

EPSON

Epson RC+ 8.0 選配 Vision Guide 8.0 Properties and Results Reference

翻譯版

© Seiko Epson Corporation 2024

Rev.2
TCM24ZS6934R

目錄

1. FOREWORD	17
1.1 前言	18
1.2 商標	18
1.3 關於標記	18
1.4 注意	18
1.5 製造商	18
1.6 聯絡資訊	18
1.7 閱讀本手冊之前	19
1.8 關於停售產品	19
2. 視覺屬性及結果參考	20
2.1 概觀	21
2.1.1 應用項目	21
2.1.2 視覺屬性及結果格式說明	21
2.2 視覺常數	21
2.3 A	29
2.3.1 AbortSeqOnFail屬性	30
2.3.2 Accept屬性	31
2.3.3 AcquireState結果	32
2.3.4 AllFound結果	33
2.3.5 AllPassed結果	34
2.3.6 AllRobotXYU結果	35
2.3.7 Angle結果	36
2.3.8 Angle1結果	37
2.3.9 Angle2結果	38
2.3.10 AngleAccuracy屬性	39
2.3.11 AngleBase屬性	40
2.3.12 AngleEnable屬性	41
2.3.13 AngleEnd屬性	43
2.3.14 AngleMaxIncrement屬性	44
2.3.15 AngleMode屬性	45
2.3.16 AngleObject屬性	47
2.3.17 AngleObjectResult屬性	48

2.3.18 AngleOffset屬性	49
2.3.19 AngleRange屬性	50
2.3.20 AngleStart屬性	52
2.3.21 ApproachPoint屬性	53
2.3.22 ArcObject屬性	54
2.3.23 ArcObjResult屬性	55
2.3.24 ArcSearchType屬性	56
2.3.25 Area結果	57
2.3.26 AsyncMode屬性	58
2.3.27 AutoCamPoints屬性	59
2.3.28 AutoReference屬性	60
2.3.29 AutoRefFinalRotation屬性	61
2.3.30 AutoRefInitRotation屬性	62
2.3.31 AutoRefMode屬性	63
2.3.32 AutoRefMoveMode屬性	64
2.3.33 AutoRefTolerance屬性	65
2.4 C	66
2.4.1 CalComplete結果	67
2.4.2 Calibration屬性	68
2.4.3 CallImageSize結果	69
2.4.4 CalRobotPlacePos屬性	70
2.4.5 Camera屬性	71
2.4.6 CameraBrightness屬性	73
2.4.7 CameraContrast屬性	75
2.4.8 CameraOrientation屬性	77
2.4.9 CameraX結果	78
2.4.10 CameraX1結果	79
2.4.11 CameraX2結果	81
2.4.12 CameraX3結果	83
2.4.13 CameraX4結果	84
2.4.14 CameraXYU結果	85
2.4.15 CameraY結果	86
2.4.16 CameraY1結果	87
2.4.17 CameraY2結果	89
2.4.18 CameraY3結果	91

2.4.19 CameraY4結果	92
2.4.20 Caption屬性	93
2.4.21 CenterPntObjResult屬性	94
2.4.22 CenterPntOffsetX屬性	95
2.4.23 CenterPntOffsetY屬性	96
2.4.24 CenterPntRotOffset屬性	97
2.4.25 CenterPointObject屬性	98
2.4.26 CenterX屬性	99
2.4.27 CenterY屬性	100
2.4.28 CharToTeach屬性	101
2.4.29 CheckClearanceFor屬性	102
2.4.30 ClearanceCondition屬性	103
2.4.31 ClearanceOK結果	104
2.4.32 CodabarChecksumEnabled屬性	105
2.4.33 CodabarOutputChecksum屬性	106
2.4.34 CodabarOutputStartStop屬性	107
2.4.35 Code39ChecksumEnabled屬性	108
2.4.36 Code39OutputChecksum屬性	109
2.4.37 Code39OutputStartStop屬性	110
2.4.38 Code128OutputChecksum屬性	111
2.4.39 CodeType屬性	112
2.4.40 ColorIndex結果	114
2.4.41 ColorMode屬性	115
2.4.42 ColorName結果	116
2.4.43 ColorValue結果	117
2.4.44 Compactness結果	118
2.4.45 ConditionObject屬性	119
2.4.46 Confusion屬性	120
2.4.47 ContourMode屬性	121
2.4.48 ContourTolerance屬性	122
2.4.49 Contrast結果	123
2.4.50 ContrastTarget屬性	124
2.4.51 ContrastVariation屬性	125
2.4.52 CoordObject屬性	126
2.4.53 Count屬性	127

2.4.54 CurrentModel屬性	128
2.4.55 CurrentResult屬性	129
2.5 D	131
2.5.1 DataMatrixConnectDots屬性	132
2.5.2 DataMatrixMinLength屬性	133
2.5.3 DataMatrixPolarity屬性	134
2.5.4 DefectAreaExtended屬性	135
2.5.5 DefectLevel結果	136
2.5.6 DefectLevelThreshNeg屬性	137
2.5.7 DefectLevelThreshPos屬性	138
2.5.8 Description 屬性	139
2.5.9 DetailLevel屬性	140
2.5.10 DictionaryMode屬性	141
2.5.11 Directed屬性	142
2.5.12 Direction屬性	143
2.5.13 DistCorrectCal屬性	144
2.5.14 DistCorrectCalComplete結果	145
2.5.15 DistCorrectEnable屬性	146
2.5.16 DistCorrectTargetSeq屬性	147
2.5.17 DistCorrectType屬性	148
2.6 E	149
2.6.1 EdgeCameraXYU結果	150
2.6.2 EdgePixelXYU結果	152
2.6.3 EdgeRobotXYU結果	153
2.6.4 EdgeSort屬性	154
2.6.5 EdgeThreshold屬性	156
2.6.6 EdgeType屬性	157
2.6.7 EditWindow 屬性	158
2.6.8 EllipseAngle屬性	160
2.6.9 EllipseMajorDiam屬性	161
2.6.10 EllipseMinorDiam屬性	162
2.6.11 Enabled屬性	163
2.6.12 EndPntObjResult屬性	164
2.6.13 EndPointObject屬性	165
2.6.14 EndPointType屬性	166

2.6.15 Exists屬性	168
2.6.16 ExportFont屬性	169
2.6.17 ExposureDelay屬性	170
2.6.18 ExposureTime屬性	171
2.6.19 Extrema結果	173
2.7 F	174
2.7.1 FailColor屬性	175
2.7.2 FillHoles屬性	176
2.7.3 FindChar屬性	177
2.7.4 FitError結果	178
2.7.5 FittingThreshold屬性	179
2.7.6 FocusValue結果	180
2.7.7 Font屬性	181
2.7.8 FontBold屬性	182
2.7.9 FontItalic屬性	183
2.7.10 FontName屬性	184
2.7.11 FontSize屬性	185
2.7.12 Found結果	186
2.7.13 FoundCodeType結果	187
2.7.14 FoundMajorDiam結果	189
2.7.15 FoundMinorDiam結果	190
2.7.16 FoundOnEdge結果	191
2.7.17 FoundRadius結果	192
2.7.18 FOVHeight結果	193
2.7.19 FOVWidth結果	194
2.7.20 Frame屬性	195
2.7.21 FrameResult屬性	196
2.8 G	197
2.8.1 Graphics屬性	198
2.8.2 GridColor屬性	200
2.8.3 GridPitchX屬性	201
2.8.4 GridPitchY屬性	202
2.8.5 GridShow屬性	203
2.8.6 GridType屬性	204
2.8.7 GridUnits屬性	205

2.9 H	206
2.9.1 HDRMode屬性	207
2.9.2 Holes結果	208
2.10 I	209
2.10.1 ImageBuffer屬性	210
2.10.2 ImageBuffer1屬性	211
2.10.3 ImageBuffer2屬性	212
2.10.4 ImageBuffer1File 屬性	213
2.10.5 ImageBuffer2File 屬性	214
2.10.6 ImageColor屬性	215
2.10.7 ImageFile屬性	216
2.10.8 ImageFileScale屬性	217
2.10.9 ImageSize屬性	218
2.10.10 ImageSource屬性	220
2.10.11 ImportFont屬性	221
2.10.12 Index屬性	222
2.10.13 InspectEndOffset屬性	223
2.10.14 InspectStartOffset屬性	224
2.10.15 InvalidChar屬性	225
2.10.16 Iterations屬性	226
2.10.17 ITFChecksumEnabled屬性	227
2.10.18 ITFOutputChecksum屬性	228
2.11 K	229
2.11.1 KeepRGBRatio屬性	230
2.11.2 KernelHeight屬性	231
2.11.3 KernelWidth屬性	232
2.12 L	233
2.12.1 LabelBackColor屬性	234
2.12.2 Lamp屬性	235
2.12.3 LampDelay屬性	236
2.12.4 Length結果	237
2.12.5 LineDirection屬性	238
2.12.6 LineObj1Result屬性	239
2.12.7 LineObj2Result屬性	240
2.12.8 LineObject屬性	241

2.12.9 LineObject1屬性	242
2.12.10 LineObject2屬性	243
2.12.11 LineObjResult屬性	244
2.12.12 LJMMode屬性	245
2.12.13 LuminanceCorrection屬性	246
2.13 M	247
2.13.1 MajorDiameter結果	248
2.13.2 MaxArea屬性	249
2.13.3 MaxError結果	250
2.13.4 MaxFeretDiameter結果	251
2.13.5 MaxLength屬性	252
2.13.6 MaxMoveDist屬性	253
2.13.7 MaxPixelLength屬性	254
2.13.8 MaxRGB屬性	255
2.13.9 MaxX結果	256
2.13.10 MaxY結果	257
2.13.11 MinArea屬性	258
2.13.12 MinLength屬性	259
2.13.13 MinMaxArea屬性	260
2.13.14 MinorDiameter結果	261
2.13.15 MinPixelLength屬性	262
2.13.16 MinRGB屬性	263
2.13.17 MinX結果	264
2.13.18 MinY結果	265
2.13.19 MissingEdgeType屬性	266
2.13.20 ModelColor屬性	267
2.13.21 ModelColorTol屬性	268
2.13.22 ModelName屬性	269
2.13.23 ModelObject屬性	270
2.13.24 ModelOK屬性	271
2.13.25 ModelOrgAutoCenter屬性	272
2.13.26 ModelOrgFindCenter屬性	273
2.13.27 ModelOrgX屬性	274
2.13.28 ModelOrgY屬性	275
2.13.29 ModelWin屬性	276

2.13.30 ModelWinAngle屬性	278
2.13.31 ModelWinCenterX屬性	279
2.13.32 ModelWinCenterY屬性	280
2.13.33 ModelWinHeight屬性	281
2.13.34 ModelWinLeft屬性	282
2.13.35 ModelWinTop屬性	283
2.13.36 ModelWinType屬性	284
2.13.37 ModelWinWidth屬性	285
2.13.38 MotionDelay屬性	286
2.14 N	287
2.14.1 Name屬性	288
2.14.2 NumberFound結果	289
2.14.3 NumberOfEdges屬性	291
2.14.4 NumberOfModels屬性	292
2.14.5 NumberOfResults屬性	293
2.14.6 NumberToFind屬性	294
2.15 O	296
2.15.1 Objects屬性	297
2.15.2 Operation屬性	298
2.15.3 Orientation屬性	308
2.15.4 OriginAngleEnabled屬性	309
2.15.5 OriginPntObjResult屬性	310
2.15.6 OriginPoint屬性	311
2.15.7 Overlapped結果	312
2.16 P	313
2.16.1 PassColor屬性	314
2.16.2 Passed結果	315
2.16.3 PassType屬性	316
2.16.4 PDFScanInterval屬性	317
2.16.5 Perimeter結果	318
2.16.6 PixelLength結果	319
2.16.7 PixelLine結果	320
2.16.8 PixelMajorDiam結果	321
2.16.9 PixelMinorDiam結果	322
2.16.10 PixelRadius結果	323

2.16.11 PixelToCamera 結果	324
2.16.12 PixelToRobot 結果	325
2.16.13 PixelX結果	326
2.16.14 PixelX1結果	327
2.16.15 PixelX2結果	328
2.16.16 PixelX3結果	329
2.16.17 PixelX4結果	330
2.16.18 PixelXYU結果	331
2.16.19 PixelY結果	332
2.16.20 PixelY1結果	333
2.16.21 PixelY2結果	334
2.16.22 PixelY3結果	335
2.16.23 PixelY4結果	336
2.16.24 PointsTaught屬性	337
2.16.25 PointType屬性	338
2.16.26 Polarity屬性	339
2.17 Q	343
2.17.1 QRLargeSize屬性	344
2.17.2 QRMinContrast屬性	345
2.17.3 QRMinLength屬性	346
2.17.4 QRNarrowQuietZone屬性	347
2.17.5 QROutputID屬性	348
2.18 R	349
2.18.1 Radius屬性	350
2.18.2 RadiusInner屬性	351
2.18.3 RadiusOuter屬性	352
2.18.4 ReferenceType屬性	353
2.18.5 RejectOnEdge屬性	354
2.18.6 ResultObject屬性	355
2.18.7 ResultText1屬性	356
2.18.8 ResultText2屬性	360
2.18.9 ResultText3屬性	364
2.18.10 Reversed結果	368
2.18.11 RobotAccel屬性	369
2.18.12 RobotArm屬性	370

2.18.13 RobotLimZ屬性	371
2.18.14 RobotLocal屬性	372
2.18.15 RobotNumber屬性	373
2.18.16 Robot Offsets屬性	374
2.18.17 RobotPlacePos結果	375
2.18.18 RobotPlaceTargetPos屬性	376
2.18.19 RobotPos屬性	377
2.18.20 RobotSpeed屬性	378
2.18.21 RobotTool屬性	379
2.18.22 RobotToolXYU結果	380
2.18.23 RobotU結果	382
2.18.24 RobotUOffset屬性	383
2.18.25 RobotX結果	384
2.18.26 RobotX1結果	385
2.18.27 RobotX2結果	387
2.18.28 RobotX3結果	389
2.18.29 RobotX4結果	390
2.18.30 RobotXOffset 屬性	391
2.18.31 RobotXYRotateOffset屬性	392
2.18.32 RobotXYU結果	393
2.18.33 RobotY結果	394
2.18.34 RobotY1結果	395
2.18.35 RobotY2結果	397
2.18.36 RobotY3結果	399
2.18.37 RobotY4結果	400
2.18.38 RobotYOffset 屬性	401
2.18.39 RotationAngle屬性	402
2.18.40 RotationDirection屬性	403
2.18.41 Roughness結果	404
2.18.42 RuntimeAcquire屬性	405
2.18.43 RuntimeContour屬性	407
2.18.44 RuntimeFreeze屬性	408
2.19 S	409
2.19.1 SamplingPitch屬性	410
2.19.2 SaveImage屬性	411

2.19.3 SaveTeachImage屬性	412
2.19.4 Scale結果	413
2.19.5 ScaleEnable屬性	414
2.19.6 ScaleFactorMax屬性	415
2.19.7 ScaleFactorMin屬性	416
2.19.8 ScaleTarget屬性	417
2.19.9 ScaleTargetPriority屬性	418
2.19.10 Score結果	419
2.19.11 ScoreMode屬性	420
2.19.12 ScoreWeightContrast屬性	421
2.19.13 ScoreWeightStrength屬性	422
2.19.14 SearchLength屬性	423
2.19.15 SearchLength1屬性	424
2.19.16 SearchLength2屬性	425
2.19.17 SearchLength3屬性	426
2.19.18 SearchLength4屬性	427
2.19.19 SearchPolarity屬性	428
2.19.20 SearchReducedImage屬性	429
2.19.21 SearchType屬性	430
2.19.22 SearchWidth屬性	431
2.19.23 SearchWin屬性	432
2.19.24 SearchWinAngle屬性	434
2.19.25 SearchWinAngleEnd屬性	435
2.19.26 SearchWinAngleStart屬性	436
2.19.27 SearchWinCenterX屬性	437
2.19.28 SearchWinCenterY屬性	438
2.19.29 SearchWinHeight屬性	439
2.19.30 SearchWinLeft屬性	440
2.19.31 SearchWinPolygonPointX1 屬性	441
2.19.32 SearchWinPolygonPointX2 屬性	442
2.19.33 SearchWinPolygonPointX3 屬性	443
2.19.34 SearchWinPolygonPointX4 屬性	444
2.19.35 SearchWinPolygonPointX5 屬性	445
2.19.36 SearchWinPolygonPointX6 屬性	446
2.19.37 SearchWinPolygonPointX7 屬性	447

2.19.38 SearchWinPolygonPointX8 屬性	448
2.19.39 SearchWinPolygonPointX9 屬性	449
2.19.40 SearchWinPolygonPointX10 屬性	450
2.19.41 SearchWinPolygonPointX11 屬性	451
2.19.42 SearchWinPolygonPointX12 屬性	452
2.19.43 SearchWinPolygonPointY1 屬性	453
2.19.44 SearchWinPolygonPointY2 屬性	454
2.19.45 SearchWinPolygonPointY3 屬性	455
2.19.46 SearchWinPolygonPointY4 屬性	456
2.19.47 SearchWinPolygonPointY5 屬性	457
2.19.48 SearchWinPolygonPointY6 屬性	458
2.19.49 SearchWinPolygonPointY7 屬性	459
2.19.50 SearchWinPolygonPointY8 屬性	460
2.19.51 SearchWinPolygonPointY9 屬性	461
2.19.52 SearchWinPolygonPointY10 屬性	462
2.19.53 SearchWinPolygonPointY11 屬性	463
2.19.54 SearchWinPolygonPointY12 屬性	464
2.19.55 SearchWinRadiusInner屬性	465
2.19.56 SearchWinRadiusOuter屬性	466
2.19.57 SearchWinTop屬性	467
2.19.58 SearchWinType屬性	468
2.19.59 SearchWinWidth屬性	470
2.19.60 SeparationAngle屬性	471
2.19.61 SeparationMinX屬性	472
2.19.62 SeparationMinY屬性	473
2.19.63 SeparationScale屬性	474
2.19.64 Sequences屬性	475
2.19.65 SharedEdges屬性	476
2.19.66 ShiftObject屬性	477
2.19.67 ShiftX屬性	478
2.19.68 ShiftY屬性	479
2.19.69 ShowAllResults結果	480
2.19.70 ShowConfirmation屬性	481
2.19.71 ShowExtensions屬性	482
2.19.72 ShowLabel屬性	483

2.19.73 ShowModel屬性	484
2.19.74 ShowProcessing屬性	486
2.19.75 SizeToFind屬性	487
2.19.76 SkewDirection結果	488
2.19.77 SkewFitEnable屬性	489
2.19.78 SkewRatio結果	490
2.19.79 Smoothness屬性	491
2.19.80 Sort屬性	492
2.19.81 StartPntObjResult屬性	494
2.19.82 StartPointObject屬性	495
2.19.83 StartPointType屬性	496
2.19.84 Strength結果	498
2.19.85 StrengthTarget屬性	499
2.19.86 StrengthVariation屬性	500
2.19.87 StrobeBlackVideo屬性	501
2.19.88 StrobeDelay屬性	502
2.19.89 StrobeTime屬性	503
2.20 T	504
2.20.1 TargetSequence屬性	505
2.20.2 Text結果	506
2.20.3 TextBackColor屬性	507
2.20.4 Thickness屬性	508
2.20.5 ThresholdAuto屬性	509
2.20.6 ThresholdBlockSize 屬性	511
2.20.7 ThresholdColor屬性	512
2.20.8 ThresholdHigh屬性	513
2.20.9 ThresholdLevel 屬性	514
2.20.10 ThresholdLow屬性	515
2.20.11 ThresholdMethod屬性	516
2.20.12 Time結果	518
2.20.13 TimedOut結果	519
2.20.14 Timeout屬性	520
2.20.15 TotalArea結果	521
2.20.16 TriggerDebounce屬性	522
2.20.17 TriggerMode屬性	524

2.20.18 TrueCond屬性	525
2.20.19 TwoRefPoints屬性	526
2.20.20 Type屬性	527
2.21 U	529
2.21.1 UPCExpansionEnabled屬性	530
2.21.2 UPCOutputChecksum屬性	531
2.21.3 UpwardLamp屬性	532
2.21.4 UpwardSequence屬性	533
2.21.5 UserText屬性	534
2.22 V	535
2.22.1 VCal陳述式	536
2.22.2 VCalPoints陳述式	538
2.22.3 VCl陳述式	539
2.22.4 VCreateCalibration陳述式	540
2.22.5 VCreateObject陳述式	541
2.22.6 VCreateSequence陳述式	543
2.22.7 VDefArm陳述式	544
2.22.8 VDefGetMotionRange陳述式	546
2.22.9 VDefLocal陳述式	547
2.22.10 VDefSetMotionRange陳述式	549
2.22.11 VDefTool陳述式	550
2.22.12 VDefToolXYZ 陳述式	552
2.22.13 VDefToolXYZUVW 陳述式	554
2.22.14 VDeleteCalibration陳述式	555
2.22.15 VDeleteObject陳述式	556
2.22.16 VDeleteSequence陳述式	557
2.22.17 VEditWindow 陳述式	558
2.22.18 VGet陳述式	559
2.22.19 VGoCenter陳述式	561
2.22.20 VLoad陳述式	562
2.22.21 VLoadModel陳述式	563
2.22.22 VRun陳述式	564
2.22.23 VSave陳述式	565
2.22.24 VSaveImage陳述式	566
2.22.25 VSaveModel陳述式	567

2.22.26 VSet陳述式	568
2.22.27 VShowModel陳述式	570
2.22.28 VStatsReset陳述式	571
2.22.29 VStatsResetAll陳述式	572
2.22.30 VStatsSave陳述式	573
2.22.31 VStatsShow陳述式	574
2.22.32 VTeach陳述式	576
2.22.33 VTrain陳述式	577
2.23 X	578
2.23.1 X屬性	579
2.23.2 X1屬性	580
2.23.3 X2屬性	581
2.23.4 XAvgError結果	582
2.23.5 XMaxError結果	583
2.23.6 XmmPerPixel結果	584
2.23.7 XTilt結果	585
2.24 Y	586
2.24.1 Y屬性	587
2.24.2 Y1屬性	588
2.24.3 Y2屬性	589
2.24.4 YAvgError結果	590
2.24.5 YAxisPntObjResult屬性	591
2.24.6 YAxisPoint屬性	592
2.24.7 YMaxError結果	593
2.24.8 YmmPerPixel結果	594
2.24.9 YTilt結果	595
2.25 Z	596
2.25.1 ZoomFactor屬性	597

1. FOREWORD

1.1 前言

感謝您購買本公司的機器人產品。

本手冊內含正確使用Epson RC+軟體所必須了解的資訊。

在使用本軟體之前，請仔細閱讀本手冊及其他相關手冊。

請將本手冊保存在方便取得的位置，以方便隨時參考。

所有機器人產品都經過嚴格的測試和檢查，以確保性能符合我們的標準。但請注意，如果超出手冊中所描述的使用條件來使用我們的機器人系統，產品的基本功能可能無法正常發揮。

本手冊的內容包括我們能夠預見到的危險和問題。請務必遵守本文檔中所述的安全注意事項，以確保安全並正確的使用我們的機器人系統。

1.2 商標

Microsoft、Windows、Windows標誌、Visual Basic和Visual C++是Microsoft Corporation在美國及其他國家的註冊商標或商標。

Pentium為美國Intel公司的商標。

其他品牌及產品名稱皆為各別擁有者所有之商標或註冊商標

1.3 關於標記

- Microsoft® Windows® 10 operating system
- Microsoft® Windows® 11 operating system

本手冊中的Windows 10和Windows 11分別指上述作業系統。在某些情況下，Windows通常是指Windows 10和Windows 11。

1.4 注意

如未獲授權，不得複製或重製本手冊中的任何部分。

本手冊內容如有變更，恕不另行通知。

若您在本手冊中發現任何錯誤或對相關內容有任何意見，請告知我們。

1.5 製造商

SEIKO EPSON CORPORATION

1.6 聯絡資訊

在下列手冊的「供應商」中，記載了詳細的聯絡資訊。

各地區的聯絡資訊有所不同，敬請注意。

「安全手冊 - 聯絡資訊」

亦可從以下網站瀏覽安全手冊。

URL： <https://download.epson.biz/robots/>



1.7 閱讀本手冊之前

本節說明在閱讀本手冊前您應先瞭解的資訊。

安全性注意事項

安裝與運送機器人及其設備須由合格人員執行，且應遵守所有國家和當地法規。

在安裝機器人系統或連接電纜之前，請閱讀本手冊及其他相關手冊。

請妥善保管本手冊以供隨時取用。

1.8 關於停售產品

以下產品已停售。

- 緊湊型視覺 CV1
- 標準GigE黑白相機 (acA640-100gm)、標準2GigE黑白相機 (acA640-120gm)
- 標準相機鏡頭 (8mm, 12mm, 16mm, 25mm, 50mm)
- PoE供電器
- PoE交換集線器
- 以太網交換機 (FL SWITCH SFN 5TX)

2. 視覺屬性及結果參考

2.1 概觀

本參考手冊說明所有Vision Guide序列、物件和校正屬性及結果，以及所有Vision Guide SPEL+命令。如需更多使用Vision Guide的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide"

2.1.1 應用項目

本手冊適用於下列產品版本。

- Epson RC+ 8.0 Ver.8.0.0或以後
- CV2韌體版本Ver.3.2.0.3或更新版本

2.1.2 視覺屬性及結果格式說明

所有Vision Guide屬性及結果皆列於以下頁面。關於屬性及結果參考頁面的標題說明如下所示：

套用至

若此屬性或結果用於視覺物件，則此部分僅列出此屬性應用的視覺物件。（例如Blob、Correlation、Polar）

若此屬性或結果用於視覺序列，則「視覺序列」將出現在此部分。

若此屬性或結果用於視覺校正，則「視覺校正」將出現在此部分。

說明

針對各屬性或結果提供簡短說明。為求簡要，此部分通常極為簡短。

用法

「用途部分」說明如何從SPEL+語言存取屬性或結果。

數值

說明屬性可設定或結果將傳回的可接受數值範圍。若屬性具有預設值，則會顯示該數值。

詳細說明

提供比「說明部分」更詳盡的解釋。此部分通常用於說明任何可能應用於特定屬性或結果的警告或特殊資訊。（強烈建議先閱讀各屬性的「詳細說明部分」後再開始使用。）

參考

提供可能有助於檢閱的相關屬性、結果、視覺物件及其他主題清單。

執行階段專用

此部分會在應用時顯示在屬性或結果名稱下方。執行階段專用屬性及結果無法從Vision Guide GUI存取，僅可從SPEL+語言或RC+ API存取。

2.2 視覺常數

可為Vision Guide 8.0提供下列常數。

如有需要，常數可用於建立程式。

提示

雖然可以直接指定數值而不需使用常數名，但仍建議在程式中使用常數名。

常數名	數值	應用項目
VISION_ACQUIRE_NONE VISION_ACQUIRE_STATIONARY VISION_ACQUIRE_STROBED	0 1 2	RuntimeAcquire屬性
VISION_ANGLEMODE_DEFAULT VISION_ANGLEMODE_USEANGLEBASE	1 2	AngleMode屬性
VISION_ARCSEARCHTYPE_CIRCLE VISION_ARCSEARCHTYPE_ELLIPSE	1 2	ArcSearchType屬性
VISION_AUTOREFMODE_ROUGH VISION_AUTOREFMODE_FINE VISION_AUTOREFMODE_MANUAL	1 2 3	AutoRefMode屬性
VISION_AUTOREFMODEMODE_TOOL VISION_AUTOREFMODEMODE_LOCAL	1 2	AutoRefMoveMode屬性
VISION_BACKCOLOR_BLACK VISION_BACKCOLOR_NONE VISION_BACKCOLOR_WHITE	1 0 2	BackColor屬性
VISION_CALIBPLATE_L VISION_CALIBPLATE_M VISION_CALIBPLATE_S VISION_CALIBPLATE_XS	1 2 3 4	VDefLocal陳述式
VISION_CAMORIENT_FIXEDDOWN VISION_CAMORIENT_FIXEDUP VISION_CAMORIENT_MOBILEJ2 VISION_CAMORIENT_MOBILEJ4 VISION_CAMORIENT_MOBILEJ5 VISION_CAMORIENT_MOBILEJ6 VISION_CAMORIENT_STANDALONE	2 3 4 5 6 7 1	CameraOrientation屬性
VISION_CLEARANCECOND_FOUND VISION_CLEARANCECOND_NOTFOUND	1 2	ClearanceCondition屬性
VISION_CODETYPE_AUTO VISION_CODETYPE_CODABAR VISION_CODETYPE_CODE39 VISION_CODETYPE_CODE128 VISION_CODETYPE_DATAMATRIX VISION_CODETYPE_EAN8 VISION_CODETYPE_EAN13 VISION_CODETYPE_INTERLEAVED25 VISION_CODETYPE_PDF417 VISION_CODETYPE_QR VISION_CODETYPE_UPC VISION_CODETYPE_UPCA VISION_CODETYPE_UPCE	0 6 3 5 1 13 2 4 8 10 20 18 19	CodeType屬性

常數名	數值	應用項目
VISION_CONTOURMODE_BLOB VISION_CONTOURMODE_LINE VISION_CONTOURMODE_ARC	1 2 3	ContourMode屬性
VISION_DEFARM_J2CAM	1	VDefArm陳述式
VISION_DEFARM_MODE_ROUGH VISION_DEFARM_MODE_FINE	1 2	VDefArm陳述式
VISION_DEFLOCAL_J5CAM VISION_DEFLOCAL_J6CAM VISION_DEFLOCAL_UPCAM VISION_DEFLOCAL_DOWNCAM	1 2 3 4	VDefLocal陳述式
VISION_DEFTOOL_J4CAM VISION_DEFTOOL_J6CAM VISION_DEFTOOL_FIXEDNOCAL VISION_DEFTOOL_FIXEDWITHCAL	1 2 3 4	VDefTool陳述式
VISION_DEFTOOL3D_BAR VISION_DEFTOOL3D_PLANE	1 2	VDefToolXYZUVW陳述式
VISION_DETAILLEVEL_HIGH VISION_DETAILLEVEL_MEDIUM VISION_DETAILLEVEL_VERYHIGH	2 1 3	DetailLevel屬性
VISION_DICTMODE_ALL VISION_DICTMODE_ALPHANUMERIC VISION_DICTMODE_NOSYSDICT	1 2 3	DictionaryMode屬性
VISION_DIRECTION_INSIDEOUT VISION_DIRECTION_OUTSIDEIN	1 2	Direction屬性
VISION_DISTCORRTYPE_LENS1 VISION_DISTCORRTYPE_LENS2 VISION_DISTCORRTYPE_TILT VISION_DISTCORRTYPE_TILTLENS1 VISION_DISTCORRTYPE_TILTLENS2	1 2 3 4 5	DistCorrectType屬性
VISION_EDGESORT_SCORE VISION_EDGESORT_POS_POS VISION_EDGESORT_POS_NEG VISION_EDGESORT_LIGHT VISION_EDGESORT_DARK VISION_EDGESORT_CONTRAST VISION_EDGESORT_STRENGTH	1 2 3 4 5 6 7	EdgeSort屬性
VISION_EDGETYPE_SINGLE VISION_EDGETYPE_PAIR	1 2	EdgeType屬性

常數名	數值	應用項目
VISION_ENDPNTTYPE_POINT VISION_ENDPNTTYPE_ENDPOINT VISION_ENDPNTTYPE_MIDPOINT VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOLINE VISION_ENDPNTTYPE_STARTPOINT VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOSTARTPOINT VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOMIDPOINT VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOENDPOINT	0 1 2 3 4 5 6 7	EndPointType屬性
VISION_GRAPHICS_ALL VISION_GRAPHICS_NONE VISION_GRAPHICS_POSONLY	1 3 2	Graphics屬性
VISION_GRIDTYPE_CROSSHAIR VISION_GRIDTYPE_RECTANGLE	1 2	GridType屬性
VISION_GRIDUNITS_PIXEL VISION_GRIDUNITS_MM	1 2	GridUnits屬性
VISION_IMAGECOLOR_ALL VISION_IMAGECOLOR_BLUE VISION_IMAGECOLOR_GRAYSCALE VISION_IMAGECOLOR_GREEN VISION_IMAGECOLOR_RED	1 4 5 3 2	ImageColor屬性
VISION_IMAGESIZE_320X240 VISION_IMAGESIZE_640X480 VISION_IMAGESIZE_800X600 VISION_IMAGESIZE_1024X768 VISION_IMAGESIZE_1280X1024 VISION_IMAGESIZE_1600X1200 VISION_IMAGESIZE_2048X1536 VISION_IMAGESIZE_2448X2048 VISION_IMAGESIZE_2560X1920 VISION_IMAGESIZE_3664X2748 VISION_IMAGESIZE_4024x3036 VISION_IMAGESIZE_5472X3648	1 2 3 4 5 6 7 12 8 9 11 10	ImageSize屬性
VISION_IMAGESOURCE_CAMERA VISION_IMAGESOURCE_FILE	1 2	ImageSource屬性
VISION_LINEDIRECTION_LEFTTORIGHT VISION_LINEDIRECTION_RIGHTTOLEFT	1 2	LineDirection屬性
VISION_LUMINANCECORRECTION_NONE VISION_LUMINANCECORRECTION_HISTGRAM	1 2	LuminanceCorrection屬性
VISION_MISSINGEDGETYPE_INTERPOLATED VISION_MISSINGEDGETYPE_STARTPOINT VISION_MISSINGEDGETYPE_ENDPOINT VISION_MISSINGEDGETYPE_ZERO	1 2 3 4	MissingEdgeType屬性

常數名	數值	應用項目
VISION_OBJTYPE_CORRELATION	1	
VISION_OBJTYPE_BLOB	2	
VISION_OBJTYPE_EDGE	3	
VISION_OBJTYPE_POLAR	4	
VISION_OBJTYPE_LINE	5	
VISION_OBJTYPE_POINT	6	
VISION_OBJTYPE_FRAME	7	
VISION_OBJTYPE_IMAGEOP	8	
VISION_OBJTYPE_OCR	9	
VISION_OBJTYPE_CODEREADER	10	
VISION_OBJTYPE_GEOMETRIC	11	Type屬性
VISION_OBJTYPE_COLORMATCH	14	VCreateObject陳述式
VISION_OBJTYPE_LINEFINDER	15	
VISION_OBJTYPE_ARCFINDER	16	
VISION_OBJTYPE_DEFECTFINDER	17	
VISION_OBJTYPE_LINEINSPECTOR	18	
VISION_OBJTYPE_ARCINSPECTOR	19	
VISION_OBJTYPE_BOXFINDER	20	
VISION_OBJTYPE_CORNERFINDER	21	
VISION_OBJTYPE_CONTOUR	22	
VISION_OBJTYPE_TEXT	23	
VISION_OBJTYPE_DECISION	26	
VISION_OBJTYPE_COORDINATES	27	

常數名	數值	應用項目
VISION_OPERATION_BINARIZE	16	Operation屬性
VISION_OPERATION_BINARIZEADAPT	27	
VISION_OPERATION_CLOSE	2	
VISION_OPERATION_COLORFILTER	21	
VISION_OPERATION_COLORSTRETCH	24	
VISION_OPERATION_OPEN	1	
VISION_OPERATION_DETECTFOCUS	26	
VISION_OPERATION_DILATE	4	
VISION_OPERATION_EDGEDETECT1	10	
VISION_OPERATION_EDGEDETECT2	11	
VISION_OPERATION_ERODE	3	
VISION_OPERATION_FLIPBOTH	20	
VISION_OPERATION_FLIPHORIZ	18	
VISION_OPERATION_FLIPVERT	19	
VISION_OPERATION_HORIZEDGE	8	
VISION_OPERATION_LAPLACE1	12	
VISION_OPERATION_LAPLACE2	13	
VISION_OPERATION_ROTATE	17	
VISION_OPERATION_SHARPEN1	6	
VISION_OPERATION_SHARPEN2	7	
VISION_OPERATION_SHIFT	25	
VISION_OPERATION_SMOOTH	5	
VISION_OPERATION_SUBTRACTABS	22	
VISION_OPERATION_THICKEN	15	
VISION_OPERATION_THIN	14	
VISION_OPERATION_VERTEDGE	9	
VISION_OPERATION_ZOOM	23	
VISION_ORIENT_BOTH	1	Orientation屬性
VISION_ORIENT_HORIZ	2	
VISION_ORIENT_VERT	3	
VISION_PASSTYPE_SOMEFOUND	1	PassType屬性
VISION_PASSTYPE_ALLFOUND	2	
VISION_PASSTYPE_SOMENOTFOUND	3	
VISION_PASSTYPE_ALLNOTFOUND	4	
VISION_POLARITY_DARK	1	Polarity屬性
VISION_POLARITY_LIGHT	2	
VISION_POLARITY_BOTH	3	
VISION_POINTTYPE_SCREEN	0	PointType屬性
VISION_POINTTYPE_MIDPOINT	1	
VISION_POINTTYPE_INTERSECTION	2	
VISION_REFTYPE_TAUGHTPOINTS	1	ReferenceType屬性
VISION_REFTYPE_UPWARDCAMERA	2	
VISION_REFTYPE_ENDEFFECTOR	3	
VISION_ROTATIONDIR_CCW	1	RotationDirection屬性
VISION_ROTATIONDIR_CW	2	

常數名	數值	應用項目
VISION_SCOREMODE_ACCEPT100 VISION_SCOREMODE_ACCEPT90 VISION_SCOREMODE_ACCEPT70	0 1 2	ScoreMode屬性
VISION_SEARCHPOL_SAME VISION_SEARCHPOL_SAMEANDREV VISION_SEARCHPOL_BLENDED	0 1 2	SearchPolarity屬性
VISION_SEARCHTYPE_LINE VISION_SEARCHTYPE_ARC	1 2	SearchType屬性
VISION_SIZETOFIND_ANY VISION_SIZETOFIND_SMALLEST VISION_SIZETOFIND_LARGEST	0 2 1	SizeToFind屬性
VISION_SORT_CAMERAX VISION_SORT_CAMERAY VISION_SORT_CAMERAXY VISION_SORT_NONE VISION_SORT_PIXELX VISION_SORT_PIXELY VISION_SORT_PIXELXY VISION_SORT_ROBOTX VISION_SORT_ROBOTY VISION_SORT_ROBOTXY	4 5 6 0 1 2 3 7 8 9	Sort屬性
VISION_STARTPNTTYPE_POINT VISION_STARTPNTTYPE_ENDPOINT VISION_STARTPNTTYPE_MIDPOINT VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOLINE VISION_STARTPNTTYPE_STARTPOINT VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOSTARTPOINT VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOMIDPOINT VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOENDPOINT	0 1 2 3 4 5 6 7	StartPointType屬性
VISION_TRIGGERMODE_LEADINGEDGE VISION_TRIGGERMODE_TRAILINGEDGE	1 2	TriggerMode屬性
VISION_TRUECOND_TARGETPASSED VISION_TRUECOND_TARGETFAILED VISION_TRUECOND_TARGETNOEXEC	0 1 2	TrueCond屬性
VISION_THRESHCOLOR_BLACK VISION_THRESHCOLOR_WHITE	1 2	ThresholdColor屬性
VISION_THRESHBLKSIZE_1_4_ROI VISION_THRESHBLKSIZE_1_8_ROI VISION_THRESHBLKSIZE_1_16_ROI VISION_THRESHBLKSIZE_1_32_ROI VISION_THRESHBLKSIZE_1_64_ROI	1 2 3 4 5	ThresholdBlockSize屬性

常數名	數值	應用項目
VISION_THRESHMETHOD_GLOBALUSER	1	ThresholdMethod屬性
VISION_THRESHMETHOD_GLOBALAUTO	2	
VISION_THRESHMETHOD_LOCALADAPTIVE	3	
VISION_WINTYPE_RECTANGLE	1	ModelWinType屬性 SearchWinType屬性
VISION_WINTYPE_ROTATEDRECT	2	
VISION_WINTYPE_CIRCLE	3	
VISION_WINTYPE_ARC	4	
VISION_WINTYPE_POLYGON	9	

2.3 A

2.3.1 AbortSeqOnFail屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外全部

說明

允許使用者指定在物件失敗時（即未通過），整個序列隨即中止，且不會繼續處理後續物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.AbortSeqOnFail, var  
VSet Sequence.Object.AbortSeqOnFail, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：找不到物件時，不會導致序列中止。
- -1 - True：找不到物件時，會導致序列中止。

預設：False

詳細說明

若您在物件未通過時不想使序列繼續運作，則可使用AbortSeqOnFail。

參考

Blob物件、ColorMatch物件、Correlation物件、Edge物件、Frame物件、Geometric物件、Line物件、Point物件、CodeReader物件、OCR物件、Polar物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、DefectFinder物件、ArcInspector物件、LineInspector物件

2.3.2 Accept屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, Edge, Geometric, LineFinder, LineInspector, Polar

說明

Accept屬性用於指定分數值，特徵值必須等於或超過該指定值才會視為找到。

用途

```
VGet Sequence.Object.Accept, var
VSet Sequence.Object.Accept, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 999的整數

預設：

- 700 - ColorMatch、Correlation、Polar、Geometric
- 100 - Edge、ArcFinder、LineFinder、ArcInspector、LineInspector、BoxFinder、Contour、CornerFinder

詳細說明

(僅Correlation、Geometric、Polar) Accept屬性也會影響在感興趣區域內特定區域的搜尋速度。Accept屬性值較大時，目標特徵則會與已登錄模型極為相似。因此，可透過約略搜尋將許多區域排除在外，且不再繼續搜尋。然而，若Accept屬性值較小，即使目標特徵與已登錄模型的相似度不高，其數值仍可能會超過Accept屬性，因此需要在更多區域內進行詳細搜尋。因此，提高Accept屬性值可減少搜尋所需時間。

若指定值較小，可能會導致錯誤偵測。

參考

BoxFinder物件、ColorMatch物件、Confusion屬性、Correlation物件、Edge物件、Geometric物件、Polar物件、Score結果、ArcFinder物件、LineFinder物件、ArcInspector物件、LineInspector物件、CornerFinder物件、Contour物件

2.3.3 AcquireState結果

執行階段專用

套用至
視覺序列

說明

AcquireState結果用於判定在外部觸發器作用後，是否在序列中拍攝照片。

若要使用外部觸發器（閃光燈），將序列的RuntimeAcquire屬性設為Strobed。

用途

```
VGet Sequence.AcquireState, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示結果值的整數變數

數值

- 0：未拍攝照片。
- 3：已擷取影像。

詳細說明

在呼叫序列的VRun以使用外部觸發器（閃光燈）後，SPEL+程式需等待外部觸發器輸入作用（閃光燈發出閃光）且AcquireState變成3後，才可繼續進行視覺處理。若程式沒有等待AcquireState變成3，則對相同序列執行視覺命令的操作將會自動等待AcquireState變成3後再繼續執行。

參考

RuntimeAcquire屬性

2.3.4 AllFound結果

套用至
視覺序列

說明
無論是否找到指定序列內的所有物件，AllFound結果都會傳回。

用途

```
VGet Sequence.AllFound, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示結果值的布林變數

數值

- 0 - False：找不到序列內的其中一個物件。
- -1 - True：找到序列內的所有物件。

詳細說明

AllFound結果用於判定找到指定序列內的所有物件。此結果僅適用於序列。

參考

AllPassed結果、Found結果、Passed結果、Time結果、視覺序列

2.3.5 AllPassed結果

套用至
視覺序列

說明
傳回指定序列的所有物件是否通過。

用途

```
VGet Sequence.AllPassed, var
```

Sequence
 序列名稱或表示序列名稱的字串變數
var
 表示結果值的布林變數

數值

- 0 - False：序列內的一或多個物件未通過。
- -1 - True：序列的所有物件已通過。

詳細說明
AllPassed結果用於判定指定序列內的所有物件皆通過。此結果僅適用於序列。

參考
AllFound結果、Passed結果、Found結果、Time結果、視覺序列

2.3.6 AllRobotXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, CodeReader, ColorMatch, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineInspector, Point, Polar

說明

將所有已找到部件位置的已找到RobotX、RobotY及RobotU位置座標（相對於機器人座標系統）儲存至WorkQue。

用途

```
VGet Sequence.Object.AllRobotXYU, workQueID
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

workQueID

表示用於接收資訊之workQue ID的整數式。

詳細說明

AllRobotXYU結果會將所有機器人座標系統內的已找到位置儲存至指定的WorkQue。

應注意，AllRobotXYU結果僅可用於已經過機器人座標系統校正的視覺序列。若無校正指派至視覺序列，則RobotXYU結果會造成錯誤發生。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、CameraX結果、CameraY結果、CameraXYU結果、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、LineInspector物件、PixelXYU結果、Point物件、Polar物件、RobotUOffset屬性、RobotX結果、RobotY結果、RobotU結果

2.3.7 Angle結果

套用至

視覺物件：ArcFinder、Blob、BoxFinder、CodeReader、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Frame、Geometric、Line、LineFinder、OCR、Polar、Coordinates

說明

傳回已找到物件的角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Angle[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：度）

- Blob：-90度至90度
- BoxFinder, CornerFinder：-180度至180度
- 其他：0至360度

詳細說明

Angle結果會傳回影像座標系統內的已找到部件角度。在某些情況下，您可能會想使用速度較快且較準確的Polar物件來判定角度。

統計

若要取得Angle結果，可透過統計方法擷取下列結果：

AngleMax、AngleMean、AngleMin、AngleStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

AngleEnable屬性、AngleMaxIncrement屬性、AngleOffset屬性、AngleRange屬性、ArcFinder物件、Blob物件、Correlation物件、Frame物件、Geometric物件、Line物件、NumberFound結果、NumberToFind屬性、OCR物件、Polar物件、RobotU結果、LineFinder物件、DefectFinder物件、CodeReader物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、Coordinates物件

2.3.8 Angle1結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回ArcFinder物件找到的圓形物件起始點角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Angle1[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

代表已找到圓形物件起始點角度的實數。

詳細說明

Angle1結果會傳回影像座標系統內的已找到圓形物件起始點角度。

參考

ArcFinder物件、Angle2結果

2.3.9 Angle2結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回ArcFinder物件找到的圓形物件結束角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Angle2[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

代表已找到圓形物件結束點角度的實數。

詳細說明

Angle2結果會傳回影像座標系統內由ArcFinder物件找到的圓形物件結束角度。

參考

ArcFinder物件、Angle1結果

2.3.10 AngleAccuracy屬性

套用至

視覺物件：Correlation

說明

指定Correlation搜尋的角度偵測準確度。(以角度指定角度偵測準確度。)

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleAccuracy, var  
VSet Sequence.Object.AngleAccuracy, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數0.1 - 10 (單位：度)

預設：1

詳細說明

AngleAccuracy屬性用於模型訓練階段，而非執行階段。此數值指定搜尋角度時所需的準確度。

設定新AngleAccuracy屬性值後必須教導Correlation模型，新設定才能生效。若您教導Correlation模型後為AngleAccuracy屬性設定新數值，然後嘗試執行該Correlation物件，則該物件不會以新角度準確度設定值進行搜尋。您必須重新教導Correlation模型，同時將AngleEnable屬性設為"True"，並將AngleAccuracy屬性設為新的值，才能使用新的AngleAccuracy屬性值執行Correlation角度搜尋。

參考

AngleMaxIncrement屬性、AngleRange屬性、Angle結果、Correlation物件

2.3.11 AngleBase屬性

套用至

視覺物件：Line, LineFinder

說明

設定輸出角度的參考角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleBase, var  
VSet Sequence.Object.AngleBase, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

- Directed屬性為True時，
實數為0至360（單位：度）
- Directed屬性為False時，
實數為-90至90（單位：度）

預設：0

詳細說明

AngleBase設定輸出角度的參考角度。AngleMode必須設定為「2：UseAngleBase」才能啟用此屬性。角度會依據Directed屬性設定的條件以此參考角度在中心輸出。如需詳細資料，請參閱以下內容。

[AngleMode屬性](#)

參考

Angle結果、AngleMode屬性、Directed屬性

2.3.12 AngleEnable屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

指定Correlation或Geometric物件是否要搜尋旋轉的功能。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleEnable, var
VSet Sequence.Object.AngleEnable, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不搜尋旋轉。
- -1 - True：搜尋旋轉。

預設：

- Correlation：False
- Geometric：True

詳細說明

若AngleEnable屬性設為"False"，則AngleRange及AngleMaxIncrement屬性將不會用於搜尋Correlation或Geometric物件。

應注意，雖然帶有角度的Correlation通常可找到旋轉部件，但也通常會大幅增加Correlation的搜尋時間。因此，帶有角度的Correlation是最適合用於尋找微幅旋轉部件的方法。另一方面，Geometric搜尋則適合包含大幅旋轉偵測的模式搜尋。若可預測部件具備大幅旋轉角度，則可使用Geometric搜尋。

此外，Polar物件的速度通常非常快，可與Correlation物件搭配使用，兩者可形成強大且快速的組合。（請參閱Correlation或Polar物件搜尋以取得更多資訊。）

為使Correlation（相關）搜尋做出正確的角度搜尋，請依下列順序進行。

首先，AngleEnable屬性設為"True"。此外，您必須先確認AngleMaxIncrement及AngleRange的各屬性設定正確後，才可以教導Correlation模型。您必須重新教導Correlation模型並且將AngleEnable屬性設為"True"，Correlation角度搜尋才能正常運作。

為使Geometric搜尋做出正確的角度搜尋，請依下列順序進行。

首先，AngleEnable屬性設為"True"。此外，您必須先確認AngleStart及AngleRange的各屬性設定正確後，才可以教導Geometric模型。

參考

AngleMaxIncrement屬性、AngleRange屬性、Angle結果、Correlation物件、Geometric物件

2.3.13 AngleEnd屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Contour、Edge

說明

設定搜尋圓弧物件範圍時的結束角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleEnd , var  
VSet Sequence.Object.AngleEnd , value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

AngleStart + 10至360（單位：度）

預設：135

詳細說明

以ArcFinder、ArcInspector、Contour（ContourMode=Arc）、Edge（SearchType=Arc）偵測圓弧，並設定偵測範圍的結束位置。圓弧的偵測及偵測範圍介於AngleStart值及AngleEnd值之間。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、AngleStart屬性、Contour物件、Edge物件

2.3.14 AngleMaxIncrement屬性

套用至

視覺物件：Correlation

說明

AngleMaxIncrement屬性指定用於教導Correlation模型執行角度搜尋所使用的最大角度增量。教導模型時，系統會自動選擇角度增量。透過設定AngleMaxIncrement屬性，系統會針對自動選擇角度增量及設定值進行比較。然後，會採用較少的數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleMaxIncrement, var  
VSet Sequence.Object.AngleMaxIncrement, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數1 - 10（單位：度）

預設：5

詳細說明

為使Correlation（相關）搜尋做出正確的角度定位搜尋，請依下列順序進行。

首先，AngleEnable屬性設為"True"。閱讀與AngleMaxIncrement屬性相關的資料前，應注意為AngleMaxIncrement屬性值設定新值後必須教導Correlation模型，該設定才會生效。

若您嘗試在教導Correlation物件後將AngleMaxIncrement屬性值變更為新數值以尋找Correlation物件，則不會以新角度增量進行搜尋。變更AngleMaxIncrement屬性值後，必須重新教導Correlation模型。

若需精確量測角度，應提供與所需精確角度對應的最大角度增量。但應注意到，角度增量越小，模型所需的儲存空間越多，且搜尋時間會越長。

應注意，雖然帶有角度的Correlation通常可找到旋轉部件，但也通常會大幅增加Correlation的搜尋時間。因此，帶有角度的Correlation是最適合用於尋找微幅旋轉部件的方法。另一方面，Geometric搜尋則適合包含大幅旋轉偵測的模式搜尋。若可預測部件具備大幅旋轉角度，則可使用Geometric搜尋。

此外，Polar物件的速度通常非常快，可與Correlation物件搭配使用，兩者可形成強大且快速的組合。（請參閱Correlation或Polar物件搜尋以取得更多資訊。）

參考

Angle結果、AngleEnable屬性、AngleRange屬性、Correlation物件、Geometric物件

2.3.15 AngleMode屬性

套用至

視覺物件：Line, LineFinder

說明

設定偵測到角度的輸出格式。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleMode, var
VSet Sequence.Object.AngleMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - 預設值
 - 視覺常數：VISION_ANGLEMODE_DEFAULT
 - 以實數0至360（單位：度）輸出角度。
- 2 - UseAngleBase
 - 視覺常數：VISION_ANGLEMODE_USEANGLEBASE
 - 依據AngleBase及Directed屬性設定輸出角度。

預設值為：1 - 預設值

詳細說明

1 - 預設值

預設值透過傳統方式以實數0至360（單位：度）輸出角度。Directed及AngleBase設定值未使用。

2 - UseAngleBase

以AngleBase屬性設定的參考角度為中心，並依據Directed屬性設定的條件輸出角度。

- 若Directed屬性為”True”
 - 則 $-180\text{度} + \text{AngleBase} \leq \text{輸出角度} \leq 180\text{度} + \text{AngleBase}$
- 若Directed屬性為”False”
 - 則 $-90\text{度} + \text{AngleBase} \leq \text{輸出角度} \leq 90\text{度} + \text{AngleBase}$

範例：偵測到60度的線段時，則AngleBase設為0度時的角度輸出。

		
AngleMode : 預設	60	240
AngleMode : UseAngleBase Directed : True	60	-120
AngleMode : UseAngleBase Directed : False	60	60

(單位：度)

即使線段放置條件將Line及LineFinder物件放在相同線段上，此兩種物件的輸出角度仍將如上圖所示變化。

左側輸出為60度，右側輸出為240度。

若Directed屬性為”True”，則輸出角度時會考慮物件放置條件，並使用AngleBase值做為參考。因此，左側輸出為60度，右側輸出為-120度。

若Directed屬性為”False”，則輸出角度時不會考慮物件放置條件。因此，無論是否考慮物件放置條件，上圖中的輸出皆為60度。

參考

Angle結果、Directed屬性

2.3.16 AngleObject屬性

套用至

視覺物件：ImageOp, Point

說明

設定將使用何種物件做為參考以判定物件角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleObject, var  
VSet Sequence.Object.AngleObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

「Screen」或傳回Angle結果之物件前方的物件名稱

預設：Screen（建立物件時的預設設定）

詳細說明

若為ImageOp物件，請將AngleObject搭配Operation屬性的Rotate設定使用，以根據AngleObject中指定物件的Angle結果自動旋轉影像。

將物件指定為AngleObject時，為補償物件的旋轉角度，請將RotationDirection屬性設為「2 - CW」。

設為AngleObject屬性的物件結果角度將會輸出為Point物件的結果角度。例如，若將Blob設為Point物件的AngleObject，則Point物件的結果角度將是Blob物件的結果角度。若設為AngleObject的物件含有多項結果，則將會透過AngleObjectResult屬性來指定要使用的結果編號。

下列物件可供指定：

Blob, Correlation, Geometric, Polar, Point, Line, CodeReader, Frame, LineFinder, DefectFinder, CornerFinder, BoxFinder, Coordinates

參考

AngleObjectResult屬性、Blob物件、BoxFinder物件、CodeReader物件、Contour物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Frame物件、Geometric物件、ImageOp物件、Operation屬性、Polar物件、Point物件、RotationAngle屬性、RotationDirection屬性、Line物件、LineFinder物件

2.3.17 AngleObjectResult屬性

套用至

視覺物件：ImageOp, Point

說明

指定AngleObject屬性要使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleObjectResult, var  
VSet Sequence.Object.AngleObjectResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

AngleObjectResult會指定結果編號。

預設：1

詳細說明

AngleObjectResult會為設為AngleObject的物件指定一個結果。例如，建立NumberToFind值為「4」的Blob物件。然後，透過將Blob物件設為Point物件的AngleObject，並將Point物件的AngleObjectResult設為「2」，第二個Blob物件的結果角度將用於Point物件。

參考

AngleObject屬性、ImageOp物件、Point物件

2.3.18 AngleOffset屬性

套用至

視覺物件：Correlation、Geometric、Polar

說明

由於實際上無法教導物件進行正確的部件旋轉（通常也不會執行），因此使用調整搜尋方向指標（影像顯示器上的圖形線段）的偏移角度值，使方向可與部件保持一致。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleOffset, var  
VSet Sequence.Object.AngleOffset, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數-360 ~ 360（單位：度）

預設：0

詳細說明

AngleOffset用於調整物件的旋轉位置。物件的偵測角度通常會設定在預設位置（即0度，3點鐘方向）。關於AngleOffset屬性，應以偵測角度的逆時針方向設定偏移旋轉角度。

參考

Polar物件、Correlation物件、Geometric物件

2.3.19 AngleRange屬性

套用至

視覺物件：Correlation、Geometric

說明

指定旋轉偵測範圍。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleRange, var
VSet Sequence.Object.AngleRange, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

- Correlation：
 - 實數0 - 180（單位：度），適用於PC型視覺攝影機。
 - 實數0 - 45（單位：度），適用於緊湊型視覺攝影機。
 - 預設：10
- Geometric：
 - 實數0 - 180（單位：度），適用於所有攝影機。
 - 預設：180

詳細說明

為使Correlation（相關）搜尋做出正確的角度定位搜尋，請依下列順序進行。

首先，AngleEnable屬性設為"True"。此外，您必須先確認AngleMaxIncrement及AngleRange的各屬性是否正確後，才可以教導Correlation新模型。閱讀與AngleRange屬性相關的資料前，應注意為AngleRange屬性值設定新值後必須教導Correlation模型，該設定才會生效。

若您教導Correlation模型後為AngleRange屬性設定新數值，然後嘗試執行該Correlation物件，則該物件不會以新角度範圍設定值進行搜尋。

首先，AngleEnable屬性設為"True"。此外，您必須先正確設定AngleMaxIncrement屬性的數值後，才可教導新模型。

必須先設定AngleRange屬性值後才可教導模型。此數值會指定一系列旋轉模型的訓練範圍。例如，若AngleRange屬性設為5，則在訓練模型時，實際上會在目前模型位置的±5度內訓練一系列的模型。指定透過角度來搜尋Correlation物件時，會使用這些模型。

應注意，帶有角度的Correlation搜尋通常會造成Correlation搜尋時間大幅增加。因此，通常會使用帶有角度的Correlation來檢測角度微幅增加的部件。另一方面，Geometric搜尋則適合包含大幅旋轉偵測的模式搜尋。若可預測部件具備大幅旋轉角度，則可使用Geometric搜尋。

此外，Polar物件的速度通常非常快，可與Correlation物件搭配使用，兩者可形成強大且快速的組合。（請參閱Vision Guide手冊內的Correlation或Polar物件搜尋，以取得更多資訊。）

在設定中指定較小的值。若數值越大，則偵測時間會越長，且可能會導致錯誤偵測。

參考

Angle結果、AngleEnable屬性、AngleMaxIncrement屬性、Correlation物件、Geometric物件

2.3.20 AngleStart屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Contour、Correlation、Edge、Geometric

說明

設定搜尋角度的中心，或圓弧搜尋範圍的起始角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.AngleStart, var  
VSet Sequence.Object.AngleStart, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

- Correlation與Geometric：
 - 實數0 - 360（單位：度）
 - 預設：0
- Correlation與Geometric以外：
 - 實數AngleEnd - 10 ~ 360(度)
 - 預設：45

詳細說明

若為Correlation與Geometric，AngleStart會設定搜尋角度的中心。此屬性僅在AngleEnable設為“True”時有效。系統會以AngleStart內指定的角度為中心來搜尋AngleRange範圍內的模型。例如，若AngleStart為45度且AngleRange為10度，則系統會在35至55度之間搜尋。

若為ArcFinder、ArcInspector、Contour (ContourMode=Arc)、Edge (SearchType=Arc)，AngleStart會偵測圓弧，並設定偵測範圍的起始位置。圓弧的偵測及偵測範圍介於AngleStart值及AngleEnd值之間。

參考

Angle結果、AngleEnable屬性、AngleEnd屬性、AngleMaxIncrement屬性、AngleRange 屬性、ArcFinder物件、ArcInspector物件、Contour 物件、Correlation物件、Edge物件、Geometric物件

2.3.21 ApproachPoint屬性

套用至
視覺校正

說明
設定／傳回在校正期間移動至各攝影機點位的接近點（即機器人起始點）。

用途

```
VGet Calibration.ApproachPoint, var  
VSet Calibration.ApproachPoint, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或字串運算式

數值

點位字串

預設：""

詳細說明

接近點是在校正期間移動至各攝影機點位的機器人起始點。此字串為Go命令的參數。若您不使用接近點，請指定空字串("")。

參考

VCal

2.3.22 ArcObject屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector

說明

設定用於定位弧線的ArcFinder物件，供ArcInspector進行檢查。

用途

```
VGet Sequence.Object.ArcObject, var  
VSet Sequence.Object.ArcObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

None，或ArcFinder物件的名稱，其步進數字先於ArcInspector物件的步進數字。

預設：無

詳細說明

在預設情況下，ArcInspector會檢查由Radius、CenterX及CenterY屬性所定義的弧線。您可將ArcObject屬性設為ArcFinder，即可先以ArcFinder搜尋弧線。

參考

ArcFinder物件、ArcObjResult屬性

2.3.23 ArcObjResult屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector

說明

指定ArcObject屬性所使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.ArcObjResult, var  
VSet Sequence.Object.ArcObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

ArcObjResult可設為All，或您可指定要使用的結果。設定為All後，將針對每項ArcObject結果執行檢查。

預設：1

詳細說明

ArcObjResult讓您可將一或多個物件附加至一個ArcObject的多項結果。

參考

ArcInspector物件、ArcObject屬性

2.3.24 ArcSearchType屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector

說明

設定／傳回要搜尋的弧線類型（圓形、橢圓形）。

用途

```
VGet Sequence.Object.ArcSearchType, var  
VSet Sequence.Object.ArcSearchType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - 圓形
 - 視覺常數：VISION_ARCSEARCHTYPE_CIRCLE
 - 將會搜尋圓形。
- 2 - 橢圓形
 - 視覺常數：VISION_ARCSEARCHTYPE_ELLIPSE
 - 將會搜尋橢圓形。

預設：1 - 圓形

詳細說明

ArcSearchType指定由ArcFinder搜尋的弧線類型，或是用於ArcInspector的基線弧線類型。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件

2.3.25 Area結果

套用至

視覺物件：ArcInspector、Blob、DefectFinder、LineInspector

說明

傳回Blob面積或瑕疵。

用途

```
VGet Sequence.Object.Area[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

1至(SearchWinWidth×SearchWinHeight)的實數值（單位：像素）

詳細說明

Area結果為總Blob面積或瑕疵面積（單位：像素）。

統計

若要取得Area結果，可透過統計方法取得下列結果：

AreaMax、AreaMean、AreaMin、AreaStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

ArcInspector物件、Blob物件、DefectFinder物件、LineInspector物件、MaxArea屬性、MinArea屬性、MinMaxArea屬性

2.3.26 AsyncMode屬性

套用至

視覺序列

說明

定義在曝光影像後及執行序列處理前是否從VRun命令返回。

用途

```
VGet Sequence.AsyncMode, var  
VSet Sequence.AsyncMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：導致VRun在取得影像及完成序列處理後返回。
- -1 - True：導致VRun在攝影機內完成影像曝光後返回。

預設：True

詳細說明

AsyncMode屬性讓您選擇VRun是否應在擷取影像後及進行序列處理前返回。AsyncMode為”True”時，VRun會擷取影像並返回SPEL+。序列會隨即由視覺系統進行處理。您可在視覺序列處理期間移動機器人，因此可減少循環時間。若針對相同序列呼叫VRun、VGet、VSet或其他任何視覺命令，則上述命令會等待前一序列處理完畢後再執行。

參考

VRun

2.3.27 AutoCamPoints屬性

套用至

視覺校正

說明

定義是否自動產生攝影機點位。

用途

```
VGet Calibration.AutoCamPoints, var  
VSet Calibration.AutoCamPoints, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：未產生攝影機點位。
- -1 - True：產生攝影機點位。

預設：True

詳細說明

AutoCamPoints屬性用於設定是否啟用自動產生九個攝影機點位功能，以進行需要九個攝影機點的校準。啟用功能後，僅在教導點位期間在FOV中心附近指定一個攝影機點位進行校正時，會自動產生九個攝影機點位。

參考

VCal

2.3.28 AutoReference屬性

套用至

視覺校正

說明

定義是否在行動攝影機的校正期間自動計算校正參考點。

用途

```
VGet Calibration.AutoReference, var  
VSet Calibration.AutoReference, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：將不會執行自動計算。
- -1 - True：將執行自動計算。

預設：True

詳細說明

自動計算校正參考點時，此屬性會使用行動攝影機以自動設定校正參考點。已設定的工具及手臂設定不會對此自動設定造成影響。若啟用此功能，則工具及手臂設定會套用至校正參考點教學

參考

VCal

2.3.29 AutoRefFinalRotation屬性

套用至

視覺校正

說明

設定或傳回自動計算校正參考點時的工具最後旋轉角度。

用途

```
VGet Calibration.AutoRefFinalRotation, var  
VSet Calibration.AutoRefFinalRotation, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數值：-180至-5, 5至180（單位：度）

預設：15

詳細說明

若設定正值，工具將會以座標系統內的+U軸方向旋轉。若設定負值，工具將會以座標系統內的-U軸方向旋轉。絕對值必須永遠大於AutoRefInitRotation值。建議使用較大數值（90度以上），以確保取得高精準度的參考點。

此外，由於此屬性用於設定工具的旋轉角度，因此無法用於J2行動攝影機校正。

參考

VCal、VDefTool陳述式、AutoRefInitRotation屬性

2.3.30 AutoRefInitRotation屬性

套用至

視覺校正

說明

設定或傳回自動計算校正參考點時的手臂或工具初始小角度。

用途

```
VGet Calibration.AutoRefInitRotation, var  
VSet Calibration.AutoRefInitRotation, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

- 如為J2行動攝影機校正實數值：
 - 0.001至45（單位：度），
 - 預設值：5
- 如為J4、J6行動攝影機校正實數值：
 - -10至-0.001, 0.001至10（單位：度），
 - 預設值：5

詳細說明

此為J2行動攝影機校正期間的手臂旋轉角度。此為J4、J6行動攝影機校正期間的工具旋轉角度。

若設定正值，工具將會以座標系統內的+U軸方向旋轉。若設定負值，工具將會以座標系統內的-U軸方向旋轉。絕對值必須永遠小於AutoRefFinalRotation值。

參考

VCal, VDefTool陳述式、AutoRefFinalRotation屬性

2.3.31 AutoRefMode屬性

套用至

視覺校正

說明

設定或傳回自動計算校正參考點時的動作或動作角度相關模式。

用途

```
VGet Calibration.AutoRefMode, var  
VSet Calibration.AutoRefMode, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Rough
 - 視覺常數：VISION_AUTOREFMODE_ROUGH
 - 執行粗略定位。
- 2 - Fine
 - 視覺常數：VISION_AUTOREFMODE_FINE
 - 執行精確定位。
- 3 - Manual
 - 視覺常數：VISION_AUTOREFMODE_MANUAL
 - 手動輸入機器人的移動角度以執行定位。

預設：1 - Rough

詳細說明

關於J2行動攝影機校正

將此屬性設為Rough，機器人會微幅移動。將此屬性設為Fine，機器人會隨著左右方向變化而大幅移動。將此屬性設為Manual，可手動輸入機器人的移動角度。不過，請注意，機器人在Manual模式時不會變更其左右方向。

關於J4、J6行動攝影機校正

將此屬性設為Rough，機器人會微幅移動。將此屬性設為Fine，使機器人180° 旋轉工具。將此屬性設為Manual，可手動輸入機器人的移動角度。

參考

VCal、VDefArm陳述式、VDefTool陳述式、AutoRefFinalRotation屬性、AutoRefInitRotation屬性

2.3.32 AutoRefMoveMode屬性

套用至

視覺校正

說明

在自動計算校正參考點時，設定或傳回與機器人動作方式相關的模式。

用途

```
VGet Calibration.AutoRefMoveMode, var  
VSet Calibration.AutoRefMoveMode, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Tool
 - 視覺常數：VISION_AUTOREFMOVEMODE_TOOL
 - 機器人將在工具0座標系統中進行動作。
- 2 - Local
 - 視覺常數：VISION_AUTOREFMOVEMODE_LOCAL
 - 機器人將在本地座標系統中進行動作。

預設：1 - Tool

詳細說明

若設定為Tool，則在自動計算校正參考點時，機器人將於工具0座標系統中的XY平面進行動作。攝影機須安裝在光軸與工具0座標系統的Z軸方向（與第6關節的凸緣平面呈垂直方向）大致呈現平行的位置。

若設定為Local，則在自動計算校正參考點時，機器人將於RobotLocal屬性指定之本地座標系統中的XY平面進行動作。與設定為Tool的情形不同，攝影機可自由安裝為任意角度。但必須以RobotLocal屬性指定，使本地座標系統的XY平面與攝影機成像平面大致呈現平行。

參考

VCal陳述式、AutoReference屬性、RobotLocal屬性

2.3.33 AutoRefTolerance屬性

套用至

視覺校正

說明

設定或傳回自動計算校正參考點期間要將視覺偵測位置和目標位置視為一致的像素距離。

用法

```
VGet Calibration.AutoRefTolerance, var  
VSet Calibration.AutoRefTolerance, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數值：0.1至3.0（單位：像素）

預設：1.0

詳細說明

此屬性設定或傳回視覺偵測偏差的公差。若視覺偵測仍不穩定且誤差程度大於此數值，則此校正程序將會中止。若要使視覺偵測保持穩定，建議增加MotionDelay屬性值（機器人動作後的穩定期）。

參考

VCal、VDefTool陳述式、VGoCenter陳述式

2.4 C

2.4.1 CalComplete結果

套用至
視覺校正

說明
無論校正是否完成皆會傳回。

用途

```
VGet Calibration.CalComplete, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的布林變數

數值

- 0 - False：校正尚未完成。
- -1 - True：校正已完成。

詳細說明

使用CalComplete確認校正是否已成功完成。

參考

PointsTaught屬性

2.4.2 Calibration屬性

套用至

視覺序列

說明

設定／傳回用於視覺序列的校正名稱。

用途

```
VGet Sequence.Calibration, var  
VSet Sequence.Calibration, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的字串變數

value

校正名稱或表示校正名稱的字串或運算式

數值

含有字串數值（至多16個字元）的校正名稱。

預設值：無

詳細說明

多數視覺應用程式需進行校正，以計算機器人座標系統及攝影機座標系統的正确結果。Calibration屬性結合先前定義的校正及指定的視覺序列。所有已登錄校正將會出現在屬性清單的Calibration屬性內，讓使用者可選擇用於此序列的校正。

每個視覺序列可能一次僅定義1個校正。然而，若您想在序列中使用不同的校正資料，可於啟動視覺序列前，在執行階段設定該序列的Calibration屬性。例如，您可使用校正設定calib1執行test序列，然後使用校正設定calib2執行test序列，如下所示：

```
VSet test.Calibration, calib1  
VRun test  
VSet test.Calibration, calib2  
VRun test
```

參考

視覺校正、視覺序列

2.4.3 CallImageSize結果

套用至
視覺校正

說明
傳回校正後的影像尺寸。

用途

```
VGet Sequence.ImageSize, var
```

Sequence
表示序列名稱的字串變數

var
表示屬性值的整數變數

數值
定義影像子尺寸的常數。

詳細說明
擷取校正後的影像尺寸。如需取得數值的詳細資訊，請參閱以下內容。

[ImageSize屬性](#)

參考
ImageSizepropeprty

2.4.4 CalRobotPlacePos屬性

套用至

視覺物件：Arc Finder、Arc Inspector、Blob、Correlation、Defect Finder、Edge、Geometric、Line Inspector、Point、Polar

說明

CalRobotPlacePos屬性用於設計階段或執行階段的RobotPlacePos校正。

用途

```
VGet Sequence.Object.CalRobotPlacePos, var  
VSet Sequence.Object.CalRobotPlacePos, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

result

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- -1 - True: 校正機器人的放置位置。
- 0 - False: 機器人的放置位置校正無效。

預設：False

詳細說明

CalRobotPlacePos用於校正RobotPlacePos。此屬性僅在序列校正設為向上攝影機校正時有效。

在設計階段，按一下CalRobotPlacePos屬性按鈕會啟動CalRobotPlacePos精靈，並引導您進行校正步驟。

在執行階段，將CalRobotPlacePos設為"True"將會校正RobotPlacePos。若要在執行階段校正RobotPlacePos，請遵循下列步驟：

1. 操作機器人抓取部件，並將部件移到向上攝影機上方
2. 執行VRun以尋找部件。
3. 操作機器人步進前行，使部件位於放置位置。
4. 將CalRobotPlacePos設為"True"。
5. 執行VSave以儲存校正設定。

參考

ColorMatch物件、Confusion屬性、Correlation物件、Edge物件、Geometric物件、Polar物件、RobotPlacePos結果、Score結果

2.4.5 Camera屬性

套用至

視覺序列、視覺校正

說明

指定將用於視覺序列或視覺校正的攝影機。

用途

```
VGet {Sequence | Calibration}.Camera, var
VSet {Sequence | Calibration}.Camera, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Calibration

表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數值應大於或等於1。

預設：1

詳細說明

進行視覺序列校正時僅可使用一台攝影機。

若使用序列，必須在執行VRun前選擇攝影機編號。

若進行校正，攝影機編號必須和校正目標序列的攝影機編號相符。

NOTE:

攝影機編號可透過VSet變更，並具有以下限制。

- 使用緊湊型視覺攝影機使用序列或進行校正：
 - 可設定使用同一緊湊型視覺攝影機之不同攝影機頻道的攝影機編號
- 使用PC型視覺攝影機使用序列或進行校正：
 - 可設定使用不同PC型視覺攝影機的攝影機編號。

範例

下列範例顯示如何在相同視覺序列上使用多台攝影機。我們會先設定Camera屬性，再執行FINDMARK視覺序列。

```
Function test
  # define CAMERA1 1
  # define CAMERA2 2
  VSet findmark.Camera, CAMERA1
  VRun findmark
  'Get any info req'd from 1st sequence here (i.e. VGet findmark.xxx.xxx)
  VSet findmark.Camera, CAMERA2
  VRun findmark
  'Get any info req'd from 2nd sequence here (i.e. VGet findmark.xxx.xxx)
Fend
```

參考

CameraBrightness屬性、CameraContrast屬性、視覺序列

2.4.6 CameraBrightness屬性

套用至

視覺序列

說明

指定目前序列所使用的攝影機亮度設定。

用途

```
VGet Sequence.CameraBrightness, var
VSet Sequence.CameraBrightness, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 255的整數值

攝影機	預設
NET 1044 BU	128
NET 4133 BU / CU	128
NET 1500 BU / CU	128
acA640-100gm	16
acA640-120gm	16
acA1300-60gm	128
acA1600-20gm / gc	16
acA1600-60gm / gc	128
acA2500-14gm / gc	32
acA2500-20gm / gc	0
acA3800-10gm / gc	32 / 0
acA5472-5gm / gc	0

詳細說明

CameraBrightness屬性通常會保留預設值。建立新序列時，會將目前攝影機設為CameraBrightness預設值。

變更CameraBrightness前，請嘗試調整光線及鏡頭光圈以取得所需亮度。若需進行其他調整，請變更CameraBrightness值。

CameraBrightness屬性值範圍為0 - 255，數值越高，亮度越高。

參考

Camera屬性、CameraContrast屬性、視覺序列

2.4.7 CameraContrast屬性

套用至

視覺序列

說明

指定目前序列所使用的攝影機對比度設定。

用途

```
VGet Sequence.CameraContrast, var
VSet Sequence.CameraContrast, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0至255的整數值

攝影機	預設
NET 1044 BU	128
NET 4133 BU / CU	128
NET 1500 BU / CU	128
acA640-100gm	55
acA640-120gm	55
acA1300-60gm	0
acA1600-20gm / gc	57
acA1600-60gm / gc	0
acA2500-14gm / gc	0
acA2500-20gm / gc	0
acA3800-10gm / gc	0
acA5472-5gm / gc	0

詳細說明

CameraContrast屬性通常會保留預設值。建立新序列時，會將目前攝影機設為CameraContrast預設值。

若想變更影像擷取的對比度，請調整CameraContrast屬性值。CameraContrast屬性值範圍為0 - 255，數值越高，對比度越高。

參考

Camera屬性、CameraBrightness屬性、視覺序列

2.4.8 CameraOrientation屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回用於指定校正的CameraOrientation類型。

用途

```
VGet Calibration.CameraOrientation, var  
VSet Calibration.CameraOrientation, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Standalone
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_STANDALONE
 - 固定式攝影機
- 2 - Fixed downward
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_FIXEDDOWN
 - 固定向上式攝影機
- 3 - Fixed upward
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_FIXEDUP
 - 固定向上式攝影機
- 4 - Mobile J2
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_MOBILEJ2
 - 安裝在關節#2的攝影機
- 5 - Mobile J4
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_MOBILEJ4
 - 安裝在關節#4的攝影機
- 6 - Mobile J5
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_MOBILEJ5
 - 安裝在關節#5的攝影機
- 7 - Mobile J6
 - 視覺常數：VISION_CAMORIENT_MOBILEJ6
 - 安裝在關節#6的攝影機

預設：1 - Standalone

詳細說明

必須先設定CameraOrientation屬性值後才可教導校正點。

參考

Camera屬性、CameraBrightness屬性、CameraContrast屬性、視覺序列

2.4.9 CameraX結果

套用至

視覺物件：ArcFinder、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineInspector、OCR、Point、Polar、Coordinates

說明

傳回已找到部件位置在攝影機座標系中的X位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraX [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

CameraX結果在攝影機座標系統中會永遠以公釐表示。

僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraX結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraX結果錯誤。

統計

若要取得CameraX結果，可透過統計方法取得下列結果：

CameraXMax、CameraXMean、CameraXMin、CameraXStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、ArcFinder物件、Blob物件、CameraY結果、CameraXYU結果、ColorMatch物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、Point物件、Polar物件、RobotX結果、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、Contour物件、Coordinates物件

2.4.10 CameraX1結果

套用至

視覺物件：BoxFinder、Line、LineFinder

說明

Line, LineFinder：傳回攝影機座標內Line物件的起始點位置(X1)。

BoxFinder：傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點X座標位置(X1)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraX1[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraX1結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

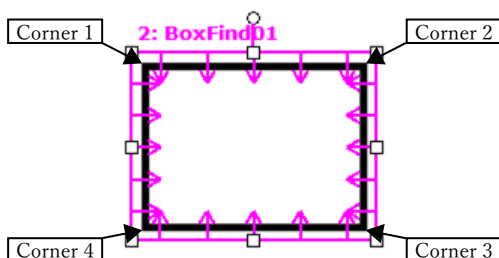
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。CameraX1及CameraX2結果代表指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的X座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(CameraX1, CameraY1)及(CameraX2, CameraY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件CameraX及CameraY結果的攝影機座標位置。(換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(CameraX, CameraY)結果將會符合Line物件的(CameraX1, CameraY1)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraX1用於擷取下圖中Corner1角點的X座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraX1結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraX1結果錯誤。

參考

Angle結果、CameraX2結果、CameraY1結果、CameraY2結果、CameraX3結果、CameraY3結果、CameraX4結果、

CameraY4結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX1結果、RobotX結果、RobotXYU結果、X1屬性、X2 屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.4.11 CameraX2結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

Line, LineFinder：傳回攝影機座標內Line物件的結束點位置(X2)。

BoxFinder：傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點X座標位置(X2)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraX2[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraX2結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

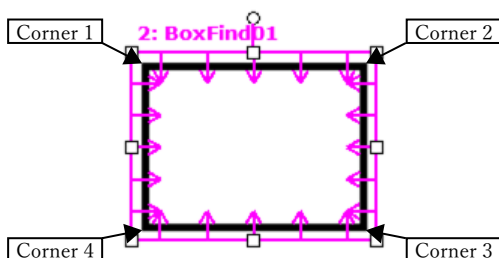
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。CameraX1及CameraX2結果代表指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的X座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(CameraX1, CameraY1)及(CameraX2, CameraY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件CameraX及CameraY結果的攝影機座標位置。(換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(CameraX, CameraY)結果將會符合Line物件的(CameraX1, CameraY1)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraX2用於擷取下圖中Corner2角點的X座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraX2結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraX2結果錯誤。

參考

Angle結果、CameraX1結果、CameraY1結果、CameraY2結果、CameraX3結果、CameraY3結果、CameraX4結果、

CameraY4結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX2結果、RobotX結果、RobotXYU結果、X1屬、X2 屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.4.12 CameraX3結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點X座標位置(X3)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraX3[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

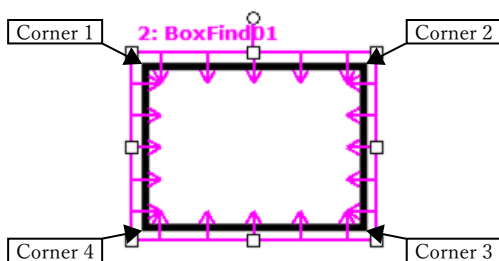
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraX3結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

詳細說明

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraX3用於擷取下圖中Corner3角點的X座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraX3結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraX3結果錯誤。

參考

CameraX1結果、CameraX2結果、CameraY1結果、CameraY2結果、CameraY3結果、CameraX4結果、CameraY4結果、BoxFinder物件

2.4.13 CameraX4結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點X座標位置(X4)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraX4[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

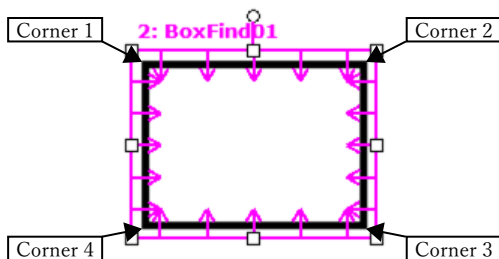
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraX4結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

詳細說明

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraX4用於擷取下圖中Corner4角點的X座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraX4結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraX4結果錯誤。

參考

CameraX1結果、CameraX2結果、CameraY1結果、CameraY2結果、CameraX3結果、CameraY3結果、CameraY4結果、BoxFinder物件

2.4.14 CameraXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、Edge、Geometric、LineInspector、Point、Polar、Coordinates

說明

傳回已找到物件位置在攝影機座標系中的CameraX、CameraY及角度位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraXYU [(result)], found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到物件的布林變數

xVar

表示物件的X座標位置的實數變數

yVar

表示物件的Y座標位置的實數變數

uVar

表示攝影機座標系統中物件的角度（旋轉）位置的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- found：值為"True"或"False"的布林值
- xVar：實數（單位：公釐）
- yVar：實數（單位：公釐）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

由於攝影機座標系以公釐進行校正，因此xVar及yVar數值傳回時會以公釐為單位。uVar數值傳回時會以度數為單位。應注意，僅在視覺序列經過校正後，才會計算CameraXYU結果。

若無校正已指派至視覺序列，則若使用VGet以取得CameraXYU結果，將會發生錯誤。

僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraXYU結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraXYU結果錯誤。

CameraXYU結果僅可在執行階段使用。

參考

Angle結果、ArcFinder物、ArcInspector物件、Blob物件、CameraX結果、CameraY結果、CodeReader物件、ColorMatch物件、Contour物件、Correlation物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、Point物件、Polar物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、RobotXYU結果、Coordinates物件

2.4.15 CameraY結果

套用至

視覺物件：ArcFinder、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、Edge、Geometric、LineInspector、OCR、Point、Polar、Coordinates

說明

傳回已找到部件位置在攝影機座標系中的Y位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraY [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）

詳細說明

CameraY結果在攝影機座標系統中會永遠以公釐表示。

僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraY結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraY結果錯誤。

統計

若要取得CameraY結果，可透過統計方法取得下列結果：

CameraYMax、CameraYMean、CameraYMin、CameraYStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、ArcFinder物件、Blob物件、CameraX結果、CameraXYU結果、ColorMatch物件、Correlation物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、Point物件、Polar物件、RobotXYU結果、RobotY結果、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、Contour物件、Coordinates物件

2.4.16 CameraY1結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

Line、LineFinder：傳回攝影機座標內Line物件起始點的Y座標位置(Y1)。

BoxFinder：傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點Y座標位置(Y1)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraY1[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）

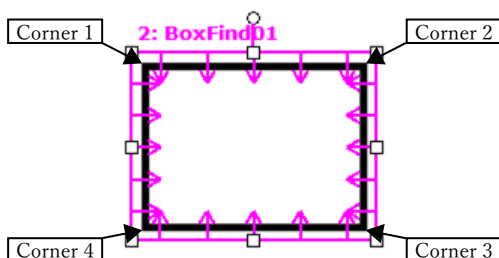
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。CameraY1及CameraY2結果代表指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的Y座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(CameraX1, CameraY1)及(CameraX2, CameraY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件CameraX及CameraY結果的攝影機座標位置。（換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(CameraX, CameraY)結果將會符合Line物件的(CameraX1, CameraY1)結果。）

如為BoxFinder

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraY1用於擷取下圖中Corner1角點的Y座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraY1結果。CameraY1結果會針對未校正的視覺序列傳回錯誤。

若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraY1結果錯誤。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraY1結果錯誤。

參考

Angle結果、CameraX1結果、CameraX2結果、CameraY2結果、CameraX3結果、CameraY3結果、CameraX4結果、CameraY4結果、Line物件、PixelX結果、PixelY2結果、RobotY結果、RobotXYU結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.4.17 CameraY2結果

套用至

視覺物件：BoxFinder、Line、LineFinder

說明

Line、LineFinder：傳回攝影機座標內Line物件的結束點位置(Y2)。

BoxFinder：傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點Y座標位置(Y2)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraY2[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraY2結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

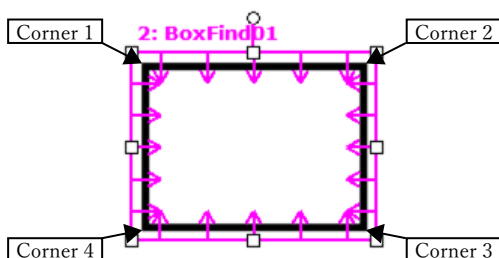
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。CameraY1及CameraY2結果代表指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的Y座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(CameraX1, CameraY1)及(CameraX2, CameraY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件CameraX及CameraY結果的攝影機座標位置。(換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(CameraX, CameraY)結果將會符合Line物件的(CameraX1, CameraY1)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraY2用於擷取下圖中Corner2角點的Y座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraY2結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraY2結果錯誤。

參考

Angle結果、CameraX1結果、CameraX2結果、CameraY1結果、CameraX3結果、CameraY3結果、CameraX4結果、

CameraY4結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelY2結果、RobotY結果、RobotXYU結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.4.18 CameraY3結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點Y座標位置(Y3)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraY3[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

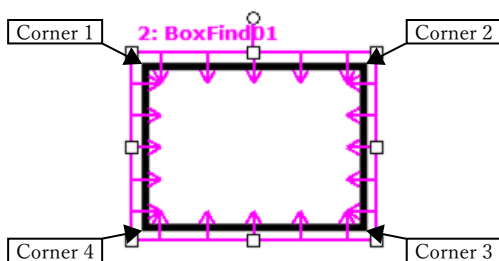
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraY3結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

詳細說明

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraY3用於擷取下圖中Corner3角點的Y座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraY3結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraY3結果錯誤。

參考

CameraX1結果、CameraX2結果、CameraY1結果、CameraY2結果、CameraX3結果、CameraX4結果、CameraY4結果、BoxFinder物件

2.4.19 CameraY4結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在攝影機座標系統中偵測到的矩形角點Y座標位置(Y4)。

用途

```
VGet Sequence.Object.CameraY4[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

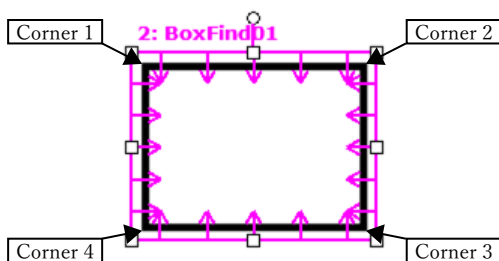
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的CameraY4結果值因攝影機使用的校正而異。傳回數值單位永遠為公釐。

詳細說明

矩形四角點的攝影機座標可擷取為Camera X1、2、3、4結果及Camera Y1、2、3、4結果。CameraY4用於擷取下圖中Corner4角點的Y座標。



僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算CameraY4結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生CameraY4結果錯誤。

參考

CameraX1結果、CameraX2結果、CameraY1結果、CameraY2結果、CameraX3結果、CameraY3結果、CameraX4結果、BoxFinder物件

2.4.20 Caption屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外所有視覺物件

說明

設定或傳回要顯示在畫面上的物件標籤文字。

用途

```
VGet Sequence.Object.Caption, var  
VSet Sequence.Object.Caption, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

至多16個字元的字串。可使用任何英數字元或下列標點符號字元。

'_()*&\$#@.:¥/<>"

預設：空字串

詳細說明

Caption屬性讓您可將任意標籤指派至視覺物件。預設情況下，Caption屬性的設定為無。該物件名稱將作為畫面上的物件標籤名稱。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Frame物件、Geometric物件、ImageOp物件、Line物件、LineFinder物件、LineInspector物件、OCR物件、Point物件、Polar物件

2.4.21 CenterPntObjResult屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineFinder、OCR、Point、Polar、Text

說明

指定CenterPointObject屬性所使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterPntObjResult, var  
VSet Sequence.Object.CenterPntObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

CenterPntObjResult可設為「All」，或您可指定要使用的結果。設定為「All」後，將針對每項CenterPointObject結果建立結果。

預設：1

詳細說明

CenterPntObjResult讓您可將多個物件附加至一個CenterPointObject的多項結果。例如，您可將NumberToFind設為4並建立Blob物件。然後，您可為每個Polar物件的CenterPointObject指定Blob，並為Blob物件的CenterPntObjResult指定「All」，即可針對每個結果執行Polar物件。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、CenterPointObject屬性、CenterX屬性、CenterY屬性、CodeReader物件、ColorMatch物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Geometric物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件

2.4.22 CenterPntOffsetX屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineFinder、OCR、Point、Polar、Text

說明

設定或傳回透過CenterPointObject定位搜尋視窗中心後的X偏移值。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterPntOffsetX, var  
VSet Sequence.Object.CenterPntOffsetX, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

以整數傳回像素值。整數（單位：像素）因此屬性設定的結果，即使無法在攝影機視角範圍內定位搜尋視窗，仍可在有效像素內完成搜尋。

預設：0

詳細說明

CenterPntOffsetX屬性可用來以X方向移動已由CenterPointObject定位的搜尋視窗。

若CenterPointObject屬性設為“None”，則CenterPntOffsetX不會生效。

參考

Blob物件、CenterPointObject屬性、CenterPntOffsetY屬性、CodeReader物件、ColorMatch物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件

2.4.23 CenterPntOffsetY屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineFinder、OCR、Point、Polar、Text

說明

設定或傳回透過CenterPointObject定位搜尋視窗中心後的Y偏移值。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterPntOffsetY, var  
VSet Sequence.Object.CenterPntOffsetY, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

以整數傳回像素值。因此屬性設定的結果，即使無法在攝影機視角範圍內定位搜尋視窗，仍可在有效像素內完成搜尋。

預設：0

詳細說明

CenterPntOffsetY屬性可用來以Y方向移動已由CenterPointObject定位的搜尋視窗。

若CenterPointObject屬性設為“None”，則CenterPntOffsetY不會生效。

參考

Blob物件、CenterPointObject屬性、CenterPntOffsetX屬性、CodeReader物件、ColorMatch物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件

2.4.24 CenterPntRotOffset屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineFinder、OCR、Point、Polar

說明

指定中心點XY偏移(CenterPntOffsetX, CenterPntOffsetY)是否應根據CenterPointObject的Angle結果旋轉。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterPntRotOffset, var  
VSet Sequence.Object.CenterPntRotOffset, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- -1 - True: 旋轉偏移
- 0 - False: 不旋轉偏移

預設：False

詳細說明

若您想要XY偏移值(CenterPntOffsetX, CenterPntOffsetY)根據CenterPointObject的Angle結果旋轉，請將CenterPntRotOffsets設為"True"。

參考

CenterPointObject屬性、CenterPntOffsetX屬性、CenterPntOffsetY屬性、SearchWinType屬性

2.4.25 CenterPointObject屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineFinder、OCR、Point、Polar、Text

說明

指定其位置用作指定物件中心的物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterPointObject, var  
VSet Sequence.Object.CenterPointObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

視覺物件名稱或「Screen」。

預設：Screen

詳細說明

CenterPointObject的基礎為在指定物件前執行之物件所產生的座標位置。教導CenterPointObject設為「Screen」以外的物件時，會先執行定義為CenterPointObject的視覺物件，並使用位置結果（PixelX及PixelY）來判定目前物件位置。因此，若要偵測目前物件，必須正確找到定義為CenterPointObject的物件。

參考

Blob物件、CenterX屬性、CenterY屬性、CodeReader物件、ColorMatch物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、ArcFinder物件、LineFinder物件、ArcInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件

2.4.26 CenterX屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Contour、Edge、Polar

說明

指定要用於像素座標中物件中心點的X座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterX, var  
VSet Sequence.Object.CenterX, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數0至（視訊像素寬度 - 1）。不過，Polar物件的偵測範圍不可超過攝影機的有效像素範圍。因此，實際範圍為：

$(0 + \text{Radius}) - (\text{目前像素座標X解析度} - \text{Radius} - 1)$

Radius為Polar物件中心到該物件搜索圈外側的距離。

例如，若ImageSize屬性的影像解析度為640x480且半徑為16像素，則範圍為16 - 623。

預設：Polar物件中心的X座標Screen位置

詳細說明

Polar物件的CenterPointObject屬性設為其他視覺物件時，會自動填入此屬性。然而，若將Polar物件的CenterPointObject屬性設為Screen，使用者可能會設定CenterX屬性以定位Polar物件。

使用者可能也會手動將Polar物件拖曳至畫面上的新位置，以自動設定Polar物件的CenterPointObject屬性。完成此拖曳操作後，CenterX屬性會隨著新的Polar物件CenterX位置自動更新。

Edge物件只有SearchType屬性被設定了Arc的情況下，才能使用CenterX屬性。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、CenterY屬性、CenterPoint屬性、Edge物件、Polar物件、Contour物件

2.4.27 CenterY屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Contour、Edge、Polar

說明

指定要用於Polar物件中心點的Y座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.CenterY, var  
VSet Sequence.Object.CenterY, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數0至（視訊像素寬度 - 1）。不過，Polar物件的偵測範圍不可超過攝影機的有效像素範圍。因此，實際範圍為：

$(0 + \text{Radius}) - (\text{目前像素座標Y解析度} - \text{Radius} - 1)$

Radius為Polar物件中心到該物件搜索圈外側的距離。

例如，若ImageSize的影像解析度為640x480且半徑為16像素，則範圍為16 - 463。

預設：Polar物件中心的Y座標Screen位置

詳細說明

Polar物件的CenterPointObject屬性設為其他視覺物件時，會自動填入此屬性。然而，若將Polar物件的CenterPointObject屬性設為Screen，使用者可能會設定CenterY屬性以定位Polar物件。

使用者可能也會手動將Polar物件拖曳至畫面上的新位置，以自動設定Polar物件的CenterPointObject屬性。完成此拖曳操作後，CenterY屬性會隨著新的Polar物件CenterY位置自動更新。

Edge物件只有SearchType屬性被設定了Arc的情況下，才能使用CenterY屬性。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、CenterX屬性、CenterPoint屬性、Edge物件、Polar物件、Contour物件

2.4.28 CharToTeach屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：OCR

說明

設定／傳回VTeach所使用的字元。

用途

```
VGet Sequence.Object.CharToTeach, var  
VSet Sequence.Object.CharToTeach, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

單一字元字串。

預設：""

詳細說明

CharToTeach屬性會指定VTeach執行時用於教導的字元。執行VTeach前，模型視窗必須框起正在教導的字元。

參考

InvalidChar、OCR物件、VTeach

2.4.29 CheckClearanceFor屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、Blob、Correlation、Defect Finder、Edge、Geometric、LineFinder、Polar

說明

設定／傳回檢查空隙的物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.CheckClearanceFor, var  
VSet Sequence.Object.CheckClearanceFor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

檢查空隙的視覺物件的名稱或None。檢查空隙的有效物件類型為Blob、Correlation及Geometric。

預設：None

詳細說明

CheckClearanceFor屬性用於檢查另一個物件之間的空隙，比如檢查將放入機械抓的空隙等。

參考

ClearanceCondition屬性、ClearanceOK結果

2.4.30 ClearanceCondition屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、Blob、Correlation、Defect Finder、Edge、Geometric、LineFinder、Polar

說明

指定空隙的判斷方法。

用途

```
VGet Sequence.Object.ClearanceCondition, var  
VSet Sequence.Object.ClearanceCondition, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Found
 - 視覺常數：VISION_CLEARANCECOND_FOUND
 - 如果找到對象，則表示有空隙。
- 2 - NotFound
 - 視覺常數：VISION_CLEARANCECOND_NOTFOUND
 - 如果找不到對象，則表示有空隙。

預設：1 - Found

詳細說明

在CheckClearanceFor屬性指定物件時，ClearanceCondition屬性用於判斷是否存在空隙。

ClearanceCondition屬性為Found時，如果找到物件，ClearanceOK設定為”True”。ClearanceCondition屬性為NotFound時，如果找不到對象，ClearanceOK設定為”True”。

參考

CheckClearanceFo屬性、ClearanceOK結果

2.4.31 ClearanceOK結果

套用至

視覺物件：ArcFinder、Blob、Correlation、Defect Finder、Edge、Geometric、LineFinder、Polar

說明

傳回空隙的判斷結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.ClearanceOK [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

用於傳回多項結果的物件。

數值

- 0 - False：檢查空隙失敗。
- -1 - True：檢查空隙成功。

詳細說明

ClearanceOK結果表示空隙的判斷結果。

關於目標物件，如果任何一個有關聯的空隙檢查物件的ClearanceOK為”False”，則目標物件的ClearanceOK為”False”。

參考

CheckClearanceFor屬性、ClearanceCondition屬性

2.4.32 CodabarChecksumEnabled屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定Codabar偵測期間是否使用總和檢查碼。

詳細說明

設定Codabar偵測期間是否使用總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、CodabarOutputChecksum屬性、CodabarOutputStartStop屬性

2.4.33 CodabarOutputChecksum屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定Codabar Text結果中是否包含總和檢查碼。

詳細說明

設定Codabar Text結果中是否包含總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、CodabarChecksumEnabled屬性、CodabarOutputStartStop屬性、Text結果

2.4.34 CodabarOutputStartStop屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定Codabar Text結果中是否包含開始及停止字元。

詳細說明

設定Codabar Text結果中是否包含開始及停止字元。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、CodabarOutputChecksum屬性、Text結果

2.4.35 Code39ChecksumEnabled屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定是否使用CODE 39偵測的總和檢查碼。

詳細說明

設定是否使用CODE 39偵測的總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、Code39OutputChecksum屬性、Code39OutputStartStop屬性

2.4.36 Code39OutputChecksum屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定CODE 39 Text結果中是否包含總和檢查碼。

詳細說明

設定CODE 39 Text結果中是否包含總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、Code39OutputStartStop屬性、Text結果

2.4.37 Code39OutputStartStop屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定CODE 39 Text結果中是否包含開始及停止字元。

詳細說明

設定CODE 39 Text結果中是否包含開始及停止字元。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、Code39ChecksumEnabled屬性、Code39OutputChecksum屬性、Text結果

2.4.38 Code128OutputChecksum屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定CODE 128 Text結果中是否包含總和檢查碼。

詳細說明

設定CODE 128 Text結果中是否包含總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、Text結果

2.4.39 CodeType屬性

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定／傳回條碼或矩陣式條碼類型以使用CodeReader物件進行搜尋。

用途

```
VGet Sequence.Object.CodeType, var
VSet Sequence.Object.CodeType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

設定值	視覺常數	詳細說明
Auto	VISION_CODETYPE_AUTO	自動偵測條碼
DataMatrix	VISION_CODETYPE_DATAMATRIX	2維條碼
Codabar	VISION_CODETYPE_CODABAR	
Code39	VISION_CODETYPE_CODE39	
Code128	VISION_CODETYPE_CODE128	
EAN 8	VISION_CODETYPE_EAN8	
EAN 13	VISION_CODETYPE_EAN13	
Interleaved 2 of 5	VISION_CODETYPE_INTERLEAVED25	亦稱為ITF
PDF417	VISION_CODETYPE_PDF417	2維條碼
QR	VISION_CODETYPE_QR	2維條碼
UPC	VISION_CODETYPE_UPC	
UPC A	VISION_CODETYPE_UPCA	
UPC E	VISION_CODETYPE_UPCE	

預設：Auto

詳細說明

CodeType會指定由CodeReader物件搜尋的條碼類型（一維或二維）。預設情況下，CodeType會設為「Auto」，並自動偵測條碼類型。

參考

CodeReader物件、Found結果、FoundCodeType結果

2.4.40 ColorIndex結果

套用至

視覺物件：ColorMatch

說明

傳回找到的最佳配對色彩模型的索引。

用途

```
VGet Sequence.Object.ColorIndex [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult

數值

配對色彩模型的索引。

詳細說明

ColorIndex結果為配對色彩模型的索引。

您可從ColorName結果擷取最佳配對模型的色彩模型名稱。

參考

ColorMatch物件、ColorName結果、ColorValue結果

2.4.41 ColorMode屬性

套用至

視覺物件：ColorMatch, ImageOp

說明

設定所需的色彩模式（RBG或HSV）。

用途

```
VGet Sequence.Object.ColorMode, var  
VSet Sequence.Object.ColorMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - RGB
- 2 - HSV

預設：1 (RGB)

詳細說明

使用ColorMode來設定用於在ColorMatch中搜尋和進行ColorFilter ImageOp操作的色彩空間。

參考

ColorMatch物件、ImageOp物件、ModelColorTol屬性

2.4.42 ColorName結果

套用至

視覺物件：ColorMatch

說明

傳回找到的最佳配對色彩模型的名稱。

用途

```
VGet Sequence.Object.ColorName [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult

數值

含有色彩模型名稱的字串。

預設：空字串

詳細說明

ColorName為最佳配對模型的色彩模型名稱。

ColorIndex結果為配對模型的索引。

色彩模型名稱可在設計階段從[Vision Guide]視窗變更。按一下該物件的[示教]按鈕，即可變更色彩模型名稱。也可在執行階段時，從SPEL+設定ModelName屬性以變更模型名稱。

參考

ColorMatch物件、ColorIndex結果、ColorValue結果、ModelName屬性

2.4.43 ColorValue結果

套用至

視覺物件：ColorMatch, Point

說明

傳回已找到色彩的RGB或HSV值，並傳回單色影像的灰值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ColorValue [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult值。

數值

如為RGB，則格式為6位數的十六進位數字（紅色、綠色及藍色為&Hrrgbb）。

如為HSV，則格式為7位數的十六進位數字（色相、飽和度及明度&Hhhhssv）。

如為單色影像，ColorValue會傳回灰值，範圍介於0 - 255

詳細說明

ColorValue會傳回已找到色彩的實際RGB或HSV值。一般而言，ColorIndex是用於判定何種色彩模型擁有最佳搭配。ColorValue會傳回找到的實際顏色。

參考

ColorMatch物件、ColorMode屬性、Point物件、ColorIndex結果、ColorName結果

2.4.44 Compactness結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder

說明

傳回Blob緊密度或瑕疵。

用途

```
VGet Sequence.Object.Compactness [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

從1到NumberOfResults屬性的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult

數值

最小值為1.0。

詳細說明

Compactness為Blob中所有顆粒之間的緊密程度，可從周長及面積得出數值。圓形Blob為最緊密的類型，其緊密值為1.0（最小值）。越複雜的形狀，Compactness值越大。

參考

Blob物件、DefectFinder物件、Holes結果、Perimeter結果、Roughness結果

2.4.45 ConditionObject屬性

套用至

Vision物件：Decision

說明

指定作為條件判定對象的Vision物件。

將指定位於條件分歧之前的Vision物件，並依據該結果決定進入True或False的分歧。

用途

```
VGet Sequence.Object. ConditionObject, var  
VSet Sequence.Object. ConditionObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

Vision物件名稱

預設：None

詳細說明

ConditionObject將依據位於目前物件之前的物件結果，決定將執行True側或False側任一方的分歧處理。只要是位於目前物件之前的物件，除Decision物件以外，在ConditionObject中均可指定所有物件。

關於物件結果的指定方法，請參閱以下內容。

[TrueCond屬性](#)

參考

Decision物件、TrueCond屬性

2.4.46 Confusion屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, Polar

說明

表示要搜尋的影像中預期的混亂程度。此為一項特徵可取得的最高形狀分數，但並非您正在搜尋的特徵。（意即，影像中是否出現會「混淆」搜尋演算法的圖樣？若有，到什麼程度？）

用途

```
VGet Sequence.Object.Confusion, var  
VSet Sequence.Object.Confusion, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 999的整數，數值越高代表影像中的混亂程度越高。

預設：800 - Correlation、Polar、Geometric

詳細說明

Confusion屬性及Accept屬性皆會影響圖樣搜尋速度。

搜尋會持續進行，直到在NumberToFind內指定的分數圖樣數量中找到大於Confusion值的數值。若找到大於Accept數值及小於Confusion數值的分數圖樣，則會繼續搜尋更高的分數圖樣，若無更高的分數圖樣，則會確認圖樣搜尋結果。Confusion屬性可讓系統在探索所有可能的影像區域前中止搜尋，以加快處理速度。

依據預期「錯誤物件」取得的最高數值（加上誤差範圍）設定Confusion屬性值。建議將Confusion屬性值設定為大於或等於Accept屬性值的數值。將Confusion屬性值設為高數值可能會增加搜尋時間，而將該屬性值設為低數值可能會減少搜尋時間。不過，請注意，低Confusion屬性值可能會增加錯誤偵測的可能性。

影像內包含多項相似特徵時，Confusion屬性則至關重要。在此情況下，正確設定Confusion屬性值（即高設定值）有助於排除錯誤特徵。然而，若圖像中相似的特徵數量不多，則可將Confusion屬性值設為較低數值，此有助於縮短處理時間。

參考

Accept屬性、Correlation物件、Geometric物件、Polar物件、Score結果

2.4.47 ContourMode屬性

套用至

視覺物件：Contour

說明

定義Contour物件的Edge偵測方法。

用途

```
VGet Sequence.Object.ContourMode, var  
VSet Sequence.Object.ContourMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Blob
 - 視覺常數：VISION_CONTOURMODE_BLOB
 - 使用Blob模式。
- 2 - Line
 - 視覺常數：VISION_CONTOURMODE_LINE
 - 使用Line模式。
- 3 - Arc
 - 視覺常數：VISION_CONTOURMODE_ARC
 - 使用Arc模式。

預設：1

詳細說明

定義Contour物件的Edge偵測方法。

Blob模式：

將搜尋視窗內的工件偵測為Blob，並輸出其輪廓。此可用於擷取複雜形狀工件的輪廓。

Line模式：

透過多條並列排序的Edge搜尋線偵測Edge，並將該Edge設為輪廓點。這可用於沿著工件部位擷取不均勻性最小的輪廓。

Arc模式：

透過多條放射狀排序的Edge搜尋線偵測Edge，並將該Edge設為輪廓點。這可用於沿著工件圓弧擷取不均勻性最小的輪廓。

參考

Contour物件

2.4.48 ContourTolerance屬性

套用至

視覺物件：Contour

說明

指定減少輪廓點的公差。

用途

```
VGet Sequence.Object.ContourTolerance, var  
VSet Sequence.Object.ContourTolerance, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

設為0至100的正實數值

詳細說明

輪廓點數量可在Contour物件中減少。降低ContourTolerance屬性值會提升可為工件描繪軌跡的準確度，但會增加輪廓點的數量。相反地，增加ContourTolerance屬性值會降低軌跡準確度，同時也會減少輪廓點的數量。若ContourTolerance屬性值設為0，則不會刪除輪廓點。

參考

Contour物件、SamplingPitch屬性

2.4.49 Contrast結果

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、CornerFinder、Edge、LineFinder、LineInspector

說明

傳回已找到Edge的對比度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Contrast[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的整數變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

從1到NumberOfResults屬性的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

0 - 255的整數

詳細說明

對比度是Edge與其背景之間的灰階值差異。對比度有助於尋找弱Edge。首先，找到要搜尋的Edge，並記錄其對比值。接著，將ContrastTarget屬性值設為此數值。然後，將ScoreWeightContrast屬性值設為高於ScoreWeightStrength屬性值的數值。這可指示Edge物件尋找具備所需對比度的Edge，並使其成為分數基礎。如為ArcFinder、ArcInspector、LineFinder及LineInspector物件，Contrast結果為搜尋時所有使用Edge的平均對比度。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、ContrastTarget屬性、ContrastVariation 屬性、Edge物件、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件

2.4.50 ContrastTarget屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、Contour、CornerFinder、Edge、LineFinder、LineInspector

說明

設定Edge搜尋所需的對比度。

用途

```
VGet Sequence.Object.ContrastTarget, var  
VSet Sequence.Object.ContrastTarget, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 255

預設：0（任一對比度）

詳細說明

ContrastTarget是Edge與其背景之間的預期灰階值差異。使用ContrastTarget尋找弱Edge或角度Edge。首先，找到要搜尋的Edge，並記錄Contrast結果值。您可能需要暫時變更Edge物件位置才能找到Edge。接著，將ContrastTarget屬性值設為此數值。然後，將ScoreWeightContrast屬性值設為高於ScoreWeightStrength屬性值的數值。這可指示Edge物件尋找具備所需對比度的Edge，並使其成為分數基礎。

參考

Contrast結果、ContrastVariation屬性、Edge物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、ArcInspector物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件

2.4.51 ContrastVariation屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、Contour、CornerFinder、Edge、LineFinder、LineInspector

說明

設定ContrastTarget屬性的對比度變化量。

用途

```
VGet Sequence.Object.ContrastVariation, var  
VSet Sequence.Object.ContrastVariation, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 255的整數

預設：0（任一變化）

詳細說明

利用ContrastVariation設定允許使用ContrastTarget的設定值進行Edge搜尋的對比度變化量。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Contrast結果、ContrastTarget屬性、Edge物件、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件

2.4.52 CoordObject屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineInspector、Point、Polar

說明

指定用於複製結果的Coordinates物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.CoordObject, var  
VSet Sequence.Object.CoordObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

Vision物件名稱，或「None」

預設：None

詳細說明

CoordObject將用於指定欲複製結果值的Coordinates物件。

在使用Decision物件的序列中，且考慮偵測座標（結果值）執行了Decision物件哪一個分歧的情形下，將可啟用此功能。

若CoordObject指定為「None」以外的值，則目前物件的結果將被複製到指定的Coordinates物件。複製內容包括Found結果、NumberFound結果、Passed結果及Pixel、Camera、Robot的XY座標位置。

配置在目前物件之前後的Coordinates物件均可指定，亦可使用多個物件指定相同的CoordObject物件。

若在目前物件的結果被複製到指定的Coordinates物件後，其他物件的結果被複製到了相同Coordinates物件，則先前複製的結果將會被覆寫。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、BoxFinder物件、CodeReader物件、ColorMatch物件、Contour物件、CornerFinder物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Geometric物件、LineInspector物件、Point物件、Polar物件、Coordinates物件

2.4.53 Count屬性

套用至

視覺序列物件

說明

傳回序列編號或序列物件編號。

用途

```
VGet Sequences.Count, var  
VGet Sequence.Objects.Count, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

數值

顯示序列編號或指定序列物件編號的整數

詳細說明

使用Count屬性判定需重複所有物件時，序列中的物件數量為何。

參考

Objects屬性、Sequences屬性

2.4.54 CurrentModel屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ColorMatch、ImageOp

說明

設定／傳回用於變更教學及模型名稱的目前模型索引。

用途

```
VGet Sequence.Object.CurrentModel, var  
VSet Sequence.Object.CurrentModel, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1至NumberOfModels結果值的整數。

詳細說明

使用CurrentModel屬性值設定用於教學以及設定色彩模型名稱的目前模型索引。

例如，下列代碼可設定模型2的顏色及名稱：

```
VSet seq1.ColorMatch01.CurrentModel, 2  
VSet seq1.ColorMatch01.ModelColor, &Hff0000  
VSet seq1.ColorMatch01.ModelName, "Red"
```

參考

NumberOfModels屬性、ColorMatch物件、ImageOp物件、ModelColor屬性

2.4.55 CurrentResult屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、Coordinates、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Frame、Geometric、Line、LineFinder、LineInspector、OCR、Polar、Point、Text

說明

定義要在物件視窗的結果清單中顯示的結果，或是物件搜尋到多項結果時要傳回的資料結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.CurrentResult, var  
VSet Sequence.Object.CurrentResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - NumberOfResults值的整數。

預設：1

詳細說明

將NumberToFind值設定為大於一的數值，即可使數個物件支援尋找多項結果。CurrentResult屬性定義要使用的找到結果為何。

僅嘗試尋找一個結果（如NumberToFind屬性所定義）時，由於只會傳回一個可能結果，因此CurrentResult屬性值會自動設為一。

操作Vision Guide視窗時，您將會注意到物件視窗的結果清單會顯示標題，如「結果(1/15)」。這表示系統已嘗試尋找15個特徵（如NumberToFind屬性所定義），且結果清單會顯示項目1的結果。

若要查看其他結果，只要將CurrentResult屬性值變更為要檢查的結果值即可。

結果會依照Sort屬性設定進行排序。

ArcInspector、Blob、DefectFinder及LineInspector物件結果會依據SizeToFind設定，按Blob大小遞減排序顯示。若設為Result 1 (CurrentResult = 1)，將會顯示最大的Blob結果。

預設情況下，Correlation物件、Edge及Geometric物件結果將依照分數遞減排序顯示。若設為Result 1 (CurrentResult = 1)，將會顯示最高分結果。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、OCR物件BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、Coordinates物件、NumberToFind屬性、NumberFound結果、Sort屬性

範例

下列SPEL+語言範例執行「mtest」視覺序列，該序列包含名為「Blob01」的Blob物件。「Blob01」已定義為在單一搜尋視窗尋找多個Blob(3)。(即mtest.Blob01.NumberToFind = 3)

下列程式將會執行序列，並確保為「Blob01」找到正確的特徵數量(3)，然後為每個結果印出Area。

```
Function main
  # define NUM_TO_FIND 3
  Integer foundCount, area
  VRun mtest
  VGet mtest.Blob01.NumberFound, foundCount
  If foundCount = NUM_TO_FIND Then
    Print "The correct number of blobs were found"
  Else
    Print "Only (", found, ") blobs were found"
  EndIf
  VSet mtest.Blob01.CurrentResult, 1
  VGet mtest.BLOB01.Area, area
  Print "1st blob area =", area, "pixels"

  VSet mtest.Blob01.CurrentResult, 2
  VGet mtest.Blob01.Area, area
  Print "2nd blob area =", area, "pixels"

  VSet mtest.Blob01.CurrentResult, 3
  VGet mtest.Blob01.Area, area
  Print "3rd blob area =", area, "pixels"
Fend
```

2.5 D

2.5.1 DataMatrixConnectDots屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

指定是否使用圓點預先處理DataMatrix碼的連接點。

使用圓形單元時，請指定在相鄰單元相互連接時進行預先處理。

數值

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、DataMatrixMinLength屬性、DataMatrixPolarity屬性

2.5.2 DataMatrixMinLength屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定DataMatrix碼的最小尺寸。

數值

介於36至999的整數（單位：像素）

預設：46

詳細說明

降低數值可啟用小型DataMatrix碼偵測。不過，這將延長偵測時間。

參考

CodeReader物件、DataMatrixConnectDots屬性、DataMatrixPolarity屬性

2.5.3 DataMatrixPolarity屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

指定要搜尋之DataMatrix碼的極性。

數值

- 0 -黑色DataMatrix
- 1 -白色DataMatrix
- 2 -黑白並存DataMatrix

預設：0 - 黑色

參考

CodeReader物件、DataMatrixConnectDots屬性、DataMatrixMinLength屬性

2.5.4 DefectAreaExtended屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, LineInspector

說明

設定／取得是否在瑕疵閾值內使用Edge結果以擴展瑕疵面積。

用途

```
VGet Sequence.Object.DefectAreaExtended, var  
VSet Sequence.Object.DefectAreaExtended, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不要計算擴展的瑕疵面積
- -1 - True：計算擴展的瑕疵面積

預設：False

詳細說明

DefectAreaExtended為”True”時，系統會使用Edge結果來擴展瑕疵面積，該結果位於已找到瑕疵兩側的瑕疵等級閾值內。

參考

LineInspector物件、ArcInspector物件

2.5.5 DefectLevel結果

套用至

視覺物件：Arc Inspector、Line Inspector

說明

傳回瑕疵等級（單位：像素）。

用途

```
VGet Sequence.Object.DefectLevel[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

從1到NumberOfResults屬性的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult

數值

數值以像素為單位，可為負數或正數。

詳細說明

DefectLevel為Edge與目前檢查直線或弧線間的最大距離（單位：像素）。DefectLevel值將會大於DefectLevelThreshPos值或小於DefectLevelThreshNeg值。

參考

ArcInspector物件、DefectLevelThreshNeg屬性、DefectLevelThreshPos屬性、LineInspector物件

2.5.6 DefectLevelThreshNeg屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, LineInspector

說明

設定／傳回瑕疵等級的負閾值。

用途

```
VGet Sequence.Object.DefectLevelThreshNeg, var  
VSet Sequence.Object.DefectLevelThreshNeg, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數變數。

數值

預設：2

範圍：0 - 100

詳細說明

DefectLevelThreshNeg為目前檢查直線或弧線下方的瑕疵閾值（單位：像素）。檢查期間，若瑕疵對象的瑕疵等級大於DefectLevelThreshNeg並小於DefectLevelThreshPos，則不會將該對象視為瑕疵。

參考

ArcInspector物件、Defect Level結果、DefectLevelThreshPos屬性、LineInspector物件

2.5.7 DefectLevelThreshPos屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector、LineInspector

說明

設定／傳回瑕疵等級的正閾值。

用途

```
VGet Sequence.Object.DefectLevelThreshPos, var  
VSet Sequence.Object.DefectLevelThreshPos, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數變數。

數值

預設：2

範圍：0 - 100

詳細說明

DefectLevelThreshPos為目前檢查直線或弧線上方的瑕疵閾值（單位：像素）。檢查期間，若瑕疵對象的瑕疵等級大於DefectLevelThreshNeg並小於DefectLevelThreshPos，則不會將該對象視為瑕疵。

參考

ArcInspector物件、DefectLevelThreshNeg屬性、LineInspector物件

2.5.8 Description 屬性

套用至

- 視覺序列
- 視覺校準
- 視覺物件：所有視覺物件

說明

為序列、物件或校準設置使用者指定的說明。

用途

```
VGet {Sequence | Calibration}.Description, var
VSet {Sequence | Calibration}.Description, value
VGet Sequence.Object.Description, var
VSet Sequence.Object.Description, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

預設：空白

詳細說明

使用Description屬性，添加序列、物件或校準的說明。運行程式時，可以使用VGet 獲取說明並將其顯示給使用設備的操作員。此描述最多可以包含255個字元，並且可以包含多行。

可以使用Vision Guide GUI設定Description屬性。也可以使用VSet在運行時設定。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、BoxFinder物件、CodeReader物件、ColorMatch物件、Contour物件、CornerFinder物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Frame物件、Geometric物件、ImageOp物件、Line物件、LineFinder物件、LineInspector物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、Text物件、視覺序列

2.5.9 DetailLevel屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

在幾何搜尋期間，選擇將Edge視為找到的等級。

用途

```
VGet Sequence.Object.DetailLevel, var  
VSet Sequence.Object.DetailLevel, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Medium
 - 視覺常數：VISION_DETAILLEVEL_MEDIUM
- 2 - High
 - 視覺常數：VISION_DETAILLEVEL_HIGH
- 3 - Very High
 - 視覺常數：VISION_DETAILLEVEL_VERYHIGH

預設：1 - Medium

詳細說明

DetailLevel屬性判定搜尋期間可將何者視為Edge。Edge是由相鄰像素間的灰度值變化來定義。對於對比度發生變化、有雜訊及照明不一致的影像，預設等級(Medium)可穩定偵測出有效的Edge。然而，與影像中的高對比區域相比，若感興趣物件具有非常低的對比度，則可能無法偵測到對比度低的Edge。若影像含有低對比物件，請將細節等級設為High，以確保可偵測到影像中的所有重要Edge。Very High設定可擷取所有Edge，包括對比度非常低的Edge。但請注意，此模式對雜訊非常敏感。

Smoothness屬性也會影響Edge的擷取方式。

參考

Geometric物件、Smoothness屬性

2.5.10 DictionaryMode屬性

套用至

視覺物件：OCR

說明

指定字典模式。

用途

```
VGet Sequence.Object.DictionaryMode, var  
VSet Sequence.Object.DictionaryMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - All
 - 視覺常數：VISION_DICMODE_ALL
 - 所有字元類型模式
- 2 - AlphaNumeric
 - 視覺常數：VISION_DICMODE_ALPHANUMERIC
 - 英語限制模式
- 3 - NoSysDictionary
 - 視覺常數：VISION_DICMODE_NOSYSDICT
 - 不使用系統字典模式

預設：1 - All

詳細說明

OCR會使用系統字典及使用者定義字典來識別字元。常用字型已事先登錄至系統字典。此外，使用者定義字典包含用於專案及匯入專案的字元。

DictionaryMode屬性會切換系統字典的模式。所有字元類型模式是以歐洲、美國及日本的常用字型進行識別。英語限制模式是以字母(A-Z, a-z)、數字(0-9)及「!,」等ASCII字元碼的常用字型進行識別。不使用系統字典模式僅會採用使用者定義字典進行識別。

不論字典模式如何，使用者定義字典會使用所有已登錄的字元。

參考

OCR物件

2.5.11 Directed屬性

套用至

視覺物件：Line, LineFinder

說明

指定在計算線條輸出角度時是否考慮物件放置方向。

用途

```
VGet Sequence.Object.Directed, var  
VSet Sequence.Object.Directed, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：考慮物件放置方向。
- -1 - True：不考慮物件放置方向。

預設：True

詳細說明

此屬性僅在AngleMode設為「2：UseAngleBase」時啟用。請參閱AngleMode屬性的「詳細說明」。

參考

AngleBase屬性、AngleMode屬性

2.5.12 Direction屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、Contour、CornerFinder、OCR

說明

指定Edge搜尋的方向。(OCR以外)

指定搜尋目標字串的方向。(OCR)

用途

```
VGet Sequence.Object.Direction, var
VSet Sequence.Object.Direction, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - InsideOut
 - 視覺常數：VISION_DIRECTION_INSIDEOUT
- 2 - OutsideIn
 - 視覺常數：VISION_DIRECTION_OUTSIDEIN

預設：1 - InsideOut

詳細說明

Direction屬性判定ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、CornerFinder及Contour(ContourMode = Arc時)物件的Edge偵測方向。

Direction屬性設為InsideOut時，將按照方向指標顯示的方向搜尋Edge。Direction屬性設為OutsideIn時，方向指標將和InsideOut相反，並搜尋Edge。

OCR物件用於沿圓弧指定字串方向。

如果字串的頂部位於圓弧外部，則可以通過將Direction設置為“OutsideIn”來識別字串。對於反向，則設置為“InsideOut”。

僅當SearchWinType = Arc時，OCR物件才可以使用此屬性。



參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、OCR物件

2.5.13 DistCorrectCal屬性

套用至

視覺校正

說明

執行用於視覺校正的畫面失真修正及攝影機傾斜修正，並傳回校正狀態。

用途

```
VGet Calibration.DistCorrectCal, var  
VSet Calibration.DistCorrectCal, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：修正尚未完成。
- -1 - True：校正已完成。

詳細說明

DistCorrectCal執行用於視覺校正的畫面失真修正及攝影機傾斜修正，並傳回校正狀態。

參考

DistCorrectCalComplete結果、DistCorrectEnable屬性、DistCorrectTargetSeq屬性

2.5.14 DistCorrectCalComplete結果

套用至
視覺校正

說明
傳回是否完成用於視覺校正的畫面失真修正及攝影機傾斜修正。

用途

```
VGet Calibration.DistCorrectCalComplete, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的布林變數

數值

- 0 - False：校正尚未完成。
- -1 - True：校正已完成。

詳細說明

DistCorrectCalComplete傳回是否完成用於視覺校正的畫面失真修正及攝影機傾斜修正。

參考

DistCorrectCal屬性、DistCorrectEnable屬性、DistCorrectTargetSeq屬性

2.5.15 DistCorrectEnable屬性

套用至

視覺校正

說明

啟用／停用視覺校正中使用的畫面失真修正及攝影機傾斜修正，並傳回校正狀態。

用途

```
VGet Calibration.DistCorrectEnable, var  
VSet Calibration.DistCorrectEnable, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：停用畫面失真修正及攝影機位置修正。
- -1 - True：啟用畫面失真修正及攝影機位置修正。

詳細說明

DistCorrectEnable啟用／停用視覺校正中使用的畫面失真修正及攝影機傾斜修正，並傳回校正狀態。



NOTE:

使用受到視覺校正結果（如RobotXYU結果及Length結果）影響的結果時，在變更此屬性值後務必再次執行校正；否則，受到校正結果影響的校正不會傳回正確數值。在此情況下，請勿使用這些結果。

參考

DistCorrectCal屬性、DistCorrectCalComplete結果、DistCorrectTargetSeq屬性

2.5.16 DistCorrectTargetSeq屬性

套用至

視覺校正

說明

指定視覺序列，以偵測用於視覺校正的畫面失真修正及攝影機傾斜修正內的校正目標。

用途

```
VGet Calibration.DistCorrectTargetSeq, var  
VSet Calibration.DistCorrectTargetSeq, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有視覺序列名稱的字串

預設：無

詳細說明

針對使用畫面失真修正及攝影機傾斜修正的所有校正指定DistCorrectTargetSeq屬性。如需詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide軟體篇 - 視覺校準"

參考

DistCorrectCal屬性、DistCorrectCalComplete結果、DistCorrectTargetSeq屬性

2.5.17 DistCorrectType屬性

套用至

視覺校正

說明

選擇或傳回應用於視覺校正中使用的畫面失真修正及攝影機傾斜修正的失真模型。

用途

```
VGet Calibration.DistCorrectType, var  
VSet Calibration.DistCorrectType, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Lens1
 - 視覺常數：VISION_DISTCORRTYPE_LENS1
 - 畫面失真1
- 2 - Lens2
 - 視覺常數：VISION_DISTCORRTYPE_LENS2
 - 畫面失真2
- 3 - Tilt
 - 視覺常數：VISION_DISTCORRTYPE_TILT
 - 攝影機傾斜失真
- 4 - TiltLens1
 - 視覺常數：VISION_DISTCORRTYPE_TILTLENS1
 - 攝影機傾斜失真+畫面失真1
- 5 - TiltLens2
 - 視覺常數：VISION_DISTCORRTYPE_TILTLENS2
 - 攝影機傾斜失真+畫面失真2

預設：5 - TiltLens2

詳細說明

一般而言，會指定攝影機傾斜修正+畫面失真2。若無法修正失真，可限制失真類型以正確修正失真。

畫面失真1為半徑方向失真的失真模型。

畫面失真2為圓形方向失真的失真模型。

攝影機的感應器表面和校正面板表面未保持平行時，會發生攝影機傾斜失真。

參考

DistCorrectCal屬性、DistCorrectCalComplete結果、DistCorrectTargetSeq屬性

2.6 E

2.6.1 EdgeCameraXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, LineFinder

說明

傳回搜尋期間找到之Edge的CameraX、CameraY及Angle的位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.EdgeCameraXYU(result), found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到Edge的布林變數

xVar

表示Edge的X座標位置的實數變數

yVar

表示Edge的Y座標位置的實數變數

uVar

表示攝影機座標系統中Edge搜尋線角度（旋轉）位置的實數變數

result

Edge結果編號

數值

- found：值為True或False的布林值
- xVar：實數（單位：公釐）
- yVar：實數（單位：公釐）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

LineFinder及ArcFinder使用數個Edge以尋找線條或弧線。您可使用EdgeCameraXYU取得攝影機環境中每個搜尋到的Edge的位置結果。

您必須將CurrentResult屬性設為要擷取之Edge結果的LineFinder結果。Edge結果數量會與NumberOfEdges屬性值相同。

由於攝影機座標系統以公釐進行校正，因此xVar及yVar數值傳回時會以公釐為單位。uVar數值傳回時會以度數為單位。

應注意，僅在視覺序列經過校正後，才會計算EdgeCameraXYU結果。若無校正已指派至視覺序列，則使用VGet以取得EdgeCameraXYU結果時，將會發生錯誤。

僅在將有效校正資料設定為視覺序列的Calibration屬性時，才會計算EdgeCameraXYU結果。若校正尚未完成或尚未設定Calibration屬性，則將會發生EdgeCameraXYU結果錯誤。

EdgeCameraXYU結果僅可在執行階段使用。

参考

ArcFinder物件、EdgePixelXYU結果、EdgeRobotXYU結果、LineFinder物件

2.6.2 EdgePixelXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, LineFinder

說明

傳回搜尋期間找到之Edge的PixelX、PixelY及Angle的位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.EdgePixelXYU (result) , found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到Edge的布林變數

xVar

表示Edge的X像素座標位置的實數變數

yVar

表示Edge的Y像素座標位置的實數變數

uVar

表示攝影機座標系統中Edge搜尋線角度（旋轉）位置的實數變數

result

Edge結果編號

數值

- found：值為True或False的布林值
- xVar：實數（單位：像素）
- yVar：實數（單位：像素）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

LineFinder及ArcFinder使用數個Edge以尋找線條或弧線。

您可使用EdgePixelXYU取得影像座標系統中每個搜尋到的Edge的位置結果。

您必須將CurrentResult屬性設為要擷取之Edge結果的LineFinder（或ArcFinder）結果。Edge結果數量會與NumberOfEdges屬性值相同。

EdgePixelXYU結果僅可在執行階段使用。

參考

ArcFinder物件、EdgeCameraXYU結果、EdgeRobotXYU結果、LineFinder物件

2.6.3 EdgeRobotXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, LineFinder

說明

傳回搜尋期間找到之Edge的RobotX、RobotY及Angle的位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.EdgeRobotXYU(result), found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到Edge的布林變數

xVar

表示Edge的X座標位置的實數變數

yVar

表示Edge的Y座標位置的實數變數

uVar

表示機器人環境座標系統中Edge搜尋線角度（旋轉）位置的實數變數

result

Edge結果編號

數值

- found：True或False
- xVar：實數（單位：公釐）
- yVar：實數（單位：公釐）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

LineFinder及ArcFinder使用數個Edge以尋找線條或弧線。您可使用EdgeRobotXYU取得機器人環境座標系統中每個搜尋到的Edge的位置結果。

您必須將CurrentResult屬性設為要擷取之Edge結果的LineFinder（或ArcFinder）結果。Edge結果數量會與NumberOfEdges屬性值相同。

EdgeRobotXYU結果會傳回機器人座標系統中的位置，因此可供機器人引導應用使用。EdgeRobotXYU結果xVar及yVar值的傳回單位永遠為公釐。uVar數值的傳回單位永遠為度數。

請注意，EdgeRobotXYU結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正指派至視覺序列，則RobotXYU結果會造成錯誤發生。

EdgeRobotXYU結果僅可在執行階段使用。

參考

ArcFinder物件、EdgeCameraXYU結果、EdgePixelXYU結果、LineFinder物件

2.6.4 EdgeSort屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector, BoxFinder

說明

設定Edge排列順序。

用途

```
VGet Sequence.Object.EdgeSort, var
VSet Sequence.Object.EdgeSort, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Score
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_SCORE
 - 按分數遞減排序
- 2 - PositionPos
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_POS_POS
 - 按搜尋線上起始點的鄰近程度遞減排序
- 3 - PositionNeg
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_POS_NEG
 - 按搜尋線上結束點的鄰近程度遞減排序
- 4 - Light
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_LIGHT
 - 按Edge亮側的像素值遞減排序
- 5 - Dark
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_DARK
 - 按Edge暗側的像素值遞增排序
- 6 - Contrast
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_CONTRAST
 - 按對比度遞減排序
- 7 - Strength
 - 視覺常數：VISION_EDGESORT_STRENGTH
 - 按Edge強度遞減排序

預設：1 - Score

詳細說明

選擇在一條搜尋線上偵測到多個Edge時要使用的排列順序。

參考

Edge物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、LineInspector物件、ArcInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件

2.6.5 EdgeThreshold屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder

說明

設定忽略灰階值變化低於此數值之Edge的閾值百分比。

用途

```
VGet Sequence.Object.EdgeThreshold, var  
VSet Sequence.Object.EdgeThreshold, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 100%的整數

預設：2

詳細說明

使用EdgeThreshold拒絕沿著搜尋路徑且灰階值較小的Edge。Edge搜尋期間，沿著搜尋線上的影像將會轉換成投影在一條線上的像素。EdgeThreshold可忽略低於此設定的Edge值。

參考

Edge物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Strength結果、StrengthTarget屬性、StrengthVariation屬性

2.6.6 EdgeType屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

設定／取得要搜尋的Edge類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.EdgeType, var  
VSet Sequence.Object.EdgeType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Single
 - 視覺常數：VISION_EDGETYPE_SINGLE
- 2 - Pair
 - 視覺常數：VISION_EDGETYPE_PAIR

預設：1 - Single

詳細說明

使用EdgeType選擇搜尋單一Edge或一對Edge。一對Edge代表兩個相對的Edge。配對Edge的座標為兩個Edge座標的中點。

參考

Edge物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、LineInspector物件、ArcInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件

2.6.7 EditWindow 屬性

僅設計時

套用至

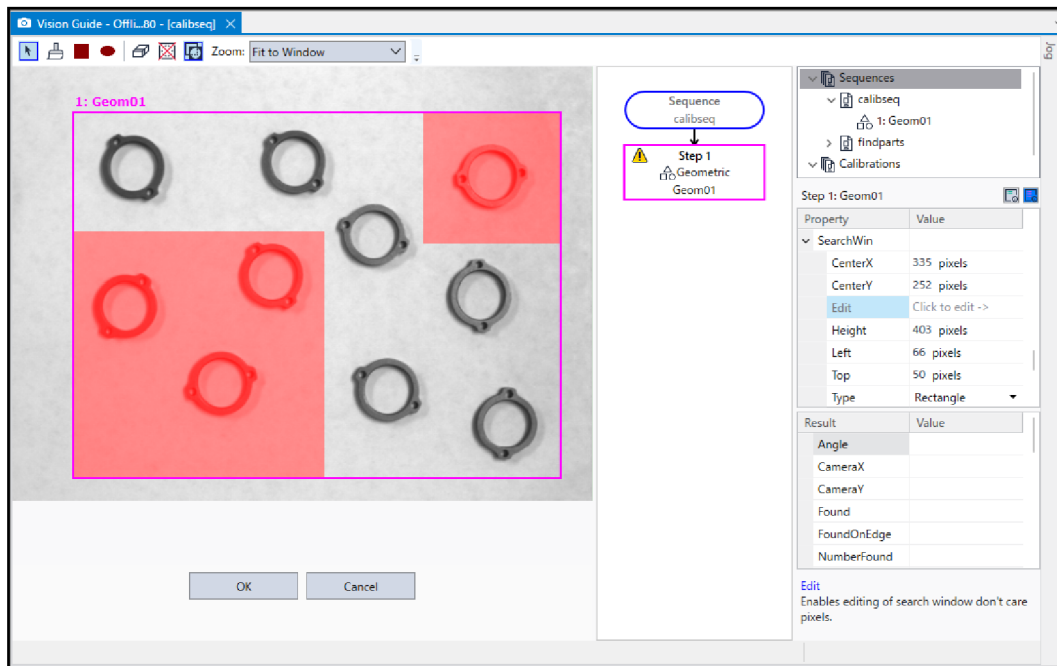
視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明


用於啟動視窗編輯模式，您可以在編輯模式中設置搜尋視窗的不要緊圖元。

詳細說明

使用者可以從Vision Guide 的屬性清單中訪問EditWindow屬性。按一下EditWindow屬性的設定欄位以顯示按鈕。按下按鈕可啟動視窗編輯模式。



按鈕	工具提示：簡要說明
	視窗的位置和大小：按下這個按鈕可以設置搜尋視窗的位置和大小。要配置搜尋視窗，請按一下視覺物件的名稱或搜尋視窗。選擇自身並將視覺物件拖動到所需的任何位置。如需調整大小，請使用搜尋視窗的尺寸手柄。
	塗寫不要緊的圖元：如要自由繪製不要緊的圖元，請按一下這個按鈕。將指標移動到繪圖區域時，指標標記將更改為“□”標記。拖動要設置不要緊的圖元的位置。“□”的大小可以從編輯工具列更改。
	Rectangle：用矩形繪製不要緊的圖元。
	Ellipse：用橢圓繪製不要緊的圖元
	清除不要緊的圖元：如果要清除一部分不要緊的圖元，請按一下這個按鈕。將指標移動到繪圖區域時，指標標記將更改為“□”標記。拖動到要清除不要緊的圖元的位置。“□”的大小可以從編輯工具列更改
	清除所有不要緊的圖元：如果要清除所有不要緊的圖元，請按一下這個按鈕。

按鈕	工具提示：簡要說明
	不要緊的圖元透明度：您可以選擇不要緊的圖元是半透明的還是不透明的。

參考

Blob物件、Correlation物件、Geometric物件

2.6.8 EllipseAngle屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector

說明

指定ArcInspector檢查基線的橢圓形角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.EllipseAngle, var  
VSet Sequence.Object.EllipseAngle, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

指定橢圓形角度，範圍介於-90至90度。

詳細說明

橢圓形指定為ArcInspector的基線時，使用EllipseAngle指定橢圓形角度。

參考

ArcInspector物件、EllipseMajorDiam屬性、EllipseMinorDiam屬性

2.6.9 EllipseMajorDiam屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector

說明

指定ArcInspector檢查基線的橢圓形長軸長度。

用途

```
VGet Sequence.Object. EllipseMajorDiam, var  
VSet Sequence.Object. EllipseMajorDiam, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

指定橢圓形的長軸長度（單位：像素）。

詳細說明

橢圓形指定為ArcInspector使用的基線時，使用EllipseMajorDiam指定橢圓形的長軸長度。

參考

ArcInspector物件、EllipseMinorDiam屬性

2.6.10 EllipseMinorDiam屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector

說明

指定ArcInspector檢查基線的橢圓形短軸長度。

用途

```
VGet Sequence.Object. EllipseMinorDiam, var  
VSet Sequence.Object. EllipseMinorDiam, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

指定橢圓形的短軸長度（單位：像素）。

詳細說明

橢圓形指定為ArcInspector使用的基線時，使用EllipseMinorDiam指定橢圓形的短軸長度。

參考

ArcInspector物件、EllipseMajorDiam屬性

2.6.11 Enabled屬性

套用至

視覺物件：全部

說明

設定是否要執行物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.Enabled, var  
VSet Sequence.Object.Enabled, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：將不會執行物件。
- -1 - True：將會執行物件。

預設：True

詳細說明

Enabled屬性設為”False”時，將不會執行物件。

參考

除Coordinates之外所有視覺物件

2.6.12 EndPntObjResult屬性

套用至

視覺物件：Contour, Edge, Line, LineInspector

說明

從EndPointObject指定要使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.EndPntObjResult, var  
VSet Sequence.Object.EndPntObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

EndPointObject的數值可為All，或介於1到NumberOfResults值的範圍之間。

若EndPointObject為「Screen」，數值恆為1。

詳細說明

EndPntObjResult讓您可將多個物件附加至一個EndPointObject的多項結果。例如，您可將NumberToFind設為4並建立Blob物件。透過為每條線的EndPointObject指定Blob，並為每條線指定不同的EndPntObjResult，您可將Line物件附加至每個結果。此外，您可指定「All」。若StartPntObjResult及EndPntObjResult屬性同時設為「All」，則將會針對每項結果執行該物件。

參考

Edge物件、EndPointObject屬性、Contour物件、Line物件、LineInspector物件、StartPntObjResult屬性

2.6.13 EndPointObject屬性

套用至

視覺物件：Contour, Edge, Line, LineInspector

說明

指定Line物件結束點使用的視覺物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.EndPointObject, var  
VSet Sequence.Object.EndPointObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式。EndPointObject屬性的有效視覺物件為：

ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、Coordinates、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、Line、LineFinder、LineInspector、Point及Polar物件。Screen可能也會作為EndPointObject使用。

數值

Screen或任何在Line物件前執行的物件。

預設：Screen

詳細說明

剛建立Line物件時，EndPointObject屬性會設為Screen。不過，Line物件通常會附加至其他視覺物件。此為StartPointObject及EndPointObject屬性的用途。使用者可透過這兩項屬性，在任兩個視覺物件（Frame除外）間定義線條。

Frame物件不可用於定義Line物件的結束點。不過，由於Frame已由其他視覺物件定義，因此這不會形成限制。若需透過Frame物件來定義線條結束點，請在框架內使用Point物件來定義Line物件的結束點。

請注意，對於每個特定視覺序列，僅能將視覺序列步驟中在Line物件前執行的視覺物件作為EndPointObject使用。

參考

Edge物件、EndPointType屬性、Contour物件、Line物件、LineInspector物件、StartPointObject屬性

2.6.14 EndPointType屬性

套用至

視覺物件：Contour, Edge, Line, LineInspector

說明

指定Line物件使用的結束點類型。

大多數情況下，結束點類型為點位（通常代表EndPointObject的PixelX及PixelY位置）。但若目前線條的EndPointObject為第2個Line物件，EndPointType屬性會用於定義第2條線上的交點，如線條中點、結束點、起始點或垂直位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.EndPointType, var
VSet Sequence.Object.EndPointType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - Point

搭配上述物件以外的物件一起使用時，EndPointType僅可為Point類型。

詳細說明

如上方的數值表所示，許多EndPointObject屬性僅支援EndPointType屬性的「0 - Point」。這是因為大多數EndPointObject屬性通常使用PixelX及PixelY位置作為定義線條起始或結束點的參考位置。因此當EndPointObject設為Screen、Blob、Correlation、Edge或Point時，EndPointType將永遠設為0 - Point。

EndPointType的有效數值範圍因EndPointObject而定。

當EndPointObject是另一個Line物件時，使用者需決定第2條線要與第1條線相交的位置。選項如下所示：

- 1 - EndPoint
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_ENDPOINT
 - 使用其他線條的結束點作為此線條的結束點。
- 2 - MidPoint
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_MIDPOINT
 - 將其他線條切成兩半，並使用其他線條的中心（或中點）作為此線條的結束點。
- 3 - PerpToLine
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOLINE
 - 計算2條線垂直相交時第2條線上的位置，並將此位置作為起結束點。
- 4 - StartPoint
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_STARTPOINT
 - 使用其他線條的起始點作為此線條的結束點。

- 5 - PerpToStartPoint
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOSTARTPOINT
 - 計算第2條線上與第1條線起始點垂直相交的位置，並將此位置作為結束點。
- 6 - PerpToMidPoint
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOMIDPOINT
 - 計算第2條線上與第1條線中點垂直相交的位置，並將此位置作為結束點。
- 7 - PerpToEndPoint
 - 視覺常數：VISION_ENDPNTTYPE_PERPTOENDPOINT
 - 計算第2條線上與第1條線結束點垂直相交的位置，並將此位置作為結束點。

若EndPointObject變更為Line物件， EndPointType會自動變更為MidPoint。

若EndPointObject變更為Screen, Geometric, Correlation, Blob, Edge, Polar, BoxFinder, CornerFinder, LineInspector, ArcFinder, DefectFinder, Point, Contour物件， EndPointType會自動變更為0 - Point。

參考

Contour物件、Edge物件、EndPointObject屬性、Line物件、LineInspector物件、StartPointType屬性

2.6.15 Exists屬性

僅限程式運行時

套用至

- 視覺序列
- 視覺校正
- 視覺物件：所有的視覺物件

控制器的韌體是Ver. 7.5.2.x或以上

說明

返回指定的序列、校正或物件是否存在。

用途

```
VGet {Sequence | Calibration}.Exists, var  
VGet Sequence.Object.Exists, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Calibration

表示校正名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

數值

- 0 - False：指定的序列、校正或物件不存在。
- -1 - True：指定的序列、校正或物件存在。

詳細說明

可以使用Exists屬性檢查序列、校正或物件是否存在。

參考

ArcFinder 物件、ArcInspector 物件、Blob 物件、BoxFinder 物件、CodeReader 物件、ColorMatch 物件、Contour 物件、CornerFinder 物件、Correlation 物件、DefectFinder 物件、Edge 物件、Frame 物件、Geometric 物件、ImageOp 物件、Line 物件、LineFinder 物件、LineInspector 物件、OCR 物件、Point 物件、Polar 物件、Text 物件、視覺序列

2.6.16 ExportFont屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：OCR

說明

從Vision Guide GUI執行檔案對話方塊，讓您可匯出字型檔案。

詳細說明

使用ExportFont屬性匯出字型檔案。

參考

ImportFont屬性、OCR物件

2.6.17 ExposureDelay屬性

套用至

視覺序列

說明

設定接收硬體觸發到開始曝光之間的延遲時間。

用途

```
VGet Sequence.ExposureDelay, var  
VSet Sequence.ExposureDelay, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

長數值（單位：微秒）。

預設：0（微秒）

詳細說明

使用ExposureDelay設定硬體觸發和開始曝光間的延遲時間。

ExposureDelay屬性，僅當RuntimeAcquire屬性為「2-Strobed」時，才有效。當RuntimeAcquire屬性為「0-None」或「1-Stationary」時，無效。

參考

RuntimeAcquire屬性、ExposureTime屬性、StrobeDelay屬性、StrobeTime屬性

2.6.18 ExposureTime屬性

套用至

視覺序列

說明

設定攝影機的電子快門時間。

用途

```
VGet Sequence.ExposureTime, var
VSet Sequence.ExposureTime, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

長數值（單位：微秒）。

預設：0（微秒）

EndPointObject = Line、LineFinder	EndPointObject = Screen, Geometric, Correlation, Blob, Edge, Polar, BoxFinder, CornerFinder, LineInspector, ArcFinder, DefectFinder, Point, Contour物件
請參閱詳細說明。 預設：2 - MidPoint	
預設：0 - Point	

攝影機	預設
NET 1044 BU	26000微秒
NET 4133 BU / CU	26000微秒
NET 1500 BU / CU	26000微秒
acA640-100gm	8000微秒
acA640-120gm	8000微秒
acA1300-60gm	5000微秒
acA1600-20gm / gc	10000微秒
acA1600-60gm / gc	10000微秒
acA2500-14gm / gc	35000微秒

攝影機	預設
acA2500-20gm / gc	5000微秒
acA3800-10gm / gc	35000微秒
acA5472-5gm	10000微秒
acA5472-5gc	100000微 秒

詳細說明

當RuntimeAcquire為1-Stationary且ExposureTime為0時，會使用預設曝光時間，如下所示。

RuntimeAcquire為1-Stationary時，攝影機會在指定的快門時間擷取影像。序列執行時，攝影機感應器會因ExposureTime設定而進行曝光，並擷取影像。

參考

RuntimeAcquire屬性、CameraBrightness屬性、CameraContrast屬性

2.6.19 Extrema結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder

說明

傳回Blob極值座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.Extrema [(result)], varMinX, varMaxX, varMinY, varMaxY
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

varMinX

表示Blob之Extrema的最小X位置的整數變數

varMaxX

表示Blob之Extrema的最大X位置的整數變數

varMinY

表示Blob之Extrema的最小Y位置的整數變數

varMaxY

表示Blob之Extrema的最大Y位置的整數變數

result

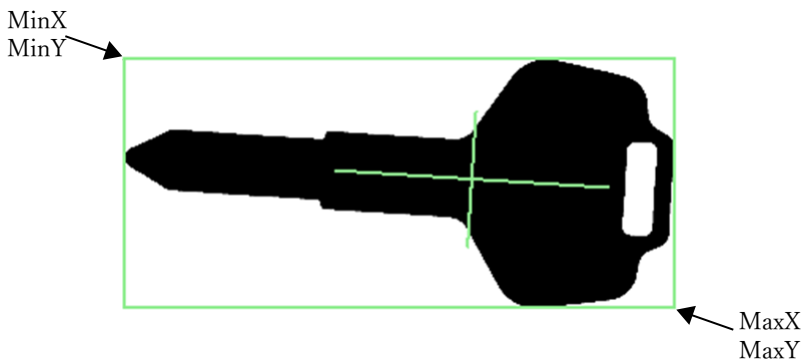
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的數值永遠以像素為單位，且範圍為1 -ImageSize屬性高度。

詳細說明

MinX、MaxX、MinY及MaxY結果共同定義Blob的最小封閉矩形，此矩形與座標軸對齊，並將Blob完全包圍。此矩形又稱為極值。Extrema結果讓您在一個命令中擷取四個座標。



參考

Area結果、Blob物件、DefectFinder物件、MinX結果、MaxX結果、MaxY結果、MinY結果

2.7 F

2.7.1 FailColor屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外所有視覺物件

說明

設定物件未通過時的物件顯示顏色。

用途

```
VGet Sequence.Object.FailColor, var  
VSet Sequence.Object.FailColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

使用含有色彩名稱的字串，設定物件未通過時的物件顯示顏色。

預設：「Red」

詳細說明

FailColor屬性讓您可設定失敗物件的顏色。

參考

Found結果、Graphics屬性、PassColor屬性、Passed結果

2.7.2 FillHoles屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp

說明

設定是否在使用二元影像時填滿孔洞。

用途

```
VGet Sequence.Object.FillHoles, var  
VSet Sequence.Object.FillHoles, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不填滿孔洞。
- -1 - True：填滿孔洞。

預設：False

詳細說明

FillHoles屬性僅可在二元運算中用於ImageOp物件。此屬性永遠可用於Blob物件。FillHoles屬性設為"True"時，二元影像中的孔洞會隨即填滿。孔洞是完全遭物件包圍的區域。

參考

ImageOp物件、Blob物件、Contour物件

2.7.3 FindChar屬性

套用至

視覺物件：OCR

說明

設定是否將在字串中偵測到的個別字元視為個別物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.FindChar, var  
VSet Sequence.Object.FindChar, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不將每個字元視為個別物件。
- -1 - True：將每個字元視為個別物件。

預設：False

詳細說明

FindChar屬性可設定如何處理以OCR偵測的字串。

設為"False"時，會將已偵測字串視為單一物件。

設為"True"時，會將已偵測字串中的每個字元視為單一物件。將此屬性設為"True"，可個別參考各字元座標、文字及其他結果。

參考

OCR物件

2.7.4 FitError結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, BoxFinder, CornerFinder, LineFinder

說明

傳回直線或弧線擬合誤差值。

用途

```
VGet Sequence.Object.FitError[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數

物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

可忽略的結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

表示直線或弧線擬合誤差的實數。

詳細說明

FitError會傳回各Edge點和已找到直線或弧線間的距離均方根。(極端值除外)

參考

ArcFinder物件、LineFinder物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、MaxError結果

2.7.5 FittingThreshold屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, BoxFinder, Contour, CornerFinder, LineFinder

說明

定義直線或弧線擬合閾值。

用途

```
VGet Sequence.Object.FittingThreshold, var  
VSet Sequence.Object.FittingThreshold, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數（單位：像素）。

預設：10

詳細說明

FittingThreshold會指定擬合直線或弧線時使用的Edge結果。重複搜尋Edge以尋找直線或弧線期間，若發現Edge到直線的距離大於FittingThreshold值，則在最終直線或弧線擬合時不會使用該Edge結果。

參考

LineFinder物件、ArcFinder物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、FitError結果

2.7.6 FocusValue結果

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

顯示相對焦點等級。

用途

```
VGet Sequence.Object.FocusValue, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

value

表示結果值的實數變數

數值

表示相對焦點等級的實數。

詳細說明

當ImageOp物件的「Operation」設為DetectFocus時，會隨即顯示FocusValue結果。FocusValue結果會顯示相對焦點等級。數值達到最小值時，可取得最佳焦點。

參考

ImageOp物件

2.7.7 Font屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

設定及確認轉譯為Text物件之字元的字樣名稱。

詳細說明

可以從物件視窗的屬性清單存取Font屬性。按一下Font屬性的數值欄位以顯示按鈕。

按一下Font屬性編輯字型。您可在Font屬性中變更字型。可變更項目包括FontName、FontSize、FontBold及FontItalic。您可在FontName中選擇所有安裝在電腦上的字型。/

The screenshot displays a software interface with a sequence diagram on the left and a detailed property panel on the right.

Sequence Diagram:

- Sequence: findparts
- Step 1: Geometric (Geom01)
- Step 2: Text (Text01)

Property Panel (Step 2: Text01):

Property	Value
Font	
FontName	Arial
FontSize	9.75
FontBold	False
FontItalic	False
Graphics	All
Name	Text01
ResultObject	None
Result	
Found	
Passed	
PixelX	
PixelY	

Found
Indicates whether an object was found or not.

參考

Text物件

2.7.8 FontBold屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

顯示轉譯為粗體的字元字串。

用途

```
VGet Sequence.Object.FontBold, var  
VSet Sequence.Object.FontBold, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林或運算式

數值

- 0 - False: 不以粗體顯示字元。
- -1 - True: 以粗體顯示字元。

預設：False

詳細說明

您可變更透過TextView物件轉譯的字元字串格式。將FontBold屬性設為"True"，即可將字元字串轉譯為粗體。

參考

Text物件

2.7.9 FontItalic屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

顯示轉譯為斜體的字元字串。

用途

```
VGet Sequence.Object.FontItalic, var  
VSet Sequence.Object.FontItalic, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林或運算式

數值

- 0 - False: 不以斜體顯示字元。
- -1 - True: 以斜體顯示字元。

預設：False

詳細說明

您可變更透過TextView物件轉譯的字元字串格式。將FontItalic屬性設為"True"，即可將字元字串轉譯為斜體。

參考

Text物件

2.7.10 FontName屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

設定及擷取字型名稱。

用途

```
VGet Sequence.Object.FontName, var  
VSet Sequence.Object.FontName, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

字型名稱的字元字串。

預設：Microsoft Sans Serif

詳細說明

設定透過Text物件轉譯之字元字串的字型名稱。

參考

Text物件

2.7.11 FontSize屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

定義已轉譯字型的大小。

用途

```
VGet Sequence.Object.FontSize, var  
VSet Sequence.Object.FontSize, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

預設：10

詳細說明

定義透過Text物件轉譯之字元字串的大小。

參考

Text物件

2.7.12 Found結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, Contour, CornerFinder, Correlation, Defect Finder, Edge, Frame, Geometric, Line, LineFinder, LineInspector, OCR, Point, Polar, Text, Coordinates

說明

傳回是否已找到物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.Found [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的布林變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- 0 - False：未找到部件
- -1 - True：找到部件

詳細說明

Found結果僅會傳回是否找到正在尋找的部件或目前物件。例如，Edge物件會傳回是否找到Edge，而Correlation物件會傳回是否找到與已教導模型相符的影像。

也可透過RobotXYU、PixelXYU及CameraXYU結果擷取Found結果。

您也可使用PassType設定如何將物件視為通過。例如，若將DefectFinder物件的PassType設為AllNotFound，則會在發現已找到物件（瑕疵）時將結果視為失敗。

參考

Blob物件、CameraXYU結果、CodeReader物件、Correlation物件、CurrentResult屬性、DefectFinder物件、Edge物件、FoundOnEdge結果、Frame物件、Geometric物件、Line物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、NumberFound結果、NumberToFind屬性、OCR物件、Passed結果、Point物件、Polar物件、RobotXYU結果、Score結果、PassType屬性、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、Coordinates物件

2.7.13 FoundCodeType結果

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

傳回偵測到的條碼類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.FoundCodeType[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回偵測到的條碼類型。如需欲擷取數值的詳細資訊，請參閱下方的詳細說明。

詳細說明

傳回在CodeReader物件內找到的條碼類型。傳回數值為常數，如下表所示。

條碼	常數	詳細說明
Codabar	VISION_CODETYPE_CODABAR	
Code39	VISION_CODETYPE_CODE39	
Code128	VISION_CODETYPE_CODE128	
DataMatrix	VISION_CODETYPE_DATAMATRIX	2維條碼
EAN 8	VISION_CODETYPE_EAN8	
EAN 13	VISION_CODETYPE_EAN13	
Interleaved 2 of 5	VISION_CODETYPE_INTERLEAVED25	亦稱為ITF
PDF417	VISION_CODETYPE_PDF417	2維條碼
QR	VISION_CODETYPE_QR	2維條碼
UPC	VISION_CODETYPE_UPC	
UPC A	VISION_CODETYPE_UPCA	
UPC E	VISION_CODETYPE_UPCE	

下列範例顯示畫面上已找到條碼的名稱。

```
Function main
  Integer code
  VRun CodeTest
  VGet CodeTest.Code01.FoundCodeType, code
  Select code
    Case VISION_CODETYPE_CODABAR
      Print "VISION_CODETYPE_CODABAR"
    Case VISION_CODETYPE_CODE39
      Print "VISION_CODETYPE_CODE39"
    Case VISION_CODETYPE_CODE128
      Print "VISION_CODETYPE_CODE128"
    Case VISION_CODETYPE_DATAMATRIX
      Print "VISION_CODETYPE_DATAMATRIX"
    Case VISION_CODETYPE_EAN8
      Print "VISION_CODETYPE_EAN8"
    Case VISION_CODETYPE_EAN13
      Print "VISION_CODETYPE_EAN13"
    Case VISION_CODETYPE_INTERLEAVED25
      Print "VISION_CODETYPE_INTERLEAVED25"
    Case VISION_CODETYPE_PDF417
      Print "VISION_CODETYPE_PDF417"
    Case VISION_CODETYPE_QR
      Print "VISION_CODETYPE_QR"
    Case VISION_CODETYPE_UPC
      Print "VISION_CODETYPE_UPC"
    Case VISION_CODETYPE_UPCA
      Print "VISION_CODETYPE_UPCA"
    Case VISION_CODETYPE_UPCE
      Print "VISION_CODETYPE_UPCE"
  Send
Fend
```

參考

CodeReader物件、CodeType屬性

2.7.14 FoundMajorDiam結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回ArcFinder偵測到的橢圓形長軸長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.FoundMajorDiam[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回偵測到的橢圓形長軸長度（單位：公釐）。

詳細說明

傳回ArcFinder偵測到的橢圓形長軸長度。單位為公釐。若要取得像素值，請使用PixelMajorDiam結果。

參考

ArcFinder物件、ArcSearchType屬性、FoundMinorDiam結果、PixelMajorDiam結果、PixelMinorDiam結果

2.7.15 FoundMinorDiam結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回ArcFinder偵測到的橢圓形短直徑長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.FoundMajorDiam[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回偵測到的橢圓形短直徑長度（單位：公釐）。

詳細說明

傳回ArcFinder偵測到的橢圓形短直徑長度。單位為公釐。若要取得像素值，請使用PixelMinorDiam結果。

參考

ArcFinder物件、ArcSearchType屬性、FoundMajorDiam結果、PixelMajorDiam結果、PixelMinorDiam結果

2.7.16 FoundOnEdge結果

套用至

視覺物件：Blob, Correlation, DefectFinder, Geometric

說明

發現物件過於靠近搜尋視窗的Edge時傳回”True”。

用途

```
VGet Sequence.Object.FoundOnEdge [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的布林變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- 0 - False：無法找到位於搜尋視窗Edge的物件
- -1 - True：找到位於搜尋視窗Edge的物件

詳細說明

FoundOnEdge為特殊結果，可搭配Blob、Correlation、Geometric及DefectFinder物件使用。

即使物件的一部分可能超出視野範圍，視覺系統有時仍會嘗試回報找到Blob、Correlation、Geometric或DefectFinder物件。找到Blob、Correlation、Geometric或DefectFinder物件但部分物件位在搜尋視窗外時，Vision Guide可設定Found結果以傳回”False”，而不是將這些物件回報為Found。

若您想將FoundOnEdge結果為”True”的物件設為「未找到」，請將RejectOnEdge屬性設為”True”。



NOTE:

即使Accept屬性值較低，也會出現使用Correlation或Geometric物件且Found結果傳回”False”的情形。在此情況下，請檢查FoundOnEdge結果及RejectOnEdge屬性。RejectOnEdge屬性設定可能會將這些情況從偵測結果中排除。

參考

Blob物件、Correlation物件、Found結果、Geometric物件、DefectFinder物件、RejectOnEdge屬性、Score結果

2.7.17 FoundRadius結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回找到的圓形物件半徑（單位：公釐）。

用途

```
VGet Sequence.Object.FoundRadius[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

代表半徑的實數[單位：mm]

詳細說明

傳回找到的圓形物件半徑（單位：公釐）。

參考

ArcFinder物件

2.7.18 FOVHeight結果

套用至
視覺校正

說明
傳回校正的FOV（視野）高度。

用途

```
VGet Calibration.FOVHeight, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

FOVHeight為攝影機視野的高度（單位：公釐）。校正必須在FOVHeight可擷取前完成。

參考

FOVWidth結果、XmmPerPixel結果、YmmPerPixel結果

2.7.19 FOVWidth結果

套用至
視覺校正

說明
傳回校正的FOV（視野）寬度。

用途

```
VGet Calibration.FOVWidth, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

FOVWidth為攝影機視野的寬度（單位：公釐）。校正必須在FOVWidth可擷取前完成。

參考

FOVHeight結果、XmmPerPixel結果、YmmPerPixel結果

2.7.20 Frame屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, ImageOp, Line, LineFinder, LineInspector, OCR, Point, Polar

說明

設定用於定位物件搜尋位置的框架。

用途

```
VGet Sequence.Object.Frame, var  
VSet Sequence.Object.Frame, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

任何序列中在目前視覺對象前執行的Frame物件可指定為Frame屬性值。

預設：無

詳細說明

將物件與特定位置（相對於其他物件的已找到位置）對齊時，Frame屬性非常實用。如需詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - Frame物件"

相關的Frame物件位於物件執行步驟中視覺物件前時，Frame屬性可用於任何已事先定義的Frame物件。

參考

Blob物件、CodeReader物件、ColorMatch物件、Correlation物件、Edge物件、Frame物件、Geometric物件、ImageOp物件、Line物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件

2.7.21 FrameResult屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、ImageOp、Line、LineFinder、LineInspector、OCR、Point、Polar

說明

設定並傳回要使用之框架的結果編號。

用途

```
VGet Sequence.Object.FrameResult , var  
VSet Sequence.Object.FrameResult , value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

FrameResult：

- All（使用所有結果）
- 1~n（使用指定結果）

預設：1

詳細說明

設定要使用的Frame結果。若FrameResult屬性設為All，則該物件將用於所有框架結果。

參考

Frame物件

2.8 G

2.8.1 Graphics屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外所有視覺物件

說明

指定要在執行階段及設計階段顯示的圖形。（即，是否對每個物件顯示圖形、僅顯示資訊或是不顯示任何內容。）

例如，您可將不需顯示的視覺物件Graphic屬性設為「None」來限制結果顯示內容。

用途

```
VGet Sequence.Object.Graphics, var
VSet Sequence.Object.Graphics, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - All
 - 視覺常數：VISION_GRAPHICS_ALL
 - 顯示物件標籤、線條參考及已找到的位置
- 2 - Position Only
 - 視覺常數：VISION_GRAPHICS_POSONLY
 - 僅顯示已找到的位置
- 3 - None
 - 視覺常數：VISION_GRAPHICS_NONE
 - 執行階段不顯示任何圖形

預設：1 - All

詳細說明

雖然視覺物件標籤（顯示視覺物件名稱）、線條、搜尋視窗及已找到位置的十字瞄準線等圖形非常實用，但如果同時顯示太多圖形，可能會造成妨礙。透過從設計者指定的物件中刪除圖形，Graphics屬性可消除Vision Guide開發、Run或操作者視窗上不必要的混亂。

Graphics屬性用於定義每個視覺物件的圖形顯示特性。這些特性和其他視覺物件的Graphics屬性結合時，通常將會設定為有助於減少螢幕顯示混亂的數值。Graphics屬性通常用於設定圖形特性，讓您可設定最終視覺方案在Run或操作者視窗上顯示的圖形。

透過[強制顯示所有圖形]和[不顯示標籤]等Vision Guide工具列按鈕，可覆寫所有視覺物件的Graphics屬性設定。

請注意，Graphics屬性設定同時適用於執行階段及設計模式。（即運行視窗、操作者視窗及Vision Guide視窗）此目的在於，無論從Vision Guide視窗或程式執行序列，皆可確保圖形顯示會永遠保持一致。

參考

Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、Edge物件、Frame物件、Geometric物件、ImageOp物件、Line物件、OCR物件、Point物件、Polar物件

2.8.2 GridColor屬性

套用至

視覺序列

說明

指定視覺序列中顯示的格線色彩。

用途

```
VGet Sequence.GridColor, var  
VSet Sequence.GridColor, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

由含有色彩名稱的字串指定顯示在序列執行中的格線色彩名稱。

預設：「Dark Gray」

詳細說明

指定視覺序列中顯示的格線色彩。

參考

視覺序列、GridPitchX屬性、GridPitchY屬性、GridShow屬性、GridType屬性、GridUnits屬性

2.8.3 GridPitchX屬性

套用至

視覺序列

說明

指定視覺序列中顯示的格線X間距。

用途

```
VGet Sequence.GridPitchX, var  
VSet Sequence.GridPitchX, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

指定視覺序列中顯示的格線X間距。單位視GridUnits屬性而定。

預設：100

詳細說明

指定視覺序列中顯示的格線X間距。單位視GridUnits屬性而定。

NOTE:

若GridUnits屬性中指定公釐，則格線僅會在完成序列指定進行的校正時顯示。

參考

視覺序列、GridColor屬性、GridPitchY屬性、GridShow屬性、GridType屬性、GridUnits屬性

2.8.4 GridPitchY屬性

套用至

視覺序列

說明

指定視覺序列中顯示的格線Y間距。

用途

```
VGet Sequence.GridPitchY, var  
VSet Sequence.GridPitchY, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

指定視覺序列中顯示的格線Y間距。單位視GridUnits屬性而定。

預設：100

詳細說明

指定視覺序列中顯示的格線Y間距。單位視GridUnits屬性而定。

NOTE:

若GridUnits屬性中指定公釐，則格線僅會在完成序列指定進行的校正時顯示。

參考

視覺序列、GridColor屬性、GridPitchX屬性、GridShow屬性、GridType屬性、GridUnits屬性

2.8.5 GridShow屬性

套用至

視覺序列

說明

指定是否顯示視覺序列的格線。

用途

```
VGet Sequence.GridShow, var  
VSet Sequence.GridShow, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不顯示格線。
- -1 - True：顯示格線。

預設：False

詳細說明

指定執行序列時是否顯示格線。



NOTE:

若GridUnits屬性中指定公釐，則格線僅會在完成序列指定進行的校正時顯示。

參考

視覺序列、GridColor屬性、GridPitchX屬性、GridPitchY屬性、GridType屬性、GridUnits屬性

2.8.6 GridType屬性

套用至

視覺序列

說明

指定視覺序列中顯示的格線類型。

用途

```
VGet Sequence.GridType, var  
VSet Sequence.GridType, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

指定序列執行中顯示的格線類型。

- 1 - CrossHair
 - 視覺常數：VISION_GRIDTYPE_CROSSHAIR
 - 在攝影機影像中央顯示十字瞄準線
- 2 - Rectangle
 - 視覺常數：VISION_GRIDTYPE_RECTANGLE
 - 顯示含有指定XY間距的格線

預設：1 - CrossHair

詳細說明

指定視覺序列中顯示的格線類型。

NOTE:

若GridUnits屬性中指定公釐，則格線僅會在完成序列指定進行的校正時顯示。

參考

視覺序列、GridColor屬性、GridPitchX屬性、GridPitchY屬性、GridShow屬性、GridUnits屬性

2.8.7 GridUnits屬性

套用至

視覺序列

說明

視覺序列的格線類型為Rectangle時，會指定GridPitchX及GridPitchY屬性值的單位。

用途

```
VGet Sequence.GridUnits, var  
VSet Sequence.GridUnits, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Pixel
 - 視覺常數：VISION_GRIDUNITS_PIXEL
 - 像素單位
- 2 - MM
 - 視覺常數：VISION_GRIDUNITS_MM
 - 公釐單位

預設：1 - Pixel

詳細說明

視覺序列的格線類型為Rectangle時，會指定GridPitchX及GridPitchY屬性值的單位。

參考

視覺序列、GridColor屬性、GridPitchX屬性、GridPitchY屬性、GridShow屬性、GridType屬性

2.9 H

2.9.1 HDRMode屬性

套用至

視覺序列

說明

以HDR（高動態範圍）影像顯示擷取的影像。

用途

```
VGet Sequence.HDRMode, var  
VSet Sequence.HDRMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：顯示一般影像。
- -1 - True：顯示HDR影像。

預設：False

詳細說明

以HDR（高動態範圍）影像顯示擷取的影像。HDR影像亮度可在ExposureTime屬性中調整。

參考

ExposureTime屬性

2.9.2 Holes結果

套用至

視覺物件：Blob、DefectFinder

說明

傳回在Blob物件內找到的孔洞數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.Holes [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性值的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult

數值

有效值為零至找到的孔洞數量。

詳細說明

孔洞是指位於找到的Blob內並具有相反極性的Blob。與Blob的Edge相交的孔洞則不列入計算。

參考

Blob物件、DefectFinder 物件、Compactness結果、Perimeter結果、Roughness結果

2.10 I

2.10.1 ImageBuffer屬性

套用至

視覺序列

說明

指定用於序列的影像緩衝區。

用途

```
VGet Sequence.ImageBuffer, var
VSet Sequence.ImageBuffer, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0-10的整數值。

預設：0

詳細說明

序列拍攝照片或搜尋物件時，會使用ImageBuffer屬性指定的影像緩衝區。ImageBuffer為0時，會使用攝影機影像緩衝區。ImageBuffer 1 - 10為通用影像緩衝區，可在專案內的所有序列中共享使用。使用共享影像緩衝區時，您可透過一個序列擷取影像，並透過其他序列搜尋該序列擷取的影像。僅使用已由其他序列擷取的影像時，您必須將RuntimeAcquire屬性序列設為None，並視需要設定ImageBuffer屬性。

範例

以下範例中，機器人會移動至五個攝影機位置，並在每個位置上拍攝照片並放至影像緩衝區。然後，其他序列會搜尋擷取的影像。

```
Function FindParts
  Integer i

  ' Move the camera to 5 positions and grab an image into 5 buffers
  For i = 1 to 5
    Go P(100 + i)
    VSet TakePicture.ImageBuffer, i
    VRun TakePicture
  Next i

  ' Signal to other tasks that we are done with the robot
  MemOn ScanFinished

  ' Search for a part in each image
  ' The SearchPart sequence RuntimeAcquire property is set to None
  For i = 1 to 5
    VSet SearchPart.ImageBuffer, i
    VRun SearchPart
    VGet SearchPart.Blob01.Found, g_PartFound(i)
  Next i
End
```

2.10.2 ImageBuffer1屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定並擷取第一個要用於SubtractAbs操作的來源影像緩衝區。

用途

```
VGet Sequence.Object.ImageBuffer1 , var  
VSet Sequence.Object.ImageBuffer1, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

ImageBuffer1：-1, 0-10

- 1 - File：影像檔
- 0 - 攝像機影像緩衝區
- 1-10 - 專案中所有序列公用的全域影像緩衝區

預設：0

詳細說明

指定存放SubtractAbs操作的第一筆來源影像資料的影像緩衝區編號。如果將ImageBuffer1屬性設置為File，則從ImageBuffer1File屬性設定的影像檔中，檢索圖像數據並執行序列。

SubtractAbs操作可以輸出ImageBuffer1屬性和ImageBuffer2屬性所指定的影像緩衝區中2張影像的差異。

有關影像緩衝區的設置方法，請參閱以下內容。

[ImageBuffer屬性](#)

參考

ImageOpe物件、ImageBuffer屬性、ImageBuffer2屬性

2.10.3 ImageBuffer2屬性

套用至

視覺物件：ImgOpe

說明

設定並擷取用於SubtractAbs操作的第二個來源影像緩衝區。

用途

```
VGet Sequence.Object.ImageBuffer2, var  
VSet Sequence.Object.ImageBuffer2, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

ImageBuffer2：-1, 0-10

- 1 - File：影像檔
- 0 - 攝像機影像緩衝區
- 1-10 - 專案中所有序列公用的全域影像緩衝區

預設：0

詳細說明

指定存放SubtractAbs操作的第二筆源影像資料的影像緩衝區編號。如果將ImageBuffer2屬性設置為File，則從ImageBuffer2File屬性設定的影像檔中，檢索圖像數據並執行序列。

SubtractAbs操作可以輸出ImageBuffer1屬性和ImageBuffer2屬性所指定的影像緩衝區中2張影像的差異。

有關影像緩衝區的設置方法，請參閱以下內容。

[ImageBuffer屬性](#)

參考

ImageOpe物件、ImageBuffer屬性、ImageBuffer1屬性

2.10.4 ImageBuffer1File 屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定並傳回SubtractAbs操作執行時的第一個圖像資料。

用途

```
VGet Sequence.Object.ImageBuffer1File, var  
VSet Sequence.Object.ImageBuffer1File, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有圖像資料路徑的字串

預設：“None”

詳細說明

SaveImage屬性或VSaveImage保存到磁碟的圖像檔，可以在SubtractAbs操作中使用。將ImageBuffer1設定為“File”就可以使用ImageBuffer1File屬性。

圖像檔存儲在緊湊型視覺的專案子資料夾中，可以與專案中的所有序列共用。同一專案中的多個序列可以使用相同的檔或不同的檔。但是不能從不同的路徑使用同名檔。如果需要，請使用唯一的檔名。您還可以使用儲存在連接到視覺的USB記憶體中的圖像檔。

要在Vision Guide視窗中將值設置為“None”，請選擇ImageBuffer1File屬性，然後按[Del]鍵。

指定緊湊型視覺USB記憶體中的檔時，以“CVUSB”開頭。

緊湊型視覺只能使用ASCII字元的檔名。

點陣圖檔支援的格式：

(必須滿足以下所有條件。)

- 未壓縮Windows Bitmap
- 位深度：8, 24, 32 (RGB888)之一

不支援以下格式。

- OS/2格式
- 壓縮檔
- 位深度：1, 4

參考

ImageOp物件、ImageBuffer1屬性、SaveImage屬性

2.10.5 ImageBuffer2File 屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定並傳回SubtractAbs操作執行時的第二個圖像資料。

用途

```
VGet Sequence.Object.ImageBuffer2File, var  
VSet Sequence.Object.ImageBuffer2File, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有圖像資料路徑的字串

預設：“None”

詳細說明

SaveImage屬性或VSaveImage保存到磁碟的圖像檔，可以在SubtractAbs操作中使用。將ImageBuffer2設定為“File”就可以使用ImageBuffer2File屬性。

圖像檔存儲在緊湊型視覺的專案子資料夾中，可以與專案中的所有序列共用。同一專案中的多個序列可以使用相同的檔或不同的檔。但是不能從不同的路徑使用同名檔。如果需要，請使用唯一的檔名。您還可以使用儲存在連接到視覺的USB記憶體中的圖像檔。

要在Vision Guide視窗中將值設置為“None”，請選擇ImageBuffer2File屬性，然後按[Del]鍵。

指定緊湊型視覺USB記憶體中的檔時，以“CVUSB”開頭。

緊湊型視覺只能使用ASCII字元的檔名。

位圖檔支援的格式：

(必須滿足以下所有條件。)

- 未壓縮Windows Bitmap
- 位深度：8, 24, 32 (RGB888)之一

不支援以下格式。

- OS/2格式
- 壓縮檔
- 位深度：1, 4

參考

ImageOp物件、ImageBuffer2屬性、SaveImage屬性

2.10.6 ImageColor屬性

套用至

視覺序列

說明

指定如何擷取彩色影像。

用途

```
VGet Sequence.ImageColor, var  
VSet Sequence.ImageColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - All
 - 視覺常數：VISION_IMAGECOLOR_ALL
 - 擷取所有三種色帶：紅色、綠色及藍色。
- 2 - Red
 - 視覺常數：VISION_IMAGECOLOR_RED
 - 僅擷取紅色帶。
- 3 - Green
 - 視覺常數：VISION_IMAGECOLOR_GREEN
 - 僅擷取綠色帶。
- 4 - Blue
 - 視覺常數：VISION_IMAGECOLOR_BLUE
 - 僅擷取藍色帶。
- 5 - Grayscale
 - 視覺常數：VISION_IMAGECOLOR_GRAYSCALE
 - 擷取灰階影像。

預設：1 - All

詳細說明

使用ImageColor屬性來設定要擷取的色帶。此屬性僅適用於彩色攝影機。

2.10.7 ImageFile屬性

套用至

視覺序列

說明

設定或傳回目前序列的影像檔。

用途

```
VGet Sequence.ImageFile, var  
VSet Sequence.ImageFile, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有影像檔路徑的字串。

預設：“None”

詳細說明

設定ImageFile屬性以使用由SaveImage屬性或目前視覺序列的VSaveImage儲存在硬碟的影像。設定ImageFile時，會將ImageSource自動設為File。

圖像檔存儲在緊湊型視覺的專案子資料夾中，可以與專案中的所有序列共用。同一專案中的多個序列可以使用相同的檔或不同的檔。但不能從不同的路徑使用同名檔。如果需要，請使用唯一的檔名。還可以使用緊湊型視覺內USB記憶體內的影像檔。

若要從Vision Guide視窗將值設為“None”，請選擇ImageFile屬性，然後按下Del按鍵。

若要指定緊湊型視覺內USB記憶體內的檔案，請在一開始輸入「CVUSB」。

緊湊型視覺僅可使用ASCII字元檔案名稱。

支援的點陣圖檔格式：

(必須符合下列所有條件。)

- 未壓縮的Windows點陣圖
- 位元深度：8, 24, 32 (RGB888)

不支援下列格式。

- OS/2
- 已壓縮的檔案
- 位元深度：1、4

參考

視覺序列、SaveImage屬性、ImageSource屬性

2.10.8 ImageFileScale屬性

套用至

視覺序列

說明

設定以ImageFile屬性設定之影像的縮放比例。

用途

```
VGet Sequence.Object.ImageFileScale, var  
VSet Sequence.Object.ImageFileScale, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

指定影像縮放比例的實數值。

預設：0

詳細說明

在預設情況下（ImageFileScale為0），影像檔會自動縮放為ImageSize。設定ImageFileScale以指定縮放比例。例如，若ImageFileScale設為1，則該檔案的影像會依照係數1按比例縮放（無變更）。若ImageFileScale設為2，則影像會按比例放大兩倍，並以此類推。影像會從左上角縮放，並裁剪ImageSize範圍外的影像部分。若已縮放的影像小於ImageSize，則擷取影像的剩餘部分將會填滿黑色。

參考

ImageFile屬性、ImageSize屬性

2.10.9 ImageSize屬性

套用至

視覺序列

說明

設定並傳回搜尋影像的影像大小。

用途

```
VGet Sequence.ImageSize, var
VSet Sequence.ImageSize, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

指定代表影像大小的常數。如需可用常數的詳細資訊，請參閱 詳細說明。

詳細說明

設定搜尋影像的影像大小。ImageSource為Camera時，ImageSize會指定從攝影機傳送之影像的大小。這會在使用低解析度時加快影像擷取的速度。ImageSource為File時，ImageSize會指定檔案影像的大小。

ImageSize設定值不可大於目前攝影機支援的最大影像大小。

可用常數如下所示：

視覺常數名稱	解析度
VISION_IMAGESIZE_320X240	影像寬度：320，影像高度：240
VISION_IMAGESIZE_640X480	影像寬度：640，影像高度：480
VISION_IMAGESIZE_800X600	影像寬度：800，影像高度：600
VISION_IMAGESIZE_1024X768	影像寬度：1024，影像高度：768
VISION_IMAGESIZE_1280X1024	影像寬度：1280，影像高度：1024
VISION_IMAGESIZE_1600X1200	影像寬度：1600，影像高度：1200
VISION_IMAGESIZE_2048X1536	影像寬度：2048，影像高度：1536
VISION_IMAGESIZE_2448X2048	影像寬度：2448，影像高度：2048
VISION_IMAGESIZE_2560X1920	影像寬度：2560，影像高度：1920
VISION_IMAGESIZE_3664X2748	影像寬度：3664，影像高度：2748
VISION_IMAGESIZE_4024X3036	影像寬度：4024、影像高度：3036

視覺常數名稱	解析度
VISION_IMAGESIZE_5472X3648	影像寬度：5472，影像高度：3648

參考

視覺序列、ImageFile屬性、ImageFileScale屬性

2.10.10 ImageSource屬性

套用至

視覺序列

說明

設定或傳回序列的目前影像輸入來源。

用途

```
VGet Sequence.ImageSource, var  
VSet Sequence.ImageSource, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Camera
 - 視覺常數：VISION_IMAGESOURCE_CAMERA
- 2 - File
 - 視覺常數：VISION_IMAGESOURCE_FILE

預設：1 - Camera

詳細說明

ImageSource會設定影像資料的輸入來源。ImageSource設為「File」時，將會從ImageFile屬性中設定的影像檔案擷取影像資料，且將會執行序列。

若ImageFile屬性設為有效影像檔，則ImageSource屬性將會自動設為2 - File。

參考

視覺序列、ImageFile屬性、ImageSize屬性

2.10.11 ImportFont屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：OCR

說明

從Vision Guide GUI執行檔案對話方塊，讓您可匯入字型檔案。

詳細說明

使用ImportFont屬性以匯入先前透過ExportFont屬性匯出的字型檔案。您可匯入任何專案中的字型檔案。

參考

ExportFont屬性、OCR物件

2.10.12 Index屬性

套用至

視覺序列

說明

傳回視覺序列的索引編號。

用途

```
VGet Sequence.Index, var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

數值

大於或等於1的整數

詳細說明

Index屬性會傳回視覺序列的索引編號。視覺物件的索引編號會在建立序列時自動產生。

從延伸遠端I/O執行序列時，需輸入Index值。

參考

Sequences屬性、Objects屬性、Count屬性

2.10.13 InspectEndOffset屬性

套用至

ArcInspector, LineInspector

說明

設定／傳回結束檢查偏移。

用途

```
VGet Sequence.Object.InspectEndOffset, var  
VSet Sequence.Object.InspectEndOffset, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數值（單位：像素或度）。

預設：

- ArcInspector : 5[deg]
- LineInspector : 15[pixel]

詳細說明

檢查線條或弧線時，可能並非每次皆需要檢查整條線。使用InspectEndOffset及InspectStartOffset以指定想要檢查的線條或弧線部分。

若使用LineInspector，則偏移單位為像素。若使用ArcInspector，則偏移單位為度。

參考

Arc Inspector物件、InspectStartOffset屬性、Line Inspector物件

2.10.14 InspectStartOffset屬性

套用至

ArcInspector, LineInspector

說明

設定／傳回起始檢查偏移。

用途

```
VGet Sequence.Object.InspectStartOffset, var  
VSet Sequence.Object.InspectStartOffset, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數值（單位：像素或度）。

預設：

- ArcInspector：5[deg]
- LineInspector：15[pixel]

詳細說明

檢查線條或弧線時，可能並非每次皆需要檢查整條線。使用InspectEndOffset及InspectStartOffset以指定想要檢查的線條或弧線部分。

若使用LineInspector，則偏移單位為像素。若使用ArcInspector，則偏移單位為度。

參考

Arc Inspector物件、InspectEndOffset屬性、Line Inspector物件

2.10.15 InvalidChar屬性

套用至

視覺物件：OCR

說明

設定／傳回Text結果中使用的無效字元。

用途

```
VGet Sequence.Object.InvalidChar, var  
VSet Sequence.Object.InvalidChar, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

單一字元字串。

預設：“?”

詳細說明

InvalidChar屬性會指定在OCR搜尋後無法判定字元時的替代字元。

參考

OCR物件、CharToTeach屬性、Text結果

2.10.16 Iterations屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定／傳回執行影像操作的次數。

用途

```
VGet Sequence.Object.Iterations, var  
VSet Sequence.Object.Iterations, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 ~ 99

預設：1

詳細說明

Iterations屬性會影響下列ImageOp操作：

Open, Close, Erode, Dilate, Smooth, Sharpen1, Sharpen2, HorizEdge, VertEdge, EdgeDetect1, EdgeDetect2, LaPlaceEdge1, LaPlaceEdge2, Thin, Thicken.

參考

ImageOp物件、Operation屬性

2.10.17 ITFChecksumEnabled屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定是否使用Interleaved 2 of 5(ITF)條碼類型的總和檢查碼。

詳細說明

設定是否使用Interleaved 2 of 5(ITF)條碼類型的總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、ITFOutputChecksum屬性

2.10.18 ITFOutputChecksum屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定Interleaved 2 of 5(ITF)Text結果中是否包含總和檢查碼。

詳細說明

設定Interleaved 2 of 5(ITF)Text結果中是否包含總和檢查碼。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、ITFChecksumEnabled屬性

2.11 K

2.11.1 KeepRGBRatio屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定／取得是否維持ColorStretch操作的R、G、B比例。

用途

```
VGet Sequence.Object.KeepRGBRatio, var  
VSet Sequence.Object.KeepRGBRatio, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不要維持ColorStretch的R、G、B比例。
- -1 - True：維持ColorStretch的R、G、B比例。

預設：True

詳細說明

若為ImageOp ColorStretch操作，KeepRGBRatio用於設定是否在執行延展時維持R、G、B值的比例。KeepRGBRatio為“False”時，R、G及B值會個別延展。

參考

ImageOp物件、MaxRGB屬性、MinRGB屬性

2.11.2 KernelHeight屬性

套用至

視覺物件：DefectFinder

說明

設定／傳回DefectFinder的垂直雜訊消除密度。

用途

```
VGet Sequence.Object.KernelHeight, var  
VSet Sequence.Object.KernelHeight, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 15的整數

預設：3

詳細說明

設定並傳回DefectFinder的垂直雜訊消除密度。設定值範圍為1至15。將KernelHeight屬性值設為15時，會將雜訊消除密度設為最大。儘管較大的設定值可降低雜訊的影響程度，但也會拒絕較小瑕疵。因此，可偵測的瑕疵尺寸需大於KernelHeight值。依據要偵測的瑕疵尺寸調整為適當的值。

參考

DefectFinder物件、KernelWidth屬性

2.11.3 KernelWidth屬性

套用至

視覺物件：DefectFinder

說明

設定／傳回DefectFinder的水平雜訊消除密度。

用途

```
VGet Sequence.Object.KernelWidth, var  
VSet Sequence.Object.KernelWidth, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 15的整數

預設：3

詳細說明

設定並傳回DefectFinder的水平雜訊消除密度。設定值範圍為1至15。將KernelWidth屬性值設為「15」時，會將雜訊消除密度設為最大。儘管較大的設定值可降低雜訊的影響程度，但也會拒絕較小瑕疵。因此，可偵測的瑕疵尺寸需大於KernelWidth值。依據要偵測的瑕疵尺寸調整為適當的值。

參考

DefectFinder物件、KernelHeight屬性

2.12 L

2.12.1 LabelBackColor屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外所有視覺物件

說明

設定物件標籤的背景顏色。

用途

```
VGet Sequence.Object.LabelBackColor, var  
VSet Sequence.Object.LabelBackColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有標籤背景顏色的字串。

預設：「Transparent」

詳細說明

由於視訊影像中的顏色或灰色陰影，因此部分影像的標籤難以辨識。使用LabelBackColor使標籤更易於辨識。

參考

PassColor屬性、FailColor屬性

2.12.2 Lamp屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回校正時用於開啟燈的輸出位元。

用途

```
VGet Calibration.Lamp, var  
VSet Calibration.Lamp, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

有效標準輸出位元整數值。

預設：無

詳細說明

使用Lamp屬性以自動開啟校正燈。

使用LampDelay屬性可設定繼續校正前的燈光開啟時間。

參考

LampDelay屬性、UpwardLamp屬性

2.12.3 LampDelay屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回等待校正燈開啟的時間。

用途

```
VGet Calibration.LampDelay, var  
VSet Calibration.LampDelay, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數（單位：秒）

詳細說明

使用LampDelay屬性可設定繼續校正前的燈光開啟時間。這對於螢光燈等需要時間等待光源穩定的照明設備特別實用。

參考

Lamp屬性、MotionDelay屬性、UpwardLamp屬性

2.12.4 Length結果

套用至

視覺物件：ArcInspector, Line, LineFinder, LineInspector

說明

傳回攝影機座標系統中線條起始及結束點間的距離（單位：公釐）。

用途

```
VGet Sequence.Object.Length[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性值的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

傳回的數值永遠以公釐為單位，且範圍為0以上。此實際數代表攝影機座標系統中的線條長度，傳回數值需視校正而定。

詳細說明

由於長度的測量單位為公釐，因此Length結果僅可在執行校正後傳回。

Length結果可用於需進行測量的檢查及測量應用。（例如，測量火星塞的間距。）

若使用ArcInspector及LineInspector，則Length為瑕疵面積的長度。

參考

ArcInspector物件、Line物件、LineInspector物件、PixelLength結果

2.12.5 LineDirection屬性

套用至

視覺物件：Contour

說明

設定使用Contour物件輸出輪廓線的方向。

用途

```
VGet Sequence.Object.LineDirection, var  
VSet Sequence.Object.LineDirection, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - LeftToRight
 - 視覺常數：VISION_LINEDIRECTION_LEFTTORIGHT
 - 在搜尋視窗中從左至右輸出輪廓。
- 2 - RightToLeft
 - 視覺常數：VISION_LINEDIRECTION_RIGHTTOLEFT
 - 在搜尋視窗中從右至左輸出輪廓。

預設：1

詳細說明

LineDirection會設定使用Contour物件輸出輪廓線的方向。

若LineDirection設為LeftToRight，Edge搜尋線垂直指向下方時，輪廓點將會從左側Edge輸出。

若LineDirection設為RightToLeft，Edge搜尋線垂直指向下方時，輪廓點將會從右側Edge輸出。

此屬性僅在ContourMode設為Line時適用。

參考

Contour物件

2.12.6 LineObj1Result屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

設定／傳回LineObject1屬性指定之物件要使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.LineObj1Result, var  
VSet Sequence.Object.LineObj1Result, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

0 - 100的整數值。

預設：1

詳細說明

設定／傳回LineObject1屬性指定之物件要使用的結果。Line物件本身只有一項結果。不過，若從屬於其他物件（如Frame物件），則可能會擁有多項結果。在此情況下，此屬性會設定要使用的結果值編號。

參考

Line物件、LineObject1屬性、LineObject2屬性、LineObj2Result屬性、Point物件、PointType屬性

2.12.7 LineObj2Result屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

針對在LineObject2屬性中設定的Line物件，設定／傳回要使用的偵測結果編號。

用途

```
VGet Sequence.Object.LineObj2Result, var  
VSet Sequence.Object.LineObj2Result, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

0 - 100的整數值。

預設：1

詳細說明

設定／傳回LineObject2屬性指定之物件要使用的結果。Line物件本身只有一項結果。不過，若從屬於其他物件（如Frame物件），則可能會擁有多項結果。在此情況下，此屬性會設定要使用的結果值編號。

參考

Line物件、LineObject1屬性、LineObject2屬性、LineObj1Result屬性、Point物件、PointType屬性

2.12.8 LineObject屬性

套用至

視覺物件：LineInspector

說明

定義用於定位弧線的LineFinder物件，供LineInspector進行檢查。

用途

```
VGet Sequence.Object.LineObject, var  
VSet Sequence.Object.LineObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

“None”，或LineFinder的名稱，其步進數字先於LineInspector物件的步進數字。

預設：“None”

詳細說明

在預設情況下，LineInspector會檢查由X1、Y1、X2、Y2屬性所定義的弧線。您可將LineObject屬性設為LineFinder，即可先以LineFinder搜尋弧線。

參考

LineFinder物件、LineObjResult屬性

2.12.9 LineObject1屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

指定第1個用於定義Point物件位置的Line物件或LineFinder物件。(LineObject1可定義PointType屬性用來指定Point物件位置的線條。)

用途

```
VGet Sequence.Object.LineObject1, var  
VSet Sequence.Object.LineObject1, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

任何位於Point物件前方的Line物件或LineFinder物件可指定為LineObject1屬性值。

預設：“None”

詳細說明

剛建立Point物件時，LineObject1屬性預設值為“None”。不過，若要將點定位在線條中點，則LineObject1屬性會定義要使用的Line物件。在此情況下，必須先設定LineObject1屬性，才可將PointType屬性設為1 - MidPoint。僅可為LineObject1指定線條的MidPoint。(意即，不可為LineObject2屬性指定MidPoint。)

若要將Point物件位置定義為2條線間的相交點，LineObject1也可用於定義2條線中的第1條線。(LineObject2會定義用於相交點的其他Line。)

請注意，對於每個特定視覺序列，僅能將視覺序列步驟中在Point物件前執行的Line物件或LineFinder物件作為LineObject1使用。(視覺物件的執行順序可從流程圖變更。)

按一下LineObject1屬性的數值欄位，下拉式清單會隨即出現，並顯示可用於LineObject1屬性的可用Line物件或LineFinder物件清單。按一下其中一個選項，數值欄位將會進行相應設定。

請注意，在屬性清單上設定LineObject1屬性時，下拉式清單中僅會顯示定義Point物件前所定義的物件。這有助於避免使用者定義未在Point物件前定義的Line物件或LineFinder物件。

Vision Guide會自動檢查哪些視覺物件可作為LineObject1使用，且僅會在LineObject1下拉式清單中顯示這些項目。

參考

Line物件、LineFinder物件、LineObject2屬性、Point物件、PointType屬性

2.12.10 LineObject2屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

當Point物件位置由2條線的交點定義時，指定第2個用於定義該位置的Line物件或LineFinder物件。(LineObject1及LineObject2會共同定義交點可定義為Point物件位置的2條線。)

用途

```
VGet Sequence.Object.LineObject2, var  
VSet Sequence.Object.LineObject2, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

任何位於Point物件前方的Line物件或LineFinder物件可指定為LineObject2屬性值。

預設：“None”

詳細說明

僅在要將Point物件位置定義為2條線間的交點位置時，才會需要LineObject2屬性。在此情況下，LineObject1也必須指定Line物件，才可設定PointType屬性。針對LineObject1及LineObject2定義線條後，即可將PointType屬性設為Intersection。不過，若尚未定義LineObject1或LineObject屬性，則在嘗試將PointType屬性設為Intersection時將會發生錯誤。

請注意，對於每個特定視覺序列，僅能將視覺序列步驟中在Point物件前執行的Line物件或LineFinder物件作為LineObject2使用。(視覺物件的執行順序可從流程圖變更。)

按一下LineObject2屬性的數值欄位，下拉式清單會隨即出現，並顯示可用於LineObject2屬性的可用Line物件或LineFinder物件清單。

請注意，設定LineObject2屬性時，下拉式清單中僅會顯示定義Point物件前所定義的物件。這有助於避免使用者定義未在Point物件前定義的Line物件或LineFinder物件。

Vision Guide會自動檢查哪些視覺物件可作為LineObject2使用，且僅會在LineObject2下拉式清單中顯示這些項目。

參考

Line物件、LineFinder物件、LineObject1屬性、Point物件、PointType屬性

2.12.11 LineObjResult屬性

套用至

視覺物件：LineInspector

說明

指定LineObject屬性所使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.LineObjResult, var  
VSet Sequence.Object.LineObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

LineObjResult可設為「All」，或您可指定要使用的結果。設定為「All」後，將針對每項LineObject結果建立結果。

預設：1

詳細說明

LineObjResult讓您可將多個物件附加至一個LineObject的多項結果。

參考

LineInspector物件、LineObject屬性

2.12.12 LJMMode屬性

套用至

視覺校正

說明

設定或傳回用於適當控制點位資料之姿態旗標的模式。

用途

```
VGet Calibration.LJMMode, var  
VSet Calibration.LJMMode, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

詳細說明

適當控制點位資料的姿態旗標，以免腕關節意外轉動。此屬性設為0時，不會使用LJM。

可設定數值將依使用的機器人類型而異。如需詳細資訊，請參閱以下手冊。

"SPEL+語言參考 - LJM函數"

參考

VCal、VDefSetMotionRange陳述式

2.12.13 LuminanceCorrection屬性

套用至

視覺物件：DefectFinder

說明

設定使用預先處理進行亮度修正。

用途

```
VGet Sequence.Object.LuminanceCorrection, var  
VSet Sequence.Object.LuminanceCorrection, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - None
 - 視覺常數：VISION_LUMINANCECORRECTION_NONE
 - 無預先處理
- 2 - Histogram
 - 視覺常數：VISION_LUMINANCECORRECTION_HISTGRAM
 - 使用長條圖對應進行亮度修正預先處理

預設：1 - None

詳細說明

LuminanceCorrection屬性會設定DefectFinder預先處理的使用。

設為1 - None時，會在不進行預先處理的情況下執行偵測程序。

設為2 - Histogram時，會藉由使用長條圖對應的亮度修正預先處理，來執行亮度修正預先處理。將此屬性設為2 - Histogram，以避免亮度波動被視為瑕疵。

參考

DefectFinder物件

2.13 M

2.13.1 MajorDiameter結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder

說明

傳回偵測到的Blob（近似於橢圓形）的長軸。

用途

```
VGet Sequence.Object.MajorDiameter[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

從1到NumberOfResults屬性值的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

代表長軸像素長度的實數

詳細說明

傳回偵測到的Blob（近似於橢圓形）的長軸。單位為像素。

可使用MinorDiameter結果擷取短軸。

參考

Blob物件、Area結果、Extrema結果、MinorDiameter結果

2.13.2 MaxArea屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, Blob, Contour, DefectFinder, LineInspector

說明

定義偵測時的物件上限。找不到超過MaxArea屬性值的Blob。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxArea, var  
VSet Sequence.Object.MaxArea, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

1 - (搜尋視窗的面積)

預設：100,000

詳細說明

若為Blob及DefectFinder物件，MinArea及MaxArea屬性會設定Blob物件偵測的範圍。找不到超過MaxArea 屬性值的Blob。(即Found結果傳回值為“False”。)

若為ArcInspector及LineInspector物件，MinArea及MaxArea屬性會設定瑕疵面積的範圍。找不到超過MaxArea屬性值的瑕疵。(即Found結果傳回值為“False”。)

建立新Blob物件時，由於預設值分別設定為25及100,000，因此MinArea屬性值和MaxArea屬性值間的範圍會非常大。這表示在多數情況下，由於Blob的範圍過寬，Blob物件將會傳回“True”的Found結果。在多數應用項目中，在MinArea屬性值和MaxArea屬性值間設定較小的範圍非常實用，但這些數值也會隨著應用項目而異。依據各應用項目設定MinArea及MaxArea屬性值。

請勿為MinArea及MaxArea間的範圍設定過大的數值。若範圍過大，可能會導致錯誤偵測。

參考

Area結果、Blob物件、Contour物件、DefectFinder物件、LineInspector物件、ArcInspector物件、MinArea屬性、MinMaxArea屬性

2.13.3 MaxError結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, BoxFinder, CornerFinder, LineFinder

說明

傳回已找到線條或圓形物件和最遠偵測Edge位置間的距離。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxError[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

大於或等於0的實際值[單位：像素]

詳細說明

傳回已找到線條或圓形物件和最遠偵測Edge位置間的距離。

參考

LineFinder物件、ArcFinder物件、BoxFinder物件、CornerFinder

2.13.4 MaxFeretDiameter結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder

說明

傳回已找到Blob的最大Feret直徑。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxFeretDiameter[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

大於或等於0的實際值[單位：像素]

詳細說明

傳回最大Feret直徑（將方向劃分為八個方向時，Feret直徑中的最大值）

參考

Blob物件、DefectFinder物件、Area結果、Angle結果、Extrema結果、MajorDiameter結果、MinorDiameter結果

2.13.5 MaxLength屬性

套用至

視覺物件：Line

說明

定義Line物件的長度上限。對於要尋找的Line，其Length結果必須小於MaxLength屬性的設定值。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxLength, var  
VSet Sequence.Object.MaxLength , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

0以上的數值

預設：9999

詳細說明

MinLength及MaxLength屬性會為Line物件設定要尋找的線條長度範圍。（即Found結果傳回值為“False”。）

這在您想以公釐為單位測量線條長度時相當實用。若要以像素為單位測量線條，請使用MinPixelLength及MaxPixelLength屬性。

參考

Line物件、MinLength屬性、MinPixelLength屬性、MaxPixelLength屬性

2.13.6 MaxMoveDist屬性

套用至

視覺校正

說明

設定或傳回校正期間的最大移動距離。

用途

```
VGet Calibration.MaxMoveDist, var  
VSet Calibration.MaxMoveDist, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數值：0至500（單位：mm）

預設：200

詳細說明

限制手臂在校正期間的移動距離。當此設為0時，則手臂移動的距離不會受限。

參考

VCal、VDefSetMotionRange陳述式

2.13.7 MaxPixelLength屬性

套用至

視覺物件：Line、LineFinder

說明

設定Line物件的像素長度上限。對於要尋找的Line，其PixelLength結果必須小於MaxPixelLength屬性的設定值。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxPixelLength, var  
VSet Sequence.Object.MaxPixelLength , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

0以上的數值（單位：像素）

預設：9999

詳細說明

MinPixelLength及MaxPixelLength屬性會為Line物件設定要尋找的線條長度範圍。（即Found結果傳回值為“False”。）

這在您想以像素為單位測量線條長度時相當實用。若要以公釐為單位測量線條，請使用Length及MaxLength屬性。

參考

Line物件、LineFinder物件、MinLength屬性、MaxLength屬性、MinPixelLength屬性

2.13.8 MaxRGB屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

定義ImageOp ColorStretch操作的色彩上限。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxRGB, var  
VSet Sequence.Object.MaxRGB , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

以RGB色彩格式(&Hrrgbb)顯示的長數值。

預設：&HFFFFFF（白色）

詳細說明

MinRGB及MaxRGB用於指定ImageOpe的ColorStretch操作中使用的最小及最大RGB值。

參考

ImageOp物件、MinRGB屬性

2.13.9 MaxX結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder, OCR

說明

傳回Blob極值的最大X像素座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxX [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回的數值永遠以像素為單位，且範圍為1 - 視訊寬度。

詳細說明

MinX、MaxX、MinY及MaxY結果會傳回Blob的最小封閉矩形，此矩形與座標軸對齊，並將Blob完全包圍。此矩形又稱為極值。

參考

Area結果、Blob物件、Extrema結果、MaxY結果、MinX結果、MinY結果、DefectFinder物件、OCR物件

2.13.10 MaxY結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder, OCR

說明

傳回Blob極值的最大Y像素座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.MaxY [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：像素）。

詳細說明

MinX、MaxX、MinY及MaxY結果會傳回Blob的最小封閉矩形，此矩形與座標軸對齊，並將Blob完全包圍。此矩形又稱為極值。

參考

Area結果、Blob物件、Extrema結果、MaxX結果、MinX結果、MinY結果、DefectFinder物件、OCR物件

2.13.11 MinArea屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, Blob, Contour, DefectFinder, LineInspector

說明

設定Blob物件偵測的下限。找不到小於MinArea屬性值的Blob。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinArea, var  
VSet Sequence.Object.MinArea , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

1 - MaxArea (單位：像素)

預設：25

詳細說明

若為Blob及DefectFinder物件，MinArea及MaxArea屬性會設定Blob物件偵測的範圍。找不到超過MaxArea屬性值的Blob。(即Found結果傳回值為“False”。)

若為ArcInspector及LineInspector物件，MinArea及MaxArea屬性會設定瑕疵面積的範圍。找不到超過MaxArea屬性值的瑕疵。(即Found結果傳回值為“False”。)

建立新Blob物件時，由於預設值分別設定為25及100,000，因此MinArea屬性值和MaxArea屬性值間的範圍會非常大。這表示在多數情況下，由於範圍廣大，Blob物件將會傳回“True”的Found結果。在多數應用項目中，在MinArea屬性值和MaxArea屬性值間設定較小的範圍非常實用，但這些數值也會隨著應用項目而異。依據各應用項目設定MinArea及MaxArea屬性值。

請勿為MinArea及MaxArea間的範圍設定過大的數值。若範圍過大，可能會導致錯誤偵測。

參考

Area結果、Blob物件、Contour物件、DefectFinder物件、LineInspector物件、ArcInspector物件、MaxArea屬性

2.13.12 MinLength屬性

套用至

視覺物件：Line

說明

定義Line物件的長度下限。對於要尋找的Line，其Length結果必須大於MinLength屬性的設定值。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinLength, var  
VSet Sequence.Object.MinLength , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

實數（單位：公釐）

預設：0

詳細說明

MinLength及MaxLength屬性的目的在於設定Line物件的範圍，若線條長度不在範圍內，則會將其視為找不到。

這在您想以公釐為單位測量線條長度時相當實用。若要以像素為單位測量線條，請查看以下各屬性。

[MinPixelLength屬性](#)

[MaxPixelLength屬性](#)

參考

Line物件、MaxLength屬性、MinPixelLength屬性、MaxPixelLength屬性

2.13.13 MinMaxArea屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：Blob,Contour,DefectFinder

說明

定義Blob物件的面積上限及下限。對於要尋找的Blob，其Area結果必須大於MinArea屬性並小於MaxArea屬性。（加上MinMaxArea屬性，可透過SPEL+語言內的一個函數呼叫，輕鬆操作MinArea及MaxArea屬性。）

用途

```
VGet Sequence.Object.MinMaxArea, minVar, maxVar  
VSet Sequence.Object.MinMaxArea, minVar, maxVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

minVar

從MinArea屬性取得或設為MinArea屬性之最小面積的Long變數。

maxVar

從MaxArea屬性取得或設為MaxArea屬性之最大面積的Long變數。

數值

所有數值單位皆為像素。

如需詳細資料，請參閱以下內容。

[MaxArea屬性](#)

[MinArea屬性](#)

詳細說明

MinMaxArea屬性的目的在於提供SPEL+語言的單一函數呼叫，以允許設定MinArea及MaxArea屬性。

請勿為MinMaxArea設定過大的數值。若範圍過大，可能會導致錯誤偵測。

參考

Area結果、Blob物件、MaxArea屬性、MinArea屬性

2.13.14 MinorDiameter結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder

說明

傳回偵測到的Blob（近似於橢圓形）的短軸。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinorDiameter[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

代表短軸像素長度的實數

詳細說明

傳回偵測到的Blob（近似於橢圓形）的短軸。單位為像素。

可使用MajorDiameter結果擷取長軸。

參考

Blob物件、Area結果、Extrema結果、MajorDiameter結果

2.13.15 MinPixelLength屬性

套用至

視覺物件：Line、LineFinder

說明

定義Line物件的長度下限。對於要尋找的Line，其PixelLength結果必須大於MinPixelLength屬性的設定值。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinPixelLength, var  
VSet Sequence.Object.MinPixelLength , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

0以上的實際數（單位：像素）

預設：0

詳細說明

MinPixelLength及MaxPixelLength屬性的目的在於設定Line物件的範圍，若線條像素長度不在範圍內，則會將其視為找不到。

這在您想以像素為單位測量線條長度時相當實用。若要以mm為單位測量直線，請查看以下各屬性。預設設定可找到大多數線條。

[MinLength屬性](#)

[MaxLength屬性](#)

參考

Line物件、LineFinder物件、MaxLength屬性、MinLength屬性、MaxPixelLength屬性

2.13.16 MinRGB屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

定義ImageOp ColorStretch操作的色彩下限。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinRGB, var  
VSet Sequence.Object.MinRGB , value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

以RGB色彩格式(&Hrrgbb)顯示的長數值。

預設：&H000000（黑色）

詳細說明

MinRGB及MaxRGB用於指定ImageOpe的ColorStretch操作中使用的最小及最大RGB值。

參考

ImageOp物件、KeepRGBRatio屬性、MaxRGB屬性

2.13.17 MinX結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder, OCR

說明

傳回Blob極值的最小X像素座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinX [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

整數（單位：像素）

詳細說明

MinX、MaxX、MinY及MaxY結果會一同傳回Blob的最小封閉矩形，此矩形與座標軸對齊，並將Blob完全包圍。此矩形又稱為極值。

參考

Area結果、Blob物件、MaxX結果、MaxY結果、MinY結果、DefectFinder物件、OCR物件

2.13.18 MinY結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder, OCR

說明

傳回Blob極值的最小Y像素座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.MinY [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

整數（單位：像素）

詳細說明

MinX、MaxX、MinY及MaxY結果會一同傳回Blob的最小封閉矩形，此矩形與座標軸對齊，並將Blob完全包圍。此矩形又稱為極值。

參考

Area結果、Blob物件、MaxX結果、MaxY結果、MinX結果、DefectFinder物件、OCR物件

2.13.19 MissingEdgeType屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, LineFinder, ArcInspector, LineInspector, BoxFinder, CornerFinder

說明

設定／傳回處理遺失Edge的方法。

用途

```
VGet Sequence.Object.MissingEdgeType, var
VSet Sequence.Object.MissingEdgeType, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Interpolate
 - 視覺常數：VISION_MISSINGEDGETYPE_INTERPOLATED
 - 從鄰近Edge判定Edge位置。
- 2 - StartPoint
 - 視覺常數：VISION_MISSINGEDGETYPE_STARTPOINT
 - 將Edge位置設為Edge搜尋的起點。
- 3 - EndPoint
 - 視覺常數：VISION_MISSINGEDGETYPE_ENDPOINT
 - 將Edge位置設為Edge搜尋的終點。
- 4 - Zero
 - 視覺常數：VISION_MISSINGEDGETYPE_ZERO
 - 將Edge位置設為零（位於直線或弧線上）

預設：1 - Interpolate

詳細說明

使用MissingEdgeType以指定如何處理在用來尋找或檢查直線或弧線的Edge搜尋期間遺失的Edge。

提示

在目前版本中，變更MissingEdgeType的數值不會影響視覺物件 ArcFinder、LineFinder、BoxFinder和CornerFinder的動作。因此，可以任意設定MissingEdgeType，不需要設定為特定值。

參考

ArcFinder物件、LineFinder物件、ArcInspector物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件

2.13.20 ModelColor屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ColorMatch, ImageOp

說明

取得／設定模型的顏色。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelColor, var  
VSet Sequence.Object.ModelColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值與運算式

數值

ColorMode = RGB時，模型顏色以&Hrrggbb（紅色、綠色、藍色）格式表示；ColorMode = HSV時，模型顏色以&Hhhhssvv格式表示。

詳細說明

ModelColor屬性用於設定執行階段的模型顏色。設定ModelColor前，必須先將CurrentModel屬性設為所需的模型。

參考

ColorMatch物件、CurrentModel屬性、ImageOp物件、ModelName屬性

2.13.21 ModelColorTol屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ColorMatch, ImageOp

說明

取得／設定模型的色彩公差。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelColorTol, var  
VSet Sequence.Object.ModelColorTol, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

模型的色彩公差。數值會因ColorMode設定而異。

若ColorMode = RGB，則公差值為0 - 442間的長數值。以RGB來說，公差表示色彩圓圈的半徑，其中ModelColor的紅色、綠色及藍色值會位於圓的中心。

ColorMatch的預設值為0，ImageOp ColorFilter的預設值為10。

若ColorMode = HSV，則公差值會以&Hhhssvv的格式呈現，其中hh為0 - 180的色相公差值，ss為0 - 255的飽和度公差值，vv為0 - 255的明度公差值。

預設值為50(0,0,50)。

詳細說明

ModelColorTol屬性用於設定執行階段的模型色彩公差。

參考

ImageOp物件、ColorMatch物件、ModelColor屬性

2.13.2 ModelName屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ColorMatch

說明

取得／設定模型名稱。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelName, var  
VSet Sequence.Object.ModelName, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

模型名稱。

詳細說明

ModelName屬性用於設定執行階段的模型名稱。您必須先將CurrentModel設為所需模型，才可設定ModelName。

參考

ColorMatch物件、CurrentModel屬性、ModelColor屬性

2.13.23 ModelObject屬性

套用至

視覺物件：ColorMatch, Correlation, Geometric, Polar

說明

判定搜尋時要使用的模型。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelObject, var  
VSet Sequence.Object.ModelObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

- Self：使用此物件的模型進行搜尋。
- objectName：使用此物件的模型。

預設：Self

詳細說明

ModelObject屬性讓您可針對相同類型的多個物件使用一個模型。例如，若有5個Polar物件要搜尋相同部件，您可教導模型第一個Polar物件，然後將其餘Polar物件的ModelObject設為「Polar01」（第一個Polar物件）。

請注意，不可將ModelObject屬性設為其ModelObject屬性不是「Self」的物件。

參考

ColorMatch物件、Correlation物件、Geometric物件、Polar物件

2.13.24 ModelOK屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ColorMatch, Correlation, DefectFinder, Geometric, OCR, Polar

說明

傳回物件模型的狀態。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelOK, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中

var

表示屬性值的布林變數

數值

- 0 - False
- -1 - True

詳細說明

若模型已接受教導，則ModelOK將傳回“True”。您可在執行序列前確保該序列將可執行。

參考

Correlation物件、Geometric物件、ModelObject屬性、OCR物件、Polar物件、DefectFinder物件、VTeach

2.13.25 ModelOrgAutoCenter屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

模型具有固定的參考點，且影像中的模型位置由該參考點表示。此點可視為模型的原點。ModelOrgAutoCenter屬性會自動將模型原點設定在模型視窗中心。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelOrgAutoCenter, var  
VSet Sequence.Object.ModelOrgAutoCenter, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不自動定位模型原點
- -1 - True：自動將模型原點定位在模型視窗中心

預設：True

詳細說明

可在模型視窗定義的區域內的任一位置設定模型原點。原點的座標會定義相對於模型視窗左上角的模型原點，即相對於定義該模型之模型視窗的元素位置[0][0]。

每次移動模型視窗或調整其大小時，ModelOrgAutoCenter屬性會將模型原點設定在模型視窗中心。

若ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”，則無法使用ModelOrgX及ModelOrgY屬性來重新定位模型原點。

參考

“Vision Guide – 視覺物件的基本事項”、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgX屬性、ModelOrgY屬性

2.13.26 ModelOrgFindCenter屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

模型具有固定的參考點，且影像中的模型位置由該參考點表示。此點可視為模型的原點。ModelOrgFindCenter屬性會自動將模型原點設定在模型Edge的旋轉中心。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelOrgFindCenter, var  
VSet Sequence.Object.ModelOrgFindCenter, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不要將模型原點設定在模型Edge中心
- -1 - True：將模型原點設定在模型Edge中心

預設：False

詳細說明

可在模型視窗定義的區域內的任一位置設定模型原點。原點的座標會定義相對於模型視窗左上角的模型原點，即相對於定義該模型之模型視窗的元素位置[0][0]。

ModelOrgFindCenter屬性會將模型原點設定在模型Edge的旋轉中心。移動模型視窗或調整其大小時，模型原點不會自動更新。視需要使用此屬性將模型原點設定在模型Edge的旋轉中心。

ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”時，若此屬性設為“True”，則ModelOrgAutoCentere屬性將會自動設為“False”。

若此屬性設為“True”，則會更新模型原點，然後屬性值會傳回“False”。意即，VGet取得的值永遠為“False”。

參考

Anatomy of a視覺物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgX屬性、ModelOrgY屬性

2.13.27 ModelOrgX屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

模型具有固定的參考點，且影像中的模型位置由該參考點表示。此點可視為模型的原點。ModelOrgX屬性含有模型原點的X座標值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelOrgX, var  
VSet Sequence.Object.ModelOrgX, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

ModelOrgX屬性值的範圍為0至「搜尋視窗寬度 -1」。應注意，ModelOrgX會定義模型原點的X座標（相對於該模型的左上角）。

預設：建立新物件時，模型原點會設定在模型視窗中心。

詳細說明

可在模型視窗區域內的任一位置設定模型原點。原點的座標會定義相對於模型左上角的模型原點，即相對於定義該模型之影像的元素位置[0][0]。

建立新Correlation時，模型原點會設定在模型視窗中心。不過，使用者可輸入ModelOrgX及ModelOrgY屬性的新X及Y位置，或只要按一下模型原點（顯示在模型視窗中央的十字瞄準線）並將其移動至所需位置，即可變更此位置。

將ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”後，也會自動變更模型原點。若ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”，則模型原點會自動設定在模型視窗中心。

若ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”，則無法使用ModelOrgX屬性來重新定位模型原點。

參考

Anatomy of a 視覺物件、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgFindCenter屬性、ModelOrgY屬性

2.13.28 ModelOrgY屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

模型具有固定的參考點，且影像中的模型位置由該參考點表示。此點可視為模型的原點。ModelOrgY屬性含有模型原點的Y座標值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelOrgY, var  
VSet Sequence.Object.ModelOrgY, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

ModelOrgY屬性值的範圍為0至「搜尋視窗高度 -1」。應注意，ModelOrgY會定義模型原點的Y座標（相對於該模型的左上角）。

預設：建立新物件時，模型原點會設定在模型視窗中心。

詳細說明

可在模型界限內的任一位置設定模型原點。原點的座標會定義相對於模型左上角的模型原點，即相對於定義該模型之影像的元素位置[0][0]。

建立新Correlation時，模型原點會設定在模型視窗中心。不過，使用者可輸入ModelOrgX及ModelOrgY屬性的新X及Y位置，或只要按一下模型原點（顯示在模型視窗中央的十字瞄準線）並將其移動至所需位置，即可變更此位置。

將ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”後，也會自動變更模型原點。若ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”，則模型原點會自動設定在模型視窗中心。

若ModelOrgAutoCenter屬性設為“True”，則無法使用ModelOrgY屬性來重新定位模型原點。

參考

Anatomy of a 視覺物件、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgFindCenter屬性、ModelOrgX屬性

2.13.29 ModelWin屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, ImageOp, OCR

說明

定義模型視窗的位置及尺寸。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWin, LeftVar, TopVar, WidthVar, HeightVar
VSet Sequence.Object.ModelWin, Left, Top, Width, Height
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

LeftVar

表示模型視窗最左側位置的整數變數（單位：像素）

TopVar

表示模型視窗最上方位置的整數變數（單位：像素）

WidthVar

表示模型視窗寬度的整數變數（單位：像素）

HeightVar

表示模型視窗高度的整數變數（單位：像素）

Left

表示模型視窗新的最左側位置的整數或運算式（單位：像素）

Top

表示模型視窗新的最上方位置的整數或運算式（單位：像素）

Width

表示模型視窗新寬度的整數或運算式（單位：像素）

Height

表示模型視窗新高度的整數或運算式（單位：像素）

數值

所有數值單位皆為像素。如需精確的數值資料，請參閱以下內容。

- [ModelWinTop屬性](#)
- [ModelWinLeft屬性](#)
- [ModelWinWidth屬性](#)
- [ModelWinHeight屬性](#)

詳細說明

由於加入了ModelWin屬性，使用者可輕鬆從SPEL+語言存取ModelWinTop、ModelWinLeft、ModelWinWidth及ModelWinHeight屬性。ModelWin屬性可對4個屬性進行設定。使用者可能會希望以動態方式定義模型視窗的位置及尺寸，因此建立了ModelWin屬性。

ModelWin屬性可應用於Correlation、Geometric、ImageOp及OCR物件。上述每個物件類型皆具有用於定義模型位置及尺寸的矩形模型視窗。

若要使用ImageOp，必須先將Operation屬性設為ColorFilter。

參考

Correlation物件、Geometric物件、ImageOp物件、ModelWinHeight屬性、ModelWinLeft屬性、ModelWinTop屬性、ModelWinWidth屬性、OCR物件

2.13.30 ModelWinAngle屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, OCR

說明

設定／傳回模型視窗角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinAngle, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinAngle, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

實數值，範圍為±180度

詳細說明

設定並傳回模型視窗角度。設定值僅在ModelWinType設為RotatedRectangle時有效。

參考

ModelWinCenterX屬性、ModelWinCenterY屬性、ModelWinType屬性、SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinType屬性

2.13.31 ModelWinCenterX屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, OCR

說明

設定並傳回模型視窗中心的X座標值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinCenterX, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinCenterX, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

整數，範圍為0至「搜尋視窗寬度 - 1」（單位：像素）

詳細說明

設定並傳回模型視窗中心的X座標值。移動模型視窗或調整其大小時，設定值會自動更新。

參考

ModelWinAngle屬性、ModelWinCenterY屬性、ModelWinType屬性、SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinType屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinWidth屬性

2.13.32 ModelWinCenterY屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, OCR

說明

設定並傳回模型視窗中心的Y座標值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinCenterY, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinCenterY, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

整數，範圍為0至「搜尋視窗高度 - 1」（單位：像素）

詳細說明

設定並傳回模型視窗中心的Y座標值。移動模型視窗或調整其大小時，設定值會自動更新。

參考

ModelWinAngle屬性、ModelWinCenterX屬性、ModelWinType屬性、SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinType屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinWidth屬性

2.13.33 ModelWinHeight屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, ImageOp, OCR

說明

定義模型視窗的高度。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinHeight, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinHeight, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數，範圍為10至「搜尋視窗高度」（單位：像素）

僅適用於OCR：整數10 - 256（單位：像素）

詳細說明

模型視窗可在搜尋視窗中設定。

Correlation、Geometric、ImageOp及OCR物件具有定義要教導的模型位置及尺寸的矩形模型視窗。使用者拖曳模型視窗上方或下方水平側時，會自動設定ModelWinHeight屬性。

請牢記，越大的模型視窗會使已教導模型的尺寸越大，並增加物件的執行時間。

直接從Vision Guide的屬性清單輸入數值及使用SPEL+語言，可設定ModelWinHeight屬性值。此外，也可按一下模型視窗的上方或下方水平側並垂直拖曳來進行設定。

若要從屬性清單設定數值，按一下ModelWinHeight屬性的數值欄位，然後輸入數值。將游標從數值欄位移開後，ModelWinHeight將會針對相關的視覺物件進行調整。

參考

Anatomy of a 視覺物件、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgY屬性、ModelOrgY屬性、ModelWin屬性、ModelWinLeft屬性、ModelWinTop屬性、ModelWinWidth屬性、OCR物件

2.13.34 ModelWinLeft屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, ImageOp, OCR

說明

定義模型視窗左上角的左方座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinLeft, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinLeft, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數0 - 視訊寬度（單位：像素）

詳細說明

ModelWinLeft屬性僅適用於Correlation、Geometric、ImageOp及OCR物件，因它們是唯一使用模型來定義要搜尋的圖樣的視覺物件。模型視窗可在搜尋視窗中設定。

Correlation、Geometric、ImageOp及OCR物件具有定義要教導的模型位置及尺寸的矩形模型視窗。使用者將整個模型視窗拖曳至新位置或拖曳模型視窗的最左側以調整視窗大小時，會自動設定ModelWinLeft屬性。

直接從Vision Guide的屬性清單輸入數值及使用SPEL+語言，可設定ModelWinLeft屬性值。此外，也可按一下模型視窗的上方或下方水平側並垂直拖曳來進行設定。

您也可按一下模型視窗最左方垂直側的垂直線中心，也就是最左邊的視窗處置位置（即模型視窗左方垂直側上的小方塊）。您將會看到滑鼠指標變更為雙向水平箭頭。現在，可拖曳模型視窗最左垂直側，您將會看到模型尺寸改變。要設定位置時，請放開滑鼠按鍵。

若要從屬性清單設定數值，按一下ModelWinLeft屬性的數值欄位，然後輸入數值。將游標從數值欄位移開後，ModelWinLeft將會針對相關的視覺物件進行調整。

參考

Anatomy of a 視覺物件、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgX屬性、ModelOrgY屬性、ModelWin屬性、ModelWinHeight屬性、ModelWinTop屬性、ModelWinWidth屬性、OCR物件

2.13.35 ModelWinTop屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, ImageOp, OCR

說明

定義模型視窗左上角的上方座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinTop, var
VSet Sequence.Object.ModelWinTop, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數0 - 視訊高度（單位：像素）

詳細說明

ModelWinTop屬性僅適用於Correlation、Geometric、ImageOp及OCR物件，因它們是唯一使用模型來定義要搜尋的圖樣的視覺物件。模型視窗可在搜尋視窗中設定。

Correlation、Geometric、ImageOp及OCR物件具有定義要教導的模型位置及尺寸的矩形模型視窗。使用者將整個模型視窗拖曳至新位置或拖曳模型視窗的最上方以調整視窗大小時，會自動設定ModelWinTop屬性。

直接從Vision Guide的屬性清單輸入數值及使用SPEL+語言，可設定ModelWinTop屬性值。此外，也可按一下模型視窗的上方或下方水平側並垂直拖曳來進行設定。

您也可按一下模型視窗最上方水平側的垂直線中心，也就是最上方的視窗處置位置（即模型視窗上方水平側上的小方塊）。您將會看到滑鼠指標變更為雙向垂直箭頭。現在，可拖曳模型視窗最上方水平側，您將會看到模型尺寸改變。要設定位置時，請放開滑鼠按鍵。

若要從屬性清單設定數值，按一下ModelWinTop屬性的數值欄位，然後輸入數值。將游標從數值欄位移開後，ModelWinLeft將會針對相關的視覺物件進行調整。

參考

Anatomy of a 視覺物件、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgX屬性、ModelOrgY屬性、ModelWin屬性、ModelWinHeight屬性、ModelWinLeft屬性、ModelWinWidth屬性、OCR 物件

2.13.36 ModelWinType屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, OCR

說明

設定／傳回模型視窗類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinType, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinType, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

下列整數值代表模型視窗類型

- 1 - Rectangle
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_RECTANGLE
- 2 - RotatedRectangle
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_ROTATEDRECT
- 3 - Circle
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_CIRCLE

詳細說明

設定並傳回模型視窗類型。可用數值如下所示：

- 1 - Rectangle：矩形模型視窗（角度指定無效）
- 2 - RotatedRectangle：矩形模型視窗（角度指定有效）
- 3 - Circle：圓形模型視窗

OCR對象無法使用3 - Circle。

參考

ModelWinAngle屬性、ModelWinCenterX屬性、ModelWinCenterY屬性、SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinWidth屬性

2.13.37 ModelWinWidth屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric, ImageOp, OCR

說明

定義模型視窗的寬度。

用途

```
VGet Sequence.Object.ModelWinWidth, var  
VSet Sequence.Object.ModelWinWidth, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數，範圍為10至「搜尋視窗寬度」（單位：像素）

僅適用於OCR：整數10 - 256（單位：像素）

詳細說明

模型視窗可在搜尋視窗中設定。

使用者將整個模型視窗拖曳至新位置或拖曳模型視窗的其中一個水平側以調整視窗大小時，會自動設定ModelWinWidth屬性。

請牢記，越大的模型視窗會使已教導模型的尺寸越大，並增加物件的執行時間。

直接從Vision Guide的屬性清單輸入數值及使用SPEL+語言，可設定ModelWinWidth屬性值。此外，也可按一下模型視窗的上方或下方水平側並垂直拖曳來進行設定。

您也可按一下模型視窗左右垂直側的垂直線中心，也就是視窗處置位置（即模型視窗上方水平側上的小方塊）。您將會看到滑鼠指標變更為雙向水平箭頭。現在，可拖曳模型視窗的側邊，您將會看到模型的寬度改變。要設定位置時，請放開滑鼠按鍵。

若要從屬性清單設定數值，按一下ModelWinWidth屬性的數值欄位，然後輸入數值。將游標從數值欄位移開後，ModelWinLeft將會針對相關的視覺物件進行調整。

參考

Anatomy of a 視覺物件、Correlation物件、Geometric物件、ModelOrgAutoCenter屬性、ModelOrgX屬性、ModelOrgY屬性、ModelWin屬性、ModelWinHeight屬性、ModelWinLeft屬性、ModelWinTop屬性、OCR 物件

2.13.38 MotionDelay屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回校正循環期間每個機器人動作後的等待時間。

用途

```
VGet Calibration.MotionDelay, var  
VSet Calibration.MotionDelay, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

整數（單位：毫秒）

預設：500

詳細說明

使用MotionDelay屬性可在校正循環期間移動機器人後設定時間。

在校正期間，重要的是視覺系統正在擷取影像時，不要移動機器人、工具及桌子。建議不要使用低於500毫秒的值。

參考

LampDelay屬性、RobotAccel屬性、RobotSpeed屬性

2.14 N

2.14.1 Name屬性

套用至

- 視覺序列
- 視覺校正
- 視覺物件：全部

說明

所有視覺物件、序列及校正必須要有名稱。然後，該名稱會用於指稱個別視覺物件、序列或校正。

用途

```
VGet {Sequence | Calibration}.Name, var  
VGet Sequence.Object.Name, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

詳細說明

建立新視覺序列或校正後，會隨即顯示要求輸入名稱的對話方塊。此名稱會隨即設為Name屬性值。使用者可從Vision Guide GUI變更Name屬性值，即可修改此名稱。

建立Blob、Correlation等新視覺物件後，名稱會自動指派至該物件。使用的名稱會依據物件類型，在名稱尾端加上數字。例如，下列名稱可能是針對某個特定視覺序列而建立：

Blob01、Corr01、Blob02、Blob03、Corr02、Line01。

您可從Vision Guide GUI變更Name屬性值，即可修改名稱。

您不可在執行階段變更序列校正或物件名稱。

參考

ArcFinder 物件、ArcInspector 物件、Blob 物件、BoxFinder 物件、CodeReader 物件、ColorMatch 物件、Contour 物件、CornerFinder 物件、Correlation 物件、DefectFinder 物件、Edge 物件、Frame 物件、Geometric 物件、ImageOp 物件、Line 物件、LineFinder 物件、LineInspector 物件、OCR 物件、Point 物件、Polar 物件、Text 物件、視覺序列

2.14.2 NumberFound結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, CodeReader, ColorMatch, Contour, Correlation, Coordinates, DefectFinder, Edge, Geometric, Line, LineFinder, LineInspector, OCR, Point, Polar

說明

傳回在單一搜尋視窗內找到的特徵數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.NumberFound, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

數值

所有物件的有效數字為0 - NumberToFind屬性值。

詳細說明

Blob、Correlation、Edge及Geometric物件支援在單一搜尋視窗內尋找多項特徵。NumberToFind屬性定義要尋找的特徵數量。

NumberFound結果會傳回實際上找到的特徵數量。

NumberFound為特殊結果，它會無視CurrentResult屬性的設定，永遠都會傳回為指定視覺物件找到的特徵編號。結果清單會顯示CurrentResult屬性選擇的結果。

Blob結果會依照已找到Blob的大小，由大至小排序。(即結果記錄1(CurrentResult = 1)含有最大的Blob結果。)

Correlation結果會依照Score結果的高低，由高至低排序。(即結果記錄1(CurrentResult = 1)含有具最高分數的特徵結果。)

偵測順序可透過Sort屬性設定變更。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、ColorMatc物件、Contour物件、Correlation物件、CurrentResult屬性、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、Line物件、LineFinder物件、LineInspector物件、NumberToFind屬性、Sort屬性、CodeReader物件、OCR物件、Point物件、Polar物件、Coordinates物件

範例

下列SPEL+語言範例執行mtest視覺序列，該序列包含名為Corr01的Correlation物件。Corr01已定義為尋找多項特徵(3)。下列程式將會執行序列，並確保為Corr01找到正確的特徵數量(3)，然後以遞減順序印出Score結果。

```
Function main
    # define NUM_TO_FIND 3

    Boolean numfound
    Integer score

    VRun mtest
```

```
VGet mtest.Corr01.NumberFound, numfound
If numfound = NUM_TO_FIND Then
    Print "The Proper Number of features(3) were found"
Else
    Print "Only (", numfound, ") features were found"
    Exit Function
EndIf
VGet mtest.Corr01.Score(1), score
Print "1st feature score (Best) :", score

VGet mtest.Corr01.Score(2), score
Print "2nd feature score (Medium) :", score

VGet mtest.Corr01.Score(3), score
Print "3rd feature score (Worst) :", score
Fend
```

2.14.3 NumberOfEdges屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, LineFinder, LineInspector

說明

設定並傳回偵測線段及圓弧線時偵測到的Edge數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.NumberOfEdges, var  
VSet Sequence.Object.NumberOfEdges, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

5~99的整數

預設：

- 5：LineFinder、ArcFinder、BoxFinder、CornerFinder
- 20：適用於LineInspector、ArcInspector及Contour (ContourMode=Arc時)

詳細說明

設定在搜尋範圍內等分進行Edge偵測的線段數量。

增加線段數量可使偵測輸入影像的變化（光線及雜訊）時更加穩定。不過，這會使偵測時間延長。依據實際系統設定屬性值。

參考

ArcFinder物件、LineFinder物件、ArcInspector物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、EdgeRobotXYU結果

2.14.4 NumberOfModels屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ColorMatch, ImageOp

說明

取得／設定物件使用的模型數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.NumberOfModels, var  
VSet Sequence.Object.NumberOfModels, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

模型數量由物件定義。

詳細說明

在執行階段使用NumberOfModels屬性以設定ColorMatch或ImageOp物件的模型數量。設定NumberOfModels後，可使用CurrentModel及VTeach來教導每個色彩模型。

參考

CurrentModel屬性、ColorMatch物件、ImageOp物件、VTeach

2.14.5 NumberOfResults屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：除Decision之外所有視覺物件

說明

取得物件的結果數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.NumberOfResults, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

數值

物件的結果數量。

詳細說明

在執行階段使用NumberOfResults屬性以判定結果的總數量（已找到及未找到）。

參考

CurrentResult屬性、NumberFound結果

2.14.6 NumberToFind屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, Blob, CodeReader, Contour, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineInspector

說明

定義在單一搜尋視窗內搜尋的特徵數量。

用途

```
VGet Sequence.Object.NumberToFind, var
VSet Sequence.Object.NumberToFind, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

輸入值的有效範圍為0（全部）至各物件可檢測出的最大數量（詳情參閱詳細說明）。

預設：

- 0 - All (Contour物件) ,
- 1 (其他物件)

詳細說明

ArcInspector、Blob、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric及LineInspector物件支援在單一搜尋視窗內尋找多項特徵。NumberToFind屬性會定義需求數量。

由於許多應用項目僅要求在搜尋視窗內找到1項特徵，因此除了Contour物件以外，NumberToFind屬性的預設值為1。

在Vision Guide開發環境中操作時，您將會注意到物件視窗的結果列表會顯示標題，如「結果(1/15)」。這表示系統已嘗試尋找15個特徵（如NumberToFind屬性所定義），且結果列表將會顯示項目1的結果。

若要查看其他結果，只要將CurrentResult屬性值變更為要檢查的結果值即可。

Blob結果會依照SizeToFind及Sort屬性值排序。

若NumberToFind設為「0 - All」，則會找到所有可能的結果，直到數量到達最大偵測數。最大偵測數會視各物件而異。如下所示。

物件名稱	最大偵測數
CodeReader	8
Contour	1000
Blob, Edge	4000

物件名稱	最大偵測數
其他	100

Sort設為“None”時，Correlation及Geometric結果會依照Score結果的高低，由高至低排序。（即結果記錄1(CurrentResult = 1)含有具最高分數的特徵結果。）

參考

ArcInspector物件、Blob物件、Contour物件、Correlation物件、CurrentResult屬性、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、LineInspector物件、NumberFound結果

範例

下列SPEL+語言範例執行mtest視覺序列，該序列包含名為Corr01的Correlation物件。使用VSet設定Corr01的NumberToFind值。

下列程式將會執行序列，並確保為Corr01找到正確的特徵數量(3)，然後以遞減順序印出Score結果。

```
Function main

# define NUM_TO_FIND 3

Boolean numfound
Integer score

VSet mtest.Corr01.NumberToFind, NUM_TO_FIND
VRun mtest
VGet mtest.Corr01.NumberFound, numfound
If numfound = NUM_TO_FIND Then
  Print "The Proper Number of features(3) were found"
Else
  Print "Only (", numfound, ") features were found"
  Exit Function
EndIf
VGet mtest.Corr01.Score(1), score
Print "1st feature score (Best) :", score

VGet mtest.Corr01.Score(2), score
Print "2nd feature score (Medium) :", score

VGet mtest.Corr01.Score(3), score
Print "3rd feature score (Worst) :", score
Fend
```

2.15 O

2.15.1 Objects屬性

執行階段專用

套用至

視覺序列

說明

序列中的物件陣列。可透過索引存取物件屬性及結果。

用途

```
VGet Sequence.Objects(index).Property, var  
VGet Sequence.Objects(index).Result, var  
VSet Sequence.Objects(index).Property, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

index

表示指定序列中物件索引的整數式

Property

要存取的物件屬性名稱

Result

要存取的物件結果名稱

var

表示屬性或結果值的變數。資料類型視指定的屬性或結果而定。

value

表示新屬性值的運算式。資料類型視指定的屬性而定。

詳細說明

Objects屬性讓您可使用索引而非名稱來存取序列中的物件。

參考

Count屬性、Type屬性

2.15.2 Operation屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定要執行的影像操作。部分操作可藉由Iteration屬性來決定重複次數。

用途

```
VGet Sequence.Object.Operation, var
VSet Sequence.Object.Operation, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

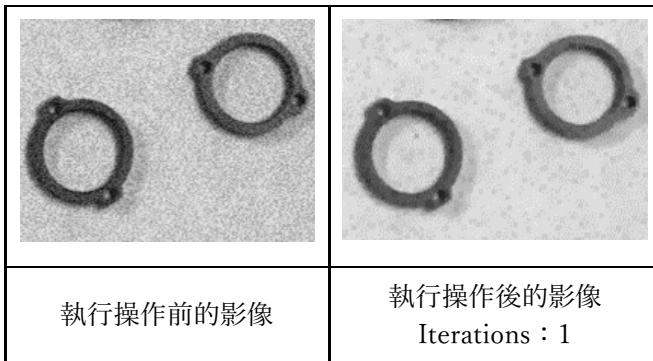
value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

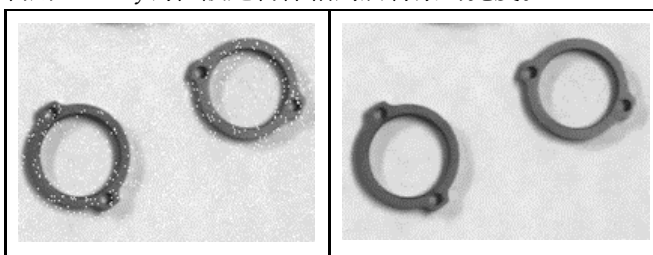
■ 1 - Open

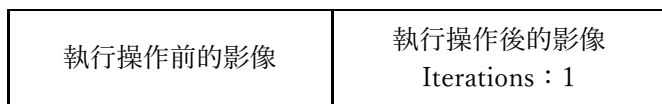
- 視覺常數：VISION_OPERATION_OPEN
- 執行開放式型態操作。此為先侵蝕(3 - Erode)後膨脹(4 - Dilate)的方式。由於Erosion (3 - Erode)操作能清除顏色與目標物件相似的小影像群組，因此可去除雜訊、小刮痕及髒汙，而不會模糊邊緣。利用Polarity屬性設定物件相對於背景的亮度。



■ 2 - Close

- 視覺常數：VISION_OPERATION_CLOSE
- 執行封閉式型態操作。此為先膨脹(4 - Dilate)後侵蝕(3 - Erode)的方式。由於Dilation (4 - Dilate)操作能清除顏色與目標物件相反的小影像群組，因此可去除雜訊、小刮痕及髒汙，而不會模糊邊緣。利用Polarity屬性設定物件相對於背景的亮度。





■ 3 - Erode

- 視覺常數：VISION_OPERATION_ERODE
- 執行侵蝕式型態操作。此操作可讓物件變薄。這可將在照明環境中看起來較厚的物件修改成較薄狀態，且可刻意將已連接的物件分離。此操作可用於分離字元以作為OCR的準備。
利用Polarity屬性設定物件相對於背景的亮度。



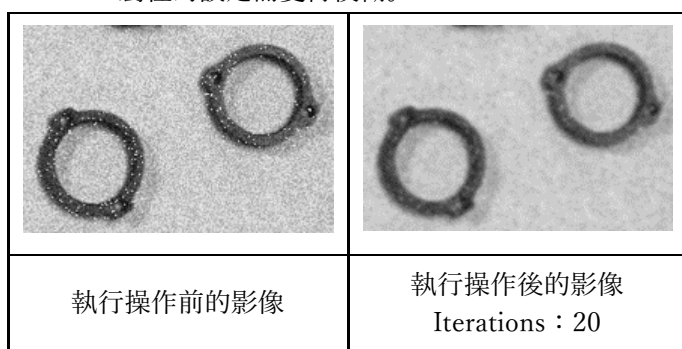
■ 4 - Dilate

- 視覺常數：VISION_OPERATION_DILATE
- 執行膨脹式型態操作。此操作可讓物件變厚。這可將在照明環境中看起來較薄的物件修改成較厚狀態，且可刻意連接相鄰的物件。此操作可用於連接分開的線段以作為OCR的準備。
利用Polarity屬性設定物件相對於背景的亮度。



■ 5 - Smooth

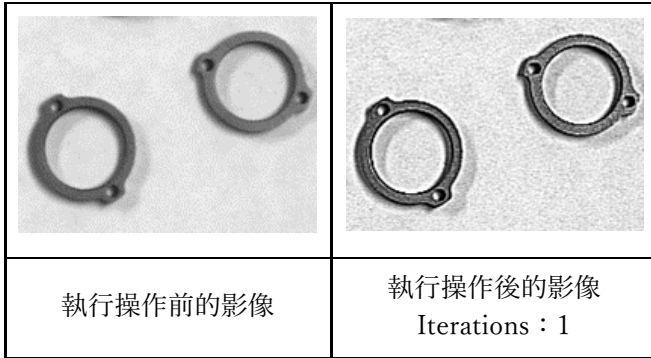
- 視覺常數：VISION_OPERATION_SMOOTH
- 執行平滑型迴旋操作。當相鄰像素之間的值發生明顯變化，或因擷取影像環境或設定而造成含有大量雜訊時，此操作可使相鄰像素的值較為平順，並減少像素值的變化。此操作能有效去除整體雜訊。請注意，邊緣會根據Iterations屬性的設定而變得模糊。



■ 6 - Sharpen1

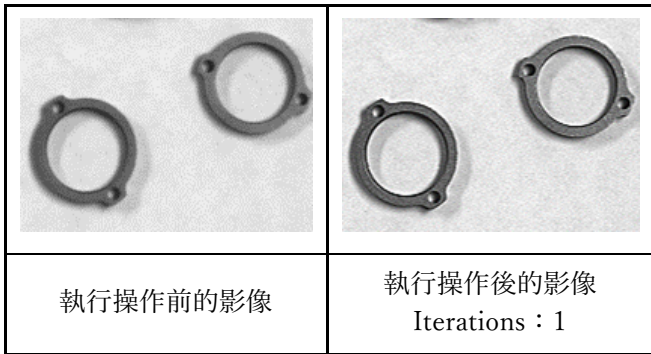
- 視覺常數：VISION_OPERATION_SHARPEN1

- 執行銳化型迴旋操作。此操作會確認垂直、水平及對角方向上的亮度變化，並突顯邊緣。將模糊的影像銳利化。與7 - Sharpen2相比，此操作還可檢查對角方向上的亮度變化。因此，可能會更加突顯邊緣。



7 - Sharpen2

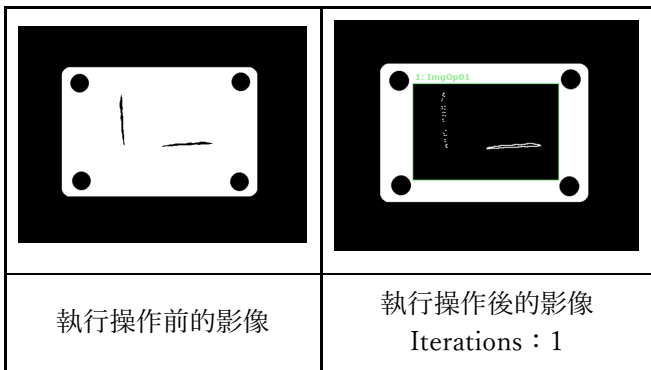
- 視覺常數：VISION_OPERATION_SHARPEN2
- 執行銳化型迴旋操作。此操作會確認垂直及水平方向上的亮度變化，並突顯邊緣。將模糊的影像銳利化。



8 - HorizEdge

- 視覺常數：VISION_OPERATION_HORIZEDGE
- 突顯水平邊緣。此操作會透過垂直方向上的亮度差異來擷取邊緣。與Blob結合使用後，可將此操作用於檢查水平方向的刮痕。

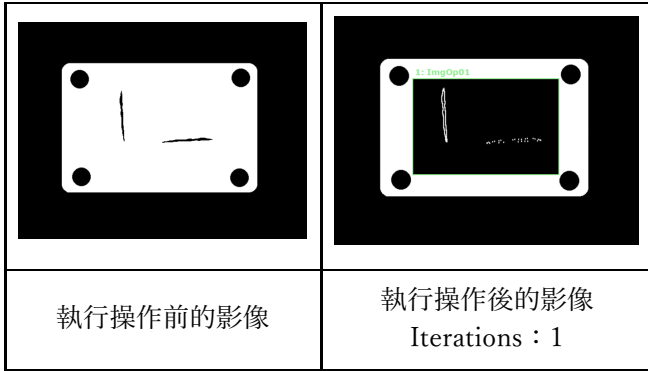
在執行此操作後的下列影像中，右側的刮痕會因其為水平方向而突出顯示，而左側的刮痕則因其為垂直方向而較不明顯。



9 - VertEdge

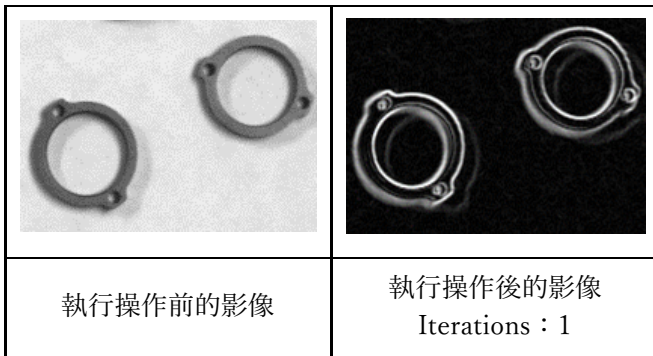
- 視覺常數：VISION_OPERATION_VERTEDGE
- 突顯垂直邊緣。此操作會透過水平方向上的亮度差異來擷取邊緣。與Blob結合使用後，可將此操作用於檢查垂直方向的刮傷。

在執行此操作後的下列影像中，右側的刮痕會因其為水平方向而較不明顯，而左側的刮痕則因其為垂直方向而突出顯示。



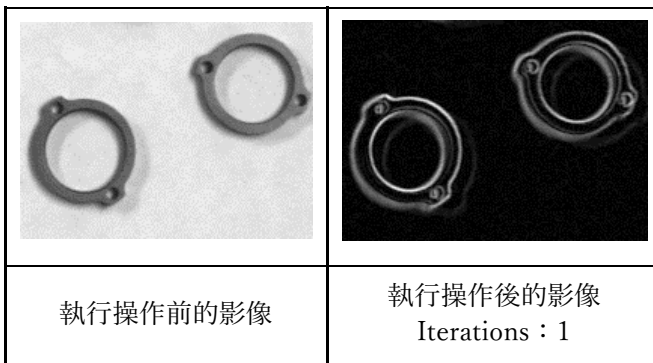
10 - EdgeDetect1

- 視覺常數：VISION_OPERATION_EDGEDETECT1
- 擷取邊緣。在鄰近目標像素上執行套用權重的高斯平滑處理。透過平滑處理，即可在去除雜訊的同時偵測邊緣。無論刮痕方向為何，皆可將其用於刮痕檢查。



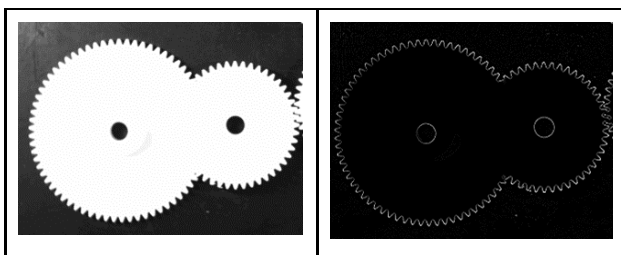
11 - EdgeDetect2

- 視覺常數：VISION_OPERATION_EDGEDETECT2
- 擷取邊緣。在鄰近目標像素上執行影像平均化處理以偵測邊緣。透過平均化處理，即可在去除雜訊的同時偵測邊緣。無論刮痕方向為何，皆可將其用於刮痕檢查。



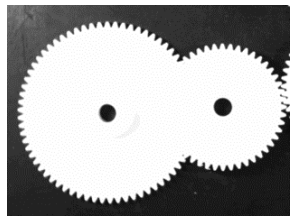
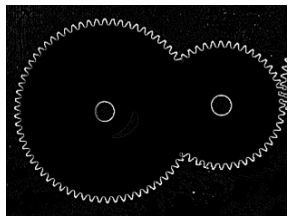
12 - LaPlaceEdge1

- 視覺常數：VISION_OPERATION_LAPLACE1
- 突顯邊緣。此操作可透過在垂直及水平方向對亮度值進行二次分化來突顯邊緣。儘管此用法與10 - EdgeDetect1及11 - EdgeDetect2相似，但是此操作可無視亮度變化的方向來突顯邊緣。此外，由於未進行平滑處理，因此可能會增加雜訊。



執行操作前的影像	執行操作後的影像 Iterations : 1
----------	----------------------------

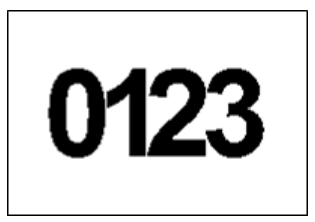

- 13 - LaPlaceEdge2
 - 視覺常數：VISION_OPERATION_LAPLACE2
 - 突顯邊緣。此操作可透過在垂直、水平及對角方向對亮度值進行二次分化來突顯邊緣。除了12 - LaPlaceEdge1之外，此操作還可檢查對角方向上的亮度變化，因此可能會更加突顯邊緣。

	
執行操作前的影像	執行操作後的影像 Iterations : 1

- 14 - Thin
 - 視覺常數：VISION_OPERATION_THIN
 - 將影像中的Blob細線化。儘管此操作與3 - Erode相似，但這是在維持物件框架的同時所進行的薄化過程。在此操作中，物件區域不會根據重複次數而消失，且連接的物件也不會分離。

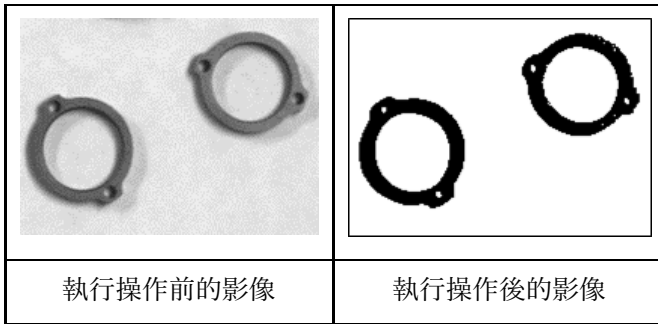
	
執行操作前的影像	執行操作後的影像 Iterations : 1

- 15 - Thicken
 - 視覺常數：VISION_OPERATION_THICKEN
 - 將影像中的Blob加厚。儘管此操作與4 - Dilate相似，但這是在維持物件框架的同時所進行的厚化過程。在此操作中，可在保持物件形狀的情況下使其變厚，因此分離的物件將不會互相連接。

	
執行操作前的影像	執行操作後的影像 Iterations : 1

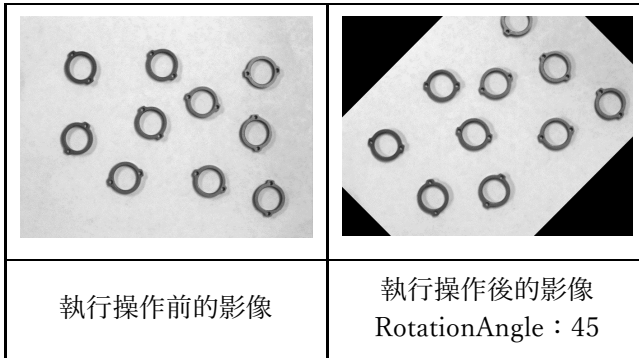
- 16 - Binarize
 - 視覺常數：VISION_OPERATION_BINARIZE

- 依據ThresholdLow及ThresholdHigh設定對影像進行二值化。將亮度值範圍設定為ThresholdLow及ThresholdHigh後，僅會擷取與物件具有相同亮度值的區域。去除雜訊及其他非必要區域，即可提高物件偵測（如Geometric）的速度及準確度。



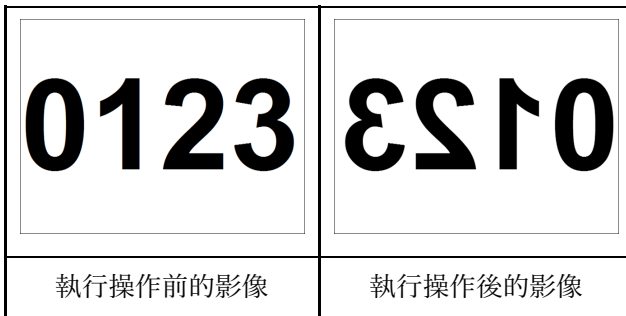
17 - Rotate

- 視覺常數：VISION_OPERATION_ROTATE
- 依據AngleObject或RotationAngle設定旋轉影像。若AngleObject為Screen，則旋轉角度會由RotationAngle屬性決定。否則，旋轉角度會由AngleObject的Angle結果決定。角度值為正時，旋轉方向為逆時針方向。將此操作用作OCR或CodeReader的準備後，即可將物件旋轉至能提高辨識率的方向。



18 - FlipHoriz

- 視覺常數：VISION_OPERATION_FLIPHORIZ
- 從左至右翻轉影像。此操作可將因印刷或成型的製造規格而翻轉的字元或工件形狀修正至其原始方向。



19 - FlipVert

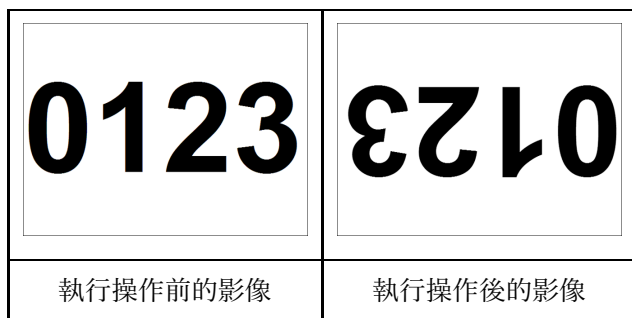
- 視覺常數：VISION_OPERATION_FLIPVERT
- 從上至下翻轉影像。此操作可將因印刷或成型的製造規格而翻轉的字元或工件形狀修正至其原始方向。



20 - FlipBoth

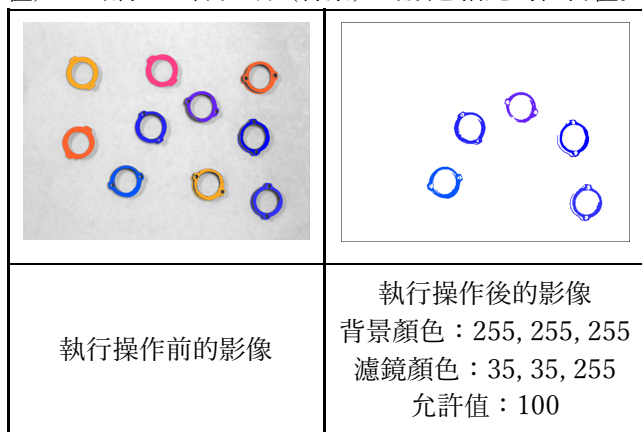
- 視覺常數：VISION_OPERATION_FLIPBOTH

- 從左至右翻轉影像。此操作可將因印刷或成型的製造規格而翻轉的字元或工件形狀修正至其原始方向。



21 - ColorFilter

- 視覺常數：VISION_OPERATION_COLORFILTER
- 使用色彩模式過濾影像。此操作可擷取指定像素值的區域。與16 - Binarize不同，此操作會保留擷取的像素值，且可將已去除區域（背景）的顏色指定為任何值。灰階影像也適用。

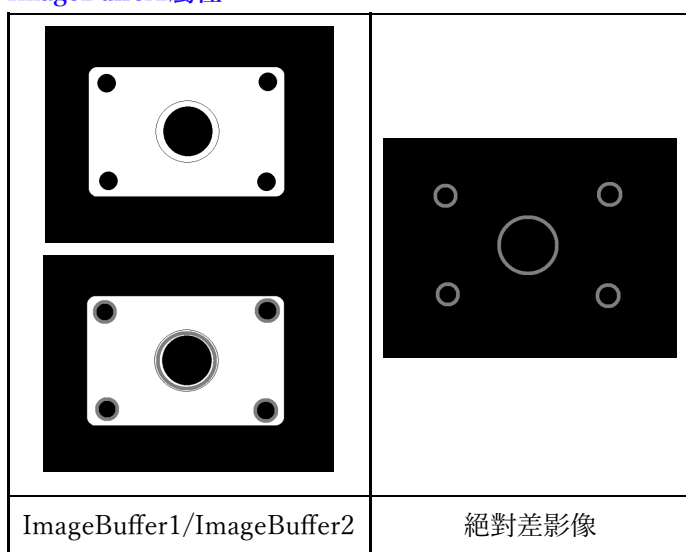


22 - SubtractAbs

- 視覺常數：VISION_OPERATION_SUBTRACTABS
- 傳回ImageBuffer1和ImageBuffer2的絕對差影像。減去ImageBuffer1及ImageBuffer2的像素值以輸出差異值。此操作可用於確認相同攝影機每次擷取影像時的工件顏色變化，或判定膠水或塗料的使用狀況。如需更多設定ImageBuffer1及ImageBuffer2的詳細資料，請參閱以下內容。

[ImageBuffer1屬性](#)

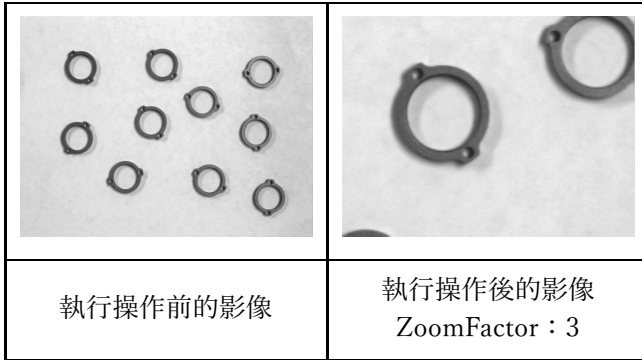
[ImageBuffer2屬性](#)



23 - Zoom

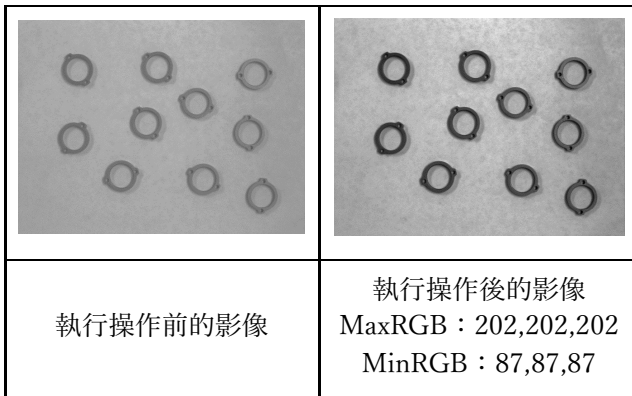
- 視覺常數：VISION_OPERATION_ZOOM

- 放大或縮小影像。將影像尺寸以指定倍率放大或縮小後，此操作可修正看起來過大或過小的物件尺寸。此操作適用於在監控時以適當尺寸顯示操作影像。



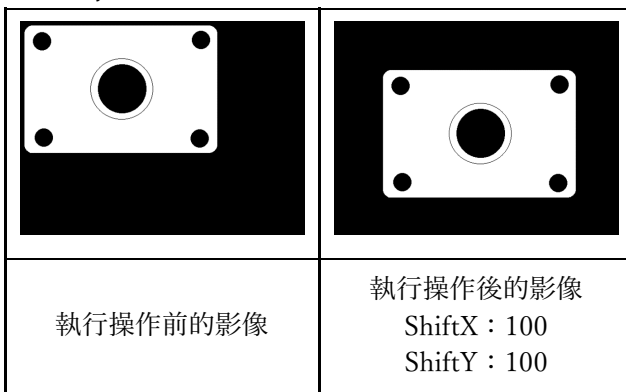
24 - ColorStretch

- 視覺常數：VISION_OPERATION_COLORSTRETCH
- 延展MinRGB及MaxRGB間的影像色彩值。延展影像長條圖，使MinRGB的值變為「0」且MaxRGB的值變為「255」，然後建立具備高對比度的影像。此操作能有效修正小對比度的影像。將物件的亮度設定為MinRGB及MaxRGB後，可以去除雜訊並提高辨識率。灰階影像也適用。



25 - Shift

- 視覺常數：VISION_OPERATION_SHIFT
- 根據ShiftObject或ShiftX及ShiftY的其他設定來移動影像。
將ShiftObject設為「None」時，移動量是由ShiftX屬性及ShiftY屬性設定。在其他情況下，影像會根據ShiftObject設定的偵測位置移動。此可在產生差異（如22 - SubtractAbs）時用於影像對齊。

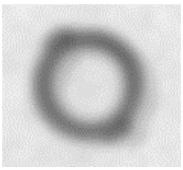



26 - DetectFocus

- 視覺常數：VISION_OPERATION_DETECTFOCUS
- 偵測影像的相對焦點等級。若邊緣模糊，表示鏡頭未聚焦，則會增加FocusValue。確認FocusValue後，可判定攝影機與工件之間的距離是否適當。

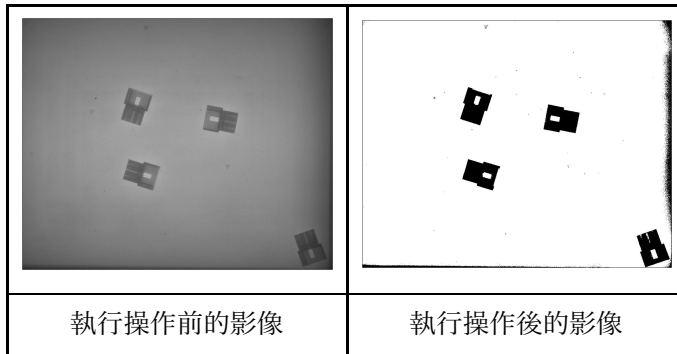
關於焦點等級，請參閱以下內容。

FocusValue結果

	
FocusValue : 7.265	FocusValue : 1.196

27 - BinarizeAdaptive

- 視覺常數：VISION_OPERATION_BINARIZEADAPT
- 依據ThresholdBlockSize及ThresholdLevel設定對影像進行二值化。與16 - Binarize不同，閾值會隨著每個像素變更以進行二值化。當物件的亮度值在影像中不穩時，這可用於物件的區域擷取處理。



預設：1 - Open

詳細說明

操作設定可分類為以下類別：

型態

Open、Close、Erode、Dilate

型態操作會使用灰階影像，並藉由膨脹、侵蝕或結合兩者來變更影像。Polarity屬性會判定要操作的陰影為何：Dark或Light。例如，若您在淺色背景上放入深色物件，那您應將Polarity屬性設為「1 - DarkOnLight」。若您針對相同影像將Polarity設為2 - LightOnDark，執行Erode時會看起來像Dilate，因為淺色物件會被侵蝕，使深色物件膨脹。Iterations屬性會判定執行此操作的次數。

迴旋

Smooth、Sharpen1、Sharpen2、HorizEdge、VertEdge、EdgeDetect1、EdgeDetect2、LaPlaceEdge1、

LaPlaceEdge2、Thin、Thicken

在迴旋操作中，執行特定的過濾操作以變更影像。Polarity屬性會判定進行Thin及Thicken操作時要操作的亮度為何。Iterations屬性會判定執行此操作的次數。

影像修飾

Rotate、FlipHoriz、FlipVert、FlipBoth、Zoom、Shift

旋轉、翻轉、縮放或移動影像。您可在Rotate操作中設定旋轉角度，在Zoom操作中設定縮放比例，在Shift操作中設定移動量。

二值化

Binarize

ThresholdLow及ThresholdHigh為判定哪些灰值為黑色及哪些數值為白色的界線。所有介於閾值間的灰值會是黑色，其他則為白色。

BinarizeAdaptive

此為會自動計算適當閾值的自適性二值化處理，無須固定二值化閾值。使用ThresholdBlockSize屬性及ThresholdLevel屬性來執行自適化閾值，這可隨著影像動態變更二值化閾值。

像素間操作

SubtractAbs

計算ImageBuffer1屬性和ImageBuffer2屬性設定的影像緩衝區之間的差異影像（絕對值）。

色彩濾波器

ColorFilter

可教導一或多種濾波器顏色及一種背景顏色。執行階段期間，ImageOp工具會檢查影像ROI中的各像素顏色。若像素顏色落在任一濾波器顏色的指定公差內，像素不會改變。否則，像素顏色會設為指定的背景顏色。

色彩延展

ColorStretch

本操作透過將MinRGB及MaxRGB之間的RGB值對應至0至255的方式，變更影像中的色彩值。

KeepRGBRatio屬性也會影響數值延展的方式。

焦點等級

DetectFocus

偵測焦點等級。偵測到的焦點等級會變成FocusValue結果值。

參考

ImageOp物件、Iterations屬性、MinRGB屬性、MaxRGB屬性、KeepRGBRatio屬性、ImageBuffer1屬性、ImageBuffer2屬性

2.15.3 Orientation屬性

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定／傳回條碼方向。

用途

```
VGet Sequence.Object.Orientation, var  
VSet Sequence.Object.Orientation, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

以下列數值設定預期條碼方向

- 1 - Both
 - 視覺常數：VISION_ORIENT_BOTH
 - 垂直與水平
- 2 - Horizontal
 - 視覺常數：VISION_ORIENT_HORIZ
 - 水平
- 3 - Vertical
 - 視覺常數：VISION_ORIENT_VERT
 - 垂直

預設：1 - Both

詳細說明

設定並傳回預期的條碼方向。

參考

CodeReader物件

2.15.4 OriginAngleEnabled屬性

套用至

視覺物件：Frame

說明

不同於兩點框架是依OriginPoint屬性及YaxisPoint屬性間的向量旋轉轉動框架，OriginAngleEnabled屬性可讓單點框架依據起始物件角度進行旋轉。

用途

```
VGet Sequence.Object.OriginAngleEnabled, var  
VSet Sequence.Object.OriginAngleEnabled, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：框架不受OriginPoint物件角度影響
- -1 - True：框架會依OriginPoint物件角度旋轉

預設：False

詳細說明

將OriginAngleEnabled屬性設為“True”，使框架依起始物件角度旋轉。例如，您可將OriginPoint設為Polar物件，並將OriginAngleEnabled設為“True”。框架會依Polar物件角度旋轉。

若將YAxisObject設為Screen外的數值，會優先使用YAxisObject設定。

參考

Frame物件

2.15.5 OriginPntObjResult屬性

套用至

視覺物件：Frame

說明

從OriginPointObject指定要使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.OriginPntObjResult, var  
VSet Sequence.Object.OriginPntObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式。

數值

OriginPointObject的數值範圍可介於1到NumberToFind值之間。

若OriginPointObject為「Screen」，數值恆為「1」。

詳細說明

使用OriginPntObjResult屬性，在Frame物件的OriginPoint指定「1」以外的結果編號。

參考

Frame物件、OriginPoint屬性、YAxisPoint屬性、YAxisObjResult屬性

2.15.6 OriginPoint屬性

套用至

視覺物件：Frame

說明

定義要作為Frame物件原點使用的視覺物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.OriginPoint, var
VSet Sequence.Object.OriginPoint, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式。OriginPoint屬性的有效視覺物件為ArcFinder、ArcInspector、Blob、Box Finder、Coordinates、Corner Finder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineInspector、Point及Polar物件。OriginPoint亦可將Frame的Screen位置作為基礎。

數值

Screen或任何在框架前執行並傳回PixelX及PixelY結果的物件。

預設：Screen

詳細說明

Frame物件初次拖放至Vision Guide視窗的影像顯示區上時，預設的OriginPoint屬性將設為Screen。Frame物件通常會附加至其他視覺物件。此為OriginPoint及YAxisPoint的用途。使用者可透過這2種屬性為其他物件定義參考框架，使其位置能夠作為依據。此實用功能可使用特定特徵在部件上尋找參考點，接著依定義的框架位置，在影像上定位其他視覺物件。

OriginPoint及YAxisPoint屬性會同時用來定義視覺框架，此框架原點位於OriginPoint及YAxisPoint屬性所定義的Y軸方向上。

請注意，對於每個特定視覺序列，僅能將視覺序列步驟中在Frame物件前執行的視覺物件作為OriginPoint使用。（視覺物件的執行順序可從流程圖調整。）

使用GUI變更OriginPoint屬性值時，會出現顯示可用視覺物件的下拉式清單（以及預設值Screen），可用於定義Frame的原點。按一下其中一個選項，數值欄位將會進行相應設定。

使用屬性清單設定OriginPoint屬性時，應注意到，只有在Frame物件前定義的物件會顯示於下拉式清單中。這有助於避免使用者定義未在Frame物件前定義的OriginPoint。

Vision Guide會自動檢查哪些視覺物件可作為OriginPoint使用，且僅會在下拉式清單中顯示這些物件名稱。

參考

Frame物件、OriginPntObjResult屬性、YAxisPoint屬性

2.15.7 Overlapped結果

套用至

視覺物件：Geometric

說明

傳回已找到的物件是否彼此重疊。

用途

```
VGet Sequence.Object.Overlapped[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

讀取結果值的布林變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- -1 - True: 重疊
- 0 - False: 不重疊

詳細說明

傳回已找到的物件是否彼此重疊。依據模型視窗重疊情形尋找重疊物件。NumberToFind設為2以上的數值且發現部分工件時，將傳回工件是否彼此重疊的結果。

參考

Geometric物件、NumberToFind屬性、RejectOnEdge屬性

2.16 P

2.16.1 PassColor屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外所有視覺物件

說明

設定／傳回物件Pass時的顏色。

用途

```
VGet Sequence.Object.PassColor, var  
VSet Sequence.Object.PassColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

代表顏色名稱的字串

預設：「LightGreen」

詳細說明

指定物件結果Pass時的物件顏色。若要設定物件通過的方式，請設定PassType屬性。

參考

Found結果、Graphics屬性、FailColor屬性、LabelBackColor屬性、PassType屬性

2.16.2 Passed結果

套用至

視覺物件：除Decision之外所有視覺物件

說明

傳回物件結果是否已通過。

用途

```
VGet Sequence.Object.Passed, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示結果值的布林變數

數值

- 0 - False：物件未通過。
- -1 - True：物件已通過。

詳細說明

傳回指定的物件是否已通過。若要指定物件視為通過的方式，請設定PassType屬性。

例如，若將Blob物件的PassType設為「AllFound」，「NumberToFind」中指定的物件數量全部找到時，此結果將傳回“True”。

參考

AllPassed結果、PassColor屬性、PassType屬性、視覺序列

2.16.3 PassType屬性

套用至

視覺物件：除Decision與Coordinates之外所有視覺物件

說明

設定／傳回指定物件視為通過或失敗的條件。

用途

```
VGet Sequence.Object.PassType, var
VSet Sequence.Object.PassType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

- 1 - SomeFound
 - 視覺常數：VISION_PASSTYPE_SOMEFOUND
 - 若找到一個以上的物件，將結果設為Pass。
- 2 - AllFound
 - 視覺常數：VISION_PASSTYPE_ALLFOUND
 - 若找到預期的物件數量(NumberToFind)，將結果設為Pass。
- 3 - SomeNotFound
 - 視覺常數：VISION_PASSTYPE_SOMENOTFOUND
 - 這會將未找到一個以上預期物件數量(NumberToFind)的情況設為Pass。
- 4 - AllNotFound
 - 視覺常數：VISION_PASSTYPE_ALLNOTFOUND
 - 若未找到物件，將結果設為Pass。

預設：

- DefectFinder、ArcInspector、LineInspector：4 - AllNotFound
- 所有其他物件：1 - SomeFound

詳細說明

設定／傳回指定物件視為通過或失敗的條件。視覺序列中所有物件結果皆為Pass，序列的AllPassed結果將為“True”。

參考

AllPassed結果、Found結果、Graphics屬性、FailColor屬性、PassColor屬性

2.16.4 PDFScanInterval屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定PDF417代碼的掃描線間距。

詳細說明

設定PDF417代碼的掃描線間距。數值越低，偵測精準度越高，但偵測時間會延長。

掃描數值範圍介於1到PDF417代碼的高度／寬度。

預設：10

參考

CodeReader物件

2.16.5 Perimeter結果

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, DefectFinder

說明

傳回Blob周長（單位：像素）。

用途

```
VGet Sequence.Object.Perimeter [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：像素）。

詳細說明

傳回找到的Blob周長（單位：像素）。（含孔洞Edge）

參考

Blob物件、Compactness結果、DefectFinder物件、BoxFinder物件、Holes結果、Roughness結果

2.16.6 PixelLength結果

套用至

視覺物件：ArcInspector, Line, LineFinder, LineInspector

說明

傳回Line物件線條起始與結束點間的距離長度（單位：像素），以及ArcInspector及LineInspector物件的瑕疵長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelLength[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：像素）

詳細說明

不同於Length結果，即使尚未執行校正，PixelLength結果也會傳回數值。這是因為單位為像素，以像素為單位所做的計算無需校正。若使用者需要以公釐為單位的長度，請執行獨立或機器人攝影機校正，並使用Length結果。

統計

若要取得PixelLength結果，可透過統計方法取得下列結果。

PixelLengthMax、PixelLengthMean、PixelLengthMin、PixelLengthStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

ArcInspector物件、Length結果、Line物件、LineFinder物件、LineInspector物件

2.16.7 PixelLine結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：Line、LineFinder

說明

傳回指定物件起始(X1, Y1)及結束(X2, Y2)點像素座標位置資料的執行階段專用結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelLine[(result)], X1, Y1, X2, Y2
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

X1

表示Object所指定Line物件起始點的X座標位置的實數變數

Y1

表示Object所指定Line物件起始點的Y座標位置的實數變數

X2

表示Object所指定Line物件結束點的X座標位置的實數變數

Y2

表示Object所指定Line物件結束點的Y座標位置的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- X1, X2：從1 - 視訊寬度指定的實數變數（單位：像素）。
- Y1, Y2：從1 - 視訊高度指定的實數變數（單位：像素）。

詳細說明

PixelLine結果為能夠提供指定的Line物件起始與結束點X1、Y1、X2及Y2像素座標資料的執行階段結果。

PixelLine結果會傳回與PixelX1、PixelY1、PixelX2及PixelY2結果相同的資訊。但它會以1個函數呼叫傳回此資訊，而非使用4個獨立呼叫。

參考

Line物件、LineFinder物件、PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY1結果、PixelY2結果、RobotXYU結果、RobotU結果、RobotX結果、RobotY結果

2.16.8 PixelMajorDiam結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回ArcFinder找到的橢圓形長軸長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelMajorDiam[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回找到的橢圓形長軸長度（單位：像素）。

詳細說明

傳回ArcFinder找到的橢圓形長軸長度（單位：像素）。若要取得公釐值，請使用FoundMajorDiam結果。

參考

ArcFinder物件、ArcSearchType屬性、FoundMajorDiam結果、FoundMinorDiam結果、PixelMinorDiam結果

2.16.9 PixelMinorDiam結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回ArcFinder找到的橢圓形短軸長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelMinorDiam[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

傳回找到的橢圓形短軸長度（單位：像素）。

詳細說明

傳回ArcFinder找到的橢圓形短軸長度（單位：像素）。若要取得公釐值，請使用FoundMinorDiam結果。

參考

ArcFinder物件、ArcSearchType屬性、FoundMajorDiam結果、FoundMinorDiam結果、PixelMajorDiam結果

2.16.10 PixelRadius結果

套用至

視覺物件：ArcFinder

說明

傳回找到的圓形物件半徑（單位：像素）。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelRadius[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

代表半徑的實數[單位：像素]

詳細說明

以實際數字傳回找到的圓形物件半徑。[單位：像素]若使用者需要公釐半徑，請使用FoundRadius結果。

參考

ArcFinder物件、FoundRadius結果

2.16.11 PixelToCamera 結果

僅限程式運行時

套用至
視覺校準

說明
傳回攝像機坐標系中的CameraX坐標、CameraY和角度位置。

用途

```
VGet Calibration.PixelToCamera, xValue, yValue, uValue, xVar, yVar, uVar
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

xValue

表示X像素座標位置的實數變數

yValue

表示Y像素座標位置的實數變數

uValue

表示影像座標系統中角度的實數變數

xVar

表示X座標位置的實數變數

yVar

表示Y座標位置的實數變數

uVar

表示攝影機座標系統中角度（旋轉）位置的實數變數

數值

- xValue：像素單位的實數
- yValue：像素單位的實數
- uValue：含有度數的實數
- xVar：含有X座標位置(單位：mm)的實數變數
- yVar：含有Y座標位置(單位：mm)的實數變數
- uVar：含有角度(單位：度)的實數變數

詳細說明

由於攝像機坐標系以mm為單位進行校準，因此xVar與yVar始終作為以mm為單位傳回值。uVar以度為單位傳回值。

PixelToCamera結果僅可以在預先校準的視覺校準中計算。如果未校準，PixelToCamera結果將會提示錯誤。

參考

CameraX結果、CameraY結果、CameraXYU結果

2.16.12 PixelToRobot 結果

僅限程式運行時

套用至
視覺校準

說明

傳回機器人坐標系中的RobotX坐標、RobotY坐標和RobotU坐標。

用途

```
VGet Calibration.PixelToRobot, xValue, yValue, uValue, xVar, yVar, uVar
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

xValue

表示X像素座標位置的實數變數

yValue

表示Y像素座標位置的實數變數

uValue

表示影像座標系統中角度的實數變數

xVar

表示X座標位置的實數變數。

yVar

表示Y座標位置的實數變數。

uVar

表示機器人座標系統中旋轉角度的實數變數。

數值

- xValue：像素單位的實數
- yValue：像素單位的實數
- uValue：含有度數的實數
- xVar：含有mm單位的實數
- yVar：含有mm單位的實數
- uVar：含有度單位的實數

詳細說明

由於PixelToRobot結果在機器人坐標系中返回位置和角度，可用於機器人嚮導應用。PixelToRobot結果的xVar與yVar變數，始終以mm為單位傳回。uVar以度為單位傳回。

PixelToRobot結果僅可以在預先校準的視覺校準中計算。如果未校準，PixelToRobot結果將會提示錯誤。

參考

RobotX結果、RobotY結果、RobotU結果、RobotToolXYU結果

2.16.13 PixelX結果

套用至

視覺物件：ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineInspector, OCR, Point, Polar, Text, Coordinates

說明

傳回已找到物件位置在像素座標中的X位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelX [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

PixelX結果為物件位置在影像座標系統中的X座標。因具備子像素特徵，此數值為含有小數部分的實際數字。

統計

若要取得PixelX結果，可透過統計方法取得下列結果。

PixelXMax、PixelXMean、PixelXMin、PixelXStdDev。

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、Blob物件、CameraX結果、CameraXYU結果、ColorMatch物件、Correlation物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、Point物件、Polar物件、PixelXYU結果、RobotX結果、RobotXYU結果、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、Coordinates物件

2.16.14 PixelX1結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回Line物件起始點的像素X座標。
- BoxFinder：傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點X (X1)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelX1[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

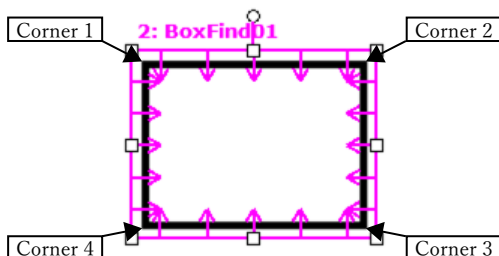
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線都有起始點與結束點。PixelX1及PixelX2結果代表已指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的X座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(PixelX1, PixelY1)及(PixelX2, PixelY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件PixelX及PixelY結果的像素座標位置。(換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(PixelX, PixelY)結果將會符合Line物件的(PixelX1, PixelY1)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelX1用於擷取下圖中Corner1角點的X座標。



參考

Angle結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX2結果、PixelY結果、PixelY1結果、PixelY2結果、PixelX3結果、PixelY3結果、PixelX4結果、PixelY4結果、RobotX結果、RobotXYU結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.16.15 PixelX2結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回Line物件結束點的像素X座標。
- BoxFinder：傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點X (X2)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelX2[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

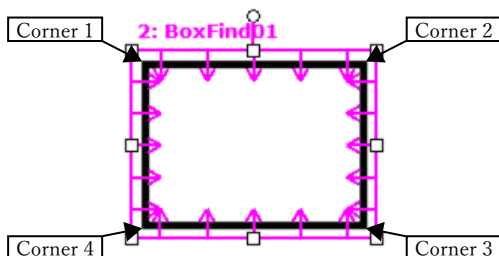
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。PixelX1及PixelX2結果代表指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的X座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(PixelX1, PixelY1)及(PixelX2, PixelY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件PixelX及PixelY結果的像素座標位置。(換言之，若Line物件的結束點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(PixelX, PixelY)結果將會符合Line物件的(PixelX2, PixelY2)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelX2用於擷取下圖中Corner2角點的X座標。



參考

Angle結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelY結果、PixelY1結果、PixelY2結果、PixelX3結果、PixelY3結果、PixelX4結果、PixelY4結果、RobotX結果、RobotXYU結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.16.16 PixelX3結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點X (X3)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelX3[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

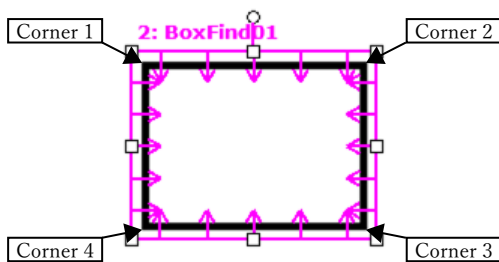
數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelX3用於擷取下圖中Corner3角點的X座標。



參考

PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY1結果、PixelY2結果、PixelY3結果、PixelX4結果、PixelY4結果、BoxFinder物件

2.16.17 PixelX4結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點X (X4)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelX4[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

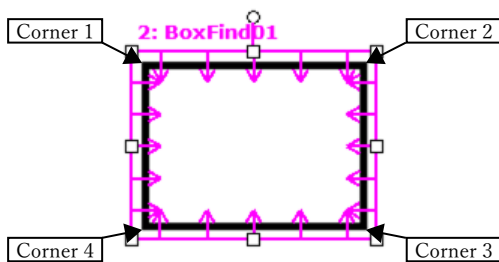
數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelX4用於擷取下圖中Corner4角點的X座標。



參考

PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY1結果、PixelY2結果、PixelX3結果、PixelY3結果、PixelY4結果、BoxFinder物件

2.16.18 PixelXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、Blob、CodeReader、ColorMatch、Contour、CornerFinder、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、Point、Polar、LineInspector、Coordinates

說明

傳回找到物件位置在影像座標系統中的PixelX、PixelY及Angle座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelXYU [(result)] , found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到要尋找的物件的布林變數

xVar

表示物件的X像素座標位置的實數變數

yVar

表示物件的Y像素座標位置的實數變數

uVar

表示物件的影像座標系統中角度的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- found：值為True或False的布林值
- xVar：實數（單位：像素）
- yVar：實數（單位：像素）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

PixelXYU結果會傳回影像座標系統中的座標。

參考

Angle結果、ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、CameraX結果、CameraY結果、CameraXYU結果、CodeReader物件、ColorMatch物件、Contour物件、Correlation物件、Edge物件、Found結果、Geometric object、LineInspector物件、PointObject、Polar物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、RobotX結果、RobotY結果、RobotU結果、RobotXYU結果、Coordinates物件

2.16.19 PixelY結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, Point, Polar, LineInspector, CodeReader, OCR, Text, Coordinates

說明

傳回已找到物件位置在像素座標中的Y位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelY [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

最小：0

最大：視訊高度 - 1

詳細說明

PixelY結果為物件位置在影像座標系統中的Y座標。因具備子像素特徵，此數值為含有小數部分的實際數字。

統計

若要取得PixelY結果，可透過統計方法取得下列結果。

PixelYMax、PixelYMean、PixelYMin、PixelYStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、Blob物件、CameraXYU結果、CameraY結果、ColorMatch物件、Correlation物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、PixelXYU結果、Point物件、Polar物件、RobotY結果、RobotXYU結果、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、Coordinates物件

2.16.20 PixelY1結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回Line物件起始點的像素Y座標。
- BoxFinder：傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y1)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelY1[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

最小：0

最大：ImageSize高度 - 1

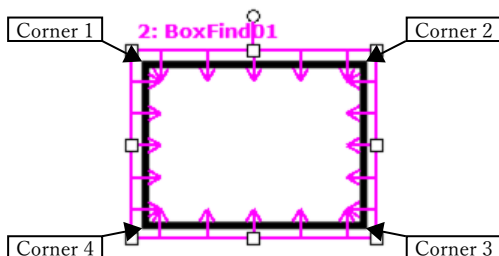
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。PixelY1及PixelY2結果代表指定Line物件起始(Y1)及結束點(Y2)的Y座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(PixelX1, PixelY1)及(PixelX2, PixelY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件PixelX及PixelY結果的像素座標位置。(換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(PixelX, PixelY)結果將會符合Line物件的(PixelX1, PixelY1)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelY1用於擷取下圖中Corner1角點的Y座標。



參考

Angle結果、Line物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelY結果、PixelY2結果、PixelX3結果、PixelY3結果、PixelX4結果、PixelY4結果、RobotY結果、RobotXYU結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性

2.16.21 PixelY2結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回Line物件結束點的像素Y座標。
- BoxFinder：傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y2)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelY2[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

最小：0

最大：ImageSize高度 - 1

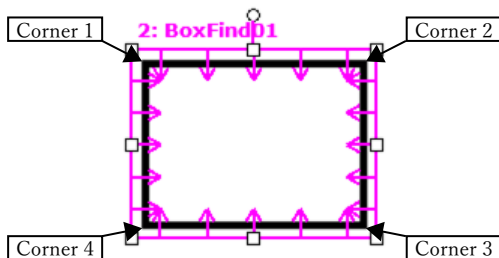
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。PixelY1及PixelY2結果代表指定Line物件起始(Y1)及結束點(Y2)的Y座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(PixelX1, PixelY1)及(PixelX2, PixelY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件PixelX及PixelY結果的像素座標位置。(換言之，若Line物件的結束點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(PixelX, PixelY)結果將會符合Line物件的(PixelX2, PixelY2)結果。)

如為BoxFinder

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelY2用於擷取下圖中Corner2角點的Y座標。



參考

Angle結果、Line物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelX2結果、PixelX3結果、PixelY3結果、PixelX4結果、PixelY4結果、PixelY結果、PixelY1結果、RobotXYU結果、RobotY結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.16.22 PixelY3結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y3)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelY3[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

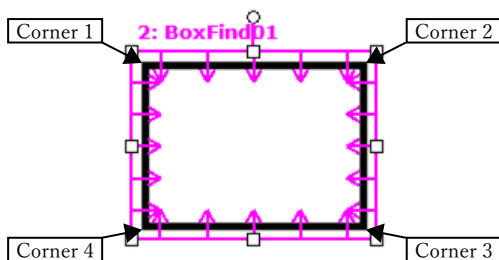
數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelY3用於擷取下圖中Corner3角點的Y座標。



參考

PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY1結果、PixelY2結果、PixelX3結果、PixelX4結果、PixelY4結果、BoxFinder物件

2.16.23 PixelY4結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在像素座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y4)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.PixelY4[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

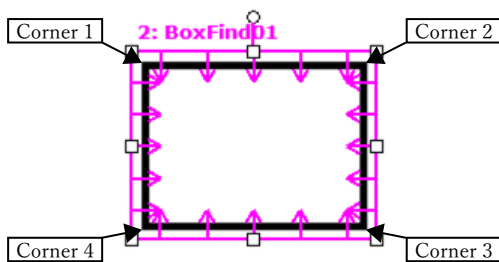
數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

矩形四角的像素座標可擷取為Pixel X1、2、3、4結果及Pixel Y1、2、3、4結果。PixelY4用於擷取下圖中Corner4角點的Y座標。



參考

PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY1結果、PixelY2結果、PixelX3結果、PixelY3結果、PixelX4結果、BoxFinder物件

2.16.24 PointsTaught屬性

套用至

視覺校正

說明

傳回視覺校正點的教導狀態。

用途

```
VGet Calibration.PointsTaught, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的布林變數

數值

- 0 - False：尚未教導的點位。
- -1 - True：已教導的點位。

詳細說明

PointsTaught必須為“True”才可執行校正。若已從Vision Guide的執行標籤教導校正點，則此屬性將自動設為“True”。

參考

CalComplete結果、ShowConfirmation屬性

2.16.25 PointType屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

設定／傳回點位類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.PointType, var
VSet Sequence.Object.PointType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 0 - Screen
 - 視覺常數：VISION_POINTTYPE_SCREEN
 - 設定可作為畫面上位置依據的Point物件位置。
- 1 - MidPoint
 - 視覺常數：VISION_POINTTYPE_MIDPOINT
 - 針對選擇作為此點位LineObject1的Line物件，設定可作為中點依據的Point物件位置。
- 2 - Intersection
 - 視覺常數：VISION_POINTTYPE_INTERSECTION
 - 針對此點位LineObject1及LineObject2所定義的2線相交點位，設定可作為依據的Point物件位置。

預設：0 - Screen

詳細說明

若要定義一條或多條線的中點或交點，Point物件相當實用。此為該物件的主要用途。PointType屬性可用來定義將以何種Point物件位置作為依據。如先前所述，共有3種選擇。

- 0 - Screen：此為Point物件剛建立時的預設值。若要指定影像或框架中的靜態點，此類型相當實用。
- 1 - MidPoint：可設定與LineObject1屬性所定義線條中點重合的點位。若LineObject1屬性未指定線條，而您嘗試將PointType設為1 - MidPoint，會出現通知LineObject1不存在的錯誤。（例如，您無法將點位定義為不存在線條的中點。）
- 2 - Intersection：可設定與LineObject1及LineObject2屬性所定義2線交點重合的點位。若LineObject1或LineObject2屬性未指定線條，而您嘗試將PointType設為2 - Intersection，會出現錯誤對話方塊，通知您構成交點所需的其中一條線不存在。
2線交點不一定需位於線條起始及結束點之間。交點可能會出現在任一條或兩條線的虛延長線上。

參考

LineObject1屬性、LineObject2屬性、Point物件

2.16.26 Polarity屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, ArcFinder, Blob, BoxFinder, Contour, CornerFinder, DefectFinder, Edge, ImageOp, LineFinder, LineInspector, OCR

說明

若為Blob、ImageOp、OCR物件，Polarity會定義物件及背景間的差異。

Polarity屬性可定義Edge、LineFinder、ArcFinder、LineInspector、ArcInspector、BoxFinder及CornerFinder物件的Edge方向。

使用DefectFinder時，Polarity屬性可定義偵測到瑕疵的極性。

用途

```
VGet Sequence.Object.Polarity, var
VSet Sequence.Object.Polarity, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- Edge：
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- Blob：
 - 1 - DarkOnLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 尋找淺色背景上的深色Blob
 - 2 - LightOnDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 尋找深色背景上的淺色Blob
- ImageOp：

- 1 - DarkOnLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 操作將於深色物件執行。
- 2 - LightOnDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 操作將於淺色物件執行。
- LineFinder :
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- ArcFinder :
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- LineInspector :
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- ArcInspector :
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換

- 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- OCR：
 - 1 - DarkOnLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 尋找淺色背景上的深色字元
 - 2 - LightOnDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 尋找深色背景上的淺色字元
- BoxFinder：
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- CornerFinder：
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 搜尋由深到淺的Edge轉換
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測由淺到深及由深到淺的Edge轉換
- 輪廓 (Blob模式)：
 - 1 - DarkOnLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 尋找淺色背景上的深色Blob
 - 2 - LightOnDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 偵測深色背景上的淺Blob。
- 輪廓 (Line模式、Arc模式)：
 - 1 - LightToDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 搜尋由淺到深的Edge轉換
 - 2 - DarkToLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT

- 搜尋由深到淺的Edge轉換

上述物件的預設設定：1

- DefectFinder：
 - 1 - DarkOnLight
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_DARK
 - 偵測淺色背景上的暗點瑕疵。
 - 2 - LightOnDark
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_LIGHT
 - 偵測深色背景上的亮點瑕疵。
 - 3 - Both
 - 視覺常數：VISION_POLARITY_BOTH
 - 偵測淺色背景上的暗點瑕疵，以及深色背景上的亮點瑕疵。

DefectFinder的預設設定：3

詳細說明

Polarity屬性可為Edge及Blob物件各定義一種主要參數，因此十分重要。

使用Edge物件時，Polarity會沿Edge搜尋方向定義Edge轉換。

使用Blob物件時，Polarity是關鍵。需告知視覺系統是否要在深色背景搜尋淺色物件，或在淺色背景搜尋深色物件。Polarity屬性若未進行適當設定，Blob物件將傳回奇怪的結果。請牢記，若Blob物件可在淺色背景找到深色物件，則反之亦然。

ThresholdHigh屬性及ThresholdLow屬性也會影響Blob物件尋找Blob的能力。如需詳細資訊，請參閱以下內容。

[ThresholdHigh屬性](#)

[ThresholdLow屬性](#)

使用Contour物件時，Polarity的意義視ContourMode設定而定。

- ContourMode為Blob時：如同Blob物件的Polarity，請定義物件及背景間的差異。
- ContourMode為Line或Arc時：如同Edge工具的Polarity，請定義Edge方向。

參考

Blob物件、Contour物件、DefectFinder物件、Direction屬性、Edge物件、ImageOp物件、LineFinder物件、ArcFinder物件、LineInspector物件、ArcInspector物件、OCR物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、ThresholdLow屬性、ThresholdHigh屬性

2.17 Q

2.17.1 QRLargeSize屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

視野中的QR碼偏大時，請將此屬性設定為“True”。

詳細說明

視野中的QR碼偏大時，將此屬性設定為“True”，可提升搜尋速度。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、QRMinContrast屬性、QRMinLength屬性、QRNarrowQuietZone屬性、QROutputID屬性

2.17.2 QRMinContrast屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定掃描QR碼的最低對比度。

詳細說明

降低數值可啟用低對比代碼偵測。但這可能會提高偵測錯誤的機會，且時間會延長。

設定範圍：30~255

預設：64

參考

CodeReader物件、QRLargeSize屬性、QRMinLength屬性、QRNarrowQuietZone屬性、QROutputID屬性

2.17.3 QRMinLength屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定QR碼的最小尺寸。

詳細說明

設定QR碼的最小尺寸。降低數值可啟用小型QR碼偵測。但搜尋時間可能會延長。

設定範圍：36 - 999像素

預設：46

參考

CodeReader物件、QRLargeSize屬性、QRMinContrast屬性、QRNarrowQuietZone屬性、QROutputID屬性

2.17.4 QRNarrowQuietZone屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定QR碼的空白區寬度（一般或窄）。

詳細說明

此數值設為“True”，空白區將設為窄；此數值設為“False”，空白區將設為一般。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、QRLargeSize屬性、QRMinContrast屬性、QRMinLength屬性、QRNarrowQuietZone屬性

2.17.5 QROutputID屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定QR碼Text結果中是否包含資料載體識別碼。

詳細說明

此版本的資料載體識別碼固定為「[]Q0」。

設定範圍：True / False

預設：False

參考

CodeReader物件、QRLargeSize屬性、QRMinContrast屬性、QRMinLength屬性、QRNarrowQuietZone屬性、Text結果

2.18 R

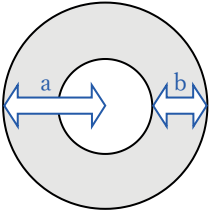
2.18.1 Radius屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, Edge, Polar

說明

定義物件的半徑。為Polar物件。



符號	說明
a	半徑
b	厚度

用途

```
VGet Sequence.Object.Radius, var
VSet Sequence.Object.Radius, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

value

表示新屬性值的整數或運算式

var

表示屬性值的整數變數

數值

半徑（單位：像素）

預設：50

詳細說明

使用Radius屬性設定物件的半徑。

請牢記，Polar物件係用於處理本質上為圓形的影像。Radius屬性可定義Polar物件使用的圓形大小。這代表Radius屬性可與Thickness屬性一同定義Polar物件的搜尋視窗大小。

Polar物件搜尋所需的大小絕大部分取決於Polar物件的用途。例如，若Polar物件要用於檢查輪齒，Polar物件的大小應比要檢查的齒輪稍大一點。但若Polar物件僅用於尋找影像特定部位的角度位置，則可使用較小的Polar物件。請牢記，Polar物件搜尋視窗越小，Polar搜尋的執行時間越快。

參考

CenterPoint屬性、CenterX屬性、CenterY屬性、Edge物件、Polar物件、Thickness屬性

2.18.2 RadiusInner屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Contour

說明

設定並傳回偵測區域的內徑。

用途

```
VGet Sequence.Object.RadiusInner, var  
VSet Sequence.Object.RadiusInner, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

數值以像素為單位，且必須小於或等於RadiusOuter - 5。

預設：50

詳細說明

設定並傳回搜尋區域的內徑。亦可透過滑鼠拖曳Vision Guide GUI中搜尋區域的方式，變更RadiusInner。在此情況下，屬性值也會自動更新。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Contour物件、RadiusOuter屬性、Direction屬性

2.18.3 RadiusOuter屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector Contour

說明

設定並傳回偵測區域的外徑。

用途

```
VGet Sequence.Object.RadiusOuter, var  
VSet Sequence.Object.RadiusOuter, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

數值以像素為單位，且必須大於或等於RadiusInner + 5。

預設：100

詳細說明

設定並傳回搜尋區域的外徑。亦可透過滑鼠拖曳Vision Guide GUI中搜尋區域的方式，變更RadiusOuter。在此情況下，屬性值也會自動更新。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Contour物件、RadiusInner屬性、Direction屬性

2.18.4 ReferenceType屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回校正參考類型。

用途

```
VGet Calibration.ReferenceType, var
VSet Calibration.ReferenceType, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - TaughtPoints
 - 視覺常數：VISION_REFTYPE_TAUGHTPOINTS
 - 已教導的點位
- 2 - UpwardCamera
 - 視覺常數：VISION_REFTYPE_UPWARDCAMERA
 - 向上式攝影機
- 3 - EndEffector
 - 視覺常數：VISION_REFTYPE_ENDEFFECTOR
 - 末端效應器

預設：

- 1 - TaughtPoints：Fixed downward, MobileJ2, J4, J5, J6
- 3 - EndEffector：Fixed upward

詳細說明

校正參考為機器人座標系統中定義的點位。指定已教導點位時，會在校正點教導程序期間，使用機器人末端效應器的工具教導一到兩個點位。指定向上式攝影機時，會使用已校正過的向上式攝影機尋找參考目標。此方法最為精確。指定末端效應器時，安裝在機器人末端效應器上的工具的對象則是參考目標。

可以指定的ReferenceType由CameraOrientation而產生變化。

ReferenceType	CameraOrientation
TaughtPoints	Fixed downward, MobileJ2, J4, J5, J6
UpwardCamera	MobileJ2, J4, J5, J6
EndEffector	Fixed upward, Fixed downward

參考

CameraOrientation屬性、PointsTaught結果、TwoRefPoints屬性

2.18.5 RejectOnEdge屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric

說明

若在搜尋視窗Edge發現物件，判定該物件是否遭拒。

用途

```
VGet Sequence.Object.RejectOnEdge, var  
VSet Sequence.Object.RejectOnEdge, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：若在搜尋視窗Edge發現物件，不拒絕物件。
- -1 - True：若在搜尋視窗Edge發現物件，拒絕物件。

預設：False

詳細說明

搜尋可能會超出搜尋視窗的物件時，將RejectOnEdge設為“True”可避免找到這些物件。例如，若您嘗試找出Blob中心位置，且其部分超出搜尋視窗，將不會回報正確的質心。因此，您需使用RejectOnEdge拒絕結果。

參考

Blob物件、Contour物件、Correlation物件、FoundOnEdge結果、Geometric物件

2.18.6 ResultObject屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

指定視覺物件，包含欲轉譯為字元字串的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.ResultObject, var  
VSet Sequence.Object.ResultObject, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

視覺物件名稱，或“None”

預設：“None”

詳細說明

指定ResultObject屬性中的視覺物件名稱。指定包含欲轉譯為字元字串結果的視覺物件。必須在Text物件前執行指定的視覺物件。

參考

Text物件、ResultText1-3屬性、ShowLabel屬性

2.18.7 ResultText1屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

指定欲轉譯為字元字串的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.ResultText1, var  
VSet Sequence.Object.ResultText1, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

- 0 - None
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_NONE
 - 不轉譯結果。
- 1 - Angle
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE
 - Angle結果值。
- 2 - Angle1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE1
 - 轉譯Angle1結果值。
- 3 - Angle2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE2
 - 轉譯Angle2結果值。
- 4 - Area
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_AREA
 - 轉譯Area結果值。
- 5 - CadmeraXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY
 - 轉譯CameraX結果及CameraY結果值。
- 6 - CameraXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY1
 - 轉譯CameraX1結果及CameraY1結果值。
- 7 - CameraXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY2
 - 轉譯CameraX2結果及CameraY2結果值。

- 8 - CameraXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY3
 - 轉譯CameraX3結果及CameraY3結果值。
- 9 - CameraXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY4
 - 轉譯CameraX4結果及CameraY4結果值。
- 10 - ColorName
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COLORNAME
 - 轉譯ColorName結果值。
- 11 - ColorValue
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COLORVALUE
 - 轉譯ColorValue結果值。
- 12 - Compactness
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COMPACTNESS
 - 轉譯Compactness結果值。
- 13 - Contrast
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CONTRAST
 - 轉譯Contrast結果值。
- 14 - DefectLevel
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_DEFECTLEVEL
 - 轉譯DefectLevel結果值。
- 15 - FitError
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_FITERROR
 - 轉譯FitError結果值。
- 16 - FocusValue
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_FOCUSVALUE
 - 轉譯FocusValue結果值。
- 17 - Holes
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_HOLES
 - 轉譯Holes結果值。
- 18 - Length
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_LENGTH
 - 轉譯Length結果值。
- 19 - MaxError
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXERROR
 - 轉譯MaxError結果值。
- 20 - MaxX
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXX
 - 轉譯MaxX結果值。
- 21 - MaxY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXY
 - 轉譯MaxY結果值。
- 22 - MinX
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MINX
 - 轉譯MinY結果值。

- 23 - MinY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MINY
 - 轉譯MinY結果值。
- 24 - Passed
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PASSED
 - 轉譯Passed結果值。
- 25 - Perimeter
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PERIMETER
 - 轉譯Perimeter結果值。
- 26 - PixelLength
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELLENGTH
 - 轉譯PixelLength結果值。
- 27 - PixelRadius
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELRADIUS
 - 轉譯PixelRadius結果值。
- 28 - PixelXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY
 - 轉譯PixelX結果及PixelY結果值。
- 29 - PixelXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY1
 - 轉譯PixelX1結果及PixelY1結果值。
- 30 - PixelXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY2
 - 轉譯PixelX2結果及PixelY2結果值。
- 31 - PixelXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY3
 - 轉譯PixelX3結果及PixelY3結果值。
- 32 - PixelXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY4
 - 轉譯PixelX4結果及PixelY4結果值。
- 33 - RobotXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY
 - 轉譯RobotX結果及RobotY結果值。
- 34 - RobotXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY1
 - 轉譯RobotX1結果及RobotY1結果值。
- 35 - RobotXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY2
 - 轉譯RobotX2結果及RobotY2結果值。
- 36 - RobotXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY3
 - 轉譯RobotX3結果及RobotY3結果值。
- 37 - RobotXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY4
 - 轉譯RobotX4結果及RobotY4結果值。

- 38 - Roughness
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROUGHNESS
 - 轉譯Roughness結果值。
- 39 - Scale
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_SCALE
 - 轉譯Scale結果值。
- 40 - Score
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_SCORE
 - 轉譯Score結果值。
- 41 - Strength
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_STRENGTH
 - 轉譯Strength結果值。
- 42 - Text
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_TEXT
 - 轉譯Text結果值。

詳細說明

指定Text物件中，已轉譯為字元字串的結果類型。可供選擇的結果將視TextObj屬性中指定的視覺物件類型而定。

參考

Text物件、ResultObject屬性、ShowLabel屬性

2.18.8 ResultText2屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

指定欲轉譯為字元字串的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.ResultText2, var  
VSet Sequence.Object.ResultText2, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

- 0 - None
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_NONE
 - 不轉譯結果。
- 1 - Angle
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE
 - 轉譯Angle結果值。
- 2 - Angle1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE1
 - 轉譯Angle1結果值。
- 3 - Angle2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE2
 - 轉譯Angle2結果值。
- 4 - Area
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_AREA
 - 轉譯Area結果值。
- 5 - CameraXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY
 - 轉譯CameraX結果及CameraY結果值。
- 6 - CameraXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY1
 - 轉譯CameraX1結果及CameraY1結果值。
- 7 - CameraXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY2
 - 轉譯CameraX2結果及CameraY2結果值。

- 8 - CameraXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY3
 - 轉譯CameraX3結果及CameraY3結果值。
- 9 - CameraXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY4
 - 轉譯CameraX4結果及CameraY4結果值。
- 10 - ColorName
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COLORNAME
 - 轉譯ColorName結果值。
- 11 - ColorValue
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COLORVALUE
 - 轉譯ColorValue結果值。
- 12 - Compactness
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COMPACTNESS
 - 轉譯Compactness結果值。
- 13 - Contrast
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CONTRAST
 - 轉譯Contrast結果值。
- 14 - DefectLevel
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_DEFECTLEVEL
 - 轉譯DefectLevel結果值。
- 15 - FitError
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_FITERROR
 - 轉譯FitError結果值。
- 16 - FocusValue
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_FOCUSVALUE
 - 轉譯FocusValue結果值。
- 17 - Holes
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_HOLES
 - 轉譯Holes結果值。
- 18 - Length
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_LENGTH
 - 轉譯Length結果值。
- 19 - MaxError
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXERROR
 - 轉譯MaxError結果值。
- 20 - MaxX
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXX
 - 轉譯MaxX結果值。
- 21 - MaxY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXY
 - 轉譯MaxY結果值。
- 22 - MinX
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MINX
 - 轉譯MinX結果值。

- 23 - MinY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MINY
 - 轉譯MinY結果值。
- 24 - Passed
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PASSED
 - 轉譯Passed結果值。
- 25 - Perimeter
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PERIMETER
 - 轉譯Perimeter結果值。
- 26 - PixelLength
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELLENGTH
 - 轉譯PixelLength結果值。
- 27 - PixelRadius
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELRADIUS
 - 轉譯PixelRadius結果值。
- 28 - PixelXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY
 - 轉譯PixelX結果及PixelY結果值。
- 29 - PixelXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY1
 - 轉譯PixelX1結果及PixelY1結果值。
- 30 - PixelXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY2
 - 轉譯PixelX2結果及PixelY2結果值。
- 31 - PixelXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY3
 - 轉譯PixelX3結果及PixelY3結果值。
- 32 - PixelXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY4
 - 轉譯PixelX4結果及PixelY4結果值。
- 33 - RobotXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY
 - 轉譯RobotX結果及RobotY結果值。
- 34 - RobotXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY1
 - 轉譯RobotX1結果及RobotY1結果值。
- 35 - RobotXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY2
 - 轉譯RobotX2結果及RobotY2結果值。
- 36 - RobotXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY3
 - 轉譯RobotX3結果及RobotY3結果值。
- 37 - RobotXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY4
 - 轉譯RobotX4結果及RobotY4結果值。

- 38 - Roughness
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROUGHNESS
 - 轉譯Roughness結果值。
- 39 - Scale
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_SCALE
 - 轉譯Scale結果值。
- 40 - Score
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_SCORE
 - 轉譯Score結果值。
- 41 - Strength
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_STRENGTH
 - 轉譯Strength結果值。
- 42 - Text
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_TEXT
 - 轉譯Text結果值。

詳細說明

指定Text物件中，已轉譯為字元字串的結果類型。可供選擇的結果將視TextObj屬性中指定的視覺物件類型而定。

參考

Text物件、ResultObject屬性、ShowLabel屬性

2.18.9 ResultText3屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

指定欲轉譯為字元字串的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.ResultText3, var  
VSet Sequence.Object.ResultText3, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

- 0 - None
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_NONE
 - 不轉譯結果。
- 1 - Angle
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE
 - 轉譯Angle結果值。
- 2 - Angle1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE1
 - 轉譯Angle1結果值。
- 3 - Angle2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ANGLE2
 - 轉譯Angle2結果值。
- 4 - Area
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_AREA
 - 轉譯Area結果值。
- 5 - CameraXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY
 - 轉譯CameraX結果及CameraY結果值。
- 6 - CameraXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY1
 - 轉譯CameraX1結果及CameraY1結果值。
- 7 - CameraXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY2
 - 轉譯CameraX2結果及CameraY2結果值。

- 8 - CameraXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY3
 - 轉譯CameraX3結果及CameraY3結果值。
- 9 - CameraXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CAMERAXY4
 - 轉譯CameraX4結果及CameraY4結果值。
- 10 - ColorName
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COLORNAME
 - 轉譯ColorName結果值。
- 11 - ColorValue
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COLORVALUE
 - 轉譯ColorValue結果值。
- 12 - Compactness
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_COMPACTNESS
 - 轉譯Compactness結果值。
- 13 - Contrast
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_CONTRAST
 - 轉譯Contrast結果值。
- 14 - DefectLevel
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_DEFECTLEVEL
 - 轉譯DefectLevel結果值。
- 15 - FitError
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_FITERROR
 - 轉譯FitError結果值。
- 16 - FocusValue
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_FOCUSVALUE
 - 轉譯FocusValue結果值。
- 17 - Holes
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_HOLES
 - 轉譯Holes結果值。
- 18 - Length
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_LENGTH
 - 轉譯Length結果值。
- 19 - MaxError
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXERROR
 - 轉譯MaxError結果值。
- 20 - MaxX
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXX
 - 轉譯MaxX結果值。
- 21 - MaxY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MAXY
 - 轉譯MaxY結果值。
- 22 - MinX
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MINX
 - 轉譯MinX結果值。

- 23 - MinY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_MINY
 - 轉譯MinY結果值。
- 24 - Passed
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PASSED
 - 轉譯Passed結果值。
- 25 - Perimeter
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PERIMETER
 - 轉譯Perimeter結果值。
- 26 - PixelLength
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELLENGTH
 - 轉譯PixelLength結果值。
- 27 - PixelRadius
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELRADIUS
 - 轉譯PixelRadius結果值。
- 28 - PixelXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY
 - 轉譯PixelX結果及PixelY結果值。
- 29 - PixelXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY1
 - 轉譯PixelX1結果及PixelY1結果值。
- 30 - PixelXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY2
 - 轉譯PixelX2結果及PixelY2結果值。
- 31 - PixelXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY3
 - 轉譯PixelX3結果及PixelY3結果值。
- 32 - PixelXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_PIXELXY4
 - 轉譯PixelX4結果及PixelY4結果值。
- 33 - RobotXY
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY
 - 轉譯RobotX結果及RobotY結果值。
- 34 - RobotXY1
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY1
 - 轉譯RobotX1結果及RobotY1結果值。
- 35 - RobotXY2
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY2
 - 轉譯RobotX2結果及RobotY2結果值。
- 36 - RobotXY3
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY3
 - 轉譯RobotX3結果及RobotY3結果值。
- 37 - RobotXY4
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROBOTXY4
 - 轉譯RobotX4結果及RobotY4結果值。

- 38 - Roughness
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_ROUGHNESS
 - 轉譯Roughness結果值。
- 39 - Scale
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_SCALE
 - 轉譯Scale結果值。
- 40 - Score
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_SCORE
 - 轉譯Score結果值。
- 41 - Strength
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_STRENGTH
 - 轉譯Strength結果值。
- 42 - Text
 - 視覺常數：VISION_TEXTRESULT_TEXT
 - 轉譯Text結果值。

詳細說明

指定Text物件中，已轉譯為字元字串的結果類型。可供選擇的結果將視TextObj屬性中指定的視覺物件類型而定。

參考

Text物件、ResultObject屬性、ShowLabel屬性

2.18.10 Reversed結果

套用至

視覺物件：Geometric

說明

傳回已找到的物件極性。

用途

```
VGet Sequence.Reversed[(result)], var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的布林變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- -1 - True：已找到極性與原始模型相反的物件。
- 0 - False：已找到極性與原始模型相同的物件。

詳細說明

傳回已找到的物件極性。模型為置於白色背景上的黑色工件時，若在白色背景上找到相同的黑色工件，此結果會傳回“False”；若在黑色背景上找到白色工件，則會傳回“True”。

若將SearchPolarity屬性設為「1 - 尋找極性相同或相反的物件」，此結果將永遠傳回“False”。

參考

Geometric物件、SearchPolarity屬性

2.18.11 RobotAccel屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回校正期間使用的機器人點到點動作加速度。

用途

```
VGet Calibration.RobotAccel, var  
VSet Calibration.RobotAccel, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1至99%的整數值。

預設：10

詳細說明

搭配使用RobotAccel及RobotSpeed，以設定校正期間的速度。較精密系統應使用較低的速度及加速度。機器人不得使攝影機產生任何會影響校正精確度的震動。

參考

Accel陳述式、MotionDelay屬性、RobotSpeed屬性、Speed陳述式

2.18.12 RobotArm屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回教導視覺校正點時使用的機器人手臂。

用途

```
VGet Calibration.RobotArm, var  
VSet Calibration.RobotArm, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 15的整數值。

預設：0

詳細說明

RobotArm可定義在視覺校正教導程序期間使用的手臂定義。

參考

RobotLocal、RobotTool

2.18.13 RobotLimZ屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回行動攝影機校正循環期間使用的機器人LimZ值。

用途

```
VGet Calibration.RobotLimZ, var  
VSet Calibration.RobotLimZ, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

-999 mm至999 mm的實數值。

預設：0

詳細說明

使用RobotLimZ指定行動攝影機校正循環中使用的第一個動作LimZ值（僅限SCARA機器人）。

行動校正期間，機器人移至第一個攝影機校正點時，會使用Jump命令。RobotLimZ可用於限制機器人使用Jump命令進行向上移動動作的Z軸方向距離。

參考

Accel陳述式、RobotSpeed屬性、Speed陳述式

2.18.14 RobotLocal屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回視覺校正使用的本地座標系統。

用途

```
VGet Calibration.RobotLocal, var  
VSet Calibration.RobotLocal, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 15的整數值。

預設：0

詳細說明

RobotLocal可定義視覺校正使用的本地機器人座標系統。教導及執行階段期間會使用RobotLocal，此時所有的機器人座標皆位於指定的本地座標系統中。用於校正前，必須先定義本地座標系統。

參考

Local、RobotArm、RobotTool

2.18.15 RobotNumber屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回與視覺校正相關的機器人編號。

用途

```
VGet Calibration.RobotNumber, var  
VSet Calibration.RobotNumber, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1至系統內機器人數量的整數值。

詳細說明

RobotNumber可指定使用視覺校正的機器人。

參考

RobotArm、RobotLocal、RobotTool

2.18.16 Robot Offsets屬性

僅限設計階段

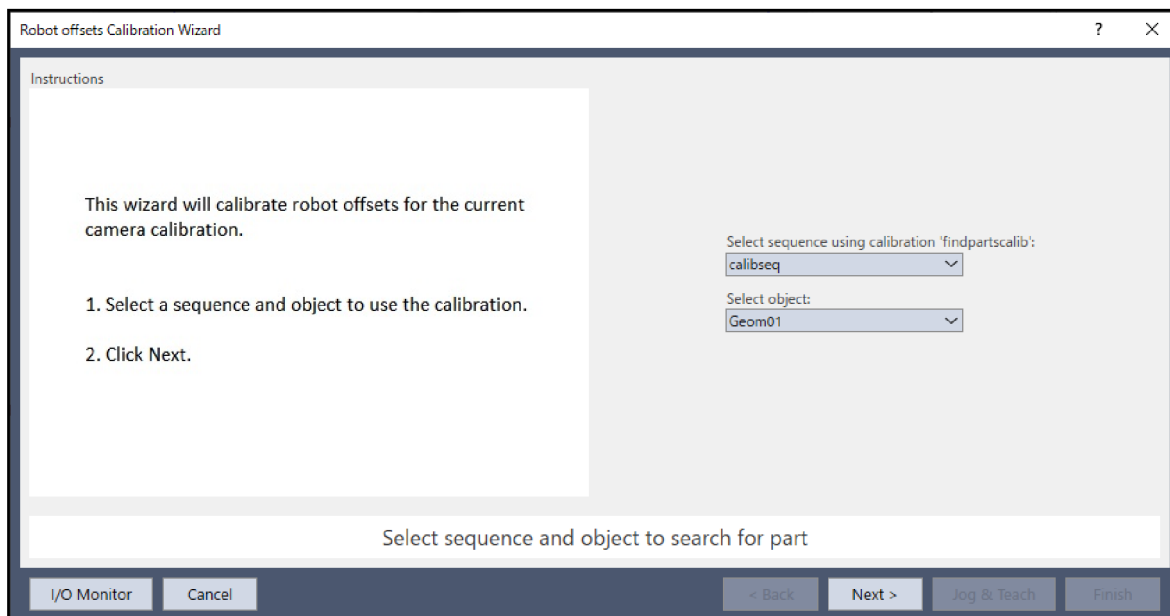
套用至
視覺校正

說明

用於啟動精靈，以對機器人座標系統中的偵測零件之位置與姿態的偏移進行調整。

詳細說明

您可以從Vision Guide的屬性清單上存取Robot Offsets屬性。請按一下Robot Offsets屬性的設定值欄位，以顯示按鈕。按一下該按鈕後，將啟動Robot Offsets校正精靈。



參考

RobotXOffset屬性、RobotYOffset屬性、RobotXYRotateOffset屬性、RobotUOffset屬性

2.18.17 RobotPlacePos結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, Correlation, DefectFinder Edge, Geometric, LineInspector Point, Polar

說明

透過向上式攝影機找到部件後，傳回可用於放置部件的點位。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotPlacePos[(result)], found, placePoint
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到部件的布林變數

placePoint

表示放置位置的Point變數

result

可忽略的結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- found：True或False
- placePoint：含有放置部件所需座標的點位。

詳細說明

RobotPlacePos結果會在向上式攝影機找到部件後，傳回可放置部件的點位。

透過向上式攝影機找到放置部件時，使用RobotPlacePos便不需為機器人定義工具。必須使用Vision Guide GUI的CalRobotPlacePos精靈進行校正，或在執行階段設定CalRobotPlacePos，才能使用RobotPlacePos。

NOTE:

擷取此結果時的Tool及Arm設定，以及將機器人移至已擷取位置時的設定，兩者必須相同。

參考

CalRobotPlacePos屬性、RobotPlaceTargetPos屬性、RobotPos屬性

2.18.18 RobotPlaceTargetPos屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, Correlation, DefectFinder Edge, Geometric, LineInspector Point, Polar

說明

設定／取得部件的目標放置位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotPlaceTargetPos, targetPoint  
VSet Sequence.Object.RobotPlaceTargetPos, targetPoint
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

targetPoint

表示目標放置位置的Point變數

數值

targetPoint：含有部件在放置位置中座標的點位。

詳細說明

RobotPlaceTargetPos屬性可設定或取得實際的部件放置位置。一般而言，不需RobotPlaceTargetPos。系統在RobotPlacePos校正期間會自動進行計算。如有需要，校正後可使用RobotPlaceTargetPos調整部件放置位置。

參考

CalRobotPlacePos屬性、RobotPlacePos結果

2.18.19 RobotPos屬性

套用至

視覺序列

說明

設定視覺序列結果中使用的機器人位置及方向。

用途

```
VSet Sequence.RobotPos, position
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

position

表示屬性值的點變數

數值

代表VRun執行時機器人位置及方向的點位資料。

詳細說明

RobotPos屬性可在VRun執行影像擷取時，指定機器人位置及方向。一般而言，由於VRun執行時的機器人位置及方向與影像擷取時相同，因此不需變更此屬性。但當視覺系統搭配即時I/O使用時，VRun執行時的機器人位置及方向會與影像擷取時不同。在此情況下，請在影像擷取時，使用此屬性設定實際的機器人位置及方向。

參考

Epson RC+ 8.0 User's Guide即時I/O

2.18.20 RobotSpeed屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回校正期間使用的機器人點到點動作速度。

用途

```
VGet Calibration.RobotSpeed, var  
VSet Calibration.RobotSpeed, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1至100%的整數值。

預設：10

詳細說明

搭配使用RobotSpeed及RobotAccel，以設定校正期間的速度。較精密系統應使用較低的速度及加速度。機器人不得使攝影機產生任何會影響校正精確度的震動。

參考

Accel陳述式、MotionDelay屬性、RobotAccel屬性、Speed陳述式

2.18.21 RobotTool屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回教導視覺校正點時使用的機器人工具。

用途

```
VGet Calibration.RobotTool, var  
VSet Calibration.RobotTool, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 15的整數值。

預設：0

詳細說明

RobotTool可定義在視覺校正教導程序期間使用的工具。用於校正前，必須先定義工具。

參考

RobotArm、RobotLocal、TLSet

2.18.22 RobotToolXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder
Correlation, DefectFinder Edge, Geometric, LineInspector Point, Polar

說明

將已找到部件位置的工具X、工具Y及工具U值作為機器人工具傳回。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotToolXYU[(result)], found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到要尋找的部件的布林變數

xVar

表示工具的X偏移值的實數變數

yVar

表示工具的Y偏移值的實數變數

uVar

表示工具的角度旋轉的實數變數

result

可忽略的結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- found：True或False
- xVar：實數（單位：公釐）
- yVar：實數（單位：公釐）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

RobotToolXYU結果會傳回透過向上式攝影機找到部件的工具偏移值，因此可用於定義機器人引導應用工具。

RobotToolXYU結果xVar及yVar值的傳回單位永遠為公釐。uVar數值的傳回單位永遠為度數。由Point物件使用時，uVar永遠會傳回0。

請注意，RobotToolXYU結果僅可針對已在CameraOrientation設為Fixed Upward的機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無效的校正已指派至視覺序列，則RobotToolXYU結果會造成錯誤發生。

範例

```
VGet Seq. Geom01. RobotToolXYU, f, tx, ty, tu
If f = True then
  Tlset 1, xY(tx,ty,u,tu)
  Tool1
EndIf
```

Jump Placepos,

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、BoxFinder物件、CameraX結果、CameraY結果、CameraXYU結果、CodeReader物件、ColorMatch物件、Contour物件、CornerFinder物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、LineInspector物件、PixelXYU結果、Point物件、Polar物件、RobotPos屬性、RobotX結果、RobotY結果、RobotU結果

2.18.23 RobotU結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, Line, LineFinder, LineInspector, Polar, Coordinates

說明

傳回已找到部件位置在機器人座標系統中的U角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotU [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

代表度為單位的實數值（若無校正會發生錯誤）。

詳細說明

除位置結果會參考機器人座標系統傳回外，RobotU結果與Angle結果相似。這代表RobotU結果適用於機器人引導應用。但請牢記，機器人引導最常使用稱為RobotXYU的特殊結果，因為它不僅會傳回U，還會傳回X，以及U座標位置與是否找到部件。如需詳細資訊，請參閱以下內容。

RobotXYU結果

請注意，RobotU結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，則RobotU結果將傳回0。

您可使用RobotUOffset屬性，在RobotU結果新增偏移值。

統計

若要取得RobotU結果，可透過統計方法取得下列結果。

RobotUMax、RobotUMean、RobotUMin、RobotUStdDev。

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、Blob物件、CameraXYU結果、Correlation物件、Found結果、Geometric物件、Line物件、PixelXYU結果、Polar物件、RobotUOffset屬性、RobotX結果、RobotY結果、RobotXYU結果、LineFinder物件、ArcFinder物件、DefectFinder物件、CodeReader物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、Coordinates物件

2.18.24 RobotUOffset屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回新增至RobotU物件結果的機器人U軸偏移值。

用途

```
VGet Calibration.RobotUOffset, var  
VSet Calibration.RobotUOffset, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

-999度至999度的實數值。

預設：0

詳細說明

機器人環境校正可精確地傳回機器人環境(RobotU)中的角度，但一般來說末端效應器不會與機器人環境完全一致，因此需要固定偏移量。您可透過RobotUOffset指定此固定偏移量。您可直接設定數值，或使用Vision Guide視窗中RobotOffset校正屬性的RobotOffset校準精靈。

參考

RobotU結果、RobotXYU結果、RobotXOffset屬性、RobotYOffset屬性

2.18.25 RobotX結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineInspector, Point, Polar, OCR, Coordinates

說明

傳回已找到部件位置在機器人座標系統中的X位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotX [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

RobotX結果會傳回機器人座標系統中的X座標，因此可供機器人引導應用使用。但請牢記，機器人引導最常使用稱為RobotXYU的特殊結果，因為它不僅會傳回X，還會傳回Y，以及U座標位置與是否找到部件。如需詳細資訊，請參閱以下內容。

RobotXYU結果

RobotX結果的傳回單位永遠為公釐。

請注意，RobotX結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，使用VGet擷取RobotX結果會造成錯誤發生。

可以使用RobotXOffset屬性向RobotX結果添加偏移量。

統計

若要取得RobotX結果，可透過統計方法取得下列結果。

RobotXMax、RobotXMean、RobotXMin、RobotXStdDev。

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、Blob物件、CameraXYU結果、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、PixelXYU結果、Point物件、Polar物件、RobotXOffset屬性、RobotY結果、RobotU結果、RobotXYU結果、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Coordinates物件

2.18.26 RobotX1結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回機器人座標系統內Line物件起始點位置(X1)的X座標。
- BoxFinder：傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點X (X1)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotX1[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

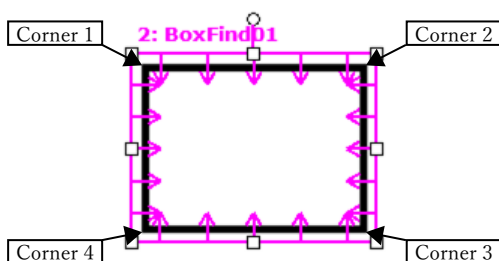
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。RobotX1及RobotX2結果代表指定Line物件起始(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的X座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(RobotX1, RobotY1)及(RobotX2, RobotY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件RobotX及RobotY結果的機器人座標位置。換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(RobotX, RobotY)結果將會符合Line物件的(RobotX1, RobotY1)結果。

如為BoxFinder

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotX1用於擷取下圖中Corner1角點的X座標。



RobotX1結果在機器人座標系統中會永遠以公釐表示。

請注意，RobotX1結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，使用VGet擷取RobotX1結果會造成錯誤發生。

參考

Angle結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY結果、PixelY1結果、

PixelY2結果、RobotX結果、RobotX2結果、RobotXYU結果、RobotY結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotX3結果、RobotY3結果、RobotX4結果、RobotY4結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.18.27 RobotX2結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回機器人座標系統內Line物件結束點位置(X2)的X座標。
- BoxFinder：傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點X (X2)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotX2[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

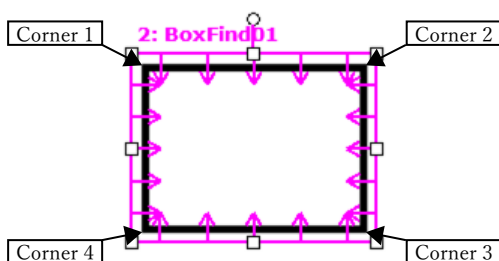
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線都有起始點與結束點。RobotX1及RobotX2結果代表指定Line物件線條起始點(X1,Y1)及結束點(X2,Y2)的X座標。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(RobotX1, RobotY1)及(RobotX2, RobotY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件RobotX及RobotY結果的機器人座標位置。（換言之，若Line物件的結束點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(RobotX, RobotY)結果將會符合Line物件的(RobotX2, RobotY2)結果。）

如為BoxFinder

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotX2用於擷取下圖中Corner2角點的X座標。



RobotX2結果在機器人座標系統中會永遠以公釐表示。

請注意，RobotX2結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，使用VGet擷取RobotX2結果會造成錯誤發生。

參考

Angle結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelY結果、PixelY1結果、PixelY2結果、

RobotX結果、RobotX1結果、RobotXYU結果、RobotY結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotX3結果、RobotY3結果、RobotX4結果、RobotY4結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.18.28 RobotX3結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點X (X3)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotX3[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

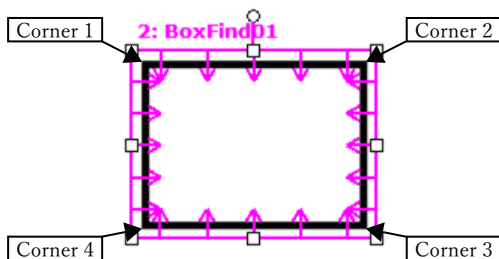
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotX3用於擷取下圖中Corner3角點的X座標。



RobotX3結果永遠會以mm為單位，在機器人座標系統中顯示位置。

RobotX3結果僅可針對已在機器人座標系統中預先校正的視覺序列進行計算。RobotX3結果會針對未校正的視覺序列傳回錯誤。

參考

RobotX1結果、RobotX2結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotY3結果、RobotX4結果、RobotY4結果、BoxFinder物件

2.18.29 RobotX4結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點X (X4)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotX4[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

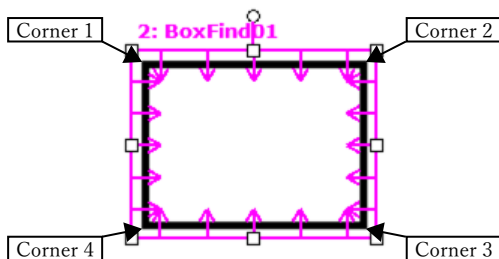
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotX4用於擷取下圖中Corner4角點的X座標。



RobotX4結果永遠會以mm為單位，在機器人座標系統中顯示位置。

RobotX4結果僅可針對已在機器人座標系統中預先校正的視覺序列進行計算。RobotX4結果會針對未校正的視覺序列傳回錯誤。

參考

RobotX1結果、RobotX2結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotX3結果、RobotY3結果、RobotY4結果、BoxFinder物件

2.18.30 RobotXOffset 屬性

套用至

視覺校正

說明

用於設定或傳回新增至RobotX物件結果的機器人X軸偏移值。

用法

```
VGet Calibration.RobotXOffset, var  
VSet Calibration.RobotXOffset, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

– 999~999的實數值

預設：0

詳細說明

機器人環境校正可精確地傳回機器人環境中的位置 (RobotX)，但一般來說末端效應器不會與機器人環境完全一致，因此需要固定偏移值。您可透過RobotXOffset指定此固定偏移值。您可直接設定數值，或使用[Vision Guide]視窗中Robot Offsets校正屬性的Robot Offset校正精靈。

參考

RobotX結果、RobotXYU結果、RobotYOffset屬性、RobotUOffset屬性、RobotXYRotate屬性

2.18.31 RobotXYRotateOffset屬性

套用至

視覺校正

說明

用於指定RobotXOffset、RobotYOffset屬性的偏移是否要依據Angle結果進行旋轉。

用途

```
VGet Calibration.RobotXYRotateOffset, var  
VSet Calibration.RobotXYRotateOffset, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不旋轉偏移
- -1 - True：旋轉偏移

預設：False

詳細說明

若為“False”，RobotXOffset、RobotYOffset屬性將不考慮偵測對象的Angle結果，僅為相對於機器人座標系統的偏移值。若為“True”，則RobotXOffset、RobotYOffset屬性為相對於依據偵測對象的Angle結果進行旋轉之座標系統的偏移值。

參考

RobotXOffset屬性、RobotYOffset屬性

2.18.32 RobotXYU結果

執行階段專用

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, Contour, ColorMatch, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineInspector, Point, Polar, Coordinates

說明

傳回找到部件位置在機器人座標系統中的RobotX、RobotY及RobotU位置座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotXYU [(result)], found, xVar, yVar, uVar
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

found

表示是否找到部件的布林變數。

xVar

表示已找到部件的X座標位置的實數變數。

yVar

表示已找到部件的Y座標位置的實數變數。

uVar

表示已找到部件的機器人座標系統中旋轉角度的實數變數。

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

- found：True或False
- xVar：實數（單位：公釐）
- yVar：實數（單位：公釐）
- uVar：實數（單位：度）

詳細說明

RobotXYU結果會傳回機器人座標系統中的位置，因此可供機器人引導應用使用。RobotXYU結果xVar及yVar值的傳回單位永遠為公釐。uVar數值的傳回單位永遠為度數。由Point物件使用時，uVar永遠會傳回0。

請注意，RobotXYU結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正指派至視覺序列，則RobotXYU結果會造成錯誤發生。

參考

Blob物件、CameraX結果、CameraY結果、CameraXYU結果、CodeReader物件、Contour物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge、Found結果、Geometric物件、PixelXYU結果、Point物件、Polar物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、RobotXOffset屬性、RobotYOffset屬性、RobotUOffset屬性、RobotX結果、RobotY結果、RobotU結果、RobotToolXYU結果、Coordinates物件

2.18.33 RobotY結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineInspector, Point, Polar, OCR, Coordinates

說明

傳回已找到部件位置在機器人座標系統中的Y座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotY [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

RobotX結果會傳回機器人座標系統中的Y座標，因此可供機器人引導應用使用。但請牢記，機器人引導最常使用稱為RobotXYU的特殊結果，因為它不僅會傳回Y，還會傳回X，以及U座標位置與是否找到部件。如需詳細資訊，請參閱以下內容。

RobotXYU結果

RobotY結果的傳回單位永遠為公釐。

請注意，RobotY結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，使用VGet擷取RobotY結果會造成錯誤發生。

可以使用RobotYOffset屬性向RobotY結果添加偏移量。

統計

若要取得RobotY結果，可透過統計方法取得下列結果。

RobotYMax、RobotYMean、RobotYMin、RobotYStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Angle結果、Blob物件、CameraXYU結果、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Found結果、Geometric、PixelXYU結果、Point物件、Polar物件、RobotX結果、RobotYOffset屬性、RobotU結果、RobotXYU結果、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Coordinates物件

2.18.34 RobotY1結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回機器人座標系統內Line物件起始點位置(Y1)的Y座標。
- BoxFinder：傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y1)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotY1[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）

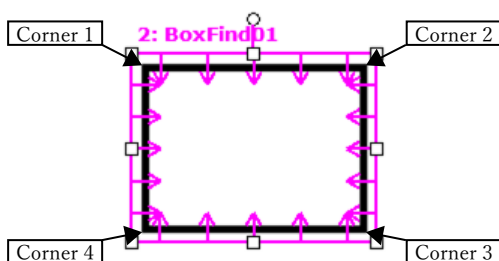
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。RobotY1及RobotY2結果代表指定Line物件起始(Y1)及結束點(Y2)的Y座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(RobotX1, RobotY1)及(RobotX2, RobotY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件RobotX及RobotY結果的機器人座標位置。（換言之，若Line物件的起始點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(RobotX, RobotY)結果將會符合Line物件的(RobotX1, RobotY1)結果。）

如為BoxFinder

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotY1用於擷取下圖中Corner1角點的Y座標。



RobotY1結果在機器人座標系統中會永遠以公釐表示。

請注意，RobotY1結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，使用VGet擷取RobotY1結果會造成錯誤發生。

參考

Angle結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelY結果、PixelY1結果、PixelY2結果、

RobotX結果、RobotX1結果、RobotX2結果、RobotXYU結果、RobotY結果、RobotY2結果、RobotX3結果、RobotY3結果、RobotX4結果、RobotY4結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.18.35 RobotY2結果

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, BoxFinder

說明

- Line, LineFinder：傳回機器人座標系統內Line物件結束點位置(Y2)的Y座標。
- BoxFinder：傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y2)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotY2[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）

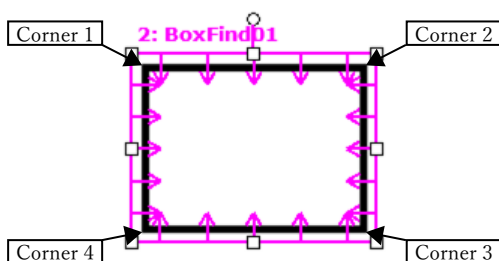
詳細說明

如為Line、LineFinder

每條線必定具有起始點與結束點。RobotY1及RobotY2結果代表指定Line物件起始(Y1)及結束點(Y2)的Y座標位置。由於Line物件起始與結束點可指派至其他視覺物件，(RobotX1, RobotY1)及(RobotX2, RobotY2)座標對可實際成為符合其他視覺物件RobotX及RobotY結果的機器人座標位置。（換言之，若Line物件的結束點是由Correlation物件定義，則Correlation物件的(RobotX, RobotY)結果將會符合Line物件的(RobotX2, RobotY2)結果。）

如為BoxFinder

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotY2用於擷取下圖中Corner2角點的Y座標。



RobotY2結果在機器人座標系統中會永遠以公釐表示。

請注意，RobotY2結果僅可針對已在機器人座標系統中校正的視覺序列進行計算。若無校正已指派至視覺序列，使用VGet擷取RobotY2結果會造成錯誤發生。

參考

Angle結果、Line物件、LineFinder物件、PixelX結果、PixelX1結果、PixelX2結果、PixelY結果、PixelY1結果、

PixelY2結果、RobotX結果、RobotX1結果、RobotX2結果、RobotX3結果、RobotX4結果、RobotXYU結果、RobotY結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotY3結果、RobotY4結果、X1屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性、BoxFinder物件

2.18.36 RobotY3結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y3)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotY3[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

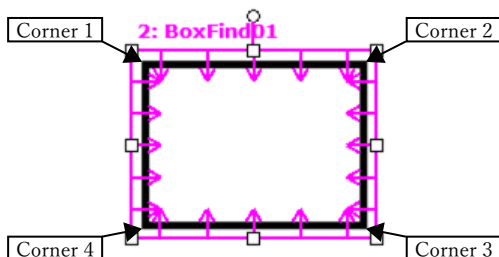
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotY3用於擷取下圖中Corner3角點的Y座標。



RobotY3結果永遠會以mm為單位，在機器人座標系統中顯示位置。

RobotY3結果僅可針對已在機器人座標系統中預先校正的視覺序列進行計算。RobotY3結果會針對未校正的視覺序列傳回錯誤。

參考

RobotX1結果、RobotX2結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotX3結果、RobotX4結果、RobotY4結果、BoxFinder物件

2.18.37 RobotY4結果

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

傳回在機器人座標系統中偵測到的矩形角點Y (Y4)座標位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.RobotY4[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

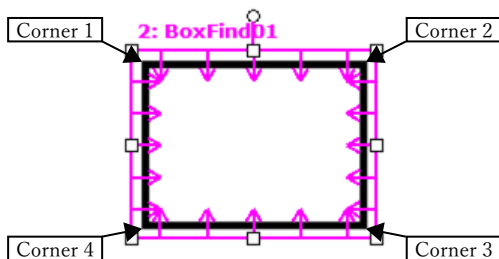
結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。用於傳回多項結果的物件。

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

矩形四角的機器人座標可擷取為Robot X1、2、3、4結果及Robot Y1、2、3、4結果。RobotY4用於擷取下圖中Corner4角點的Y座標。



RobotY4結果永遠會以mm為單位，在機器人座標系統中顯示位置。

RobotY4結果僅可針對已在機器人座標系統中預先校正的視覺序列進行計算。RobotY4結果會針對未校正的視覺序列傳回錯誤。

參考

RobotX1結果、RobotX2結果、RobotY1結果、RobotY2結果、RobotX3結果、RobotY3結果、RobotX4結果、BoxFinder物件

2.18.38 RobotYOffset 屬性

套用至

視覺校正

說明

用於設定或傳回新增至RobotY物件結果的機器人Y軸偏移值。

用途

```
VGet Calibration.RobotYOffset, var  
VSet Calibration.RobotYOffset, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

– 999~999的實數值

預設：0

詳細說明

機器人環境校正可精確地傳回機器人環境中的位置 (RobotY)，但一般來說末端效應器不會與機器人環境完全一致，因此需要固定偏移值。您可透過RobotYOffset指定此固定偏移值。您可直接設定數值，或使用[Vision Guide]視窗中Robot Offsets校正屬性的Robot Offsets校正精靈。

參考

RobotY結果、RobotXYU結果、RobotXOffset屬性、RobotUOffset屬性、RobotXYRotateOffset屬性

2.18.39 RotationAngle屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定／傳回ImageOp物件旋轉操作的旋轉角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.RotationAngle, var  
VSet Sequence.Object.RotationAngle, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

預設：0度

詳細說明

RotationAngle可在AngleObject屬性設為Screen時，用於判定影像旋轉度數。若AngleObject未設為Screen，RotationAngle設定不會生效。

若RotationDirection設為CCW，角度為正值時，旋轉方向為逆時針。若RotationDirection設為CW，角度為正值時，旋轉方向為順時針。

未旋轉的像素會設為0（黑色）。

參考

AngleObject屬性、ImageOp物件、Operation屬性、RotationDirection屬性

2.18.40 RotationDirection屬性

套用至

視覺物件：ImageOp, Contour

說明

若使用ImageOp，此屬性會設定或傳回旋轉時的旋轉方向。

若使用Contour，此屬性會針對要輸出的輪廓線條設定旋轉方向。

用途

```
VGet Sequence.Object.RotationDirection, var  
VSet Sequence.Object.RotationDirection, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - CCW
 - 視覺常數：VISION_ROTATIONDIR_CCW
- 2 - CW
 - 視覺常數：VISION_ROTATIONDIR_CW

預設：1

詳細說明

若使用ImageOp，RotationDirection會設定影像旋轉方向。

若RotationDirection設為CCW，設為RotationAngle的角度為正值時，旋轉方向為逆時針。若RotationDirection設為CW，設為RotationAngle的角度為正值時，旋轉方向為順時針。

若使用Contour，RotationDirection會設定輪廓線條的旋轉方向。

這僅在ContourMode設為Blob或Arc的情況下適用。若RotationDirection設為CCW，會輸出以逆時針方向圍繞在工件周圍的軌道。若RotationDirection設為CW，會輸出以順時針方向圍繞在工件周圍的軌道。

參考

Contour物件

2.18.41 Roughness結果

套用至

視覺物件：Blob, DefectFinder

說明

傳回Blob粗糙度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Roughness [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

整數結果的範圍是從1到NumberOfResults屬性的設定值。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

大於或等於1.0的實數值。

詳細說明

Roughness是Blob表面不平整或不規則的程度，此為Blob實際周長與凸出周長的比值。凸出周長為直接連接所有Blob末端的線條長度，實際周長則是沿Blob的Edge連接每一像素的線條長度（Perimeter結果）。平滑的凸出Blob粗糙度為1.0（最低），粗糙Blob的粗糙度則大於1，因其實際周長大於凸出周長。

參考

Blob物件、DefectFinder物件、Compactness結果、Holes結果、Perimeter結果

2.18.42 RuntimeAcquire屬性

套用至

視覺序列

說明

RuntimeAcquire屬性會指示視覺序列擷取影像的方式，以將影像與該序列搭配使用。

用途

```
VGet Sequence.Object.RuntimeAcquire, var
VSet Sequence.Object.RuntimeAcquire, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 0 - None
 - 視覺常數：VISION_ACQUIRE_NONE
 - 這可在處理序列前指示視覺系統不要擷取影像。僅可使用已位於ImageBuffer屬性所指定框架緩衝區中的影像。這在需從相同影像處理一連串視覺序列時相當實用。例如，您可在序列#1擷取影像，亦可在此序列期間執行某些視覺物件。接下來，若要在同一影像上使用另一個視覺序列，只需將第2視覺序列的RuntimeAcquire屬性設為None，兩序列即可使用同一影像。
- 1 - Stationary
 - 視覺常數：VISION_ACQUIRE_STATIONARY
 - 攝影機為靜止（不移動）。視覺序列開始時會擷取新影像，此為執行視覺序列的正常方式。每次執行新的視覺序列時，會在序列開始時擷取新影像。捕獲圖像時，也會輸出閃光燈輸出。ExposureTime屬性會影響靜態影像擷取的方式。如需詳細資料，請參閱以下內容。
[ExposureTime屬性](#)
- 2 - Strobed
 - 視覺常數：VISION_ACQUIRE_STROBED
 - 影像擷取由觸發輸入開始，閃光燈輸出也會同時輸出。這是為在影像緩衝區內拍攝移動中的影像所設定閃光燈的機制。如需詳細資訊，請參閱以下的詳細說明小節。

預設：1 - Stationary

詳細說明

了解RuntimeAcquire屬性非常重要。RuntimeAcquire屬性共有3種設定，詳述於「Values」小節。3種設定中最常用的為1 - Stationary設定，因為大多數情況下，會希望在每個視覺序列開始時擷取新影像。

但您也可以將在1個以上的序列中使用相同影像。只需擷取第1個序列的影像，接著在第2個序列中使用相同影像，並確認將第2個序列的RuntimeAcquire屬性設為0 - None。

第3個擷取方式為2 - Strobed。此設定會依下列方式擷取影像。

執行視覺序列時，序列會等待輸入觸發。在觸發輸入啟動瞬間，視覺序列將開始擷取作業，並在光源閃光燈作用的同時拍攝影像。如需詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 視覺序列 - 影像擷取"

參考

RuntimeFreeze屬性、視覺序列

2.18.43 RuntimeContour屬性

套用至

視覺物件：Contour

說明

指定是否要在執行Contour物件時，輸出工件的輪廓線條。

用途

```
VGet Sequence.Object.RuntimeContour, var  
VSet Sequence.Object.RuntimeContour, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：輸出預先教導的輪廓。
- -1 - True：輸出執行物件時工件的輪廓。

預設：True

詳細說明

RuntimeContour可指定是否要在執行物件時，輸出工件的輪廓線條。

設為“False”時，將會輸出預先教導的輪廓。設為“True”時，輪廓將在執行階段期間描繪，並從影像中反應的資料輸出。

參考

Contour物件

2.18.44 RuntimeFreeze屬性

套用至

視覺序列

說明

定義是否要凍結視覺序列期間擷取的影像顯示。

用途

```
VGet Sequence.RuntimeFreeze, var  
VSet Sequence.RuntimeFreeze, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不凍結影像。(影像顯示區會顯示即時影像)
- -1 - True：凍結影像。(影像顯示區會顯示凍結的影像)

預設：True

詳細說明

您可透過RuntimeFreeze屬性選擇是否顯示序列期間擷取的影像，或在執行序列後顯示即時視訊。

請注意，若RuntimeFreeze為“False”且即時視訊在下一序列執行時才顯示，視覺處理速度可能會減慢，因為序列必須等候目前的即時擷取結束才得以擷取影像。如需最快的處理速度，僅可在有需要時使用RuntimeFreeze = False。

參考

RuntimeAcquire屬性、視覺序列

2.19 S

2.19.1 SamplingPitch屬性

套用至

視覺物件：Contour

說明

指定輪廓點位減少程度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SamplingPitch, var  
VSet Sequence.Object.SamplingPitch, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

0 - 999的整數值。

詳細說明

對Contour物件而言，在描繪出物件輪廓後，輪廓點位數量會隨SamplingPitch屬性值減少。提高SamplingPitch值會減少輪廓點位數量。另請注意，若ContourTolerance屬性設為較低的值，某些線段的輪廓點位數量可能不會減少，以擷取精確的工件輪廓軌道。若輸出不必要的輪廓點位，請提高ContourTolerance屬性值。

參考

Contour物件、ContourTolerance屬性

2.19.2 SaveImage屬性

僅限設計時期

套用至

視覺序列

說明

將目前顯示的影像儲存於磁碟上。

詳細說明

您可透過SaveImage將ImageFile屬性可用的影像儲存於磁碟上。可以下列格式儲存檔案：

BMP（預設格式）、TIF或JPG。

參考

ImageFile屬性、ImageSource屬性、VSaveImage陳述式

2.19.3 SaveTeachImage屬性

僅限設計時期

套用至

視覺物件：Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric, Polar

說明

在示教模型時，設置圖像是否保存到文檔中。

詳細說明

如果物件的SaveTeachImage為“True”，則當從RC+Vision Guide視窗中示教該物件的模型時，系統將提示您選擇用於示教模型的圖像的路徑和檔案名。這允許用戶記錄示教中使用的圖像。

預設的檔案名如下所示。

[seq name]_[obj name]_TeachImage.bmp

路徑被保存在，保存下次模型圖象的注冊表中。

圖像檔案始終使用點陣圖(bitmap)格式。

參考

Contour物件, Correlation物件, Geometric物件, Polar物件, DefectFinder物件

2.19.4 Scale結果

套用至

視覺物件：Geometric, Correlation

說明

傳回已找到物件的比例。

用途

```
VGet Sequence.Object.Scale [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

代表已找到物件比例因數的實數。

詳細說明

您可使用Scale結果判定找到物件與訓練模型的比較大小。ScaleEnable為“False”時，可容許微小的比例差異，因此Scale結果不會永遠正好等於1。為確保Scale只等於1，您必須將ScaleEnable設為“True”，並設定ScaleFactorMin = 1.0及ScaleFactorMax = 1.0。

參考

Geometric物件、Correlation物件、ScaleEnable屬性、ScaleFactorMax屬性、ScaleFactorMin屬性、ScaleTarget屬性

2.19.5 ScaleEnable屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

允許更大的比例偵測範圍。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScaleEnable, var  
VSet Sequence.Object.ScaleEnable, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：僅允許微小的比例差異。
- -1 - True：搜尋時，允許更大的比例範圍。

預設：False

詳細說明

使用ScaleEnable在指定的比例範圍內搜尋物件。使用ScaleFactorMin及ScaleFactorMax設定範圍，並使用ScaleTarget指定目標比例。ScaleEnable為“False”時，可容許微小的比例差異，因此Scale結果不會永遠正好等於1。為確保Scale只等於1，您必須將ScaleEnable設為“True”，並設定ScaleFactorMin = 1.0及ScaleFactorMax = 1.0。

參考

Geometric物件、Scale結果、ScaleFactorMax屬性、ScaleFactorMin屬性、ScaleTarget屬性、視覺序列

2.19.6 ScaleFactorMax屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回ScaleTarget值適用的最大比例因數。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScaleFactorMax, var  
VSet Sequence.Object.ScaleFactorMax, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

1.0 - 2.0

預設：2.0

詳細說明

ScaleFactorMax及ScaleFactorMin可判定ScaleTarget屬性適用的搜尋比例範圍。ScaleFactorMax × ScaleTarget為最大比例。

若要使用ScaleFactorMax及ScaleFactorMin，您必須將ScaleEnabled屬性設為“True”。

參考

Geometric物件、Scale結果、ScaleEnable屬性、ScaleFactorMin屬性、ScaleTarget屬性

2.19.7 ScaleFactorMin屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回ScaleTarget值適用的最小比例因數。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScaleFactorMin, var  
VSet Sequence.Object.ScaleFactorMin, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

0.5 - 1.0

預設：0.5

詳細說明

ScaleFactorMax及ScaleFactorMin可判定ScaleTarget屬性適用的搜尋比例範圍。ScaleFactorMin × ScaleTarget為最小比例。

若要使用ScaleFactorMax及ScaleFactorMin，您必須將ScaleEnabled屬性設為“True”。

參考

Geometric物件、Scale結果、ScaleEnable屬性、ScaleFactorMax屬性、ScaleTarget屬性

2.19.8 ScaleTarget屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回正在搜尋物件的預期比例。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScaleTarget, var  
VSet Sequence.Object.ScaleTarget, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

0.5 - 2.0

預設：1.0

詳細說明

若要使用ScaleTarget，您必須將ScaleEnabled屬性設為“True”。ScaleTarget、ScaleFactorMin及ScaleFactorMax可判定實際的比例範圍。

範圍判定方式如下：

- 最小比例 = ScaleFactorMin × ScaleTarget
- 最大比例 = ScaleFactorMax × ScaleTarget

參考

Geometric物件、Scale結果、ScaleEnable屬性、ScaleFactorMax屬性、ScaleFactorMin屬性

2.19.9 ScaleTargetPriority屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回物件搜尋期間是否優先尋找比例接近ScaleTarget的物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScaleTargetPriority, var  
VSet Sequence.Object.ScaleTargetPriority, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- -1 - True: 優先搜尋比例接近ScaleTarget的物件。
- 0 - False: 平均搜尋ScaleFactorMax及ScaleFactorMin間的範圍。

預設：True

詳細說明

若欲尋找物件的比例差異很小，將此屬性設為“True”可加快搜尋速度。若欲尋找物件的比例差異很大，請將此屬性設為“False”。兩種設定皆可找到物件，但依據比例差異設定數值可加快搜尋速度。

參考

Geometric物件、ScaleFactorMax屬性、ScaleFactorMin屬性、ScaleTarget屬性

2.19.10 Score結果

套用至

視覺物件：ColorMatch, Correlation, Edge, Geometric, Polar

說明

傳回代表已找到執行階段物件所屬等級的整數值。對Correlation、Geometric及Polar物件而言，Score表示物件與其正在搜尋模型的符合度。對Edge物件而言，Score結果為Light到Dark或Dark到Light轉換間的對比等級。對ColorMatch物件而言，這代表色彩空間中的色彩符合度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Score [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

0 - 1000

詳細說明

Score結果是用以衡量搜尋區域中的特徵與先前教導模型符合度的基本值。若Score不大於或等於Accept屬性值，會將物件視為未找到。

通常，低Score結果代表影像不含任何與模型高度符合的圖樣。但請注意，若Accept屬性及Confusion屬性設定不夠高，也會獲得低Score結果。若這類屬性值設定較低，第一個找到符合Accept及Confusion屬性閾值的圖樣將傳回為「已找到」。這代表可能無法找到影像中符合度更高的其他圖樣。

Score結果不會永遠接近1000。因為傳回相對低的Score結果（與1000的完美分數相比）不代表應用無法完成或不可靠。應用類型十分多元，每個類型會影響Score結果的情況各不相同。部分應用會傳回500以下的Score結果，而其餘應用可能永遠傳回900以上的Score結果。適當的照明、部件呈現、整體視覺應用設定，以及適當的視覺工具使用都將影響Score結果。

對ColorMatch物件而言，分數係依據色彩空間中的距離進行計算。若結果落在以模型顏色為中心的允許範圍內，便會傳回1000的分數。若結果不在此允許範圍內，分數值會依其距離降低。

統計

若要取得Score結果，可透過統計方法取得下列結果。

ScoreMax、ScoreMean、ScoreMin、ScoreStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

Accept屬性、CodeReader物件、Confusion屬性、Correlation物件、Edge物件、Found結果、Geometric物件、OCR物件、Polar物件

2.19.11 ScoreMode屬性

套用至

Vision物件：Correlation、Geometric、Polar

說明

用於設定搜尋時的分數接受臨界值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScoreMode, var  
VSet Sequence.Object.ScoreMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 0 - Accept100
 - 視覺常數：VISION_SCOREMODE_ACCEPT100
- 1 - Accept90
 - 視覺常數：VISION_SCOREMODE_ACCEPT90
- 2 - Accept70
 - 視覺常數：VISION_SCOREMODE_ACCEPT70

預設：0 - Accept100

詳細說明

ScoreMode用於設定搜尋時的分數接受臨界值。在Vision物件因未到達偵測判定而偵測失敗的情形下，若欲得知是否為相近分數，此功能非常實用。屬性值AcceptXX的XX部分，代表取得分數的Accept值之比例（%）。

舉例而言，若Accept值設為700且ScoreMode設為Accept70，則分數的接受臨界值即為 $700 \times 0.7 = 490$ ，將會取得Score為490以下的分數結果，即使偵測不合格（Found結果為“False”）仍會顯示。在Accept100的預設設定下，因分數的接受臨界值與Accept值相同，故偵測不合格將因分數被設為零而不顯示。

請注意，在ScoreMode並非Accept100時，將會拉長搜尋時間。

參考

Correlation物件、Geometric物件、Polar物件、Accept屬性

2.19.12 ScoreWeightContrast屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

設定對比度結果影響的分數百分比。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScoreWeightContrast, var  
VSet Sequence.Object.ScoreWeightContrast, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 100%的整數值

預設：50

詳細說明

ScoreWeightContrast是指示Edge物件，對比度結果在最終分數中所占比重的百分比值。ScoreWeightContrast會搭配ScoreWeighStrength一起運作。這兩項屬性值總和應為100%。設定一種屬性後，系統會自動將另一屬性設為正確數值。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Edge物件、Contrast結果、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、ScoreWeightStrength屬性

2.19.13 ScoreWeightStrength屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

設定強度結果影響的分數百分比。

用途

```
VGet Sequence.Object.ScoreWeightStrength, var  
VSet Sequence.Object.ScoreWeightStrength, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 100%的整數值

預設：50

詳細說明

ScoreWeightStrength是指示Edge物件，Edge強度結果在最終分數中所占比重的百分比值。ScoreWeightStrength會搭配ScoreWeighContrast一起運作。這兩項屬性值總和應為100%。設定一種屬性後，系統會自動將另一屬性設為正確數值。

參考

Contour物件、Edge物件、Contrast結果、ScoreWeightContrast屬性

2.19.14 SearchLength屬性

套用至

視覺物件：BoxFinder, CornerFinder

說明

定義Edge搜尋範圍的長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchLength, var  
VSet Sequence.Object. SearchLength, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至SearchWinWidth/2 - 10或SearchWinHeight/2 - 10的正實數值

請使用兩者中數值較小者：SearchWinWidth或SearchWinHeight。

詳細說明

指定Edge搜尋範圍從搜尋視窗各邊向外延伸的長度。

您可使用SearchLength1至4個別設定各邊的Edge搜尋範圍，亦可使用SearchLength同時設定各邊長度。

參考

BoxFinder物件、CornerFinder物件、SearchLength1屬性、SearchLength2屬性、SearchLength3屬性、SearchLength4屬性

2.19.15 SearchLength1屬性

套用至

視覺物件：BoxFinder, CornerFinder

說明

定義Edge搜尋範圍的長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchLength1, var
VSet Sequence.Object. SearchLength1, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

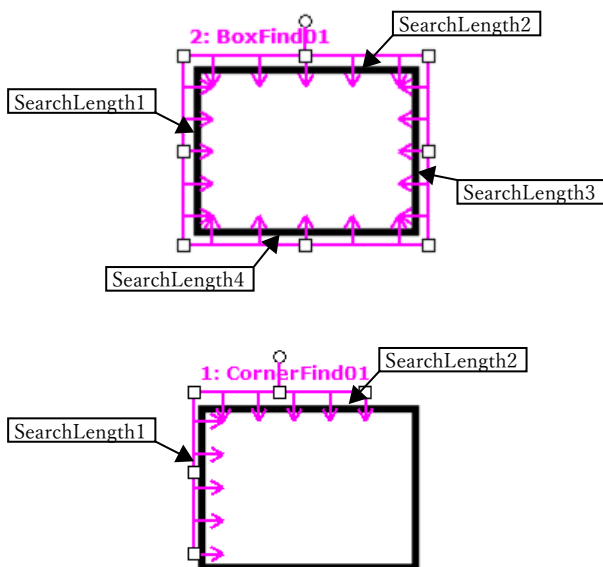
表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至SearchWinWidth/2 - 10的正實數值

詳細說明

定義下圖中所示的SearchLength1長度。



參考

BoxFinder物件、CornerFinder物件、SearchLength屬性、SearchLength2屬性、SearchLength3屬性、SearchLength4屬性

2.19.16 SearchLength2屬性

套用至

視覺物件：BoxFinder, CornerFinder

說明

定義Edge搜尋範圍的長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchLength2, var
VSet Sequence.Object.SearchLength2, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

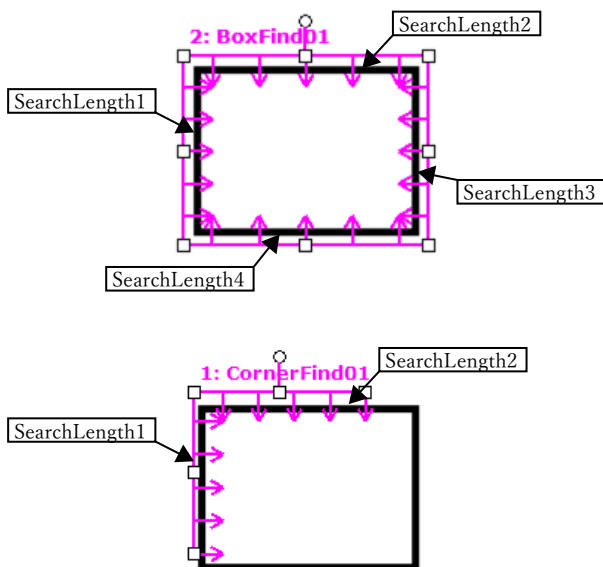
表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至SearchWinHeight/2 - 10的正實數值

詳細說明

定義下圖中所示的SearchLength2長度。



參考

BoxFinder物件、CornerFinder物件、SearchLength屬性、SearchLength1屬性、SearchLength3屬性、SearchLength4屬性

2.19.17 SearchLength3屬性

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

定義Edge搜尋範圍的長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchLength3, var  
VSet Sequence.Object. SearchLength3, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

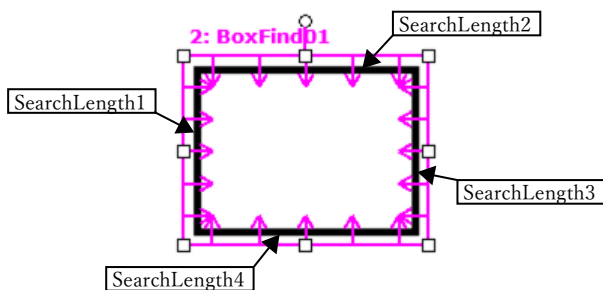
表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至SearchWinWidth/2 - 10的正實數值

詳細說明

定義下圖中所示的SearchLength3長度。



參考

BoxFinder物件、CornerFinder物件、SearchLength屬性、SearchLength1屬性、SearchLength2屬性、SearchLength4屬性

2.19.18 SearchLength4屬性

套用至

視覺物件：BoxFinder

說明

定義Edge搜尋範圍的長度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchLength4, var  
VSet Sequence.Object. SearchLength4, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

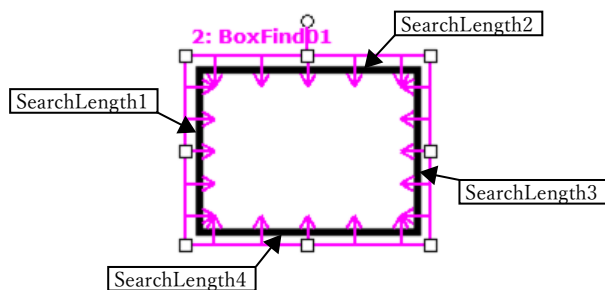
表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至SearchWinHeight/2 - 10的正實數值

詳細說明

定義下圖中所示的SearchLength4長度。



參考

BoxFinder物件、CornerFinder物件、SearchLength屬性、SearchLength1屬性、SearchLength2屬性、SearchLength3屬性

2.19.19 SearchPolarity屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定並傳回欲使用何種極性搜尋模式。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchPolarity, var  
VSet Sequence.Object.SearchPolarity, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

- 0 - Same
 - 視覺常數：VISION_SEARCHPOL_SAME
 - 僅尋找與模型極性相同的物件
- 1 - SameAndReversed
 - 視覺常數：VISION_SEARCHPOL_SAMEANDREV
 - 尋找極性相同或相反的物件
- 2 - Blended
 - 視覺常數：VISION_SEARCHPOL_BLENDED
 - 尋找極性相同或相反並存的物件

預設：0 - Same

詳細說明

使用SearchPolarity設定用以搜尋帶有與模型相同極性、相同或相反極性，或相反極性物件的Geometric工具。

NOTE:

SearchPolarity取代了EPSON RC+ 7.0 (v7.1.0之前的版本) 及CV1韌體 (v2.2.0.0之前的版本) 版本中使用的SearchReversed。

參考

Geometric物件、Reversed結果

2.19.20 SearchReducedImage屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回搜尋期間是否使用尺寸縮減的影像。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchReducedImage, var  
VSet Sequence.Object.SearchReducedImage, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- -1 - True: 使用尺寸縮減的影像
- 0 - False: 不使用尺寸縮減的影像

預設：False

詳細說明

將此屬性設為“True”，將會使用尺寸縮減的輸入影像。系統內會自動設定縮減比。

輸入影像若有多個特徵點位，此屬性可縮短偵測物件的時間。由於此屬性的效果因輸入影像及模型而異，請確認實際系統的運作情形，並決定最佳數值。

SearchReducedImage為“True”時，位置及角度結果的精確度會降低，但速度可提高。

參考

Geometric物件、ScaleTargetPriority屬性、Confusion屬性、Accept屬性

2.19.21 SearchType屬性

套用至

視覺物件：Edge

說明

設定／傳回Edge物件的搜尋類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchType, var  
VSet Sequence.Object.SearchType, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

下列整數值代表搜尋視窗類型

- 1 - Line
 - 視覺常數：VISION_SEARCHTYPE_LINE
- 2 - Arc
 - 視覺常數：VISION_SEARCHTYPE_ARC

預設：1 - Line

詳細說明

使用SearchType變更Edge物件使用的搜尋類型。可用數值如下所示：

- 1 - Line：沿線條搜尋Edge
- 2 - Arc：沿弧線搜尋Edge

參考

Edge物件

2.19.22 SearchWidth屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

SearchWidth屬性可指定Edge偵測的搜尋寬度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWidth, var  
VSet Sequence.Object.SearchWidth, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

2 - 99像素的整數。

預設：3

詳細說明

通常預設的3像素搜尋寬度可使Edge物件正常運作。但對部分應用而言，您可能會希望增加Edge搜尋寬度，以協助找出具有瑕疵的Edge。透過增加SearchWidth的方式，Edge物件可蒐集更多資訊以判定Edge位置。處理期間，二維搜尋視窗會轉變為一維灰階值列。此數值列會套用Edge濾波器，以判定Edge位置。使用加寬的搜尋視窗會忽略Edge瑕疵。

下圖為SearchWidth設為3的Edge物件（左），以及SearchWidth設為30的Edge物件（右）。左側的Edge物件可看見凸起，右側的Edge物件則為正確的Edge，因為搜尋視窗加寬會使凸出的搜尋線與實際Edge更相近。



參考

Edge物件、Score結果

2.19.23 SearchWin屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, LineFinder, OCR, Text

說明

定義搜尋視窗的位置及尺寸。

用途

SearchWinType ≠ Arc時

```
VGet Sequence.Object.SearchWin, LeftVar, TopVar, WidthVar, HeightVar
VSet Sequence.Object.SearchWin, Left, Top, Width, Height
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

LeftVar

表示搜尋視窗左上角之左側位置的整數變數（單位：像素）。從SearchWinLeft屬性獲取值，或設定值。

TopVar

表示搜尋視窗左上角之頂部位置的整數變數（單位：像素）。從SearchWinTop屬性獲取值，或設定值。

WidthVar

表示搜尋視窗寬度的整數變數（單位：像素）。從SearchWinWidth屬性獲取值，或設定值。

HeightVar

表示搜尋視窗高度的整數變數（單位：像素）。從SearchWinHeight屬性獲取值，或設定值。

Left

表示搜尋視窗新的左上角之左側位置的整數值或運算式（單位：像素）

Top

表示搜尋視窗新的左上角之頂部位置的整數值或運算式（單位：像素）

Width

表示搜尋視窗新寬度的整數值或運算式（單位：像素）

Height

表示搜尋視窗新高度的整數值或運算式（單位：像素）

SearchWinType = Arc時

```
VGet Sequence.Object.SearchWin, CenterXVar, CenterYVar, RadiusInnerVar,
RadiusOuterVar
VSet Sequence.Object.SearchWin, CenterX, CenterY, RadiusInner, RadiusOuter
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

CenterXVar

表示搜尋視窗X中心位置的整數變數（單位：像素）。從SearchWinCenterX屬性獲取值，或設置值。

CenterYVar

表示搜尋視窗Y中心位置的整數變數（單位：像素）。從SearchWinCenterY屬性獲取值，或設置值。

RadiusInnerVar

表示搜尋視窗的內圓週半徑大小的整數變數（單位：像素）。從SearchWinRadiusInner 屬性獲取值，或設置值。

RadiusOuterVar

表示搜尋視窗的外圓週半徑大小的整數變數（單位：像素）。從SearchWinRadiusOuter屬性獲取值，或設置值。

CenterX

表示搜尋視窗中心X座標的整數值或運算式（單位：像素）

CenterY

表示搜尋視窗中心Y座標的整數值或運算式（單位：像素）

RadiusInner

表示搜尋視窗的內圓週半徑大小的整數值或運算式（單位：像素）

RadiusOuter

表示搜尋視窗的外圓週半徑大小的整數值或運算式（單位：像素）

數值

所有數值單位皆為像素。如需精確的數值資料，請參閱以下內容。

- [SearchWinLeft屬性](#)
- [SearchWinTop屬性](#)
- [SearchWinWidth屬性](#)
- [SearchWinHeight屬性](#)
- [SearchWinCenterX屬性](#)
- [SearchWinCenterY屬性](#)
- [SearchWinRadiusInner屬性](#)
- [SearchWinRadiusOuter屬性](#)

詳細說明

加上SearchWin屬性可方便從SPEL+語言存取SearchWinTop、SearchWinLeft、SearchWinWidth、SearchWinHeight屬性及SearchWinCenterX、SearchWinCenterY、SearchWinRadiusInner、SearchWinRadiusOuter屬性。SearchWin屬性允許以1個函數呼叫進行四種屬性設定。使用者可能會希望以動態方式定義搜尋視窗的位置及尺寸，因此建立了SearchWin屬性。

即使視窗旋轉，Left及Top數值也可指定視窗左上角的位置。

SearchWinRadiusInner及SearchWinRadiusOuter使用最初實數值，但僅在此屬性中執行VSet及VGet時使用整數值。

請勿將SearchWin數值設定過大。若數值過大，則偵測時間會越長，且可能會導致錯誤偵測。

參考

Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、Geometric物件、ImageOp物件、LineFinder物件、OCR物件、SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinLeft屬性、SearchWinRadiusInner屬性、SearchWinRadiusOuter屬性、SearchWinTop屬性、SearchWinWidth屬性、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件

2.19.24 SearchWinAngle屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, ColorMatch, ImageOp, LineFinder

說明

設定並傳回搜尋視窗角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinAngle, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinAngle, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

實數值，範圍為±180度

詳細說明

SearchWinAngle僅在SearchWinType設為RotatedRectangle或Polygon時有效。

參考

SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinType屬性

2.19.25 SearchWinAngleEnd屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric、OCR

說明

如果SearchWinType屬性為Arc，則設置搜尋視窗的結束角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinAngleEnd, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinAngleEnd, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

SearchWinAngleStart + 10 ~ 360(度)

預設值：45(度)

詳細說明

如果SearchWinType屬性為Arc時，請使用SearchWinAngleEnd屬性設置搜尋視窗的結束角度。SearchWinAngleEnd屬性必須大於或等於SearchWinAngleStart屬性+ 10度。您可以透過在視覺指南GUI中使用滑鼠拖動搜尋視窗手柄來更改SearchWinAngleEnd屬性。在這種情況下，屬性值將自動更新。

參考

Blob物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、SearchWinType屬性、SearchWinAngleStart屬性、SearchWinRadiusInner屬性、SearchWinRadiusOuter屬性

2.19.26 SearchWinAngleStart屬性

套用至

視覺物件：Blob, Correlation, Geometric, OCR

說明

如果SearchWinType屬性為Arc，則設置搜尋視窗的起始角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinAngleStart , var  
VSet Sequence.Object.SearchWinAngleStart , value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

0 ~ 360(度)的實數

預設值：135(度)

詳細說明

如果SearchWinType屬性為Arc時，請使用SearchWinAngleStart屬性設置搜尋視窗的起始角度。

SearchWinAngleStart屬性必須小於或等於SearchWinAngleEnd屬性-10度。您可以透過在視覺指南GUI中使用滑鼠拖動搜尋視窗手柄來更改SearchWinAngleStart屬性。在這種情況下，屬性值將自動更新。

參考

Blob物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、SearchWinType屬性、SearchWinAngleEnd屬性、SearchWinRadiusInner屬性、SearchWinRadiusOuter屬性

2.19.27 SearchWinCenterX屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, LineFinder, OCR

說明

設定並傳回搜尋視窗中心的X座標值。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinCenterX, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinCenterX, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

0至「影像寬度 - 1」的整數（單位：像素）

詳細說明

從GUI移動或調整搜尋視窗大小時，數值會自動更新。

參考

SearchWinCenterY屬性、SearchWinType屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinWidth屬性、SearchWinAngleStart屬性、SearchWinAngleEnd屬性、SearchWinRadiusInner屬性、SearchWinRadiusOuter屬性

2.19.28 SearchWinCenterY屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, LineFinder, ImageOp, OCR

說明

設定並傳回搜尋視窗中心的Y座標值。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinCenterY, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinCenterY, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

整數，範圍為0至「搜尋視窗高度 - 1」（單位：像素）

詳細說明

從GUI移動或調整搜尋視窗大小時，數值會自動更新。

參考

SearchWinCenterX屬性、SearchWinType屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinWidth屬性、SearchWinAngleStart屬性、SearchWinAngleEnd屬性、SearchWinRadiusInner屬性、SearchWinRadiusOuter屬性

2.19.29 SearchWinHeight屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, LineFinder, OCR, Text

說明

定義物件搜尋視窗的高度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinHeight, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinHeight, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至視訊高度 - SearchWinTop的整數（單位：像素）

預設：100

詳細說明

SearchWinHeight屬性適用於Blob、Correlation、Geometric及ImageOp物件。這些物件類型各具有類似的矩形搜尋視窗，可用於定義搜尋區域。使用者拖曳各物件類型搜尋視窗上方或下方的水平視窗控制代碼時，會自動設定SearchWinHeight屬性。

使用者可能會希望以動態方式展開或放置搜尋視窗，因此SearchWinHeight屬性亦可從SPEL+語言進行設定。

SearchWinHeight數值請勿設定過大。若數值過大，則偵測時間會越長，且可能會導致錯誤偵測。此外，在Correlation物件及Geometric物件中，無法設定大於4096的數值。

參考

Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Geometric物件、ImageOp物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、SearchWinLeft屬性、SearchWinTop屬性、SearchWinWidth屬性、Window屬性

2.19.30 SearchWinLeft屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, LineFinder, OCR, CornerFinder, Text

說明

定義物件搜尋視窗左上角的X座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinLeft, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinLeft, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0至視訊寬度 - SearchWinWidth的整數（單位：像素）

詳細說明

SearchWinLeft屬性適用於具有可用以定義搜尋區域的矩形搜尋視窗的物件。使用者於GUI中拖曳搜尋視窗時，會自動設定SearchWinLeft屬性。

使用者可能會希望以動態方式放置搜尋視窗，因此SearchWinLeft屬性亦可從SPEL+語言進行設定。

參考

Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Geometric物件、ImageOp物件、LineFinder物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、SearchWinHeight屬性、SearchWinTop屬性、SearchWinWidth屬性、Window屬性

2.19.31 SearchWinPolygonPointX1 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX1, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX1, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

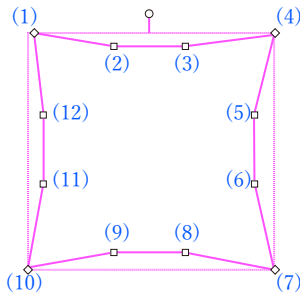
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(1) (SearchWinPolygonPointX1, SearchWinPolygonPointY1)



參考

SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.32 SearchWinPolygonPointX2 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX2, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX2, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

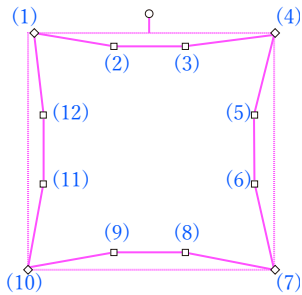
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(2) (SearchWinPolygonPointX2, SearchWinPolygonPointY2)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.33 SearchWinPolygonPointX3 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX3, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX3, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

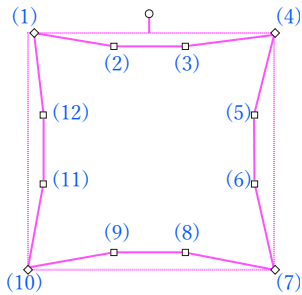
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(3) (SearchWinPolygonPointX3, SearchWinPolygonPointY3)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.34 SearchWinPolygonPointX4 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX4, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX4, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

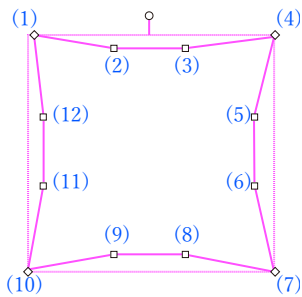
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(4) (SearchWinPolygonPointX4, SearchWinPolygonPointY4)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.35 SearchWinPolygonPointX5 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX5, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX5, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

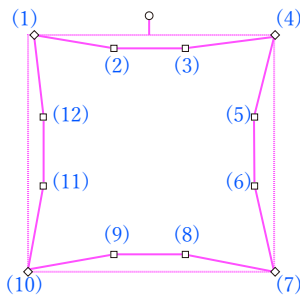
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(5) (SearchWinPolygonPointX5, SearchWinPolygonPointY5)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.36 SearchWinPolygonPointX6 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX6, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX6, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

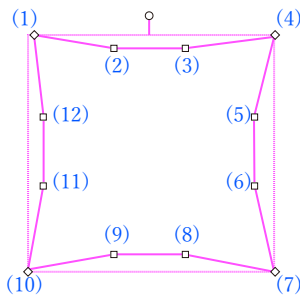
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(6) (SearchWinPolygonPointX6, SearchWinPolygonPointY6)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.37 SearchWinPolygonPointX7 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX7, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX7, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

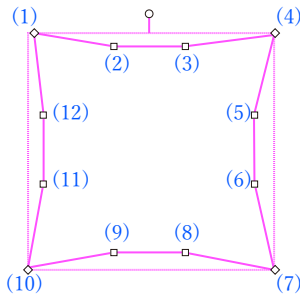
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(7) (SearchWinPolygonPointX7, SearchWinPolygonPointY7)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.38 SearchWinPolygonPointX8 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX8, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX8, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

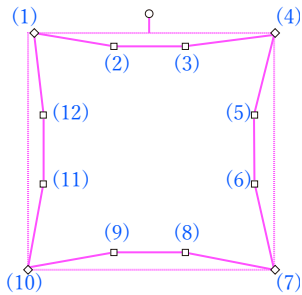
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(8) (SearchWinPolygonPointX8, SearchWinPolygonPointY8)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.39 SearchWinPolygonPointX9 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX9, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX9, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

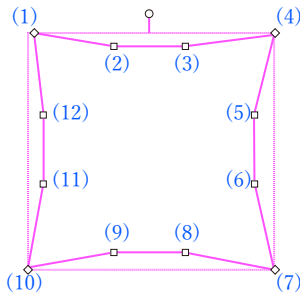
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(9) (SearchWinPolygonPointX9, SearchWinPolygonPointY9)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.40 SearchWinPolygonPointX10 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX10, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX10, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

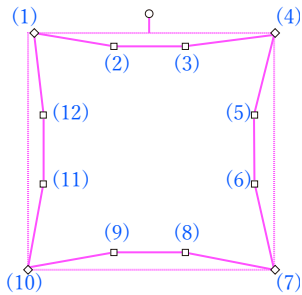
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(10) (SearchWinPolygonPointX10, SearchWinPolygonPointY10)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.41 SearchWinPolygonPointX11 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX11, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX11, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

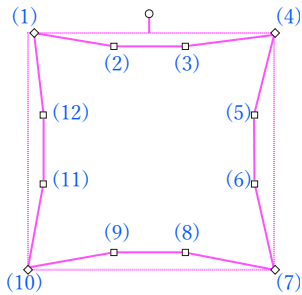
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(11) (SearchWinPolygonPointX11, SearchWinPolygonPointY11)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.42 SearchWinPolygonPointX12 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的X坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX12, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointX12, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

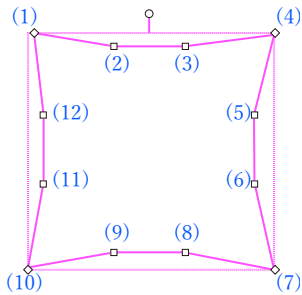
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點X坐標，如下圖所示。

(12) (SearchWinPolygonPointX12, SearchWinPolygonPointY12)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.43 SearchWinPolygonPointY1 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY1, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY1, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

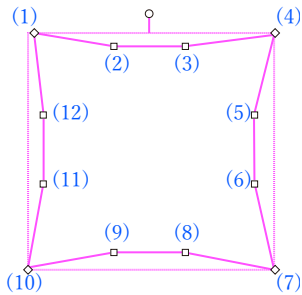
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(1) (SearchWinPolygonPointX1, SearchWinPolygonPointY1)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.44 SearchWinPolygonPointY2 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY2, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY2, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

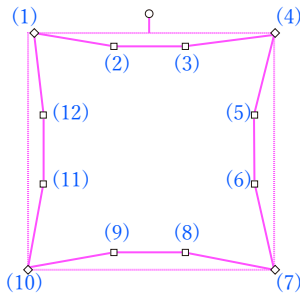
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(2) (SearchWinPolygonPointX2, SearchWinPolygonPointY2)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.45 SearchWinPolygonPointY3 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY3, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY3, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

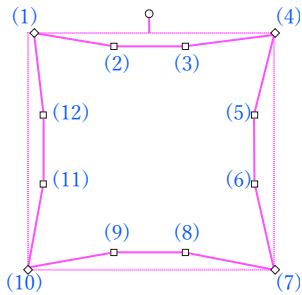
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(3) (SearchWinPolygonPointX3, SearchWinPolygonPointY3)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.46 SearchWinPolygonPointY4 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY4, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY4, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

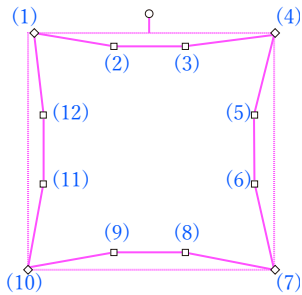
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(4) (SearchWinPolygonPointX4, SearchWinPolygonPointY4)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.47 SearchWinPolygonPointY5 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY5, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY5, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

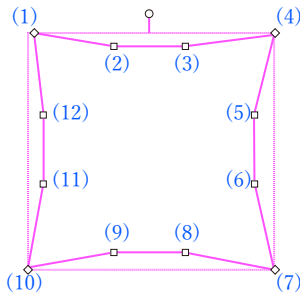
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(5) (SearchWinPolygonPointX5, SearchWinPolygonPointY5)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.48 SearchWinPolygonPointY6 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY6, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY6, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

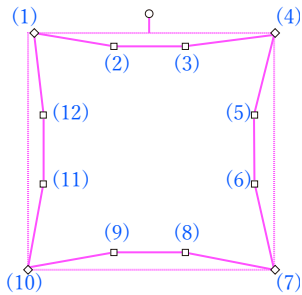
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(6) (SearchWinPolygonPointX6, SearchWinPolygonPointY6)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.49 SearchWinPolygonPointY7 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY7, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY7, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

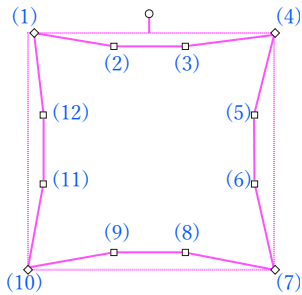
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(7) (SearchWinPolygonPointX7, SearchWinPolygonPointY7)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.50 SearchWinPolygonPointY8 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY8, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY8, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

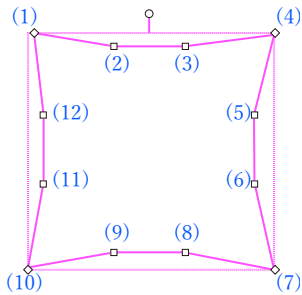
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(8) (SearchWinPolygonPointX8, SearchWinPolygonPointY8)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.51 SearchWinPolygonPointY9 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY9, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY9, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

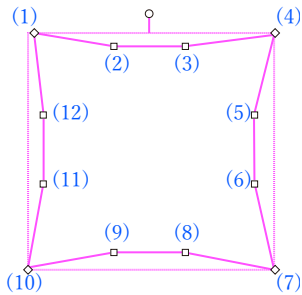
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(9) (SearchWinPolygonPointX9, SearchWinPolygonPointY9)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.52 SearchWinPolygonPointY10 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY10, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY10, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

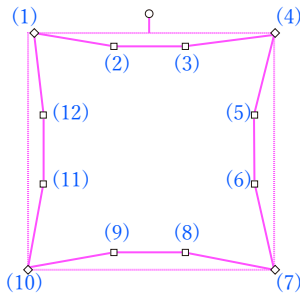
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(10) (SearchWinPolygonPointX10, SearchWinPolygonPointY10)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.53 SearchWinPolygonPointY11 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY11, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY11, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

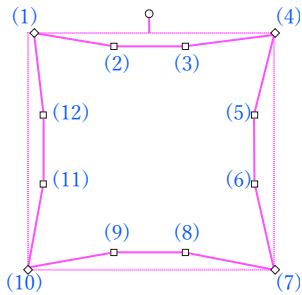
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(11) (SearchWinPolygonPointX11, SearchWinPolygonPointY11)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性、SearchWinType屬性

2.19.54 SearchWinPolygonPointY12 屬性

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

設置並返回多邊形搜尋視窗頂點的Y坐標值(以像素為單位)。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY12, var
VSet Sequence.Object.SearchWinPolygonPointY12, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

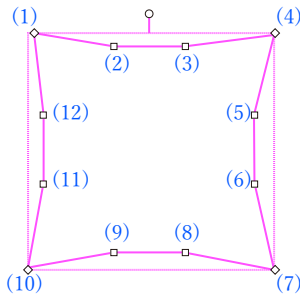
數值

像素單位的整數值

詳細說明

定義多邊形的頂點Y坐標，如下圖所示。

(12) (SearchWinPolygonPointX12, SearchWinPolygonPointY12)



參考

SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinType屬性

2.19.55 SearchWinRadiusInner屬性

套用至

視覺物件：Blob, Correlation, Geometric, OCR

說明

設定或傳回搜尋範圍的內徑。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinRadiusInner, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinRadiusInner, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

SearchWinRadiusOuter - 5或更低的像素值

詳細說明

設定或傳回搜尋範圍的內徑。您可以透過在視覺指南GUI中使用滑鼠拖動搜尋視窗手柄來更改SearchWinRadiusInner屬性。在這種情況下，屬性值將自動更新。

參考

Blob物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、SearchWinType屬性、SearchWinAngleEnd屬性、SearchWinAngleStart屬性、SearchWinRadiusOuter屬性

2.19.56 SearchWinRadiusOuter屬性

套用至

視覺物件：Blob, Correlation, Geometric, OCR

說明

設定或傳回搜尋範圍的外徑。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinRadiusOuter, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinRadiusOuter, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

SearchWinRadiusInner + 5或更高的像素值

詳細說明

設定或傳回搜尋範圍的外徑。您可以透過在視覺指南GUI中使用滑鼠拖動搜尋視窗手柄來更改SearchWinRadiusOuter屬性。在這種情況下，屬性值將自動更新。

參考

Blob物件、Correlation物件、Geometric物件、OCR物件、SearchWinType屬性、SearchWinAngleEnd屬性、SearchWinAngleStart屬性、SearchWinRadiusInner屬性

2.19.57 SearchWinTop屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, LineFinder, OCR, Text

說明

定義物件搜尋視窗左上角的Y座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinTop, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinTop, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0至視訊高度 - SearchWinWidth的整數值（單位：像素）

詳細說明

SearchWinTop屬性適用於具有可用以定義搜尋區域的矩形搜尋視窗的物件。使用者於GUI中拖曳搜尋視窗時，會自動設定SearchWinTop屬性。

使用者可能會希望以動態方式放置搜尋視窗，因此SearchWinTop屬性亦可從SPEL+語言進行設定。

參考

Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Geometric物件、ImageOp物件、LineFinder物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、SearchWinHeight屬性、SearchWinLeft屬性、SearchWinWidth屬性、Window屬性

2.19.58 SearchWinType屬性

套用至

視覺物件：Blob, ColorMatch, Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, OCR

說明

設定／傳回搜尋視窗類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinType, var
VSet Sequence.Object.SearchWinType, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數值或運算式

數值

下列整數值可用於指定搜尋視窗類型：

- 1 - Rectangle
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_RECTANGLE
- 2 - RotatedRectangle
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_ROTATEDRECT
- 3 - Circle
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_CIRCLE
- 4 - Arc
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_ARC
- 9 - Polygon
 - 視覺常數：VISION_WINTYPE_POLYGON

詳細說明

設定並傳回搜尋視窗類型。可用數值如下所示：

- 1 - Rectangle：無法旋轉的矩形搜尋視窗。
- 2 - RotatedRectangle：可旋轉的矩形搜尋視窗。
- 3 - Circle：圓形搜尋視窗。
- 4 - Arc：圓弧形搜尋視窗
- 9 - Polygon：具有12個邊和12個頂點的多邊形搜尋視窗

只有Blob、Correlation、Geometric與OCR物件可以設定4 Arc。

只有Blob、Correlation與Geometric物件可以設定9 - Polygon。

OCR物件只能設定1 - Rectangle與4 Arc。

設定4 - Arc時，只能使用SearchWinAngleStart、SearchWinAngleEnd、SearchWinRadiusInner與SearchWinRadiusOuter屬性。相反，SearchWinHeight、SearchWinLeft、SearchWinTop與SearchWinWidth屬性則不能使用。

參考

SearchWinAngle 屬性、SearchWinCenterX屬性、SearchWinCenterY屬性、SearchWinHeight屬性、SearchWinWidth屬性、SearchWinAngleStart屬性、SearchWinAngleEnd屬性、SearchWinRadiusInner屬性、SearchWinRadiusOuter屬性、SearchWinPolygonX1屬性、SearchWinPolygonY1屬性、SearchWinPolygonX2屬性、SearchWinPolygonY2屬性、SearchWinPolygonX3屬性、SearchWinPolygonY3屬性、SearchWinPolygonX4屬性、SearchWinPolygonY4屬性、SearchWinPolygonX5屬性、SearchWinPolygonY5屬性、SearchWinPolygonX6屬性、SearchWinPolygonY6屬性、SearchWinPolygonX7屬性、SearchWinPolygonY7屬性、SearchWinPolygonX8屬性、SearchWinPolygonY8屬性、SearchWinPolygonX9屬性、SearchWinPolygonY9屬性、SearchWinPolygonX10屬性、SearchWinPolygonY10屬性、SearchWinPolygonX11屬性、SearchWinPolygonY11屬性、SearchWinPolygonX12屬性、SearchWinPolygonY12屬性

2.19.59 SearchWinWidth屬性

套用至

視覺物件：Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Correlation, Contour, CornerFinder, DefectFinder, Geometric, ImageOp, LineFinder, OCR, Text

說明

定義物件搜尋視窗的寬度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SearchWinWidth, var  
VSet Sequence.Object.SearchWinWidth, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

10至視訊寬度 - SearchWinLeft的整數（單位：像素）

預設：100

詳細說明

SearchWinWidth屬性適用於具有可用以定義搜尋區域的矩形搜尋視窗的物件。使用者於GUI中調整搜尋視窗寬度時，會自動設定SearchWinWidth屬性。

使用者可能會希望以動態方式展開或放置搜尋視窗，因此SearchWinWidth屬性亦可從SPEL+語言進行設定。

SearchWinWidth數值請勿設定過大。若數值過大，則偵測時間會越長，且可能會導致錯誤偵測。此外，在Correlation物件及Geometric物件中，無法設定大於4096的數值。

參考

Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Geometric物件、ImageOp物件、LineFinder物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Text物件、SearchWinHeight屬性、SearchWinLeft屬性、SearchWinTop屬性、Window屬性

2.19.60 SeparationAngle屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回已找到物件之間的最小允許角度。

用途

```
VGet Sequence.Object.SeparationAngle, var  
VSet Sequence.Object.SeparationAngle, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

0 - 180度的實數值

0 = 已停用

預設：10

詳細說明

使用SeparationAngle指定已找到物件之間所需的最小角度。

SeparationAngle可搭配SeparationMinX、SeparationMinY、SeparationScale一起運作。請注意，物件若要視為找到，僅需符合一個分離條件。

參考

Geometric物件、SeparationMinX屬性、SeparationMinY屬性、SeparationScale屬性

2.19.61 SeparationMinX屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回已找到物件之間的最小允許X軸距離。

用途

```
VGet Sequence.Object.SeparationMinX, var  
VSet Sequence.Object.SeparationMinX, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

模型寬度0 - 100%的實數值

0 = 已停用

預設：10

詳細說明

使用SeparationMinX指定找到物件之間X軸方向所需的最小距離。SeparationMinX是模型寬度百分比。

SeparationMinX可搭配SeparationAngle、SeparationMinY、SeparationScale一起運作。請注意，物件若要視為找到，僅需符合一個分離條件。

參考

Geometric物件、SeparationAngle屬性、SeparationMinY屬性、SeparationScale屬性

2.19.62 SeparationMinY屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回已找到物件之間Y軸方向的最小允許距離。

用途

```
VGet Sequence.Object.SeparationMinY, var  
VSet Sequence.Object.SeparationMinY, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

模型寬度0 - 100%的實數值

0 = 已停用

預設：10

詳細說明

使用SeparationMinY指定找到物件之間Y軸方向所需的最小距離。SeparationMinY是模型高度百分比。

SeparationMinY可搭配SeparationAngle、SeparationMinX、SeparationScale一起運作。請注意，物件若要視為找到，僅需符合一個分離條件。

參考

Geometric物件、SeparationAngle屬性、SeparationMinX屬性、SeparationScale屬性

2.19.63 SeparationScale屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回已找到物件之間的最小比例差異。

用途

```
VGet Sequence.Object.SeparationScale, var  
VSet Sequence.Object.SeparationScale, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

1.0 - 4.0的實數值

預設：1.1

詳細說明

使用SeparationScale指定已找到物件間所需的最小比例差異。

SeparationScale可搭配SeparationMinX、SeparationMinY、SeparationScale一起運作。請注意，物件若要視為找到，僅需符合一個分離條件。

參考

Geometric物件、SeparationAngle屬性、SeparationMinX屬性、SeparationMinY屬性

2.19.64 Sequences屬性

執行階段專用

套用至
視覺序列

說明
此為序列陣列，可透過索引存取Sequences屬性及結果。

用途

```
VGet Sequences(index).Property, var  
VGet Sequences(index).Result, var
```

index

表示序列索引的整數式

Property

要存取的序列屬性名稱

Result

要存取的序列結果名稱

var

表示屬性或結果值的變數。資料類型將視是否指定屬性或結果而異。

詳細說明

Sequences屬性可使用索引而非名稱存取序列。

參考

Count屬性

2.19.65 SharedEdges屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回是否允許在已找到物件間共用Edge。

用途

```
VGet Sequence.Object.SharedEdges, var  
VSet Sequence.Object.SharedEdges, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不允許共用Edge。
- -1 - True：允許共用Edge。

預設：False

詳細說明

透過將SharedEdges設為“True”，可讓找到的物件共用Edge。否則，多個找到物件可共用的Edge會視為分數最高物件的一部分。

參考

Geometric物件

2.19.66 ShiftObject屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定進行Shift處理的物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.ShiftObject, var  
VSet Sequence.Object.ShiftObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

視覺名稱，或者是“None”

預設：“None”

詳細說明

Shift物件是ImageOp的Operation，但是也可以設置為“Shift”。如果Shift物件被設置為“None”以外的情況下，ShiftX, ShiftY的設定值將會無效，並且會根據設置在ShiftObject的物件的位置進行Shift處理。如果ShiftObject設置為“None”時，會根據ShiftX, ShiftY的設定值來進行Shift處理。

參考

ImageOp物件, ShiftX屬性, ShiftY屬性

2.19.67 ShiftX屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定X方向的Shift量。

用途

```
VGet Sequence.Object.ShiftX, var  
VSet Sequence.Object.ShiftX, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

-9999~9999的實數值（單位：像素）

預設：0

詳細說明

ShiftX是ImageOp的Operation，但是也可以設置為“Shift”。如果Shift物件被設置為“None”以外的情況下，ShiftX, ShiftY的設定值將會無效，並且會根據設置在ShiftObject的物件的位置進行Shift處理。如果ShiftObject設置為“None”時，會根據ShiftX, ShiftY的設定值來進行Shift處理。

參考

ImageOp物件, ShiftObjec屬性, ShiftY屬性

2.19.68 ShiftY屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

設定Y方向的Shift量。

用途

```
VGet Sequence.Object.ShiftY, var  
VSet Sequence.Object.ShiftY, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

-9999~9999的實數值（單位：像素）

預設：0

詳細說明

ShiftY是ImageOp的Operation，但是也可以設置為“Shift”。如果Shift物件被設置為“None”以外的情況下，ShiftX, ShiftY的設定值將會無效，並且會根據設置在ShiftObject的物件的位置進行Shift處理。如果ShiftObject設置為“None”時，會根據ShiftX, ShiftY的設定值來進行Shift處理。

參考

ImageOp物件, ShiftObjec屬性, ShiftY屬性

2.19.69 ShowAllResults結果

僅限設計階段

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, CodeReader, ColorMatch, Contour, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, LineFinder, LineInspector, OCR, Coordinates

說明

按一下開啟顯示此視覺物件所有結果的對話方塊時，ShowAllResults結果值欄位旁會顯示按鈕。此功能可便於使用可傳回多項結果的視覺物件。

詳細說明

ShowAllResults是一種特殊的結果類型，允許使用者檢視特定視覺物件的所有結果，其在特定視覺物件具有多個結果時最為實用，因為您可同時檢視所有結果。

ShowAllResults結果是專為同時在一處檢視多個結果所設計。因此，僅適用於支援多個結果的視覺物件（ArcFinder、ArcInspector、Blob、BoxFinder、CornerFinde、ColorMatch、Correlation、DefectFinder、Edge、Geometric、LineFinder、CodeReader、LineInspector OCR及Coordinates物件）。

Result	Found	Score	PixelX	PixelY	Angle	RobotX	RobotY	RobotU	CameraX	CameraY
1	True	999	84.168	78.971	-0.112	-59.717	200.808	90.889	20.195	96.483
2	True	979	555.865	387.702	178.580	10.594	312.636	269.582	130.777	24.228
3	True	952	133.306	395.359	176.520	16.966	213.490	267.522	31.535	19.590
4	True	933	221.788	82.510	-6.127	-59.792	233.653	84.875	53.037	95.984
5	True	929	361.798	87.676	-2.062	-59.573	267.182	88.940	86.557	95.179
6	True	923	417.343	385.661	178.529	11.674	279.995	269.530	98.122	23.719

項目	說明
Copy	複製到剪貼簿。
Export	匯出到CSV檔。
Close	退出[Results]對話方塊。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Geometric物件、LineFinder物件、LineInspector物件、CodeReader物件、OCR物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Coordinates物件

2.19.70 ShowConfirmation屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回是否要在校正時顯示確認對話方塊。

用途

```
VGet Calibration.ShowConfirmation, var  
VSet Calibration.ShowConfirmation, value
```

Calibration

表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- -1 - True: 顯示
- 0 - False: 不顯示

詳細說明

設定／傳回是否要在校正循環結束後，於VCal執行階段顯示確認對話方塊。

若不想讓操作員確認校正結果，請將此參數設為“False”。

參考

VCal陳述式、VCalPoints陳述式、視覺校正

2.19.71 ShowExtensions屬性

套用至

視覺物件：Line, LineFinder, ArcFinder

說明

對Line物件而言，此屬性會顯示起始參考點（由StartPointObject屬性定義）至結束參考點（由EndPointObject屬性定義）的直線。對LineFinder及ArcFinder物件而言，僅會顯示找到的部分。ShowExtensions屬性會使線條的圖形顯示向外延伸（使用虛線表示延長線），因此您可檢視線條或弧線的完整凸出部分。

用途

```
VGet Sequence.Object.ShowExtensions, var  
VSet Sequence.Object.ShowExtensions, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不顯示延長線
- -1 - True：顯示延長線

預設：False

詳細說明

建立Line物件時，Line物件的預設圖形僅會顯示含有起始及結束點的直線。StartPointObject及EndPointObject屬性可用於修改直線的方向與長度，但在部分情況中，您可能希望檢視直線的延伸目的地。此為ShowExtensions屬性的用途。

需在2點間檢視多條線時，延長線相當實用。例如，假設您建立與另一條線垂直的Line物件，2條線相交的點並非在實際線上，而是在線向外延伸的某個位置上。將ShowExtensions屬性設為“True”，並執行應用，即可檢視此交點。

參考

ArcFinder物件、EndPointObject屬性、Line物件、LineFinder物件、StartPointObject屬性、Frame物件

2.19.72 ShowLabel屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

指定是否顯示轉譯的字元字串標籤。

用途

```
VGet Sequence.Object.ShowLabel, var  
VSet Sequence.Object.ShowLabel, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林或運算式

數值

- 0 - False: 不顯示標籤。
- -1 - True: 顯示標籤。

預設：True

詳細說明

您可變更透過Text物件轉譯的字元字串格式。將ShowLabel屬性設為“True”，可在字元字串前方新增顯示結果類型的標籤。將此屬性設為“True”，以區別結果類型與影像中轉譯的字元字串。

參考

Text物件、ResultObject屬性、ResultText1~3屬性

2.19.73 ShowModel屬性

僅限設計階段

套用至

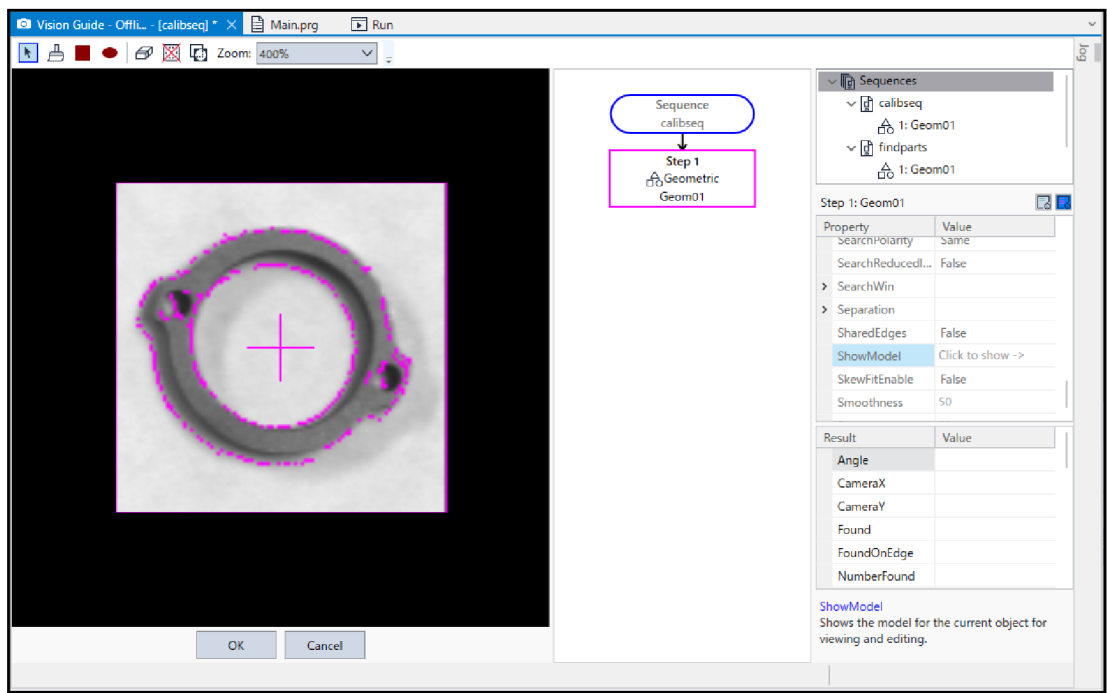
視覺物件：Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric, Polar







說明


您可以使用各種縮放設定，檢查先前教導的模型。亦可設置模型原點及部分模型的不要緊的圖元。

詳細說明

可以從Vision Guide的屬性列表訪問ShowModel屬性。按一下ShowModel屬性的設置欄位以顯示按鈕。按下這個按鈕可轉到Show Model視窗。



按鈕	工具提示：簡要說明
	位置型號原點：您可以更改模型原點位置。如果ModelOrgAutoCenter屬性為“True”，則模型原點將處於居中狀態，並且無法更改原點位置。 如果使用滑鼠更改模型原點，請確認ModelOrgAutoCenter屬性為“False”。用滑鼠按下十字形的中心，然後拖動到要設置的位置。 按一下[OK]按鈕，以設置新模型原點位置。
	塗寫不要緊的圖元：如要自由繪製不要緊的圖元，請按一下這個按鈕。將指標移動到繪圖區域時，指標標記將更改為“□”標記。拖動要設置不要緊的圖元的位置。“□”的大小可以從編輯工具列更改。
	Rectangle：用矩形繪製不要緊的圖元。
	Ellipse：用橢圓繪製不要緊的圖元。
	清除不要緊的圖元：如果要清除一部分不要緊的圖元，請按一下這個按鈕。將指標移動到繪圖區域時，指標標記將更改為“□”標記。拖動到要清除不要緊的圖元的位置。“□”的大小可以從編輯工具列更改。
	清除所有不要緊的圖元：如果要清除所有不要緊的圖元，請按一下這個按鈕。

按鈕	工具提示：簡要說明
	不要緊的圖元透明度：您可以選擇不要緊的圖元是半透明的還是不透明的。

- Correlation及Geometric物件：可以設置模型原點位置、設置don't care pixels和清除don't care pixels。
- Polar及DefectFinder物件：不顯示模型原點位置按鈕和ModelOrgAutoCenter欄位。可以設置don't care pixels和清除don't care pixels。

Contour物件：不顯示模型原點位置按鈕和ModelOrgAutoCenter欄位。也不會顯示編輯工具列。

參考

Contour物件、Correlation物件、Geometric物件、Polar物件、DefectFinder物件

2.19.74 ShowProcessing屬性

套用至

視覺序列

說明

判定RunTimeFreeze設為“True”時是否顯示影像處理。

用途

```
VGet Sequence.ShowProcessing, var  
VSet Sequence.ShowProcessing, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不顯示處理。
- -1 - True：顯示處理。

預設：True

詳細說明

使用ImageOp等影像處理物件時，偏好不顯示處理。例如，若在其他物件執行前，使用ImageOp將整個影像二值化，此時，若ShowProcessing為“True”，二值化影像將顯示於畫面中。透過將其設為“False”，僅會顯示物件圖形，不會顯示影像處理。

參考

RunTimeFreeze屬性、視覺序列

2.19.75 SizeToFind屬性

套用至

視覺物件：ArcInspector, Blob, Contour, DefectFinder, LineInspector

說明

選擇欲尋找的Blob大小。

用途

```
VGet Sequence.Object.SizeToFind, var  
VSet Sequence.Object.SizeToFind, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 0 - Any
 - 視覺常數：VISION_SIZETOFIND_ANY
 - 尋找任何大小的Blob或瑕疵。
- 1 - Largest
 - 視覺常數：VISION_SIZETOFIND_LARGEST
 - 尋找最大的Blob或瑕疵。
- 2 - Smallest
 - 視覺常數：VISION_SIZETOFIND_SMALLEST
 - 尋找最小的Blob或瑕疵。

預設：1 - Largest

詳細說明

使用SizeToFind屬性尋找搜尋區域中最大或最小的Blob或瑕疵。Blob物件在影像中搜尋Blob時，會找到多個對象，有時可能超過所需數量。SizeToFind可篩選結果，使您獲得最大或最小的Blob。

參考

ArcInspector物件、Blob物件、Contour物件、DefectFinder物件、LineInspector物件、Sort屬性

2.19.76 SkewDirection結果

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

傳回已偵測物件的扭曲方向。

用途

```
VGet Sequence.Object.SkewDirection[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性值的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

-90至90度

詳細說明

SkewDirection會傳回SkewFitEnable設為True時的扭曲方向。若此屬性設為False，會傳回0.0。

參考

Correlation物件、Geometric物件、SkewFitEnable屬性、SkewRatio結果

2.19.77 SkewFitEnable屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

設定是否啟用扭曲修正偵測。

用途

```
VGet Sequence.Object.SkewFitEnable, var  
VSet Sequence.Object.SkewFitEnable, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：不啟用扭曲修正偵測。
- -1 - True：啟用扭曲修正偵測。

預設：False

詳細說明

若此設為“True”，SkewFitEnable屬性可在考量扭曲方向及比率的情況下偵測物件。此屬性會在物件未放置於攝影機對向位置時生效。

參考

Correlation物件、Geometric物件、SkewDirection結果、SkewRatio結果

2.19.78 SkewRatio結果

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

傳回已偵測物件的扭曲比率。

用途

```
VGet Sequence.Object.SkewRatio[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

result

從1到NumberOfResults屬性值的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

0 - 1

詳細說明

SkewRatio會傳回SkewFitEnable設為True時的扭曲比率。若此屬性設為False，SkewRatio會傳回1.0。

扭曲比率是SkewDirection所傳回扭曲方向及與其垂直方向間的尺度比。若物件無扭曲，結果為1.0。

參考

Correlation物件、Geometric物件、SkewFitEnable屬性、SkewDirection結果

2.19.79 Smoothness屬性

套用至

視覺物件：Geometric

說明

設定／傳回幾何Edge擷取濾波器的平滑等級。

用途

```
VGet Sequence.Object.Smoothness, var  
VSet Sequence.Object.Smoothness, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 100

預設：50

詳細說明

您可透過Smoothness屬性控制Edge擷取濾波器的平滑等級。平滑操作可將粗糙Edge整平並消除雜訊。此控制的範圍從0（無平滑）至100（極平滑）不一。預設設定為50。

DetailLevel屬性也會影響Edge的擷取方式。

參考

DetailLevel屬性、Geometric物件、Timeout屬性

2.19.80 Sort屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric

說明

設定或傳回物件結果使用的排序順序。

用途

```
VGet Sequence.Object.Sort, var
VSet Sequence.Object.Sort, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 0 - None
 - 視覺常數：VISION_SORT_NONE
 - 無完成的排序。
- 1 - PixelX
 - 視覺常數：VISION_SORT_PIXELX
 - 結果會依PixelX結果由左至右排序。
- 2 - PixelY
 - 視覺常數：VISION_SORT_PIXELY
 - 結果會依PixelY結果由上至下排序。
- 3 - PixelXY
 - 視覺常數：VISION_SORT_PIXELXY
 - 結果會依PixelX及PixelY結果，由左上至右下斜向排序。
- 4 - CameraX
 - 視覺常數：VISION_SORT_CAMERAX
 - 結果會依CameraX結果由左至右排序。
- 5 - CameraY
 - 視覺常數：VISION_SORT_CAMERAY
 - 結果會依CameraY結果由下至上排序。
- 6 - CameraXY
 - 視覺常數：VISION_SORT_CAMERAXY
 - 結果會依CameraX及CameraY結果，由左下至右上斜向排序。
- 7 - RobotX
 - 視覺常數：VISION_SORT_ROBOTX
 - 結果會依RobotX結果沿著機器人的X軸排序。

- 8 - RobotY
 - 視覺常數：VISION_SORT_ROBOTY
 - 結果會依RobotY結果沿著機器人的Y軸排序。
- 9 - RobotXY
 - 視覺常數：VISION_SORT_ROBOTXY
 - 結果會依RobotX及RobotY結果斜向排序。

預設：0 - None

詳細說明

您可透過Sort屬性排序物件結果，方便以所需順序擷取結果。

若欲以遞減排序擷取結果，請以擷取結果的相反順序進行擷取。

範例：

```
For i = numFound To 1 Step -1
  VGet seq1.blob01.RobotXYU(i), found(i), x(i), y(i), u(i)
Next i
```

參考

Blob物件、Contour物件、Correlation物件、Geometric物件

2.19.81 StartPntObjResult屬性

套用至

視覺物件：Edge, Line, LineInspector, Contour

說明

從StartPointObject指定要使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.StartPntObjResult, var  
VSet Sequence.Object.StartPntObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

StartPointObject的數值可為全部，或介於1到NumberToFind值的範圍之間。若StartPointObject為「Screen」，數值恆為1。

詳細說明

StartPntObjResult讓您可將多個物件附加至一個StartPointObject的多項結果。例如，您可將NumberToFind設為4並建立Blob物件。透過為每條線的StartPointObject指定Blob，並為每條線指定不同的StartPntObjResult，您可將Line物件附加至每個結果。此外，您可指定「All」。若StartPntObjResult及EndPntObjResult屬性同時設為「All」，則將會針對每項結果執行該物件。

參考

Contour物件、Edge物件、EndPntObjResult屬性、Line物件、LineInspector物件、StartPointObject屬性

2.19.82 StartPointObject屬性

套用至

視覺物件：Edge, Line, LineInspector, Contour

說明

指定結果將會設定物件起始點的視覺物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.StartPointObject, var  
VSet Sequence.Object.StartPointObject, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式。StartPointObject屬性的有效視覺物件為：

ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, Coordinates, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, Line, LineFinder, LineInspector, Point, Polar

數值

Screen或任何在Line物件前執行的物件。

預設：Screen

詳細說明

剛建立Line物件時，StartPointObject屬性會設為Screen。不過，Line物件通常會附加至其他視覺物件。此為StartPointObject及EndPointObject屬性的用途。使用者可透過這兩項屬性，在任兩個視覺物件間定義線條。

請注意，對於每個特定視覺序列，僅能將視覺序列步驟中在Line物件前執行的視覺物件作為StartPointObject使用。

參考

Contour物件、Edge物件、EndPointObject屬性、Line物件、LineInspector物件、StartPointType屬性

2.19.83 StartPointType屬性

套用至

視覺物件：Contour, Edge, Line, LineInspector

說明

指定Edge、Line或LineInspector物件使用的起始點類型。大多數情況下，起始點類型為點位（通常代表StartPointObject的PixelX及PixelY位置）。但若目前線條的StartPointObject為第2個Line物件，StartPointType屬性會用於定義第2條線上的交點，如線條中點、結束點、起始點或垂直位置。

用途

```
VGet Sequence.Object.StartPointType, var
VSet Sequence.Object.StartPointType, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

StartPointObject = 或LineFinder物件	StartPointObject = Screen, Geometric, Correlation, Blob, Edge, Polar, BoxFinder, CornerFinder, LineInspector, ArcFinder, DefectFinder, Point, Contour物件
請參閱詳細說明。 預設：2 - MidPoint	0 - Point 搭配上上述物件時，StartPointType僅可為0 - Point類型。

詳細說明

如以上數值表所示，多數StartPointObject僅支援1種StartPointType，即0 - Point。這是因為大多數StartPointObject使用PixelX及PixelY位置作為定義線條起始或結束點的參考位置。因此當StartPointObject定義為Screen、Blob、Correlation、Edge或Point物件時，StartPointType將永遠設為0 - Point。

StartPointType的有效數值範圍因StartPointObject而定。

但當StartPointObject是另一個Line物件或LineFinder物件時，使用者需決定第2條線要與第1條線相交的位置。選項如下所示：

- 1 - EndPoint
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_ENDPOINT
 - 使用其他線條的結束點作為此線條的結束點。
- 2 - MidPoint
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_MIDPOINT
 - 將其他線條切成兩半，並使用其他線條的中心（或中點）作為此線條的結束點。
- 3 - PerpToLine
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOLINE
 - 計算2條線垂直相交時第2條線上的位置，並將此位置作為起結束點。

- 4 - StartPoint
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_STARTPOINT
 - 使用其他線條的起始點作為此線條的結束點。
- 5 - PerpToStartPoint
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOSTARTPOINT
 - 計算第2條線上與第1條線起始點垂直相交的位置，並將此位置作為起始點。
- 6 - PerpToMidPoint
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOMIDPOINT
 - 計算第2條線上與第1條線中點垂直相交的位置，並將此位置作為起始點。
- 7 - PerpToEndPoint
 - 視覺常數：VISION_STARTPNTTYPE_PERPTOENDPOINT
 - 計算第2條線上與第1條線結束點垂直相交的位置，並將此位置作為起始點。

若StartPointObject變更為Line物件或LineFinder物件，StartPointType會自動變更為MidPoint。

若StartPointObject變更為Screen或Geometric、Correlation、Blob、Edge、Polar、BoxFinder、CornerFinder、LineInspector、ArcFinder、DefectFinder、Point、Contour物件，StartPointType會自動變更為0-Point。

參考

Contour物件、Edge物件、EndPointType屬性、Line物件、LineFinder物件、LineInspector物件、StartPointObject屬性

2.19.84 Strength結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

傳回已找到Edge的強度。

用途

```
VGet Sequence.Object.Strength[(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的整數變數

result

從1到NumberOfResults屬性值的整數結果編號。若忽略，則結果編號為CurrentResult。

數值

0 - 100%

詳細說明

使用Strength結果協助判定StrengthTarget屬性使用的數值。

如為ArcFinder、ArcInspector、BoxFinder、CornerFinder、LineFinder、LineInspector物件，

Strength結果為搜尋時所有使用Edge的平均強度。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Edge物件、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、CornerFinder物件、StrengthTarget屬性、StrengthVariation屬性

2.19.85 StrengthTarget屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

設定搜尋所需的Edge強度。

用途

```
VGet Sequence.Object.StrengthTarget, var  
VSet Sequence.Object.StrengthTarget, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 100%

預設：0（搜尋最佳強度）

詳細說明

Edge強度是Edge寬度上最小／最大的Edge值（視極性而定）。此數值是最大像素值的標準化百分比。

使用StrengthTarget尋找強度較低的Edge。首先，找到要搜尋的Edge，並記錄Strength結果值。接著，將StrengthTarget屬性值設為此數值。然後，將ScoreWeightStrength屬性值設為高於ScoreWeightContrast屬性值的數值。這可指示Edge物件尋找具備所需強度的Edge，並使其成為分數基礎。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Edge物件、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder、Strength結果、StrengthVariation屬性

2.19.86 StrengthVariation屬性

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, BoxFinder, Contour, CornerFinder, Edge, LineFinder, LineInspector

說明

StrengthVariation為StrengthTarget屬性的公差。

用途

```
VGet Sequence.Object.StrengthVariation, var  
VSet Sequence.Object.StrengthVariation, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 100%

預設：0

詳細說明

使用StrengthVariation縮小StrengthTarget強度的Edge搜尋範圍。

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Edge物件、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、Strength結果、StrengthTarget屬性

2.19.87 StrobeBlackVideo屬性

套用至

視覺序列

說明

判定接收觸發前，畫面是否清除為黑色畫面。

用途

```
VGet Sequence.StrobeBlackVideo, var  
VSet Sequence.StrobeBlackVideo, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：觸發前不顯示黑色畫面。
- -1 - True：觸發前顯示黑色畫面。

預設：True

詳細說明

RuntimeAcquire設為Strobed且執行VRun時，預設畫面顯示會清除為黑色畫面，直到接收到觸發為止。接著會顯示擷取的影像。若為VRun迅速重複執行的部分應用（如輸送帶追蹤），畫面未在每次VRun後清除為黑色畫面，將會較容易檢視視覺結果。

參考

RuntimeAcquire屬性

2.19.88 StrobeDelay屬性

套用至

視覺序列

說明

設定／傳回接收硬體觸發訊號及開啟攝影機閃光燈輸出間的延遲時間。

用途

```
VGet Sequence.StrobeDelay, var  
VSet Sequence.StrobeDelay, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值與運算式

數值

長數值（單位：微秒）。

預設：0（微秒）

詳細說明

使用StrobeDelay設定硬體觸發訊號和開啟閃光燈輸出間的延遲時間。

參考

RuntimeAcquire屬性、ExposureTime屬性、ExposureDelay屬性、StrobeTime屬性

2.19.89 StrobeTime屬性

套用至

視覺序列

說明

設定／傳回影像擷取期間，攝影機閃光燈輸出開啟的時間量。

用途

```
VGet Sequence.StrobeTime, var  
VSet Sequence.StrobeTime, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值與運算式

數值

長數值（單位：微秒）。

預設：0（微秒）

詳細說明

使用StrobeTime設定影像擷取期間，攝影機閃光燈輸出開啟的時間量。

參考

RuntimeAcquire屬性、ExposureDelay屬性、ExposureTime屬性、StrobeDelay屬性

2.20 T

2.20.1 TargetSequence屬性

套用至

視覺校正

說明

指定校正期間用於尋找校正目標的視覺序列。

用途

```
VGet Calibration.TargetSequence, var  
VSet Calibration.TargetSequence, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有視覺序列名稱的字串值

預設：無

詳細說明

所有校正皆需指定TargetSequence屬性。如需詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide軟體篇 - 視覺校準"

參考

UpwardSequence屬性、ReferenceType屬性

2.20.2 Text結果

套用至

視覺物件：CodeReader, OCR

說明

傳回搜尋時找到的文字。

用途

```
VGet Sequence.Object.Text [(result)], var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

result

結果編號。若忽略編號為CurrentResult。

數值

字串。

詳細說明

Text結果會傳回OCR或CodeReader物件找到的文字。無效字元將替換為InvalidChar屬性指定的字元。

參考

CodeReader物件、Found結果、InvalidChar屬性、OCR物件、Score結果

2.20.3 TextBackColor屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

設定文字的背景顏色。

用途

```
VGet Sequence.Object.TextBackColor, var  
VSet Sequence.Object.TextBackColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

顯示標籤背景顏色的字元字串

預設：「Transparent」

詳細說明

視輸入影像而定，視訊影像中的顏色與陰影可能會降低顯示字元字串的識別度。若發生此情況，請使用TextBackColor使標籤更容易閱讀。

參考

PassColor屬性、FailColor屬性

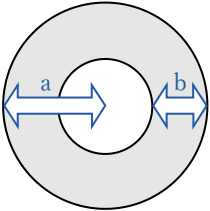
2.20.4 Thickness屬性

套用至

視覺物件：Polar

說明

定義Polar物件使用的搜索圈厚度（單位：像素）。



符號	說明
a	到物件查找圈外側的距離 (Radius)
b	厚度 (Thickness)

用途

```
VGet Sequence.Object.Thickness, var
VSet Sequence.Object.Thickness, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 200像素。此數值不得大於Radius值。

預設：5

詳細說明

請牢記，Polar物件係用於處理本質上為圓形的影像。Thickness屬性可定義用於定義極性搜尋模型及搜尋視窗的圓圈厚度。

為了方便搜尋，Thickness屬性通常不需要使用太大的值。由於Thickness屬性可定義Polar物件的搜尋視窗大小，設定較小的Thickness值可使Polar搜尋時間更快。

參考

CenterPointObject屬性、CenterX屬性、CenterY屬性、Polar物件、Radius屬性

2.20.5 ThresholdAuto屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp

說明

自動設定或傳回Blob及ImageOp物件的ThresholdHigh及ThresholdLow屬性值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdAuto, var
VSet Sequence.Object.ThresholdAuto, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林或運算式

數值

- 0 - False：不自動設定ThresholdHigh及ThresholdLow屬性值。
- -1 - True：自動設定ThresholdHigh及ThresholdLow屬性值。

預設：False

詳細說明

ThresholdAuto屬性會自動設定ThresholdHigh及ThresholdLow屬性值。

NOTE:

此屬性被替換為ThresholdMethod屬性，並且盡在運行時可以實現相容性。如果使用VSet將ThresholdAuto屬性設置為“True”，則ThresholdMethod屬性將設置為“GlobalAuto”。如果使用VGet將ThresholdAuto屬性設置為“False”，則ThresholdMethod屬性將設置為“GlobalUser”。如需詳細資訊，請參閱以下內容。


ThresholdMethod屬性

ThresholdHigh屬性可搭配ThresholdLow屬性定義代表特徵（或物件）、影像背景及Edge的灰階區域。ThresholdHigh屬性可定義將視為Blob的灰階值上界。任何落在ThresholdLow及ThresholdHigh間灰階區域內的影像部分將指派1的像素權重。（即此為Blob。）

若Polarity屬性設為1-DarkOnLight，則ThresholdLow及ThresholdHigh間的灰階將變為黑色像素，所有其他像素將為白色。

若Polarity屬性設為2-LightOnDark，則ThresholdLow及ThresholdHigh間的灰階將變為白色像素，所有其他像素將為黑色。

使用ThresholdLow及ThresholdHigh屬性時，需確定其各別可用的正確數值。為此，Vision Guide長條圖功能需為有效狀態。您可於影像執行長條圖，以檢視不同灰階像素數間的關係。您可從長條圖對話方塊調整各閾值並檢視結果。

 NOTE:

若ThresholdAuto設為“True”，設定值會降至即使影像為同質（所有黑色或白色）也可偵測Blob的閾值（至少可偵測一個Blob），例如無法擷取目標工件時。

參考

Blob物件、Contour物件、ImageOp物件、Polarity屬性、ThresholdLow屬性、ThresholdMethod屬性

2.20.6 ThresholdBlockSize 屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp

說明

設定或傳回用於計算每個像素的平均亮度的方形鄰域的大小。鄰域大小相對於搜索視窗的大小(ROI, Region of Interest)進行設置。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdBlockSize, var
VSet Sequence.Object.ThresholdBlockSize, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - 1/4 ROI
 - 視覺常數：VISION_THRESHBLKSIZE_1_4_ROI
 - 在ROI×1/4大小的區域中計算平均亮度。
- 2 - 1/8 ROI
 - 視覺常數：VISION_THRESHBLKSIZE_1_8_ROI
 - 在ROI×1/8大小的區域中計算平均亮度。
- 3 - 1/16 ROI
 - 視覺常數：VISION_THRESHBLKSIZE_1_16_ROI
 - 在ROI×1/16大小的區域中計算平均亮度。
- 4 - 1/32 ROI
 - 視覺常數：VISION_THRESHBLKSIZE_1_32_ROI
 - 在ROI×1/32大小的區域中計算平均亮度。
- 5 - 1/64 ROI
 - 視覺常數：VISION_THRESHBLKSIZE_1_64_ROI
 - 在ROI×1/64大小的區域中計算平均亮度。

預設：3 - 1/16 ROI

詳細說明

ThresholdBlockSize屬性是方形的像素鄰域大小，用於計算二值化期間指定像素的平均亮度。像素鄰域大小設置為ROI寬度的百分比，設置值從“1/4 ROI, 1/8 ROI, 1/16 ROI, 1/32 ROI, 1/64 ROI”中選擇。降低ROI寬度百分比可以適應局部亮度變化。但是，如果物件較小，則降低ROI寬度百分比可能無法正確設置二值化。

參考

Blob物件、Contour物件、ImageOp物件、ThresholdLeve屬性

2.20.7 ThresholdColor屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp

說明

設定或傳回灰值落在ThresholdHigh及ThresholdLow屬性間的像素顏色。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdColor, var  
VSet Sequence.Object.ThresholdColor, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - Black
 - 視覺常數：VISION_THRESHCOLOR_BLACK
 - 黑色
- 2 - White
 - 視覺常數：VISION_THRESHCOLOR_WHITE
 - 白色

預設：1 - Black

詳細說明

ThresholdColor屬性可定義二值化期間灰值落在ThresholdHigh及ThresholdLow屬性間的像素顏色。例如，ThresholdColor = 黑色、ThresholdLow = 50且ThresholdHigh = 100時，二值化期間灰值介於50到100之間的像素將設為黑色。所有其他像素將為白色。

參考

Blob物件、Contour物件、ImageOp物件、Polarity屬性、ThresholdHigh、ThresholdLow屬性

2.20.8 ThresholdHigh屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp, DefectFinder

說明

設定或傳回Blob或ImageOp物件的ThresholdHigh值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdHigh, var  
VSet Sequence.Object.ThresholdHigh, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

1 - 255

此數值需大於ThresholdLow值，否則將會發生錯誤。

預設：128

詳細說明

ThresholdHigh屬性可搭配ThresholdLow屬性定義代表特徵（或物件）、影像背景及Edge的灰階區域。

ThresholdHigh屬性可定義將視為Blob的灰階值上界。任何落在ThresholdLow及ThresholdHigh間灰階區域內的影像部分將指派1的像素權重。（即此為Blob。）

若Polarity屬性設為1 - DarkOnLight，則ThresholdLow及ThresholdHigh間的灰階將變為黑色像素，所有其他像素將為白色。

若Polarity屬性設為2 - LightOnDark，則ThresholdLow及ThresholdHigh間的灰階將變為白色像素，所有其他像素將為黑色。

使用ThresholdLow及ThresholdHigh屬性時，需確定其各別可用的正確數值。為此，Vision Guide長條圖功能需為有效狀態。您可於影像執行長條圖，以檢視不同灰階像素數間的關係。您可從長條圖對話方塊調整各閾值並檢視結果。

參考

Blob物件、Contour物件、DefectFinder物件、ImageOp物件、Polarity屬性、ThresholdLow屬性

2.20.9 ThresholdLevel 屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp

說明

設定或傳回從每個像素周圍的平均亮度值，以百分比設置為黑色的級別。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdLevel, var  
VSet Sequence.Object.ThresholdLevel, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0~30%

預設：15%

詳細說明

ThresholdLevel屬性是鄰域的平均亮度值得百分比。

鄰域大小透過ThresholdBlockSize屬性設置。如果像素亮度值低於附近鄰域的平均亮度值，則像素亮度值設置為“0”。如果像素亮度值高於附近鄰域的平均亮度值，則像素亮度值設置為“255”。

您可以在0~30%之間調整參數。如果物件和周邊像素之間的亮度差異很大，也可以透過增加ThresholdLevel屬性的值來更好的進行2值化轉換。

參考

Blob物件、Contour物件、ImageOp物件、ThresholdBlockSize屬性

2.20.10 ThresholdLow屬性

套用至

視覺物件：Blob, Contour, ImageOp, DefectFinder

說明

設定或傳回Blob、DefectFinder或ImageOp物件的ThresholdLow值。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdLow, var  
VSet Sequence.Object.ThresholdLow, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

0 - 254

此數值需小於ThresholdHigh值，否則將會發生錯誤。

預設：0

詳細說明

ThresholdLow屬性可搭配ThresholdHigh屬性定義代表特徵（或物件）、影像背景及Edge的灰階區域。

ThresholdLow屬性可定義將視為Blob的灰階值下界。任何落在ThresholdLow及ThresholdHigh間灰階區域內的影像部分將指派1的像素權重。（即此為Blob。）

若Polarity屬性設為DarkOnLight，則ThresholdLow及ThresholdHigh間的灰階將變為黑色像素，所有其他像素將為白色。

若Polarity屬性設為LightOnDark，則ThresholdLow及ThresholdHigh間的灰階將變為白色像素，所有其他像素將為黑色。

使用ThresholdLow及ThresholdHigh屬性時，需確定其各別可用的正確數值。為此，Vision Guide長條圖功能需為有效狀態。您可於影像執行長條圖，以檢視不同灰階像素數間的關係。您可從長條圖對話方塊調整各閾值並檢視結果。

參考

Blob物件、Contour物件、DefectFinder物件、ImageOp物件、Polarity屬性、ThresholdHigh屬性

2.20.11 ThresholdMethod屬性

套用至

視覺物件：Blob、Contour、ImageOp

說明

設定或傳回物件運行時使用的2值化閾值的方法。

用途

```
VGet Sequence.Object.ThresholdMethod, var
VSet Sequence.Object.ThresholdMethod, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 1 - GlobalUser
 - 視覺常數：VISION_THRESHMETHOD_GLOBALUSER
- 2 - GlobalAuto
 - 視覺常數：VISION_THRESHMETHOD_GLOBALAUTO
- 3 - LocalAdaptive
 - 視覺常數：VISION_THRESHMETHOD_LOCALADAPTIVE

預設：1 - GlobalUser

詳細說明

設置ThresholdMethod屬性，確定如何將搜尋區域進行2值化。

- GlobalUser：使用ThresholdHigh屬性和ThresholdLow屬性的用戶首選項。這是預設值。
- GlobalAuto：整個搜尋區域的ThresholdHigh屬性與ThresholdLow屬性的值是自動設定的。這是早期版本中所使用的ThresholdAuto屬性的替代方法。
- LocalAdaptive：使用ThresholdBlocksize屬性與ThresholdLevel屬性，動態設定閾值。如果圖像中物件的亮度是不恆定的，則可以用於提取被拍攝物件的區域。

在Contour物件中，如果ContourMode屬性設置為Blob，則可以ThresholdMethod屬性可用。



NOTE:

ThresholdAuto屬性僅限執行時可用。在執行時，對ThresholdAuto屬性執行VSet時，ThresholdMethod屬性將更改為：

- ThresholdAuto = True時，ThresholdMethod屬性將更改為GlobalAuto。
- ThresholdAuto = False時，ThresholdMethod屬性將更改為GlobalUser。

參考

Blob物件、Contour物件、ImageOp物件、ThresholdHigh屬性、ThresholdLow屬性、ThresholdBlockSize屬性、ThresholdLevel屬性、ThresholdAuto屬性

2.20.12 Time結果

套用至

視覺物件：ArcFinder, ArcInspector, Blob, BoxFinder, Contour, CodeReader, CornerFinder, Correlation, DefectFinder, Edge, Geometric, ImageOp, LineFinder, LineInspector, OCR, Polar 視覺序列

說明

傳回處理相關視覺物件或視覺序列所需的時間量（單位：毫秒）。

用途

```
VGet Sequence.Object.Time, var  
VGet Sequence.Time, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的Long變數

數值

0 - 2147483647：毫秒（正的Long整數）

詳細說明

Time結果可用於儲存視覺物件或視覺序列的最快執行速度。（即物件找到的最快速度。）

Time結果會針對各視覺物件（Blob、Correlation、Geometric、Edge及Polar）及整個視覺序列顯示。

序列Time結果：若RuntimeAcquire屬性設為1 - Stationary（預設），則總時間包含影像擷取時間及序列中所有步驟的總時間。擷取時間不一定相同，取決於視覺系統與攝影機同步花費的時間。

若為傳回多個結果的物件，傳回的時間即為尋找所有結果的時間。

統計

若要取得Time結果，可透過統計方法取得下列結果。

TimeMax、TimeMean、TimeMin、TimeStdDev

如需統計方法的詳細資訊，請參閱以下手冊。

"Vision Guide 軟體篇 - 統計方法"

參考

ArcFinder物件、ArcInspector物件、Blob物件、CodeReader物件、Correlation物件、DefectFinder物件、Edge物件、Geometric物件、ImageOp物件、LineFinder物件、LineInspector物件、BoxFinder物件、Contour物件、CornerFinder物件、OCR物件、Polar物件、視覺序列

2.20.13 TimedOut結果

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

傳回物件搜尋是否已逾時。

用途

```
VGet Sequence.Object.TimedOut, var
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的布林變數

數值

- -1 - True: 已發生逾時
- 0 - False: 未發生逾時

詳細說明

使用Timeout屬性設定最大搜尋時間。若超過Timeout值，則TimedOut結果將為“True”。若發生逾時，仍可使用任何累積的結果。

參考

Correlation物件、Geometric物件、Timeout屬性

2.20.14 Timeout屬性

套用至

視覺物件：Correlation, Geometric

說明

設定／傳回Correlation或Geometric物件的最大搜尋時間。

用途

```
VGet Sequence.Object.Timeout, var  
VSet Sequence.Object.Timeout, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的Long整數變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

0 - 1000000

- Geometric預設：2000
- Correlation預設：5000

詳細說明

使用Timeout屬性限制Correlation或Geometric物件的搜尋時間量。

參考

Correlation物件、Geometric物件

2.20.15 TotalArea結果

套用至

視覺物件：ArcInspector, Blob, DefectFinder, LineInspector

說明

傳回所有結果的面積和。

用途

```
VGet Sequence.Object.TotalArea, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示結果值的實數變數

數值

1-影像中總像素的實數。

詳細說明

TotalArea可用於判定搜尋影像中的所有像素（Blob落在MinArea及MaxArea屬性範圍內）。將NumberToFind設為0，MinArea設為1，Blob物件可作為像素計數器使用。

參考

ArcInspector物件、Area結果、Blob物件、DefectFinder物件、LineInspector物件、NumberToFind屬性

2.20.16 TriggerDebounce屬性

套用至
視覺序列

說明

設定／傳回硬體閃光燈觸發消除彈跳值。

用途

```
VGet Sequence.TriggerDebounce, var
VSet Sequence.TriggerDebounce, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的Long變數

value

表示新屬性值的Long值或運算式

數值

長數值（單位：微秒）。

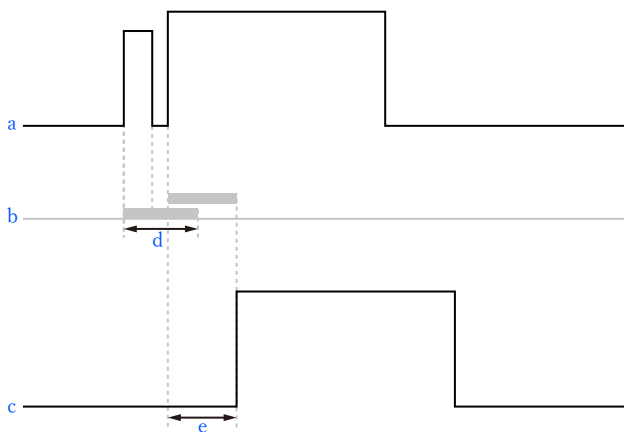
範圍：0 - 20,000微秒

預設：0

詳細說明

此屬性僅適用於GigE攝影機。

使用TriggerDebounce消除閃光燈觸發訊號的雜訊。TriggerDebounce值大於零時，在消除彈跳時間結束前，不會接受新的觸發訊號。



符號	說明
a	未過濾的到達訊號
b	消除彈跳
c	傳輸的有效訊號

符號	說明
d	消除彈跳值
e	延遲

**NOTE**

此屬性僅適用於GigE攝影機・USB攝影機無效。

參考

RuntimeAcquire屬性、ExposureTime屬性、ExposureDelay屬性、StrobeTime屬性、TriggerMode屬性

2.20.17 TriggerMode屬性

套用至

視覺序列

說明

指定電子快門影像擷取使用的觸發訊號轉換類型。

用途

```
VGet Sequence.TriggerMode, var  
VSet Sequence.TriggerMode, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示屬性值的整數或運算式

數值

整數值

- 1 - Leading
 - 視覺常數：VISION_TRIGGERMODE_LEADINGEDGE
 - 觸發訊號從低轉為高時，電子快門將開啟。
- 2 - Trailing
 - 視覺常數：VISION_TRIGGERMODE_TRAILINGEDGE
 - 觸發訊號從高轉為低時，電子快門將開啟。

預設：1 - Leading

詳細說明

您可透過TriggerMode屬性，依使用電路配對攝影機觸發訊號轉換。

參考

RuntimeAcquire屬性

2.20.18 TrueCond屬性

套用至

Vision物件：Decision

說明

用於指定分歧至True的條件。將依據ConditionObject指定的Vision物件結果，進入True分歧。

用途

```
VGet Sequence.Object.TrueCond, var  
VSet Sequence.Object.TrueCond, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

- 0 - TargetPassed
 - 視覺常數：VISION_TRUECOND_TARGETPASSED
 - 在對象的Vision物件之Passed結果為“True”時，進入True分歧。
- 1 - TargetFailed
 - 視覺常數：VISION_TRUECOND_TARGETFAILED
 - 在對象的Vision物件之Passed結果為“False”時，進入True分歧。
- 2 - TargetNoExec
 - 視覺常數：VISION_TRUECOND_TARGETNOEXEC
 - 在對象的Vision物件未執行時，進入True分歧。

預設：0 - TargetPassed

詳細說明

TrueCond將依據設定的ConditionObject結果，設定將執行哪一方的分歧。

透過將TrueCond指定為0 - TargetPassed或1 - TargetFailed，即可依據ConditionObject設定的物件之Passed結果值，來決定分歧的行進方向。

若將TrueCond指定為2 - TargetNoExec，則不參考ConditionObject設定的物件之Passed結果，僅以是否已執行來決定分歧的行進方向。物件未執行的情形包含物件被停用，或因Decision物件導致未通過設置分歧等情形。

參考

Decision物件、ConditionObject屬性

2.20.19 TwoRefPoints屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回校正是否應使用兩參考點，而非一參考點。

用途

```
VGet Calibration.TwoRefPoints, var  
VSet Calibration.TwoRefPoints, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的布林變數

value

表示新屬性值的布林值或運算式

數值

- 0 - False：使用一個參考點
- -1 - True：使用兩個參考點

預設：False

詳細說明

將TwoRefPoints設為“True”，以使用兩個參考點進行校正。

CameraOrientation為FixedDownward或MobileJ2、J4、J5、J6，且ReferenceType為TaughtPoints時，會提示您教導參考點、進行U 180度旋轉，接著再次教導參考點。

CameraOrientation為FixedUpward時，系統在校正循環期間會搜尋目標、旋轉180度，並再次搜尋目標，以計算兩參考點的中點。

參考

CameraOrientation屬性、ReferenceType屬性

2.20.20 Type屬性

執行階段專用

套用至

視覺物件：所有物件

說明

傳回視覺物件的類型。

用途

```
VGet Sequence.Object.Type, var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

數值

傳回的數值如下表：

物件類型	常數	數值
Correlation	VISION_OBJTYPE_CORRELATION	1
Blob	VISION_OBJTYPE_BLOB	2
Edge	VISION_OBJTYPE_EDGE	3
Polar	VISION_OBJTYPE_POLAR	4
Line	VISION_OBJTYPE_LINE	5
Point	VISION_OBJTYPE_POINT	6
Frame	VISION_OBJTYPE_FRAME	7
ImageOp	VISION_OBJTYPE_IMAGEOP	8
Ocr	VISION_OBJTYPE_OCR	9
CodeReader	VISION_OBJTYPE_CODEREADER	10
Geometric	VISION_OBJTYPE_GEOMETRIC	11
ColorMatch	VISION_OBJTYPE_COLORMATCH	14
LineFinder	VISION_OBJTYPE_LINEFINDER	15
ArcFinder	VISION_OBJTYPE_ARCFINDER	16

物件類型	常數	數值
DefectFinder	VISION_OBJTYPE_DEFECTFINDER	17
LineInspector	VISION_OBJTYPE_LINEINSPECTOR	18
ArcInspector	VISION_OBJTYPE_ARCINSPECTOR	19
BoxFinder	VISION_OBJTYPE_BOXFINDER	20
CornerFinder	VISION_OBJTYPE_CORNERFINDER	21
Contour	VISION_OBJTYPE_CONTOUR	22
Text	VISION_OBJTYPE_TEXT	23

詳細說明

使用Type屬性判定執行階段的物件類型。這對通用函數相當實用，如需要物件類型以了解要存取何種屬性或結果的資料記錄。

範例

```
Integer i, count, objType, score
Real area
VGet seq1.Objects.Count, count
For i = 1 To count
  VGet seq1.Objects(i).Type, objType
  Select objType
    Case VISION_OBJTYPE_CORRELATION
      VGet seq1.Objects(i).Score, score
      ' log some data here
    Case VISION_OBJTYPE_BLOB
      VGet seq1.Objects(i).Area, area
      ' log some data here
  Send
Next i
```

參考

Objects屬性

2.21 U

2.21.1 UPCExpansionEnabled屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定是否支援UPC-E條碼中的補充資料。

詳細說明

設定範圍：True / False

預設：False

參考

UPCOutputChecksum屬性

2.21.2 UPCOutputChecksum屬性

僅限設計階段

套用至

視覺物件：CodeReader

說明

設定UPC條碼Text結果中是否包含總和檢查碼。

詳細說明

設定範圍：True / False

預設：False

參考

UPCExpansionEnabled屬性

2.21.3 UpwardLamp屬性

套用至

視覺校正

說明

設定／傳回向上式攝影機燈校正用的I/O輸出位元。

用途

```
VGet Calibration.UpwardLamp, var  
VSet Calibration.UpwardLamp, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

有效輸出位元整數值。

預設：無

詳細說明

使用UpwardLamp屬性在校正循環期間使用向上式攝影機自動開啟攝影機燈，以便尋找參考點。

參考

Lamp屬性、LampDelay屬性

2.21.4 UpwardSequence屬性

套用至
視覺校正

說明

UpwardSequence可指定向上式攝影機進行行動校正目標參考所使用的序列。

用途

```
VGet Calibration.UpwardSequence, var  
VSet Calibration.UpwardSequence, value
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

含有視覺序列名稱的字串。

預設：無

參考

ReferenceType屬性、TargetSequence屬性

2.21.5 UserText屬性

套用至

視覺物件：Text

說明

轉譯使用者定義的字元字串。

用途

```
VGet Sequence.Object.UserText, var  
VSet Sequence.Object. UserText, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的字串或運算式

數值

預設：空白

詳細說明

設定要在Text物件中轉譯的字元字串。UserText內容將在搜尋視窗啟動時顯示，ResultText1至3內容隨後顯示。

參考

Text物件、ResultText1-3屬性

2.22 V

2.22.1 VCal陳述式

套用至

視覺校正

說明

您可透過VCal從SPEL+程式執行視覺校正。

用途

```
VCal Calibration [, var]
```

Calibration

欲執行校正的名稱

var

表示傳回狀態的整數變數。可以忽略。

數值

var中的傳回狀態。

若使用者按下[OK]按鈕，var將含有「1」。

若使用者按下[取消]按鈕，var將含有「0」。

詳細說明

執行校正前，需從Vision Guide視窗設定或使用VCreateCalibration建立校正定義。此外，校正點必須已經過教導，或可使用控制器中，與校正所需點位資料名稱相同的點位檔案。若Epson RC+檢視此點位檔案，其將會使用檔案中的點位。下參閱下列範例。

透過VCal執行校正後，需呼叫VSave以儲存新的校正資料。

NOTE:

校正用攝影機連接至緊湊型視覺時，需將Epson RC+連接至機器人控制器。否則，命令會發生執行錯誤。

範例1

在此範例1中，停用AutoReference屬性並啟用AutoCamPoints屬性，以執行J6行動攝影機校正。

```
Function CalMobileJ6
  String cal$

  cal$ = "mycal"
  VCreateCalibration 1, cal$
  VSet cal$.CameraOrientation, VISION_CAMORIENT_MOBILEJ6
  VSet cal$.TargetSequence, "calSeq"
  VSet cal$.AutoReference, False
  VSet cal$.AutoCamPoints, True
  VCalPoints cal$
  VCal cal$
  VSave
End
```

範例2

在此範例2中，為校正固定向下式攝影機，使用已校正行動攝影機的九個點位辨識結果，而非執行教導。


```
Function CalFixedCamera
  Integer i, status
  Boolean found
  Real x, y, u
  String obj$
  ' "mobileCal" is a sequence with 9 blobs
  ' that uses a mobile calibration.
  ' First we search with the mobile camera
  Jump mobileCamView
  VRun mobileCal
  VGet mobileCal.AllFound, found
  If Not found Then
    MsgBox "Could not find all targets"
    Exit Function
  EndIf
  For i = 1 TO 9
    obj$ = "blob0" + Str$(i)
    VGet mobileCal.obj$.RobotXYU, found, x, y, u
    ' Save each target point in robot coordinates
    P(i) = XY(x, y, 0, 0)
  Next i
  ' Save the points for VCal to use
  ' Note that "fixed" is the name of the calibration
  SavePoints "fixed.pts"
  Jump clearFixed
  ' Calibrate the fixed camera calibration scheme
  VCal fixed, status
  If status = 1 Then
    VSave
  EndIf
Fend
```

參考

ShowConfirmation屬性、VCalPoints、VCreateCalibration、視覺序列、VSave

2.22.2 VCalPoints陳述式

套用至
視覺校正

說明
您可透過VCalPoints從SPEL+程式教導點位以執行視覺校正。

用途

```
VCalPoints Calibration [, var]
```

Calibration

欲執行校正的名稱

var

表示傳回狀態的整數變數。可以忽略。

數值

var中的傳回狀態。

若使用者按下[OK]按鈕，var將含有「1」。

若使用者按下[取消]按鈕，var將含有「0」。

詳細說明

執行VCalPoints時，會顯示允許使用者針對指定的校正定義教導參考點的對話方塊。

使用VCalPoints教導參考點後，需呼叫VSave進行永久變更。

NOTE

校正用攝影機連接至緊湊型視覺時，需將Epson RC+連接至機器人控制器。否則，命令會發生執行錯誤。

範例

```
Integer status  
  
VCalPoints "mycal", status  
If status = 1 Then  
    VCal "mycal"  
    VSave  
EndIf
```

參考

VCal、視覺序列、VSave

2.22.3 VCIs陳述式

執行階段專用

套用至
圖形顯示

說明
VCIs可清除所有圖形的影像顯示區。

用途

VCIs

詳細說明

VCIs可將視覺序列執行期間繪製的所有圖形從影像顯示區中移除。這最常用於移除視覺序列間的螢幕混亂。例如，若僅部分應用使用視覺，您可在應用視覺處理階段結束後，機器人要進行其他應用部分時，清除影像顯示區。

VCIs僅可從SPEL+語言使用。

參考

VGet、VRun、VSet、視覺序列

2.22.4 VCreateCalibration陳述式

套用至
視覺校正

說明

VCreateCalibration可於執行階段建立視覺校正。

用途

```
VCreateCalibration CameraNumber, CalibrationName, [CopyCalibName]
```

CameraNumber

表示新校正用攝影機編號的數值運算式

CalibrationName

表示新校正名稱的字串運算式

CopyCalibName

表示複製來源校正名稱的字串運算式（可以忽略）

詳細說明

以下為建立執行階段校正的基本步驟：

1. 執行VCreateCalibration。
2. 使用VSet設定CameraOrientation及TargetSequence屬性。如有需要，設定其他屬性。
3. i. 若非獨立式攝影機，您需建立名稱相同的校正點位檔案，或呼叫VCalPoints教導校正點。
4. 執行VCal以進行校正。
5. 為一個或多個序列設定Calibration屬性，以使用新校正。
6. 執行VSave以儲存變更。

若要進行永久的視覺設定變更，需呼叫VSave。

範例

```
Function CreateCal
  String cal$

  cal$ = "mycal"
  VCreateCalibration 1, cal$
  VSet cal$.CameraOrientation, VISION_CAMORIENT_MOBILEJ2
  VSet cal$.TargetSequence, "calSeq"
  VCalPoints cal$
  VCal cal$
  VSave
Fend
```

參考

VCreateObject陳述式、VCreateSequence陳述式、VSave陳述式

2.22.5 VCreateObject陳述式

套用至

視覺序列

說明

VCreateObject可於執行階段建立物件。

用途

```
VCreateObject Sequence, ObjectName, ObjectType
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串運算式

ObjectName

表示要在序列中創建的物件名稱的字串運算式

ObjectType

表示視覺物件類型的整數或運算式

值

Object Type	Constant	Value
Correlation	VISION_OBJTYPE_CORRELATION	1
Blob	VISION_OBJTYPE_BLOB	2
Edge	VISION_OBJTYPE_EDGE	3
Polar	VISION_OBJTYPE_POLAR	4
Line	VISION_OBJTYPE_LINE	5
Point	VISION_OBJTYPE_POINT	6
Frame	VISION_OBJTYPE_FRAME	7
ImageOp	VISION_OBJTYPE_IMAGEOP	8
Ocr	VISION_OBJTYPE_OCR	9
CodeReader	VISION_OBJTYPE_CODEREADER	10
Geometric	VISION_OBJTYPE_GEOMETRIC	11
ColorMatch	VISION_OBJTYPE_COLORMATCH	14
LineFinder	VISION_OBJTYPE_LINEFINDER	15
ArcFinder	VISION_OBJTYPE_ARCFINDER	16
DefectFinder	VISION_OBJTYPE_DEFECTFINDER	17
LineInspector	VISION_OBJTYPE_LINEINSPECTOR	18

Object Type	Constant	Value
ArcInspector	VISION_OBJTYPE_ARCINSPECTOR	19
BoxFinder	VISION_OBJTYPE_BOXFINDER	20
CornerFinder	VISION_OBJTYPE_CORNERFINDER	21
Contour	VISION_OBJTYPE_CONTOUR	22
Text	VISION_OBJTYPE_TEXT	23
Decision	VISION_OBJTYPE_DECISION	26
Coordinates	VISION_OBJTYPE_COORDINATES	27

詳細說明

使用VCreateObject在執行階段將物件新增至現有的視覺序列。在設定屬性後，使用VSave進行儲存。

參考

VCreateCalibration、VCreateSequence、VSave

2.22.6 VCreateSequence陳述式

套用至
視覺序列

說明
VCreateSequence可在執行階段建立新的視覺序列。

用途

```
VCreateSequence CameraNumber, SequenceName, [CopySequenceName]
```

CameraNumber
表示新序列用攝影機編號的數值運算式

SequenceName
表示新序列名稱的字串運算式

CopySequenceName
表示複製來源序列名稱的字串運算式（可以忽略）

詳細說明
使用VCreateSequence在執行階段建立新的視覺序列。使用VCreateObject將物件新增至序列。在設定屬性後，使用VSave進行儲存。

參考
VCreateCalibration、VCreateObject、VSave

2.22.7 VDefArm陳述式

套用至

視覺校正

說明

VDefArm使用視覺系統可偵測的特徵點位計算J2行動攝影機的手臂設定值。

用途

```
VDefArm ArmNumber, ArmType, ArmsetMode, Sequence, [Rotation], [TargetTolerance],
[RobotSpeed], [RobotAccel], [ShowWarning]
```

ArmNumber

表示手臂設定編號的整數變數（1至15）

ArmType

表示手臂類型的整數變數

VISION_DEFARM_J2CAM：計算J2行動攝影機影像的中心。

ArmsetMode

表示手臂設定模式的整數變數

- VISION_DEFARM_MODE_ROUGH：執行粗略手臂設定的模式。儘管機器人動作很小，設定精度為約1 mm。
- VISION_DEFARM_MODE_FINE：執行精細手臂設定的模式。大幅移動機器人，同時變換手臂方向，其可實現更高的手臂設定精度。

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串運算式

Rotation

表示粗略手臂設定時旋轉角度（度）的實數變數

數值範圍：0至45

預設：5度

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

TargetTolerance

表示要將視覺結果與目標位置視為一致時像素距離的實數變數

數值範圍：0, 0.1至3.0像素

預設：1

設為「0」或不指定時，此數值將設為「1」。

RobotSpeed

表示機器人速度（%）的整數變數

數值範圍：0至100

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

RobotAccel

表示機器人加速度（%）的整數變數

數值範圍：0至99

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

ShowWarning

ArmSetMode為Fine時是否顯示警告的整數變數

- 0 永遠顯示
- 1 - RobotSpeed及RobotAccel大於預設值時顯示。
- -1 - 不顯示

若忽略，即設定「1 - RobotSpeed及RobotAccel大於預設值時顯示」。

詳細說明

VDefArm使用視覺系統可偵測的特徵點位計算J2行動攝影機的手臂設定值。

設定J2至方向中心的水平距離，以及J2的偏移角度。設定其他參數的預設值。



NOTE:

機器人會依目標偵測結果自動操作。請注意機器人及周邊設備間的干擾。此外，為避免手臂設定期間發生錯誤，請在避免各軸延伸至奇點附近的情況下使用。

參考

VDefGetMotionRange陳述式、VDefLocal陳述式、VDefSetMotionRange陳述式、VDefTool陳述式、VGoCenter陳述式

2.22.8 VDefGetMotionRange陳述式

套用至
視覺校正

說明

VDefGetMotionRange擷取由VDefTool、VDefArm、VDefLocal及VGoCenter限制的運動範圍值。

用途

```
VDefGetMotionRange MaxMoveDist, [MaxPoseDiffAngle],[ LjmMode]
```

MaxMoveDist

表示最大移動距離的實數變數

若指定0，則範圍無限制。(0至500。預設：200)

VDefTool、VDefArm、VDefLocal及VGoCenter用於限制範圍。

MaxPoseDiffAngle

表示工具方向(UVW)的最大位移角度(度)的實數變數

若指定0，則角度無限制。

僅影響VDefLocal。(0至180。預設：45度)

LjmMode

表示LJM模式的整數變數

詳細說明

VDefGetMotionRange會透過VDefTool、VDefArm、VDefLocal及VGoCenter限制動作範圍。

LJM模式可控制點位資料的姿態旗標，以免腕關節意外轉動。LJM模式值與SPEL+的LJM函數值相同。

參考

VDefTool陳述式、VDefArm陳述式、VDefLocal陳述式、VGoCenter陳述式、VDefSetMotionRange陳述式

2.22.9 VDefLocal陳述式

套用至

視覺校正

說明

VDefLocal可透過行動攝影機偵測置於工作平面上的校正面板，並定義與工作平面平行的本地座標。

用途

```
VDefLocal LocalNumber, LocalType, CalibPlateType, Sequence, [TargetTolerance],  
[CameraTooNo], [RefPointNo], [RobotSpeed], [RobotAccel]
```

LocalNumber

表示用以本地設定之工具編號的整數變數（1~15）

LocalType

表示本地類型的整數變數

VISION_DEFLOCAL_J6CAM：使用J6行動攝影機指定與校正面板平行的本地座標。

CalibPlateType

表示校正面板類型的整數變數

- VISION_CALIBPLATE_L：大型校正面板
- VISION_CALIBPLATE_M：中型校正面板
- VISION_CALIBPLATE_S：小型校正面板
- VISION_CALIBPLATE_XS：特小型校正面板

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串運算式

使用行動攝影機時，此為可偵測校正面板上參考標記的視覺序列。

使用固定式攝影機時，此為可偵測工具端特徵點位的視覺序列，如使用者的工件。

TargetTolerance

表示要將視覺結果與目標位置視為一致時像素距離的實數變數

數值範圍：0, 0.1至3.0像素

預設：1

若忽略或指定「0」，此數值會設為「1」。

CameraTooNo

VISION_DEFLOCAL_J6CAM：若已執行自動校正，請指定行動攝影機的工具編號。

若要執行自動校正，請指定-1。

RefPoint

指定平行於工作平面的本地平面通過的點。

此點可用於指定本地平面高度。

RobotSpeed

表示機器人速度（%）的整數變數

數值範圍：0至100

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

RobotAccel

表示機器人加速度（%）的整數變數

數值範圍：0至99

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

詳細說明

VDefLocal可透過行動攝影機偵測置於工作平面上的校正面板，並定義與工作平面平行的本地座標。

NOTE:

機器人會依目標偵測結果自動操作。請注意機器人及周邊設備間的干擾。此外，為避免本地座標設定期間發生錯誤，請在避免各軸延伸至奇點附近的情況下使用。

參考

VDefArm陳述式、VDefGetMotionRange陳述式、VDefSetMotionRange陳述式、VDefTool陳述式、VGoCenter陳述式

2.22.10 VDefSetMotionRange 陳述式

套用至
視覺校正

說明

VDefSetMotionRange 會透過 VDefTool、VDefArm、VDefLocal 及 VGoCenter 限制動作範圍。

用途

```
VDefSetMotionRange MaxMoveDist, [MaxPoseDiffAngle], [LjmMode]
```

MaxMoveDist

表示最大移動距離的實數變數

若指定 0，則範圍無限制。(0 至 500。預設：200)

VDefTool、VDefArm、VDefLocal 及 VGoCenter 用於限制範圍。

MaxPoseDiffAngle

表示工具方向 (UVW) 的最大位移角度 (度) 的實數變數

若指定 0，則角度無限制。

僅影響 VDefLocal。(0 至 180。預設：45 度)

LjmMode

表示 LJM 模式的整數變數

詳細說明

VDefSetMotionRange 會透過 VDefTool、VDefArm、VDefLocal 及 VGoCenter 限制動作範圍。

LJM 模式可控制點位資料的姿態旗標，以免腕關節意外轉動。LJM 模式值與 SPEL+ 的 LJM 函數值相同。

參考

VDefTool 陳述式、VDefArm 陳述式、VDefLocal 陳述式、VGoCenter 陳述式、VDefGetMotionRange 陳述式

2.22.11 VDefTool陳述式

套用至

視覺校正

說明

VDefTool會使用視覺偵測計算TCP及行動攝影機位置的工具偏移值。

用途

```
VDefTool ToolNumber, ToolDefType, Sequence, [FinalAngle],[InitialAngle],
[TargetTolerance],[RobotSpeed],[RobotAccel]
```

如果ToolDefType是VISION_DEFETOOL_FIXEDWITHCAL，則本方法不可用。請使用以下用法。

```
VDefTool ToolNumber, VISION_DEFETOOL_FIXEDWITHCAL, Sequence.Object, [FinalAngle],
[InitialAngle],[TargetTolerance],[RobotSpeed],[RobotAccel]
```

ToolNumber

表示要設置的工具編號的整數變數（1~15）

ToolDefType

表示工具種類的整數變數

- VISION_DEFETOOL_FIXEDNOCAL：使用未校正固定式攝影機設定的工具。
- VISION_DEFETOOL_J4CAM：計算J4行動攝影機的影像中心。
- VISION_DEFETOOL_J6CAM：計算J6行動攝影機的影像中心。
- VISIONVISION_DEFETOOL_FIXEDWITHCAL：使用已校正的向上式攝影機設定工具。

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串運算式

FinalAngle

表示旋轉工具或攝影機工具角度（度）的整數變數

數值範圍：5至180，-5至-180[度]

預設：90

指定正值時，旋轉至工具座標系統的+U軸方向。指定負值時，旋轉至工具座標系統的-U軸方向。

若忽略或指定「0」，此數值會設為「90」。

InitialAngle

表示暫時工具設定下旋轉工具或攝影機工具角度（度）的實數變數

數值範圍：-10至10[度]

預設：5

指定正值時，旋轉至工具座標系統的+U軸方向。指定負值時，旋轉至工具座標系統的-U軸方向。

若忽略或指定「0」，此數值會設為「5」。

此數值的絕對值需小於FinalAngle絕對值。

TargetTolerance

表示要將視覺結果與目標位置視為一致時像素距離的實數變數

數值範圍：0, 0.1至3.0像素

預設：1

若忽略或指定「0」，此數值會設為「1」。

RobotSpeed

表示機器人速度（%）的整數變數

數值範圍：0至100

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

RobotAccel

表示機器人加速度（%）的整數變數

數值範圍：0至99

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串運算式

詳細說明

VDefTool會使用視覺偵測計算TCP及行動攝影機位置的工​​具偏移值。

若工具類型為固定式攝影機，會將X及Y設為TCP的工具偏移值。此時，Z、U、V及W會設為0。若工具類型為J4行動攝影機及J6攝影機，會將X、Y及U設為行動攝影機安裝位置的工​​具偏移值。此時，Z、V及W會設為0。



NOTE

工具類型非VISION_DEFTOOL_FIXEDWITHCAL時，機器人會依目標偵測結果自動操作。請注意機器人及周邊設備間的干擾。此外，為避免工具設定期間發生錯誤，請在避免各軸延伸至奇點附近的情況下使用。

參考

VDefArm陳述式、VDefGetMotionRange陳述式、VDefSetMotionRange陳述式、VDefTool陳述式、VGoCenter陳述式

2.22.12 VDefToolXYZ 陳述式

套用至

視覺校準

說明

VDefToolXYZ使用視覺檢測計算工具偏移值(XYZ)。

用途

```
VDefToolXYZ ToolNumber, LocalNumber, PointNumber1, PointNumber2, Sequence1, Sequence2, FinalAngle, InitialAngle, TargetTolerance, RobotSpeed, RobotAccel
```

ToolNumber

表示要設置的工具編號的整數變數 (1~15)

LocalNumber

表示用於機器人動作的本地座標編號的整數變數
機器人在指定的本地坐標的XY平面上動作。

PointNumber1

表示在第1姿勢中點的整數變數

PointNumber2

表示在第2姿勢中點的整數變數

Sequence1

表示指定用於第1姿勢的視覺檢測的序列名稱或序列名稱字串運算式

Sequence2

表示指定用於第2姿勢的視覺檢測的序列名稱或序列名稱字串運算式

FinalAngle

表示旋轉角度 (度) 的實數變數
數值範圍：5~180, -5~-180
沿著LocalNumber中指定的本地坐標系的U軸旋轉。

InitialAngle

表示暫時工具設定下的旋轉角度 (度) 的實數變數
數值範圍：0.01~10, -0.01~-10
沿著LocalNumber中指定的本地坐標系的U軸旋轉
此數值的絕對值必須小於FinalAngle的絕對值。

TargetTolerance

表示要將視覺結果與目標位置視為一致時像素距離的實數變數
數值範圍：0.1~3.0 pixel

RobotSpeed


表示機器人速度 (%) 的整數變數
數值範圍：1~100

RobotAccel

表示機器人加速度 (%) 的整數變數
數值範圍：1~99

詳細說明

VDefToolXYZ使用視覺檢測計算工具偏移值(XYZ)。計算的工具偏移值設置為指定ToolNumber的X, Y, Z。此時, U, V, W被指定為0。

 注意：

機器人根據目標的檢測結果自動動作。請小心機器人與周圍裝置的干涉。為了避免工具設置中的錯誤，請避免使用每個關節延伸的奇點附近的姿勢。

使用例

· 確定工具尖端的位置偏移

```
VDefToolXYZ 1, 0, 1, 2, seq01, seq02, 30, 5, 1, 5, 5
```

· 確定工具中心的位置偏移

```
VDefToolXYZ 2, 0, 3, 4, seq03, seq04, 30, 5, 1, 5, 5
```

· 確定工具根部的位置偏移

```
VDefToolXYZ 3, 0, 5, 6, seq05, seq06, 30, 5, 1, 5, 5
```

· 確定工具的姿態偏移，並註冊到工具1

```
VDefToolXYZUVW 1, 2, 3, VISION_DEFTOOL3D_BAR
```

參考

VDefTool陳述式、VDefToolXYZUVW陳述式

2.22.13 VDefToolXYZUVW 陳述式

套用至
視覺校準

說明

VDefToolXYZUVW使用3個工具定義計算工具偏移值(UVW)。

用途

```
VDefToolXYZUVW ToolNumber1, ToolNumber2, ToolNumber3, ToolType
```

ToolNumber1

表示第1個工具定義的工具編號的整數變數 (1~15)

條形型時，指定工具尖端的工具編號。平面型時，指定工具中心的工具編號。

ToolNumber2

表示第2個工具定義的工具編號的整數變數 (1~15)

條形型時，指定工具中央的工具編號。平面型時，指定工具中心以外的，不同於ToolNumber3的工具編號。

ToolNumber3

表示第3個工具定義的工具編號的整數變數 (1~15)

條形型時，指定工具根部的工具編號。平面型時，指定工具中心以外的，不同於ToolNumber2的工具編號。

ToolType

表示工具類型的整數變數

- VISION_DEFTOOL3D_BAR：條形型
- VISION_DEFTOOL3D_PLANE：平面型

詳細說明

VDefToolXYZUVW使用3個工具定義計算工具偏移值(UVW)。計算的工具偏移值設置為指定ToolNumber1的U, V, W。此時，ToolNumber1的X, Y, Z不變。注意：機器人根據目標的檢測結果自動動作。請小心機器人與周圍裝置的干涉。為了避免工具設置中的錯誤，請避免使用每個關節延伸的奇點附近的姿勢。

- ToolType是條形時：連接ToolNumber2, 3的向量設置為ToolNumber1的姿態。
- ToolType是平面時：由ToolNumber1, 2, 3組成的平面的法線，設置為ToolNumber1的姿態。

使用例

▮ 確定工具尖端的位置偏移

```
VDefToolXYZ 1, 0, 1, 2, seq01, seq02, 5, 30, 1, 5, 5
```

▮ 確定工具中心的位置偏移

```
VDefToolXYZ 2, 0, 3, 4, seq03, seq04, 5, 30, 1, 5, 5
```

▮ 確定工具根部的位置偏移

```
VDefToolXYZ 3, 0, 5, 6, seq05, seq06, 5, 30, 1, 5, 5
```

▮ 確定工具的姿態偏移，並註冊到工具1

```
VDefToolXYZUVW 1, 2, 3, VISION_DEFTOOL3D_BAR
```

參考

VDefToolXYZ陳述式

2.22.14 VDeleteCalibration陳述式

套用至
視覺校正

說明
VDeleteCalibration可於執行階段刪除視覺校正。

用途

```
VDeleteCalibration CalibrationName
```

CalibrationName
校正名稱或表示校正名稱的字串運算式

詳細說明
使用VDeleteCalibration於執行階段刪除視覺校正。若校正不存在，則不會發生錯誤。在刪除校正後，使用VSave儲存視覺設定。

參考
VCreateCalibration, VDeleteObject, VDeleteSequence, VSave

範例
VDeleteCalibration "mycal"

2.22.15 VDeleteObject陳述式

套用至
視覺序列

說明

VDeleteObject可於執行階段刪除視覺物件。

用途

```
VDeleteObject Sequence, ObjectName
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串運算式

ObjectName

表示要在序列中刪除的物件名稱的字串運算式

詳細說明

使用VDeleteObject於執行階段刪除視覺物件。若物件不存在，則不會發生錯誤。在刪除物件後，使用VSaves儲存視覺設定。

參考

VCreateObject, VDeleteCalibration, VDeleteSequence, VSave

範例

```
VDeleteObject "myseq", "blob01"
```

2.22.16 VDeleteSequence陳述式

套用至
視覺序列

說明
VDeleteSequence可於執行階段刪除視覺序列。

用途

```
VDeleteSequence SequenceName
```

SequenceName
序列名稱或表示序列名稱的字串變數

詳細說明
使用VDeleteSequence於執行階段刪除視覺序列。若序列不存在，則不會發生錯誤。在刪除序列後，使用VSave儲存視覺設定。

參考
VCreateSequence, VDeleteCalibration, VDeleteObject, VSave

範例

```
VDeleteSequence "myseq"
```

2.22.17 VEditWindow 陳述式

套用至

視覺物件：Blob、Correlation、Geometric

說明

使用VEditWindow陳述式可以從SPEL+程式，編輯不要緊的圖元的設定。

如需詳細資訊，請參閱以下內容。

[EditWindow 屬性](#)

用途

```
VEditWindow Sequence.Object
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

詳細說明

如設定不要緊的圖元等，更改搜尋視窗時，請調用VSave並保存新設置。

使用例

```
VEditWindow seq1.corr01
```

參考

EditWindow屬性、VSave

2.22.18 VGet陳述式

套用至

- 視覺物件：全部
- 視覺序列
- 視覺校正

說明

VGet用於取得SPEL+及RC+ API中的屬性及結果值。

用途

```
VGet Sequence .Property, var
VGet Calibration .Property, var
VGet Sequence .Object.Property, var
VGet Sequence .Object.Result[(resultIndex)] , var
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。若正在擷取序列或校正屬性或結果，請忽略Object。

Property

欲設定或傳回數值的屬性名稱。

Result

欲取得數值的結果名稱。您可選擇為能夠傳回多組結果資料的物件指定resultIndex，如Blob及Correlation。如此一來，不需設定CurrentResult屬性，即可獲得特定結果。可忽略resultIndex。

var

表示傳回數值的變數

詳細說明

在Vision Guide結構中，VGet是十分強大的指令，其具備從視覺序列執行的視覺物件取得屬性及結果值的核心機制。

VGet可在執行視覺序列前取得屬性值，以便您檢查特定屬性值，或甚至使用VGet陳述式及VGet陳述式檢查並設定屬性值。VGet亦可在執行視覺序列後取得屬性值。

VGet的常見用途為在視覺物件於序列中執行後，取得其結果值。您可使用結果做決定、執行計算及定義點位位置等。為將VGet搭配結果使用，首先需對含有您欲取得結果的視覺物件的序列執行VRun。例如，假設您已建立使用Blob物件尋找特定部位中存在多少孔洞的視覺序列。這表示您希望對Blob物件的Holes結果值執行VGet。下列SPEL+程式將示範此範例運用VGet的方式。

```
Function test
'It is assumed that a sequence called FindHoles has already been created
'prior to running this program. FindHoles contains a Blob object called Part
'which is configured to find how many holes are in the search window.we
'In this example, we will run the sequence and then display the number
'of holes which were found.

Integer count

VRun FindHoles                                'Run the vision sequence
```

```
VGet FindHoles.Part.Holes, count 'Get the # of holes found  
Print count, "holes found"  
Fend
```

參考

VRun、VSet、視覺序列

2.22.19 VGoCenter陳述式

套用至

視覺校正

說明

使用特徵點位時，VGoCenter會移動機器人，以便於攝影機影像中心擷取特徵點位。

用途

```
VGoCenter Sequence, [LocalNo], [TargetTolerance], [RobotSpeed], [RobotAccel]
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串運算式

LocalNo

表示用於機器人動作的本地座標編號的整數變數（-1至15，預設：-1）

工具在指定本地座標的XY平面中移動。

若忽略，或設為-1，機器人將會在叫用命令時，在工具方向的XY平面上移動。

TargetTolerance

表示要將視覺結果與目標位置視為一致時像素距離的實數變數

數值範圍：0, 0.1至3.0像素。

預設：1

若忽略或指定「0」，此數值會設為「1」。

RobotSpeed

表示機器人速度（%）的整數變數

數值範圍：0至100

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

RobotAccel

表示機器人加速度（%）的整數變數

數值範圍：0至99

預設：5

設為「0」或不指定時，此數值將設為「5」。

詳細說明

使用特徵點位時，VGoCenter會移動機器人，以便於攝影機影像中心擷取特徵點位。

參考

VCal

2.22.20 VLoad陳述式

套用至

所有視覺屬性

說明

為目前專案從磁碟載入所有視覺屬性。

用途

VLoad

詳細說明

使用VLoad於執行階段還原所有視覺屬性，以設計時間值。執行VLoad時，其會從專案目錄中的.VIS檔案載入資料。

NOTE:

使用緊湊型視覺時，需將Epson RC+連接至機器人控制器。否則，命令會發生執行錯誤。

參考

VSave

2.22.21 VLoadModel陳述式

套用至

視覺物件：Contour, Correlation, Geometric, Polar, DefectFinder

說明

從控制器上的檔案載入VSaveModel建立的模型。

用途

```
VLoadModel Sequence.Object, fileName
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

fileName

路徑及檔案名稱

詳細說明

VLoadModel可用於具有數個不同部件模型，但可使用相同視覺序列的應用中。fileName參數係指先前使用相同視覺物件類型的VSaveModel儲存的檔案。

使用緊湊型視覺時，可於filename指定USB記憶體。使用USB記憶體時，請將fileName指定為

```
"CVUSB:\path\filename"
```

VLoadModel可搭配下列視覺物件使用：

- Contour
- Correlation
- Geometric
- Polar
- DefectFinder

範例

```
VLoadModel seq1.Corr01, "c:\models\corr01.mdl"
```

參考

VSaveModel

2.22.22 VRun陳述式

套用至
視覺序列

說明

VRun為SPEL+語言陳述式，可用於執行Vision Guide開發環境或執行階段中使用VCreateSequence建立的視覺序列。

用途

VRun Sequence

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

詳細說明

VRun SPEL+語言陳述式可執行視覺序列。

VRun開始時，指定的視覺序列會開始執行。首先，影像會擷取至（除非使用者已將RuntimeAcquire屬性設為None）影像緩衝區中，視覺物件接著會依視覺序列中的定義套用至該影像。

請注意，AsyncMode為“True”時，VRun會在執行VRun指定的視覺序列完畢前傳回。擷取影像後，VRun會將控制傳回VRun後的下一個SPEL+陳述式。這可透過在視覺處理期間，允許其他SPEL+陳述式執行的方式，改善整體循環時間的傳輸量。（例如，機器人可在視覺處理期間移動，或可在此時執行計算。）AsyncMode為“False”時，VRun會在傳回前擷取影像（如有需要）並執行所有物件。

執行VRun後，通常會使用VGet取得視覺序列結果，如部件位置資料、部件優劣狀態、部件數資訊或其他結果。

以下為使用VRun及VGet執行視覺序列，接著使用該序列結果為使用者顯示實用資訊的簡易程式。

執行程式前，請建立「FindHoles」序列及「Part」Blob物件。

```
Function test
'It is assumed that a sequence called FindHoles has already been created
'prior to running this program. FindHoles contains a Blob object called Part 'which
'is configured to find how many holes are in the search window.
'In this example, we will run the sequence and then display the number
'of holes which were found.

Integer count

VRun FindHoles 'Run the vision sequence
VGet FindHoles.Part.Holes, count 'Get the # of holes found

Print "HoleCnt found", count, "holes!" 'Display a msg with # of holes
found
Fend
```

參考

VGet、VSet、視覺序列

2.22.23 VSave陳述式

套用至

所有視覺屬性

說明

將目前專案的所有視覺屬性儲存至磁碟。

用途

VSave

詳細說明

將目前專案的所有視覺屬性儲存至磁碟。

執行VSave時，其會更新專案目錄中的.VIS檔案。

NOTE:

使用緊湊型視覺時，需將Epson RC+連接至機器人控制器。否則，命令會發生執行錯誤。

參考

VLoad, VSet

2.22.24 VSaveImage陳述式

套用至

序列

說明

將目前的框架擷取影像儲存至磁碟檔案。

用途

```
VSaveImage Sequence, fileName[, saveGraphics]
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

fileName

路徑及檔案名稱。有效的副檔名如下：.bmp（預設格式）、.tif、.jpg

saveGraphics

以布林值指定是否要連同影像偵測結果的圖形一起儲存（可以忽略）

詳細說明

VSaveImage可於執行階段將影像儲存至磁碟檔案。這在找不到部件的情況下分析影像格外實用。

儲存的影像為目前所顯示的影像。儲存影像的序列RuntimeFreeze屬性應設為“True”。

使用緊湊型視覺時，可至filename將插入CV裝置中的USB記憶體指定為 "CVUSB:\path\filename"。

saveGraphics為“True”時，將會儲存影像及序列結果圖形（預設：False）。

但是如果對AsyncMode屬性設定成“True”的序列執行VRun之後，序列處理可能不會馬上完成。調用VGet等待序列處理完成后，再調用VSaveImage以確保儲存了影像及序列結果圖形。

範例

```
VRun seq1
VGet seq1.AllFound, found
If found = False Then
    VSaveImage seq1, "c:\badimages\seq1.bmp"
EndIf
```

參考

ImageFile屬性、SaveImage屬性

2.22.25 VSaveModel陳述式

套用至

視覺物件：Contour, Correlation, DefectFinder, Geometric, Polar

說明

將視覺物件的模型儲存至磁碟。

用途

```
VSaveModel Sequence.Object, fileName
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

fileName

路徑及檔案名稱，不含副檔名

詳細說明

具有數個不同部件模型時，可在應用中使用VSaveModel。通常，各物件模型皆儲存於Vision Guide資料檔中。您可透過VSaveModel將模型儲存至指定檔案中，以便將其載入其他相同類型的物件。

使用緊湊型視覺時，可至filename將USB記憶體指定為 "CVUSB:\path\filename"。

VSaveModel可搭配下列視覺物件使用：

- Contour
- Correlation
- Geometric
- Polar
- DefectFinder

範例

```
Integer status  
  
VTeach seq1.corr01, status  
If status = 1 Then  
    VSaveModel seq1.corr01, "c:\models\corr01.mdl"  
EndIf
```

參考

VLoadModel

2.22.26 VSet陳述式

套用至

- 視覺物件：全部
- 視覺序列
- 視覺校正

說明

VSet可用於從SPEL+語言設定屬性值。

用途

```
VSet Sequence.Property, value
VSet Calibration.Property, value
VSet Sequence.Object.Property, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Calibration

欲設定屬性值的校正名稱

Object

欲設定屬性值的物件名稱。若設定序列或校正屬性，則請忽略。

Property

欲設定新值的屬性名稱

value

新建值運算式。資料類型視屬性類型而定。

詳細說明

VSet可設定視覺序列、校正及SPEL+語言物件的屬性值。設定屬性後，使用VSave儲存視覺設定。

若為多個視覺序列，所有適當的屬性設定將於Vision Guide開發環境中設定。但您也可在執行視覺序列前，從SPEL+程式中設定屬性值。例如，您可在執行序列前設定NumberToFind屬性，或在2台不同的攝影機上使用相同的視覺序列。這些情況皆可使用VSet於SPEL+中處理。

以下為在2台不同的攝影機上執行相同視覺序列的Vision Guide程式，以計算板上找到的孔洞數。

假設「FindHoles」序列在執行此程式前便已建立。FindHoles包含「Part」Blob物件，其設定為使用Holes結果找出搜尋視窗中的孔洞數量。在此範例中，我們會執行序列，接著顯示找到的孔洞數量。

從程式呼叫VSet時，僅會在未儲存的記憶體中進行變更。必須呼叫VSave才能進行永久變更。否則，程式停止後，視覺系統會還原為先前儲存的狀態。

```
Function test

Integer count
# define CAMERA1 1
# define CAMERA2 2

VSet FindHoles.Camera, CAMERA1      ' Find holes for part at camera 1
VSave
VRun FindHoles                        ' Run the Vision Sequence
VGet FindHoles.Part.Holes, count     ' Get the # of holes which were found
Print "Camera1 holes found =", count

VSet FindHoles.Camera, CAMERA2      ' Repeat for camera 2
```



```
VSave
VRun FindHoles
VGet FindHoles.Part.Holes, count      ' Get the # of holes which were found
Print "Camera2 holes found =", count

Fend
```

參考

VGet、VRun、VSave、VSet、視覺序列

2.22.27 VShowModel陳述式

套用至

視覺物件：Contour, Correlation, Geometric, DefectFinder, Polar

說明

VShowModel命令讓先前教導過的模型可以各種縮放設定顯示於SPEL+程式模型視窗中。

如需詳細資訊，請參閱以下內容。

[ShowModel屬性](#)

用途

```
VShowModel Sequence.Object
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

詳細說明

若要對模型進行變更，如Don't care pixels，必須呼叫VSave才能進行永久變更。

範例

```
VShowModel seq1.corr01
```

參考

VSaveModel, VTeach, VTrain

2.22.28 VStatsReset陳述式

套用至
視覺序列

說明

VStatsReset命令會重設目前專案中一序列記憶體中的所有統計。這包含序列中的所有物件。若欲將統計儲存至檔案，請執行VStatsSave。

用途

```
VStatsReset Sequence
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

參考

VGet、VRun、VStatsResetAll、VStatsSave、視覺序列

2.22.29 VStatsResetAll陳述式

套用至

目前專案中的所有視覺序列

說明

VStatsResetAll命令會重設目前專案中所有視覺序列記憶體中的所有統計。若欲將統計儲存至檔案，請執行VStatsSave

用途

```
VStatsResetAll
```

參考

VGet、VRun、VStatsResetAll、VStatsSave、視覺序列

2.22.30 VStatsSave 陳述式

套用至

目前專案中的所有視覺序列

說明

VStatsSave 命令可將目前專案中的所有視覺統計儲存至目前專案目錄中的檔案。檔案名稱為專案名稱外加 .STX 副檔名。

用途

VStatsSave

詳細說明

無論何時關閉 Epson RC+，皆會儲存統計。因此通常不需要 VStatsSave。但若要重設已儲存的統計，請先執行 VStatsResetAll 或 VStatsReset，再執行 VStatsSave。

必須執行序列後，才會創建統計檔。

若使用 VStatsResetAll 陳述式重置所有統計，該檔案也會被刪除。

使用緊湊型視覺時，統計檔將儲存於緊湊型視覺中。

參考

VGet, VRun, VStatsReset, VStatsResetAll

2.22.31 VStatsShow陳述式

套用至
視覺序列

說明

顯示特定序列的統計。

用途

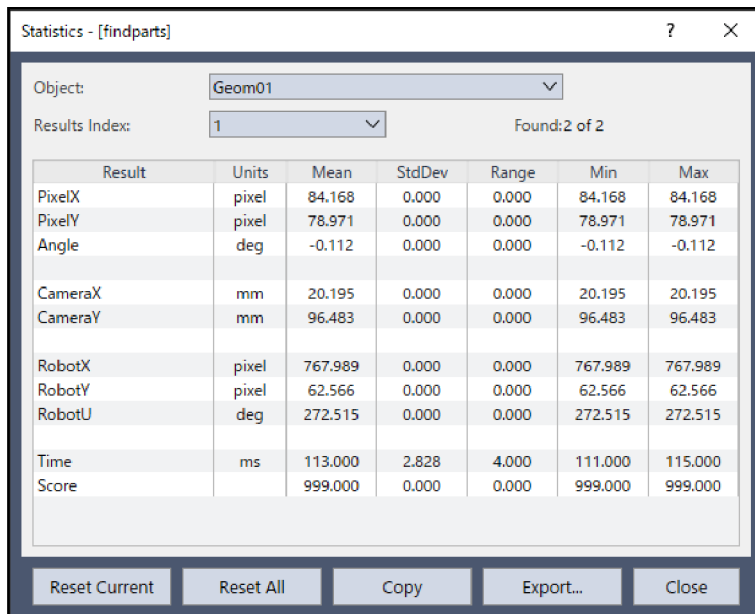
VStatsShow Sequence

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

詳細說明

VStatsShow會開啟顯示特定序列中所有物件統計的對話方塊。



項目	說明
Object	用於選擇要查看統計資訊的物件的下拉清單。
Found	顯示物件執行次數和被找到的次數。例如，5/6表示物件執行次數為6，被找到次數為5。
Reset	清除所選物件的統計資訊。所有數據將被擦除
ResetAll	清除序列中所有視覺物件的統計資訊，所有數據將被擦除。
Close	退出[Statistics]對話方塊。所有解脫咨詢將保留。
Copy	複製統計值到剪貼簿。
Export	匯出統計值到CSV檔。

範例

VStatsShow Seq1

參考

VStatsReset、VStatsResetAll、VStatsSave

2.22.32 VTeach陳述式

套用至

視覺物件：ColorMatch, Correlation, DefectFinder, Geometric, ImageOp, OCR, Polar, Contour

說明

您可透過VTeach從SPEL+程式教導視覺模型。

用途

```
VTeach Sequence.Object, var [, addSample [, keepDontCares] ]
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

addSample

要添加樣品，則為“True”。如果做為新模型添加，則為“False”。若忽略，則添加為新模型。

keepDontCares

使用現有的不要緊的圖元，則為“True”。如果取消，則為“False”

var

表示傳回狀態的整數變數

數值

傳回var中的狀態。

若教導操作成功，var將含1，反之將包含0。例如不存在序列或物件時，或是用以教導模型的資料不足時，var值為顯示「0」。

詳細說明

物件需先結束才可呼叫VTeach。執行VTeach時，會先擷取影像。接著，會執行所有先前的ImageOp物件，再使用目前的模型視窗教導模型。使用ColorMatch或ImageOp物件時，需在執行VTeach前，先設定CurrentModel屬性。

執行VTeach後，必須呼叫VSave才能進行永久變更。

範例

```
Integer status

VTeach seq1.corr01, status
If status = 1 Then
    VSave
EndIf
```

參考

CurrentModel屬性、VSaveModel、VTrain

2.22.33 VTrain陳述式

套用至

視覺物件：Blob, Correlation, Edge, Geometric, Polar, ImageOp, Frame Line, Point, Contour

說明

您可透過VTrain為SPEL+程式物件訓練搜尋視窗及模型視窗。

用途

```
VTrain Sequence [Object], var [, flags ]
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。若忽略，可訓練整段序列。

var

表示傳回狀態的整數變數

flags

設定VTrain操作。可以忽略。

- 1 - 顯示教導按鈕。
- 2 - 不顯示模型視窗。

數值

傳回var中的狀態。

若使用者按下[OK]，var將含1，反之將包含0。

詳細說明

序列需先結束才可呼叫VTrain。若已指定Object，其需在指定的序列上結束，才可呼叫VTrain。執行VTrain時，會開啟顯示含指定序列或物件之即時視訊的對話方塊。接著，使用者可如Vision Guide視窗中，移動並縮放搜尋及模型視窗。

若flags位元已設為1，將顯示教導按鈕。若為含有模型的物件，如Correlation、Geometric及Polar物件，將會在按下教導按鈕後教導模型。您可在執行VTrain後擷取ModelOK屬性，以檢查是否已訓練模型。若為操作設為Binarize的Blob物件及ImageOp物件，教導按鈕將開啟長條圖對話方塊，操作員即可調整高低閾值，並檢視變更效果。

若flags位元已設為2，將不會顯示模型視窗。操作員僅可變更搜尋視窗。

若為含有模型的物件，在不顯示教導按鈕的情況下，您可先呼叫VTrain，再呼叫VTeach，以教導模型。

執行VTrain後，必須呼叫VSave才能進行永久變更。

參考

VTeach, VSave

2.23 X

2.23.1 X屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

定義Point物件的X座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.X, var  
VSet Sequence.Object.X, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

X屬性可用於在影像座標系統中，指定Point物件的水平位置。此屬性最初設為使用者置放剛建立之Point物件的X座標。但若Point物件與另一序列中的物件相關（即PointerType屬性設為另一視覺物件，而非0-Screen），則Point物件的X屬性會自動依相關的物件修改。

PointerType屬性設為0 - Screen時，共有兩種可用於移動Point物件的方式：

- 按一下Point物件標籤，並將物件拖曳至欲放置的位置。
- 變更Point物件的X及Y屬性。

參考

Point物件、Y屬性

2.23.2 X1屬性

套用至

視覺物件：Edge, Line, LineInspector

說明

定義(X1, Y1)座標對定義物件起始點位置的物件X1座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.X1, var  
VSet Sequence.Object.X1, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

最小：0

最大視訊寬度 - 1

詳細說明

Line、LineInspector物件：

X1屬性可用於確定Line物件起始點的水平位置。此屬性最初設為使用者置放剛建立之Line物件的起始點X位置。但若Point物件與另一序列中的物件相關（即StartPointType屬性設為另一視覺物件，而非0 - Screen），Line物件的X1屬性會自動依相關屬性修改。

StartPointType屬性設為0 - Screen時，共有2種可用於移動Line物件的方式：

- 按一下Line物件標籤，並將物件拖曳至欲放置的位置。
- 變更X1、Y1、X2或Y2座標。

Edge物件：

X1屬性可用於確定Edge物件起始點的水平位置。

參考

Edge物件、Line物件、LineInspector物件、StartPointObject屬性、StartPointType屬性、X2屬性、Y1屬性、Y2屬性

2.23.3 X2屬性

套用至

視覺物件：Edge, Line, LineInspector

說明

定義(X2, Y2)座標對定義物件起始點位置的物件X2座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.X2, var  
VSet Sequence.Object.X2, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

最小：0 最大視訊寬度 - 1

詳細說明

Line、LineInspector物件：

X2屬性可用於確定Line物件結束點的水平位置。此屬性最初設為使用者置放剛建立之Line物件的結束點X位置。但若Point物件與另一序列中的物件相關（即EndPointType屬性設為另一視覺物件，而非0 - Screen），Line物件的X2屬性會自動依相關屬性修改。

EndPointType屬性設為0 - Screen時，共有2種可用於移動Line物件的方式：

- 按一下Line物件標籤，並將物件拖曳至欲放置的位置。
- 變更X1、Y1、X2或Y2座標。

Edge物件：

X2屬性可用於確定Edge物件結束點的水平位置。

參考

Edge物件、EndPointObject屬性、EndPointType屬性、Line物件、LineInspector物件、X1屬性、Y1屬性、Y2屬性

2.23.4 XAvgError結果

套用至
視覺校正

說明
傳回X軸上的平均校正錯誤。

用途

```
VGet Calibration.XAvgError, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

XAvgError為校正期間偵測到X軸上的平均校正錯誤。

參考

XMaxError、XmmPerPixel、YAvgError

2.23.5 XMaxError結果

套用至
視覺校正

說明
傳回X軸上的最大校正錯誤。

用途

```
VGet Calibration.XMaxError, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

XMaxError為校正期間在X軸上偵測到的最大校正錯誤。

參考

XAvgError、XmmPerPixel、YMaxError

2.23.6 XmmPerPixel結果

套用至
視覺校正

說明
傳回指定校正的X毫米/像素值。

用途

```
VGet Calibration.XmmPerPixel, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

XmmPerPixel為攝影機X軸上每像素的毫米數。校正必須在XmmPerPixel可擷取前完成。

參考

FOVHeight結果、FOVWidth結果、XAvgError結果、XMaxError結果、YmmPerPixel結果

2.23.7 XTilt結果

套用至
視覺校正

說明
傳回校正X傾斜結果。

用途

```
VGet Calibration.XTilt, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

詳細說明

XTilt為表示攝影機沿著攝影機X軸傾斜的相對值。方向如影像座標系統中攝影機檢視的方向（正X向右）。

正值代表向右傾斜，負值代表向左傾斜。

參考

YTilt結果

2.24 Y

2.24.1 Y屬性

套用至

視覺物件：Point

說明

定義Point物件的Y座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.Y, var  
VSet Sequence.Object.Y, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

最小：0

最大：視訊高度 - 1

詳細說明

Y屬性可用於在影像座標系統中，確定Point物件的垂直位置。此屬性最初設為使用者置放剛建立之Point物件的Y位置。但若Point物件與另一序列中的物件相關（即PointerType屬性設為另一視覺物件，而非0 - Screen），則Point物件的Y屬性會自動依相關的物件修改。

PointerType屬性設為0 - Screen時，共有兩種可用於移動Point物件的方式：

- 按一下Point物件標籤，並將物件拖曳至欲放置的位置。
- 變更Point物件的X及Y屬性。

參考

Point物件、X屬性

2.24.2 Y1屬性

套用至

視覺物件：Edge, Line, LineInspector

說明

定義(X1, Y1)座標對定義物件起始點位置的物件Y1座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.Y1, var  
VSet Sequence.Object.Y1, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

最小：0

最大視訊高度 - 1

詳細說明

Line、LineInspector物件：

Y1屬性可用於確定Line物件起始點的垂直位置。此屬性最初設為使用者置放剛建立Line物件的Y位置。但若Point物件與另一序列中的物件相關（即StartPointType屬性設為另一視覺物件，而非0 - Screen），Line物件的Y1屬性會自動依相關屬性修改。

StartPointType屬性設為0 - Screen時，共有2種可用於移動Line物件的方式：

- 按一下Line物件標籤，並將物件拖曳至欲放置的位置。
- 變更X1、Y1、X2或Y2座標。

Edge物件：

Y1屬性可用於確定Edge物件起始點的垂直位置。

參考

Edge物件、Line物件、LineInspector物件、StartPointObject屬性、StartPointType屬性、X1屬性、X2屬性、Y2屬性

2.24.3 Y2屬性

套用至

視覺物件：Edge, Line, LineInspector

說明

定義(X2, Y2)座標對定義物件起始點位置的物件Y2座標。

用途

```
VGet Sequence.Object.Y2, var
VSet Sequence.Object.Y2, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數或運算式

數值

最小：0 最大：視訊高度1

詳細說明

使用者可能會希望以動態方式放置Point物件，因此Y2屬性亦可從SPEL+語言進行設定。

Line、LineInspector物件：

Y2屬性可用於確定Line物件結束點的垂直位置。此屬性最初設為使用者置放剛建立之Line物件的結束點Y位置。但若Point物件與另一序列中的物件相關（即EndPointType屬性設為另一視覺物件，而非0 - Screen），Line物件的Y2屬性會自動依相關屬性修改。

EndPointType屬性設為0 - Screen時，共有兩種可用於移動Line物件的方式：

- 按一下Line物件標籤，並將物件拖曳至欲放置的位置。
- 變更X1、Y1、X2或Y2座標。

Edge物件：

Y2屬性可用於確定Edge物件結束點的垂直位置。

參考

Edge物件、EndPointObject屬性、EndPointType屬性、Line物件、LineInspector物件、X1屬性、X2屬性、Y1屬性

2.24.4 YAvgError結果

套用至
視覺校正

說明
傳回Y軸上的平均校正錯誤。

用途

```
VGet Calibration.YAvgErr, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

YAvgError為校正期間偵測到Y軸上的平均校正錯誤。

參考

XAvgError結果、YMaxError結果、YmmPerPixel結果

2.24.5 YAxisPntObjResult屬性

套用至

視覺物件：Frame

說明

從YAxisPointObject指定要使用的結果。

用途

```
VGet Sequence.Object.YAxisPntObjResult, var  
VSet Sequence.Object.YAxisPntObjResult, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的整數變數

value

表示新屬性值的整數或運算式

數值

YAxisPointObject的數值範圍可介於1到NumberToFind值之間。若YAxisPointObject為「Screen」，數值恆為1。

詳細說明

使用YAxisPntObjResult屬性指定為Frame物件的YAxisPoint指定以外的結果編號。

參考

Frame物件、OriginPntObjResult屬性、OriginPoint屬性、YAxisPoint屬性

2.24.6 YAxisPoint屬性

套用至

視覺物件：Frame

說明

定義要作為Frame物件Y軸點使用的視覺物件。

用途

```
VGet Sequence.Object.YAxisPoint, var  
VSet Sequence.Object.YAxisPoint, value
```

Sequence

序列名稱或表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的字串變數

value

表示新屬性值的整數或運算式。YAxisPoint屬性的有效視覺物件為：Blob、Correlation、Edge及Point物件。YAxisPoint亦可將Frame的Screen位置作為基礎。

數值

Screen或任何在框架前執行並傳回PixelX及PixelY結果的物件。

預設：Screen

詳細說明

Frame物件初次拖曳至Vision Guide視窗的影像顯示區上時，預設的YAxisPoint屬性將設為Screen。Frame物件通常會附加至其他視覺物件。此為OriginPoint及YAxisPoint的用途。使用者可透過這2種屬性為其他物件定義參考框架，使其位置能夠作為依據。此實用功能可使用特定特徵在部件上尋找參考點，接著依定義的框架位置，在影像上定位其他視覺物件。

OriginPoint及YAxisPoint屬性會同時用來定義視覺框架，此框架原點位於OriginPoint及YAxisPoint屬性所定義的Y軸方向上。

請注意，對於每個特定視覺序列，僅能將視覺序列步驟中在Frame物件前執行的視覺物件作為OriginPoint使用。（視覺物件的執行順序可從流程圖調整。）

從物件視窗存取時，請按一下YAxisPoint屬性的數值欄位。接著按一下箭頭，會出現顯示可用視覺物件的下拉式清單（以及設定值Screen），可用於定義Frame的Y軸方向。按一下其中一個選項，數值欄位將會進行相應設定。

使用屬性清單設定YAxisPoint屬性時，請注意下拉式清單中，僅會顯示定義Frame物件前所定義的物件。這有助於避免使用者定義未在Frame物件前定義的OriginPoint。

Vision Guide會自動檢查何者視覺物件可作為YAxisPoint使用，且僅會在下拉式清單中顯示這些物件名稱。

參考

Frame物件、Frame屬性、OriginPoint屬性

2.24.7 YMaxError結果

套用至
視覺校正

說明
傳回Y軸上的最大校正錯誤。

用途

```
VGet Calibration.YMaxErr, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

YMaxError為校正期間在Y軸上偵測到的最大校正錯誤。

參考

XMaxError結果、YAvgError結果、YmmPerPixel結果

2.24.8 YmmPerPixel結果

套用至
視覺校正

說明
傳回指定校正的Y公釐/像素值。

用途

```
VGet Calibration.YmmPerPixel, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

數值

實數（單位：公釐）。

詳細說明

YmmPerPixel為攝影機Y軸上每像素的公釐數。校正必須在YmmPerPixel可擷取前完成。

參考

FOVHeight結果、FOVWidth結果、XmmPerPixel結果、YAvgError結果、YMaxError結果

2.24.9 YTilt結果

套用至
視覺校正

說明
傳回校正Y傾斜結果。

用途

```
VGet Calibration.YTilt, var
```

Calibration

校正名稱或表示校正名稱的字串變數

var

表示結果值的實數變數

詳細說明

YTilt為表示攝影機沿著攝影機Y軸傾斜的相對值。方向如影像座標系統中攝影機檢視的方向（正Y向下）。正值表示向下傾斜，負值表示向上傾斜。

參考

XTilt結果

2.25 Z

2.25.1 ZoomFactor屬性

套用至

視覺物件：ImageOp

說明

放大或縮小影像面積。

用途

```
VGet Sequence.Object.ZoomFactor, var  
VSet Sequence.Object.ZoomFactor, value
```

Sequence

表示序列名稱的字串變數

Object

物件名稱或表示物件名稱的字串變數。物件必須存在於指定序列中。

var

表示屬性值的實數變數

value

表示新屬性值的實數值或運算式

數值

介於0.1到10.0間的正實數值。

詳細說明

ZoomFactor會從視窗中央調整ImageOp搜尋視窗限制的影像大小。

影像放大時（ZoomFactor大於1），搜尋視窗會剪裁放大的影像。影像縮小時（ZoomFactor小於1），會使用搜尋視窗外的影像資料。若可用資料不足，將會發生錯誤。

參考

ImageOp物件、Operation屬性