

EPSON

安全手册

本手册记载了正确使用机器人系统的注意事项。使用前请务必阅读。

阅读之后请妥善保管，以便随时取阅，如有不明之处，请再次阅读。

Epson RC+ 选件 Part Feeding
翻译版

Main doc. No. MD003

© Seiko Epson Corporation 2024-2025

Rev. 2
SCM259B7763F

目录

1. 前言	4
1.1 前言	5
1.2 商标	5
1.3 注意	5
1.4 制造商	5
1.5 进口商	5
1.6 联系方式	6
1.7 报废	6
2. 本产品的安全须知	7
2.1 本产品的用途	8
2.2 残余风险	8
2.3 符合性声明	9
2.3.1 Part Feeding IF-80/IF-240/IF-380/IF-530	9
2.3.2 Part Feeding IF-A1520/IF-A2330	11
2.3.3 Hopper (Gen. 2)	12
2.4 安全相关要求	14
3. 安全注意事项	15
3.1 关于正文中的符号	16
3.2 安全注意事项	17
3.2.1 整体	17
3.2.2 运输/搬运/开箱	17
3.2.3 环境	17
3.2.4 安装	18
3.2.5 运行	18
3.2.6 维护	18
3.3 产品标签	19
3.3.1 铭牌标签	20
3.3.2 IF-80/IF-240/IF-380/IF-530标签	21
4. 本产品的各种手册	23
4.1 手册类型	24
4.2 各手册的阅读方法	24

5. 附录	25
5.1 附录：中国RoHS	26

1. 前言

1.1 前言

感谢您购买本公司的机器人系统。本手册记载了正确使用Epson RC+ Part Feeding选件的所需事项。

使用Epson RC+ Part Feeding前, 请先阅读本手册和相关手册, 确保正确使用。

阅读之后请妥善保管, 以便随时取阅, 如有不明之处, 请再次阅读。

本公司的产品均通过严格的测试和检查, 以确保机器人系统的性能符合本公司的标准。但是如果在超出本手册所描述的环境中使用本产品, 则可能会影响产品的基本性能。

本手册阐述了本公司可以预见的危险和问题。请务必遵守本手册中的安全注意事项, 安全正确地使用机器人系统。

1.2 商标

Microsoft, Windows, Windows标识为美国Microsoft Corporation在美国及其它国家的注册商标或商标。其它品牌与产品名称均为各公司的注册商标或商标。

1.3 注意

禁止擅自复印或转载本手册的部分或全部内容。

本手册记载的内容将来可能会随时变更, 恕不事先通告。

如您发现本手册的内容有误或需要改进之处, 请不吝斧正。

1.4 制造商

SEIKO EPSON CORPORATION

邮编: 392-8502 地址: 日本长野县诹访市大和3-3-5

URL : <https://www.epson.jp/company/>

URL : <https://www.epson.jp/prod/robots/>

丰科工厂 制造解决方案部

邮编: 399-8285 地址: 日本长野县安云野市丰科田沢6925

TEL : 0263-72-1530

FAX : 0263-72-1685

1.5 进口商

■ 欧盟进口商

EPSON EUROPE B. V.

Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101

BA Amsterdam Zuidoost The Netherlands

TEL: +31-20-314-5000

FAX: +31-20-314-5010

■ 英国进口商

EPSON EUROPE B. V.

Floor 3&4, The Clarendon Works, 37-39 Clarendon Road,

Watford WD17 1JA, U.K.

TEL: +44-1442-261144

FAX: +44-1442-227227

1.6 联系方式

有关联系方式的详细内容, 请参阅机器人、控制器安全手册中的“销售商”。

1.7 报废

报废本产品时, 请根据各国或各地区的法律法规进行报废处置。

2. 本产品的安全须知

2.1 本产品的用途

Epson RC+ Part Feeding选件（以下简称Part Feeding选件）是专为工业环境而设计的系统，其目的是使用供料器分离零件，并让机器人从供料器中拾取零件。

2.2 残余风险

有关本公司的Part Feeding选件的残留风险在各章各项目中以警告或注意事项记载。请务必仔细阅读。

2.3 符合性声明

2.3.1 Part Feeding IF-80/IF-240/IF-380/IF-530

EPSON

Translation

- Original -
French (FR)

DECLARATION of CONFORMITY DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Manufacturer /Fabriquant:	SEIKO EPSON CORPORATION	www.epson.com
Address /Adresse:	3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi Nagano-ken 392-8502 Japan	Telephone /Téléphone: +81-266-52-3131 Fax /Fax: +81-266-52-8409

Representative /Représentant:	EPSON EUROPE B.V.	www.epson.eu
Address /Adresse:	Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam Zuidoost The Netherlands	Telephone /Téléphone: +31-20-314-5000

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

La déclaration de conformité est établie sous l'entièbre responsabilité du constructeur:

Brand Name /Nom de la marque:	EPSON
Product Name /Nom du produit:	Part Feeding
Model /Modèle:	IF-80, IF-240, IF-380, IF-530 (Serial number A20010000 to A50000000)

For more details, please refer to the product description

Pour plus de détails, merci de vous référer à la description du produit

Options /Options:

See Technical Data File

Conforms to the following Directive(s) and Norm(s) /Conforme selon les Directives et Normes suivantes:

Machinery Directive 2006/42/EC

EN 12100 2010
EN 60204-1 2018
EN14118 2018

Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

EN 61000-6-2 2005
EN 61000-6-4 2007/A1:2011

Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)2011/65/EU

EN IEC 63000 2018

EPSON**UK
CA****DECLARATION OF CONFORMITY**

According to the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Manufacturer	SEIKO EPSON CORPORATION	www.epson.com	
Address	3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi Nagano-ken 392-8502 Japan	Telephone Fax	+81-266-52-3131 +81-266-52-8409

Representative	Epson (U.K.) Limited	www.epson.co.uk	
Address	Floor 3&4, The Clarendon Works, 37-39 Clarendon Road, Watford WD17 1JA, U.K.	Telephone	+44-1442-261144

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Brand Name	EPSON	
Product Name	Part Feeding	
Model	IF-80, IF-240, IF-380, IF-530	(Serial number A20010000 to A50000000)

For more details, please refer to the product description

Options

See Technical Data File

Conforms to the following Directive(s) and harmonized Norm(s) are applied:

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

EN 12100 2010
EN 60204-1 2018
EN14118 2018

The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

EN 61000-6-2 2005
EN 61000-6-4 2007/A1:2011

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN IEC 63000 2018

2. 3. 2 Part Feeding IF-A1520/IF-A2330

EPSON

Translation

- Original -
French (FR)**DECLARATION of CONFORMITY****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

Manufacturer / <i>Fabriquant:</i>	SEIKO EPSON CORPORATION	www.epson.com
Address / <i>Adresse:</i>	3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi Nagano-ken 392-8502 Japan	Telephone / <i>Téléphone:</i> +81-266-52-3131 Fax / <i>Fax:</i> +81-266-52-8409

Representative / <i>Représentant:</i>	EPSON EUROPE B.V.	www.epson.eu
Address / <i>Adresse:</i>	Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam Zuidoost The Netherlands	Telephone / <i>Téléphone:</i> +31-20-314-5000

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

La déclaration de conformité est établie sous l'entière responsabilité du constructeur:

Brand Name /*Nom de la marque:* EPSON

Product Name /*Nom du produit:* Flexible Feeder

Model /*Modèle:*

IF-A1520 (Serial number ****IF1520*****001 - ****IF1520*****999)

IF-A2330 (Serial number ****IF2330*****001 - ****IF2330*****999)

<Note> * : 0 - 9, A - Z, or blank

For more details, please refer to the product description

Pour plus de détails, merci de vous référer à la description du produit

Options /*Options:*

See Technical Data File

Complies fully with the following Directive(s) and Norm(s) /*Entièrement conforme aux Directives et Normes actuelles*
Machinery Directive 2006/42/EC

EN 12100 2010

EN 60204-1 2018

EN 62471 2008

Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

EN 55011 2016/A1:2017/A11:2020 Group1 Class A

EN 61000-6-2 2005

EN 61000-6-4 2007/A1:2011

Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)2011/65/EU

EN IEC 63000 2018

2. 3. 3 Hopper (Gen. 2)

EPSON

Translation

- Original -
French (FR)**DECLARATION of CONFORMITY**
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Manufacturer / <i>Fabriquant:</i>	SEIKO EPSON CORPORATION	www.epson.com
Address / <i>Adresse:</i>	3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi Nagano-ken 392-8502 Japan	Telephone / <i>Téléphone:</i> +81-266-52-3131 Fax / <i>Fax:</i> +81-266-52-8409

Representative / <i>Représentant:</i>	EPSON EUROPE B.V.	www.epson.eu
Address / <i>Adresse:</i>	Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam Zuidoost The Netherlands	Telephone / <i>Téléphone:</i> +31-20-314-5000

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

La déclaration de conformité est établie sous l'entière responsabilité du constructeur:

Brand Name / <i>Nom de la marque:</i>	EPSON
Product Name / <i>Nom du produit:</i>	Part Feeding
Model / <i>Model:</i>	Hopper Base S, M, L

(Serial number A20010000 to A50000000)

For more details, please refer to the product description

Pour plus de détails, merci de vous référer à la description du produit

Options /*Options:*

See Technical Data File

Conforms to the following Directive(s) and Norm(s) /*Conforme selon les Directives et Normes suivantes:*

Machinery Directive 2006/42/EC

EN 12100 2010

EN 60204-1 2018

EN14118 2018

Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

EN 61000-6-2 2005

EN 61000-6-4 2007/A1:2011

Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)2011/65/EU

EN IEC 63000 2018

EPSON



DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Manufacturer	SEIKO EPSON CORPORATION	www.epson.com	
Address	3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi Nagano-ken 392-8502 Japan	Telephone Fax	+81-266-52-3131 +81-266-52-8409

Representative	Epson (U.K.) Limited	www.epson.co.uk	
Address	Floor 3&4, The Clarendon Works, 37-39 Clarendon Road, Watford WD17 1JA, U.K.	Telephone	+44-1442-261144

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Brand Name	EPSON	
Product Name	Part Feeding	
Model	Hopper Base S, M, L	(Serial number A20010000 to A50000000)

For more details, please refer to the product description

Options

See Technical Data File

Conforms to the following Directive(s) and harmonized Norm(s) are applied:

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

EN 12100 2010
EN 60204-1 2018
EN14118 2018

The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

EN 61000-6-2 2005
EN 61000-6-4 2007/A1:2011

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN IEC 63000 2018

2.4 安全相关要求

Part Feeding选件手册中，记载了确保安全使用的具体容许值和使用条件。请一并阅读。

设置和操作Part Feeding选件时，请务必遵守各个国家或地区的安全标准要求。以下列举了部分与Part Feeding选件相关安全标准。也请参考这些标准，采取相应的安全措施。

注) 以下仅列举了部分安全标准。

■ **ISO 12100**

Safety of machinery -- General principles for design -- Risk assessment and risk reduction
机械安全—通用设计原则—风险评估和降低风险

■ **IEC 60204-1**

Safety of machinery -- Electrical equipment of machines -- Part 1: General requirements
机械安全—机械的电气设备—第1部分：一般要求

■ **IEC 61000-6-2**

Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-2: Generic standards -- Immunity for industrial environments
电磁兼容性(EMC) 6-2部分：通用标准—工业环境中的抗扰度

■ **IEC 61000-6-4**

Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments 电磁兼容性(EMC) 6-4部分：通用标准 - 工业环境排放标准

3. 安全注意事项

本章介绍安全使用产品的注意事项。使用前，请务必阅读。

3.1 关于正文中的符号

使用下述标记来记载安全注意事项。请务必阅读。

警告

如果用户忽视该指示或处理不当，可能会导致死亡或重伤。

警告

如果用户忽略该指示或处理不当，可能会因触电而导致受伤。

注意

如果用户忽略该指示或处理不当，可能会导致人身伤害或财产损失。

3. 2 安全注意事项

产品的各手册中，记载了确保安全使用的基本公差和使用条件。请一并阅读。设置和操作产品时，请务必遵守各个国家或地区的安全标准要求。

3. 2. 1 整体

⚠ 警告

请勿以任何方式改造本产品。未经授权改造本产品可能会引起产品故障，并可能导致受伤、触电、火灾等。

3. 2. 2 运输/搬运/开箱

⚠ 注意

- 运输时，请注意重量。
- 始终用双手牢牢握住。
- 作业人员不要亲自搬运过重的包装箱。
- 保持包装箱水平。
- 请勿登上包装箱。
- 请勿在包装箱上放置重物。
- 开箱时，请采取足够的安全预防措施，例如佩戴防护装备(适合作业的工作服、头盔、安全鞋等)。

3. 2. 3 环境

⚠ 警告

请勿将水撒到产品上。向产品喷水、用水冲洗或在水中使用产品可能会导致产品故障，从而造成受伤、触电、火灾等。

⚠ 注意

- 请勿在含有腐蚀性气体的环境中使用。腐蚀会削弱产品的结构强度。
- 请勿在可能沾到水或油的地方使用。

3. 2. 4 安裝

⚠ 警告

确保电源地线已完全连接。

⚠ 注意

请由经过认定的作业人员或有资格的人员进行配线作业。如果由不具备相关知识的人员进行配线作业，则可能会导致受伤或故障。此外，安装电线时应注意防止绊倒或摔倒。

3. 2. 5 运行

⚠ 注意

- 如果怀疑有损坏，请勿操作。使用前请目视检查是否有异常。
- 供料器和料斗容器内分布的零件可能会产生很大的噪音。在这种情况下，客户或系统集成商有责任实施必要的措施来满足操作人员的安全要求。

3. 2. 6 维护

⚠ 警告

在维修本产品之前，请确保连接到设备的所有电源和其他电缆均已断开。

⚠ 注意

本产品不会产生热量，使用时无需采取特殊预防措施。但是在维护或维修工作期间，请采取措施，例如让系统冷却10分钟等。

3.3 产品标签

产品本体上贴有警告标签和标识。在贴有这些标签的位置附近存在特定危险。请谨慎操作。务必遵守警告标签上的注意与警告，以安全操作和维护产品。切勿撕扯、损坏或清除标签。

3.3.1 铭牌标签

记载了产品名称、型号、序列号、相应的法律法规信息、产品规格 (Weight, Power等)、Main document No.、生产商、进口商、生产日期和生产国家等。

详情请参阅贴在产品上的标签。

3.3.2 IF-80/IF-240/IF-380/IF-530标签

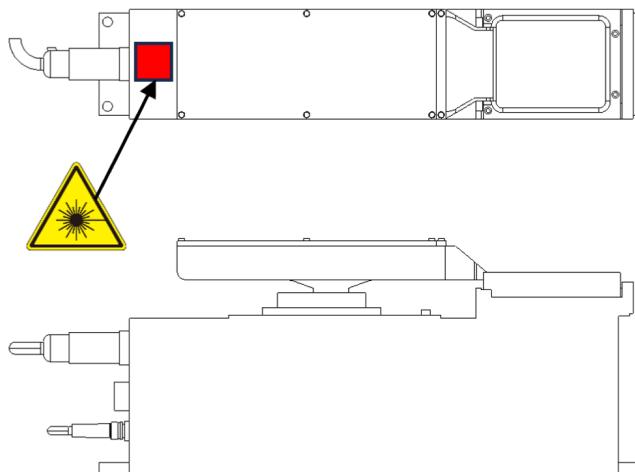
■ 背光

零件供料器内置有LED背光。根据背光的颜色，LED会发出可见或不可见的辐射。LED照明可能会导致不适并损害角膜、视网膜或眼球。

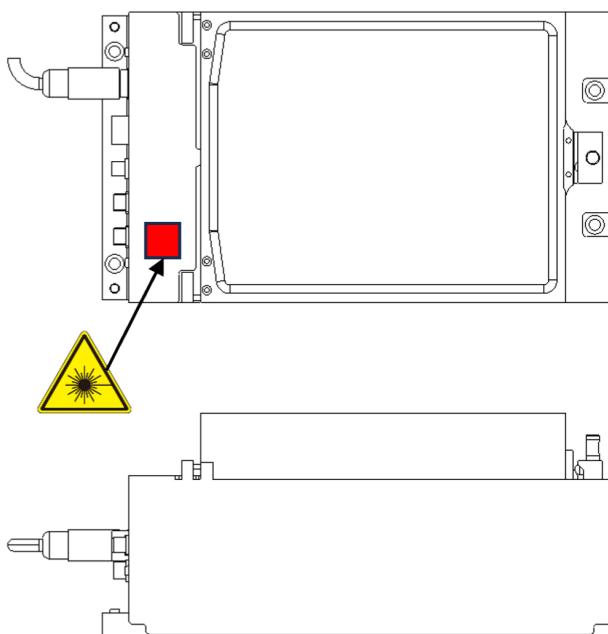
未佩戴防护镜时请勿直视光源。您有责任记录您的应用并指导您的员工限制暴露于LED辐射的程序。

标签位置

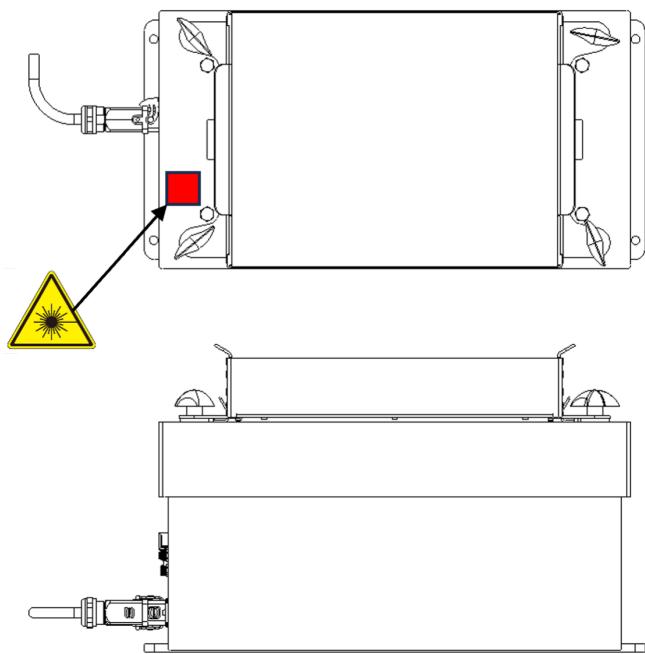
IF-80



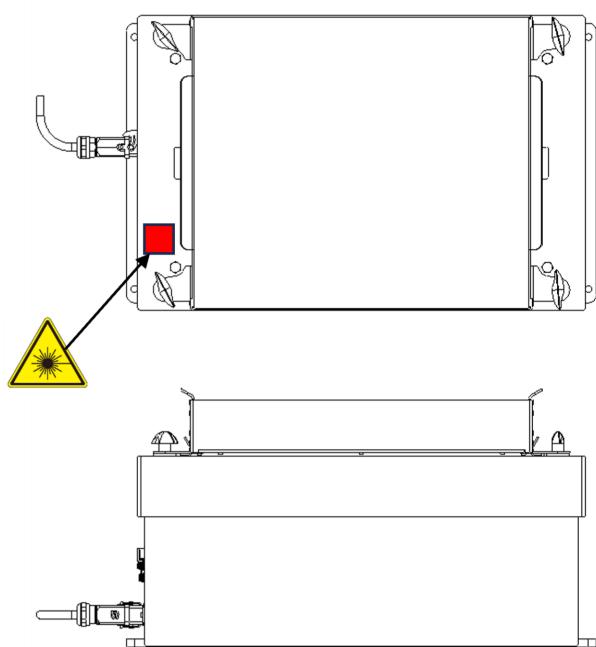
IF-240



IF-380



IF-530



4. 本产品的各种手册

4.1 手册类型

以下为本产品具有代表性的手册类型及说明概要。

■ 安全手册

该手册记载的安全注意事项，适用于所有使用本公司产品的用户。并说明了从开箱到使用的步骤以及接下来要阅读的手册。

请首先阅读本手册。

- 关于机器人系统的安全注意事项和残余风险
- 符合性声明
- 培训
- 从开箱到使用的流程

■ Epson RC+ 选件 Part Feeding介绍及软件篇

该手册包含了Part Feeding选件的系统整体说明。

■ Epson RC+ 选件 Part Feeding IF-xxx篇

该手册包含了如何使用各供料器的说明。

xxx: 80/240/380/530/A1520/A2330

■ Epson RC+ 选件 Part Feeding 8.0 Hopper (Gen. 1)篇

该手册包含了料斗(Gen. 1)的使用方法。

■ Epson RC+ 选件 Part Feeding 8.0 Hopper (Gen. 2)篇

该手册包含了料斗(Gen. 2)的使用方法。

■ Epson RC+ 用户指南

该手册包含了程序开发软件的所有信息。

■ Epson RC+ SPEL+语言参考

该手册介绍了机器人编程语言“SPEL+”。

■ 其他手册

各类选件手册。

4.2 各手册的阅读方法

用户可从Epson RC+软件和桌面浏览PDF手册。

Epson RC+ 8.0:

选择Epson RC+ 8.0菜单 - [帮助] - [手册]。从桌面上单击[开始] - [程序] - [Epson RC+ 8.0] - [Epson机器人手册]。

从桌面上双击[Epson机器人手册]图标。

EPSON RC+ 7.0:

选择EPSON RC+ 7.0菜单 - [帮助] - [PDF手册]。从桌面上单击[开始] - [程序] - [EPSON RC+ 7.0]。

也可以在以下网站浏览。

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

5. 附录

5.1 附录：中国RoHS

本表格及产品上的环保使用期限标志依据中国大陆地区的有关法律与法规而制定，中国大陆地区以外的国家/地区则无需关注。

产品中有害物质的名称及含量

柔性供料器型号名称		IF-A1520 IF-A2330									
部件名称		有害物质									
		Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBBs	PBDEs	DBP	DIBP	BBP	DEHP
柔性供料器	×	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
电路板/电气电子部件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
执行器	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
料盘	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
框架	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外壳/机械部件	×	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
清料料盒	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1: ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
 注2: 以上未列出的部件, 表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

产品环保使用期限的使用条件

本产品的环保使用期限, 表示按照本产品的安全使用注意事项使用的情况下, 从生产日开始, 在标志的年限内使用, 本产品含有的有害物质不会对环境, 人身和财产造成严重影响。