



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44523—2024

## 连续搬运机械 安全标志和危险图示通则

Continuous mechanical handling equipment—  
General principles for safety signs and hazard pictorials

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会





目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 安全标志的目的 ..... 2

5 安全标志的型式 ..... 2

6 符号框 ..... 4

7 图示框 ..... 5

8 文字框 ..... 6

9 安全标志的颜色 ..... 7

10 尺寸 ..... 9

11 危险图示 ..... 12

12 安全标志的设置要求 ..... 12

13 检查与维修 ..... 13

附录 A（资料性） 文字的尺寸 ..... 14

附录 B（资料性） 描述危险图示 ..... 15

附录 C（资料性） 避免危险图示 ..... 21

参考文献 ..... 27

中文索引 ..... 28





# 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国连续搬运机械标准化技术委员会(SAC/TC 331)归口。

本文件起草单位：太原科技大学、北京起重运输机械设计研究院有限公司、上海科大重工集团有限公司、力博重工科技股份有限公司、四川省自贡运输机械集团股份有限公司、北方重工集团有限公司、国家起重运输机械质量检验检测中心、太重集团向明智能装备股份有限公司、焦作科瑞森重装股份有限公司、华电重工股份有限公司、焦作鑫恒重工机械有限公司、秦皇岛港股份有限公司、安徽马钢输送设备制造有限公司、日照港船机工业有限公司、宁夏天地西北煤机有限公司、湖南长重机器股份有限公司、宝科机械股份有限公司、温州亿通自动化设备有限公司、中交机电工程局有限公司、西班牙姆德机械设备有限公司、湖北宜都运机机电股份有限公司、宜都华迅智能输送股份有限公司、湖北天宜机械股份有限公司、宜都中起重工机械有限公司、湖北宜都中机环保工程有限公司、青岛达能环保设备股份有限公司、铜陵天奇蓝天机械设备有限公司、太原理工大学、太原福莱瑞达物流设备科技有限公司、青达节能工程研究院(青岛)有限公司、中电建(蕲春)新材料有限公司、山东招金集团有限公司、唐山鑫开泰输送机械有限公司、淮北合众机械设备有限公司、山西东昌实业有限公司、中粮工科茂盛装备(河南)有限公司、山东矿机集团股份有限公司、河南机建建设工程有限公司、江苏博泰环保工程有限公司、湖北宜都宜运机电工程有限公司。

本文件主要起草人：孟文俊、林夫奎、孙晓霞、季洪博、王正涛、龚欣荣、高勇、倪永帅、李周军、赵晓霞、宋志杰、崔志远、王万奇、王立群、马伦飞、郑全山、冯宝忠、张汉中、许鹏、孙朝飞、叶志毅、曹尚杰、徐文鹏、陈玲、刘倍、宋红玖、李学生、谭宏伟、辛祖善、王勇、孟正、王学文、许习军、周海军、刘衍卉、沈益源、左明明、韩玉强、刘继超、邸永春、郭善辉、龙森、王希军、叶伟男、朱陈银、龚学林。



# 连续搬运机械 安全标志和危险图示通则

## 1 范围

本文件规定了连续搬运机械的安全标志和危险图示的设计及应用的通则。  
本文件适用于 GB/T 14521 所定义的各种类型连续搬运机械。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2894—2008 安全标志及其使用导则  
GB/T 14521 连续搬运机械术语  
GB/T 26560—2011 机动工业车辆 安全标志和危险图示 通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**安全标志 safety sign**  
用以表达特定安全信息的标志,由图形符号、安全色、几何形状(边框)或文字构成。  
[来源:GB 2894—2008,3.1]

### 3.2

**危险图示 hazard pictorial**  
对危险以及如何避免危险的形象化描述的图形。  
注:危险图示是安全标志的组成部分。

### 3.3

**提示标志 information sign**  
向人们提供某种信息(如标明安全设施的位置或安全措施等)的图形安全标志。  
示例:“集合点”。

### 3.4

**注意标志 caution sign**  
提示人员对周围环境或所用连续搬运设备引起注意,以避免可能发生危险的图形安全标志。  
示例:“跌倒危险”。

### 3.5

**警告标志 warning sign**  
提醒人员对周围环境或所用连续搬运设备引起注意,以避免可能发生危险的图形安全标志。  
示例:“危险”“有电”。

### 3.6

#### 禁止标志 prohibition sign

对可能引起或产生的危险用禁止标志。

示例：“未经授权不得进入”。

## 4 安全标志的目的

连续搬运机械(以下简称“机械”)设置安全标志的目的如下：

- 提醒人员当前存在的危险或潜在的危险；
- 识别危险；
- 描述危险的特征；
- 说明危险可能造成的人身伤害；
- 指导人员如何避免危险。

## 5 安全标志的型式

### 5.1 通则

5.1.1 安全标志由一个边框内的两个或两个以上的矩形块组成,矩形块中给出某一产品有关的危险信息。

5.1.2 安全标志主要有如下四种标准型式：

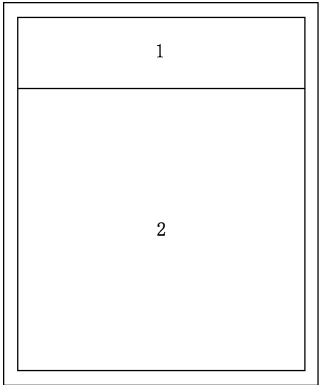
- 双框型安全标志:符号框、文字框(见 5.2)；
- 三框型安全标志:符号框、图示框、文字框(见 5.3)；
- 双框型安全标志:图示框、文字框(见 5.4)；
- 双框型安全标志:两个图示框(见 5.5)。

在某些情况下,这些标准型式可以适当变化。

安全标志一般采用纵向布置,也可采用横向布置。选择安全标志的型式与布置时,宜从产品销售地区的地域和语言环境、法律规定,以及安全标志的可利用空间等方面考虑,选择最优表达效果的方案。

### 5.2 双框型安全标志:符号框、文字框

符号框包括安全警告符号及三个警告词(注意、警告、危险)之一。文字框包含一段描述危险、说明发生事故的后果以及指导如何规避危险的文字信息。见图 1。

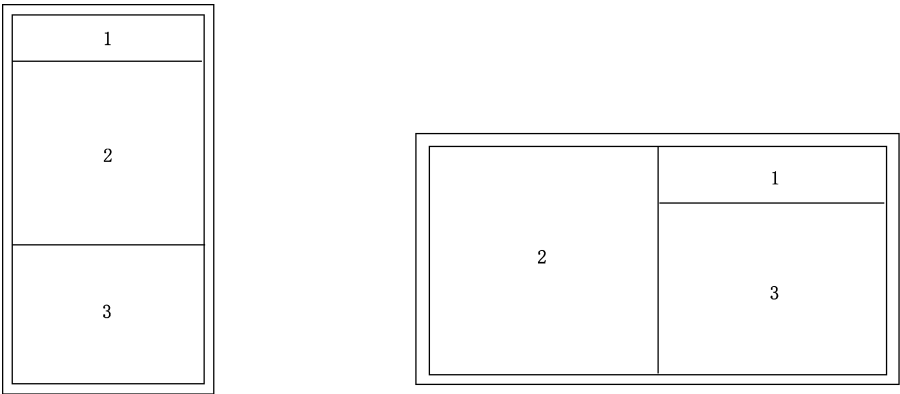


标引序号说明：  
1——符号框；  
2——文字框。

图 1 双框型安全标志：符号框、文字框（纵向布置）

5.3 三框型安全标志：符号框、图示框、文字框

符号框包括安全警告符号及三个警告词之一。图示框除了应包含描述危险图示，有时还应包含规避危险的图示。文字框包含一段描述危险，说明发生事故的后果以及指导如何规避危险的文字信息。见图 2。



a) 纵向布置

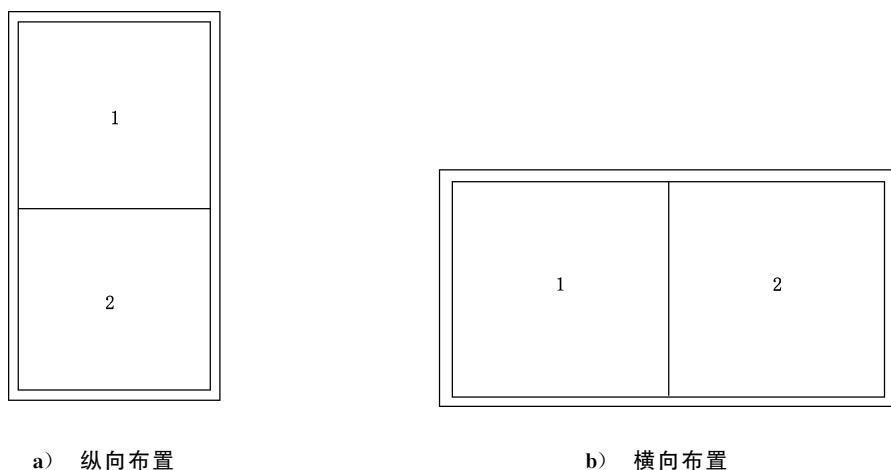
b) 横向布置

标引序号说明：  
1——符号框；  
2——图示框；  
3——文字框。

图 2 三框型安全标志：符号框、图示框、文字框

5.4 双框型安全标志：图示框、文字框

图示框包含以安全警示三角形为边框的描述危险图示或仅包含安全警告符号。文字框包含一段描述危险，说明发生事故的后果以及指导如何规避危险的文字信息。见图 3。



标引序号说明：

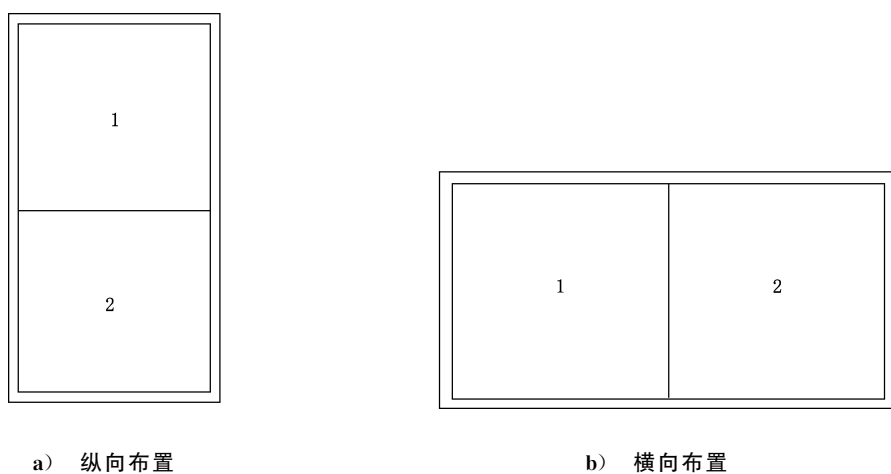
1——图示框；

2——文字框。

图 3 双框型安全标志：图示框、文字框

### 5.5 双框型安全标志：两个图示框

第一个图示框包含描述危险图示，一般为以安全警示三角形为边框的描述危险的图示，也可以仅为安全警告符号。第二个图示框包含规避危险图示。见图 4。



标引序号说明：

1——含有安全警告符号或以安全警示三角形为边框的描述危险图示的图示框；

2——含有规避危险图示的图示框。

图 4 双框型安全标志：两个图示框

## 6 符号框

6.1 安全标志的符号框包含安全警告符号和三个警告词之一。

6.2 含有一个警告词的安全标志所用的安全警告符号应如图 5 所示。采用三个警告词之一的安全标志应使用该安全警告符号。



图 5 含有一个警告词的安全标志用安全警告符号

- 6.3 安全标志所采用的警告词可根据危险状况的相对严重程度进行分级。
- 三个危险程度警告词为：**危险**、**警告**和**注意**。警告词警告人员存在着危险以及危险的相对严重性。
- 三个警告词用于表示存在人身伤害的危险。应根据发生危险的可能性以及面临危险可能造成的后果选择以下警告词。
- 危险**：表示即将发生的危险状况，如果不能避免，将导致死亡或者严重伤害。标有警告词“危险”的安全标志应谨慎使用，仅用于最危险的状况。
  - 警告**：表示潜在的危險状况，如果不能避免，可能导致死亡或者严重伤害。由警告词“警告”确定的危险状况存在的受伤或死亡的风险程度小于警告词“危险”确定的危险状况。
  - 注意**：表示潜在的危險状况，如果不能避免，可能导致轻度或者中度的伤害。警告词“注意”也可用于提醒避免进行可能造成人员伤害事件的非安全操作。

7 图示框

- 7.1 安全标志的图示框包括：一个描述危险的图示，一个避免危险的图示，或者只有安全警告符号。
- 7.2 用于安全标志的图示有如下两种基本类型：
- 描述危险图示：对危险进行形象化的图示描述，通常说明不避免危险会造成的后果；
  - 避免危险图示：对如何避免危险进行形象化的图示描述。
- 7.3 一个设计完美的描述危险图示应使人员能清楚地识别出危险，并且应生动地描绘出不遵守规定可能导致的潜在后果。同样，一个设计完美的避免危险图示应清晰地描述避免人员触及危险的必要行动。
- 7.4 在双框型安全标志上，描述危险图示应由安全警告三角形所围成，以识别为安全标志。安全警告三角形见图 6。



图 6 安全警告三角形

- 7.5 如果在安全警告三角形内不使用描述危险图示，应使用一个惊叹号形成如图 7 所示的框式安全警告标志。



图 7 框式安全警告标志

## 8 文字框

8.1 安全标志的文字框由文字信息组成,文字框可以单独使用,或与图示框组合用于描述危险,说明面临危险的潜在后果,以及指导如何避免危险。

8.2 如果描述危险图示能充分生动地描述出危险和危险的潜在后果,则可从文字框中删除相应的内容。同样,如果避免危险图示能生动地描述如何避免危险,这方面的信息也可以从文字框中删除。如果未使用图示,文字框中应包含上述三项内容(描述危险、危险的潜在后果、如何避免危险),且文字信息应简洁、明了,行数尽可能少。

8.3 包含警告词或文字信息的安全标志应采用中文,在文字框中可无文字信息,设置为无文字的安全标志,无文字的安全标志应满足以下要求:

- 应使用一种专用安全标志,指示操作者查阅使用说明书中适用于该设备安全标志的说明(见图 8和图 9);
- 在使用说明书中应以中文给出与无文字安全标志对应的文字信息。



图 8 用于无文字安全标志产品的“阅读使用说明书”安全标志示例



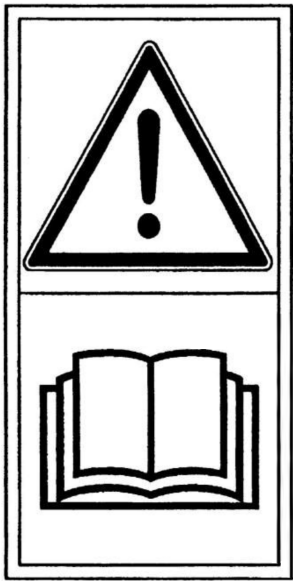


图 9 用于无文字安全标志产品的无文字“阅读使用说明书”安全标志示例

8.4 图 8 所示为“阅读使用说明书”安全标志示例,图 9 所示为无文字“阅读使用说明书”安全标志示例,图 9 可以代替图 8 所示的安全标志。

9 安全标志的颜色

9.1 符号框的颜色

符号框的颜色取决于所选择的警告词。

- a) 危险标志的符号框应为红底白字。安全警告符号应为白色三角形中的红色惊叹号(见图 10)。
- b) 警告标志的符号框应为橙色底黑字。安全警告符号应为黑色三角形中的橙色惊叹号(见图 11)。
- c) 注意标志的符号框应为黄底黑字。安全警告符号应为黑色三角形中的黄色惊叹号(见图 12)。

9.2 图示框的颜色

图示框的颜色取决于安全标志是否包含三个警告词之一。

包含一个警告词的安全标志图示框应为白底黑图;包含安全警告三角形或框式安全警告符号的安全标志图示框应为黄底黑图;如果用×或⊙或“停止”表示禁止行为,则禁止符号应为红色。

9.3 文字框的颜色

文字框的颜色取决于安全标志是否包含三个警告词之一。

包含一个警告词的安全标志文字框应为黑底白字或白底黑字;无警告词的安全标志文字框应为黄底黑字或白底黑字。

9.4 边框的颜色

边框的颜色取决于所选的警告词以及安全标志是否包含安全警告三角形。

- a) 警告词为危险的安全标志的边框应为红色。如果必须将安全标志与贴附表面的颜色区分

开,可使用白色或黑色的附加外边框(见图 10)。

- b) 警告词为**警告**的安全标志的边框应为橙色。如果必须将安全标志与贴附表面的颜色区分开,可使用白色或黑色的附加外边框(见图 11)。
- c) 警告词为**注意**的安全标志的边框应为黄色。如果必须将安全标志与贴附表面的颜色区分开,可使用白色或黑色的附加外边框(见图 12)。
- d) 包含安全警告三角形的安全标志的边框应为黄色。如果必须将安全标志与贴附表面的颜色区分开,可使用白色或黑色的附加外边框。



图 10 警告词为危险的安全标志的边框



图 11 警告词为警告的安全标志的边框



图 12 包含安全警告三角形的安全标志的边框

9.5 各框之间分界线的颜色

各框之间的分界线应为黑色。

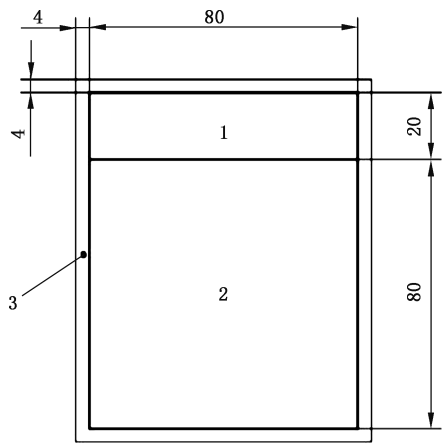
10 尺寸

10.1 安全标志的推荐尺寸见图 13～图 16。尺寸比例可以按需要改变,以提供足够大的符号框或为文字框提供充裕的空间,确保文字清晰易辨认。应确保在观察距离内能有效观察到安全标志。

10.2 安全标志内图示符号的尺寸应符合 GB 2894 的规定,文字的尺寸见附录 A。

10.3 良好和谐的形象化设计,对传递描述危险图示和避免危险图示的意图是很重要的。危险图示的优秀图形设计原则和指南以及人体图和其他图示要素的绘制方法按照 GB/T 26560—2011 的附录 A。

单位为毫米



标引序号说明:

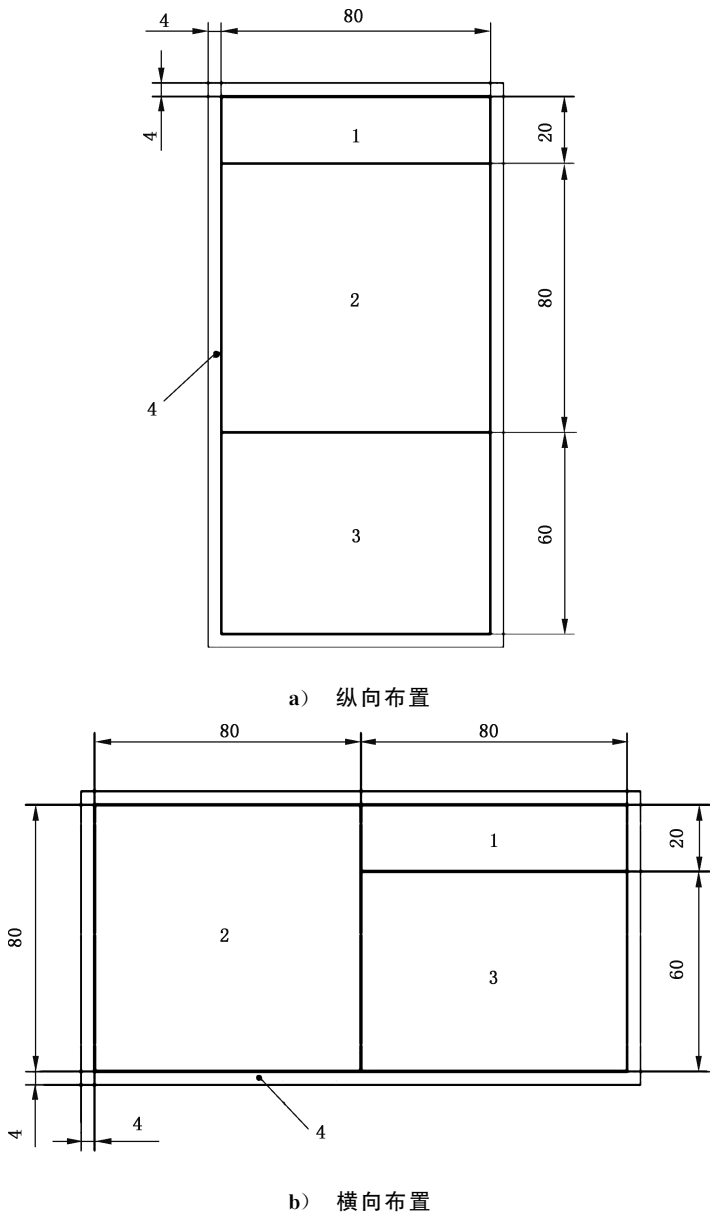
- 1——符号框;
- 2——文字框;
- 3——边框。

机器安全标签的圆角可有一个与标签的尺寸成比例的小半径。可以根据安全标志的尺寸、背景对比和可视清晰度,对边框宽度进行调整。

图 13 双框型的推荐尺寸:符号框、文字框(纵向布置)



单位为毫米



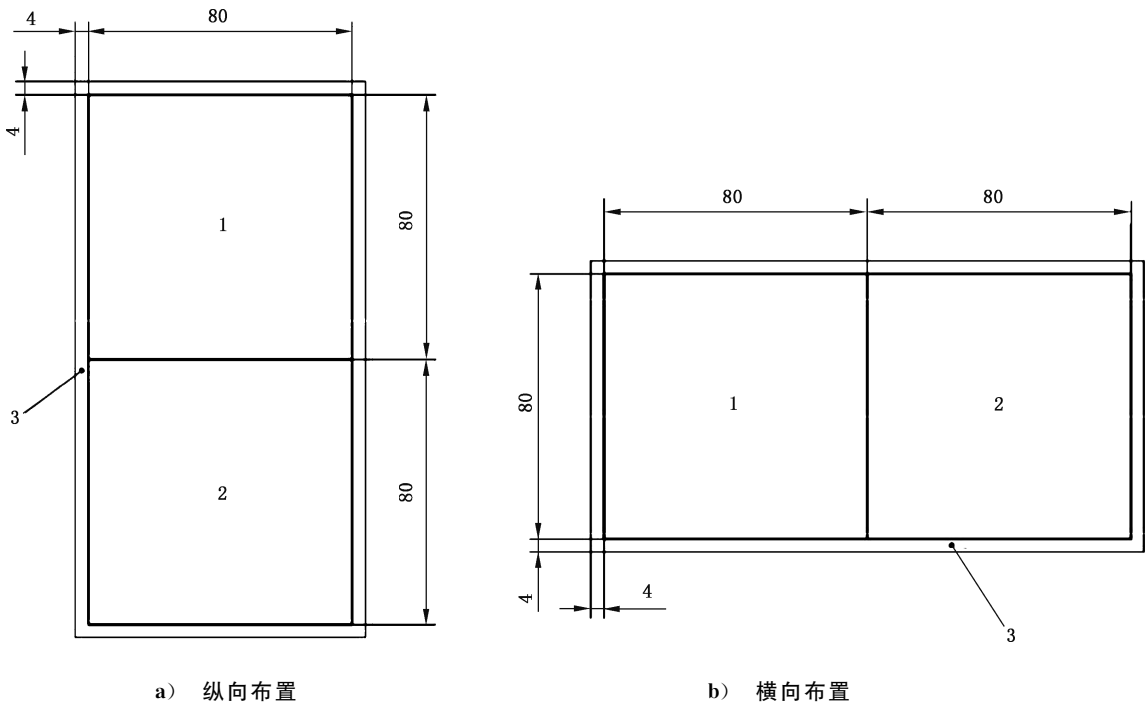
标引序号说明：

- 1——符号框；
- 2——图示框；
- 3——文字框；
- 4——边框。

机器安全标签的圆角可有一个与标签的尺寸成比例的小半径。可以根据安全标志的尺寸、背景对比和可视清晰度,对边框宽度进行调整。

图 14 三框型的推荐尺寸:符号框、图示框、文字框

单位为毫米



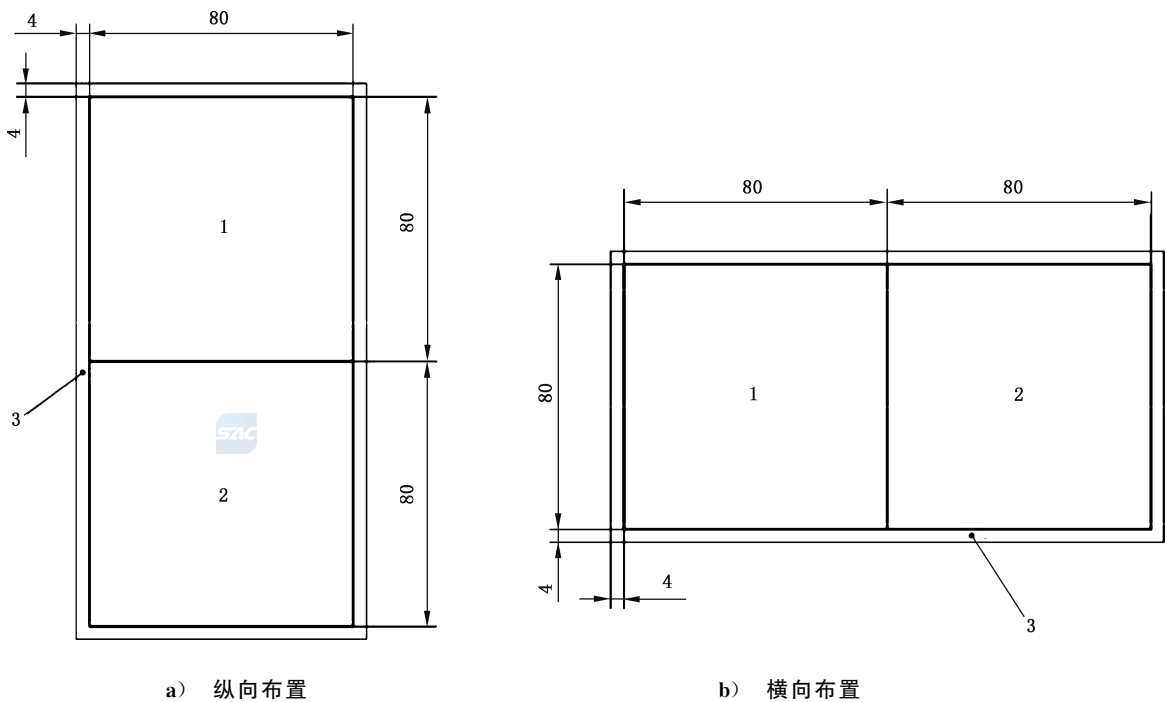
标引序号说明：

- 1——图示框；
- 2——文字框；
- 3——边框。

机器安全标签的圆角可有一个与标签的尺寸成比例的小半径。可以根据安全标志的尺寸、背景对比和可视清晰度,对边框宽度进行调整。

图 15 双框型的推荐尺寸:图示框、文字框

单位为毫米



标引序号说明：

- 1——含有安全警告符号或以安全警告三角形为边框的描述危险图示的图示框；
- 2——含有避免危险图示的图示框；
- 3——边框。

机器安全标签的圆角可有一个与标签的尺寸成比例的小半径。可以根据安全标志的尺寸、背景对比和可视清晰度，对边框宽度进行调整。

图 16 双框型的推荐尺寸：两个图示框

11 危险图示

附录 B 提供了用于安全标志的描述危险图示的示例，附录 C 提供了用于安全标志的避免危险图示的示例，也可使用其他适用的描述危险图示和避免危险图示来替代，并可根据需要设计其他的危险图示。

12 安全标志的设置要求

- 12.1 安全标志应设置在醒目易见的位置，应确保在观察距离内能有效观察到安全标志。安全标志前不应放置妨碍认读的障碍物。
- 12.2 安全标志不应设置在与此无关的移动的物体上，以免安全标志随移动物体相应移动而影响认读。
- 12.3 安全标志设置应牢固，避免磨损或损坏，并且应具有相当长的预期使用寿命。
- 12.4 安全标志和危险图示可以设置在机械上和/或印制在使用维护说明书中。为了避免危险，机械上的安全标志和危险图示应设置在靠近危险发生部位或者控制区域附近。
- 12.5 应避免在机械设备上过多地使用安全标志和危险图示，因为过度使用会降低使用效果。
- 12.6 印制在使用维护说明书中的安全标志和危险图示，用来强调危险的区域，其使用数量可不受 12.5 的限制。

### 13 检查与维修

安全标志应进行日常检查、月检、季检和年检,发现有不清晰、破损、变形、褪色等情况时,应及时维护或更换。



附 录 A  
(资料性)  
文字的 尺寸

A.1 总 则

本附录给出了选择安全标志中文字合适尺寸的导则,所推荐的尺寸是根据观察距离而变化的。

A.2 文字的 尺寸

为保证文字能被正确地认出,汉字高度  $H$  的最小值按式(A.1)计算:

$$H = 0.007 \times L \qquad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

$H$  ——汉字高度的最小值,单位为毫米(mm);

$L$  ——观察距离,单位为毫米(mm)。

示例: 如  $L = 1\,000\text{ mm}$ , 则  $H = 7\text{ mm}$ 。





附录 B  
(资料性)  
描述危险图示

B.1 概述

描述危险图示分为提示标志、注意标志、警告标志三大类型。

B.2 提示标志

见表 B.1。

表 B.1 提示标志

编号	图形安全标志	名称	设置区域
1-1		箭头符号 Arrow Sign	设置于需要方向指引的机械设备使用区域
1-2		安全区 Safe Area	设置于机械设备使用现场内,此标志是将机械设备使用现场工作人员指引到距离现场最近的安全区域

B.3 注意标志

见表 B.2。

表 B.2 注意标志

编号	图形安全标志	名称	设置区域
1-1		跌倒危险 Fall Hazard	设置于机械使用现场内光滑的表面上,用于提示小心行走,防止跌倒
1-2		设备自动启动和停止 Equipment Starts And Stops Automatically	设置于机械使用现场内具有自动启动和停止性能的设备,用于提示防止运动的设备伤人




表 B.2 注意标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
1-3		低间隙,注意头顶上的障碍物 Low Clearance Sign	设置于机械使用现场内,用于提示低间隙,注意头顶上的障碍物
1-4		24 小时监控区域 24-Hour Surveillance Area	设置于机械使用现场内,规定需有 24 小时监控区域
1-5		禁止非防爆设备进入 No Non-Explosion-Proof Equipment	设置于有防爆要求区域
1-6		  手挤压/辊子夹点 Hand Crush/Roller Pinch Point Sign	设置于旋转部件与其他部件接触的周边醒目处。按照危险区的位置(旋转部件位于其他部件的上方或者下方)选择对应的标志

表 B.2 注意标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
1-7		手被托辊、输送带挤压 Hand Entanglement/ Rollers Sign	设置于输送带与旋转部件接触、两个中心距较近的旋转部件的周边醒目处。按照危险区的摆放位置(托辊与托辊、托辊与输送带相对运动)状况选择对应的标志
1-8		从输送机掉落危险 Fall Hazard From Conveyor Sign	设置于输送机周边区域
1-9		绊倒风险 Trip Hazard Sign	设置于机械使用现场内路面不平整、脚下有障碍物区域
1-10		 掉落风险 Drop/Fall Hazard Sign	设置于机械使用现场内地面光滑、有滑倒危险区域
1-11		高空坠落风险 Fall Hazard Sign	设置于机械使用现场内建筑物顶边缘处
1-12		易燃或高温材料 Flammable Material Or High Temperature	设置于机械使用现场内易燃或高温区域

表 B.2 注意标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
1-13		爆炸材料 Explosive Material	设置于机械使用现场内容易爆炸区域
1-14		有毒物质 Toxic Material	设置于机械使用现场内有毒物质区域
1-15		腐蚀性物质 Corrosive Material	设置于机械使用现场内有腐蚀性物质区域
1-16		放射性物质 Radioactive Material	设置于机械使用现场内有放射性物质区域
1-17		当心头顶吊物 Overhead Load	设置于机械使用现场内头顶有吊物区域
1-18		危险：有电 Danger: Electricity	设置于机械使用现场内有电危险区域
1-19		激光束 Laser Beam	设置于机械使用现场内有激光束危险区域
1-20		强磁区域 Strong Magnetic Field	设置于机械使用现场内有强磁区域
1-21		有害或刺激性物质 Harmful Or Irritant Material	设置于机械使用现场内有害或刺激性物质区域

B.4 警告标志

见表 B.3。

表 B.3 警告标志

编号	图形安全标志	名称	设置区域
2-1		裸露的活动部件会 造成严重的伤害 Exposed Moving Parts Can Cause Severe Injury 拆卸防护装置前， 先关闭电源 Lock Out Power Before Removing Guard	设置于机械使用现场内，涉及拆卸防护装置 区域
2-2		行走或站立在输送 机上会造成严重伤害 Walking Or Standing On Conveyor Can Cause Severe Injury 请远离 Stay Off	设置于输送机或者格栅区域
2-3		暴露在外螺旋和 活动部件会对人 造成严重伤害 Exposed Screw And Moving Parts Can Cause Severe Injury 拆卸盖或维修之前， 请先关闭电源 Lock Out Power Before Removing Cover Or Servicing	设置于机械使用现场内，涉及螺旋和活动部 件暴露在外区域
2-4		设备自动启动会 造成严重伤害 Equipment Starts Automatically Can Cause Severe Injury	设置于机械使用现场内，涉及设备自启动 区域

表 B.3 警告标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
2-5		暴露在外料斗和 活动部件可能会 造成严重的伤害 Exposed Buckets And Moving Parts Can Cause Severe Injury 在拆卸盖或维修 之前,先关闭电源 Lock Out Power Before Removing Cover Or Servicing	设置于机械使用现场内,涉及料斗和运动部件暴露在外区域
2-6		爆炸释放危险 Explosion Release Hazard 为防止严重伤害或死亡, 在操作过程中,请与爆炸 释放口保持安全距离 To Prevent Serious Injury Or Death, Stay A Safe Distance From Explosion Release Vents During Operation	设置于机械使用现场内,涉及爆炸释放口区域
2-7		气室进气口卷吸危险 Danger Of Entrainment At Air Inlet Of Air Chamber	设置于气力输送设备使用 现场内,涉及管道进气口区域
2-8		气室排气口释放危险 Danger Of Gas Chamber Exhaust Port Release	设置于气力输送设备使用现场内,涉及管道 出气口区域

附录 C  
(资料性)  
避免危险图示

C.1 概述

避免危险图示分为提示标志、警告标志、禁止标志三大类型。

C.2 提示标志

见表 C.1。

表 C.1 提示标志

编号	图形安全标志	名称	设置区域
3-1		使用扶手 Use Handrail	设置于机械使用现场内斜坡或楼梯陡峭区域
3-2		箭头符号 Arrow Sign	设置于需要方向指引的机械使用区域
3-3		安全区 Safe Area	设置于机械使用现场内,用于将机械使用现场工作人员指引到距离现场最近安全区域

C.3 警告标志

见表 C.2。

表 C.2 警告标志


编号	图形安全标志	名称	设置区域
4-1		在电力、气力、液压和重力势能被关闭前， 不要对输送机进行维护 Do Not Perform Maintenance On Conveyor Until Electrical, Air, Hydraulic And Gravity Energy Sources Have Been Locked Out And Blocked	设置于机械使用现场内,涉及输送机需要维护区域

表 C.2 警告标志 (续)

编号	图形安全标志	名称	设置区域
4-2		仅在所有经批准和 打开防护装置的 情况下操作设备 Operate Equipment Only With All Approved Covers And Guards In Place	设置于机械使用现场内, 涉及盖 子和防护装置的设备操作区域
4-3		在维修之前, 锁定所有 电源并阻止重力负载 Lock Out All Power And Block Gravity Loads Before Servicing	设置于机械使用现场内, 涉及需 要维护区域
4-4		开始前, 确保所 有人员远离设备 Ensure That All Personnel Are Clear Of Equipment Before Starting	设置于机械使用现场内, 涉及设 备作业区域
4-5		仅允许经过授权和 培训的人员操作或 维护输送机及配件 Allow Only Authorized And Trained Personnel To Operate Or Maintain Conveyors And Accessories	设置于机械使用现场内, 涉及输 送机操作或维护作业区域
4-6		让衣服、身体部位和 头发远离运动的部件 Keep Clothing, Body Parts, And Hair Away From Moving Parts	设置于机械使用现场内, 涉及输送 带作业区域
4-7		仅当电源关闭且防护 装置就位时, 才清理移动 部件附近的溢出物 Clean Up Spillage Near Moving Parts Only When the Power Is Locked Out And Guards Are In Place	设置于机械使用现场内, 涉及移 动部件附近有溢出物区域



表 C.2 警告标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
4-8		禁止修改传送带控制装置 Do Not Modify Conveyor Controls	设置于机械使用现场内,涉及输送带作业区域
4-9		确保所有控件都是 可见和能接近的 Ensure That All Controls Are Visible And Accessible	设置于机械使用现场内,确保控件都是可见和能接近区域
4-10		报告所有不安全的情况 Report All Unsafe Conditions	设置于机械使用现场内,涉及设备操作作业可能发生不安全情况区域
4-11		维修前,锁定所有 电源和重力负载 Lock Out All Power And Block Gravity Loads Before Servicing	设置于机械使用现场内,涉及需要维护区域
4-12		开始前,确保所有 人员远离设备 Ensure That All Personnel Are Clear Of Equipment Before Starting	设置于机械使用现场内,涉及设备作业区域
4-13		必须佩戴护目镜 Eye Protection Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示有辐射或飞溅腐蚀性液体,必须佩戴护目镜
4-14		必须戴安全帽 Safety Helmet Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示防止人员头部受坠落物及其他特定因素引起的伤害
4-15		必须佩戴护耳器 Ear Protection Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示有强烈噪声,必须佩戴护耳器

表 C.2 警告标志 (续)

编号	图形安全标志	名称	设置区域
4-16		必须佩戴呼吸设备 Respiratory Equipment Must Be Worn	设置于机械使用现场内,有刺鼻性、毒气味产生区域
4-17		必须穿安全鞋 Safety Boots Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示作业时有害,必须穿安全鞋
4-18		必须佩戴安全手套 Safety Gloves Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示作业时有害,必须佩戴安全手套
4-19		必须穿上防护工作服 Safety Overalls Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示为减少作业时的危害,必须穿好防护工作服
4-20		必须佩戴面部保护装置 Face Protection Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示为保护面部和颈部免受飞来的金属碎屑、有害气体、液体喷溅、金属和高温溶剂飞沫伤害,必须佩戴面部保护装置
4-21		必须佩戴安全带 Safety Harness Must Be Worn	设置于机械使用现场内,提示在围杆作业、区域限制、坠落悬挂危险区域,为防止高处作业人员发生坠落必须佩戴安全带
4-22		行人必须使用这条路线 Pedestrians Must Use This Route	设置于机械使用现场内,行人必须使用此路线区域
4-23		喇叭声盲区 Blind Intersection Sound Horn	设置于机械使用现场内声音盲区

表 C.2 警告标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
4-24		正确堆叠 Stack Correctly	设置于机械使用现场内,涉及物品堆放区域
4-25		过道必须保持清洁 Aisle Must Kept Clear	设置于机械使用现场内,对地面清洁度要求较高区域
4-26		车轮必须被固定 Wheels Must Be Chocked	设置于机械使用现场内,有移动车轮安全隐患区域

C.4 禁止标志

见表 C.3。

表 C.3 禁止标志

编号	图形安全标志	名称	设置区域
5-1		行人禁止 Pedestrian prohibition	设置于机械使用现场内移动设备作业区域
5-2		禁止在输送机上行走或站立 No Walking Or Standing On Conveyor	设置于机械使用现场内有输送机区域
5-3		未授权人员不得进入 No Access For Unauthorized Persons	设置于机械使用现场内,未授权人员不能进入区域
5-4		禁止触摸 Do Not Touch	设置于机械使用现场内,存在高温、强腐蚀性等对人体有害物质区域

表 C.3 禁止标志（续）

编号	图形安全标志	名称	设置区域
5-5		禁止推动 Do Not Push	设置于机械使用现场内,存在不稳定物体区域
5-6		禁止踩踏 Do Not Step	设置于机械使用现场内,易造成事故或对人员有伤害区域,如:高压设备室、各种污染源等入口
5-7		操作时要戴防护装置 Wear Protective Devices When Operating	设置于机械使用区域内,检修或专人需要定时操作的设备附近区域
5-8		禁止攀爬 No Climbing	设置于机械使用现场内,不能攀爬区域
5-9		禁止焊接 Do Not Weld	设置于机械使用现场内,警告不要焊接敏感的电子设备
5-10		禁止踩踏 Do Not Step	设置于机械使用现场内,用于提示禁止在该表面踩踏和站立,避免受伤和设备损坏
5-11		烧伤危险 Caution Burn Hazard	设置于机械使用现场内,用于提示工作人员小心高温,避免烧伤
5-12		禁止进入 Do Not Enter	设置于机械使用现场内,仅限授权人员能进入区域

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 2893.5—2020 图形符号 安全色和安全标志 第5部分:安全标志使用原则与要求
- [2] GB 2894—2008 安全标志及其使用导则
- [3] GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第1部分:通用符号
- [4] GB 12268—2012 危险货物品名表
- [5] GB 13495.1 消防安全标志 第1部分:标志
- [6] GB/T 15566.1 公共信息导向系统 设置原则与要求 第1部分:总则
- [7] ISO 3864-1:2011 Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Part 1: Design principles for safety signs and safety markings
- [8] ISO 3864-3:2012 Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Part 3: Design principles for graphical symbols for use in safety signs
- [9] ISO 7010:2019 Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Registered safety signs
- [10] ANSI Z535:2008 Standards for Safety Signs and Signs
- [11] BS 5499-10:2014 Guidance for the selection and use of safety signs and fire safety notices
- [12] EU L64:2015 Health and Safety Executive: Safety signs and signals
- [13] GER Brady:2017 Arbeitssicherheit Sicherheitskennzeichnung
- [14] JIS Z 9101:2018 図記号-安全色及び安全標識—安全標識及び 安全マーキングのデザイン通則

中文索引

A

安全区 ..... 3-3

B

绊倒风险 ..... 1-9

报告所有不安全的情况 ..... 4-10

暴露在外的料斗和活动部件可能会造成严重的伤害,在拆卸盖或维修之前,先关闭电源 ..... 2-5

暴露在外的螺旋和活动部件会对人造成严重伤害,拆卸盖或维修之前,请先关闭电源 ..... 2-3

爆炸材料 ..... 1-13

爆炸释放危险,为防止严重伤害或死亡,在操作过程中,请与爆炸释放口保持安全距离 ..... 2-6

必须穿安全鞋 ..... 4-17

必须穿上防护工作服 ..... 4-19

必须戴安全帽 ..... 4-14

必须佩戴安全带 ..... 4-21

必须佩戴安全手套 ..... 4-18

必须佩戴呼吸设备 ..... 4-16

必须佩戴护耳器 ..... 4-15

必须佩戴护目镜 ..... 4-13

必须佩戴面部保护装置 ..... 4-20

C

操作时要戴防护装置 ..... 5-7

车轮必须被固定 ..... 4-26

从输送机掉落危险 ..... 1-8

D

当心头顶吊物 ..... 1-17

低间隙,注意头顶上的障碍物 ..... 1-3

掉落风险 ..... 1-10

跌倒危险 ..... 1-1

F

放射性物质 ..... 1-16

腐蚀性物质 ..... 1-15



G

高空坠落风险 ..... 1-11

过道必须保持清洁 ..... 4-25

J

禁止踩踏 ..... 5-6

禁止触摸 ..... 5-4

激光束 ..... 1-19

箭头符号 ..... 3-2

仅当电源关闭且防护装置就位时,才清理移动部件附近的溢出物 ..... 4-7

仅允许经过授权和培训的人员操作或维护输送机及配件 ..... 4-5

仅在所有经批准和打开防护装置的情况下操作设备 ..... 4-2

禁止非防爆设备进入 ..... 1-5

禁止进入 ..... 5-12

禁止攀爬 ..... 5-8

禁止踩踏 ..... 5-10

禁止焊接 ..... 5-9

禁止推动 ..... 5-5

禁止修改传送带控制装置 ..... 4-8

禁止在输送机上行走或站立 ..... 5-2

K

开始前,确保所有人员远离设备 ..... 4-4

开始前,确保所有人员远离设备 ..... 4-12

L

喇叭声盲区 ..... 4-23

裸露的活动部件会造成严重的伤害,拆卸防护装置前,先关闭电源 ..... 2-1

Q

强磁区域 ..... 1-20

确保所有控件都是可见和能接近的 ..... 4-9

气室进气口卷吸危险 ..... 2-7

气室排气口释放危险 ..... 2-8

R

让衣服、身体部位和头发远离运动的部件 ..... 4-6

S

设备自动启动和停止 ..... 1-2

设备自动启动会造成严重伤害 ..... 2-4

使用扶手 ..... 3-1

手被托辊、输送带挤压 ..... 1-7

手挤压/辊子夹点 ..... 1-6

烧伤危险 ..... 5-11

W

危险:有电 ..... 1-18

维修前,锁定所有电源和重力负载 ..... 4-11

未经授权人员,不得进入 ..... 5-3

X

行人必须使用这条路线 ..... 4-22

行走或站立在输送机上会造成严重伤害,请远离 ..... 2-2

Y

行人禁止 ..... 5-1

易燃或高温材料 ..... 1-12

有毒物质 ..... 1-14

有害或刺激性物质 ..... 1-21

Z



在电力、气力、液压和重力势能被关闭前,不要对输送机进行维护 ..... 4-1

在维修之前,锁定所有电源并阻止重力负载 ..... 4-3

正确堆叠 ..... 4-24

24 小时监控区域 ..... 1-4







