



中华人民共和国国家标准

GB/T 20178—2022/ISO 9244:2008

代替 GB 20178—2014

土方机械 机器安全标签 通则

Earth-moving machinery—Machine safety labels—General principles

(ISO 9244:2008, IDT)

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 机器安全标签——应用、概述和一般要求	3
4.1 目的	3
4.2 位置	3
4.3 有效使用	4
4.4 司机手册	4
4.5 形式	4
4.6 危害程度带	6
4.7 图示	7
4.8 辅助安全信息带内的文字	9
4.9 语言、译文和多语种的机器安全标签	9
5 颜色	9
5.1 颜色规范	9
5.2 危害程度带	10
5.3 图示和安全标志	11
5.4 辅助安全信息带	11
5.5 边框、带的分隔线	11
6 尺寸	11
7 机器安全标签的示例	14
7.1 有文字	14
7.2 无文字	14
8 危害图示的图形设计	14
附录 A (资料性) 描述危害图示的图例	15
附录 B (资料性) 规避危害图示的图例	27
附录 C (资料性) 无文字机器安全标签的图例	34
附录 D (资料性) 危害和规避危害图示的图形设计原则和指南	52
附录 NA (资料性) 警示语在不同语种中的文字	67
附录 NB (资料性) 危害程度带及停止指示的英文图示	68
参考文献	69

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。

本文件代替 GB 20178—2014《土方机械 机器安全标签 通则》。本文件与 GB 20178—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了传递“禁止”信息的规定(见 4.7.3, 2014 年版的 4.7.3)；
- b) 更改了组合图示的规定(见 4.7.5, 2014 年版的 4.7.5)；
- c) 更改了机器安全标签颜色的规定(见表 1, 2014 年版的表 1)；
- d) 更改了图示和安全标志的规定(见 5.3.4, 2014 年版的 5.3.4)；
- e) 更改了一些图(见图 B.13、图 B.15～图 B.22, 见 2014 年版的图 B.13、图 B.15～图 B.22)。

本文件等同采用 ISO 9244:2008《土方机械 机器安全标签 通则》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- a) 纳入了 ISO 9244:2008/Amd.1:2016 的修正内容，所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(∥)进行了标示；
- b) 增加了附录 NA(资料性)“警示语在不同语种中的文字”；
- c) 增加了附录 NB(资料性)“危害程度带及停止指示的英文图示”。

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。

本文件由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本文件起草单位：徐州徐工挖掘机械有限公司、山重建机有限公司、山推工程机械股份有限公司、天津工程机械研究院有限公司、住友建机(唐山)有限公司、内蒙古北方重型汽车股份有限公司。

本文件主要起草人：耿家文、张慧娜、王丙云、吴红丽、冯浩、裴洁、管恩禄、李增辉。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——GB 20178—2006、GB 20178—2014。

引 言

本文件的目的是提供土方机械的机器安全标签设计和应用的一般原则,提醒人们注意危害,描述该种危害的性质,并描述危害产生的潜在伤害的结果,以及指示人们如何规避危害。随着国际贸易和商业的持续发展,有必要建立起一种通用的传递安全信息的交流方法。

本文件符合使用图形方式传递安全信息协调系统的全球需要,以尽可能少地使用文字信息。当某些必需的安全信息不能以图形方式进行交流时,才会使用含有文字的机器安全标签。

宣传教育在任何传递安全信息系统中都是必不可少的组成部分。虽然安全色和安全标志在任何安全信息系统中都是必不可少的,但仅能用其作为工作场所管理实践(例如正确的工作方法、指令以及事故预防措施和培训)的补充。

土方机械 机器安全标签 通则

1 范围

本文件规定了牢固粘贴在土方机械上的机器安全标签设计和使用的通则和要求,概述了标志的目的,规定了基本形式和颜色,提供了制定安全标签各组成带的指南。

本文件适用于 ISO 6165 定义的土方机械。

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。

ISO 6165 土方机械 基本类型 识别、术语和定义 (Earth-moving machinery—Basic types—Identification and terms and definitions)

注: GB/T 8498—2017 土方机械 基本类型 识别、术语和定义 (ISO 6165:2012, IDT)

ISO 6750 土方机械 司机手册 内容和格式 (Earth-moving machinery—Operator's manual—Content and format)

注: GB/T 25622—2010 土方机械 司机手册 内容和格式 (ISO 6750:2005, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

边框 border

安全标志和带的边缘区域。

3.2

注意 CAUTION

用于表示如不规避,则可能导致轻微或中度伤害的某种潜在危害情况的警示语。

注: 见 ISO 3864-2。

3.3

组合机器安全标签 combination machine safety label

在一个矩形标签上组合有安全标志和/或辅助安全信息带和/或危害程度带的机器安全标签。

注: 一个组合机器安全标签只传递一种安全信息。

[来源: GB/T 2893.2—2008, 3.4, 有修改]

3.4

危险 DANGER

用于表示如不规避,则将导致死亡或严重伤害的某种紧急危害情况的警示语。

注: 见 ISO 3864-2。