



中华人民共和国国家标准

GB/T 17300—2017/ISO 2867:2011
代替 GB/T 17300—2010

土方机械 通道装置

Earth-moving machinery—Access systems

(ISO 2867:2011, IDT)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 通道装置的要求	5
5 机壳出入口的要求	7
6 护栏、挡脚板、平台、走廊、走道及其他用于行走、爬行、攀爬、蹬踏及站立表面的要求	9
7 扶手和抓手的要求和建议	10
8 阶梯和踏脚的要求	13
9 梯子的要求	15
附录 A (资料性附录) 防滑表面示例	18
附录 B (规范性附录) 运输人员的动力可伸缩通道装置的附加要求	19
参考文献	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17300—2010《土方机械 通道装置》。本标准与 GB/T 17300—2010 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了相关标准的引用(见第 2 章,2010 年版的第 2 章);
- 增加和修改了若干术语和定义,删除了操作平台(见 2010 年版的 3.14.1)、防滑条(见 2010 年版的 3.17);
- 增加了通道装置一般要求的内容(见 4.1);
- 可移动通道装置修改为可伸缩通道装置,并增加了有关要求(见 4.2,2010 年版的 4.2);
- 备用出口通道修改为备用出口通道和出入口,并增加了有关要求(见 4.3,2010 年版的 4.3)
- 增加了带可回转上部机构的特定履带式机器的要求(见 4.4);
- 修改了机壳出入口有关尺寸:圆角半径(见表 1,2010 版 11.12)、地板至门内把手:站姿司机室高度最大值和站立面之上的门外把手的高度最大值(见表 1,2010 年版表 4)、铰链门手间隙尺寸(见 5.9,2010 年版的 11.9);
- 合并了原标准行走和站立表面与平台、走廊、走道、护栏和挡脚板(见第 6 章,2010 年版的第 5 章、第 10 章),并在条款中增加了在两护栏垂直端之间的水平开口处(见 6.2.4)、平台最小长度(见 6.2.7)、维护(见 6.3)、吊臂走道(见 6.4)的要求,修改了平台、走廊、走道、护栏和挡脚板图形(见表 2,2010 年版的图 3);
- 增加了相邻扶手间的最大空间尺寸(见 7.3)和扶手和抓手被安装在可动部件的要求(见 7.9);
- 合并了原标准踏脚和阶梯(见第 8 章,2010 年版的第 6 章、第 8 章),修改了踏脚与支承面最近边缘的距离(见表 7,2010 年版的 6.2),单级踏脚缩进修改为履带结构/缩进踏脚及有关要求(见 8.2.8,2010 年版的 6.6);
- 修改了在地面以上垂直延伸超过 5 m 的梯子应装备梯子限落装置为 3 m(见 9.2,2010 年版的 7.2);
- 增加了防滑表面示例(见附录 A);
- 增加了运输人员的动力可伸缩通道装置的附加要求(见附录 B)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 2867:2011《土方机械 通道装置》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 8420—2011 土方机械 司机的身材尺寸与司机的最小活动空间(ISO 3411:2007, IDT);
- GB/T 8498—2017 土方机械 基本类型 识别、术语和定义(ISO 6165:2012, IDT);
- GB/T 17301—1998 土方机械 操作和维修空间 棱角倒钝(idt ISO 12508:1994);
- GB/T 17888.4—2008 机械安全 进入机械的固定设施 第 4 部分:固定式直梯(ISO 14122-4:2004, IDT)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本标准负责起草单位:徐工集团工程机械有限公司江苏徐州工程机械研究院、天津工程机械研究院、厦门厦工机械股份有限公司。

GB/T 17300—2017/ISO 2867:2011

本标准参加起草单位：内蒙古北方重型汽车股份有限公司、临工集团济南重机有限公司。

本标准主要起草人：赵斌、贾晓雯、陈树巧、江蕾、闫军利、王欢利、管恩禄、王霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 17300—1998、GB/T 17300—2010。

引 言

机械领域安全标准的结构为：

- a) A类标准(基础安全标准),给出适用于机械的基本概念、设计原则和一般特征；
- b) B类标准(通用安全标准),涉及机械的一种安全特征或使用范围较宽的一类安全防护装置：
 - B1类,特定的安全特征(如安全距离、表面温度、噪声)标准；
 - B2类,安全装置(如双手操纵装置、联锁装置、压敏装置、防护装置)标准。
- c) C类标准(机器安全标准),对一种特定的机器或一组机器规定出详细的安全要求的标准。

本标准为 ISO 12100 中规定的 C 类标准。

当 C 类标准中的条款与 A 类或 B 类标准所规定的条款不同时,对于已经按照 C 类标准的条款设计和制造的机器而言,C 类标准的条款优于其他类标准的条款。

注: ISO 14122 是一系列 B 类标准,对固定式和移动式机器的通道装置提出了总的要求,可作为设计土方机械通道装置的总的参考。

土方机械 通道装置

1 范围

本标准规定了为司机提供进入到 ISO 6165 中定义的土方机械上的司机位置和日常维护点的通道装置要求。本标准适用于按制造商说明书要求停放的每一台机器的通道装置(如机壳出入口、平台、护栏、扶手和抓手、阶梯、踏脚和梯子)。本标准基于 ISO 3411 中定义的第 5 百分位至第 95 百分位之间的司机的尺寸。本标准涉及下列重大危险、危险状态和危险事件:人员滑倒、绊倒和跌落,以及不健康的姿势或过度消耗体力。

本标准规定的准则可用于机器维修、安装、拆卸、日常维护,选择固定式或便携式的通道系统。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 17888.1—2008 机械安全 进入机械的固定设施 第 1 部分:进入两级平面之间的固定设施的选择(ISO 14122-1:2001, IDT)

ISO 3411 土方机械 司机的身材尺寸与司机的最小活动空间(Earth-moving machinery — Physical dimensions of operators and minimum operator space envelope)

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

ISO 12508 土方机械 操作和维修空间 棱角倒钝(Earth-moving machinery—Operator station and maintenance areas—Bluntness of edges)

ISO 14122-4 机械安全 进入机械的固定设施 第 4 部分:固定式直梯(Safety of machinery—Permanent means of access to machinery—Part 4:Fixed ladders)

ISO 14567 防止从高处坠落的个人防护装置 单点锚定设备(Personal protective equipment for protection against falls from a height- Single-point anchor devices)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 一般术语和定义

3.1.1

目标尺寸 target dimension

考虑了基于舒适的人类工效学准则的尺寸值。

注:可接受的数值在规定的范围内(从最小值到最大值)

3.1.2

机器维修 machine repairs

对发生故障的机器进行的工作。