

中华人民共和国国家标准

GB 25684.7—2010

土方机械 安全 第7部分：铲运机的要求

**Earth-moving machinery — Safety
— Part 7: Requirements for scrapers**

(ISO 20474-7:2008, MOD)

(发布稿)

(本电子版内容如与中国标准出版社出版的标准文本有出入，以中国标准出版社出版的文本为准)

2010-12-23 发布

2012-01-01 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

前 言

本部分的 4.2、4.3 和 4.4 为强制性条款，其余为推荐性条款。

GB 25684《土方机械 安全》分为 13 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：推土机的要求；
- 第 3 部分：装载机的要求；
- 第 4 部分：挖掘装载机的要求；
- 第 5 部分：液压挖掘机的要求；
- 第 6 部分：自卸车的要求；
- 第 7 部分：铲运机的要求；
- 第 8 部分：平地机的要求；
- 第 9 部分：吊管机的要求；
- 第 10 部分：挖沟机的要求；
- 第 11 部分：土方回填压实机的要求；
- 第 12 部分：机械挖掘机的要求；
- 第 13 部分：压路机的要求。

本部分为 GB 25684 的第 7 部分，本部分应与第 1 部分配合使用。

本部分修改采用 ISO 20474-7:2008《土方机械 安全 第 7 部分：铲运机的要求》(英文版)。

本部分根据 ISO 20474-7:2008 重新起草。

本部分根据 ISO 20474-7:2008 重新起草。本部分与 ISO 20474-7 存在的主要差异如下：

- 引用的 GB 25684.1 - 2010《土方机械 安全 第 1 部分：通用要求》为修改采用 ISO 20474-1:2008，其技术性差异使本部分与 ISO 20474-7 也存在着技术性差异；
- 取消了对噪声的规定，噪声要求按我国噪声标准执行。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准前言，修改了国际标准的引言和第 1 章；
- 对 ISO 20474-7:2008 中引用的国际标准，用已采用为我国的标准代替对应的国际标准；
- 参考文献中增加了 ISO/TS 20474-14:2008 和 EN 474-7:2006。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分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。

本部分起草单位：天津工程机械研究院、郑州宇通重工有限公司。

本部分主要起草人：李广庆、王长胜。

引 言

本部分是 GB/T 15706 定义的 C 类标准。

本部分的范围说明了涉及的机械以及所包含的危险、危险状态或危险事件的范围。

由于机器的设计和制造都遵循 C 类标准的要求，因此当 C 类标准的要求与 A 类或 B 类标准要求不同时，C 类标准的要求优先于其他标准。

土方机械 安全 第7部分：铲运机的要求

1 范围

GB 25684 的本部分规定了轮胎式和履带式铲运机的安全要求，并给出了铲运机的图例（见附录 A）。

本部分与 GB 25684.1（规定了土方机械的通用安全要求）合并使用。GB 25684 本部分的特定要求优先于 GB 25684.1 的通用要求。

本部分适用于 GB/T 8498 定义的轮胎式和履带式铲运机。

GB 25684 的本部分规定了本范围的土方机械在制造商指定用途和预知的误操作条件下应用时，与其相关的所有重大危险、危险状态或危险事件；并规定了在使用、操作和维护中消除或降低重大危险、危险状态或危险事件引起的风险的技术措施。

本部分不适用于在本部分实施前制造的机器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 25684 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 7920.8 土方机械 铲运机 术语和商业规格（GB/T 7920.8—2003，ISO 7133:1994，MOD）

GB/T 8419 土方机械 司机座椅振动的试验室评价（GB/T 8419—2007，ISO 7096:2000，IDT）

GB/T 8498 土方机械 基本类型 识别、术语和定义（GB/T 8498—2008，ISO 6165:2006，IDT）

GB 25684.1—2010 土方机械 安全 第1部分：通用要求（ISO 20474-1:2008，MOD）

GB/T 25692 土方机械 自卸车和自行式铲运机用限速器 性能试验（GB/T 25692—2010，ISO 10268:1993，IDT）

3 术语和定义

GB 25684.1 和 GB/T 7920.8 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

铲运机 scraper

自行的或拖行的履带式或轮胎式机械，在位于两桥之间装有带切削刃的铲运斗，通过机器的向前运动进行铲削、装载、运输、卸载和摊铺物料。

注：通过向前运动进行的装载作业，可以由装在铲运斗上的一个动力机构（升运装置）来完成。

3.2

拖式铲运机 towed scraper

由一台装有司机室的牵引车拖行的非自行式铲运机。

4 安全要求和/或防护措施

GB 25684.7—2010

4.1 一般要求

铲运机应符合 GB 25684.1 中没有被本章的特定要求所修改的安全要求和/或防护措施。

4.2 司机座椅

GB 25684.1 - 2010 的 4.4.1 适用于本部分；对于不带轮轴或车架悬挂装置的铲运机，座椅应符合 GB/T 8419 规定的 EM2 级输入谱类。

4.3 限速器

如安装限速器系统，应符合 GB/T 25692 的要求。

4.4 铰接车架锁紧装置

GB 25684.1 - 2010 的 4.14.5 不适用于铲运机。

4.5 牵引装置

GB 25684.1 - 2010 的 4.15.5 及以下例外适用于本部分。

如果铲运机上连接点（顶推板，挂钩等）的作用只是为了让两台铲运机在装载时彼此辅助，则不能作为 GB 25684.1 - 2010 的 4.15.5 定义的牵引装置。

5 安全要求和/或防护措施的验证

GB 25684.1 - 2010 的第 5 章适用于本部分。

6 使用信息

GB 25684.1 - 2010 的第 6 章及以下的司机手册条款适用于本部分：

——铲刀的使用说明；

——升运装置和螺旋输送器的使用和维修说明。

附录 A
(资料性附录)
图例

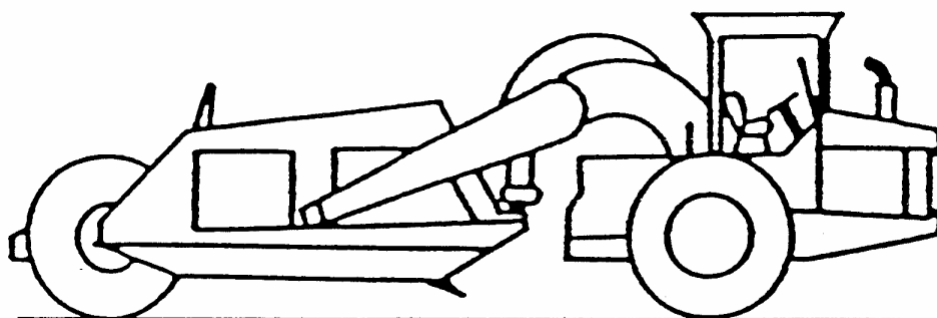


图 A.1 无升运装置轮胎式铲运机

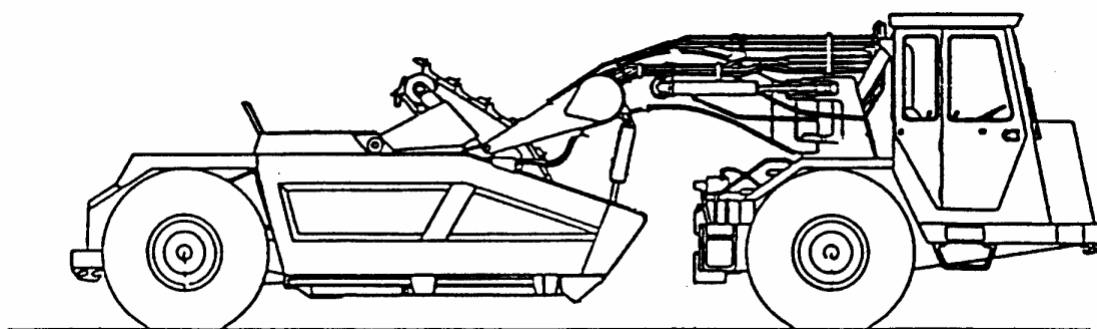


图 A.2 带升运装置轮胎式铲运机

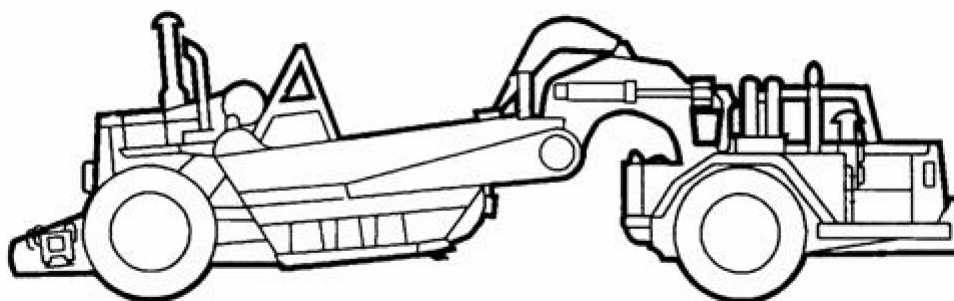


图 A.3 双发动机轮胎式铲运机

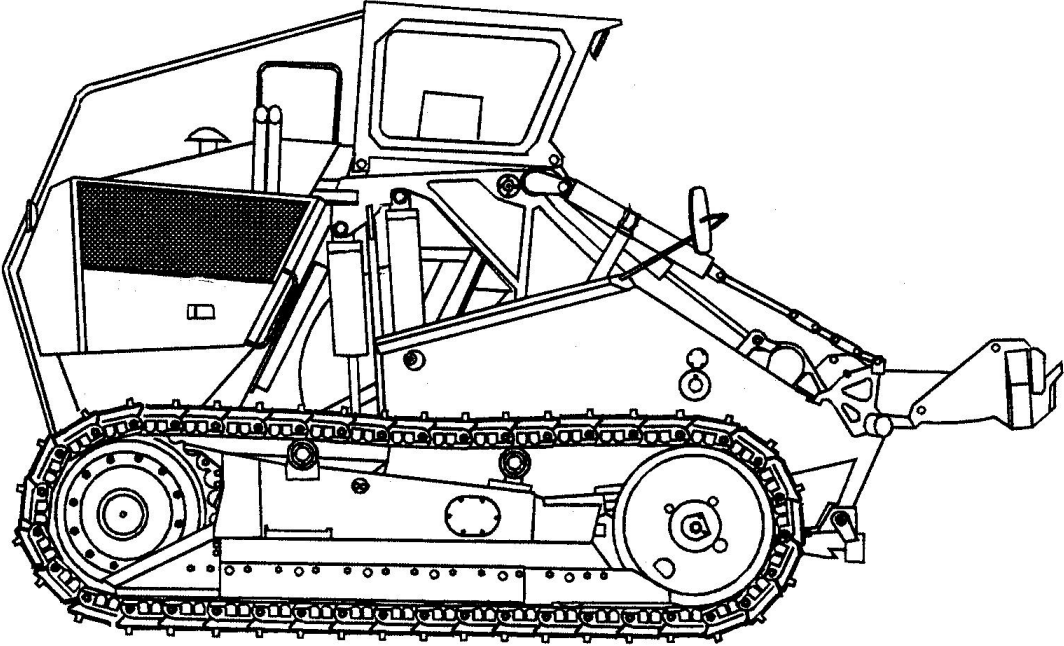


图 A.4 履带式铲运机

参 考 文 献

- [1] GB/T 15706.1—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 1 部分：基本术语和方法（ISO 12100-1:2003，IDT）
- [2] GB/T 15706.2—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 2 部分：技术原则（ISO 12100-2:2003，IDT）
- [3] ISO/TS 20474-14:2008 土方机械 安全 第 14 部分：国家和区域规定的信息（Earth-moving machinery—Safety—Part 14: Information on national regional provisions）
- [4] EN 474-7:2006 土方机械 安全 第 7 部分：铲运机的要求（Earth-moving machinery—Safety—Part 7: Requirements for scrapers）
-