



# 中华人民共和国国家标准

GB 25684.12—2010

---

## 土方机械 安全 第 12 部分：机械挖掘机的要求

Earth-moving machinery—Safety—  
Part 12: Requirements for cable excavators

(ISO 20474-12:2008, MOD)

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

GB 25684 的本部分的 4.3.2、4.3.3、4.3.4、4.4、4.5、4.7、4.8 和 4.11 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 12 部分,本部分应与第 1 部分配合使用。

本部分修改采用 ISO 20474-12:2008《土方机械 安全 第 12 部分:机械挖掘机的要求》(英文版)。

本部分根据 ISO 20474-12:2008 重新起草。

考虑到我国国情,在采用 ISO 20474-12:2008 时,本部分作了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的外侧页边空白处用垂直单线标识。在附录 C 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

- 用小数点“.”代替作为小数点的“,”;
- 删除了国际标准的前言,修改了国际标准的引言和第 1 章;
- 对 ISO 20474-12:2008 中引用的国际标准,用已被采用为我国的标准代替对应的国际标准;
- 对标准中的公式进行了编号;
- 参考文献中增加了 ISO/TS 20474-14:2008 和 EN 474-12:2006。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分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。

本部分主要起草人:段琳。

## 引 言

GB 25684 的本部分是 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 12 部分：机械挖掘机的要求

### 1 范围

GB 25684 的本部分规定了机械挖掘机的安全要求,并给出了机械挖掘机的图例(见附录 B)。

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。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 定义的机械挖掘机。如果预计与其他工作装置或附属装置如钻机、打桩和拔桩设备与移动设备(如轨道、行走腿、浮码头和船舶)或固定的底盘等联合应用时,本部分也适用于该类型的机械挖掘机、底盘和上部结构,但本部分没有规定与上述附加设备或附属装置相关的具体危险。

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 5226.2 机械安全 机械电气设备 第 32 部分:起重机械技术条件(GB 5226.2—2002, idt IEC 60204-32:1998)

GB/T 5905 起重机试验规范和程序(GB/T 5905—1986, idt ISO 4310:1981)

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/T 10913 土方机械 行驶速度测定(GB/T 10913—2005, ISO 6014:1986, MOD)

GB/T 14781 土方机械 轮式机械的转向能力(GB/T 14781—1993, eqv ISO 5010:1992)

GB/T 17300—2010 土方机械 通道装置(ISO 2867:2006, IDT)

GB/T 19932 土方机械 液压挖掘机 司机防护装置的试验室试验和性能要求(GB/T 19932—2005, ISO 10262:1998, MOD)

GB/T 21942 土方机械 装载机和正铲挖掘机铲斗 容量标定(GB/T 21942—2008, ISO 7546:1983, MOD)

GB/T 22357 土方机械 机械挖掘机 术语(GB/T 22357—2008, ISO 15219:2004, Earth-moving machinery—Cable excavators—Terminology and commercial specifications, IDT)

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

EN 791:1995 钻孔设备安全(Drill Rigs—Safety)

### 3 术语和定义

GB 25684.1 和 GB/T 22357 确立的以及下列术语和定义适用于 GB 25684 的本部分。