



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25684.8—2021/ISO 20474-8:2017

代替 GB 25684.8—2010

---

## 土方机械 安全 第 8 部分：平地机的要求

Earth-moving machinery—Safety—Part 8: Requirements for graders

(ISO 20474-8:2017, IDT)

2021-12-31 发布

2022-07-01 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
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 安全要求和防护措施 .....	2
4.1 一般要求 .....	2
4.2 司机操作位置 .....	2
4.3 挡泥板 .....	2
4.4 转向系统 .....	2
5 使用信息 .....	2
附录 A (资料性) 图例 .....	3
参考文献 .....	4



## 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。

本文件是 GB/T 25684《土方机械 安全》的第 8 部分。GB/T 25684 已经发布了以下部分：

- 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：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。

本文件代替 GB 25684.8—2010《土方机械 安全 第 8 部分：平地机的要求》，与 GB 25684.8—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了对司机座椅的规定(见 4.2.1, 2010 年版的 4.2.1)；
- b) 更改了对后车窗的规定(见 4.2.2, 2010 年版的 4.2.2)；
- c) 更改了转向系统行驶工况的安全要求(见 4.4.4, 2010 年版的 4.4.4)；
- d) 删除了“安全要求和/或防护措施验证”的规定(见 2010 年版的第 5 章)；
- e) 更改了使用信息的规定(见第 5 章, 2010 年版的第 6 章)；
- f) 更改了前轮转向平地机的图例(见附录 A, 2010 年版的附录 A)。

本文件等同采用 ISO 20474-8:2017《土方机械 安全 第 8 部分：平地机的要求》。

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：徐州徐工筑路机械有限公司、广西柳工机械股份有限公司、三一汽车制造有限公司、天津工程机械研究院有限公司。

本文件主要起草人：李博、刘恒志、刘秋宝、李广庆、胡建国、周引强。

本文件 2010 年首次发布为 GB 25684.8—2010；本次为第一次修订。

## 引 言

本文件是 ISO 12100 定义的 C 类标准。

本文件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。

GB/T 25684《土方机械 安全》是指导我国土方机械产品满足相关安全要求的基础性和通用性的标准。GB/T 25684 旨在确立适用于土方机械产品相关的通用性安全要求以及特定机器族的特殊安全要求,拟由 14 个部分构成。

- 第 1 部分:通用要求。目的在于确立适用于土方机械行业全部机器类型的通用安全要求,是安全系列标准的基础性标准。
- 第 2 部分:推土机的要求。目的在于针对推土机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 3 部分:装载机的要求。目的在于针对装载机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 4 部分:挖掘装载机的要求。目的在于针对挖掘装载机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 5 部分:液压挖掘机的要求。目的在于针对液压挖掘机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 6 部分:自卸车的要求。目的在于针对自卸车产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 7 部分:铲运机的要求。目的在于针对铲运机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 8 部分:平地机的要求。目的在于针对平地机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 9 部分:吊管机的要求。目的在于针对吊管机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 10 部分:挖沟机的要求。目的在于针对挖沟机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 11 部分:回填压实机的要求。目的在于针对回填压实机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 12 部分:机械挖掘机的要求。目的在于针对机械挖掘机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 13 部分:压路机的要求。目的在于针对压路机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。
- 第 14 部分:小型机具承载机的要求。目的在于针对小型机具承载机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

第 2 部分~第 14 部分的安全要求与第 1 部分的通用要求配合使用,以便更好地满足使用要求。

# 土方机械 安全

## 第 8 部分：平地机的要求

### 1 范围

本文件规定了 ISO 6165 定义的平地机的安全要求；规定了土方机械在制造商指定用途或预知的误操作条件下应用时，与其相关的所有重大危险、危险状态和危险事件（见 GB/T 25684.1—2021 的附录 A）；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。

本文件与 GB/T 25684.1（规定了两个或更多的土方机械族的通用安全要求）合并使用。本文件的特定要求优先于 GB/T 25684.1 的通用要求。

本文件不适用于在本文件实施前制造的机器。

### 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/T 25684.1—2021 土方机械 安全 第 1 部分：通用要求（ISO 20474-1:2017, IDT）

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 7134 土方机械 平地机 术语和商业规格（Earth-moving machinery—Graders—Terminology and commercial specifications）

注：GB/T 7920.9—2020 土方机械 平地机 术语和商业规格（ISO 7134:2013, IDT）

ISO 20474-1 土方机械 安全 第 1 部分：通用要求（Earth-moving machinery—Safety—Part 1: General requirements）

注：GB/T 25684.1—2021 土方机械 安全 第 1 部分：通用要求（ISO 20474-1:2017, IDT）

### 3 术语和定义

ISO 20474-1 和 ISO 7134 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 平地机 grader

自行的轮胎式机器，在前、后桥之间装有一个可调节的铲刀；机器可装有一个前置推土板或松土耙，松土耙也可装在两桥之间。

注 1：平地机的主要用途是通过机器的前进运动来进行平地、刮坡、挖沟或物料翻松作业。

注 2：平地机图例见附录 A。

[来源：GB/T 8498—2017, 4.8, 有修改]

## 4 安全要求和防护措施

### 4.1 一般要求

平地机应符合 ISO 20474-1 中没有被本章特定要求所修改的安全要求和防护措施。

### 4.2 司机操作位置

#### 4.2.1 司机座椅

平地机应配备一个悬浮式座椅。

#### 4.2.2 后车窗

应符合 GB/T 25684.1—2021 中 4.3.2.7 和 4.3.2.9 及下列规定：

- 后车窗应做除霜的布置；
- 后车窗应配备电动刮水器和洗涤剂。

### 4.3 挡泥板

应符合 GB/T 25684.1—2021 中 4.14.7 的规定，前轮不带挡泥板的除外。

### 4.4 转向系统

#### 4.4.1 一般要求

应符合 GB/T 25684.1—2021 中 4.6.1 和 4.6.2 的规定。

#### 4.4.2 操纵装置

前轮转向、铰接转向和桥架转向应由各自的操纵装置独立驱动。

#### 4.4.3 转向性能试验

应按 GB/T 25684.1—2021 中 4.6.2 及下列规定：

- 转向性能试验应限于前转向装置(阿克曼转向系统)；
- 在试验期间，倾斜的前轮应处于垂直的位置，铰接转向或桥架转向装置应处于笔直朝前的位置。

#### 4.4.4 行驶工况的安全要求

倾斜的前轮装置应能通过操纵装置被机械地锁定在垂直位置。

## 5 使用信息

应符合 GB/T 25684.1—2021 中 6.2 及下列附加条款：

- 提供如何在公共道路上进行平地机转向的说明；
- 说明所有的铲刀和附属装置应处于的运输位置，以便使它们在规定的运输宽度之内。

附录 A  
(资料性)  
图例

见图 A.1~图 A.3。

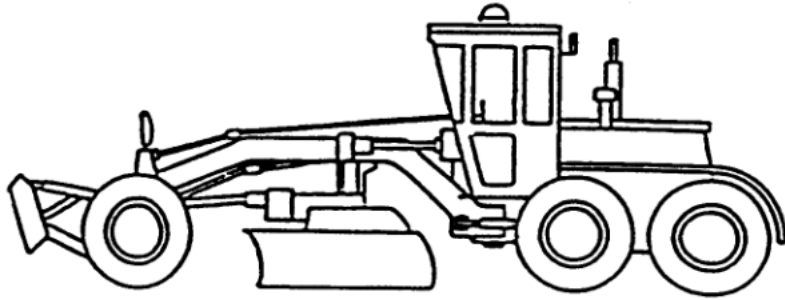


图 A.1 铰接转向平地机

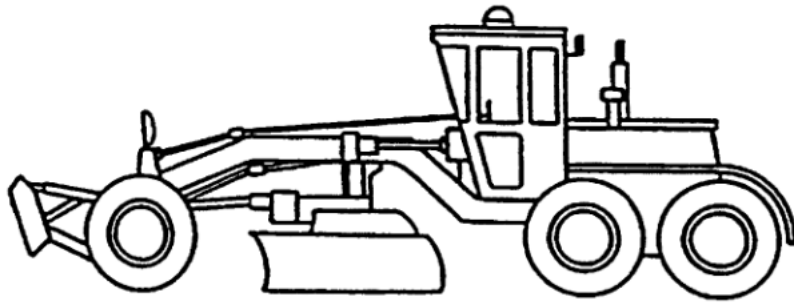


图 A.2 前轮转向平地机

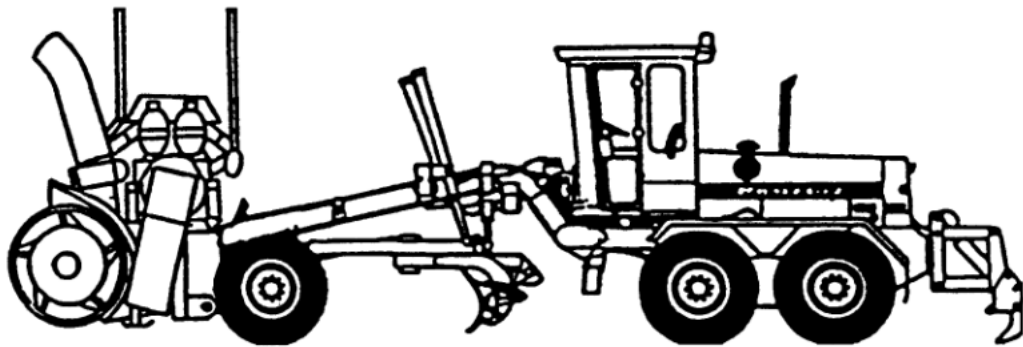


图 A.3 带除雪装置的平地机



参 考 文 献

- [1] GB/T 8498—2017 土方机械 基本类型 识别、术语和定义
  - [2] GB/T 25684.1 土方机械 安全 第1部分:通用要求
  - [3] ISO 12100 Safety of machinery—General principles for design—Risk assessment and risk reduction
-

中华人民共和国  
国家标准  
土方机械 安全  
第8部分：平地机的要求

GB/T 25684.8—2021/ISO 20474-8:2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 20 千字  
2021年12月第一版 2021年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-69389 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 25684.8-2021



码上扫一扫 正版服务到

