



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14781—93

---

## 土方机械 轮式机械的转向能力

Earth-moving machinery—  
Rubber-tyred machines—Steering capability

1993-12-27 发布

1994-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
土方机械 轮式机械的转向能力

GB/T 14781—93

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

<http://www.bzcbs.com>

电话: 63787337、63787447

1994 年 6 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

\*

书号: 155066 · 1-10665

版权专有 侵权必究  
举报电话: (010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 土方机械 轮式机械的转向能力

GB/T 14781—93

Earth-moving machinery—  
Rubber-tired machines—Steering capability

本标准等效采用国际标准 ISO 5010—1992《土方机械—轮胎式机械—转向能力》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了 GB 8498 定义的轮式土方机械转向系统的性能要求和试验方法。

本标准适用于行驶速度超过 20km/h 的牵引车、装载机、自卸汽车、自行式铲运机、挖掘机、平地机和推土机等轮式土方机械。

### 2 引用标准

GB 8498 土方机械 基本类型术语

GB 8532 轮胎式土方机械 制动系统的性能要求和试验方法

GB 8592 土方机械 轮式车辆转向尺寸的测定

### 3 术语

#### 3.1 转向系统 steering system

从转向操纵元件到接地轮胎之间所有参与机器转向的零部件组成的系统。

##### 3.1.1 机械转向系统 manual steering system

完全依靠司机本身的力量转向的系统。

##### 3.1.2 动力助力转向系统 power-assisted steering system

利用辅助动力源减轻司机操纵力进行转向的系统。在没有辅助转向动力源的情况下,机器可以仅依靠人力转向(见 4.2.2.1)。

##### 3.1.3 动力转向系统 full-power steering system

依靠转向动力源进行转向的系统。若没有转向动力,机器仅依靠人力不能顺利转向(见 4.2.2.1)。

##### 3.1.4 应急转向系统 emergency steering system

在正常转向动力源出故障或发动机停止工作的情况下进行转向的系统。

#### 3.2 转向动力源 steering power source

##### 3.2.1 正常转向动力源 normal steering power source

为动力助力或动力转向系统提供动力的装置;例如,液压泵、空气压缩机、发电机。

##### 3.2.2 应急转向动力源 emergency steering power source

为应急转向系统提供动力的装置;例如,液压泵、空气压缩机、储能器、电瓶。

##### 3.2.3 正常转向动力源的故障 failures of the normal steering power source

瞬时输出的正常转向动力完全中断。这里假定在同一时间内发生的故障不多于一起。

#### 3.3 转向操纵元件 steering control element

国家技术监督局 1993-12-27 批准

1994-08-01 实施