



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21153—2007

---

## 土方机械 尺寸、性能和参数 的单位与测量准确度

Earth-moving machinery—Units for dimensions, performance and capacities,  
and their measurement accuracies

(ISO 9248:1992, MOD)

2007-11-01 发布

2008-01-01 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

本标准修改采用 ISO 9248:1992《土方机械 尺寸、性能和参数的单位与测量准确度》(英文版)。

本标准根据 ISO 9248:1992 重新起草。

本标准根据实际应用情况及考虑到我国国情,在采用 ISO 9248:1992 时进行了一些修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及条款的页边空白处。本标准与 ISO 9248:1992 存在的技术性差异如下:

- 第 2 章中增加了引用标准 GB/T 8170;
- 对 ISO 9248:1992 中引用的 ISO 6165:1987,用已被等同采用为我国的 GB/T 8498—1999 代替;
- 删除了表 1 中的“注 1”内容;
- ISO 9248:1992 表 1 中的角度、摄氏温度和频率为基本单位,本标准按 GB 3100—1993《国际单位制及其应用》(eqv ISO 1000:1992)的规定列为导出单位。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的“,”;
- 删除了国际标准前言。

本标准自实施之日起,JB/T 7690—1995《工程机械 尺寸和性能的单位与测量精度》同时废止。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由中国机械工业联合会归口。

本标准负责起草单位:天津工程机械研究院。

本标准参加起草单位:福田雷沃国际重工股份有限公司。

本标准主要起草人:吴润才、王军伟。

# 土方机械 尺寸、性能和参数 的单位与测量准确度

## 1 范围

本标准规定了测量 GB/T 8498 所定义的土方机械的机器尺寸、性能和参数时所用的基准单位、符号和准确度。

本标准不包括具体的测量方法和所用的仪器。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB/T 8498 土方机械 基本类型 术语(GB/T 8498—1999,eqv ISO 6165:1997)

GB/T 8170 数值修约规则

## 3 单位

土方机械所用的基本单位和导出单位应符合表 1 的规定。

## 4 准确度

测量准确度应符合表 1 的规定。

## 5 圆整

测量数据应按 GB/T 8170 规定的数值修约规则圆整，圆整后测量值的准确度应符合表 1 的规定。

表 1 测量准确度

量的名称	单位名称	单位符号	准确度 <sup>a</sup>
基本单位			
长度	米	m	±0.5%
质量	千克	kg	±2%
时间	秒	s	±1%
导出单位			
摄氏温度	摄氏度	℃	≤200℃:±1℃ >200℃:±2%
角度	弧度	rad	±0.02rad
频率	赫兹	Hz	±1%
面积	平方米	m <sup>2</sup>	±2%
体积	立方米 升 <sup>b</sup>	m <sup>3</sup> L	±3%