



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14267—93

---

## 短程光电测距仪

Short range electro-optic  
distance-measuring instrument

1993-04-02 发布

1993-11-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围 .....	( 1 )
2 引用标准 .....	( 1 )
3 产品分类 .....	( 1 )
4 技术要求 .....	( 2 )
5 试验方法 .....	( 3 )
6 检验规则 .....	( 9 )
7 标志、包装、运输和贮存.....	(10)
附录 A 观测记录表格(参考件) .....	(11)
附录 B 六段解析法解算加常数 $C$ (参考件) .....	(14)
附录 C 仪器可靠性试验查用表及举例(参考件) .....	(15)

# 中华人民共和国国家标准

## 短程光电测距仪

GB/T 14267—93

Short range electro-optic  
distance-measuring instrument

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了短程相位式光电测距仪的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则,仪器的包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于测程在 5 km 以内的相位式光电测距仪的设计、生产、试验和检验。

### 2 引用标准

GB 2421~2424 电工电子产品基本环境试验规程

GB 6587.1 电子测量仪器 环境试验总纲

GB 5080 设备可靠性试验

GB 4857.1 运输包装件基本试验 总则

GB 191 包装贮运图示标志

### 3 产品分类

#### 3.1 产品分级

按测距标准偏差分为三级,见表 1。测距标准偏差按公式(1)计算。

$$m_D = \pm (A + B \cdot D \cdot 10^{-6}) \dots\dots\dots(1)$$

式中:  $m_D$ ——测距标准偏差,mm;

$A$ ——固定误差,mm;

$B$ ——比例误差系数;

$D$ ——被测距离值,mm。

表 1

测距标准偏差绝对值 $ m_D $ , mm	测距仪的等级
$ m_D  \leq (3 + 2 \cdot D \cdot 10^{-6})$	I
$(3 + 2 \cdot D \cdot 10^{-6}) <  m_D  \leq (5 + 5 \cdot D \cdot 10^{-6})$	II
$(5 + 5 \cdot D \cdot 10^{-6}) <  m_D  \leq (10 + 10 \cdot D \cdot 10^{-6})$	III

测程 0.5 km 的测距仪,按 1 km 计。

#### 3.2 产品系列划分

产品系列按表 2 规定划分。