



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 245—2005

光 照 度 计

Illuminance Meter

2005-04-28 发布

2005-10-28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

光照度计检定规程

Verification Regulation of

Illuminance Meter

JJG 245—2005

代替 JJG 245—1991

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 04 月 28 日批准，并自 2005 年 10 月 28 日起施行。

归口单位：全国光学计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

本规程由全国光学计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

姜晓梅（中国计量科学研究院）

高执中（中国计量科学研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 相对示值误差	(1)
4.2 $V(\lambda)$ 匹配误差	(1)
4.3 余弦特性 (方向性响应) 误差	(2)
4.4 非线性误差	(2)
4.5 换挡误差	(2)
4.6 疲劳误差	(2)
4.7 红外响应误差	(2)
4.8 紫外响应误差	(3)
4.9 温度系数	(3)
5 通用技术要求	(3)
5.1 外观	(3)
5.2 标识	(3)
5.3 说明书	(3)
6 计量器具控制	(4)
6.1 检定条件	(4)
6.2 检定项目	(4)
6.3 检定方法	(4)
6.4 检定结果的处理	(7)
6.5 检定周期	(8)
附录 A 定型鉴定、样机试验的推荐试验方法	(9)
附录 B 用比较法检定照度计	(12)
附录 C 不确定度评定实例	(13)
附录 D 余弦特性误差两个公式之间的关系	(17)
附录 E 照度计检定证书和检定结果通知书内页格式	(18)

光照度计检定规程

1 范围

本规程适用于光照度计（以下简称照度计）的首次检定、后续检定和使用中检验。定型鉴定、样机试验中有关计量性能的要求可参照执行。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

《光照度计》OIML1988 年英文版

《光照度计和光亮度计的性能测试方法》CIE 1987 年英文版

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定与表示》

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

照度计是测量光照度的计量器具，它由光度头（包括余弦修正器、 $V(\lambda)$ 修正滤光器、光电接收器）和显示器（数字式或指针式）两部分组成。当光电接收器接收到通过余弦修正器和 $V(\lambda)$ 滤光器的光辐射时，所产生的光电信号，经信号处理，在显示器上显示出相应的光照度值。

4 计量性能要求

4.1 相对示值误差

照度计的相对示值误差不得超过表 1 要求。

表 1 相对示值误差要求

级别	相对示值误差/%
标准	±1.0
一级	±4
二级	±8

4.2 $V(\lambda)$ 匹配误差

照度计的 $V(\lambda)$ 匹配误差不得超过表 2 要求。

表 2 $V(\lambda)$ 匹配误差要求

级别	匹配误差/%
标准	3.5
一级	6
二级	8