



中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2032—2005

光照度计量器具

Measuring Instruments for Illuminance

2005-03-03 发布

2005-06-03 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

光照度计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring

Instruments for Illuminance

JJG 2032—2005
代替 JJG 2032—1989

本检定系统表经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 03 月 03 日批准，
并自 2005 年 06 月 03 日起施行。

归 口 单 位：全国光学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

本检定系统表由全国光学计量技术委员会负责解释

本系统表起草人：

刘 慧（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	计量基准	(1)
2.1	光照度国家基准	(1)
2.2	光照度副基准	(1)
2.3	光照度工作基准	(1)
3	计量标准	(2)
3.1	一级光照度标准	(2)
3.2	二级光照度标准	(2)
3.3	标准光照度计	(2)
4	工作计量器具	(2)
4.1	一级光照度计	(2)
4.2	二级光照度计	(2)
5	光照度计量器具检定系统表框图	(2)

光照度计量器具检定系统表*

1 范围

本检定系统表适用于光照度计量器具的检定，它规定了光照度国家基准的用途，基准所包括的全套基本计量器具，基准的计量学参数和借助于副基准、工作基准、标准向工作计量器具传递光照度单位量值的程序，基本检定方法和不确定度等。

2 计量基准

2.1 光照度国家基准

2.1.1 光照度国家基准用于复现光照度单位的量值，通过光照度工作基准、标准光照度计、一级和二级光照度标准，把量值传递给各级光照度计，以保证全国光照度量值的统一。光照度国家基准复现的光照度范围为 $(10\sim 3\times 10^3)\text{lx}$ 。

2.1.2 光照度国家基准由下列计量器具组成：一组（不少于7只）发光强度副基准灯，其分布温度为2856 K；光照度测量装置。

2.1.3 光照度国家基准的扩展不确定度 U 为0.34%，包含因子 $k=2$ （以下均同）。

2.1.4 光照度国家基准的量值由光度国家基准传递下来，采用绝对辐射测量法进行量值标定。

2.1.5 光照度国家基准测量装置传递量值的最佳测量能力为 $U=0.21\%$ 。

2.2 光照度副基准

2.2.1 光照度国家副基准的光照度值范围为 $(10\sim 3\times 10^3)\text{lx}$ 。

2.2.2 光照度国家副基准由下列计量器具组成：一组（不少于7只）发光强度副基准灯，其分布温度为2856 K；光照度测量装置。

2.2.3 光照度国家副基准的扩展不确定度 U 为0.37%。

2.2.4 光照度国家副基准测量装置传递量值的最佳测量能力为 $U=0.21\%$ 。

2.2.5 光照度国家副基准的量值由光度国家副基准进行量值传递。

2.3 光照度工作基准

2.3.1 光照度工作基准用于检定一级、二级光照度标准，采用光轨标定法进行检定，并在光轨上直接标定标准照度计。光照度工作基准的光照度值范围为 $(1\sim 3\times 10^3)\text{lx}$ 。

2.3.2 光照度工作基准由分布温度为2856 K的发光强度工作基准灯和光度测量装置组成，标准灯的规格应不少于两种，每种不少于5只灯。

2.3.3 光照度工作基准的扩展不确定度 U 为0.40%。

2.3.4 光照度工作基准的量值采用光轨标定法通过光电光度计由国家基准或国家副基准传递。

2.3.5 光照度工作基准测量装置传递量值的最佳测量能力为 $U=0.50\%$ 。

注：自2003年之后，原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。