



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 383—2002

光谱辐射亮度标准灯

Spectral Radiance Standard Lamp

2002 - 11 - 04 发布

2003 - 05 - 04 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

**中华人民共和国
国家计量检定规程
光谱辐射亮度标准灯
JJG 383—2002
国家质量监督检验检疫总局发布**

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2003年3月第1版

*

书号: 155026 · J-1696

版权专有 侵权必究

光谱辐射亮度标准灯 检定规程

Verification Regulation of
Spectral Radiance Standard Lamp

JJG 383—2002
代替 JJG 383—1985

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2002 年 11 月 04 日批准，并自 2003 年 05 月 04 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

本规程委托全国光学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

代彩红 （中国计量科学研究院）

于家琳 （中国计量科学研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 稳定性	(1)
3.2 温场均匀性	(2)
3.3 重复性	(2)
3.4 年变化率	(2)
3.5 标准灯光谱辐射亮度量值的不确定度	(2)
4 通用技术要求	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(3)
5.3 检定方法	(4)
5.4 检定结果的处理	(7)
5.5 检定周期	(7)
附录 A 250~2 500 nm 光谱辐射亮度标准灯的不确定度评定	(8)
附录 B 光谱辐射亮度标准灯检定原始记录格式	(9)
附录 C 光谱辐射亮度标准灯检定证书内页格式	(10)

光谱辐射亮度标准灯检定规程

1 范围

本规程适用于 250~2 500 nm 波段范围的光谱辐射亮度标准灯（简称标准灯）的首次检定、后续检定和使用中检验。光谱辐射亮度标准灯的定型鉴定、样机试验中对计量性能的要求可参照本规程执行。

2 概述

光谱辐射亮度标准灯是用于保持和传递辐射亮度的光谱密集度量值的标准计量器具。还可用于校准 250~2 500 nm 光谱范围内各种辐射源的光谱辐射亮度分布和光谱辐射计的校准等。辐射亮度的光谱密集度的单位是 $\mu\text{W} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1} \cdot \text{sr}^{-1}$ 。

光谱辐射亮度标准灯是一种特制的钨带灯，有两种型号：带石英窗口的 BDW 型和不带窗口的 BW 型。BW 型标准灯用于可见和近红外辐射波段，BDW 型标准灯用于紫外、可见和近红外辐射波段。BW 型和 BDW 型标准灯的电参数见表 1，结构示意图分别见图 1 和图 2。

表 1 标准灯的电参数

规格型号	额定电流/A	额定电压/V	额定功率/W
BW 型	18~22	12	210~270
BDW 型	20~25	12	240~300

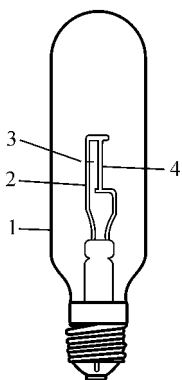


图 1 BW 型标准灯结构图

1—玻壳；2—框架；
3—指针；4—钨带

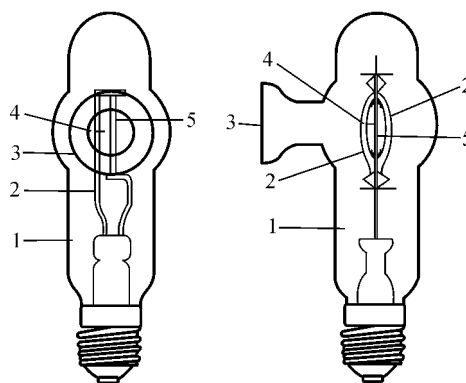


图 2 BDW 型标准灯结构图

1—玻壳；2—框架；3—石英窗口；
4—指针；5—钨带

3 计量性能要求

3.1 稳定性