



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1754—2019

氙灯光谱辐射亮度 (250 nm~400 nm) 校准规范

Calibration Specification for Deuterium Lamps Spectral Radiance
(250 nm~400 nm)

2019-09-27 发布

2019-12-27 实施

国家市场监督管理总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
氙灯光谱辐射亮度
(250 nm~400 nm)校准规范

JJF 1754—2019

国家市场监督管理总局发布

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年5月第一版

*

书号: 155066·J-3650

版权专有 侵权必究

**氙灯光谱辐射亮度
(250 nm~400 nm) 校准规范**
Calibration Specification for Deuterium Lamps
Spectral Radiance (250 nm~400 nm)



JJF 1754—2019

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

参加起草单位：浙江省计量科学研究院

北京市计量检测科学研究院

本规范委托全国光学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘金元（中国计量科学研究院）

参加起草人：

代彩红（中国计量科学研究院）

马 瑶（浙江省计量科学研究院）

张卿贤（北京市计量检测科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(2)
4.1 稳定性	(2)
4.2 重复性	(2)
4.3 氙灯光谱辐射亮度	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 校准用设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(4)
6.1 稳定性的校准	(4)
6.2 重复性的校准	(4)
6.3 光谱辐射亮度的校准	(4)
7 校准结果表达	(5)
8 复校时间间隔	(6)
附录 A 氙灯光谱辐射亮度校准原始记录建议格式	(7)
附录 B 校准证书内页推荐格式	(8)
附录 C 氙灯光谱辐射亮度 (250 nm~400 nm) 不确定度评定示例	(9)

引 言

本规范依据 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1032—2005《光学辐射计量名词术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范编写的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

氙灯光谱辐射亮度（250 nm～400 nm）校准规范

1 范围

本规范适用于氙灯在（250 nm～400 nm）波长范围内的光谱辐射亮度的校准。

2 引用文件

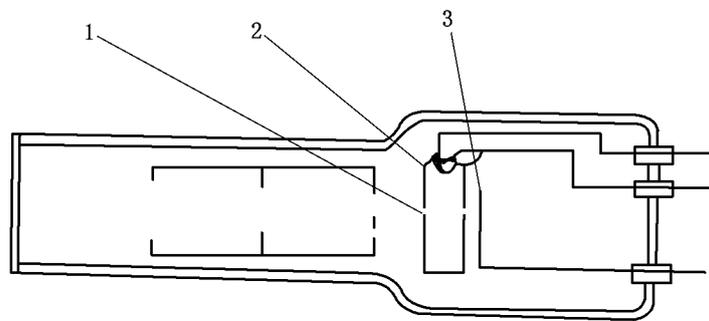
本规范引用了下列文件：

JJG 383 光谱辐射亮度标准灯

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 概述

氙灯是一种气体放电灯，氙灯按窗口的形式分类可以分为端窗型氙灯和侧窗型氙灯两种。虽然因使用的要求和加工的工艺不同每种氙灯有所不同，但其基本的结构和性质是相同的。由于氙灯发出的辐射主要集中在紫外波段，且具有稳定性高、复现性好、寿命长、体积小、使用方便等优点，使其成为紫外波段常用的光谱辐射亮度传递标准光源。图 1 为两种窗口形式的氙灯结构示意图。



(a) 端窗型氙灯

图 1 氙灯的结构示意图