

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1936—2021

紫外分析仪校准规范

Calibration Specification for UV Analyzers

2021-12-08 发布

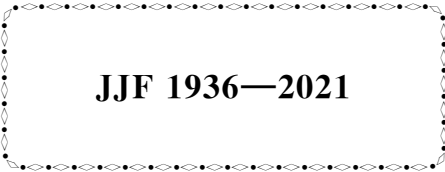
2022-06-08 实施

国家市场监督管理总局 发布

紫外分析仪校准规范

Calibration Specification for

UV Analyzers



JJF 1936—2021

归口单位：全国光学计量技术委员会

主要起草单位：广东省计量科学研究院

山东省计量科学研究院

江苏省计量科学研究院

参加起草单位：湖北省计量测试技术研究院

上海嘉鹏科技有限公司

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：

朱峻青（广东省计量科学研究院）

孔 炜（山东省计量科学研究院）

张 帆（江苏省计量科学研究院）

卢德润（广东省计量科学研究院）

参加起草人：

朱启乐（广东省计量科学研究院）

徐 迅（湖北省计量测试技术研究院）

王培培（上海嘉鹏科技有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 校准设备和配套设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(2)
7.1 峰值波长示值误差	(2)
7.2 紫外辐射照度	(3)
8 校准结果表达	(3)
9 复校时间间隔	(4)
附录 A 原始记录推荐格式	(5)
附录 B 校准证书内页推荐格式	(6)
附录 C 紫外分析仪峰值波长示值误差校准不确定度评定示例	(7)
附录 D 紫外分析仪紫外辐射照度校准不确定度评定示例	(9)

引 言

JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1032《光学辐射计量名词术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》、JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1094《测量仪器特性评定》共同构成本规范制定的基础性系列规定。

本规范为首次发布。

紫外分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于利用物质在紫外光源辐照下发出的荧光，对物质进行观察、分析、摄影的各种紫外分析仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 879 紫外辐射照度计

GB/T 19258 紫外线杀菌灯

QB/T 2989 紫外线高压汞灯紫外辐照度及电参数测量方法

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 术语

3.1 荧光 fluorescence

一种光致发光的冷发光现象。由多重度相同的状态间发生辐射跃迁产生的光。当停止入射光，发光现象也随之消失。

4 概述

紫外分析仪是利用紫外光源发出并滤去其中残留可见光后的紫外辐射，均匀辐照待分析的荧光样品的仪器。按照观测荧光方式不同，紫外分析仪分为反射式和透射式。反射式紫外分析仪常用波长为 254 nm 和 365 nm，适用于各种不透明材料的荧光检测与分析；透射式紫外分析仪常用 280 nm~320 nm 中的辐射，适用于 DNA、RNA 电泳凝胶等透明样品的观察与拍摄。紫外分析仪由紫外光源、滤光片、操作台组成。图 1 是紫外分析仪结构图。

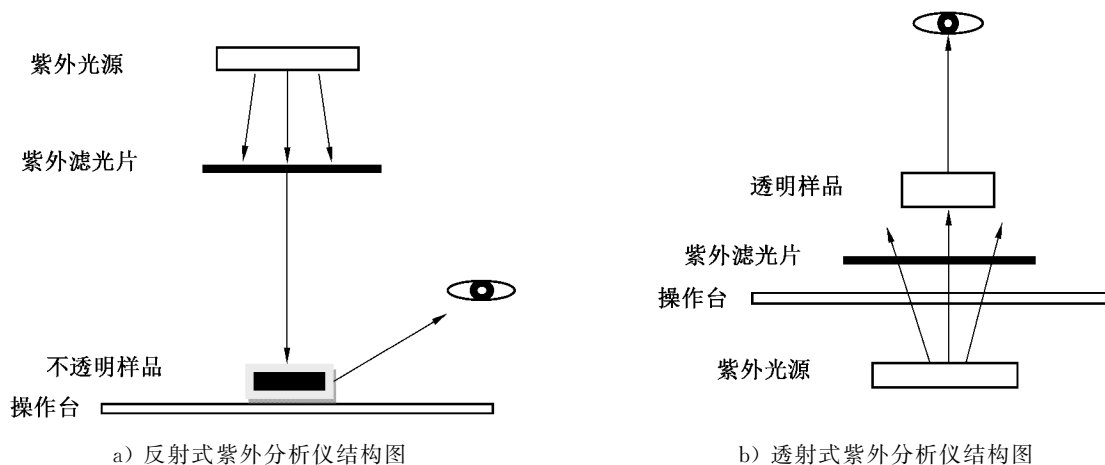


图 1 紫外分析仪结构示意图