



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2420—2026

荧光酶标分析仪校准规范

Calibration Specification for Microplate Fluorescence Analyzers

2026-06-25 发布

2026-12-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

荧光酶标分析仪校准规范
Calibration Specification for Microplate
Fluorescence Analyzers

JJF 2420—2026

归口单位：全国生物计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

广东省计量科学研究院

南京市计量监督检测院

参加起草单位：江苏省计量科学研究院（江苏省能源计量数据中心）

上海市计量测试技术研究院有限公司

上海市质量监督检验技术研究院

黑龙江省计量检定测试研究院

本规范委托全国生物计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘亚辉（中国计量科学研究院）

黄彦捷（广东省计量科学研究院）

陈鸿飞（南京市计量监督检测院）

参加起草人：

崔宏恩〔江苏省计量科学研究院（江苏省能源计量数据中心）〕

刘 刚（上海市计量测试技术研究院有限公司）

蒲 玲（上海市质量监督检验技术研究院）

周 彤（黑龙江省计量检定测试研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及其他设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 激发波长示值误差	(2)
6.2 发射波长示值误差	(3)
6.3 线性	(4)
6.4 重复性	(4)
6.5 检出限	(5)
7 校准结果表达	(5)
7.1 校准结果处理	(5)
7.2 校准结果的测量不确定度	(5)
8 复校时间间隔	(6)
附录 A 校准原始记录格式 (推荐性表格)	(7)
附录 B 校准证书 (内页) 格式 (推荐性表格)	(9)
附录 C 测量不确定度评定示例	(10)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范的校准方法及计量特性等主要参考了JJG 537—2006《荧光分光光度计检定规程》。

本规范为首次发布。

荧光酶标分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于各类板式荧光酶标分析仪、多功能酶标分析仪中荧光分析模块（不包含时间分辨荧光分析模块）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 537—2006 荧光分光光度计检定规程

GB/T 32267—2015 分析仪器性能测定术语

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

荧光酶标分析仪是利用酶标记抗体等方式，进行免疫分析后，将没有荧光活性的底物经过酶催化转化成具有荧光活性的标记物，在合适波长的激发光作用下发出荧光，其荧光强度与被分析物的含量相关，通过检测荧光强度分析待测物的仪器。荧光酶标分析仪一般由微孔板支架、温控装置、分光装置、光子检测装置、电源部分、计算机及软件组成。仪器采用光电倍增管（PMT）检测单光子信号，传输至放大器并经过模数转换后传输给计算机，通过计算得出检测结果。

4 计量特性

荧光酶标分析仪各项计量性能指标见表1。

表1 荧光酶标分析仪的主要计量特性指标

计量特性	计量特性指标
激发波长示值误差	±5 nm
发射波长示值误差	±5 nm
线性	$r \geq 0.990$
重复性	≤8%
检出限	——
注： 1 激发光波长和发射光波长示值误差的计量特性指标也可参照厂商给出的技术要求。 2 r 为线性相关系数。 3 以上技术指标仅供参考，不做符合性判定。	