



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2317—2025

光湿热老化试验箱校准规范

Calibration Specification for Irradiance Humidity Temperature Test Chambers

2025-09-08 发布

2026-03-08 实施

国家市场监督管理总局 发布

光湿热老化试验箱校准规范

Calibration Specification for Irradiance

Humidity Temperature Test Chambers

JJF 2317—2025

归口单位：全国光伏专用计量器具计量技术委员会

主要起草单位：福建省计量科学研究院

中国计量科学研究院

宸鸿科技（厦门）有限公司

台州市计量技术研究院

参加起草单位：美国科潘诺实验设备公司上海代表处

本规范委托全国光伏专用计量器具计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

黎健生（福建省计量科学研究院）

张俊超（中国计量科学研究院）

林 军（福建省计量科学研究院）

廖家琴〔宸鸿科技（厦门）有限公司〕

徐 欣（台州市计量技术研究院）

游宏亮（福建省计量科学研究院）

参加起草人：

瞿华盛（美国科潘诺实验设备公司上海代表处）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和定义	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(3)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 老化试验箱	(3)
6.3 测量标准及其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(4)
7.1 校准前检查	(4)
7.2 校准项目	(4)
7.3 辐照度修正系数	(4)
7.4 光谱积分辐射照度	(5)
7.5 辐照度不均匀度	(5)
7.6 辐照度不稳定性	(6)
7.7 箱体温湿度校准	(6)
7.8 温度计示值偏差	(8)
8 校准结果表达	(9)
9 复校时间间隔	(10)
附录 A 校准结果内页推荐格式	(11)
附录 B 校准原始记录内页推荐格式	(14)
附录 C 校准结果不确定度评定示例	(18)

引 言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》共同构成支撑本规范制定的基础性规范。

本规范为首次发布。

光湿热老化试验箱校准规范

1 范围

本规范适用于辐射照度不大于 $1\,200\text{ W/m}^2$ 、相对湿度范围 $10\%\sim 100\%$ 、温度范围 $(-80\sim 300)\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的光湿热老化试验箱的校准。

其他环境试验箱的辐射照度、相对湿度、温度校准可参照本规范进行。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1101—2019 环境试验设备温度、湿度参数校准规范

JJF 1525—2015 氙弧灯人工气候老化试验装置辐射照度参数校准规范

JJF 1615—2017 太阳模拟器校准规范

JJF (闽) 1082—2017 光伏组件用紫外老化箱校准规范

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 术语和定义

3.1 稳定状态 steady state

光湿热老化试验箱工作空间内任意点的试验需求参数（辐照度、温度、相对湿度）变化量达到设备本身性能指标要求时的状态。

[来源：JJF 1101—2019，3.3]

3.2 辐射照度 irradiance

受照面单位面积上的辐射通量。

注：简称辐照度，单位为瓦每平方米 ($\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$)。

3.3 辐照度不均匀度 irradiance non-uniformity

光湿热老化试验箱稳定状态下，在指定测量平面上受到的辐照度的空间不一致性。

[来源：JJF 1615—2017，3.4]

3.4 辐照度不稳定性 irradiance instability

光湿热老化试验箱稳定状态下，在规定的时间内，指定测量平面中心点上受到的辐照度的时间波动性。

[来源：JJF 1615—2017，3.5]

3.5 温度偏差 temperature deviation

光湿热老化试验箱稳定状态下，工作空间各测量点在规定时间内实测最高温度和最低温度与设定温度的上下偏差。

注：温度偏差包括温度上偏差和温度下偏差。

[来源：JJF 1101—2019，3.4]