



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2062—2023

---

## 光伏组件用紫外老化箱校准规范

Calibration Specification for Ultraviolet Test  
Chambers of Photovoltaic Modules

2023-06-30 发布

2023-12-30 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 光伏组件用紫外老化箱

## 校准规范

Calibration Specification for Ultraviolet  
Test Chambers of Photovoltaic Modules

JJF 2062—2023

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：福建省特种设备检验研究院

福建省计量科学研究院

广东省计量科学研究院

参加起草单位：中国测试技术研究院

苏州阿特斯阳光电力科技有限公司

**本规范主要起草人：**

徐彩军（福建省特种设备检验研究院）

黎健生（福建省计量科学研究院）

周军红（广东省计量科学研究院）

**参加起草人：**

罗海燕（福建省计量科学研究院）

苏昌林（中国测试技术研究院）

赵长瑞（苏州阿特斯阳光电力科技有限公司）

陈彩云（福建省计量科学研究院）

## 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 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 1 )
5.1 紫外辐照度修正系数 .....	( 1 )
5.2 紫外光谱积分辐射度 .....	( 1 )
5.3 紫外辐照度不均匀度 .....	( 1 )
5.4 紫外辐照度不稳定性 .....	( 1 )
6 校准条件 .....	( 2 )
6.1 校准条件 .....	( 2 )
6.2 标准器及配套设备 .....	( 2 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 2 )
7.1 校准项目 .....	( 2 )
7.2 校准前检查 .....	( 2 )
7.3 紫外辐照度修正系数 .....	( 2 )
7.4 紫外光谱积分辐照度 .....	( 4 )
7.5 紫外辐照度不均匀度 .....	( 4 )
7.6 紫外辐照度不稳定性 .....	( 5 )
8 校准结果表达 .....	( 5 )
9 复校时间间隔 .....	( 5 )
附录 A 校准结果内页推荐格式 .....	( 6 )
附录 B 校准原始记录内页推荐格式 .....	( 9 )
附录 C 校准结果不确定度评定示例 .....	( 12 )

# 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的基础性规范。  
本规范为首次发布。

# 光伏组件用紫外老化箱校准规范

## 1 范围

本规范适用于光伏组件用紫外老化箱的校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 2297—1989 太阳光伏能源系统术语

IEC 60904-9 光伏器件 第9部分：太阳模拟器性能等级分类（Photovoltaic devices—Part 9: Classification of solar simulator performance requirements）

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注明日期的引用文件，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

GB/T 2297—1989 界定的和下列术语和定义适用于本规范。

### 3.1 紫外辐照度 ultraviolet (UV) irradiance

在波段（250~400）nm 内投射到单位面积上的辐射通量。

注：紫外辐照度的单位为  $W/m^2$ 。

## 4 概述

光伏组件用紫外老化箱（以下简称紫外老化箱）是模拟太阳光光谱里紫外部分的装置，通常采用中空箱体式结构，光源侧置或顶置，配合适当的温度 [通常为  $(60\pm 5)^\circ C$ ] 用于考核光伏组件抗紫外辐照能力的试验。

## 5 计量特性

### 5.1 紫外辐照度修正系数

紫外辐照度修正系数不超过（0.6~1.4）。

### 5.2 紫外光谱积分辐照度

UVC 波段：（250~280）nm、UVB 波段：（280~320）nm 和 UVA 波段：（320~400）nm 的积分辐照度。

### 5.3 紫外辐照度不均匀度

紫外老化箱内指定测量平面上的紫外辐照度不均匀度不超过 15%。

### 5.4 紫外辐照度不稳定性

紫外老化箱内的紫外辐照度不稳定性不超过 5%。