



中华人民共和国国家标准

GB/T 18912—2024

代替 GB/T 18912—2002

光伏组件盐雾腐蚀试验

Salt mist corrosion testing of photovoltaic(PV) modules

[IEC 61701:2020, Photovoltaic (PV) modules—
Salt mist corrosion testing, MOD]

2024-11-28 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 18912—2002《光伏组件盐雾腐蚀试验》，与 GB/T 18912—2002 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了试验样品要求(见第 4 章)；
- b) 增加了试验通则(见第 5 章)；
- c) 更改了试验方法和要求(见第 6 章,2002 年版的第 3 章、第 4 章、第 5 章、第 6 章)；
- d) 增加了光伏组件盐雾试验序列图(见图 1)；
- e) 增加了判定要求(见第 7 章)；
- f) 增加了试验报告(见第 8 章)。

本文件修改采用 IEC 61701:2020《光伏组件 盐雾腐蚀试验》。

本文件与 IEC 61701:2020 相比做了下述结构调整：

- 删除了 IEC 61701:2020 中的 6.4；
- 6.4~6.7 分别对应 IEC 61701:2020 中的 6.5~6.8；
- 第 7 章对应 IEC 61701:2020 中的 7.1 和 7.2；
- 删除了 IEC 61701:2020 中的 7.3。

本文件与 IEC 61701:2020 的技术差异及其原因如下：

- 删除了聚光光伏组件的内容和要求,以适应我国技术条件；
- 将图 1 中的注 2 更改为图脚注,以符合我国国家标准编写要求；
- 删除了图 2“聚光光伏组件盐雾试验序列”,以适应我国技术条件。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将图 1 名称更改为“光伏组件盐雾试验序列图”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会(SAC/TC 90)归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、中节能太阳能科技(镇江)有限公司、中国国检测试控股集团股份有限公司。

本文件主要起草人：裴会川、李其聪、谷晶、王赶强、勾宪芳、黄国平、朱佳、杨帆、卜聪、王冬、陈晓达、庄天奇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2002 年首次发布为 GB/T 18912—2002；
- 本次为第一次修订。

光伏组件盐雾腐蚀试验

1 范围

本文件确立了评估光伏组件抗盐雾腐蚀能力的试验程序。

本文件适用于光伏组件,包括晶体硅光伏组件和薄膜光伏组件,不适用于聚光光伏组件,目的在于评估盐雾环境对光伏组件可能产生的影响。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 9223 金属和合金的腐蚀 大气的腐蚀性 分类、测定和评估(Corrosion of metals and alloys—Corrosivity of atmospheres—Classification, determination and estimation)

注:GB/T 19292.1—2018 金属和合金的腐蚀 大气腐蚀性 第1部分:分类、测定和评估(ISO 9223:2012, IDT)

ISO 9227 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(Corrosion tests in artificial atmospheres—Salt spray tests)

注:GB/T 10125—2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(ISO 9227:2017, MOD)

IEC 60068-2-52 环境试验 第2-52部分:试验 试验Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)[Environmental testing—Part 2-52: Tests—Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)]

注:GB/T 2423.18—2021 环境试验 第2部分:试验方法 试验Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)(IEC 60068-2-52:2017, IDT)

IEC 61215-1 地面光伏(PV)组件 设计鉴定与定型 第1部分:测试要求[Terrestrial photovoltaic(PV)modules—Design qualification and type approval—Part 1: Test requirements]

IEC 61215-2 地面光伏(PV)组件 设计鉴定与定型 第2部分:测试程序[Terrestrial photovoltaic(PV)modules—Design qualification and type approval—Part 2: Test procedures]

IEC 61730-2 光伏(PV)组件安全鉴定 第2部分:试验要求[Photovoltaic(PV)module safety qualification—Part 2: Requirements for testing]

IEC TS 61836 太阳光伏能源系统 术语、定义和符号(Solar photovoltaic energy systems—Terms, definitions and symbols)

3 术语和定义

IEC TS 61836 界定的术语和定义适用于本文件。

ISO 与 IEC 维护以下用于标准化的术语数据库,网址如下:

——ISO 在线浏览平台:<http://www.iso.org/obp/>;

——IEC 电工百科:<http://www.electropedia.org/>。