

ICS 27.160
K 83



中华人民共和国国家标准

GB/T 18912—2002/IEC 61701:1995

光伏组件盐雾腐蚀试验

Salt mist corrosion testing of photovoltaic(PV) modules

(IEC 61701:1995, IDT)

2002-12-04 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用 IEC 61701:1995《光伏组件盐雾腐蚀试验》(英文版)。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除国际标准的前言。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:内蒙古大学、宁波太阳能电源有限公司。

本标准主要起草人:季秉厚、李健、陈永昌。

光伏组件盐雾腐蚀试验

1 范围和目的

本试验的目的是为了确定组件的抗盐雾腐蚀的能力。
本试验用于评估材料的适应性和保护层的质量及均匀性。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6495.1—1996 光伏器件 第1部分:光伏电流-电压特性的测量(idt IEC 60904-1:1987)

GB/T 2421—1999 电工电子产品环境试验 第1部分:总则(idt IEC 60068-1:1988)

IEC 60068-2-11:1981 环境试验 第2-11部分:试验 试验 Ka:盐雾

3 初始测量

- 目视检查。
- 在标准试验条件(STC)下测试 $I-V$ 特性(按 GB/T 6495.1—1996)。
- 按有关标准进行绝缘测试。

4 程序

按 GB/T 2421—1999 和 IEC 60068-2-11:1981,试验 Ka 进行试验,应满足如下要求:

- 预处理:不要求。
- 条件:样品位置:组件的上表面与垂直方向的倾角应为 15° 至 30° 。
- 试验持续时间:96 h。

5 最后测量

- 组件清洗和烘干前后目视检查。
- 组件清洗和烘干后在标准试验条件(STC)下按 GB/T 6495.1—1996 测试 $I-V$ 特性。
- 按有关标准进行绝缘测试。

6 要求

- 无严重影响组件正常工作性能的机械损伤或腐蚀。
- 电性能(最大功率)的减少不应大于初始值的 5%。
- 应满足绝缘测试的要求。