



中华人民共和国国家标准

GB/T 9535—1998
eqv IEC 1215:1993

地面用晶体硅光伏组件 设计鉴定和定型

Crystalline silicon terrestrial photovoltaic(PV)
modules-design qualification and type approval

1998-11-17 发布

1999-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布



050928071641

目 次

前言	I
IEC 前言	II
1 范围和目的	1
2 引用标准	1
3 抽样	1
4 标志	2
5 试验	2
6 合格判据	2
7 严重外观缺陷	2
8 报告	4
9 重新鉴定	4
10 试验程序	4
10.1 外观检查	4
10.2 标准试验条件下的性能	5
10.3 绝缘试验	5
10.4 温度系数的测量	5
10.5 电池额定工作温度的测量	6
10.6 电池额定工作温度下的性能	9
10.7 低辐照度下的性能	10
10.8 室外曝露试验	12
10.9 热斑耐久试验	12
10.10 紫外试验	16
10.11 热循环试验	17
10.12 湿-冷试验	17
10.13 湿-热试验	19
10.14 引线端强度试验	19
10.15 扭曲试验	20
10.16 机械载荷试验	21
10.17 冰雹试验	21

前 言

本标准等效采用 IEC 1215:1993《地面用晶体硅光伏组件—设计鉴定和定型》。

《地面用晶体硅光伏组件—设计鉴定和定型》是光伏发电系统中的一项基础标准。

本标准中的专业术语与有关标准协调一致。

为适应我国光伏能源系统发展与国际经济和技术交流的需要,等同采用 IEC 1215 标准,转化为我国标准是十分有益和必要的。原标准中的一些错误和修改如下:

(1) 原文 10.13 中对试验时间的规定前后矛盾,经与 IEC/TC 82 技术委员会联系,认为该时间应为 1 000 h。

(2) 原文 10.9 和图 1 中无最后试验和要求,这从逻辑上讲不通,应加上。经与 IEC 联系他们赞同我们的意见。

(3) 原文 10.2.1 标准试验条件只标注了电池温度和辐照度,应加上标准太阳光谱辐照度分布的规定。

(4) 原文 10.4.2a) 中所述“未来 IEC 标准(正在考虑中)的太阳模拟器”,现该标准已正式出版为 IEC 60904-9,故在本标准中明确引用,并将其加在引用标准中。

(5) 原文 10.5.4.5 中环境温度校正因子用 β 表示,但前面的电压温度系数已用 β 表示了,改用另一个字母 b 来表示。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

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:云南师范大学太阳能研究所,云南半导体器件厂。

本标准主要起草人:刘祖明、汪义川。