



中华人民共和国国家标准

GB/T 19115.2—2003

离网型户用风光互补发电系统 第2部分：试验方法

Off-grid type wind-solar photovoltaic hybrid generate electricity
system of household-use—Part 2: Test methods

2003-05-19 发布

2003-10-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验目的	1
4 风光互补发电系统的试验条件	1
5 风光互补发电系统主要部件试验方法	1
6 风光互补发电系统综合性能试验准备	3
7 风光互补发电系统综合性能试验方法	4
7.1 电能品质试验	4
7.2 保护功能试验	5
7.3 显示功能试验	5
7.4 系统抗风力发电机组空载电压冲击试验	5
7.5 泄荷功能试验	5
8 可靠性试验	5
9 试验报告	5
附录 A (规范性附录) 测试用主要仪器、仪表及精度	7
附录 B (资料性附录) 风光互补发电系统综合性能试验记录表	8

前 言

本部分是根据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求编写的。

风光互补发电系统是近年来我国开发出来的新产品。但是,由于目前尚未有关系统的技术标准和质量检测认证标准,使产品功能无法得到最好的发挥,也影响产品的质量和可靠性。为促进风光互补发电系统产品质量检验的规范化、标准化,保证各项技术要求的准确实施,特制定了本试验方法。

本部分的附录 A 是规范性附录;附录 B 是资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国风力机械标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:内蒙古国飞新能源有限公司。

本部分主要起草人:季秉厚、贾大江、戴文平、武树森。

离网型户用风光互补发电系统

第 2 部分: 试验方法

1 范围

本部分规定了离网型户用风光互补发电系统的试验目的、试验条件、试验准备和试验方法、检验标准。

本部分适用于混合功率在 5 000 W 以下的风光互补发电系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19115 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 9535 地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型(eqv IEC 1215:1993)

JB/T 6939.2 离网型风力发电机组用控制器 第 2 部分: 试验方法

JB/T 7143.2—1993 风力发电机组用逆变器 试验方法

JB/T 7323 风力发电机组 试验方法

3 试验目的

检测验证风力发电机组、太阳电池组件、控制器、逆变器、泄荷器和蓄电池等主要部件和组配成风光互补发电系统后的产品质量。

4 风光互补发电系统的试验条件

- a) 海拔高度不超过 1 000 m;
- b) 环境温度:室内温度: $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$;
室外温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
- c) 相对湿度不大于 90%。

5 风光互补发电系统主要部件试验方法

5.1 风力发电机组试验方法

风力发电机组试验应按 JB/T 7323 规定的试验方法进行。

5.2 太阳电池组件试验方法

太阳电池组件试验应按 GB/T 9535 规定的试验方法进行。

5.3 风光互补控制器试验方法

5.3.1 控制器的一般测试

控制器应按照 JB/T 6939.2 进行整机和风电充电的检测试验。

5.3.2 控制器光伏充电电路测试