



中华人民共和国国家标准

GB/T 19068.2—2003

离网型风力发电机组 第 2 部分：试验方法

Off-grid wind turbine generator system—
Part 2: Test method

2003-04-15 发布

2003-09-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验条件	1
3.1 试验场地	1
3.1.1 风速	1
3.1.2 地形	1
3.1.3 邻近运行或同时被测机组	2
3.1.4 测试区域内障碍物	2
3.2 试验样机	2
3.3 试验仪器	2
4 试验方法	5
4.1 空气动力特性试验	5
4.1.1 调向性能测量	5
4.1.2 机组切入风速测量	5
4.1.3 风轮空气动力特性测量	5
4.1.4 风轮机械输出特性	6
4.2 机组性能试验	6
4.2.1 功率输出特性试验	6
4.2.2 调速特性试验	9
4.2.3 性能参数	9
4.3 机组功率输出特性及效率的测算法	9
4.4 制动、保护试验	9
4.5 噪声、电磁干扰测定	9
4.5.1 机组噪声水平	9
4.5.2 电磁干扰测定	10
5 试验报告格式和内容	10
附录 A(规范性附录) 风轮转动惯量的测量和计算	11
附录 B(资料性附录) 试验报告格式和内容	12

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》的要求编写修订的。

本部分是对 JB/T 7323—1994《风力发电机组试验方法》修订，并将名称改为“离网型风力发电机组 第 2 部分：试验方法”。

由于野外试验的场地对试验结果影响很大，所以本部分在原 JB/T 7323—1994 基础上增加了 3.1：试验场地。

本部分的附录 A 为规范性附录，附录 B 为资料性附录。

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：内蒙古华德新技术公司。

本部分主要起草人：刘金启。

引 言

由于社会经济的发展,国家对边远地区人民的用电需求更加重视。新能源设备特别是风力发电设备在远离电网地区的农牧户、村落、边防站、微波站、海岛、渔船等方面得到广泛的应用。离网型风力发电机组不仅能够解决偏远地区各方面的用电需求,同时还解决了常规能源对环境的污染问题。

我国有关部门在过去的几十年里,示范推广了一定数量的小型风力发电机组,并制定和修订了《风力发电机组试验方法》。它们在过去小型风力发电机组的测试中起到了重要作用。但近年来随着风力发电设备的技术进步和逐步产业化,旧的标准已不适应突飞猛进的商业化进程,同时旧的标准从格式及术语使用方面都已落后。所以为了提高离网型风力发电机组的产品质量,规范风力发电产品市场,促进技术进步、产业化发展和商业化进程,特制定本部分。本部分为 GB/T 19068 标准的第 2 部分。

离网型风力发电机组

第 2 部分：试验方法

1 范围

本部分规定了离网型风力发电机组(以下简称机组)野外试验条件和试验方法。
本部分适用于风轮扫掠面积 40 m^2 以下的离网型风力发电机组的试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19068 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 13981—1992 风力机设计通用要求
JB/T 7879 风力机械 产品型号编制规则

3 试验条件

3.1 试验场地

3.1.1 风速

试验场年平均风速应大于 5 m/s ,最高风速应不小于 30 m/s ,主风向要有一定的持续性。

3.1.2 地形

试验场地应地势平坦、开阔。整个测试区域的最大坡度及地形变化应符合图 1 和表 1 的要求。

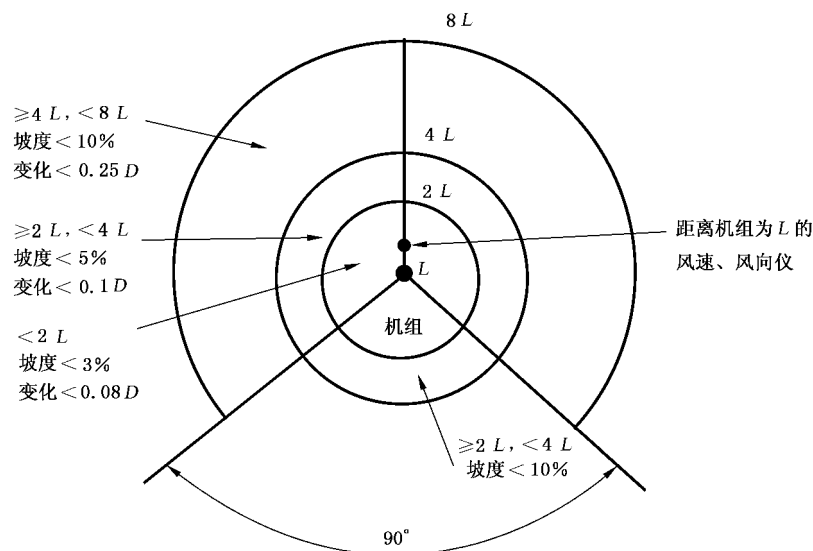


图 1 对地形变化的要求