



中华人民共和国国家标准

GB/T 36995—2018

风力发电机组 故障电压穿越能力 测试规程

Wind turbines—Test procedure of voltage fault ride through capability

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	2
5 故障电压穿越技术要求	3
6 测试条件	4
7 测试内容	4
8 测试要求	5
9 测试程序	8
10 测试报告内容	9
附录 A (资料性附录) 电压连锁故障穿越测试要求及测试内容	11
附录 B (资料性附录) 有功功率、无功功率和电压测量	13
附录 C (资料性附录) 报告格式样本	15
附录 D (资料性附录) 无功电流注入的判定及计算方法	18
参考文献	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国风力机械标准化技术委员会(SAC/TC 50)归口。

本标准起草单位：中国电力科学研究院有限公司、国家电网公司、浙江运达风电股份有限公司、山东中车风电有限公司、中国船舶重工集团海装风电股份有限公司、新疆金风科技股份有限公司、国网宁夏电力有限公司电力科学研究院、深圳市禾望电气股份有限公司、科诺伟业风能设备(北京)有限公司、成都阜特科技股份有限公司、华润电力技术研究院有限公司。

本标准主要起草人：秦世耀、董存、王瑞明、范高锋、李少林、裴哲义、应有、唐勇、赵磊、陈晨、孙明一、刘静、孙勇、卢仁宝、乔元、张爽、张利、周党生、李海东、苗强、王文卓、杜慧成、周杰、黄远彦、杜炜、狄振锋、梁剑、王云杰、吕佃顺、付小林。

风力发电机组 故障电压穿越能力 测试规程

1 范围

本标准规定了风力发电机组(以下简称风电机组)故障电压穿越能力的技术要求、测试条件、测试内容、测试要求、测试程序和测试报告内容。

本标准适用于并网型风电机组。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

JJF 1059.1 测量不确定度评定与表示

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

风电机组低电压穿越能力 low voltage ride through capability of wind turbine

当电网故障或扰动引起电压跌落时,在一定的电压跌落范围和时间间隔内,风电机组保证不脱网连续运行的能力。

3.2

风电机组高电压穿越能力 high voltage ride through capability of wind turbine

当电网故障或扰动引起电压升高时,在一定的电压升高范围和时间间隔内,风电机组保证不脱网连续运行的能力。

3.3

故障电压发生装置 voltage fault generator

基于阻抗/阻容分压原理,在测试点产生满足测试要求故障电压规格的试验设备。

3.4

并网点/测试点 point of connection of wind turbine / point of test of wind turbine

故障电压的产生点,为故障电压发生装置与风电机组升压变压器高压侧的连接点。

3.5

有功功率恢复时间 recovery time of active power

从电网电压恢复到正常范围开始,至风电机组输出有功功率恢复到实际风况对应输出功率所需的时间。

3.6

电压跌落 voltage dip

电力系统中某点电压有效值暂时降低至系统标称电压的0.9p.u.以下,并在短暂持续后恢复到正常值附近的现象。