



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34521—2017

---

## 小型风力发电机组用控制器

Controller of small wind turbines

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
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 产品分类 .....        | 2  |
| 5 技术要求 .....        | 2  |
| 6 试验方法 .....        | 5  |
| 7 检验规则 .....        | 9  |
| 8 文件要求 .....        | 11 |
| 9 标识、包装、运输、贮存 ..... | 11 |

## 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:合肥为民电源有限公司、中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院、呼和浩特市博洋可再生能源有限责任公司、广州红鹰能源科技有限公司、中科恒源科技股份有限公司、上海致远绿色能源股份有限公司、浙江华鹰风电设备有限公司、宁波锦浪新能源科技有限公司。

本标准主要起草人:张为民、王化、周一晨、宫亚飞、董文斌、杨彬、杨少楠、伍友刚、李卿韶、贾大江、俞铠、张天赐。

# 小型风力发电机组用控制器

## 1 范围

本标准规定了小型风力发电机组用控制器(以下简称“控制器”)的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、文件要求、标识、包装、运输、贮存。

本标准适用于风轮扫掠面积不超过 200 m<sup>2</sup>且输出电压不超过 1 000 V 交流或 1 500 V 直流的小型风力发电机组用控制器。

## 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。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.3 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3859.1 半导体变流器 通用要求和电网换相变流器 第 1-1 部分:基本要求规范

GB/T 3859.2 半导体变流器 通用要求和电网换相变流器 第 1-2 部分:应用导则

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 4980 容积式压缩机噪声的测定

GB/T 17646 小型风力发电机组

## 3 术语和定义

GB/T 17646 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 控制器 controller

主要对风力发电机进行整流控制、制动控制、风能功率跟踪控制,以及电能转换控制、输出控制、直流负载控制和各项电气保护控制的装置。各环节可以放置在不同的控制箱内,但认为这几个环节都是控制器的一部分。

### 3.2

#### 充电控制 charge controll

对蓄电池充电过程的控制。

### 3.3

#### 额定功率 rated power

控制器直流输出端额定的连续电气输出功率。

### 3.4

#### 额定输入电流 rated input current

控制器在没有卸荷且正常工作情况下的最大输入电流。

注:不控整流控制器使用三相整流后直流电流,PWM 整流控制器使用风力发电机三相输出其中一相的交流电流。