



中华人民共和国国家标准

GB/T 30844.2—2014

1 kV 及以下通用变频调速设备 第 2 部分：试验方法

Variable-frequency drive of 1 kV and below—
Part 2: Test methods

2014-06-24 发布

2015-01-22 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验要求	3
4.1 正常试验环境条件	3
4.2 正常试验电气条件	3
4.3 其他要求	3
4.4 试验安全	3
5 试验项目和方法	4
5.1 一般检查	4
5.2 绝缘试验	4
5.3 电气间隙和爬电距离	6
5.4 接地保护连续性(可触及金属部件接地电阻的测量)	6
5.5 输出额定容量	6
5.6 轻载试验	6
5.7 运行频率范围内的输出能力	6
5.8 效率的测量	6
5.9 功率因数的测量	7
5.10 温升试验	7
5.11 噪声测量	7
5.12 频率分辨率	7
5.13 输出电压不对称的测量	7
5.14 过载能力试验	8
5.15 保护功能	8
5.16 环境适应性试验	9
5.17 电磁兼容性试验	10
5.18 防护等级试验	11

前 言

GB/T 30844《1 kV 及以下通用变频调速设备》分为以下几个部分：

——第 1 部分：技术条件；

——第 2 部分：试验方法；

——第 3 部分：安全规程。

本部分为 GB/T 30844 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国变频调速设备标准化技术委员会(SAC/TC 518)归口。

本部分主要起草单位：天津电气传动设计研究所有限公司、国家电控配电设备质量监督检验中心、大连普传科技股份有限公司、北京合康亿盛变频科技股份有限公司、北京 ABB 电气传动系统有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司、希望森兰科技股份有限公司、湖南科通电气设备制造有限公司、上海雷诺尔科技股份有限公司、广州七喜工控科技有限公司。

本部分主要起草人：楚子林、刘振东、张海杰、陈秋泉、温湘宁、易凡、杜俊明、朱一夫、陈国成、柴青、赵大为、董桂敏。

1 kV 及以下通用变频调速设备

第 2 部分: 试验方法

1 范围

GB/T 30844 的本部分规定了调速设备的试验方法。

本部分适用于额定输入电压为交流 1 kV 等级及以下, 额定输入频率为 50 Hz 或 60 Hz, 输出电压不超过 1 kV, 输出频率小于 600 Hz 的通用变频调速设备(以下简称调速设备)。

注: 交流额定电压 1 140 V 的电器可参照本部分执行。有关的性能等要求由制造厂和用户协商确定。

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 2423.1—2008 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—2008 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 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Db: 交变湿热(12h+12h 循环)

GB/T 2423.10—2008 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 3768—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)

GB 12668.3—2012 调速电气传动系统 第 3 部分: 电磁兼容性要求及其特定试验方法

GB 12668.501—2013 调速电气传动系统 第 5-1 部分: 安全要求 电气、热和能量

GB/T 17627.1—1998 低压电气设备的高电压试验技术 第 1 部分: 定义和试验要求

GB/T 30844.1—2014 1 kV 及以下通用变频调速设备 第 1 部分: 技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

型式试验 type test

对按照某一设计制造的一个或数个部件或调速设备进行的试验, 用于证明该设计满足特定的技术要求。

注: 改写 GB/T 12668.4—2006, 定义 3.6.1。

3.2

出厂试验 routine test

在制造期间或制造之后对各个部件或调速设备进行的试验, 用于确定其符合某一准则。

注: 改写 GB/T 12668.4—2006, 定义 3.6.2。