



中华人民共和国国家标准

GB/T 30843.2—2014

1 kV 以上不超过 35 kV 的 通用变频调速设备 第 2 部分：试验方法

Variable-frequency drive above 1 kV and not exceeding 35 kV—
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	III
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	4
5 试验项目及方法	4
5.1 一般检查	4
5.2 通电与预置	4
5.3 绝缘试验	4
5.4 最小电气间隙和爬电距离	7
5.5 保护接地连续性	7
5.6 防护等级试验	7
5.7 噪声测量	7
5.8 保护功能	7
5.9 谐波测量	7
5.10 输出电压不对称的测量	8
5.11 频率分辨率	8
5.12 效率测量	9
5.13 温升试验	9
5.14 起动特性试验	9
5.15 过载能力试验	9
5.16 连续运行试验	9
5.17 控制电源供电稳定性	10
5.18 环境试验	10
5.19 电磁兼容性试验	11

前 言

GB/T 30843《1 kV 以上不超过 35 kV 的通用变频调速设备》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 30843 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、希望森兰科技股份有限公司、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、上海雷诺尔科技股份有限公司、唐山开诚电控设备集团有限公司、山东泰开自动化有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司、湖南科通电气设备制造有限公司。

本部分主要起草人：伍丰林、刘振东、杜俊明、陈秋泉、魏华、柴青、陈国成、许开成、李凯、袁凯南、李建军、詹云、赵相宾。

1 kV 以上不超过 35 kV 的 通用变频调速设备 第 2 部分: 试验方法

1 范围

GB/T 30843 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在交流 1 kV~35 kV 之间,额定输入频率为 50 Hz 或 60 Hz,输出电压不超过 35 kV,输出频率小于 120 Hz 的通用变频调速设备(以下简称调速设备)。

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 16927.1—2011 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求

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 30843.1—2014 1 kV 以上不超过 35 kV 的通用变频调速设备 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。