

ICS 29.160.01
K 20



中华人民共和国国家标准

GB 14711—2006
代替 GB 14711—1993

中小型旋转电机安全要求

Safety requirements of small and medium size rotating electrical machines

2006-08-25 发布

2007-03-01 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	2
4 一般要求	2
5 结构	2
6 标志	6
7 试验	7
8 额定电压 1 000 V 及以下低压交流电机(包括交直流两用电动机)	12
9 额定电压 1 000 V 以上高压交流电机	13
10 直流电机	13
11 便携式和备用发电机	14
12 变频调速电机	16

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准与 GB 755—2000《旋转电机 定额和性能》中有关安全要求相一致。

本标准代替 GB 14711—1993《中小型旋转电机安全通用要求》，题目改为《中小型旋转电机安全要求》。

本标准与 GB 14711—1993 相比有下列主要不同：

1. 标准的编排结构进行了调整；
2. 增加了便携式和备用发电机、变频调速电机的安全要求等章条；
3. 标准中所涉及的表格均置后，便于查阅。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会(SAC/TC 26)归口。

本标准由上海电器科学研究所负责起草。参加起草单位：北京毕捷电机股份有限公司、重庆赛力盟电机有限责任公司、山东齐鲁电机制造有限公司、兰州电机有限责任公司、上海联合电机(集团)有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、山东华力电机有限公司、江苏清江电机股份有限公司、昆明电工有限责任公司和山西电机制造厂股份有限公司。

本标准主要起草人：倪立新、陈伟华、金惟伟、李宝金、李秀英、张生德、刘金琰、才家刚、周奇、田志刚、高文安、崔华建、叶锦武、冯金全、周国保、张斌、岳维平。

本标准从实施之日起，同时代替 GB 14711—1993。

GB 14711—1993 为第一版，本标准为第一次修订。

中小型旋转电机安全要求

1 范围

- 1.1 本标准规定了一般用途中小型旋转电机(电动机和发电机,以下简称电机)的安全要求。
- 1.2 本标准不适用于宇航电机、牵引电机、防爆电机及起重冶金电机和屏蔽电机。对于按 GB/T 5171 生产的小功率电动机,也可采用 GB 12350 作为考核依据。
- 1.3 其他各类电机如有本标准未包括的其他特殊的安全要求,应另制定标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB 755—2000 旋转电机 定额和性能(idt IEC 60034-1:1996)
- GB/T 825—1988 吊环螺钉(NEQ ISO 3266:1984)
- GB 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向(GB 1971—2006,60034-8:2002,IDT)
- GB/T 2423.4—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db: 交变湿热试验方法(eqv IEC 60068-2-30:1980)
- GB/T 4207—2003 固体绝缘材料在潮湿条件下相比电痕化指数和耐电痕化指数的测定方法(IEC 60112:1979,IDT)
- GB 4706.1—1998 家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求(eqv IEC 60335-1:1991)
- GB/T 4942.1—2001 旋转电机外壳防护分级(IP 代码)(idt IEC 60034-5:1991)
- GB/T 5169.11—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 成品的灼热丝试验和导则(idt IEC 60695-2-1/1:1994)
- GB/T 5169.12—1999 电工电子产品着火危险试验 试验方法 材料的灼热丝可燃性试验(idt IEC 60695-2-1/2:1994)
- GB/T 5465.2—1996 电气设备用图形符号(idt IEC 60417:1994)
- GB/T 11020—1989 测定固体电气绝缘材料暴露在引燃源后燃烧性能的试验方法(eqv IEC 60707:1981)
- GB/T 13002 旋转电机装入式热保护 旋转电机的保护规则(GB/T 13002—1991,eqv IEC 34-11-1:1978)
- GB/T 16422.2—1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯(idt ISO 4892-2:1994)
- GB/T 17948.1—2000 旋转电机绝缘结构功能性评定 散绕绕组试验规程 热评定与分级(idt IEC 60034-18-21:1992)
- GB/T 18380.1—2001 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第1部分:单根绝缘电线或电缆的垂直燃烧试验方法(idt IEC 60332-1:1993)
- GB/T 18380.2—2001 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第2部分:单根铜芯绝缘细电线或电缆的垂直燃烧试验方法(idt IEC 60332-2:1989)
- GB/T 18380.3—2001 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第3部分:成束电线或电缆的燃烧试验方法(idt IEC 60332-3:1992)
- JB/T 7589—1994 高压电机绝缘结构耐热性评定方法(eqv IEC 60034-18-31:1992)