

ICS 29.160.01
K 20



中华人民共和国国家标准

GB 755—2008/IEC 60034-1:2004
代替 GB 755—2000

GB 755—2008/IEC 60034-1:2004

旋转电机 定额和性能

Rotating electrical machines—Rating and performance

(IEC 60034-1:2004, IDT)

中华人民共和国
国家标准

旋转电机 定额和性能

GB 755—2008/IEC 60034-1:2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 3 字数 85 千字
2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-33974 定价 32.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 755-2008

2008-06-19 发布

2009-06-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 工作制	5
5 定额	14
6 现场运行条件	16
7 电气运行条件	17
8 热性能与试验	21
9 其他性能和试验	30
10 铭牌	36
11 其他要求	37
12 容差	38
13 电磁兼容性(EMC)	39
14 安全	40
附录 A (资料性附录) S10 工作制的应用以及确定相对预期热寿命 TL 值的导则	41
附录 B (资料性附录) 电磁兼容(EMC)限值	42

附录 B
(资料性附录)
电磁兼容(EMC)限值

表 B.1 无电刷电机电磁发射限值

	频率范围	限值
辐射限值	30 MHz~230 MHz	30 dB(μ V/m)准峰值, 测量点距离 10 m(注 1)
	230 MHz~1 000 MHz	37 dB(μ V/m)准峰值, 测量点距离 10 m(注 1)
交流电机电源端传导限值	0.15 MHz~0.5 MHz 限值随频率对数线性减少	66 dB(μ V)~56 dB(μ V)准峰值 平均 56 dB(μ V)~46 dB(μ V)
	0.5 MHz~5 MHz	56 dB(μ V)准峰值 平均 46 dB(μ V)
	5 MHz~30 MHz	60 dB(μ V)准峰值 平均 50 dB(μ V)

注 1: 限值减少 10 dB 也可以在距离 3 m 处测量。
注 2: 发射限值是依据 GB 4824 B 类, 1 组。

表 B.2 有电刷电机电磁发射限值

	频率范围	限值
辐射限值	30 MHz~230 MHz	30 dB(μ V/m)准峰值, 测量点距离 30 m(注 1)
	230 MHz~1 000 MHz	37 dB(μ V/m)准峰值, 测量点距离 30 m(注 1)
交流电机电源端传导限值	0.15 MHz~0.5 MHz	79 dB(μ V)准峰值 平均 66 dB(μ V)
	0.5 MHz~30 MHz	73 dB(μ V)准峰值 平均 60 dB(μ V)

注 1: 限值减少 10 dB 也可以在距离 10 m 处测量, 限值减少 20 dB 也可以在 3 m 处测量。
注 2: 发射限值是依据 GB 4824—2004 中 B 类, 1 组。

前 言

本标准的第 8 章中 8.10 温度及温升限值, 第 9 章中 9.2 耐电压试验, 9.6 笼型感应电动机安全运行速度, 9.7 超速, 第 11 章中 11.1 接地保护, 第 13 章电磁兼容性(EMC), 第 14 章安全是强制性的, 其余是推荐性的。上述强制性条文中的表格及技术指标均属强制内容。

本标准等同采用 IEC 60034-1:2004《旋转电机 定额和性能》(第 11 版)。

本标准是旋转电机的基础标准, 它规定了电机的基本性能和技术要求。相关的产品除特殊要求的内容应列入该类产品技术标准外, 其余均应符合本标准。

本标准代替 GB 755—2000。

本标准与 GB 755—2000 比较, 改动之处为:

- a) 以水为冷却介质的基准温度, 具体温度值未变, 过去未考虑的潜水电机纳入此范围。
- b) 增加谐波电流因数度量负载回路的畸变要求。
- c) 鉴于生产中已不再或很少使用 A、E 级绝缘, 取消了 A、E 级绝缘的内容, 且对大于 200 kW 交流电机 F 级绝缘结构的容许温升提高了 5 K。
- d) 因电压不同温升修正部分有改动, 提高了电压, 降低了修正量。
- e) 增加了电机检查试验项目。
- f) 修改了耐电压试验条款。
- g) 修改了笼型感应电动机最小转矩的规定。
- h) 增加了笼型感应电动机最大安全运行转速的要求。
- i) 同步电机电话谐波因数(*THF*)改用同步电机总谐波畸变量(*THD*)来表示。
- j) 修改了容差表。
- k) 简化了 EMC 要求的条款说明。

本标准 6.5 中“冷却水温不高于 25 °C”, 而根据我国自然环境, 如有需要, 冷却水温应不高于 +33 °C。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

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。

本标准负责起草单位: 上海电器科学研究所(集团)有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、北京毕捷电机股份有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、河北电机股份有限公司、西安西玛电机有限公司、山东齐鲁电机制造有限公司、中国北方机车车辆工业集团永济电机厂、威灵清江电机股份有限公司、无锡华达电机有限公司、湘潭电机股份有限公司、卧龙电机股份有限公司、中船重工电机科技股份有限公司、六安江淮电机有限公司、泰豪科技股份有限公司、山西防爆电机(集团)有限公司、上海电科电机科技有限公司。

本标准参加起草单位: 哈尔滨大电机研究所、中国电器科学研究院、兰州电机有限责任公司、安徽皖南电机股份有限公司、上海南洋电机有限公司、河北衡水电机股份有限公司、上海强辉电机有限公司、上海麦格特电机有限公司、江苏锡安达防爆股份有限公司、长江航运集团电机厂、江苏大中电机股份有限公司。

本标准起草人: 李秀英、吴国平、付长虹、张文斌、周守廉、叶锦武、杨秀军、李安进、吴德忠、贺志学、曹洪涛、陈理、郭灯塔、孟凡民、李保来、刘立汉、康茂生、杨枢林。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 755—1987;

——GB 755—2000。