



中华人民共和国国家标准

GB/T 27744—2011

超高效三相永磁同步电动机技术条件 (机座号 132~280)

Specification for premium efficiency three-phase permanent magnet
synchronous motor
(frame size 132~280)

2011-12-30 发布

2012-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型式、基本参数与尺寸	1
4 技术要求	8
5 检验规则	12
6 标志、包装及保用期	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、江苏爱尔玛电机制造有限公司、安徽明腾机电设备有限公司、江苏微特利电机制造有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、上海曼科电机制造有限公司、中国电科二十一所。

本标准参加起草单位:浙江中龙电机股份有限公司、开封电机制造有限公司。

本标准主要起草人:姚丙雷、张宝强、周志民、梅浩东、赵炳荣、叶叶、许跃敏、鲍周清、凌良义。

超高效三相永磁同步电动机技术条件

(机座号 132~280)

1 范围

本标准规定了超高效三相永磁同步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、检验规则、标志、包装及保用期的要求。

本标准适用于自起动超高效三相永磁同步电动机(机座号 132~280)。本标准规定的超高效三相永磁同步电动机(以下简称电动机)适用于油田游梁式抽油机及类似高起动转矩负载,极数为 6 极、8 极,转子带笼型起动绕组。本标准不包含交流伺服永磁同步电动机。

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—2008 包装储运图示标志

GB 755—2008 旋转电机 定额和性能

GB/T 997—2008 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代号)

GB 1971—2006 旋转电机 线端标志与旋转方向

GB/T 1993—1993 旋转电机 冷却方法

GB/T 4772.1—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第 1 部分:机座号 56~400 和凸缘号 55~1080

GB/T 4942.1—2006 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级

GB 10068—2008 轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值

GB/T 10069.1—2006 旋转电机噪声测定方法及限值 第 1 部分:旋转电机噪声测定方法

GB/T 12665—2008 电机在一般环境条件下使用的湿热试验要求

GB 14711—2006 中小型旋转电机安全要求

GB/T 22669—2008 三相永磁同步电动机试验方法

GB/T 22719.1—2008 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 1 部分:试验方法

GB/T 22719.2—2008 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 2 部分:试验限值

3 型式、基本参数与尺寸

3.1 电动机的外壳防护等级为 IP55(按 GB/T 4942.1—2006 的规定)。

3.2 电动机的冷却方法为 IC411(按 GB/T 1993—1993 的规定)。

3.3 电动机的结构及安装型式为 IM B3、IM B5、IM B35、IM V1(按 GB/T 997—2008 的规定)。

3.4 电动机的定额是以连续工作制(S1)为基准的连续定额。

3.5 电动机的额定频率为 50 Hz,额定电压为 380 V,Y 接。

3.6 电动机应按下列额定功率制造:

2.2 kW,3 kW,4 kW,5.5 kW,7.5 kW,11 kW,15 kW,18.5 kW,22 kW,30 kW,37 kW,45 kW,