

ICS 29.160.01
K 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 7060—2008
代替 GB/T 7060—1994

船用旋转电机基本技术要求

General specifications for rotary electrical machines in ships

2008-06-30 发布

2009-04-01 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 分类与命名	3
5 要求	4
6 试验方法	13
7 检验规则	18
8 包装、运输和贮存	22
9 备件	23
10 保证期	23

前 言

本标准是对 GB/T 7060—1994《船用旋转电机基本技术要求》的修订。

本标准与前版国标比较,主要改动之处为:

1. 根据《钢质海船入级规范》2006 版第四分册 3.2.1.3 的规定:推进电动机和主机驱动的转轴为推进轴的组成部分的发电机,其转轴的材料应具有船级社颁发的证书。本标准修订时也增加了该条的内容。
2. 根据原标准船用电机耐潮性能试验后应进行耐电压试验,试验电压为第一次电压的 85%。因此本标准增加了“5.7.3.2 耐电压试验”的条款。
3. 根据 GB 755—2008《旋转电机定额和性能》及《钢质海船入级规范》2006 版规定,F 级与 H 级绝缘绕组的温度限值比原标准提高 5K,因此本标准也作相应的修改。
4. 根据 GB 755—2008《旋转电机定额和性能》的规定,本标准增加了温升限值修正的内容。
5. 本标准增加了“5.7.6 三相交流电动机不平衡电流的要求”的内容。
6. 本标准增加了机械外观检查的方法。
7. 原标准在进行电源和频率变化试验时,需测量各种变化情况下的最大电流,并在该变化情况下进行温升试验。本标准修订时删去了温升试验的内容,修改为“测出此时电动机电流,此时温升不作考核”。
8. 为了使交流异步电动机、直流电机、交流同步电动机的各检查项目比较清楚,本标准对各种船用电机的检查项目以列表方式表示。
9. 本标准增加了包装检查的内容。
10. 本标准增加了运输和贮存过程中的条件。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由机械工业船用电机电器标准化技术委员会归口(CMIF/TC 9)。

本标准负责起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本标准参加起草单位:中国船级社上海规范研究所、中国船级社上海分社、上海南洋电机有限公司、上海电气先锋电机有限公司、江苏远东电机制造有限公司、山东德州恒力电机有限公司、江西清华泰豪三波电机有限公司。

本标准主要起草人:鲁守相、张良基、林榕。

本标准参加起草人:孙武、李晨浩、陈庆山、张加林、王娟、顾进、简纘道。

本标准所代替的标准历次版本发布情况为:

——GB 7060—1987,GB/T 7060—1994。

船用旋转电机基本技术要求

1 范围

本标准规定了船用旋转电机(以下简称船用电机)的技术要求、试验方法、检验规则及包装,运输和贮存等内容。

本标准适用于各种类型的船用电机(包括移动和固定式近海装置)。本标准不包括微型控制电机。

2 规范性引用文件

下列文件所包含的条文,通过在本文中引用而构成本标准的条文。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,其最新版本适合于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,mod ISO 780:1997)

GB 755—2008 旋转电机 定额和性能(IEC 60034-1:2004,IDT)

GB/T 997—2003 旋转电机结构及安装型式(IM 代号)(IEC 60034-7:1992,IDT)

GB/T 1029—2005 三相同步电机试验方法(IEC 60034-4:1985,MOD)

GB/T 1032—2005 三相异步电动机试验方法(IEC 60034-2:1972,NEQ)

GB/T 1311—2008 直流电机试验方法

GB 1971—2006 旋转电机 线端标志与旋转方向(IEC 60034-8:2002,IDT)

GB/T 1993—1993 旋转电机冷却方法(idt IEC 60034-6:1991)

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(mod IEC 60068-2-30:1980)

GB/T 2423.16—1999 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 J 和导则:长霉(idt IEC 60068-2-10:1988)

GB/T 2423.17—1993 电工电子产品基本环境试验 规程 试验 Ka:盐雾试验方法(IEC 60068-2-11:1981,EQV)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分:通用要求(mod IEC 60079-0:1998)

GB 3836.2—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分:隔爆型“d”(mod IEC 60079-1:1990)

GB 3836.3—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第3部分:增安型“e”(mod IEC 60079-7:1990)

GB 3836.4—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第4部分:本质安全型“i”(mod IEC 60079-11:1999)

GB 3836.5—2004 爆炸性气体环境用电气设备 第5部分:正压外壳型“p”(IEC 60079-2:2001,MOD)

GB 3836.8—2003 爆炸性气体环境用电气设备 第8部分:“n”型电气设备(IEC 60079-15:2001,MOD)

GB/T 4831 电机产品型号编制方法

GB/T 4942.1—2006 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级(IEC 60034-5:2000,IDT)

GB/T 6994—2006 船舶电气设备 定义和一般规定(IEC 60092-101:2002,IDT)

GB/T 9651—2008 单相异步电动机试验方法