



中华人民共和国国家标准

GB/T 35712—2017/IEC 60092-301:1980

船舶电气设备 发电机和电动机

Electrical installations in ships equipment—Generators and motors

(IEC 60092-301:1980, Electrical installations in ships—Part 301:
Equipment—Generators and motors, IDT)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
船舶电气设备 发电机和电动机
GB/T 35712—2017/IEC 60092-301:1980

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年12月第一版

*

书号: 155066·1-58944

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 60092-301:1980《船舶电气设备 第 301 部分:设备 发电机和电动机》。

本标准做了下列编辑性修改:

——增加了资料性附录 NA 本标准规范性引用的文件,IEC 60092-301:1980 无此内容,为便于使用。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

——GB/T 755—2008 旋转电机 定额和性能(IEC 60034-1:2004,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 7358—1998 船舶电气设备 系统设计 总则(IEC 60092-201:1980,IDT)

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由全国船舶电气及电子设备标准化技术委员会(SAC/TC 531)归口。

本标准起草单位:中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、青岛海检集团有限公司。

本标准主要起草人:刘丽红、李建国、陈琳、张超、冯伟明、胡振兴。

船舶电气设备 发电机和电动机

1 范围

本标准适用于额定功率为 750 W 及以上的船用旋转电动机,也适用于励磁电动机,规定了驱动发电机的原动机的相关要求。

推进电动机的特殊规定见 GB/T 22190—2008 的要求。

2 一般要求

所有发电机和电动机应符合 IEC 60034-1 的要求,以及本标准的规定。

3 性能

3.1 温升

温升的限值应符合 IEC 60034-1:2004 中附录 A 的表 A.1 的要求。

3.2 三线直流发电机上的失衡负载

除另有规定,所有三线直流发电机应按电流不平衡度为 25% 来设计。

4 发电机的电压调节

4.1 直流发电机

船用直流发电机的固有电压调整率应相对于原动机转速调整进行如下设计。

4.1.1 并励发电机或稳定并励发电机

额定功率为 50 kW 及以上的并励发电机或稳定并励发电机应符合下列要求:

- a) 当电压在满载时设置其额定值,卸载引起的电压恒定增大不大于额定电压的 15%;
- b) 当电压设定在满载或空载下,在任何负载值下的电压不应超过空载电压。

4.1.2 复励发电机

相对于原动机的调速特性,额定功率为 50 kW 及以上的复励发电机应设计成使发电机在满载运行温度下从 20% 负载开始,电压偏离额定值小于额定电压的 1%,满载电压偏离额定值小于额定电压的 1.5%。

在 20% 负载和满载之间的上升和下降电压调节曲线的平均曲线偏离额定值不应超出额定电压的 3%。

4.1.3 其他类型发电机

4.1.1 或 4.1.2 中未包含的发电机需具备的特性,应进行特殊考虑。