

ICS 17.160
U 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 7094—2016
代替 GB/T 7094—2002

船用电气设备振动(正弦)试验方法

Vibration (sinusoidal) test method for electrical installations in ships

2016-08-29 发布

2017-03-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7094—2002《船用电气设备振动(正弦)试验方法》。

本标准与 GB/T 7094—2002 相比,除编辑性修改外主要变化如下:

- 试验样品振动试验时工作位置选择有变化;
- 在振动响应检查中,增加了关于加速度传感器等内容;
- 耐振试验时间改为至少 90 min;
- 扫频试验代替离散频率试验时,规定了扫频范围;
- 很特殊的振动条件下增加了温度为 600 °C 的要求;
- 振动试验中,试验样品按产品标准规定进行性能试验修改为进行功能试验;
- 增加了振动试验设备应跟踪共振频率的变化的要求。

本标准由中国电器工业协会提出并归口。

本标准负责起草单位:上海电器科学研究院、中国船级社上海规范研究所、中国船级社上海分社。

本标准主要起草人:周斌金、孙武、孙戟、江舒。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 7094—1986、GB/T 7094—2002。

船用电气设备振动(正弦)试验方法

1 范围

本标准规定了船用电气设备振动(正弦)试验时试验样品的安装、试验参数及试验程序等内容。
本标准适用于船用电气设备的振动(正弦)试验。

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 2422 环境试验 试验方法编写导则 术语和定义

GB/T 2423.43—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 振动、冲击和类似动力学试验样品的安装

3 术语和定义

GB/T 2422 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验样品的安装

试验样品应按实际使用的安装状态刚性地固定在振动台上。当试验样品有多种安装状态时,一般应选择最不利的安装状态。不能直接安装时,应通过刚性安装夹具固定在振动台上。

安装时不带减震器的试验样品应刚性地固定在振动台上;带减震器的试验样品应连同减震器一起安装在振动台上,并应在产品标准中做出规定。

实际安装时带公共减震器的试验样品,试验时的振动幅值应考虑到原减震器系统的传递性,并由产品标准做出规定。

携带式或移动式的试验样品,试验时应采用相应的方法固定在振动台上。如果产品标准未做出安装规定,试验样品的安装按 GB/T 2423.43—2008 中第5章~第6章的要求进行。

5 试验参数

振动试验应根据电气设备的实际使用安装位置按表1规定选择试验参数。