

ICS 47.020.60
CCS U 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 11803—2025
代替 GB/T 11803—1989, GB/T 11634—2000

船用交流低压配电板

Marine A.C. low voltage switchboard

2025-08-01 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 外观质量	2
4.2 材料	2
4.3 设计与结构	2
4.4 性能	5
4.5 防护等级	9
4.6 环境适应性	10
5 试验方法	11
5.1 外观质量	11
5.2 材料	11
5.3 通电操作	11
5.4 保护	12
5.5 温升	12
5.6 绝缘电阻	12
5.7 耐电压	12
5.8 电压变化	13
5.9 频率变化	13
5.10 短路强度	13
5.11 防护等级	14
5.12 高温	14
5.13 低温	14
5.14 湿热	14
5.15 耐霉	14
5.16 耐盐雾	14
5.17 倾斜	14
5.18 摆摆	14
5.19 振动	14
5.20 弹跳	14
6 检验规则	14

6.1 检验分类	14
6.2 型式检验	14
6.3 出厂检验	15
7 包装、标志、运输和贮存.....	16
7.1 包装	16
7.2 标志	16
7.3 运输和贮存	17
8 备品、备件	17

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 11803—1989《船用交流低压配电板 结构及基本外形尺寸》和 GB/T 11634—2000《船用交流低压配电板通用技术条件》，与 GB/T 11803—1989 和 GB/T 11634—2000 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了术语“配电板”及定义（见 3.1）；
- 更改了配电板熔断器要求（见 4.3.5，GB/T 11634—2000 的 4.8.7）；
- 更改了配电板测量仪表要求（见 4.3.6，GB/T 11634—2000 的 4.9）；
- 更改了配电板短路保护装置要求（见 4.4.1.1，GB/T 11634—2000 的 4.8.1）；
- 更改了配电板的开关及保护装置要求（见 4.4.1.5，GB/T 11803—1989 的 4.1、4.2、4.3 及 GB/T 11634—2000 的 4.2.4），增加了馈电线路“操舵装置馈线保护”要求（见 4.4.1.5.8）；
- 更改了配电板的汇流排最大允许温升要求（见 4.4.2.1，GB/T 11634—2000 的 4.4.2），增加了中性汇流排截面积、均压汇流排的载流能力要求（见 4.3.3.5、4.3.3.6）；
- 更改了配电板电压和频率波动及倾斜摇摆条件要求（见 4.4.5、4.4.6、4.6.4，GB/T 11634—2000 的 4.1.2、4.1.1.3）；
- 更改了配电板结构要求，增加了区配电板和分配电板外壳防护等级要求（见 4.5，GB/T 11803—1989 的 4.1、4.2、4.3 及 GB/T 11634—2000 的 4.2.4）。

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专利的责任。

本文件由全国船舶电气及电子设备标准化技术委员会(SAC/TC 531)提出并归口。

本文件起草单位：中国船舶集团有限公司第七〇八研究所、中船航海科技有限责任公司、哈尔滨工程大学、江苏新扬子造船有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、中国船级社天津分社、广州海亿电气有限公司。

本文件主要起草人：杜睿、史军、崔哲、印士波、封少东、刘宏达、毕艳梅、李世明、金理、周运虎、周祎隆、司南、周国伟、马向宁、李根、王宇航、施俊奇、智力、刘渊、李鹏、刘瑞康、韩庆楠。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989 年首次发布为 GB/T 11803—1989；
- 1989 年首次发布为 GB/T 11634—1989，2000 年第一次修订；
- 本次为第一次整合修订。

船用交流低压配电板

1 范围

本文件规定了船用交流低压配电板(以下简称“配电板”)的要求、检验规则及标志、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于船用三相交流(50 Hz 或 60 Hz, 1 000 V 以下)的主配电板、应急配电板、区配电板和分配电板的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温
- GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12h+12h 循环)
- GB/T 2423.10 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)
- GB/T 2423.16 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 J 和导则:长霉
- GB/T 2423.17 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ka:盐雾
- GB/T 2423.39 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ee 和导则:散装货物试验包含弹跳
- GB/T 2423.101 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验:倾斜和摇摆
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13539(所有部分) 低压熔断器
- GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分:断路器
- GB/T 35698.1 短路电流效应计算 第 1 部分:定义和计算方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

配电板 **switchboard**

对船舶电力负载进行配电的开关设备和控制设备的组合装置。

3.2

主配电板 **main switchboard**

由主电源直接供电并将电能分配给船上各种设施的配电板。