



中华人民共和国国家标准

GB/T 46746—2025

船舶低压电力系统绝缘故障定位装置

Marine low-voltage power systems insulation fault locating devices

2025-12-02 发布

2026-07-01 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 符号和缩略语 2

5 要求 2

6 试验方法 6

7 检验规则 8

8 包装、运输和存储 10

附录 A（资料性） 数据传输参考 11

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。

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：上海船舶研究设计院、镇江赛尔尼柯自动化股份有限公司、中国船舶集团有限公司第七〇四研究所。

本文件主要起草人：乐小龙、吴志华、陈石、田欣、渠吉朋、赵祥、李建彬、翁爽、张淇鑫、刘丽红、刘洪亮、谢家纯、谢珉、徐峥翔。

船舶低压电力系统绝缘故障定位装置

1 范围

本文件规定了船舶低压电力系统绝缘故障定位装置的要求、检验规则、包装、运输和存储等技术要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于交流电压不超过 1 000 V 和直流电压不超过 1 500 V 的船舶中性点不接地(IT)系统的绝缘故障定位装置。

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 16935.1—2023 低压供电系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验

GB/T 16935.3 低压系统内设备的绝缘配合 第 3 部分:利用涂层、罐封和模压进行防污保护

GB/T 18216.8 交流 1 000 V 和直流 1 500 V 以下低压配电系统电气安全 防护措施的试验、测量或监控设备 第 8 部分:IT 系统中绝缘监控装置

GB/T 18216.9 交流 1 000 V 和直流 1 500 V 以下低压配电系统电气安全 防护措施的试验、测量或监控设备 第 9 部分:IT 系统中的绝缘故障定位设备

IEC 61557-8:2014 交流 1 000 V 和直流 1 500 V 以下低压配电系统电气安全 防护检测的试验、测量或监控设备 第 8 部分:IT 系统中的绝缘监控装置(Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c.—Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures—Part 8: Insulation monitoring devices for IT systems)

IEC 61557-9:2023 交流 1 000 V 和直流 1 500 V 以下低压配电系统电气安全 防护措施的试验、测量或监控设备 第 9 部分:IT 系统中的绝缘故障定位设备(Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC—Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures —Part 9: Equipment for insulation fault location in IT systems)

GD 019—2024 电气电子产品型式认可试验指南

3 术语和定义

GB/T 18216.8 和 GB/T 18216.9 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

监测报警系统 **alarm monitoring system; AMS**

用于实时监测全船设备运行状态、采集数据并在异常情况下发出报警的系统。

3.2

功率管理系统 **power managment system; PMS**

用于对船舶、海上平台或工业电力系统进行监控、控制的自动化管理系统。