



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43527—2023/IEC TR 62482:2008

## 船舶电气设备 电磁兼容性 船舶电缆 敷设优化 敷设间距的试验方法

Electrical installations in ships—Electromagnetic compatibility—Optimising of  
cable installations on ships—Testing method of routing distance

(IEC TR 62482:2008, IDT)

2023-12-28 发布

2024-07-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 原则 .....	2
4.1 通则 .....	2
4.2 参考地 .....	2
4.3 信号检测器(SD) .....	3
4.4 敏感(引流)电缆 .....	3
4.5 干扰(源)电缆 .....	3
4.6 脉冲群发生器 .....	3
5 试验设置 .....	3
5.1 敏感干扰阈值 .....	3
5.2 电缆敷设和间距 .....	3
6 试验 .....	4
6.1 概述 .....	4
6.2 试验要求 .....	5
6.3 试验结果 .....	5
附录 A (资料性) 试验报告:敷设优化试验性能 .....	6
A.1 试验设施 .....	6
A.2 试验结果评估 .....	9
参考文献 .....	10

## 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。

本文件等同采用 IEC TR 62482:2008《船舶电气设备 电磁兼容性 船舶电缆敷设优化 敷设间距的试验方法》。文件类型由 IEC 的技术报告调整为我国的国家标准。

本文件作了下列最小限度的编辑性改动：

——为避免涉及商业信息，删除了表 A.1 中的产品制造商名称(见 A.1)。

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七〇四研究所、南通泰胜蓝岛海洋工程有限公司、中天科技装备电缆有限公司、河北华通线缆集团股份有限公司、江苏江扬特种电缆有限公司、上海市安装工程集团有限公司、上海起帆电缆股份有限公司。

本文件主要起草人：盛伟群、刘丽红、朱军、陈晴、邹涛、王琛、解向前、辅志辉、张书军、李宏章、黄建锋、朱跃忠、韩宝忠、刘辉。

# 船舶电气设备 电磁兼容性 船舶电缆 敷设优化 敷设间距的试验方法

## 1 范围

本文件描述了用于测定船舶电缆最小敷设间距的试验方法,以避免快速瞬变脉冲群串扰。  
本文件试验结果适用于符合 IEC 60092-352 规定的电缆敷设。

## 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。

IEC 60092-352 船舶电气设备 第 352 部分:电缆的选择和敷设(Electrical installations in ships—Part 352:Choice and installation of electrical cables)

注:GB/T 13029.1—2003 船舶电气装置 低压电力系统用电缆的选择和安装(IEC 60092-352:1997, IDT)

IEC 60092-353 船舶电气设备 第 353 部分:额定电压为 1 kV 和 3 kV 的挤压固体绝缘单芯和多芯非径向场电力电缆(Electrical installations in ships—Part 353:Power cables for rated voltages 1 kV and 3 kV)

注:GB/T 9331—2008 船舶电气装置 额定电压 1 kV 和 3 kV 挤包绝缘非径向电场单芯和多芯电力电缆(IEC 60092-353:1995, IDT)

IEC TR 60092-370 船用电气装置 第 370 部分:包括射频电缆在内的电信和数据传输电缆的选择导则(Electrical installations in ships—Part 370:Guidance on the selection of cables for telecommunication and data transfer including radio-frequency cables)

IEC 60092-376 船舶电气设备 第 376 部分:控制和仪器回路用 150/250 V(300 V)电缆[Electrical installation in ships—Part 376:Cables for control and instrumentation circuits 150/250 V(300 V)]

注:GB/T 9332—2008 船舶电气装置 控制和仪器回路用 150/250 V(300 V)电缆(IEC 60092-376:2003, IDT)

IEC 60092-504 船舶电气设备 第 504 部分:专辑控制和仪器仪表(Electrical installations in ships—Part 504:Automation, control and instrumentation)

注:GB/T 28561—2023 船舶电气设备 自动化、控制和测量仪表(IEC 60092-504:2016, IDT)

IEC 60533:2015 船舶电气与电子设备 电磁兼容性(EMC) 拥有金属外壳的船舶[Electrical and electronic installations in ships—Electromagnetic compatibility(EMC)—Ships with a metallic hull]

注:GB/T 10250—2007 船舶电气与电子设备的电磁兼容性(IEC 60533:1999, IDT)

IEC 61000-4-4 电磁兼容 第 4-4 部分:试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验[Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 4-4: Testing and measurement techniques—Electrical fast transient/burst immunity test]

注:GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(IEC 61000-4-4:2012, IDT)

IEC 61196-1 同轴通信电缆 第 1 部分:总规范 总则、定义和要求(Coaxial communication cables—Part 1:Generic specification—General, definitions and requirements)

注:GB/T 17737.1—2013 同轴通信电缆 第 1 部分:总规范 总则、定义和要求(IEC 61196-1:2005, IDT)