

ICS 47.020.60
U 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 28561—2012/IEC 60092-504:2001

船舶电气设备 专辑 控制和测量仪表

Electrical installations in ships—Special features—Control and instrumentation

(IEC 60092-504:2001, IDT)

2012-06-29 发布

2012-11-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 一般要求	4
5 环境型式试验参数	5
6 设计	11
7 结构和材料	11
8 安装和人体工学	13
9 专用设备	15
10 基于计算机的系统	31
11 周期性无人值班机械处所或减少值班人员的附加要求	39
12 调试和试验	42
13 文件编制	42
表 1 型式试验、试验程序和严酷程度	5
表 2 探测器最大间距	18

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 60092-504:2001《船舶电气设备 第 504 部分:专辑 控制和测量仪表》(英文版)。

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 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温(IEC 60068-2-1:2007,IDT)

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温(IEC 60068-2-2:2007,IDT)

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:变湿热试验方法(12 h+12 h 循环)(IEC 60068-2-30:2005,IDT)

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:1995,IDT)

GB/T 2423.18—2000 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验 试验 Kb:盐雾、交变(氯化钠溶液)(IEC 60068-2-52:1996,IDT)

GB/T 4205—2003 人机界面(MMI)——操作规则(IEC 60447:1993,IDT)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2001,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 7357—2010 船舶电气设备 系统设计 保护(IEC 60092-202:1996,IDT)

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

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

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(IEC 61000-4-3:2002,IDT)

GB/T 17626.4—2008 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 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(IEC 61000-4-5:2005,IDT)

GB/T 17626.6—2008 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度(IEC 61000-4-6:2006,IDT)

GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(IEC 61000-4-11:2004,IDT)

GB/T 21065—2007 船舶电气装置 安装和完工试验(IEC 60092-401:1980,IDT)

GB/T 22189—2008 船舶电气设备 专辑 液货船(IEC 60092-502:1999,IDT)

GB/T 22190—2008 船舶电气设备 专辑 电力推进系统(IEC 60092-501:1984,IDT)

GB/T 22195—2008 船舶电气设备 设备 低压开关设备和控制设备组合装置(IEC 60092-302:1997,IDT)

GB/T 28561—2012/IEC 60092-504:2001

GB/T 22196—2008 船舶电气设备 系统设计 电动和电动液压操舵装置 (IEC 60092-204:1987, IDT)

国际标准中引用的 IEC 60092-375 已作废, 被 IEC/TR 60092-370:2009 取代, 请使用者注意。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)归口。

本标准起草单位: 中国船舶工业综合技术经济研究院、大连海大船舶导航国家工程研究中心有限责任公司。

本标准主要起草人: 康元、王静、庞福文、赵春旭。

船舶电气设备 专辑 控制和测量仪表

1 范围

本标准规定了船舶控制、监测、报警和保护系统使用的电气、电子和可编程设备的要求。

本标准适用于船舶控制、监测、报警和保护系统及相关电气、电子和可编程设备的设计、生产和检验。

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。

IEC 60050(所有部分) 国际电工词汇(IEV)(International Electrotechnical Vocabulary)

IEC 60068-2-1 环境试验 第2部分:试验 试验 A:低温(Environmental testing—Part 2-1: Tests—Tests A:Cold)

IEC 60068-2-2 环境试验 第2部分:试验 试验 B:高温(Environmental testing—Part 2-2: Tests—Tests B:Dry heat)

IEC 60068-2-6 环境试验 第2部分:试验 试验 Fc 和导则:振动(正弦)(Environmental testing—Part 2-6: Tests—Tests Fc:Vibration (sinusoidal))

IEC 60068-2-30 环境试验 第2部分:试验 试验 Db 和导则:湿热,循环(12+12 小时循环)(Environmental testing—Part 2-30: Tests—Tests Db and guidance:Damp heat,cyclic (12+12-hour cycle))

IEC 60068-2-52 环境试验 第2部分:试验 试验 Kb:盐雾、交变(氯化钠溶液)(Environmental testing—Part 2-52: Tests—Tests Kb:Salt mist,cyclic (sodium chloride solution))

IEC 60092(所有部分) 船舶电气设备(Electrical installations in ships)

IEC 60092-101 船舶电气设备 第101部分:定义和一般规定(Electrical installations in ships—Part 101:Definitions and general requirements)

IEC 60092-201 船舶电气设备 第201部分:系统设计 总则(Electrical installations in ships—Part 201:System design—General)

IEC 60092-202 船舶电气设备 第202部分:系统设计 保护(Electrical installations in ships—Part 202:System design—Protection)

IEC 60092-204 船舶电气设备 第204部分:系统设计 电动和电动液压操舵装置(Electrical installations in ships—Part 204:System design—Electric and electrohydraulic steering gear)

IEC 60092-302 船舶电气设备 第302部分:低压开关设备和控制设备组合装置(Electrical installations in ships—Part 302:Low voltage switchgear and controlgear assemblies)

IEC/TR 60092-370 船舶电气设备 第370部分:包含射频电缆的通信和数据传输电缆选用指南(Electrical installations in ships—Part 370:Guidance on the selection of cables for telecommunication and data transfer including radio-frequency cables)

IEC 60092-375 船舶电气设备 船用通信电缆和射频电缆 通用仪器仪表、控制和通信电缆(Electrical installations in ships—Shipboard telecommunication cables and radio-frequency cables—General instrumentation,control and communication cables)