

ICS 47.020.60
U 63



中华人民共和国国家标准

GB/T 3028—2012
代替 GB/T 3028—1995

船用电气号灯

Marine electric signal lights

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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 要求	1
4 试验方法	9
5 检验规则	15
6 标识、包装和储存	16
参考文献	17
图 1 号灯色度坐标区域界限图解	7
图 2 右舷灯(绿)光束分布	8
图 3 桅灯光束分布	8
图 4 艏灯和拖带灯光束分布	9
表 1 绝缘电阻	5
表 2 爬电距离和电气间隙	5
表 3 号灯主要光学技术参数	6
表 4 号灯色度坐标区域界限	6
表 5 号灯能见距离与发光强度对照表	7
表 6 振动试验参数	11
表 7 电源波动范围	12
表 8 绝缘电阻测试电压	12
表 9 电气强度试验电压	13
表 10 号灯型式和出厂检验项目、顺序及抽样数量	15

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 3028—1995《船用电气号灯技术条件》，与 GB/T 3028—1995 相比主要技术内容变化如下：

- 将名称“船用电气号灯技术条件”改为“船用电气号灯”；
- 修改了所引用的标准；
- 增加了“类型、参数和主要尺寸”要求(见 3.1)；
- 修改了“结构”要求(见 3.2,1995 版的 3.4)；
- 修改了“光源”要求,增加了 LED 光源要求(见 3.2.3,1995 版的 3.5)；
- 修改了“灯座”要求,增加了 LED 光源灯座要求(见 3.2.4,1995 版的 3.5)；
- 增加了“接线端子”要求(见 3.2.5)；
- 修改了“接线”要求(见 3.2.6,1995 版的 3.6)；
- 增加了“耐久性试验和热试验”要求和试验方法(见 3.7)；
- 增加了“耐热、耐火和耐起痕试验”要求和试验方法(见 3.8)；
- 修改了“电源波动”要求和试验方法(见 3.14,1995 版的 3.7.1)；
- 增加了使用 LED 光源号灯的电磁兼容性要求和试验方法(见 3.18)；
- 将外壳防护等级由 IP55 修改为 IP56(见 3.19,1995 版的 3.4.6)；
- 增加了号灯在规定的发光角度内,为达到所要求的能见距离而使用的最低发光强度的光弧角度内的发光均匀度要求,同时规定了号灯在发光角度边界处的断光数值的要求(见 3.20)。

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这些专利的责任。

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、大连市船用电器有限公司。

本标准主要起草人:康元、纪殿秀、王泽忠、马廷福。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3028—1982、GB/T 3028—1995。

船用电气号灯

1 范围

本标准规定了船用电气号灯(以下简称号灯)的要求、试验方法、检验规则、标识、包装和储存等。

本标准适用于电源电压在 250 V 以下的交流(50 Hz 或 60 Hz)和直流的各类船舶航行用号灯(包括舷灯、桅灯、艏灯、拖带灯、环照灯)的设计、生产和验收。

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 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
 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
 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:交变湿热(12 h+12 h 循环)
 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)
 GB/T 2423.16—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 J 及导则:长霉
 GB/T 2423.18—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)
 GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)
 GB 7000.1—2007 灯具 第1部分:一般要求与试验
 GB/T 7922—2008 照明光源颜色的测量方法
 GB 17743—2007 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测试方法
 GB 17935 螺口灯座
 GB 17936 卡口灯座
 GB 19651.3 杂类灯座 第2-2部分:LED 模块用连接器的特殊要求
 GB/T 24823 普通照明用 LED 模块 性能要求
 CB/T 338—2008 船用电气号灯类型、参数和主要尺寸
 QB/T 2056 船用钨丝灯
 《1972 年国际海上避碰规则》及其修正案 国际海事组织

3 要求

3.1 类型、参数和主要尺寸

号灯的类型、参数和主要尺寸应符合 CB/T 338—2008 的要求。

3.2 结构

3.2.1 一般要求

号灯结构的一般要求应符合 GB 7000.1—2007 第4章的规定。