

ICS 47.020.60
U 63



中华人民共和国国家标准

GB 12045—2003
代替 GB 12045—1989

GB 12045—2003

船用防爆灯技术条件

Specification of marine explosion-proof light

中华人民共和国
国家标准
船用防爆灯技术条件
GB 12045—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷
印数 1—1 500

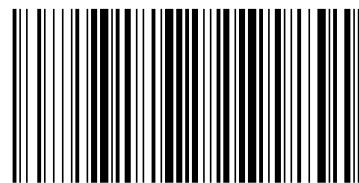
*

书号: 155066·1-20194 定价 12.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 12045—2003

2003-09-24 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

6.2.2 检验顺序

除另有规定外,一般按表 5 规定的顺序进行检验。

6.2.3 检验样品

型式检验的样品不少于 2 件。

6.2.4 判定规则

除另有规定外,全部项目应在同一样品上进行检验,规定的型式检验项目经检验全部符合要求时,判定型式检验合格,若其中任一项目不符合要求时,允许排除故障后进行复验,复验符合要求,仍判为合格。检验中如果发生不可修复的损伤时,应加倍取样进行复验,若复验仍不符合要求时,则判型式检验不合格。

6.3 出厂检验

6.3.1 检验项目

出厂检验见表 5 规定。

6.3.2 检验样品

防爆灯应全数进行检验。

6.3.3 判定规则

在检验中,如果发现有不符合要求的项目,在采取纠正措施后,进行复验。若复验仍不符合要求,则判该防爆灯不合格。

7 标志

7.1 防爆灯标志应标明防爆型式、类别和级别,温度组别等标志。标志方法应符合 GB 3836.1—2000 中第 27 章的要求。

7.2 防爆灯外壳明显处应放置清晰、永久性的红色凸、凹纹标记“Ex”和防爆标志。

7.3 铭牌应标明以下内容:

- a) 右上方标记“Ex”;
- b) 防爆标志;
- c) 灯具名称、型号、电压、功率、产品编号、合格证编号、环境温度、出厂日期、生产厂名称;
- d) 船检标志。

7.4 铭牌、警告牌应用黄铜或不锈钢制成,其厚度应不小于 0.5 mm。

8 包装和贮存

8.1 包装

防爆灯的防护包装和装箱应符合 GB/T 13384 的规定。包装木箱应符合 QB/T 3742 的规定。

8.2 贮存

防爆灯应存放在干燥、通风良好的库房内,并定期(不超过 6 个月)检查保管情况。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类	1
4 要求	2
5 检验方法	5
6 检验规则	7
7 标志	8
8 包装和贮存	8

5.11 电源变化

防爆灯按电源变化为额定电压 $+6\% \sim -10\%$,频率变化为额定频率 $\pm 5\%$ 范围改变,每次运行15 min,检查防爆灯的工作情况。结果应符合4.2的规定。

5.12 绝缘电阻

24 V用250 V、1.5级兆欧表,110 V、220 V用500 V、1.5级兆欧表测量防爆灯带电零部件之间、带电零部件与外壳之间的绝缘电阻。测量热态绝缘电阻时,防爆灯输入额定电压运行2 h,然后断电,并在5 min内测量完毕。结果应符合4.3的要求。

5.13 介电强度

按CB/T 3246—1994中5.1.2规定的方法进行试验。结果应符合4.4的要求。

5.14 电气间隙和爬电距离

按GB/T 14048.1—2000中附录G规定的方法进行试验。结果应符合4.5的要求。

5.15 电磁干扰

荧光灯防爆灯对其他电器设备的电磁干扰按GB/T 3907规定的方法进行试验。结果应符合4.6的要求。

5.16 灯泡与透明罩间距及保护网

用直尺测量灯泡与透明罩间距及保护网各相关尺寸。结果应符合4.7.1~4.7.3的要求。

5.17 电缆和导线引入装置结构试验

按GB 3836.1—2000中附录D3的规定进行电缆导线的夹紧试验;按GB 3836.2—2000中附录D2的规定进行密封性能和机械强度试验。结果应符合4.7.4的要求。

5.18 表面温度

固定式防爆灯按正常工作状态;可携式防爆灯按向上、向下、水平、向上倾斜 45° 等状态放置到 50°C 的恒温箱中,按GB 3836.1—2000中23.4.6.1规定的方法,检查防爆灯各部位的温度,测得的最高表面温度。结果应符合4.7.8~4.7.10的要求。

5.19 整流效应

按GB 3836.3—2000中6.3.2规定的方法进行试验。结果应符合4.7.11的要求。

5.20 螺旋式灯座机械试验

按GB 3836.3—2000中6.3.1规定的方法进行。结果应符合4.7.15的要求。

5.21 外壳强度

按GB 3836.2—2000中15.1规定的方法进行。结果应符合4.7.16的要求。

5.22 外壳材料

非金属外壳和外壳的非金属部件按GB 3836.1—2000中23.4.7规定的进行试验,结果应符合4.8.1条的要求。

5.23 弹性密封材料硬度和老化试验

按GB 3836.1—2000中附录D3.3的规定方法进行试验。结果应符合4.8.3的要求。

5.24 热剧变

防爆灯玻璃透明罩按GB 3836.1—2000中23.4.6.2的规定方法进行试验。结果应符合4.8.4的要求。

5.25 透光率

防爆灯玻璃透明罩按GB/T 5433规定的方法进行试验。结果应符合4.8.4的要求。

5.26 外壳防护

按GB 4208规定的方法进行试验。结果应符合4.9的要求。

前 言

本标准的4.7和4.8为强制性的,其余为推荐性的。

本标准从实施之日起,代替GB 12045—1989。

本标准与GB 12045—1989的主要技术差异如下:

- 1) 标准的结构、技术要素及表述规则按GB/T 1.1—2000进行修改;
- 2) 增加环境要求;
- 3) 额定绝缘电压改为24 V、110 V及220 V;
- 4) 金属保护网孔面积改为小于 $50\text{ mm} \times 50\text{ mm}$;
- 5) 外壳用轻金属含镁量的限制;
- 6) 增加电气间隙及爬电距离的检验;
- 7) 增加整流效应和透光率检验;
- 8) 增加包装防护和包装箱标准要求。

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舶技委船舶电气设备分技术委员会归口。

本标准由中国船舶工业综合技术经济研究院起草。

本标准主要起草人:巩志祥。

本标准于1989年12月首次发布,2003年9月第一次修订。