



中华人民共和国国家标准

GB/T 24954—2010/ISO 17884:2004

GB/T 24954—2010/ISO 17884:2004

GB/T 24954—2010/ISO 17884:2004

- 相关审批、核准文件的副本。
 - d) 安装指南:
 - 电气安装说明;
 - 所用电源的参数(电压、耗电量等)。
 - e) 设备操作指南:
 - 启动过程说明;
 - 高速船在黑暗中航行且未使用探照灯的情况下,探照灯处于待机状态的说明,见 4.5。
- 探照灯的随机文件还应符合 IEC 60945 的规定。

8 标识

8.1 探照灯上应清楚和牢固地标识下列信息:

- 制造商标识;
- 产品序号;
- 类型;
- 类型审批标识;
- 经核准的光源的标准编号;
- 安全使用说明。

8.2 关于其他危险情况的警告,如紫外线灯、强光灯和高压灯所引起的危险情况说明应牢固地标识在探照灯上。

8.3 在光源上应有制造商标识和经核准型号规格标识。对于卤素光源,应另外清楚和牢固地标明电压和耗电量,该标识应不影响光源的发光。

8.4 探照灯的标识应符合 IMO A.694(17)决议和 IEC 60945 的规定。

船舶和海上技术 高速船用探照灯

**Ships and marine technology—
Searchlights for high-speed craft**

(ISO 17884:2004, IDT)



GB/T 24954-2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-40381

定价: 16.00 元

2010-08-09 发布

2010-12-01 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

5.4.3 要求的结果

探照灯应无损坏,且规定的功能得到验证。

5.5 冲击试验

5.5.1 一般要求

5.5.1.1 冲击试验应符合 GB/T 2423.5 的规定,采用表 3 所列的参数。

5.5.1.2 试验应在 3 个互相垂直轴(X、Y、Z)的各轴双方向上进行,共 6 个方向施以冲击。

表 3 冲击试验参数

最大加速度 a	15g(相当于 150 m/s ²)
持续时间周期 T	11 ms
波形	1/2 正弦波

5.5.2 准备和试验

进行试验的探照灯应包括所有组成部分,如遥控装置、分离的供电装置或终端盒,并采用与制造商安装说明相一致的方法,以正常的状态牢固地安装。试验中应使用探照灯的相关功能。

5.5.3 要求的结果

探照灯应无损坏,且规定的功能得到验证。

6 试验报告

试验报告至少包括下列内容:

- a) 执行本标准;
- b) 提供试验的探照灯的规格;
- c) 提供试验光源的规格;
- d) 探照灯的序号(如适用);
- e) 所有的必需的试验项目结果(例如:最高电压、发光强度分布图、色度坐标图、环境试验、要求的试验结果);
- f) 试验日期;
- g) 试验机构;
- h) 试验责任部门和人员签字、盖章。

7 随机文件

技术随机文件应与探照灯一起交付。随机文件应包括下列内容:

- a) 安全使用指南;
- b) 故障修理、维护和服务:
 - 替换光源的说明,对于高压光源应有安全防护的详细说明;
 - 所需的特制工具、维护材料和备件清单(例如:备用光源、保险丝和反光镜);
 - 设备维护和保养说明;
 - 可获得的售后服务说明。
- c) 相关数据:
 - 制造商;
 - 类型;
 - 设备一般介绍;
 - 安全注意事项;
 - 设备的补充说明和介绍;

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
船 舶 和 海 上 技 术
高 速 船 用 探 照 灯

GB/T 24954—2010/ISO 17884:2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2010 年 10 月第一版 2010 年 10 月第一次印刷

*

书号:155066·1-40381 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

5.2.3 色度计

5.2.3.1 对光线色彩的测量应采用适宜的色度计对探照灯发出光线的色彩进行测量。色度计应具有下列的特性：

——色度计应通过精确调整、经由附件过滤或类似的方法，得到符合 ISO/CIE 10527 要求的 2° 视场 CIE 颜色匹配函数 $\bar{x}(\lambda)$ 、 $\bar{y}(\lambda)$ 和 $\bar{z}(\lambda)$ 。当需要时，应提供避免无关杂光射入的措施。

——色度计最低灵敏度为 1 lx。

5.2.3.2 色度测量系统应在试验前由经标准光源(2 856 K)和红、绿、蓝滤光器颜色坐标校正过的色度计校准。

5.2.3.3 光线色度的测试应模拟探照灯运行的情况，使用高精度色度计用三元色法进行完整的测量，具体应符合 CIE No. 15.2 出版物的规定。

5.2.3.4 色度计和滤光器的校正、使用方法标准应按国家规定的检测标准执行。

5.2.3.5 探照灯光学系统的部件应无损坏、划痕或对光学部件有不利影响的瑕疵。如需要，在试验开始之前，应对光学部件进行小心仔细地清洁。

5.2.4 几何

测定探照灯光源和色度计探头之间距离，应按 ISO/CIE 10527 规定在 2° 视野范围内调整。

5.2.5 试验程序

见 5.1.6。

5.2.6 色度测量

用色度计在被照明区域里的不同位置至少测量 10 次。

5.3 寿命试验(见 4.2)

探照灯应在下列条件下长时间运行：

——额定电压，波动 $\pm 0.1\%$ ；

—— $15^\circ\text{C}\sim 35^\circ\text{C}$ 的环境温度；

——无空气流动。

试验应使用相同类型的另一个光源重复进行。

5.4 振动试验

5.4.1 一般要求

振动试验应符合 IEC 60945 的规定，采用表 2 中所列的参数。

表 2 振动试验参数

频率范围	位 移	加速度
$2\frac{1}{3}$ Hz~15 Hz	± 2.5 mm	—
15 Hz~100 Hz	—	2.3g
扫频速度	最大 0.5 倍频程/分	

5.4.2 准备和试验

进行试验的探照灯应包括所有组成部分，如遥控装置、分离的供电装置或终端盒，并采用与制造商安装说明相一致的方法，以正常状态牢固地安装。试验应在 3 个互相垂直轴(X、Y、Z)上进行。试验中应检查探照灯的相关功能。试验之前应确定在各轴的共振点。

——如果在试验过程中确定了探照灯的共振点，且共振点的放大因数 $Q < 2$ ，则试验时各轴应以 30 Hz 频率持续 90 min。

——如果在试验过程中确定了探照灯的共振点，且共振点的放大因数 $Q \geq 2$ ，则试验时应以共振频率持续 90 min。

当发现多个互相临近的共振频率时，应进行扫描试验，扫描试验的时间为 120 min。

前 言

本标准等同采用 ISO 17884:2004《船舶和海上技术 高速船用探照灯》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 17884:2004。

本标准相对于 ISO 17884 做了下列编辑性修改：

——前言和引言部分未纳入；

——“本国际标准”一词，在本标准中改为“本标准”；

——引用标准根据等同采用的现行国家标准进行了对应的调整；

——标识小数的“,”改为“.”；

——对分段表述多于二段的条，将段按下一级条编号；

——表述方式按照 GB/T 1.1—2000 的规定做了编辑性修改。

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航海仪器分技术委员会(SAC/TC 12/SC 5)归口。

本标准起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人：康元。