



中华人民共和国国家标准

GB/T 4798.6—2012/IEC 60721-3-6:1987
代替 GB/T 4798.6—1996

GB/T 4798.6—2012/IEC 60721-3-6:1987

环境条件分类 环境参数组分类及其严酷 程度分级 船用

Classification of environmental conditions—Classification of groups of
environmental parameters and their severities—Ship environment

(IEC 60721-3-6:1987, Classification of environmental conditions—Part 3:
Classification of groups of environmental parameters and their severities—
Section 6: Ship environment, IDT)

中华人民共和国
国家标准
环境条件分类 环境参数组分类及其严酷
程度分级 船用

GB/T 4798.6—2012/IEC 60721-3-6:1987

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

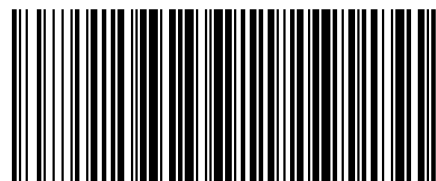
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字
2013年3月第一版 2013年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46382 定价 21.00 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)68510107



GB/T 4798.6-2012

2012-11-05 发布

2013-02-01 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

附录 NA
(资料性附录)

我国国家标准与 IEC 标准对应关系

与本部分引用的 IEC 标准有一致性对应关系的我国国家标准如下:

GB/T 4797.1—2005 电工电子产品自然环境条件 温度和湿度(IEC 60721-2-1:2002,MOD)

我国 GB/T 4798 对应 IEC 60721-3 的各个部分如下:

—GB/T 4798.1—2005 电工电子产品应用环境条件 第 1 部分:贮存(IEC 60721-3-1:1997,MOD)

—GB/T 4798.2—2008 电工电子产品应用环境条件 第 2 部分:运输(IEC 60721-3-2:1997,MOD)

—GB/T 4798.3—2007 电工电子产品应用环境条件 第 3 部分:有气候防护场所固定使用(IEC 60721-3-3:2002,MOD)

—GB/T 4798.4—2007 电工电子产品应用环境条件 第 4 部分:无气候防护场所固定使用(IEC 60721-3-4:1995,MOD)

—GB/T 4798.5—2007 电工电子产品应用环境条件 第 5 部分:地面车辆使用(IEC 60721-3-5:1997,MOD)

—GB/T 4798.6—2012 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级:船用(IEC 60721-3-6:1987,IDT)

—GB/T 4798.7—2007 电工电子产品应用环境条件 第 7 部分:携带和非固定使用(IEC 60721-3-7:2002,MOD)

—GB/T 4798.9—2012 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级 产品内部的微气候(IEC 60721-3-9:1993,IDT)

—GB/T 4798.10—2006 电工电子产品应用环境条件 引言(IEC 60721-3-0:2002,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 22189—2008 船舶电气设备 专辑 液货船(IEC 60092-502:1999,IDT)

目次

前言	III
1 范围	1
2 目的	1
3 规范性引用文件	1
4 总则	2
5 环境参数组分类及其严酷程度分级	2
附录 A (资料性附录) 各等级所包含的环境条件综述	7
附录 B (资料性附录) 6K6 和 6K7 等级中规定了在热带地区环境条件的说明	10
附录 NA (资料性附录) 我国国家标准与 IEC 标准对应关系	12
图 1 典型冲击响应谱(第一级最大冲击响应谱)图	6
图 B.1 湿热气候类型和干热气候类型的气候图	11
表 1 气候环境条件分级	2
表 2 生物环境条件分级	3
表 3 化学活性物质分级	4
表 4 机械活性物质分级	4
表 5 机械环境条件分级	5

附录 B (资料性附录)

6K6 和 6K7 等级中规定了在热带地区环境条件的说明

B.1 概述

热带地区是指南北回归线之间(即南纬 23°27' 与北纬 23°27' 之间)的地区。

在 IEC 60721-2-1 中规定热带地区露天气候类型:

- 干热;
- 中等干热;
- 极端干热;
- 湿热;
- 恒定湿热。

热带是地球上白天高温,但常伴有强降雨,且很少有季节变化的地区。

热带气候从赤道上热带雨林的湿热气候直到回归线附近沙漠中干热气候。因此,要分两种热带类型气候。

- 伴有干热、中等干热和极端干热的干热气候;
- 伴有湿热及恒定湿热的湿热气候。

还有些地区,由于特别的海拔高度,与同纬度地区的气候有明显不同,例如太阳辐射和气压,或山顶上的冰雪。在热带地区,有许多地方环境条件较稳定,而在另一些地区则变化极大。

稳定情况:

- 日最小温度波动 $<1^{\circ}\text{C}$,年温度波动 $\leq 6^{\circ}\text{C}$;
- 白昼时间稳定在 10.5 h~13.5 h;
- 太阳辐射强度不变;
- 各种动物均衡的生存。

极端情况:

- 降水:近赤道全年的降水,近热带地区在每年的某一期间的大雨;
- 海域的热带龙卷风,风速为 30 m/s,最高达 60 m/s,如西太平洋的台风和加勒比海的飓风;
- 不适宜耕作的土壤条件:在大雨区,腐植质及无机物严重流失;
- 热带雨林茂密的植被,在山地森林较少茂密植被;
- 热带稀树草原和其他干草原,沙漠中无植被。

B.2 气候图

图 B.1 中给出热带地区湿热气候类型和干热气候类型的气候图,是按 B.1 规定的气候类型的温度和湿度的年平均极端值绘制的。

前 言

GB/T 4798 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级标准目前包括如下若干部分:

- GB/T 4798.1 电工电子产品应用环境条件 第 1 部分:贮存;
- GB/T 4798.2 电工电子产品应用环境条件 第 2 部分:运输;
- GB/T 4798.3 电工电子产品应用环境条件 第 3 部分:有气候防护场所固定使用;
- GB/T 4798.4 电工电子产品应用环境条件 第 4 部分:无气候防护场所固定使用;
- GB/T 4798.5 电工电子产品应用环境条件 第 5 部分:地面车辆使用;
- GB/T 4798.6 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级 船用;
- GB/T 4798.7 电工电子产品应用环境条件 第 7 部分:携带和非固定使用;
- GB/T 4798.9 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级 产品内部的微气候;
- GB/T 4798.10 电工电子产品应用环境条件 导言。

本部分为 GB/T 4798 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4798.6—1996《电工电子产品应用环境条件 船用》,与 GB/T 4798.6—1996 相比,主要变化如下:

- 在表 1 增加环境参数等级 6K6、6K7;
- 在附录 A 中 A.2 增加了气候环境条件 6K6、6K7 的说明;
- 增加了附录 B(资料性附录);
- 增加了附录 NA(资料性附录)。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60721-3-6:1987《环境条件分类 第 3 部分:环境参数组分类及其严酷程度分级 第 6 节:船用》及其第 1 号修正单(1991-06)和第 2 号修正单(1996-11),并做了下列编辑性修改:

- “IEC 60721-3-6 的本部分”,修改为“GB/T 4798.6 的本部分”;
- “技术报告”修改为“本部分”;
- 删除了 IEC 60721-3-6 的前言和引言,增加了国家标准前言;
- 根据 GB/T 1.1—2009 的要求,增加了第 3 章“规范性引用文件”,此后章条序号依次调整;
- 增加了附录 NA(资料性附录)。

本部分由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会(SAC/TC 8)提出并归口。

本部分主要起草单位:中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、中国电器科学研究院有限公司。

本部分主要起草人:李子杰、黄宋均、黄开云、陈心欣、孙伟星。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4798.6—1984、GB/T 4798.6—1996。