



中华人民共和国国家标准

GB/T 4798.10—2006/IEC 60721-3-0:2002
代替 GB/T 4798.10—1991

电工电子产品应用环境条件 导言

**Environmental conditions existing in the application of electric
and electronic products—Guidance**

(IEC 60721-3-0:2002, Classification of environmental conditions—
Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their
severities—Introduction, IDT)

2006-12-19 发布

2007-09-01 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 目的	1
3 内容和布局	1
4 分级中选择环境参数和严酷等级的背景信息	2
5 GB/T 4798 使用导则	2
6 发生的持续时间和频率	4
附录 A (资料性附录) 应用示例	6

前 言

GB/T 4798《电工电子产品应用环境条件》包括以下几个部分：

- GB/T 4798.1 电工电子产品应用环境条件 第1部分：贮存(IEC 60721-3-1)
- GB/T 4798.2 电工电子产品应用环境条件 运输(neq IEC 60721-3-2)
- GB/T 4798.3 电工电子产品应用环境条件 有气候防护场所固定使用(IEC 60721-3-3)
- GB/T 4798.4 电工电子产品应用环境条件 无气候防护场所固定使用(IEC 60721-3-4)
- GB/T 4798.5 电工电子产品应用环境条件 地面车辆使用(IEC 60721-3-5)
- GB/T 4798.6 电工电子产品应用环境条件 船用(IEC 60721-3-6)
- GB/T 4798.7 电工电子产品应用环境条件 携带和非固定使用(IEC 60721-3-7:2002)
- GB/T 4798.9 电工电子产品应用环境条件 产品内部的微气候(IEC 721-3-9)
- GB/T 4798.10 电工电子产品应用环境条件 导言(IEC 60721-3-0:2002)

本部分为 GB/T 4798 的第 10 部分。

本部分等同采用 IEC 60721-3-0:2002《环境条件分级 第 3 部分：环境参数及其严酷程度分级 导言》(英文版)，主要做了以下编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言和引言；
- 增加了国家标准前言；
- 用相应的国家标准代替了国际标准。

本部分代替了 GB/T 4798.10—1991，与之相比，主要的不同之处有：

- 对一些过细的条款进行了合并，重新编辑；
- 对一些参数持续时间的单位进行了重新编辑，使之更加规范，易于理解；
- 调整了 1991 版的一些叙述，使之更加科学；

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电工电子产品环境技术标准化委员会(SAC/TC 8)归口。

本部分起草单位：广州电器科学研究院。

本部分主要起草人：颜景莲。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：GB/T 4798.10—1984、GB/T 4798.10—1991。

电工电子产品应用环境条件 导言

1 范围

GB/T 4798 涵盖了产品在运输、安装、贮存和使用过程中可能会遇到的极端(短时)的环境条件。对于不同使用条件(如有气候防护固定使用、安装在地面车辆上、运输)的产品给出了单独的参数等级。这些分级也同样考虑了产品在使用中的限制程度,从最严格的限制条件(如在温度受控的房间内)到无限制的条件。

分级涵盖了自然条件和人工环境条件。

2 目的

本导言提供了 GB/T 4798 的使用导则,主要包括了 GB/T 4798 其他部分给出的应用和分级限值等的相关背景信息。通过 GB/T 4798 中的分级描述了产品在整个生命周期遇到的不同环境条件之间的区别,并给出了确保产品能够在该环境条件下正常使用的试验用条件。还包括了 GB/T 4798 系列标准在设计、条件限值以及防护方面的应用。解释了被超过的可能性很小的短时极端环境条件与长期的正常环境条件之间的区别。

本导言还给出了使用持续时间和发生频率等因子来描述等级中的重要参数的贡献的导则。

为了避免误用 GB/T 4798 其他部分划分的等级,推荐参考 GB/T 4798.10。

3 内容和布局

对于以下产品应用条件分别给出了单独的环境条件分级:

GB/T 4798.1 电工电子产品应用环境条件 贮存;

GB/T 4798.2 电工电子产品应用环境条件 运输;

GB/T 4798.3 电工电子产品应用环境条件 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 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 车辆;

GB/T 4798.6 电工电子产品应用环境条件 船用;

GB/T 4798.7 电工电子产品应用环境条件 携带和非固定使用;

等级通过以下标识:

——第一位数字,标识了应用条件(1表示贮存,2表示运输,3表示固定使用等);

——字母,气候条件(K),生物条件(B),化学活性物质(C),机械活性物质(S)或机械条件(M),如需要还可以扩展;

——另一位数字,标识了严酷程度,一般数值越大条件越严酷。一个等级还可以进一步分为 H(高)和 L(低),以考虑到例如温度非常低、没有高温的环境条件。

例如:等级 2K3

其中:2=运输;

K=气候条件;

3=严酷程度。

GB/T 4798 各部分表格中给出了所有的等级,包括每一等级中环境参数的严酷程度。此外,每部分还包括一个附录,给出了产品会遇到的组成该等级基础的环境条件的细节。这些附录主要是为了指导用户为具体产品应用选择适当的等级。