

ICS 19.040  
A 21



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4796—2008/IEC 60721-1:2002  
代替 GB/T 4796—2001

GB/T 4796—2008/IEC 60721-1:2002

## 电工电子产品环境条件分类 第 1 部分：环境参数及其严酷程度

Classification of environmental conditions of electric and electronic products—  
Part 1: Environmental parameters and their severities

(IEC 60721-1:2002, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
电工电子产品环境条件分类  
第 1 部分：环境参数及其严酷程度  
GB/T 4796—2008/IEC 60721-1:2002

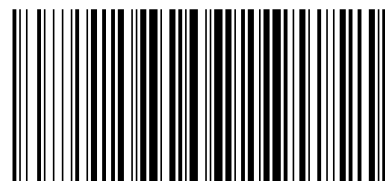
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码：100045

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 1.5 字数 36 千字  
2008 年 6 月第一版 2008 年 6 月第一次印刷

\*  
书号：155066·1-31546 定价 20.00 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



GB/T 4796-2008

2008-03-24 发布

2008-10-01 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 术语和定义 .....	1
4 环境因素及参数 .....	2

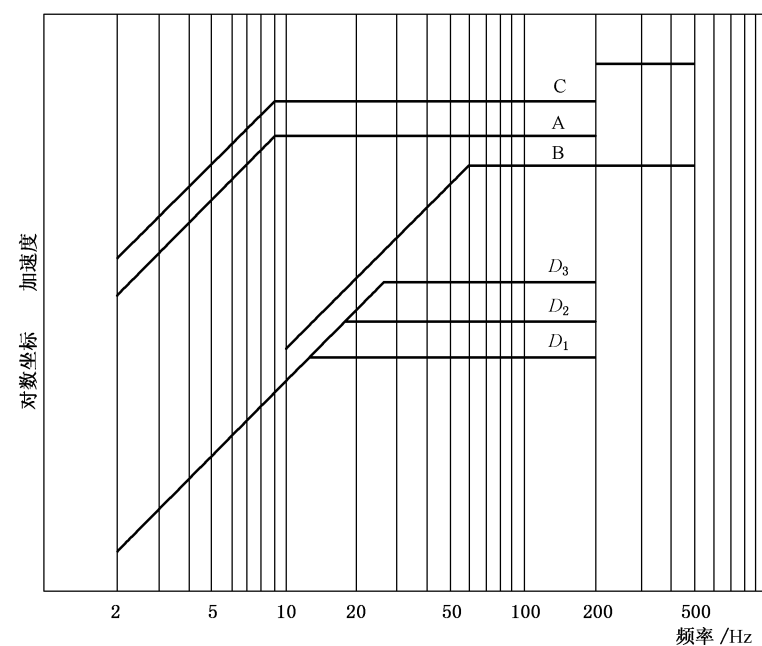


图 1 典型的正弦振动谱

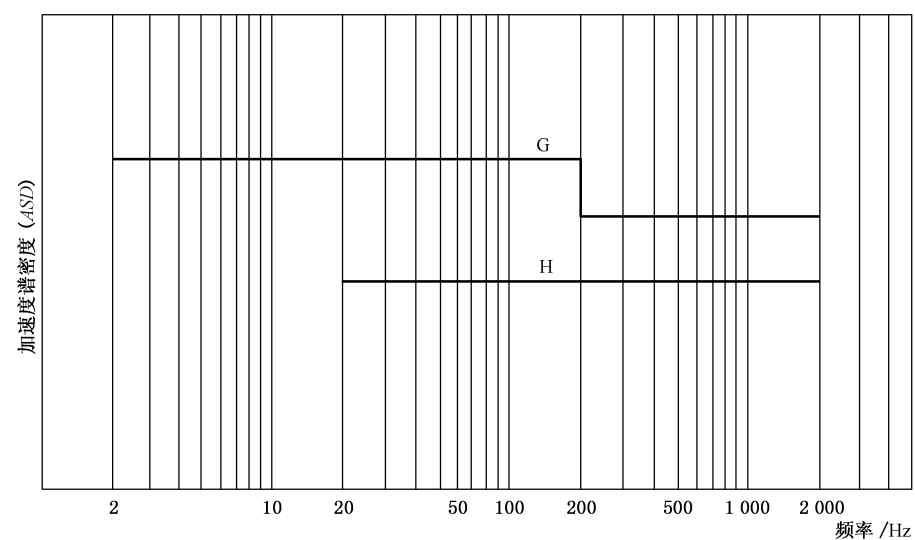


图 2 典型的随机振动谱

表 1 (续)

条款号	环境因素、环境参数 及单位	严酷程度(见注 1)	条件代码(见注 2)				备注
			A	W	S	E	
7.5.2	电压下降或中断 下降( $U_n$ 的 10%~99%) 持续时间,s 中断( $U_n$ 的 100%) 持续时间,s	0.8 3 0.6 60			×		$U_n$ = 标称电压
7.5.3	电压不平衡 $U_{neg}/U_{pos},\%$	2 3			×		
7.5.4	频率变化 $f_n$ 的百分比	2			×		$f_n$ = 标称频率
7.6 感应电压							
7.6.1	幅度,V	0.05 0.1 0.15 0.3 0.5 1 3 10 20 30 100 300 1 000 3 000			×		
7.7 瞬变							
7.7.1	上升时间,ns           $\mu s$	0.3 5 10 50 100 500 1 1.5 10 100			×		
7.7.2	持续时间,ns      $\mu s$    ms	2 15 50 5 20 50 1 3			×		

## 前 言

本标准等同采用国际标准 IEC 60721-1:2002《环境条件分类 第 1 部分:环境参数及其严酷程度》(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;
- 引用了采用国际标准的国家标准。

本标准代替 GB/T 4796—2001。与 GB/T 4796—2001 相比,主要不同之处见下表:

章 条	2001 版本	本 版
表 1 中 1.3.1	53	53
表 1 中 1.3.2	200	200
	“×”在 A 列	“×”在 W 列
表 1 中 6.1.1	A 型频谱:峰值位移 $\hat{s}, 1.5 \text{ mm}$	峰值位移 $\hat{s}, \text{mm}$
表 1 中 6.1.2	$2 \text{ Hz} < f < 200 \text{ Hz}$	$2 \text{ Hz} < f < 2\ 000 \text{ Hz}$
表 1 中 6.4	角运动	摇摆与倾斜(动态)
表 1 中 6.5	角偏离	摇摆与倾斜(静态)
表 1 中 6.8 行	颠覆	倾跌与翻倒
表 1 中 7.3 行	谐波失真因素之和	总谐波失真度

本标准由全国电工电子产品环境技术标准化委员会提出并归口。

本标准起草单位:广州电器科学研究院。

本标准主要起草人:颜景莲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4796—1984;
- GB/T 4796—2001。