



中华人民共和国国家标准

GB 10593.3—90

电工电子产品环境参数测量方法 振动数据处理和归纳

Methods of measuring environmental
parameters for electric and electronic products
Treatment and induction for the vibration data

1990-03-27 发布

1990-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 工 电 子 产 品 环 境 参 数 测 量 方 法
振 动 数 据 处 理 和 归 纳
GB 10593.3—90

*

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

<http://www.bzcs.com>

电话：63787337、63787447

1991年1月第一版 2004年12月电子版制作

*

书号：155066·1-7752

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

中华人民共和国国家标准

电工电子产品环境参数测量方法 振动数据处理和归纳

GB 10593.3—90

Methods of measuring environmental
parameters for electric and electronic products
Treatment and induction for the vibration data

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电工电子产品环境振动数据的处理方法和分析数据的归纳方法。

本标准适用于电工电子产品环境振动测量数据的处理与归纳。本标准的方法仅适用于周期性振动数据、准周期性振动数据和满足各态历经和正态分布假设的平稳随机振动数据。

2 引用标准

GB 2298 机械振动、冲击名词术语

GB 10593.1 电工电子产品环境参数测量方法 振动测量

3 符号

$A(f)$ 正弦振动峰值

A_q 等效正弦分量峰值

A_r 正弦分量均方根值

$A_i(f)$ 叠加后的正弦振动峰值

B 分析带宽

B_e 等效噪声带宽

f 振动频率

f_{\max} 分析时所设置的最高频率

f_{Lc} 低通滤波器截止频率

f_u, f_l 分别为随机平谱分量的上下频限

f_n 进行等效转换的振动频率

f_c 等百分比带宽分析仪的中心频率

$G(f)$ 随机分量的自谱密度值

$G_q(f)$ 等效的随机振动自谱密度值

g_p 加速度峰值

g_{rms} 加速度有效值

$G_i(f)$ 叠加后的总谱密度值

$H_1(f)$ 传感器频率响应特性

$H_2(f)$ 放大器与磁记录器的频率响应特性