



GB17626.1-2006

电磁兼容 试验和测量技术
抗扰度试验总论

标准概述

1 范围与目的

- 1.1 涵盖了电气和电子设备（装置和系统）在其电磁环境中的试验和测量技术。
- 1.2 目的是为专业标准化技术委员会或其他团体、电气电子设备用户及制造厂商提供电磁兼容标准GB/T17626系列中有关试验和测量技术的实用性指导，并对选择相关的试验提供通用建议。

标准概述

2.1 采用标准

- ❖ GB/T17626.1-2006 《抗扰度试验总论》 idt IEC61000-4-1:2000
- ❖ 替代GB/T17626.1-1998

2.2 规范性引用文件

- ❖ GB/T4365-2003、GB/T 17626系列
- ❖ IEC61000-4-20、21等

3 总则

- ❖ 由于电子元件和设备以惊人的速度投入运行，目前所使用的电子元件和设备对电磁骚扰要敏感得多，尤其是对“高频”和“瞬态”现象。电的和电磁的骚扰引起的严重误动作、损坏等危险也随之增加。
- ❖ 有关专业标准化技术委员会（或用户和设备制造商）需负责从GB17626系列标准中选择适当的抗扰度试验项目及设备适用的试验等级。

定义和结构

4 术语和定义

GB/T 4365

5 标准结构

系列标准的结构遵循IEC导则107，基础性试验标准的结果如下：1.范围；2.规范性引用文件；3.总则；4.术语和定义；5.试验等级/限值；6.试验设备；7.试验配置；8.试验程序；9.试验结果和试验报告

6 试验的选择

抗扰度试验可应用于设备的:

- ❖ 研发试验
- ❖ 型式试验
- ❖ 验收试验
- ❖ 生产试验

6 试验的选择

某一设备选择适用的试验项目，可考虑到如下因素：

- ❖ 影响设备的骚扰类型；
- ❖ 环境条件；
- ❖ 要求的可靠性和性能；
- ❖ 经济约束；
- ❖ 设备的特性。

6 试验的选择

假如有通用标准、产品类标准或专用的产品标准可选择，按照IEC导则107，按下列顺序优先选用：

- ❖ 专用的产品标准；
- ❖ 产品类标准；
- ❖ 通用标准

6 试验的选择

对于一个特殊类型的设备，假如任务以上标准均不适用，下列对**GB/T17626**系列每个部分的简短解释可帮助理解其适用性。

❖ **GB17626.2**（静电放电抗扰度）

适用于在可能产生静电放电环境中使用的所有设备。直接和间接放电都应考虑。限于在**ESD**环境条件使用的设备和非电子类产品可除外。

6 试验的选择

- ❖ **GB17626.3(射频电磁场辐射抗扰度)**
适用于在射频电磁场环境中使用的所有设备，
非电子类设备可除外；
- ❖ **GB17626.4(电快瞬变脉冲群抗扰度)**
适用于与供电网络连接或有电缆（信号或控制）
靠近供电线路的设备；

6 试验的选择

- ❖ **GB17626.5(浪涌抗扰度)**
适用于与建筑物外的网络或电网相连的设备；
- ❖ **GB17626.6(射频场感应的传导骚扰抗扰度)**
适用于与有射频场存在而且连接到电网或其他网络（通过信号或控制线）的设备；

6 试验的选择

- ❖ **GB17626.8(工频磁场抗扰度)**

限于对磁场敏感的设备（如霍尔效应装置，阴极射线管及安装强磁场环境中的专用装置），用于小磁场环境的设备可除外；

- ❖ **GB17626.11(电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度)**

适用于连接到交流电网，每相额定输入电流不大于**16A**的设备；


6 试验的选择

- ❖ 标准中表1给出了依据安装位置（环境）选择抗扰度试验的适用导则；
- ❖ 当采用表1中的任一标准时，也进入表2给出的选择EUT试验端口的指导；



6 试验的选择

❖ 部分实例说明。



Q&A

谢谢大家!

