

ICS 33.100  
L 06



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17799.1—1999  
idt IEC 61000-6-1:1997

---

## 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中 的抗扰度试验

Electromagnetic compatibility—Generic standards—  
Immunity for residential, commercial  
and light-industrial environments

1999-08-02 发布

2000-03-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

# 目 次

前言 ..... Ⅲ  
IEC 前言 ..... Ⅳ  
IEC 引言 ..... Ⅴ  
1 范围和目的 ..... 1  
2 引用标准 ..... 1  
3 定义 ..... 2  
4 场所描述 ..... 2  
5 性能判据 ..... 3  
6 试验条件 ..... 3  
7 产品文件 ..... 3  
8 适用性 ..... 3  
9 抗扰度试验要求 ..... 4

## 前 言

本标准等同采用国际标准 IEC 61000-6-1:1997《电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度试验》。

本标准规定在居住、商业和轻工业环境中工作的电气/电子设备的抗扰度试验项目、等级(规范值)、方法和性能判定准则。若上述设备已有产品或产品类抗扰度标准,则应优先采用这些标准。

本标准是《电磁兼容 通用标准》系列之一,到目前为止,该系列标准仅有下述标准:

GB/T 17799.1—1999《电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度试验》

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国电磁兼容标准化联合工作组归口。

本标准起草单位:机械工业部上海电器科学研究所、电力工业部武汉高压研究所。

本标准主要起草人:杨自佑、郎维川、许毅、万保权、陈红洁等。

本标准由起草单位负责解释。

## IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)是由所有参加国的国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。其宗旨是促进电气和电子技术领域内有关标准化方面所有问题的国际合作。为此,除开展其他活动外,还出版国际标准,并委托技术委员会制定标准。对制定的项目感兴趣的任何 IEC 国家委员会均可参加。与 IEC 有联络的国际组织、政府和非政府机构也可参加这一工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)按照两组织协商确定的条件密切合作。

2) 由于各个技术委员会中都有来自对相关制定项目感兴趣的所有国家的代表,所以,IEC 对有关技术内容作出的正式决定或协议都尽可能地接近国际一致意见。

3) 所产生的文件可采用标准、技术报告或导则的形式出版,以推荐的方式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际上的一致,IEC 国家委员会应尽可能最大限度地把 IEC 国际标准转化为其国家标准或地区标准。相应国家标准或地区标准与 IEC 国际标准之间的任何分歧均应在标准中清楚地说明。

5) IEC 并未制定表明其认可的标记程序,也不对任何宣称符合 IEC 某项标准的设备承担责任。

6) 应注意本国际标准的某些成分可能是专利保护的對象,但 IEC 不承担识别任何或所有这样的专利权的責任。

本标准由 IEC 第 77 技术委员会(电磁兼容)制定。

本标准考虑了由欧洲电工标准化委员会(CENELEC)第 210 技术委员会(电磁兼容)起草的欧洲标准草案 PrEN50082-1(1996.10)的内容。

本标准的文本是以下列文件为基础制定的:

最终国际标准草案	表决报告
77/181/FDIS	77/189/RVD

有关表决批准本标准的全部资料可从上表所列的表决报告中得到。

## IEC 引言

本标准是 IEC 61000 系列标准的一部分,该系列标准构成如下:

### 第一部分:综述

综合考虑(概述、基本原理)

定义、术语

### 第二部分:环境

环境的描述

环境的分类

兼容性电平

### 第三部分:限值

发射限值

抗扰度限值(当不属于产品委员会的职责范围时)

### 第四部分:试验与测量技术

测量技术

试验技术

### 第五部分:安装和减缓导则

安装导则

减缓方法和装置

### 第六部分:一般标准

### 第九部分:其他

每一部分又可分为若干分部分,它们作为国际标准或技术报告出版。

# 中华人民共和国国家标准

## 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中 的抗扰度试验

GB/T 17799.1—1999  
idt IEC 61000-6-1:1997

Electromagnetic compatibility—Generic standards—  
Immunity for residential, commercial  
and light-industrial environments

### 1 范围和目的

本标准适用于第4章所述的居住、商业和轻工业环境中使用并且还没有专用的产品或产品类抗扰度标准的电气和电子设备。

本标准的频率范围是直流至400 GHz。

在有相关的专用产品或产品类电磁兼容(EMC)抗扰度标准的情况下,产品标准或产品类标准在各方面将优先于本标准。

本标准适用于直接连到低压公用电网或低压公用电网与设备之间的专用直流电源上的设备。也适用于电池供电的设备或非工业用的非公用低压电力配电系统供电的设备(如果该设备将用于如第4章所述的场所)。

连接到工业电网和在工业环境中工作的设备应采用工业环境通用抗扰度标准 IEC 61000-6-2。

本标准的目的是为适用范围内的设备规定其对连续的和瞬变的、传导的和辐射的以及静电放电等骚扰的抗扰度试验要求。这些试验要求代表了基本的 EMC 抗扰度要求。

本标准对抗扰度要求作了规定,以保证在居住、商业和轻工业环境中工作的设备有足够的抗扰度水平。但这些抗扰度水平不包括一些可能在任何场所发生的概率极低的极端情况。本标准的试验并未包括所有的骚扰现象,而仅考虑与本标准涉及的设备有关的那些骚扰现象。

本标准对所考虑到的每一种端口都规定了试验要求。

注:在一些特殊情况下,可能会出现骚扰电平超过本标准规定的试验电平的情况。例如,在靠近设备处使用手持发射机。在这些情况下,可能必须采取专门的减缓措施。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4365—1995 电磁兼容术语(idt IEC 60050(161):1990)

GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验  
(idt IEC 61000-4-2:1995)

GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验  
(idt IEC 61000-4-3:1995)