



中华人民共和国国家标准

GB/T 17799.5—2012/IEC 61000-6-6:2003

电磁兼容 通用标准 室内设备高空电磁脉冲(HEMP)抗扰度

Electromagnetic compatibility(EMC)—
Generic standards—HEMP immunity for indoor equipment

(IEC 61000-6-6:2003, IDT)

2012-06-29 发布

2012-09-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 概述	3
5 性能判据	3
6 测试条件	4
7 产品文件	4
8 适用性	5
9 抗扰度要求	5
附录 A (资料性附录) 辐射和传导环境	10
参考文献	13

前 言

GB/T 17799《电磁兼容 通用标准》分为以下几个部分：

- 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 (IEC 61000-6-1:1997, IDT)；
- GB/T 17799.2—2003 电磁兼容 通用标准 工业环境中的抗扰度试验 (IEC 61000-6-2:1999, IDT)；
- GB/T 17799.3—2001 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的发射标准 (IEC 61000-6-3:1996, IDT)；
- GB/T 17799.4—2001 电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射标准 (IEC 61000-6-4:1997, IDT)；
- GB/T 17799.5—2012 电磁兼容 通用标准 室内设备高空电磁脉冲 (HEMP) 抗扰度 (IEC 61000-6-6:2003, IDT)。

本部分为 GB/T 17799 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分等同采用国际标准 IEC 61000-6-6:2003《通用标准 户内设备高空电磁脉冲 (HEMP) 抗扰度》。

本部分由全国电磁兼容标准化技术委员会 (SAC/TC 246) 提出并归口。

本部分负责起草单位：工业和信息化部电子工业技术标准化研究所、国网电力科学研究院。

本部分主要起草人：周凯、胡景森、陈世钢、张建功、李妮。

电磁兼容 通用标准

室内设备高空电磁脉冲(HEMP)抗扰度

1 范围

本部分规定了室内使用的电气和电子设备的高空电磁脉冲(HEMP)抗扰度要求。室内高空电磁脉冲(HEMP)环境取决于设施的屏蔽质量和传导环境的防护能力。

本部分适用于所有设备类型,包括住宅、商业、轻工业、医院、重工业、电站和发电设备。

本部分适用于和低压(1 kV 以下)供电网络、通信网络和/或外部天线相连的室内设备。

抗扰度测试电平基于 IEC 61000-4-25 标准中 90% 的严酷等级。假设所有的通信线在进入建筑物的入口处都有气体放电管,并且假设低压线上的绝缘闪络电压是雷击电压的 3 倍。对于连接到内部电缆的信号端口,严酷测试等级是基于电缆的总长有 10 m,并且规程规定了更长的电缆。

本部分覆盖了大型和小型的室内设备。在 IEC 61000-4-25 中给出了小型设备的定义:物体的立体尺寸小于 1 m×1 m×1 m。小型设备的例子有机柜安装的设备 and 台式个人计算机。大型设备包括立体尺寸大于或等于 1 m×1 m×1 m 的设备。

目前 IEC 出版物中还没有一个针对室内设备高空电磁脉冲(HEMP)抗扰度的产品或产品族标准。当出现相关的产品或产品族标准时,优先采用产品或产品族标准。应该注意:高空电磁脉冲(HEMP)环境发生的概率很低,因此除非经过设施所有者和设备制造商同意,本通用标准不作强制性推荐。

本部分没有规定设备的安全要求,如电击防护、绝缘配合和相关的抗电强度测试。然而,本标准中讲述的抗扰度测试包含危险电压,因此高压预防措施是必须的,以保护测试人员的健康和安全。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003,IEC 60050(161):1990,IDT)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(GB/T 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(GB/T 17626.4—2008,IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(GB/T 17626.5—2008,IEC 61000-4-5:2005,IDT)

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验(GB/T 17626.11—2008,IEC 61000-4-11:2004,IDT)

GB/T 17626.13 电磁兼容 试验和测量技术 交流电源端口谐波、谐间波及电网信号低频抗扰度试验(GB/T 17626.13—2006,IEC 61000-4-13:2002,IDT)

GB/T 17799.2 电磁兼容 通用标准 工业环境中的抗扰度试验(GB/T 17799.2-2003,IEC 61000-6-2:1999,IDT)

IEC 61000-4-25 电磁兼容 试验和测量技术 设备和系统的高空电磁脉冲(HEMP)抗扰度试验