



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 6113.405—2010/CISPR 16-4-5/TR:2006

无线电骚扰和抗扰度测量设备和 测量方法规范

第 4-5 部分：不确定度、统计学和限值建模 替换试验方法的使用条件

Specification for radio disturbance and immunity
measuring apparatus and methods—
Part 4-5: Uncertainties, statistics and limit modelling—
Conditions for the use of alternative test methods

(CISPR 16-4-5/TR:2006, IDT)

2010-12-23 发布

2011-06-01 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
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号和缩略语	2
5 概述	3
6 推导替换试验方法的导出限值的程序	4
附录 A (资料性附录) EUT 建模的说明	10
附录 B (资料性附录) 试验方法比较程序的应用示例	11
参考文献	35

前 言

GB/Z 6113.405 等同采用 CISPR TR 16-4-5:2006(1.0 版)《无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 4-5 部分:不确定度、统计学和限值建模 替换试验方法的使用条件》,本部分的全部内容均为推荐性。

鉴于 CISPR 16 为电磁兼容系列基础标准,且篇幅大,内容多,为了方便标准的制定、维护和使用,2002 年 CISPR A 分会决定对该标准结构进行重大调整,将原来的 4 个部分拆分为 14 个部分,2006 年增至 15 个部分,并从 2003 年 11 月起陆续发布。我国依据等同采用原则,将陆续完成相应国家标准的制定和修订工作。该系列标准中的新、旧国家标准及其与 CISPR 16 系列标准/出版物的对应关系如下:

旧标准编号和名称	新标准编号和名称
GB/T 6113.1—1995 (eqv CISPR 16-1:1993) 无线电骚扰和抗扰度测量设备规范	GB/T 6113.101—2008(CISPR 16-1-1:2006, IDT) 第 1-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备
	GB/T 6113.102—2008(CISPR 16-1-2:2006, IDT) 第 1-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 传导骚扰
	GB/T 6113.103—2008(CISPR 16-1-3:2004, IDT) 第 1-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 骚扰功率
	GB/T 6113.104—2008(CISPR 16-1-4:2005, IDT) 第 1-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 辐射骚扰
	GB/T 6113.105—2008(CISPR 16-1-5:2003, IDT) 第 1-5 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 30 MHz~1 000 MHz 天线校准用试验场地
GB/T 6113.2—1998 (eqv CISPR 16-2:1996) 无线电骚扰和抗扰度测量方法	GB/T 6113.201—2008(CISPR 16-2-1:2003, IDT) 第 2-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 传导骚扰测量
	GB/T 6113.202—2008(CISPR 16-2-2:2004, IDT) 第 2-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 骚扰功率测量
	GB/T 6113.203—2008(CISPR 16-2-3:2003, IDT) 第 2-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 辐射骚扰测量
	GB/T 6113.204—2008(CISPR 16-2-4:2003, IDT) 第 2-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 抗扰度测量
	GB/Z 6113.205(CISPR 16-2-5/TR:2008, IDT) 第 2-5 部分:大型设备产生的骚扰发射的现场测量 ¹⁾
CISPR 16-3:2000 无线电干扰和抗扰度测量统计方法和技术报告 ³⁾	GB/Z 6113.3—2006(CISPR 16-3:2003, IDT) 第 3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量技术报告

旧标准编号和名称	新标准编号和名称
CISPR 16-4:2002 电磁兼容测量的不确定度 ³⁾	GB/Z 6113.401—2007(CISPR 16-4-1/TR:2005, IDT) 第 4-1 部分:不确定度、统计学和限值建模标准化的 EMC 试验不确定度
	GB/T 6113.402—2006(CISPR 16-4-2:2003, IDT) 第 4-2 部分:不确定度、统计学和限值建模测量设备和设施的不确定度
	GB/Z 6113.403—2007(CISPR 16-4-3/TR:2004, IDT) 第 4-3 部分:不确定度、统计学和限值建模批量产品的 EMC 符合性确定的统计考虑
	GB/Z 6113.404—2007(CISPR 16-4-4/TR:2003, IDT) 第 4-4 部分:不确定度、统计学和限值建模抱怨的统计和限值的计算模型
	GB/Z 6113.405—2010(CISPR 16-4-5/TR:2006, IDT) ²⁾ 第 4-5 部分:不确定度、统计学和限值建模 替换试验方法的使用条件
1) 待制定。 2) 表中除 GB/T 6113.405 以外的国家标准名称以制定或修订后发布的标准名称为准。 3) CISPR 16 系列标准调整之前没有与 CISPR 16-3 和 CISPR 16-4 相对应的国家标准。	

本部分的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本部分由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出并归口。

本部分起草单位:工业和信息化部电子工业标准化研究所、北京交通大学、工业和信息化部电子第五研究所、上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本部分主要起草人:陈俐、崔强、闻映红、朱文立、寿建霞。

引 言

本部分包括 6 章和 2 个附录,旨在为产品委员会提供一种两种限值如何进行转换的方法,即将“确定的试验方法”中的“确定的限值”转换为“替换试验方法”中的“导出限值”。本部分的第 5 章阐述了制定替换试验方法导出限值程序的目的,第 6 章给出了推导出替换试验方法导出限值的具体程序。此外,还在附录中给出了有关建立 EUT 模型的说明和 3 个具体应用转换程序的示例。

无线电骚扰和抗扰度测量设备和 测量方法规范

第 4-5 部分：不确定度、统计学和限值 建模替换试验方法的使用条件

1 范围

GB/T 6113 的本部分为产品委员会规定了两种限值之间的转换方法，即将“确定的试验方法”中的“确定的限值”转换成“替换试验方法”中的“导出限值”。

一般来说，本方法适用于所有类型的骚扰测量，但更侧重于辐射骚扰的测量（如场强），因为目前已规定了一些场强测量的替换试验方法。产品委员会和负责制定发射限值的其他组织决定在产品标准中使用替换试验方法和相应的限值时，可运用本方法实现限值的转换。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

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

GB/Z 6113.401—2007 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 4-1 部分：不确定度、统计学和限值建模 标准化的 EMC 试验不确定度(CISPR 16-4-1/TR:2005, IDT)

GB/T 6113.402—2006 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 4-2 部分：不确定度、统计学和限值建模 测量设备和设施的不确定度(CISPR 16-4-2:2003, IDT)

3 术语和定义

GB/T 4365 中界定的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

确定的试验方法 established test method

在基础标准中有描述且在产品或通用标准中规定了相应的确定发射限值的试验方法。它包括特定的试验程序、特定的试验布置、特定的试验设施或试验场地和确定的发射限值。

注：下列试验方法在 GB/T 6113 系列标准中被认为是确定的试验方法：

- GB/T 6113.201—2008 第 7 章规定的传导骚扰试验方法；
- GB/T 6113.203 中 7.2.1 规定的 1 GHz 以下的辐射骚扰试验方法；
- GB/T 6113.203 中 7.3 规定的 1 GHz~18 GHz 的辐射骚扰试验方法。

3.2

可替换的试验方法 alternative test method

替换试验方法

在基础标准中有描述但无确定的发射限值的试验方法。替换试验方法的制定出于与确定的试验方法相同的目的。替换试验方法包括特定的试验程序、特定的试验布置、特定的试验设施或场地，和应用本部分规定的方法所确定的导出发射限值。