



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

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)

中华人民共和国
国家标准化指导性技术文件
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

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

*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2.75 字数 73 千字

2011 年 3 月第一版 2011 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-41711 定价 39.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/Z 6113.405-2010

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

B.2.2 具有互连电缆的小的 EUT

预期会得到不同于 B.2 所给出的结果,目前正在研究当中。

B.3 例子 3——混响室的测量与开阔试验场 10 m 法测量的比较

正在考虑中。

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

表 B.6 (续)

频率/MHz	$v=(30\text{ cm})^3$	$v=(60\text{ cm})^3$	$v=(90\text{ cm})^3$	$v=(120\text{ cm})^3$
630	-8.88	-8.36	-8.08	-8.07
650	-8.84	-8.36	-8.08	-8.12
670	-8.81	-8.36	-8.10	-8.19
690	-8.80	-8.35	-8.13	-8.27
710	-8.81	-8.33	-8.15	-8.32
730	-8.84	-8.31	-8.20	-8.37
750	-8.86	-8.30	-8.25	-8.42
770	-8.88	-8.31	-8.31	-8.46
790	-8.89	-8.31	-8.38	-8.47
810	-8.88	-8.33	-8.46	-8.48
830	-8.85	-8.34	-8.53	-8.50
850	-8.78	-8.38	-8.59	-8.50
870	-8.69	-8.42	-8.63	-8.50
890	-8.60	-8.48	-8.65	-8.50
910	-8.55	-8.53	-8.65	-8.52
930	-8.54	-8.59	-8.66	-8.53
950	-8.56	-8.65	-8.67	-8.54
970	-8.61	-8.70	-8.68	-8.54
990	-8.68	-8.72	-8.69	-8.54

B.2.1.9 应用(见 6.10)

图 B.22 示出了对于最大边长为 0.3 m 的立方体形状的 EUT 在 OATS(3 m)中得到的发射测量值及其扩展不确定度。由 6.10 中的式(15)所推导的限值示于图 B.23。根据 EUT 的最大尺寸,也可以应用体积为 $(30\text{ cm})^3$ 时的平均转换因子(见图 B.20)。测量值与转换限值的比较必须考虑替换试验方法和确定的试验方法的不确定度之间的差。图 B.24 示出了对于体积为 $(30\text{ cm})^3$ 的 EUT 使用开阔试验场 10 m 法和开阔试验场 3 m 法的扩展不确定度。由图可看出,开阔试验场 3 m 法的不确定度在 110 MHz~310 MHz 大于开阔试验场 10 m 法的不确定度。最大差值出现在大约 200 MHz,大约为 2 dB。

注:在此频率范围 OATS3 m 法程序的不确定度的增加是由于垂直极化的测量。如果两种极化分别考虑会得到不同的不确定度。基于这样的考虑需要应用一个复杂的规则,即转换因子分别适用于水平极化、垂直极化或者两种极化。

在这些频点,转换的限值应根据 6.10 中的式(17)使用差值进行修正。测量值与修正后的转换限值进行比较,如图 B.25 所示。由于在 190 MHz、690 MHz 和 890 MHz 的发射值超过限值,此 EUT 不合格。

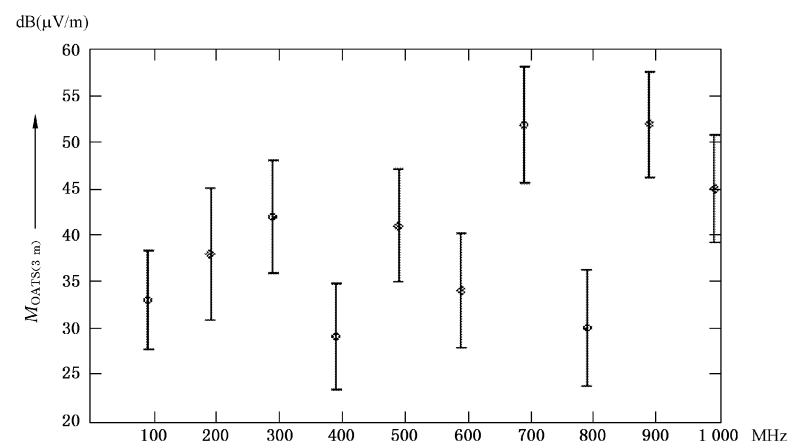


图 B.22 OATS3 m 法测量的样本

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 分会决定对该标准的结构进行重大调整,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