

GB

中国强制性
国家标准汇编

电子与
信息技术卷 1
(第三版)

国家标准化管理委员会 编
中国标准出版社



中国标准出版社

中国强制性国家标准汇编

电子与信息技术卷 1

(第三版)

国家标准化管理委员会 编
中国标准出版社

中国标准出版社

2003

图书在版编目 (CIP) 数据

中国强制性国家标准汇编. 电子与信息技术卷. 1/
国家标准化管理委员会, 中国标准出版社编. —3 版.
—北京: 中国标准出版社, 2003
ISBN 7-5066-3156-3

I. 中… II. ①国…②中… III. ①国家标准-汇
编-中国②信息技术-国家标准-汇编-中国
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 031817 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 54½ 插页 1 字数 1 672 千字

2003 年 6 月第三版 2003 年 6 月第一次印刷

*

印数 1—1 500 定价 116.00 元

网址 www.bzcbbs.com

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

《中国强制性国家标准汇编》总编审委员会

主 审 李忠海

副 主 审 王忠敏 孙晓康 石保权 宿忠民

委 员 (按姓氏笔画为序)

王希林	王宗龄	石宝祥	邓瑞德	刘淑英	刘霜秋
孙旭亮	李安东	李智勇	谷晓宇	张灵光	张 琳
杨泽世	陈 九	陈 刚	国焕新	姜永平	钟 莉
殷明汉	黄 夏	崔凤喜	崔 华	温珊林	裘庆军
廖晓谦	樊艳红	戴 红			

《中国强制性国家标准汇编》总编辑委员会

主 编 张健全

副 主 编 刘国普 白德美 冯 强 隋松鹤 董志民 王守一

编 委 魏丽萍 高 莹 段 炼 张 宁 段 方 于茁路
刘晓东 张燕敏

《中国强制性国家标准汇编》分编辑委员会

主 编 张 宁

编 委 (按姓氏笔画为序)

王 成	王西林	王晓萍	孙海军
余 琦	金 淑	曹剑锋	曹 敏

封面设计 张晓平 徐东彦 李冬梅

版式设计 李 玲 张利华

责任印制 邓成友

工作人员 林 艳 张玉荣

第三版出版说明

《中国强制性国家标准汇编》于1993年出版第一版,1997年出版第二版。自本套大型系列汇编出版以来,由于其具有权威性、全面性、实用性的特点,深受读者欢迎。随着社会主义市场经济发展和国际贸易的需要,一些强制性标准已陆续修订。为了满足读者的需要,我们决定对原有汇编进行修订。

这次第三版修订主要依据国家质量监督检验检疫总局对2002年12月31日以前批准发布的强制性国家标准的复审结果。本系列汇编收集了国家质量监督检验检疫总局确认的全部2785项强制性国家标准和全部标准修改单。为保证全书的时效性,我们将2003年1月1日至2003年3月31日由国家质量监督检验检疫总局批准发布的强制性标准一并收入。全书收集标准共计2807项。

本系列汇编收集的强制性国家标准按《中国标准文献分类法》大类分类,原则上按类设卷;标准多的类别,每卷又分若干分册;标准少的类别合卷编排;每册按标准类别排列,每类按标准编号从小到大顺序排列。

全书包括18卷43分册,具体名称如下:

综合卷1(包括中国标准文献分类法中A00~45类)

综合卷2(包括中国标准文献分类法中A51~77类)

综合卷3(包括中国标准文献分类法中A79~94类)

农林卷1(包括中国标准文献分类法中B09~43类)

农林卷2(包括中国标准文献分类法中B44~96类)

医药、卫生、劳动保护卷1(包括中国标准文献分类法中C04~40类)

医药、卫生、劳动保护卷2(包括中国标准文献分类法中C41~50类)

医药、卫生、劳动保护卷3(包括中国标准文献分类法中C51~52类)

医药、卫生、劳动保护卷4(包括中国标准文献分类法中C53类)

医药、卫生、劳动保护卷5(包括中国标准文献分类法中C56~59类)

医药、卫生、劳动保护卷6(包括中国标准文献分类法中C60~63类)

医药、卫生、劳动保护卷7(包括中国标准文献分类法中C65~67类)

医药、卫生、劳动保护卷8(包括中国标准文献分类法中C68~72类)

医药、卫生、劳动保护卷9(包括中国标准文献分类法中C73~81类)

医药、卫生、劳动保护卷10(包括中国标准文献分类法中C82~91类)

矿业、冶金卷(包括中国标准文献分类法中D、H类)

石油卷(包括中国标准文献分类法中E类)

能源卷(包括中国标准文献分类法中F类)

化工卷1(包括中国标准文献分类法中G09~25类)

化工卷2(包括中国标准文献分类法中G32~93类)

机械卷1(包括中国标准文献分类法中J07~74类)

机械卷2(包括中国标准文献分类法中J74~78类)

电工卷 1(包括中国标准文献分类法中 K01~09 类)
电工卷 2(包括中国标准文献分类法中 K09 类)
电工卷 3(包括中国标准文献分类法中 K10~30 类)
电工卷 4(包括中国标准文献分类法中 K31 类)
电工卷 5(包括中国标准文献分类法中 K32~39 类)
电工卷 6(包括中国标准文献分类法中 K40~49 类)
电工卷 7(包括中国标准文献分类法中 K50~64 类)
电工卷 8(包括中国标准文献分类法中 K65~71 类)
电工卷 9(包括中国标准文献分类法中 K72~84 类)
电子与信息技术卷 1(包括中国标准文献分类法中 L06~71 类)
电子与信息技术卷 2(包括中国标准文献分类法中 L71 类)
电子与信息技术卷 3(包括中国标准文献分类法中 L71~85 类)
通信、广播、仪器、仪表卷(包括中国标准文献分类法中 M、N 类)
工程建设卷(包括中国标准文献分类法中 P 类)
建材卷(包括中国标准文献分类法中 Q 类)
公路、水路、铁路卷(包括中国标准文献分类法中 R、S 类)
车辆、船舶、航空、航天卷(包括中国标准文献分类法中 T、U、V 类)
食品卷 1(包括中国标准文献分类法中 X04~42 类)
食品卷 2(包括中国标准文献分类法中 X42~87 类)
轻工、纺织、文化用品卷(包括中国标准文献分类法中 Y、W 类)
环境保护卷(包括中国标准文献分类法中 Z 类)

鉴于本汇编收录的标准发布年代不尽相同,所用计量单位、符号未做改动。

本汇编部分标准现正在进行修订,望读者随时注意新版标准的出版信息。

本册为电子与信息技术卷(分类代号 L)第 1 册,共收入 25 项强制性国家标准。

编 者

2003 年 4 月

第一版出版说明

一、《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》规定,“制定标准应当有利于保障安全和人民的身体健康,保障消费者利益,保护环境”;“国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准”;“保障人体健康,人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是推荐性标准”;“从事科研、生产、经营的单位和个人,必须严格执行强制性标准”,“不符合强制性标准的产品,禁止生产、销售和进口”。《中华人民共和国产品质量法》规定,产品质量应“不存在危及人身、财产安全的不合理的危险,有保障人体健康,人身、财产安全的国家标准、行业标准的,应当符合该标准”。《中华人民共和国合同法》规定,购销合同中“产品质量要求和包装质量要求,有国家强制性标准或者行业强制性标准的,不得低于国家强制性标准或者行业强制性标准签订”。

二、为了适应发展社会主义市场经济和实施《中华人民共和国产品质量法》的需要,国家技术监督局依据《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定,对1993年4月30日以前批准、发布的强制性国家标准进行了复审,确定1666项为强制性国家标准(国家技术监督局公告,一九九三年十月二十日)。本汇编收录的即为上述全部强制性国家标准。

三、本汇编收录的强制性国家标准按专业分类编排。原则上按类设卷;标准多的类,每卷又分若干分册;标准少的类合卷编排。共分14卷:综合卷,农林卷,医药、卫生、劳动保护卷,石油、化工卷,矿业、冶金、能源卷,机械卷,电工卷,电子元器件、信息技术卷,通信、广播、仪器、仪表卷,工程建设、建材卷,公路、水路、铁路、车辆、船舶卷,纺织、轻工、文化及生活用品卷,食品卷,环境保护卷。

中国标准出版社

1993年12月

第二版出版说明

一、现出版的本汇编电子与信息技术卷第二版除保留第一版仍有效的国家标准外,增收了 1993 年 5 月 1 日至 1997 年 7 月 1 日由国家技术监督局批准、发布的电子与信息技术类(分类代号 L)强制性国家标准(新制定和修订的)。电子与信息技术卷共 1 册,包括 24 项强制性国家标准。

二、鉴于本书收录的标准因发布年代不尽相同,所用计量单位、符号在本书出版时未做改动。

中国标准出版社

1997 年 7 月

目 录

L06	GB 4824—2001	工业、科学和医疗(ISM)射频设备电磁骚扰特性的测量方法和限值	1
L06	GB 7495—1987	架空电力线路与调幅广播收音台的防护间距	26
L06	GB 9254—1998	信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法	31
L06	GB 14023—2000	车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的 限值和测量方法	71
L06	GB 15540—1995	陆地移动通信设备电磁兼容技术要求和测量方法	103
L06	GB 17625.1—2003	电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{A}$)	125
L06	GB 17625.2—1999	电磁兼容 限值 对额定电流不大于 16A 的设备在低压供电系统 中产生的电压波动和闪烁的限制	143
L06	GB 17743—1999	电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法	157
L06	GB 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	192
L06	GB 17799.4—2001	电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射标准	198
L06	GB 18655—2002	用于保护车载接收机的无线电骚扰特性的限值和测量方法	204
L09	GB 4943—2001	信息技术设备的安全	233
L09	GB 8898—2001	音频、视频及类似电子设备 安全要求	381
L09	GB 9378—1988	广播电视演播系统的视音频和脉冲设备安全要求	463
L09	GB 17859—1999	计算机信息系统安全保护等级划分准则	478
L51	GB 10320—1995	激光设备和设施的电气安全	486
L51	GB 18490—2001	激光加工机械 安全要求	510
L67	GB 16655—1996	工业自动化系统 集成制造系统安全的基本要求	522
L71	GB 2312—1980	信息交换用汉字编码字符集 基本集	545
L71	GB 5007.1—2001	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 24 点阵字型	715
L71	GB 5007.2—2001	信息技术 汉字编码字符集(辅助集) 24 点阵字型	742
L71	GB 5199—2001	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 16 点阵字型	770
L71	GB 6345—2001	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 32 点阵字型 宋体	799
L71	GB 8045—1987	信息处理交换用蒙古文七位和八位编码图形字符集	826
L71	GB 12041—2001	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 48 点阵字型 宋体	833

注：本书收集的国家标准的年代号用四位数字表示，鉴于部分国家标准出版年代不同，正文部分仍保留原样。

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准等同采用国际标准 CISPR 11:1997《工业、科学和医疗(ISM)射频设备电磁骚扰特性的测量方法和限值》及其第一修正案 Amendment 1:1999。

本标准与 GB 4824—1996 主要差异如下:

1. 适用范围扩大:频率范围由 9 kHz~18 GHz 扩大到 9 kHz~400 GHz。
2. 增加了两个提示附录 E 和附录 F。
3. 定义中增加了“喀咧声”定义,还对有关设备的喀咧声规定了限值。
4. 增加了图 5。
5. 对感应炊具制定了 9 kHz~150 kHz 范围内的限值。
6. 增加了对“家用和商用”炊具在 9 kHz~30 MHz 频率范围内的限值。
7. 对工作在(1~18) GHz 频率范围内的设备规定了限值。
8. 对设备增加了 9 kHz~30 MHz 磁场感应电流的要求。
9. 删去了原标准中的附录 D 和附录 F。
10. 增加了对“小规模生产的设备”的合格评定。

本标准的附录 C 为标准的附录,附录 A、附录 B、附录 D、附录 E 和附录 F 为提示的附录。

本标准适用的频率范围为 9 kHz~400 GHz。

本标准从实施之日起,代替 GB 4824—1996《工业、科学和医疗(ISM)射频设备电磁骚扰特性的测量方法和限值》。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会提出。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:上海电器科学研究所。

本标准参加起草单位:国家广播电影电视总局标准化规划研究所、国家医疗器械质量监督检验中心、广州电器科学研究所、信息产业部电信传输研究所、沈阳东大阿尔派数字医疗系统有限责任公司、上海西门子医疗器械有限公司。

本标准主要起草人:刘京林、杨自佑、邹东屹、葛筱森、杨春荣、王祖立、田艳芳、梅伟铭。

IEC 前言

1) 鉴于 CISPR 的各个国家委员会和其他成员组织在一些技术问题上都有某种特殊的利益,因此,由分会拟定的关于这些技术问题的正式决议或协议都尽可能表达了国际上协商一致的意见。

2) 这些决议或协议以推荐标准的形式供国际上使用,并在这个意义上为 CISPR 的各个国家委员会和其他成员组织所接受。

3) 为了促进国际上的统一,CISPR 希望所有的国家委员会在本国许可的情况下,均应采用 CISPR 推荐的标准作为他们的国家标准。CISPR 推荐标准和相应的国家标准之间的任何分歧,均应尽可能地在后者中清楚地说明。

本标准由 CISPR B 分会(关于工科医射频设备的干扰)制定。

修正案 1(1999)由 CISPR B 分会(关于工科医射频设备的干扰)制定。

本标准为第三版,它将替代 1990 年出版的第二版及其修正案 1(1996)和修正案 2(1996)。根据 IEC 导则 107,本标准具有产品类标准的地位。

本标准内容以下列文件为基础:

FDIS	Reports on voting
CISPR/B(CO)23	CISPR/B(CO)25 CISPR/B(CO)25A
CISPR/B(CO)28	CISPR/B(CO)30
CISPR/B(CO)31	CISPR/B(CO)32A
CISPR/B(CO)35	CISPR/B/132/RVD
CISPR/B/147/FDIS	CISPR/B/158/RVD
CISPR/B/148/FDIS	CISPR/B/159/RVD
CISPR/B/189/FDIS	CISPR/B/200/RVD
CISPR/B/222/FDIS	CISPR/B/228/RVD

表决通过本标准的全部资料,都可以从上表所列的投票报告中获得。

附录 C 为本标准整体的一部分。

附录 A、附录 B、附录 D、附录 E 和附录 F 仅供参考。

本标准的主要内容是以下述 CISPR 推荐出版物 No. 39/2 为基础:

CISPR 推荐出版物 No. 39/2 工业、科学和医疗(ISM)射频设备电磁骚扰特性的测量方法和限值
CISPR 考虑到:

- a)射频设备是一个重要的骚扰源;
- b)这种骚扰的测量方法在 CISPR 出版物中已有规定;
- c)由国际电信联盟(ITU)分配用于工科医设备的某些频率的辐射不受限制。

建议:

CISPR 11 的最新版本应用于工科医设备的限值和测量方法。

中华人民共和国国家标准

工业、科学和医疗(ISM)射频设备 电磁骚扰特性的测量方法和限值

GB 4824—2001
idt CISPR 11:1997

Industrial, scientific and medical (ISM)
radio-frequency equipment—
Electromagnetic disturbance characteristics—
Limits and methods of measurement

代替 GB 4824—1996

1 总则

1.1 适用范围

本标准规定了第2章定义的工业、科学和医疗(ISM)设备(以下简称工科医设备)和电火花腐蚀设备的电磁骚扰特性的限值和测量方法。

注:本标准中的限值是在考虑可能出现干扰的概率基础上制定的。如果发生干扰,则需采取附加抑制措施。

本标准规定了9kHz~400GHz频率范围的限值和电磁骚扰的测量方法。

本标准亦适用于工作在工科医频段2.45GHz和5.8GHz的工科医(ISM)照明设备。

其他类型照明设备的要求见GB 17743的规定。

1.2 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 1002—1996 家用和类似用途单相插头插座型式、基本参数和尺寸(idt 60083:1975)

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

GB/T 6113.1—1995 无线电骚扰和抗扰度测量设备规范(eqv CISPR16-1:1993)

GB/T 6113.2—1998 无线电骚扰和抗扰度测量方法(eqv CISPR16-2:1996)

GB/T 9383—1999 声音和电视广播接收机及有关设备抗扰度限值和测量方法(eqv CISPR20:1998)

GB/T 16607—1996 微波炉在1GHz以上的辐射干扰测量方法(eqv CISPR19:1983)

GB 17743—1999 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法(idt CISPR15:1996)

IEC 60705:1999 家用微波炉——性能测量方法

IEC 61689:1996 频率范围为0.5MHz~5MHz的超声波——理疗系统的性能要求和测量方法

2 定义

本标准除采用GB/T 4365规定的定义外,还采用下列定义:

2.1 工科医设备 ISM equipment; ISM appliance

为工业、科学、医疗、家用或类似目的而产生和(或)使用射频能量的设备或器具,但不包括应用于电信、信息技术和其他国家标准涉及的设备。

2.2 电磁辐射 electromagnetic radiation [GB/T 4365 1.10]

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-11-05 批准

2002-11-05 实施

- a) 能量以电磁波形式由源发射到空间的现象；
- b) 能量以电磁波形式在空间传播。

注：“电磁辐射”一词的含义，有时也可包括感应现象。

2.3 受试设备的边界 boundary of the equipment under test

指包含受试设备简单几何外形的假想直线界限，所有互连电缆都应包括在此界限内。

2.4 喀咧声 click

幅值超过连续骚扰限值，持续时间不超过 200ms 并与下一个骚扰至少间隔 200ms 的骚扰。两种时间间隔都与连续骚扰限值的电平有关。

一个喀咧声可能包含一串脉冲，此时，相关时间是从第一个脉冲的起始到最后一个脉冲的结束。

3 工科医设备使用的频率

我国指配给工科医设备作为基波频率使用的频率详见表 1。

注：在个别国家工科医设备可能指配使用不同的或另外的频率。

表 1 工科医设备使用的基波频率^{1)、1)}

中心频率 MHz	频率范围 MHz	最大辐射限值 ³⁾	对 ITU 无线电规则的指配 频率表作出的脚注编号
6.780	6.765~6.795	考虑中	524 ²⁾
13.560	13.553~13.567	不受限制	534
27.120	26.957~27.283	不受限制	546
40.680	40.66~40.70	不受限制	548
2 450	2 400~2 500	不受限制	752
5 800	5 725~5 875	不受限制	806
24 125	24 000~24 250	不受限制	881
61 250	61 000~61 500	考虑中	911 ²⁾
122 500	122 000~123 000	考虑中	916 ²⁾
245 000	244 000~246 000	考虑中	922 ²⁾
注 1) 表 1 采用 ITU 无线电规则第 63 号决议。 2) 使用这些频段，须与可能受到影响的无线电通信业务部门取得协调一致并经国家无线电行政管理部门的专门批准。 3) “不受限制”适用于指配频段内的基波和所有其他频率分量，但满足抗扰度要求（如 GB/T 9383）的其他设备，放置在靠近工科医设备使用时，可能还需要采取专门的措施才能达到兼容。			

4 工科医设备的分组与分类

制造厂应在其生产的工科医设备上作出标记，标明设备的组别和类别。

注：工科医设备分组分类实例参考附录 A。

4.1 分组

1 组工科医设备（以下简称 1 组设备）

为发挥其自身功能的需要而有意产生和（或）使用传导耦合射频能量的所有工科医设备。

采用说明：

1) 原 CISPR11:1997 表 1 中的 433.920 MHz 和 915.000 MHz 在我国不采用，故未列入表 1 中。

2 组工科医设备(以下简称 2 组设备)

为材料处理、电火花腐蚀等功能的需要而有意产生和(或)使用电磁辐射射频能量的所有工科医设备。

不构成独立的工科医功能的元件和组件不在本标准的试验要求和限值范围之内。

4.2 分类

A 类设备

非家用和不直接连接到住宅低压供电网设施中使用的设备。

A 类设备应满足 A 类限值。

注

1 不满足 A 类限值,但对无线电业务并不造成难以接受的降级的 A 类设备,须以个案申请并经国家无线电管理机构批准后方可使用。

2 虽然 A 类限值是用于工业和商业,但凡是有了必要的附加抑制措施,有关当局可以允许在家用设施或直接连接家用供电网的设施上安装和使用 A 类设备。

B 类设备

家用和直接连接到住宅低压供电网设施中使用的设备。

B 类设备应满足 B 类限值。

5 电磁骚扰限值

A 类工科医设备可由制造厂提出在试验场或现场测量。

注:由于受试设备本身的大小,结构复杂程度和操作条件等因素,某些工科医设备只能现场测量来判定它是否符合本标准规定的辐射骚扰限值。

B 类工科医设备应在试验场进行测量。

下列设备的骚扰限值在考虑中:

- 射频引弧焊接设备;
- 放射设备;
- 外科用射频透热设备。

表 2 至表 6 中的限值适用于表 1 中未包括的所有频率上的各种电磁骚扰。

在过渡频率上应采用较小的限值。

工作在工科医频段 2.45 GHz 和 5.8 GHz 的工科医照明设备采用 2 组 B 类工科医设备的限值。

5.1 端子骚扰电压限值

受试设备应:

- 1) 同时满足用平均值检波接收机测量时所规定的平均值限值和用准峰值检波接收机测量时所规定的准峰值限值(见 6.2);或者
- 2) 用准峰值检波接收机测量时满足平均值限值(见 6.2)。

信号线的骚扰电压限值在考虑中。

5.1.1 9 kHz~150 kHz 频段

在 9 kHz~150 kHz 频段,除感应炊具外,设备电源端子骚扰电压限值还在考虑中。

在现场测量的 2 组 A 类工科医设备没有规定限值,除非本标准中另有规定。

5.1.2 150 kHz~30 MHz 频段

5.1.2.1 连续骚扰

设备在试验场测量时使用 GB/T 6113.1 规定的 50 Ω /50 μ H 人工电源网络或电压探头(见 6.2.3 和图 4)。150 kHz~30 MHz 频段内的电源端子骚扰电压限值规定在表 2a 和表 2b 中,但表 1 指配给工科医设备使用的频段内电源端子骚扰电压限值还在考虑中。

在现场测量的 2 组 A 类工科医设备没有规定限值,除非本标准中另有规定。

表 2a 在试验场测量时,A 类设备电源端骚扰电压限值

A 类设备限值 dB μ V						
频段 MHz	1 组		2 组		2 组*	
	准峰值	平均值	准峰值	平均值	准峰值	平均值
0.15~0.5	79	66	100	90	130	120
0.50~5	73	60	86	76	125	115
5~30	73	60	90~70 随频率对数 线性减小	80~60 随频率对数 线性减小	115	105
* 电源电流大于 100A/相,使用电压探头测量。 注:应注意满足漏电流的要求。						

表 2b 在试验场测量时,B 类设备电源端骚扰电压限值

B 类设备限值 dB μ V		
频段 MHz	1 组和 2 组	
	准峰值	平均值
0.15~0.50	66~56 随频率的对数线性减小	56~46 随频率的对数线性减小
0.50~5	56	46
5~30	60	50
注:应注意满足漏电流的要求。		

5.1.2.2 断续骚扰

对于诊断 X 射线发生装置,因以间歇方式工作,其喀咧声限值为表 2a 或表 2b 中的连续骚扰准峰值限值加 20 dB。

5.1.3 家用或商用感应炊具

对于家用或商用感应炊具(2 组 B 类设备),其限值采用表 2c。

表 2c 感应炊具电源端子骚扰电压限值

频段 MHz	感应炊具限值,dB μ V	
	准峰值	平均值
0.009~0.050	110	—
0.050~0.1485	90~80 随频率对数线性减小	
0.1485~0.50	66~56 随频率对数线性减小	56~46 随频率对数线性减小
0.50~5	56	46
5~30	60	50
注:对于额定电压为 100 V/110 V 系统的电源端子骚扰电压限值在考虑中。		

5.1.4 30 MHz 以上频段

30 MHz 以上不规定端子骚扰电压限值。

5.2 电磁辐射骚扰限值

测量设备和测量方法按第 6、7、8 章规定。采用带准峰值检波器的测量仪器时,受试设备应满足本限值。

低于 30 MHz 频段的限值是指电磁辐射骚扰的磁场分量。30 MHz~1 GHz 频段的限值是指电磁辐射骚扰的电场分量。1 GHz 以上的限值是指电磁辐射骚扰的功率。

5.2.1 9 kHz~150 kHz 频段

9 kHz~150 kHz 频段内的辐射骚扰限值正在考虑,但感应炊具除外。

5.2.2 150 kHz~1 GHz 频段

除表 1 所列的指配频率范围外,150 kHz~1 GHz 频段内的电磁辐射骚扰限值规定如下:1 组 A 类和 B 类设备规定在表 3,2 组 B 类设备规定在表 4,2 组 A 类设备规定在表 5。对属于 2 组 B 类的感应炊具,其限值规定在表 3a 和表 3b,保护特殊安全业务的专门条款和限值分别规定在 5.3 和表 6 中。

在某些情况下(见 7.1.3),2 组 A 类设备可在试验场 10 m 和 30 m 之间的距离上测量,1 组或 2 组 B 类设备可在 3 m 和 10 m 之间的距离上测量。在有争议的情况下,2 组 A 类设备应在 30 m 距离测量,1 组或 2 组 B 类设备(以及 1 组 A 类设备)应在 10 m 距离测量。

表 3 1 组设备电磁辐射骚扰限值

频段 MHz	在试验场		在使用现场
	1 组 A 类设备 测量距离 10 m dB(μ V/m)	1 组 B 类设备 测量距离 10 m dB(μ V/m)	1 组 A 类设备测量距离 30 m (指离设备所在建筑物外墙的距离) dB(μ V/m)
0.15~30	在考虑中	在考虑中	在考虑中
30~230	40	30	30
230~1000	47	37	37

注:准备永久安装在 X 射线屏蔽场所的 1 组 A 类和 B 类设备,在试验场进行测量,其电磁辐射骚扰限值允许增加 12 dB。

不满足表 3 限值的设备应标明“A 类+12”或“B 类+12”等记号,其安装说明书中应有下列警示:“警示:本设备仅可安装在对 30 MHz~1 GHz 频率范围的无线电骚扰至少提供 12dB 衰减的防 X 射线室内。”

表 3a 环绕受试设备的 2 m 环天线内的磁场感应电流的限值

频段 MHz	准峰值限值, dB μ A	
	水平分量	垂直分量
0.009~0.070	88	106
0.070~0.1485	88~58 随频率对数线性减小	106~76 随频率对数线性减小
0.1485~30	58~22 随频率对数线性减小	76~40 随频率对数线性减小

注:表 3a 的限值适用于对角线尺寸小于 1.6 m 的家用感应炊具,按 GB/T 6113.2 中 2.6.5 规定的方法进行测量。

表 3b 磁场强度限值

频段 MHz	准峰值限值, 测量距离 3 m dB(μ A/m)
0.009~0.070	69
0.070~0.1485	69~39 随频率对数线性减小

表 3b(完)

频段 MHz	准峰值限值, 测量距离 3 m dB(μ A/m)
0.1485~4.0	39~3 随频率对数线性减小
4.0~30	3

注: 表 3b 的限值适用于商用感应炊具和对角线尺寸大于 1.6 m 的家用感应炊具, 按 GB/T 6113.1 中 14.2.1 规定的 0.6 m 环天线在 3 m 距离测量。天线应垂直安装, 环天线的底部高出地面 1 m。

表 4 在试验场测试时, 2 组 B 类设备电磁辐射骚扰限值

频段 MHz	电场强度, 测量距离 10 m 准峰值 dB(μ V/m)	磁场强度, 测量距离 3 m 准峰值 dB(μ A/m)
0.15~30	—	39~3 随频率对数线性减小
30~80.872	30	—
80.872~81.848	50	—
81.848~134.786	30	—
134.786~136.414	50	—
136.414~230	30	—
230~1000	37	—

表 5 2 组 A 类设备电磁辐射骚扰限值

频段 MHz	限值, 测量距离为 D	
	D 指与所在建筑物外墙的距离 dB(μ V/m)	在试验场, 距受试设备的距离 D=10 m dB(μ V/m)
0.15~0.49	75	95
0.49~1.705	65	85
1.705~2.194	70	90
2.194~3.95	65	85
3.95~20	50	70
20~30	40	60
30~47	48	68
47~53.91	30	50
53.91~54.56	30 (40) ¹⁾	50 (60) ¹⁾
54.56~68	30	50
68~80.872	43	63
80.872~81.848	58	78
81.848~87	43	63
87~134.786	40	60
134.786~136.414	50	70
136.414~156	40	60