

附表(1)

钱振宇

附表 1. 第一批实施强制性产品认证的产品目录(2001 年 12 月 3 日)

产品大类	产品细目
一. 电线电缆(共 5 种)	电线组件, 矿用橡套软电缆, 交流额定电压 3kV 及以下铁路机车车辆用电线电缆, 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆, 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆
二. 电路开关及保护或连接用电器装置(共 6 种)	器具耦合器(家用和类似用途、工业用), 插头插座(家用和类似用途、工业用), 热熔熔断体, 小型熔断器的管状熔断体, 家用和类似用途固定式电气装置的开关, 家用和类似用途固定式电气装置电器附件外壳
三. 低压电器(共 9 种)	漏电保护器, 断路器(含 RCCB、RCBO、MCB), 熔断器, 低压开关(隔离器、隔离开关、熔断组合电器), 其他电路保护装置(保护器类: 限流器、电路保护装置、过流保护器、热保护器、过载继电器、低压机电式接触器、电动机启动器), 继电器(36V < 电压 1000V), 其他开关(电器开关、真空开关、压力开关、接近开关、脚踏开关、热敏开关、液位开关、按钮开关、限位开关、微动开关、倒顺开关、温度开关、行程开关、转换开关、自动转换开关、刀开关), 其他装置(接触器、电动机起动机、信号灯、辅助触头组件、主令控制器、交流半导体电动机控制器和起动机), 低压成套开关设备
四. 小功率电动机(共 1 种)	小功率电动机
五. 电动工具(共 16 种)	电钻(含冲击电钻), 电动螺丝刀和冲击扳手, 电动砂轮机, 砂光机, 圆锯, 电锤(含电镐), 不易燃液体电喷枪, 电剪刀(含双刃电剪刀、电冲剪), 攻丝机、往复锯(含曲线锯、刀锯), 插入式混凝土振动器, 电链锯, 电刨, 电动修枝剪和电动草剪, 电木铣和修边机, 电动石材切割机(含大理石切割机)
六. 电焊机(共 15 种)	小型交流弧焊机, 交流弧焊机, 直流弧焊机, TIG 弧焊机, MIG/MAG 弧焊机, 埋弧焊机, 等离子弧切割机, 等离子弧焊机, 弧焊变压器防触电装置, 焊接电缆耦合装置, 电阻焊机, 焊机送丝装置, TIG 焊焊炬, MIG/MAG 焊焊枪, 电焊钳
七. 家用和类似用途设备(共 18 种)	家用电冰箱和食品冷冻箱(有效容积在 500 立升以下、家用或类似用途的有或无冷冻食品储藏室的电冰箱、冷冻食品储藏箱和食品冷冻箱及它们的组合), 电风扇(单相交流和直流家用和类似用途的电风扇), 空调器(制冷量不超过 21000 大卡/小时的家用及类似用途的空调器), 电动机-压缩机(输入功率在 5000W 以下的家用和类似用途空调及制冷装置所用全封闭或半封闭式的密闭式电动机-压缩机), 家用电动洗衣机(带或不带水加热装置、脱水装置或干衣装置的洗涤衣物的电动洗衣机), 电热水器(把水加热至沸点以下的固定贮水式和快热式电热水器), 室内加热器(家用和类似用途的辐射式加热器、板状加热器、充液式加热器、风扇式加热器、对流式加热器、管状加热器), 真空吸尘器(具有吸除干燥灰尘或液体的作用、由串激整流子电动机或直流电动机驱动真空吸尘器), 皮肤或毛发护理器具(用作人或动物的皮肤或毛发护理并带有电热元件的电器), 电熨斗(家用和类似用途的干式电熨斗和蒸汽电熨斗), 电磁灶(家用和类似用途的采用电磁能加热的灶具、内部可以有一个或多个电磁加热元件), 电烤箱(包括额定容积不超过 10 升的家用和类似用途的电烤箱、面包烘烤器、华夫烙饼模和类似器具), 电动食品加工器具(家用电动食品加工器和类似用途的多功能食品加工器), 微波炉(频率在 300MHz 以上的一个或多个 I.S.M. 波段的电磁能量来加热食物和饮料的家用器具、它可带有着色和蒸汽功能), 电灶、

	灶台、烤炉和类似器具（包括家用电灶、分离式固定烤炉、灶台、台式电灶、电灶的灶头、烤架和烤盘及内装式烤炉、烤架），吸油烟机（安装在家用烹调器具和炉灶的上部、带有风扇、电灯和控制调节器之类用于抽吸排除厨房中油烟的家用电器），液体加热器和冷热饮水机，电饭锅（采用电热元件加热的自动保温式或定时式电饭锅）
八.音视频类设备（不包括广播级音响设备和汽车音响设备）（共 16 种）	总输出功率在 500W（有效值）以下的单扬声器和多扬声器的有源音箱，音频功率放大器，调谐器，各种广播段的收音机，各类载体形式的音视频录制、播放及处理设备（包括各类光盘磁带等载体形式）及以上设备的组合，为音视频设备配套的电源适配器，各种成像方式的彩色电视接收机，监视器（不包括汽车用电视接收机），黑白电视接收机及其他单色电视接收机，显象（示）管，录像机，卫星电视广播接收机，电子琴，天线放大器，声音和电视信号的电缆分配系统设备与部件
九.信息技术设备（共 12 种）	微型计算机，便携式计算机，与计算机连用的显示设备，与计算机连用的打印设备，多用途打印复印机，扫描仪，计算机内置电源及电源适配器，充电器，电脑游戏机，学习机，复印机，服务器，金融及贸易结算电子设备
十.照明设备（不包括电压低于 36V 的照明设备）（共 2 种）	灯具、镇流器
十一.电信终端设备（共 9 种）	调制解调器（音频调制解调器、基带调制解调器、DSL 调制解调器、含卡），传真机（传真机、电话语音传真卡、多功能传真一体机），固定电话终端（普通电话机、主叫号码显示电话机、卡式管理电话机、录音电话机、投币电话机、智能卡式电话机、IC 卡式公用电话机、免提电话机、数字电话机、电话机附加装置），无绳电话终端（模拟无绳电话机、数字无绳电话机），集团电话（集团电话、电话会议总机），移动用户终端（模拟移动电话机、GSM 数字蜂窝移动台及手持机和其他终端设备、CDMA 数字蜂窝移动台及手持机和其他终端设备），ISDN 终端（NT1 及 NT1+网络终端设备、终端适配器），数据终端（存储转发传真/语音卡、POS 终端、接口转换器、网络集线器、其他数据终端），多媒体终端（可视电话、会议电话终端、信息点播终端、其他多媒体终端）
十二.机动车辆及安全附件（共 4 种）	汽车（在公路及城市道路上行驶的 M、N、O 类车辆），摩托车，汽车和摩托车零部件（汽车安全带、摩托车发动机）
十三.机动车辆轮胎（共 3 种）	轿车轮胎（轿车子午线轮胎、轿车斜交轮胎），载重汽车轮胎（微型载重汽车轮胎、轻型载重汽车轮胎、中型/重型载重汽车轮胎），摩托车轮胎（代号表示系列、公制系列、轻便型系列、小轮径系列）
十四.安全玻璃（共 3 种）	汽车安全玻璃（A 类夹层玻璃、B 类夹层玻璃、区域钢化玻璃、钢化玻璃），建筑安全玻璃（夹层玻璃、钢化玻璃），铁道车辆用安全玻璃（夹层玻璃、钢化玻璃、安全中空玻璃）
十五.农机产品（共 1 种）	植物保护机械（背负式喷雾器、背负式喷粉器、背负式喷雾喷粉器）
十六.乳胶制品（共 1 种）	橡胶避孕套
十七.医疗器械产品（共 7 种）	医用 X 射线诊断设备，血液透析装置，空心纤维透析器，血液净化装置的体外循环管道，心电图机，植入式心脏起搏器，人工心肺机
十八.消防产品（共 3 种）	火灾报警设备（点型感烟火灾报警探测器、点型感温火灾报警探测器、火灾报警控制器、消防联动控制设备、手动火灾报警按钮），消防水带，喷水灭火设备（洒水喷头、湿式报警阀、水流指示器、消防用压力开关）
十九.安全技术防范产品（共 1 种）	入侵探测器（室内用微波多普勒探测器、主动红外入侵探测器、室内用被动红外探测器、微波与被动红外复合入侵探测器）

附表 2. 强制性产品认证实施细则中用到的电磁兼容测试项目

<p>一.照明电器</p> <p>适用产品包括电源电压高于 36V 和不超过 1000V 的嵌入式、固定式、可移动式灯具；电源电压不超过 1000V 的镇流器、管形荧光灯用交流电子镇流器。</p> <p>电磁兼容检验项目：插入损耗；骚扰电压；辐射电磁骚扰；谐波电流。</p> <p>采用标准：GB17743-1999《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》；GB17625.1-1998《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值（设备每相输入电流 16A）》。</p>
<p>二.家用和类似用途设备</p> <p>适用产品包括家用电冰箱、食品冷冻箱、电风扇、空气调节器、家用电动洗衣机、贮水式电热水器、室内加热器、真空吸尘器、皮肤和毛发护理器具、快热式电热水器、电熨斗、电磁灶、电烤箱、电动食品加工器具、微波炉、电灶、灶台、烤炉和类似器具、吸油烟机、液体加热器、电饭锅、冷热饮水机、电动机-压缩机。</p> <p>电磁兼容检验项目：0.15MHz-30MHz 连续干扰电压；30MHz-300MHz 连续干扰功率；0.15MHz-30MHz 断续干扰电压；谐波电流。</p> <p>采用标准：GB4343-1995《家用和类似用途电动、电热器具、电动工具以及类似电器无线电干扰特性测量方法和允许值》；GB17625.1-1998《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值（设备每相输入电流 16A）》。</p> <p>对产品电磁兼容有影响的主要零部件清单：</p> <p>电冰箱：压缩机、微电脑控制板（含变频器）或机械控制器、电磁阀、化霜定时器、电源滤波器。</p> <p>空调器：压缩机、微电脑控制器（含变频器）或机械控制器、电磁阀、负离子发生器、电源滤波器。</p> <p>洗衣机：微电脑控制器或程序控制器、定时器、电机、电源滤波器。</p> <p>电饭锅：温控器或限温器、电子控制器、晶闸管。</p> <p>电熨斗：温控器或限温器、电子控制器、晶闸管。</p> <p>电风扇（电子控制风扇和直流风扇）：电子控制器、直流电机。</p> <p>电吹风：电子控制器、电机、电源滤波器。</p> <p>吸尘器：电子控制器、电机、电源滤波器。</p> <p>注：带的对电磁兼容有重要影响。</p>
<p>三.音视频设备</p> <p>适用产品包括总输出功率在 500W（有效值）以下的单扬声器和多扬声器有源音箱、音频功率放大器、调谐器、各种广播段的收音机、各类载体形式的音频录制/播放处理设备（含盒式磁带录/放机、盘式电唱机、CD/MD 唱机、LD、VCD、超级 VCD、DVD 播放机、MP3 录/放机、语言复读机、音视频处理设备等）、组合音视频系统、为音频设备配套的电源适配器（含充电器）、盒式磁带录像/放像机、各种成像方式的彩色/黑白或单色电视接收机（含液晶、等离子显示器及背投）、监视器、数字电视机顶盒、天线放大器、电子琴等整机设备、以及显像（示）管（大于 16cm）、调谐器。</p> <p>电磁兼容检验项目按国家标准 GB13837-1997《声音和电视广播接收机及有关设备无线电干扰特性允许值和测量方法》；GB17625.1-1998《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值（设备每相输入电流 16A）》；GB13836-2000《电视和声音信号电缆分配系统 第 2 部分：设备的电磁兼容》规定的全部适用</p>

项目。

对电磁兼容性能有影响的主要零部件清单：

电视机：调谐器、振荡器、开关电源（开关管、开关变压器、整流二极管）、电源滤波器、声表面滤波器、主电路板、干扰抑制元件、行输出变压器、遥控器。

视唱盘机：解码板、开关电源、电源滤波器、射频调制器、干扰抑制器件、遥控器。

音响产品（含功率放大器）：调谐器、开关电源、直流电机、电源滤波器、数字处理电路板、干扰抑制器件、遥控器。

电子琴：数字处理电路板、晶振、电源滤波器、干扰抑制器件、电源适配器。

录像机：调谐器、射频调制器、开关电源、晶体振荡器、干扰抑制器件、遥控器。

开关电源（及电源适配器）：开关变压器、开关管、电源滤波器、整流二极管、干扰抑制器件。以及上述产品中的带磁环的电源线。

注：带的对电磁兼容有重要影响。

四.音视频设备-声音和电视信号的电缆分配系统设备与部件

适用产品包括干线放大器、桥接放大器、分配放大器、视频调制器、频率变换器、音视频调制解调器。

电磁兼容检测项目按 GB13836-2000《电视和声音信号电缆分配系统 第2部分：设备的电磁兼容》进行。包括：电源端骚扰电压；输入端口骚扰电压；辐射骚扰功率；本机振荡器端子功率。

对电磁兼容性能有影响的主要零件清单：

干线放大器、桥接放大器、分配放大器：时钟电路、电源滤波单元、穿芯电容、外壳（金属）。

视频调制器：调制器、电源滤波单元、开关电源。

频率变换器：本机振荡器、电源滤波单元、开关电源。

音视频调制解调器：调制器。

注：带的对电磁兼容有重要影响。

五.音视频设备-卫星电视广播接收机

电磁兼容检测项目按 GB13837-1997《声音和电视广播接收机及有关设备无线电干扰特性限值和测量方法》；GB17625.1-1998《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值（设备的每相输入电流 16A）》进行。包括：注入电源的骚扰电压；天线端骚扰电压；射频输出端有用信号和骚扰信号电平；辐射骚扰场强；辐射骚扰功率；骚扰功率；谐波电流。

对电磁兼容性能有影响的主要零件清单：

射频调制器、开关电源、晶体振荡器、第二变频器、电源滤波单元。

注：带的对电磁兼容有重要影响。

六.信息技术设备

适用产品包括微型计算机（PC）、服务器和便携计算机、显示设备、投影仪、机内开关电源、电源适配器、充电器、打印机、绘图仪、扫描仪、收款机、电脑游戏机、学习机、复印机等。

电磁兼容检测项目按 GB9254-1998《信息技术设备无线电骚扰限值和测量方法》；GB17625.1-1998《低压电气和电子设备发出的谐波电流限值（设备每相输入电流 16A）》进行。包括：电源端子电压；辐射干扰场强；谐波电流。

注：第三项对收款机不适用。以上三项对电脑游戏机、学习机均不适用。

对电磁兼容性能有影响的主要零件清单：

计算机：主板、开关电源（开关管、开关变压器、整流二极管）、CPU、振荡器、I/O卡、机箱。

显示器：主板、电源滤波单元、视放板、开关电源（开关管、开关变压器、整流二极管）、视频信号线。

开关电源：开关管、电源滤波单元、开关变压器、整流二极管。

绘图仪、激光打印机、针式打印机、喷墨打印机、扫描仪：控制板、伺服电机、电源。

复印机：板卡、开关电源、送纸电机。

上述产品中带磁环的电源线。

注：带的对电磁兼容有重要影响。

七.信息技术设备-金融及贸易结算设备

适用产品包括电子计价器、有计价功能的集成电路 IC 卡读写器、点钞机。

电磁兼容检测项目按 GB9254-1998《信息技术设备无线电骚扰限值和测量方法》进行。包括：电源端子传导骚扰；辐射骚扰。

对电磁兼容性能有影响的主要零件清单：

电子计价器：主板、微型打印机、电源。

有计价功能的集成电路 IC 卡读写器：主板、RF 模块、显示器、键盘、电源、

点钞机：主板、电源、电机。

注：带对电磁兼容有重要影响。

八.电信终端设备

电信终端设备是指连接在公用电信网络末端，为用户提供发送和接收信息功能的电信设备。这里适用的电信终端设备包括：固定电话终端、无绳电话终端、集团电话、传真机、调制解调器（含卡）、移动用户终端、ISDN 终端、数据终端（含卡）、多媒体终端设备。

电磁兼容检测项目按 GB9254《信息技术设备无线电骚扰限值和测量方法》； YD1103《无绳电话的电磁兼容性要求及测量方法》； YD1032《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容限值和测量方法 第一部分：移动台及其辅助设备》； YD1169.1《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性要求和测量方法 第一部分：移动台及其辅助设备》进行（YD1103 仅适用于无绳电话终端，YD1032 仅适用于 GSM 移动用户终端，YD1169.1 仅适用于 CDMA 移动用户终端）。

其中，GB9254 有传导骚扰和辐射骚扰。YD1103 有传导连续骚扰、辐射连续骚扰、传导杂散骚扰、辐射杂散骚扰、谐波电流、电压起伏和闪烁、静电放电抗扰度、辐射电磁场抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度、电压暂降和短时中断、工频磁场抗扰度。YD1302 有传导连续骚扰、辐射连续骚扰、传导杂散骚扰、辐射杂散骚扰、静电放电抗扰度、辐射电磁场抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌抗扰度、射频场感应的传导抗扰度、电压暂降和短时中断。YD1169.1 有传导连续骚扰、辐射连续骚扰、传导杂散骚扰、辐射杂散骚扰、谐波电流（AC 电源输入端口）、电压波动和闪烁（AC 电源输入端口）、静电放电抗扰度、辐射电磁场抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌抗扰度、射频场感应的传导抗扰度、电压暂降和短时中断。

此外，作为安全检查项目，还提到了雷击检查（见 YD/T993《电信终端设备防雷技术要求和试验方法》），有信号线雷击和电源线雷击两项检查。

对电磁兼容性能有影响的主要零件清单：

固定电话终端（普通电话机、主叫号码显示电话机、卡式管理电话机、录音电话机、投币电话机、智能卡式电话机、IC 卡式公用电话机、免提电话机、数字电话机、电话机附加装置）：主板、电信接口电路、开关电源、机箱、电源滤波单元、电磁干扰抑制器件、控制板、视放板、带磁环的电源线、视频信号线、电机、显示器。

无绳电话终端（模拟无绳电话机、数字无绳电话机）：天线、射频组件及射频发射相关的软件、主板、机箱、电源适配器。

集团电话、电话会议总机：主板、天线、射频组件及射频发射相关的软件、电信接口电路、开关电源、机箱、电源滤波单元、电磁干扰抑制器件。

传真机：主板、开关电源、电磁干扰抑制器件、带磁环的电源线、视频信号线、电机。

调制解调器：主板、电信接口电路、电源适配器。

移动用户终端（模拟移动电话机、GSM 数字蜂窝移动台（手持机和其他终端设备）、CDMA 数字蜂窝移动台（手持机和其他终端设备））：天线、射频组件与射频发射相关的软件、主板、机箱、电源滤波单元、电源适配器。

多媒体终端（可视电话、会议电视终端、信息点播终端、其他多媒体终端）：主板、显示器、电信接口电路、机箱、开关电源、电源滤波单元、电磁干扰抑制器件、控制板、视放板、带磁环的电源线、视频信号线、电机。

ISDN 终端（网络终端设备（NT1、NT1+）、终端适配器（卡）（TA））：主板、电信接口电路、机箱、开关电源、电源滤波单元、电磁干扰抑制器件、带磁环的电源线。

数据终端（存储转发传真/语音卡、POS 终端、接口转换器、网络集线器、其他数据终端）：主板、显示器、电信接口电路、机箱、开关电源、电源滤波单元、电磁干扰抑制器件、控制板、视放板、带磁环的电源线、视频信号线、电机。

注：带的对电磁兼容有重要影响。

九. 电动工具

适用产品包括手持式电动工具中的电钻（含冲击电钻）、电动螺丝刀和冲击扳手、电动砂轮机（含角向磨光机、直向砂轮机、模具电磨、湿式磨光机、电磨、抛光机和盘式砂光机）、砂光机（含平板砂光机、圆板砂光机、带式砂光机）、圆锯、电锤（含电镐）、不易燃液体电喷枪、电剪刀（含双刃电剪刀、电冲剪）、攻丝机、往复锯（含曲线锯、刀锯）、插入式混凝土振动器、电链锯、电刨、电动修枝剪和电动草剪、电木铣和修边机、电动石材切割机（含大理石切割机）。

电磁兼容检测项目按 GB4343-1995《家用和类似用途电动、电热器具、电动工具以及类似电器无线电干扰特性测量方法和允许值》；GB17625.1-1998《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值（设备每相输入电流 16A）》进行。

检测的项目有：电源端子干扰电压；干扰功率；谐波电流。

十. 摩托车

无线电骚扰特性应符合 GB14023-2000《车辆、机动船和由火花点火发动机驱动装置的无线电骚扰特性的测量方法和允许值》的规定。

十一. 汽车产品

无线电骚扰特性应符合 GB14023-2000《车辆、机动船和由火花点火发动机驱动装置的无线电骚扰特性的测量方法和允许值》的规定（注：暂缓进行窄带测量）。

十二. 火灾报警设备

点型感烟火灾探测器应符合 GB4715-1993 标准的要求。检测项目有：静电放电；辐射电磁场；电快速瞬变脉冲群。

点型感温火灾探测器应符合 GB4716-1993 标准的要求。检测项目有：静电放电；辐射电磁场；电快速

瞬变脉冲群。

火灾报警控制器应符合 GB4717-1993 标准的要求。检测项目有：静电放电；辐射电磁场；电快速瞬变脉冲群。

消防联动控制设备应符合 GB16806-1997 标准的要求。检测项目有：静电放电；辐射电磁场；电快速瞬变脉冲群。

十三.入侵探测器

主动红外入侵探测器应符合 GB10408.1；GB10408.4；GB16796 标准的要求。

室内用被动红外探测器应符合 GB10408.1；GB10408.5；GB16796 标准的要求。

室内用微波多普勒探测器应符合 GB10408.1；GB10408.3；GB16796 标准的要求。

微波和红外复合入侵探测器应符合 GB10408.1；GB10408.3；GB10408.6；GB16796 标准的要求。

其中：GB10408.1《入侵探测器 第1部分：通用要求》；GB10408.3《入侵探测器 第3部分：室内用微波多普勒探测器》；GB10408.4《入侵探测器 第4部分：主动红外入侵探测器》；GB10408.5《入侵探测器 第5部分：室内用被动红外探测器》；GB10408.6《入侵探测器 第6部分：微波和被动红外复合入侵探测器》；GB16796《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》。

十四.低压电器-开关和控制设备

适用产品包括低压断路器、低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器、低压接触器、电动机起动器、热过载继电器、控制电器和开关元件（如接触器式继电器、时间继电器、转换开关、脚踏开关、限位开关、按钮开关、倒顺开关、温度开关、压力开关、液位开关、辅助触头接触组、微动开关和接近开关）、控制和保护开关电器（设备）、设备断路器、家用及类似用途的机电式接触器、真空开关（真空断路器、真空接触器）等。

检测按下述标准进行：

GB14048.2-1994《低压断路器》；

GB14048.3-1993《低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》；

GB14048.4-1993《低压机电式接触器和电动机起动器》；

GB14048.5-1993《控制电路电器和开关元件 第一部分：控制电路电器》；

GB14048.6-1998《接触器和电动机起动器 第二部分：交流半导体、电动机控制器和起动器》；

GB14048.9-1998《多功能电器（设备） 第二部分：控制和保护开关电器（设备）》；

GB14048.10-1999《控制电路电器和开关元件 第二部分：接近开关》；

GB17701-1999《设备用断路器》；

GB17885-1999《家用及类似用途机电式接触器》。

注：带 的标准有电磁兼容测试要求。

十五.低压电器-整机保护设备

适用产品包括微型熔断器、筒式熔断体及其底座、低压熔断器、剩余电流动作保护装置、家用及类似装置用途电流保护断路器（MCB）、家用及类似用途不带过电流保护的剩余电流断路器（RCCB）、家用及类似用途带过电流保护的剩余电流断路器（RCBO）、移动式剩余电流动作保护器及剩余电流动作保护继电器。

检测按下述标准进行：

GB16916.1-1997《家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCCB）第1部分：一般规则》

GB16916.2.1-1997《家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB)第2.1部分：一般规则对动作功能与线路电压无关RCCB的适用性》

GB16916.2.2-1997《家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB)第2.2部分：一般规则对动作功能与线路电压有关RCCB的适用性》

GB16917.1-1997《家用和类似用途的带过流保护的剩余电流动作断路器(RCBO)第1部分：一般规则》

GB16917.2.1-1997《家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO)第2.1部分：一般规则对动作功能与线路电压无关RCBO的适用性》

GB16917.2.2-1997《家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO)第2.2部分：一般规则对动作功能与线路电压有关RCBO的适用性》

GB6829-1995《剩余电流动作保护的一般要求》

GB14048.2-1994《低压断路器》

JB8755-1998《移动式剩余电流保护器》

JB8756-1998《剩余电流动作保护继电器》

GB10963-1999《家用及类似场所用过电流保护断路器》

GB13539.1-1992《低压熔断器基本要求》

GB13539.2-1992《专职人员使用的熔断器的补充要求》

GB13539.1-1992《低压熔断器基本要求》

GB13539.3-1999《非熟练人员使用的熔断器的补充要求》

GB13539.5-1999《非熟练人员使用的熔断器的补充要求》

GB13539.1-1992《低压熔断器基本要求》

GB13539.4-1992《半导体器件保护用熔断体的补充要求》

注：带的标准有电磁兼容测试要求。

附表 3. 部分中国电磁兼容国家标准、军用标准以及行业标准与国际标准的对应关系

序号	国家标准号	标准名称	对应的国际标准号
1	GB4824-2001	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	等同于 CISPR11 : 1997
2	GB14023-2000	车辆、机动船和由火花点火发动机驱动装置的无线电干扰特性限值和测量方法	等同于 CISPR12 : 1997
3	GB13837-1997	声音和电视广播接收机及有关设备无线电骚扰特性限值和测量方法	等效于 CISPR13 : 1996
4	GB4343-1995	家用和类似用途电动、电热器具、电动工具以及类似电器无线电干扰特性测量方法和允许值	等效于 CISPR14 : 1993
5	GB4343.2-1999	电磁兼容 家用电器、电动工具和类似器具的要求 第 2 部分 : 抗扰度-产品类标准	等同于 CISPR14-2 : 1997
6	GB17743-1999	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	等同于 CISPR15 : 1996
7	GB/T6113.1-1995	无线电骚扰和抗扰度测量设备规范	等效于 CISPR16-1 : 1993
8	GB/T6113.2-1998	无线电骚扰和抗扰度测量方法	等效于 CISPR16-2 : 1996
9	GB7343-1987	10kHz ~ 30MHz 无源无线电干扰滤波器和抑制元件抑制特性的测量方法	等效于 CISPR17 : 1981
10	GB/T16607-1996	微波炉在 1GHz 以上的辐射干扰测量方法	等同于 CISPR19 : 1983
11	GB/T9383-1999	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	等同于 IEC/CISPR20 : 1998
12	GB/T15152-1994	脉冲噪声干扰引起移动通信降级的评定方法	部分采用 CISPR21 : 1985
13	GB9254-1998	信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法	等同于 CISPR22 : 1997
14	GB/Z18732-2002	工业、科学和医疗设备限值的确定方法	等同于 CISPR23 : 1987
15	GB17618-1998	信息技术设备抗扰度限值和测量方法	等同于 CISPR24 : 1997
16	GB18655-2002	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	等同于 CISPR25 : 1999
17	GB/T17624.1-1998	电磁兼容 综述 电磁兼容基本术语和定义的应用与解释	等同于 IEC61000-1-1 : 1992
18	GB17625.1-1998	电磁兼容 限值 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值 (设备每相输入电流 16A)	等同于 IEC61000-3-2 : 1995
19	GB17625.2-2000	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值	等同于 IEC61000-3-3 : 1994
20	GB/Z17625.3-2000	电磁兼容 限值 对额定电流大于 16A 的设备在低压供电系统产生的电压波动和闪烁的限值	等同于 IEC61000-3-5 : 1994

21	GB/Z17625.4-2000	电磁兼容 限值 中、高压电力系统中畸变负荷发射限值的评估	等同于 IEC61000-3-6 : 1996
22	GB/Z17625.5-2000	电磁兼容 限值 中、高压电力系统中波动负荷发射限值的评估	等同于 IEC61000-3-7 : 1996
23	GB/T17626.1-1998	电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验 总论	等同于 IEC61000-4-1 : 1992
24	GB/T17626.2-1998	电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-2 : 1995
25	GB/T17626.3-1998	电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-3 : 1995
26	GB/T17626.4-1998	电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-4 : 1995
27	GB/T17626.5-1999	电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-5 : 1995
28	GB/T17626.6-1998	电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-6 : 1996
29	GB/T17626.7-1998	电磁兼容 试验和测量技术 供电系统及所连设备谐波、谐间波的测量和测量仪器 导则	等同于 IEC61000-4-7 : 1991
30	GB/T17626.8-1998	电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-8 : 1993
31	GB/T17626.9-1998	电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-9 : 1993
32	GB/T17626.10-1998	电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-10 : 1993
33	GB/T17626.11-1999	电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化	等同于 IEC61000-4-11 : 1994
34	GB/T17626.12-1998	电磁兼容 试验和测量技术 振荡波抗扰度试验	等同于 IEC61000-4-12 : 1994
35	GB/T17799.1-1999	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	等同于 IEC61000-6-1 : 1997
36	GB/T17799.3-2001	电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的发射标准	等同于 CISPR/IEC 61000-6-3 : 1996
37	GB/T17799.4-2001	电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射标准	等同于 CISPR/IEC 61000-6-4 : 1997
38	GB/Z18039.1-2000	电磁兼容 环境 电磁环境的分类	等同于 IEC61000-2-5 : 1996
39	GB/Z18039.2-2000	电磁兼容 环境 工业设备电源低频传导骚扰发射水平的评估	等同于 IEC61000-2-6 : 1996
40	GB/T15949-1995	声音与电视信号的电缆分配系统设备与部件抗扰度特性限值和测量方法	

41	GB13836-2000	电视和声音信号电缆分配系统 第 2 部分：设备的电磁兼容	IEC60728-2/FDIS：1997
42	GB16916.1-1997	家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器 第 1 部分：一般规则	等同于 IEC1008-1：1990
43	GB16917.1-1997	家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 第 1 部分：一般规则	等同于 IEC1009-1：1990
44	GB/T4365-1995	电磁兼容术语	等同于 IEC50(161)：1990
45	GB/Z18509-2001	电磁兼容 电磁兼容标准起草导则	等同于 IEC GUIDE107：1998
46	GB/T18268-2000	测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求	等同于 IEC61326-1：1997
47	GB/T18595-2001	一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求	等同于 IEC61547：1995
48	GB11032-2000	交流无间隙金属氧化物避雷器	等同于 IEC60099-4：1991
49	GB18555-2001	作业场所高频电磁场职业接触限值	
50	GB/T7349-2002	高压架空送电线、变电站无线电干扰测量方法	
51	GB12190-1990	高性能屏蔽室屏蔽效能的测量方法	
52	GB/T18387-2001	电动车辆的电磁场辐射强度的限值和测量方法宽带 9kHz-30MHz	等同于 SAE J551/5 JUN95
53	GB4717-1993	火灾报警控制器通用技术条件	
54	GJB/Z17-1990	军用装备电磁兼容性管理指南	
55	GJB/Z124-1999	电磁干扰诊断指南	
56	GJB151A-1997	军用设备和分系统电磁发射和灵敏度要求	
57	GJB152A-1997	军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量	
58	GJB1210-1991	接地、搭接和屏蔽设计的实施	
59	GJB1389-1992	系统电磁兼容性要求	
60	GJB2079-1994	无线电系统间干扰的测量方法	
61	GJB2926-1997	电磁兼容性测试实验室认可要求	
62	SJ10346-1997	电子乐器干扰特性限值和测量方法	
63	SJ11151-1997	电视游戏机干扰特性限值和测量方法	
64	SJ20155-1992	射频辐射吸收体（微波吸收材料）的通用规范	
65	SJ20156-1992	电源中减小电磁干扰的设计指南	
66	SJ20672-1998	电磁屏蔽衬垫屏蔽质量的测量方法	
67	SJ20673-1998	军用电磁屏蔽橡胶衬垫材料通用规范	
68	SJ20814-2002	军用电磁屏蔽箔片通用规范	
69	YD/T968-1998	电信终端设备电磁兼容性限值及测量方法	
70	YD/T983-1998	通信电源设备用电磁兼容性限值及测量方法	
71	YD/T993-1998	电信终端设备防雷技术要求及试验方法	
72	YD/T1003-1999	卫星通信 VSAT 地球站电磁干扰的测量方	

		法	
73	YD/T1032-2000	900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性限值和测量方法 第一部分：移动台及其辅助设备	
74	YD/T1103-2001	无绳电话的电磁兼容性要求及测量方法	
75	YD/T1138-2001	固定无线链路设备及其辅助设备的电磁兼容性要求和测量方法	
76	YD/T1139-2001	900/1800MHz TDMA 数字蜂窝通信系统的电磁兼容性要求和测量方法 第2部分：基站及其辅助设备	
77	YD/T1169.1-2001	800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性要求和测量方法 第1部分：移动台及其辅助设备	
78	YD/T1169.2-2001	800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性要求和测量方法 第2部分：基站及其辅助设备	

附表 4. 设备的电磁骚扰发射通用标准

环境	序号	端口名称	频率范围	限值	相应的基础标准
住宅、商业和轻工业环境下的骚扰发射限值	1.1	机壳	30-230MHz 230-1000MHz	在 10m 处 30dB (μ V/m) 准峰值 在 10m 处 37dB (μ V/m) 准峰值	CISPR22 B 级
	1.2	交流电源线	0-2kHz		IEC61000-3-2 IEC61000-3-3
			0.15-0.5MHz	66-56dB (μ V) 准峰值 56-46dB (μ V) 平均值	CISPR22 B 级
			0.5-5MHz	56dB (μ V) 准峰值 46dB (μ V) 平均值	
			5-30MHz	60dB (μ V) 准峰值 50dB (μ V) 平均值	
			0.15-30MHz	见基础标准断续干扰一节	CISPR14
	1.3	信号、控制、直流输入、直流电源输出等	0.15-0.5MHz	40-30dB (μ A) 准峰值 30-20dB (μ A) 平均值	CISPR22 修订版 B 级
0.5-30MHz			30dB (μ A) 准峰值 20dB (μ A) 平均值		
工业环境下的电磁骚扰发射限值	2.1	机壳	30-230MHz	在 30m 处 30dB (μ V/m) 准峰值	CISPR11
			230-1000MHz	在 30m 处 37dB (μ V/m) 准峰值	
	2.2	交流电源线	0.15-0.5MHz	79dB (μ V) 准峰值 66dB (μ V) 平均值	CISPR11
			0.5-5MHz	73dB (μ V) 准峰值 60dB (μ V) 平均值	
			5-30MHz	73dB (μ V) 准峰值 60dB (μ V) 平均值	
	2.3	交流电源线输入端	0-2kHz	在考虑中	IEC61000-3-2 IEC61000-3-3
	2.4	信号、控制、直流电源输入、直流电源输出、交流电源输出等	0.15-0.5MHz	涉及在改版中的基础标准	在考虑中
			0.5-30MHz	涉及在改版中的基础标准	

附表 5. 设备的抗扰度要求通用标准

试验部位	序号	试验项目	试验要求		相应的基础标准
			EN50082-1(1995)	EN50082-2 (1995)	
设备外壳端口	1.1	工频磁场	50/60Hz 3A/m, 均方根值	50Hz 30A/m, 均方根值	IEC61000-4-8
	1.2	辐射电磁场 (调幅)	80-1000MHz, 3V/m, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅	80-1000MHz 10V/m, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅	IEC61000-4-3
	1.3	辐射电磁场 (键控)	900±5MHz 3V/m, 未调制时的均方根值 200Hz, 重复频率 50%, 占空比	900±5MHz 10V/m, 未调制时的均方根值 200Hz, 重复频率 50%, 占空比	ENV50204
	1.4	静电放电	± 4kV, 接触放电 ± 8kV, 空气放电	± 4kV, 接触放电 ± 8kV, 空气放电	IEC61000-4-2
信号线和控制线端口	2.1	射频传导, 共模调幅	0.15-80MHz 3V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150Ω, 源阻抗	0.15-80MHz 10V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150Ω, 源阻抗	IEC61000-4-6
	2.2	电快速瞬变脉冲群	± 0.5kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	± 1kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	IEC61000-4-4
	2.3	工频共模		50Hz 10V, 均方根值, 电动势 推荐今后使用, 但数据可能有适当修改	IEC TC77 委员会在考虑中
过程测量和控制线及长距离总线和控制端	3.1	射频传导, 共模调幅		0.15-80MHz 10V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150Ω, 源阻抗	IEC61000-4-6
	3.2	电快速瞬变脉冲群		± 2kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	IEC61000-4-4
	3.3	工频共模		50Hz 20V, 均方根值, 电动势 推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改	IEC TC77 委员会在考虑中
	3.4	浪涌线-地线-线		1.2/50 (8/20) μs, 前沿/半峰 2kV 1kV	IEC61000-4-5
接地线端口	4.1	射频传导, 共模调幅	0.15-80MHz 3V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150Ω, 源阻抗	0.15-80MHz 10V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150Ω, 源阻抗	IEC61000-4-6
	4.2	电快速瞬变脉冲群	± 0.5kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率		IEC61000-4-4
直流输入	5.1	射频传导, 共模调幅	0.15-80MHz 3V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150 , 源阻抗	0.15-80MHz 10V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150 , 源阻抗	IEC61000-4-6

和输出电源线端口的抗扰度试验	5.2	浪涌 线-地 线-线	1.2/50 (8/20) μ s , 前沿/半峰 ± 0.5 kV ± 0.5 kV	推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 1.2/50 (8/20) μ s , 前沿/半峰 ± 0.5 kV ± 0.5 kV	IEC61000-4-5
	5.3	电快速瞬变脉冲群	± 0.5 kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	± 2 kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	IEC61000-4-4
	5.4	电压跌落		推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 100%降低, 50ms	IEC61000-4-11
				60%降低, 100ms	
5.5	电压波动		推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 U 标称 + 20% U 标称 - 20%	IEC TC77 委员委在考虑中	
交流输入和输出电源线端口的抗扰度试验	6.1	射频传导, 共模调幅	0.15-80MHz 3V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150 Ω , 源阻抗	0.15-80MHz 10V, 未调制时的均方根值 1kHz, 80%调幅 150 Ω , 源阻抗	IEC61000-4-6
	6.2	电压跌落	30%降低 5 周波	推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 30%降低 5 周波	IEC61000-4-11
			60%降低 0.5 周波	60%降低 0.5 周波	
	6.3	电压中断		推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 >95%降低 250 周波	IEC61000-4-11
	6.4	浪涌 线-地 线-线	1.2/50 (8/20) μ s, 前沿/半峰 ± 2 kV ± 1 kV	推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 1.2/50 (8/20) μ s, 前沿/半峰 ± 4 kV ± 4 kV	IEC61000-4-5
	6.5	电快速瞬变脉冲群	± 1 kV, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	± 2 Kv, 充电电压 5/50ns, 前沿/半峰 5kHz, 重复频率	IEC61000-4-4
	6.6	电压波动		推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 U 标称 + 10% U 标称 - 10%	IEC TC77 委员会在考虑中
6.7	低频谐波		推荐在今后使用, 但数据可能有适当修改 0-2kHz % (未定)	IEC TC77 委员会在考虑中	

* 本表选用的是欧洲标准, 其中 EN50082-1 是住宅、商业和轻工业环境下的通用抗扰度标准; EN50082-2 是工业环境下的通用抗扰度标准。原因之一, 作者最先收集到的通用标准就是欧洲标准; 原因之二, 欧洲通用抗扰度标准与 IEC 的通用抗扰度标准基本内容是相同的 (从随后收集到的 IEC 标准看, 欧洲标准的测试内容要略多于 IEC 标准。另从标准演化情况看, 欧洲标准往往会被国际标准所接受), 故在本书编写时也就沿用作者收集到的欧洲标准了。