



中华人民共和国国家标准

GB/T 4343.2—2020/CISPR 14-2:2015
代替 GB/T 4343.2—2009

家用电器、电动工具和类似器具的 电磁兼容要求 第2部分：抗扰度

**Electromagnetic compatibility requirements for household appliances,
electric tools and similar apparatus—Part 2: Immunity**

(CISPR 14-2:2015, Electromagnetic compatibility—Requirements for
household appliances, electric tools and similar apparatus—
Part 2: Immunity—Product family standard, IDT)

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
4 器具分类	4
5 试验	4
6 性能判据	8
7 抗扰度试验的适用性	9
8 试验条件	10
9 合格评定	11
附录 A (资料性附录) 容许性能降低导则	13
参考文献	14
图 1 端口示例	11
图 2 用于大型受试设备(例如冰箱)的试验配置的示例,其中电缆离开受试设备所在位置的高度 超过地面 1 m 以上	12
表 1 外壳端口	5
表 2 信号线和控制线端口	5
表 3 直流电源输入和输出端口	5
表 4 交流电源输入和输出端口	5
表 5 信号线和控制线端口	6
表 6 直流电源输入和输出端口	6
表 7 交流电源输入和输出端口	6
表 8 信号线和控制线端口	7
表 9 直流电源输入和输出端口	7
表 10 交流电源输入和输出端口	7
表 11 外壳端口	8
表 12 交流电源输入端口	8
表 13 交流电源输入端口	8
表 A.1 性能降低的举例	13

前 言

《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求》分为 2 个部分：

- 第 1 部分：发射(GB 4343.1)；
- 第 2 部分：抗扰度(GB/T 4343.2)。

本部分为 GB/T 4343 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4343.2—2009《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第 2 部分：抗扰度》。与 GB/T 4343.2—2009 相比，主要技术变化如下：

- 5.1：用于在连接插头和插座上的静电测试（“4 kV 的接触放电应被应用于导电可接触的部分。如电池隔间或插座中的金属触点排除在外。”）说明无需对触点进行测试。GB/T 17626.2—2018 包括如何处理触点和其他表面上的静电放电（ESD）的详细说明。同时，基础标准 GB/T 17626.2—2018 要求在水平耦合板（HCP）和垂直耦合板（VCP）上放电。
- 5.3 和 5.4：根据 GB/T 17626.6—2017 的直流电源端口测试表与通用标准对齐，对于 5.3 和 5.4 也是相同的。
- 5.3 和 5.4：对于使用单线电缆和没有其他电缆的 EUT，使用如图 2 所示的测试设置。不应使用 GB/T 17626.6—2017 附件 F 中所述的设置。
- 5.5：GB/T 17626.22—2017 作为辐射抗扰度试验的替代方法。
- 5.6：线到地浪涌不适用于没有接地的产品。

本部分使用翻译法等同采用 CISPR 14-2:2015《电磁兼容 家用电器、电动工具和类似器具要求 第 2 部分：抗扰度 产品类标准》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

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

本部分做了下列编辑性修改：

- 将标准名称改为《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第 2 部分：抗扰度》；
- 增加“参考文献”。

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：中国电器科学研究院股份有限公司、上海电动工具研究所(集团)有限公司、合肥华凌股份有限公司、珠海格力电器股份有限公司、大金(中国)投资有限公司、海信(广东)空调有限公司、广东美的制冷设备有限公司、深圳安吉尔饮水产业集团有限公司、威凯检测技术有限公司、广东格兰仕集团有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、宁波方太厨具有限公司、广东新宝电器股份有限公司、松下万宝美健生活电器(广州)有限公司、杭州老板电器股份有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、三菱重工海尔(青岛)空调机有限公司、小米通讯技术有限公司、飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司、杭州哈尔斯实业有限公司、广东万和热能科技有限公司、安利(中国)日用品有限公司、广东华能达电器有限公司、中国家用电器研究院、浙江月立电器有限公司、杭州德意电器股份有限公司、中国船舶重工集团公司第七二三研究所、广东伊莱特电器有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院、上海松下微波炉有限公司、云米互联科技(广东)有限公司、中国质量认证中心、宝时得科技(中国)有限公司。

本部分主要起草人：刘国荣、曾博、尹海霞、季涛、肖彪、张建强、鹿红伟、谭华泉、罗滨文、谭森成、汪剑、诸永定、赖明宇、陈建秋、杨彬、艾林华、钟惠霞、陈滢欢、周海昕、孟城城、黎俊勇、相金波、郑晓航、

GB/T 4343.2—2020/CISPR 14-2:2015

李曼卿、翁文武、孙颖楷、钱伟杰、黄华群、李滢、马灯亮、丁建东、朱宜生、吴津宁、郭艳萍、钱雯、陈小平、胥凌、丁玉才、赖金泉、刘静。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 4343.2—1999、GB/T 4343.2—2009。

引 言

本部分的目的是对范围内的设备电磁抗扰度建立一个统一的要求,给出了抗扰度的试验要求,参考了基础标准的试验方法,规范了运行条件、性能判据和试验结果的表述。

家用电器、电动工具和类似器具的 电磁兼容要求 第2部分：抗扰度

1 范围

1.1 本部分适用于家用和类似用途电器及类似器具、电玩具以及电动工具的电磁抗扰度。对接至相线和中线的单相器具，额定电压不超过 250 V，对其他器具，则不超过 480 V。

器具里可装有电动机、电热元件或二者兼有，可包含电气线路或电子线路。它可以由市电、变压器、电池或其他电源供电。

本部分也适用于非家庭使用但有抗扰度要求的器具，如商店、轻工业场所和农场的非专业人员使用的器具，只要它们包含在 GB 4343.1 范围内。此外还适用于：

- 家用和餐饮用的微波炉；
- 射频能量加热的烹饪灶台和烤箱；
- (单个或多个区域)感应炊具；
- 装有从紫外线到红外线(包括可见光)辐射器的个人护理器具；
- 为本部分范围内的器具使用或打算使用的电源和电池充电器。

1.2 本部分不适用于：

- 照明用设备；
- 专门设计用于重工业的器具；
- 打算固定安装在建筑物上的电气装置部件(如保险丝、断路器、电缆和开关)；
- 打算在特殊电磁场所中使用的器具，如存在强电磁场(例如广播发射站附近)，或电网产生强脉冲的地方(例如发电站内)；
- 广播和电视接收机、音视频设备以及除玩具以外的电子音乐装置；
- 医疗电气装置；
- 个人计算机和除玩具以外的类似设备；
- 无线电发射机；
- 专门设计用于车辆的器具；
- 婴儿监护系统。

1.3 抗扰度要求的频率范围覆盖 0 Hz~400 GHz。

1.4 与器具安全有关的电磁现象的影响不包括在本部分的范围内，而属于其他标准，如 GB 4706 系列。对于器具的非正常工作(如以试验为目的而模拟的电路故障运行)，本部分不予以考虑。

注：船上或飞机上使用的器具可能需要附加的要求。

1.5 本部分目的是规定范围内的器具抗扰度要求，它包括连续的和瞬态的、传导的和辐射的电磁骚扰以及静电放电。

这些规定体现了电磁兼容性抗扰度的基本要求。

注：在特殊情况下，骚扰电平可能超过本部分规定的试验值。在此场合下，可能需要采取特别的减缓措施。

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