

关于GB 4343.1-2018标准实施要求的技术决议

电动工具强制性产品认证适用的GB 4343.1-2018《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射》已于2018年5月14日发布，并将于2020年6月1日起实施。现根据强制性产品认证技术专家组—电磁兼容组（TC10）的意见和建议形成本专家组有关换版的决议，内容如下：

一、因该标准为国家强制性标准，该标准在正式实施前的强制性产品认证过程中应逐步对旧版标准认证证书进行转换。

二、新旧版本标准全部的差异试验项目见附件。对强制性产品认证目录范围内的电动工具产品，仅需核查骚扰功率余量要求和产品时钟频率，如果有其一不满足条件，补充300MHz~1000 MHz辐射骚扰测试。产品时钟频率由生产者提供。当无法直接核查骚扰功率余量要求时，可重新进行30 MHz~300MHz骚扰功率测试来判定。

强制性产品认证技术专家组电动工具组（TC23）

中认尚动（上海）检测技术有限公司（代章）

2018-08-29

附件 GB 4343.1-2018与GB 4343.1-2009的标准差异分析及补测建议

附件 GB 4343.1-2018 与 GB 4343.1-2009 的标准差异分析及补测建议

序号	章条号 (09 版/ 18 版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
1.	1.1/1.1	—	增加主要功能由感应炊具用射频发生器实现的器具,并明确电网供电器具和电池供电器具均包括在本部分使用范围内。 注 3: 在感应炊具从 GB 4824 的适用范围移除之前,可以选择 GB 4824 或 GB 4343.1 之一进行符合性判定。	无	在感应炊具未从 GB 4824 移除之前,可以选择 GB 4824-2013 或 GB 4343.1-2018 之一进行测试。
2.	3/3	—	修改 3.13 电池盒的定义,增加 3.24 时钟频率、3.25 电池供电器具、3.26 电网供电器具的定义。	无	
3.	4.1.2/4.1.2.1	—	增加表 2b 频率范围为 30 MHz~300 MHz 的骚扰功率测量裕量。	无	
4.	4.1.23/4.1.2.2	表 3 频率范围为 30MHz~1000MHz 距玩具 10m 测量距离的辐射骚扰限值 仅适用于玩具,测量方法参考 GB 9254	修改表 3 频率范围为 30 MHz~1 000 MHz 的辐射骚扰限值和测量方法。 适用于所有产品,并给出开阔试验场、半电波暗室、全电波暗室、TEM 波导四种测量场地下对应的限值和测量方法。	无	

序号	章条号 (09 版/ 18 版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
5.	4.1.2/4.1.2.3	—	<p>增加 4.1.2.3 限值的应用,给出电网供电器具和电池供电器具限值的应用方法。</p> <p>4.1.2.3.2 电网供电器具:可采用方法 A 或 B 对受试设备在 30 MHz~1 000 MHz 范围内的发射水平进行评估。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 方法 A 符合表 2a 限值,且需同时满足:受试设备的所有发射值在 200~300MHz 内应低于应用限值(表 2a)减去相应裕量(表 2b);最大时钟频率应小于 30 MHz。如任一条不满足,应进行 300 MHz~1 000 MHz 频段的辐射测量,采用表 3 中该频段限值。 ● 方法 B 符合表 3 限值。制造商可以选择表 3 提及的任一测量场地和方法。 <p>4.1.2.3.3 电池供电器具: 在 30 MHz~1 000 MHz 频段内,适用表 3 的限值。如果不含有源电子线路或电动机,则不需要测量。</p>	<p>电网供电器具: 如果骚扰功率在 200~300MHz 范围内不满足裕量要求,或者最大时钟频率大于等于 30 MHz,补充 300 MHz~1 000 MHz 频段的辐射发射测量。当无法直接核查骚扰功率余量要求时,可重新进行 30 MHz~300 MHz 骚扰功率测试来判定。</p> <p>电池供电器具: 补充 30MHz~1 000 MHz 频段的辐射发射测量。</p>	<p>目前,CCC 目录范围内家用电器有 8 类产品、电动工具有 10 类产品按 GB 4343.1 进行 EMC 测试。</p> <p>制造商可以选择不进行骚扰功率测试,而直接进行 30MHz~1 000 MHz 频段的辐射发射测量。</p>
6.	6.2.1/6.2.1	受试器具应放置在与其它导体距离至少 0.4m 的非金属台上。	吸收钳测试的布置(包括器具、被测引线和吸收钳)到其它导体(包括人、墙和天花板,但不包括地板)的距离应至少为 0.8 m。受试器具应放置在平行于地板的非金属台上。对于正常使用时主要放在地面上的器具,非金属台的高度为 0.1 m±0.025 m;对于其他器具,非金属台的高度为 0.8 m±0.05 m	无	骚扰功率测量布置变化,经过实测数据对比,差别不大,依据新标准测试时参考此规定。

序号	章条号 (09版/18版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
7.	7.2.2/7.2.2	<p>如果器具能连接到电源上，则应按每种允许的 运行模式并在7.3规定的运行条件下 接到电源上进行测试。</p> <p>在148.5kHz~30MHz频段内，外接电池的 器具应按5.1.3的规定用电压探头串联在接 收机的输入端在连接引线的端子上进行测 量。握在手中操作的器具应接上模拟手。</p> <p>在30MHz~300MHz频段内，外接电池的器具 应按6.3.2.2的规定进行测量，吸收钳的 电流互感器指向器具。</p>	器具应在每种允许的 运行模式下按 7.3 规定的 运行条件进行测试。	无	电池供电器具运行条 件描述简化。

序号	章条号 (09版/18版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
8.	7.3.1.3/7.3.1.3	咖啡研磨机应不带负载连续运行。	<p>咖啡研磨机应不带负载连续运行。</p> <p>7.3.1.3.1咖啡研磨机 带有定时器的咖啡研磨机应在定时器允许的最大持续时间下不带负载运行。 不带定时器的咖啡研磨机不带负载运行,其持续时间为说明书中规定的研磨最多烘烤咖啡豆对应的时间。 如果研磨机不带负载无法运行,则研磨机应在装入说明书规定的最多烘烤咖啡豆的状态下运行。</p> <p>7.3.1.3.2带有整体研磨机的咖啡机和意式咖啡机 带有整体研磨机的咖啡机和意式咖啡机应按7.2.1测试。研磨功能应按7.3.1.3.1测试。 如果咖啡研磨机的运行时间可由用户设置,应设置到最大持续时间。</p> <p>7.3.1.3.1全自动咖啡机 全自动咖啡机应按7.2.1测试。每种功能应依次测试以便覆盖到所有可能的骚扰源。 测试条件应反映器具的正常工作状态,需与用户说明书中保持一致。如说明书中没有规定,则应在以下运行模式下进行分别测试: 全自动咖啡机的保温模式; 意式咖啡机的预加热; 每分钟一杯咖啡(约125 ml); 200 ml热水,接着暂停30 s; 每分钟喷20 s蒸汽。</p>	如咖啡机未按新标准规定的测试条件运行,需补充本标准适用项目测试。	咖啡研磨机测量条件细化。目前,咖啡机不属于 CCC 目录范围;

序号	章条号 (09版/18版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
9.	7.3.1.4	食物混合器(厨房器械)、液体混合器、搅拌机、榨汁机应空载连续运行。对于速度控制器,见 7.1.5。	食物混合器(厨房器械)、液体混合器、搅拌机、榨汁机应空载连续运行。对于速度控制器,见 7.1.5。 注:若在空载状态无法连续运行,可加少量水,使其在最小负载运行。	无	食物混合器等产品测量条件细化。目前,CCC 目录范围内的厨房器械不做 EMC 测试。
10.	7.3.1.12/7.3.1.12	单独的滚筒干衣机以制造商说明书推荐最大干重的一半的棉织物运行。规定干重的棉织物应用同等重量的(25±5)℃的水浸透。	独立的滚筒干衣机以制造商说明书推荐最大干重的一半的棉织物运行。该棉织物应用温度为 25℃±5℃,60%织物质量的水浸透。	无	独立的滚筒干衣机测量条件细化。目前,单独的滚筒干衣机不属于 CCC 目录范围。
11.	—/7.3.4.15	—	增加: 电饭锅应装入额定容量的自来水并盖上盖子进行测试。如果没有标示额定容量,则应在装入其最大容量的 80%的水。 如电饭锅在具有感应加热功能下功能,应在最大输入功率和附录B规定的相同条件下测量。 如电饭锅在煮饭结束后自动进入保温模式,则煮饭模式应手动终止,并在控制保温温度的温控器第一次动作后开始喀咧声测量。	属于 0718 类感应炊具原理的电饭锅(IH 电饭锅),需补充差异测试: 9kHz-30MHz 端子骚扰电压、9kHz-30MHz 辐射骚扰、30MHz-1000MHz 辐射骚扰。	电饭锅测量条件新增,并明确了具有感应加热功能的电饭锅的试验方法——按照附录 B 感应炊具进行测试。CCC 目录范围产品
12.	—/8.3.1	—	增加 8.3.1 基于限值通用裕量的测试的统计方法,样本中所有样品的测量值低于限值且离限值的裕量不小于下表 4 给出的通用裕量时,则判定为符合。 注:推荐优先按照 8.3.1 所规定的方法开始评估,只有当该测试不通过时,再按 8.3.2 和 8.3.3 所规定的方法进行评估。	无	统计方法新增,依据新标准统计判定时参考此规定。

序号	章条号 (09版/18版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
13.	8.3.1/8.3.2	由下列关系式判定符合性： $\bar{x} + kS_n \leq L$	由下列关系式判定符合性： $\bar{x} + kS_n \leq 0$	无	基于非中心 t 分布的测试统计方法变更，依据新标准统计判定时参考此规定。
14.	8.4	禁止销售 只有在已经使用统计评估方法进行测试后，才应考虑以禁止销售或取消型式认可作为争议的结果。 符合要求的统计评定应按 8. 2. 2. 3 有关断续骚扰和 8. 3. 1 有关连续骚扰的要求进行。	不符合性 只有在已经使用以下描述的统计评估方法进行评估后，才能判定某型号不符合本部分的要求： 针对断续骚扰使用 8. 2. 2. 3 针对连续骚扰使用 8. 3	无	
15.	—/9	—	增加 9 辐射发射的测量方法（30 MHz~1 000 MHz）	无	给出测量设备和测量布置要求，具体参考 GB/T 6113.101—2008 和本部分表 3 涉及的标准。
16.	—/10	—	增加 10 测量不确定度	无	依据新标准测试时，测试报告中应同时给出测量结果和测量不确定度，参考 GB/Z 6113.402。
17.	—/图	—	增加图 10 30 MHz~1 000 MHz 频段电网供电器具发射测试流程图 增加图 11 30 MHz~1 000 MHz 频段电池供电器具发射测试流程图	无	

序号	章条号 (09 版/ 18 版)	GB 4343.1 新老标准主要差异		补充试验项目	备注
		GB 4343.1-2009	GB 4343.1-2018		
18.	—/附录 B	—	增加附录 B 感应炊具的要求，给出测量限值和测量方法。	无	感应炊具产品类别新增，依据新标准试验时参考此附录。目前，CCC 目录范围内的电磁灶不做 EMC 测试。