

ICS 97.170

CCS Y64

团 体 标 准

T/CHEAA □□□□—2026

家用和类似用途便携式颈肩按摩器

Household and similar portable neck&shoulder massager

标准草案公开征求意见稿（CD）

本稿完成日期 2025 年 4 月 28 日

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

2026-□□-□□发布

2026-□□-□□实施

中国家用电器协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 使用环境	2
4.3 外观要求	3
4.4 安全要求	3
4.5 电磁兼容	3
4.6 卫生安全要求	3
4.7 性能要求	4
5 试验方法	5
5.1 一般要求	5
5.2 试验条件及试验用仪器仪表	5
5.3 外观检查	5
5.4 安全试验	6
5.5 电磁兼容性试验	6
5.6 卫生安全试验	6
5.7 性能试验	7
6 检验规则	8
6.1 检验分类	9
6.2 出厂检验	9
6.3 型式检验	9
7 标志、包装、运输、贮存	10
7.1 标志	10
7.2 包装	10
7.3 运输	10
7.4 贮存	10
附录 A（规范性）人工汗液配方	11
参考文献	12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020、GB/T 20001.10—2014 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件的发布机构对由于自愿采用本文件而引起的一切损失不承担任何责任及相关连带责任。

本文件著作权归中国家用电器协会所有。未经书面许可，严禁任何组织及个人对本文件的纸质、电子等任何形式的载体进行复制、印刷、出版、翻译、传播、发行、合订和宣贯。未经书面许可，严禁任何组织及个人采用本文件的具体内容编制中国家用电器协会以外的各类标准和技术文件。中国家用电器协会将对上述行为保留依法追责的权利。

本文件由深圳市倍轻松科技股份有限公司提出。

本文件由中国家用电器协会标准化委员会归口并解释。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

家用和类似用途便携式颈肩按摩器

1 范围

本文件规定了家用和类似用途便携式颈肩按摩器（以下简称：器具）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于家庭及类似场所使用电池供电的便携式颈肩按摩器。

本文件不适用于医疗类用途和商业类用途的颈肩按摩器。

本文件不适用于电脉冲原理的颈肩按摩器具。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件，不注日期的引用文件其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 2423.7—2018 环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ec：粗率操作造成的冲击
(主要用于设备型样品)
- GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 4214.1—2017 家用和类似用途电器噪声测试方法 通用要求
- GB 4343.1—2023 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
- GB/T 4343.2—2024 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
- GB/T 4706.1—2024 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
- GB/T 4706.10—2024 家用和类似用途电器的安全 第10部分：按摩器具的特殊要求
- GB/T 9286—2021 色漆和清漆 划格试验
- GB 21551.2—2024 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 抗菌材料的特殊要求
- GB 31241—2022 便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全技术规范
- QB/T 4412—2024 手持式电动按摩器
- GB 26572—2025 电器电子产品有害物质限制使用要求
- GB/T 3922—2013 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 29865—2024 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度 小面积法

3 术语和定义

GB/T 4706.1—2024 和 GB/T 4706.10—2024 界定的术语以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

便携式颈肩按摩器 Portable neck&shoulder massager

采用电能驱动，以气囊充气产生压力，以机械装置电机高频旋转、往复位移形成揉捏、振动、敲打等方式作用于人体颈肩部及其周围部位的电动保健按摩器具。

3.2

自动停机 automatic stop

器具在工作到规定的时长后自动停止运行。

3.3

按摩定时 massage timing

由制造商为器具规定的从启动工作到正常工作自动停机的时长。

3.4

热敷温度 heating temperature

器具加热器件产生的与人体接触部位的表面温度。

3.5

堵转力 locked-rotor force

器具在正常运行中能使其机械传动机构锁死而停止运行的力。

4 要求

4.1 一般要求

- a) 器具在无外加负载条件下开启各种功能，各种功能应符合其使用说明，器具应正常运转且无异常声音。
- b) 器具的开关和各功能控制键应操作灵活、工作可靠、控制标识明显。
- c) 具有显示装置的器具，其显示内容应清晰可见。
- d) 器具结构件应安装牢固；紧固件应锁紧，无松动、滑脱、相互干涉等现象。

4.2 使用环境

器具在下述条件下应能正常工作：

- a) 环境温度：5℃～35℃；

b) 环境相对湿度：不大于 90%RH；

c) 大气压力：86kPa~106kPa。

4.3 外观要求

4.3.1 器具外表面应整洁，不应有划痕、刮伤、裂纹等及其他可见的缺陷。

4.3.2 器具及其附件标志信息应清晰易读并耐久使用。

4.3.3 器具金属件、塑胶件的表面涂层附着力应符合 GB/T 9286—2023 的 2 级及以上标准要求。

4.4 安全要求

4.4.1 器具应符合 GB/T 4706.1—2024、GB/T 4706.1—2024 的相关要求。

4.4.2 器具使用的锂离子电池和电池组应符合 GB 31241 系列标准的相关要求。

4.5 电磁兼容

4.5.1 辐射骚扰

器具在空载连续运行状态下，产生的连续的骚扰限值和断续骚扰限值应符合 GB 4343.1—2024 的规定。

4.5.2 抗扰度

器具应符合 GB/T 4343.2—2020 中静电放电的要求。

4.5.3 谐波电流

器具应能满足 GB 17625.1 的相关要求（设备每相输入电流 \leq 16A）。

4.6 卫生安全要求

4.6.1 抗霉要求

器具明示具备防霉性能的，应符合 GB 21551.2—2024 中 1 级规定。

注：器具具有防霉性能的材料与零部件应至少包含与人体直接接触部分。

4.6.2 抗菌要求

器具明示具有抗菌性能的应符合 GB 21551.2—2024 规定。

注：器具具有抗菌部分应至少包含与人体直接接触部分材料与零部件。

4.6.3 有害物质含量要求

器具中有害物质限制种类及其含量限值要求应符合 GB/T 26572—2025 中规定的限量要求。

4.6.4 耐汗渍色牢度

器具中纺织类零部件的耐汗渍色牢度应符合 GB/T 3922—2013 规定，等级不低于 4 级。

4.6.5 耐汗液测试

器具中有表面涂层且与人体直接接触的零部件经耐汗液测试后,外观无变化,无腐蚀、变色、起泡、开裂、涂层脱落等异常。

4.6.6 耐摩擦色牢度

器具中纺织类零部件的耐摩擦色牢度应符合 GB/T 29865—2024 的相关要求。

4.7 性能要求

4.7.1 按摩定时

器具从启动工作到正常工作自动停机的时长应符合使用说明规定的定时时长且不大于 15 分钟,定时误差应不大于±2%。

4.7.2 自动停机

器具应在达到按摩定时时长后自动停机。

4.7.3 热敷温度

器具带有热敷功能时,热敷温度应符合使用说明标定的规格且与人体接触部件的表面温度应符合如下要求:

与人体接触部件为非金属材质时,温度应不超过 48 °C。

与人体接触部件为金属材质时,温度应不超过 43 °C。

4.7.4 工作噪音

器具处于满电状态时在外加负载条件下开启各种功能状态(不包括有音乐播放状态),其声功率级噪声应不大于 55 dB(A 计权)。

4.7.5 堵转力

器具工作时的堵转力应不小于 3.0 kgf(千克力)。

4.7.6 低电量提示

器具应具有低电量提示,提示方式可以包括但不限于声音、灯光、振动。

4.7.7 工作寿命

器具工作寿命应不小于 250 小时,且寿命试验后器具仍应可正常工作。

4.7.8 按键寿命

器具机械按键寿命应不小于 10000 次,且寿命试验后器具按键仍应可正常工作。

4.7.9 充电端口插拔寿命

器具充电端口插拔寿命应不小于 1000 次,且寿命试验后器具充电端口接触良好且充电功能正常。

4.7.10 跌落(裸机)

器具（裸机）跌落试验后应能正常工作。

4.7.11 跌落（包装）

器具带包装跌落试验后，器具外观、结构、功能应无异常。

5 试验方法

5.1 一般要求

通过视检、手动及必要的专用工具检查开关及功能按键的灵活程度；左右摇动器具，应无异物响声；用手轻拍打器具后，开机检查各种功能应正常，运转过程应无异常声音。

5.2 试验条件及试验用仪器仪表

5.2.1 试验条件

除特殊要求外，试验应在以下环境进行：

- a) 当器具带有热敷功能时：环境温度（ 23 ± 2 ）℃，无明显气流及热辐射影响。
- b) 当器具不带有热敷功能时：环境温度（ 20 ± 5 ）℃，无明显气流及热辐射影响。
- c) 相对湿度 45 %RH ~ 85 %RH。
- d) 大气压力 86 kPa~106 kPa。

5.2.2 试验用仪器仪表

试验用仪器、仪表应符合表 1 要求。

表 1 仪器、仪表的准确度

序号	名称	准确度要求
1	秒表	± 1 s/24h
2	数据采集器-温度巡检仪	± 0.5 °C
3	红外热成像仪	± 0.5 °C
4	数字气压计	0.1 kPa
5	噪音测试仪	± 0.1 dB (A)
6	其他试验设备	应满足试验条件要求

5.3 外观检查

5.3.1 在 40 W 荧光灯光源下，所检验器具表面与人眼成 45° 角、距离为 30 cm，目视及手感检查器具外观状态，应符合 4.3.1 的规定要求。外观检查示例图见图 1。

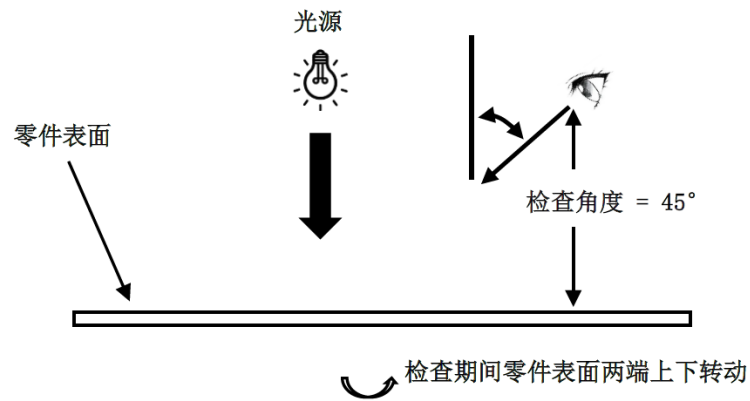


图 1 外观检查示例图

5.3.2 按照 GB/T 4706.1—2024 中规定的方法进行标志擦拭试验。

5.3.3 按照 GB/T 9286—2023 中规定的方法进行色漆划格试验。

5.4 安全试验

5.4.1 按照 GB/T 4706.1—2024、GB/T 4706.10—2024 规定的相关方法进行试验。

5.4.2 按照 GB 31241 系列标准中规定的相关方法进行试验。

5.5 电磁兼容性试验

5.5.1 辐射骚扰

器具辐射骚扰限值测试，依据 GB 4343.1—2023 的规定进行试验。

5.5.2 抗扰度

器具静电放电抗扰度测试，依据 GB/T 4343.2—2024 的规定进行试验。

4.5.3 谐波电流

器具谐波电流应能满足 GB 17625.1 的规定进行试验。

5.6 卫生安全试验

5.6.1 抗霉试验

对器具标称有抗霉菌性能的零部件按 GB 21551.2—2024 之规定进行抗霉菌试验。

5.6.2 抗菌试验

对器具标称有抗菌性能的零部件按 GB 21551.2—2024 之规定进行抗菌试验。

5.6.3 有害物质含量检测

器具中有害物质限制种类及其含量检测按 GB/T 26572—2025 规定的方法进行试验。

5.6.4 耐汗渍色牢度试验

1) 按照附录 A 制备 PH5.5±0.2、PH8.0±0.2 人造汗液。

2) 把白色无尘布放于酸性或碱性溶液充分浸透，用胶带将浸有酸性或碱性溶液的无尘布粘在样机外壳喷漆表面，并且确保无尘布与样机外壳喷漆表面充分接触，然后放在 37±1℃ 恒温箱内。

3) 4 小时后，将样机从恒温箱中取出：对于壳类试样，将产品用清水冲洗干净，放置通风处自然凉干或用柔软干布擦干，检查外壳表面；对于纺织布料类试样，检查包裹试样的白色无尘布上的染色程度，用灰色卡进行对比确认。

5.6.5 耐汗液试验

1) 按照附录 A 制备 PH5.5±0.2、PH8.0±0.2 人造汗液。

2) 把白色无尘布放于酸性或碱性溶液充分浸透，用胶带将浸有酸性或碱性溶液的无尘布粘在试样外壳喷漆表面，并且确保无尘布与试样外壳喷漆表面充分接触，然后放在 37±1℃ 恒温箱内。

3) 24 小时后，将试样从恒温箱中取出，将产品用清水冲洗干净，放置通风处自然凉干或用柔软干布擦干。

4) 常温干燥 2 小时后对试样进行检查。

5.6.6 耐摩擦色牢度实验

1) 使用摩擦色牢度测试仪，摩擦头尺寸应符合相关规定，摩擦布需符合 GB/T 33729 的要求

2) 试验面积通常为 10 cm² 左右，应从纺织品的代表性部位选取，避免瑕疵或颜色差异区域。对于机织物，应沿经向和纬向分别选取；针织物则沿纵向和横向选取。需准备两组试样，分别用于干摩擦试验和湿摩擦试验。

3) 干摩擦实验：将干摩擦布固定在摩擦头上，使摩擦头在试样上作直线往复运动，摩擦一定次数；

湿摩擦实验：将湿摩擦布固定在摩擦头上，在试样上进行与干摩擦相同的往复摩擦操作。

4) 摩擦试验结束后，将摩擦布与标准灰色样卡 (GB/T 251) 进行对比，评定摩擦布上的沾色等级，以此确定纺织品的耐摩擦色牢度等级。

5.7 性能试验

5.7.1 按摩定时试验

器具在各工作模式下用秒表测定其从启动工作到正常工作自动停机的时长。

5.7.2 自动停机试验

器具在工作模式下，视检核实器具在达到按摩定时时长后是否自动停机。

5.7.3 热敷温度试验

在环境温度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的条件下，器具充电至满电后开机运行，在每种热敷工作模式下，使用数据采集器-温度巡检仪在器具加热区域与人体接触部件的表面测量其温度，记录温度最大值。

5.7.4 工作噪音试验

将器具充电至满电，按 GB/T 4214.1—2017 中 6.5.2 的要求进行测试前的安装，在无外加负载条件下开启各种功能状态，按 7.1.4 规定的方法测试半球面上 10 个点的声压级噪声值，按第 8 章规定的方法进行背景噪声及测试环境的修正，得出各测点平均声压级噪声值，再按该章列出的公式计算出声功率级噪声值。对于有音乐播放功能的器具，音乐播放声音不在测试范围内。

5.7.5 堵转力试验

将满电状态的器具佩戴于人头&躯干模型上，器具开机工作后以每次 500g 砝码施加负载直至器具堵转不工作，计算出负载砝码的总质量 m （单位换算为 kg（千克）），堵转力 = $m \text{ kgf}$ （千克力）。

5.7.6 低电量提示试验

将器具进行放电，当电池电量较低时，检查是否有低电量状态提示。

5.7.7 工作寿命试验

将器具烧录寿命测试程序，原则上寿命测试应选择器具最大输出功率模式；在无外加负载条件下用稳压直流电源供电并开机进入寿命测试模式，以使用说明给出的标准程序（如：工作时间 10 分钟+暂停 5 分钟为一个周期）自动运行，完成累积工作时间 250 小时；每天观察器具运行状态并做记录。

5.7.8 按键寿命试验。

5.7.9 充电端口插拔寿命

将器具固定，避免移动，以每分钟 10~25 次的频率重复插拔充电端口 1000 次。

5.7.10 跌落（裸机）试验

按 GB/T 2423.7—2022 规定的方法进行试验。试验前确认受测器具外观、电性能、机械性能都合格。将器具置于混凝土或钢制成的平滑、坚硬的刚性的设备表面上方 1m 处，分别使器具的每个跌落面朝下并自由落下，每个跌落面至少跌落 1 次。跌落面一般指器具的上、下、左、右、前、后六个面。

5.7.11 跌落（包装）试验

按 GB/T 4857.5—2021、GB/T 4857.17—2017 规定的方法及跌落高度等进行试验。试验前确认受测器具外观、电性能、机械性能都合格。将完整包装的器具置于跌落试验机上进行试验，跌落地面为混凝土或钢制成的平滑、坚硬的刚性的设备表面，跌落顺序为 1 角 3 边 6 面（共计 10 个位置），每个位置跌落 1 次。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验项目

出厂检验项目按表 3 规定进行。产品应经质量部门检验合格后方可出厂，并附有质量检验合格标识。出厂检验的项目至少应包括外观结构、基本功能，出厂检验的结果应全部合格。

表 3 出厂检验项目

序号	检验项目	要求	测试方法
1	外观结构	4.3.1	5.3.1
2	基本功能	使用说明	实际操作
3	产品性能要求（热敷温度、工作噪音）	4.7.3、4.7.4	5.7.3、5.7.4
4	标志、包装	7.1、7.2	7.1、7.2

6.2.2 抽样方案

出厂检验按 GB/T 2828.1 的规定进行抽样检验，抽检方案、检验水平由制造商质量检验部门自行规定，样品从提供的产品中随机抽取。

6.2.3 判定方法

出厂检验项目的接收质量限（AQL）由制造商质量检验部门自行规定。

6.3 型式检验

6.3.1 当出现下列条件之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产前；
- b) 老产品转移生产场地时；
- c) 正式生产后，如设计、材料、工艺、结构有较大的改变可能影响器具合格性时；
- d) 正常批量生产时（每年一次）；
- e) 器具停产达到半年后恢复生产时；
- f) 国家市场监督管理总局提出要求时。

6.3.2 型式检验的项目应包括 GB/T 4706.1—2024、本文件第 4 章规定的适用项目。除新产品外，型式检验的样品应从例行检验合格的产品中抽取，抽取数量由企业自行决定。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

器具的铭牌及安全注意事项应位于明显位置，铭牌应表面光滑、字迹清晰，并应标明下列内容：

- a) 产品名称、型号；
- b) 制造商名称或商标；
- c) 额定电压，单位为伏(V)；
- d) 额定功率，单位为瓦(W)。

7.2 包装

7.2.1 包装应牢固可靠，在运输过程中防止受损并应有必要的防潮防尘措施。

7.2.2 包装内应附有合格证、使用说明、保修卡等。

7.2.3 外包装表面应标明以下内容：

- a) 产品名称、型号；
- b) 执行标准编号；
- c) 产品的批号或生产日期；
- d) 制造商和生产厂地址；
- e) 毛重、净重，单位为千克(kg)；
- f) 包装箱的外形尺寸(长×宽×高)，单位为毫米(mm)。

7.3 运输

7.3.1 产品在装卸过程中，应轻装轻卸，码放整齐，严禁滚动和抛掷；在运输过程中应防止剧烈振动和挤压，应有遮篷，防止日晒雨淋，不得与有毒、有污染的物品混运，防止化学物品侵蚀。

7.3.2 锂电池运输应符合锂电池运输标准要求，必要时提供合格的运输报告。

7.4 贮存

器具应在干燥、通风良好、无腐蚀性气体的仓库中贮存。堆码高度应不高于包装箱上表明的堆码层数。

附录 A

(规范性)

人工汗液配方

人工汗液包含碱性和酸性试液，配方见表A.1：

表A.1 人工汗液配方

碱性试液 PH = 8.0±0.2
<p>所用试剂为化学纯，用符合 GB/T 6682 的三级水配置试液，现配现用。</p> <p>每升试液含有：</p> <p>L-组氨酸盐酸盐一水合物 (C₆H₉O₂N₃ · HCl · H₂O)0.5g</p> <p>氯化钠 (NaCl) 5.0g</p> <p>磷酸氢二钠十二水合物 (Na₂HPO₄ · 12H₂O) 5.0g 或</p> <p>磷酸氢二钠二水合物 (Na₂HPO₄ · 2H₂O)2.5g</p> <p>用 0.1 mol/L 的氯化钠溶液调整试液 PH 值至 8.0±0.2。</p>
酸性试液 PH = 5.5±0.2
<p>所用试剂为化学纯，用符合 GB/T 6682 的三级水配置试液，现配现用。</p> <p>每升试液含有：</p> <p>L-组氨酸盐酸盐一水合物 (C₆H₉O₂N₃ · HCl · H₂O)0.5g</p> <p>氯化钠 (NaCl) 5.0g</p> <p>磷酸氢二钠二水合物 (Na₂HPO₄ · 2H₂O) 2.2g</p> <p>用 0.1 mol/L 的氯化钠溶液调整试液 PH 值至 5.5±0.2。</p>

参考文献

- [1] GB 9706.1—2020 医用电气设备 第1部分：基本安全和基本性能的通用要求
 - [2] ISO 13732-1 热环境的人类工效学 人对表面接触的反应的评定方法 第1部分：制热表面
 - [3] Abraham JP, et al. Estimating the time and temperature relationship for causation of deep-partial thickness skin burns. Burns (2015)
 - [4] GB/T 191 包装储运图示标志
 - [5] GB/T 1019 家用和类似用途电器包装通则
-