

# 团 体 标 准

T/DZJN \*\*—\*\*\*\*

## 商用保健按摩垫

Commercial health massage cushion

(征求意见稿)

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。

本文件的征求意见稿版权归中国电子节能技术协会所有，未经授权，不得复制、传播、使用！

20\*\*--\*\*--\*\*发布

20\*\*--\*\*--\*\*实施

中国电子节能技术协会 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.....	1
4 要求.....	1
5 试验方法.....	4
6 检验规则.....	6
7 标志、使用说明、包装、运输和贮存.....	8
8 安全警示.....	8

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国电子节能技术协会智能电器专业委员会、深圳市盟迪奥科技股份有限公司共同提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 商用保健按摩垫

## 1 范围

本文件规定了商用保健按摩垫（以下简称“按摩垫”）的分类与命名、性能要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输及贮存的内容。

本文件适用于在室内候车室、娱乐场所（影剧院、音乐厅等）、商场等公共场所使用的保健按摩垫的设计、生产、检验和使用。

本文件不适用于家庭使用及医疗用途的保健按摩垫。

## 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/T191 包装储运图示标志
- GB/T 2828.1 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 2829 周期检验技术抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）
- GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）
- GB/T 4706.10 家用和类似用途电器的安全按摩器具的特殊要求
- GB/T 5296.2 消费品使用说明
- GB 20286 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识
- GB/T 21551.2-2010 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/T 26254-2023 家用和类似用途保健按摩垫
- GB/T 26125 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定
- GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求
- GB/T 23704 二维条码符号印制质量的检验
- GB/T 33993 商品二维码
- YD/T 2332 移动网络二维码识读业务技术要求

## 3 术语和定义

GB/T 26254-2023 界定的和下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**保健按摩垫** healthful massage cushion

采用电动驱动，依靠机械及气压作用进行按摩，并结合电磁及电热等作用于人体部位的垫子。

【来源：GB/T 26254-2023, 3.1】

### 3.2

**商用保健按摩垫** commercial health massage cushion

利用电子支付/网络等支付方式启动按摩功能，且标称在商业环境下使用的保健按摩垫。

注：商用环境指非家庭环境使用的，诸如室内候车室、候机厅、娱乐场所（影剧院、音乐厅等）、酒店大堂、商场、公用休息室等。

## 4 要求

### 4.1 使用环境

按摩垫在以下环境下应能正常使用：

- a) 温度为：0℃~40℃；
- b) 相对湿度为：20%~80%；
- c) 大气压力：86kPa~106kPa；
- d) 负载条件：应能承受不大于150kg的重量；
- e) 网络环境：网速不低于500 kbit/s。

### 4.2 外观和材质

——按摩垫的外观应符合 GB/T 26254-2023 中 5.4 的要求。

——按摩垫子的皮革面料应符合 GB/T 26254-2023 中 5.14 的要求。

### 4.3 安全

#### 4.3.1 电器安全

——按摩垫的电器安全应符合 GB/T 4706.10 的要求。

——按摩垫的电控箱组件应具备防固体异物及防水渗漏功能,防护等级符合 GB/T 4208 中 IP43 要求,不包含防水、防溅、防刺破等级 安全特低电压最高等级。

#### 4.3.2 机械安全

4.3.2.1 按摩垫不应有对使用者造成伤害的粗糙表面和锋利边角,以及易触及到的自攻螺钉或其他紫固件暴露在外部的尖端。按摩垫上的拉链(不配备拉片的拉链头部分)在不借用工具情况下应无法将拉链头拉开。可能夹伤手指部位的距离应 $>25\text{mm}$ 或 $<5\text{mm}$ 。

4.3.2.2 对带有压迫式气压按摩功能的按摩垫,应满足:

- a) 停电时可解除气压压迫；
- b) 多部位(脚和手、肩和手等)同时压迫的场合,当发生不测时有可使使用者能够回避危险的结构；
- c) 有双臂压迫式按摩的场合,无同时对双臂进行压迫的动作,或在压迫状态下能使使用者紧急停止操作,且设有相应的结构使其能够轻松脱困。

### 4.4 操作界面

#### 4.4.1 投币功能

应符合以下要求:

- a) 投币后按摩垫启动按摩所需要的时间不应超过 5s；
- b) 按摩垫对纸、硬币的投币接受率应大于 96%；
- c) 具备假币识别功能；
- d) 按摩垫处于不正常或无法提供按摩服务状态时,投币器不应接受纸、硬币。

#### 4.4.2 扫码功能

应符合以下要求:

- a) 按摩垫应张贴或显示带有唯一可读的商品二维码。二维码应符合 GB/T 33993-2017 的质量技术要求。
- b) 移动终端操作界面或按摩垫其他装置对扫码支付操作步骤应有明显提示或引导说明。
- c) 移动终端扫码支付成功后,按摩垫启动按摩所需要的时间不应大于 5s。

- d) 移动桌面操作界面上操作功能的应答响应延迟时间不应大于 2s。
- e) 移动终端操作界面应满足下列要求：
  - 应适应主流移动终端设备显示屏分辨率差异，不可出现界面显示内容变形或内容与屏幕尺寸不协调等现象；
  - 至少应包含支付费率选择、按摩服务时长计时显示等。
- f) 移动终端对按摩垫二维码的扫码应符合 YD/T 2332-2011 的要求，如移动终端设备通过不支持的应用软件扫码，则跳转提示以引导用户使用支持的应用软件扫码。

#### 4.4.3 按摩垫功能和参数应符合制造商规格说明书要求。

4.4.4 当网络异常或其他原因导致按摩垫处于无法使用状态，移动智能终端操作界面或按摩垫操作面板显示屏上应显示网络异常或无法使用的原因，且不能进行支付操作。

### 4.5 耐久性

按摩垫按 5.5 的方法连续运行，应符合以下要求：

- a) 使用时间累积达到 600h 后，面料（皮革、人造革等）不应该出现破损、表面龟裂、脱落，塑料件不应开裂，电镀层、涂覆层不应脱落，金属件不应出现腐蚀现象发生；
- b) 按摩垫应具备使用时间监测及定期维护保养提示功能。

### 4.6 定时时间

具有定时功能的按摩垫实际工作时长应大于或等于商家声明的按摩服务时间。

### 4.7 抗菌功能

宣称抗菌功能的按摩垫抗菌率应大于或等于 90%。

### 4.8 阻燃性能

商用按摩垫所用织物、海绵、皮革等的阻燃性能应符合 GB 20286 中规定。塑料外壳阻燃性能应达到 GB 20286 规定的至少 2 级水平。

### 4.9 气动压力

应符合 GB/T 26254-2023 中 5.9 的要求。

### 4.10 按摩速度

按摩垫各按摩动作的按摩速度应符合 GB/T 26254-2023 中 5.6 的要求。

### 4.11 耐电源过电压

应符合 GB/T 26254-2023 中 5.10 的要求。

### 4.12 待/关机功率

应符合 GB/T 26254-2023 中 5.11 的要求。

### 4.13 电磁兼容

应符合 GB/T 26254-2023 中 5.8 的相关要求。

### 4.14 噪声

4.14.1 按摩垫空载时升功率噪声值不应大于 60dB（A 计权），且无明显异音。

4.14.2 按摩垫负载时升功率噪声值不应大于 55dB (A 计权)，且无明显异音。

#### 4.15 环保要求

产品中的电子元器件、部件、材料的有害物质含量应符合 GB/T 26572 中规定的限量要求。

#### 4.16 带有加热功能的温度要求

在环境温度为  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  的条件下,按摩垫以额定电压供电,在正常工作状态下,加热部位温度满足以下要求:

- a) 持续加热部位加热时间小于 5 min,与人体接触的加热部位的表面温度应不大于  $55^{\circ}\text{C}$ ;
- b) 持续加热部位加热时间超过 5 min,与人体接触的加热部位的表面温度应不大于  $44^{\circ}\text{C}$ 。

### 5 试验方法

#### 5.1 试验条件

除特殊要求外,试验应在以下条件下进行:

- a) 环境温度: $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ;
- b) 环境相对湿度:45%-85%;
- c) 大气压力:86 kPa~106 kPa;
- d) 网络环境:应在稳定的网络环境下进行测试,按摩垫与服务器之间同步正常。

#### 5.2 试验用仪器仪表

试验用仪器、仪表和设备应符合表 1 要求。

表 1 仪器、仪表的准确度

序号	名称	准确度
1	温度记录仪	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
2	功率计	$\pm 0.5\%$
3	电能表	0.5 级
4	秒表	$\pm 0.1\text{s}$
5	电子秤	$\leq 0.1\text{ kg}$
6	泄露电流测试仪	$\pm 5\%$
7	耐压测试仪	$\pm 5\%$
8	压力计	<最大指示值的 1.5%
9	其它实验设备	应满足实验条件要求

#### 5.2 外观和材质要求

按GB/T 26254-2023规定的方法进行测试。

#### 5.3 安全

5.3.1 电器安全按GB/T 4706.10的规定进行测试。

5.3.2 机械安全按GB/T 26254-2023中6.12的规定进行测试。

#### 5.4 操作界面

#### 5.4.1 投币功能

——检查按摩垫处于正常工作状态,投入纸币或硬币成功后,观察按摩垫识别后能启动按摩垫工作,用计时器测量按摩垫启动按摩程序的延迟时间符合4.4.1中a)的要求。

——将纸币或硬币投入投币器,试验N次后,正常接收为n,则接受率= $n/N$ ,其结果符合4.4.1中b)的要求。

注:投币按摩垫抽样数按GB/T 2828.1-2012一般检查水平2级抽取,N规定为10000次。

——将假币与真币混合放置到投币器,检查投币器对假币的识别率是否大于99%。

——将按摩垫处于断网状态下,将纸币或硬币投入投币器内,观察投币器是否拒收。

#### 5.4.2 扫码功能

——视检按摩垫操作面板或其他位置是否张贴有唯一的二维码,二维码质量检测按GB/T 23704-2017方法进行。

——视检移动终端操作界面和按摩垫其他装置对扫码支付操作步骤是否有提示或引导说明,内容是否有歧义。

——检查按摩垫联网后,用移动终端设备(如手机)APP扫描二维码,用精确度为正负1s(下同)的计时器测量显示屏的延迟时间,以及在操作界面上进行任一项功能键操作,测试其应答响应延时时间是否符合5.4.2中c)、d)的要求。

——检查移动终端操作界面是否具备支付费率、按摩服务时长的选择。

——移动终端二维码识读状态YD/T 3220等方法进行,使用非支持的APP软件扫码,目测移动终端操作界面是否跳出信息,提示使用支持的APP软件扫码。

5.4.3 视检按摩垫各项功能与参数,核对其与说明书中规格参数是否一致。

5.4.4 网络异常状态下,检查移动智能终端操作界面、按摩垫操作面板显示屏有明确的网络异常提示说明,按摩垫应处于无法工作状态。目视检查操作界面、按摩垫操作面板显示屏是否提示此按摩垫无法使用或提示“请换台设备使用”等信息。继续选择支付操作则应有拒绝接受付款的提示。

#### 5.5 耐久性

按GB/T 26254-2023规定的方法6.15进行测试,使用时间监测及提示功能检查使用说明书是否有相关功能。

#### 5.6 定时时间

使用计时器测量按摩垫从按摩程序启动开始到按摩程序结束的时间,是否满足4.6的要求。

#### 5.7 抗菌功能

宣称具有抗菌功能的按摩垫与人体接触的皮革面料按GB 21551.2-2010中附录A(贴膜法)或附录B(吸收法)进行抗菌试验。

#### 5.8 阻燃性能

按摩垫所有织物、海绵、皮套及组件等燃烧性能要求按GB 20286规定的方法进行测试。

#### 5.9 气动压力

按GB/T 26254-2023中6.9的规定进行测试。

#### 5.10 按摩速度

按GB/T 26254-2023中6.6的规定进行测试。

### 5.11 耐电源过电压

按GB/T 26254-2023中6.10的规定进行测试。

### 5.12 待/关机功率

按GB/T 26254-2023中6.11的规定进行测试。

### 5.13 电磁兼容

按GB/T 26254-2023中6.8的规定进行测试。

### 5.14 噪声

5.14.1 按摩垫空载噪声测试按GB/T 26254-2023中6.5a)、b)的规定运行一个完整周期进行测试。

5.14.2 按摩垫负载噪声测试按GB/T 26254-2023中6.5c)、d)的规定施加负载运行一个完整周期进行测试。

### 5.15 环保要求

按GB/T 26125的规定进行测试。

### 5.16 带有加热功能的温度要求

按GB/T 26254-2023中6.16的规定进行测试。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

### 6.2 出厂检验

#### 6.2.1 出厂要求

按摩垫应经制造商质量检验部门检验合格后方可出厂,并附有产品合格证、使用说明,并在合格证上标明出厂日期。

#### 6.2.2 检验项目

产品出厂检验为逐台检验,其检验项目要求和试验方法见表2。

表2 出厂检验项目、要求和试验方法

序号	检验项目	技术要求 章条号	试验方法	不合格分类		
				A	B	C
1	外观和材质	4.2	5.2	—	—	√
2	电器安全	4.3.1	5.3.1	√	—	—
3	机械安全	4.3.2	5.3.2	√	—	—
4	操作界面	4.4	5.4	√	—	—
5	耐久性	4.5	5.5	—	√	—
6	定时时间	4.6	5.6	—	√	—

表 2 出厂检验项目、要求和试验方法（续）

序号	检验项目	技术要求 章条号	试验方法	不合格分类		
				A	B	C
7	抗菌性能	4.7	5.7	—	√	—
8	阻燃性能	4.8	5.8	√	—	—
9	气动压力	4.9	5.9	—	√	—
10	按摩速度	4.10	5.10	—	√	—
11	耐电源过电压	4.11	5.11	√	—	—
12	待/关机功率	4.12	5.12	—	√	—
13	电磁兼容	4.13	5.13	√	—	—
14	噪声	4.14	5.14	—	√	—
15	环保要求	4.15	5.15	—	√	—
16	温度要求	4.16	5.16	—	√	—

注1：“√”为选中的不合格分类。  
注2：不合格分类A：指产品主要性能的重要缺陷；  
不合格分类B：指产品次要的缺陷；  
不合格分类C：指产品外观的一般缺陷。

6.2.3 产品出厂检验的抽样依据 GB/T 2828.1 检测的批量、抽样方案、检查水平及合格质量水平，由制造商质量检验部门自行规定。

### 6.3 型式检验

6.3.1 在下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品试制定型鉴定或新产品转厂生产试制定型鉴定；
- 设计、工艺，材料有重大改变；
- 正常生产时，每两年进行一次；
- 产品停产 1 年以上，恢复生产；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- 国家市场监督管理总局提出型式检验要求。

6.3.2 型式检验采用的抽样方案按 GB/T 2829 执行，判别水平 I 的二次抽样方案，判别水平、样本大小、不合格质量水平见表 3，安全要求均为致命缺陷，若有一项不合格即该产品为不合格。

表 3 型式检验抽样方案

判别水平	抽样方案	样本大小	不合格质量水平					
			A类 (RQL=30)		B类 (RQL=50)		C类 (RQL=65)	
			Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
判别水平	第一次	$n_1=4$	0	2	0	3	1	3
		$n_2=4$	1	2	3	4	4	5

注：RQL为不合格质量水平，Ac为接收数，Re为拒收数。

6.3.3 型式检验的样品应从出厂检验合格的产品中随机抽取。

## 7 标志、使用说明、包装、运输和贮存

### 7.1 标志

按摩垫的铭牌及安全注意事项应位于产品明显位置,铭牌应安装牢固,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) 产品编号、制造日期;
- d) 电击防护类别;
- e) 电源性质的符号(标有额定速度的除外),额定电压或工作电压范围,单位为伏(V);
- f) 额定输入功率,单位为瓦(W)。

### 7.2 使用说明

每台按摩垫应有使用说明,使用说明除应符合 GB/T 5296.2 的编写要求外,还应标示出下述内容:

- a) 按摩垫的型号、规格,主要技术参数(额定电压、额定速度、工作电压范围、额定输入功率等);
- b) 按摩垫外形尺寸简图;
- c) 按摩垫安装方式和安装方法;
- d) 使用方法及使用注意事项警示语等;
- e) 故障排除及维护保养;
- f) 使用环境。

### 7.3 包装

7.3.1 包装应牢固可靠,在运输过程中防止受损,并应有可靠的防潮防尘措施。包装内应附有合格证、使用说明、装箱清单,保修卡等。

7.3.2 外包装表面应标明以下内容:

- a) 产品名称、型号,规格;
- 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 X 宽 X 高),单位为毫米(mm);
- g) 符合 GB/T 191 规定的包装储运图示标志。

### 7.4 运输

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。

### 7.5 贮存

产品应贮存在通风、干燥的库房内,周围不得有腐蚀性的物品存在。堆码高度应不高于包装箱上标明的堆码层数。

## 8 安全警示

8.1 安全警示标志,应图案醒目、清晰、易于识别。

## 8.2 商用按摩垫在下列情况时,应予以安全警示:

- a) 采取风险控制措施后,仍存在剩余风险的:如产品停止按钮动作解除后复位过程的安全警示;
  - b) 可能对人体造成伤害的或潜在的风险:如产品包装袋的安全警示;
  - c) 有某些特定或限制的使用要求时:如本产品不适合孕妇、儿童、颈椎病患者、骨质疏松患者、心脏病患者等特殊人群使用;
  - d) 对可能出现的危险场景做预警:如禁止在按摩机芯裸露时或面料破损情况下使用按摩垫:使用时应去掉首饰、发饰等物品:商用按摩垫工作时勿强行坐下或起身等。
-