

ICS 97.030

CCS Y60

# 团 体 标 准

T/DZJN \*\*—20\*\*



本文件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! 侵权必究!

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 产品分类 .....	2
5 要求 .....	2
6 试验方法 .....	5
参考文献 .....	9



## 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提出。

本文件由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：



# 电竞按摩椅

## 1 范围

本文件规定了具有按摩功能的电竞椅（以下简称：电竞椅）的术语和定义、产品分类、要求、试验方法。

本文件适用于电竞场馆、游戏厅或家庭从事电竞活动时的单人专用电竞椅的设计、生产和检验。

本文件不适用于分体式、外置式电竞椅。

## 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 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—2024 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 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 15934—2024 电器附件 电线组件和互连电线组件  
 GB 17625.1—2022 电磁兼容 限值 第1部分：谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）  
 GB 17927 家具阻燃性能安全技术规范  
 GB 18584—2024 家具中有害物质限量  
 GB/T 26182—2022 家用和类似用途保健按摩椅  
 GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求  
 GB/T 35758 家用电器 待机功率测量方法  
 GB/T 39223-3—2020 健康家居的人类工效学要求 第3部分：办公桌椅  
 GB 44246—2024 家用和类似用途电器、体育用品的电气部分及电玩具 安全技术规范  
 QB/T 2280—2016 办公家具 办公椅  
 T/DZJN 261—2024 商用智能按摩椅通用规范

## 3 术语和定义

GB/T 26182—2022界定的术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**具有按摩功能的电竞椅** esports chair with massage function

具备按摩功能，供电竞活动使用的内置一体式专用座椅。

### 3.2

**静态模式** static mode

按摩椅处于非机械（如滚轮敲击、气囊挤压等）的运行状态。

### 3.3

**动态模式** dynamic mode

按摩椅的机械系统（如3D/4D滚轮、气囊、震动马达等）开始工作，依据预设程序或用户自定义设置对肩颈、腰背、臀部等身体部位进行按摩的运行状态。

### 3.4

**升降行程** lift travel

最高座面高和最低座面高的差值。

[来源：QB/T 2280—2016，3.10]

### 3.5

**电源软线** supply cord

固定到器具上，用于供电的软线。

[来源：GB/T 4706.1—2024，3.2.3]

### 3.6

#### 电线组件 cord set

由带有一个不可拆线的插头和一个或两个不可拆线的连接器的软缆或软线组成的，用于将电器或设备与电源连接的组件。

[来源：GB/T 15934—2024，3.1]

### 3.7

#### 可拆卸电源部件 detachable power supply part

器具的一部分，该部分的输出打算从器具的Ⅲ类结构部件上拆卸。

注1：拆卸方式为软线和连接器或安装在可拆卸电源部件上的器具插座。

注2：可拆卸电源部件在下文中也称为可拆卸供电单元或可拆卸电源装置。

[来源：GB/T 4706.1—2024，3.6.8]

## 4 产品分类

### 4.1 按产品的供电方式分为：

- a) 通过电源软线为按摩椅供电；
- b) 通过电线组线为按摩椅供电；
- c) 通过可拆卸电源装置为按摩椅供电；
- d) 通过内置电池为按摩椅供电。

### 4.2 按适用场所分为：

- a) 适用于家庭；
- b) 适用于除养老场所、公共娱乐场所、病房以外的其他公共场所；
- c) 适用于养老场所、公共娱乐场所、病房。

## 5 要求

### 5.1 一般要求

#### 5.1.1 基本要求

- 5.1.1.1 电竞椅的电器安全应符合 GB 44246、GB/T 4706.1 和 GB/T 4706.10 的要求。
- 5.1.1.2 电竞椅的电磁兼容应符合 GB 4343.1 和 GB 17625.1 的要求。
- 5.1.1.3 电竞椅结构件安装牢固可靠，无松动、滑脱、干涉等现象。
- 5.1.1.4 所有外露金属零件、部件均应采取防腐措施。
- 5.1.1.5 外露表面不得有油污、脏污及滴落的粘结剂等异物。
- 5.1.1.6 气管、线束应布置规范，固定可靠，不得与运动件有干涉、摩擦。
- 5.1.1.7 电竞椅装配调整后，以额定电压通电，按使用说明要求操作，应能启动运转，并完成说明书所述的功能。
- 5.1.1.8 功能按键操作灵活，固定件无松动，不得有卡滞、异响现象。
- 5.1.1.9 各零部件之间的接口部位间隙应均匀一致，表面衔接平齐。
- 5.1.1.10 电气接插件应插接准确、可靠。
- 5.1.1.11 通过可拆卸电源装置供电的产品，可拆卸电源装置应随按摩椅一起销售。

#### 5.1.2 使用环境

电竞椅在使用说明书规定的使用环境下使用，按制造商安装技术规范进行安装。

### 5.2 外观要求

外观应符合QB/T 2280—2016中5.3的要求。

### 5.3 电池要求

由内置电池供电的电竞椅，内置电池充满后应能提供电竞椅完成一个标称的工作周期的电量。

### 5.4 噪声

噪声应符合GB/T 26182—2022中5.4的要求。

### 5.5 机械伤害

机械伤害应符合GB/T 26182—2022中5.5的要求及下述要求：

- a) 正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以其他合适的方式进行保护。倒圆半径应不小于0.5mm。
- 注：座面边缘以及从任意其他边缘（椅背、扶手和座椅下表面）向内120mm以内的地方通常被认为是手指容易接触到的地方。
- b) 固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉。
  - c) 正常使用时，其他部件表面应无锐边、锐角。
  - d) 推拉构件应有防脱落装置或警示标识，标识内容的字体应不小于5号黑体字。
- 注：推拉构件包括抽屉、键盘、拉篮等。
- e) 在预期使用过程中，使用者接触到的按摩椅的所有部件的设计应确保避免身体伤害和损坏。正常使用过程中折叠机构不应出现非功能性自行启闭现象。
  - f) 折叠过程应无非预期启闭现象。
  - g) 折叠机构外露部件间裂隙、缺口直径不应小于18mm 或者不应大于5mm。
  - h) 靠背与座面、座面与搁腿板交接处面料在通过圆形垫块施90N作用力时陷入深度应小于50mm。
  - i) 折叠机构在折叠过程中外露动作部件应有防护板和警告标志或其他防护措施。
  - j) 可移动和可调节部件应确保其能避免伤害和意外操作。
  - k) 座面与扶手或靠背之间的间隙缝内，徒手伸入后应无刃口、毛刺等。
  - l) 外露部件应无刃口或毛刺。
  - m) 产品上不应出现可能产生危险的孔及间隙。
  - n) 不应出现未封闭的管端。
  - o) 电竞椅的任何承载部件都不可能意外松动。所有经过润滑以辅助滑动的零件应设计为在正常使用时保护用户免受润滑剂污染。
  - p) 装配性：应拆装方便，零部件齐全。装配后连接可靠，不易松脱。插接件应有防脱落处理。
  - q) 升降机构和角度调节机构：升降轻便灵活，螺旋机构的升降配合良好，气动升降应平稳，无漏气，无噪声。角度调节结构灵活、可靠，调节自如，并具有锁定装置。
  - r) 脚轮：转动、平动应轻快灵活，无破损，连接牢固。

### 5.6 气弹簧功能安全性

带有气弹簧功能的电竞椅弹簧功能的安全性应符合QB/T 2280—2016中5.9的要求。

### 5.7 力学性能

力学性能应符合QB/T 2280—2016中5.5的要求，其中座面回转耐久性测试时，回转角度为产品允许的最大角度。稳定性、座面冲击分别在静态模式和动态模式下测试；其他检验项目仅在静态模式下测试。

### 5.8 气压测试

按摩功能气压应符合GB/T 26182—2022中5.7的要求。

### 5.9 定时时间

从按摩程序启动开始到按摩程序结束的时间计时误差应不大于标称时间的±5%。

### 5.10 待机功率和关机功率

待机功率和关机功率限定值应符合表1的规定。

表 1 产品待机功率和关机功率

模式	要求
关机模式	≤0.50 W
不带信息或状态显示的待机模式	≤0.50 W
带信息或状态显示的待机模式	≤0.80 W
HiNA设备的网络待机模式	≤8.00 W
非HiNA设备的网络待机模式	≤2.00 W
注：HiNA设备：即networked equipment with high network availability。 指具有以下一种或多种功能的设备，路由器、网络交换机、无线网络接入点、集线器、调制解调器、VoP电话、可视电话。	

### 5.11 有害物质含量要求

电竞椅部件、材料的有害物质含量应符合GB 18584规定的要求，电子元器件的限量要求应符合GB/T 26572规定的要求。

### 5.12 阻燃性

阻燃性应符合 GB 17927 的要求。

### 5.13 座面回转限位

由电源软线或电线组件供电的电竞椅座面与底座连接装置的结构应使座面回转期间不会导致软线绝缘的损坏。旋转角度应被限制在 370 度以内。

### 5.14 智能化要求

具有智能化功能的电竞椅，人机交互功能、体征参数检测、语音播报、故障报警和分析、在线升级应符合T/DZJKN-261—2024中4.7的要求。

### 5.15 人类工效学

#### 5.15.1 尺寸

电竞椅尺寸应符合GB/T 39223.3-2020中4.1.2的规定（座椅前缘的升降除外），且升降行程应不小于60mm。

#### 5.15.2 接触面

5.15.2.1 靠背、座面、扶手等接触面应软硬度适宜。

5.15.2.2 接触面的材质、材料温觉、接触面纹理、造型设计等宜使用户具有良好的触感，不宜有令用户感觉不是的粗糙感，也不宜有明显的冷热刺激感。

#### 5.15.3 调节性

靠背、座面、扶手宜具有高度或倾角调节功能。

#### 5.15.4 移动和旋转

移动和旋转功能，宜保证移动和旋转时实现良好的灵活性和便利性。

#### 5.15.5 附件

具有特殊功能的附件应合理设计和布局，方便有效使用和良好的舒适体验。可根据用户需要，提供脚托、键盘架、多功能置物支架等功能配件。

#### 5.15.6 扩展性

##### 5.15.6.1 机械臂

具有机械臂功能的电竞椅，机械臂应满足以下要求：

- a) 内外旋转不小于  $70^{\circ}$ ，上下折叠不小于  $40^{\circ}$ ；
- b) 前后移动距离不小于 30mm，上下升降距离不小于 80mm；
- c) 折叠旋转角度不小于  $70^{\circ}$ ，左右移动距离不小于 20mm。

#### 5.15.6.2 通风加热

具有座椅通风加热功能的电竞椅，

——通风量应  $\geq 71.8\text{cm}^3/\text{min}$ 。

——加热部位温度应符合 GB/T 26182—2022 中 5.12 的规定。

#### 5.16 体压分布

应符合 GB/T 39223.3—2020 中 4.2 的要求。

#### 5.17 除菌功能

对于明示具有除菌功能的电竞椅，除菌率应符合 GB 44498—2024 中 5.8.1.2 的规定。

### 6 试验方法

#### 6.1 试验条件及试验用的仪器仪表

##### 6.1.1 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： $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 环境相对湿度：45%~85%；
- c) 大气压力：86 kPa~106 kPa；
- d) 实验电源为单相交流正弦波，电压及频率波动范围不得超过额定值的  $\pm 1\%$ ；
- e) 按摩椅如通过操作系统实现远程控制，则将按摩椅按说明书要求安装调试好，保证有稳定良好的网络环境，并通信正常；
- f) 在无强烈阳光照射、无其他热辐射、无腐蚀的环境中进行，另有规定的除外。

##### 6.1.2 试验用仪器仪表

试验用仪器、仪表和设备应符合 GB/T 26182—2022 中 6.1.2 表 1 的要求和 QB/T 2280—2016 中 6.1 的要求。

#### 6.2 外观

按 QB/T 2280—2016 中 6.4 的规定检查。

#### 6.3 电池要求

由内置电池供电的按摩椅，将内置电池充满后，断开充电装置、在空载下，应能完成 1 个说明书中标称的工作周期。

#### 6.4 噪声

按 GB/T 26182—2022 中 6.4 规定的方法试验。

#### 6.5 机械伤害

按 GB/T 26182—2022 中 6.5 规定的方法试验。并且：

- a) 通过视检与测量判断 5.5 a)~d)、p)~r) 的符合性。
- b) 将试样放置在水平台面，根据产品正常使用方式，空载状态下，人工操作试样从坐姿调整到躺姿的极限位置，此为 1 次，共进行 10 次，在完成折叠机构耐久性之后再重复以上试验 10 次，查看试样试验过程是否出现自行启闭现象。

- c) 将试样放置在水平台面，根据产品正常使用方式，空载状态下，人工操作试样从坐姿调整到躺姿的极限位置，此为 1 次，共进行 10 次，在完成折叠机构耐久性之后再重复以上试验 10 次，查看试样试验过程是否出现非预期的启闭。
- d) 将试样调整到躺姿状态，试样折叠机构外露部件间隙、缺口用直径分别为 5mm 和 18mm 的探棒(如图 1)进行检验。探棒由光滑的材料制成，端头为半球形。

单位为毫米

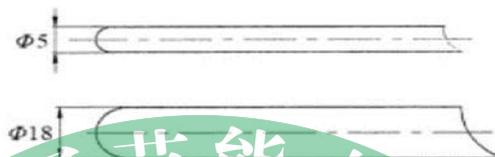


图 1 探棒

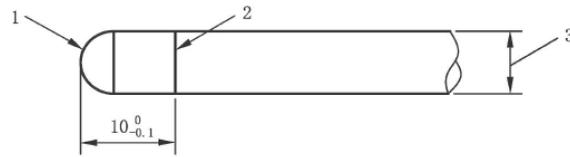
- e) 将试样调整到躺姿状态，靠背与座面交接处压陷深度用直径为 60mm 的圆形垫块(如图 2 所示)进行检测，座面与搁腿板交接处压陷深度用直径为 85mm 的圆形垫块(如附录 2 所示)进行检测，将试样调整到躺姿，放置于水平试验台面上，依次将直径 60mm 和 85mm 的圆形垫块置于试样靠背与座面、座面与搁腿板交接处，从任意方向施加 90N 于圆形垫块上，测量圆形垫块陷入交接处深度。

单位为毫米



图 2 圆形垫块

- f) 检查折叠机构在折叠过程中外露动作部件是否有防护板和警告标志或其他防护措施。
- g) 检查可移动和可调节部件是否容易引起伤害或意外操作。
- h) 检查座面与扶手或靠背之间的间隙，应无刃口、毛刺等。
- i) 视检外露部件，应无刃口或毛刺。
- j) 产品可触及区域内刚性部件上，深度超过 10mm 的孔及间隙，其直径或间隙用直径 7mm 的半球形手指探棒(如图 3 所示)施力 30N 不应通过，或用直径 12mm 的半球形手指探棒(如图 3 所示)不施力能通过。



标引序号说明：

1——半球状端部；

2——刻度线；

3——探棒直径,包括  $\varphi 7_{-0.1}^0$  mm、 $\varphi 12_{+0.1}^0$  mm、 $\varphi 18_{+0.1}^0$  mm。

图3 半球形手指探棒

k) 视检管端,应做封闭处理。

#### 6.6 气弹簧功能安全性

按QB/T 2280—2016中6.10规定的方法试验。

#### 6.7 力学性能

按QB/T 2280—2016中6.6规定的方法试验,但6.6.1和6.6.2分别在静态模式和动态模式下测试。

#### 6.8 气压测试

按GB/T 26182—2022的6.7规定的方法试验。

#### 6.9 定时时间测试

按GB/T 26182—2022的6.8规定的方法试验。

#### 6.10 待机功率和关机功率

待机功率和关机功率按GB/T 35758的规定的的方法进行试验。

#### 6.11 有害物质含量

有害物质按GB 18584规定的方法试验。

#### 6.12 阻燃性

按GB 17927规定的方法进行试验。

#### 6.13 座面回转角度

将电竞椅放置在一个平台上,可调部件调至平时使用状态。使椅座顺时针转动时刚好接触到极限位置而不会超出这个位置,并标记此位置;然后使椅座逆时针转动时刚好接触到极限位置,并标记此位置。测量两次标记位置间的角度差。

如座面高度可调,则分别调至最高和最低位置进行测试。

#### 6.14 智能化要求

智能化按T/DZJN 261—2024中5.7的规定进行试验。

#### 6.15 人类工效学

##### 6.15.1 尺寸

尺寸测量按GB/T 39223.3-2020中5.1.2规定进行测试。升降行程按QB/T 2280—2016中6.2.4的规定进行试验。

##### 6.15.2 接触面

应由3人共同检查,以两人以上相同意见为评定结果。

### 6.15.3 调节性

应由3人共同检查，以两人以上相同意见为评定结果。

### 6.15.4 移动和旋转

应由3人共同检查，以两人以上相同意见为评定结果。

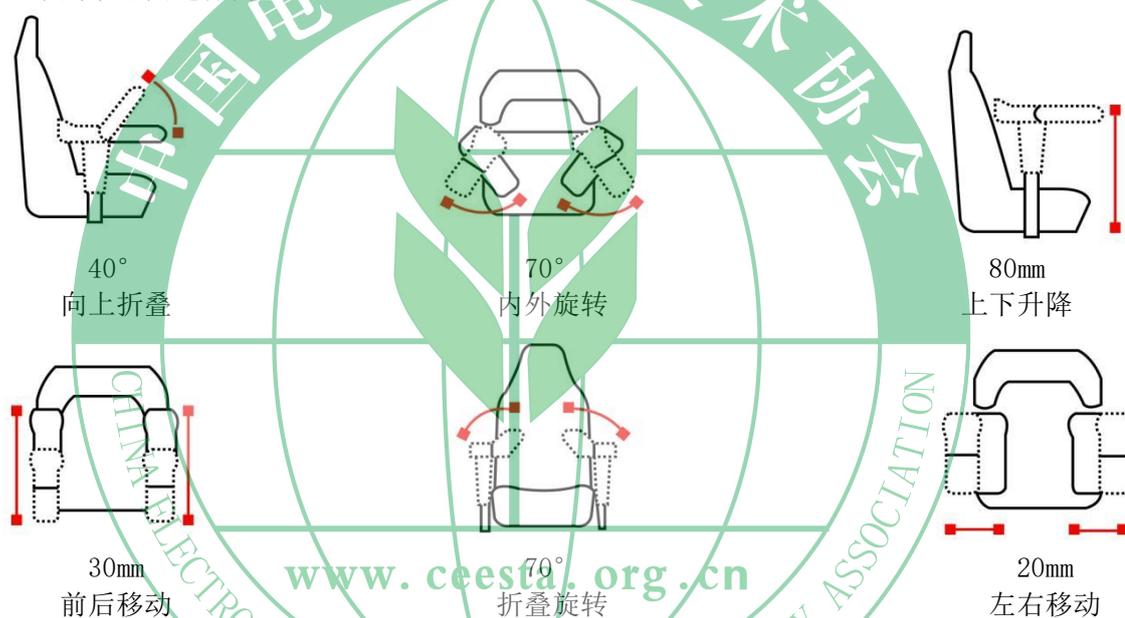
### 6.15.5 附件

在自然光或光照度在300lx~600lx范围内的近似自然光（例如40W日光灯下），由3人共同检查，以两人以上相同意见为评定结果。

### 6.15.6 扩展性

#### 6.15.6.1 机械臂

角度采用精度不低于 $1^\circ$ 的角度计测量。  
尺寸测量采用精度不低于1mm的尺寸测量设备进行检测。  
按照下列示意图进行测量。



#### 6.15.6.2 通风加热

电竞椅加热部位测试按GB/T 26182-2022中6.12的规定进行测试。

### 6.16 体压分布

按GB/T 39223.3-2020中5.2的规定进行测试。

### 6.17 抗菌防霉功能

按GB 44498-2024中6.8.1.2的规定进行测试。

### 参 考 文 献

- [1] GB 28008-2024 家具结构安全技术规范
- [2] GB 44498—2024 家用和类似用途电器 健康技术规范
- [3] T/DZJN 261—2024 商用智能按摩椅通用规范

