



广州市家具行业协会

GUANGZHOU FURNITURE ASSOCIATION

穗家协[2022]11号

关于公开征求对《智能升降桌》 团体标准意见的通知

各有关单位及专家:

由广州市家具行业协会组织起草的《智能升降桌》团体标准已完成征求意见稿。根据《广州市家具行业协会团体标准制、修订程序》有关规定,为保证标准的科学性、严谨性和适用性,现公开征求意见。意见反馈截止日期为2022年9月10日。回函请务必留下您的联系信息,便于起草组与您联系。逾期未回复意见的按无意见处理。

附件:

- 1、广州市家具行业协会团体标准征求意见汇总处理表
- 2、《智能升降桌》(征求意见稿)



(联系人: 杨家辉, 联系方式: 18620595201 020-61262888 邮箱:
gzjjxh@126.com)

地址: 广州市沿江中路323号临江商务中心1801室 电话: 020-61262888 传真: 020-61262999

Add: 18th, Linjiang Business Center, No. 323 Yanjiang Among Road, Guangzhou, China

Tel: 020-61262888

Fax: 020-61262999

Http://www.gzfacn.com

E-mail: gzjjxh@126.com



广州市家具行业协会
GUANGZHOU FURNITURE ASSOCIATION

附件 1、

广州市家具行业协会团体标准征求意见汇总处理表

单位名称:

填表人:

联系电话:

年 月 日填写

序号	标准章条编号	意见内容	提出问题	处理意见及理由

地址：广州市沿江中路 323 号临江商务中心 1801 室 电话：020-61262888 传真：020-61262999

Add:18th,Linjiang Business Center, No.323 Yanjiang Among Road,Guangzhou,China

Tel : 020-61262888

Fax : 020-61262999

Http://www.gzfacn.com

E-mail:gzzjxh@126.com

T/GZF

团 体 标 准

T/GZF xx-2022

智能升降桌

(征求意见稿)

2022-xx-xx 发布

2022-xx-xx 实施

广州市家具行业协会 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

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本文件由广州市家具行业协会提出并归口。

本文件主要起草单位：广州市百利文仪实业有限公司、广州市至盛冠美家具有限公司、广东优派家私集团有限公司、鹤山市顺景家具有限公司、广州米格办公家具有限公司、佛山钶特办公系统设备有限公司、广州市家具行业协会。

本文件主要起草人：梁纳新、章爱军、李炽华、王甬江、李俊琴、王静、陈允。

智能升降桌

1 范围

本文件规定了智能升降桌的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存及质量承诺。

本文件适用于办公、家用和实验室等多个涉及到控制设备的应用领域的智能升降桌。

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 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

GB/T 3325 金属家具通用技术条件

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB/T 5169.17—2017 电工电子产品着火危险试验 第17部分：试验火焰500W火焰试验方法

GB/T 5296.6 消费品使用说明 第6部分：家具

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量

GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

GB/T 35607 绿色产品评价 家具

QB/T 4288 直流电动推杆

QB/T 5271-2018 电动升降桌

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能升降桌

通过智能化系统控制，以电为动力来源，通过直流电机驱动机械装置来调节桌腿的伸缩，从而实现桌面高度调节的桌子。

4 基本要求

4.1 功能要求

- 4.1.1 升降桌具有极限升降高度设置功能。
- 4.1.2 驱动器内置程序控制宜预设 ≥ 2 个升降高度位置记忆功能。
- 4.1.3 升降桌具有升降高度显示功能。
- 4.1.4 升降桌具有顶复位功能。

4.2 设计开发

- 4.2.1 产品并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 4.2.2 应采用电子线路CAD设计平台进行线路板设计。
- 4.2.3 应在设计开发过程中采用潜在失效模式和后果分析（DFMEA）工具，对升降稳定性、结构合理性

等项目进行验证。

4.3 原材料要求

- 4.3.1 电子部件的限量物质应符合GB/T 26572的要求。
 4.3.2 电源控制盒外壳阻燃等级应符合GB/T 5169.17—2017中5VA级的要求。
 4.3.3 人造板材甲醛释放量应符合GB 18580的要求。

5 技术要求

5.1 外观要求

- 5.1.1 升降桌升降柱子如采用金属管制造，管外表应光洁、平整，无裂缝、毛刺等缺陷。
 5.1.2 油漆涂层应平整光滑，色泽均匀一致，无流挂、起泡、皱皮和漏漆等缺陷。
 5.1.3 塑料件外表应光洁，应无裂纹和明显变形。
 5.1.4 桌面板周边应牢固，无毛刺、棱角。
 5.1.5 升降桌外观应符合GB/T 3325的规定。
 5.1.6 内管外壁不应有油垢等污迹。

5.2 形状和位置公差

升降桌的特殊规格尺寸由供需双方协商确定。产品尺寸偏差应符合表1规定。

表1 产品尺寸允许偏差

序号	项目	要求	
1	面板、框架的邻边垂直度/mm	对角线长度 ≥ 1000 mm	< 3
		对角线长度 < 1000 mm	< 2
		对边长度 ≥ 1000 mm	< 3
		对边长度 < 1000 mm	< 2
2	桌面水平允许偏差/%	≤ 5	
3	行程的允许偏差/mm	± 2	
4	中间净空高度允许偏差/mm	± 10	

5.3 力学性能

升降桌的力学性能应符合表2的要求。

表2 力学性能

序号	项目名称	要求
1	垂直稳定性	不应倾倒
2	垂直强度	1) 零部件应无断裂或豁裂； 2) 无严重影响使用功能的变形； 3) 升降功能应保持连续且顺畅； 4) 升降功能应保持连续且顺畅；
3	水平强度	
4	水平疲劳	
5	跌落	
6	单边负载	升降桌桌面的两个短边离地高度偏差不大于 5 mm
7	遇阻回退	升降桌运行时，遇到障碍物50N时，在 1 s 内产品能向反方向运行，保护距离为 20 mm \pm 10 mm

8	升降机构耐久性	升降功能应保持连续且顺畅，测试过程中，升降机构静止状态时，无下滑现象
9	自锁力	静止状态下加载在2000N，测试桌面不应有下降、下滑等现象
10	晃动量	升降到最高状态下，晃动量小于等于8mm
11	断电自锁保护	静止状态下加载1.5倍额定负载的重物，桌面下降不应超过10mm

5.4 噪声

驱动器空载时，在1m处，不小于35mm/s的速度升降工作过程中，测得的A计权声压级的噪声应不大于48dB(A)。

5.5 有害物质限量要求

有害物质应符合GB/T 35607规定。

5.5 电气安全性能

5.5.1 电气强度要求应符合 GB 4706.1的规定。

5.5.2 工作制保护：升降桌连续升降时间大于 4 min，升降保护装置应自动启动。

5.5.3 应配置位置信号异常保护。

5.6 推杆性能

采用的电动推杆的性能应符合QB/T 4288要求。

6 试验方法

6.1 外观要求

按GB/T 3325相关的规定进行检验。

6.2 形状和位置公差

6.2.1 邻边垂直度

按QB/T 5271—2018中5.2.2的规定进行。

6.2.2 水平偏差

按QB/T 5271—2018中5.2.3的规定进行。

6.2.3 行程和净空高度

按QB/T 5271—2018中5.2.1的规定进行。

6.3 力学性能

6.3.1 垂直稳定性

按QB/T 5271—2018中5.4.1的规定进行。

6.3.2 垂直强度

按QB/T 5271—2018中5.4.2的规定进行。

6.3.3 水平强度

按QB/T 5271—2018中5.4.3的规定进行。

6.3.4 水平疲劳

按QB/T 5271—2018中5.4.4的规定进行。

6.3.5 跌落

按QB/T 5271—2018中5.4.5的规定进行。

6.3.6 单边负载

升降桌放置于水平面，处于初始状态，调节升降桌的水平调节装置到10mm。在升降桌短边的其中一边均匀加载1200N的力，升降桌从最低点运行到最高点然后下行，下行时桌面可停留在任意位置，分别测量桌面短边中线距离地面高度。

6.3.7 遇阻回退

按QB/T 5271-2018中5.4.7规定的方法进行试验。

6.3.8 升降机构耐久性

两柱支撑的升降桌，按QB/T 5271—2018中5.4.8的规定执行。

注：单柱支撑的升降桌，循环加载测试的负载作用力在桌面中间部分。

6.3.9 自锁力

升降桌放置在水平面，处于初始状态，调节升降桌的水平调节装置至距离水平面10mm处。在升降桌桌面上均匀放置1500N的重物，并将升降桌高度升到最高位置，静止30min。

6.3.10 晃动量

调节升降桌的水平调节装置到10mm，将升降桌放置水平地面。固定升降桌地脚，将桌面上升到最高位置，在桌面短边中心位置，施加以桌面高度（H）为力臂，力矩为30N·m的水平力， $F=30/H$ ，达到力值后稳定10s后立即测量桌面的水平位移量。

6.3.11 断电自锁保护

调节升降桌的水平调节装置到10mm，将升降桌放置水平地面。调整桌面到最高位置，在桌面上均匀放置1.5倍额定负载的重物，瞬间断电，静止30min。

6.4 噪声

升降桌空载时，在距离驱动电机 0.4 m 处用声级计测定升降桌升降时的最大声压级噪声值。

6.5 有害物质限量

按GB/T 35607的规定的的方法进行试验。

6.6 电气安全性能

6.6.1 电气强度

电气强度试验按GB 4706.1的规定进行。

6.6.2 工作制保护

当升降桌连续升降时间大于4min，观察运行状态。

6.6.3 信号异常保护

升降桌在正常升降时，切断任意一条位置信号线，观察运行状态。

6.7 推杆性能测试

按QB/T 4288的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验可分为型式检验和出厂检验。

7.2 组批规则

材料、结构、工艺相同的同一交货批产品组成一个检验批。

7.3 出厂检验

7.3.1 出厂检验项目

产品出厂检验项目包括主要尺寸及偏差、外观要求。

7.3.2 抽样和组批规则

出厂检验应进行全数检验。因批量大，进行全数检验有困难的可实行抽样检验。抽样检验方法依据GB/T 2828.1中规定，采用正常检验，一次抽样方案，一般检验水平II，接收质量限（AQL）为4.0，其样本大小及判定数值按表3进行。

表3 出厂检验抽样方案

单位为件（套）

本批次产品总数	样本量	接收数（Ac）	拒收数（Re）
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15

7.3.3 出厂检验结果的评定

7.3.3.1 所有检验项目的结果均达到本标准规定要求时，判定该产品为合格品。达不到合格品要求的为不合格品。

7.3.3.2 批产品的评定，按表3规定抽取样品量中，不合格品数小于或等于接收数（Ac），应评定该批产品为合格批；不合格品数大于或等于拒收数（Re），应评定该批产品为不合格批。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验时机

型式检验应包括合同要求、客户要求除外的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型时；
- 产品材料、结构、工艺有重大变化，可能明显影响产品质量和性能时；
- 产品停产半年或半年以上，重新恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 正常生产中每年进行一次。

7.4.2 型式检验抽样规则

型式检验时在出厂检验合格的同批产品中随机抽取2件，1件送检，1件封存。

7.4.3 型式检验项目

型式检验项目包括本标准规定的全部项目。

7.4.4 型式检验的判定

基本项目全部合格，一般项目不合格项不超过4项，判定该产品为合格品。达不到合格品要求的为不合格品。

7.4.5 型式检验的复验

产品经型式检验为不合格的，可对封存的备用样品进行复验。对不合格项目及因试件损坏未检项目进行检验，按本标准的规定进行评定，并在检验结果中注明“复验”。

8 产品标志、使用说明、包装、运输、贮存

8.1 产品标志

产品标志至少应包括以下内容：

- a) 产品名称、规格型号；
- b) 产品执行标准号
- c) 产品主要用材名称及其使用部位；
- d) 检验合格证明、生产日期；
- e) 生产者中文名称和地址；
- f) 检验合格标志。

8.2 使用说明

产品使用说明的编写应按GB/T 5296.6的规定，内容至少应包括：

- a) 产品名称、规格型号、执行标准编号；
- b) 产品主要尺寸、用材名称及其使用部位；
- c) 有害物质限量值；
- d) 产品安装和调整方法；
- e) 产品使用方法、注意事项；
- f) 产品故障分析和排除、维护保养方法。

8.2 包装

- 8.2.1 产品应有包装，包装应能放置磕碰、划伤和无损。
- 8.2.2 以散件形式包装时，件与件间应有衬垫隔开以防护表面涂覆层。
- 8.2.3 包装箱内应附有产品合格证、使用说明和装箱单。

8.3 运输

包装状态的产品可采用常规工具和运输方式，但应有防暴晒、防雨雪侵袭、防火、防污染措施，不应有重物堆压和不规范装卸。

8.4 贮存

产品应贮存在清洁、干燥、通风的仓库内，按品种、规格、结构件种类分别平整堆叠，防止变形，堆的高度以不损坏包装盒提取方便为宜。

9 质量承诺

按照使用维护说明书的规定，用户正确地运输、存放和使用的情况下，自使用者购买之日起在保质期内，如因制造质量不良发生损坏或不能正常工作时，制造商应免费为用户修理或更换。如用户有诉求，提出解决方案等。