

ICS 13.180

CCS A25

团 体 标 准

T/GWIA 001—2022

定制衣柜人因工效学要求

Ergonomic requirements for custom wardrobe

2022 - 11 - 25 发布

2022 - 12 - 15 实施

广东衣柜行业协会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
4.1 基本要求	2
4.2 人因工效学设计原则	2
5 技术要求	3
5.1 结构尺寸要求	3
5.2 其他工效学要求	5
6 检测方法	7
6.1 尺寸检测	7
6.2 其他工效学要求检测	7
附 录 A （资料性） 衣柜质量标准	9
附 录 B （规范性） 体验员的选用原则和程序	10
附 录 C （规范性） 定制衣柜用户体验表	11
附 录 D （资料性） 收纳方式	13
参 考 文 献	15

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。

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。

本文件由广东衣柜行业协会和科凡家居股份有限公司联合提出。

本文件由广东衣柜行业协会归口。

本文件起草单位：科凡家居股份有限公司、广东省雅克诺米人因与工效学应用技术研发有限公司、广东省衣柜行业协会、南京林业大学、佛山市顺德区创联创新设计与标准化服务中心、索菲亚家居（成都）有限公司、宁波百得胜未来家居有限公司、佛山联邦高登家私有限公司、四川伊恋家居用品有限公司、鹤山市住有家具有限公司、百隆家具配件(上海)有限公司、东莞市华立实业股份有限公司、广东图特家居科技股份有限公司、广东粤山新材料科技有限公司、东莞市贝辉装饰材料有限公司、广东哥尼迪家居五金有限公司佛山市顺德区康强装饰材料有限公司、肇庆市强瑞铝型材制品有限公司、深圳深川智能有限公司、广东微观科技有限公司、重庆韩拓科技有限公司、东莞市慧达环保有限公司。

本文件主要起草人：林涛、吕文姬、曾勇、于娜、周筠、陈青莲、杨金胜、张常华、王冲、杨森杰、林福来、杨绍清、陈浩然、成玲、谢志昆、石清伟、郭文涛、别恒勇、廖天明、邓伟昌、罗宗乾、羊红军、温创平、李健、刘淑炎、邹敏青、梁树海、夏建兵、罗雷、万涛。

本文件为首次发布。

引 言

随着中国新生代品质生活方式的升级浪潮，消费者对于家居的需求正在发生质的变化，逐渐从单一的功能性诉求转向愉悦性诉求，人们越来越关注产品的人性化程度，即产品的工效学特性。就定制衣柜而言，人们已经不再满足于定制衣柜的衣物储存功能，越来越关注衣柜的宜人性，是否能带来舒适、愉悦、高效的用户体验。如何将人性化设计思想渗透到衣柜的细节设计中，为用户提供符合审美需求、健康、舒适的家居生活环境，这将是未来定制衣柜市场取胜的关键所在。

本标准从以国内消费者的生理心理特征和使用行为习惯为依据，建立定制衣柜工效学的技术要求，可为定制家具设计与生产企业提供设计规范，同时为消费者选择定制衣柜提供参考依据。

定制衣柜人因工效学要求

1 范围

本文件给出了定制衣柜的人因工效学技术要求与检测方法。

本文件适用于已满足国家和行业标准相关质量、性能和环保要求的定制衣柜。

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 3324 木家具通用技术条件
- GB/T 3325 金属家具通用技术条件
- GB/T 10000 中国成年人人体尺寸
- GB/T 13547 工作空间人体尺寸
- GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量
- GB/T 26158 中国未成年人人体尺寸
- GB 28007 儿童家具通用技术条件
- GB 28008 玻璃家具安全技术要求
- GB/T 28010 红木家具通用技术条件
- JZ/T 1 全屋定制家居产品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定制衣柜 custom wardrobe

根据客户的个性化需求进行测量、设计、制造、安装和服务的衣柜。

[GB/T 28202-2020, 定义2.79, 修改]

3.2

人因工效学 ergonomics

亦称“人类工效学”。按照人的生理和心理特征设计和改善产品与环境，以实现人、机（包含机器、计算机、工作生活用品及软件界面等）、环境三者的最佳匹配，为人们创造“安全、健康、舒适、高效”的工作生活条件的一门学科。

[QB/T 4668-2014, 定义3.1]

3.3

挂衣净深尺寸 hanging space depth

亦称“挂衣空间深度”、“柜内深”。衣柜内部为了把衣物悬挂顺直所需的空间尺寸。

3.4

人体尺寸百分位数 percentile of the body dimension

百分位数是一种位置指标、一个界值，用符号 P_k 表示。一个百分位数将群体或样本的全部观测值分为两部分，有 $K\%$ 的观测值等于和小于它，有 $(100-K)\%$ 的观测值大于它。人体尺寸用百分位数表示时，称为人体尺寸百分位数。

[GB/T 10000, 定义3.1]

3.5

趟门 sliding door

一种定制衣柜的柜门,其门扇在平行门框的平面内沿水平方向移动启闭的门。又称推拉门或移门。
[LY/T 2876-2017,定义3.10]

3.6

掩门 side-hung door

一种定制衣柜的柜门,其转动轴位于门侧边,门扇向门框平面外旋转开启的门。又称平开门。
[LY/T 2876-2017,定义3.17]

3.7

用户体验 user experience

人们对于使用或期望使用的产品、系统或者服务的感受和反应。
[ISO 9241-210:2010,定义2.15]

4 基本要求

4.1 基本要求

4.1.1 定制衣柜产品应符合国家法律法规和强制性安全标准要求,产品在使用过程中不存在危险及安全隐患。

4.1.2 定制衣柜应符合衣柜产品相关国家标准、行业标准或地方标准要求,并充分体现客户个性化需要。相关标准详见附录 A。

4.2 人因工效学设计原则

4.2.1 概述

定制衣柜除了满足衣物的储存、保管、整理等基本功能外,还需要考虑用户的个性化需求。为提升衣柜的实用性和使用舒适性,定制设计时需要考虑人的因素、物的因素和环境的因素,实现人-衣柜-环境三者的最佳匹配,为人们创造“安全、健康、舒适、高效”的工作生活条件。

4.2.2 人的因素

衣柜的分区布局、造型设计、材料的选用及搭配、装饰纹样、色彩图案等应该充分考虑目标人群的生理心理特征和主要诉求。

a) 普通人群:

需要考虑不同性别不同人群的文化背景、教育背景、个人喜好、职业、年龄、身高、体型、使用习惯等深层次需求。

b) 特殊人群:

1) 儿童:注重功能性和安全性,满足儿童不同成长阶段的各种需求。

2) 老年人:注重操作便利性和安全性,需要考虑老年人的生活习性和生理状况,如身体机能下降、动作不灵活、视力衰退,需要在衣柜设计上考虑更合适的力学性能、空间布局、灯光照明等。

3) 残障人士:满足各类残疾人群的特殊需求。如针对下肢残疾人员,衣柜布局需按轮椅乘坐者的行为尺寸进行设计,安装升降式挂衣杆,设置活动式收纳空间,减少操作的复杂性等。

4.2.3 物的因素

4.2.3.1 定制衣柜主体以及配件应稳固安全。

4.2.3.2 定制衣柜材料的色泽、纹理、粗糙度等外在属性,应使用户有良好的视觉与触觉感受。

4.2.3.3 定制衣柜的功能设计需要考虑衣物的类型、尺寸、使用频率、穿着场合、材质、存放方式等因素，从而确定不同的分区布局，配置相应的功能配件，满足目标用户的个性化需求。

4.2.3.4 定制衣柜的操作应省力便捷。

4.2.4 环境的因素

4.2.4.1 定制衣柜的色彩、造型、材质、功能等应与室内环境和装修风格相互协调，宜与房门、墙壁一体化设计，体现出居住环境的完整设计风格。

4.2.4.2 需要依据室内空间的特点、居室的格局和衣柜的摆放位置，因地制宜合理定制衣柜，提高空间的利用率。

4.2.4.3 定制衣柜应考虑柜内采光，衣柜门宜面向采光面。如果光线不够充足，应安装灯具。

5 技术要求

5.1 结构尺寸要求

5.1.1 概述

衣柜的结构尺寸应使目标用户存取衣物时方便操作，符合储物要求。衣柜设计需要充分考虑人的尺寸，包含静态尺寸、动态尺寸，如人伸直臂膀所能够到的最大范围。具体可参考GB/T 10000、GB/T 13547、GB/T 26158的人体尺寸要求。

5.1.2 整体尺寸

5.1.2.1 定制衣柜的整体尺寸根据客户要求和空间布局设计。

5.1.2.2 整体衣柜常用高度 H 不低于 1800mm，分体衣柜上柜常用高度 H_2 不低于 400mm，下柜常用高度 H_1 不低于 1800mm。常用深度 W 不低于挂衣净深 T (设计为宽度方向挂衣时不受限制)。常用单元柜的宽度 W 为不低于 400mm，设计为宽度方向挂衣时应不小于挂衣净深 T 。

5.1.2.3 衣柜的宽度 (L)、深度 (W)、高度 (H) 示意图如图 1 所示。

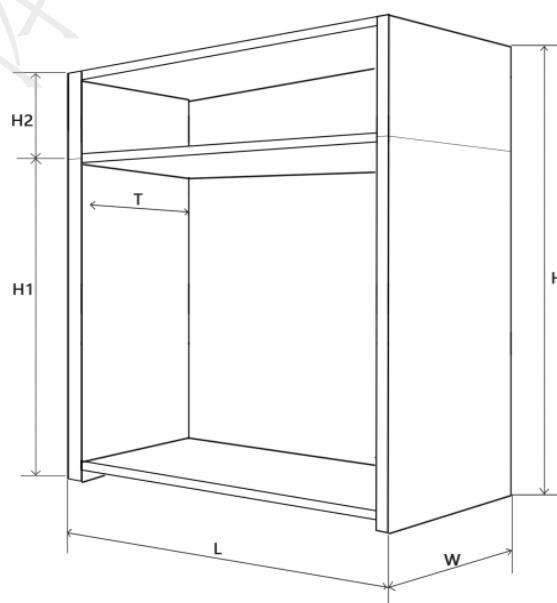


图1 衣柜宽度、深度、高度示意图

5.1.3 内部布局尺寸

根据人体尺寸、动作域、肢体活动范围、人的视线范围，可将定制衣柜划分为五个区域，同时也对应五个功能区间，如图2。用户应在第一区域应能轻松存取衣物，在第二和第四区域通过踮脚或弯腰也能轻松存取衣物。衣柜的分区尺寸建议见表1。

单位：mm

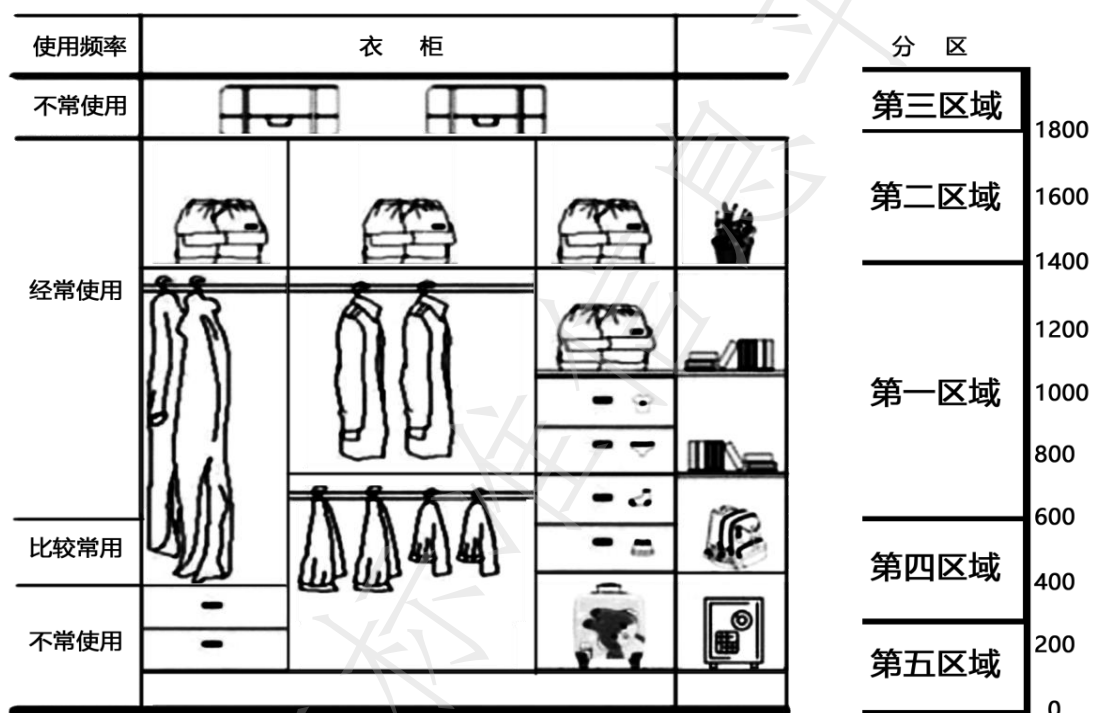


图2 衣柜的区域划分建议

表1 衣柜的分区建议

功能区域	使用频率	存取时身体动作	建议尺寸范围 (mm)	分区建议	一般存储物品
第一区域	经常使用	立姿时存取最为容易的高度	600~1400 上表面离地面高度,按主要用户身高与平均身高(注1)的偏差适当调整	挂衣区(长衣、短衣)、平叠区、小件区、抽屉、拉篮、挂裤架、收纳盒、杂物区等	常用当季衣物和常用衣物或用品
第二区域	比较常用	上肢上举越过肩峰的高度	1400~1800 上表面离地面高度:按用户立姿双臂功能上举高(注2)的尺寸	挂衣区(长衣、短衣)、平叠区、小件区、拉篮、挂裤架、收纳盒、杂物区等	
第三区域	不常使用	高度最高,甚至超出人体极限高度,需要借助凳子或梯子等才能存取衣物	1800以上 下表面离地面高度:按用户立姿双臂功能上举高的尺寸	大件区、特殊挂衣区	叠放过季较轻的物品,如叠放棉被、毛衣、羽绒服等
第四区域	比较常用	前驱或下蹲取物高度	300~600	平叠区、小件区、抽屉、拉篮、收纳盒、杂物区等	叠放过季较重物品,如行李箱、保险箱、家电或不常用的衣物

第五区 域	不常使用	必须蹲下取物的高度	0~300	大件区、杂物区等	
----------	------	-----------	-------	----------	--

注1：成年人平均身高参考GB/T 10000中P50人体尺寸百分位数的身高，未成年人平均身高参考GB/T 26158中P50百人体尺寸百分位数的身高。

注2：参考GB/T 13547中双臂功能上举高尺寸。

5.1.4 挂衣净深尺寸

当定制衣柜设计为垂直纵向挂衣时，挂衣区挂衣净深尺寸建议见表2。

表2 挂衣净深人体尺寸百分位的选择及尺寸推荐

单位：mm

类型	人体尺寸百分位数	最大肩宽	挂衣净深尺寸
成年男子	P50	449	499~549
	P95	490	540~590
成年女子	P50	409	459~509
	P95	449	499~549
儿童 (低龄未成年, 男)	P50	402	452~502
	P95	455	505~555
儿童 (低龄未成年, 女)	P50	385	435~485
	P95	433	483~533
青少年 (高龄未成年, 男)	P50	426	476~526
	P95	471	521~571
青少年 (高龄未成年, 女)	P50	397	447~497
	P95	436	486~536

注3：成年人最大肩宽源自GB/T 10000表1“18-70岁成年男子人体尺寸”和表6“18-70岁成年女子人体尺寸”；

注4：儿童的最大肩宽源自GB/T 26158 表4“13-15岁未成年男子人体尺寸”和表9“13-15岁未成年女子人体尺寸”；青少年的最大肩宽源自GB/T 26158 表5“16-17岁未成年男子人体尺寸”和表10“16-17岁未成年女子人体尺寸”。

5.1.5 衣柜门结构尺寸

衣柜门应满足以下工效学要求：

- 柜门宜提供自动回吸功能，以防止柜门关闭不严而有灰尘进入；
- 柜门在最大开启角度下，不应阻碍抽屉或拉篮的完全拉出；
- 柜门拉手的触手位置以及尺寸大小，宜方便用户操作。

5.2 其他工效学要求

5.2.1 安全性

- 5.2.1.1 定制衣柜外观和结构不应有锋利的棱角、坚硬的毛刺以及锐利的尖端，以免造成用户意外伤害。
- 5.2.1.2 定制衣柜内外表面、运动机构、孔与间隙等应考虑使用风险，存在安全隐患的结构部件应做安全处理。
- 5.2.1.3 定制衣柜结构合理，给用户稳固的心理感受。

5.2.2 操作便利性和舒适性

- 5.2.2.1 活动部件（趟门、掩门、抽屉、升降衣杆、活动拉篮等）应易于操作，操作力应大小合适，运行应灵活、滑顺、无阻滞，不会产生令用户反感的声音，给用户省力、便利、舒适的感觉。
- 5.2.2.2 柜门和抽屉，应有阻尼作用，避免闭合不到位和快速开合碰撞柜体。
- 5.2.2.3 衣物的收纳和拿取应易于操作，令用户感到舒适。
- 5.2.2.4 衣柜的结构造型应使日常的清洁保养方便快捷。

注5：抽屉、升降衣杆、活动拉篮应在满载下体验操作的便利性和舒适性。

5.2.3 感官舒适性

5.2.3.1 视觉舒适性

- a) 定制衣柜的外观造型应精致美观，使用户感到舒适和愉悦。
- b) 衣柜造型与家居的装修风格、家电、灯具、房门、墙壁等相互协调。
- c) 衣柜的配色符合当代人们对色彩的审美需求，给用户带来舒适感和愉悦感。

5.2.3.2 触感舒适性

定制衣柜的材质、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适的粗糙感。

5.2.3.3 嗅觉舒适性

定制衣柜不应有令用户闻起来有明显不适感的异味。

5.2.4 灯光和照明

衣柜的内部宜有足够的灯光照明，且光线应柔和、不刺眼、无眩光，便于物品存放和整理。灯光色温、显色指数和照度的大小应适宜，避免衣物失真，营造舒适的环境。

5.2.5 功能性

5.2.5.1 收纳功能要求

衣柜的收纳功能令用户满意。参考4.2的设计原则和5.1.3的分区布局，合理划分衣柜收纳模块。引导用户使用正确的收纳方式（见附录D），使物品清晰可见，存取方便，空间干净整洁。

5.2.5.2 智能化要求

定制衣柜可按客户需要配置智能化功能模块，如：

- a) 恒温恒湿；
- b) 柜内自动照明；
- c) 自动杀菌消毒；
- d) 触控感应开关等。

5.2.5.3 配件要求

衣柜宜有充足的配件供不同人群的用户选用，如：

- a) 全身更衣镜；
- b) 升降衣杆；
- c) 活动拉篮；

- d) 保险柜；
- e) 自动杀毒除菌、防潮防霉、去异味的功能模块；
- f) 安全防护配件，如：掩门的防夹锁扣、铰链反弹缓冲器、无拉手抽屉柜门反弹器等；
- g) 特殊人群的辅助功能配件，如供老年人借力、支撑的辅助件等。

5.2.5.4 其他功能

衣柜宜有充足的功能供不同人群的用户定制，如：

- a) 放置烫衣板、轮椅、折叠自行车等大型物品的需求；
- b) 放置电视、小型冰箱等家电的需求；
- c) 嵌入梳妆台的功能需求；
- d) 嵌入学习桌的功能需求等。

6 检测方法

6.1 尺寸检测

6.1.1 整体尺寸

使用精度不低于1mm的尺寸测量设备，测量衣柜的高度、宽度、深度，应符合5.1.2的要求。

6.1.2 内部布局尺寸

使用精度不低于1mm的尺寸测量设备，测量内部分区布局尺寸，应符合5.1.3的要求。

6.1.3 挂衣净深尺寸

使用精度不低于1mm的尺寸测量设备，测量衣柜的挂衣净深，应符合5.1.4的要求。

6.2 其他工效学要求检测

6.2.1 检测方法

其他工效学要求（见5.2）规定的技术要求采用用户使用体验测评的检测方法。基于衣柜典型的使用情景，选取常用的人机交互任务，并根据目标用户群特征选用体验员，按照规范的用户体验流程进行实际使用体验评价。

6.2.2 体验员的选择

根据定制衣柜潜在的目标用户群的特征，按照体验员选用原则和程序（见附录B），选择至少8名测评体验员。

6.2.3 用户体验流程

用户体验评价应按照以下流程进行：

- a) 衣柜放置在家居环境中，各区域放置一定量的衣物，其中抽屉、升降衣杆、活动拉篮在测试时应处于满载状态；
- b) 体验员熟悉定制衣柜用户体验目的和用户体验表（见附录C）；
- c) 检测人员向体验员讲解需要完成的模拟情景任务（包含柜门和抽屉开合、衣物挂放叠放拿取、非当季物品收纳、衣柜的清洁等，需选取不同季节不同材质不同种类的衣物、被品、饰品配件等进行收纳体验）；
- d) 体验员使用待检测的衣柜，体验时间至少为0.5h，完成所有模拟情景体验任务；
- e) 体验结束后，按5.2规定的技术要求，完成衣柜用户体验表。

6.2.4 评价原则

用户体验采用百分制评价原则。根据用户在实际使用过程中的感受和体验进行打分。按各项指标权重计算某一用户的评价结果。

根据所有体验员的体验结果，经计算平均值，得到定制衣柜用户体验的综合评价结果。

注6：如果该定制衣柜没有某一指标项，可作为空项，需要把该项的分值按比例分配到其他项。

附录 A
(资料性)
衣柜质量标准

衣柜质量标准见表A.1。

表A.1 衣柜产品质量标准

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 3324	木家具通用技术条件
2	GB/T 3325	金属家具通用技术条件
3	GB 18584	室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量
4	GB 28007	儿童家具通用技术条件
5	GB 28008	玻璃家具安全技术要求
6	GB/T 28010	红木家具通用技术条件
7	JZ/T 1	全屋定制家居产品

附录 B (规范性) 体验员的选用原则和程序

B.1 概述

对产品工效学性能的检测和评估，除了通过专门的测试程序进行测定外，通常还需要选择潜在的目标用户作为体验员试用待检测产品，并在使用后给出体验结果。

用户体验的结果可靠程度极大的依赖于体验员多大程度上代表不同的目标用户，体验员为能够对所涉及领域内的产品做出一致的、可重复的主观评价的优选目标用户。体验员的选择应遵循一定的选用原则和程序，以保证体验结果的真实性和有效性。

B.2 原则

体验员除具有产品的使用经验外，在人体特性方面应能代表待测产品的目标用户。在体验员选择过程中，除参考关键的人体测量参数外，还应至少考虑以下几项：

- 用户群的年龄（所有年龄或某一特定年龄段）；
- 用户群性别（男女不限或某一性别）；
- 职业。

B.3 筛选

B.3.1 目的

通过筛选淘汰那些不适宜作体验员的人，通过筛选的体验员将参加培训。

B.3.2 人员基本情况

了解候选体验员以下情况，并依此决定是否选用作为正式体验员：

- a) 对体验对象的态度：候选体验员是否对某些体验对象特别厌恶，特别是对可能体验对象的态度；
- b) 知识和经验：若要求候选体验员体验某类型的产品，应首先考虑具有这类产品经验的人；
- c) 健康情况：候选体验员健康状况良好，无残疾、外伤或其他运动系统和感觉系统疾病；
- d) 描述表达能力：候选体验员应具有表达和描述主观感觉的能力；
- e) 个性特点：候选体验员应在主观感觉体验工作中表现出兴趣和积极性，态度认真；
- f) 其他情况。

示例：其他情况如现在的职业以及相关的主观感觉评价经验。

B.4 培训

对体验员进行用户体验表的使用和产品知识的培训，并在培训后进行实际的使用体验评价训练。

附 录 C
(规范性)
定制衣柜用户体验表

表C.1给出了定制衣柜用户体验表。

表C.1 定制衣柜用户体验表

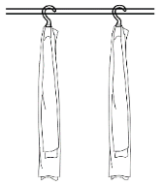

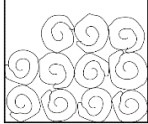
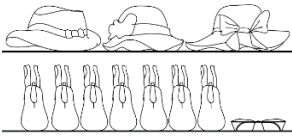
一级项目	权重(%)	二级项目	二级权重(%)	得分(百分制)
安全性	20	定制衣柜外观和结构不应有锋利的棱角、坚硬的毛刺以及锐利的尖端，以免造成用户意外伤害	40	
		定制衣柜内外表面、运动机构、孔与间隙等应考虑使用风险，存在安全隐患的结构部件应做安全处理	40	
		定制衣柜结构合理，给用户稳固的心理感受	20	
分区和结构合理性	25	衣柜的分区布局符合用户的操作习惯	20	
		分区布局整体上满足目标用户的特定需求	20	
		挂衣区分长衣区和短衣区，空间大小令用户满意，且衣物不容易产生皱褶或变形	15	
		叠衣区的空间大小令用户满意，且衣物不容易产生皱褶或变形	15	
		抽屉区按衣物放置类型设置，空间大小令用户满意	10	
		非常用区放置过季衣物或不常用物品，大小合适，令用户满意	10	
		柜门结构合理，能自动回吸使关门到位，且在最大开启角度有不应阻碍抽屉或拉篮的完全拉出	5	
		柜门把手安装位置和大小合理性	5	
操作便利性和舒适性	25	柜门易于开启、关闭，运行过程灵活、滑顺、带阻尼且无阻滞，不会产生令用户反感的声音，给用户省力、便利、舒适的感觉	15	
		在满载时，抽屉易于开启、关闭，运行过程灵活、滑顺、带阻尼且无阻滞，不会产生令用户反感的声音，给用户省力、便利、舒适的感觉	15	
		在满载时，升降衣杆、活动拉篮易于操作，运行过程灵活、滑顺、无阻滞，不会产生令用户反感的声音，给用户省力、便利、舒适的感觉	10	

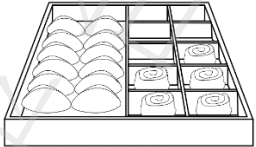
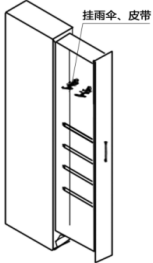
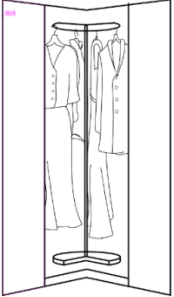

一级项目		权重(%)	二级项目	二级权重(%)	得分(百分制)
			触碰式无开关的柜门, 开启和关闭宜有缓冲作用, 避免出现强烈碰撞	5	
			挂衣区衣物挂放和拿取应易于操作, 令用户感到舒适	15	
			叠衣区衣物叠放和拿取应易于操作, 令用户感到舒适	15	
			抽屉区衣物摆放和拿取应易于操作, 令用户感到舒适	15	
			结构造型应使日常的清洁保养方便快捷	10	
感官舒适性	视觉	10	外观造型应精致美观, 使用户感到舒适和愉悦	40	
			衣柜造型与家居的装修风格、家电、灯具、房门、墙壁等相互协调	30	
			衣柜的配色符合当代人们对色彩的审美需求, 给用户带来舒适感和愉悦感	30	
	触觉	5	定制衣柜的材质、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适的粗糙感	100	
嗅觉	5	不应有令用户闻起来有明显不适感的异味	100		
灯光和照明		5	衣柜的内部宜有足够的灯光照明, 且光线应柔和、不刺眼、无眩光, 便于物品存放和整理	50	
			灯光色温、显色指数和照度的大小应适宜, 避免衣物失真, 营造舒适的环境	50	
功能性		5	衣柜的收纳功能令用户满意	50	
			可按客户需要配置智能化功能模块	20	
			用户定制时可以选择所需求的功能配件	15	
			有充足的功能供不同人群的用户定制	15	

附录 D (资料性) 收纳方式

根据衣物的种类、材质、性状、尺寸，可以设计不同的收纳方式，如悬挂收纳、平叠收纳、卷叠收纳、摆放收纳、抽拉收纳、插入收纳、旋转收纳、特殊收纳等，具体如表D.1。

表D.1 定制衣柜衣物收纳指引

收纳方式	说明	适用	示意图
悬挂收纳	保证收纳的衣物不易产生褶皱，所收纳物件一目了然，方便常拿取。悬挂收纳占用空间大	适合收纳外套、西装、衬衣类服装	
平叠收纳	通过纵横两个方向的空间使用，能够使得利用率得到提升。不宜过高过深，会造成衣物变形，衣物间相互联系较大拿取不便。	适合针织类、短袖、短裤等收纳。	
卷叠收纳	卷曲收纳可以帮助物件形成独立空间取用互不打扰。	适合材质薄软、不易起褶皱的常取用物件。如牛仔类、打底裤、短袖等。	
摆放收纳	具有一定的展示作用，	适合外形不规则物品，或者不可挤压折叠物件。如耳环、眼镜、帽子、包包等。	

抽拉收纳	通过抽屉进行实现，具有视线隔离效果。	可以存储私密性物件。例如：内衣，重要证件等。可以搭配收纳格、儿童锁或其他五金配件。	
插入收纳	一种是构件的插入收纳，构件相对于定制衣柜抽出插入，另外一种物件的插入收纳，为物件单独设置收纳空间，	第一种如窄柜：制作成侧拉收纳架，存放雨伞、领带夹等；另一种适合具有独立性的物件，是包包类收纳。	 <p>挂雨伞、皮带</p>
旋转收纳	充分利用衣柜深处、转角的空间，提升收纳空间。需要时旋转取用。	适合收纳不常用物件，如礼服，季节性衣物等。	
特殊收纳	特定需求的收纳	如收纳小冰箱、保险柜、轮椅等。	

参 考 文 献

- [1] GB/T 3327 家具 柜类主要尺寸
 - [2] GB/T 39223 健康家居的人类工效学要求
 - [3] ISO 9241-210-2019 Ergonomics of human-system interaction —Part 210: Human-centred design for interactive systems
-

全国团体标准信息平台