

基于DIY设计的拼装包袋设计研究

徐严淞

浙江理工大学, 艺术与设计学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年4月25日; 录用日期: 2023年6月9日; 发布日期: 2023年6月16日

摘要

经历过工业革命规模化的统一生产后, 现代人越来越追求个性化、趣味化、多元化。因此DIY产品越来越盛行, 但现有的DIY技术含量低、产品单调, 只关注手工制作, 忽视了前期的创造性。笔者将DIY设计与拼装相结合, 以包袋为设计载体, 设计了一款DIY拼装包袋, 参与者可以根据自身的喜好和需求, 进行设计创造、灵活搭配, 创造出属于自己的个性化产品。

关键词

DIY设计, 拼装结构, 包袋设计, 个性化

Research on the Design of Assembled Bags Based on DIY Design

Yansong Xu

School of Art and Design, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 25th, 2023; accepted: Jun. 9th, 2023; published: Jun. 16th, 2023

Abstract

After experiencing the large-scale unified production of the industrial revolution, modern people are increasingly pursuing personalization, fun and diversification. Therefore, DIY products are becoming more and more popular, but the existing DIY technology content is low, the products are monotonous, and they only focus on handmade production, ignoring the creativity in the early stage. The author combines DIY design with assembly, and uses bags as the design carrier to design a DIY assembled bag, which allows participants to design and create flexible matching according to their own preferences and needs, and create their own personalized products.

Keywords

DIY Design, Assembled Structure, Bag Design, Personalize

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. DIY 的概念及市场现状

1) DIY 设计理念

“DIY”起源于20世纪60年代的欧美国家，全称是“Do It Yourself”，意思是“自己动手去做”，与“他人做”和“机器制作”相对[1]。随着社会的发展，渐渐衍生出“Design It Yourself”的概念，意思是“自己设计”。总的来说，DIY的意思即自己动手去做、自己设计，指的是不依赖其他工匠与专业机器，自己对现有的材料进行制造与改造，通过这种方式寻找异于千篇一律的机械化生产的差异性与个性化。

2) DIY 设计现状

最原始的DIY属于纯手工生产再到纯手工制作，而纯手工生产耗时耗力，不适合市场化。因此现在的DIY市场呈现出上大多数的产品都是材料套包形式，DIY商家已经提前准备好了所有生产材料，参与者只需要按照商家提供的拼装图纸进行纯手工制作即可[2]。一般来说，一份材料包中的材料只能做一个产品，DIY产品的技术含量低，质量不高，最后的产品单调且粗糙简陋。同时，市面上的DIY产品的设计越来越雷同，各个厂家跟风严重，一味地模仿，没有原创感，缺失了创造性[3]。

总体而言，DIY市场更重视“Do It Yourself”，而将“Design It Yourself”越抛越远。虽然“Do It Yourself”对用户而言，难度更小，但却只停留在简单的加工上，丧失了参与设计的创造思维与个人价值。

3) 基于DIY设计的拼装包袋的提出

如图1所示，DIY的流程主要为：自主设计、手工加工、手工制作。在自主设计的环节，通过激发参与者的创造力思维完成前期设计，进而实现参与者的个人价值。在手工加工的环节，参与者需要自己将原材料加工成DIY组件，促进了参与者的动手能力，但同时难度较大，对参与者的要求较高。手工制作环节是高度体验感和参与感的环节，此时参与者只需要组装好各个DIY组件，即完成制作。对比最初传统的DIY与现在DIY市场，前者虽然激发了创造力，促进了动手能力且进行了深度体验，但是对参与者要求较高，不适合大多数用户；后者虽然难度较小，但是个人体验感较弱，没有创新性。

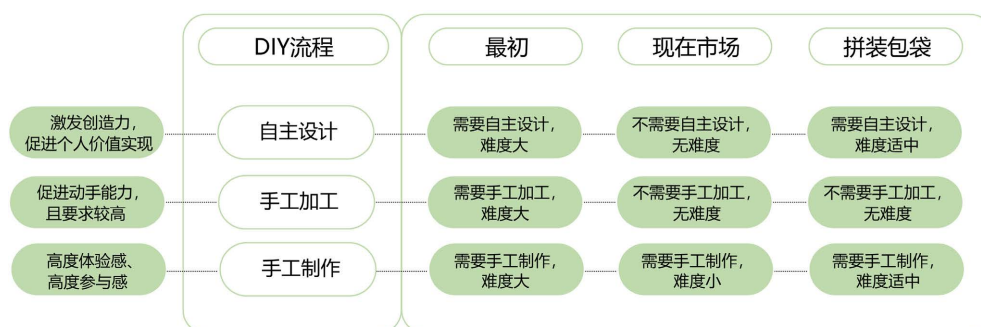


Figure 1. Design ideas

图1. 设计思路^①

因此,笔者提出 DIY 拼装包袋的设计,弱化需要强动手能力的手工加工部分,强化“Design It Yourself”与“Do It Yourself”,让用户自主设计、手工制作,完成个性与多元化创造的同时提升个人成就感。

2. 拼装概念

1) 拼装的概念

拼装即将按照一定的方式将各个单独的组件组合起来,形成一个新个体的制作过程。拼装结构即是组合起各个单独组件的方式。传承了数千年的榫卯结构就是经典的拼装结构,它不依靠任何额外的铁钉零件,仅凭自身的结构便可稳固拼接。

2) 拼装设计的特点

拼装设计有以下两个特点。高度的参与性:在参与拼装之前,参与者可以充分发挥自己的创造力和想象力定义自己制作的产品,在拼装制作的过程中,参与者亲身参与了最终成品的实物制作。从前期到完成,全程有参与者的加入,展示了其高度的参与性。强烈的体验感:在拼装的过程中,参与者充分发挥了个体的感知功能,通过挑选拼装个体、实际接触拼装产品刺激视觉、丰富触感。在其中感受到制作带来的乐趣,同时获得个人的情感体验。

3. 拼装包袋的设计原则

1) 趣味性

基于 DIY 理念的拼装包袋设计要具有一定的趣味性,否则极易被其他的产品替代。高度的趣味性会带给参与者愉悦的体验,提升参与者的制作兴趣、激发参与者长期使用的冲动,同时也增加了拼装包袋的附加价值。

2) 互动性

互动即互动行为设计,参与者可以通过颜色、材料和样式进行设计,结合拼装进行制作,在过程中实现人与物的互动。参与者通过视觉、听觉、触觉、味觉等单种或多种感官结合体验形式得到互动反馈,同时也增强了拼装包袋的趣味性。

3) 牢固性

拼装包袋的牢固性是作为包袋实现载物功能的基础。在拼装包袋的结构设计中要将牢固性作为重中之重。譬如传统木艺结构中的榫卯结构,通过合理、巧妙的结构让单独的个体组件之间相互咬合固定,进而形成稳固坚实的整体。因此,包袋设计中的结构设计要使得包体的个体组件之间互相制衡锁定,使得拼装包袋设计达到牢固、承重的作用。

4) 美观性

DIY 拼装包袋作为日常使用的包袋,设计要具有一定的美观性,符合使用者的审美需求。考虑到设计要与颜色与材料相结合,因此在设计上不需要过于华丽的表现手法,要做到融合点、线、面,做到协调与统一。并且要提供充足的颜色和合适的材料让参与者进行随意搭配组合,做到美观不失新颖。在设计中,不仅要考虑单独组件的外形,同时还要有整体观,保证最终拼装包袋整体的美观性。

4. 拼装包袋设计实践

1) 拼装结构设计及拼装方式

笔者基于上述拼装包袋的设计策略展开实物设计,设计了一款拼接结构,如图 2 所示。每一片展开的独立片材称为“拼片”,拼片的边缘呈现凹凸形的部分称为“连接边”,两片拼片之间通过连接边之间的结构互相锁定达到连接的目的。连接边凹处呈现“一”字状的称为“插缝”;连接边凸形处呈圆形的部分称为“连接片”;将拼片边缘的每一片连接片穿插进相应的插缝,即完成了拼片之间的拼装。

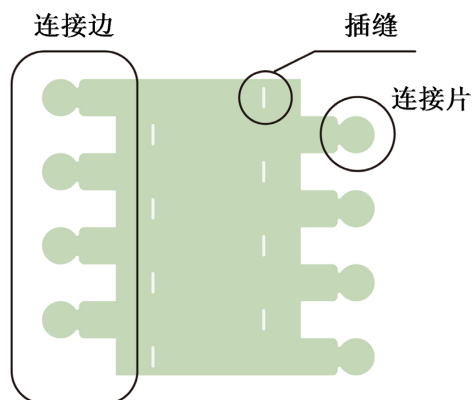


Figure 2. Assembling structure of patchwork
图 2. 拼片的拼装结构[®]

如图 3 所示，是拼装结构的拼装方式示意图。具体安装步骤如下：首先对齐，按照顺序摆放好自己想要做的拼装包袋各个拼片，再将需要拼装的两片拼片连接边处的凹凸错位穿插好，此时拼片之间呈现的形态类似双手十指紧扣的状态；然后拿起相邻两片拼片做好拼装准备，先将一侧的连接片进行穿插(笔者选择先穿插右侧的结构)，此时的任务就是将拼片边缘顶端的连接片进行简单折叠后，穿过插缝中，穿过插缝后舒展平连接片，此时即完成一个小单元的锁定；最后，将左右两侧的连接片都穿插好之后，即完成了两片拼片之间的连接。

1. 对齐，将需要组装的两片拼片在拼接处对齐，如图所示，将凹凸连接处摆放呈交叉状。



2. 安装，将成为一对的连接片拼装进相应的插缝。

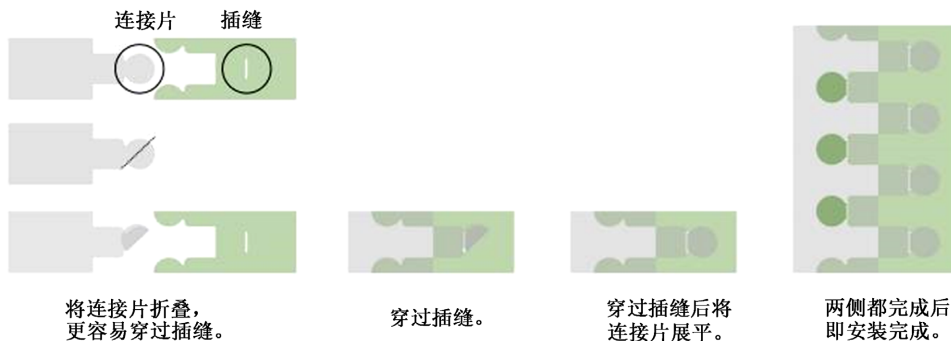


Figure 3. Assembly method
图 3. 拼装方式[®]

2) 拼装包袋材料选择

在实物拼装包袋的设计中，笔者使用的两种材料分别为——TPU、TYVEK。在笔者设计的三维粽子包中(如图 4 所示)，可以看出 TPU 与 TYVEK 片材均能从二维平面转成三维立体形状，且成型效果好，连接部分的结构相互锁定牢靠，满足作为包袋基本强度的需求。



Figure 4. Three-dimensional zongzi bag
图 4. 三维粽子包[®]

3) 拼装包袋展示

最终笔者设计的包袋设计如图 5 所示。拼装包袋由基础为(宽 * 高) 40 mm * 252 mm 的基础条状拼片制成, 参与者可以根据自己的需求与喜好制作不同大小、不同颜色与材质搭配的拼装包袋。譬如, 由一片拼片制作的包袋可以用来收纳一些体积较小的零碎物件; 由两片拼片制作的包袋可以由参与者选择任意的两种颜色、材质互相搭配制作, 这个尺寸的包袋可以当卡包存放卡片、票根、零钱等物品; 由三片拼片制成的包袋可以收纳体积大一些的零碎物品; 由四片拼片制作的包袋可以当作眼镜包; 由五片拼片制成包袋可以当作笔袋……上述用途仅为笔者想象, 具体使用用途不限于上述举例, 还能有更丰富的应用场景。实物拼装包袋如图 6 所示。

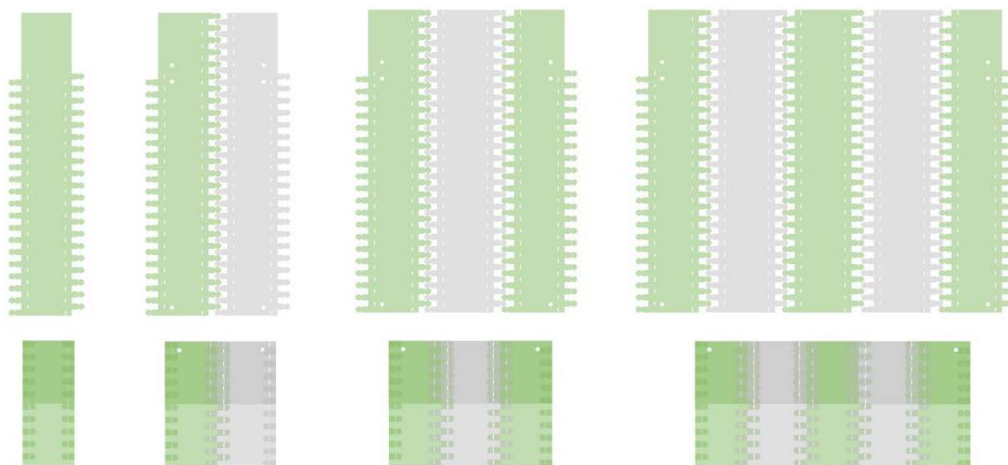


Figure 5. Assembling bags
图 5. 拼装包袋展示[®]

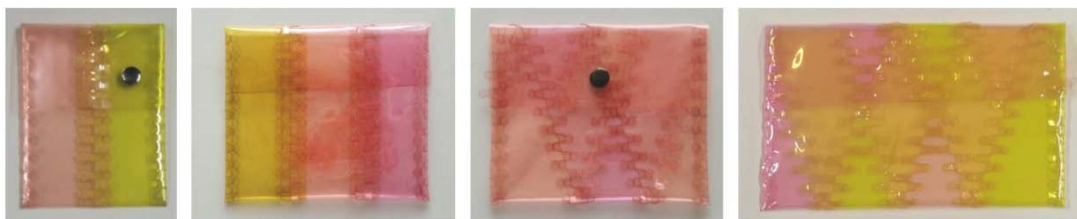


Figure 6. Physical display of assembled bags
图 6. 拼装包袋实物展示[®]

4) DIY 拼装包袋制作

笔者选用一片深蓝色透明 TPU 和两片蓝黄相间 TYVEK，共三片拼片进行了实物拼装包袋的制作。具体操作参考图 7 所示。

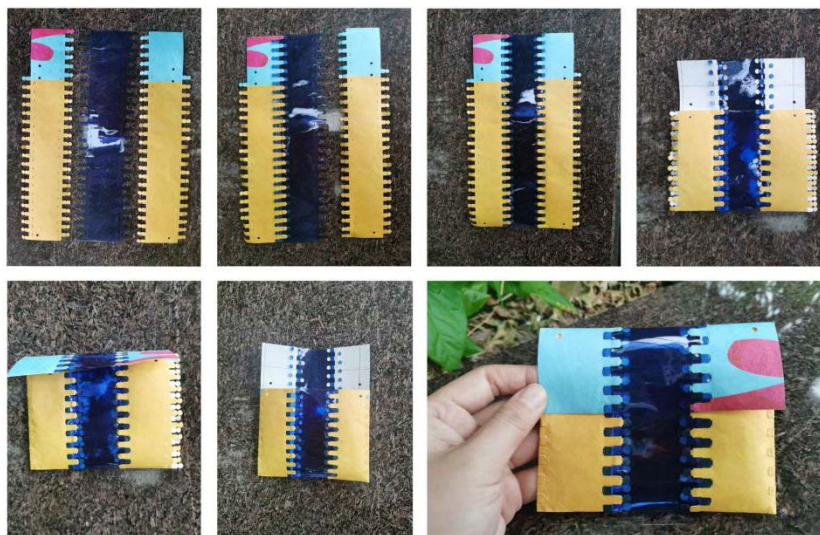


Figure 7. DIY bag production process
图 7. DIY 包袋制作流程^⑦

5. 小结

在现代快节奏的生活中，将 DIY 设计中的“Design It Yourself”与“Do It Yourself”进行结合，融入到人们的生活中，以拼装包袋为载体，让参与者经历从构思到实物完成的全过程，通过亲自构思设计、动手制作实现包袋，打破了劳动与休闲的界限，最终包袋的作用、造型因人而异，充分发挥了个人的创新思维。参与者参与 DIY 的过程实际是展开个人价值追求的过程。参与者根据自我的需求或畅想自主选择材料和制作方法，决定最终产品的形态，其中带有很强个人意志，制作出的产品有不可复制性。凝聚了参与者的设计思考与制作体验，达到付出与享受合一。

注 释

- ①图 1 来源：作者自绘
- ②图 2 来源：作者自绘
- ③图 3 来源：作者自绘
- ④图 4 来源：作者自摄
- ⑤图 5 来源：作者自绘
- ⑥图 6 来源：作者自摄
- ⑦图 7 来源：作者自摄

参考文献

- [1] 孙晓飞. DIY 设计理念在日用品设计中的应用[J]. 现代装饰(理论), 2017(2): 117.
- [2] 卢雅丽. DIY 文化的哲学探究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2017: 22-30.
- [3] 钟龙辉, 张逸涵, 王倩, 刘紫琪. DIY 产业发展现状及趋势浅析[J]. 中国市场, 2019(36): 16-19.