

广府建筑元素在竹家具设计中的应用研究

晋新敏, 梁珊珊

(岭南师范学院, 湛江 524048)

摘要: **目的** 将广府建筑的元素进行简化、提炼并运用到家具设计中, 生产出极具岭南特色的家具产品, 不仅可以传承与发扬广府文化, 而且也可以缓解家具行业同质化的现象。 **方法** 深入分析广府建筑装饰元素的特征、象征意义和功能; 通过案例研究法收集竹家具设计的优秀案例并分析其造型、材料、配色、功能等内容, 为最终设计实践提供参考; 针对广府建筑屋顶、山墙、入口、窗四个部位的特征进行深入分析, 选取最具代表的镬耳墙和满洲窗作为设计元素, 简化、提炼后形成特征符号。 **结论** 以绿色环保的竹材为主材, 结合从广府建筑提炼出的特征符号进行家具造型设计, 使传统特色建筑装饰元素与家具完美融合, 创造出风格独特的家具。

关键词: 广府建筑; 竹材料; 家具设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)22-0174-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.22.031

Application of Guangfu Architectural Elements in Bamboo Furniture Design

JIN Xin-min, LIANG Shan-shan

(Lingnan Normal University, Zhanjiang 524048, China)

ABSTRACT: The paper aim to produce furniture products of Lingnan cultural characteristics, by simplifying and refining the elements of Guangfu architecture and applying them to furniture design, which can not only inherit and develop Guangfu culture, but also relieve the homogenization of furniture industry. An in-depth analysis was made on characteristics, symbolic meanings and functions of decoration elements in Guangfu architecture. To provide reference for the final design practice, an analysis was made on modeling, material, color matching and function about excellent examples of architectural elements applied in bamboo furniture design through case study. Based on in-depth analysis on characteristics of roof, gable, entrance, window of Guangfu building, Huoer wall and Manzhou window which are most representative were selected as design elements to form character symbols by simplifying and refining. With green bamboo as main material, furniture modeling design by combining the features of symbols derived from Guangfu building releases the perfect fusion of traditional architectural elements and creates a unique style of furniture.

KEY WORDS: Guangfu architecture; bamboo; furniture design

随着中国综合国力的不断提升,“中国风”大热,不仅在服装、室内方面大放异彩,而且在家具行业也掀起了一番热潮。在“民族的就是世界的”思想影响下,具有民族特色的家具设计受到了人们越来越多的认可和欣赏。广府建筑完美地体现了岭南人民的生活习性和文化信仰。广府传统建筑以西关大屋、骑楼为主,建筑注重细部刻画^[1]。将广府建筑的元素进行简

化和提炼后运用到家具设计中,选用岭南地区的天然竹材,打造出岭南特色的家具产品,不仅可以传承与发扬广府文化,而且也可以缓解家具行业同质化的现象。

1 研究背景和意义

随着中国经济实力的提升,设计师越来越热衷于

收稿日期: 2019-07-05

基金项目: 岭南师范学院教育教学改革项目 (LSJG1849)

作者简介: 晋新敏 (1980—), 女, 山东人, 硕士, 岭南师范学院副教授, 主要从事竹材料开发与设计方面的研究。

对地域性和民族性文化元素进行研究。这种民族特色的东西根植于本土文化,易引起人们思想上的共鸣,因此极具民族或地域特色的元素被广泛应用于服装、环境、家具、产品等方面。

任何地方的建筑都具有文化地域性,即一个民族的历史、文化背景及地域特征等在建筑空间及表现都有所反映^[2]。作为古代海上丝绸之路的枢纽,岭南是西方文明与华夏文明交流的窗口。自汉代以来,港口贸易给岭南带来了商机和优势,在与海外文化不断接触与交流的过程中,岭南人民形成了敢于创新探索的精神,并通过不断学习和模仿西方的优秀文化,使之与传统文化相融合。岭南建筑具有形式多样、尊重民俗、讲求实效、顺应自然、兼容并蓄与园林绿化有机结合等特征。广府建筑是岭南建筑的主要部分,其三廊两式的建筑结构、三雕两塑(木雕、砖雕、石雕、陶塑、灰塑)的装饰纹样、多样性的西洋建筑风格等艺术特征,能够为家具设计提供源源不断的灵感。

目前我国木材资源紧张,很多木材依靠进口,但我国竹子资源丰富,且种类齐全,因此以竹代木前景十分广阔。更何况我国是世界竹类资源的第一大国,素有“竹子王国”之称,而且岭南地区的竹资源也十分丰富。

中国的民族建筑博大精深,广府建筑作为建筑史上必不可少的一部分,承载了岭南人民的精神面貌和当地的文化特色。本文通过探索广府建筑元素在竹家具中的应用,以广府建筑为主要研究对象,侧重于分析广府建筑的局部特征,将独一无二的广府建筑特色、装饰特征与竹材相结合,以竹家具为载体,展现出广府建筑的独特魅力,进而发扬和传承广府建筑艺术,保护地域文化。

2 研究现状解析

2.1 广府建筑元素的应用现状

广府建筑的元素,如镬耳墙、青云巷、天井、满洲窗等,这些符合建筑物理特征且极具岭南特色的建筑结构、装饰元素,在现代建筑中有着广泛的应用。例如王受之对广府建筑元素进行重构和解构后设计出来的深圳万科第五园,其建筑以灰、白两色为主,而样式为传统的硬山屋顶,不同的是其建筑边界更加清晰,层次丰富多变,好似无数几何形体的相互穿插与拼贴^[1]。同时广府建筑的装饰元素也被广泛地应用到了室内设计中,打造出了具有民族文化特色的装修风格。然而,目前广府建筑元素在家具设计方面的应用,相对于环境设计方面的应用较少。家具与建筑相互依靠、相互影响、相互促进,才有建筑是室外的家具、家具是室内的建筑的说法^[3]。既然传统建筑元素能在环境设计领域焕发新的生命力,那么在家具设计方面也能展现出新的生机。

2.2 竹家具的发展现状

我国竹文化历史悠久,有很好的古典竹家具基础,却没有得到很好的继承和发展,传统的原竹家具档次相对于其他家具较低,并且在材料、外观、结构、功能上缺乏创新,其市场需求量也呈下降趋势。然而,相对于木质和传统的竹家具,新型的竹集成材家具具有防虫蛀、防霉变、不易开裂、造型简洁、易加工等优势,由于人们对实木家具产品非常青睐而我国的木材资源又很缺乏,所以“以竹代木”是解决这一矛盾的完美方法。近几年,竹家具已经在我国不断发展,竹材为家具市场注入了新鲜的血液,展示出了蓬勃的生命力。台湾创意教父石大宇就非常喜欢用竹作为材料,他设计的竹制家具系列不仅获得了很多的国际奖项,而且更重要的是促进了竹工艺的进步,推动了竹家具的发展。

3 广府建筑元素艺术特征分析

传统建筑的装饰是由匠人对原有构件进行加工而形成的,这些构件在建筑上是有实际功能的,例如屋顶上的屋脊有陶塑做的历史故事人物,支撑屋顶出檐的斗拱与牛腿有雕花、透风透气的窗户嵌书画等。这些与众不同的装饰元素,造就了极具地方特色的建筑。

建筑的装饰根据装饰部位大体分为两种,即室内和室外。下面从广府建筑的不同部位来分析其艺术特征。

3.1 屋顶

屋顶与天际连接,不仅具有遮风挡雨的实际功能,而且作为建筑外立面装饰中的重点部位,也非常具有审美价值。传统建筑可分为大式建筑和小式建筑,大式建筑主要有宫殿、寺庙、府第、陵寝等高等级建筑;小式建筑主要有民居、商业店铺等一般性建筑。与之相对应的,传统的屋顶(又称瓦作)也有大式和小式之分。大式瓦作的特点是用筒瓦骑缝,屋脊上有脊瓦和兽吻等装饰构件,材料一般为琉璃瓦和青瓦;小式瓦作的特点是用板瓦骑缝,屋脊上没有兽吻等装饰构件,且受等级制度的限定,小式瓦作只能使用青瓦。

在岭南建筑中,祠堂建筑的屋脊装饰最具有岭南地方特色。其中广州陈家祠最具有代表性,被誉为百粤冠祠和“岭南艺术建筑的一颗明珠”。广东地区的祠堂脊饰常用鳌鱼,陈家祠也不例外,但其鳌角造型打破了传统的做法,将鳌鱼的两根长须做得很长,长须伸向天空,颇有飞龙在天之气势^[4]。屋脊上的造型还有很多历史故事、神话传说及充满岭南特色的粤剧人物和岭南骑楼等装饰内容。普通民居为小式瓦作,屋脊为清水脊,屋脊上没有装饰。

3.2 山墙

山墙是指建筑物短轴方向的外横墙,它的主要作用是隔开相邻住宅和防风防火。广府建筑的屋顶大多为硬山形式,高出屋面的硬山山墙则称为封火山墙,如广府民居中最具有岭南特色的镬耳山墙。封火山墙不但可以丰富建筑立面造型,减少屋面单调感,而且还可以提高建筑整体的形式美^[5]。

镬耳山墙是岭南传统民居的典型特征,因为其形状似古代的一种大铁锅——“镬”,所以称为镬耳墙。在明清时期的广府民居中,一般是出过高官的村落或者是大富大贵人家,才有资格在屋顶修建镬耳山墙,因此镬耳山墙也成为了岭南富宅的传统符号。镬耳山墙从侧面看就像一个“凸”字,两边微微翘起,昂首向天为龙船脊,翘起两端的下方一般有黑底白花的卷草纹。镬耳山墙造型流畅、起伏有序,不仅美观而且具有很强的实际功能:镬耳屋坐北朝南,凸起的镬耳可以遮挡来自东西方向的阳光,减少直接日晒带来的闷热;有风的时候可以挡风入巷道,而通过门、窗流入屋内,使屋内阴凉、通风;火灾时,高耸的山墙亦可阻止火势蔓延和侵入。

3.3 入口

入口是建筑的门面,是人对建筑的第一印象,因此入口的装饰也很重要。岭南民居建筑的入口相对简单,但极具地方特色。以广州西关大屋为例,门口有三件“宝”——雕花矮门、大木门、木趟栊,这是广州民居的独特风景,尤其是第二道门——木趟栊,当地称为趟栊,它像一扇透风、透光的大窗户,既可防盗又可赏景,可以说是最古老的防盗门了。趟栊门是由十三或十五条坚硬的圆木条构成的,是可以活动的栏栅。因为在粤语中“双”和“丧”同音,显得不吉利,所以木条的数量一定为单数。木趟栊是横向开合的故称趟栊,趟栊下部装有滑轮,可以减少摩擦,方便推动,后部装有插销和小铜铃,客人来了只要轻轻地拉动趟栊,门上的小铜铃就会叮当作响,从而把信号传达给主人。这种趟栊门和矮脚门,是为了适应岭南炎热多雨的气候而特制的,具有鲜明的岭南地方特色。

3.4 窗

窗在建筑立面上处于视觉中心的落点,因此窗的装饰也具有重要意义。岭南地处亚热带,气候湿热,雨量充沛,为了营造出良好的居住环境,建筑必须具有防潮、通风的功能,窗是满足建筑具有通风功能的主要构件。

满洲窗是最具有岭南特色的地域性窗式,是广府建筑中独具地方特色的符号之一。满洲窗与其他窗户的形式大体一样,都是由窗框和窗芯构成,主要区别在于窗芯,满洲窗的窗芯多为正方形。窗芯又可分为画心、衬底、窗槷三个部分,通过三者的不同组合可

以形成不同的视觉效果,但不管怎样变化主要有以下两种衬底:直子衬底和曲子衬底。直子衬底画心多为井字形、方字形和规则的多边形,给人一种规整、大方、端正的感觉;曲子衬底为不规则图形,如圆形、不规则弧形、椭圆形、波浪形等,视觉上给人活泼动感之美。后来随着对外贸易的发展,西洋玻璃这一新兴材料传入了中国,岭南匠人用进口玻璃材料代替了传统的纱和油纸,来进行蚀刻、磨刻、喷沙脱色等工艺加工,然后镶嵌在窗格上,五彩缤纷的颜色营造出了欢乐、热烈的气氛,也创造出了梦幻般的室内光影效果,使其更具有岭南地域特色。

4 竹集成材家具设计要素分析

竹集成材是一种新型的竹质人造板,是以竹材为原料,通过加工成一定规格的竹片,经防腐、干燥、涂胶等工艺处理后组坯胶合而成。新型竹集成材家具讲究造型上的简洁明快和线条上的流畅感,可以实现家具的模数化组合与延展,并在整体设计上追求天然、朴素、环保等内容^[2]。

4.1 造型要素

竹集成材具有点、线、面、体等多种形式,为家具造型设计提供了源源不断的灵感。

1) 竹集成材点元素的生成和应用。竹节是竹子最明显的特征之一,板状的竹集成材经过二次加工,不仅打破了原竹的天然造型,克服了原竹的缺点,而且竹节的特征也没有被破坏,反而成为了家具的一种天然装饰。由于竹龄和生长部位的不同,竹节之间的距离也不一样,所以竹节自身形成了既对比又统一的秩序感,不仅美观,而且也使家具更具特色。设计师刘晨旭设计的曲竹高脚凳,见图1,是由三片竹材构成凳脚,凳面近似三角形,外观简洁大方。凳腿上加不加修饰的竹节不仅没有破坏整体造型,而且为简洁的造型增加了几分韵味,极具韵律的竹节也丰富了家具的层次。



图1 曲竹高脚凳
Fig.1 Bamboo stool

2) 竹集成材线元素的生成和应用。竹材通过锯截、开条、粗刨、蒸煮三防、干燥、精刨等步骤,压制形成一片片平整的竹片,这就是竹集成材的线元素。竹片易加工,可以不受限制地加工成任意形式的板材,并且由于其纵向的竹纤维具有很强的柔韧性,可以根据人们的喜好制造出很多造型灵巧、流畅的家具,这是传统木材所不能做到的。石大宇设计的一系列竹制家具,大部分都采用了竹的线元素。石大宇设计的椅刚柔,见图2,竹片自中央向两侧不间断地延伸后收拢,再展开形成易抓握的扇叶型,成为靠背和扶手。通过独特的技术处理,使竹条在三维空间能够完成正、反、侧弯的扭转,达到金属般不对称的延展性,充分展示了竹条的弹性、韧性及刚性,诠释了一种曲线美。

3) 竹集成材面元素的生成和应用。竹片通过胶合形成面元素。竹集成材的面元素的形成主要有两种方式:一种是平压板材,以面积较少的面连接、胶合形成板状;另一种是侧压板材,以面积较大部分连接形成板材。橙舍的榻榻米小茶几见图3,是用楠竹压弯形成的,造型简洁、轻巧、干净利落,没有一丝多余的东西,但功能齐全,完美地诠释了小茶几的功效,给主人带来了轻松愉悦的感觉。



图2 椅刚柔
Fig.2 Gangrou chair

4.2 装饰要素

竹集成材可以通过加工工艺生产出本色竹片,也可以通过漂白、碳化、染色等工艺生产出其他颜色的竹片,从而形成竹集成材家具的装饰元素。另外,除了颜色的装饰外,通过编织也能形成独一无二的装饰元素。竹条相互交叉缠绕可形成各种自然、优美的形态。石大宇设计的椅优弦,见图4,传统竹编编织工艺使竹条相互交错,然后汇聚形成几何镂空之美。竹编织椅见图5,竹条相互交叉,线条柔软,仿佛一张定格的缎子,造型流畅优美。



a 立体图



b 侧视图

图3 橙舍榻榻米小茶几
Fig.3 "Tatami" coffee table of Chengshe



图4 椅优弦
Fig.4 Youxian chair



图5 竹编织椅
Fig.5 Bamboo weaving chair

5 设计提案

选取广府建筑中最为独特的局部特征镬耳墙和满洲窗作为设计素材,以最具有文化气息的书房家具为载体,用绿色环保的竹集成材为主材,铸铁为辅材,使家具造型与材料在视觉形象、使用功能、文化内涵方面相结合,形成独具特色的岭南家具。

5.1 广府建筑典型元素提取

镬耳墙是岭南建筑特有的山墙形式,具有深厚的文化寓意和使用功能。通过对其特征的研究,保留其中间典型的拱凸的特征,适当考虑其前后缓收的外轮廓,忽略其中复杂的装饰,进行变形和简化后形成流畅的凸形线条,见图 6。

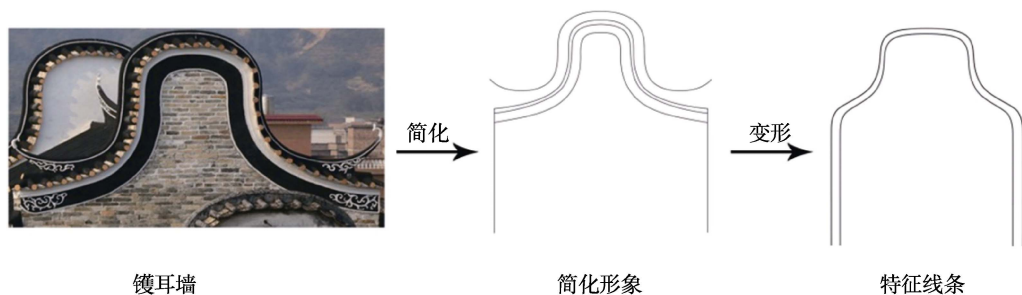


图 6 广府建筑元素提炼 1
Fig.6 Refining of the elements of Guangfu architecture 1

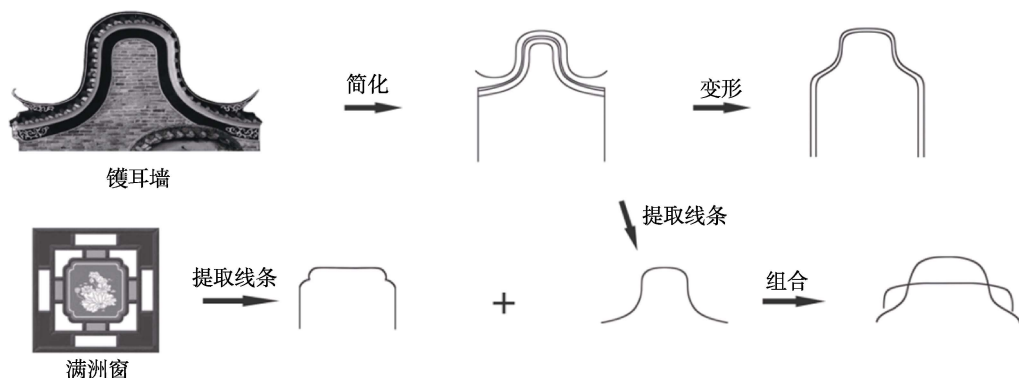


图 7 广府建筑元素提炼 2
Fig.7 Refining process of the elements of Guangfu architecture 2

5.2 草图构思

结合前面所提取的元素,绘制了草图,见图 8。方案 1 桌椅的腿部支撑和扶手造型设计方面,运用了

满洲窗也是广府建筑里所特有的窗户形式,是满洲、汉族和西洋文化融合的结果,其多变的窗格形式及丰富的视觉效果,能为家具设计提供丰富的思想源泉。通过对满洲窗的特征进行分析,将窗格结构的外轮廓线进行抽象和简化后,形成具有对称形式美的半回形线条,再结合镬耳墙所提取的线条进行重新组合,见图 7。

在进行元素提取的过程中,因为考虑到桌椅的不同部位功能不一样,所以把同种元素通过简化变形成不同的特征符号,使其符合对应部位的造型特征。并对选中的两种典型元素所提取出来的线条,进行组合形成新的特征符号,既有满洲窗的感觉也有镬耳墙的特征。

从镬耳墙中提取的特征线条,为了和椅子形成整体感,桌腿也使用了和椅腿相同的造型;方案 2 把镬耳墙提取的元素运用在椅子的靠背设计、后背支撑以及腿部细节方面。



图 8 草图构思
Fig.8 Sketches

通过方案 1 和方案 2 的比较，最终决定把方案 1 和方案 2 结合起来，进行最后的调整和完善。最终方案见图 9。



图 9 最终方案
Fig.9 Final design

5.3 深入设计

5.3.1 椅子设计

从镬耳墙中提取出来的特征线条主要应用于椅子的腿部和扶手的设计，见图 10，椅子后背采用锅耳形状形成一个凸形靠背与从满洲窗提取出的半回形线条相交，从而形成满洲窗的隔窗形式，既满足了建筑元素在产品中的应用，又满足了产品本身所承载的功能。

5.3.2 桌子设计

桌子的抽屉拉手部分运用镬耳墙的凸形线条，设计成凹槽，既方便抽拉操作，又不破坏整体造型。桌腿的设计采用了从镬耳墙中提取出来的特征线条，与椅腿造型相同，但两者高度不同，因此比例会有所不同。腿部的材料采用竹材和铸铁的结合，不仅增强了腿的强度和稳定性，而且也丰富了腿部的层次感。桌子效果见图 11。



图 10 椅子效果
Fig.10 Rendering chair



图 11 桌子效果
Fig.11 Rendering table

5.3.3 人机尺寸分析

家具的服务对象是人，设计和生产的每一件家具都要给人使用，因此家具设计的首要要素是满足人机工程学，必须依照人体尺度及使用要求来进行设计。书房桌椅人机尺寸见图 12，整体尺寸参考人机尺寸来进行设计，满足使用者居家办公和一般的娱乐消遣需求。椅子的座高设定为 430 mm，介于《工作座椅一般人类工效学要求》所推荐的数值 360~480 mm；其中靠背与椅面的角度设定为 103°，符合书写阅读的需要；靠背弧线贴合背部曲线，可以缓解背部压力；桌面靠近使用者的一侧做了斜角处理，可以减缓长时间工作时手的肘部压力。

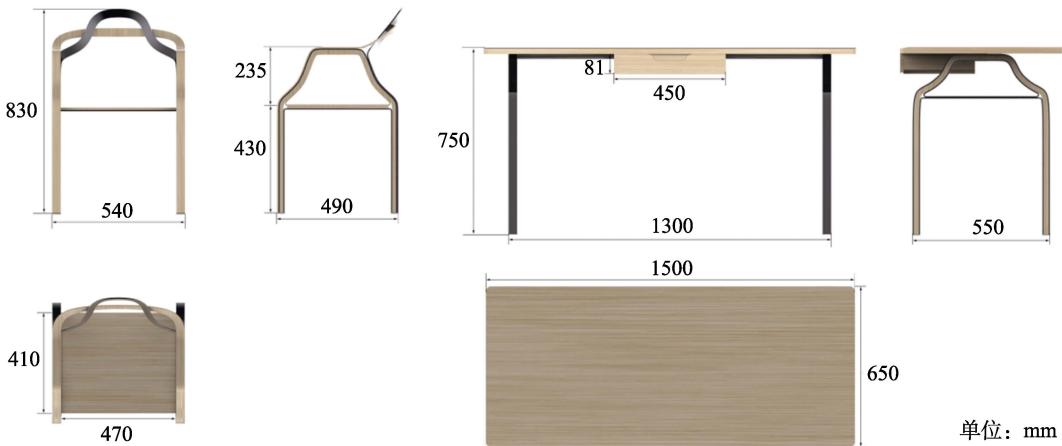


图 12 书房桌椅人机尺寸
Fig.12 Dimensional drawing of tables and chairs for study

5.3.4 材料与工艺分析

在材料方面选取了易加工、易变形、抗拉伸、不会开裂的竹集成材为主材,搭配铸铁为辅材,不同颜色、不同质感之间形成了不一样的视觉冲击。通过热弯工艺使竹片形成流畅的曲线造型,然后和加工完成的铁片通过胶粘拼合成一体,再用螺丝进行固定。竹片与铁片的结合使产品的层次感更加丰富,同时铁片能加强产品的强度和稳定性。

6 结语

本文以广府建筑中的镬耳墙和满洲窗为设计素材,选用岭南地区丰富的竹材为载体,结合竹家具设计要素进行了书房桌椅的设计。造型方面,通过岭南特征符号和竹子的柔韧性形成了流畅、柔美的造型,为同质化的家具市场带来了新的活力,同时符合年轻白领的审美需求。材料配色方面,通过少量金属和竹材的结合,黑色和天然的竹材本色进行碰撞,给消费者不一样的视觉感受。工艺方面,通过五金连接方式和压弯工艺的结合,降低了成本,同时也满足了使用需求。

随着社会的发展,设计师和消费者也越来越注重对家具材料的选择。竹材以其素雅的质感、易加工、环保的特性,成为了家具材料选择的亮点。希望通过本次实践唤醒人们对民族的认同感,并不断传承和发扬传统民族文化。

参考文献:

- [1] 卢莹. 岭南广府传统建筑元素在当代设计中的再生性利用[J]. 设计艺术研究, 2015(1): 77-82.
LU Ying. Regeneration of Cantonese Traditional Architectural Design Elements in Contemporary Environmental Art Design[J]. Design Research, 2015(1): 77-82.
- [2] 魏筠. 广州地区古建筑装饰语言研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2008.
WEI Yun. The Research on the Decoration of the Traditional Architecture in Guangzhou Area[D]. Changsha: Hunan University, 2008.
- [3] 刘林. 湘西民居建筑装饰元素在竹家具设计中的应用

研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2017.

- LIU Lin. The Research of Bamboo Furniture Design Based on Architectural and Decorative Elements of Xiangxi Folk Buildings[D]. Changsha: Central South University of Forestry and Technology, 2017.
- [4] 徐士福. 广州陈家祠建筑装饰艺术的特色研究[J]. 家具与室内装饰, 2013(10): 106-107.
XU Shi-fu. Research on Art Feature in the Architectural Ornamentation of Guangzhou Clan Temple[J]. Furniture & Interior Design, 2013(10): 106-107.
- [5] 罗意云. 岭南传统民居封火墙特色的研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2011.
LUO Yi-yun. Study of Lingnan Traditional Residential Sealing Wall Characteristics[D]. Guangzhou: South China University of Technology, 2011.
- [6] 潘质洪, 李庆德. 融合满洲窗文化的家具造型设计[J]. 设计, 2015(3): 18-19.
PAN Zhi-hong, LI Qing-de. Furniture Product Design Mixed of Manzhou Windows Culture[J]. Design, 2015(3): 18-19.
- [7] 朱云, 徐翠霞, 刘秀, 等. 基于传统文化的简约竹家具设计[J]. 竹子学报, 2015, 34(2): 51-55.
ZHU Yun, XU Cui-xia, LIU Xiu, et al. The Simplified Bamboo Furniture Design Based on the Traditional Culture[J]. Journal of Bamboo Research, 2015, 34(2): 51-55.
- [8] 袁卉. 新中式家具设计研究——以竹元素书房系列家具设计为例[D]. 贵阳: 贵州师范大学, 2017.
YUAN Hui. Research on the Design of New Chinese Style Furniture: Taking the Series of Furniture Design of Bamboo as an Example[D]. Guiyang: Guizhou Normal University, 2017.
- [9] 黄湘茜. 岭南传统建筑中窗户的研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2013.
HUANG Xiang-han. The Research on Windows to South of the Five Ridges in the Architecture[D]. Guangzhou: South China University of Technology, 2013.
- [10] 汤耀华. 文化景区旅游纪念品的设计[J]. 包装工程, 2017, 38(24): 248-251.
TANG Yao-hua. Design of Tourist Souvenirs in Cultural Scenic Spots[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(24): 248-251.