

法国路易十五时期洛可可家具的女性化设计倾向

申明倩¹, 高梦²

(1.江苏理工学院, 常州 213001; 2.湖南大学, 长沙 410082)

摘要:目的 分析洛可可家具的时代背景、原因及女性化设计倾向的具体表现,挖掘设计中的“以人为本”,为当前的“性别化”设计趋势提供思路。方法 通过分析路易十五时期女性的社会地位和社交模式,探讨洛可可家具女性化倾向的原因,寻绎设计背后的深层内涵,从功能、形态、色彩、尺度等方面,归纳并提炼洛可可家具的女性化特色,并以意大利品牌 Angelo Cappellini 中的家具为例,探析其在当前社会背景下的创新方向和设计呈现。结论 路易十五时期女性地位的提高和 21 世纪“她”时代的来临,均为女性化设计提供了滋生土壤,通过分析洛可可家具的设计元素,得出柔和曲线、暖色调高明度的色彩,是女性化设计的形式语言,从而以史为鉴,为当前的性别化设计提供参考。

关键词:洛可可风格;家具;女性化

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)18-0145-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.18.023

Feminine Design Tendency of Rococo Furniture in the Period of Louie Fifteenth

SHEN Ming-qian¹, GAO Meng²

(1.Jiangsu University of Technology, Changzhou 213001, China; 2.Hunan University, Changsha 410082, China)

ABSTRACT: The work aims to analyze the historical background, causes and concrete manifestation of feminine design tendency of Rococo furniture, and excavate the "people-oriented" concept in the design to provide ideas for the current "gendered" design tendency. Through analyzing the social status and patterns of women in the Louis XV period, exploring the causes for the feminine tendency of Rococo furniture, and seeking the deep connotation behind the design, the feminine characteristics of Rococo furniture were summarized and refined from the aspects of function, form, color and scale, etc. With the furniture in the Italian brand Angelo Cappellini as an example, its innovative direction and design presentation under current social background were explored. The advancement of women's social status in the Louis XV period and "her" times in the 21st century provide a breeding ground for feminine design. By analyzing the design elements of Rococo furniture, the high brightness color of gentle curve and warm tone obtained is the formal language of feminine design, and it provides a reference for current gendered design based on the history.

KEY WORDS: Rococo style; furniture; feminization

据《辞海》解释:“洛可可(Rococo),源于法文rocaille,意为贝壳形,指法国国王路易十五统治时期(1715—1774年)所崇尚的艺术风格”。该风格因强烈的豪华感和装饰性影响着18世纪的家具设计,并于18世纪30—60年代达到顶峰。如查尔斯·皮诺特·杜

克洛所说:“洛可可风格的作品中有千娇百媚的女性特征^[1]”,唐开军认为洛可可家具具有“柔婉、秀美、纤细、轻巧的女性特征^[2]”,“奢丽艳情”、“阴柔之韵”、“纤秀优美”等颇具女性特征的词汇,是人们对洛可可家具的普遍评价。由此可见,洛可可家具是西方家具

收稿日期:2019-06-11

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目“女性与家具:性别视野下《红楼梦》中的家具研究”(17YJC760064);江苏理工学院人才引进项目“红楼梦版刻插图中女性常用家具研究”(KYY18562);江苏高校哲学社会科学研究基金项目“面向弱势群体的家居服务设计研究”(2017SJB1125)

作者简介:申明倩(1978—),女,河南人,博士,江苏理工学院副教授,主要从事传统家具方面的研究。

史上具有鲜明女性特征的代表,是从女性出发,为满足女性需求而形成的家具,因此,从性别的视角对洛可可家具进行分析,不仅有助于深入解读洛可可家具的设计基因,并为“她”时代家具的性别化设计,提供启发与思考。

1 洛可可家具的女性化倾向成因与背景分析

1.1 新王朝下女性地位的提高

自中世纪以来,法国就确立了以男性为主体,女性处于附属地位的格局^[3],但到了18世纪,随着社会政治危机的加重,王室权威急剧下滑,女性特权开始膨胀^[4],同时女性在文化、艺术等领域开始崭露头角。浦兰·德拉·巴尔在他的“Three Cartesian Feminist Treaties”中为女性辩护,认为女性和男性生来是平等的,不存在优劣之分^[5]。同一时期,法国的自由女权主义受孟德斯鸠、卢梭等人的影响,也开始为女性争取各种权利,主张在法律和教育保障的前提下,每个妇女通过自己的努力获得与男子同等的社会地位^[6]。法国启蒙思想家伏尔泰也曾指责女人命运的不公平。狄德罗认为,女性劣于男性是社会强加于她们的,并不是她们与生俱来的^[7]。由此可见,在18世纪,法国女性开始受到空前的重视,尤其是宫廷女性,她们出入于上流社会、公共沙龙,从很大程度上推动了女性的解放,女性开始受到广泛的关注。

1.2 沙龙使女性的想法具有可执行性

在路易十五执政期间,法国上层社会形成以女性为中心的沙龙文化,在沙龙中女性尽情地享受舞蹈、诗歌、音乐,并能和男性们一起探讨文学、哲学、政治、理论、宗教等^[8],这样的沙龙活动使女性看到了“自我意识”的曙光,而路易十五的情妇、蓬巴杜夫人作为法国凡尔赛宫沙龙的中心人物,以其智慧和高超的

社交手腕,在沙龙中笼络了法国启蒙时代的思想家伏尔泰、狄德罗、孟德斯鸠,著名画家布歇(Francois Boucher),建筑师布里埃(Jacques Ange Gabriel),家具师埃班(Jean Francois Oeben)、德拉诺瓦(Louis Dclanois)、安托万·高德罗(Antoine Gaudrea)等,这些人物的出现,使沙龙摆脱了单纯的意识形态,形成了具有左右能力的设计力量,成为洛可可艺术风格的倡导者和执行者。

2 洛可可家具的女性化倾向

家具作为满足日常使用功能的物质载体,人们更多地关注其在造型、材质、色彩等方面所体现的物理属性和文化特质,而往往忽略了使用者对家具的精神需求,尤其是女性使用者对家具的精神需求。而洛可可家具作为特定时代的产物,在一定程度上基于女性的实际需求出发,以满足女性的审美喜好为宗旨,在造型、功能、色彩、图案等方面,都体现出女性化的设计倾向。

2.1 “以女性需求为导向”的功能分析

2.1.1 功能的多样性

《中国大百科全书·轻工卷》中释义:家具,是具有坐卧、凭依、储藏、间隔等功能的器具。由此可见,坐卧、凭依、储藏、间隔等是家具需要满足的基本功能,但在“以人为本”的设计原则指导之下,家具的功能会以人的需求不同而呈现出多样性。法国路易十五时期的洛可可家具为了满足沙龙中女性的需求,呈现出多姿多彩的家具类型。

基于女性需求的家具类型见图1,例如梳发椅就是专门为女性梳理长发而设计的,当时上流社会的女性非常注重自己的形象,她们会挖空心思来装扮自己,比如在发型上就出现了以蓬帕杜夫人为代表的高



图1 基于女性需求的家具类型

Fig.1 Furniture type based on women's needs

发型^[9]，见图 1a。这种发型耗时较长，装饰元素复杂，常见的装饰有树木、花鸟饰品、帆船模型等，因此为了方便美发师较好地帮助她们梳理发型，就催生了梳发椅这一特殊的坐具类型。梳发椅的形体相对较小，靠背顶端中央向下凹成月牙形，女性舒适地靠在靠背上，并使梳发不受座椅靠背的影响。另外，洛可可时期的女性为了凸显女性生理特征，追求性感之美，她们用紧身胸衣勒细腰身，并结合裙撑来增大下半身的体积^[10]。据记载，洛可可女服中的裙撑横宽最长可达 4 m，因此为了满足身着裙撑服装的女性在沙龙上休息，就出现了长椅，见图 1b。该椅子从外型看类似三人坐的沙发，但实则为穿有裙撑的女性专门设计，一般只供一人使用，如果在沙龙上男性坐上去，会被视为缺乏教养，可见是一款具有较强女性化倾向的坐具。观牌椅是一种特殊的安乐椅，因为打牌是当时的社会风尚，尤其是在沙龙中，打牌既是娱乐活动，又是一种社会交流，因此打牌时会有很多围观者，从而导致观牌椅的出现。该椅子靠背较高，迎合观牌者站立的高度，同时在椅背顶端设置较宽的软垫，使观牌者将手臂放于其上进行身体支撑，降低长时间站立的疲劳。该座椅虽然不是专门为女性设计，但是因为法国沙龙的核心是女性，而观牌椅作为沙龙催生的特殊产物，也可以认定是以女性需求为导向的设计，见图 1c。

2.1.2 功能对家具尺度的影响

家具的比例由家具大小、高矮、长短、宽窄、深浅等的比较关系所形成，而家具的尺度是指家具与人体之间的大小关系^[11]。尺度的大小通常受人体尺度、使用要求和特定氛围等 3 个层面的制约，家具尺度的影响因素见图 2，前两个属于物质功能，后者属于精神功能。以洛可可座椅为例，在设计时首先要考虑人体尺度，包括使用者的身高、上臂长、前臂长、大腿长、小腿长等，以及坐姿时使用者的坐高、坐姿眼高、坐姿肩高、坐姿肘高、坐姿大腿厚、坐姿膝高、小腿加足高、坐姿下肢长度等，这些尺度是决定座椅尺度的首要依据。其次，使用要求也在一定程度上影响着家具的尺度。比如洛可可座椅常用于沙龙之中，为了满足沙龙交际的需要，座椅需要经常被搬动，因此尺度不能太大，且重量要轻，从而导致洛可可座椅整体纤细、轻巧，具有一定的女性体态特征；另外，女性的特殊需求会产生一些具有典型特色的椅型，比如为了满足女性梳发的需要，产生了梳发椅，为了满足女性身着较大裙撑的需要，产生了长椅等，可见使用要求是决定家具尺度的又一重要因素。最后，家具尺度除了受上述因素的影响外，还受到精神功能（营造特定氛围）的影响。不同的环境氛围决定了家具尺度的大小。比如为了凸显王室权威，营造宏伟奔放的氛围，巴洛克家具尺度较大，气势逼人；而洛可可家具受到宫廷享乐主义的影响，为了营造优雅、阴柔、闲适的氛围，家具尺度纤细、轻巧，呈现出典型的女性化特色。



图 2 家具尺度的影响因素

Fig.2 Factors affecting the scale of furniture

法国路易十五时期的一些家具从女性的需求出发，为了保证女性在社交中的优雅、性感、礼仪等，从造型、尺度、功能、细节等方面进行设计，从一定程度上实现了“以女性为本”的人性化设计理念。

2.2 “以女性审美为导向”的外形设计

西班牙巴利阿里大学研究员卡米诺·塞拉孔的研究结果：在对美的认知上，男女之间存在差异。男性用右脑审美，而女性则用整个大脑审美。这种认知的差异，直接导致了男女审美标准的不同。正是因为如此，可以基于一件产品的造型、结构、色彩、质感、肌理等要素，直观地判断出该产品是倾向于男性化、女性化，抑或是中性化，而洛可可家具为了迎合女性的审美喜好，在外形设计上体现出鲜明的女性化特质。

2.2.1 曲线造型，圆润柔婉

从线条的情感体验来看，直线代表着理性，曲线代表着感性；直线给人以寒冷，曲线给人以温暖；直线目的明确，曲线隐忍含蓄^[12]，因此，从线条的性别属性来看，直线有着男性的阳刚，而曲线则赋予女性的优雅。可见，曲线是具有强烈女性特征的设计元素。

在洛可可家具中，C型、S型与螺旋型的曲线是最常见的造型元素，这些造型元素的应用，使其摆脱了直线的僵硬，整体风格活泼、灵动，充满阴柔之韵。椅子细节分析见图 3，该椅子又名佛提尤（Fauteuil），是洛可可家具中比较典型的椅型。从整体造型来看，椅子的靠背轮廓采用波浪形的曲线，整体圆润柔婉，靠背顶端中央采用贝壳形装饰图案。扶手采用中部下凹的C型曲线，以便于在中部安置软包，形成良好的支撑功能，这种C型曲线经常在家具造型中作支撑曲线使用。比如柯布西埃著名的钢管躺椅，整体就采用大的C型轮廓曲线形成整个椅子的结构支撑，既具有

强烈的装饰效果，又能提供良好的功能需要。另外，椅子扶手支柱下粗上细，呈 S 形曲线走势并与扶手连

为一体；腿足同样采用 S 型曲线造型，腿部上方雕刻有茛苳叶等纹饰，脚部以兽蹄状脚型结束。



图3 椅子细节分析
Fig.3 Detail analysis of chair

这些曲线元素的应用打破了常规的对称性原则，使洛可可家具呈现出强烈的非对称性和动感，同时雕刻图案的排布又弥补了这种不对称形式在视觉上造成的不稳定性，使洛可可家具具有了较好的均衡性。总之，从造型上来看，洛可可家具无论是腿型、扶手、靠背等，都会采用玲珑有致、婉转曲折的曲线，以营造出具有阴柔之韵的女性美。

2.2.2 色彩鲜嫩，明媚娇艳

色彩本身不具有性别意义，但人们在认知色彩的

过程中因为不同性别的审美偏好，会赋予色彩一定的性别角色。比如，通过实验研究发现，女性喜欢暖色调、高明度的色彩，尤其是红色系列；男性喜欢冷色调、低明度的色彩，如蓝、灰、棕^[13]。美国数据可视化专家 Stephen Von Worley 曾基于 XKCD 的"Color Survey"调研结果，创造出交互式可视化作品"His and Her Colors"，见图 4，图 4 中每个圆代表一个颜色，圆圈的大小代表颜色的相对使用率，纵坐标表示颜色的偏好程度。从纵坐标来看，女性偏好的颜色位于交



图4 His and her colors
Fig.4 His and her colors

互图的上方，而男性偏好的颜色位于下方，可见，不同性别在颜色喜好上存在明显差异，如将女性偏好的颜色提取出来会发现（见图 5），女性偏爱蓝绿、灰绿、珊瑚红、砖红、驼色等明艳、高亮度的色彩。而

如果将色彩偏好投射到家具上，粉红色、橙色、绿色等颜色的家具，通常表现出强烈的女性特征，而黑色、银灰色及金属色的家具，则表现出沉着、理性的男性特征。

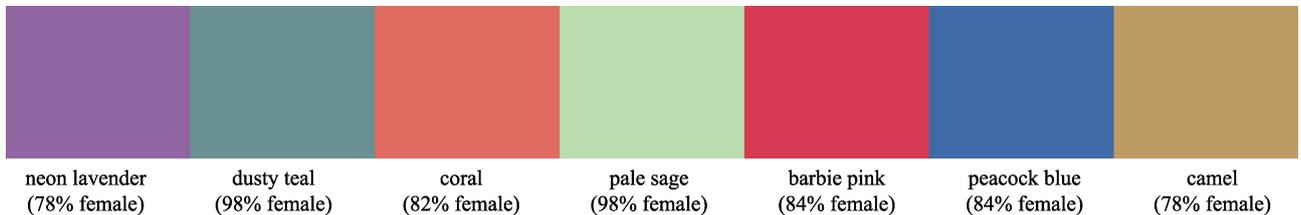


图 5 女性偏爱的颜色
Fig.5 The preferable colors of female

在洛可可的家具中，除了运用曲线元素及造型法则实现形态、比例的和谐之外，也非常注重色彩的巧妙运用，以强烈的视觉刺激唤醒使用者的情感记忆，从而达到震撼心灵、先声夺人的艺术魅力。笔者挑选了几款经典洛可可坐具进行色彩分析，见图 6，发现家具的整体色调主要有三类。一是红色类，该色彩主要体现在坐具的座面、靠背、扶手侧围等大面积采用软包的部位，经常采用朱红、品红、珊瑚红、玫瑰红、粉红等红色色系形成坐具的主色调，在营造豪华、舒适感的同时，这种鲜艳的色彩会给人视觉之外的联想，比如红唇、草莓、香甜、丰满、酥松、弹性、光滑、柔软、喜悦、热情、活力、兴奋、欢快、喜庆、吉祥等，而这些想象与联想充满着强烈的性别暗示，

最易迎合女性内心的情感诉求，从而使女性对该类颜色的家具“一见钟情”。二是黄色类，根据家具色彩的黄金法则 60 : 30 : 10，即主色彩 60%、次色彩 30%、辅助色彩 10%的比例，黄色类颜色一般在洛可可家具中体现在次色彩中，且主要用于坐具的框架部分，尤其以金黄色居多，通过金色的光芒象征财富和权利，再搭配其他颜色，营造富丽堂皇的视觉效果。三是绿色类，在洛可可家具中主要应用橄榄绿、茶绿、豆绿、黄绿、蓝绿、灰绿等，绿色系列作为一种能够令人放松、解除疲劳的色彩，用在家具中也深受女性的喜爱。而且从图 5 也可以看出，这三类颜色也深受女性的偏好，从而更好印证了洛可可家具在色彩方面的女性化倾向。

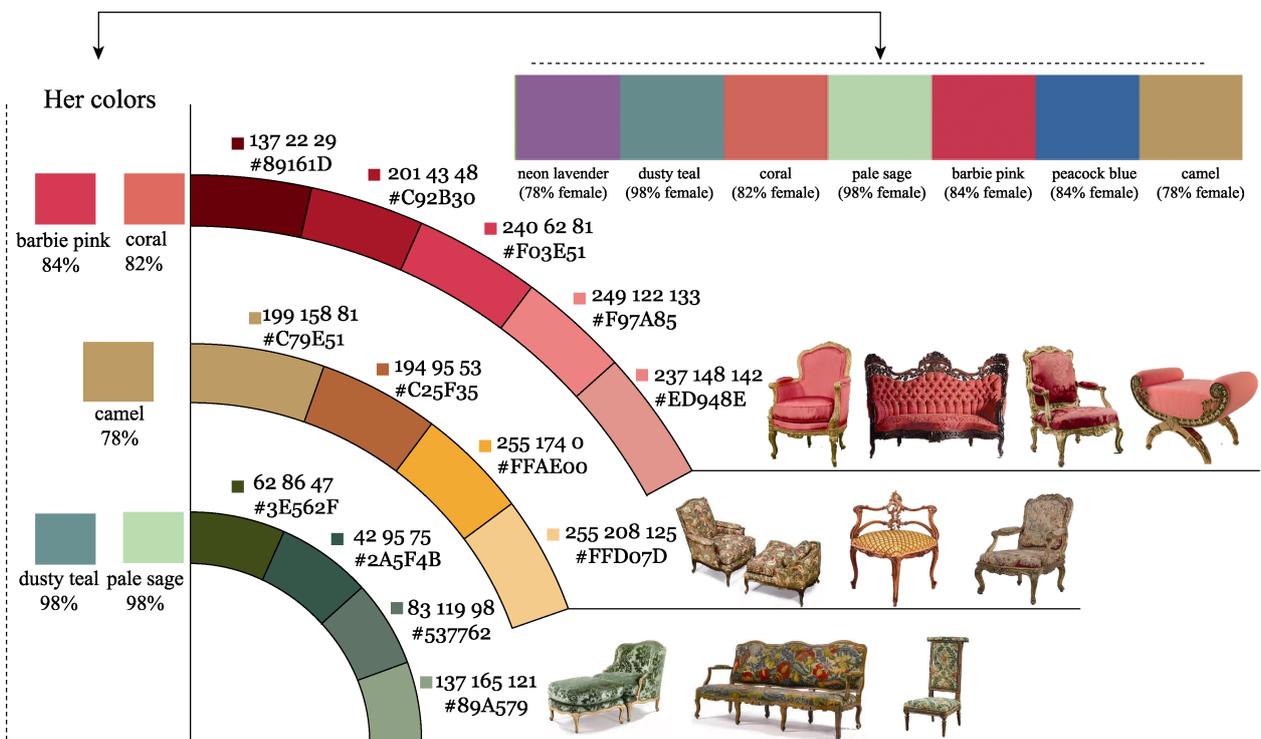


图 6 洛可可家具色彩分析
Fig.6 Color analysis of Rococo furniture

2.2.3 软包布艺, 细腻柔软

制作家具的材料种类繁多,不同的材质带给人不同的心理感受和情感想象,如软硬感、冷暖感、轻重感、粗细感等。洛可可坐椅多以桃花心木、紫罗兰、端木、黑檀等高档材质为框架,在座面和靠背部位采用软性填充物,并在填充物表面包覆色彩华丽雅致的丝缎或刺绣面料,从而在“硬”的基础上添加“软”的元素,赋予洛可可坐具“软体”的特质,而这种“软”更能带给女性审美愉悦。首先从生理角度来看,软性填充物给人以柔和、软化、柔软、绵软、松软、细软等接触感,从而唤起人们的联想并产生与其经验世界相关的感受。对于女性来说,在与这种材料的互动中,易产生柔软、温馨、安全的情感^[14],从而带来直接的生理愉悦。其次从审美角度来看,洛可可坐具多采用织锦、天鹅绒、丝绸等高级面料,织锦和丝绸具有天然的光泽感,轻盈滑爽,色彩鲜艳,高贵优雅,而天鹅绒质感丰厚,色泽亮丽,触感无比柔滑温软,并以高贵优雅的气质和略带神秘的光泽感,较好地迎合了以蓬帕杜夫人为代表的宫廷贵妇们的喜好。

3 洛可可风格家具在性别化家具设计方面的启发

法国路易十五时期的洛可可家具,具有明显的“女性化”倾向,是西方家具设计史上以“男性”为主体的附属地位的阴影下摆脱出来的一次重大突破,是西方文化中关爱女性、尊重女性的表现,这在中西方家具设计历史上都是少之又少,难能可贵的。在21世纪的今天,洛可可风格仍然以其奢华、艳丽而受到人们的推崇,但如果仅仅传承洛可可风格家具的造型、色彩、材质等设计元素,而忽视该风格产生的由来、社会背景及设计初衷,那么这样的传承只能是徒有其表,而遗弃了家具设计中最关键的“人”的因素。因此,在当前社会背景下,要想准确把握洛可可风格家具的设计命脉,传承其优秀的设计基因,就势必要凸显设计中“女性使用者”这一关键因素。尤其是随着女性社会地位的日益提高,经济能力和消费能力迅速膨胀,女性消费者逐渐成为消费大军中的主流群体,“性别化”的设计趋势逐渐显现。因此如何在家具设计中满足女性在生理、心理等方面所体现出的性别需求,是当前设计师必须考虑的问题。

例如,Angelo Cappellini 家具见图7(笔者拍摄于2018年米兰家具沙龙展现场),Angelo Cappellini 作为洛可可家具的典范,在保留古典洛可可设计基因的基础上,进行了较大的创新与突破。图7中的沙发从靠背到扶手轮廓,采用了洛可可一贯的曲线造型,圆润流畅,沙发通体采用粉色,给人以单纯、可爱的感觉。整体设计迎合了现代居室环境以及女性对功能、色彩、造型等方面的审美偏好,是洛可可家具在

当前背景下的最佳呈现形式。例如 Angelo Cappellini 坐具见图8,造型非常简洁,离方遁圆,整体采用圆形坐墩的形式,绿色丝绒坐面使整体坐感舒适宜人,而底座的鍍金花边支撑以低调的形式点缀洛可可的奢华,完美演绎与传承了洛可可风格在新时代的新形式。



图7 Angelo Cappellini 家具
Fig.7 Angelo Cappellini furniture



图8 Angelo Cappellini 坐具
Fig.8 Angelo Cappellini seat

4 结语

最好的设计应该是最符合时代特色和使用对象诉求的设计,法国路易十五时期特定的时代背景成就了古典洛可可家具,而现代男女平等,女性对家具的形态、功能、材质、色彩等方面的需求,相较于法国18世纪已经发生了较大的变化。她们的审美标准和消费行为会直接影响到整个消费市场体系,性别化的设计趋势将必然波及到整个产品设计领域,而家具作为满足日常生活的物质载体,从女性的角度进行考量将使家具更加人性化和多元化。本文借助“洛可可家具”这一欧洲古典家具的典范,分析其特定的时代背景和设计因素,挖掘其在功能、造型、色彩等方面体现出的女性化设计倾向,探求其在当前性别化设计趋势中的引导与启发作用,为现代女性化设计提供参考与借鉴。

参考文献:

- [1] Charles Point Duclos. Women and Rococo in France-Seen Through the Life and Works of Contemporary[M]. UK: Cambridge University Press, 1995.
- [2] 唐开军. 家具风格的形成过程研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2003.
TANG Kai-jun. A Study on the Developing and Evolving Program of Furniture Style[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2003.
- [3] 詹娜. 近代法国贵族沙龙与女性教育[J]. 湖北社会科学, 2011(7): 181-184.
ZHAN Na. The Nobility Salon and Female Education in Modern French[J]. Hubei Social Sciences, 2011(7): 181-184.
- [4] 汤晓燕. 法国旧制度晚期奢侈论争中的等级、性别与政治[J]. 世界历史, 2015(6): 17-29.
TANG Xiao-yan. Hierarchy, Gender and Politics in the Debate on Luxury during the Ancient Regime[J]. World History, 2015(6): 17-29.
- [5] FRANÇOIS P D L B. Three Cartesian Feminist Treatises[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2002.
- [6] 庄渝霞. 中西方关于女性社会地位的理论综述[J]. 社会, 2003(12): 40-43.
ZHUANG Yu-xia. A Theoretical Review of Women's Social Status in China and the West[J]. Social, 2003(12): 40-43.
- [7] 罗媛媛. 18世纪女性影响下的法国奢侈消费及文化[D]. 上海: 上海大学, 2014.
LUO Yuan-yuan. French Luxury Consumption and Culture under the Influence of Women in 18th Century[D]. Shanghai: Shanghai University, 2014.
- [8] 郑志姣. 18世纪法国沙龙中的女性地位探究[D]. 杭州: 浙江大学, 2012.
ZHENG Zhi-jiao. The Research of Women's Roles in Salons in 18th Century of France[D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2012.
- [9] In-Sim JEONG, Kil-Soon PARK. The Symbolic Meaning of Women's Costume and Hairstyle of the Rococo Period in Visual Media[J]. International Journal of Digital Content Technology and Its Applications, 2013, 7(12): 378-384.
- [10] 吕朝亚. 18世纪法国洛可可美术与女性服饰的审美特征[J]. 世界美术, 2012(2): 91-94.
LYU Chao-ya. The Aesthetic Characteristics of Rococo Arts and Women's Costumes in France in the 18th Century[J]. World Fine Arts, 2012(2): 91-94.
- [11] 陈璐. 影响研究——齐彭代尔式家具与中国明清家具[D]. 北京: 北京林业大学, 2011.
CHEN Lu. An Impact Study of Furniture Culture between Chippendale Style and Ming & Qing Dynasty's[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2011.
- [12] 柳莎. 设计心理学[M]. 上海: 上海人民美术出版社, 2009.
LIU Sha. Design Psychology[M]. Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Publishing House, 2009.
- [13] 段昱. 色彩心理学与艺术设计[D]. 南京: 东南大学, 2006.
DUAN Shu. Color Psychology and Art Design[D]. Nanjing: Southeast University, 2006.
- [14] 彭皎娣. 女性意识在家具设计中的体现和应用[D]. 成都: 西南交通大学, 2012.
PENG Jiao-di. Reflection and Application of Female Consciousness in Furniture Design[D]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2012.
- (上接第139页)
- [4] 运梅园. 艺术设计元素应用中的包容性研究[J]. 文艺争鸣, 2015(5): 206-208.
YUN Mei-yuan. An Inclusive Study of the Application of Artistic Design Elements[J]. Literary and Artistic Contention, 2015(5): 206-208.
- [5] JACOB R J K. Reality-based Interaction: a Framework for Post-WIMP Interfaces[C]// Proceeding of the Twenty-Sixth Sigchi Conference on Human Factors in Computing Systems, 2008.
- [6] LAKOFF G. Women, Fire, and Dangerous Things[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- [7] JEAN M. On Defining Image Schemas[J]. Language & Cognition, 2014, 6(4): 510-532.
- [8] MANDLER J M. The Foundations of Mind: Origins of Conceptual Thought[J]. Cheminform, 2004, 36(27): 6386-6394.
- [9] 刘爽. 从感知到意义——意象图式及其隐喻扩展在设计中的应用研究[D]. 北京: 中央美术学院, 2015.
LIU Shuang. From Perception to Meaning: Application of Image Schema and Metaphorical Extension in Design [D]. Beijing: China Central Academy of Fine Arts, 2015.
- [10] NEALE D C, CARROLL J M. The Role of Metaphors in User Interface Design[M]. Chicago: Handbook of Human-Computer Interaction Press, 1997.
- [11] WILKIE K. Evaluating Musical Software Using Conceptual Metaphors[J]. 2009(1): 232-237.
- [12] 谭征宇, 杨文灵. 面向自然交互的声音通感设计研究[J]. 包装工程, 2018, 39(8): 68-73.
TAN Zheng-yu, YANG Wen-ling. Sound Synaesthesia Design Based on the Natural Interactions[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(8): 68-73.
- [13] 徐永顺, 刘渊. 意象图式视角下的图书馆网站平台交互设计[J]. 图书馆论坛, 2019, 39(2): 65-72.
XU Yong-shun, LIU Yuan. Interaction Design of Library Web Platform: a Perspective of Image Schema[J]. Library Tribune, 2019, 39(2): 65-72.
- [14] 熊兴福, 罗悦平. 基于前意识理念的老年人用品设计探析[J]. 包装工程, 2018, 39(8): 223-227.
XIONG Xing-fu, LUO Yue-ping. Analyzing the Kitchenware Design Based on Synesthesia Concept[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(8): 223-227.