

基于设计因子提取的圆明园景题视觉化研究

盛卿, 周晨露, 卢心悦, 王梦诺, 侯文军

(北京邮电大学 网络系统与网络文化北京市重点实验室, 北京 100876)

摘要: **目的** 通过圆明园景题的视觉化实践, 总结一些抽象文化元素形象化的方法, 探索运用设计手段挖掘与利用“三山五园”文化资源的思路, 并进一步探讨设计与文化的关系这一设计哲学研究中的重要命题。**方法** 基于完象理论建立景题设计因子提取模型; 综合文献研究与用户调研, 从“音”、“形”、“意”三个方面, 提取设计因子、转换图形符号、构建因子图谱; 采用层次分析法导出因子权重, 以权重为参考对景题进行基于专家回访与设计师理解的视觉符号表现; 整合声音因子, 借助可视化手段呈现圆明园景题的总体声音态势。**结论** 设计因子提取是抽象文化元素形象化的有效方法, “音”的提取是亮点, 而“意”的提取是难点; 语言文化的视觉化是圆明园文化资源挖掘与利用的有益思路, 考虑面向“三山五园”推广; 传统文化与现代设计的紧密结合, 既能为设计创新提供动力, 又能为文化传承指引方向。

关键词: 设计因子; 文化; 圆明园; 景题; 视觉设计; 可视化; 设计哲学

中图分类号: J511 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)22-0027-09

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.22.005

Visualization of Scenic Titles in the Old Summer Palace Based on Design Factor Extraction

SHENG Qing, ZHOU Chen-lu, LU Xin-yue, WANG Meng-nuo, HOU Wen-jun

(Beijing Key Laboratory of Network System and Network Culture, Beijing University of
Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China)

ABSTRACT: The work aims to conclude the method of visualizing some abstract cultural elements through the visualization practice of scenic tiles in the Old Summer Palace to explore the idea of excavating and utilizing the cultural resources of the Three Hills and Five Gardens and further discuss the relationship between design and culture as an important proposition in the study of design philosophy. The design factor extraction model of scenic titles was established based on real image theory. Through literature research and user survey, design factors were extracted from the aspect of sound, form and meaning to convert obtained textual symbols into graphic symbols and construct factor maps. Analytic Hierarchy Process was adopted to obtain factor weights, and the weight was used as a reference to express the visual symbol performance based on the return visits to expert and the designer's understanding of the scenic titles. The sound factors were integrated to present the overall sound momentum of scenic titles in the Old Summer Palace with the help of visualization means. Extraction of design factors is an effective way to visualize abstract cultural elements, with the extraction of "sound" being the highlight and "meaning" being the difficulty. In addition, the visualization of language culture is also a useful way to explore and utilize the cultural resources in the Old Summer Palace, which can be further expanded to the whole scope of the Three Hills and Five Gardens. The close integration of the traditional culture and modern design can not only provide impetus for design innovation, but also guide the direction of cultural inheritance.

收稿日期: 2020-08-24

基金项目: 北京市社会科学基金重大项目“文化遗产与北京古都文化资源的挖掘与利用”(18ZDA08); 北京市优秀人才培养资助青年骨干项目(2017000020124G204)

作者简介: 盛卿(1983—), 男, 湖南人, 北京邮电大学副教授, 主要从事人机交互、设计思维、文化遗产创新设计方面的研究。

通信作者: 周晨露(1996—), 女, 河南人, 北京邮电大学硕士生, 主攻文化遗产创新设计。

KEY WORDS: design factor extraction; culture; Old Summer Palace; scenic titles; visual design; visualization; design philosophy

设计与文化的关系是设计哲学研究中的重要命题,传统文化与现代设计有着紧密的关系^[1]。从设计的视角来看,从传统文化中寻找设计灵感,能够衍生出丰富的设计元素;从文化的视角来看,用现代设计来诠释传统文化,有助于更好地传承文化遗产。古典园林是中国传统文化中的精品,其秉承东方哲学思想,以深厚的文化底蕴和精湛的造园技艺营造“画境文心”的场所,力求在语言文字与环境意象的交相辉映中,体现区别于世界其他类型园林的东方美学范式^[2]。景题是一种以语音和字符的方式存留的文化遗产,缺少易于感知的视觉形态,不利于网络时代的媒介传播。如何用设计手段来呈现景题,是景题乃至园林文化传承中的重要问题。此外,作为古典园林的重要组成部分,景题是北京“三山五园”文化资源挖掘与利用研究的对象之一,而如何运用设计手段解析、再造景题这种具有文学属性的语言符号则是“挖掘与利用”的关键。

本文以圆明园四十景景题为研究对象,基于设计因子提取将景题转化为“音”“形”“意”兼备的视觉符号,进而借助可视化手段呈现圆明园的语音态势,希望通过景题视觉化这一局部试验找到一些运用设计手段呈现抽象文化元素的方法,拓展一下挖掘“三山五园”文化资源的思路。

1 研究现状

园林景题是对园林建筑、园林景致,乃至整座园林的命名^[3],它以诗性的语言对园林景点进行高度的概括,是理解园林主题和审美意境的重要途径^[4],也是传播园林艺术与古典文学的重要载体。景题本身没有物质形态,无法直接提供造型、图案、色彩等方面的视觉素材。因此,如何提取设计因子是景题由抽象向形象转化的关键,也是本文的中心工作。

以“设计因子”等相关检索词在中外文核心期刊中进行主题检索,并辅以人工筛选,截至 2020 年 6 月共获得相关文章 37 篇。这些文章大多是面向城市文化^[5]、地域文化^[6]、服饰文化^[7]等包含具象形态的

文化类型开展因子提取工作,对类似景题的抽象形态的研究相对缺乏。与景题研究存在一定关联度的有:王伟伟等人通过提取传统养生文化中的设计因子进行智能产品创意设计研究^[8];杨晓燕等人通过对诗经文化与艺术特征的挖掘,将诗经文化元素与现代流行图形设计相融合^[9];王宁鑫等人运用问卷调查等手段对立春节气文化进行可视化处理与推演应用,以丰富节气文创产品的种类与内涵^[10]等。这些研究皆在实践论证的基础上,针对不同的文化对象提出了行之有效的研究思路。相对来说,第一篇更偏向设计视角,侧重从传统文化中提取设计元素进行产品设计,后两篇则有很大篇幅是在研究传统文化元素的可视化,有更多的文化视角,侧重运用设计手段来诠释传统文化,与本文的相关度更高。

2 研究框架

本文通过以下步骤进行设计因子提取与应用:(1)运用完象理论,从“音”“形”“意”三个方面将景题的设计因子归纳为声调因子、重音因子、形态因子、色彩因子四类;(2)分类提取圆明园四十景景题的设计因子,进行图形符号转化,构建分层因子图谱;(3)依据设计愿景,采用层次分析法计算设计因子的权重;(4)设计实践。圆明园景题的设计因子提取及应用框架见图 1。

3 研究内容

3.1 完象理论

圆明园四十景景题是对园内四十处独成格局的景群的命名。虽然每个景题所点出的园林景致、意蕴内涵等各不相同,但其本质皆是将园林相关的客体事实转化为语言符号的过程^[2]。为了全面解构景题,充分提取设计因子,本文引入完象理论——融合了中国传统“言-象-意”理论与西方完形心理学的理论框架^[11]。在“完象”框架下,园林之“言(即景题)通过语言构景,读者经审美联想达到“意象完形”的境界,实

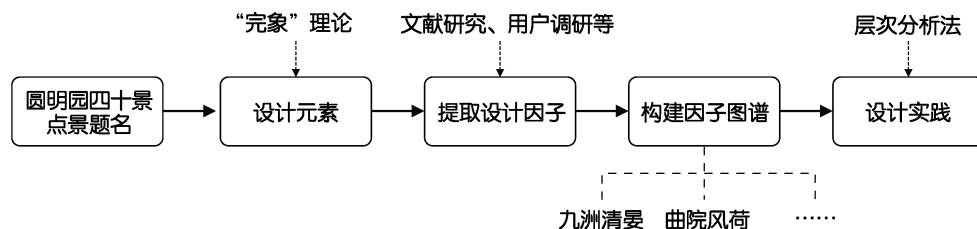


图 1 圆明园景题设计因子提取及应用框架

Fig.1 Extraction and application framework of design factors of scenic titles in the Old Summer Palace

现“言经形而入象，由象而达意”的效果。基于完象理论构建的设计因子提取模型，将景题进行“音”、“形”、“意”三个层面的拆解，以图形语言重构文字语言，用设计输出的“象”之形来实现文字语言信息与图形艺术要素之间的整体转换。具体流程见图 2。

3.2 设计因子提取模型

3.2.1 “音”“形”“意”

“音”是指景题的读音，它能在人的潜意识中生成景题的文化意态，影响人对景题的体验。如“夹镜鸣琴”，它一方面是用比喻的修辞手法描绘景物，直接作用于人的感觉；同时，词语用字又具有“音响形象”——当发出 jiājìngmíngqín 之音时，会在头脑中立刻唤起“空静杳渺而感应振作”的形象与移觉感受^[11]。诵读过程中的声调和重音体现了韵律与节奏，是“音”对应的设计因子。

“形”即景题文字中直接或间接蕴含的视觉形象，如“曲院风荷”中直接点明的荷花形态与娇美色彩，“勤政亲贤”带来的关于帝王形象和权利色彩的联想，“镂月开云”的景题典故里包含的牡丹形态与富丽色彩等。这些源自于景题的形态和色彩是“形”对应的设计因子。

“意”是指景题的内涵，包含了景观、诗词、典故、传说，体现了造景风格、审美取向、政治理想、人生态度。景题内涵能够影响“音”的表达，激发“形”的联想。对内涵的理解会影响到用户的景题诵读，尤其是重音的选择，进而影响景题的“音响形象”。景题内涵是用户进行色彩联想的基础，依据不同内涵，用户会产生艳或雅、明或暗、冷或暖、浓或淡的色彩联想；景题内涵对形态生成的影响要更为复杂，总的来说，内涵是形态的来源和依据。“勤政亲贤”的形态因子无法通过字面内容直接提取，但考察内涵可知其旨在抒发帝王礼贤下士、励精图治的志趣和抱负，由此可联想到“印玺”、“奏折”等元素。单看“镂月开云”的字面内容会理所当然地将其形态因子归纳为“云”与“月”，但深入了解历史典故可知该景题原为点牡丹胜景而来的“牡丹台”，在乾隆时期据唐人诗句“镂月裁云”易名为“镂月开云”，意在喻其工艺之巧^[12]。在“镂月开云”中，牡丹才是“实”形态，而云和月反倒变成了表达工艺精巧的“虚”形态。

总的来说，景题以“意”发“音”、以“音”传“意”，以“意”绘“形”、以“形”达“意”，带给人“言外有物”“物中有悟”的诗意体验。“意”是景题视觉化的底层设计依据和隐性设计因子。为了便于后续分析，将声调因子和重音因子合称“音意”，形态因子和色彩因子合称“形意”。圆明园四十景景题设计因子提取见图 3。

3.2.2 音意

音意的视觉化在本质上是一种语音可视化，本文



图 2 设计因子提取模型
Fig.2 Extraction model of design factor

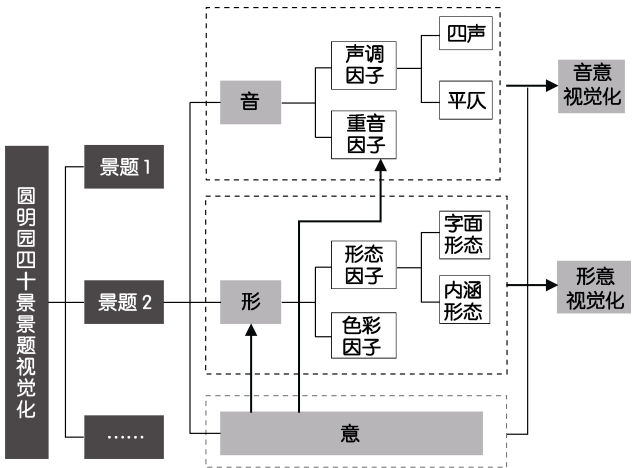


图 3 圆明园四十景景题设计因子提取
Fig.3 Extraction of design factors for scenic titles of the forty scenes in the Old Summer Palace

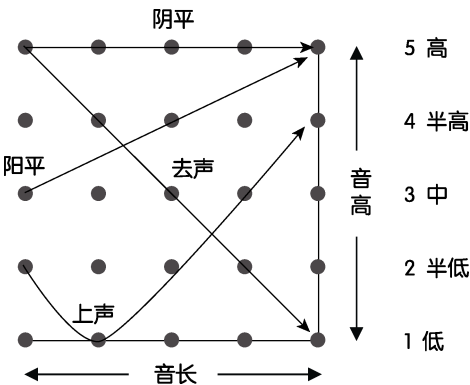


图 4 普通话声调
Fig.4 Mandarin phonetic alphabet

从声调和重音两个角度出发解析四十景景题的语音，围绕声调和重音展开音意的设计因子提取。

1) 声调因子。作为汉语语言的基本属性，声调是感受景题“音响形象”的重要途径。景题声调因子的提取包含四声和平仄两个方面。四声体现了景题中每一个字的声调变化，平仄则是题者在创作过程中对平、仄字进行某种排布，以构成诗文的音律美感^[13]。通过对圆明园四十景景题的四声与平仄组合进行读取，整理出每个景题所对应的声调情况，再将四声数据根据普通话声调表（见图 4）进行柱状图转化，将平仄数据以黑白色块的方式区分呈现。景题的声调因子分析与图形转化（部分）见表 1。

2) 重音因子。重音是视觉设计中体现景题“音响形象”的另一设计因子。景题的重音是指人们在诵

表 1 景题的声调因子分析与图形转化（部分）

Tab.1 Analysis of tone factors and conversion of graphic symbols of partial scenic titles (partial)

平仄搭配		色块表示	景题示例	四声	柱状表示
仄仄仄仄		● ● ● ●	坦坦荡荡	三三四四	
三平一仄	仄平平平	● ○ ○ ○	万方安和	四一一二	
	平仄平平	○ ● ○ ○	蓬岛瑶台	二三二二	
	平平仄平	○ ○ ● ○	山高水长	一一三二	
	平平平仄	○ ○ ○ ●	长春仙馆	二一一三	
两平两仄	仄仄平平	● ● ○ ○	北远山村	三三一—	
	平平仄仄	○ ○ ● ●	西峰秀色	一一四四	
	仄平平仄	● ○ ○ ●	九洲清晏	三一—四	
	仄仄仄平	● ● ● ○	廓然大公	四二四—	
	平仄仄平	○ ● ● ○	别有洞天	二三四—	
一平三仄	仄仄仄仄	● ● ○ ●	水木明瑟	三四二四	

表 2 景题的重音因子分析与图形转化（部分）

Tab.2 Analysis of accent factors and conversion of graphic symbols of partial scenic titles (partial)

景题		正大光明	九洲清晏	勤政亲贤	镂月开云	山高水长	平湖秋月
提取重音	重音	正	晏	政	镂	长	湖、月
	柱状表示						

读时受含意理解、语言习惯等多方面因素的影响而不自觉地重读某些字/词，这种发音的轻重变化正是景题韵律和节奏之美的来源之一。为了获取景题的重音数据，本文采用发放网络问卷的方式进行调研，参与问卷的人群没有性别、地域等限制，考虑到语理解能力等因素，将学历要求定为初中及以上。实际受访人群中 75%的用户学历集中在大学本科及以上，总计投放 75 份问卷，有效回收 73 份问卷，有效回收率为 97.3%。本文在问卷中罗列出圆明园各景题中的每一个字，以多选的形式让参与问卷的人凭自身语感选择重读的字。随后，根据统计结果对景题重音进行图形符号转化。景题的重音因子分析与图形转化（部分）见表 2。

3.2.3 形意

1) 形态因子。通过对圆明园四十景景题以及相关资料的分析与整理，可将景题中的形态归纳为字面

形态和内涵形态，后者又可以细分为联想形态和隐含形态。字面形态是指景题字面中的具象形态，且该形态符合景题内涵，如“平湖秋月”中的“湖”与“月”。联想形态是指景题字面以及景题内涵中都不含具象形态，只能通过联想来获得，如“勤政亲贤”。隐含形态有两种情况，一是指字面中不含具象形态，但内涵中隐含具象形态，如“澹泊宁静”中隐含的耕地；二是字面与内涵均有具象形态，但字面形态不符合景题内涵，如“映水兰香”——“兰”虽然出现在字面，但不符合内涵（稻香），故不视作形态因子。具体到每个景题，除了分别包含这两三种形态，还可能同时具备字面形态与隐含形态，而这类景题在视觉化时就需要考虑不同形态因子的权重。字面形态与隐含形态的提取比较直观，联想形态则需要借助进一步的手段。本文通过关键词发散+问卷聚焦的方式来提取景题的联想形态——先通过头脑风暴产出景题的形态

表 3 景题的形态因子分析（部分）

Tab.3 Analysis of morphology factors of partial scenic titles (partial)

景题包含形态因子类型		圆明园四十景景题名称	示例			
			景题	字面形态	内涵形态	
					联想形态	隐含形态
字面形态		山高水长、鱼跃鸢飞	山高水长	高山、流水	—	—
联想形态		勤政亲贤	勤政亲贤	—	奏折、玺印	—
内涵形态		万方安和、澹泊宁静、澡身浴德、廓然大公、茹古涵今				
	隐含形态	长春仙馆、鸿慈永祐、日天琳宇、天然图画、四宜书屋	坦坦荡荡	—	—	石桥、金鱼池
		慈云普护、武陵春色、濂溪乐处、坦坦荡荡、方壶胜境				
		别有洞天、涵虚朗鉴、坐石临流、洞天深处				
字面形态+ 内涵形态	字面形态+ 隐含形态	正大光明、汇芳书院、多稼如云、镂月开云、九洲清晏				
		月地云居、碧桐书院、映水兰香、水木明瑟、北远山村	杏花春馆	杏花	—	菜圃、瓜果蔬果、田园风光
		上下天光、杏花春馆、西峰秀色、平湖秋月、蓬岛瑶台				
		接秀山房、夹镜鸣琴、曲院风荷				

表 4 景题的色彩因子提取（部分）

Tab.4 Extraction of color factors of partial scenic titles (partial)

景题	正大光明	九洲清晏	勤政亲贤	镂月开云	汇芳书院	夹镜鸣琴	
提取 色彩	明暗基调	明	暗	明/暗	暗	明	明
	柱状表示						

联想关键词，筛除明显不符的、合并高度相似的，得到具有较高契合度和一定差异性的关键词集合；再通过调查问卷进行定性评价，选出最符合大众心理认知的关键词，从而获得景题的形态因子。景题的形态因子分析（部分）见表 3。

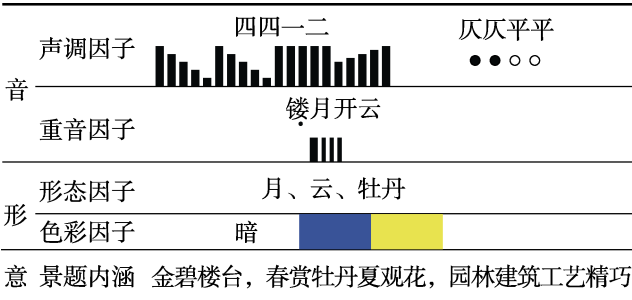
2) 色彩因子。景题作为语言符号，其色彩不仅是隐性的，还具有一定程度上的主观差异。因此，需要基于对景题内涵的把握，通过定性评价来确定每一景题的代表性色彩风格。为获取相关数据，本文邀请设计和文化领域的 20 名学者、公务员及企事业单位专家，根据搜集整理的景题资料，基于个人色彩联想，从六色色环中选出最契合每一景题的色彩，并标注明暗感觉，按照色彩和明度的被选择频次确定每一景题的色相范围和明度基调，对评价结果进行统计，得到圆明园四十景景题的色彩因子。景题的色彩因子提取（部分）见表 4。

3.2.4 因子图谱

因子图谱是为了更直观呈现设计对象而对设计因子进行系统分类编辑的一种图表形式。圆明园四十

表 5 镂月开云设计因子图谱

Tab.5 Example map of design factors of LouYueKaiYun



景景题每一个都有一个专属的因子图谱，每一个因子图谱都分为“音”“形”“意”三大部分，将五类设计因子按照各自类别依次排列。镂月开云设计因子图谱见表 5。

3.3 设计因子权重

从景题的自身特点以及传播需求来看，理想的视觉化应满足以下条件：（1）能够提升大众对景题基本含义的认知；（2）适合于互联网平台的展示与传播；

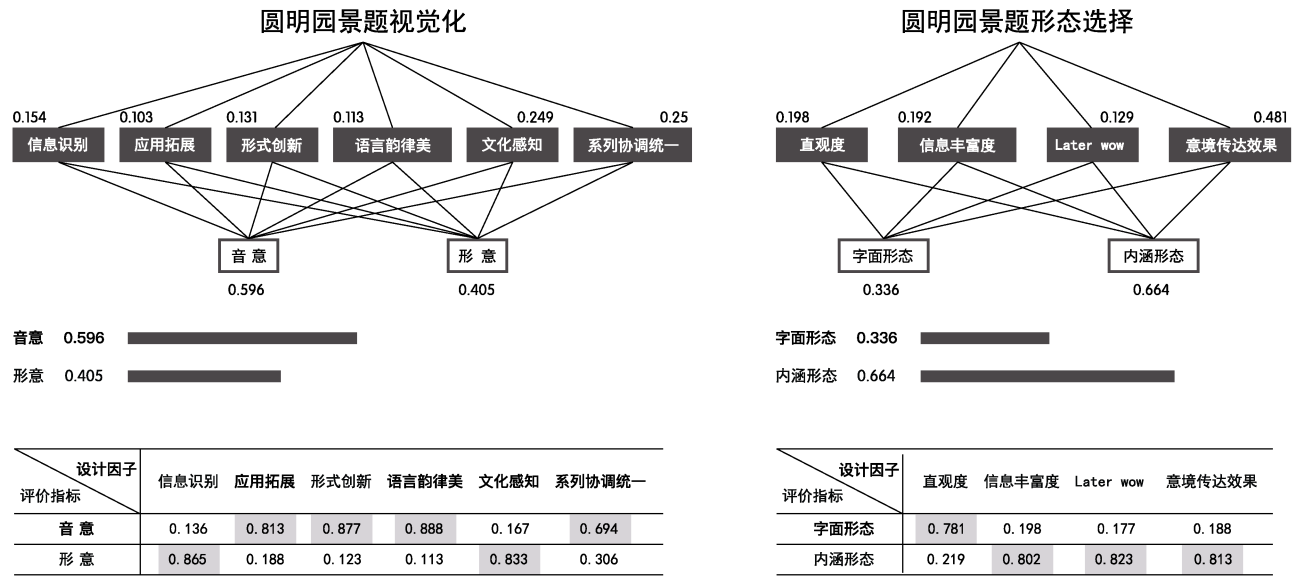


图 5 层次分析示意
Fig.5 Diagrams of Analytic Hierarchy Process

(3) 在设计形式上有一定的新意;(4)可以体现出景题的语言韵律之美;(5)可以促进大众对景题内涵的感知;(6)能够形成明显的视觉系列性。

依据景题视觉化的愿景,本文提出相应的设计因子权重评价指标。本文的设计因子权重有两个层面,首先是整体视觉形象层面的音意与形意的权重,其次是当形象因子同时包含字面形态和内涵形态时二者的权重。第一层的评价指标为:信息识别、应用拓展、形式创新、语言韵律美、文化感知、系列协调统一。具体来看,形意对“信息识别”、“文化感知”影响更大;音意对“应用拓展”、“形式创新”、“语言韵律美”、“系列协调统一”影响更大。第二层是图形形态的比较,需要重点考虑信息识别和文化感知的效果(第一次层次分析也确认了它们与形意的强关联),因此将评价指标定为:直观度、信息丰富度、LaterWow、意境传达效果。具体层次分析见图5。

4 设计应用

4.1 景题视觉符号设计

因子图谱与因子权重能够为景题视觉化在元素和版式设计上提供直接的参考,但视觉设计是一项具有艺术性的创造工作,设计师可以也必须对图谱和权重的个体理解与诠释。以“镂月开云”视觉符号设计为例,将 lóuyuèkāiyún 所对应的声调柱状图作为景题视觉符号的基础元素,以上下虚实切换与部分重影的形式体现声音的平仄与重音;以牡丹、亭台、云、月四种形态表达景题的历史典故和文化内涵。可以看到,“镂月开云”的视觉符号基本覆盖了因子图谱的内容,采纳了因子权重的比例,但仍有灵活处理的部

分。例如该景题色彩因子的明度基调为“暗”,不符合设计师的认识,经对部分专家回访沟通,发现他们关于“暗”的色彩联想均源自景题文字中的“月”字,而月形的使用能够满足他们对于“暗”的想象,不需要再以低明度色彩作为主色调。景题视觉符号整体上既吸收了园林艺术的视觉元素,又融入了语言文字的韵律美感,让人们能够更直观地感受到景题所蕴藏的艺术内涵与审美意境。“镂月开云”视觉符号见图6,部分景题视觉符号展示见图7。

4.2 景题声纹图谱

景题语音是大多数人对景题的第一感官印象,对于古典园林文化的传播与传承有不言自明的意义。在景题视觉化的因子权重分析里,音意(声调+重音)的权重最高,具有最强的拓展性、创新性、系列性和韵律美感,因此景题的声音因子具有独立的设计价值。同时,景题的视觉化不仅是一项将抽象文字转化为形象符号的设计研究,还是一次探索景题语音规律的文化研究,借助可视化手段分析圆明园景题的整体语音态势,有助于归纳圆明园景题的语音规律,发掘圆明园乃至“三山五园”的语言基因。

圆明园四十景景题的声纹图谱基于声音和色彩因子进行设计,将由设计因子转化而来的声音符号放射排列,展示四十景景题的总体韵律和节奏,并通过连线的方式聚类具有相同“声纹”的景题声音符号。整体来看,声纹图谱的圆环弦图布局在有效利用内外圈层信息空间的同时,也通过内环色彩清晰地标示出四十景的景区分布。圆明园四十景景题声纹图谱以视觉语言唤起观者的听觉感受,用视“听”体验传递景题的文化信息,是艺术语言、设计思维和文化内涵的聚合呈现。声纹图谱见图8。

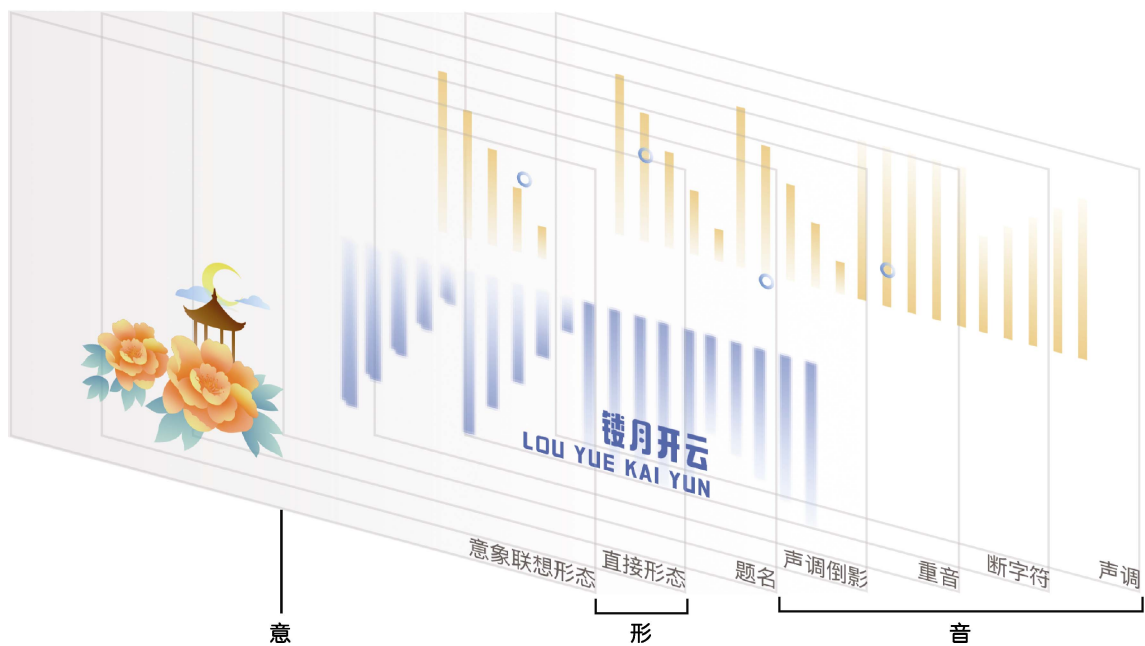


图 6 “楼月开云”视觉符号
Fig.6 Visual symbol of LouYueKaiYun

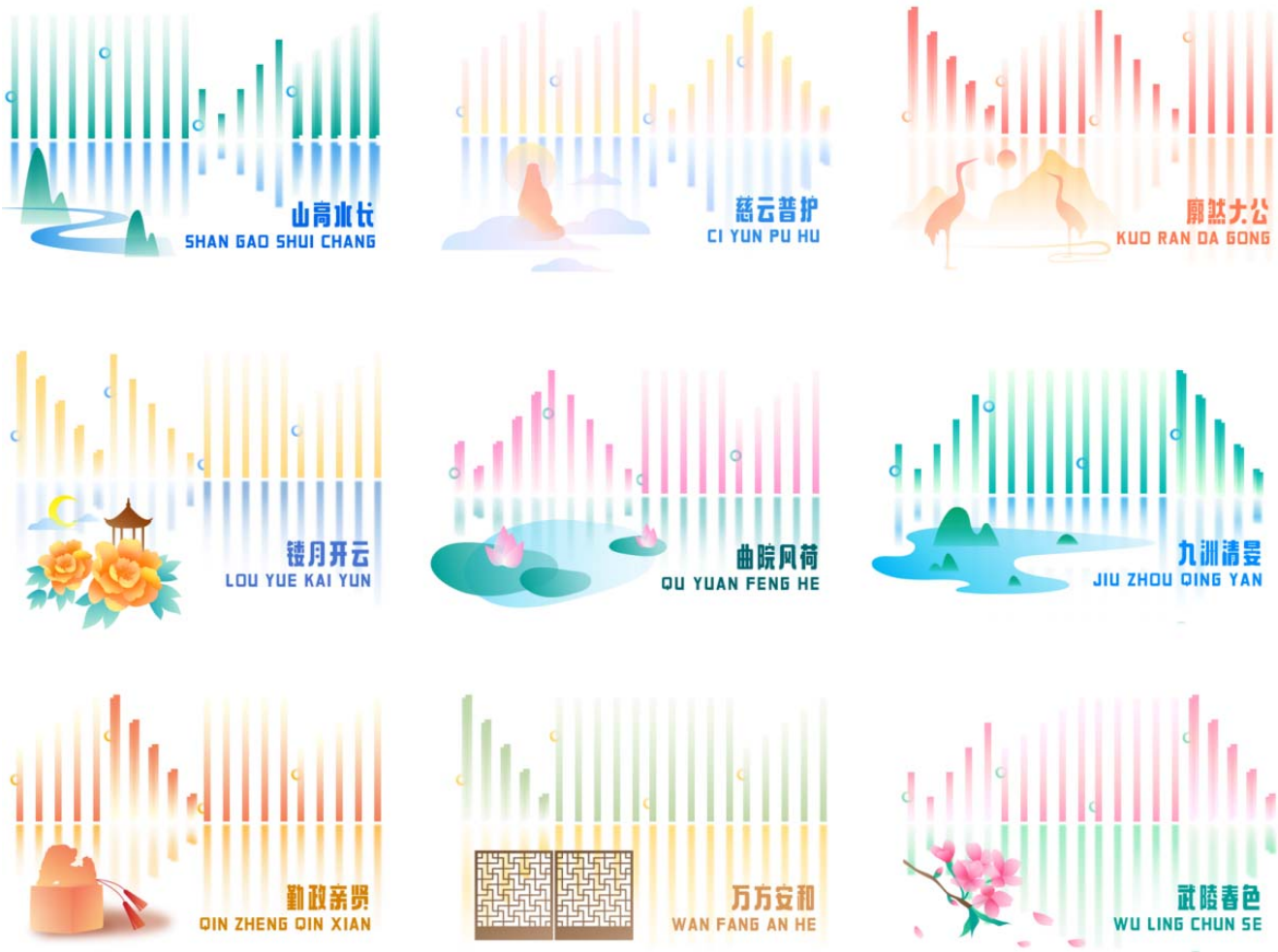


图 7 景题视觉符号设计（部分）
Fig.7 Visual symbol design of partial scenic titles (partial)

现代设计的关系的深刻理解可能会成为从传统文化里寻觅灵感, 在设计创新中传承文化的关键。

参考文献:

- [1] 陈登凯. 设计哲学[M]. 西安: 西安交大出版社, 2014.
CHEN Deng-kai. Design Philosophy[M]. Xi'an: Xi'an Jiaotong University Press, 2014.
- [2] 庄岳, 王其亨, 邬东璠. 中国古典园林创作的解释学传统[J]. 中国园林, 2005(5): 71-75.
ZHUANG Yue, WANG Qi-heng, WU Dong-fan. The Tradition of Hermeneutics in the Chinese Ancient Gardens Design[J]. Chinese Landscape Architecture, 2005(5): 71-75.
- [3] 史英霞, 赵丹青, 孟祥彬. 圆明园四十景景名的诗意表现[J]. 中国园林, 2020, 36(3): 46-49.
SHI Ying-xia, ZHAO Dan-qing, MENG Xiang-bin. The Poetic Expression of Scenery Names of the Forty Scenes in Old Summer Palace[J]. Chinese Landscape Architecture, 2020, 36(3): 46-49.
- [4] 阎景娟. 中国古代园林的题名原则、事典源流及意义生长[J]. 北京林业大学学报, 2018, 17(4): 39-44.
YAN Jing-juan. Principles and Intertextuality: How to Title Scenic Spots for Chinese Classical Gardens[J]. Journal of Beijing Forestry University, 2018, 17(4): 39-44.
- [5] 杨晓燕, 王伟伟. 文化导向型的城市标识系统设计研究[J]. 包装工程, 2010, 31(18): 77-80.
YANG Xiao-yan, WANG Wei-wei. Research on Urban Identification System Design Depending on Regional Culture[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(18): 77-80.
- [6] 杨晓燕, 刘帅, 王伟伟. 地域文化图形扁平化风格的应用[J]. 包装工程, 2015, 36(20): 26-29.
YANG Xiao-yan, LIU Shuai, WANG Wei-wei. Application of Flat Design Style of Regional Culture Graphic[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(20): 26-29.
- [7] 宋晓薇, 詹炳宏. 蒙古族服饰文化因子提取及设计应用[J]. 包装工程, 2020, 41(10): 325-330.
SONG Xiao-wei, ZHAN Bing-hong. The Extraction of Cultural Factors from Mongolian Costume and Design Application[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(10): 325-330.
- [8] 王伟伟, 陈萌萌, 刘音, 等. 传统养生文化中的设计因子提取及应用研究[J]. 图学学报, 2017, 38(1): 52-56.
WANG Wei-wei, CHEN Meng-meng, LIU Yin, et al. The Design Factor Extraction and Application of Traditional Health Cultural[J]. Journal of Graphics, 2017, 38(1): 52-56.
- [9] 杨晓燕, 李雪芹, 彭晓红. 诗经文化元素视觉化提取与衍生设计[J]. 包装工程, 2018, 39(04): 76-81.
YANG Xiao-yan, LI Xue-qin, PENG Xiao-hong. Analysis and Derivation of the Visual Features of "Book of Songs" Cultural Elements[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(4): 76-81.
- [10] 王宁鑫, 詹秦川. 基于立春节气的文创产品设计方法[J]. 包装工程, 2019, 40(6): 257-263.
WANG Ning-xin, ZHAN Qin-chuan. Cultural and Creative Product Design Method Based on the Beginning of Spring[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(6): 257-263.
- [11] 赵向东. 名象何曾定可稽, 毕竟同归天一寥[D]. 天津: 天津大学, 2012.
ZHAO Xiang-dong. Architectural Naming and Assorting in Perspective of Aesthetic Context of Chinese Classic Gardens[D]. Tianjin: Tianjin University, 2012.
- [12] 刘阳. 镂月开云[J]. 圆明园, 2015(2): 30-32.
LIU Yang. LouYueKaiYun[J]. Yuanmingyuan, 2015(2): 30-32.
- [13] 安丽卿. 成语的结构和语音特征[D]. 兰州: 兰州大学, 2006.
AN Li-qing. Features of Structure and Pronunciation of Chinese Idioms[D]. Lanzhou: Lanzhou University, 2006.