文字图形类地域空间标志的构形分析与设计应用

段培

(商丘学院,商丘 476000)

摘要:目的 构建地域空间标志图形的分级式构形模型,并将其运用在商丘古城标志图形与文字的设计中。方法 结合文字图形类城市标志案例分析局部融合式构形、挤压式重构、分割(填充式)重构、流动式重构等构形方法,以构建商丘古城的分级式构形模型。首先,借助卡片分类法完成商丘古城空间文化生态特征因子的分类;其次,依据印象感知与文化感知双重维度对各类特征因子进行量化分析,获取主要特征因子的符号化图形集合,以确定作用图形与构成图形;最后,采用局部融合式构形与重构式构形方法完成商丘古城标志图形与文字的创意设计。结论分级式构形方法能够塑造特色地域空间标志的整体印象,同时融合多样化的地域文脉特色,以丰富标志图形的文化内涵。

关键词:地域空间标志;分级式构形;空间文化生态特征;标志设计

中图分类号: TB472 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2020)20-0212-11

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.20.035

Configuration Analysis and Design Application of Regional-space Logo with Character and Graph

DUAN Pei

(Shangqiu University, Shangqiu 476000, China)

ABSTRACT: The work aims to construct the hierarchical-configuration-mode of regional-space logo graph and apply the mode in the design of logo graph and characters of Shangqiu Ancient City. Combined with the urban logo with character and graph, the configuration modes of partly integrated configuration, extrusion reconstruction, partition reconstruction, flow reconstruction, etc., were analyzed, in order to construct the hierarchical-configuration mode of Shangqiu Ancient City. Firstly, card sorting was used to finish classification of spatial and cultural ecological characteristics of Shangqiu Ancient City. Secondly, according to the dual dimension of impression perception and cultural perception, various characteristic factors were analyzed quantitatively to obtain the symbolic graph set of main feature factors to determine the action graph and composition graph. Thirdly, partly integrated configuration and reconstruction methods were adopted to complete the creative design of the logo graphs and characters of Shangqiu Ancient City. Hierarchical configuration method not only can sculpture the whole impression of regional-space logo, but also reconcile diversified regional context characteristics to the main graph, in order to make the cultural connotations of graph more abundant.

KEY WORDS: regional-space logo; hierarchical configuration; spatial and cultural ecological characteristics; logo design

地域空间的标志是某区域空间的个性化、图形符号化语言,并能够借助多样化、符号化的图形元素传达多重语义,综合彰显地域空间的景观、文化、历史等多方面的特色。文字图形类标志可以帮助受众同时

接收到双重信息,尤其是作为象形会意文字系统的汉字具有图形化的美感与丰富的内涵,将其应用于城市标志设计,以文化内涵丰富的汉字来表达城市形象,使得"字"、"图"、"意"相结合,彰显多重的文化精神^[1]。

收稿日期: 2020-08-03

基金项目:河南省社科联经团联项目(SKL-2018-1159);商丘市哲学社会科学规划项目(SKG-2018-081)

作者简介:段培(1986—),女,河南人,硕士,商丘学院讲师,主要研究方向为文化创意产品设计、视觉传达设计等。

1 文字图形类城市标志的分级式构形模型

"构形"最早是建筑学空间句法中的概念,用于表达各空间元素之间的关系。在二维空间中指平面图案元素的排布规律的形式化表达^[2]。地域空间标志图形的分级式构形模型见图 1,主要用来描述呈现整体感知印象的作用图形(主图形层)与传达多重地域文脉特征的构成图形(装饰图形层)之间的构成关系。

1.1 局部融合式构形分析

我国部分城市会以命名的汉字作为标志图形的主图形元素,并将其笔画、结体、章法等直观形式,与城市文脉、文化意蕴等抽象出的符号图形融合重构,实现"汉字图形化"的设计^[2]。此类城市标志呈现的整体感知印象即为具有特殊指代性的城市命名,并借助局部融合式的构形规则实现更多具有代表性的城市文脉特征的图形化表达。

杭州市的标志以篆书"杭"字为主图形,其笔画、结体、形态局部融合了航船、城廓、建筑、园林、拱桥等地域文脉的符号化图形元素。以"杭"为作用图形,图形化的地域文脉为装饰图形,借助分级式构形法则实现文字图形化标志设计,杭州标志图形的局部融合式构形分析见图 2,既有直观明确的指代性,又呈现了杭州丰富且浓厚的历史文化,以及对未来发展的美好寓意。

1.2 整体重构式构形分析

以汉字为形态图形的城市标志,其他语系的受众在"阅读"时会产生认知障碍,而字母又存在指代性缺失的问题。相比文字,人们对图像的视觉感知会更直观、形象,并具有强可识别性。塑造标志整体印象的作用图形往往是由地域性的空间文化生态特征提炼抽象出来的景观肌理、建筑轮廓、文化寓意图像等,并通过挤压、切割、流动等构形规则实现装饰图形的变形重构。

1.2.1 挤压(扭曲)式重构

某些城市标志会选择轮廓式图形作为文字挤压变形的作用骨骼,而挤压变形的文字又可以作为轮廓图形的填充图案。由广州美术学院视觉艺术设计学院院长曹雪主持设计的广州城市标志,以广州市的地标性建筑"小蛮腰"的抽象轮廓为汉字"广州"挤压变形的轮廓图形,凸显出国际化、智慧化的广州精神,广州标志图形的挤压式重构分析见图 3。

1.2.2 分割式重构

国外的部分城市也会以字母(字母串)为城市标志的主图形,但是字母作为音素文字,不是以形表意,而是表音符号,其单独字母更没有特定的指代性与语义内涵。因此,部分城市标志图形以字母为填充式构形的轮廓图形,通过字母的图案化装饰增加标志图形的视觉丰富性、可识别性和地域归属性。墨尔本城市标志以字母"M"为主图形,其填充图案是地域文脉特征提取的初始图形集合,以形状文法[3]的重复rl、旋转r2、对称r3、位移r4、重叠r5,或者分割r6等规则生成系列化的图案,对"M"图形进行分割填充,墨尔本标志图形的分割(填充)式重构分析见图4。

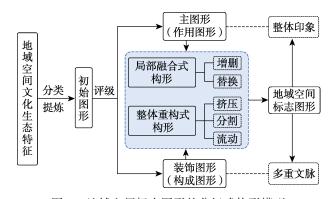


图 1 地域空间标志图形的分级式构形模型 Fig.1 Hierarchical configuration mode of regional-space logo graph

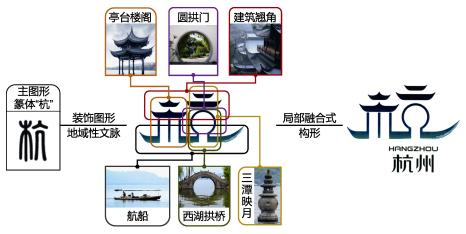


图 2 杭州标志图形的局部融合式构形分析

Fig.2 Analysis of Hangzhou logo graph using partly integrated configuration mode

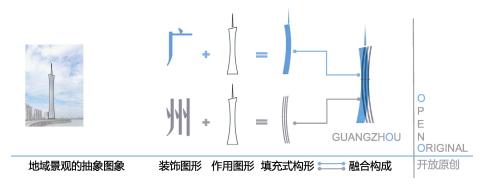


图 3 广州标志图形的挤压式重构分析

Fig.3 Analysis of Guangzhou logo graph using extrusion reconstruction mode



图 4 墨尔本标志图形的分割(填充)式重构分析 Fig.4 Analysis of Melbourne logo graph using partition reconstruction mode



图 5 蒲江标志图形的流动式重构分析

Fig.5 Analysis of Melbourne logo graph using flow reconstruction mode

1.2.3 流动式重构

某些具有特色大地景观的地域空间标志图形,会选择景观肌理作为文字笔触流动变形的作用性构成骨骼,借助字体设计演绎其大地景观的肌理特征。蒲江的标志图形把"蒲"字沿四方无限延伸的脉络肌理流动变形,利用"蒲"字的字源结构表达丰富多样的地理景观,象征贯通四方的门户枢纽地位,同时寓意蒲江阡陌纵横的田园地理特征,彰显了蒲江的地理生态和交通区位优势,蒲江标志图形的流动式重构分析见图 5。

2 商丘古城标志的分级式构形模型

城市文脉就是城市与环境的关系,以及城市的整体与其文化背景之间的关系,是城市标志的设计之源^[4]。

商丘古城作为特色地域空间,其标志设计需深刻解读该地域空间的文脉特征,并运用图形创意设计方法将符号化、图形化的文脉特征与指代性文字融合。商丘古城标志图形的分级式构形模型见图 6。首先,借助卡片分类法完成商丘古城空间文化生态特征的分类;然后,借助量化分析的方法对各类特征因子分级筛选,再通过抽象提炼获取主特征因子的符号化图形集合 U';最后,明确文字图形化标志图形的作用图形与构成图形,运用分级式构形方法构建新的标志图形。

3 商丘古城地域文脉特征的分类与量化分析

3.1 基于空间文化生态系统分析商丘古城地域文脉 商丘古都城拥有四千余年的历史,历经多次重

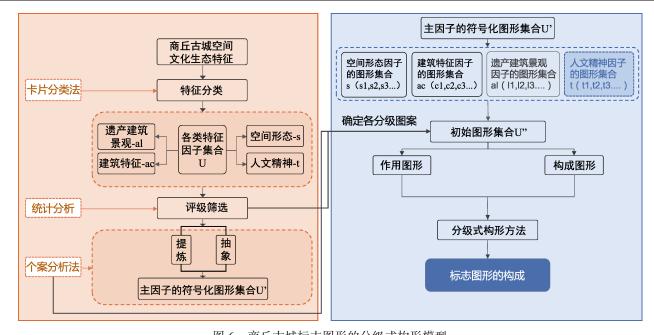


图 6 商丘古城标志图形的分级式构形模型 Hierarchical configuration mode of logo graph in Shangqiu ancient city

建,具有丰厚的人文景观资源。商丘古都城功能结构、空间布局、街巷划分、特色景观等因素在空间位置上的关系,构建了独特的空间特征与文化内涵。以特色街道、文化廊道等为坐标轴,重要的历史建筑与特色行为场所为坐标点的商丘古都城空间文化生态系统^[5],塑造了商丘古都城文化生态演绎的稳定因子。运用卡片分类法,将从文献资料、实地考察和访谈获取的古城空间文化生态特征因子分类归纳,分析各类特征因子的视觉图形、人文精神、内涵、寓意等,得到特征因子集合 U(s, al, ac, h)。其中(s, al, ac, h)表示特征因子的类别。

- 1)特征类别一:空间形态-s。商丘古城是一座很有科学研究价值的古城,其城池营建受制传统礼制与阴阳五行八卦理念的影响,讲究"因天材、就地利、合自然、顺规律",以及"尊礼制、守典章、从阴阳、合八卦",是在对所处特定环境精确把握的基础之上,寓中华传统经典文化与地方文化之精髓融会贯通于一体的智慧创造,彰显出古城设计建造者对"天人合一"精神的理解与把握^[6]。商丘古城的空间形态主要体现在城墙、城河、城郭的规划格局及棋盘式的街巷,商丘古城空间形态特征因子分析见表 1。
- 2)特征类别二:遗产建筑景观-al。商丘古城城墙内现存的多为群落式民居建筑,符合"聚族而居"的传统模式。除此之外,商丘古城外散落着一些纪念式遗产建筑景观,包括古城门的城楼,多体现北方建筑的形制特征,商丘古城遗产建筑景观特征因子分析见表 2。
- 3)特征类别三:建筑特征-ac。商丘古都城内不断重复的传统文化元素和建筑符号,诸如单檐歇山式屋顶的"八关斋"与重檐歇山式张巡府大殿,其屋顶与坡顶、正脊和翘起飞檐的柔美曲线具有中国传统建

筑屋顶较为突出的营造法式,以及唐宋明清建筑的木雕门窗、歇山单(重)檐式灰青屋顶、朱红色立柱、走兽装饰的檐脊等视觉符号,成为联系各文化生态群落的媒介,彰显地域风貌与特色的视觉符号,也是观者最容易捕捉与感知的文化信息。

4)特征类别四:人文精神-t。商丘古城的特色行为"场",承载着灿烂的文化,寄托着人们的归属感、认同感与民俗信仰。景观场所中人文精神的传承,基于文化内涵的感知和传播。商丘古城建筑特征因子分析见表 3。

3.2 商丘古城各类空间文化生态特征因子评级分析

商丘古城空间文化生态特征因子的评级分析主要基于印象感知与文化感知双重维度。通过问卷调研获取公众对商丘古城的各类空间文化特征因子的印象、体验感知、情感寄托等方面的数据资料^[11]。本次调研共发放问卷一百二十五份,收回一百二十五份,其中有效问卷一百一十七份,有效率为 93%。研究在具体评级分析过程中主要通过信度分析、频数(百分比)分析或平均综合得分分析等统计分析方法得到各类特征因子的排序。

3.2.1 空间形态-s 的特征数据分析

商丘古城的空间形态特征的问卷设计采用矩阵 式单项选择题的形式,要求答卷者在每个空间形态特 征因子所对应的选项(了解古城呈现此空间形态的原 因/不了解古城为何呈现此空间形态特征/猜测此空间 形态不是描述古城)中做出唯一性选择。

商丘古城空间形态特征因子的信度分析(SPSS分析)见表 4: 此项数据的信度系数值为 0.761, 大于 0.7, 因而说明研究数据信度质量良好, 同时删除

表 1 商丘古城空间形态特征因子分析

Tab.1 Factor analysis of spatial morphology features in Shangqiu ancient city

	Tab.1 Pactor analysis of spatial morphology reatures in Shangqiu ancient city			
空间形态	关键词	特征描述	营建思想或寓意	图形元素
外圆内方	天圆地方	商丘古城的鸟瞰图外圆内方, "外圆"古城护城堤接近圆形	砖城为方,城湖与城郭为圆,意为"天圆地方"且有"古铜钱币"之形,招财进宝,阴阳相合 ^[6]	
四门八开	八卦城		瓮城按照阴阳五行各开一门,其中南门曰"拱阳",地位最高,并呈"四门八开"之景象	
多城遗址重叠	城摞城	商丘古都从西周战国的宋国城至秦汉隋的睢阳城,再至隋唐宋城及宋代南京城,至今现存的元明清归德府城,城址疆土略有变动,但为迁址,便有了"城摞城"之称 ^[7]	彰显古城的历史积淀	东周古城 明显则 11年 11年 11年 11年 11年 11年 11年 11年 11年 11
龟背形	龟城		龟作为具有灵性的动物,具有吉祥祈福的寓意。商丘古城城池营建似龟状,意在祈求"千秋福祉,万年永固",龟首探入湖中,得水则长寿 ^[8]	
八水流商	水上城	古睢水、古宋河、古黄河、古运河 等穿境而过,曾经的古运河码头千 帆竞渡,万商云集,异常繁荣	商丘古都城素有"睢水千古,悠悠 长"、"八水流商"的美誉,"因天 才,就地利","扬水之长,引水入坎"	
道路纵横	棋盘式街巷	纵横交织:以贯穿南北城门的大街	并以朝南为尊,体现出"方九里,旁 三门,国中九经九纬,经途九轨"的	

表 2 商丘古城遗产建筑景观特征因子分析

Tab.2 Factor analysis of heritage-architectural-landscape features in Shangqiu ancient city

			•
遗产建筑景观		建筑特征	特征图片
城墙	i	古城城墙由外墙与内墙构成,内墙为夯土筑城,外侧由 1 m 宽的 青砖垒砌,白石灰填缝;城墙四角均有角台,凸出至城墙外;城墙设四座砖拱券式城门,其中南门两顶角的卷云纹雕砖,以及"拱阳门"四周的花纹砖雕至今保存完好	A.
纪念式遗产建筑	城门	面宽五间,进深三间,置灰色琉璃瓦顶,歇山重檐挑脊,配雕梁 画栋 ^[9]	
	应天书院	宋代风格的单檐歇山式山门, 以及重檐歇山式大殿	
	张巡府	唐代风格的重檐歇山式大殿	
	八关斋	坐南朝北的一座唐代风格的门楼,赭红色院墙,青灰色瓦片,单 檐歇山式屋顶,另院内有八角攒顶重檐彩绘亭	
	阏伯台	已发展为综合性的"商文化景区":甲骨文"商"字形的门楼、"玄鸟生商"的石雕、三间硬山式古建筑"阏伯观星台"	
群落式民居建筑	陈家大院	围绕中心庭院的对称式布局,突出轴线的控制作用,院落各间建筑以轴线平行组合或者垂直组合的方式布局,形成前后有序、左	
	穆氏四合院	右交融的庭院空间系统 ^[10] ,彰显家族内部等级有序的伦理制度;各栋建筑采用奇数"间"的设计,遵循明间居中的建筑礼制	

表 3 商丘古城建筑特征因子分析 Tab.3 Factor analysis of architectural features in Shangqiu ancient city

人文精神	精神内涵	特色行为场
商文化		商丘古城"铜钱币"的空间形态;先商部族的遗址阏伯台——"商文化景区";玄鸟生商
火文化	燧人氏砖木取火,而燧人氏生于商丘,是中华民族火之诞生地	火神台庙会;商丘古城火文化广场
四平调	四平调是商丘本土化的戏剧形式,曲调四平八稳。四平调中艺人用本人嗓音演唱,配合花鼓的"平板调式"	"阏伯台戏楼"
家庭礼制	"尊者居中"	民居建筑的空间格局与建筑形制

表 4 商丘古城空间形态特征因子的信度分析(SPSS 分析)
Tab.4 Reliability analysis of spatial morphology features
in Shangqiu ancient city (from SPSS)

	0.1	• `		
Cronbach 信度分析				
空间	校正项总计	项已删除的	Cronbach a	
形态	相关性(CITC)	α 系数	系数	
外圆	0.445	0.758		
内方				
四门	0.437	0.759		
八开				
水上城	0.461	0.756	0.774	
城摞城	0.645	0.706		
龟城	0.540	0.735		
棋盘式	0.589	0.721		
街巷	0.309	0.721		

注: SPSS 分析中的可信度分析, Cronbach α 系数值高于 0.8, 则说明信度高; 如果 α 系数值值介于 0.7~0.8 之间,则说明信度较好

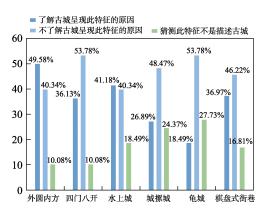


图 7 商丘古城空间形态特征因子的频数(百分比) 分析(SPSS 分析)

Fig.7 Frequency analysis of spatial morphology features in Shangqiu ancient city (from SPSS)

题项后信度系数值并不会明显提高,综合说明数据信度质量高,可用于进一步分析。

商丘古城空间形态特征因子的频数(百分比)分析(SPSS 分析)见图 7。排除"猜测此空间形态不是描述古城"选项之外其他两选项的数据排序,评估

表 5 商丘古城遗址建筑景观特征因子的信度分析(SPSS分析)
Tab.5 Reliability analysis of architectural landscape of ruins in Shangqiu ancient city (from SPSS)

Cronbach 信度分析			
遗产建筑 景观	校正项总计 相关性(CITC)	项已删除的 α 系数	Cronbach α 系数
城墙/城楼	0.456	0.870	
应天书院	0.660	0.846	
八关斋	0.713	0.839	
张巡祠	0.713	0.839	0.867
陈家大院	0.533	0.866	
穆氏家族	0.717	0.838	
燧皇陵	0.715	0.838	

公众对空间形态的印象感知;根据"了解古城呈现此空间形态的原因"选项的数据排序,评估公众对空间形态的文化感知(文化认可度&归属感)。其中,公众对"外圆内方"与"四门八开"特征因子的印象感知选择频数一致,并且明显高于其他特征因子,同时对"外圆内方"的文化感知频数较高。

同时,将该问题数据与"是否商丘本地人"问题数据进行交叉(卡方)分析,发现样本对"外圆内方"特征因子的 P 值为 0.045*(P<0.05),说明"是否是商丘本地人"样本对该因子表现出一定的差异性;而四门八开(P=0.097)、棋盘式街巷(P=0.081)两项,均表现出一致性(P>0.05)。推测文化主体对"外圆内方"的特征因子具有较高的认可度与归属感,因其所描述的是城池营建的宏观形态,直观的印象感知较弱。

3.2.2 遗产建筑景观-al 的特征数据分析

商丘古城的遗产建筑景观的问卷设计同样采用 矩阵式单项选择题的形式,要求答卷者在每个遗产建筑景观因子所对应的选项(印象深刻/印象一般/没有印象)中做出唯一性选择。

商丘古城遗址建筑景观特征因子的信度分析 (SPSS 分析)见表 5。此项数据,信度系数值为 0.867,大于 0.7,因而说明研究数据信度质量良好,同时删除题项后信度系数值并不会明显提高,综合说明数据信度质量高,可用于进一步分析。

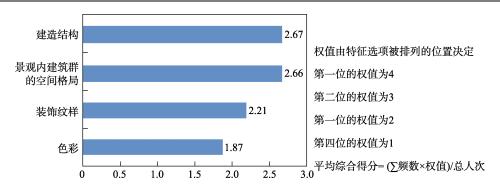


图 8 商丘古城建筑特征因子的平均综合得分(SPSS分析)

Fig. 8 Average comprehensive score of heritage architectural feature factors in Shangqiu ancient city (from SPSS)

交叉(卡方)分析"是否是商丘本地人"样本对于城墙/城楼(P=0.051)、陈家大院(P=0.083)两项不会表现出显著性差异(P>0.05),而对于应天书院(P=0.004**)、八关斋(P=0.003**)、张巡祠(P=0.001**)、穆氏家族(P=0.007**)、燧皇陵(P=0.013*)五项呈现出显著性差异(P<0.05)。"城墙/城楼"与"陈家大院"因其景观的完整性,或者地域特色性,能够为所有在场者带来较深刻的情感体验,而其他景观或因其建筑呈现出北方建筑共有的特征属性,或因其所承载的文化呈现方式单薄乏味,而没有给非商丘本地人带来深刻的情感体验。

针对遗产建筑景观特征,还设置了验证性问题,即要求受访用户选择一景点照片放在古城宣传册的封面。得到的数据显示超过半数选择商丘古城城墙/城楼作为商丘古城宣传的代表性建筑景观。

3.2.3 建筑特征-ac 的问卷数据分析

在商丘古都城的建筑特征调查过程中,要求参与者对景观内建筑群的空间格局(中轴对称、坐南朝北等)、建造结构(重檐屋顶、木梁结构等)、装饰图案(纹样、符号、材质肌理等)、色彩(朱红色的屋顶、立柱,以及冷色调的檐下彩绘)四类建筑特征进行印象排序,然后计算出各类建筑特征的平均综合得分。

通过统计数据分析,可以看到商丘古城到访者对建筑群的空间格局,以及整体形制的印象与感受比较深刻,而对建筑彩绘、纹样、配色等细节性感受弱一些,商丘古城建筑特征因子的平均综合得分(SPSS分析)见图 8。

3.2.4 人文精神-t 的问卷数据分析

通过前面的特征分类研究可以得到古城的人文精神是非物质性的,往往需要依附于某类物质性的特征因子才能得以呈现,而物质性特征因子的视觉图形化提炼、抽象,乃至符号化都会彰显出文化的内涵。通过频数(百分比)分析数据得出,商文化与火文化的地域归属性认知频数较高,商丘古城人文精神特征因子的频数分析(SPSS分析)见图 9。

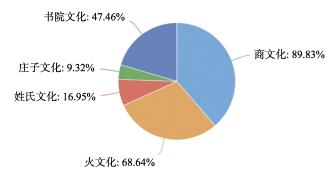


图 9 商丘古城人文精神特征因子的频数分析(SPSS分析) Fig.9 Frequency analysis of humanistic spirit features in Shangqiu ancient city (from SPSS)

4 基于分级式构形规则的商丘古城标志设计

4.1 商丘古城标志设计的各级图形分析

通过上述商丘古城空间文化特征因子的量化统计分析,获取各类特征的主因子,见图 10:空间形态 s'(外圆内方、四门八开、棋盘式街巷),遗产建筑景观 al'(城墙/城楼),建筑特征 ac'(建造结构、空间格局),人文精神 t'(商文化)。结合个案分析法,通过抽象与提炼获得主因子的符号化图形集合 U'(s', al', ac', h'),其中空间形态特征因子-s'、人文精神特征因子-t'(可图形化特征)具有明显的地域特色,而建筑特征因子-ac'的视觉图形符号来源于遗产建筑的局部结构,并且呈现出北方木制建筑的共同特征。

4.2 商丘古城标志主图形的局部融合式构形设计

象体"商"字作为商丘古城标志主图形的作用图形,其笔画、结体、局部形态分别融合"重檐屋顶"、"翘角"的建筑特征,"外圆内方"的空间形态特征,"商"文化的符号图形("铜钱币"),以及感知度较高的遗产建筑景观城楼、城门的局部形态。图形化的"商"字,整体呈现出"外圆内方"与城楼(城门)的宏观形态,也传达出人文精神特征意指内涵的传达,能够引起观者的情感共鸣与文化认同[12]。图形的局部融合式构形见图 11。

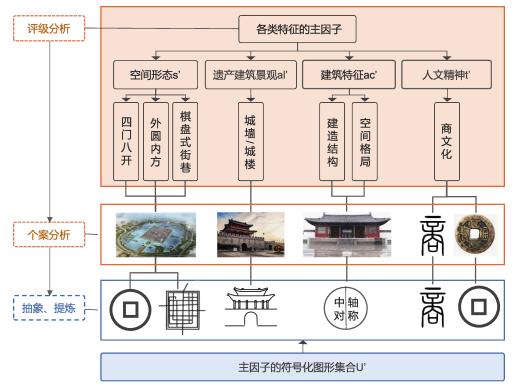


图 10 商丘古城空间文化特征因子的评级与主因子的图形化

Fig.10 Rating of spatial cultural feature factors and graphic representation of main factors in Shangqiu ancient city

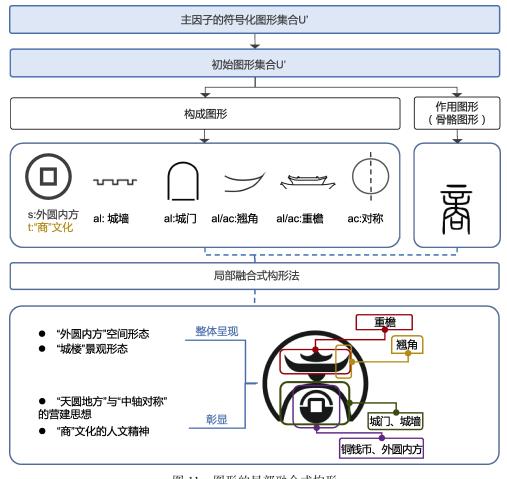


图 11 图形的局部融合式构形 Fig.11 Partly integrated configuration mode of graph

4.3 商丘古城标准字的重构式构形设计

标准字体的创意设计选择"商丘古城"字体的流动式构形,其变形的作用骨骼是"棋盘式街巷"的空间形态特征。标准字体的流动式重构见图 12,标志设计见图 13,标志的应用展示见图 14。

4.4 商丘古城遗产建筑景观的图形设计

商丘古城遗产建筑景观的图形设计可以丰富城市形象的视觉展示,商丘古城遗产建筑景观的图形设计见图 15,商丘古城遗产建筑景观图形的应用展示

见图 16。

5 结语

地域空间的文脉不仅存在于有形的外部面貌,更是对特有文化和神韵的连贯与完整的继承^[4],从而构成了空间文化生态系统。融合地域文脉特色与指代性文字的地域空间标志图形的设计可以运用分级式构形方法对文脉特征因子进行归类、分析,而后重构、再塑,实现标志可识别性、差异性的同时,又能够塑造整体印象,并彰显出丰富的文脉特色与精神内涵。

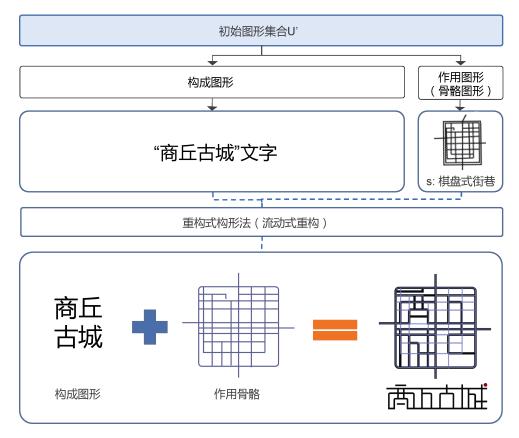


图 12 标准字体的流动式重构 Fig.12 Flow Reconstruction mode of standard font

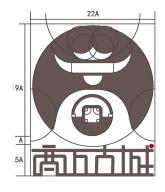






图 13 标志设计 Fig.13 Logo design



图 14 标志的应用展示 Fig.14 Application display of logo

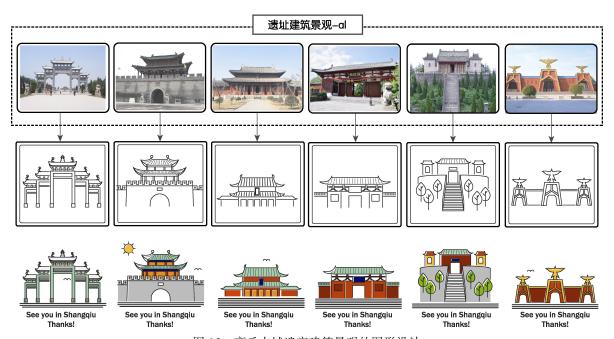


图 15 商丘古城遗产建筑景观的图形设计

Fig.15 Graph design of heritage architectural landscape in Shangqiu ancient city



图 16 商丘古城遗产建筑景观图形的应用展示 Fig.16 Application display of heritage architectural landscape in Shangqiu ancient city

参考文献:

- [1] 杜宝星. 汉字图形化在城市标志设计中的应用[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2018.
 - DU Bao-xing. Chinese Characters Graphical Application in City Logo Design[D]. Qufu: Qufu Normal University, 2018.
- [2] 张欣蔚,王进,陆国栋,等.基于本体和形状文法的图案构形提取与重用[J].浙江大学学报(工学版),2018(3):461-472.
 - ZHANG Xin-wei, WANG Jin, LU Guo-dong, et al. Extraction and Reuse of Pattern Configuration Based on Ontology and Shape grammar[J]. Journal of Zhejiang University (Engineering Science), 2018(3): 461-472.
- [3] 杨晓燕, 刘肖. 春节文化主题元素提取与衍生设计 [J]. 包装工程, 2019, 40(4): 93-98.
 - YANG Xiao-yan, LIU Xiao. Extraction and Derivation Design of Cultural Theme Elements in Spring Festival[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(4): 93-98.
- [4] 郑晓慧. 城市文脉在现代城市标志设计中的表现策略 研究[D]. 杭州: 浙江理工大学, 2011.
 - ZHENG Xiao-hui. Strategy Research of City Context in

- City Logo Design[D]. Hangzhou: Zhejiang Sci-Tech University, 2011.
- [5] 张邹. 文化生态视角的历史街区保护——以重庆金刚 碑历史街区为例[J]. 城市建筑, 2011(8): 48-51.
 - ZHANG Zou. Preservation of the Historical Area Based on the Culture Ecology: The Case of Jingangbei in Chongqing[J]. Urbanism and Architecture, 2011(8): 48-51.
- [6] 陈道山. 论商丘古城"天圆地方"规划格局的文化意境 [C]. 2011 国际管理科学与工程会议, 2011.
 - CHEN Dao-shan. Discussion of Cultural Connotation of the "Round Heaven and Square Earth" Planning Structure of the Ancient City Shangqiu[C]. 2011 International Conference on Management Science and Engineering (MSE 2011), 2011.
- [7] 李锋,商丘归德古城洪涝适应性景观研究[D]. 郑州: 河南农业大学,2017.
 - LI Feng, The Flood Adaptive Landscapes Research in Shangqiu Guide Ancient City[D]. Zhengzhou: Henan Agricultural University, 2017
- [8] 高力. 商丘古城空间形态研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2016.
 - GAO Li. Spatial Morphology of the Ancient City Shangqiu[D]. Changsha: Hunan University, 2016.
- [9] 赵彤梅. 商丘归德府古城城门特点探析[J]. 山西建筑,2007(2):63-65.
 - ZHAO Tong-mei. Features the Gate of Guidefu Ancient City in Shangqiu[J]. Shanxi Architecture, 2007(2): 63-65.
- [10] 张海鸥. 河南商丘古城传统民居研究[D]. 南京: 南京 工业大学, 2014.
 - ZHANG Hai-ou. Traditional Dwellings in the Ancient City of Shangqiu[D]. Nanjing: Nanjing Tech University, 2014.
- [11] 韩冬楠, 边坤, 韦贝贝. 蒙古族图案元素提取与重构 [J]. 包装工程, 2019, 40(6): 1-6.
 - HAN Dong-nan, BIAN Kun, WEI Bei-bei. Extraction and Reconstruction of Mongolian Pattern Elements[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(6): 1-6.
- [12] 程诗. 图像叙事角度下的无锡城市品牌形象设计研究 [D]. 无锡: 江南大学, 2017.
 - CHENG Shi. Wuxi City Brand Image Design from the Perspective of Image Narrative[D]. Wuxi: Jiangnan University, 2017.