

韩城县域传统聚落人居功能结构特征研究

张 涛

(西安建筑科技大学建筑学院, 陕西 西安 710055)

摘要: 试图以明清时期韩城历史城市、芝川古镇、党家村为例, 对传统聚落的用地状况、用地规模进行了量化研究, 总结梳理了三个聚落的功能构成、土地利用图、建设用地平衡表等, 分析了不同聚落类型的功能内在关系和功能导向途径。由此将本土聚落营造从现代视角的研究拓展至原真的传统视角, 反映出城市的政治背景和“礼乐秩序”, 古镇的社会背景和“善恶秩序”, 村落的血缘背景和“伦理秩序”。进而提出: 本土聚落的结构特征反映出基础生存层面、精神关怀层面、生存价值和生命秩序层面的完整统一。最终梳理了韩城县域地方聚落功能结构的深层影响因素。

关键词: 传统聚落; 用地结构; 功能导向; 功能结构特征

中图分类号: TU985

文献标志码: A

文章编号: 1006-7930(2016)05-0719-07

Study on functional structure characteristics of traditional settlement in Hancheng County

ZHANG Tao

(School of Arch., Xi'an Univ. of Arch. & Tech., Xi'an 710055, China)

Abstract: Thesis attempts to study the land status, land size of traditional settlements, with Hancheng city, Zhichuan Town, and the Dangjia Village as example. The paper summarizes the functional constitution, land use map, building table of three settlements, and analyzes the functions relationship, function-oriented way of different types of settlements. It proves urban political background and the "ritual order", town's social background, the "good and evil order", the village blood line background and "ethical order" from the traditional perspective. Structural characteristics of the local settlement reflect the survival level, spiritual level, and the level of anima. The paper further reviewed the factors in Hancheng County about functional structure of settlement.

Key words: traditional settlement; land use structure; function-oriented; function structure

数千年来, 中国的“县”已然成为一个自然的、文化的、经济的、社会的稳定单元。县域地方城、镇、村等传统聚落, 以极其稳固的形式承担着现代人居发展的本土文化基因传承重任。陕西韩城作为中国历史文化名城, 两千多年来素负“土风醇茂”, 有“文史之乡”的美誉, 此外文物古迹荟萃, 元、明、清历朝古建筑保存完整, 又有“关中文物最韩城”之说, 成为传统县域历史聚居研究的重要库藏。

1 韩城县域传统聚落的功能构成

在清嘉庆版《韩城县志》中, “城郭图”与“芝川镇城图”(图1)明确标注并绘制了“部分”聚居功能: 历史城市中有县署、察院、风云雷雨坛、社稷坛、邑属坛、文庙、赳赳寨塔、庆善寺、圆觉寺、太徽宫、元通观、玉虚观、城隍庙、关帝庙、韩侯庙、元帝庙、八腊庙、九郎庙、社学、新旧教场等。芝川镇城图”中则有府君庙、玄帝庙、娘娘庙、灵阳观、三官庙、石佛寺、法王庙、禹王庙、汉太史祠、社学、铺等。



图1 城镇方志图

Fig.1 Ancient map of Hancheng City and Zhichuan Town

“此外,二图中还有一些内容,虽并未标注文字,但明确绘有实体:城墙、城池、城门楼、街巷道路、旌表牌坊、郭城、自然山水等;最后,住宅、商市、粮仓、医学、救济等基本生存及配套功能,均未在“城郭图”和“芝川镇城图”中标注或绘制呈现。村落是县城乡土民众最为普遍的聚居形式,其功能包括:祠堂、关帝庙、土地庙、风水塔、牌坊、惜字炉、私塾、宅院、寨堡、巷弄、作坊、戏台、场、水井、潦池、马房等。综合城、镇、村等不同形式的聚居需求,县域传统聚落的功能要素可概括为:治理、祭祀、旌表、教育、居住、防御、交通、商市、耕地、仓储以及其他内容^[1]。通过城、镇古图发现,其所表达的聚居功能并不是完整的,

这种“不全面”的特殊表达,反映出传统聚居生存背景下,不同需求的“重要”程度,其背后则体现出一种本土人居功能的内在关系和本土人居所倚重的生存价值和生活理念。

2 典型聚落的用地结构

为了揭示传统聚落的功能结构特征并阐明其深层内涵,就需要进一步明确各类功能在聚落中的用地结构和用地规模(图2),并且得出具体直观的量化指标,为传统聚落功能结构的定性研究提供量化的佐证。下文以明清时期韩城历史城市、芝川古镇、党家村等典型聚落为对象,结合聚落遗存以及现有的图文资料,进行研究。



图2 传统聚落用地结构

Fig.2 Traditional settlement land structure

王树声在《黄河晋陕沿岸历史城市人居环境营造研究》中提出:“韩城古城占地总面积 60.52 hm² 顷,其中居住、祭祀、道路三类用地的规模居前三位,分别占到 58.11%、13.35%、11.18%……这与现代韩城城市建设用地的结构发生了很大变化”^[2]。同时:“居住用地、道路用地在古今城市中所占比例基本相同,最为不同的就是古代城市祭祀用地所占比重较大,几乎等同于现代城市的公共设施用地所占的比例;同时,现代城市用地中的工业用地、仓储用地、对外交通用地所占的比重加大,显然增加了生产性用地的规模”(表1、2)。

明万历版《韩城县志》中绘有“芝川镇城图”,图中标注了芝川古镇重要的构成要素;周若祁先生在《韩城村寨与党家村民居》中大致复原了芝川古镇总平面图,图中相对准确的描绘了聚落形态和交通关系,详细刻画了民居肌理;此外,在《古韩雄镇》一书中,白焕新老人根据回忆,绘有芝川故城简图,并有相关记载^[3]。综合上述资料,以明万历芝川镇城图为蓝本,以芝川古镇复原图为基础,结合《古韩雄镇》书中的相关记载,即可得出芝川古

镇土地利用图和建设用地平衡表(表3),进而直观反映出不同功能的占地规模和比例。其中,居住、祭祀、交通用地较大,分别占古镇聚落总面积的 60.0%、10.0%、11.2%。

周若祁先生在《韩城村寨与党家村民居》中,绘有党家村现状总平面图,明确标注了清代村落形态。在此基础上,结合实地勘察和调研,即可得出明清时期党家村土地利用图和建设用地平衡表(表4),进而直观反映出不同功能的占地规模和比例。其中,居住、祭祀、交通用地较大,分别占村落建设用地总面积的 66.7%、8.8%、10.4%。

表1 明清韩城古城建设用地平衡表
Tab. 1 Hancheng City construction land datasheet in the Ming and Qing Dynasties

人居功能	用地规模/hm ²	占城市建设用地/%
居住	35.17	58.11
祭祀用地	8.08	13.35
衙署	2.73	4.51
市场	3.99	6.60
道路交通	6.77	11.18
防御设施	2.83	4.68
仓储	0.95	1.57
总计	60.52	100

表 2 2000 年韩城市中心城区建设用地平衡表
Tab. 2 Central area of Hancheng City's construction land datasheet in 2000

序号	代码	用地名称	现状(2000 年)		
			面积/hm ²	占城市建设用地/%	人均/m ² ·人
1	R	居住用地	411.5	47.3	39.8
		公共设施用地	121.9	14.0	11.8
2	C	行政办公用地	33.0	3.8	3.2
		商业用地	58.0	6.6	5.6
		文化娱乐用地	2.3	0.3	0.2
		体育用地用地	7.7	0.9	0.8
		医疗卫生用地	5.2	0.6	0.5
		教育科研用地	15.7	1.8	1.5
3	M	工业用地	85.8	9.9	8.3
4	W	仓储用地	30.0	3.4	2.9
5	T	对外交通用地	46.5	5.4	4.5
6	S	道路广场用地	114.8	13.2	11.1
7	U	市政公用设施用地	15.5	1.8	1.5
8	G	绿地	29.0	3.3	2.8
		其中:公共绿地	14.5	1.7	1.4
9	D	特殊用地	14.5	1.7	1.4
合计城市建设用地			869.5	100	84.1

表 3 明清芝川古镇建设用地平衡表
Tab. 3 Zhichuan Town construction land datasheet in the Ming and Qing Dynasties

人居功能	用地规模/ m ²	占古镇建设用地/%
居住	240 164	60.0
祭祀	40 167	10.0
商事	28 380	7.0
防御	16 250	4.1
交通	44 599	11.2
书院	2 000	0.05
祠堂	3 400	0.85
仓储	5 000	1.3
其他	20 000	5.0
总计	399 960	100

表 4 明清党家村建设用地平衡表
Tab. 4 Dangjia village construction land datasheet in the Ming and Qing Dynasties

人居功能	用地规模/m ²	占村落建设用地/%
居住	59 909	66.7
祭祀	7 863	8.8
防御	1 257	1.4
交通	9 327	10.4
私塾	2 600	2.9
祠堂	2 000	2.2
场	2 000	2.2
潦池、井房	290	0.32
马房	540	0.6
仓储、作坊、当铺、钱庄等	4 000	4.46
总计	89 786	100

通过韩城历史城市、芝川古镇、党家村等典型聚落的用地结构分析，以及历史城市古今用地状况对比，即可发现：在历史环境下的城、镇、村中，居住、交通、祭祀等三类用地占聚落总建设用地的前三位。而在当代韩城城市用地中，居住、公共设施与道路广场用地分列前三位。相比之下，古今聚居用地的差异集中反映在精神活动空间的减少和生产空间的增加，这一变化有助于进一步揭示本土背景下传统聚落的人居功能关系、结构特征以及深层影响因素。

3 典型聚落的结构特征

基于不同的聚居需求，对应产生了城、镇、村等不同的传统聚落类型。多种聚居功能并不是割裂存在的，而是依存于某种隐性的逻辑关系和导向途径^[4]，反映出历史境域下，城、镇、村的不同特点和本质属性。

3.1 城、镇、村传统聚落人居功能比较

就治理功能来说，县衙是城市的核心，其位置、规模、布局等受到官方制度的严格把控。镇中为“乡廉”，但“乡廉”作为地方管理组织，并未落实在建筑实体中，仅以一种民间缔约达成的共识来发挥效用。村落中则有祠堂，祠堂是不同宗族姓氏的凝聚内核，是维系乡土自治的主导力量。当然，不同的治理或管理功能并不局限在相应的聚落类型中，

县衙的官方管理同时渗透在镇、村等下属聚落中,村落中的宗族力量也在镇、城等上层聚落中实施补充。但整体来看,历史城市反映出政治属性和官方特征。古镇体现地域凝结形成的社会属性和地方特征。村落则呈现宗族关系下的血缘属性乡土特征。

祭祀功能又分为儒家精神的祭祀、地方精神的祭祀以及宗教精神的祭祀^[5]。儒家精神实是关乎天、地、人的认识观,城市中文庙、风云雷雨坛、社稷坛,形成了关于孔圣、天、地的地方城市祭祀建构和制度。镇、村中关帝庙、娘娘庙(土地庙)和祠堂(祭祖),是相对于官方性的,民间自有的乡土祭祀表现;地方精神的祭祀极为丰富,城市中其核心为城隍庙,古镇中为府君庙,村落中则类型繁杂并相互融合;宗教精神的祭祀在城、镇中落实在独立设置的佛寺、道观中,村落中则常常“万神同祭,共处一庙”。在城、镇、村等不同聚落类型中,祭祀功能体现出以下特征:第一,城市祭祀反映官方主流传统,并以制度性呈现,镇和村的祭祀则反映乡土民间传统和地方自发建设,二者之间明显是相互对应的;第二,城市的祭祀核心是文庙,形成了以儒家正统信仰为主导的“礼乐精神”。古镇的祭祀核心是府君庙,形成了以地方信仰为主导的“善恶精神”,村落中则以祭祖祠堂为核心,且儒家精神、地方精神与宗教精神融合在一起,共同祭祀,形成了以家族信仰为主导的“伦理精神”;第三,尽管不同的聚落类型,形成了特有的祭祀精神,但其背后都是以本土共通的文化观和价值观为基础,不断发展、丰富并稳定下来。

除了治理功能和祭祀功能,旌表、教育、居住、防御、交通、商市、仓储等功能在城、镇、村中差异较小。总体上看,历史人居环境中治理功能和祭祀功能很大程度上决定了聚落的本质,其他功能则是基于这种“本质”的不同反映。

3.2 城、镇、村传统聚落的功能关系和导向途径

传统聚落的功能构成不外乎三类:一是治理或管理功能,它是聚落的“大脑”。二是精神功能,包括祭祀、旌表和教育,它是聚落的“心灵”。三是支撑功能,如居住、防御、交通、商市、仓储等,它是聚居生存的基础和保障,是支撑聚落运行的“身躯”。在城、镇、村等传统聚落中,治理或管理功能、精神功能以及基础支撑功能通过一定的导向途径相互配合,进而促使不同性质类型的聚落有

机运转。

在韩城历史城市中,政治属性和官方特征决定了治理功能处于聚居需求的最上层和最外层,具有统领精神功能和支撑功能的全局意义。在城市运行过程中,作为治理功能的县衙和精神功能的儒家信仰代表——文庙、以及地方信仰代表——城隍庙,以“礼乐精神”的价值观,发挥着核心作用,促使城市人居功能依顺“由上而下”(由官方上层向民间基层),以及“由外而内”(由国家职能向民众自主生存)的导向途径有机的运转起来。

芝川古镇滨邻黄河渡口,又是韩城县域东向、南向防御的重心,以渡口聚落、商业聚落、防御聚落等性质成为周边村落的凝聚点。社会属性和地方特征决定了基础支撑功能处于聚居需求的最外层。在古镇运行过程中,作为精神功能的地方信仰代表——府君庙,以及儒家信仰代表——娘娘庙(土地庙)、关帝庙,以“彰善惩恶”的价值观,发挥着核心作用,促使聚落人居功能依顺“由下而上”(民众基层生活向官方治理),以及“由外而内”(即由聚落在地域环境中特定的基础支撑功能优势,如交通渡口、商业中心、防御重心,对民众生存的影响)的导向途径运转起来。

在明清党家村中,血缘属性和宗族伦理特征决定了作为管理、凝聚功能的姓氏祠堂处于聚居需求的核心。村落运行过程中,祠堂,和儒家信仰、地方信仰、宗教信仰等精神功能融合在一起,以“家族精神”和“万善同归”的价值观,发挥着核心作用,促使村落人居功能依顺“由下而上”(以民众基础生存为主导目的逐步向其他需求延伸)以及“由内而外”(以宗族血缘关系为核心,进而影响其他功能)的导向途径实施运转。

通过城、镇、村等传统聚落功能关系和导向途径的对比即可发现(图3):第一,本土传统聚落是以一种兼备“大脑、心灵和身躯”的“生命需求”得以运行的;第二,不同的聚落类型(政治聚落、社会聚落、血缘聚落),基于不同的本质特征形成了不同的功能导向途径;第三,精神需求总是处在传统聚落的根源深处,作为内因发挥作用。基于本土共通的文化价值,不同的聚落类型形成了不同的精神构架与特色。正是有了“精神”的存在,聚落的形成才有了“人”的意味,聚落的发展才能保证永不脱离“关怀人、服务人”的终极目标^[6]。

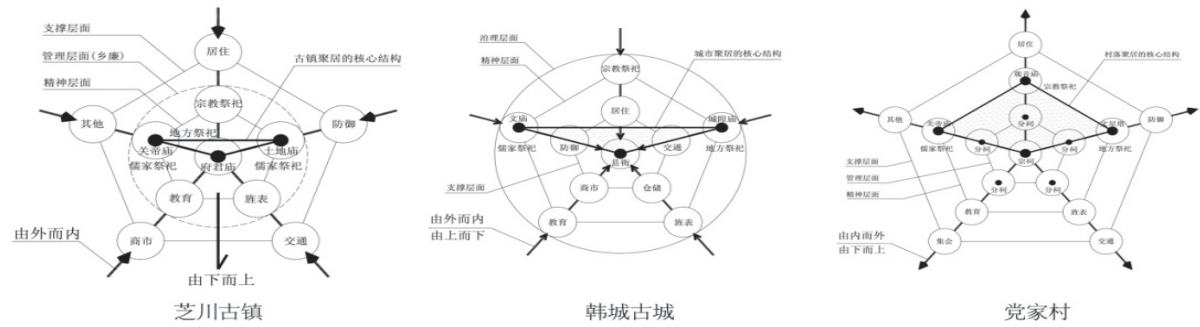


图 3 传统聚落功能导向途径
Fig.3 Function-oriented consideration of the traditional settlement

3.3 典型聚落的结构特征

通过古今对比，这种以特有的精神认知和相应的精神建筑作为切入点，落实形成的功能关系和导向途径，是传统聚落的显著特点。儒家信仰、宗教信仰、地方信仰共同构成了中国本土聚居的精神认知体系。这一体系是支撑聚落多项人居功能完整凝聚，而非简单拼凑的关键线索。它不仅满足人们聚居生存的精神寄托和追求，还结合特定聚落功能性质，形成一种结构和秩序，阐释人们在城、镇、村等不同聚落类型中的生存意义、生命价值、功能定位与地方特色，并利用建筑手段建立了一种蕴含着丰富内涵的空间秩序^[7]，这一秩序支撑着聚落的生命意象，使其在充满生气的相互关系中有机运行。韩城古代“城郭图”、“芝川镇城图”中所体现的内容，就是韩城历史城市和古镇的精神结构。

种思考和体悟方式，首先确立聚落中的“人”生存生活最为重要和不能替代的核心内容与价值，进而建构一种生命秩序，并将这种秩序落在空间当中。聚落归根结底是为了满足人类生存生活的需要。人的需求大致可分为三个层面：一是维系生命存在和功利意义的基础层面。二是保障精神关爱和心灵寄托的情感层面。除此之外，还有更高的追求——就是寻找“人与自然”得以生息传衍的生命本质和生命价值^[8]。韩城县域地方聚落正是基础生存层面、精神关怀层面、以及生存价值和生命秩序层面的完整统一，这三个需求层面共同构成了本土聚居的生存结构(图 4)。本土聚居的特有结构使得建筑、聚落、人居环境蕴发出深层意义，人们在此生存生活，人与聚居环境相互影响、相互提升，形成更具生命意象的蓬勃动力。

从本质上看，传统聚落的精神结构即是通过一

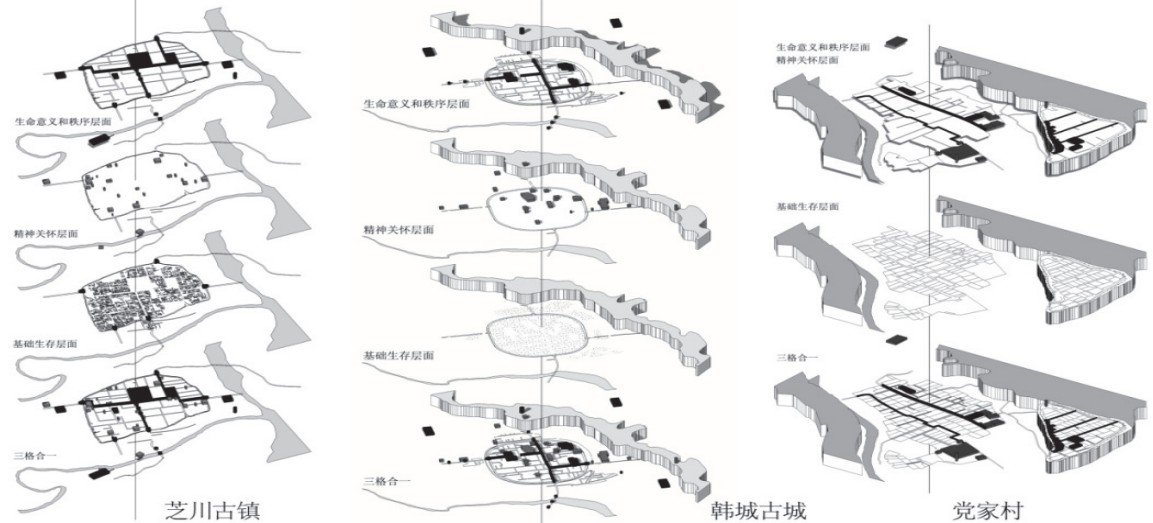


图 4 传统聚落功能结构
Fig.4 Functional structure of the traditional settlements

4 传统聚落结构的深层影响因素

传统聚落的形成受到多方面因素的影响。其根本还是要看聚居中的人们最需要什么？历史聚落

营造的“设计师们”最关注什么？通过这些问题，才能更为客观的反映传统县域地方聚落形成的深层内因。

(1) 韩城传统聚落呈现出“官方途径”、“民间

途径”的有机融合,“两线”得以并行的根源在于本土共同文化价值观下的“人文途径”。这是传统聚落功能结构的三大支柱。

“县”是基于国家层面的中央与地方基层的过渡联系。城、镇、村等传统聚落兼具官方途径、人文途径与民间途径的落实,但基于不同聚落类型的不同特质,形成了不同的功能结构,城市功能结构为“县衙(官方途径)+文庙(人文途径)+城隍庙(民间途径)”,古镇功能结构为“府君庙(民间途径)+关帝庙(人文途径)+娘娘庙(民间途径)”,村落功能结构为“祠堂(人文途径)+关帝庙(人文途径)+观音庙(民间途径)”。官方政府职能是保一方之平安、便一邑之民生、兴群聚之教化的主要力量,但与此同时,“宗族自治体系”亦是县域基层“人居社区”呈现出生命价值的内部动力。表面上看,民间自治与官方治理是“对立”的,它们分别依托于不同的运行机制,亦呈现出“官方”与“民间”的不同属性。但究其本质,二者是基于共同“文化认知体系”下的,不同形式的精神推拓,进而呈现出从上至下和从下至上的,相互协调、相互补充、相互统一的整体关系。换句话说,城市中以官方治理为主,民间自治实施补充,村、镇中则在官方治理下,最大程度地发挥着民间自治的效力。官方途径、民间途径与人文途径共同构成了传统聚落功能结构的三大支柱。

(2)“乡土家园”情怀使县域传统聚落功能结构呈现出特有的地方精神和地域特色。这是传统聚落功能结构的特色所在。

“家园”概念是本土地方人居环境中,人们共同聚居生存的精神凝聚和情感寄托。“邑人”们均抱持着对于地方“家园”的自主和自豪,传统聚落建设很大程度上是在这种心理意识下得以落实的。家园建设者总试图以一种代表性的、凝缩性的、标志性的物质要素,实施对家园的整体形象代言和全局意识凸显,进而体现聚居生存环境中“人”的凝聚性。例如韩城古城北原上遥遥矗立的金塔,芝川古镇南原上的司马迁祠,党家村的文星塔等,都是生活于此的人们的标志象征,无论世代生息,或是远在他乡,其已成为镌刻在韩城人心里和骨子里的“乡愁”凝缩。这些要素完成了“韩城人”对自我家园的独一性认知,是区别于其他地域环境的重要标志内容。基于家园情感表达的物质实体在完成对功能建设需求的同时,都创立了“自己的家”的独特性和区别于“别人的家”的差异性。本土人居

建设不仅满足生存的基础需求,还使生活在家园中的人们紧紧凝聚在一起,无时不提醒人们“这是自己的家”,提升人们对自我家园建设的归属意识、责任感和使命感,建构实体成为了这一情感的载体,亦成为地域环境的特色^[9]。传统聚落有了情感,而成为让人们更鲜活,更有生机,更有性情,更具生命意象存在的“精神家园”。

(3)以特有的精神认知方式为切入点,传统聚落营造呈现出深层的生命价值、道德价值、趋同于天地的“永恒”价值。这是传统聚落功能结构的内在文化根源。

清末进士陈善同曾专门论及城市建设:“一邑之有建设也,犹人身之有知觉运动也。人身无知觉运动则死,一邑无建设则庶事废弛,民物之生存几乎息矣。顾建设,形式也。形式必有精神贯注其中,而后效用乃出。若徒取形式而已,则亦犹人失其为人之理,具此五官四肢,徒解知觉运动,究何贵哉?吾志建设,吾愿言建设者,进求之于精神之地,毋徒拘于形式之间也”^[10]。传统人居营造在满足基本使用功能的同时,更要建立一种相互关系和体系架构^[11],反映出普适的关于生命价值的文化认同,促使聚落有机运行,形成一种社会秩序,指导人与自然、人与人、人与社会的和谐共生,并达成一动态的可持续的发展模式。传统聚落首先是“人”的聚落,它反映“人”的真实需求,不断追问:“人类应该怎样活着”,“人类怎样才能活得更好”,正是基于这种探索,聚落中不仅满足“人”的存在,还要寻求“人”的质量、意义和价值,进而完善生命的聚落、道德的聚落。

5 结语

本土规划设计特别重视能彰显民族文化价值观和承载“意义信仰”的场所和环境。人居营造不能忽视那些涵养“中国人之所以为中国人”的意义空间。而韩城地区人居设计的价值恰恰在于体现出了不同聚落的内涵和空间承载:基于对人居功能的意义探讨,以人文精神作为内因来筛选和提炼出最值得关切的人居需求,形成一种聚居秩序,并通过特定空间及相互关系反映出来,建构独属于城、镇、村自有的礼乐、善恶与伦理结构,指导官方、地方、家族等不同层面的人居生存。这种人居智慧,成就了韩城地区特有的蕴藏和底气,反映出本土地方规划师的人文理想和境界追求,值得当代学人借鉴。

参考文献 References

- [1] 周若祁. 韩城村寨与党家村民居[M]. 陕西: 陕西科学技术出版社, 1999: 25-26.
ZHOU Ruoqi. Ramparts, villages and vernacular dwellings of Dangjiacun village of Hancheng[M]. Shaanxi: Shaanxi science and Technology Press, 1999: 25-26.
- [2] 王树声. 晋陕沿岸历史城市人居环境营造研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009: 70-73.
WANG Shusheng. Study on human settlements construction of the historic cities in Shanxi and Shaanxi along the Yellow River[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2009: 70-73.
- [3] 韩城市志编纂委员会. 韩城市志[M]. 陕西: 陕西人民出版社, 1994: 1028.
Compiling committee of Hancheng city records. Hancheng city records [M]. Shaanxi: Shaanxi People Press, 1994: 1028.
- [4] LEWIS Mumford. The City in History : Its Origins its Transformation and its Prospects[M]. New York: Macmillan, 1972: 15-18.
- [5] 赵立瀛. 陕西古建筑[M]. 陕西: 陕西人民出版社, 1992: 275-277.
ZHAO Liying. Historic architecture in Shaanxi[M]. Shaanxi: Shaanxi people Press, 1992: 275-277.
- [6] 刘光华. 建筑·环境·人[J]. 世界建筑, 1983(1): 8-10.
LIU Guanghua. Building·environment·people[J]. World Architecture, 1983(1): 8-10.
- [7] CHRISTOPHER Alexander. A new theory of urban design[M]. New York: Oxford University Press, 1987.
- [8] 吴良镛. 建筑·城市·人居环境[M]. 河北: 河北教育出版社, 2003.
WU Liangyong. Architecture·Urban·Human Settlements[M]. Hebei: Hebei Education Press, 2003.
- [9] 王献浦, 李文程. 城市生境的维护与营造 [J]. 现代城市研究, 2004(11): 46-52.
WANG Xianpu, LI Wencheng. The goal of modern urban construction, coexist of nature and modernization[J]. Modern Urban Research, 2004(11): 46-52.
- [10] 王树声. “全人”视野下的中国建筑营造意匠[J]. 时代建筑, 2014(1): 45-47.
WANG Shusheng. An outline of the introduction and development of the space concept in modern Chinese architecture[J]. Time+Architecture, 2014(1): 45-47.
- [11] 李晖, 王兴宇, 范宇, 等. 基于整体系统观念的人居环境绿地系统体系构建[J]. 城市发展研究, 2009, 16(12): 10-14.
LI Hui, WANG Xingyu, FAN Yu. Construct human settlement green system base on the holisttc concept[J]. Urban Development Studies, 2009, 16(12): 10-14.

(编辑 沈波)

(上接第 708 页)

参考文献 References

- [1] 台湾户政部门. 土地面积、村里邻、户数暨现住人口 [EB/OL]. (2015-10-12)[2016-08-20]. <http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/m1-01.xls>. The household registration department in Taiwan.
The area of land, communities, households and defacto population[EB/OL]. (2015-10-12)[2016-08-20]. <http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/m1-01.xls>.
- [2] 台湾统计部门. 国民所得统计常用资料[DB/OL]. (2016-05-27)[2016-08-20]. <http://statdb.dgbas.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9L.asp>.
The statistical department in Taiwan. National income statistics[DB/OL]. (2016-05-27)[2016-08-20]. <http://statdb.dgbas.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9L.asp>.
- [3] 台湾环保部门. 推动低碳永续家园建构及评等考核项目工作计划[EB/OL]. (2013-06-21)[2016-08-20]. <http://epr.epa.gov.tw/upload/openFull/102/1028690590/epa-G2-1028690590-06-06.pdf>.
The environmental protection department in Taiwan. Schedules of promoting to build the low-carbon sustainable homeland and assessment projects[EB/OL]. (2013-06-21)[2016-08-20]. <http://epr.epa.gov.tw/upload/openFull/102/1028690590/epa-G2-1028690590-06-06.pdf>.
- [4] 台湾环保部门. 低碳社区构建手册[EB/OL]. (2014-01-21)[2016-08-20]. <https://lcass.epa.gov.tw/Default.aspx>.
The environmental protection department in Taiwan. Handbook of low-carbon communities' construction[EB/OL]. (2014-01-21)[2016-08-20]. <https://lcass.epa.gov.tw/Default.aspx>.
- [5] 练福星, 林杰宏, 侯雅台. 低碳社区评估指标及碳排放量推估[J]. 健康与建筑杂志, 2014(3): 2.
LIAN Fuxing, LIN Jiehong, HOU Yatai. Low-carbon community assessment indicators and estimate carbon emissions[J]. Journal of health and architecture, 2014(3): 2.
- [6] 台湾建筑中心. 低碳社区推动专案工作计划: 新北市三重区顺德里诊断规划书[EB/OL]. (2011-11-30)[2016-08-20]. <https://lcass.epa.gov.tw/LcassViewPage/Responsive/AreaResult.aspx?CityID=10001&DistrictId=1000102&VillageID=1000102079>.
Taiwan Architecture Center. Schedules of promoting to build Low-carbon communities projects: diagnostic planning report in Shunde community, Sanchong district, Xinbei City[EB/OL]. (2011-11-30)[2016-08-20]. <https://lcass.epa.gov.tw/LcassViewPage/Responsive/AreaResult.aspx?CityID=10001&DistrictId=1000102&VillageID=1000102079>.
- [7] 台湾环保部门. 低碳永续家园评等制度介绍 [EB/OL]. (2015-12-16)[2016-08-20]. http://lcass.epa.gov.tw/_x/_lcass/lcassgrade/viewgrade1.aspx.
The environmental protection department in Taiwan. The evaluation system introduce of low-carbon sustainable home[EB/OL]. (2015-12-16)[2016-08-20]. http://lcass.epa.gov.tw/_x/_lcass/lcassgrade/viewgrade1.aspx.

(编辑 桂智刚)