

# 沙漠戈壁传统民居建筑遗产的经验与智慧 ——以新疆麻扎村为例

于 洋, 雷振东, 刘加平

(西安建筑科技大学建筑学院, 陕西 西安 710055)

**摘要:** 沙漠戈壁传统聚落民居建筑是人类在极端自然生境条件下绝地求生、创造性发展的地域民居文化遗产典范。宗教严格、社会封闭、资源匮乏、贫穷落后, 气候恶劣、建设艰难是其建筑文化发展的瓶颈, 但同时也是它富含顺应性抗争、创造性发展、本土性智慧等特色的源泉。论文以中国历史文化名村—新疆麻扎村为例, 通过调查与分析, 解读麻扎村沙漠戈壁的极端自然生境条件、宗教文化内涵、社会经济状态、历史发展脉理, 展现麻扎村聚落空间形态特色, 梳理麻扎村传统民居建筑遗产的基本型制、空间形态、生活关系及文化魅力, 挖掘整理麻扎村民居建筑优秀的营造经验与智慧, 总结在极端自然、社会、经济生境下朴素的建筑结构、材料、构造、节能等适宜性技术经验与智慧。

**关键词:** 沙漠戈壁; 麻扎村; 传统民居; 经验

**中图分类号:** TU317

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1006-7930(2014)03-0399-04

## 1 沙漠戈壁—麻扎村民居建筑的生境解读

麻扎村位于新疆火焰山中段吐峪沟大峡谷南口 (图 1), 沙漠戈壁之中, 这里气候严峻、生态恶化、资源匮乏、贫穷落后、交通不便、人居环境建设艰难, 但麻扎村历史久远、宗教兴盛、社会和谐、遗产众多, 是中国大西北极端生境条件下的唯一国家历史文化名村。



图 1 麻扎村生境实态  
Fig.1 Habitat of Tuyog Mazar Aldi

麻扎村夏热冬寒, 早晚温差大, 季节反差显著, 干燥、多风、高温、少雨、缺水、日照长、辐射强都是其典型气候特征。极端的自然环境同时决定了麻扎村祖祖辈辈人赖以生存的资源条件状况, 农、林、牧、副、渔无一基础, 生态脆弱与贫穷落后成为其鲜明特征, 人居环境建设艰难成为其必然。

追溯历史, 麻扎村距今已有 2600 多年, 在新石器时期已是当地土著民族的聚居地。麻扎村全称“麻扎阿勒迪村(Mazar Aldi)”, 本意“圣墓前的村庄”, 名称源于村庄紧邻“伊斯兰教七大圣地”的“小麦加”艾苏哈卜·凯赫夫麻扎, 俗称“七圣人墓”, 村中人多为圣地守墓人的后代, 麻扎村同时也成为中国第一大伊斯兰教圣地。

麻扎村的维吾尔族人民创造性摸索出葡萄、石榴、哈密瓜等仅有的农业发展资源, 实践性凝练出人居环境建设的适宜模式, 个性化塑造了风土文化的特色, 依托它艰难地走过了两千多年的历程, 遗存了大量

收稿日期: 2012-11-14

修改稿日期: 2014-06-17

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (51378422)

作者简介: 于洋 (1971-), 女, 博士, 副教授, 主要从事乡村人居环境的研究。E-mail: 694969303@qq.com

的民居建筑和宗教文化遗产,2005年入选为国家级历史文化名村。

当前,世界已从工业化时代步入了信息化时代,中国城市化与现代化进程也步入了高速发展通道,整个国家社会、经济、文化已经巨变,而封闭偏远、个性独具、魅力无限的麻扎村依然独孤求拜,这种执着的坚持、“无奈”的保护终于迎来了发展的新机,原生的建筑文化成为了稀缺的遗产资源,遗产资源的转型势必引发旅游产业的持续发展,这是机遇也是一种新的挑战。

## 2 麻扎村落空间形态特色

沙漠戈壁的特殊气候、地理环境和风土文化,深刻影响麻扎村的空间形态,地形复杂、错落多变、中心统领、宗教内涵、组团鲜明、近水耕住、高度自由、个性唯一是其民居聚落风貌的代表特征(图2)。

麻扎村四面环山,逐绿洲而建,苏贝希河穿村而过,串联六个聚落组团(图3)。村落耕地近水分布,民居与耕地相依,临水而居。民居建在坡间台地上,随地形起伏三五成组,高低错落,不遵从规律却不混乱,建筑朴实无华且融于环境,像是从大地中生长出来的,选址暗合适应坡谷地形和向阳背风的沙漠戈壁地形气候的合理结果。



图2 村落空间形态相关图示  
Fig. 2 Mazar Aldi's spatial form



图3 麻扎村总平面图  
Fig. 3 General layout of Mazar Aldi



图4 麻扎清真寺鸟瞰  
Fig. 4 A bird's-eye view of the great mosque

宗教信仰严格为村落空间格局注入强烈的精神追求内涵。麻扎清真寺居于村落统摄中心,环境开敞空旷,建筑高于民居(图4)。六个聚落组团环绕清真寺院落布局,强化宗教建筑空间控制的强烈向心作用。圣人麻扎高出村落中心50多m,可俯瞰全村,突显万众敬仰的圣地宗教文化内涵。

## 3 麻扎村传统民居建筑空间形制解读

麻扎村传统民居建筑是基于沙漠戈壁气候特点的建筑典范,是极端生存条件下宗教信仰、风俗文化、生活方式的化石,是朴素地方材料、技术和手工艺术的结晶(图5)。院落式是其空间形制的典型代表,并演进三种类型:绿荫院落式、高棚架院落式、敞厅组合式<sup>[1]</sup>,映射出以“荫凉通风的交流空间为核心”<sup>[2]</sup>



的居住生活追求,有盖无墙的“灰空间”及平屋顶活跃了建筑内部功能,丰富了生产生活的关系。

麻扎民居历经千年,顺应性抗争气候条件,创造性发展出“下窑上屋”<sup>[3]</sup>和“匹希阿以旺”两种地方独有的建筑形态。建筑主要依靠变化的墙面和富有空间层次感的高棚架,塑造“平整立面”、“明确体量”、“适中的开口”、“丰富的阴影”等建筑造型特征。浓郁地域特色的建筑装饰在景观色彩单调的沙漠戈壁中受到高度重视,创意的运用在壁龛设计、挂毡、天花彩画、室内柱廊、石膏饰件等构件上。

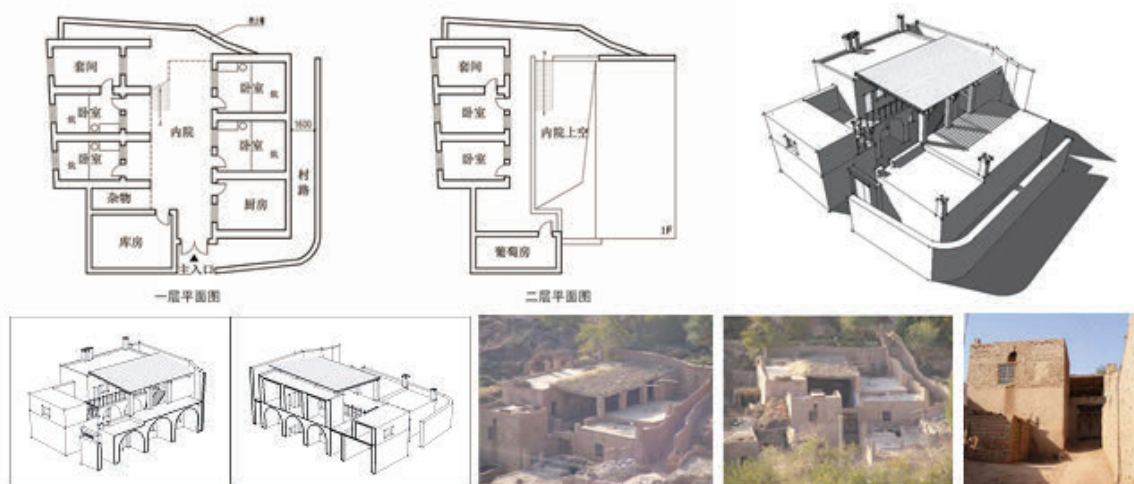


图5 麻扎民居典型实例示意  
Fig. 5 Typical folk house in Tuyog Mazar Aldi

#### 4 麻扎村传统民居优秀营造技术经验

麻扎传统民居建筑是极端艰苦自然环境和自然资源匮乏条件下的适宜性产物(图6)。这种适应性表现为低成本建造技术、依赖当地建造材料、构筑方式经济节约、物理性能节能等方面。这些优秀营造技术经验在墙体、屋顶、棚架、开窗、晾房设施等方面表现突出。

麻扎民居建筑粘土墙壁不使用灰浆填料,利用砖坯残存的湿度和自重自动粘合,结构坚固。建造手法有砌、垒、挖、掏、拱、糊、搭等多种形式。土坯砖尺寸一般为 $7\text{cm}\times 15\text{cm}\times 30\text{cm}$ 或 $10\text{cm}\times 30\text{cm}\times 48\text{cm}$ 左右。粘土可以就地取材,建筑成本低,建造技术简单方便,凸现夯土建筑良好的防风、隔热、隔声建筑物理功能。

屋顶按构造方式分为土拱顶和平顶两类。土拱顶完全用粘土建构,建筑开间进深多为 $3\text{m}\times 5\text{m}$ 左右。建筑采用木质密肋平顶构造,适合于从杨树等本地速生树种取材,构筑简便,开间比土拱顶方式略大,空间布置相对灵活。

麻扎民居建筑外墙面积大,门窗开口方式特殊,房屋窗台低矮,一般只有45~60cm高,许多窗户既可防止热空气进入室内又可提高采光能力。墙面整体上开窗少且小,洞口做成朝向室内的喇叭口状,开向内

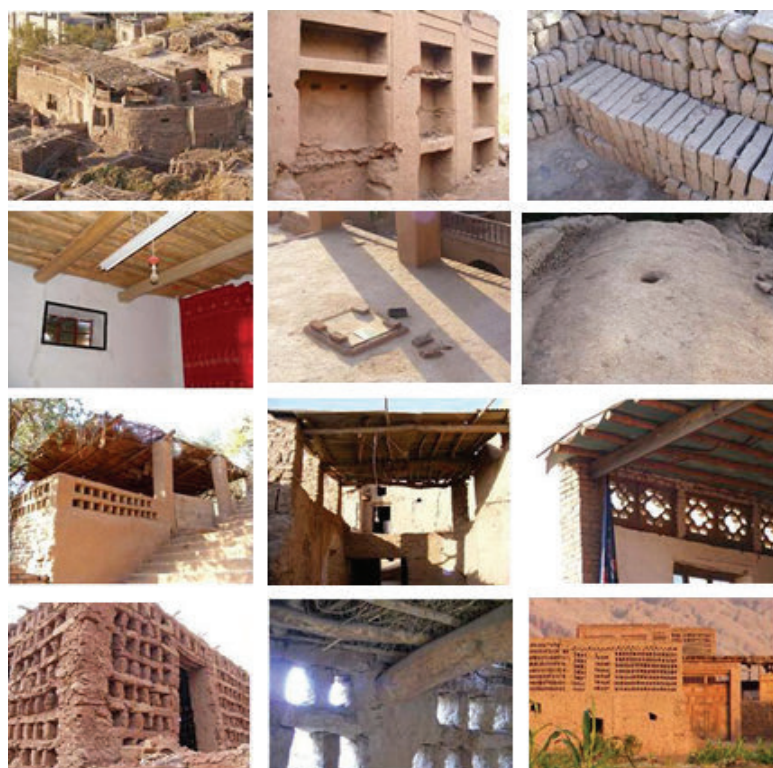


图6 传统民居墙壁、屋顶、棚架、晾房营造技术图示  
Fig. 6 Pictures of traditional folk houses' construction technology

院<sup>[4]</sup>。建筑总体上不做色彩处理,直接暴露粘土材料色彩与质感。

高棚架和棚盖是外设的遮阳设施,也是吐鲁番地区特有的民居构造体。盖体均是梁上设密檩,再铺苇席、草泥压顶。棚盖一般架设在房屋之间的院子上空,高出屋面檐部 1m 左右。由棚架形成的“灰空间”是麻扎人主要的生活空间<sup>[5]</sup>。

## 5 结语

今天,立足地域民居建筑文化视角,放眼中国数以千万计村落的民居建筑,在经历了城市化与现代化洗礼之后,仍拥有建筑遗产或新民居地域建筑文化的还有几多?客观而言,绝大多数村落的城市化与现代化,都是以丢掉自己的历史建筑遗产和摧毁自身的风土文化特色为代价换取而来。于此相应,封闭偏远、独孤求拜的麻扎村却执着地坚持着传统,“无奈”地演进着原生,不经意之间突然转成了极其稀缺的文化遗产资源。相比之下,在新的社会经济环境条件下,在新的历史价值评价标准中,什么是真发展?什么是真进步?什么是真智慧?最后得到历史尊重的会是谁?值得深思。

## 参考文献 References

- [1] 杨晓峰,周若祁. 吐鲁番吐峪沟麻扎村传统民居及村落环境[J]. 建筑学报, 2007(4): 36-40.  
YANG Xiaofeng, ZHOU Ruoji. The traditional residential dwellings and environment of Mazha in Tuyu valley in Xinjiang province[J]. Architectural Journal, 2007(4): 36-40.
- [2] 刘念雄,秦佑国. 建筑热环境[M]. 北京:清华大学出版社, 2005.  
LIU Nian-xiong, QIN Youguo. Building thermal environment[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2005.
- [3] 李群. 解析麻扎村生土民居的空间形态[J]. 装饰, 2008, 180 (4): 141-144.  
LI Qun. Reseach on spatial pattern of traditional dwelling buildings in Mazha[J]. Decorate, 2008 ,180 (4): 141-144.
- [4] 林宪德. 绿色建筑:生态·节能·减废·健康[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2007.  
LIN Xiande. Green buildings: ecology· energy-saving · waste minimization· health [M]. Beijing: Chinese Construction Industry Press, 2007.
- [5] 陈晓扬,仲德崑. 地方性建筑与适宜技术[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2007.  
CHEN Xiaoyang, ZHONG Dekun. Local construction and appropriate technology[M]. Beijing: Chinese Construction Industry press, 2007.

## Experience and wisdom of traditional folk houses' heritage in Gobi desert —Tuyog Mazar Aldi in Xinjiang as an example

YU Yang, LEI Zhendong, LIU Jiaping

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

**Abstract:** Vernacular dwellings architecture of traditional settlement in Gobi desert is a model of regional residential heritage, where human beings survive in extremity and developing with creativity in extreme natural environment. Strictly religious, closed society, lack of resources, poverty and backwardness, bad weather, difficulty in building is the obstacle in the development of architectural culture in this area. However, this is also the source ,rich in compliant protest, creative development and local wisdom. The thesis takes example of a historic village in Xinjiang - Mazar Village, through investigation and analysis to explain and read the extreme conditions of natural environment, the connotation of religious culture, socio-economic status, context of the historical development, reveal the characteristic settlement space, classify the basic system, space form, living relationship and cultural charm of traditional settlement' architectural heritage in Maza village. It excavates and arranges the excellent construction experience and wisdom of dwelling architecture in Maza village, summarize the experience and wisdom of simple building structure, material, construction, energy saving and other appropriate technologies in the extremely natural, social, economic environment.

**Key words:** Gobi desert; Tuyog Mazar Aldi; traditional folk house; experience

(本文编辑 沈波)