

中国传统民居建筑文化的自然地理背景

沙 润

(南京师范大学地理系 南京 210097)

提 要 讨论了气候、地貌与水文、地质与植被等自然地理要素对中国传统民居建筑的格局、型式、风格、特色等方面的影响。在此基础上分析了以功利观、审美观和生态观为内涵的中国传统民居建筑文化的自然观。

关键词 传统民居 自然地理背景 自然观

分类号 中图法 TU02

本文的中国传统民居是指在中国特有的自然地理环境中、受社会因素制约、与自给自足的自然经济相适应、经长期发展在明清时代基本定型的民居建筑。它因地制宜、就地取材、设计灵活、功能合理、构造经济,具有浓厚的地方风格。随着小农经济的解体和生产力的发展,传统民居建筑必然因不适于生产和生活的发展而被更新。

1978 年以来,我国掀起了兴建新式民居的热潮。从实用功能看,新式民居的通风、采光和卫生条件均优于传统民居,但从另一方面看,目前的新式民居缺乏个性,形式单调,其群体组合千篇一律,乡土文脉大都丧失。虽然目前的经济发展水平只能提供与这类新式民居相适应的财力与技术条件,但面临着充满挑战的 21 世纪物质文明与精神文明建设的需要,人们必将继承传统民居建筑中优良的文化传统,扬弃其中的消极成分,在新的层次上创造出丰富多彩、各具地方特色、体现时代精神的民居建筑文化。

自然地理环境不是建筑风格形成的唯一因素,但在自给自足的小农经济时代,自然地理背景对传统民居建筑文化的影响很大。分析自然地理要素对中国传统民居建筑影响,探讨传统民居建筑文化精神层面的自然观,对于保护生态环境,实现人、建筑与环境的和谐,发展适应时代需求的、具有地方特色和乡土文脉的现代民居建筑文化,是有启迪和借鉴意义的。

1 气候的影响

我国 90% 以上的人口分布于黑龙江省黑河至云南省瑞丽一线的东部^[1],是世界上季风气候最显著的地区,来自中高纬度大陆的冬季风寒冷干燥,来自低纬度热带海洋的夏季风高温多雨,我国东部地区的气候具有明显的大陆性特征,干冷、湿热季变剧烈的气候对于传统民居的空间格局和型式的影响是十分显著的。这是因为小农经济所拥有的财富和技术手段十分有限,人们为了满足对通风、采光、避暑、御寒等起码的生活要求,只能尽可能去适应当地的气候条件来建房。用现代标准看,尽管传统民居实用功能及技术手段不尽科学,但就当时的条件而言,仍可说是合理的。

1.1 影响宅院的空间格局

我国东部地区跨纬度较多,从南到北可划分为热带、亚热带、暖温带、中温带和寒温带等温度带。东部地区地势高度不大,纬度地带性规律较明显,温度带沿纬度更替的规律在我国宅院格局也有相应的体现。基于儒家思想和宗法观念的思想基础而形成的四合院住房形式几乎遍布于全国各地^[2]。北京四合院经明清几百年的发展已成为中国传统民居的主要代表类型,其格局为南北纵向偏长,横向要求厢房前沿不超越正房边线^[3],除社会因素外,这种格局主要是为了适应北京地区的纬度位置,能充分利用太阳光热条件而形成的。北京地区冬季温度很低,1月平均温度比同纬度西海岸地区低 9°C 以上,冬季在1年中长达5个月以上,抗寒是这一地区民居要考虑的主要问题之一。东北大部分地区太阳入射角更小,抗寒问题对于民居更为重要。为了抵御半年以上漫长冬季的严寒,必须争取更多的太阳辐射,避免建筑物相互遮挡,强调建筑物之间保持较大的间距,因而形成了东北大院。在亚热带和热带的华中和华南地区,夏季在副热带高压控制下,空气湿度大,热量不易散发,实验表明,相对湿度在70%以上、气温 31°C 时,人就感到十分炎热,而人口集中的河谷平原和盆地上水田遍布,相对湿度达70%~80%,加上风速较小,最热月平均最高气温都在 32°C 以上^[4],人们倍感酷热,抵御湿热就成为该区民居建筑最重要的任务之一。从宅院格局看,为了遮阳,建筑物尽可能缩小间距,以期借建筑物的遮挡获得较大的阴影区,因此亚热带地区四合院式的院落成了明堂,范围小于北京的四合院。而热带地区大都长夏无冬,四合院式的院落进一步演变为小小的天井(图1)。

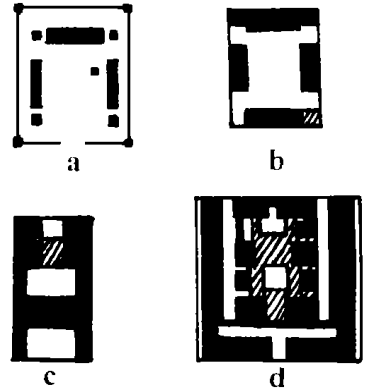


图1 东北、华北、华中和华南的四合院格局(a、b、c、d)

Fig. 1 Layout of quadrangles in Northeast China (a), North China (b), Central China (c) and South China (d)

1.2 影响民居建筑的型式

从我国东部到西部,气候的大陆性越来越强,降水越来越少,为了适应这种变化,民居建筑型式也有相应的反映。若自东北的东南部到新疆伊犁河谷画一条剖面线,就可看出这种差异。在长白山区,年雨量达700~800 mm以上,为防潮湿并能倾泻雨雪,减轻积雪对屋顶的压力,民居多采用两面坡式的尖屋顶;向西至辽河流域和辽西走廊,年雨量不到600 mm,房屋低矮,出现略具弧形的房顶,上可晒谷;向西到内蒙古和宁夏的河套地区,年降水量仅约200 mm,屋顶用泥或灰泥铺盖为略斜的平顶,墙也大部用生土筑成;新疆吐鲁番降水极少,多为用土坯砌制的平顶住宅;再向西至伊犁河谷,受西风气流和地形的影响,降水量增至400 mm以上,房屋又出现两面坡式的尖顶^[5]。

气温对建筑型式也有影响。北方民居为了满足保温防寒的需要,建筑物多向院内开窗,其中南窗宽大,以便接受更多的阳光,住宅封闭性较好,房屋进深较小,高度不大,以紧缩室内空间,室内普遍设有火炕、火墙,玻璃窗设双层,外形显得厚重。南方民居建筑为了降温,同时结合防湿,考虑通风、遮雨和防止热辐射等因素,房屋高度一般大于北方,出檐比北方深远,有时山墙坡度也相对较大,住宅结构较为开敞外露,外形显得秀丽轻盈。

2 地貌和水系的影响

如果说气候的地带性演变规律对传统民居建筑的格局和型式在相应的地域分布上有一定影响,那么,地貌和人文因素则对这种影响进行了干扰。

我国的山地面积广大,即便是高原上和盆地内,起伏的山丘仍绵延不断。按海拔高度计算,500 m 以上的面积占全国总面积的 84%,真正的平原仅 11%^[6]。这些平原大都是河流冲积形成的,尤其是东北平原与华北平原,面积广阔、地势平坦,这些平原的民居建筑受气候因素的直接影响较大,但在高原、山地、丘陵和盆地区,地貌和人文因素的影响就显示出来了。地貌与水文的影响在建筑选址和地面处理方面反映突出,这种影响在山丘地带或水网地区较为典型。

2.1 影响建筑景观

土地是小农经济时代最宝贵的生产资料和财富,为了尽量把平坦肥沃的土地留给农田,山丘地带的民居都尽可能修在相对不利于耕作的地方。由于当时单家独户没有能力对地貌做较大改变,只能尽量利用原始地貌环境中的坡、沟、坎、台等微地貌形态,随高就低修建住房,构成灵活多变的形式。尤其是对坡地的处理,常利用山丘的坡度,或分层建筑使屋顶逐层升高;或利用坡地上不同高度的地面建房,统一屋顶高度,前两层后一层;或出挑楼层和廊檐,前后加撑柱做吊脚,下存物上住人;或利用坡度就地砌石筑台,使不同高度坡台上的建筑高低错落,相互衔接。在我国南方山丘地区,传统民居与一定地貌相结合,形成千姿百态的建筑群,极大地丰富了建筑景观,呈现出多种风格的仰视和俯视效果。

因生产和生活的需要,传统村镇都临水布局。典型的季风气候导致降水的季节变化很大,造成汛期和枯水期较大的水位差,为了避免洪水灾害,我国东部河谷平原区的建筑多建于低阶地、岗地或圩埂上。江淮之间梅雨造成的汛期常使得该地区低洼平原遭受洪涝灾害,因洪水造成的经济发展水平低和人民生活不安全感,直接导致了这一带拥挤于高地上的土墙草房民居景观的出现。直至清末,号称淮东富邑的盐城,草房还占 4/5^[7]。江南水乡的传统民居多夹河而建,面街背河,顺河展开,大小和形式各不相同的桥和集多种功能为一体的石筑家用码头,形成了水乡特有的景观。

2.2 风水观念

在传统社会中,如果说人们生活的第一环境圈是人工环境——民居建筑及其内部环境,那么人们生活行为的延伸构成了较大范围的第二环境圈——自然和人文复合环境,这一环境是以中尺度地貌和水系的组合为框架的民居聚落及外部环境。在小农经济时代,人们显然无力对自然进行大规模改造并加以利用,只能对第二环境圈做出选择。为了满足当时社会上这种“相地”的需要,风水观念自然而然地产生了。由于当时人们对自然的认识还处于蒙昧和崇拜阶段,风水被披上了神秘的外衣,甚至把房基地的优劣与人的祸福以至子孙后代的兴亡相联系。剔除风水观念中荒唐的封建巫术糟粕,从积极方面看,它尊重以山水为骨架组成的自然环境,追求人、建筑与自然和谐相处。按风水要求,吉地一般背山面水,以山为依托,主山左右两侧呈环抱状,合抱平旷的地坪,地坪前要有水流,较远处有山做屏障,由外部进入这一盆地或谷地的狭窄水道为“水口”^[8],在这种“吉地”营造村镇聚落,座北朝南,背风向阳,不仅有良好的生态环境,也有相当的景观审美价值。

一般来说,有山有水的地方为风水流行提供了自然地理条件。我国江南丘陵地区受风

水观念影响较大, 风水流行较广, 如皖南、江西、福建等地区的一些村落仍可反映出风水对村镇布局的影响, 即使用现代的眼光看, 还是理想的聚落环境。

3 地质与植被的影响

本文提及的地质因素主要表现为一定的地质环境提供的石材、石料和第四世纪松散堆积物(土)等建筑用地方材料。对中国传统民居而言, 除砖、瓦、石灰等为其加工制作产品外, 大部均属未经制作的原始天然材料。植被是自然景观的典型反映, 本文所指的植物因素主要表现为地方性植被所提供的建筑用木材、竹和草等。这些与地质和植被因素密切相关的地方性建筑材料, 在施工时, 一般只在建筑现场简单加工一下便使用, 这些地方性建筑材料和为优化宅周环境而栽种的地方性植物, 对于形成传统民居鲜明的地方特色, 具有十分重要的意义。

3.1 影响建筑的乡土特色

传统民居的乡土特色十分突出, 固然这是由包括社会因素在内的多种因素造成的, 但在所有因素中, 与地质和植被因素有关的地方性建筑材料起着关键作用。就地取材, 因材施教地营建民居成为一条原则。一个地方的石料开采方便, 那么石料就成为该地的最主要建筑用料; 如果土质有一定粘性, 那么就适于打土坯或制砖; 如土质略带粉沙性, 则可夯土为墙; 某地盛产竹木, 那竹木就成为该地的主要建材。这些地方性建材由于自身的物理性质, 直接或间接地影响民居内部空间的划分和外部型式, 在外观上还体现出建筑的色彩和质感, 使传统民居建筑带上浓郁的乡土特色。

我国东北传统民居利用当地盛产木材的优势, 普遍采用梁柱式木构架结构, 木构架节点是榫卯结合, 刚柔相济, 甚至遭到小地震, 由于节点可以稍微错动而缓冲地震强度, 可以达到“墙倒屋不塌”的奇效^[3]。有了木构架, 用土充填打墙就方便了, 在东北传统民居中用得最多最巧的是就地所取的土。保温材料用土, 防水材料用土, 抹墙用土, 或打土成坯, 或就地挖“草筏子”。土不仅用在屋面上、墙体上, 还用在屋内砌炕、修锅台。可以说东北传统民居是名副其实的“土木建筑”^[3]。

我国 63 万 km² 的黄土高原由于历代砍伐, 缺少木材, 为了节省梁材, 民居建筑以“单面坡”的形式居多; 黄土高原地表覆盖了厚厚的黄土, 缺少石料。这一带黄土主要由细粉砂组成, 在气候干燥、地下水位较低条件下强度很大。因此在黄土中开挖的拱形结构窑洞成为黄土高原传统民居的代表。在地形起伏的崖壁上常开凿窑洞; 在平坦的地面, 则先向地下挖一矩形土坑, 然后再沿土坑四壁挖出洞窑; 还有的地区使窑洞与地上建筑巧妙结合。窑洞民居依山就势, 顺乎自然, 土尽其用, 节约耕地, 施工简便, 造价低廉, 冬暖夏凉。

我国江南丘陵的许多地区有“八山一水一分田”之称, 建筑材料极其丰富多彩, 竹、木、石、砖、瓦等, 一应俱全。在盛产石料的地区, 整个建筑物从基础、墙身、楼板到屋面全以石料构筑。山区盛产木材, 除以木构架承重外, 还常以木板为围护墙和隔墙、门窗栏杆也全用木材。由于木材用得多了, 墙体又大都为薄薄的空心砖墙, 防火性能远不如北方厚实的土墙土顶建筑, 加上南方建筑物密度较大, 防火自然成了至关重要的大事。为了防止火灾或延缓火势蔓延, 华中和华南传统民居广泛采用封火墙(图 2), 封火墙又称马头墙, 其多变的形式同时也强化了南方民居建筑景观的美感。

图 2 各种形式的马头墙^[2]

Fig. 2 Some kinds of horse head walls

3.2 优化宅周小环境

为了优化宅周环境,人们常借用周围的自然山水花木,或有目的地在传统民居周围经营种植,既美化了观赏景面,还起到了改善小气候的效用。

我国南方亚热带、热带地区,为了加强室内的空气流通,多在屋前窗下选种生长不高、耐修剪的绿篱植物,如雀舌黄杨、大叶黄杨、海桐等。为了减少墙壁吸收太阳辐射,常在向阳面选种有吸附能力的垂直绿化植物,如常春藤、地荆、凌霄等。

宅周植物的选种应综合考虑生态、观赏和实用等功能。如梅树树干不大,不挡阳光,造型优美,宜植于稍高又避雨的宅北。榆树速生,枝叶繁茂,还能吸附烟尘,种于宅周能净化空气保护环境^[8],人们常以竹喻高风亮节,生产工具也多以竹加工制作。竹生长快,耐阴,因而宅后常植竹。

4 自然地理因素的综合作用促进地域性民居建筑风格的形成

各自然地理要素总是相互影响、共同作用的,但在所有自然因子中,对建筑功能和风格影响的主导因子无疑是气候。在自然地理要素的综合作用下,各地区的建筑风格有明显不同。

东北、内蒙古、西北和华北地处我国温带,多为大平原、大高原和大盆地,地势开阔,民居以防寒、保温和采暖为主要功能,建筑以囤顶、一面坡土顶及平顶土墙的单体平房为主,形成了风格厚重的北方风格。其中位于暖温带的华北大平原上的富户们多以单体平房围合成典型的四合院。亚热带的华中和热带的华南多丘陵山地,民居以遮阳、隔热和通风为主要功能,建筑物密度较大,依山傍水,随高就低,多为绿荫中淡雅色彩的楼房、封闭的天井和窄窄的小巷,与青山绿水的盆地环境十分和谐。西南区为热带山区,建材丰富,民居建筑首先考虑适应山区环境,满足防潮、通风与安全功能,少数民族风格浓郁的干栏式木楼和竹楼与河谷中的季雨林相伴。高寒的青藏区,与皑皑雪山交相辉映的是藏族独特的厚重粗犷的平顶式碉房。其它富有地域特色的蒙古包、云南“一颗印”、福建“土楼”、西北窑洞等民居也充分体现了对当地的综合自然地理环境的依赖。

5 中国传统民居建筑文化的自然观

作为自给自足自然经济时代传统文化的物质层面之一的中国传统民居建筑, 对其赖以存在的自然地理环境总体上是消极适应并融为一体的。与缺少个性的钢筋混凝土造就的现代民居相比, 传统民居与自然环境的联系要直观和密切得多。分析主要的地理要素对中国传统民居建筑宅院格局、结构型式、景观风格、聚落布局、乡土特色及宅周环境等方面的影响, 已不难归纳出中国传统民居建筑文化的自然观, 这里的自然观主要指对自然地理环境的认识和态度。

5.1 功利观

遵循自然规律, 有意识有目的地利用自然条件和自然资源营建住房, 以解决基本的安居问题, 谋求生存和发展。主要表现在因地制宜和就近取材两方面: 因地制宜主要表现在适应当地气候、水文和地貌构成的区域环境, 营造相应的居住生活环境以满足通风、采光、避暑、御寒等起码的生活需求; 就近取材指地方性原始天然建筑材料的运用, 在当时可以节省大量人力物力。

5.2 审美观

中国传统文化所追求的审美观是“和”, “和”是传统社会审美追求的理想境界。中国传统民居建筑及其群体组合与自然环境既统一和谐, 又不乏变化。它们因地制宜, 不拘一格, 如皖南民居聚落布局多背山面水, 建筑形象朴素典雅, 灰白色的墙, 本色的木纹, 在青山绿水之中仿佛不是人为的构筑, 而是大自然中天然生成的一部分。民居建筑通常使用的天然材料如土、石、木、竹等, 无论是色彩还是质感上都极易与自然环境保持和谐。

5.3 生态观

人类对自身生存的自然环境的认识、改造和利用是逐渐深入的。古代对自然的认识处于蒙昧阶段, 人们视自然为主宰人类命运的神灵和生产生活的物质来源加以崇拜, 所祭祀的神祇主要是和日常生活和生产上关系密切的土地神、山神、龙王、火神、雷公、河伯等等, 同时也因人们为了生存和发展“取材于地、取法于天, 是以尊天而亲地也”。从当时的生活水平看, 财力、物力、技术等都十分有限, 不可能对自然环境进行大规模改造, 而只能转为尊重自然环境。表现在建筑上也以适应环境为主, 人们向自然环境进行少量的索取, 对生态环境造成的破坏未超出自然环境的调控能力, 招致的报复比较小, 有利于自然生态平衡的维持, 也为我们保留了一个和谐的生态环境。

参 考 文 献

- 1 罗辑, 等. 人口地理学. 南京: 江苏教育出版社, 1992. 244~ 245
- 2 彭一刚. 传统村镇聚落景观分析. 北京: 中国建筑工业出版社, 1994. 5~ 25
- 3 汪自力, 等. 中国传统民居建筑. 济南: 山东科学技术出版社, 1994. 2、15~ 16、113~ 114
- 4 姚启润, 等. 旅游与气候. 北京: 中国旅游出版社, 1986. 131~ 134
- 5 金其铭, 等. 人地关系论. 南京: 江苏教育出版社, 1993. 314~ 317
- 6 任美镛主编. 中国自然地理纲要. 北京: 商务印书馆, 1985. 5、108、118~ 124
- 7 金其铭, 等. 中国人文地理概论. 西安: 陕西人民教育出版社, 1990. 168~ 169
- 8 何晓昕. 风水探源. 南京: 东南大学出版社, 1990. 75~ 76

**RESEARCH ON THE PHYSICAL GEOGRAPHICAL
BACKGROUND OF THE CULTURE OF TRADITIONAL
CHINESE RESIDENTIAL ARCHITECTURE**

Sha Run

(Department of Geography, Nanjing Normal University, Nanjing 210097)

ABSTRACT

This thesis discusses the influence of such physical geographical factors as climate, landforms and hydrology, geology and vegetation on the general layout, forms, styles and features of traditional Chinese residential architecture. Furthermore, analysis on the basis of it has been made to find out the view of the nature of traditional Chinese residential architecture with the connotative views of utility, aesthetic perception and ecology.

Key Words: Traditional Chinese residential architecture; Physical geographical background; Natural view