

诗意栖居

——中国传统民居的文化解读

第二卷

赵新良 编著



舒适宜人 和而不同

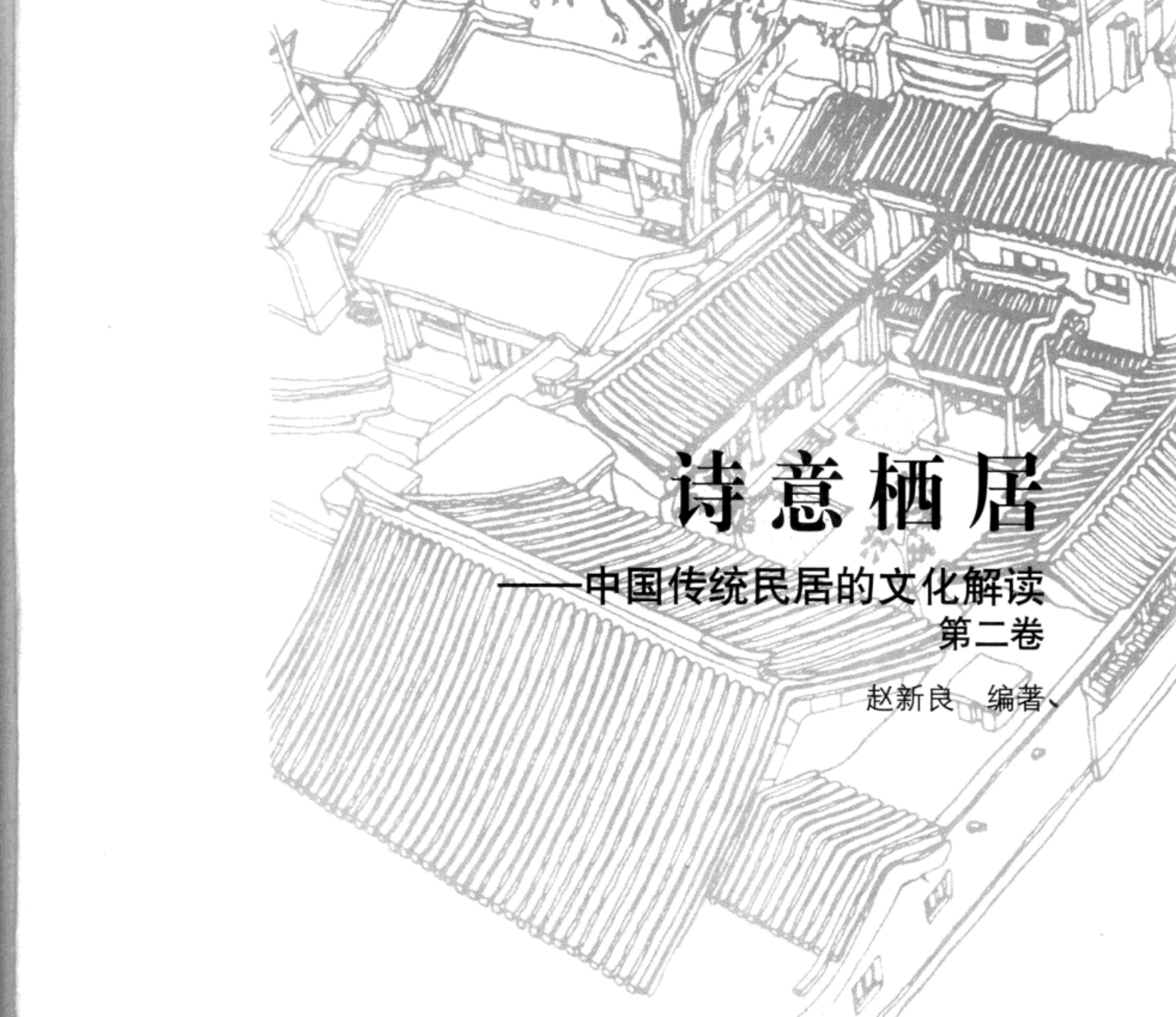
异彩纷呈 绚丽多姿

多元汇流 源远流长

民族语汇 地域符号

诗性思维 神韵华章

中国建筑工业出版社



诗意栖居

——中国传统民居的文化解读
第二卷

赵新良 编著

数字资源
PDG

中国建筑工业出版社

总目录

第一卷

第一章 舒适宜人 和而不同	1
第一节 建设美好的人居环境是人类共同的理想	1
第二节 全球化时代的文明冲突与文化认同	4
第三节 多视角多维度的华夏传统民居研究	9
第二章 异彩纷呈 绚丽多姿	20
第一节 中原民居	20
第二节 江南民居	61
第三节 东北民居	105
第四节 山地民居	129
第五节 草原民居	160
第六节 绿洲民居	172
第七节 雪域民居	182

第二卷

第三章 多元汇流 源远流长	199
第一节 物竞天择的生存智慧	200
第二节 宗法礼制的潜移默化	225
第三节 浪漫回归 诗意栖居	271
第四章 民族语汇 地域符号	313
第一节 以史为鉴 艺海拾贝	314
第二节 方圆之间 和合之美	322
第三节 辨方正位 趋利避害	337
第四节 木骨泥墙 亲木恋土	344
第五节 彩绘雕塑 禳灾祈福	352
第六节 回到未来	364
第五章 诗性思维 神韵华章	366
第一节 珍视历史 文化遗产	368
第二节 新时代的探索，新千年的尝试	407
第三节 现代化全球化语境下的诗意栖居	434
第四节 创建可持续城市人居环境	468

第三卷

第六章 中国传统民居图说	487
第一节 建筑形态	487
第二节 空间组织：辨方正位 趋利避害	550
第三节 建筑技术：木骨泥墙 亲木恋土	629
第四节 艺术理念：彩绘雕塑 禳灾祈福	675
第五节 现代运用：神韵华章 继往开来	720
参考文献	747
后记	748

第二卷 目 录

第三章 多元汇流 源远流长 199

第一节 物竞天择的生存智慧	200
一、生态区位、生存策略与地域文化	200
二、气候区划、生存技能与民居类型	202
三、应对突变的生存智慧与防护措施	208
第二节 宗法礼制的潜移默化	225
一、温馨浪漫的家	226
二、宗法礼治的家	239
三、等级森严的家	243
四、书香门第的家	252
五、技艺之美的家	260
第三节 浪漫回归 诗意栖居	271
一、民居建筑的美学哲思意境	272
二、和谐于自然的生态审美	275
三、和谐于社会的道德伦理审美	285
四、身心和谐的精神审美	291
五、和谐于时代的进化审美	306

第四章 民族语汇 地域符号 313

第一节 以史为鉴 艺海拾贝	314
一、传统建筑 现代阐释	314
二、国外建筑学关注的新领域	315
三、设计哲学 给情感赋予形式	317
四、我国传统民居研究的新领域	319
五、传统民居建筑艺术的欣赏	320
第二节 方圆之间 和合之美	322
一、九州华夏 一统方圆	323
二、钟鸣鼎食 有序和谐	325
三、宁静温馨 飘逸飞腾	327
四、草原明珠 圆觉苍穹	329
五、高台民居 绿洲庭院	331
六、桃源庐舍 仙侣楼居	333
七、点点繁星 慧觉天梯	335
第三节 辨方正位 趋利避害	337
一、四合院的方位布局	337

二、江南庭院的选址布局	339
三、草原牧歌	341
四、山地福址	342
五、藏地孜巴	343

第四节 木骨泥墙 亲木恋土	344
一、尺度宜人 比例和谐	344
二、通灵轻巧 变宜随适	346
三、可移动的毡房	348
四、外实内华的平顶房	348
五、绚丽多姿的山地干阑	349
六、藏房柱式	351

第五节 彩绘雕塑 禳灾祈福	352
一、色彩的物象意象	353
二、中原民居的外刚内柔	354
三、水乡情韵	357
四、蒙古包的色彩装饰	359
五、尖拱向天 脱俗绝尘	359
六、山地民居的装饰	360
七、藏族民居色彩装饰的文化解读	361

第六节 回到未来	364
一、全球化背景下的文化离散	364
二、地域文化的内核、外缘与进化	364
三、建筑形式结构与类型学分析	365

第五章 诗性思维 神韵华章

第一节 珍视历史 文化遗产	368
一、国家行动	369
二、他山之石	375
三、寻根圆梦	380
四、“围城”反思	394
五、守望京城四合院	400

第二节 新时代的探索，新千年的尝试	407
一、保存四合院质朴的美感	408
二、地域建筑文化的传承与升华	413
三、人文苏州 世遗闪光	418
四、鲁迅、鲁镇、绍兴、西湖	422
五、丽江模式	425

六、集合文明的碎片 427

七、绿色生态的尝试 430

第三节 现代化全球化语境下的诗意栖居 434

一、儒家文化的现代意义 434

二、与时俱进的建筑理念 441

三、建筑创作意识 451

四、节能建筑 458

第四节 创建可持续城市人居环境 468

一、科学组织城市规划 469

二、走好城镇化之路 475

三、城市经营的人本主义价值取向 480

四、让市民住上性价比满意的房子 483



第三章 多元汇流 源远流长

埃德蒙·伯克说，所有的生物都热爱自己的后代，然后就是它的家园；它们喜爱出生的场所，喜爱居住的地方，喜爱喂着它们的畜栏，喜爱放牧的草原，还有它们漫步的野外。我们都知道生养自己的土地比优雅的诗篇甜美。这种本能使所有的生物都离不开他们的故里，永远都充满对它的回忆。^[1]

你能留意，每一个特定功能的建筑，都是一种深层的文化意蕴。当你静下心来，不单是作为一个普通意义的建筑师，而是以艺术家的心灵去体验艺术的时候，你就会发现，所有的建筑都存在某种打动我们心灵深层的东西，要用心灵去感悟建筑。

建筑不光是实体形式，它还是空间组织，建筑是作为人生活于其中的人工环境而存在着的。建筑作为每个人都参与着的生活场所，它的规模和尺度超出了一般所说的艺术品，而这正构成了建筑的特质之一。拉普卜特先生说，建筑作为人工环境，与人的行为之间的关系，对人的影响将不会仅仅具有一般艺术品的意义。丘吉尔说，我们造就房屋，房屋又反过来造就我们自己。这种过程是以非言语形式进行着的潜移默化。我们并不是像看照片或幻灯片那样地看待建筑与环境。我们融入其中，并以这样的方式参与进去：以所有的感官并以不同的方式——即作为个人、作为种族的社会的或文化的一员。

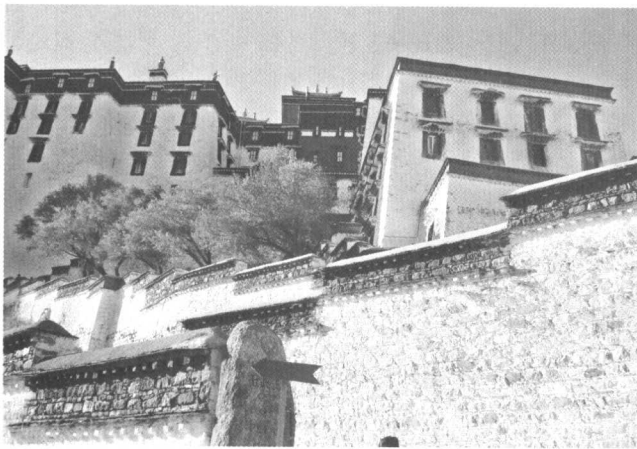


图 300-1 感悟建筑 圣域神梯

注：文中照片除署名者外，均由赵新良摄

家是一个彻底摘掉面具、心灵和肉体能够彻底放松的地方。^[2]人怎样居住，反映了人怎样生活。居住使人与环境产生了密切的生理的、心理的和社会的联系。^[3]人对居住环境的需求反映了人对外在环境的依赖性，包括安全、防护和卫生的需要，保持居住的稳定性和独立性的需要，提供生活空间秩序感的需要，标识内心情感和意念空间表达的需要，保障人间沟通和认同的需要，维持与大自然进行信息与能量交换的需要等等。

传统民居满足人的生理和物质方面需求的实用功能，形成了民居建筑的物质文化；传统民居提供文化认同、身份标志和秩序感的认知功能，形成了民居建筑的制度文化；传统民居满足人居环境情感体验和精神享受的审美功能，形成了民居建筑的意识文化。

在前工业社会的漫长历史中，物质流通和信息传播都不发达，建筑材料大都就地取材，建筑技术大都口传身授，传统民居几乎都与所处的生态环境协调一致，浑然一体。民居的形制和材料的性质普遍受制于地理气候和自然资源条件的影响，不同的族群所处自然环境不同，所用建筑材料和建筑形式都折射着地域自然地理风貌、资源特点和生活习俗，带有鲜明的大自然印记和世代相传的地域建筑文化烙印。^[4]

吴焕加先生说，我们可以写建筑历史，讲建筑理论，但是解释学的核心概念是“理解”，人在进行理解之前总是已经有“前理解”（先见、成见、偏见），它决定一个人视界的广度与深度；理解又是在“间距”中进行的，存在着时间的、空间的和语言的间距，间距影响人的理解，使理解带上不确定性；我们对建筑历史和理论问题的理解只能是相对的，我们不可能完全准确地重构和复制历史上的建筑现象。^[5]建筑理论是人对建筑现象所作的理解和解释，这种理解和解释必然具有相对性、历史性和开放性，从来不能是绝对的、凝固的和终极的。

地域文化是最能体现一个区域或者空间范围文化特点的文化类型，深受地域和自然地理环境、政治权力和行政区划、民族的风俗和习惯、民族的迁徙和分布等因素的影响。剖析七种地域文化传统民居建筑类型所凝聚、传承的地域物质文化、制度文化、意识文化，并且依此梳理华夏民居建筑文化多元汇流、源远流长、自成一统、异彩纷呈的时空历程，对于理解和解释“地球村里的文化乡愁”和“全球化语境下的多元文化教育”，对于认同中华优秀建筑文化，珍视中华优秀建筑文化遗产，传承中华优秀建筑文化传统，繁荣中华优秀建筑文化理论，提升中华优秀建筑设计的竞争力应当有所裨益。

当今世界，随着经济全球化和交通交流工具的现代



化,人类社会由封闭、半封闭与隔阂的状态转变为半开放、开放与相互交往的状态,社会经济由地方性自给自足和民族性内向凝聚,向全球化发展和各民族互动交融转变。历史的进程使过去的文化孤岛和地域文化圈被文化多元所替代,文化的排外性被文化的包容性所替代。作为民族的成员,作为地域的居民,人的曾经确定无疑的身份仿佛被罩上了浓浓的迷雾而变得复杂与不确定,日益加深的人类文化乡愁,即每一个民族对自身生存状况的忧患以及对自己文化的失落感和伤感的回忆,强化了人类生命之根中有意识或者无意识的一种“生在别处”的惆怅和“流浪愁绪”的感伤。人类的困惑从来没有像今天这样沉重而紧迫。^[6]

何莉女士说,这种世界文化格局及其所带来的文化怀乡的愁绪以及对民族文化的追思,引导人们从一个更新、更高、更远的视角去思考教育培养什么样的人,去重视审视人类的文化与各民族文化,去建构新的世界文化图景。^[7]我们应当通过对民族文化、地域文化的比较研究、解析、提炼、归纳,使传统文化语汇鲜明、符号突出、形象经典;通过选择、组织和重构,使传统文化得以再生和进化;通过传递、传播、融合,使传统文化发生性质、功能等方面的变化,衍生出具有时代特点的新的变化,带领人类超越器物的束缚和生命的有限而达到精神自由的无限,提高世界文化的发展力。

多元文化发展的实质是文化的交流、碰撞、冲突、适应、重构和融合,是价值观、思维方式和行为方式甚至是世界观的交流、冲突和碰撞。文化不是单纯的社会现象,它代表着不同群体、不同种族的生存智慧、生态策略、生活方式选择。认同一种文化,就是认同一个民族,认同一种价值观,从而导致文化融合,重新调整、定位彼此的价值取向、生存方式和行为选择。多元文化为当今世界提供了一个在统一系统内的多观念共济、多角度思维、多方法实践、多途径选择、多方面发展和多价值评价的方法。^[8]

陈时见先生说,多元文化的核心观念正视文化差异,坚持机会均等,尊重每种文化的价值,强调文化的主体性、相对性和互补性。^[9]多元文化教育是提高年轻一代跨文化适应力和发展力的教育。它不仅倡导对自己民族优秀传统文化的热爱、珍视和自豪感,增强民族凝聚力,促进民族的昌盛和国家的繁荣;同时倡导对其他民族优秀传统文化的尊重、理解和接纳,增强比较鉴别异质文化、应对挑战和冲击、海纳百川的胸怀和交流、分享、合作的能力,促进民族文化的进化与升华;而且肯定各民族的文化特色,传播世界各民族的文化,宣传一种开放的文化观和多元的文化价值体系,摒弃唯我独尊的单一文化观,引领人类努

力超越狭隘的民族主义羁绊,共创丰富多彩、绚丽多姿的多元文化世界图景;还让人们学会反思自己的文化,理性地看待自己的文化,突破情感上与地域上的局限,弘扬自己民族的优秀文化传统,充分汲取世界文明的成就,丰富、充实和促进世界文化图景的繁荣和发展。

第一节 物竞天择的生存智慧

文化作为人的生存方式,从某种意义上说,是为人类生命过程提供解释系统,帮助他们对付生存困境的一种努力。这种提供解释的努力的实现,必然取决于人的生存境况。^[10]萨林斯说,人们生产什么,以及他们怎样生产,要依赖于人和事物的文化图式。生产的内容和方式并不是来自于人和事物的“实际的状况”,也就是说,不可能脱离这种文化的归因。^[11]马翀炜先生说,就物质文化而言,它表现为人类特定的、具有历史差异性的生存技能,表现为人与自然界以及人们相互之间进行物质交换的方式和组织。人们以何种方式或联系来进行生命和产品的生产,表现出他们对不同物质文化结构的理解。也正是由此而展示了经济活动的基础,进而为人们建立和开展各种社会文化交往,继承各种社会关系的结构、功能和秩序提供了基本的物质依托,从而也全面地创造和体现出他们的文化存在。

建筑无疑是文化的一种形态。就建筑的实体而言,它本身就是物质文化的一部分,体现了人在与自然的斗争与适应中取得的进步;就建筑的精神意义而言,它又是人类精神文化的鲜明而生动的反映,是后者的物化形态。^[12]萧默先生说,建筑艺术风格的地域性不完全是“地理”造成的,更是一个文化模式和导出这个模式的社会结构的概念,否则就会跌入到“地理决定论”的陷阱中去。不能只满足于关于气候、地形、物产等对于建筑影响的描述,以为这就是有关建筑地域风格的全部。全世界地理条件相似的地区甚多,建筑风格却很不相同;即使地理条件差异甚大,不同地域建筑风格的不同也不能完全以地理来解释。我们的工作就在于指出地域建筑艺术风格差异和地理对这些差异所起影响的同时,揭秘决定这些差异的文化根源,说明地域文化发生的改变是如何反照到建筑上去,以及地域文化交流与建筑的时代性、地域性、民族性的相互关系。

一、生态区位、生存策略与地域文化

人是自然之子,现代人基因中遗传着祖先对自然环境的记忆。人类来自自然,人类离不开自然,人类属于自然。自然是人的精神源泉。人类与自然的抗争、和谐是人类文



化的起源。

从人类在地球上出现,首先就要选择适宜的自然环境进行生活,自然环境是人类活动与生存的物质基础。几千年来人类生活的自然环境,不仅有变化相对缓慢的平静时期,也有变化激烈的动荡突变时期。^[13]在人类历史上,几乎所有的生产生活方式都是为了适应自然环境的变迁而创造出来和逐步完善的。人类发展历经的几次大的跨越,往往都是地球的生态环境发生较大变化的时期。人类正是在应对这些冲突和挑战的生存适应中,不断调适自己,提高生存技能,积累生存智慧,传承生存策略,创造生存文化,或者说是物质文化。

江帆女士说,在人类社会的初始阶段,人类的基本觅食活动是采集和狩猎,人类社会生产力出现的第一次跨越,便是从采集和狩猎活动向种植和畜牧生产的转变,从生态学的视角看,这是人类面对冰河时期结束后长期干旱等生态环境的剧烈变迁而不得已作出的文化选择。从狩猎采集到农耕这一生产生活方式的转变,是人类从依赖自然界的食物来源为生,到主动利用自然界资源来创造食物为生的转变,这个人类历史的巨变,在史学界被称为“新石器时代的革命”。人类因为不能远离其耕作地及畜牧场所而逐渐定居下来,形成村落,进而出现专业性劳动分工和剩余产品交换。^[4]

不同的生存空间区位与自然条件,不同的民族生存智慧,孕育了我国七个差别巨大的地域文化。

(一) 精耕农业与中原文化、江南文化、东北文化

精耕农业的产生,在人类发展史上具有划时代的意义,布雷伍德先生称其为“农业革命”。^[14]我国农耕的兴起大约是在公元前7000年到公元前5000年的新石器时代中期,主要在地理环境比较优越的区域起步。被秦岭和淮河隔开的南北两大农耕地区以其不同的地理区位、自然生态环境和农耕内容,形成了相对独立的区域性种植传统和生产生活习惯,并无先后继承关系。^[15]

中原地区气候温暖、土质肥沃、生态环境适于精耕细作,自古以来是以华夏先民为主的汉族农耕民的聚居地。黄河流域是旱作农业地区,主要栽培麦、粟、黍、麻、豆等作物。由于精耕农业依赖人类不断创造出来的工具和技术,能够以较少的土地面积和人力投入获取数倍于刀耕火种农业的收成,因此这些地区人口密布,村落星罗棋布,村民毗邻而居。由于精耕农业重新安排了生态系统,农耕民必须付出更大的努力保持这种人工构建的生态平衡。而黄河的频繁泛滥和中原地区经常发生的旱涝等自然灾害,导致持续不断的生态移民、土地兼并、族群聚集和灾祸祈

福活动。日积月累催生出包容农耕文化、农战文化、耕读文化、商儒文化、仕宦文化等丰富内容的中原文化。

江南地区气候湿热、雨量充沛、水网密布、土地肥沃,适于高密度水稻栽培、精耕细作,自古以来是汉族和百越各族先民农耕聚集地。长江流域是稻作农业区,主要栽培水稻、桑、麻和茶,由于牛耕技术的突破和灌溉技术的成熟,稻作农业比旱作农业有了更高的产量和更为稳定的收成;由于舟楫水运之利,家庭手工业和商业得以迅速发展,不但本地人口增长很快,北方望族成批迁入,农耕文化、耕读文化、商儒文化、仕宦文化日益繁盛,特点鲜明的江南文化终于后来居上,光耀华夏。

在东北松辽平原及其周边的丘陵、河谷地带,栖息于此地的汉族先民和从森林里走出来的满族、锡伯族先民顺应当地的地理和气候条件,发展出以高粱、玉米、大豆栽培为主的农耕产食文化,融汇了北方少数民族渔猎文化、游牧文化,在长期的民族迁徙、文化融汇、族群重构、移民聚居历史进程中,培育出了地域特色突出的东北文化。

(二) 刀耕火种与山地文化

作为世界农业文明的发祥地之一,刀耕火种在我国存在的历史极为悠久。^[16]尹绍亭先生说,我国古代的刀耕火种民族主要分布在西南地区,最早见诸历史文献是在秦、汉时期,主要是苗人、越人、瑶人、羌人、濮人,种植麦、桑、粟、稗、稻等。我国西南山区刀耕火种民族,在长期的生存实践中,已经形成了一整套有关刀耕火种的生活习俗惯制和文化观念。山地民族有了森林的依托,才能有效地从事无灌溉的刀耕火种旱作农业,才能充分利用野生动植物资源,因而十分注意保护森林资源,轮歇、游耕土地,保持物种多样化,“技巧地模仿自然系统”,推动生态系统的自我修复和有机循环,形成了敬畏、审慎、顺应和保护自然生态环境的山地文化。

黄秉生先生、袁鼎生先生在《民族生态审美学》一书中说,据考古发现,广西南宁地区发现了一万年以前的稻谷加工工具,氏姜系白族在四千年前已经开始了水稻栽培,红河流域哀牢山地区的哈尼族、彝族至迟在隋唐时期也从旱作文化转为梯田稻作方式。壮族生活的岭南地区,属丘陵山地,喀斯特地貌发育,群山起伏,岩洞众多,江河纵横。新石器时代早中期,先民开始种植野生稻谷,尽管是比较原始的“火耕水耨”方式,毕竟逐步实现了从渔猎、采集到稻作农业生产方式的转变,开创出人地相依极具地方色彩的“那”文化。分布在广西南部、海南及越南北部的大石铲文化,是壮族稻作农耕不同季节顺次展开的生活方式、生产模式的历史呈现。^[17]红水河中游的南丹、东兰及庆远



一带，历史上是壮族的主要聚居区之一，唐至清，此处壮族居民不断迁入柳州、桂林。龙胜龙脊的梯田生态文化景观，主要是南丹壮人驾筑引水种稻而成。在壮族聚落范围内，聚落区、耕作区、放牧区、燃料采伐区有适当的比例，耕作区的周围留有未开垦的荒地，以保持生态平衡。壮族对林木的采伐，舍近取远，轮伐以恢复自然植被。而涵养水源的风水林，被认为是保证村落兴旺的神灵居住之处，严禁砍伐。

（三）游牧习俗与草原文化、绿洲文化、雪域文化

游牧是分布在季节鲜明、干旱或半干旱草原上的古代狩猎、采集民族经过近代突变而产生的新的生产生活方式。人类学家调查发现，混合农业中的农业从粗放式耕作向精耕农业的转变，把牧场推到了离定居点更远的地方，对农业和畜牧业的持续增长的需求，促进了社会劳动分工，一些族群选择了专一性放牧的生活道路。^[4]由于畜牧是以成群地放牧大批牲畜为主要生产经营方式，受地理区位、气候、植被、降雨量等自然条件制约，牧民为了更好地利用天然的牧草资源，只能顺应季节和环境的变化，在一定范围内游动地放牧畜群。游牧习俗体现了人类不仅仅是自然资源的利用者，而且是自然资源的保护者；人类可以采取有效的生存策略尽可能地减少对生态环境的影响，促进生态系统食物链的自动修复，使自然资源循环生息，可持续利用。

江帆女士说，我国的畜牧地区主要分布在东北松辽平原西部、辽河中上游、阴山山脉、鄂尔多斯东缘、祁连山脉、青藏高原东缘、横断山脉一线以西的内蒙古、新疆、西藏、青海、宁夏以及甘肃、川西北高原等广大少数民族牧区。我国的畜牧类型也随着不同地域的地理区位、自然条件的变化和民族习惯而呈现较大的差异。蒙古、藏、维吾尔、哈萨克、柯尔克孜、塔吉克、锡伯、土、裕固、鄂温克等十几个民族，世代一直依靠辽阔的草原从事畜牧生产。

活跃在辽阔草原的少数民族先民，在漫长的历史进程中，创造出独特的生存技能，孕育了亲和自然的生态策略，积累了诗性的生存智慧，形成了诗性壮美的草原文化。内蒙古牧区从东到西，依次分为森林草原、干旱草原、荒漠草原和荒漠草场，随着降水条件的变化，分别形成了牧牛、牧马、牧羊、牧驼为主的不同畜牧类型，草原文化特色十分鲜明。

主要分布在内蒙古河套地区、宁夏平原、河西走廊西部以及新疆的一部分绿洲地带，是西北旱作地区，属绿洲灌溉农业，种植耐寒的早熟品种。沙漠绿洲旱作农业文化

融合荒漠草原游牧文化，孕育出绿洲文化。

青海、西藏一带种植青稞，具有独特的耐高寒特点。青藏高原的高寒旱作农业文化融合荒漠草场游牧文化，孕育出雪域文化。

二、气候区划、生存技能与民居类型

人类只能在一个相当窄的温度范围内生存，需要挡风雨、避烈日、抗严寒、防潮湿以及抵御动物和敌人的侵袭，民居便是人类控制居住条件，调节温度、湿度、光照，营造安全、舒适环境的物质手段，这是人类建造房屋的最初动力。^[4]对民居的演变和发展流程的考察研究发现，地理位置、气候条件以及由这些因素所决定的人类族群的生产生活方式，对人类的居住方式、居住风俗的形成具有重要的制约和影响；空间地域上的差异性和时间历程上的继承性是民居建筑物质文化的本质特征。民居的首要功能是实用，居于不同生态区位的族群对民居的使用功能在取向上有着明显差别。七种地域文化类型在传统民居建筑物质文化方面各有鲜明特色。

由于我国各地气候冷暖、干湿、雨旱、大风、暴雨、积雪、沙暴等，都有很大差别，因此民居建筑设计就要适应当地气候并尽可能地改善不利气候条件，创造舒适的家居生活和工作环境。^[18]

（一）建筑气候分区

建筑气候分区是根据人体生理卫生需要和区域气候特征，结合诸多气象因素对建筑的影响，要求在建筑设计上采取相应的技术措施，使建筑物及其围护结构与气候特征相适应，创建有利健康的良好人工环境。

我国建筑气候区划工作始于1957年。1959年提出《全国建筑气候分区初步区划草案》（试行），1964年修订正式颁发。根据气候性质差异，将全国分为七个气候区，在同一气候区内又根据程度差异划分二级区，详述了区划依据、气候特征和相应的设计要求。^[19]这七个建筑气候区分别是：

第一气候区，包括辽、吉、黑和内蒙古。

第二气候区，包括京、津、晋、冀、鲁、豫、陕、宁夏和甘肃的南部。

第三气候区，包括沪、苏、浙、皖、闽、赣、鄂、湘和渝。

第四气候区，包括桂、粤、琼、台湾。

第五气候区，包括贵州、云南北部和四川东部、中部、四川盆地。

第六气候区，包括西藏、青海和四川西部。

第七气候区，包括新疆、甘肃和青海北部。



建设部从1994年2月1日起实施《建筑气候区划标准》(GB50178-93)》, [20] 区分我国不同地区气候条件对建筑影响的差异性, 明确各气候区的建筑基本要求, 合理利用气候资源, 防止气候对建筑的不利影响。采用综合分析和主导因素相结合的原则, 建筑气候的区划系统分为两级, 一级区划分为7个区, 二级区划分为20个区。一级区划以1月平均气温、7月平均气温、7月平均相对湿度为主要指标; 以年降水量、年日平均气温低于或等于 5°C 的日数和年日平均气温高于或等于 25°C 的日数为辅助指标。在各一级区内, 分别选取能反映该区建筑气候差异性的气候参数或特征作为二级区划指标。

《建筑气候区划标准》关于建筑气候特征和建筑基本要求提出:

1. 第一建筑气候区

冬季漫长严寒, 夏季短促凉爽; 西部偏于干燥, 东部偏于湿润; 气温年较差很大; 冰冻期长, 冻土深, 积雪厚; 太阳辐射量大, 日照丰富; 冬半年多大风。建筑物必须充分满足冬季防寒、保温、防冻等要求, 夏季可不考虑防热。总体规划、单体设计和构造处理应使建筑物满足冬季日照和防御寒风的要求; 建筑物应争取减少外露面积, 加强冬季密闭性, 合理利用太阳能等节能措施; 构造上应考虑气温年较差大及大风的不利影响; 屋面构造应考虑积雪及冻融危害; 施工应考虑冬季漫长严寒的特点, 采取相应的措施。

2. 第二建筑气候区

冬季较长且寒冷干燥, 平原地区夏季较炎热湿润, 高原地区夏季较凉爽, 降水量相对集中; 气温年较差较大, 日照较丰富; 春、秋季短促, 气温变化剧烈; 春季雨雪稀少, 多大风风沙天气, 夏秋多冰雹和雷暴。建筑物应满足冬季防寒、保温、防冻等要求, 夏季部分地区应兼顾防热。总体规划、单体设计和构造处理应满足冬季日照并防御寒风的要求, 主要房间宜避西晒; 应注意防暴雨; 建筑物应采取减少外露面积, 加强冬季密闭性且兼顾夏季通风和利用太阳能等节能措施; 结构上应考虑气温年较差大、多大风的不利影响; 建筑物宜有防冰雹和防雷措施。

3. 第三建筑气候区

大部分地区夏季闷热, 冬季湿冷, 气温日较差小; 年降水量大; 日照偏少; 春末夏初为长江中下游地区的梅雨期, 多阴雨天气, 常有大雨和暴雨出现; 沿海及长江中下游地区夏秋常受热带风暴和台风袭击, 易有暴雨大风天气。建筑物必须满足夏季防热、通风降温要求, 冬季应适当兼顾防寒。总体规划、单体设计和构造处理应有利于良好的

自然通风, 建筑物应避西晒, 并满足防雨、防潮、防洪、防雷击要求。

4. 第四建筑气候区

常夏无冬, 温高湿重, 气温年较差和日较差均小; 雨量充沛, 多热带风暴和台风袭击, 易有大风暴雨天气; 太阳高度角大, 日照较少, 太阳辐射强烈。建筑物必须充分满足夏季防热、通风、防雨要求, 冬季可不考虑防寒、保温。总体规划、单体设计和构造处理宜开敞通透, 充分利用自然通风; 建筑物应避西晒, 宜设遮阳; 应注意防暴雨、防洪、防潮、防雷击。

5. 第五建筑气候区

立体气候特征明显, 大部分地区冬温夏凉, 干湿季分明; 常年有雷暴、多雾, 气温的年较差偏小, 日较差偏大, 日照较少, 太阳辐射强烈, 部分地区冬季气温偏低。建筑物应满足湿季防雨和通风要求, 可不考虑防热。总体规划、单体设计和构造处理宜使湿季有较好自然通气, 主要房间应有良好朝向; 建筑物应注意防潮、防雷击。

6. 第六建筑气候区

长冬无夏, 气候寒冷干燥, 南部气温较高, 降水较多, 比较湿润; 气温年较差小而日较差大; 气压偏低, 空气稀薄, 透明度高; 日照丰富, 太阳辐射强烈; 冬季多西南大风, 冻土深, 积雪较厚, 气候垂直变化明显。

7. 第七建筑气候区

大部分地区冬季漫长严寒, 南疆盆地冬季寒冷; 大部分地区夏季干热, 吐鲁番盆地酷热, 山地较凉; 气温年较差和日较差均大; 大部分地区雨量稀少, 气候干燥, 风沙大; 部分地区冻土较深, 山地积雪较厚; 日照丰富, 太阳辐射强烈。建筑物必须充分满足防寒、保温、防冻需求, 夏季部分地区应兼顾防热。总体规划、单体设计和构造处理应以防寒与风沙, 争取冬季日照为主; 建筑物应采取减少外露面积, 加强密闭性, 充分利用太阳能等节能措施; 房屋外围护结构宜厚重; 结构上应考虑气温年较差和日较差均大以及大风等的不利作用。

作为当代建筑设计的规范标准, 必经反复论证和长期实践考验, 其科学性和权威性不容置疑, 适用于民用建筑的规划、设计和施工。这里体现的是现代中国人应对自然生态环境挑战所考虑的技术措施通用要求。

由于民居的实用、认知、审美功能要求不只取决于地理气候等自然生态条件, 剖析传统民居建筑物质文化、制度文化、意识文化的空间地域差异性和时间历程延续性, 应当参考这个区划而不能全部照搬这个区划。

建筑气候分区与地域民居分类的异同很明显, 建筑气



候分区只考虑自然生态环境对民居建筑设计的需求,而没有考虑居民生产生活方式和传统居住风俗、习惯等地域文化对民居建造使用的要求。建筑气候七个分区与传统民居地域文化七个分类相比较,四个基本重合:中原民居与第二气候区、山地民居与第五气候区、雪域民居与第六气候区、绿洲民居与第七气候区。三个有交叉:东北民居和草原民居都划在第一气候区,江南民居被分开划入第三气候区和第四气候区。由于草原游牧文化与东北农耕文化差距很大,而同属南方稻作区的岭南和岭北农耕文化差距不大,所以从传统民居的选址布局、平面剖面、造型结构、建筑制式、空间组织以及装饰装修、细部处理来剖析各地区主体民族营造舒适宜人、安全美观的居住环境的生存技能、生态策略、生存智慧等民居建筑文化的异同,还是按中原民居、江南民居、东北民居、山地民居、草原民居、绿洲民居、雪域民居的地域文化类型来做比较研究,更为科学合理。

也有学者为了更为准确地把握影响传统民居聚落的自然因素,在综合考虑温度、湿度、风、日照等因素,还考虑中国地形从东向西逐渐升高,温度逐渐降低的因素,适当考虑海滨、内陆、山地、平原、盆地、高原,以及植被、海陆风、谷底风等其他因素,作中国传统民居聚落的地理气象学研究,重新提出一种中国传统民居建筑气候区划图。该研究采用了分级分析、三级定性的方法:一级区划主要以地区的季节变化和温度为依据,二级区划主要以地区的干湿状态为依据,三级区划则主要以地区的风量及风的影响力为依据。^[21]

该研究说,巡视中国的传统民居聚落,我们会发现这些传统建筑在建筑形式、建筑形制、构筑形态、构造做法、材料运用、装饰风格等方面都呈现出难以穷举的变化。为了适应和利用自然环境,在相同的自然区域内,不同的民居及聚落在建筑处理上会有许多相同点。当我们从构筑形态的角度来研究民居和传统聚落环境空间结构时,不同的民居及聚落在同一自然区域内应具有基本相似的地理气象等特征。而这种地理气象学特征不是单一的,而是多方面的,即一组与地理环境、气候条件相关的建构构筑因素,我们称其为:中国传统民居聚落环境空间结构的气候特征群。

单体民居建筑的气候特征群:

——墙体:热情性、耐久性的考虑等;

——屋顶:热情性、耐久性、防水的考虑,坡度、坡顶形式、坡面朝向等;

——门窗:可开启面积的考虑,玻璃层数、大小、朝

向、位置、密闭措施、遮阳措施等;

——剖面设计:层数、层高、通气口位置;

传统民居聚落的气候特征群:

——街巷高宽比对日照或阴影的追求、街巷对风的阻隔或疏导、防雨、防晒的挑檐或廊;

——对自然条件的利用,如:争取日照、避风保暖;利用水面、绿化、山谷风降温。

应当说,这是一种很有见地的探索和尝试。如果能够结合各个区域的民族民系研究,考虑各区域主体民族,甚至各阶层的生产生活方式和民族居住习俗等因素来系统揭示传统民居的地域建筑文化特征群,也许能够更为系统地展现华夏大地各民族民居建筑文化空间地域的差异性、时间历程的延续性。

(二) 地域民居与生存技能

一般说来,气候包括温度、湿度、太阳辐射、风、气压和降水量等因素。这些气候因素对人体健康的关系极为密切,气候的变化会直接影响到人们的感受、心理和生理活动。在我国,除了季风气候显著外,由于国土辽阔、地形地貌复杂,区域性气候也多种多样。但是人体适应范围很窄,经验表明,人们感觉适宜的室内温度一般在 $17 \sim 33^{\circ}\text{C}$ 这个区间,最适宜温度约在 $24 \sim 26^{\circ}\text{C}$ 之间,有利于人与外界的能量交换,以保持人体温度在 $36 \sim 37^{\circ}\text{C}$ 的正常范围。如果小气候变化频繁,甚至出现持续大风低温与潮湿高温,导致人体温度偏离正常值 $2 \sim 6^{\circ}\text{C}$,就会危及生命。人们处于相对湿度在 $30\% \sim 70\%$ 的新鲜空气中,颇感惬意。人们离不开阳光的照耀,但是强烈的紫外线会灼伤人的皮肤,直射阳光高度角低于 30° ,反射光与桌面之间的夹角在 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 之间,人们感觉很不舒服;而在人的视野范围,强光持续显著变化形成眩光入眼,会危害人的健康。^[19]氧气充足,大气压力为每平方厘米1千克时,人们感到心情舒畅、精力充沛。传统民居的建造既要适应区域范围的大气候,又要选择聚落所处地点的小气候,还要运用材料技术和构造技术建造建筑实体、建构建筑空间、建成建筑环境、创造满足居民生理性、实用性需求的人工微气候。我国居住在七大地域文化圈里的各主体民族,在建筑材料选择、技术与结构适用、立面与平面安排、建筑造型和空间秩序组合等方面都呈现各自特点。

1. 中原民居

在中原地带,人们建造向阳府第,迎天沐日;用高大的围墙和屋宇围合成院,抵挡猛烈的季风和沙尘;房前屋后栽植树木花卉调节温度和湿度。如果把土烧的砖和瓦作为土制品,可以说,中原人用土院、土台、土墙、土顶、



土炕抗寒保暖,营造人工微气候,在传统民居上做足了“土”文章。

人们夯筑土台,用抬梁式木结构建造上栋下宇宫室式住房,通常使用起脊式一面坡或两流水瓦作屋顶,能够快速排除夏季集中降雨,保护房屋的木质结构,内挂白纸裱糊的天棚,形成隔热空间;以热阻大的砖、土坯或版筑墙砌筑厚重的围护墙,利用其吸热慢、放热慢的热阻特性调节昼夜温差;向阳面短屋檐、大开窗、大开间、小进深以利充分采光纳阳;冬季普遍烧火炕取暖去潮,形成温度适宜的居住空间。夏日里支起上扇窗,摘除下扇窗,加上屋面地面形成的高差,改善通风条件,有利于防暑降温。

富贵人家,屋宇层层,倒座房、正房、耳房、后罩房、厢房,有序围合;门楼、影壁、垂花门、屏风门曲径通幽;抄手廊、转角廊、檐廊、穿廊,挡雪遮雨;正院、偏院、跨院、前院、后院,庭院深深;小气候十分舒适。

普通人家,平房小院,也是抬梁木结构,早些年以麦草苫房,后来用草泥墁顶,虽然简陋,保温隔热性能好,又能作为晒谷子、存苞米的阳台;房前栽树房后种菜,圈养禽畜,调节微气候,也算过得去。

黄土高原的靠崖窑、下沉窑、覆土窑,以其厚重的围护层取得冬暖夏凉的效果,以窑脸开大窗采光纳阳,以烧炕取暖解决抗寒、防潮、抗结露。靠崖窑以封檐、挑檐抗雨水对窑口的冲刷,下沉窑、覆土窑砌好围墙保护窑脸。不少人家窑前栽果树,遮阳调湿,也有以覆土窑与靠崖窑围合成院,改善小气候。生态民居,韵味悠长。(图 312-1)

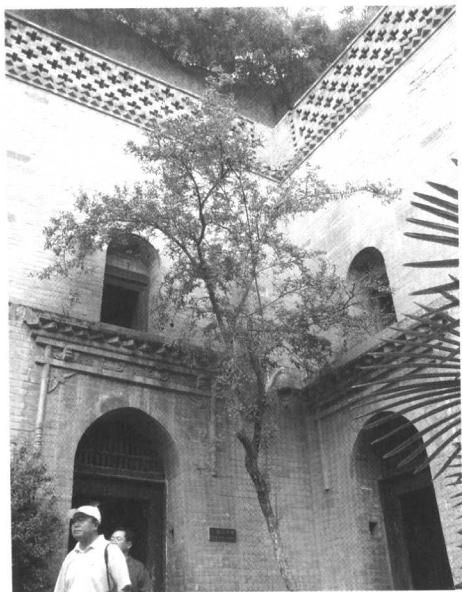


图 312-1 河南窑洞民居 马桂新摄

2. 江南民居

在江南地区,人们离不开水田、水溪、水巷,常常选择前有弯转河流的地方南向建宅院,宅前修池塘,溪水院中过;而住在桥头岸边的人家,利用前街后河的地利做足“水”文章,利用自然高差导风,保持空气湿度和温度的稳定,保持空气清新。

人们建造高举架大跨度穿斗式木结构楼房,以起脊大坡度两流水带举折前檐瓦屋顶,迅速排泄台风带来的暴雨,遮挡夏季强烈的直射阳光;以前厅、过厅、正厅和厢房围合成几个小天井,由挑檐、卷棚组成宽广的檐廊,造成室内室外融为一体,加大了房屋进深;而不挡风的隔扇门窗前后对开,形成水平方向对流穿堂风,狭而高的天井、楼梯间形成的风筒都能导出上升气流,使厅堂保持空气新鲜程度和适宜温度。外墙通常采用砖砌空斗墙增加热阻,会同架空屋顶形成的空气层,减弱热辐射。人们用采光天井和白底粉墙照壁,使周围房间都能得到柔和的光。有钱的人家,更喜欢抬梁式结构和多重多进院落。

在繁华的城镇,居民聚落里的石板窄路高墙,阴凉拔风;上海、江浙、广东、福建一带商儒人家将商店前室开在拱廊骑楼下、通道弄堂边,利用挡雨遮阳通风的小环境创造商机,用心良苦。

闽粤一带传统民居在处理前后栋建筑的间距时,曾有“过白”的古式做法,确保坐于后栋建筑的人通过门楣可以看见前一栋建筑的屋脊上一条发白的天光。^[22]有的学者说“过白”的原则是美学上框景的原则,有的说主要是创造良好的采光和通风条件。

苏州大户人家常常利用居室、花厅、天井、前后花园的组合,调控温度、湿度、光照,形成舒适宜人、典雅富丽的人居环境。水乡诗意民居,风韵迷人。(图 312-2)

3. 东北民居

在东北大地,人们选择前有河流、后有靠山的向阳背风坡地营造家园。为了更多地争取阳光,人们用矮围栏栅成小院,大户人家精心建造的大院也十分宽敞,散落,尽量避免建筑物之间互相遮挡,院子里或栽花种草,或莳弄蔬菜,调节温度湿度。

早年满族和朝鲜族的传统民居,都是抬梁式木结构平房,卷棚式屋顶用麦秆、稻草苫房,罩上石系的网子,很有韵味。后来,随着经济条件改善,分别改成起脊的两坡水、四坡水瓦房,屋顶也要用柳条芭、草泥、木板做成厚厚的隔热层,再挂瓦,以抵御冬天的严寒。屋顶坡度精心设计,既能使夏季的集中降雨顺利排除,又能使冬天的积雪留在上面,加厚保温层。室内都要用芦苇、高粱秸、木板条做



图 312-2 苏州退思园

吊棚，讲究的糊上白纸、花纸，形成隔热空气层。围护墙或用砖石，或用土坯，或用草泥夯筑，靠加大厚度和增加热阻挡风御寒。在木材多的时候，人们在立柱间横排木棍，绑草涂泥，做成拉核墙，既轻巧又保温。（图 312-3）

满族民居向阳面几乎满开大窗，采光纳阳；夏日里根据需要或支上扇窗，或再摘下扇窗，改善通风条件。朝鲜族民居向阳面窗门合一，均匀设置，尽力争取更多的阳光；夏天拉门敞开，凉风习习。而北墙几乎都不开窗门，即使在北墙开小窗窄门的大户人家，到冬季也全部封死，力图营造一个相对封闭的环境。

火炕是东北人日间靠辐射取暖、夜间靠接触取暖抵御严寒的重要手段。满族口袋房的三面大炕，朝鲜族的矮屋满炕是一家人活动的主要场所，充分体现当地人的生存智慧。为了获取人体对建筑材料比较好的接触温度，室内尽



图 312-3 东北朝鲜族民居

量多使用木隔断、布隔断、木制家具、木装饰。乡土气息，粗犷质朴。

4. 草原民居

在辽阔的草原，牧民选择有充足的阳光和草滩，有阳坡或高地作依靠，又有小溪或河流的地方搭建帐幕式住房，住进生态民居。

鄂伦春、鄂温克、赫哲族人定居前曾经居住在木杆搭建，树皮、兽皮围合的圆锥形帐篷——仙人柱（撮罗子）里。

西藏牧民常常使用木杆作支架，氍毹作围护，以牦牛绳拉起的毡帐。有的在帐篷里用草泥堆垛一圈矮小的墙，增强抗风御寒效果。（图 312-4）

内蒙古和新疆的牧民更习惯搭建各种形式的蒙古包。蒙古包的结构件：陶纳（木环天窗）、乌尼（木椽子）、哈那（柳条网状墙），都可以迅速拆卸安装。额如和（天窗毡）、德日布（蒙毡）、陶日嘎（围毡），质地细密、色彩洁白，具有极强的遮风、挡雨、隔热、反射性能。

转场的牧民用陶纳和乌尼构成圆锥体或半球体，以皮条绑在几片哈那联成的圆柱体上，围上几层毡子，再用围绳加固，个把小时就能搭建完光滑浑圆的蒙古包。既能化解季风的强劲，又能遮挡雨雪、沙尘的侵袭，冬日里包中央的牛粪火炉烧着奶茶，温暖如春；夏季里洁白的蒙毡挡住了强光辐射，撩起哈那围毡，揭开天窗毡，八面来风，光影交错，十分惬意。

讲究一些的牧民在包内铺木地板，大多数牧民就将毛毡地毯铺于地面，家人睡卧起居、客人来访，盘腿而坐，都是在地毯上活动。

固定在哈那上的木门，一般比较小，有两开和一开的，外挂毡门帘和道途嘎（蒙毡与门帘之间，象征繁衍子孙的



图 312-4 藏族氍毹



装饰布), 通常迎着阳光开向东南。传统的蒙古包不安窗, 旅游景点的大包, 也有开窗以采光纳阳, 让游客尽情享受美酒牧歌, 尽情欣赏蓝天白云、骏马驰骋, 细细品味草原文化的生态诗意豪放。

5. 绿洲民居

在荒漠绿洲, 人们躲开风速大的山脊和隘口, 选择有河渠或地下暗河的地方, 建造厚实密闭低矮的民居院落, 抵御狂暴的风沙、燥烈的干热。

人们用块石、土坯砌筑厚实的院墙和房屋的围墙, 木柱支撑的平梁密肋土顶平房, 也铺上厚厚的土层夯实慢光, 力图反射、吸纳白天太阳辐射产生的能量, 不使室内温度过快地上升; 而到晚间, 又通过土坯、块石、夯土缓慢释放的热量, 调节昼夜温差。土坯砌筑的晾房, 只靠孔洞进出的干风, 就把葡萄吹成了干。因而住人的平房大多是密闭的小开间, 只朝院子开小门小窗采光; 靠墙筑土坯炕, 冬日里烧火炉取暖。

有的用土顶平房围合成天井院, 罩上有顶无底、侧面可开合的木制大方盒子, 形成当地人所说的“阿以旺”。檐廊下的空间和天井空间合而为一, 遮阳、开敞、通透, 柔和的间接光, 微微的过堂风, 适合家人起居和会见宾客。

有的用土顶平房围合成院落, 建葡萄架, 充分利用檐廊下的避光通风的空间, 夏日里庭院绿影婆娑, 微风拂煦, 阴凉滋润。(图 312-5)

由于荒漠绿洲里, 气温冬夏年较差大, 昼夜日较差大, 人们选择功能不同的院落和冬室、夏室, 利用屋顶、院落、室内土炕、半地下室不同的小气候, 寻求适宜的人居环境。

6. 山地民居

在西南山区, 在适合人居住的地方, 山民大多依山就

势搭建大型坡屋顶、木桩架空干阑木楼, 屋顶或苫草或挂带钉陶瓦, 薄而大; 室内平面开敞, 只做必要的半隔断; 遮阳、通风、隔潮、溜雨性能好。临水和高差大的地方, 房屋平座一半是淘出的人工土石平台, 一半是吊脚和横木支撑的木地板。

壮、瑶、侗、彝、苗、土家族等民众喜欢建带外廊的木板楼房, 各家檐廊相连, 方便通畅。各楼以木板围护, 正立面设小窗、大门, 终日开敞, 与檐廊下空间组合成公共到私密的过渡空间。

傣家竹楼出檐深远、重檐防雨; 四周竹墙或木板墙, 略向外倾, 增加稳定性, 分别用深入的空廊、挑出的展(阳台)、外架楼梯, 承担遮光、纳阳、通风的功能。

干阑楼里的火塘, 常年燃烧, 虽有香火不断的寓意, 主要还是用于驱除寒气、潮气和蚊蝇。

云南丽江古城的纳西人、大理一带的白族人所建传统民居, 更接近江南传统民居的穿斗式、抬梁式木结构两坡瓦顶悬山楼房, 有的施以重檐, 遮阳溜雨、通风效果好。都用石块、土坯或砖砌筑围护墙抗晒、防辐射。以居屋和照壁围成规规矩矩的庭院, 设有装饰味道浓厚的大门, 以利防风。院子里长屋檐挡住阳光辐射, 隔扇门窗和回马廊导气通风, 照壁墙和拼花地面反射出柔和的自然光, 郁郁葱葱的花卉树木调节温度和湿度, 颇有塞外江南的韵味和意境。(图 312-6)

贵州安顺一带的布依族人利用当地特产的石材, 在山坡上建造木柱木梁, 石墙围护、石片盖顶、石砌楼梯、踏步的石板房, 挡风挡雨抗辐射。正立面木门木窗木板墙, 增加温馨的质感, 有利通风, 室内火塘常年明火, 有利于去湿防潮和导引室内气流。这些石头寨和屯堡民居已经逐



图 312-5 青海庄窠



图 312-6 云南白族民居



步具有雪域民居碉房和藏羌木寨的影子。

7. 雪域民居

在雪域高原，人烟稀少，人们选择地势平坦、临近河流、背风向阳、有利植物生长的地方建造民居聚落。

在海拔较高、树木稀少、气候条件恶劣、土石资源多的地带，人们用木质立柱、横梁和厚板搭起房屋框架，预制好结实的门和窗，用块石或土坯砌筑厚重的围护墙，一层一层地建起来带收分的三四层平顶楼，形如碉堡，通称碉房。专用于瞭望和防护的高层碉房，称作碉楼，倒有些名副其实。碉房顶也铺上厚厚的土，夯得结结实实，砌上溜水和女儿墙。厚墙厚顶，热阻较大，很难晒透；气温骤降时，又能慢慢释放积蓄的热量，调节室内温度。无论冬夏，强辐射、暴风、雨雪都能被碉房拒之门外，室内靠炉灶燃烧的牛粪火取暖。

有钱的大户人家用碉房围合成院，以二层、三层缩进的凹廊构筑阳台，配合朝向院子的大窗，悬吊遮阳的篷布，使相应的房间接受更多的自然光，作为会客宴饮，家人团聚，诵经念佛的殿堂。

普通百姓只要经济条件许可，也以土坯砌院墙，建筑有缩进凹廊、带阳台和纳阳大窗的碉房，既增加抵挡风雪的能力，又吸纳更多的自然光，改善室内照明以调控温度和湿度。只是窗上必挂长帘，挡住紫外线的强烈辐射。

在树木繁盛、气候条件稍好的低山河谷地带，人们选择向阳高台建造悬山顶两坡水或四坡水二三层木楼，有的屋顶覆以木板瓦压石块，有的覆以青瓦；四周围以木板，正立面或作凹进的檐廊，或作悬挑外廊，既遮挡强烈的辐射，又折射柔和的自然光，溜雨、通风、除湿效果都很好。冬季寒风凛烈的地方，人们在背阴向风面以泥巴涂在柳条芭上作围护层或者外砌土坯墙、块石墙挡风，也有的砌院墙围护居屋，能看到干阑木楼向碉房石寨过渡的影子。（图 312-7）

三、应对突变的生存智慧与防护措施

我国是自然灾害频繁发生的国家，据文献记载，自西周至清末约 3000 年间，共发生大灾害 5168 次，平均每年 1.7 次。^[23]

任不寐先生在《灾变论》中说，持续的强烈的自然灾害，往往导致社会动乱和掠夺资源的血腥战争。^[24]我国历史上多次集中发生的特大灾害造成了人口大量死亡和流民迁徙，而随之发生的残酷掳掠屠戮，更使人口急剧减少。平静下来，人们反思灾变和暴政带来的恶果，一方面调整生产生活方式，研究抗灾技术；一方面调整治国平天下的经纬之术，敬天保民，休养生息，进入一个新的循环。



图 312-7 藏地木寨

我国各地进入定居的农耕社会，大约是 1.3 万年前，甲骨文出现大约在 4000 年前。限于当时信息不灵通，文献记载不详实，专家们估计我国人口从 1000 万增加到 1500 万，大约用了 1000 年；从 1500 万增加到 2000 万，大约又用了 1000 年。^[13]

彭清源先生收集了相关资料，结论是：我国自周宣王在公元前 827 年建立户籍管理制度，有了人口统计以后，据史料记载，一直到明朝末年（1643 年），近 2500 年里，全国人口一直没有超过 6000 万。其中有些年份，人口锐减。进入清朝以后，全国人口呈迅速增长态势。乾隆十二年（1747 年）人口猛增到 1.7 亿，与明末相比，约用 100 年时间，增长人口 1.1 亿！到乾隆五十八年（1793 年）人口达到 3.1 亿，不到 50 年时间，又增加人口 1.4 亿！道光十九年（1839 年）人口已经增加到 4.1 亿，不过 50 年，又增加人口 1 亿！^[25]

国家统一，民族和睦，休养生息的经济政策，大灾变中间的平静时期，日益发展的生产技术，无疑会使生产力得到迅速恢复和提高。而民居建筑技术的提高，民居建筑文化的繁荣，能够使普通民众获得经济实惠、安全可靠的人居环境，无疑会有效地降低自然灾害和人为灾祸造成的损失和影响。新的问题是人口骤增带来的新挑战。

由于人口暴长，人均占有资源迅速减少，居住用地和生产用地矛盾突出，民居聚落选址受到更大限制；大量人口向城镇集中，进一步压缩了贫苦大众的生存空间，被迫高密度聚居带来的火灾隐患显著增加；持续的大规模移民，引发客土械斗。特别是西方的战舰大炮轰开了长期闭锁的国门之后，新一轮的经济掠夺与政治压迫引发了新的反抗和战乱，异质的物质文明和精神文明西风东渐，又带来农