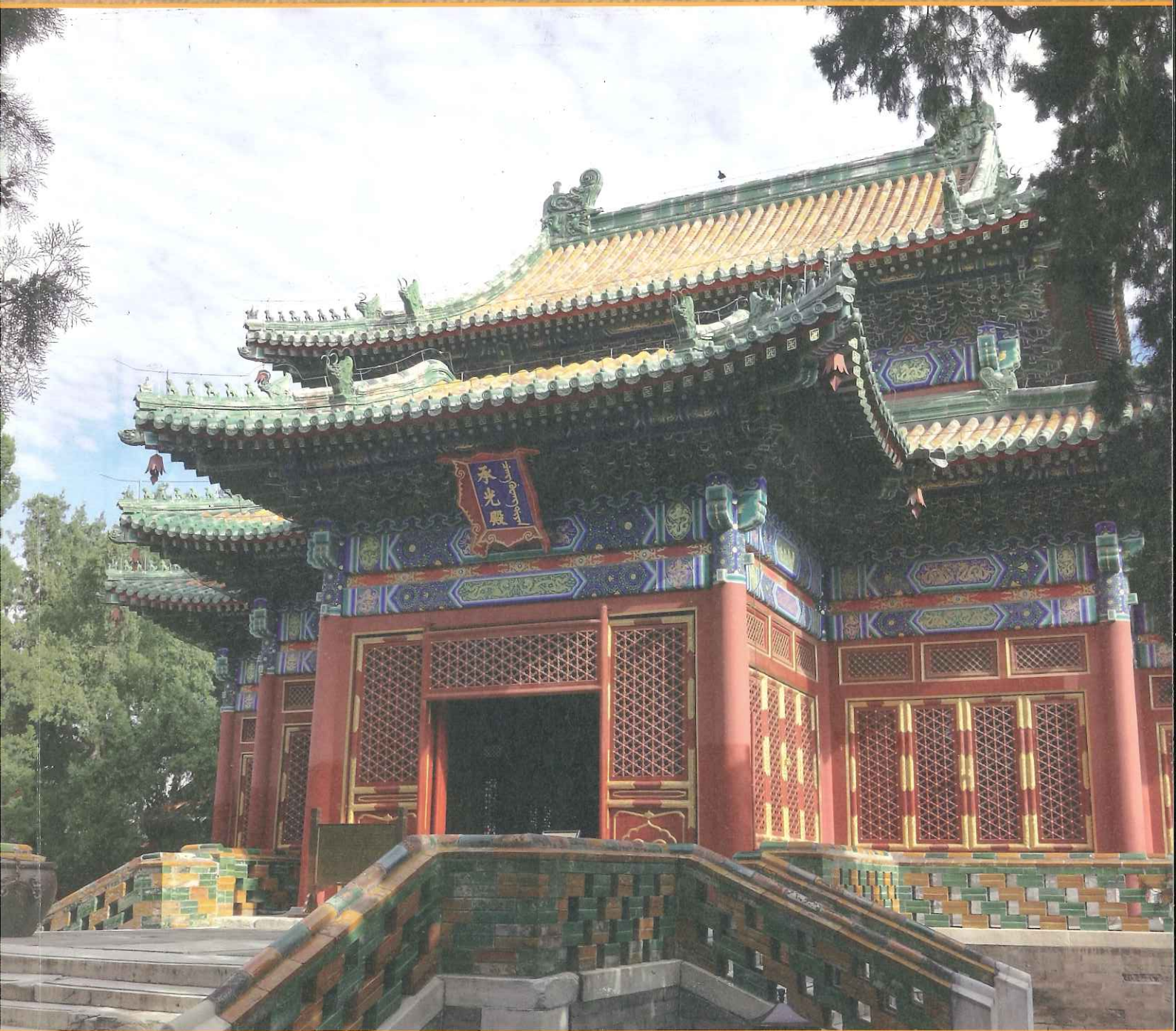


古建園林技術

Traditional Chinese Architecture and Gardens



ISSN 1000-7237



2018.3/总第140期

保護·傳承·發展·創新

2018年第3期(总140期)

2018年9月出版

刊号: ISSN1000-7237
CN11-2173/TU

国外发行刊号: Q1098

国家中文核心期刊

(建筑科学类)

1983年12月创刊

主管单位:

北京房地集团有限公司

主办单位:

北京《古建园林技术》杂志社

社长:董辉

主编:马炳坚

副主编:范霄鹏 肖东

助理编辑:梅笑妍

编辑出版:北京《古建园林技术》杂志社

地址:北京市朝阳区三间房东路1号

懋隆文创园5栋

邮编:100024

出版部联系电话:010-85360281

电子信箱:gjyljs@126.com

发行地址:北京市海淀区西直门外交大东路58号院

邮编:100044

发行部联系电话:010-53327487 13693573665

印制:全印德设计印刷

国内发行:本刊自办发行

国外发行:中国国际图书贸易总

公司(北京399信箱)

定价:20.00元

(本部办理订阅邮购业务)

目 录

行业动态

《古建园林技术》第三届理事单位工作会议.....(03)

第三届中华建筑文化夏令营在安徽黄山市举办.....(04)

百家论坛

北京四合院“恢复性修建”的几个相关问题(下).....马炳坚(05)

古建筑传统技术

甘青多民族地区传统聚落环境特征与更新设计研究*

.....崔文河 任捷 武琪(10)

浅析苏北地区传统民居中的插拱技术与艺术特征*

.....张明皓 苗天添 刘芳兵 孙统义(14)

传统木刨制作技艺.....

王岳(19)

历史·理论·文化

漳州西南部客家福塘村的空间策略研究*.....黄源成 周小伟 许少亮(25)

日本“千家流”茶庭演变及其造园思想研究*.....崔陇鹏 黄奕博(31)

传统建筑园林研究

故宫养心殿正殿大木构造调查*.....王凤莹 何蓓洁 崔瑾(37)

汉中东关正街历史文化街区传统民居建筑初探.....李楨(45)

溯本求源,诗意栖居

——山东传统园林世俗化研究*.....王茹 贾颖颖 陈林(52)

陕西关中民居绿色营建调查研究*.....高博 杨梦娇 赵硕 王晓莹(58)

北京市房山区南窖村乡土聚落调查研究*.....赵之枫 苗强国(64)

一城八寺,三界三境

——明末清初鸡足山寺庙总体布局意匠探析.....张学玲 赵鸣(70)

地域建筑调查

黄土台塬旁后沟古村的田野调查.....范霄鹏 崔晨阳(77)

北京地区传统村落风貌特征概述*.....张大玉 甘振坤(82)

传统建筑教育

传统建筑教育应当成为中国建筑教育的重要组成部分.....刘作(90)

当代哲匠

丹青笔墨绘五彩人生

——记北京安海之弋园林古建工程有限公司高级彩画师吴书瑞.....(94)

封面:北海团城承光殿

封底:避暑山庄 摄影:张振光



P11



P36

陕西关中民居绿色营建调查研究*

Investigation and Research on Green Construction of Guanzhong Houses in Shanxi Province*

高 博¹ 杨梦娇² 赵 硕² 王晓莹²

1 西安建筑科技大学建筑学院 博士 副教授 院长助理

2 西安建筑科技大学建筑学院

* 基金项目: 国家重点研发计划“绿色建筑及建筑工业化”重点专项——基于多元文化的西部地域绿色建筑模式与技术体系, 项目编号: 2017YFC0702400

【摘要】本文以关中民居为研究对象, 重点从绿色营建出发, 结合环境等因素, 通过村落选址规划、单体建筑设计以及民居建构智慧三个层面对所调研的3县9镇45村3209户关中民居进行归纳总结, 并提取关中民居中蕴涵的绿色营建智慧, 以期为现代民居的绿色营建提供相应的参考价值。

【关键词】关中民居; 绿色营建; 村落规划; 单体建筑; 建构智慧

1. 背景

随着经济、技术的飞速发展, 资源的短缺, 引发了全世界范围对绿色生态观和传统文化的关注。2016年2月21日印发的中央城市工作会议配套文件《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中确立了“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针; 同时, 2017年10月中国勘察设计协会传统建筑分会开评了“中华建筑文化奖”, 旨在传承、弘扬、创新、发展中华优秀建筑文化、从规划设计、人才培养、技艺传承等多角度倡导和鼓励广大从业人员发挥创新精神, 建造更多具有中华文化内涵、地域特色、时代风貌的优秀工程, 促进中华建筑文化复兴, 推动我国城乡建设持续健康发展。这些文件政策的出台指引建筑师在民居现代化转型过程中需要对其进行文化绿色协同设计, 为使民居在保留原有文化的同时满足绿色要求, 急需对民居中的绿色营建进行归纳总结。

关中地区是陕西的腹地, 亦是中华文化的发源地。历史悠久且承载着丰富文化涵义与绿色智慧的关中民居正是在这渭河平原上孕育而生, 且其在现代化转型的过程中, 虽然丢失了部分传统的绿色经验, 但在规划及建筑形态上传承着传统村落的布局形态、选址原则及建筑空间布局、院落形态及屋顶形式等经验, 并结合现代新材料新技术进行了一定的创新, 对民居的现代化转型具有一定的指导意义; 因此, 在环

境导向下对其进行绿色营建的调查研究是毋庸置疑的。

同时在“十三五”国家重点研发计划重点专项中子课题三“西北荒漠区绿色建筑模式与技术体系”的支持下, 在关中地区选取19世纪80年代至20世纪初改建的典型村落民居共3县9镇45村3209户进行调研(图1), 并重点从绿色营建角度出发, 结合环境等因素, 从村落规划、单体建筑设计以及建构智慧三个层面提取关中民居中蕴涵的绿色营建智慧, 以期为现代民居的绿色设计提供一定的参考价值。

2. 绿色营建——村落选址规划层面

选址规划是民居营建之初的重要工作, 受自然环境、宗教礼制、风水文化等因素的影响, 传统民居聚落多选址在背山面水、坐北朝南、地势高缓、地质稳定的位置, 以躲避冬季西北的寒风, 获得夏季凉爽的水陆风。关中地区地势较为平坦, 街道平直, 土质肥沃, 水源丰富, 是陕西自然条件最好的地区, 其民居组合大都以村落聚集模式, 在平原上向四个方向展开。

2.1 选址规划调研总结

山水格局: 关中地区夹于陕北高原与秦岭山脉之间, 地势平坦, 按山水平原布局可分为农田—村—农田—快速路、农田—村—道路—村—农田、农田—村—快速路—村—农田、山—农田—村—农田—山及农田—村—道路—村—农

田-河流5种格局形式(图2)。在所调研的45个村落中,农田-村-农田-快速路约占23%;农田-村-道路-村-农田约占60%;农田-村-快速路-村-农田约占7%;这三种模式均在关中平坦地区建村,农耕资源丰富,满足人们的生活需求;山-农田-村-农田-山约占6%,村落位于山谷平坦区域,有效避免冬季寒冷的西北风;农田-村-道路-村-农田-河流约占4%,村落临近水源,满足生活用水和农田灌溉的需求,同时在夏季形成水陆风,起降温的作用。

村落形态:关中地势平坦,村落形态可分为团式、带状及点式3种形态(图3)。在所调研的45个村落中,团式村落最多,约占87%,民居一个紧挨一个,成团布置,可有效避免冬季寒风的侵袭,邻里会共用一面墙,节约用材;带状村落多沿道路或河流一侧进行布置,约占9%;点式村落约占4%,多位于山地地区,由于地形的限制,不能成团布置,利用山体遮挡有效抵挡夏季寒冷的西北风。

街巷相交类型:街巷是村落重要的交通空间,也连接着民居建筑的入户空间,同时对村落民居的布局也有一定的影响,按街巷的相交情况可分为十字、Y字及错位3种相交类型(图4)。在所调研的45个村落中,十字相交类型占据较多,约占67%,指向性强,且有利于夏季的通风;Y字相交约占20%,这种街道在交叉口处有三条不同方向的道路组成,提供了明确的道路选择方向,道路的选择是逐渐展开的;错位相交约占13%,类似树枝状,街不对巷,巷不对巷,安全性较高。

2.2 选址规划绿色营建小结

通过调研总结得知:关中民居在选址规划层面上处处蕴含着绿色营建的智慧(表1),如在山水格局中大体遵循两个原则:一是在有山有水的地形下,村落多背山面水而建,向阳背风,周围环山形成的相对封闭空间可以使基地避免大

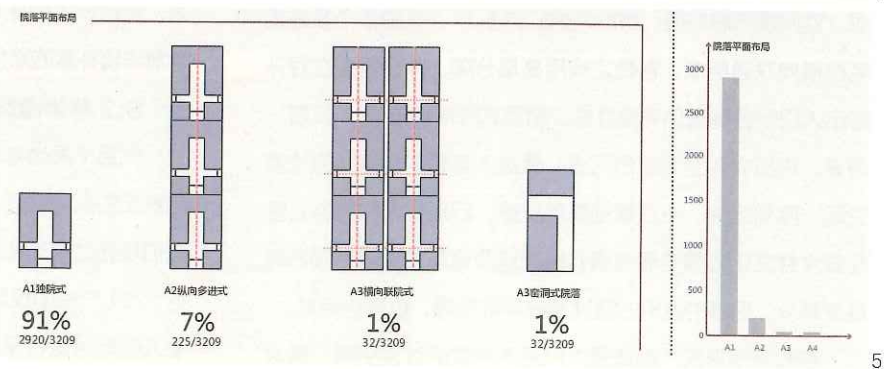
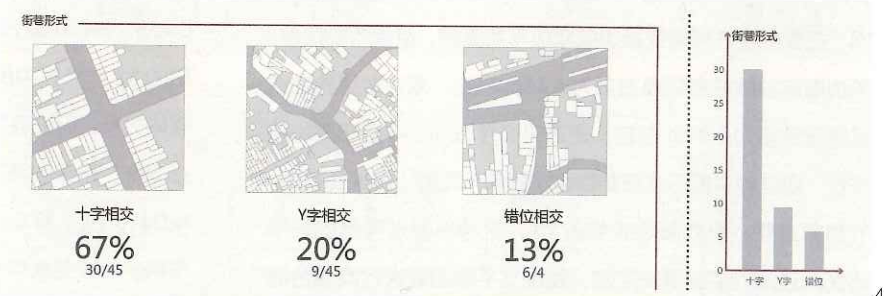
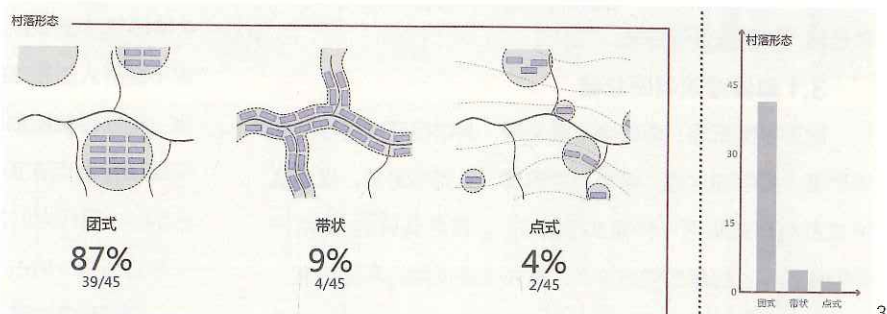
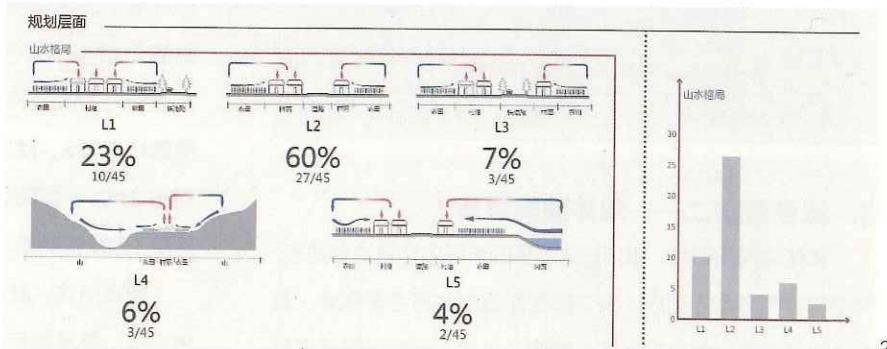


图1 调研实景图

图2 山水格局统计图

图3 村落形态统计图

图4 街巷相交类型统计图

图5 院落平面布局统计图

风,起到冬季防风的作用,且村落临近水流,夏季可获取更多的水陆风,起到夏季降温的作用;二是在广阔的平地上建设的村落,此类村落周围多被农田包围,耕作区紧邻居住区,一般居民徒步能在20至30分钟到达耕作区,距离较为适宜,方便村民的生活,同时,农作物的光合作用,也在调节着村落的微气候,在夏季起到一定的降温作用;在村落形态中,宜团式布局,民居一个挨一个,成团布置,以节约占地,且夏季遮阳、冬季保温效果较好;在街巷形式上,多采用十字相交形式,辨识性强,且利于夏季通风。

表1 选址规划层面绿色营建智慧表

		绿色营建智慧
选址规划	山水格局	原则1:宜负阴抱阳,背山面水 原则2:接近农田,宜居宜耕
	村落形态	采用团式布局,节约节能
	街巷形式	采用十字相交形式,夏季利于通风

3. 绿色营建二——单体建筑层面

单体建筑的朝向、屋顶形式、平面布局多是对地形地貌、气候等自然环境的回应。关中民居是适应北方冬季寒冷、夏季炎热气候的一种表现形式,窄院、单坡、高墙等建筑语言就是这一气候选择的结果。

3.1 单体建筑调研总结

院落平面布局:调研中不难发现,关中民居院落平面布局严谨,多中轴对称,可分为独院式、纵向多进式、横向联院式及窑洞式院落4种模式(图5)。在所调研的3209户关中民居中,独院式约占91%,是关中最常用的平面形制,由前向后,依次是门房、前庭、正房及后院,为充分利用空间,在庭院左右两侧或单边或双边布置厦房,组成合院民居,单边厦房独院式民居面宽多为6.66m左右,双边厦房独院式民居面宽多为9.99m左右,而进深约为20m,平面布局比较狭长,但这种平面形式在单体建筑面积一定时,占地面积少,节地效果佳;纵向多进式约占7%,这种平面形势是由关中地区大进深的宅基所决定的,独院式平面沿纵深方向组合而成,空间序列感较强;横向联院式约占1%,其由多个多进式宅院横向联通组成,各院之间用高墙分隔,并设有独立对外的出入口,各院虽仍有独立性;窑洞式院落约占1%,以墙、甬道、内部中心空间组合而成,是进入窑洞中心空间的过渡空间,序列感强,生活氛围隐蔽安静。但现今人们对独立性、安全性文化的嬗变导致横向联院式及窑洞式院落平面布局越来越少,更多的沿用的是独院式平面布局,以节约用地。

前庭空间形式:前庭是进入宅院的过渡空间,具有

外向性,由门房、厦房和厅房围合组成。根据前庭四面围合建筑的形式可分为四合院、三合院、二合院及单排房院4种空间模式(图6)。在所调研的3209户关中民居中,四合院居多,约占52%,由门房、东西厦房及正房组成的空间,围合性较强,在寒冷的冬季可以抵挡寒风的侵袭;三合院次之,约占39%,由东西厦房和正房组成的院落,没有门房;二合院约占8%,由两排厦房所组成的院落,没有门房和正房,或由单排厦房和正房所组成的院落;单排房院最少,约占1%,仅由单排正房和院墙所组成的院落。

院落形态:由于宅基地及气候的影响,关中民居院落窄长,内聚向心,按其平面形状的不同可分为长方形院落、方形院落、工字型院落、L型院落4种形态(图7)。在所调研的3209户关中民居中,长方形院落居多,约占46%,其宽度约为3m,长宽比在1:3至1:4之间,比例狭长;正方形院落约占13%,院落空间较小,长宽比接近1:1;工字型院落约占24%,L型院落约占17%。其中长方形院落、工字型院落及L型院落均属于窄院的形式,约占87%。

屋顶形式:厦房部分屋顶有多种形式,可分为平屋顶、单坡顶、最高点在中中的双坡顶及最高点不在中中的双坡顶4种形式(图8)。在所调研的3209户关中民居中,受肥水不流外人田思想的影响,单坡顶居多,约占55%,便于排水,雨水经坡屋顶流入自家院落;双坡顶形式约占19%,其中屋顶最高点在中中的约占6%,屋顶最高点不在中中的约占13%;现代化的发展和思想的嬗变,平屋顶逐渐进入关中民居建筑中,约占26%。

空间尺度比例:按厦房H与院落面宽D的比例可分为 $H/D=0.5$ 、 $H/D=1$ 及 $H/D=1.5$ 这3种比例关系(图9)。在所调研的3209户关中民居中, $H/D=0.5$ 约占18%,可注意到立面整体关系,但院落空间面宽过大,夏季遮阳效果弱; $H/D=1$ 约占59%,是全封闭的界限,同时兼顾夏季遮阳与冬季采光; $H/D=1.5$ 约占23%,院落夏季遮阳效果最佳,冬季采光较弱。窄院、单坡是关中民居为适应当地气候条件所形成的建筑语言,同时,人们在环境的导向下发挥聪明才智,其民居中蕴含着丰富朴素的原生“绿色”思想。

3.2 单体建筑绿色技术调研总结

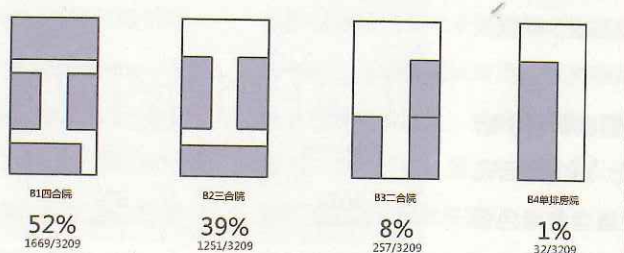
保温(采光与隔热):关中地区冬季寒冷,常刮西北风,除狭长的南北院落、高耸的厢房屋顶可以抵挡寒风的侵袭外,人们还通过采光和隔热的手法进行保温(图10)。在所调研的3209户关中民居中,墙体上开窗均较小,防止冬季寒风渗入的同时进行采光取暖,直接获得太阳光;99%的住户家

中通过锅炉、空调、火炕等采暖设施进行间接采暖；83%住户住房仍保留闷顶或吊顶的设计手法，方便储存杂物的同时减少热量的损失；16%的住户沿用300或400厚土坯抹草泥的厚重墙体，有效起到了保温隔热的作用；2%住户在二层向阳面设置封闭阳台，起到阳光房的作用，冬季采暖效果好。

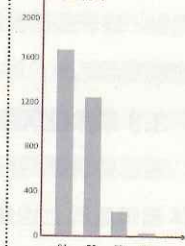
降温（通风与遮阳）：关中地区夏季气候炎热，光照强烈，除院落平面有利于让多数建筑处于阴影的底荫区域，避免太阳直射光外，关中人们也常利用遮阳和通风的设计手法进行降温（图11）。在所调研的3209户关中民居中，98%住户建筑用房多利用屋顶的挑檐进行遮阳措施，减少太阳光对墙体的直接照射；6%住户用房沿用传统廊式建筑，这种建筑形式较正常的挑檐宽度要大，遮阳效果更好；11%住户会在窄院上方增加遮阳板，防止庭院被太阳光直射；1%住户会在用房前后墙体上均开小窗，增强通风效果，达到降温的目的。

微气候：小气候的调节作用亦是关中民居绿色元素的一大特色（图12）。在所调研的3209户关中民居中，96%住户的院落空间中多种植树木、葡萄架、花草等绿色植被，美化庭院空间的同时也调节了庭院空间的小气候；3%住户入口部分会搭建棚架，储存农作物或种植花草，起到入口遮阳及调节气候的效果；8%住户门前

前庭空间形式

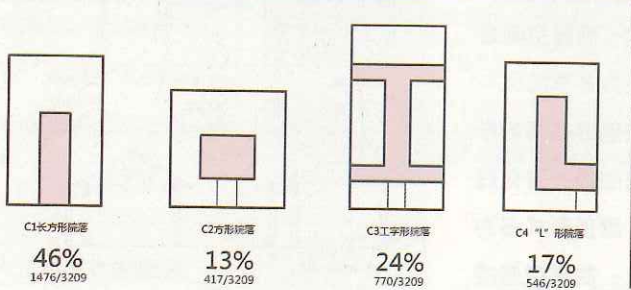


院落空间形式

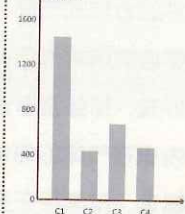


6

院落形态

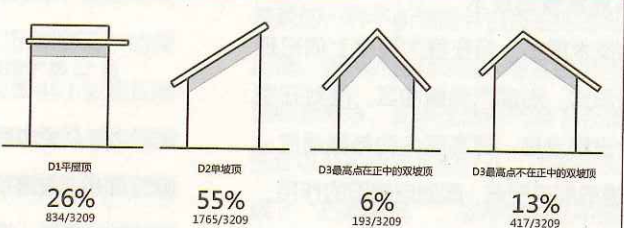


院落形态

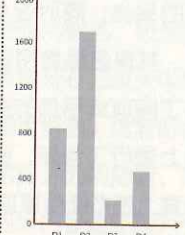


7

屋顶形式

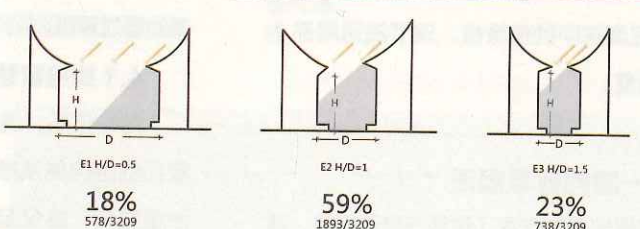


屋顶形式

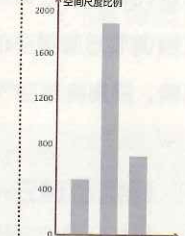


8

空间尺度比例

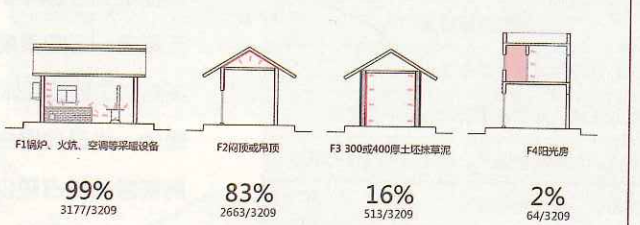


空间尺度比例

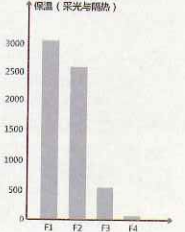


9

保温（采光与隔热）

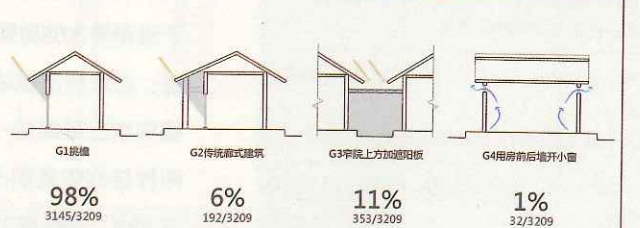


保温（采光与隔热）

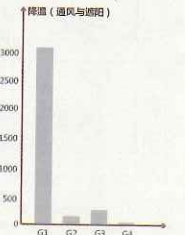


10

降温（通风与遮阳）



降温（通风与遮阳）



11

图6 前庭空间形式统计图

图7 院落形态统计图

图8 屋顶形式统计图

图9 空间尺度比例统计图

图10 保温（采光与隔热）技术统计图

图11 降温（通风与遮阳）技术统计图

会有开敞的排水沟,满足村落住户排水的同时,夏季通过水分的蒸发,降低入口区域的温度。

3.3 单体建筑绿色营建调研小结

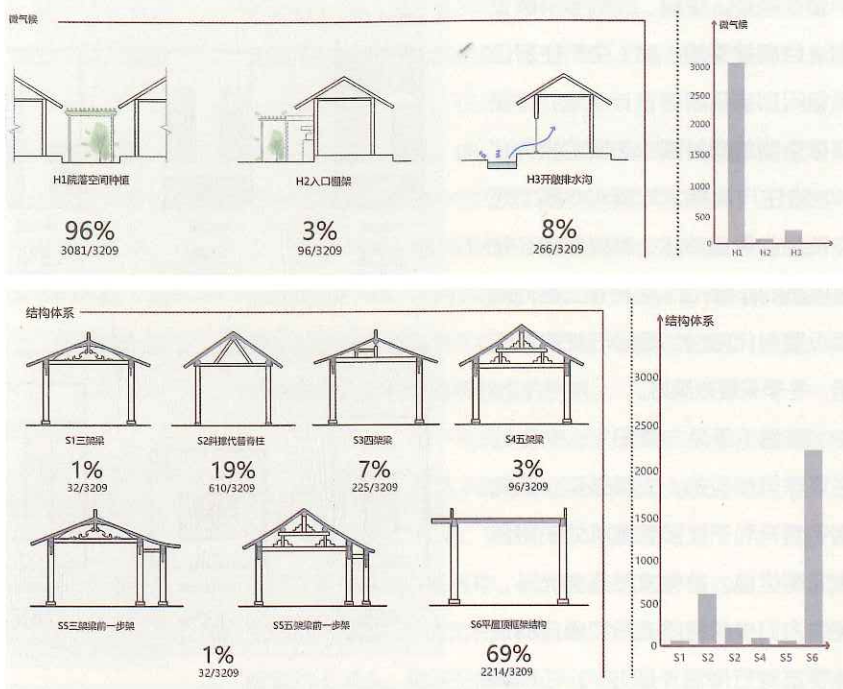
通过调研总结得知:关中民居在单体建筑层面上也处处蕴含着绿色营建的智慧(表2),如在单体建筑形式上,其院落平面布局多为独院式,方便居民生活且节约占地;前庭空间形式多四合院式布局,兼具冬季防风与夏季自遮阳的作用;院落形态多为窄院形式,加强夏季通风的同时避免庭院内有害气体的滞留;屋顶形式多为坡屋顶,雨季便于排水;院落空间的高宽比多为1,兼顾了夏季的遮阳与冬季的采光;同时在单体建筑绿色技术上,其保温虽借用现代技术居多,但在很大程度上依旧延用了闷顶或吊顶的空间形式,形成气候缓冲区,同时在空间上进行了创新,即增设阳光房,提高室内的热舒适度;降温上更多延用屋顶挑檐或廊式空间,起到自遮阳的作用,降低空调的耗能,同时为防止庭院被太阳光直射,住户利用现代做法,在庭院上方增加遮阳板达到降温的目的;微气候调节方面更多的在庭院中种植绿植,调节院落局部小气候,提高院落空气质量。

4. 绿色营建三——建构智慧层面

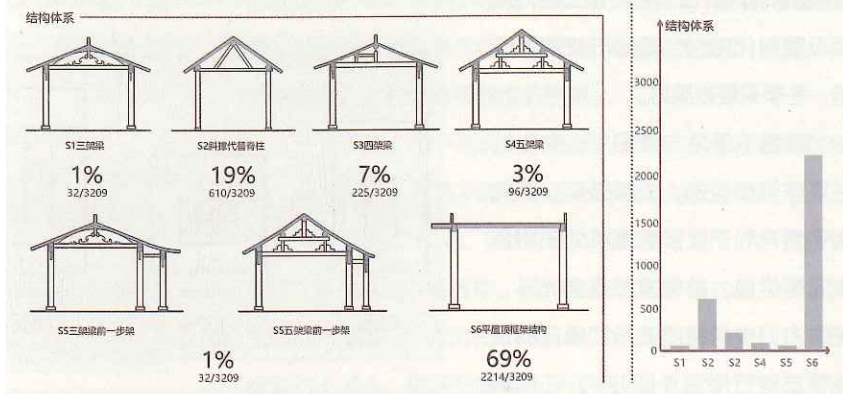
材料及顺应自然的建构智慧决定了建筑的物理质感、建

表2 建筑单体层面绿色营建智慧表

		绿色营建智慧
建筑单体形式	院落平面布局	独院式,方便生活且节约占地
	前庭空间形式	四合院式布局,兼顾冬季防风与夏季自遮阳
	院落形态	窄院形式,加强夏季通风,避免有害气体的滞留
	屋顶形式	坡屋顶形式,便于雨季排水
	空间尺度比例	高宽比为1,兼顾夏季遮阳与冬季采光
绿色技术	保温	闷顶或吊顶的空间形式,形成气候缓冲区增设阳光房,提高室内的热舒适度
	降温	利用屋顶挑檐或廊式空间进行自遮阳,同时降低空调耗能 庭院上方增加遮阳板,防止庭院被太阳光直射
	微气候	庭院中种植绿植,调节院落局部小气候,提高院落空气质量



12



13

图12 微气候技术统计图

图13 结构体系统计图

筑形态等。关中民居从泥土、砖瓦中寻求与之适应的材料及构筑方式,最唾手可得的材料与最经济高效的利用,成就生态节能的建筑。这种建构智慧包括怎样运用地方性材料构成特定空间布局与外部形态,以及如何通过适宜性技术创造舒适的居住环境。

4.1 建构智慧调研总结

结构体系:调研过程中不难发现,关中民居的正房坡屋顶的结构体系是由柱、梁、檩、枋、椽等组成木构体系承重结构,墙仅起围护作用,两种体系相互脱离,为室内空间划分与门窗的位置与大小提供了很大的便利。按梁的类型正房的结构可分为:三架梁、斜撑代替脊柱、四架梁、五架梁、三架梁前一步架、五架梁前一步架及平屋顶的框架结构7种结构体系(图13)。在所调研的3209户关中民居中,受现代居住文化的影响和人们居住思想的嬗变,正房坡屋顶所占较少,约占31%,其中三架梁约占1%,用于进深较浅的房屋;斜撑代替脊柱约占19%,在三架梁式构架中,采用斜撑代替脊柱,简单易行;四架梁约占7%,用于进深较大的房屋;五架梁约占3%,用于大型民居正房位置;当正房出檐较大时,会在其单侧增加一步架以支撑出檐形成三架梁前一步架或五架梁前一步架的结构体系,这两种结构体系约占1%;正房平屋顶多为05年后所建,约占69%,结构均为框架结构。

墙体：墙体是建筑的围护结构，其材料及构造做法对建筑的性能有直接的联系，按材料可分为 300mm 厚砖墙抹草泥、300mm 厚砖墙贴砖、370mm 厚土坯贴砖及 400mm 厚土坯抹泥 4 种墙体类型（图 14）。在所调研的 3209 户关中民居中，300mm 厚砖墙抹草泥约占 47%，300mm 厚砖墙贴砖约占 38%，这两种类型砖墙厚度均在 300mm 左右，较厚重，有利于维持恒定室内温度，起保温隔热的作用；370mm 厚土坯贴砖约占 6%，400mm 厚土坯抹泥约占 9%，这两种类型厚度均在 300mm 以上，保温隔热性能较好，且具有一定的空气湿度调节能力，当室内湿度较大时，土坯吸收部分潮气，当室内较干燥时，生土墙体将其内部蓄存的水分向室内散发。

4.2 建构智慧绿色技术调研小结

关中民居的屋顶多为硬山屋顶，耐火性能好，且山墙多为“人”字形山墙，用砖砌成线脚后抹灰，每条线脚出挑 2~8cm，防止雨水淋湿山墙并有立体的光影效果；其材料多用 17cm×21cm 略窄长形式的瓦片，且以“压七露三”的排列方式，即 70% 的瓦层层压在上一片瓦下（图 15）以保证屋顶的热工性能；同时为增强保温与防水防潮的作用，人们常在瓦与椽之间均有一层苇箔层和 6~8cm 厚的麦秸草泥灰铺垫（图 15），作为保温隔热基层。

4.3 建构智慧绿色营建调研总结

通过调研总结得知：关中民居在建构智慧层面上同样蕴

含着绿色营建的经验（表 3），如在建筑结构上，其结构体系多结合现代技术采用框架结构以增强房屋的安全性能；墙体材料多采用砖墙抹草泥，提高墙体的耐久性与保温隔热性能；在建构技术上，瓦片多采用“压七露三”的做法以提高屋顶的热工性能；屋顶则通常增设苇箔层和麦秸草泥灰以提高屋顶的保温隔热性能。

表 3 建构智慧层面绿色营建智慧表

绿色营建智慧			
建构智慧	建筑	结构体系	框架结构，增强房屋的安全性能
		墙体材料	砖墙抹草泥，提高墙体的耐久性与保温隔热性能
	建构技术	瓦片形式	压七露三，提高屋顶的热工性能
		屋顶构造	增设苇箔层和麦秸草泥灰，提高屋顶的保温隔热性能

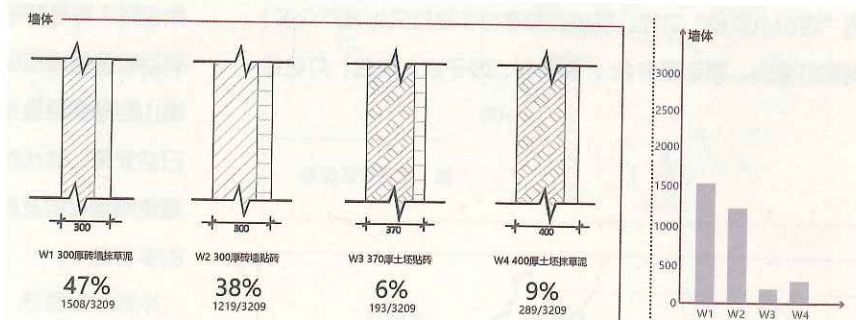
5. 结语

“无心之心，道之所存”。关中民居的选址规划、单体建筑以及建构智慧更像是一种无为的设计，是在变迁过程中表现的一种不断调整并自适应的过程。狭长的院落、较深的出檐、封闭的空间结构、厚实的围合墙体等是在适应关中地区冬季寒冷、夏季炎热的气候下形成的建筑语言。随着时代变迁以及乡镇规划的介入，这些建筑语言受外力的影响，形成了“古韵新风”，以期希望从中提取的绿色营建经验为民居在现代化发展的道路上文化绿色协同设计提供了一定的参考价值。

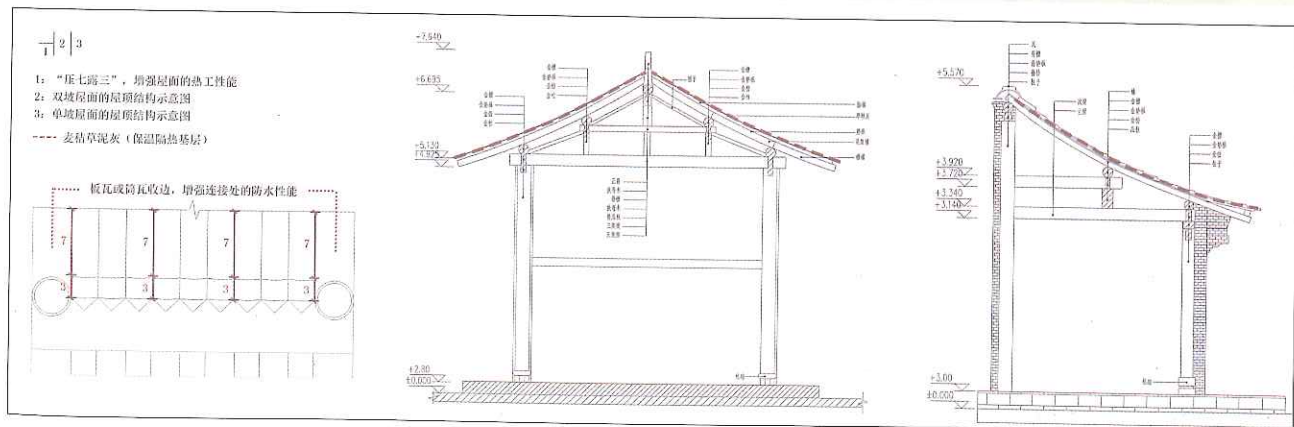
（下转 93 页）

图 14 墙体材料统计图

图 15 建构智慧绿色技术示意图



14



15

教育创新成果的价值取向和“与时俱进”的办学追求。

5. 大学开展传统建筑的专业教育理念

(1) 用传承和发扬中华优秀传统文化的自觉来引导创新相关专业教育教学的顶层设计理念。普利兹克奖评委会主席帕伦博勋爵曾经这样评价王澍：“他的作品能够超越争论，并演化成扎根于其历史背景永不过时甚至具世界性的建筑。”

“中国建筑的未来没有抛弃它的过去。”这是《时代》杂志最认可王澍的理由，另一种认可源自王澍选择建筑材料的“环保”理念。

中国传统文化和传统建筑文化的系统非常完整，其表述明白，对之进行实践也十分容易。其包容性和发展性的力量十分强大，与现代化和新时代以及网络化没有冲突。最优秀的思想观念就是“天人合一”、“普遍联系”、“和谐共生”等；最大的特点就是“技艺形而上的文化性”和“技艺形而下的哲学观念”。做到对优秀传统建筑文化的充分尊重与理解，对传统技艺给予认真保护和传承，对现代技术予以充分的掌握，对传统文化的文脉进行准确的把握。大学如何开展传统建筑的专业教育理念也就清晰明了了。

(2) 拓展学科领域与更新专业设置，清晰定位培养方案与人才规格。南阳理工学院五年制本科层次的“传统建筑保护工程专业”的培养方案是：“培养较为系统的掌握本学科相关中国古建筑基础理论和专业知识，获得建筑师业务基本训练，能够熟练掌握现代化建筑设计工具，具有较强的中国古建筑设计能力和初步研究能力，同时具有现代建筑设计基本能力的、具有‘古今双修’文化修养特征的本科层次高级应用型人才”。立足于开办能够充分传承古建筑文化，具有系统的中国传统建筑和园林的设计知识，较高的建造技术和艺术水平的特色专业；使得学生在文物保护、古建筑技术与艺术传承、传统文化修养等方面的培养目标实现得到切实的保障，过程训练和技术艺术灌输的准确度及其修养达标。对现代建筑体系予以完整的把握和进行过程性训练，充分掌

握现代化设计研究工具，进而建立起培养新时代古建筑专家型人才的教育平台。以不变味地传承古建筑与园林文化、技术、艺术为基准，为传统建筑文脉的延续做出教育方面的贡献。探索古建筑和新技术新材料复合的仿古建筑或者“新民族建筑”以及“中国特色建筑”的教育教学方法等。这些应该是传统建筑人才培养方案的基本内容和人才规格定位的主要目标。

(3) 重视传统文化素养、传统技艺和现代科学技术并重的综合培养要求。在此特别强调的是，开办这样的专业不是要求完全复古，强调的是振兴优秀传统文化和为古建筑保护以及形成中国特色建筑，培养并提供合格的急需人才。以服务建筑产业行业发展的要求为目的，培养出接地气、有内涵、具特色的现代化专门人才才是办学成果的追求。在重视传统文化素养、传统技艺和现代科学技术并重的综合培养要求的概念下，创新现有的建筑学专业和城乡规划专业以及环境艺术专业的大学教育内容，更新这些专业的培养目标，更新教材体系，改革培养方法，对其人才规格予以重新定位，也是本论的主旨内容之一。

6. 结语

梁思成 1961 年发表于《建筑学报》的“建筑创造的几个重要问题”的第三部分之“传统与革新”中说：“把古代建筑分析解剖，有些材料，手法，作为传统，对今天可能还是有用的”。“继承遗产的整个过程应该是一个‘认识——分析——批判——继承——革新——运用’的过程”。“历史证明，几千年来，不同地区、不同时代、不同民族的劳动人民创造了无数不同的建筑风格。什么决定了这些不同的风格呢？今天，我们的建筑风格应该是什么样子呢？”对于梁思成先生的问题，结合时代发展要求，结合大学的教育任务，结合文化自信的振兴，需要各个大学在开办建筑教育方面立足于中国的、民族的，“以本为本”的进行回答和探索实践，才能够回答得清楚。

(上接 63 页)

参考文献

- [1] 李照, 徐健生. 关中传统民居的适应性传承设计 [M]. 中国建筑工业出版社, 2016.11.
- [2] 孟祥武. 关天地区传统生土民居建筑的生态化演进研究 [M]. 同济大学出版社, 2014.05.
- [3] 李琰君. 陕西关中传统民居建筑与居住民俗文化 [M]. 科学出版社, 2011.06.

- [4] 陈洋, 张定青, 周若祁. 西北地区传统住宅生态化发展探讨 [J]. 新建筑, 2003.01.
- [5] 雷振东, 刘加平. 整合与重构——陕西关中乡村聚落转型研究 [J]. 时代建筑, 2007.04.
- [6] 虞志淳, 雷振东. 关中民居生态解析 [J]. 建筑学报, 2009.05.
- [7] 虞志淳. 陕西关中村落生态化策略研究 [J]. 新建筑, 2008.05.