

青少年建筑科学知识

主编 金晖 曹振国 副主编 刘晖 原浩

中国民居艺术

49

中国建材工业出版社

青少年建筑科学知识

中国民居艺术

刘 晖 宋向涛 编写

图书在版编目 (CIP) 数据

中国民居艺术/刘晖, 宋向涛编写. —北京: 中国建材工业出版社, 1998. 9

(青少年建筑科学知识; 6/金晖, 曹振国主编)

ISBN 7-80090-774-0

I. 中… II. 刘… III. 民居-中国-青少年读物
IV. TU241.5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 22952 号

《青少年建筑科学知识》编委会

主 编:	金 晖	曹振国	
副主编:	刘 晖	原 浩	
编 委:	金 晖	曹振国	刘 晖
	原 浩	朱 云	孙海涛
	王 荣	李 巍	李 强
	范海丽	孙 宇	车咚咚
	侯志远	曹彦斌	何 力
	杨 光	宋向涛	齐文洁
	郝晓赛	罗 琦	刘永峰
	王亚慧	庞 珏	

前 言

21 世纪是一个高科技的世纪，是一个人才竞争、教育竞争的世纪。为了迎接新世纪的挑战，提高全民族的素质是一个首要的任务。而素质提高的一个重要方面是科技素质的培养，也就是要培养人才的科技素养。在学生中普及科学知识不失为提高科技素质的一个良好途径。

针对中小学正在提倡的素质教育的需要和农村青年对于科技下乡的迫切需要以及厂矿、部队基层青年在提高文化修养的同时，对科技知识和劳动技能的广泛需要，以当代社会科学与自然科学的基础知识为基本出发点，我们编纂了一批通俗易懂，实用性强的系列科普读物。

每个时代图书最大的读者群是 10 至 20 岁左右的青少年。每个时代能够影响深远的图书是那些可以满足社会需要，传播知识，具有时代特点的图书。希望我们所精心编纂的这些书籍，能够为青少年朋友开阔眼界、增长知识、提高科学素养尽一份力。

本丛书是我们推出的科普系列读物之一。

建筑科学是一门古老而又年轻的学科。从古老的赵州桥到显赫一时的圆明园，从伟岸的长城、金字塔到造型别致的悉尼歌剧院，无不闪耀着人类智慧的光芒，无不成为世人永恒的话题。

本丛书共分 15 册，介绍了建筑的基本程序、结构、室内设计、建筑中的管路设备；展示了中国古代建筑艺术、园林艺术、民居艺术的魅力；介绍了世界著名建筑师及其作品；对于城市建设规划、道路与桥梁的设计也作了论述；还讲述了建筑的新型材料、新兴行业、智能建筑；最后还介绍了建筑工程的保护神——工程建设监理的实施过程。

本套丛书内容丰富，涉及了建筑学科的方方面面，对于青少年了解这门学科、增长知识大有裨益。

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 传统民居的类型	(2)
第二节 传统民居的特点	(9)
第二章 西南传统民居	(12)
第一节 西南传统民居概述	(12)
第二节 四川民居	(33)
第三章 桂北民居	(61)
第一节 桂北民居概述	(61)
第二节 村寨民居	(100)
第四章 闽粤民居	(114)
第一节 闽粤民居概述	(114)
第二节 福建民居	(119)
第三节 广东民居	(141)
第五章 江南民居	(158)
第一节 江南民居概述	(158)
第二节 苏州民居	(185)
第三节 浙江民居	(194)
第六章 华北民居	(203)

第一节	华北民居概述·····	(203)
第二节	北京四合院·····	(206)
第三节	山西民居·····	(244)
第七章	总 结·····	(256)
第一节	民居建筑艺术赏析·····	(256)
第二节	中国民居的院落精神·····	(258)

第一章 绪 论

在全世界各民族丰富多彩的民居中,我国的传统民居可谓是一支奇葩。中国民居建筑类型多样,形态各异,其特色鲜明,内涵精深,不但是我国传统建筑的一个重要组成部分,也是东方居住文化的典型代表。

中国历史悠久,地域辽阔,民族众多,因而民居的类型也极为丰富。作为建筑文化遗产中的最大量性的,与广大人民生活息息相关的传统民居,虽经风雨沧桑,仍然为广大人民所喜爱而使用。

传统民居由于直接与广大人民的生产、生活密切相关,筹划和施工均直接完成于千百万技工和劳动人民之手,因此它最能发挥劳动人民的智慧、技巧和艺术才能,最能不受形式的约束而灵活地处理空间,最能适应地方气候及自然条件,最善于用简洁的手法取得突出的艺术效果,最能体现本民族、本地区的特性和特色,最能代表当地的人文特色 and 文化的特性。

民居在它发展的历程中,蕴育并深刻地积淀民族的心理结构、行为方式、审美情趣和文化意识,通过精心的布局、高超的技艺、合理经济的手法扎根于所在的地域,成为真正有价值的土生土长的文化和有独特意义的文化。虽然有的传统民居在使用功能上已不再合乎时代的需要,但民居遗产反映出的科学价值、历史价值、文化价值、艺术价值和生态价值越来越

得到广大民居研究者和各类各国学者的关注,成为建筑科学研究中的一个重要领域。

第一节 传统民居的类型

中国传统民居因我国地域辽阔、民族众多、历史悠久,而呈现出异常繁杂的类型。为了在后面的叙述介绍中更好地把握其主要特征和优秀传统,对传统民居的各种不同式样,类型进行适当的分类,就显得尤为重要。目前区分传统民居的方法及其分类标准很多:依外部形式、依建筑材料、依结构方法、依地理气候、依地形地貌、依居住方式、依民族宗教、依地域地段、依人文环境等等从上述民居分类法进行归纳和分析,各有其特点,但是它们都存在共同的问题,就是忽略了建筑是满足社会生产、生活要求而形成的实体。民居中的“人”才是主宰者,是在一定社会、民族、信仰和自然条件下生活的。民居既有功能使用差别,又有地域差别,更有不同文化、传统的差异。我们要深入探索和发掘民居艺术的精华,就要把民居建筑和环境的关系搞清楚,老子曰:“有之以为利,无之以为用”,这是中国有文字记载以来古人关于对“空间”最早、最精采的论述,基于中国传统文化崇尚自然与天人合一的思想,民居与周围环境的“空间”关系应包括以下几个方面:第一,天空部分,民居从中吸收光和热;第二,大地的环境,吸收“地气”,包括“山水”和“林木”;第三,室内空间,上下左右的变化及联系;第四,庭院空间,与室内天空的联系,自然物的设置。因此,我们以地理气候及功能需要为基础,以民居空间布局为中心,适当组合

建筑材料及结构、社会及民族生活、总体规划及土地利用等方面的综合考虑,来阐述中国传统民居的类型。

(1) 北方单座平房

这是遍布东北、华北、西北广大地区,能初步维持温饱生活的数口乃至十数口人的农家的主要民居类型。这种平房以平顶、囤顶及一面坡的土顶土墙者为多。而以坡顶的草房、砖瓦房为少。其平面通常为横向长方形,分3~5间,门多为中间开。结构以梁柱承重的木构抬梁式为主,也有以墙承梁檩的。这些地区冬季比较寒冷,因此内部空间较小,屋顶及外墙亦极为厚重。为更多吸取阳光,防避冬季北风,屋正面多南向。南窗大而多,北窗少甚至不开。北方民居室内取暖,普遍搭盖火炕,单座平房一般没有院落围墙,但有的用粮囤、柴草堆和果树组成的无界限的庭院,兼及宅前溪流、房后岩坡构成的生活空间,也比较有趣味。

(2) 北京四合院

单座民居建筑,横向与纵向组合,外围以墙,内联以廊,构成三合或四合的庭院,这是中国传统民居最基本的群体单元形式。这种合院单元,可以前后左右联接,从而扩充组合为几进、几套院。北京四合院经明清几百年的首都发展历史所陶冶与定型,已成为目前中国传统民居的主要代表类型。它通常为两进的内外院,通过空间的阻隔与通敞,大小长宽的对比,上下登临降落及视野中形象、色彩与光影的变化,给人以崇敬、次序、奥秘与丰富的精神感受。

各地四合院与北京相比都有相应的变化。

(3) 东北大院及满族民居

在东北及北方农村里,一些富裕农户因经营土地多,备有

车马,需在院内储藏粮食,饲养较多畜禽,种植蔬菜,设碾房、磨房以便进行粮食加工,而宅地比较宽余,故房屋配置松散,正厢完全错开,形成宽院子,在房屋之外另建高大院墙,并于四角设炮台以防备盗匪袭击。

满族民居基本属于此种类型。

按照满族传统习惯,正房不带耳房,如为五间房门开在正中,如为三间门也可开在一边。室内多设圈炕。两间卧室南北大炕相连,而连接南北的西炕位置最尊,上供祖宗牌位,名“万字炕”。院内有祭天的“索罗杆”及系马的石桩。烟囱离开山墙,下有横砌烟道与火炕相通,名“坐地烟囱”,草房为防火多设此种烟囱。

(4)西北回族,撒拉族及东北达斡尔族的套院。

在西北土地较多地区,有的回族民居在居住院落之外将园地及牲畜饲养,停放车辆用地,用更大围墙圈在居住院周围形成大院套小院的套院。

青海撒拉族的庄窠,内套院位于一角,旁为饲养房,而后院为果园。此种套院占地较多,院墙多为土筑。

东北达斡尔族将住宅院置东南角,而大院的大部分用为菜园,农作院、畜禽院,院内有水井、碾房、粮仓,亦属此类。

(5)朝鲜族满屋炕民居

朝鲜族集中居住在我国辽宁、吉林的东部地区,养牛种稻者多。其传统民居通常为四间长方形平面。

(6)南方单座楼房

我国南方气候炎热多雨,夏季温度常达 30°C 以上,年降水量多在 2000mm 以上。民居构架多用穿斗式,屋面轻薄以瓦顶居多,檩檐之上苇箔望板直接铺瓦。围护结构除土石墙

外,亦广泛应用树枝、竹、苇等纤维材料。由于结构灵活、用料轻巧,单座建筑可以加大进深及纵向分隔,也可以顺势出檐,增加披屋,曲尺变化,形成转角。

南方民居多有楼层,随屋顶的高低错落,屋脊檐角的起翘与装饰。山墙与楼层的加披加檐,出挑与凹廊的出入,门窗、隔扇、山尖与墙体的虚实对比,墙体材料质感与色彩的变化,常年的绿化与周围环境巧妙地利用,使得南方单座楼房具有丰富多采的地方特色与多方面的艺术感染力。

(7) 南方封闭式天井院

为适应南方湿热天气避雨防晒及乘凉的需要,将北方正厢房联成一体,将宽大的庭院缩为狭小的天井。内部分为厅堂及侧室以通廊联系而组成的天井院,是南方民居最普遍的类型。

安徽、江西、浙江地区,高大的外墙将院内建筑完全遮挡,墙面开小窗或不开窗,大门亦是小的随墙门。外墙墙头覆盖青瓦呈折线或曲线变化,墙面刷白灰,名封火墙、风火墙或马头墙。全村各式样的墙头起伏升落,互相呼应,形成异常丰富、活泼的天际线。白墙、黑瓦,绿树的色调显示出淡雅、素静、安宁与充满生机的艺术情调,使人心泰神清。

(8) 南方开敞式天井院

开敞式天井院因为没有高大外墙遮挡,整体造型可充分展现。福建各地这种类型最为普遍。

和封闭式相比,天井比较开阔,布局比较自由,造型更多变化,因而外观更加丰富。

(9) 云南一颗印与白族三坊一照壁

云南气候常年温和,但多大风。典型一颗印民居,正房多

为三间,厢房一二间,称为“三间两耳”、“三间四耳”,均为坡顶楼房。楼层间出檐称“腰夏”。正厢房屋高低参差,屋檐相互穿插。屋顶错落联接,四周围夯土墙合成方形,既防风又安全,外观有如方印,故名“一颗印”。

白族聚居在大理地区,与汉族文化交流有悠久的历史。在四秀如春的气候条件下,流行“三坊一照壁”的三合院民居形式。正厢均为楼房,三合空间宽敞,围成北方式的庭院。大面积的照壁位于正房的对面,上写书画,下植花木,以满足群众艺术需要。

(10) 南方山地民居

南方山区及沿海坡地民居的主要特色是因坡就势,灵活布局。

山地民居通常的设计手法是利用山的坡度或分层建筑使屋顶逐层升高;或利用不同高度的地面而统一屋顶高度,前两层而后一层,如布依族的“半边楼”;或悬挑,或吊脚,如苗族的“吊脚楼”,下存物而上住人。南方气候温暖,既有丰富的建筑材料又能建造轻巧的建筑结构,容易取得经济节约而形式灵活多变的个体建筑,及层层叠叠、高低错落、相互衔接的整体山寨的非凡气势。

(11) 客家五凤楼及围垄

汉晋宋代由于中原地区战祸频仍,大量汉人几度南迁到闽粤地区,名为“客家”。客家人为了互助及自卫,常聚族群居并建坚固的围墙。民居形式乃从天井小院演变发展成为多种的群居大院。其最初形式是增加两侧的横屋及和高万堂的高度。由前及后,三堂两横,逐渐增加层数,使厅堂的屋面与横屋的山尖,层层升起,相互衔接形成展翅欲飞的生动气势,因之

通称为“五凤楼”。

前面是万堂与横屋方形或长方形的组合体两侧及后面围以圆形成列的围屋,称“围塋”围屋一般为单围,也有双重及多重围屋房间多少,范围大小,视人口多少而定。

(12)福建土楼

客家五凤楼,围塋塋和本地山寨相结合,发展成为将堂屋横屋联成一体的方形与圆形土楼。

(13)西北窑洞

在我国西北的陇东、陕北、晋中南、豫西等黄土地区,窑洞是最普遍的传统民居。

根据黄土特性,顺势起伏,或傍崖挖洞成靠崖式的“崖窑”,或从高地取土成下沉式的“地窑”。

新疆吐鲁番为抵抗夏季 40°C 以上的炎热天气,盛行土拱式楼房民居。这种半地下建筑既能抗热又增加拱券的坚固性,非常适合当地的需要。券窑上面的楼层是密肋式维族民居构造。

(14)维族密肋地铺民居

南疆夏季既炎热而又干燥,维族民居用苇席、地毯、毛毡在地上铺满整个房间,人们在上起居坐卧。房屋为土木结构,木柱包在土墙内,上承矩形木梁,梁上密排半圆木肋。整个民居布局比较自由,平房楼房相互穿插,别有其艺术特色。

(15)藏族方室、碉房与彝族土掌房

藏族分布于西藏、青海、甘南、川北、川西、其民居随地区差异有所不同。

四川阿坝及西藏一些地区石材丰富,有些藏族及羌族庄园石砌墙体高达3~4层,有的虽在外墙开窗,挑出木阳台,但

建筑整体外观有似碉堡,通称“碉房”。

拉萨地区普通藏族民居只是2~3层,均为平顶,天井或有或无,外观亦是方形,因名“方室”。

藏居门窗均出挑小檐,在狭长窗上添上窄下宽的黑色窗套,檐上悬挂红、蓝、白三色条形布幔,女儿墙饰以黑色脚线,转角插“幡”,这些彩色装饰与大片白墙对比给人以强烈印象,格外陪衬出方体藏居的奇异景色。

云南彝族土掌房分布地区也比较广泛,红河地区带内院,沅江地区无内院与藏居相似。唯土掌房楼下不开窗,平顶只有边沿而无女儿墙,比较简易。

(16) 壮族侗族苗族干栏木楼

南方炎热与湿热地区,为安全、防潮与通风,民居多采用下部架空的干栏建筑。壮语称住房为栏,干栏通称:“麻栏”。木构的干栏民居以广西、湖南、贵族交界的壮族、侗族、苗族为代表。

干栏式木楼多为2~3层,多悬空出挑,带披厦。立面极富变化,空间处理灵活。

(17) 傣族干栏竹楼

傣族聚居在云南南部西双版纳与德宏地区。地处热带,炎热多雨,民居为干栏式竹楼,其布局大致与壮侗苗族木楼相似。傣族信佛教,竹寨在高地或入口建印缅式佛寺与佛塔,在我国各地民居中自有其独特风光。

(18) 井干民居

此类民居多在林区,用原木或楞木层层相叠构成墙围,状如井壁,故名井干。云南宁蒗纳西族用木板树皮搭成简单的井干民居。

(19) 蒙古包

蒙古包乃蒙古族适应游牧需要而搭建的毡棚。一般为圆形,上为伞形毡盖,下为圆筒毡墙,用毛绳从四面系住,顶端中央留天窗采光、通风及排烟。

(20) 广东竹筒屋与茶阳多层高密度民居

广东有些地区人口密度大,宅地受严格限制,乃出现单开间大进深的民居,粤中称为“竹筒屋”,潮汕称为“竹筒晋”。

广东临近福建的大埔所属的茶阳、大麻一带以竹筒屋为基础,发展成为单开间大进深密集多层楼群。

其临水一侧又有外庭院为航运装卸货物,民居沿河岸斜坡向外扩展,又形成屋面层层向下跌落的外貌,更是别有风味。

(21) 广东侨乡炮楼与低层高密度民居

广东开平、台山一带,有的侨乡是不大的村落,前有池塘、晒场,后有炮楼、竹林,中间是密集行列式的有方正封闭外观的住宅群。

(22) 上海里弄民居

这是近百余年随现代城市工业发展而出现的一种民居形式。

以上大致介绍了我国传统民居的基本类型。

第二节 传统民居的特点

我国传统民居类型繁多,但仔细归纳起来,具备以下几个特点:

1. 因地制宜,利用地貌

我国幅员辽阔,地形地貌复杂,气候多变,因而我国传统民居的布局多因地制宜:北方民居布局以防寒、保温与采暖为主要功能要求,采用合院形式,多盖坐北朝南的正房,外墙比较厚,南面开大窗采光,北面则少开甚至不开窗;南方民居则以遮阳、隔热与通风为主要功能要求,因此民居多大进深,室内多分间,正厢房联成一体,采用大出檐以保持宽阔前廊;在房屋之间仅留狭小的露天空间,称为“天井”。

如果说北方民居以宽阔庭院室外空间为主体,在庭院周围布置房屋,那么南方民居乃以连接房屋的室内空间为主体,在房屋中间留出天井。

我国传统民居的优秀历史传统还在于巧妙地利用复杂的地形地貌,使民居与村寨建造出平原地区难以达到的雄伟气势与丰富内涵。

山间、水岸的坡地建筑成功的关键在于能否利用不同高度。四川将其利用方法归纳为:台、挑、吊、拖、坡、梭。“台”是利用坡高,分层筑台;“挑”是出挑楼层或檐廊;“吊”是前后加撑柱做吊脚楼;“拖”是房屋垂直于等高线,顺坡拖建,房顶分层向下,室内有不同高度的地坪;“坡”是屋顶顺坡下降不分层,房内设一、二级踏步;“梭”是拖长后坡顶,前檐高而后檐低,扩大部多作贮藏杂用,用气洞或亮瓦通气取光。

邻水村落以水网为经纬,顺河岸铺展建筑,以船只为主要交通运输工具。

总之,巧于利用山水既有山寨水乡无穷的总体构图,又有山崖、险岩、花树、流水大自然无限风光,其中蕴藏着劳动者无穷智慧有待我们不断探索。