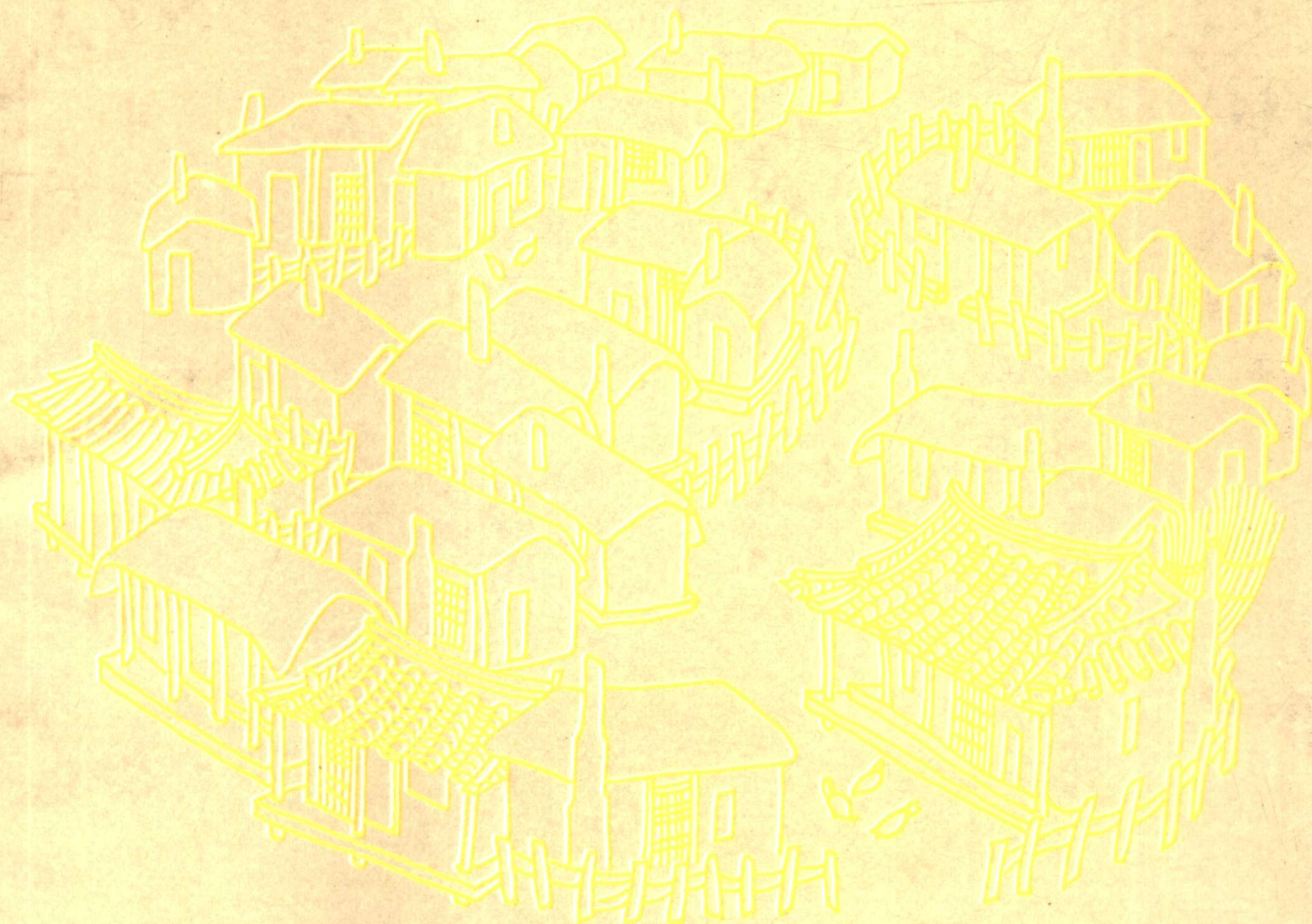




吉林民居

中国建筑工业出版社

26.73
549

吉林民居

张 驭 寰

中国建筑工业出版社



吉 林 民 居

张 驭 寰

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市昌平区新兴印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/12 印张: 15 插页: 2 字数: 217千字
1985年9月第一版 1985年9月第一次印刷
印数: 1—4,200册 定价: 4.10元
统一书号: 15040·4624(平)

封面题字 王遐举

责任编辑 杨谷生

本书作者对吉林省境内满族、汉族、朝鲜族、蒙古族城乡居民的传统住宅建筑进行了广泛的调查,并在此基础上,分别对其分布情况、总体布局、房屋建筑、结构构造、装修细部、施工材料等的传统手法和经验做了分析研究。书中附插图及照片260余幅。

序 言

吉林全境位于我国东北地区的中心，东半部山岳起伏，长白山山脉屏障其东，地势甚为高耸。西半部平原坦荡，是松辽大平原的一部分，松花江北流纵贯其间，构成肥沃富庶的地区。在这个广大地区内住着满、汉、朝鲜、蒙古、锡伯等民族，由于他们长久居住在这个地方，积累了适宜自然、改造自然的经验，并且根据自己民族的风俗习惯和生活特点，建造了各民族的居住房屋。

本书的内容，着重研究吉林地区各族人民传统居住房屋建设的经验。从它的演变、平面布置、艺术处理、各部分的构造以及地方材料的运用等，对每个民族居住房屋的特征进行分析，总结经验。使民间建筑优秀手法能够在今天的建设中有所借鉴。

1956年在梁思成先生的指导下，选定吉林民间居住建筑作为研究专题。遂于1957年夏秋两次去吉林实地考察四个多月，因为地区广大、时间有限，未能普遍深入，但是主要的县份，重点的乡镇，都作了考察。在调查的过程中，承蒙当地政府及有关单位的许多同志热心协助。在编写过程中自始至终，受到导师梁思成先生的帮助，书稿完成后又承刘敦桢先生、刘致平先生以及研究室的同志们提供了宝贵意见，使得本书顺利完成。

因为，这部书是我进入中国科学院的第一个专题研究项目，在调查研究中，对问题的认识，分析是不够深入的，对书中不成熟的地方、或者是认识不到的错误之处，盼望各方面同志给予批评指正，以便修订。

中国科学院土木建筑研究所与清华大学
建筑系合办建筑历史与理论研究室

张 驭 寰

1958年3月

补充说明

这本书，在1958年春天，已撰写完毕，因某种原因，一搁至今已二十六年过去了。十年动乱之后，业务恢复，适逢中国建筑工业出版社决定正式出版此书，又重新充实资料，于1982年夏季重赴吉林各县，作第三次考察，为时两月，归来后即着手全面整理稿件，今日始初步完成，交付出版。

当本书出版之日，缅怀导师梁思成先生，如今与我们分别十二年了，吉林居民之出版，可作为对先师的一个纪念。

本书出版时，得到南京市园林局叶菊华同志在工作上给予很大帮助、辽宁省博物馆李文信先生提供资料，中国科学院自然科学史研究所领导同志的支持、王春玲同志给予帮助，在这里一并致谢。

张驭寰于1983年9月

目 录

序 言	
补充说明	
第一章 绪 论	1
第一节 自然环境	
第二节 地方建筑材料	
第三节 采暖设施	
第二章 吉林民间居住建筑简史	11
第三章 满族居住建筑	17
第一节 居民街坊	
第二节 城镇大型住宅	
第三节 乡村居住房屋	
第四章 汉族居住建筑	73
第一节 城镇中的住宅	
第二节 乡村大型住宅	
第三节 乡村小型住宅	
第五章 朝鲜族居住建筑	135
第一节 村镇分布	
第二节 房屋建筑	
第六章 蒙古族居住建筑	155
第一节 旗王住宅	
第二节 民间居住房屋	
第七章 结 语	165

第一章

绪论

我国民间居住建筑，由于各地区自然条件的不同，材料的差别，民族习惯的因素，以及社会生产力的影响，而产生各类的形状和式样。式样之多，不胜枚举。在广大的住宅房屋中，吉林地区民间居住建筑具有独特风格。因为地区情况复杂，虽然类型变化简单，但是，材料的运用、建筑设计手法、局部处理，却是很丰富的。特别是由于各民族长期居住所积累的经验，具体的处理和变化是多方面的。其中的一些建筑手法今天仍可适用。

第一节 自然环境

吉林市原是东北中部的一处古城，旧名船厂，满语“吉林乌拉”是沿江居住的意思。清光绪末年划分各省行政区时，东北三省内的一个省份——吉林省就以吉林市为中心，现今仍保持吉林省的建制。省内的边境县份曾经过多次的变动。黑龙江、辽宁二省部分地区和吉林省有过调整、吉林省的疆域，包括东北的中心部分，全境面积为240,000平方公里。省境地位在东北的中部而偏于东南端，南邻辽宁省、北接黑龙江、西与内蒙古自治区相连，东部

隔图们江和朝鲜民主主义人民共和国为邻。按地势可分为三部分，东南部为松花江的上流，群山环绕，属于山岳地带。有名的长白山，在其东端原始森林郁郁苍翠，地下有丰富的宝藏。中部和西北部是松花江流域大平原地带，沿江地质略带沙性，土壤肥沃，盛产农作物，沃野千里，可以说是吉林的谷仓。西部则是沙漠与碱土地区，地势平坦，经日光照射，土碱返出地面，不利耕种，历年为畜牧地带，目前蒙、汉居民正在这里试行半牧半耕。吉林地区属大陆性气候，冬季严寒、夏季温热，据调查得知，全年气温最高达37°，最低至零下42°，全年将近五个月的结冰期。年降雨量东部高山地区为1000毫米，西部沙漠碱土地区多狂风，雨量为635毫米左右，实甚干燥。

吉林物产丰富。坡地、平原以及沿江山川，已尽垦为农田，农产品主要以大豆、谷子、烟、麻、水稻等为大宗；林木多产松、柏、柞、椴、楸、桦等树；其它如渔、牧、工矿产品也很多。特别是吉林市近数十年以来，工业得到了大的发展，工矿规模，更为宏大。

吉林境内是一个多民族的地区，全境居民汉族、满族最多，朝鲜族和蒙古族次之。汉族大部分是清中叶以后由河北、河南、山西、山东一带居民来吉林开垦的农民，散

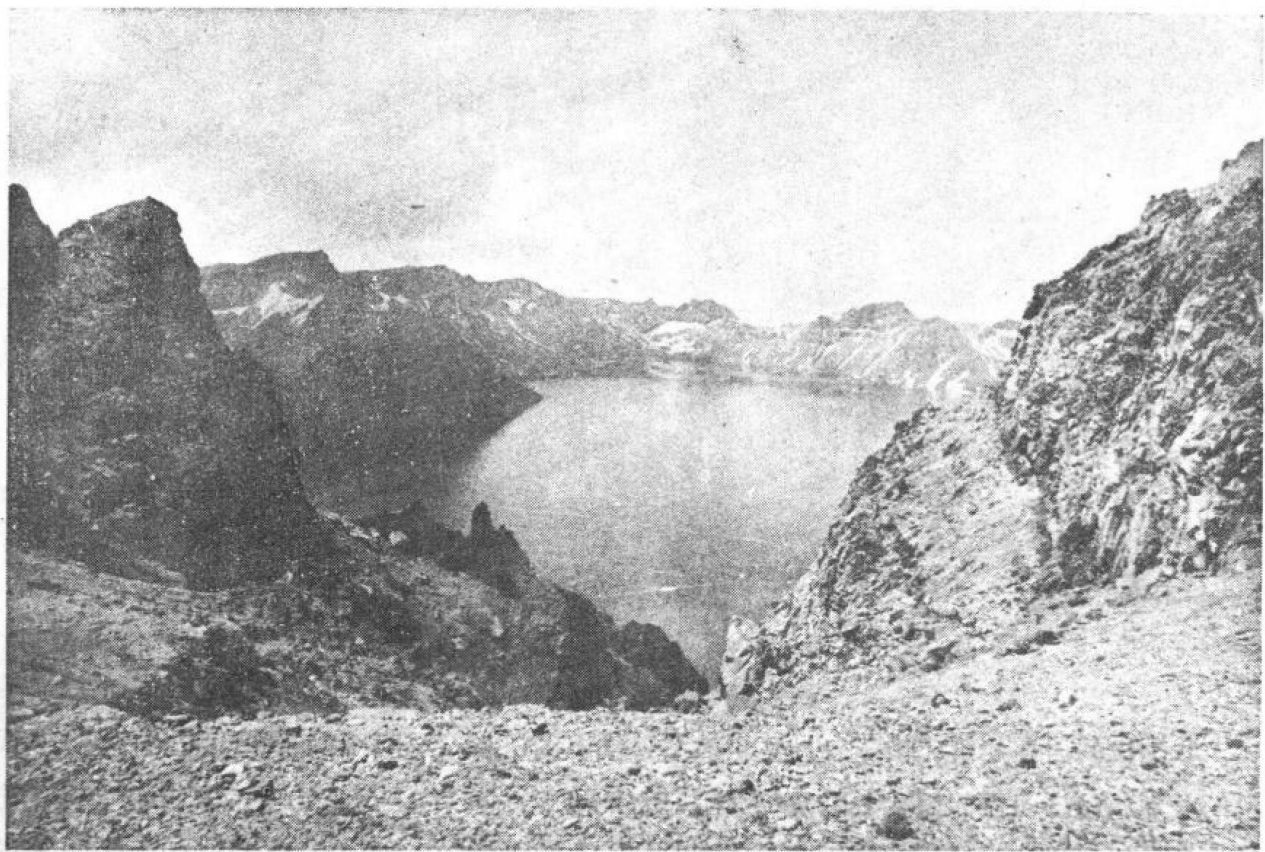


图 1 长白山天池

居本省各县乡镇，构成为本省主要居民。

满族仅少于汉族，他们居住地区在以吉林市、乌拉街为中心的中部平原地区，同时分散到各县境内。哈尔巴岭以东以延吉为中心是朝鲜族聚居区。郭尔罗斯前旗一带为蒙汉杂居区。

民间居住建筑的形式在境内有很多的变化，铁路以东平地和山川间，盛产木材、雨量又大，房屋的构造以木结构为主体，均作起脊式双坡屋顶，坡面甚陡，体型高大。铁路以西部分，碱土绵连，由辽西吹来狂风每年数月不停，又因木材缺乏，因此，房屋构造矮小，做平顶形式，俗称“碱土平房”。这种碱土平房和华北一带居住房屋形式相仿。据调查所见，河北省基本上都是这类型的房屋，并由河北而经至辽西，再由辽西而至吉林西部，无疑这是由于汉族的迁移，结合高地风大的特征，进行建造的。

第二节 地方建筑材料

建筑材料是建筑构成的物质基础，要产生一座建筑，必然要用具体的建筑材料。建筑居住房屋的目的，就是要为人们创造安适的居住条件，这关系到人们的生活习惯，经济情况等问题。例如：对建筑材料的选用，采取就地取材，再经过巧妙的加工，房屋才可经济；如选用华贵材料加上运费就可以使房屋造价高昂。一座居住房屋建筑造价的高低，是否符合经济原则，这与建筑材料的运用有最大的关系。例如：一平方米的建筑面积造价内的建筑材料的费用要占80%，所以建筑材料的选用，相当重要。

吉林地区物产丰富，建筑材料的种类也很多，可以分

为矿物性、植物性两大方面。矿物性材料包括有土(泥)、砖材、石材等;植物性材料包括木材、藁秆类等。其实,这些都是天然材料、数量很多,各个地方的人们根据不同的情况,创造和运用建筑材料的经验都是相当丰富的。有的房屋的寿命很长,有的房屋寿命很短,这都是和建筑材料的选用和构造方法有密切的关系的,在农村造房除砖块外,主要的建筑材料是用泥土、木材、藁秆等材料。

一、矿物性建筑材料

•土。按质地划分为黄土、砂土、碱土、黑土四种,也有一小部分是粘土。黄土地带大部分在江河的沿岸,如:舒兰、永吉、德惠、九台、扶余等地,土质极细又粘,可以用做土坯又可以做抹墙面的材料。也有的用它来做胶结材料——做砌体的胶泥。砌土坯、砌堡土块时均可使用,由于它的粘着性能强,可使墙体坚牢。另因雨水很大,房屋外墙墙面也必需用黄粘土抹面。抹墙的季节大部分在秋季农闲时期进行。砂土地带的土质内含有大量的砂质,粗细不等。如果同黄泥混合在一起可以做土打墙,它有粘性土结合又有砂性土易于渗水,是比较好的作法。在这部分土内含有大量的硝,经日晒风吹,日久在墙根部的附近,返透出白灰色的硝粉。用砂性土质做砖坚固耐久,为大量做砖的根本原料。碱土本身的特性容易沥水,雨水侵蚀后,碱土的表面越来越光滑,雨水经常侵蚀时碱土更加光而坚固,因此,用碱土做屋面或墙面的材料,很为普遍。取碱土方便,随地可以获取,因它经常出现在土地的表面,只用一点运输力量就可以取得而不需要加工。黑土适于农耕,土质肥沃,属于大孔性土壤,但做建筑材料不甚适宜。所以居住在黑土地区的居民,不用纯黑土而多掺用黄土作为建筑材料,由石灰、黑土、黄土三等分所组成,捣固之后做基础,这样做地基坚硬,建造房屋才能牢固。这是吉林三合土做法。

土坯用日光曝晒,三五天即可干燥并能使用,它的适用范围很广。在农村的各类建筑中,都使用土坯材料,包

括各种墙垣,也都可用土坯砌筑。土坯的做法简单,又很经济,是最容易获得的材料,它能就地制作,经过很短的时间就可应用,从时间来说也是最快的。

土坯的种类分为黑土坯、黄土坯、砂性土坯、木棒土坯四种。黑土坯、黄土坯、砂性土坯三类基本上相同,只因材料的性质不同土坯的名称因而不同。这三种土坯中,都用羊草或谷草做羊角^①,长度一般都在3厘米左右。因羊角的连接作用使土坯的土连成一个整体。木棒土坯,是在土坯之内放置木棒三至四条,使土坯能有抗弯作用,一般在墙门上部,门窗口的上部放置这样土坯以承担上部重量。

吉林地方土坯的做法是,先将坯土堆积于平地上,首先处理土,使土质细密,没有疙瘩和杂物,将羊角层层放置于土上,浇入冷水,经七小时后,草土被水闷透,用带钩的工具混合。拌合均匀后水、草、土三者完全粘合,再用木制坯模子为轮廓,将泥填入抹平,将木模拿掉后即成土坯。

土坯的尺寸各地不同,一般是40厘米×17厘米×7厘米左右。这样的尺寸,是经长期摸索而固定下来的,它的抗压、抗拉和耐久性都较好。

用土坯砌筑墙壁,可以任意加宽。它的优点是隔寒、隔热,取材便当,价格经济,随时随地都可制造。其弱点是怕雨水冲刷,必需使用黄土抹面。凡筑土坯墙都要抹面,每年至少要抹一次才可保证墙壁的寿命。

除此以外,沿江居民制作土坯时混入小块江沫石^②以使土坯坚固。土坯是民间居住房屋建筑的主要材料,千百年来一直在应用着。

岱土块,在低洼地带或水甸子水半干后;将土挖成方块,晒干之后,当做土坯使用,谓之岱土块、或者叫做岱

① 羊角,也叫羊剪。它是吉林地方民间土语,在施工和泥过程中,为了使泥土有拉力,抹墙面不裂口,用羊草、谷草、麻刀等等剪成小段和于泥中。这叫羊角。

② 江沫石,松花江沿岸产的一种固体材料,多孔可漂浮水中。

子。在水甸子里较平坦的土地，草长得很多，因为水里草根滋生的很长，深入土内盘结如丝，成为整体，非常牢固。将这样的草根子带土切成方块取出，用它来砌墙壁非常坚固。它的特点是，草根长满在土中，如同羊角在土坯当中的作用，互相交错，比土坯还要坚固。它可以用在房屋墙壁和院墙墙壁处，它的出产量大又省去制造时间，可以说是最经济的地方建筑材料之一。

●砖。砖也是住宅建筑常用材料，一般都用青砖，青砖的生产采用过去的马蹄窑烧制，首先做成砖“坯子”，经日晒干燥后入窑烧制即得。

制作砖坯子的过程。首先是用粘土或者河淤土，加入砂土用手推制，再装入木模子用水拖出后即可做成坯子。经风吹日晒使之干燥，并在干燥场上设置凉棚，四面通风，上部防雨，使其干透上垛待烧。据调查过去的定额，每人一日可做出500块左右。青砖的规格，由于年代变迁尺寸也随之改变，一般通用的尺寸如下：

青砖与红砖尺寸比较表

种 类	长	宽	厚	长	宽	厚
红 砖	7.5寸	3.6寸	2寸	240毫米	116毫米	55毫米
青 砖	8寸	4寸	2寸	242毫米	121毫米	61毫米

除此以外，尚有大青砖（方砖），其尺寸为35×35厘米左右。用于雕刻的青砖有方、长两类，质地极细，没有杂质。青砖的颜色，稳重古朴，庄严大方。如从物理性能来分析，青砖抗压力比较小，极易破坏，同时吸水率甚大，砖墙容易粉蚀。据调查时的测定：

抗 压 力 { 红砖——每平方厘米200公斤以上
青砖——每平方厘米100公斤以上

破 坏 荷 载 { 红砖——每平方厘米600公斤以上
青砖——每平方厘米100公斤以上

●石材。石材是民间居住房屋上不可缺少的材料。过去在封建社会里因为交通不便，采石机械不发达，只用手工斩凿，需要大量的人工，耗费大量的时间，不够经济，

吉林民间居住房屋用石材比较少，仅在比较重要的建筑上才应用。在建筑上使用石材的部位有：墙基垫石、墙基砌石、柱脚石（柱础）墙身砌石、山墙转角处的砥垫、迎风石、挑檐石以及台阶、甬路等。如包括宅内庭园用石，它的范围就更广了。

吉林境内东半部石山甚多，始终未经过大量开发，蕴藏着品种丰富的石材。在建筑上用的材料有花岗石，片麻石、石灰石、闪绿石、安山石、玄武石等。吉林省境内产石材地点主要的有下列几处：

- 1.梨树县：十家堡（花岗石、片麻石）
- 2.永吉县：石家岭子（石灰石）
- 3.怀德县大屯：（闪绿石、安山石）
- 4.长春县石匠窝棚：（闪绿石、安山石）
- 5.梨树县三叉河子：（闪绿石、安山石）

吉林住宅建筑上适用石材不算多，主要是因为重量过大，开采不容易，如今后大量开采，则是一项很适用的建筑材材。特别是用石块砌墙坚固耐久，将来在农村新建房屋中墙基石都采用石材，则可以延长房屋的寿命。土坯墙、砖墙却因返潮而致破坏，如用石材基底即可隔去潮湿。

二、植物性建筑材料

●干木类。干木类主要是木材 木材，它是吉林民间居住房屋的主要建筑材料。在吉林境内的东部、东南部的山区以及松花江、牡丹江的上游、鸭绿江、图们江的上游，长白山地区有原始森林，可供采用。

能用于建筑的树种有：

- 果松
- 黄花松
- 杉松（鱼鳞松、白松、杉松）
- 油松
- 阔叶松
- 柞 树

椴

水曲柳

宁斯树

榆 树

黄波桤(黄木)

杨 树

桦 树

槐 树

楸 树

柳 树

梨 树

●蒿杆类。蒿杆类有多种材料。高粱杆每棵直径约2厘米,高2.5米,是一种体轻而较坚硬的材料,当地人叫它为秫秸。它对建筑来说是有很多用途的,特别是对农民房屋用处更多。将秫秸绑成小捆可以当做屋面板用,农民造房在椽子上直接铺上很厚的高粱杆可以省去屋面板,同时又可以防寒。碱土地区的平房则使用高粱杆来做檐头。又可以编成帘子缚在木骨架上做间隔墙用,双面抹泥糊纸即成简便间壁。在仓库或储藏室,也可用高粱杆做外墙,这种外墙农家叫作“障子”,至多不过三年便须更换,否则全体腐烂。在室内的天棚以及火炕面上的席子都可用高粱杆制成。

玉米杆较高粱杆粗,直径约3厘米,高约1.8米,不如高粱杆坚实,仅仅山区一部分房屋用它来做屋面,其弱点是雨水浸入后易腐烂。

谷草因本身细而柔软,如果加厚可以做为一种保暖材料,在没有羊草的地带都用谷草来苫房。但是谷草经潮湿后内部容易发热腐烂,所以需要每年更换一次,也有的人家用谷草铺炕取其松软,近则多以稻草代替。

羊草是水甸子中野生植物,其状纤细柔软,和乌拉草极相似。它的特点是本身保暖不怕水的侵蚀,经水不腐。因此,多用来做苫房的材料,遂叫做苫房草,当地起脊的草房都是使用羊草苫盖。羊草取得方便,舒兰、榆树、永

吉、桦甸各县都大量出产。

乌拉草是东北地区特产。过去俗谚:“关东城,三宗宝,人参、貂皮、乌拉草”。乌拉草也写成靺鞨,是用牛皮以土法做的鞋子,本是满族穿用,后来普遍用于东北。取此种草垫在乌拉内穿之异常轻快温暖,遂名此草为乌拉草。郭熙楞《吉林汇徵录》云:“乌拉草出近水处,湿软细长,三棱实其中……如垫鞋内行于冰霜中,足不知冷”。在建筑上乌拉草用途极广,是很好的建筑材料,草房用它做苫房草,仅次于羊草。

桦皮可做屋面。吉林地区居民用桦皮做房屋的人家也很多,特别是山间的简陋房屋现存尤多。用桦皮作成屋顶至今仍很适用。据《吉林汇徵录》所载述其形状及功用颇为详尽,如云:皮斑纹、色殷紫,如酱中豆瓣,……皮似山桃有花纹紫黑色……在山中皆有之……乌拉有桦皮屯,设壮丁采皮……又以桦皮盖窝棚”。盖清代武器中之弓,制造时亦需桦皮,故其用途尤关重要,现在笔者于吉林东山所见桦皮房屋与《吉林汇徵录》所记完全相同。

塔子头是一种自然的建筑材料,多生于野甸子低湿地方。据《松花江下游的赫哲族》所谈:“塔子头产于洼地,阔叶无茎,丛生甚伙,凸起作塔形,故名塔头草,可和入泥中涂刷墙壁,使墙坚牢。”舒兰县法特哈门南下甸子出产塔子头极多,当地人家取之晒干用于墙壁最是多见,此种材料只需人工挖取即得。

猪鬃草用途和性质与乌拉草极相似,野生最多,同样是做苫房草的材料。

芦苇体细坚韧而清洁,可做成帘子放在椽子上而做屋面材料,也可做窗前遮阳帘及炕席、席棚等,在民间建筑上适用范围颇为广泛。

沼条是一种纤细丛生植物或称圪柳,性柔软耐久,一般生长在山林中及河滨或树下,高约1.5米。当地人用来编成筐笼或畜帘等,在建筑上编组成帘子形状可当屋面板使用,也可做间隔墙的筋骨,是最有韧性的材料。

第三节 采暖设施

吉林地方寒冷，除在房屋构造上采取保温构造外，并在室内装设取暖设备，使之散发热量以保持室内一定的温度。吉林冬季最低气温为零下39度，冷气从屋顶和外墙透入，特别是从窗子透进的冷空气就更多了。因此，室内愈寒冷则一切生活动作都不灵便，生活中最关切的是水缸，菜缸等都有被冻裂的可能。当地居民创造了火炕、火墙、火炉、火地以及火盆等等的防寒设备，增加室内的温度抵抗冷空气袭入。

一、火炕

火炕是当地生活中普遍使用的一项采暖设施。人体坐卧其上可以得到充分的温暖，休息睡眠极为安适，乃是一项最好的采暖设施。白昼人们以它为中心来活动，夜间则休息于其上，所以它是北方寒冷地区房屋建筑中不可缺少的设施。

火炕和房屋建筑是有密切关系的，做饭的炉灶余火将炕烧热，充分地利用了烟在炕洞内回旋时的热能，因而得到一定的温度。虽然当零下30~40℃的气温，只要室内有一面火炕，即可以保持室内适合生活的温度。

在吉林民间住宅建筑中广泛建有火炕，在城市房屋中火炕的位置在北侧，叫作“北炕”。因为房屋南侧阳光充足，陈设桌椅作为昼间活动的中心，只有夜间在北炕安眠。农村住宅一般都设“南炕”，也有的人家设北炕，因为农民生活桌椅陈设较少，多以阳光充足的南炕为活动中心。从一般布置来说是“一间房两铺炕”，“三间房四铺炕”，大多数人家采取“对面炕”的布局方式。

火炕的种类甚多，如果按照位置分别，在正房前面的叫做南炕，在北面的叫北炕。满族住宅正房内有西炕，名为万字炕。万字炕是由南炕和北炕接连的小炕，其中做为

火道的通路。厢房内火炕的叫法按方位分东炕、西炕。此外在房少人多的住宅中，多沿着山墙建设长炕俗称“顺山火炕”，顺山火炕在旅店使用比较多，因为它可容纳很多人。在蒙古族人家将西炕和北炕接连起来而不设南炕，这种形式称为“拐巴炕”，这是当地蒙古族的习惯。

火炕的大小长度以间的宽度来决定，正好以间来做为标准长度。炕的宽度由人体身長决定，在习惯上都用1.8米左右。炕的高度以成人的膝高为标准，一般规定为65~70厘米。这些是实测的数字，它的根据是从人体的标准尺寸而决定的。炕的做法，首先在抱门柱之间砌置炕沿墙，上按炕沿，做为火炕的外墙。在墙的内面砌成长方形炕洞数条，中间以炕垅分隔。炕洞的最下部垫黑土或黄土夯打坚固，比地面高约30厘米左右，以缩小洞的面积可节省薪材，但是烟量仍可充满炕洞使火炕温热。炕洞数量根据材料的不同，面积的大小而定，一般从三洞至五洞不等。如使用青砖做四个洞比较合适，但无具体规定，由工匠临时决定。各种形式的炕洞在炕头和炕稍的下部都有落灰堂，也就是两端顶头的横洞，洞底深于炕洞底部。这样做法的用意，当烟量过大时，烟可以存于落灰堂内，因此火炕可以保持易燃。

炕面采用砖、土坯、石板等材料铺盖，于其表面涂抹插灰泥（插灰泥做法：白灰1、黄土3、麻刀1），抹1厘米厚黄泥羊角，上部再抹以带麻刀的插灰泥或白灰压平或裱糊厚纸，最上铺以炕席。如果嫌炕头部分过热时，则采用双层炕面的做法。

砌筑炕洞砖应采用黄土1.5，砂子3的胶泥才能保证其坚固性。

五间以上的房子有腰屋接连，炕就过于长了，尾端温度不高而前后温差悬殊，在这样情况下做闷灶式烧炕法。在腰屋的炕前端上又设单独灶炕一处，在这个地方加火使炕温暖。这样做法按炕洞来区别，有长洞式、横洞式、花洞式三种。长洞式，是顺炕沿的方向砌置炕洞，和炕沿成平行，当入睡时，人体和炕洞成垂直交叉，自上至下热度

很匀，一般人家多采用，是最适于居住而又温度均匀的一种炕洞形式。横洞式：炕洞是与炕沿成垂直方向，炕洞和人体成平行状态，如果恰好睡在炕垅上则有不热的感觉，不适合于人口多的人家使用。花洞式：将长洞式炕洞间炕垅留出许多孔洞，烟入炕洞后可以回串热度比较平均，这种做法容易使炕塌陷，不够坚固。

炕沿一般采取木制，如水曲柳或柞木等的硬木，断面约在15×8厘米左右，根据造房木料而定，两端按装于抱门柱上，在炕沿正面或炕沿墙的木板上也有雕刻美丽花纹的。

火炕经焚烧至三年左右须掏炕一次（即清理炕洞），掏炕是将炕面拆除，将炕洞内的烟灰、烟油……等物取出使炕易燃而保温。烧煤和烧乱草的炕，因烟量大灰多，须一年掏一次，烧木柴的炕则四年至五年掏一次即可，掏炕时一般都是在九月进行。

火炕用的燃料种类甚多，在山区都用元木或窑柴，元木是山上的大树锯开后，劈成劈柴待干后烧用，窑柴是烧窑时所用的材枝，或将元木（硬木）按1米长劈成数片使之自然干燥，窑柴单位按“批”计算，一般1.6米高8米长两端带井字谓之“一批”，如不带井字其长度须为10米。窑柴木类很杂，包括各类树种。利用窑柴烧炕，是上等的薪材火力甚旺，炕热的很快温度也高。灶内的火炭可以取出放入火盆内，火炭在盆内余烬彻夜不熄。使用窑柴烧炕大量浪费木材。烧炕的燃料除木柴以外尚有许多种类，例如一切五谷的蒿秆类（谷草、豆秸、高粱秆、玉米秆、乱草、茅草、糠皮、瓜子皮）和其它可燃性物品都可用做烧炕的材料，特别是在吉林一带，用五谷蒿秆类来烧炕不但经济，同时也可对当年的茅草与秆类进行一次清除，一举两得。

火炕对于人体是有益的，可以用它减去疲劳，但是火炕的弱点也很多。如室内没有火炉，只有炕面的温度适宜居住，屋内其他各处温度仍然很低。夏季火炕几日不烧火，炕内非常潮湿，日久可使火炕因潮湿而损坏。炕面和炕沿，炕面和墙的交接处，因干燥易于裂缝自缝内露烟污

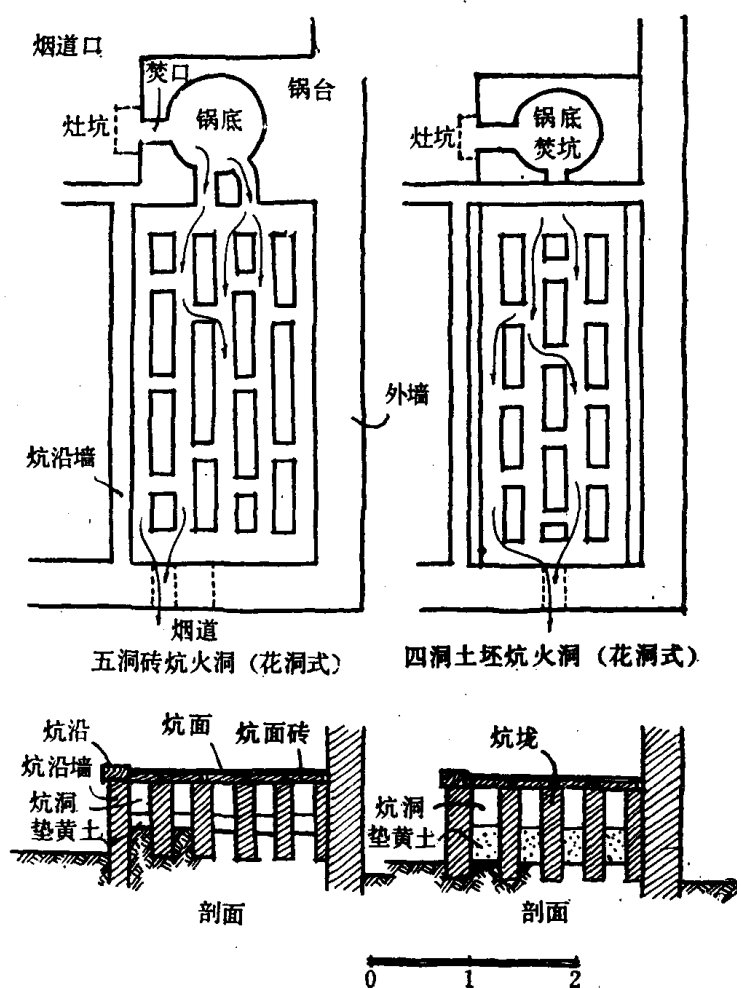


图2 吉林地区一般火炕平剖面图（花洞）

染室内空气，也可使室内空气过分干燥。

火炕虽然有些问题，仍不失为一项较好的采暖设施。历来就被我们祖先所采用，延用至今。由于它对身体的健康有好的作用，所以在吉林地区的居住房屋中是不可缺少的。

但是，对于炕面应积极改良。炕面的做法是用插灰泥抹平后上部铺谷草或炕毡炕席等，这样做炕面干燥后出来浮土甚多，自炕席和炕毡透出，使被褥遭受污染，有时连衣服也染得很脏，每日打开炕席随时都有浮土存在。这是因为在炕上活动摩擦而来，无可避免，又不能天天打扫，因此尘土越积越多，最易招至疾病有碍卫生。改良炕面有两种办法，首先采用油纸将炕面进行裱糊，并在接缝处粘贴紧密，油纸表面可以不必铺席，经常用布擦拭则保

持清洁光亮，另一办法比较经济，即在炕面之上加抹一层白石灰，并用石灰浆压平上部再铺炕席，并需要经常打扫席子下面的尘土。

二、火墙

火墙是用砖做成的长方形墙壁，墙内留许多空洞使烟火在内串通，也是室内采暖的一种设施。一般在大型住宅当中为了减少室内灰尘，都做火墙。火墙自两面散热，故热量较大。火墙是东北早期满族所沿用的采暖设施，后来渐渐地传播至东北各地。火墙的位置多设在室内有间隔墙的地方并兼做间隔墙用，引火处在端部或在背面。在府第大宅火墙只用来采暖所以墙下不设火炉，火门装在端部，如采暖与做饭兼用时，在墙的背面连设火炉，取暖做饭两用。

火墙的类型可以分为“吊洞火墙”，“横洞火墙”和“花洞火墙”三类。吊洞火墙本身又分为三洞，五洞两种，这是最普遍，最广泛的一种型式。个别人家也有的做成土洞火墙，这样热度更大不为一般人家所采用。横洞火墙不易制做，它和花洞火墙一样都是构造复杂、掏灰不便，因此，使用者较少。

火墙一般是用砖立砌成空洞形式，其宽度约30厘米左右，长为2米，高亦在2米左右，内部空洞抹平甚为光滑。做法是用砂子加泥以抹布沾水抹光，火烧之后越烧越结实，烟道流通毫无阻碍，因之升温较快。火墙外部涂以白灰或石膏，也有的人家在火墙外部包上一层铁皮，表面涂铅油使其美观。对于火墙的保护是至关重要的，一般不使遭受潮湿，经常取出洞内烟灰。如果不常掏烟灰则积聚年久，烟灰结块最易烧成火焰，致造成火墙爆炸。火墙经常掏烟亦可使之延长寿命，可以用至二年到三年。至于选用火墙的大小，可以根据室内的布置和空间大小而随意决定。

火墙是很便当的采暖设施，构造亦不甚复杂，又省材料，同时和室内隔墙有同样的使用效果。

火墙的特点散热量大，散热面积在室内占较大部分，因而比较温度平均，灰土较少，并且火墙建筑位置大小可

以随意，有它的灵活性。烧火完毕关上闷火板，则火墙的保温时间较长。它的缺点是温度过高燃料消耗大。同时使用燃料的种类很少，只能用木块和煤其它燃料不能使用。

三、火炉

火炉是补充室内温度的另一种临时设施，用火墙时使用煤炭较多消耗量大，所以采用火炉取暖是很经济的办法。由于火炉体积小，热度不如火墙高，对经济情况较差人家最为适用。火炉的构造有两种形式，一种是铁铸火炉，用铁铸成，式样很多，如花盆式、西瓜式、立斗式、立式等，是定型的物品。在单面炕的人家为补偿室内温度，用火炉白昼生火夜间熄灭，这种工具是很灵活的。这种火炉当生火时热度很大，火熄灭时温度很小，室内烟灰太大有时还要漏烟不够卫生。另外一种是用砖筑的火炉，作长方形，高1米左右，长1.2米、宽70厘米，上部安装铁盖，烟道采用铁烟筒，这是极简单的采暖形式，据说这种采暖工具是由民间创造产生，吉林一般人家和旅馆、商店、学校大都采用。

四、火地

火地是将室内地面做成火炕式的孔洞，上部铺砖地面，一端生火，烟火从火洞进入，使地面全部温暖，形同火炕。做这种火地人家在过去吉林市有之，它的发展甚早，凡通古斯各族均有使用，蒙古族在蒙古包内亦有做火地者。例如原属吉林的内蒙哲里木盟各旗蒙古族房屋都有。

五、火盆

火盆是民间采暖特有的小设备。火盆是将灶内燃烧完毕的火柴余烬“火炭”取出装入其中放在屋内炕上或是火盆架上，所散热量可使室内稍暖。火盆的形状作圆形、方形或八角形，其种类分为铁火盆、泥火盆、磁火盆、铜火盆等数种，以泥火盆为最多。