

风雪转场

◎谢臣仁

沿着牦牛的曲线出发，走出一道道山梁
当一片牧场衰老，就想到另一片牧场
目的地，是一个水草丰茂的地方
风是喝醉了的酒鬼，与雪拉帮结派

左一脚右一脚，打着尖利的呼哨
打马从头顶野蛮踩过
追赶得牛群踉踉跄跄

移动，不停地移动
哪怕成冰雕也不能被冻僵。转场
不是把风雪埋葬，就是把风雪埋葬

书上月光粼粼的牧场，都是盗版
寻找一条鲜绿的出路，必须经历风雪漫天
给不断迁徙的心灵寻找更好的牧场

在游牧中写下族谱，在马背上流动村庄
像牛犊一样深嗅乳香的源头
那些颠簸的往事，注定会重复地

6

净化心灵的生命家园 天人合一的生存家园 和谐幸福的生活家园 人类未来的理想家园

康巴周末

康巴人文

2024年1月26日 星期五

责任编辑：南洋仁 版式设计：边强

碉楼的结构

◎吴明刚

施工 鱼通人有着高超的建造碉房的技术，因而所建碉房高大、稳固，可供数代人居住。

放线施工

放线施工主要应用于基建开始阶段，包括地基放线和墙基放线两种类型。

地基放线是为了在地面确定房基位置，即在地面上绘制出准确的施工方案，人们按此方案开挖地基。放线时，先确定中轴点，然后根据已确定的碉房平面形制、层数和高度来分线，从中轴点按碉房的正方位作一条直线，再依这条直线作出一条垂直线交中轴点，这两条直线便是所要建造碉房的纵、横两条主轴线，从中轴点起按碉房的边长的1/2加上基础应加宽的部分之和，分别在两条主轴线的两端量出距离，并作出记号。依此记号又分别与两条主轴线垂直作四条线，四条线相交处便是碉房基础的边界顶点。只要确定了碉房基础的边界顶点，并打桩或作上记号即可开挖基础和砌筑基础。

墙基放线是在已筑好的地基上划出砌筑墙体的施工图，是砌筑施工必须遵循的标准。放线方法基本与基础大致相同，但需在基础上作出实线，民间一般叫“放大样”或“放实样”。稍有不同的是墙基放线还需作出内墙的实线，若房内有间隔墙，还需划出间隔墙的施工线。

砌石

石墙是鱼通人住宅的主体结构，也是住宅修建中工程量最大、技术要求较高的工程。房基与层高、承重力与下陷，石与石交错迭压、墙体的收放、墙体与墙体的连接处理、局部与主体的完美、墙体的稳固与墙面的平整等都要求工匠经验的积累和理性的思考，要求工匠独具慧眼，准确判断。鱼通人的碉房大多傍山而建，大石是地基与墙体结构的基础，砌筑于房外；乱石交错迭压，依石形状层层上筑；墙体下放上收，厚重坚实；墙面平整，墙体转角处墙体相互垂直，这些砌石建筑极少出现扭曲、裂缝、外凸内凹等现象，大大小小的石头在贵琼工匠的手中表现出的艺术魅力，正是“天生我才必有用”。

如果把建筑结构组成划分为基础结构、碉房主体结构、内部楼板结构、碉顶层结构与其他附属结构部分。每一个部分无不体现出贵琼工匠的丰富技术经验和聪明才智。

基础结构。碉房建筑的高度一般在15米上下，主体建筑物自重较大，山区地质状况复杂，地基土质一般都比较破碎，整体性较差。因此，他们在地基结构上，充分准确地把握环境和碉房形体特点，尽量扩大建筑基础与地基的接触面，最大限度地减小地基的承载力。用现代建筑学的概念来说，就是筏式建筑法。基础所用材料以天然片(块)石为主，尽量选取大块的石料做基础，适当填充调和生土的砌石法来施工。

墙体收分。碉房建筑外立面呈正梯形，外墙收分角度明显(根据实际需要略直)。而内墙内壁及内墙则呈垂直状，不作收分。这是由于碉房建筑楼层较高以致重心较高，又因碉房为外墙承重式石砌建筑，导致建筑自重较大，为满足结构稳定性需求，所以墙体收分做法在碉房建筑中显得尤为重要。外墙收分的比例，均视其高度而定。根据当地工匠的经验，一般外墙每向上1米，则向内约略收一些。一般碉房的高度越高，墙体基部的厚度就越厚，其关系成正比。在贵琼碉房建筑中，墙体的收分，它包含着许多的科学道理，是他们经验和智慧的结晶。它可以较大程度减轻主体建筑部分的自重，节约建材的消耗；同时还可以降低碉房的重心，重心越低，稳定性就越强；还可以使外墙产生一个由下而上的斜向支撑力，而碉房内部由于有各楼层的水平向支撑，这种既对碉房墙体自身起到一个支撑作用，同时还可以避免墙体向外倾斜的可能。

楼板结构。碉房内部楼层的结构由两部分组成。一是楼层部分。它以若干圆木作梁木，梁上用树枝杈或灌木枝作垫层，再在上面铺木屑和树叶，最后铺上黏土夯实。铺土时，需将生土湿润，然后用木制工具经过数次人工反复拍打，直到土面压实、板结、平整为止。如果经济条件允许，还可在上面再铺一层木地板。每层楼面均需预留一个长方形形孔，以便安放楼梯，供人上下。二是楼梯

部分。在楼层中均安放木制楼梯。由于楼层平面面积较大，所以多采用中柱和隔墙楼层，每层多室，各室之间均有石砌墙或木板墙分隔，并设门相通。一般外墙承重。在多层碉房中，室内间隔墙成为两端梁木的搭接点。在单室碉房内，梁木无需搭接过渡，两端直接伸入到外墙之中，完全靠墙体来分担各楼层的荷载。

屋面层结构。碉房屋面层的结构

找平

碉房建造过程中，每砌到楼层水平面时，要安放楼层梁木，基本完成楼层施工。要使楼层平整，首先墙体要找平，即控制砌石墙体水平度。在早期历史上，由于生产水平的局限，

加筋

鱼通地区石砌建筑所使用的石材多是天然花岗岩。这种石材“强于压力而张力曲力弹至弱”，而且石块形状不规则，两石块水平方向的相互咬合较难控制。他们在长期的实践

木作

木作鱼通人称为“木活”，是仅次于石墙施工的重大工程。木作技术上可以分为大木作和小木作两类。大、小木作技术在施工中交叉使用。

大木活主要包括建筑物的门、窗、檐、梁、柱、楼层和顶层的木作。小木活主要是室内壁柜、水柜、佛龕等附属设

装饰

鱼通人的碉房属于藏彝走廊地区一种特殊的建筑类型，其艺术美学价值在于自身高耸的建筑形体以及与之所产生的空间关系，带给人们心理一种强烈震撼力。建筑内外部并无过多繁复装饰性元素，仅在碉房外侧附有少量标志符号，显得十分古朴。

房屋正脊上一般九个图案，正中间的叫宝顶，鱼通语称“巴抗”，两边图案左

与楼层的作法稍有不同；屋顶平面需有一定的坡度，在低处一角的墙角处开一小口，以便排水。鱼通语称其为“三合支波”，排水用的木槽叫“播日”。在屋面层与外墙交接的部位，要有一个弧形的护坡，以防渗漏。屋面表层的覆土较厚，一般要选择黏合性特别强、渗透性差的黏土。铺设后，要用木制工具反复拍打、提浆，使其形成一个光滑防渗水保护层，以防雨

工匠们没有专门测定水平的工具，大都采用以容器(如碗)盛水的办法测定。碉房找平层的间隔距离大约在1.4—1.5米，在这样的高度做找平层，方便工匠操作。1.4—1.5米这个

中，充分利用找平层水平向加木筋的方法，来弥补这一缺陷。木筋一般都是以板材为主，也有在较低的找平层以半圆木或圆木作筋，因为碉房下部墙体宽度大，内加半圆木或圆木不仅

施及梁、柱、檐等部位的雕琢、装饰工艺。佛龕属于高级别的木工活路，作此活路首先要求精细，再加上一定的艺术水准。木工技术起码要懂得雕工和木工两种技术，无此技术，雕不下佛龕。鱼通人的门窗制作与汉式住宅的制作方式基本一致，只是在造型上有所不同。

右对称，从中间向两边依次排列的是日月星图、老鹰图、花草图和龙头图。正脊的两边还悬挂有木质的鱼、或日、月、星、箭做装饰。“巴抗”里面有神像或佛教符号，祈求神灵的保佑；日月星给人们白天黑夜带来光明，作为信仰对象，神化而加以崇拜；花草是人们对生命的敬畏与崇拜；尤其是象征吉祥、美观与威严，它能消灾祛厄或防火的镇宅；鹰有敏锐的目光，

渗漏。每年雨季来临之前，要进行保护性维修，以确保防水性能良好。

其他附属结构。其他附属结构技术主要是门、窗结构以及局部特殊结构。一般一座碉房除院墙门外，只开一道大门，开门位置与地面位置为同一水平面。对开窗方式，碉房除一、二楼外，其余各层的四面均开小窗，小窗呈喇叭状，外小内大，既可以采光，又可以供观察和防御时作为射击孔。

高度以下是工匠反手砌墙的有效操作位置，同时也便于工匠上墙目测。第二个找平层即是楼层，墙体找平后，可安装楼层梁木，同时还保证了楼层的水平。

拉结力更强，而且更耐久。在安放筋木时，在转角处上层与下层的木筋要借位，以避免对缝。在找平线上加筋的施工技术对提高碉房的整体稳定性是至关重要的。

梁、柱是房屋内部结构的重要部分。为了保证梁和柱都具有足够的承重能力，一般都要求粗梁肥柱。楼层和楼顶不是单一的木作，与墙作一同进行。檐、斗拱的制作，属于汉式建筑传统的外饰做法。门头、窗头采用藏式的传统做法，藏式技术在此得以广泛应用。

它是英雄的象征；正脊侧悬挂的鱼表示年年丰收有余。此外，屋檐的檐板上也刻有兰花草等图案进行装饰画。

大多数人家正大门的上方放有牛角，这是人们把牦牛骨、牦牛角作为镇魔驱邪的灵物供奉，虔诚礼拜。

所有这些标志符号不仅为碉房增色，给人以美的享受，也寄托着人们祈求吉祥、平安和幸福的美好愿望。

一个古老而神秘的部落

鱼通文化



走进康巴

折多河的浪花

◎格尼

窗外的河叫折多河。它将四川康定城分成狭长的两部分，东岸背后是跑马山，西岸背后是子耳坡。它从折多山来，到郭达山脚与雅拉河汇聚，进入大渡河，经过泸定桥，与来自果洛山南麓的水一起奔流，于乐山城南去眠江，再在宜宾注入长江。

它是要去长江的，路途遥远，像奔驰的长途列车。窗外的这段水，一年四季里奔腾状，声势浩大，夏季雨后涨起的浪有一米多高。水质清澈透明时，一浪接一浪，像流淌着一团团白云。偶尔，河道里来了新的滚石，就诞生一个新的浪。滚石高的地方，浪也高，看这些白得耀眼的浪，久久凝视，似乎静止了，让人想到远远近近的雪山……

三年前，刚来这座城，见窗外这道河，我欣喜异常，同时也被巨大的涛声时刻叨扰，夜里难入眠。于是，改卧室为客厅，厨房、书房、客厅临河，客厅两面有窗，涛声最大。在这涛声中，花却开得勤，开得艳，像是涛声所抚育。它看见河里开着浪花，便也跟着绽放。到底植物来自大自然，自然而然融为一体。再看这里的山川和人，雪山巍峨，汉子魁梧，与之相配，河流也发出豪迈的声音。而在康定城彩虹桥一段，折多河忽然柔了起来，不疾不徐，缓缓流淌……

我喜欢上了坐在窗边读书，喜欢上了眼前的一切。心静下来了，涛声逐渐成为优美的背景音，巨浪与之相融，涌出汨汨的节奏。打开窗户，河流便能洗涤眼睛。站在西岸五楼的窗前，看河中的浪花，看河岸上的人，看流云，看康定城的一年四季。

春天，河岸发新芽的柳树在四季中最美，与奔腾的浪构成一幅刚柔并济的画面。跑马山的落叶林漫上一层翠绿，山脚一层，山腰一层，错落有致，山顶的几棵白杨最后变色，而松林总是绿得深沉。

夏天，折多河水势汹涌，我的视线总被团浪牵引。岸上游人也是一浪接一浪，汽车一辆接一辆，簇拥着盎然的夏日。

秋天，色彩丰富的季节，跑马山的落叶林次第变黄、变红，河岸的柳叶也变黄，城里的建筑由赭红、天蓝、明黄、姜黄、深绿、淡绿、纯白等组成，整个康定城的色彩浓烈鲜明。

冬天，雪来得早，落叶林的叶子还来不及归根，初雪就降临了。有时，跑马山和郭达山的山头雪白了，而山腰和山下仍是浓浓的秋。这时候，植被懂得季节要更替，雪来撵了，纷纷在一夜之间落地归根。深冬时，那些裸露的滚石上盖了雪，岸边结了冰凌，而涛声依旧。

站在窗前，可以看到对岸与这岸的行人，其中不乏前来打卡的游人。有的游客站立的地方，也是我曾经以游人身份站立之处。我曾和他们一样，拿起手机拍折多河。如今，我站在自己的窗前，拿起手机，拍下他或她，以主人翁的身份说：嗨，欢迎来到康定！每天下午四点左右，一辆洒水车会唱着《康定情歌》从河边经过，到我的窗前时，往往是最响亮的那句：“端端溜溜地照在，康定溜溜的城哟！”

来往的行人和车辆，就像康定城的河流、流云一样持续流淌，他们将驶向何处，我并不知晓，我只知道，前行是永无止境的。

在子耳坡放眼望康定城，一座挤在峡谷中的城市，因为穿城的河流而闪闪发亮。这条河流就在我的窗外，滋润了我的生活。

(据《人民日报》2023年9月25日大地副刊)

五色海

第1088期