

“川”行高原 “藏”爱心间

□ 文图 / 胡朝斌

作者简介 胡朝斌，助理研究员，从事岩石学、岩石地球化学研究，长期致力于野外一线地质调查工作。

从天府之国的成都平原，到世界屋脊的雪域高原，无论是骑行还是自驾，川藏线的神秘和美丽，总能给行人前所未有的期待与惊喜。一路往西，总会有一些跋山涉水也要亲身体验的自然风物，让人

心驰神往，充满想象。

那里，有1300年前建于土蕃王朝的布达拉宫，成就了唐蕃百年交好的千古佳话；那里，有高贵神圣的扎什伦布寺，安放历代达赖和班禅的纯金灵



塔;那里,有世界海拔最高的咸水湖纳木错,闪烁着朝圣信徒心里的万顷碧波……

一辈子是场修行,短的是旅行,长的是人生。可但凡走过川藏线的人,都会被那条翻山越岭的“天路”所震撼。在这条比记忆还要长的路上,无数的建设者用血汗筑成了一块块丈量世界屋脊的里程碑,把一个个荡气回肠的英雄事迹写在了一座座冰冷的烈士纪念碑之上。在这段过往当中,有人奉献了青春,有人付出了生命,但建设者们的信念与坚守、信仰与奉献,却永久地回荡在天地之间。

接力“川藏线”精神

在这条号称“中国最美景观大道”的川藏线上,无需刻意寻找,美景便应接不暇。连绵不绝的雪山、浩瀚无垠的大草原、神秘的然乌湖、巍峨的南迦巴瓦峰、宏伟的雅鲁藏布江大峡谷,无数次地解释着“此生必驾”的川藏线为何“此生必驾”。与此同时,陡峭的悬崖、咆哮的江水、刺骨的严寒、排龙天险、通麦天险、“72拐”、还有那怒江大桥边凝固着筑路英雄血肉之躯的冰冷桥墩,则一遍又一遍地诉说着65年前那篇令人动容的壮丽史诗。

这段东起成都、西至拉萨的川藏公路,全长两千余千米,海拔落差超过5 000米。20世纪50年代,10万多人的筑路大军在极为艰苦的条件下奋勇拼搏,把这条横贯世界屋脊的川藏公路铺成了天路。为此,4 963名解放军战士壮烈牺牲,每一千米路都有战士的英灵,他们的平均年龄甚至不到25岁。一条川藏线,生动诠释着人民军队的血性胆魄、“叫河水让路、让高山低头”的英雄气概和“报国敢赴死、万难不低头”的伟大情怀。

如今,在川藏线上,一条高速铁路正在横跨世界屋脊,跨越千里连接藏汉同胞。数万名建设者正迫随着老一辈建设者的步伐,秉承着光荣的“川藏线”精神,在这雪域高原上续写着新的传奇。

2011年3月,全国人民代表大会通过的“十二五”规划纲要,提出研究建设川藏铁路。2014年12月,川藏铁路拉萨—林芝段、成都—雅安段开工建设。2020年9月29日,国家发改委发布《关于新建川藏铁路雅安至林芝段可行性研究报告批复的主要内容》,标志着川藏铁路全线获批,川藏铁路工程难度最大的雅安至林芝段将在近期开工建设。

川藏铁路与川藏公路走向大体相似,东起四川成都,经雅安、康定、理塘、白玉过金沙江入藏,再经昌都、八宿、林芝抵达西藏首府拉萨。全长超过1 800千米,设计行车速度200千米/小时,将极大地缩短西藏与内地的距离。川藏铁路对国家长治久安、维护边疆稳定、加快西藏改革开放和优化国家铁路路网布局具有重大而深远的战略意义。

从成都到拉萨,沿途需要穿越横断山、念青唐古拉山和喜马拉雅山,跨越大渡河、鲜水河、雅砻江、金沙江、澜沧江、怒江、帕隆藏布江、尼洋河、雅鲁藏布江等诸多大江大河,南北向的山河,东西向的铁路,每一回相遇都是一次惊心动魄的历险。八起八伏的地形,累计爬升高度达14 000米,工程量举世罕见。复杂的地质条件,使得川藏铁路上出现众多的埋深大于1 000米、长度超过20千米的超深埋超长隧道。其中,易贡隧道长达42.5千米,问鼎中国铁路隧道之最。而康定至林芝段,隧线占比更是超过80%。不少人戏称,这是在世界屋脊上修建“超级地铁”。毫无疑问,川藏铁路将是空前绝后、震古烁今的终极工程。

早在1919年,孙中山先生编制的《实业计划》中就绘制了川藏铁路的宏伟蓝图。“志之所趋,无远弗届,穷山距海,不能限也”。



> 72拐

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

百年沧桑，这条不可能建成的铁路终于迎来了生的希望。

神往雪域高原

正如无数虔诚的伊斯兰教徒，每个地质工作者的心中都有着一块神圣的土地，那便是青藏高原。当古老的特提斯洋消退，喜马拉雅山抬升，一片汪

洋在短短的数百万年时间里变为世界屋脊。沧海桑田，吸引着无数的地质工作者前来一探地球的奥秘。早在我还在中国地质大学求学期间，“喜马拉雅运动”“羌塘地块”“拉萨地体”“班公湖—怒江缝合带”这些名词就已如雷贯耳。如今，终于有幸能有机会深入藏区，与这些地学前缘的“明星”亲密接触，激动之情在所难免。是的，地质工作能与青藏高原结缘是幸运的，而地质工作能与川藏铁路结



缘则更是一种荣耀。

复杂的特提斯构造形成演化及青藏高原隆升过程,导致川藏铁路沿线是全球地质构造最复杂、施工难度最艰险的铁路工程。川藏铁路跨越了两大一级地貌区,穿越了同纬度三分垂直生态环境气候带,横跨了4个一级大地构造单元,贯通了5条岩浆弧带,涉及了6个不同构造环境的沉积盆地,贯穿了7条特提斯海洋俯冲消减碰撞形成的蛇绿混杂岩带或俯冲增生杂岩带。如此复杂的地质背景,使得川藏铁路沿线不良地质体极为发育,并具有高海拔、高地震烈度、高地应力、高水压、高地温、断裂带活跃、冻土边坡和隧道洞口段冻害破坏活跃等七大显著特征。川藏铁路建设所面临的严峻挑战是史无前例的。作为一名长期坚守在野外一线的青年地质工作者,有幸能够参与到这项世纪工程之中,奉献自身的一份力量,这件事情的本身就是一种荣誉,值得此生铭记。

走近藏土人情

和往年一样,每年的野外工作都需要选择一个相对固定的住所作为野外驻地。和往年不同的是,今年的野外驻地波密美得让人窒息。雪山、冰川、密林环抱之下的波密县城,仿佛是一位待字闺中的少女,安娴、宁静,又散发着独特的魅力。走在波密县城之中,无论是炫彩夺目的藏服配饰,还是弥漫在空气中的淡淡藏香,亦或是擦身而过的诵经行僧,总有一股魔力能让你不由自主



＞ 藏族画作



＞ 藏族装饰

主地压低声调、放慢步调。即使是往来不绝的游客,也不愿意去轻易打扰。似乎是连绵的雪山隔绝了这世界所有的纷繁嘈杂,要在这世界屋脊之上留下一片世外桃源。

夜幕降临,本是安静的波密县城意外地热闹起来。人们三五成群,或晃晃悠悠、或小步快走,汇聚在了县城中心一片不大不小的广场上。音乐声响起,一场锅庄舞盛会便拉开帷幕,领舞的是一位体型微胖、身着藏族传统服饰的中年舞者,只见其脚步一跨、一转、一踩,手臂一撩、一甩、一晃,几个动作简单却显得别样好看。很快,周围的人群迅速加入进来,有年轻小伙、有漂亮姑娘、有白发苍苍的老者、也有七八岁的孩童。加入的人群围着广场中央形成了一个巨大的圆,人们踩着音乐的鼓点,整齐地甩手跃步,踏歌而行。这种藏区独有的舞蹈热闹了整座小城,也感染了来自四方的游客。不少游客驻足拍照,更有不少游客已经捋胳膊挽袖子跃跃欲试。这舞蹈看似简单,却不能轻易学会,没过两个音节,上场的新手们就节奏全无、手脚乱舞,时而顺拐、时而踉跄,俨然像一群误入人群的傻憨憨,引得围观群众哄堂大笑。

夜深,人群散去,回归宁静。从雪山流淌而来的帕隆藏布江穿城而过,连绵的江水卷着浪花拍打着这座美丽的小城。流水声、浪花声仿佛在低声诉说着第一代藏王——聂赤赞普的英雄传奇。这里是波密,也是藏王故里。这里记载着藏文明的起源,也承载着嘎朗王朝的辉煌。

遇见“雨中波密”

川藏线作为国内首屈一指的自驾线路,沿途青年旅社遍布。虽然条件有限,但每一家青旅都在人文情怀方面卯足了劲,下足了功夫。颇有一番住下了就让你舍不得走的架势。我们的驻地“雨中波密青年旅社”便是其中比较出类拔萃的一个。走进旅社大门,地上摆的、墙上画的、桌上写的,向我们讲述着一个又一个来自天南海北的美丽故事。青旅的老板虽是个北方汉子,却总能恰到好处地招呼各方来客。常有客人一住就是数个星期,甚至一两个月,不为了别的,就为了这

份轻松自在。

打开窗，几滴细雨飘落在床头。仿佛是为了响应“雨中波密”这个略带文艺气息的名字。雨季的雨，就像那连绵的帕隆藏布江水，永远下个不停。恨不得每个月要足足下够30天，每一天都要足足下够24小时。下雨天的波密，如同进入了一番别样的梦境。细雨中，层层白雾泛起，飘过屋檐、绕过山头，时而驻足山林，时而腾空架起。只需一束透过云层的斜阳，就能架起七色彩虹，从江的这一边一直连到山的另一头。

住得久了，便养成了一个习惯，每天清晨醒来的第一件事，就是拉开窗帘，望向远处的雪山。只有久雨过后的初晴，远处的雪山才会完完整整展现在世人的眼前。仿佛是对我们这些熬过了漫长雨季依然坚守在此的“凡夫俗子”的馈赠。论起景致，雨过天晴的那天一定是最美的。天空是另一片海，白云是另一支船。阳光调得很淡，却很醇，浅浅地斟在每一片云朵中，清风徐来之际，那光似乎也能流。

探秘冰川之乡

今年的野外调查工作安排在林芝地区拉月一波密一带，这里分布着大大小小2000余条冰川，覆盖了近三分之一的土地，素有“冰川之乡”的美誉。川藏铁路在这里需要穿过排龙天险、通麦天险，需要穿过让利卡雪山、比日雪山、觉那得雪山、麦隆雪山，建设超长超深埋的多吉隧道、多木格隧道、易贡隧道，还需要在湍急的帕隆藏布江面上修建起一座现代化的波密火车站。工程难点集中，建设难度极大。为了服务支持川藏铁路规划建设，我们必须在短短的数月之间查清调查区内地层、构造、岩浆的展布，并对区内活动断裂、地震、滑坡、水文、生态等各方面信息进行全面调查。面对如此巨大的挑战，迎难而上是我们的使命和担当。

任务是光荣的，也是艰巨的。正如这史无前例的川藏铁路，我们

的野外工作也是史无前例的艰险。特别是这冰川之乡，工作区内地势陡峻、高差极大，高山常年为冰雪、密林所覆盖，几乎找不到一片裸露的基岩。而对于地表地质调查而言，基岩露头信息的采集又是工作的重中之重。费劲千辛万苦爬上了一座山头，却可能一无所获，这是常有的事。为了在保证安全的前提下更加高效地完成任务，我们创新性地探索出了一条“遥感精确解译—无人机近地航测—地面调查就地验证”的工作路线。工作虽然艰辛繁琐，却也见效显著。

背着地质包，带着地质锤，爬上这藏区的山，我喜欢找个凸起的山脊坐下，然后背靠大山，俯瞰大地。这里的山是不一样的，有昆仑的巍峨，也有天山的秀美，还带着一抹藏区独有的神圣。密林覆盖的下半山，山脚的青冈树夹杂着翠竹林郁郁葱葱，密不透风。随即是乔松和高大的冷杉，粗壮笔直地插向天空，遮天蔽日。即使在骄阳似火的夏日，穿梭在密林之中，也能凉意满裳。随意一个脚步不是在落叶中踏出一汪清水，就是在枯树边翻出大片山菌。偶尔还能偶遇一窝红腹锦鸡或是几只小松鼠，甚至还有大群路过的藏猕猴。这里是热带雨林，乐趣无穷，却又危机四伏。特别是地势低洼的山谷区，毒虫走兽遍布，旱蚂蟥可以从天而降，蜚虫可以闻味追踪，毒蛇、棕熊甚至是狼群都会不期而遇。雨林之上，冰雪覆盖的上半山，却是另一番景象。这里地势险峻，奇峰林立，冰川载着皑皑白雪从山尖滑落，即使是那翱翔于天际的雄



> 经幡



> 藏拍丝珐琅工艺

鹰亦不能轻易跨越。这里人迹罕至，唯有冒险采摘虫草的藏民才会偶尔踏足。如果有幸偶遇，他们一定会叮嘱你：嘘！不要大声，因为这是神灵住的地方。其实，那是藏民善意的提醒，高声说话是极易引发雪崩的，那必定是山神的怒火火了。

从冰川垂下的水流，淌过了草坡、绕过了巨石，一条、两条，渐渐汇聚成粗壮的河，继续向下淹没在那茂密的林海中。只剩下那潺潺的水声在幽谷里飘荡。这里的水也是不一样的，雨季来临之前，水是温顺的，乖巧、平静，肆意而又漫漫流淌，抚过草滩、滋润牛羊。雨季来临后，水是不羁的，桀骜、狂躁，浑浊且又汹涌澎湃，冲断树木、没过桥梁。山势放缓的地方，常形成许多大大小小的水潭，无论是藏在密林的哪个角落，每个水潭周遭都会挂满经幡。每次野外路线经过，我都会在水潭边停留，因为我喜欢看着水里那些鱼儿自由自在地游荡。此时，如果有藏民路过，他们也一定会叮嘱你：嘘！不要大声，因为这是他们的祖先。他们会在修行圆满后被苍鹰带到天国去，向佛祖描述人间的疾苦，以求佛祖降福给人们，使百姓得到庇佑。

持恒志 续新章

你听，那起伏的轰鸣声，是忙碌的越野车正来回穿梭；你听，那悦耳的叮当声，是年轻的地质锤正与古老的冈底斯亲切交谈；你听，那激烈的争论声，是地质队员们正用他们的智慧为川藏铁路的建设保驾护航。65年前，数万解放军战士抛头颅、洒热血，用生命驾起了川藏公路的光辉，65年后的今天，无数的建设者正沿着两千多公里川藏线，用他们的青春与激情谱写着新时代的传奇乐章。



> 在路上

千山之巅、万水之源，皑皑雪峰、辽阔高原，这一切，孕育了世世代代的藏族人民，也孕育了这个充满神秘，充满诱惑的人间天堂。

我希望将来的某一天，能带你游览这辽阔的世界屋脊，去走一走那横亘天地间的川藏公路，用那斑驳沧桑的里程碑丈量出生命的长度；我也想带你触摸一下那傲然挺立的烈士英雄纪念碑，驻足、沉心，让那记忆中的故事化作燃烧的火焰，温暖指尖。

我也希望将来某一天，能带你来品鉴这纯净的绿水青山，去坐一坐那穿梭天地间的川藏铁路，用那气吞山河的气魄，洗去灵魂的疲惫。我也想带你去拜访几位老藏民，尝尝糌粑，喝一喝酥油茶，让那记忆中的故事化作香甜的美酒，滋润心田。

“向”阳而生，赤子之心；

“川”行高原，壮志雄心；

“藏”爱天地，碧血丹心；

“线”路崎岖，刻骨铭心；

“致”知格物，独具匠心；

“敬”畏天地，万众一心！

写于2020年10月
川藏铁路全线开工之际
以此纪念

作者单位 / 中国地质调查局西安地质调查中心

(本文编辑：王依卓)