在最难建的藏区高速上

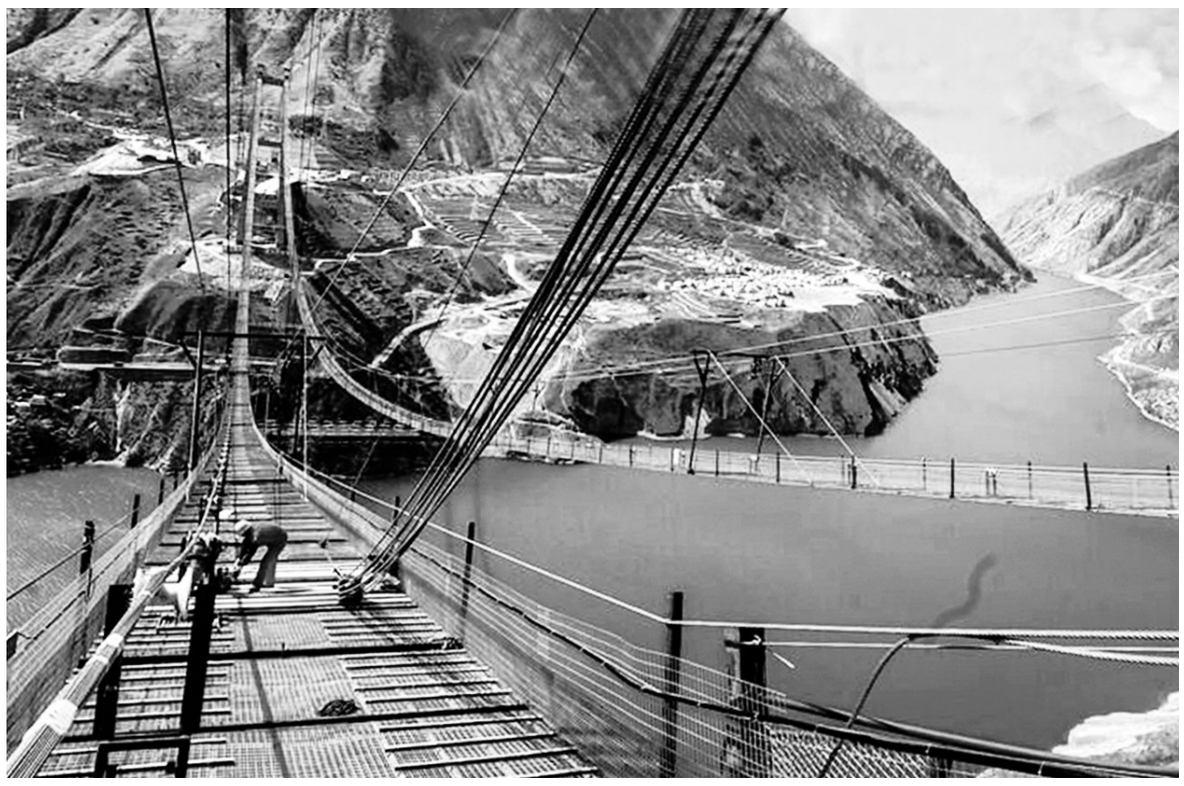
川藏第一桥如何破难

攻坚决胜 实干兴州 专题报道
实施“六大战略”、建设“四个甘孜”、决胜全面小康

经过2小时的牵引施工，4月5日，雅康高速公路重点控制性工程、被称为“川藏第一桥”的泸定大渡河兴康特大桥首根主缆索股成功架设，跨越大渡河“锁定”在康定、雅安境内的锚碇上。特大桥上部构架主体工程施工由此正式启动，甘孜藏区迎来首条高速大通道指日可待。

作为“最难建”的藏区高速，雅康高速公路从四川盆地向青藏高原地带攀升，短短135公里的长度，海拔高差近2000米。同样，泸定大渡河兴康特大桥的建设也是一个不断创新、不断刷新历史纪录的过程。

■川报记者 王眉灵/文 田为/图


雅康高速“川藏第一桥”主体工程动工。

破第一难 大

耗700多吨钢材建成施工便道

主跨径1100米、桥道承重系统3万多吨、最高点距河面364米……兴康特大桥的这些“标签”，预示着这是一座名副其实的特大桥。

特大桥，工程量自然浩大。上午9时，在兴康特大桥的康定端建设现场，几十个巨大的缆盘矗立。每个缆盘内直径2.5米、外直径3.7米，重达35吨。“一个缆盘就是一股索股。”兴康特大桥总监张义志说，索股单根长1754米，由91根5毫米的钢丝组成。

大桥共2根主缆，每根主缆由187股索股构成，全部从康定端往雅安端牵引。为将这些重家伙移到相应的位置，康定端工地上专门建设了一个放缆场，以及两台80吨的龙门吊。

兴康特大桥已搭起了完善的牵引系统，支撑主缆的两座主塔、两个锚碇间有钢丝搭建的桥相连，远远望去，是一个“M”形。“这桥是猫道，是为了方便桥道系统施工而搭建的施工便道。”雅康高速公司董事长黄兵说，猫道长1631米，用3个多月的时间、耗费700多吨钢材建成。

破第二难 险

两边锚碇“拉住”上万吨主缆

兴康特大桥横跨大渡河，为悬索桥设计，在整个道桥系统中，全靠主缆拉住桥面、形成支撑。道桥设计承重系统有3万多吨，如何拉得住？

在康定端工地，记者看到一个巨大的锚碇。这个重力锚平面面积5100平方米，接近13个篮球场大小；重力锚有两个碇面，每个碇面有187根支架，分别系住单根主缆的187股索股。重力锚的平面太过巨大，建设中遇到了混凝土面开裂的问题，为此，建设单位和西南交通大学合作，创新工艺，破解了巨大面积的混凝土浇筑难题。而在雅安端，因地形所限，无法建设巨大的重力锚，建设单位向山里开挖，形成两个深达159米的隧道锚，这也是世界第一长的隧道锚。

牵住道桥系统，主缆的自重不轻。单根主缆自重5234.6吨，设计拉力约2.6万吨，人力无法抬动，已建成的牵引系统解决了这一难题。

牵引施工开始了。工人将端部系紧，挂在拽拉器上，在卷扬机的拉动下，拽拉器慢慢向对岸移动，索股随之带起，因重力掉在了设置在猫道上的托滚上。托滚每隔9米就有一个，不停滚动，将索股送向前。穿着黄色工作服的工人跨上猫道，“守护”着索股的前进，确保索股平行地架在托滚上。

从地面走上188米高的塔台，经过1100米的主桥，再从塔台间往下来到隧道锚，全程1个多小时。桥中最低处，距离河面也有269米。站在猫道往下俯视，大渡河如一块碧玉，国道318线上的汽车小如烟盒。

破第三难 精

主缆架设距设计值误差不超过10毫米

虽然兴康特大桥的组件动辄上吨，但道桥系统架设的精度却精确到了毫米：主缆架设距设计值的误差不得超过10毫米。

记者在现场看到，首根索股虽架设完毕，但系在锚碇上的端口却并未固定。雅康高速公司泸定代表处副处长张嶷介绍，首根索股是其他索股牵引施工的基准，对精度要求更高，架设成功后将观测72小时，其间用全站仪进行定位，确保其高度在设定值范围内。此后其他索股则以此为基准，取相对平行值进行架设。

温差是测量的一大障碍。兴康特大桥所在地早晚温差超过10℃，白天足有28℃，技术人员将在15.5℃左右，待钢丝的热胀冷缩恢复正常后，才进行测量，以确保精确度。

由91根钢丝组成的索股拧成一团，足有拳头大，银色的钢圈中，一根红色的钢丝尤其醒目。“这是基准丝。”张嶷说，特大桥主缆采用预制平行钢丝索股，每一丝均要平行受力，以基准丝为参照，可防止索股在架设中反转，影响整体平衡受力，进而确保大桥的建设质量。据悉，兴康特大桥设计使用寿命为100年。

决战项目年 奋力促跨越
学习贯彻总书记在四川团重要讲话精神

依托项目建设 抓发展惠民生

我州南路片区第一季度重大项目集中开工16个，投资总额22.13亿元

本报讯（王娟 文/图）3月31日上午，巴塘县金弦子广场，人头攒动、彩旗飘扬，我州2017年南路片区第一季度重大项目集中开工仪式在此隆重举行。

南路片区第一季度重大项目集中开工16个，投资总额达到22.13亿元，2017年计划投资4.7亿元。其中，巴塘县开工项目2个，续建项目6个。其中，新开工项目总投资近6000万元——巴塘县城镇化建设金弦子大道（五线下地、道路改扩建）项目总投资2996万元、易地扶贫搬迁项目总投资2912.82万元。

据悉，金弦子大道工程是巴塘实施的城镇化建设项目，是“做强县城”的重点项目之一，概算总投资1.08亿元，涵盖县城10条道路，总长度5513.886米，包括城市道路改扩建及改造电力、电信、给水、排水、燃气管线等工程。该项目的实施将增强城市承载能力、带动区域经济发展、进一步优化城市投资环境，提升城市品位，促进经济社会又好又快发展。此外，易地扶贫搬迁项目将使该县548人搬进新居。

该县县长张家志表示，“此次集中开工的城市道路改扩建、易地搬迁和续建的6个重点项目，是巴塘主动适应项目投融资政策调整改革新变化，建设小康、开放、绿色、法治、幸福五个巴塘的重要载体。全县上下将齐心协力、精准发力、主动搭台，做到谋划一批、包装一批、建设一批、落地一批，全力唱好重点项目建设这场年度大戏。”

▶产经速递

重走“G318”官方路演

邂逅康定情歌城

本报讯（记者 陈斌）为进一步打造国道318公路旅行IP，以自驾游拉动国道318沿线旅游产业发展，上海爱驾传媒公司策划组织旅游官方媒体、专业摄影大咖、自驾爱好者等开展的“重走G318 打造国民公路”2017中国汽车文化官方路演（甘孜段）活动于3月30 日—4月4日在我州开展，此次活动也是2017四川甘孜山地旅游节“甘孜驾年华”的主要预热推广活动之一。

“重走G318 打造国民公路”2017中国汽车文化官方路演车队3月18日从上海人民广场318国道零公里处出发，行程2888公里，于3月30日顺利抵达康定情歌城。期间，2017中国汽车文化官方路演车队前往康定木格措景区考察，并走访拍摄了《康定情歌》溜溜调传承人，深入了解康定精美的自然景观和厚重的文化。同时，州旅发委为官方路演车队组织签名活动，引来众多市民围观。

在签名活动现场，此次“重走G318 打造国民公路”2017中国汽车文化官方路总指挥演李克崎告诉记者，至此，官方路演康定站活动圆满结束。车队将离开康定城，沿G318前往理塘、稻城（亚丁）巴塘等地。

据了解，此次活动让车队成员对康定情歌有了更深的了解，进一步提升了“圣洁甘孜”、“康定情歌”在业界的知名度。州旅发委主任肖锋表示，通过系列推广，G318线的影响力将不断扩大，为甘孜旅游发展带来更多的机遇。

理塘勒通古镇

创建国家4A级旅游景区

本报讯（叶强平）4月4日，笔者从理塘县文化旅游广播影视局获悉，理塘勒通古镇顺利通过“申报创建国家4A级旅游景区景观资源与景观质量专家评审会”专家评审，达到了申报创建国家4A级景区的基本要求，并列入2017年4A旅游景区创建计划。

据了解，理塘藏语称“勒通”，“勒”意为青铜，“通”意为草原，语意为平坦如铜镜的草原。县城海拔4014米，素有“康藏之窗·圣地理塘”、“雪域圣地”、“草原明珠”之称。

理塘县勒通古镇旅游景区海拔约4000米，距离康定市285公里，距成都市654公里，著名的川藏公路国道318横穿理塘县城。创4A景区总面积约74.89公顷，包括长青春科尔寺、理塘老街、千户藏寨、七世达赖故居及周围的芒康故居、五世嘉木样与黄正清将军故居等。

近年来，该县旅游发展态势良好，随着勒通古镇旅游景区的不断建设和推出“古镇一日游”，2016年景区接待国内外旅游者51.26万人次，旅游收入3.304亿元。国际游客以亚洲地区游客为主，同时也有相当数量的欧洲、美洲、非洲等国际远程游客。

为了强化景区的主题形象，近年来，该县全面启动勒通古镇旅游景区创建国家4A级景区硬件建设，通过景区广场、游客中心、停车场、服务点等项目及绿化、光亮工程，体现当地特有民族风情与文化底蕴。

筑牢生态屏障 守护绿水青山

（紧接第一版）要坚持保护优先、绿色发展，着力完善林业生态体系。要按照规划，坚守生态红线，抓好重点生态工程建设，巩固退耕还林成果，提高森林覆盖率；坚持绿色强州、绿色惠民，着力发展壮大林业经济；要突出区域特色，进一步调整产业结构，大力推进“山植树、路种花、河变湖”生态工程，扎实推进生态产业发展；坚持深化改革、创新驱动，着力补齐林业发展短板。二要做好“三大”文章，发展绿色经济，做好林业安全的文章，做好增绿添彩的文章，做好产业富民的文章；三要做细“三项管理”，保障绿色安全。加强火源管理，加强资源管理，加强队伍建设。

何康林从重新审视全州林业定位、全面推进林业发展、持续强化林业发展保障三个方面对今年林业工作进行了安排部署，并要求各县（市）在推进生态文明建设上要有新进展、在大规模绿化全州上要有新举措、在林业助推脱贫攻坚上要有新作为、在林业产业发展上要有新突破、在森林资源保护上要有新起色。

会议表彰了2016年度全州林业系统目标考核先进单位，签订了林业相关责任书。

春潮涌动备耕忙

——从春耕生产看甘孜县农业发展新变化

眼下正是春耕播种时节，甘孜大地田间地头又开始了春耕生产的繁忙场景：三三两两的村民在平整土地；乡村道路上，一辆辆满载化肥的农用车来往穿梭；集贸市场里，村民正忙着选购种子、地膜……行走在甘孜的广袤田野上，除了看见春耕生产繁忙依旧外，还可以欣喜地看到甘孜农业发展的新变化。

■余应琼 文/图

“铁牛”代替耕牛

4月6日，甘孜县生康乡土地整治项目基地，农技员王成正驾驶着大型耕地机在深耕作业，为该乡村民即将种植的青稞做铺垫。

据王成介绍，这个基地有1000亩，如果全靠耕牛来耕作，费时费力不说，还不划算。如今，用大型耕地机耕作，每台机器每天可以耕40亩。村民已经用拖拉机耕了一部分，为了不误农时，县农牧科技局派出农技员免费帮助深耕。

如今，甘孜县越来越多农民种地不再使用耕牛，而是使用大型耕地机、旋耕机等“铁牛”耕地。“铁牛”代替耕牛，是近年来甘孜县农业发展的变化之一。

“以前我们种洋芋都是靠人背马驮，现在机械化帮了大忙，既省时又省力，收入还翻倍了。”生康乡种植户扎西泽仁高兴地说。

正是采用机械化种植，可一次性完成开沟、起垄、播种、施肥等工序，不仅提高了播种质量，而且还节省了劳动时间，降低了劳动强度。

据悉，甘孜县目前农机拥有量为3419台，农机总动力68319.6千瓦，全县机耕可达90%，机播为46%。拖拉机、旋耕机、播种机、农副产品加工机等农机成为农民春耕生产的“得力帮手”。

农作物种植多样化

这些天，呷拉乡夺拖村蔬菜种植户冲多吉在蔬菜大棚里，忙得不亦乐乎。

色西底乡经济林果试验示范种植基地里，新栽种的苹果树，桃树排列整齐。

农作物种植的多样化，正是甘孜春耕生产的一大看点。

甘孜县是农业大县，粮食播面为甘孜州第一，粮食产量为甘孜州的七分之一。但是长期以来，农民大多选择种植青稞马铃薯，产业结构比较单一。而如今，中药材、蔬菜、油菜等板块经济的发展，突破了以往依靠种植青稞马铃薯的尴尬局面，大大提升了市场竞争力。

今年，甘孜县大力培育特色产业。在17个农业乡镇建现代青稞产业基地8.5万亩、黑六棱基地1万亩；在拖坝、色西底、生康、贡隆建现代农业青稞万亩示范片4个。在317公路沿线乡镇建甘孜紫皮马铃薯基地1万亩，特色油菜基地1.3万亩，蔬菜基地0.9万亩；在甘孜镇、呷拉、贡隆、来马等乡镇示范推广种植春小麦700亩；在拖坝、呷拉、南多推广种植青豌豆200亩。在拖坝、呷拉、南多推广大蒜种植100亩；在色西底乡开展“粮草两季”试验示范种植2亩，打破一年一季的传统生产模式，并开展苹果、桃子等小杂经济林果试验示范种植10亩。

种植的多样化，反映了甘孜县农业产业结构调整的成功实践。

甘孜县农牧科技局总农艺师王媛介绍，通过基地示范，打造亮点、农旅结合，构建高原特色现代观光农业、休闲农业，让老百姓从产业结构调整中尝到甜头。

王媛说，今年甘孜县计划完成粮食播面17万亩、粮食产量3.8万吨，还将采取“公司+基地+农户”模式，积极开发青稞系列产品，“康北粮仓”会一天比一天更加丰盈。

大型机械深耕作业。

白玉县

积极调运农资备春耕

本报讯（李明英 彭措志玛）“一年之计在于春”，为把春耕备耕生产抓好、抓早、抓实，白玉县高度重视，多方筹集资金，积极做好大春农用物资进购和调运工作，确保全县春耕生产需要。

该县专门成立春耕备耕工作领导小组，组织专业技术人员进村入户调查春耕备耕生产情况，主要检查种子储备和积肥情况，了解春耕生产中存在的实际问题。

目前，按照实际需求，该县已从甘孜县调运13万斤康青7号、2万斤黑六棱青稞种子，从成都调运蔬菜种子20个品种约1.5吨、农药3个品种、复合肥50吨、尿素50吨、农膜30件、除草剂270件，喷雾器60台，共计采购农用物质约116.85万元，为春耕备耕生产提供了充足的物资保障。同时，该局组织专业技术人员深入到乡村田间地块指导春耕备耕生产，开展实用技术培训3场次，培训农牧群众1205人次，发放宣传资料400多份。