

蜀道

SHUDAO INVESTMENT GROUP

◎建设现代交通

◎服务治蜀兴川

2022年02 *总第03期*

四川省刊型内部资料准印证 川 KX01-227

走好必由之路

春季捷报，蜀道集团这样奋战开门红
双轮驱动 畅行绿色蜀道



建成国内领先、世界一流的 综合交通服务型现代化企业



蜀道集团
微信公众号



蜀道集团
视频号



蜀道集团
抖音号

高质量发展的“四维路径”

凡益之道，与时偕行。进入新时代，以习近平同志为核心的党中央准确把握新发展阶段、全面贯彻新发展理念、加快构建新发展格局，中国经济沿着高质量发展新轨道阔步向前。

国有企业是中国特色社会主义经济发展的“顶梁柱”。“高质量发展”，这个仅仅诞生几年的“新词”，对于国有企业而言，也是必须答好的重大时代课题。

作为四川省属国企的“头把交椅”，蜀道集团在短短一年时间，始终心系“国之大者”，勇当治蜀兴川的探路者、交通强省的开路人，擘画了一条高质量发展的“四维路径”。

体制路径是高质量发展的基础工程。“总部——核心子集团——三级公司”的三级管控体系，为蜀道集团疏通了“筋骨”与“神经”。该体系的高效运行，将推进集团治理体系和治理能力现代化，从顶层设计上确保产业变革的成势见效、国企改革三年行动的顺利收官、效率效益效能的快速提升以及战略目标的实质达成。

人才路径是高质量发展的源头活水。“要积极为人才松绑，完善人才管理制度，做到人才为本、信任人才、尊重人才、善待人才、包容人才。”企业要在激烈市场竞争中控得住、攻得上、打得赢，必须创新市场化引才、实战化育才、专业化用才机制，汇聚全体蜀道英才的磅礴力量，激发释放蜀道集团上下干事创业的激情。

党建路径是高质量发展的根本保障。在新的赶考之路上，要实现转型发展的华丽蝶变，必须赓续红色血脉，实施“党建领航”。只有坚持国企“姓党”，促进党的建设与生产经营深度融合，抓铁有痕推进党风廉政建设和反腐败斗争，才能有效增强蜀道集团的竞争力、创新力和抗风险能力。

品质路径是高质量发展的底线要求。安全生产底线和生态环保红线不可逾越。要用情用力统筹抓好改革发展与安全质量环保工作，强化红线意识和底线思维，敬畏生命、敬畏制度、敬畏责任，才能让蜀道集团高质量发展的底色更亮。

万物得其本者生，百事得其道者成。今年以来，蜀道集团捷报频传，向世人宣告：踔厉奋发、笃行不怠的蜀道人，必将坚定不移以新发展理念引领高质量发展，必将建成国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业。

CONTENTS / 目录

走好必由之路

P16 从技术攻坚到品牌赋能 蜀道集团智慧交通的突围之路

P20 双轮驱动 畅行绿色蜀道

P24 无限创“驿” 用“小服务”成就大作为

04 CURRENT POLITICS 时政

P04 当好开路先锋 促进产业转型

P06 聚焦科技创新 加快建设交通强国

08 INFORMATION 资讯

P08 春季捷报，蜀道集团这样奋战开门红

28 CHARACTER 蜀道人

P30 闪光的足迹

P32 以奋斗为笔，谱写青春华章

36 SCENE 镜头

P36 打造品质高速、数字高速、效益高速，
壮大高速公路核心主业

P38 “世界第一跨”

——土耳其1915恰纳卡莱大桥建成通车

42 PARTY CONSTRUCTION 党建

P42 蜀道集团召开2022年度组织工作专题会
暨培训会

P44 聚焦实战补短板 以干代训提能力

P45 蜀道集团召开纪检监察工作座谈会

P46 党的领导在国有企业治理中的法律地位

48 INDUSTRY 行业

P50 谋定快动——省级交通平台的发展新路

P52 高速公路车路协同的现实与未来



54 INSIGHT 智汇

P56 蜀道“智”造新力量 与时代同频共振

P58 高速公路营运管理数字化转型，
成渝公司这样做

P60 雅康高速：多位一体护航“最美高速”

62 CULTURE 文化

P62 飞龙樱花服务区开启春日之约

P64 书香氤氲 润泽心田

P70 高铁连川南 三城品三味

74 LITERATURE & ART 风采

P74 春日荆宜

P75 蜀光

P76 记蓉城抗疫/春色/坚守/清明

P77 90后是怎样的一代/蜀道·征程

编委会

编委会主任：唐勇

编委会副主任：张胜

总编辑：邹蔚

编委会委员：周黎明 熊启高 张毅

李永林 杨如刚

欧阳华杰 陈其学

副总编辑：赵梦婕

主编：曾晖

副主编：刘赞

责任编辑：尹振宇

记者：杨钧亦 张由龙 曾乔乔

美术编辑：谭黎明

封面图片为成乐绵高铁



联系我们

电话：028-85139812

邮箱：sdjtxc2021@163.com

地址：成都市高新区天府一街

535号两江国际大厦A栋

网站：www.shudaojt.com



当好开路先锋 促进产业转型

——两会代表委员建言献策交通发展

2022年3月4日和5日,全国政协十三届五次会议、十三届全国人大五次会议相继在北京开幕。习近平总书记在参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时强调,贯彻新发展理念是新时代我国发展壮大的必由之路。

政府工作报告也多次提到“转型”一词,以新发展理念引领转型升级。传统产业数字化智能化改造加快;推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变;统筹稳增长、调结构、推改革,加快转变发展方式;加强数字中国建设整体布局,促进产业数字化转型;坚持先立后破、通盘谋划,推进能源低碳转型……在“稳”的基础上求“进”,为推动交通运输行业高质量发展指明了方向。

“绿浪”迭起 助力实现“双碳”目标

“双碳”是今年全国两会的高频词汇,政府工作报告提出,“有序推进碳达峰碳中和工作。落实碳达峰行动方案”“坚持先立后破、通盘谋划,推进能源低碳转型”“推动能耗‘双控’向碳排放总量和强度‘双控’转变”。

“我建议建立协同推进机制,由交通运输部门牵头,发展改革、教育、科学技术、工业和信息化、财政等部门配合,定期组织召开会议,研究解决推进中遇到的困难,加强统筹协调。”全国人大代表、中铁(上海)投资集团有限公司党委书记、董事长王传霖建议,在交通运输减排方面给予政策支持,将绿色智能建造纳入重点研发等科技计划项目,予以财政支持和贷款

贴息等优惠政策，并加强交通运输领域绿色建筑技术研发和应用。

开路先锋 支撑经济社会快速发展

大交通、大协同、大发展……今年的政府工作报告继续对“增强区域发展平衡性协调性”“深入实施区域重大战略和区域协调发展战略”等作出部署。

“交通运输是中国现代化的开路先锋。在黄河流域生态保护和高质量发展、碳达峰碳中和以及乡村振兴发展等大背景下，客观上要求四川沿黄流域交通运输要适度超前、率先突破、转型升级、先行引领。”全国人大代表、西南交通大学交通运输与物流学院教授罗霞建议加大黄河流域四川境交通基础设施建设的支持力度，提高交通系统韧性，推动交通跨界融合，促进交通提质增效。

作为基础性先导性产业，交通运输在服务构建新发展格局和国家重大战略实施中，始终要当好先行官、提供有力支撑。全国政协委员、交通运输部科学研究院副院长兼总工程师王先进表示，政府工作报告明确建设综合立体交通网、推进西部陆海新通道建设、推进无障碍环境建设和适老化改造、全面解决交通运输等行业留抵退税问题等工作，坚信广大交通人将一如既往担当作为、攻坚克难，努力当好中国现代化的开路先锋，将各项工作任务落实落地落细。

积极扩大有效投资，建设综合立体交通网。通过交通建设改善四川出行条件，让老百姓真正感受获得感、幸福感。全国人大代表，四川省交通运输厅党组

书记罗佳明表示，接下来四川将继续充分发挥“金通工程”优势，拓展服务外延，支撑乡村振兴、基层治理，服务民生，实现“一辆小黄车，串起大乡村”。

智慧升级 加速交通行业全链条改造

在两会召开前夕中央印发的《国家综合立体交通网规划纲要》指出，到2035年，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量国家综合立体交通网。

建立现代化高质量国家综合立体交通网重点在于推动行业转型升级。当前以5G、互联网、大数据、人工智能、低碳技术等为代表的新技术，正推动交通运输行业全方位、全链条改造，加速向数字化、绿色化、融合化转型。

全国政协委员、北京交通大学教授钟章队建议，以先进信息技术赋能交通运输发展，强化交通数字治理，统筹布局交通新基建，推动运输服务智能化，促进综合交通高质量发展，助力稳增长、稳就业、调结构、促创新、惠民生，有助于培育新经济、新技术、新产业、新生态。

“随着新型基础设施建设，云计算、5G和物联网等技术的推广应用，以及公众对出行服务质量的需求不断提高，加快推进智慧公路建设将成为未来交通发展的方向。”全国人大代表、北京首发公路养护工程有限公司第八养护项目部养护班班长李俊丰表示，将结合路网规划和公众出行需求，打造协同便捷的智慧交通基础设施，将科学技术手段与交通运输基础设施同步建设。



聚焦科技创新 加快建设交通强国

《“十四五”交通领域科技创新规划》出炉

2022年4月8日，交通运输部、科技部联合印发《“十四五”交通领域科技创新规划》（简称《规划》）。《规划》贯彻中央关于加快建设交通强国、科技强国重大战略部署，落实《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》有关任务，系统谋划“十四五”期间交通运输科技创新重点方向和主要任务，提出到2025年初步构建适应加快建设交通强国需要的科技创新体系，创新驱动交通运输高质量发展取得明显成效。

《规划》从基础设施、交通装备、运输服务3个要素维度和智慧、安全、绿色3个价值维度，布局了六大领域18个重点研发方向。

重点研发任务

关键技术研发应用取得新突破

科技创新能力全面增强

创新环境明显优化



发展目标

（一）基础设施

围绕推进高质量基础设施建设，构建布局完善、立体互联的交通基础设施网络，开展综合交通运输理论方法与技术、重大基础设施建设、基础设施维养及改造、交通基础设施数字化升级等领域关键技术研发。

综合交通运输理论方法与技术

重大基础设施建设关键技术

基础设施维养及改造技术

交通基础设施数字化升级关键技术

（二）交通装备

围绕提升交通装备安全智能绿色技术及标准化水平，实现主要交通装备国际引领，创建自主式交通系统技术体系，重点突破智能绿色载运装备、专用作业保障装备、新型载运工具等领域关键技术。

智能绿色载运装备技术

专用作业保障装备技术

新型载运工具技术研究

（三）运输服务

围绕提高运输组织效率与服务品质，降低运输成本，开展高品质智能客运、经济高效智慧物流、便捷城市交通运行服务等领域关键技术研发。

高品质智能客运关键技术

经济高效智慧物流关键技术

便捷城市交通运行服务技术

（四）智慧交通

大力发展智慧交通，推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合，加快北斗导航技术应用，开展智能交通先导应用试点。

新一代信息技术与交通运输深度融合

北斗导航系统应用技术

（五）安全交通

围绕提升交通运输安全与应急保障能力，从交通运输本质安全、安全生产和应急救援三方面，开展交通运输重点领域关键技术研发及应用部署。

交通基础设施安全监测与应急技术

交通安全生产保障与协同管控技术

交通应急与服务保障技术

（六）绿色交通

聚焦国家碳达峰碳中和与绿色交通发展要求，突破新能源与清洁能源创新应用、生态环境保护与修复、交通污染综合防治等领域关键技术，加快低（零）碳技术攻坚。

新能源与清洁能源创新应用关键技术

交通生态环境保护与修复关键技术

交通污染综合防治关键技术

春季捷报，蜀道集团这样奋战开门红

2022年这个春季，新冠肺炎疫情复杂多变。在一片“稳”的呼声中，蜀道集团捧出了一张亮眼的“成绩单”：今年1月至3月，蜀道集团累计完成营业收入423亿元，同比增长19%；利润总额23.5亿元，同比增长44%；完成投资313亿元，同比增长44%。三个关键指标大幅上涨，全面取得“开门红”。

回望新年伊始，蜀道集团刚刚迈上“万亿级”台阶。面对省委、省政府“加快建设国内领先世界一流企业”“加快锻造交通强省战略支撑力量”“加快打造国企深化改革示范样板”的殷切期望，蜀道集团提出“今年要坚持稳中求进，实现质的稳步提升和量的合理增长，当好交通强省主力军”。

战鼓擂响，奋勇前进！以此为号令，蜀道集团以“起步就是冲刺，开局就要争先”的精气神，奋战巴蜀大地，迎来春季捷报！

关键词快

在公路铁路建设“战场”，
完成投资248亿元，同比增长29%

3月，金灿灿的油菜花盛开，在泸永高速川渝毗邻段的四川境内，泸永高速40余公里路段已基本成形，进入路面工程施工阶段。“水稳基层试验段已经摊铺完成！”该项目负责人说：“年底通车目标定可实现，在川渝间再添一条高速公路大通道，



峨汉高速大峡谷隧道



德会高速益门大桥

助力成渝地区双城经济圈建设。”

作为南下高铁大通道，时速350公里的成自宜高铁建设正酣。项目控制性工程、宜宾临港公铁两用长江大桥正在进行钢箱梁吊装，按计划要赶在6月主汛期来临前实现合龙。钢箱梁从两头往中间“拼接”，每隔几天，大桥主跨部分的“缺口”就缩短一段。

在这个春天，全力以赴推进建设，是蜀道集团旗下54个重点项目建设的缩影——

今年拟通车的高速公路项目（路段）加速成形：在白雪皑皑的川西高原，川青高速公路大通道——久马高速刚坤玛特大桥全幅贯通，为实现年内50公里段通车奠定坚实基础；在南向高速公路大通道上，沿江高速宜金段、宁攀段不断传来建设好消息，会东南至会理段30公里道路不断延伸，朝着年底通车目标奋进；凉山州境内的德会高速捷报频传，通达小凉山腹地的峨汉高速大峡谷隧道取得突破性进展。

铁路大通道建设迅捷推进：成自宜高铁投资建设按计划完成；汉巴南铁路巴南段进入关键建设期，各项工程建设全速推进；四川南向出海大通道——叙毕铁路、隆黄铁路隆叙段扩能改造工程快马加鞭；都江堰至四姑娘山轨道交通项目按下“快进键”，项目建设各项

工作提质增速。

开梁高速、古金高速、泸石高速、宜宾智轨等项目建设一线，不断传来有突破性进展的好消息。

快，是勇担重任的体现。从大局来看，去年底，中央经济工作会议、省委经济工作会议强调，坚持稳中求进工作总基调，鼓励积极扩大有效投资。交通基础设施投资建设是稳增长的“压舱石”，亟须加大力度，推动项目投资落地。

从行业来看，去年是“十四五”开局之年，一系列事关未来五年交通强省、成渝地区双城经济圈建设的规划陆续出炉，这些规划亟须尽快落地实施，早日将“规划图”变为“建设图”“实景图”。

推动经济社会高质量发展，蜀道集团作为全省交通建设“主力军”，肩负着沉甸甸的重任。

快，是早谋划、早部署的成效。早在去年底，蜀道集团就对在建和今年拟新开工项目进行梳理，拟定今年全年投资建设任务和重要建设节点，逐一分解到每季度、每个月、每一天，实行倒排工期、挂牌作战；蜀道集团领导密集走访各市州，协调推进征地拆迁、建材供应等工作，为项目建设推进提供要素保障。

今年春节期间，蜀道集团重要项目工点不停工，7



天完成产值上千万元；节后迅速组织复工复产，全力以赴投入建设；2月，蜀道集团召开项目推进会，对一季度实现“开门红”进行再部署、再推进、再抓实。

数据显示，今年一季度，蜀道集团34个高速公路项目完成投资182.7亿元，20个铁路轨道项目完成投资65.3亿元，同比增长29%，取得良好开局。

关键词 优

沿“产业链”布局“创新链”，
相关多元产业划出上扬弧线

翻开蜀道集团一季度经营报表，一组数据引人注目：交通服务板块同比增长36%，矿产及新材料板块同比增长68%，清洁能源板块同比增长5%……无独有偶，划出上扬弧线的这几个经营板块，都属于蜀道集团

新确定的核心主业。

2021年，蜀道集团成立后，迅速构建起内部全产业链闭环，实施产业协同，年底资产总额一举突破万亿元，“1+1>2”融合聚变效应初显。站在新的起点，蜀道集团积极谋篇布局，提出从“阶段性的可持续发展”向“高质量发展”迈进。在集团领导层看来，要以新发展理念引领高质量发展，打响集团品牌，屹立于市场，构建起产业生态。

2月召开的蜀道集团2022年度工作会响亮提出：聚焦主业，致力于“投资即服务”“建造即服务”“出行即服务”“运营即服务”，推动蜀道集团从单一的交通基础设施投建企业，向提供“交通产品+多维服务”的综合交通服务型现代化企业转型升级。

“工作刻不容缓！”蜀道集团董事长唐勇表示，“十四五”是突破发展瓶颈、实现转型发展的关键期，



隆黄铁路隆叙段泸州沱江铁路特大桥主墩首浇（11号墩）

“这五年，不容错过”。

3月，省国资委对蜀道集团的主营业务作出批复，肯定了蜀道集团转型升级战略，确认蜀道集团“十四五”规划期内两个“核心主业”：一是公路铁路投资建设运营（包含公路投资运营、铁路投资运营、交通工程建设及设计咨询等业务单元），二是相关多元产业（包含交通物流、交通服务、交通沿线新型城镇化建设、矿产及新材料投资、清洁能源投资等业务单元）；“培育主业”也有两个，分别为智慧交通和产融结合。

锚定目标，勇往直前。以全新的发展战略为指引，蜀道集团“交通+”产业生态加速成势——

“+智慧”，交通强国试点智慧高速项目、成宜高速车道级精准导航服务如期推进，峨汉、九绵、德会等高速公路项目新通车目标路段的智慧高速建设计划、初步方案已基本完成，西香、康新等拟开工高速公路项目正按照智慧高速标准开展相关设计。

“+智造”，沿江高速、成乐高速扩容改造等项目，覆盖工程建设全链条重点环节的智能建造全面推开。以此为试点，正探索构建蜀道集团内的智能建造标准体系，今年集团旗下新通车项目将实现路面铺筑全面无人化。

“+服务”，在高速公路服务区，主题服务区、超级服务区纷纷涌现，为过往司乘人员和旅客提供优质高效安全舒适的服务；服务区提供的能源服务，也从传统加油站向快充加电站、换电站等不断拓展。

“+绿色”，建设一线施工机械“油转电”工作在沿江高速启动，探索设备选型、充换电方案等基础标准，年内将在多条高速公路项目推广应用；沿西香高速等拟开工和在建高速公路项目，布局清洁能源主网和光伏、风电能源微网，在“交通网”上叠加“能源网”……

蜀道集团产业链上的产业不再“传统”，而是以路产资源为依托，围绕主业发展强关联产业，围绕产业链布局创新链，向“产业数字化、数字产业化”演进；路不再是单纯的基础设施，还是智能网联设备、储能单元和数字空间……一条全新的“蜀道”基石正在铺就。

关键词 拓

产能“走出去”，
海外在建在投20个项目，营收近14亿元

3月中旬，一条喜讯传来：由蜀道集团所属四川路桥参建的土耳其1915恰纳卡莱大桥建成通车，“中国建造”再一次走向世界！



天邛项目

土耳其1915恰纳卡莱大桥是目前世界上跨径最大的桥梁。2020年，其钢箱梁吊装施工任务向全球招标，蜀道集团下属四川路桥积极组织竞标，成功中标大桥钢箱梁吊装工程项目。2021年，在全球疫情影响下，四川路桥不畏艰难，组建钢箱梁安装国际团队，远赴土耳其，克服了疫情等诸多不利因素，在有限的时间内圆满完成了全部安装任务。

高质量建成“世界第一跨”的关键工程，得益于蜀道集团坚持“走出去”。

近年来，蜀道集团旗下四川路桥响应国家“一带一路”倡议，大力开拓海外市场，在阿拉伯联合酋长国、科威特、埃及、挪威、孟加拉国、厄立特里亚、坦桑尼亚等国家已有深厚的工程积淀，多个项目获得国际大奖。尤其是以挪威哈罗格兰德大桥为代表的一批世界级工程先后建成，四川路桥的交通工程建设实力得到认可，品牌影响力逐渐扩大，成为“中国路”“中国桥”“中国隧道”响当当的代表，顺利以多种投建模式拿下多个具有影响力的国际工程项目。

与此同时，蜀道集团正致力于推动“中国标准”走出去。由四川路桥参与、以“投建营一体模式”建设的孟加拉国第一条全封闭公路——达卡绕城高速公路项目，采用“中国标准”进行设计，目前正按“中国标准”进行施工和检测。今年一季度，该项目完成投资965万美元，成为蜀道集团一份亮眼的“成绩单”。

利好消息，不仅仅来自工程建设领域。前不久，蜀道集团相关多元产业也传来好消息：经过多年深耕，位于厄立特里亚的阿斯马拉铜金多金属矿项目已于近日开工建设。该项目列入商务部“推进国际产能合作重点项目清单”，也是四川省的大型和重点“走出去”项目。

蜀道集团还把“产能走出去”作为发展的重要一步，按照“战略引领、依法合规、能力匹配、合理回报、防范风险”的基本原则，积极探索“以投资拉动施工、施工带动贸易、金融保障全局”，聚焦具有全球领先技术优势的交通基础设施建设领域，赋能国际金融投资、国际物流贸易、



矿业开发、现代农业等多元产业。

叙毕铁路（川滇段）
冯家寨特大桥

蜀道集团采取与优质企业强强联合、抱团出海等方式抢占国际市场，推动实施塞内加尔振兴计划中的“灯塔”工程——加姆尼亚久工业园二期等对外合作项目。同时，主动适应PPP、BOT等前沿业务形态，努力实现总承包业务和投资业务“两轮驱动、协调发展”。

2021年，蜀道集团海外项目营业收入首次突破100亿元人民币。今年一季度，蜀道集团海外在建在建投20个项目进展平稳，营业总收入近14亿元。

关键词 闯

强化党建引领，
改革带来创新活力与动力

3月7日，随着蜀道智慧交通集团揭牌，蜀道集团权属公司专业化整合再度迈出一大步。

聚力数字化、智能化“赛道”发力——新成立的蜀道智慧交通集团提出打造“国内一流的智慧交通行业领军企业”，形成智慧交通核心竞争力，为蜀道集团实现“数字蜀道”转型提供创新支撑和数字赋能。

至此，重组不到一年，蜀道集团拟成立的14个子集团已有13个挂牌，并实现实质化运转，完成率达92%，改革的决心、力度由此可见。

蜀道集团本就是改革的产物。去年蜀道集团

整合重组成立，打响了四川国企改革三年行动的“第一枪”，此后更是大刀阔斧推进改革。

将改革向纵深推进，蜀道集团优化三级管控体系，形成了集团总部抓战略管控和财务管控、直属企业抓机会获取和目标管理、三级公司抓执行落实的管控格局，并持续加大集团董事会向经理层授权、集团本部向核心直属企业放权、直属企业向三级公司放权的力度，企业发展动力与活力不断提升。一季度各项亮眼的数据，就是最好佐证。

坚持党的领导、加强党的建设，是国有企业的“根”和“魂”。

蜀道集团把党的领导融入公司治理各个环节，建立6个决策流程及“2+ 1+1”权责清单，推动各治理主体权责制度化、清单化、具体化。以党建为引领，形成了推动集团高质量发展的强大合力。

在生产一线，965个党组织、1.1万名共产党员，

充分发挥战斗堡垒作用和先锋模范作用，引领带动5万名干部职工勠力同心、奋战“开门红”。

南部县嘉陵江三桥是目前国内中央索面矮塔混凝土桥中最宽的大桥，建设过程中需要突破创新。项目党支部持续深化“党建+安全”“党建+质量”党建品牌，联合设计、监理、监控单位创新立体管理体系，成立一线应急处突小组、建立党员带班制度，在急难险重任务上发挥党员先锋模范作用带头作用，坚持创新驱动、主动作为，推动大桥于近日顺利合龙。

峨汉高速公路的控制性工程大峡谷隧道埋深创世界第一，为啃下这一“硬骨头”，让高速公路早日全线贯通，项目党组织组织强力攻坚，不断优化施工方案，引进先进设备，采用信息化手段，逐一破解工程技术难题，截至今年一季度，隧道双幅掘进里程突破70%。

战鼓轰鸣处，奋斗未止时。不断闯、不断进，蜀道集团以昂扬的姿态阔步向前。

沿江高速新市金沙江特大桥



走好必

习近平总书记强调，贯彻新发展理念是新时代我国发展壮大的必由之路。理念是行动的先导。发展理念科学与否，从根本上决定着发展成败。对于交通运输而言，这条必由之路同样指明了未来的发展方向。

在新的起点上，蜀道集团坚持完整、准确、全面贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，坚决走好必由之路。

坚持科技、绿色双轮驱动，积极构建“交通+”产业生态，集团握指成拳，蹄疾步稳，继续当好新时代治蜀兴川开路先锋。

由之路



从技术攻坚到品牌赋能 蜀道集团智慧交通的突围之路

古往今来，经济社会的发展，催生了交通方式的演变。交通的延伸与扩散，又加速了人类文明的进步。从某种程度而言，抓交通就是抓发展。

随着我国迈入高质量发展新阶段，以交通基础设施建设和扩张为代表的“跑马占地”式的粗放型产业，不再适应经济社会发展全局。在国家战略的推动以及科学技术的助力下，新一轮的智慧交通革命已然开始。

作为四川交通强省建设的主力军，蜀道集团敏锐洞察机遇，自觉担负使命，抢抓发展“窗口期”，经济和社会效益双跃升的智慧交通产业格局初显。

关键核心技术是第一要义

科学技术是第一生产力，关键核心技术是国之重器。对于智慧交通而言，突破和掌握关键核心技术，也是做大做强智慧交通产业的第一要义。

从成都天府国际机场南下宜宾，有一条全流程数字化的“云”上高速。一路上，气象传感器、高精摄像头、车联网设备、边缘计算设备等贯穿始终。行驶过这条高速的司乘人员，无不称赞其舒适、安全、智慧的出行体验。这便是连接成都平原经济区和川南经济区最便捷的智慧大通道——成宜高速。

据介绍，成宜高速公路是四川省内首条全要素、全覆盖的智慧高速公路，这背



全流程数字化的“云”上高速
——成宜高速

后少不了数字化、智慧化技术的加持。

例如，针对现行路测摄像设备对气象环境要求高、仅有日间监看功能等痛点，成宜高速全程架设了新一代雷视融合智能感知硬件。该设备将高性能毫米波雷达与摄像设备融为一体，利用边缘计算技术，进行实时数据融合分析，实现车辆、事件等全要素信息的全天候监控、自动透出、

自动预警，事故秒级自动处理，信息毫秒级触达导航软件等功能，改变了传统监控方式，大幅提升事故处置效率，有效避免二次事故。

在突破关键核心技术方面，这只是蜀道集团一年前的小试牛刀。岁月倥偬，如今的蜀道集团早已“鸟枪换炮”。

2022年3月7日，蜀道智慧交通集团在成都揭牌成立，这是蜀道集团提升高速公路信息化数字化建设水平的里程碑事件。在大数据、云计算、物联网等技术广泛融入交通领域的背景之下，蜀道智慧交通集团更是一柄创新智慧交通技术的利剑。

目前，蜀道智慧交通集团研发了包括新一代雷视融合智能硬件在内的自主可控的“原创”软件产品20余项，硬件产品10余项，形成了多项技术突破成果和智慧交通产业化推广。

除此之外，蜀道集团积极参与智慧交通领域的标准规范的制定。2021年12月1日，由蜀道集团牵头联合多家单位共同起草完成的川渝两地智慧高速地方标准正式发布，该标准是首个智慧高速地方标准，同时也是川渝两地在智慧高速建设领域发布的首个统一标准。

今后，蜀道集团还将加快推进自动驾驶技术研究及标准规范修订，主动参与5G智慧高速、平安高速建设运营、轨道交通建设运营与控制系统领域的标准制定，持续提升行业影响力，强化在智慧交通领域的技术先发优势，辅助产品开发落地。

打通产业应用的“最后一公里”

掌握了关键核心技术，就拥有了抢抓“新基建”和智慧交通发展机遇的“敲门砖”。然而如何打通从技术创新到产业应用的“最后一公里”，更加考验各入场玩家的落实力。



蜀道集团给出的“蜀道方案”，是以重点项目为抓手，积极拓展内外部市场。

对内，蜀道集团推进产业化溢出，打造四川省智慧交通示范工程。备受关注的成绵扩容高速项目，就是其中的代表。

该项目是由蜀道集团投资建设的智慧高速重点项目，全长128公里，采用新建复线+原路改扩建模式，将从四车道扩充至八车道。



“知易行”全天候通行软件

值得一提的是，成绵扩容也是国内鲜有的“3+1”示范工程，即交通运输部批复的交通强国车路协同试点项目、平安百年品质工程示范项目、交通运输领域新型基础设施建设示范项目以及四川省交通运输厅批复的全周期全要素数字交通试点项目。蜀道集团相关负责人表示，“从长远来看，成绵扩容也将分步打造成为全线车路协同和全线智慧高速，未来也可能实现全线自动驾驶。”

与“产业化溢出”不同的是，蜀道集团应对外部市场的策略，是加快“产品化溢出”。以高质量的产品孵化发展智慧交通产业，不失为在充分竞争的 market 环境下，检验企业市场竞争力的“试金石”。

在市面上，已经有不少蜀道集团研发的智慧交通产品。针对西南地区雨雾天气多发、易发对高速通行造成的不利影响，蜀道智慧推出了“知易行”全天候通行软件。该软件通过路侧设备，将全天候气象数据进行感知、收集，结合车载OBU设备，将全要素信息送达软件，以此实现车道级全息导航，达到全天候安全通行目的。高速公路投入使用后，恶劣天气条件下通行效率提高50%，二次事故率降低25%。





智慧隧道 AI 建造系统

综合服务能力的跃升

当技术的发展拓展了真实世界想象的边界——“元宇宙”，这个源于30年前科幻小说《雪崩》中的词语再次风靡全球。元宇宙本质上是对现实世界的虚拟化、数字化过程，将在数字化的世界中重构社会现实中的方方面面。

在人工智能、数字孪生技术的支撑下，未来可期的“元宇宙”概念已经在“数字交通”建设中初现端倪。“元宇宙+交通基础设施”意味着更加现代化的交通运营管理水平。

蜀道集团的“全息瞳”就是一款利用数字孪生技术，在手机等终端毫秒级还原与现实世界全时空、全要素平行的“数字世界”，实现车辆、道路、标识标牌、波形护栏、边坡、路侧设备等全息全量数字化的软件。该软件突破视觉局限，1:1动态还原数字高速，辅助管理者做出决策，实时、准确、稳定地预测全域交通态势，带给了人们触手可及的想象。

顺应行业风口，也不能只赚吆喝不赚买卖。然而，产业的变现能力与企业在该领域的核心竞争力息息相关。制造出优秀的产品，只是提升核心竞争力的第一步。要形成可持续的核心竞争力，还需树立品牌意识。

从这个角度上而言，蜀道集团有着相当的战略远见。在蜀道集团2022年工作会上，集团党委书记、董事长唐勇强调，要抢占发展制高点，聚焦数字和绿色交互融通，坚持品牌引领、技术支撑，力争每条产业链都有技术、有品牌、有效益。

依托蜀道集团四大核心板块之一的智慧交通板块，蜀道集团以蜀道智慧交通集团为核心单位，着力打造“蜀道智慧”品牌。该品牌将形成以智慧交通发展为核心方向，以智慧高速、车路协同产品为核心竞争力，为实现“数字蜀道”转型发展提供创新支撑和数字赋能，成为国内一流的智慧交通行业领军企业而打造的创新品牌。

在智能制造的细分领域，蜀道集团也取得了重要突破。2021年，隧道成套智能装备与AI建造平台成功应用，沥青路面无人摊铺试点成功，首次实现无人摊铺集群施工向隧道场景应用拓展，智慧梁厂2.0全面升级。未来，蜀道集团也将继续擦亮“路桥智造”品牌，推动传统施工工业创新附加现代制造业，面向全球市场，输出交通智能制造标准和方案。

通过品牌价值的赋能，蜀道集团将推动“交通工程系统集成、数字交通、信息技术、智能制造”四位一体联动发展，构建具有全国示范意义和蜀道特色的智慧高速建设运营体系，形成一批可复制可推广的经验，致力于成为我国智慧交通领域标杆。

要实现宏伟的目标，必须以新理念蹚出智慧交通发展新模式。从技术突破，到产品输出，再到品牌构建，智慧交通领域综合服务能力的提升非一日之功。蜀道人早已满怀必胜的信念，做好了打赢这场“攻坚战”“持久战”的准备。

交通运输是碳排放大户。四川作为西部经济大省、人口大省和交通大省，交通运输行业碳排放比重约为 16% 至 18%。面对“双碳”目标，蜀道集团勇担重任，积极作为，以绿色赋能产业高质量发展。

双轮驱动 畅行绿色蜀道

年初召开的蜀道集团2022年工作会议提出，“十四五”期间，集团要坚持“科技、绿色双轮驱动”。

其实，这并非蜀道集团的“一家之言”。去年10月，中央出台了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，对加快推进低碳交通运输体系建设作出部署，就提出了“双轮驱动”的概念。紧接着，国务院也正式发布了《“十四五”现代综合交通体系发展规划》，明确提出在“十四五”时期，要调整发展模式，将绿色发展理念、低碳发展要求贯穿发展全过程，综合交通运输基本实现一体化融合发展，智能化、绿色化取得实质性突破。因此，从某种意义上而言，“科技、绿色双轮驱动”既是蜀道人对于未来的期许，更是蜀道人对于时代的承诺。

抢抓新工艺 目标“零污染”

2022年4月，蜀道集团召开生态环境保护工作视频会。集团党委书记、董事长唐勇强调，要坚决走好绿色低碳发展之路，要深刻认识党中央、国务院和省委、省政府抓好生态环境保护的决心和毅力，清醒认识当前环保从严追责问

责的高压态势，以高度的责任感，抓实抓细环境保护各项工作，坚决防止生态环境保护责任事件发生。

蜀道集团所属的各项目建设现场，除了热火朝天的施工队伍，人们见到最多的，就是一个个深入一线的环保检查组。建设者可以分明感受到，他们肩负的环保责任越来越重。

据了解，为有效降低交通建设污染，蜀道集团在铁路公路施工过程中，以避免和减少碳排放为原则，不断优化设计，在确保施工质量前提下，合理减少工程量，节约使用材料，从源头上减少了碳排放。与此同时，大量采取新材料、新工艺、新技术，严格执行节能减排标准，加大节能设备引入力度，加大清洁能源在施工现场的运用。

都四轨道项目是国内首条山地轨道交通，沿线生态环境复杂脆弱，外界关注度高。蜀道新制式轨道集团专门组织重庆大学、成都理工大学、西南交通大学、长安大学、中铁二院、中铁四院等科研单位，聚焦不良地质灾害防治和生态环境保护问题，列出六个方面课题进行深入研究，最大限度确保绿色建造。

泸石高速公路被誉为“红色之





路”“生态之路”，目前全线实现“零排放”“零开挖”。

在TJ4标得妥特大桥项目现场，泥沙分离机正对冲桩施工产生的废水进行处理：分离出的石子和细砂都回收到了料场，作为混凝土制作原料；过滤出的清水可作为罐车清洗、场地冲洗以及拌合站冲洗用水；压成的泥饼可作为路基填土或绿化用土。

TJ8标礼约隧道项目则大力实施“清污分流”，即对隧道涌水与污水进行分流管控。隧道涌水沉淀处理综合利用，多余部分经检测达标后排放；隧道内生产污水统一进入洞外沉淀池，经压滤机等过滤设备进行过滤，净化后的生产用水，又反哺到项目生产建设中，达

到“一滴污水都不外排”的效果。

同时，沪石高速全线18座隧道72个洞口全部采用洞口“零开挖”的施工方式，减少约8个足球场大小43000余平方米的洞口创面破坏。“所谓‘零开挖’，即洞口开挖时，不需要对山体进行大面积的削坡，先把隧道延伸出来，并喷射混凝土护坡，可以避免仰坡滑坍的情况，既保护了当地的生态环境，也最大限度地保护了洞口周围的林木和植被。”沪石公司安全环保部长彭志忠表示。

目前，蜀道集团各单位智能建造及施工设备“油转电”、低碳智能技术装配化建造组合桥梁等专项工作正加速开展，项目建设的绿色化水平正在逐步提升。

沪石高速公路
伞岗坪枢纽互
通效果图



抢占新能源 布局新产业

无论是新能源本身及其应用，还是传统企业的低碳转型，都蕴含着大量商机。相关行业分析报告预测，“双碳”目标的设立，将为新能源、新型基础设施、交通运输等领域带来大量投资机会。

中央“双碳”工作意见指出，要加快建设综合立体交通网，大力发展多式联运，提高铁路、水路在综合运输中的承运比重，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度。

相比公路运输，铁运和水运更为清洁。业内广泛使用的一个数据是，铁路单位货物周转量的能耗和污染物排放（氮氧化物和PM颗粒物）仅为公路的1/7和1/13，而内河航运单位周转量的能耗和污染物排放为公路的1/14和1/15。推进“公转铁”“公转水”，有助于大气污染防治。

蜀道集团全面增强既有铁路可持续发展能力，主动融入公铁联运、铁水联运，大力发展集装箱多式

联运，全力拓展铁路“四电”运维业务。依托铁路运输，集团还大力发展站场TOD项目，以公共交通为发展导向，提高非机动车出行、公共出行和共享出行比重，促进交通低碳化发展。

交通新能源基础设施领域同样是市场“蓝海”。国家发展改革委等部门明确提出，完善城乡公共充电网络布局，积极建设城际充电网络和高速公路服务区快充站配套设施，力争到2025年，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的高速公路服务区快充站覆盖率不低于80%。

《蜀道集团“十四五”绿色低碳能源网建设专项规划》正在加紧制定，按照充(换)电为主、加气为辅，加氢提前布局的原则和思路，采取自建、合建等方式，蜀道集团全面加快新能源基础设施建设，打造“绿色交通”服务生态圈。

在四川和重庆间的10条高速公路上，蜀道新能源公司均已布局建设了充电桩，推动建成“电走廊”。



蜀道畅充



每对服务区新建充电站共配置2台630千伏安箱变、8台120千瓦一体式双枪直流充电桩，可同时为16台电动汽车提供24小时不间断充电服务。客户通过搜索“蜀道畅充”小程序即可完成注册、充值、充电。

据悉，蜀道集团目前在建和建成投运充电站149座、充电桩634座，充电停车位1030个。到2024年底，全省高速公路服务区充电站覆盖率将达到80%，形成连接全省城市群等重点高速公路服务区的充电网络，真正实现“蜀道畅充，上路无忧”。

在不断完善高速公路充电桩网络的同时，集团还依托上市公司蜀道装备的技术优势及高端装备制造能力优势，积极拓展油气电氢综合能源站、天然气及氢氧氮氦等工业气体液化、储运装置的研发、生产及销售业务，强化交通能源装备和服务区环保装备等战略性新兴产业布局，打造高端装备制造服务品牌。

抢先新科技 提升创造力

科技创新是实现绿色低碳发展的“关键变量”，也是企业逐梦未来战场的核心要素。近年来，随着人工智能、大数据等前沿技术的不断创新和突破，交通领域环境保护的应用场景得以不断拓展创新。

今年3月，蜀道智慧交通集团成立。该公司的组建，对全面提升四川省交通运输数字化、网络化、智能化水平具有重大意义。

近些年，蜀道集团着眼高速公路建设信息化管理模块升级、智慧高速公路建设工作，陆续开发投入“智慧眼”“全息瞳”“知易行”等项目，运用智能视频应用AI算法，接入互联网服务数据，最终实现提升通行效率等目标。

全长85公里的成都绕城高速，2001年建成时的设计流量是日均6万辆，如今日均通行量已接近18万辆。这样一条常年超负荷运转的高速公路，拥堵和安全成为痛点。“智慧眼”运行以来，成都绕城高速路年平均拥堵率降低了15个百分点，运营工作量下降了20%，交通事故只需几秒就能响应处理，交通拥堵污染减幅显著。

位于都汶高速公路龙池段的蜀道集团智慧高速新基建科研基地，是国内首例研究西南山区高速公路场景车路协同关键技术的测试场，致力于针对性解决公



都汶高速龙池段智慧高速新基建科研基地



纯电砼运输车

路出行的安全和通行效率问题。测试场是一段2.6公里长的全封闭高速公路，包含直线路段、弯道、纵坡，以及一座1.1公里长的隧道。驾驶员不用操纵方向盘，车辆上坡、下坡、进隧道、变道等一系列操作，均由车辆自主完成。

据了解，“十四五”期间，四川将以蜀道集团为依托，打造5至10条智慧高速样板路，力争形成具有全国示范意义的智慧高速建设运营体系，推进大规模的智慧高速集成应用和协同运行，提升高速公路建设、运营管理全过程数字化水平，这将对降低交通能耗作用明显。

道由白云尽，春与青溪长。相信借由“科技、绿色双轮驱动”，面向高质量发展持续发力，就一定能为如期实现“双碳”目标贡献出蜀道力量。

无限创“驿” 用“小服务”成就大作为



“蜀道驿”品牌



交通的本质是服务。蜀道集团2022年工作会强调，要树立以人民为中心的发展思想，深刻认识转向现代服务业赛道的深远影响——交通服务被提到全新的战略高度。

近期，驾车停经蜀道集团投资建设运营的多个服务区，一个个古朴典雅的“蜀道驿”LOGO标识让人眼前一亮，与之相应，越来越多的服务区也变得更加新潮，吃喝玩乐应有尽有，“快进漫游”不亦乐乎。

以“蜀道驿”服务区品牌创建为引领，着力打造四川交通服务形象的“示范窗口”和路衍经济的“孵化中心”，是蜀道集团聚焦交通服务主责主业，构建人悦其行的交通服务体系的一次生动实践。从资源整合、品牌打造，到特色定位、服务升级，蜀道集团谋定而动、主动而为，闯出了一条迈向高质量发展的新路。

聚势启新 擦亮“蜀道驿”品牌

古有驿站，今有服务区。随着时代的进步，人们生活水平的提高，服务区的功能不再局限于“下车上厕所、匆匆吃泡面”。作为人流、物流、信息流的聚集地，高速公路服务区日渐成为消费新热点。

蜀道集团发展服务区经济潜力巨大，数据显示，截至2021年底，蜀道集团在营高速公路服务区（含停车区）321座，占四川省的80%左右。如此数目庞大的服务区，如果听之任之陷于“分散式”“单一租金”模式运营管理，将不可避免导致资源管理分散、经营效率低下、管理服务水平参差不齐等问题。对于战略重组中的蜀道集团而言，成立一家专门管理经营高速公路服务区的公司十分必要。

2021年11月30日，蜀道服务集团在成都挂牌成立，向交通服务产业专业化整合迈出了重要一步。“实施交通服务产业专业化整合，这在全国同级企业中尚属首例。”蜀道集团相关负责人介绍，本次整合以蜀道集团旗下实业公司为主体，涉及企业17户（含一家上市公司）。纳入整合的高速公路服务区270座、加油站221座、充电站139座、LNG加气站20座。整合完成后，蜀道服务集团形成了四大业务板块，8家专业化子公司的基本结构。实现了对资源的充分集聚，蜀道集团做大做强交通服务产业也就有了底气。

随即，高速公路服务区板块率先从品牌建设方面发力，由此带来的改变肉眼可见。蜀道集团迅速着手对自有品牌“蜀道驿”的视觉提升，按照“立足国内，放眼世

界”的设计标准、“文化四川，连接世界”的品牌内涵，蜀道集团历时3个月，高效完成“蜀道驿”LOGO标识设计。标识由左右两部分构成，其中，左半部分红底白字的篆体“蜀”字融合了“三星堆纵目人”元素，体现了古蜀先民不畏艰难，渴望走出盆地的强烈愿望；右半部分“驿”字右上的“e”符号，为整个LOGO注入了现代元素。从整体看，“蜀道驿”LOGO不仅洋溢着浓郁的蜀风蜀韵，其藏古纳今、纵目远眺的气势，更象征着蜀道集团凝心聚力，奋力迈向高质量发展的昂扬斗志。

目前，“蜀道驿”整体品牌打造首先在蜀道服务集团旗下86座服务区展开，最终将覆盖蜀道集团旗下300多座服务区。

因地制宜 彰显差异化价值

四川是交通大省，也是旅游大省。一条条高速公路蜿蜒在风景如画的天府之国，“蜀道驿”主题服务区的打造，不仅为群众提供了出行的休憩之地，更为群众打开了一扇体验四川文化、领略天府风光、感受田园之美的前沿窗口。

“新开的成都东服务区太方便了，吃的要的一样都有，里头的‘熊猫儿’尤其之乖！”近日，成都的毛女士驾车在成都东服务区停留了一次，瞬间被服务区内的熊猫文创“圈粉”，兴奋地在微博上发了一条自拍动态。

评论区立即有人不服，“你那不算啥，我们雅安天全服务区是全国首座大熊猫主题文化服务区，全国都有名！”

值得注意的是，两人虽然都在“傲娇”地谈论各自服务区的大熊猫，但蜀道集团对两座服务区的打造，绝非照搬照抄、陷入重复。

2022年1月底投运的成都东服务区（一期）主要以“蜀道驿·公路文化”为主题，熊猫文创只是其中的一个元素。超过4000平方米的商业综合体，肯德基、猫屎咖啡等都市商圈品牌纷纷入驻，吃、购、娱、憩、游功能样样俱全。下一步，成都东服务区将依托“成渝地区双城经济圈”优势，积极探索高速公路驿站同环城生态公园共融共享新模式，同时密切结合大运会节点，开发休闲、研学、



培训、展示等项目，助推服务区从旅途中中转站变为城市轻休闲目的地。

2021年投运的雅康高速天全服务区则利用紧靠国家级旅游风景大道318线、四川野生大熊猫发源地、“两路”精神起点等元素，打造“熊猫家园”和“G318公路文化”两大主题IP，被业界评为“代表了国内服务区最新的高度、最新的水平”，得到全国政协副主席、交通部党组书记杨传堂，时任省委书记彭清华等领导的调研肯定。

为了确保“蜀道驿”品牌的旺盛生机，避免“千区一面”，蜀道集团将品牌战略与交通服务产业结构重塑深度融合，将“蜀道驿”元素融入服务区整体规划设计、网络布局、特色打造、运营管理等全过程，打造路衍经济的“孵化中心”，促进服务区向沿线连锁商业综合体转变，有效做强品牌支撑。

为此，蜀道集团按照“一线一主题、一点一特色”的理念，打造了一批主题示范服务区，形成



彰显“天府三九大、安逸走四川”独特魅力的服务区网络，让一个服务区展示一方文化，一条高速串起一路风景。

把准需求 打造高品质服务

对于服务产业而言，如果说品牌打造是面子，品质服务就是里子；面子要做好，里子更要做实。蜀道集团坚持“面子”“里子”一起抓，在做好“蜀道驿”服务区品牌打造的同时，高度重视强化高品质服务供给，不断满足司乘人员的美好出行需要，打造服务区“暖心之家”就是其中一例。

“洗澡洗衣免费，自带被褥住一晚只花1元，吃饭有10元的套餐，外头哪享受得到这样的待遇？”2021年底，省交通运输厅陆续出台了《四川省货车司机（船员）“暖心之家”布局方案》和《四川省交通运输厅关于做好高速公路货车司机党群服务中心——“暖心之家”建设和运营工作的指导意见》，蜀道集团迅速响应。当月，蜀道集团成德南高速金堂服务区，全省首个“货车司机之家”升级版“暖心之家”投入使用，过往司机体验之后赞不绝口。预计到2022年底，全省将累计建成“暖心之家”15个，更好服

务来自全国各地的货车驾驶员。

与此同时，蜀道集团不断加大对服务区的升级改造。在巴南高速下八庙等12对服务区建立“司机之家”，在32对服务区配备母婴室，完善残疾人通道、老人和儿童洁具、冬季温水洗手等人性化服务设施。积极推进“厕所革命”，着力解决设施不完善、厕位不足、男女厕位配比不合理等问题。积极开展司乘人员满意度调查，完善服务举措，打造“驿”路相伴的优质服务窗口。

“农副产品特产品十分畅销！”来自服务区一线的信息反馈表明，蜀道集团主动服务乡村振兴的战略十分正确。目前，蜀道集团在各个服务区设置乡村振兴专区专柜204个，司乘人员在服务区内就可以买到沿线特色农产品，天全服务区当地生产的绿色食品日均销售额近万元。

“小服务”孕育“大作为”。未来，蜀道集团将聚焦交通服务主责主业，进一步转变观念、强举措、抓落实，致力于“投资即服务”“建造即服务”“出行即服务”“运营即服务”，推动集团从单一的交通基础设施投建企业，向提供“交通产品+多维服务”的综合交通服务型现代化企业大踏步迈进。



成都东服务区



蜀道集团“暖心之家”

蜀道





新时代中国青年生逢中华民族发展的最好时期，拥有更优越的发展环境、更广阔的成长空间，面临着建功立业的难得人生际遇。广大蜀道青年扎根基层一线，坚守“永久奋斗”光荣传统，在平凡岗位上奋斗奉献，在急难险重任务中冲锋在前，在基层一线经受磨砺，在创新创业中走在前列，如初春，如朝日，如百卉之萌动，激扬奋进新征程的蓬勃朝气。

近期，四川省总工会发布《关于表扬第七届四川省职工职业技能大赛和2021年四川省职工职业技能比赛优秀选手的决定》，并对大赛中涌现出的优秀选手授予“四川省五一劳动奖章”，蜀道集团川高公司夏晗、四川路桥杨浩、成渝公司杨军等3人榜上有名。

作为集团产业工人队伍的先进代表，他们是笃实专注、严守匠心的典范。广泛弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，必将激发广大蜀道职工顽强拼搏，奋勇争先的热情，为高水平建设国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业赋能添力。

闪光的足迹

——蜀道集团 3 名职工斩获“四川省五一劳动奖章”



以“硬核”打“硬仗”

自2014年3月进入川高公司川北公司工作，8年来，夏晗始终秉承勤奋踏实、精益求精的工匠精神，一步一步成为了同事们口中的“夏老师”。他业务精湛、硕果累累，其参与完善的《机电设备巡查维护管理办法》《隧道机电各类巡查记录表》，参与编写的《高速公路机电系统维护手册》《卷帘门优化升级方案》等成果，均在川北公司得到推广运用。

2019年，他通过川高智慧高速人才培养计划考试，集中脱产学习3年，并在课余时间考取了高压电工、低压电工和设备点检员等高级技师专业证书。2021年，夏晗经过选拔成参加“蜀道集团2021年运营高速公路信息技术员职工职业技能大赛”，最终取得了团队第一名和个人奖项一等奖。其精进不怠、奋斗不止的精神，时刻激励着身边的同事们。



四川路桥杨浩扎根基层11年，一直坚持学习，突破自我，大胆走出舒适区，最终在全省技能比武中大显身手，脱颖而出。

杨浩能打硬仗、打胜仗。在达州中坝州河大桥项目，他作为党支部书记兼项目副经理，面对计量支付比例40%的巨大资金压力，采用经济高效的钢板桩围堰解决了施工水中基础的难题，节约成本约700万元。在汶马C4项目担任专职书记时，他不断向身边的同事学习技术质量管理，带领团队荣获四川路桥“窗口

工程”“五好党支部”等诸多荣誉；团结项目工程技术人员，寻求公司的支持与帮助，啃下了缆索吊装等一连串技术硬骨头。

2021年8月8日，达州市大竹县大枫树煤矿发生井下2名人员失联事故，杨浩接到抢险命令长途奔袭140公里，连夜冒雨组织抢险队员进行洪水及次生灾害监测，协调人员配合机械设备清理道路异物，圆满完成了该次抢险任务，受到省交通运输厅书面致谢和表扬。



奉献不言苦，追求无止境。杨军是成渝公司成雅分公司的路产管护分队长，为路产管护事业兢兢业业奋斗了12年，曾先后荣获原交投集团优秀路产管护队员、成渝公司路产管护技能竞赛25T清障车拖牵客车项目一等奖、成渝公司成雅分公司先进个人、成渝公司路产管护技能竞赛平板清障车背拖一体项目一等奖等荣誉。2019年，他成功处置

青龙分岔口一辆运载电石的危化品运输车辆事故。

路产管护工作需要经常奔走在一线，杨军以高度的责任感、使命感和工作热情，积极地做好每一项工作。工作之余，他还常与其他同事相互交流、共同探讨、取长补短，不断提高自身业务水平和综合素质，不仅为自己夯实了基础，更带动了其他同志的钻研热情。

以奋斗为笔，谱写青春华章

“平凡英雄”的大爱善举

在蜀道集团这片爱的沃野，有许多温暖人心的故事在生长拔节。在美丽的大凉山，一位名叫童启蒙的回族小伙长期致力于“三献”公益，用十年如一日的坚守，默默传递着蜀道青年的大爱善举。

勤勉尽责勇担当

童启蒙是攀西公司的一名收费员，“微笑服务，理解万岁”是他一直奉行的工作信条。对待工作，他一丝不苟，无论身处哪个岗位，不管大小事情，他都会尽心尽力做好。

2014年3月，童启蒙作为第一批治超人员，被分配到攀西高速西宁收费站从事治超工作。治超站24小时不离人，每天要对治超设备进行调试检查，对通过治超点的货车进行登记，对超重超限的车辆进行劝返……面对繁琐枯燥的任务，童启蒙没有疏忽懈怠，而是认真学习治超相关规程、不断提升治超设备操作技能。一个月后，他脱颖而出，被任命为治超班长，之后又被借调多地协助高速交警工作。

2020年初，新冠疫情爆发后，童启蒙与医护人员、民兵、特警一起，日夜奋战在“川滇”交界处的攀枝花田房公安检查站抗疫一线，协助对入川的千余辆车开展引导、排查工作，守好四川“南大门”。

无私捐献暖人心

“灿烂星空，谁是真的英雄？平凡的人们给我最多感动。”童启蒙正是这样一位“平凡英雄”。

2016年6月的一天，童启蒙突然接到中华骨髓库打来的电话：一名远在北京的15岁血液病患者与他的HLA初配成功，问他是否愿意捐献自己的造血干细胞？原来，早在2011年，童启蒙就自愿登记成为一名造血干细胞志愿捐献者，没想到5年后真接到了捐赠任务！核实详情后，童启蒙没有犹豫，毅然决然地说道：“我愿意！”

不料，家人得知此事，犹如晴天霹雳。远在外地打工的母亲连夜打来电话，哭着央求他收回承诺；年迈的父亲担心



童启蒙捐献造血干细胞

他身体受到伤害，更是极力反对。为了打消亲人的疑虑，童启蒙向医学专家详细咨询了干细胞的捐献过程，并用专业知识向父母解释捐献不会对身体造成伤害。父母终于被他的执着和爱心打动，转而全力支持。

捐献的过程并不轻松，经过各项检查，童启蒙连续5天被注射动员剂，身体出现发烧、骨痛等各种症状。他没有丝毫退缩，深知自己此刻的不适是为了挽救另一条鲜活的生命，成就一个家庭的希望。终于，2016年10月13日，从童启蒙体内抽出的236毫升造血干细胞被送到北京，并被成功输入到患者体内，童启蒙成为大凉山第一例、四川省第108例、全国6016例造血干细胞捐献志愿者，躺在病床上的他，疲惫的脸上露出了笑容……

公益善举显大爱

童启蒙的事迹在大小凉山不胫而走，荣誉纷至沓来。面对鲜花和赞美，童启蒙很淡然，他说：“我只是一个平凡人，是蜀道大家庭让我感受到了爱的温暖，我愿将这份爱心继续传递下去！”

工作之余，童启蒙通过线上、线下积极参与“三献”事业宣传，普及无偿献血、造血干细胞捐献、人体器官捐献知识。2010年10月至今，他累计献血4400ml，相当于挽救了四个生命；加入多个志愿者组织，累计参与志愿者服务高达900小时；2020年5月，他正式注册成为中国人体器官捐献志愿者，继续用实际行动诠释着大爱善举。

青年是推动事业创新发展的生力军，是企业永葆生机的强大动力。蜀道集团始终从战略层面高度重视青年工作，积极创新机制、搭建平台，畅通青年成长成才渠道，支持青年人“挑大梁、当主角”。

青春正当时，奋进惜韶华。如初春，如朝日，如百卉之萌动，广大蜀道青年扎根基层一线，在攻坚克难中淬本领，在平凡岗位上放光热，用冲天干劲书写青春无悔，展现着新时代蜀道人接续奋进新征程的蓬勃朝气。

铸就美好“锂”想未来

作为四川路桥所属四川新锂想公司的研发工程师，魏兴权主导负责了多款锂电产品的调试和产品研发工作，从无到有，见证了一块锂矿石的聚能聚电之变。

年轻有为挑大梁

新锂想公司位于成渝地区双城经济圈中的“世界锂都”遂宁，公司的正极材料、前驱体项目是遂宁锂电1号重点工程，公司承担的“50000吨/年正极材料和50000吨/前驱体项目”，是蜀道集团新能源板块的重点工程。

3年前，魏兴权从新能源材料毕业，怀揣梦想加入了新锂想公司，快速成长为公司的技术骨干。



魏兴权

“今天我们的工作任务是进行一批次温度DOE实验，生产按配料单准备投料混料，工艺调节窑炉气氛和开度……”作为公司2号厂房产品调试负责人，魏兴权每天早上都会同各部门人员召开碰头会，及时总结经验，排查亟需解决的问题。时间急、人手紧、任务重，他常常“白加黑”，白天紧盯现场及时处理各类情况，晚上分析实验数据，明确调试方向，物料走到任何工序都能看到他的身影。功夫不负有心人，在多次实验优化工艺参数后，产品如期投产，单条产线产能可达2500吨/年，公司产能优势得到了充分发挥。

为做好5万吨/年锂电正极材料项目二期工程，魏兴权积极参与到多个技术谈判，成功推动一系列产线集成技术和工艺的优化，实现了二烧破碎区域减人1人，耗材使用量减少1/3，单线过程品合格率得到进一步提升，有效降低了过程异常料的处理成本以及原料成本，为公司节约了上百万元的生产成本。

锚定目标再鼓劲

“努力不一定成功，但不努力一定不会成功。”工作3年来，魏兴权参与完成公司多款产品的调试导入，参与完成省级科研项目1项，2021年被评为遂宁市劳动模范。

“碳中和”浪潮时势渐成，锂电是“碳中和”的重要组成部分，锂电材料更是“碳中和”不可或缺的部分，对此，魏兴权也展开了技术攻关。

2021年，为了开发8系产品，魏兴权带领团队开展了8系多晶镍82系列三元正极材料、8系单晶镍83系列三元正极材料的研发工作，经过一年努力，成功研发了8系多晶镍82系列三元正极材料产品。该产品被广泛适用于3C数码和微动力电池领域，为公司后期市场开拓奠定了坚实的基础。

经营“多面手” 服务“铁娘子”

从自营超市管理员到服务区经营管理现场负责人，从购销执行岗，到成渝公司第一家服务区肯德基自营餐厅学徒，赵芳芳摸着石头过河，实现了从青春懵懂到经营“多面手”、服务“铁娘子”的华丽变身。

不怕苦 初入职场战一线

2011年11月，毕业不久的赵芳芳加入成渝公司所属蜀厦公司，刚一入职就投身到公司第一家自营超市建设。没有现成经验借鉴，她就边干边学、边干边总结。在短短两年时间里，她将采购、库管、销售和现场监管等岗位逐一学习操作，并熟练运用到超市经营和商家监管各方面，从经营“小白”蜕变为“多面手”。

因工作出色，2016年，赵芳芳被任命为永兴服务区经营管理部负责人，负责自营超市经营和第三方商家监管。她敏锐察觉到超市经营管理的短板，创造性地提出设立超市营业组长（现场助理）的建议，并被公司采纳，超市的管理模式得到进一步的优化。

2017年，赵芳芳在孕期依然坚守岗位，直到临产期最后半个月，她才回家“静养”，但仍坚持每日通过电话了解现场经营管理情况。在她和同事们的共同努力下，永兴服务区超市营业额逐年递增，从未发生有效投诉事件。

不畏难 主动请缨回一线

近年来，随着“服务区+”理念兴起，服务区经营迎来“开疆拓土”的黄金时段。2021年，肯德基的成功入驻，为成渝公司所属高速公路服务区业态的丰富发展提供了有益尝试。为了尽快帮助公司建立自己的管理团队，探索具有成渝特色的经营管理模式，同年11月，赵芳芳放弃在

市区工作、生活的优越条件，远离正需母爱陪伴的儿子，主动请缨前往蒲江服务区肯德基自营餐厅，以“空杯”心态从前台岗干起，逐步学习肯德基内部运作方式。

从刷盘洗碗、肉类腌制等实际操作，到制度流程学习和人员排班，再到商品进货盘点等，对于每一岗位每项工作，她都以精细化、标准化要求自己。由于在岗期间不能坐下，她的腰经常疼得直不起来，时不时撑着灶台休息；她的手臂被清洗设备划伤，留下了三条划痕，双手在消毒水和洗涤液的“洗礼下”布满破皮、长满了红疹。

对于这样的艰辛，赵芳芳不以为意，她坚定地说：“肯德基作为全球知名快餐连锁品牌，制度完整、流程紧密，我一定要学习好新的技能，将先进的管理方式运用到公司自营超市和其他业态的经营中去。”

而一提到家人，这位常年不着家的“女汉子”也不禁双眼湿红。“亏欠肯定会有，但选择了一线，就该真学、真融、真成长，否则就是浪费青春。”赵芳芳停顿片刻后说道。

赵芳芳在肯德基餐厅仓库学习上货



雪域保供“女飞人”



从成都出发，一路向西北行进，经都江堰、理县、三家寨抵达位于阿坝腹地的红原县龙日坝，海拔从200米攀升至3800米，高原天气在晴天、雨雪、冰雹之间“随意”转换，这里便是久马高速建设所在地。物流集团的“女飞人”杜轻舟为了久马高速的物资保供，整日穿梭于冰川和各个标段之间，把最美的青春献给了川西高原。

物资保供“排头兵”

久马高速是名副其实的“高原之路”，其全长224公里，平均海拔在3300米以上，年均气温1.4℃，昼夜温差可达28.4℃，一天可见四季，受雨、雪、冰、雾、风等恶劣气候交错和自然灾害的影响严重，容易引发断道封路等问题。蜀道物流集团承担了久马项目12个标段中的10个标段大宗物资供应，高寒、高海拔的恶劣条件，使得保供工作成了头号难题！

兵马未动，粮草先行。在久马高速施工前，杜轻舟就与同事实地勘察了久马高速各项目驻地地和料场位置，了解项目施工进度及材料供应具体要求，确认重点需求，分析运输难点，制定服务方案。

2020年6月，久马高速开始建设，物流集团服务的

杜轻舟

各标段也陆续开工。路修到哪，服务就必须跟进到哪。为了确保供需无缝衔接，及时保供，蜀道物流集团整合力量，选派业务骨干在关键点位采取驻场服务。作为贸易事业部为数不多的女员工，杜轻舟巾帼不让须眉，干净利落收拾好行李前往久马高速，和同事一道站在了业务最前线。

6月份，成都已是酷暑，高原却在飞雪。对于这些，杜轻舟早已司空见惯，她睡的是板房，用的是地下水，经常单独驾车在冰川和标段间穿梭，在项目上一呆就是半个月。

攻坚克难冲在前

临危不惧显身手，谁说女子不如男？2020年8月，由于汛期雨水量增大，导致泥石流发生，从成都方向进入久马高速的运输道路进行道路管制，所有材料运输车辆均不能进入阿坝州。

当时，久马高速项目正进行水泥浇筑作业，一旦水泥供应跟不上，就会导致浇筑作业停工，损失极大。杜轻舟连夜驱车前往棉虎、茂县和松潘三个交通管制卡口查看情况，与当地交警沟通协调，可实际路况根本不允许通行。

“轻舟，我们的运输车辆都堵在路上了，不让进去。”“轻舟，我们项目正在水泥浇筑作业，水泥快供应不上了，工期可耽误不得啊！”各方电话一通接一通打进了她的手机……

危急之下，杜轻舟与上级紧急商量对策，最终另辟蹊径从甘肃发货至项目地。杜轻舟第一时间与甘肃水泥生产商取得联系，及时从甘肃方向协调了1500吨水泥运至项目现场，保证了水泥浇筑作业。

经过了各种突发情况的考验，如今杜轻舟处理问题更加游刃有余。同事们都被她的能力所折服，亲切地称她为“高原女飞人”。

打造品质高速、数字高速、效益高速， 壮大高速公路核心主业

——对话蜀道高速集团党委书记、董事长陈光军

2021年12月16日，蜀道高速集团在成都揭牌成立，这是蜀道集团整合力量，做大做强做优交通骨干企业的关键举措。近期，本刊专访了蜀道高速集团党委书记、董事长陈光军，看看在他眼中，围绕高速公路建设运营主责主业，未来蜀道高速集团将如何保持战略定力，坚定发展信心，积极主动作为。

《蜀道》：蜀道集团成立蜀道高速集团，除整合原铁投集团分散的公路资产外，在战略层面有着怎样深层次的考量？

陈光军：蜀道高速集团的成立，对于蜀道集团、甚至全省高速公路的投资建设运营大局有着极大的促进作用。我认为，主要有三个方面的战略考量。

首先，组建蜀道高速集团，是省委、省政府着眼蜀道集团战略定位，统筹考虑企业改革发展规律，科学研究、反复论证形成的“路线图”“任务书”。蜀道集团将此作为贯彻落实省委省政府决策部署的有力举措，以及持续推动“穿透式改革”要求落地见效的生动实践，必将助力交通强省加快建设，开创全省交通运输行业高质量发展新局面，对我省抓项目、稳投资、促发展提供有力支撑。

其次，这是推动实现蜀道集团高质量发展的必然选择。作为蜀道集团完善三级架构管控模式、提高国有资本配置效率的关键一环，打造新的市场竞争主体，与川高、成渝、藏高公司共同形成“四足鼎立”、协同发展的新格局，有利于实现核心优势互补、规模管控协调、运营错位竞争、机制协同创新，进一步巩固蜀道集团路网、资源、人才、专业等优势，全面提升在高速公路投资建设运营市场的战略竞争力。

最后，这是持续巩固高速公路主业优势的现实需要。此举能够有效承继原铁投集团对所属高速公路的集约化管理优势，加强路网的统筹管理和资源归集，消除无序竞争；能够有效提升高速公路项目的自主融资能力，逐步破解当前面临的“造血

功能”缺失等困境；能够有效形成“主业带动、多元反哺”的可持续发展体系，切实增强高速公路板块的核心竞争力和抗风险能力，提升行业话语权和影响力。

《蜀道》：人才是兴业之本。蜀道高速集团总部人员是如何产生的？在人才保障和培养方面有哪些具体的举措？

陈光军：根据蜀道集团对蜀道高速集团的发展战略定位，结合集团内外同类型企业成熟经验，按照“小总部、大集团、大产业”的原则，总部管理人员采取蜀道集团系统内公开选拔的方式择优竞聘上岗。今年2月底，启动总部中层管理人员公开竞聘工作，以笔试、面试考核成绩进行综合排名，按照录用总分第一名的原则，经竞聘领导小组集体研究确定拟任中层管理人员。下一步，将从政治思想水平、岗位胜任能力、专业知识技能等要求出发，综合考虑年龄、学历、工作经历等结构层次，从人岗相适的角度，开展总部一般管理人员的公开选聘工作。

在人才保障和培养方面，我们一直秉承“重视自主培养、坚持广纳贤才、突出人文关怀”的原则，构建多元化人才培养体系。一是摸清人才家底。系统开展蜀道高速集团人才盘点，对人才队伍结构、数量、质量进行梳理分析，探索实现人才数据运用领域、运用成效最大化，分层掌握培养优秀人才。二是拓宽人才引进。优化人才引进机制，制定系列配套措施，提升政策吸引力，通过校企合作、招募实习生、定制化培养等方

式，提前预定、定向锁定优秀人才，积极引进企业发展所需、产业急需的高端人才。三是抓好人才培养。围绕企业发展战略，科学制定人才发展、培养规划，联动后备干部培养工作，建立导师制、青年人才轮岗制等机制，对各层级、各类别人才进行精准培养。四是激发人才活力。克服唯学历、唯资历、唯奖项等倾向，解决评价标准“一刀切”问题，对不同人才实行差异化评价，健全完善充分体现知识、技术、贡献等要素价值的收益分配机制，鼓励智力成果转化，用事业激励人才、用人才激励事业。

《蜀道》：当前，蜀道高速集团的经营现状如何，在蜀道集团总体发展中居于怎样的地位？

陈光军：2021年，蜀道高速集团在省委、省政府和蜀道集团党委的坚强领导下，攻坚克难，精心谋划，统筹推进整合改革和生产经营等各项工作。全年完成投资近300亿元，通行费收入超25亿元，资产总额达1750亿元，实现了“十四五”良好开局。

2022年，我们将严格执行全面预算管理严控费用开支，通过银团贷款置换节约财务费用，开展银行账户清理提高资金集中管理比率，推动增值税留抵退税专项工作，多举措提高存量资金使用效益，努力改善企业经营状况。预计全年可实现营业总收入33亿元，同比增长32%，其中，高速公路板块完成营业收入31亿元、交通服务及其他业务板块完成营业收入2亿元。截至2022年3月末，资产总额已达1821亿元，净资产达601亿元。

客观来讲，蜀道高速集团目前乃至“十四五”前半期仍处于起步发展的“培育期”“成长期”，“十四五”后半期将是我们稳步发展的“攻坚期”“拔高期”。到了“十五五”时期，我们才将迎来高速发展的“窗口期”“黄金期”。

《蜀道》：集团工作会报告指出，“要坚持规模扩张和质量提升并重”，这对于蜀道高速集团意味着什么？面对高速公路板块的新要求，蜀道高速集团有哪些改革发展的创新措施？

陈光军：蜀道高速集团致力于打造国内一流的高速公路投资建设运营管理龙头企业，尽快成为蜀道集团高速公路业务板块的重要支柱和中坚力量。面对高速公路板块的新要求，我们将始终突出交通传统优势，持续巩固高速公路核心地位，多修路、修好路、管好路，优化产业结构，强化协同协作，为生产经营赋能，为改革发展助力。

一是加快项目建设，推动主业优势升级。保持战略定力、厚植主业根基，创新融资方式、提升主业能级，持续加快重

点项目投资建设，全面打造“品质高速、数字高速、效益高速”，加速路网延伸覆盖，提升路网规模效益，不断推动高速公路升级提速。二是加强经营管理，提升发展质量水平。提高高速公路运营管理效能，实现公路运营提质增效，通过实施战略性重组，以市场化运作巩固产业发展成果，持续增强发展动力。坚持推行标准化管理，持续推进组织架构向扁平化转变、运营管控向智能化转变、管养和服务向优质化转变，切实推动管理水平和服务质量提档升级。三是加大项目储备，获取优质项目资源。奋力抢抓政策机遇，尽快形成市场化项目获取能力，积极跟进高速公路干线扩容及省内、省际重点区域间的优质项目，全力争取与蜀道高速集团现有路网具有连接、协同的加密项目，力争融入南向发展的西部陆海新通道建设，参与打造通往南亚东盟的高速公路干线，加快跟踪落地一批优质项目，全面提升企业综合实力。四是加深挖掘潜力，布局路域多元产业。重点研究内部产业协同的结构设置及盈利模式，新设组建经营发展公司，稳步拓展路域相关建材加工、物流贸易等多元业务，依托路域资源优势，积极盘活沿线地材、矿产、光伏等优质资源，有效促进企业创收增效。

《蜀道》：为了完成集团“十四五”发展目标，助力集团建成国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业，蜀道高速集团短期和长期的发展目标是什么？

陈光军：蜀道高速集团将全面对标蜀道集团“十四五”发展规划，围绕打造蜀道集团投资建设新平台、新主体的发展定位，精心编制完善蜀道高速集团“十四五”发展规划，厘清发展思路、找准主攻方向、优化发展路径，做到战略规划既符合蜀道集团总体发展要求，又符合蜀道高速集团的战略定位和高质量发展需求，确保战略上下贯通、有机融合，切实以高质量规划引领高质量发展。

“十四五”期间，蜀道高速集团将始终坚定高质量发展思路，紧紧围绕“2+1”产业科学布局，统筹抓好“3+3+3”重点工作，以高速公路投资建设、运营管理为基础，加强路域多元经营开发，形成传统产业为带动、其它产业为反哺、新型产业为赋能的产业发展格局，全面提升企业盈利创收能力。预计到2025年底，蜀道高速集团资产总额将超2500亿元，高速公路建设运营总里程将超3000公里。力争到2035年底，资产总额达7000亿元，净资产超2300亿元，高速公路建设运营总里程达5000公里，建成具备国际影响力、国内行业领先的交通服务型国有特大型企业，为蜀道集团跨越式发展提供坚强而有力的支撑。

“世界第一跨” ——土耳其1915恰纳卡莱大桥建成通车

土耳其马尔马拉海西端的长长海岸边，浪花翻涌。以红白为主色调的土耳其1915恰纳卡莱大桥上，来往车辆川流不息。大桥的两头，则是被达达尼尔海峡分隔开的欧亚大陆。

无数年来，达达尼尔海峡两侧的欧亚大陆隔海相望。从这头到那头，需要60分钟轮渡，费尽周折。如今，土耳其1915恰纳卡莱大桥正式通车，将跨海的车程缩短至6分钟。



· 中国建造 · 建成世界第一跨悬索桥

横跨达达尼尔海峡的土耳其1915恰纳卡莱大桥为双塔三跨悬索桥，双向六车道。其桥梁主跨长度为2023米，象征着2023年是土耳其共和国建国100周年。

2022年3月18日，土耳其1915恰纳卡莱大桥举行通车仪式。土耳其总统雷杰普·塔伊普·埃尔多安在通车仪式上表示，该桥主跨长度超越日本明石海峡大桥，是当之无愧的“世界第一跨”，将为土耳其经济发展和创造就业做出贡献。

这条连接欧亚大陆的重要交通纽带，背后不乏有中

国出海企业的身影，负责钢箱梁安装的四川路桥就是其中之一。

“2021年初，全球新冠疫情复杂严峻。很多同事刚从挪威回国，就接到奔赴土耳其的工作任务。他们二话不说，立马返岗。”项目经理虞业强表示，为了保证项目顺利实施，四川路桥调动了挪威、丹麦、塞尔维亚、土耳其等海外英才，以及国内集团、分公司的总工及技术骨干，组建了强大的投标和施工队伍。在全面统筹协调和高效资源调动的加持下，该项目从授标到现场正式开工仅用了2个星期。

“钢箱梁的安装工作对队伍的协同配合要求极高，更是通车最为关键的工序。”据技术专家卢伟介绍，钢箱梁



的吊装顺序及合龙方案需要进行严格精密的受力分析计算，其安装速度及质量将直接影响后续工作的开展，如焊缝连接、桥面铺装等。只有钢箱梁在窗口期内保质保量合龙，才能使大桥如期通车。

在这种情况下，四川路桥克服诸多不利因素，合理利用作业窗口，以最高峰一天安装4片钢箱梁的速度，在50个有效工作日内圆满完成了全部87段钢箱梁的安装任务，贡献了“中国建造”的蜀道力量。

创新求变 打破多个世界纪录

土耳其1915恰纳卡莱大桥是一座卓越的、跨度创世界纪录的悬索桥项目，这样一座“超级工程”，需要系统集成，创新突破现有的技术、工艺、材料和装备。

从工程上来看，土耳其1915恰纳卡莱大桥钢箱梁重量大、幅面宽，跨径的突破和桥区建设条件给建造带来了诸多技术挑战。

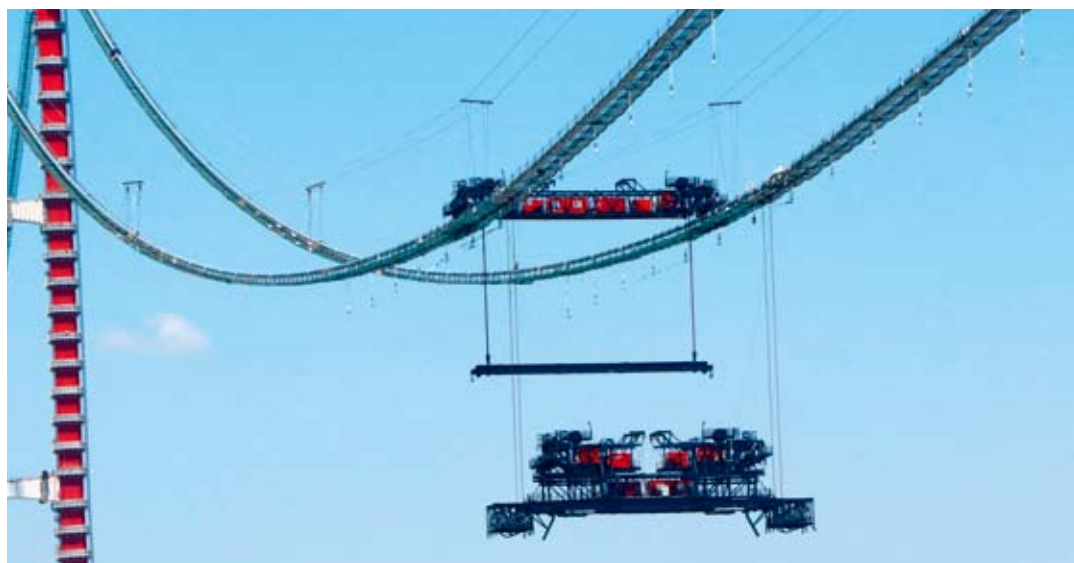
土耳其1915恰纳卡莱大桥属于地中海气候带，海洋大风天气对钢箱梁的定位及连接吊点造成了巨大影响。为保障钢箱梁块件间临时连接措施在极限海洋施工风速下有效安全，全桥综合采

用了传统丝杆系统拴接、钢绞线销轴系统铰接、型钢牛腿系统搭接、X撑弯矩释放系统叉接等多种钢箱梁临时连接创新工艺，配合以永久吊杆长度调节系统，安全顺利高效完成了3563米连续钢箱梁安装和焊接工作，其速度和难度堪称世界记录。

“如何控制钢箱梁在架设阶段的安全、进度以及成桥后的最终线型，在工程界都是一次前所未有的挑战。”据项目总工程师黄靓介绍，此次建造过程中，四川路桥大胆采用新工艺，创多个全球第一。

全球首次采用中边跨共4台缆载吊机协同提升无支架方案。对于主塔处无索区合龙段长达43.6米、重达1400吨的巨型梁段组合，采用中边跨共4台缆载吊机协同提升无支架方案，实现了预制立柱、盖梁及箱梁一体化架设，作业流程简捷，转场方便，提高了施工效率和架梁速度。

全球首次成功实施8台大吨位缆载吊机在跨中模块化自安装工艺和在塔顶整体自拆除工艺。针对中跨和边跨有索区梁段，四川路桥采用了8台450吨大吨位缆载吊机两两配合进行2个组合单元钢箱梁安装方法，减少一半的钢箱梁接缝现场焊接工作量，既加快了整体安装进度，也为后续大跨径悬索桥主缆紧缆、索夹吊索安装及钢箱梁安装等工序并行展开提供可借鉴的实例。



由四川路桥团队指挥、DLT 人员操作的第二台缆载吊机正在进行自提升作业



参与建设土耳其 1915 恰纳卡莱大桥的四川路桥员工

为弥补疫情影响的施工进度，四川路桥还创新采用优化索夹安装+吊杆安装+钢箱梁吊装工序，使得吊梁与紧缆可以同步进行。施工工序的大胆调整、资源整合和多种工序平行作业，不仅能够节约大量工期，还能大大加速未来全世界悬索桥的建造速度。

· 走出国门 · 在“一带一路”中寻找发展机遇

站在达达尼尔海峡的一侧远眺，这座主跨2023米、世界上跨径最大的大桥，像是悬浮在海面的一条长丝带，丝带两侧船只往来穿行，丝带上车辆络绎不绝。

这条丝带不仅串联起了土耳其恰纳卡莱省的两地居民，也是蜀道集团向国际社会抛出的一条橄榄枝。土耳其1915恰纳卡莱大桥项目是蜀道集团积极响应国家“一带一路”倡议，努力拓展海外市场，持续加大“走出去”力度的重要项目之一。

土耳其作为“一带一路”沿线国家，本身就具有重

要的战略地位。作为蜀道集团在土耳其中标的首个项目，恰纳卡莱大桥项目不仅为蜀道集团打开了土耳其基建市场，也扩大了蜀道集团在国际基建市场上的影响力。

在此之前，为响应国家“一带一路”倡议，蜀道集团还先后参建了挪威哈罗格兰德大桥项目、贝特斯塔大桥项目、科威特RA259公路项目、孟加拉达卡绕城高速项目、埃及转体桥项目、塞内加尔工业园项目、柬埔寨国家公路项目、厄立特里亚金矿等重点工程，开拓了欧洲、中东、西非、东南亚、北非等多个地区市场。

未来，蜀道集团将持续建设“一带一路”沿线国家精品工程，加大工艺、材料、技术研发，在欧洲创品牌、展实力，在亚洲、非洲扩市场、深耕耘，传统承包模式与多种经营模式共同发展，利用政策优势，提升争取两优项目，从现有市场辐射周边国家，持续加强与国内央企合作联营“抱团出海”“借船出海”，充分利用自身优势寻求与所在国市场的国际知名企业相互合作“开拓于海”，实现互利共赢的局面。

蜀道集团召开2022年度组织工作专题会暨培训会

3月24日至25日，蜀道集团召开2022年度组织工作专题会暨培训会，贯彻落实全国、全省组织部长会议及集团党建工作会议精神，对年度重点任务进行再梳理、再部署、再强调，坚持高质量、高标准、高效率，进一步统一思想，强化责任，对标对表，扎实有效推动各项工作落实落地。

安排部署：抓实抓细谋落实

组织工作专题会上，集团党委副书记、董事邹蔚在讲话中强调，要始终坚持问题导向，积极对标党建工作会及年度工作要点，突出重点，统筹推进规定动作和特色工作；坚持改革创新，找准服务生产经营、凝聚职工群众、参与公司治理的着力点，在已有基础上再优化、再提升，精益求精，以点带面、点面结合提升工作质效；坚持项目化管理，细化分解任务，明确责任和时限，确保每一个时期、每一个阶段的工作任务推进到位、落实到位；加强自身建设，配齐配

强组工干部队伍，强化能力素质提升，切实转变工作作风，确保高效履职尽责。集团总经理助理、党委组织部部长但勇提出以“政治引领、标准提升、基础规范”为总体工作思路，以“五个聚焦”对全年重点组织工作进行了具体安排。川高公司、四川路桥等6家单位，分别围绕党的建设、干部人才和企业改革工作作了交流发言。

培训宣贯：蓄能充电再出发

组织工作具有很强的政策性、规范性，严格执行政策规范，是推动组织工作高质量发展的根本。集团成立以来，已陆续制定出台25项党建工作制度，今年还将持续推进制度“废改立”工作，从源头打造全面从严治党的制度支撑。3月24日下午，集团召开专题培训会，进一步提升各级党组织依规履职、按纲落实的能力，推动制度入脑入心、走深走实。培训会上，党委组织部副部长杨宁、卢浩、罗大川结合当前工作中出现的新问题、



2022 年度组织工作培训会



2022 年度组织工作专题会

新情况、新任务，分别对有关制度的刚性要求和注意要点进行了深入解读，帮助大家读懂读透制度，严格统一执行标准，有效指导组织工作。参会人员一致表示，要以此次培训会为契机，认真学习集团组织工作制度体系，并组织所属企业组工干部扎实有序开展学习，发挥好解读指导作用，不断提升工作的规范化、制度化、标准化水平，形成以高质量党建引领保障高质量发展的良好态势。

交流研讨：集聚众智出实招

如何贯彻落实年度党建工作会、组织工作专题会精神，有效实现组织建设、干部人才队伍建设和自身建设整体提升，在服务中心大局中实现组织工作的价值？3月25日上午，全体参会人员分十四个小组分别进行了交流

研讨，集团党委组织部全体人员分别列席了各个小组的研讨，大家就如何进一步发挥党组织作用、加强干部人才管理、强化组工队伍力量等议题，敞开心扉、各抒己见，介绍工作好的经验做法，直面当前遇到的难点和困惑，提出下一步的对策和建议。通过集体研讨，与会人员就做好今年组织工作形成共识：一是夯基础。将集团制度要求贯穿党建全过程，建立健全一以贯之的制度体系，整体稳步推进组织工作提升。二是讲创新。将在党建特色品牌建设上探索新路，并全力配合集团完成“党建联盟”“智慧党建”等调研工作，凝练具体的做法和特色，形成自己的品牌。三是求实效。将以“效”字为要，坚持机制驱动和任务驱动，抓好工作落实，为推动蜀道集团建成国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业提供坚强组织保障，以优异成绩迎接党的二十大和省第十二次党代会胜利召开！

聚焦实战补短板 以干代训提能力

——驻蜀道集团纪检监察组组织纪检干部赴成都市纪委监委跟班学习



“大家要严格遵守政治纪律、工作纪律、保密纪律和生活纪律，跟班学习期间全心投入，在学习练兵中提升能力素质，确保跟班学习有收获、见成效。”4月14日，在25名蜀道集团纪检干部即将赴成都市纪委监委跟班学习的前夕，驻蜀道集团纪检监察组负责人对跟班学习的纪检干部提出要求。

高质量发展离不开高质量监督，高质量监督离不开高素质纪检干部队伍。为认真贯彻落实中央纪委国家监委、省纪委监委关于全员学习培训的要求，驻蜀道集团纪检监察组（集团纪委）将提升纪检干部审查调查和监督检查业务能力作为重中之重，采取上挂下派、跟班学习等多种形式，将纪检干部分批派往省、市纪检监察机关学习锻炼，通过以干代训、以干促学的方式补齐办案能力短板，让纪检干部在实践中锻炼成长。

4月15日，蜀道集团今年首批25名纪检干部正式到成都市纪委监委报到，他们将在成都市纪委监委进行为

期半年的纪检监察业务跟班学习。此次跟班学习人员主要来自蜀道集团下属企业纪检组织，驻蜀道集团纪检监察组（集团纪委）在精心组织的基础上，将立场坚定、品行端正、作风优良作为首要标准，着重培养没有办案经历的年轻纪检干部。同时，严明跟班学习期间纪律要求，要求学员全身心投入、全脱产学习，严格遵守学习单位各项纪律规定，定期总结工作经验，汇报学习成果，确保跟班学习学有所获、学以致用。

“针对本次跟班学习的不同岗位人员，我们将有侧重地开展跟班学习，主要目的是帮助大家消除认知盲区、补齐能力短板、实现水平提升”，成都市纪委监委组织部负责同志介绍。根据学员业务特长及工作需求，成都市纪委监委聚焦监督办案主责主业，将学员分配至案件监督管理室、纪检监察室、干部监督室等不同部门和岗位，跟班部室紧紧围绕日常工作任务，通过传帮带、压担子等方式，有针对性地帮助学员快速熟悉和了解职责职能以及工作方法，指导学员通过参与具体案件查办、案件监督管理等工作，进一步培养纪法思维和执纪执法能力，增强斗争精神和斗争本领，推动跟班学员成为监督执纪的“行家里手”。

“以前对办案只知皮毛，如今集团组织大家到纪检监察机关跟班学习，全程参与办案，这样的机会实在是太难得了，我一定边做边学边问，争取早日学有所成。”学员纷纷表示将珍惜跟班学习机会，严格遵守纪律和规矩，在干中学、学中干，不断提高综合素质。

下一步，驻蜀道集团纪检监察组（集团纪委）将与成都市纪委监委建立跟班学习长效机制，拟利用三年左右时间，实现对优秀年轻纪检干部跟班学习的全覆盖，进一步锤炼政治素质高、忠诚干净担当、专业化能力强、敢于善于斗争的纪检监察铁军。

蜀道集团召开纪检监察工作座谈会

按照蜀道集团重组整合工作要求，目前蜀道集团直属企业（机构）纪检组织负责人已基本配备到位，纪委书记续任11名、跨直属企业交流任职2名、从其他岗位转任4名。根据省纪委监委和驻蜀道集团纪检监察组（集团纪委）要求，为搭建直属企业（机构）纪委相互学习、互相交流、共同谋划的工作平台，4月22日，驻集团纪检监察组（集团纪委）召开纪检监察工作座谈会，驻集团纪检监察组组长、集团党委委员、纪委书记张毅主持会议。

座谈会上，各直属企业（机构）纪检组织负责人结合集团年度纪检监察工作要点，围绕各自企业今年工作计划、重点特色亮点工作、存在的主要问题及意见建议进行了交流发言。驻集团纪检监察组（集团纪委）办公室、第一纪检监察室、第二纪检监察室主要负责人分别结合分管工作，围绕纪检组织运行、日常监督和审查调查等

内容作了发言，并提出了具体工作要求。

为高质量开好座谈会，驻集团纪检监察组（集团纪委）要求各单位会前上报书面材料，座谈交流必须由纪委书记脱稿发言，发言内容要开门见山、直奔主题、不穿靴戴帽。会后，与会人员纷纷表示，座谈会内容充实、互通有无、取长补短、借鉴性强，为各企业纪检工作开展指明了方向、提供了思路。

张毅充分肯定了各直属企业（机构）纪委的工作思路和意见建议。针对下一步工作，张毅强调：一是要加强学习。各级纪检干部要加强思想政治、党纪党规、法律法规、政策文件等业务理论学习，充分利用集中培训、业务交流、跟班锻炼等形式强化综合业务素能，努力提升自身政治素质、工作能力。二是要努力工作。要结合各单位实际，明确工作目标、厘清工作重点，有创造性、有针对性地开展ework，通过列席会议、谈话提醒等方式加强对“关键少数”和关键岗位人员的监督，防止小毛病演变成大问题。要依规依纪依法工作，以案件查办引领“三不”一体推进，严禁瞒案不报、压案不查，以务实作风护航企业高质量发展。三是要严于律己。要加大对纪检干部严管严治、自我净化的力度，锤炼过硬作风。纪委书记要管好班子、带好队伍，纪检干部要严于律己，严格自律，切实管好自己、家人，自觉接受各方监督，做到忠诚、干净、担当。

此次座谈会以“线上+线下”形式召开，各直属企业（机构）纪检组织负责人、驻集团纪检监察组（集团纪委）和各直属企业（机构）纪检部门全体人员参加会议。



党的领导在国有企业治理中的法律地位

◇ 蜀道集团总法律顾问 栾黎



国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础，是我们党执政兴国的重要支柱和依靠力量。坚持党的领导加强党的建设，是国有企业的“根”和“魂”，是国有企业的独特优势、光荣传统、力量所在，这是我们党在新时代赋予国有企业的重大使命，也是国有企业必须肩负的历史重任。旗帜鲜明地确立和保障党的领导在新时代国有企业治理中的法律地位，是贯彻落实习近平法治思想，推进中国特色现代企业制度建设的标志性制度成果，为国有企业进一步把加强党的领导和完善公司治理统一起来，不断提升国有企业的竞争力，实现国有企业高质量发展，切实增强党的阶级基础和提高党的执政能力，健全完善中国特色社会主义制度都具有重大意义。

一、深植国企党的领导之“根”

《中华人民共和国宪法》序言指出“中国各族人民将继续在中国共产党领导下，把我国建设成为富强民主

文明和谐美丽的社会主义现代化强国，实现中华民族伟大复兴。”宪法第一条更是明确规定“中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征。”这从国家根本大法上，确立了党的领导在国有企业治理中的法律地位，是国有企业在公司章程、制度规范、治理结构中赋予国有企业党组织明确法定地位的基本遵循。国有企业公司治理坚持“治理完善、经营合规、管理规范、守法诚信”的方针，而治理完善最本质之“根”，就是坚持党的领导加强党的建设，党组织必须在国有企业发挥“把方向、管大局、促落实”的领导作用，通过加强顶层设计确定法定地位，统筹协调处理好各治理主体间的关系。一是明晰国有企业党委书记董事长一肩挑和法治建设第一责任人职责，固化“第一议题”制度，完善“双向进入、交叉任职”的党组织和董事会、经理层人员安排，维护企业领导人员依法行使经营管理职权；二是明晰国有企业党委讨论和决定重大事项的职责范围，完成党委会前置研究重大事项程序，落实党委在董事会授权决策和总经理办公会决策中发挥作用的路径，确保党组

织意图在重大决策中得到体现；三是明确党委会、董事会、经理层的议事规则和议事清单，理清权责边界，建立权责清晰、程序明确的“三重一大”决策制度体系，保证党的领导融入公司治理的各环节；四是明确国有企业党委的主体责任和纪委的监督责任，加大国有企业内部巡视监督，形成内外部监督合力，确保国企国资牢牢掌握在党的手中。

二、凝铸国企党的建设之“魂”

中央办公厅《关于中央企业在完善公司治理中加强党的领导的意见》提出“中央企业党委（党组）是党的组织体系重要组成部分，在公司治理结构中具有法定地位。”这是新时代我们党第一次以党规党纪明确党的领导在国有企业治理中的法律地位，体现了党的领导与公司治理深度凝铸一体的新要求。要坚持不懈用习近平法治思想武装头脑、凝心铸魂，抓好主责主业，在落实国家战略、服务经济社会发展大局上履行国企担当，以高质量党建引领高质量发展；要建立健全国有企业党组织发挥政治核心作用，把党委研究意见与董事会“定战略、防风险、作决策”职能结合起来，让党的意志转化为企业经营决策，保障党和国家方针政策在国有企业的贯彻执行；要抓牢党建责任制这个“牛鼻子”，依靠坚强有力的“铁班子”，落实落细党建工作责任制和考核述评要求，确保一体推进党建工作与业务工作“双融双促”；要加强国有企业基层党组织建设，坚持党的中心工作推进到哪里，组织体系建设就跟进到哪里，继承党的支部建在“连”上的光荣传统，把支部建在“项目”上，充分发挥党支部的战斗堡垒作用，不断提升党组织政治功能和组织力。

三、融合国企公司治理之“核”

《中共中央组织部、国务院国资委党委<关于扎实推动国有企业党建工作要求写入公司章程的通知>》要求“将党建工作要求写入公司章程，为党组织有效开展工作、发挥作用提供制度保障。”公司章程是企业的“宪法”，将党建工作要求写入国有企业公司章程，就是从国有企业“宪法”层面确立党的领导法定地位，明确国有企业党组织在公司治理结构中的领导核心和政治核

心。一是根据党章、公司法 and 上级有关规定，在公司章程中就党组织单设一章，明确党建工作总体要求、党组织的设置形式、党组织地位作用、党组织职责权限、党建工作经费保障、党务工作机构和人员配备等内容，使党建工作要求在公司章程中得到充分体现；二是推动党的领导与公司治理内嵌融合，重新规范公司法人治理结构运行体制，聚焦经理层“谋经营、强管理、抓落实”的职能发挥，强化目标考核与激励约束，实现“领导核心”与“经营中心”的观念融合、战略融合、职能融合、组织融合；三是推动国有企业领导班子的民主集中制建设，按照集体领导、民主集中、个别酝酿、会议决定的原则，严格执行党委内部的议事规则和决策程序，增强班子整体合力，保证协调高效运转，将其转化成为实实在在的治理效能。

四、塑造国企经营合规之“形”

习近平总书记强调，坚持党对国有企业的领导是重大政治原则，必须一以贯之，建立现代企业制度是国有企业改革的方向，也必须一以贯之。这是落实国有企业在完善公司治理中加强党的领导的重要遵循。要推进“依法经营、合规管理”体系建设，人是起决定性的因素，立足于外塑形象、内升素质，着力铸造国有企业党建特色品牌，大力弘扬企业家精神，打造“对党忠诚、勇于创新、治企有方、兴企有为、清正廉洁”的高素质专业化企业领导人员队伍，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的职工队伍；要把党管干部、党管人才原则贯彻始终，党组织确定用人标准，研究推荐人选，严格组织考察，完善评价体系，抓实任期制和契约化管理，全面实行人才强企战略；要推进国有企业党风廉政建设反腐败斗争工作，建立与现代企业制度相适应的经营合规、监督并重的惩治与预防腐败的体制机制，结合企业重要项目实施、大额度资金调度等开展效能监察，有效防范和化解风险，维护国有资产安全；要强化对企业负责人用权行为的监督，完善企业负责人述职述廉、重大事项报告、谈话诫勉等制度，严格企业负责人任期经济责任审计和责任追究制度；要建立务实管用的党建工作公开述职与民主评议制度等机制，发挥广大职工群众参与民主管理作用，把治理优势转化为治理效能，转化为职工奋斗的动力和源泉。



行业



谋定快动

——省级交通平台的发展新路

“十三五”期间,在公路行业体制改革持续推进、国企改革加速的背景下,以高速公路为代表的公路建设运营管理模式进一步完善,市场竞争导致企业合并重组趋势十分明显,由一到两家省内大型国有企业承担省内高速公路运营的态势已经明朗。与此同时,要蹚出一条省级交通平台的发展新路,仍有许多亟待解决的问题。

省级交通集团发展现状

据统计,目前国内省级交通集团已超过25家,交通领域“一省一平台”的大交通运作格局已经初步形成。

财务状况

根据公开资料显示,各省交通集团累计规模超过10万亿元,平均单家超过4000亿元,通常会成为最大的国有企业集团。与此同时,负债总额达到6.6万亿元,平均单家2766亿元,也大多成为地方债务最大的国有企业集团。净资产总额约3万亿元,一般是地方资本实力最雄厚的国有企业集团,总体平均资产负债率达65%。

以山东省为例,2020年9月,原山东高速集团有限公司与原齐鲁交通发展集团有限公司合并,组建形成国内最大的交通集团,总资产达到10707亿元,净资产高达2805亿元(扣除永续债)。

盈利情况

根据公开资料显示,25家交通集团的平均营业收入为482亿元,平均净利润8亿元。从营业利润角度看,盈利能力最强的是浙江交投,是国内唯一一家营业利润超过百亿元的交通集团。有8家交通集团的营业利润为负数,另外,湖南高速、甘肃公航旅依靠营业外收入(补贴等)勉强维持净利润为正数。由此可见,国内省级交通集团的盈利现状呈现两极分化的情形,发达省份依靠高质量的路产和相

关多元化主业,保持着高质量增长,经济落后省份往往呈相反态势。

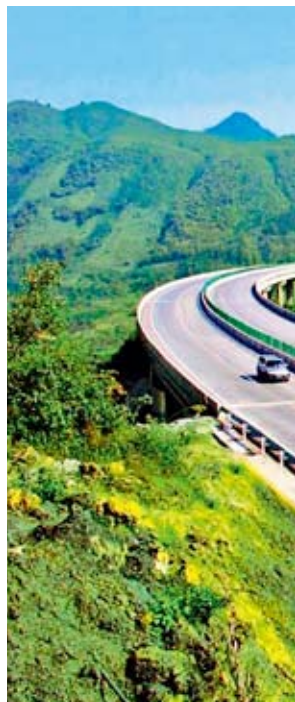
发展影响因素分析

近十年来,各省交通集团往往承担地方最大的项目建设任务,资金来源主要依靠市场化融资。从市场的角度看,指令性的投资和市场化的融资在省级交通集团形成交汇,如何寻求政府使命和市场化运作的平衡,成为各大交通集团转型升级面临的重要课题。其中,因建设任务导致的债务问题,一直是制约交通集团转型和发展的重要因素。如何保证债务刚性兑付,避免资金链断裂,如何构建多元化主业,对冲公益性亏损,防范资产负债表衰退,这些问题都亟待具有战略性的长期解决方案。

在当前金融环境相对宽松的背景下,交通集团依然应该高度重视高速公路金融风险防范,并千方百计在低成本融资的窗口期采取多种措施缓解金融风险,避免陷入金融宽松泡沫。从系统上看,在充分分析债务的期限结构、品种结构和成本结构的基础上,可积极研究外部不利因素(市场利率上升、融资额度紧缩、行业负面事件)和内部不利因素(政策性亏损、净资产限制、重大负面事件)对集团债务结构冲击可能造成的债务风险。

从存量债务结构看,鉴于交通集团当前相对稳定的债务结构,通过对各交通集团的外部不利因素和内部不利因素单独或叠加发生的情景进行充分推演,“政策性亏损”和“信用评级下降”两个因素对集团债务结构冲击最大,可能进而产生债务风险。

从边际债务结构看,“市场利率上升”和“信贷紧缩”对交通集团新增所有债务融资均产生负面影响,但目前大多省级交通集团仍然处于“AAA信用评级和账面盈利状态”,新增债务融资成本控制7%以内,短期债务滚动暂时处于良性循环。





防范化解债务风险思路

近两年，为对冲新冠肺炎疫情造成的经济衰退，国内外先后出台多项金融政策引导市场利率大幅下降，市场参与者都在享受低成本融资所带来的“愉悦感受”，不可避免存在大量借钱、囤钱的情况。

事实上，若以2008年金融危机后的金融政策为参照，可洞察未来两年的潜在风险：在2008年金融危机发生后的前两年（2008年至2009年），国家先后出台了“4万亿”“4次降息”“1次降准”等众多逆周期的金融调控政策，大家同样非常“愉快”地享受“泡沫环境”。然而，2010年，为应对通货膨胀，中国人民银行在一年内5次加息。

2010年到2011年，12次提高存款准备金率。如此剧烈变化的金融紧缩政策，产生了巨大的影响，2011年，国内高速公路行业出现大量资金链断裂导致项目停工的现象，更爆出云南高速“只付息不还本”这一震惊国内资本市场的重大金融风险事件。

历史总是在不断重演，当引以为戒，高度重视，未雨绸缪。

交通行业自改革开放发展至今，呈现出明显的“不平衡不充分发展”特征，包括交通基础设施发展不平衡、各类投资资本参与不充分、企业投融资能力的可持续性不强等诸多问题。在政府面前，各省级交

通集团是投融资平台，理应承担建设任务，并积极履行政治责任和社会责任；但在市场面前，各交通集团本身又是企业，需要积极向市场化转型升级，因此迫切需要盈利。

当前，在地方财政财力有限的情况下，各级政府无法完全落实出资人责任，各省级交通集团只能使用各种替代性的债务资本金，这也进一步加剧了债务风险。尤其在大规模建设的同时，还要叠加“绿通”“节假日免费”及其他各种降费要求，各省级交通集团的盈利能力和投融资能力受到严重影响，被动承担了较大的公益性亏损，以及因此产生的无法偿还到期债务的偿债责任。

将来，各省级交通集团很有可能在大规模项目建成后，面临财务状况恶化和不能偿付债务的危局等“灰犀牛”事件，还有交通集团巨额有息负债引发的系统性金融风险等“黑天鹅”事件。

进一步防范化解债务风险，首先要厘清政府与企业的责任归属，明确各级政府和交通投融资平台的责任。其次，应出台短中长期的发展规划，“开前门堵后门”，避免出现债务违规情形，具体有几条建议：

贯彻落实政府出资人责任

针对大量交通集团使用“债务性资本金”导致隐形债务不断加大、潜在债务风险不断加剧的现状，明确各级政府的出资人责任是当务之急。例如湖南、广东、广西、福建等省份，都从省级政府文件层面明确了省级政府和地方沿线政府的出资责任。

引导企业回归市场主体地位

针对政府存在占用交通投融资平台经营资源、交通集团承担过多公益性任务的现状，加快交通投融资平台企业领域的国企改革势在必行。目前，山东、四川、浙投融资平台，这些企业既是可执行省级战略的省属国有企业，又是具有较高市场竞争力的中国企业500强，甚至世界企业500强。

规划债务风险处置方案

针对长远规划，广开正路的前门，将交通集团所承担的隐性债务纳入政府债务管理。参照重庆、贵州等省份，提高利用PPP方式建设收费高速公路的项目比重。加大收费公路专项债券发行规模，增强政府债券对高速公路债务的保障力度。加大财政对优质交通投融资平台的扶持力度，培育、维持、强化和提高交通集团的AAA信用评级，提高可持续的低成本融资能力。

高速公路车路协同的现实与未来

在1988年我国第一条高速公路正式开通后，30多年里，我国公路路网规模已达600万公里，高速公路通车里程截至2021年底将近17万公里。很早以前没有导航，跑长途的司机只能用纸质地图，可选择的路径不多。现在用电子地图导航，虽然更加方便，但也存在问题，其对路况预测尤其是对一些道路交通突发事件的反映不是特别准确。也就是说，随着路网规模越来越大，机动车保有量越来越多，路况越来越复杂，路网监测的难度也越大，车路协同必然是未来发展趋势。

从道路侧基础设施提升改造推进车路协同

要解决交通拥堵、降低交通事故率、降低交通碳排放，不仅需要车辆智能化，往智能驾驶、自动驾驶方向发展，也需要智慧化的道路基础设施。从两方面共同推进整个路网的高效运行，让路网更安全，服务更有质量。

交通运输部从2017年启动“新一代国家控制网和智慧公路试点工程”，其目的就是要推动道路基础设施提升改造，推动和促进车路协同相关建设发展。通过前期的试点，以道路侧的基础设施推进车路协同应用发展，取得了一系列成果。

基于人工智能算法的感知识别逐渐得到规模化应用。以前公路上即便平均每公里设有一个标清甚至高清摄像头，但在实际监测过程中，交通事件的检测效果很差，视频检测率达到70%就不错了。业内人士表示，对于高速公路而言，最头疼的就是交通突发事件的检测和管理。以沪宁高速为例，目前其日均断面交通流量在18万左右，高峰期甚至超过20万，是超大流量的运输通道，有一点轻微事故未及时处理，5分钟便可能造成1公里以上拥堵。这就要求运营单位能够对路面突发事件实现快速检测、快速处置，快速引导实现车路协同。

自2020年开始，交通运输部推动公路视频云联网，推动道路监控视频资源不断加密，加之视频+雷达技术融合（雷视拟合，做事件检测）的规模应用，道路突发事件快速检测的能力快速提升。

据统计，目前全国已建、在建的智慧高速、智慧公路项目共计34个，拟建项目42个。其中在拟建的42个项目中，明确提出要应用车路协同技术的有9个，其他项目也多把车路协同的理念贯彻到相关设计中。此外，在已运营高速公路基础上升



级智慧高速，平均每公里要增加350万的投资，主要是加密路侧信息化尤其是感知的设备，从而实现车路协同发展。

对车路协同发展的几点认识

车路协同是交通运输行业发展到一定阶段的必然需求，是达到提升交通可持续发展、高质量发展的总体目标的必然趋势。毋庸赘言，发展车路协同是以车的需求为主要出发点，因为再好的路都是为车、人来提供服务，所有设施的提升改变，都是从出行的本质需求来出发。

车路协同的主要目标是提升交通安全以及运输效率。当然，车路协同的服务也有很多，既可以支撑目前路网的运行管控和出行，同时也可对未来自动驾驶的发展提供相关支撑。

但是，车路协同不同于车路通讯，不是简单的通讯技术，也不等同于自动驾驶，车路协同可以支撑自动驾驶的实现，但还需一些其他的众多服务。可以说车路协同、车路通讯、自动驾驶发展到最后，是一个综合体，需要协同发展。

当前车路协同发展的主要问题

车路协同在国内开展研究其实很早。2003年左右，清华大学张毅教授牵头开展国内第一个车路协同研究课题，2011年，车路协同入选国家863科技计划，并由二十余所高校、研究机构参与。但将近二十年过去，车路协同仍然无法进行大规模的商业化，个人认为主要存在以下问题：

（1）车路协同的融合技术方案，还需要完善

现在大家提车路协同，就认为只是交通信号配时、交通事件等信息交互，对车路协同概念的理解还需要强化。

业界对于不管是车辆，还是路方，对于车和路侧基础设施之间感知任务的分配，都还较模糊，不同厂家都在盲人摸象，按照自己的思路和需求在做研究和应用试点。

在车路通讯技术发展方面，基础设施智能化和车辆智能化之间缺少协同。现在一些路侧设备加了5G读写模块，但5G车载模块可能在三、四年之后才能商用，而室外路侧设施一般只有5年的寿命，如果在路侧大量加装5G读写模块，5年之后车载设备还没普及，就要更换路侧设备，会造成严重的浪费。此外，一些车辆控制策略和通讯技术、路侧基础设施的发展也同样缺少协同。

（2）必须进一步探索经济合理的车路通信技术方案

目前，很多车路协同项目都在用LTE—V2X试点，虽标准体系健全，商业化前景好，技术也相对成熟，理论时延约20毫秒，但对于车辆高速行驶状态下，用于车路协同还是不够

的。5G要在2024年实现规模商业化，但现阶段主要能力体现在大宽带的数据上传下载，应用在车路协同还有差距。

那么，公路路侧将来应该采用何种通信技术方案呢？从交通运输系统的角度出发，个人希望能从ETC联网收费系统进行平滑升级。因为现在全国17万公里高速公路路侧有2.25万个ETC门架系统，几万个收费站出入口，ETC用户近2.3亿，路侧终端、用户都有很好的基础，这方面能不能满足车路协同未来的应用需求？

（3）车路协同应用场景有限，大众体验“价值感”不强

目前一些项目把车路协同的功能分为安全类、效率类、服务类，但对于出行者而言，这一做法是必不可少的吗？未必。正因为大家觉得不是必不可少，就可以在已有智能化系统的基础上寻找一些替代方案。

（4）测试验证体系不健全，安全准入无依据

在安全准入尤其是信息交互准入方面，谁能保证传输到路侧设备的信息是可靠的？在这方面，现有测评的方法、依据、工具链等都不是很健全。

此外，车路协同在其长远发展方面还存在法律法规的约束，车路协同自动驾驶的商业模式不清晰难以形成内在的商业闭环，信息安全隐患多等等问题。

关于车路协同的发展几点建议

（1）进一步探索车侧、路侧协同技术方案

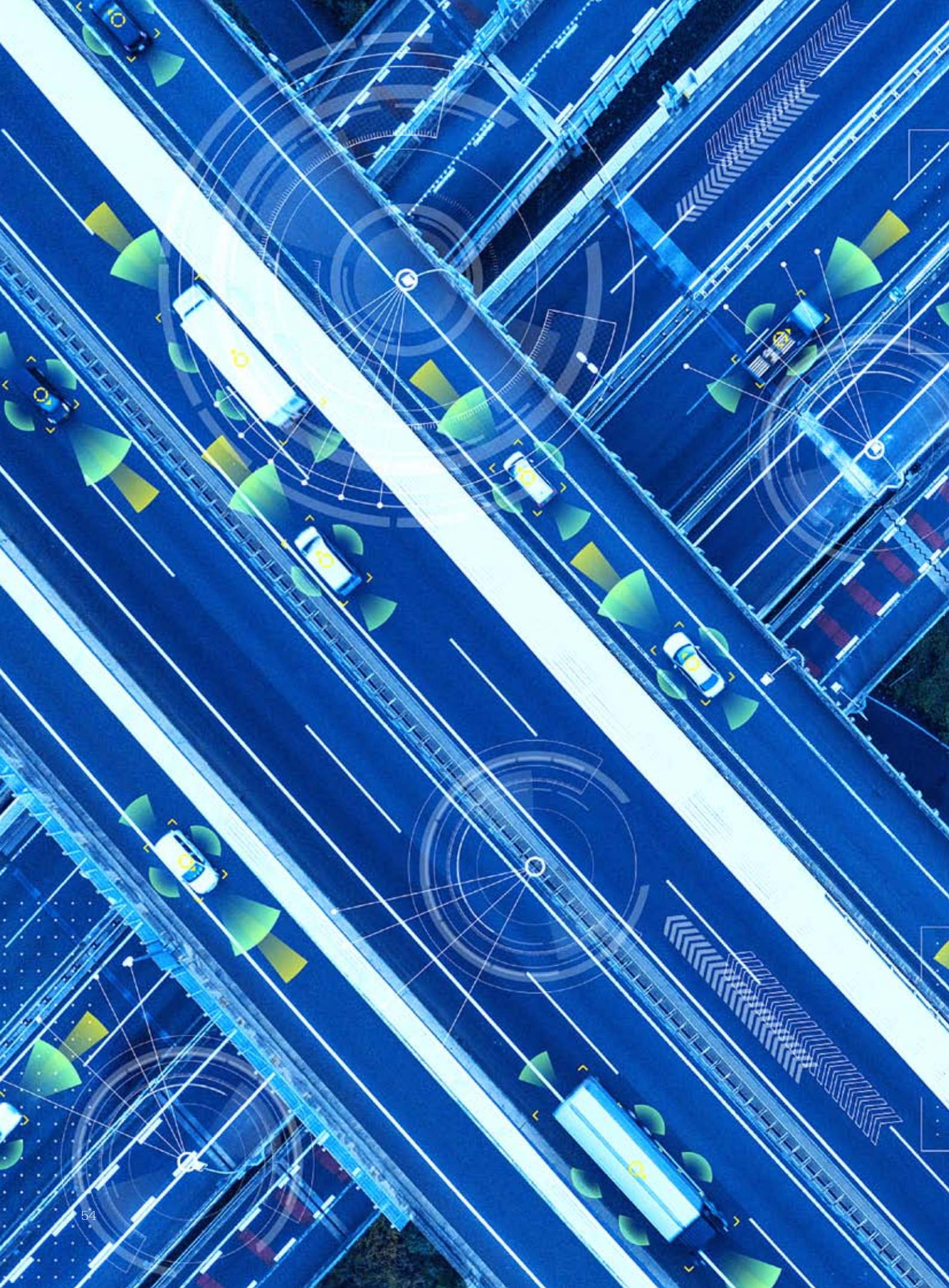
比如路侧和车端的感知任务如何划分、确认。应该明确感知信息分配方案，不能以哪一个车企或通信企业为主，车企的想法都是“以我为主”，这对车路协同发展不利。

（2）着重关注经济合理的车路通信设施建设方案

多个通信技术怎么融合？怎么兼容现有技术，怎么平滑升级？通用技术方案应要制定5~10年，甚至20年的发展规划。近几年怎么做，5到10年间，又怎么做？必须有明确发展的路径、目标，才能做好车路通信。因为路侧通信、设施的投入资金量巨大，公路沿线部署什么样的路侧通信的技术方案，需要大家坐到一起好好协商。

（3）关注车路协同、自动驾驶的安全防护体系建设。包括终端安全、系统安全、通信安全、隐私安全以及隐私保护都需要考虑。

（4）车路协同需要从行业协同、技术协同、法规协同、管理协同四方面推进产业发展和政策支持，构建可持续发展的商业模式。（作者：交通运输部公路科学研究院智能交通研究中心副主任汪林）



智汇

蜀道“智”造新力量 与时代同频共振

——蜀道集团路面自动化作业施工纪实

2019年，沪渝高速路面施工现场，路面水稳摊铺机械正在3D智能摊铺控制系统的辅助操控下进行水稳铺筑；2020年，云南杨宣高速施工现场，路面水稳铺筑首次实现无人化施工作业；2021年，镇广高速路面沥青面层施工现场，无人智能摊压机械群正有条不紊地穿梭其间……从传统的人工驾驶摊铺机械施工，到现在的无人智能化摊压施工，这项技术的演变对于推动蜀道集团在交通基础设施建设领域智能化建造水平，建立数字化转型核心竞争力具有重要意义。短短几年时间，蜀道集团的施工技艺发生了翻天覆地的变化，这得益于一项全新技术——3D智能摊铺施工工艺。

进入新时代，高质量发展对传统行业提出了新要求和标准，科技创新和产业生态变革交融裂变，催生各行各业朝着数字化、智能化探索发展。面对改革发展的“顶头风”，蜀道集团敢于亮剑，在交通基础设施建设领域高位布局、全面提速，四川路桥机械化施工分公司借助互联网大数据技术，研发智能化建造应用系统，不断提升在交通建设过程中智能化建造水平，加强流程化和自动化施工，用“设备”替代“人工”，降低人员施工比例，提升施工建设的质量和效率。

3D智能摊铺施工作为一项在交通基础设施建设领域新兴的智能建造技术基础，由四川路桥机械化施工分公司率先引进，并在全省范围内首次创新应用于高速公路路面施工。通过

对配套设备和施工工艺的各种试验及分析总结，将理论验证与实践检验相结合，在不断探索过程中逐渐形成具有实用性和权威性的一套完整的3D智能摊铺施工工法，适用于新建、改建高速公路水稳及油面铺筑，在设计高程精准控制方面已达到全国业内领先水平。

技术基于实践落地生根

2019年，“3D智能摊铺施工工法”首次在沪渝高速路面施工中创新形成并成功应用，后续还完成了3D智能摊铺系统+路面数字化质量监控系统的对接，取得了路面施工技术的跨越式提升。如今，该工法已经在成宜高速、西昌绕城、云南杨宣



镇广高速

高速和镇广高速等多条公路建设中成功应用推广。

2021年3月29日，镇广高速A-LM2合同段在“3D智能摊铺施工工法”的基础上结合无人智能摊铺机自动控制技术、无人驾驶压路机群协同技术、智能压实技术、多重安全避障等创新技术，进行水稳及沥青面层自动化无人摊压施工作业，这是镇广高速王通段首次实现路面无人摊压施工。此次摊压作业将3D智能摊铺施工工法与自动控制施工设备有机融合，在施工过程中结合无人摊压设备性能及设计规范要求，反复改进完善施工细节，保障了无人摊压作业的圆满完成，实现了碾压机械工艺参数、碾压遍数等信息实时记录于智能压实质量控制系统中，做到了施工进度可视化、施工质量可控化、施工数据可追溯，打开了四川路桥路面自动化施工局面，向智能化建造迈出坚实的一步。10月24日，全球首次隧道路面无人摊压作业机群在镇广高速A-LM2项目春在隧道右幅顺利完成测试，此次测试运用了无人摊压机群隧道空间定位技术、多线激光SLAM技术等多种行业先进技术，实现了隧道内高精度定位，推动了无人摊压机群施工向隧道场景应用拓展，为路面工程高质量施工提供了强大的科技支撑。

2021年，在长距离、连续无人化施工试验中，研发技术团队通过采用自主网电台通讯，解决在远距离、非空视条件下实现无人机群控制作业，改善机群在山区施工的场景适用性，并在此基础上，逐步完善任务智能化调度，使得无人摊压机群协同效率提升25%，摊铺工作效率显著提升，目前实现累计协同施工距离超10公里。

创新赋能未来引领发展

在蜀道集团智能建造和数字建造的号召下，四川路桥机械化施工分公司技术团队持续推进“四新”技术应用，加快转型升级和提质增效的步伐在“3D智能摊铺施工工法”上体现得淋漓尽致。在此工法的基础上，机化人不断创新、不断延伸，与无人驾驶技术深度融合，经过调整和优化已经逐步形成了“路面自动化作业无人摊压施工工法”，使施工现场无人化能力更优、自动化体验更强、智能化程度更高，有效解决了施工过程中的安全、效率和质量问题。该工法在应用过程中不断发展完善，以多项先进技术应用和智能建造技术整合来发挥科技集群优势，通过应用智能化建造系统，提升建造过程中的智能化建造水平，逐渐满足了多种复杂施工环境的需要。

2019年，在泸渝高速路面项目推出3D智能摊铺，改变了路面施工传统找平工艺，被评为四川省省级工法和四川省



镇广路面摊压

机电冶煤系统劳模工匠人才创新工作室联盟“职工先进操作法”等荣誉称号。

2021年，云南杨宣高速、镇广高速项目推出水稳层无人摊铺碾压施工、油面层无人摊铺碾压施工，形成了路面自动化作业无人摊铺碾压施工工法，颠覆了路面传统施工工艺，智能化建造水平稳步提升。

2022年，四川路桥机械化施工分公司在自动化、智能化建造创新技术的基础上，通过整合融入运用集中控制中心、无人上料系统、地材品质提升系统、混合料自动分层装车称重系统、运输车混合料状态自动监控系统等一系列自动化监控和控制手段，形成了一整套铺筑高品质路面工程的施工标准，协同运用到泸永高速ZCB1-LM项目的建设中来，打造了路面无人智能化建造示范点，提升了路面施工质量水平，树立了四川路桥路面智能化建造金字招牌，是筑造路面优良品质工程。

探索永不止步不负时代

未来，四川路桥机械化施工分公司还将继续坚持创新引领，以施工实际需求作为发展目标，以现有技术成果为基础，把握数字化、网络化、智能化融合发展契机，优化施工效率和管理机制，锚定前沿科技，坚持技术革新，全力推进绿色低碳设备和材料的应用，形成完备的绿色低碳智能化建造体系，挖掘智能建造新动能，向未来施工多领域应用不断拓展，在企业数字化转型进程中打造高质量发展的强劲引擎，助推蜀道集团交通基础设施建设向着智能建造转型升级。

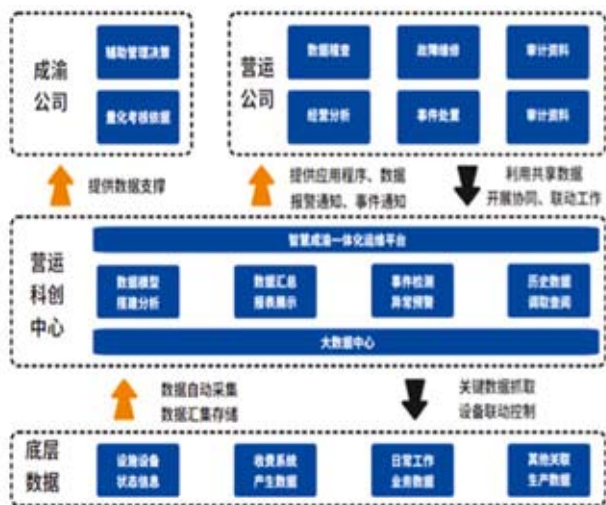
探索从未停步，超越永无止境。在蜀道集团全面推进智能建造的战略布局下，路面自动化作业无人摊压施工作为交通基础设施建设的关键环节，勇扛先锋旗，敢冲顶头浪，在交通强国建设浪潮中披荆斩棘、奋楫扬帆，为推动四川交通走向“蜀道畅”，推进新时代治蜀兴川再上新台阶注入“智能建造”新动力。（作者：四川路桥机化分公司胡海龙、何荣涛）

高速公路营运管理数字化转型，成渝公司这样做

改革撤站是深化收费公路制度改革，提高路网综合交通运输效率，便利人民群众的重大举措。面对传统的高速公路营运管理模式和手段带来的机遇和挑战，成渝公司以自主研发掌握核心技术为基准，以改革撤站后营运管理的重难点问题为突破口，以点带面带动其他业务板块的创新突破，大力推进企业数字化转型。

成立营运（科创）中心，发挥“中台”作用

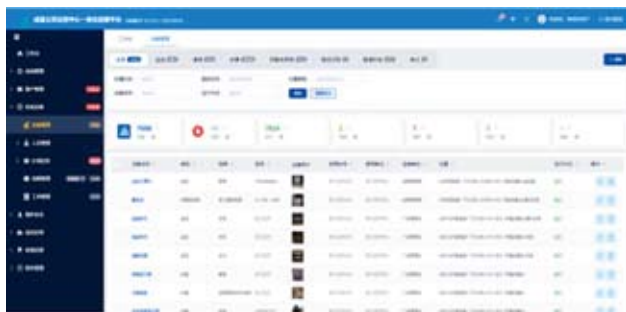
倘若继续采用独立营运的管理模式，管理和技术力量较为分散、落后，难以适应新模式下收费自动化、数据中心化、运维网络化、技术密集化的管理要求。针对当前联网收费管理工作网络化、集约化、数字化的特点，成渝公司提前做好战略发展部署，认真进行业务梳理和流程再造，成立了营运（科创）中心（以下简称中心），作为“业务中台、数据中台、技术中台”服务于成渝公司营运管理。



营运（科创）中心做好“中台”服务

作为“业务中台”，中心对不同高速公路营运工作中涉及的业务共性存在进行提炼，通过一次建设，为不同的高速公路提供可以重复使用的业务，做好能力输出。作为“数据中

台”，中心对底层数据进行自动采集和关键数据抓取，并采用大数据技术打破数据壁垒，建立了大数据中心，为做好营运工作提供有力数据支撑。作为“技术中台”，中心集中技术资源，自主研发开放式、可拓展的智慧成渝一体化平台，为各路公司及业务部门提供统一的标准化的“工具箱”。



成渝公司一体化运维平台

自主研发软件应用，解决业务痛点

“改革撤站”后，要7×24小时保障收费系统正常运行，“收到费、收对费”是高速公路营运所面临的最核心的挑战。成渝公司依据“改革撤站”后面临的技术问题、营运问题和服务问题，建立问题清单、解决方案和长中期计划，分门别类分期解决，优化系统，推动运营、服务和企业战略一体化融合能力的提升。

在机器代替人工方面，成渝公司自主研发了巡检机器人对高速公路机电设施设备，进行全天候全时段自动检测，发现异常及时通过自主研发的工单处理软件通知技术人员进行处理，在节约大量人力物力的同时，满足收费系统正常运行的要求。

以此为例，通过挖掘各项业务痛点，以信息化手段解决根本需求，如：为解决光缆断点查找引入OTDR光缆在线监测，为解决收费数据重复填报研发收费数据自动采集系统，为解决道路事件上报问题研发事件上报及统计分析系统等。

以上工作，保障了高速公路运营公司基本的生产经营，真正解决了业务上的痛点。



绿通车智能稽查平台

数据分析驱动，助力提质增效

通过云控一体化运维平台的建设以及相关数据整合，公司孵化出了智能稽查平台。该平台实现了对绿通车免费金额、车辆构成、货物品类、站点分布、历史趋势的可视化分析；结合货物品类、车型、载重、通行路线、收费人员等信息进行多维数据分析和特征画像，直接将异常车辆筛查结果提交给稽查人员；通过“让数据说话”的自动化、智能化稽核手段，替代依靠个人经验判别的传统稽查模式，稽查数据分析的深度和维度大幅提高，数据的分析效率提升20倍以上。

在科学评估体系建设方面，目前成渝公司已完成了机电、稽查业务的评估，并初步完成了交通管控对通行费影响的评估。此外，公司还完成了人工智能预测算法在通行费、流量预测、岗位人员需求预测的应用，以及人工智能异常检测算法在数据质量管理和智能稽查的应用。

这只是成渝公司利用大数据、云计算、人工智能等新技术，自主研发分析算法，用数据分析驱动业务和提升效益的缩影。

接下来，成渝公司还将结合一体化运维平台的建设，从结构指标、效率指标、体验反馈指标出发，多维度发现员工及公众行为特征与公司效益的关系，以业务为效益的贡献程度为考核导向，引导所属企业“提质增效”，以数据为核心驱动创新、优化流程，提高企业决策水平。

建设知识传承体系，培育人才雁阵

在人才梯队建设上，成渝公司通过数据以及数据分析方法的复用建设和各业务基础大数据分析能力培训盘活公司数据驱动价值链。数据的复用建设让业务人员能够方便快捷地抽取数据，数据分析方法的复用让知识得到传承，充分发挥了专精尖人才作用，节约了劳动力成本。

此外，通过建立机电运维知识库，成渝公司将各类机电运行故障和系统配置方法分门别类进行归纳总结，并深度结合工单软件，形成运维手册。下一步，公司将让数据分析算法和分析方法流程形成可复用模块，让各业务数据分析水平跨越式发展。

除了自上而下的知识传承，成渝公司也积极开展数字化相关培训。目前，公司机电在线培训系统已经上线，方便转岗培训以及运维人员技能强化的自主学习。公司还针对路段公司开展了大数据（商业智能）技术培训，切实将大数据技术转换为交通管控对流量、通行费影响的分析方法。

习近平总书记指出：“数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程，给人类生产生活带来广泛而深刻的影响。”成渝公司将继续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，按照蜀道集团规划指引，把数字牵引作为推动高质量发展的强劲动能，不断激活新要素、推进新治理、营造新生态。（作者：成渝公司王骏驰、吴池）

导言

四川雅安至康定高速公路（以下简称“雅康高速公路”）作为首条连接四川盆地和青藏高原的高速公路，桥隧比高达82%，其地质地形条件复杂，气候恶劣多变，安全运营压力较大。本文简要分析了加强项目运营安全管理、提升安全保障水平的措施和效果，对未来藏区高速公路的运营安全管理提供了一定的借鉴和参考。

雅康高速：多位一体护航“最美高速”

一座座漂亮的川西民居散落在崇山峻岭的大山沟壑间，湛蓝通透的天空与漫山的绿树花草相映成趣……驱车行驶在雅康高速上，一天之内就能感受到春雨绵绵、绿树成荫、层林尽染、白雪皑皑的四季变换。

2018年，四川首条进藏高速——雅康高速公路实现全线通车。雅康高速公路全长135公里，其建设之难，影响之巨，被比喻为攀登公路建设行业的珠峰，成为了民族交流的大走廊、文化传承的大通道、文旅融合的大载体。

然而，作为首条连接四川盆地和青藏高原的高速公路，其桥隧比高达82%，地质地形条件复杂，气候恶劣多变，特别是长达55公里长距离纵坡隧道群与特大桥梁组合，运营安全压力较大。面对压力，运营单位四川藏区高速雅康公司多措并举、多位一体，提升雅康高速公路安全运营管理水平。全线运营4年以来，累计通行车辆约4000余万辆次，道路运行安全平稳，从未发生一起重大交通事故。2020年，被省交通厅高管局评为“五好高速”“最美高速”。

措施一

建设平安智慧系统，提升安全保障水平

雅康公司始终践行“通好美廉”服务承诺，创新运营模式，完善服务功能，积极提升运营服务质量，推动先进信息技术与高速公路基础设施管理深度融合，利用科技手段，切实提高安全管控能力。

（一）建设大数据中心。结合艰险山区高速公路运营管理实际，依托机电工程建设，累计投入专项资金约3000万元，联合研发智能辅助分流系统、收费运营管理系统、危化品车辆预警系统等16项源系统，已分路段、分阶段上线试运行，初步形成智能管控、辅助决策，有效降低安全风险，极大提升管理效率。

（二）省内首次利用无人机倾斜摄影技术构建高速公路

数字模型系统，共拍摄图片30余万张，图片容量达1300GB，初步实现实景地图、实时数据、实时监控。

（三）省内首次运用北斗卫星地质灾害监测系统，在全线17个边坡和弃土场安装了72套北斗监测系统，有效保证高陡边坡稳定状况动态受控，确保道路平安畅通。

措施二

建设综合指挥平台，提升联动联动水平

依托“一路四方”联动联动机制，省内首次建立“五岗合一”监控指挥中心，依靠信息化、科技化、智能化手段联动联动，实施小区间管控、管制分流、事件快速处置、违法动态打击，打造文明和谐的高速窗口形象。

（一）树立“一条路、一家人、一条心”的联动联动工作理念，“一路四方”深化协作共治机制，群策群力，扎实开展雅康高速公路各项运营管理工作。

（二）建设“五岗合一”综合指挥中心。公司依托大兴监控中心建设，创新打造集高速公安、高速执法、公司路安、监控、稽查为一体的“五岗合一”综合指挥管理平台，有效解决信息孤岛、各自为战等问题，实现管理资源共享、职能优势互补、统筹联动联动。



雅康高速公路智能交通管控系统

（三）“五岗合一”综合指挥平台运行顺畅。通过科技化、智能化、信息化管理手段，有效开展视频巡查、隐患排查、施救调度、事故处置、动态违法打击、路况发布和信息处理等工作。截至2021年，累计统筹应急救援调度1832起、高效处理交通事故682起、发布路况信息2771条、工作信息19万余条，极大提高联勤联动管理效能和水平，更好保障雅康高速公路的安全畅通。

措施三

建设预防性管养体系，提升本质安全水平

雅康公司针对雅康高速桥隧比高以及建设、运营“五个极其”的严峻挑战和考验，持续投入力量解决安全运维关键技术研究创新，构建防范生产安全事故双重防火墙，杜绝遏制重大事故发生。

（一）建立大渡河大桥桥梁健康监测系统，对大桥279个点位的荷载、结构响应、交通状况、安防监测实时预警监测。2020年4月运行以来，累计自动生成监测日报575份、分析编辑季报8份，确保大桥安全平稳运行。

（二）及时开展高陡边坡地质灾害隐患排查。结合北斗卫星地质灾害监测结果，利用无人机、养护人员巡查等方式对全线348处边坡进行系统排查，预防性处治高危开裂边坡2处，确保了沿线构筑物和车辆通行安全。

（三）针对性开展涉水桥梁墩柱隐患排查。全线18座桥梁、318根墩柱涉水，且基本处于高差大、水流湍急的山区河谷中，极易被河水掏空形成安全隐患。经过汛期前后排查，发现21根涉水墩柱受到不同程度损伤，公司及时处理风险较高墩柱5根，确保涉水桥梁结构安全。

措施四

建设路域景观带，提升环境治理水平

雅康公司结合民族特色、地域文化、旅游资源等特点，提出四个公路文化主题，满足安全使用功能的同时拓展景观功能，传承悠久历史、灿烂文化，弘扬“两路”精神。此外，全面整合高速公路业主、高速执法、高速公安以及地方政府的优势资源和服务功能，开展活动阵地共建共享，织密建强基层组织体系，全面提升“两个覆盖”质量。

（一）传承公路文化、弘扬“两路”精神。结合民族特色、地域文化、旅游资源等特点，在项目沿线打造“茶马古道、熊猫家园、红色泸定、康定情歌”公路文化主题景观，省内首次系统规划、设计、建设隧道洞门建筑。

（二）创新使用特长隧道智能动态视觉照明系统，有效缓解驾驶疲劳、提升行车舒适度；二郎山隧道内五星红旗、



雅康公司“五岗合一”综合指挥中心

泸定大渡河大桥被省交通运输厅大力宣传报道，并被推荐参加“2020四川最受网民喜爱的网红打卡地”评选。

（三）全面建立高速公路社会治理机制，与高速公安、执法一道在服务区建立“社治办”，成立临时党支部、合署办公，全力打造和谐服务区、平安高速路。

措施五

建设主题服务区，提升综合服务水平

雅康公司按照蜀道集团服务区整体品牌“蜀道驿”打造要求，进一步加强人文关怀，努力构建主题服务区独特文化，力求将服务区从旅途中中转站发展为旅游休闲目的地。

（一）坚决执行省交通运输厅建设主题服务区的指示，按照厅高管局和蜀道集团的工作要求，全力打造全国首个熊猫主题文化服务区——天全服务区，目前一期工程已建成投运，将继续推进二期工程，努力打造成为四川首座文旅文融合超级服务区。

（二）保障基础设施改造投入。天全服务区投入资金约2780万元，新增建筑面积约6500平方米；充分利用弃渣场新增用地35.5亩，新增停车位约300个，全面提升服务区接待和服务能力。

（三）丰富经营业态。天全服务区通过熊猫主题、国道318文化场景的营造，在省内服务区首次引入肯德基、猫屎咖啡等经营业态16家，同时还设立扶贫产品专柜，功能属性、商业属性、文化属性相融合，极大提升了服务区品质与温度。

未来，雅康公司将继续践行“车畅通、路容美、服务好、从业廉”服务承诺，执行制度、规范行为，精细化管理、强化控制，保障雅康高速公路安全畅通，为促进四川涉藏地区经济社会跨越发展、建设交通强省作出蜀道人的新贡献！

（作者：藏高公司黄兵、程起光、王杰、李世佳）

飞龙樱花服务区开启春日之约

车位旁，樱花正开得绚烂

“小园新种红樱树，闲绕花枝便当游。”春天刚露出一点点势头，人们纷纷走出家门，拥抱自然。在遂广高速公路飞龙樱花服务区，浪漫的樱花争相绽放，一场樱花盛宴如约而至。

网红樱花打卡地

“哇！没想到高速服务区也有樱花，快给我拍张照。”歇脚在遂广高速飞龙樱花服务区的司乘人员被四处盛开的樱花所吸引。他们成群结队地来到樱花树下，用手机记录繁花盛开的美，拥抱扑面而来的春意。

遂广高速飞龙樱花服务区位于广安市武胜县白坪乡境内，是一个名副其实的网红服务区。服务区最大的特色，便是拥有700多株不同品类的樱花。其中以山东省引进的樱花王为首，树径达到28cm，冠幅近6m。盛开的时候竖立在服务区，宛如仙境的白衣圣人，引来成群飞鸟的嬉戏和司乘人员的观赏。每年3月中旬至4月上旬，当樱花盛开时，这儿都会举办各类主题活动，带来与众不同的行车体验。

2022年3月16日上午，第六届樱花节在飞龙樱花服务区如约而至。本次樱花节以“蜀道奋进踏征程，樱花飞舞展新颜”为主题。开幕式上，既有优雅灵动的现代舞蹈、动感青春的歌舞串烧，又有激情澎湃的大合唱、帅气标准的手势操。一连串精彩纷呈的文艺表演吸引了不少司乘人员驻足观看。遂广遂西公司党委书记、总经理余万福不无骄傲地说，“开幕式上的所有节目都是高速收费员自导自演的，就是想给来往的司乘人员带去轻松和快乐。”

为了让司乘人员感受到“车在花中停，人在景区游”的沉浸式体验，建设人员早在服务区规划之初就进行了针对性的设计。他们根据服务区的方位朝向和对地方气候的了解，精心配置观叶、赏花树种，量身定制停车方位，着力打造遮荫式服务区。如今，主楼前每个小车位旁都有6棵樱花树，实现了停车遮荫、下车赏景的绝妙体验。

一株株粉嫩的樱花，一团团、一簇簇地挂满枝头。它们在和煦的春风中摇曳生姿，整个服务区就像是梦幻

城堡。开幕式上，还特别设置了趣味活动、商品促销、拍照留影等环节。司乘人员在欣赏樱花之余，也在服务区感受到了吃喝玩乐一条龙服务。

IP焕新品牌形象

樱花虽美，然花期甚短。当樱花归于沉寂，赏花人群也会散去。开幕式上，还举行了遂广遂西公司猫头鹰吉祥物IP形象揭幕仪式，目的就是以吉祥物的形式留存这份浪漫的粉色记忆。

以“格桑花”和“猫头鹰”作为遂广遂西公司吉祥物形象，其背后也有深意。

在藏语中，“格桑花”寓意美好和幸福。“格桑花”代表着营运女子团队“格格”们。她们刚柔并济，不仅外形娇艳美丽，还具有顽强的生命力，总是迎难而上、坚韧不拔。而“猫头鹰”，则代表着遂广遂西恪尽职守的“猫哥”们。他们拥有聪慧的大脑，遇事客观分析、冷静沉着，始终坚守岗位、灵敏果断。

据蜀道集团相关负责人介绍，“蜀道集团的理念，不仅要把高速公路修得有如钢筋铁骨，还要给这一条条‘硬汉’披上美丽的衣裳，让企业文化的‘软实力’匹配上建设时期的‘硬功夫’。”

飞龙樱花服务区的爱心长椅就是提升高速公路服务品质、增强公共服务功能实施的创意景观建设之一。由遂广遂西职工及参建单位捐赠的60余张爱心长椅，分别安装在三对服务区，供过往驾乘人员和旅客小憩使用。就是这一个个不起眼的小心思，让服务区不只是“车加油”和“人如厕”的功能区，而是可以在旅途中驻足游玩的景点。

遂广遂西公司吉祥物“猫头鹰”



此外，飞龙樱花服务区的安全保障也相当到位。该服务区作为四川省内首个启动“平安服务区”创建活动的服务区，率先向社会郑重承诺“发生盗油案，先赔后查办”。迄今为止，1500多天无一起治安盗窃案件发生。货车司机彭周对此感慨颇深，“长期在高速上奔波的我们，除了观赏服务区的美景和舒适体验，最关心安全问题。在飞龙樱花服务区停车休息时，从来不用担心有人会偷油，这一点让我感到十分安心！”

眼下这位彭师傅只是广大货车司机朋友的其中一名代表，此刻还有无数的货车司机奔波在路上，正如网络上流传的那样，飞龙樱花服务区的平安建设工作温暖了三千万卡友的心。

“交通+旅游”融合发展

相较于往年，本届樱花节在保留特色品牌活动的基础上，通过文化赋能，形象IP加持，在挖掘服务区文化潜能方面做出了更多探索创新，司乘人员不只是在服务区“赏花看景”，更多的是来服务区体验“文旅消费”。

在本届飞龙樱花服务区樱花节上，旅客苏阿姨一边邀请公司员工为她拍照留念，一边兴奋地说：“我和我老伴儿是云南昆明人，退休之后就在全各地自驾游。听说服务区还有樱花节，我们就开车过来玩玩。”

“飞龙樱花服务区作为广安市的一张旅游名片，也在《广安市旅游文化宣传片》得到推广，有更多的旅客了解到这个樱花服务区。”余万福表示，本届樱花节的过往车流量与往届相比较呈上升趋势，服务区内流动人员同期相比也有较大增长，带动区内消费提升。

此外，飞龙樱花服务区还借区位优势，设立“此生必驾G318”网红打卡站点和地标，被授予“318公路文化基地”称号，设计订制了标注遂广、遂西高速路线的318自驾线路地图，并成功打造全省首批樱花元素主题五星服务区。

“交通+旅游”融合发展是蜀道集团下属服务区运营探索的一个方向。遂广遂西公司借助飞龙樱花服务区，有了一些初步的经验。未来，他们还将坚持企业文化宣传、旅游观光、文旅周边、服务司乘协同发展，在内容和形式上精益求精，为高速公路安全管理、服务群众、平安建设、创新发展保驾护航，加快构建交通旅游融合发展新格局。

集团开展「书香蜀道」新春阅读活动

书香氤氲 润泽心田

疫情难阻书香，阅读润泽心田。阅读，犹如一场场奇妙的旅行，总能带给我们丰富的心灵体验。为营造书香氤氲的良好氛围，近日，「四川省书香天府·全民阅读金牌推广人及书香之家」活动正式启动。蜀道集团积极响应，推选了22位家庭及个人，他们或是工作多年的单位骨干，或是初入社会的职场新人，都怀揣着最真挚的读书热情。让我们走进他们的阅读故事，走进在阅读的时空，体味书香之美、思辨之美、阅读之美，汲取人生的动力和养分。



川高公司川东公司 曾琴

曾琴家庭注重对世界历史，特别是中国历史、中国文化的引导教育。她从阅读中引导孩子历史的海洋中观往知来，坚定文化自信，发自内心地去爱祖国、爱人民、爱生活。她尊重并支持孩子的意愿购买书籍、报刊，并以身作则，重视书香家风氛围的营造和传承，家庭读书氛围十分浓厚。



川高公司雅西公司 张露

去年，张露与其他五名选手组成“尖兵排”，代表全省职工征战全国职工党史知识竞赛活动。每天12个小时的学习，1500页知识点背诵，1300道专业题以及50余次小考大测，经过两个月的高强度闭关集训，“尖兵排”获得了全国第九名的成绩，这是四川代表队取得的历史最好成绩。党史学习小组各成员获得蜀道集团发文表扬，并获得由省总工会颁发的“优秀选手”证书。

四川路桥桥梁公司 贺锡

2021年，贺锡创办《浪涌金沙》系列微信公众号、抖音号等，创刊《浪涌金沙》。在公司、集团、地方政府等新媒体平台发表各种文章及诗歌十余万字，获得稿酬数千余元，获得多项征文荣誉表彰。

近年来，贺锡坚持每年自费订阅或购买报刊书籍达一千多元，在所在单位积极推广读书活动，筹备建立了项目部职工书屋，藏书数千余册，引领所在单位积极开展读书活动，积极引导项目职工养成热爱阅读的好习惯，改善一线员工精神面貌，极大提升了工作人员的整体素质，进一步增强了项目单位的凝聚力。



四川路桥桥梁公司 冉志华

在冉志华父亲的书房中，有一满壁的书架，年过七旬，仍然保持着每天看书阅读的好习惯。在父亲的耳濡目染之下，冉志华一家在读书看书上形成了颇具趣味的“三会一课”，即每年“6.18”“11.11”必定买书，睡前看书静心十分钟，外出必定带上喜爱的书籍。

源于喜书、爱书，冉志华积极参加了公司组织的“红色经典诵读”、录制“奋斗百年路·启航新征程”宣传视频、撰写党史学习教育心得体会等红色文化传承活动。她还参加了“把一切献给党·劳动创造幸福”主题阅读活动，弘扬和平与正义，传递美好生活的希望之光。去年，冉志华被评为公司“三八红旗手”。

四川路桥海外分公司 代雨轩

在大学期间，代雨轩自学《红岩》《日出东方》等众多红色书籍，怀揣着对党的敬仰和憧憬，积极向党组织靠拢，成为了一名光荣的中共党员。带着对阅读的热爱、对党的向往，代雨轩如愿以偿成为了一名党务工作者。在工作中，她通过阅读《中共党史十二讲》《中国之路》等书籍，整理编制了大量党史学习资料，助力党员干部补足精神之钙，筑牢思想之魂。她筹备开展的“学四史，读经典”阅读分享会，让职工们重温了红色记忆，传承了红色基因，坚定了理想信念。



四川路桥高速公路川南片区管理公司 胡露丹

胡露丹是“川南讲书人”创始人，川南读书会组织人。入职以来，胡露丹参与职工书屋建设并管理公司职工书屋，定期举办公司开展书法、绘画学习、教学培训、读书分享活动，共举办读书会40余次。2017年，公司重装书屋后，胡露丹通过增加电脑设施、增补各类书籍、美化读书环境等，对公司职工书屋进行了改造，目前书屋共藏书3000余册。她希望能通过各项活动引导职工走进书屋，自主学习在环境中感染人，在交流中鼓舞人，真正互相学习知识，拓宽眼界思想。



成渝公司成邛雅公司 黄迪

黄迪的爷爷是抗美援朝老兵，爷爷常常教导他：读书使人进步，要多读书，成为国家栋梁。因此，阅读对黄迪来说，不仅是为了满足爷爷的期望，也是发自内心的热爱。在人生的各个阶段，书籍充当着老师的角色，引导他披荆斩棘、不断前行。工作上，他积极阅读红色经典书籍，其党课活动获得好评后被拍摄成微视频《支部建在连上》，获得了成渝公司2021年优质微党课二等奖。生活中，他发现孩子的行为逻辑、情绪模式都和成人大不一样，于是又在《你就是孩子最好的玩具》《养育女孩》《游戏力》等书中找到和孩子相处的答案。



藏高公司 刘汝阳

读书，是学习的过程，目的是受到教育、开阔眼界、提升素养。在刘汝阳家，读书十分讲究方法和途径。父亲常常教育她，一本书不是看完就作罢，更重要的是要走进其中的历史和文化。比如，读《死水微澜》，一家人会去看川剧《死水微澜》，感受传统地方戏曲文化的艺术特质；读《红岩》，父亲会拿起画笔教刘汝阳临摹书中的插图。

读万卷书，行万里路。因为一本介绍中国近现代灯具演变的书籍，一家人寻访全国各地，带回了上千件中外近现代古灯佳品。因为一本介绍川西坝子的书籍，走遍大街小巷，拍摄了上千张民居建筑，其中有很多现在已经拆除。从书籍到收藏，从书籍到摄影，从书籍到绘画，多重文化的叠加，熏陶出刘汝阳一家“爱书、藏书、读书、用书”的良好家风。



蜀道铁路投资集团叙镇铁路公司 曾龙文

曾龙文家庭具有浓厚的读书氛围，夫妻二人来自农村，本科毕业后两人交替获得硕士学位，妻子在工作几年后继续深造攻读博士。曾龙文为保证自身的知识能做到与时俱进，积极参加各种学习分享活动，并将职称申报当成一项重要的学习历程看待，为此发表了多篇论文。他还利用手机、电视、电脑等多种媒介，分析自身短板及当时当期所需开展系统化的学习，学习习近平新时代中国特色社会主义思想、“四史”等，保证在正确的人生观、世界观、价值观引导下不断前行。





蜀道城乡集团嘉锦置业公司 钟莉萍

钟莉萍一直认为读书是成本最低的投资,始终践行“阅有所思、思有所悟、悟有所为”的阅读学习理念,将阅读与工作深度融合。她平时注重阅读与工作相关的红色书籍、党的知识以及党建方面的文件精神,能够做到理论联系实际,有的放矢,也因此获得了宣传先进个人、优秀共产党员等十多项荣誉。但钟莉萍认为,取得好成绩、拿到好结果并不代表终点,而是以此“终点”发轫,开启新一轮“阅读”之起点,化身全民阅读推广人,以身作则、加强学习,做全民阅读的参与者、践行者和推广者。



蜀道物流集团四川省交通物资公司 梁楠

梁楠自幼热爱读书,由于外祖父参加抗美援朝战争的经历,她对中国近现代史、近代军事史及中国共产党党史有着特殊的感情,也因此,大学期间她选择了历史学相关专业。

在生活中,她一直坚持着“好读书、读好书”的原则,涉猎历史、哲学、心理学、法学、艺术等多个领域。时至今日,已累计阅读各类书籍千余本。家中几经搬迁,现仍存有纸质书籍百余册。工作中,她积极参与“四史”学习教育活动,在公司举办的读书分享会上,通过“以点带面、点面结合、发散延伸、联系生活”的方式,深入浅出交流读书感悟,为公司涵养企业文化、推动浓厚学习氛围贡献了力量。



蜀道物流集团广润物流公司 **刘鑫**

刘鑫一直深信书是人类进步的阶梯，对她而言无论是专业书、工具书还是社科文学、心灵励志都可以让她在书中汲取知识，安抚心灵，因此在生活中总会抽取闲暇时光去翻看一些感兴趣的书籍或文章，会摘录分享一些喜欢的文字、文章及专业报告等，并积极参加公司工会组织的“玫瑰书香”系列活动、公司党办组织党史学习教育系列活动。



蜀道物流集团广润物流公司 **陈楠**

陈楠自觉担任“党的创新理论”播火者，在“广润之声”串讲习近平总书记在梁家河、正定、宁德时的经历，解读习近平新时代中国特色社会主义思想；她以“美术作品中的党史”为主题为公司党员上党课，激发公司党员党史学习兴趣；2021年8月，她参与省国资委开展的“厉行节约、从我做起”党史学习教育征文活动，最终获得一等奖。



高铁连川南 三城品三味

2021年6月28日，绵泸高铁内自泸段开通运营。这条绵延在川南大地上的“钢筋铁骨”，将“甜城”内江、“盐都”自贡、“酒城”泸州连成一道优美的弧线。从“蜀道”到“速到”，它结束了自贡、泸州不通高铁的历史，构建了川南三市半小时交通圈，带领川南人们奔向新生活，品味幸福生活新篇章。

如果说，铁轨与车轮的摩擦，是前进的声音。那么，时间与空间的拉近，则是发展的声音。

当甜味、盐味、酒味因这条“蜀道”而交融，就汇聚成了“幸福川南”的专属味道。

车至内江享甘甜

作为历史文化名城，内江是国画大师张大千的故乡，这张响当当的文化名片在内江得到充分运用。内江火车站站房设计从张大千的“泼意山水”理念出发，将本土地域特征的川南建筑风格融于现



绵泸高铁内自泸段

代建筑之中，营造出“浓墨泼彩”之意境，在传统建筑与现代建筑碰撞和交融中探寻和谐共生点。站房取意于山的层叠组合，利用了山形之美。依山就势、显山露水的屋顶设计，使建筑在山体景观的延续空间中有机地过渡，消隐于环境，又使建筑与塔山公园自然衔接融为一体。

内江之所以被称为“甜城”，与市中区龙门镇的曾家大院和内江的糖业有着密不可分的联系。曾家大院始建于清光绪七年（公元1881年），其古朴细腻的雕花、古色古香的韵味，散发着一种幽静之美。相传，曾家先祖曾达一祖籍福建，清中叶随“湖广填四川”移民来到梁家坝定居，后见这一带土地富饶，气候宜人，便返回福建携两捆甘蔗种入川。经过几年的精心培育，这一种类的甘蔗终于在內江茁壮成长，最终成为内江的显著标签。在今天的汉安唐草甘蔗种植园内，文化、旅游和农业深度融合，一个现代化农业发展园区正在人们眼前徐徐展开。

这是看得见的“甜”，更有品得到的“甜”。在包括大千干烧鱼在内

的一众大千风味美食中，一款名为大千白糖糕的特色美食总能撩动人们的味蕾。白糖糕周身洁白，而蜜饯的加持更是让甜蜜指数暴增。此外，大千鸡块、资中兔子面、球溪鲢鱼、板板桥油炸粑、黄老五花生酥等地方特色美食也令人垂涎。

依托厚重的文化底蕴，注重文旅融合发展的内江也有着诸多旅游资源。大千园旅游景区位于内江市东桐路圆顶山，整合了张大千纪念馆、张大千博物馆、张大千美术馆、张大千故居、西林寺、鹭澜洞崖墓群、太白楼、西林古渡等景点，是一处以书画文化、名人文化、宗教文化为主题，涵盖汉、唐、宋、明、清诸多文物古迹的文化旅游景区。

范长江纪念馆坐落在东兴区田家镇，距内江城区12公里，现存的范家大院，有上百年历史的旧宅，串架镶板的结构，小青瓦的屋面，表现出典型的川南民居风格。纪念馆展出了范长江的有关史料、实物和“长江新闻奖”获奖者的业绩，是成渝线上的红色旅游景点、全国青少年教育基地和全国新闻工作者教育培训基地。



内江市大千园

灯映自贡汇盐味

自贡以恐龙、盐、彩灯文化闻名，绵泸高铁自贡站融入了盐、龙、灯文化元素，在这里，游客可以一睹自贡文化的“全貌”。以彰显千年盐都地域文化为出发点，自贡站站房以“千年盐都，时代结晶”为设计理念，从盐晶体中汲取灵感，用菱形格构拼接成六边形盐晶体纹样，用彩釉抽象出白色盐晶从中间向两侧渐变，由虚到实抽象表达盐结晶的动态过程。

为突出自贡“恐龙之乡”的地域文化，工程设计时巧妙融入相关元素，使得站房正立面下沿微微起拱，远看仿佛一头恐龙优雅的脊背曲线。到了夜晚，结合灯光设计，整个高铁站房犹如一个巨大彩灯照亮旅客回家的路。

自贡是一座曾经遍地盐井的都市，有近2000年

的井盐生产史，被誉为“千年盐都”。在“煮卤为盐”创造出内涵深邃、灿烂辉煌的掘井、采卤、制盐科技技术和经济财富的同时，积淀并形成独具特色的地域文化——井盐文化。

东汉章帝时期，自贡就开始井盐生产。宋淳熙元年，陆游任荣州“摄理州事”，入荣便写下“长筒汲井熬雪霜，辘轳咿哑官道傍”等诗句，赞咏当时自贡地区吸卤熬盐盛景，更以“荣州则井绝小，仅容一竹筒，真海眼也”，赞叹领先于时的盐井开凿技术。明代中叶，形成19世纪中国最大的手工工场。在“太平天国运动”及抗日战争时期，两次“川盐济楚”的历史机遇，成就自贡因盐设市。如今，在“世界第一口超千米盐井”燊海井景区，游客可以通过品尝深井卤水感受盐的咸香，通过观摩人工制盐现场感受古法制盐的魅力。“盐味”，从抽象变得具体可感。



盐业的繁荣同时造就了自贡美食的独特。俗话说：吃在四川，味在自贡。伴随着盐业经济的繁荣与发展而形成的自贡盐帮菜，以味厚、味重、味丰为其鲜明特色。火边子牛肉、水煮牛肉、牛佛烘肘、冷吃兔、鲜锅兔、富顺豆花等“有盐有味”的特色美食吸引着各地游客。

可感的不止千年盐味，还有亿年的恐龙化石。自贡被誉为“恐龙之乡”，自贡恐龙博物馆是在世界著名的“大山铺恐龙化石群遗址”上就地兴建的一座大型遗址类博物馆，是我国第一座专业恐龙博物馆，也是世界三大恐龙遗址博物馆之一，被外国友人誉为“一亿六千万年前的友好使者”。

灯会同样不容错过。早在唐宋年间，自贡地区就有了新年赏灯的习俗。“半城青山半城楼，彩灯辉映碧水流”的盛景，成就了“中国灯城”的美誉。聪慧勤劳的自贡人民将传统灯会的制作和现代科技有机结合，把雕塑、绘画、书法、剪纸与灯展巧妙综合，融知识性、趣味性、思想性和艺术性为一体，开创出一种新兴大型艺术，使自贡灯会大放异彩。自贡灯会是四川省著名商标，先后获得“最具国际影响力民族节庆奖”“中国最具魅力节庆活动”“中国十佳品牌活动”等殊荣。

风过泸州带酒香

乘坐绵泸高铁到泸州，一下高铁，就能感受到浓浓的酒城文化。泸州站站房设计构思为“山水酒城”。高铁站造型设计提取泸州当地极具地域性的油纸伞、酒樽及江水等元素，屋顶的起拱以山起势，单元式的网架形成水的渐变涟漪，两根雄伟的柱子如同两把撑开的油纸伞，又像一对古代的酒樽。整个建筑造型、结构、功能一气呵成，彰显出泸州“山水酒城”的城市名片。

地处川渝滇黔结合部的泸州位于中国白酒金三角核心腹地，是“世界十大烈酒产区”之一。据统计，中国每6瓶白酒中就有1瓶产自泸州。在泸州老窖1573国宝窖池群，可以了解酒业历史文化、观摩酿酒制作工艺、参观酒史博物馆、品尝浓香窖藏美酒，感受来自酒城醇厚的“酒味”。

作为国家历史文化名城，泸州的文化旅游资源相当丰富。张坝桂圆林是中国北回归线上最大最古老的桂圆林，是中国最大的桂圆林种植基因库，在这里，可以观赏古老桂圆林，可以品尝老树所结桂圆的天然味道。

泸州地区是四川省拥有宋代石刻文物最多的地方，泸县又是泸州地区收藏宋代石刻等级最高、藏量最为丰富的地方。在泸县石刻博物馆，从极具历史文化气息的石刻文物中，可以感受古代文化的繁荣。泸县还是中国“龙文化



自贡冷吃兔



泸州泸县龙脑桥

之乡”，也是中国“龙桥之乡”，在泸县县域内有数百座明清时期的古龙桥，是中国乃至世界上最大的龙桥群。龙桥文化生态园中的龙脑桥于1996年被国务院评为全国重点文物保护单位，著名古建专家罗哲文称其可以与赵州桥和卢沟桥媲美，是中国三大古桥之一。龙脑桥建于明洪武年间，以石雕精湛著称，石雕艺术又以龙头占主要位置而得名。

风景美不胜收，美食同样应接不暇，当地还有泸州黄粬、泸州白糕、古蔺麻辣鸡、叙永豆汤面、合江早豆花等美味佳肴。

清甜有回味，咸辣过把瘾，微醺不宿醉。绵泸高铁内自泸段串起的是三座城市，也是幸福川南的三种味道。这是一条满载着万千滋味的“蜀道”，它不仅承载着国家的繁荣发展，更凝结着沿线人们所有的欣喜、自豪与期待。风驰而过的隆隆声响，是对未来美好生活的热烈呼唤，也是对川南热土的纵情歌唱。

春日荆宜

——荆宜高速公路通车15周年纪念

文/蜀道资本创新公司荆宜高速 邹双双

万物蓄势待发，春意蓬勃盎然。

温暖的阳光懒懒地落在荆宜华毯上，春日的气息早已沁入心脾。田间的油菜花烂漫盛开，平野尽染金黄，杏花李花睁着湿漉漉的眼睛，打量着如期而至的春天。无数的飞鸟掠过沮河宁静的湖面，或窃窃私语，或低头梳洗，点起涟漪微漾。这是它们的古老与朴素。

路，悄悄地从山峦的身体中穿过，轻轻地、缓缓地，不惊扰山岭、不惊扰灌木。双向车道与爱唱歌的鸟儿和奔跑的野兔相伴相随，如同木棉和橡树，仿佛永远分离，却又终身相依。车向前奔驰，装载着人们的希望与未来。这是我们的青春与激情。

路，有全线风景独特，人，是风景这边独好。三尺岗亭的高路人，她们是单调岗位上的无名英雄，三百六十五天，无眠无休，阖家欢聚时，她们奋战一线，灯火阑珊时，依然默默坚守，只为到站时，留给你那一抹微笑。勤劳拼搏的护路人，用坚实的双脚丈量着每一寸路的长度，一双双长满老茧的手，清障、保洁、修路肩、补坑槽，他们挥动着手上的工具，划出一道道美丽的弧线，在暖洋洋的春风里早已大汗淋漓，只为让路更平坦、更宽阔、更笔直。不善言辞的路政员，终日与飞尘为伴，与杂草战斗，他们劈荆斩棘，穿过丛林，只为查看大山腹地的桥涵锥坡是否坚固如初，他们翻山越岭，一路攀越，只为寻找山顶上那块护栏网是否破损不堪，日复一日，年复一年，用青春的步伐换来一路坦途。如果公路是驰骋的沙场，那警车便是流动的帐篷，头顶警徽，威严帅气的警察哥哥们，朝迎晨雾走，夜披星月行，一心相守，一路护送。时光荏

苒，当双手握紧如年轮般的方向盘缓缓离开，从后视镜里面你会渐渐发现，他们已不再像记忆中那样一直挺拔。风餐露宿，车来车往，一切都在潜移默化地发生着改变，可唯独不变的是他们保障路畅的不懈追求。

夜幕降临，荆宜的路犹如灯光排列组合而成的白色长河，一辆接一辆的汽车尾灯组成一条永不泯灭的光带，让漆黑的夜变成了光明的昼。随着全国公路路网的布局，原来还有些遥远的宜昌、荆门、荆州、恩施渐渐形成了1小时经济圈。城市里的灯光，如繁星点点，建筑物上的霓虹，五光十色，每一处或明或暗的灯光都是一个家庭，一个故事，召唤着匆匆回家的人。或许人生也是如此吧，就像在高速公路上行驶的车辆一样，从一个地方到达另一个地方，不知疲倦地寻找着属于自己的出口，向着既定的目标奋力疾驰寻找着人生的方向。

人们因有路而变地往来方便，路也因有人走而物尽其用。没有人，路也不存在，没有了路，人就寸步难行，二者相辅相成，于是周边的人对路逐渐产生依赖，而路对周边的人也暗生情愫，用自己的方式无声地保护，相得益彰。

屈原曾说：“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。千年之前，我们就一直在探索着路的多重含义。而今，路已是纵贯南北，连接东西，旧貌换新颜。在漫长的人生时光中，我已在高速公路上工作了15个年头，这让我感慨万千。思绪一层又一层叠加在一起，指引着我去探寻路与故土、乡亲、感恩、怀旧以及勤俭、厚意、坚忍、超越等众多情愫的融合。在这里，路早已不是那么单纯的路，而是我始终魂牵梦绕的远方。才下眉头，又上心间。



蜀光

文/蜀道新制式轨道集团都金公司 罗楠

纯白的头纱垂在我的肩上
若隐若现棱角分明的脸庞
五色披肩垂入我的腰间
秃鹫也羡慕的璀璨
我低头对着海子梳妆
头顶天光彩云
余霞成绮
白纱便成了玫瑰色

绿尾虹雉催我出去
看看春天
梨花里的金川
桃花里的嘎拉村
油菜花里的川西坝子
白与粉与黄
春意已漫山遍地

我走过红河谷
听见远方传来的轰隆声响
顶着红的、白的、黄的帽子的人们
一个个望向深坑里的庞然大物
它如白蛇进洞般钻进山体
把一根血管植入川西的皮

我看见他们
在
口中吐出的白雾氤氲里
乍暖还寒
心中的热火
似白雪里长出几朵高傲的红梅

我看见他们
在
头顶的灼灼烈日里
皮肤像被淬打的铁皮一样泛红
心中的信念
却如薰衣草般孕育出坚定

我看见他们
在
毫不留情的秋风里
干了脸上的泥浆
心中的红叶
摇曳着化作春泥

我看见他们
在
雪絮纷飞的冷冻静止里
焊接的火星四溅
心中的坚守
绽放出一场冬日长夜的焰火

他们聚在一起
是一缕照进川西高原的曙光
在不久的将来
这缕曙光将穿过
高山
河谷
湿地
鲜花
最终停在我脚下
跳动出川西更强烈的脉搏

记蓉城抗疫

文/设计咨询研究院 方静

雪雨同舟抗疫情，医师鏖战锦官城。
丹心赤胆舍家去，白甲执戈逆向行。
一日三餐无饱暖，千门万户享安平。
春风吹得阴霾散，柳下清江月更明。

春色

文/设计咨询研究院 方静

去年春风今如故，
几挑新色换旧幅。
偏爱枝头千般红，
冷落藤条绿无辜。

坚守

文/蜀道铁路投资集团叙大铁路公司 刘琨莹

是晨光里初升的太阳，
是夜空中灿烂的星光，
是城市间璀璨的灯火，
永远不失人间美好。

青年，
匆匆走过生活的浮石，
却容易忘记来时的路。
循环辗转于岁月的长河，
却怕迷失最初的方向。
那些奔走、奋斗的痕迹，
可曾还有青春的模样？

四季轮回，
青春之花始终绚烂绽放，
无惧风霜雨露。
岁月变迁，
青春之树依然扎根黄土，
用力向上生长。
这便是青春应有的模样！

清明

文/四川路桥路航公司 李伟强

雨已经连续下了好几天
也许是，山的缘由
冷锋的叛逆必须舍弃某些事情
例如，落叶，一场迟缓的道别

语言更加潮湿
使一种听见变得虚弱
夜晚积攒畏惧胜过虚妄
但你的眼睛始终在漫游，天空如此遥远

下午，雨停，日子正缓慢地
接近一种所适宜描述的黄昏
我想我可能一直面对迟疑

可另一个人从不属于怀旧的范畴
当风变得静默
时间是怎样被缝合在青春的袖口上
薄暮正从你的眼眸深处燃烧出晨光

90后是怎样的一代

文/蜀道物流集团 李晴

有人说
90后是娇惯的一代
作为家里的独苗
他们集万千宠爱于一身
是“心肝”，是“宝贝”

有人说
90后是自私的一代
作为家里的独苗
他们总以自我为中心
是“皇帝”，是“公主”

有人说
90后是孤独的一代
作为家里的独苗
他们的成长常常缺乏陪伴
是“早熟”，是“叛逆”

有人说
90后是躁动的一代
作为家里的独苗
他们胆太大心太粗
是“愤青”，是“匹夫”

但有人说
90后是乐观的一代
作为新时代的青年
他们不畏病毒无惧生死
是“灿烂”，是“阳光”

也有人说
90后是担当的一代
作为新时代的青年
他们挺身而出奔赴抗疫一线
是“天使”，是“战士”

还有人说
90后是奉献的一代
作为新时代的青年
他们用双手撑起一个个家庭的天
是“舍己”，是“为人”

更有人说
90后是奋斗的一代
作为新时代的青年
他们正努力创造着更加美好的中国
是“希望”，是“力量”

蜀道·征程

文/设计咨询研究院 杨翼宾

蜀地多山行路艰，
夸父踟蹰愚公叹。^①
少陵西来折马骨，^②
太白东望畏巉岩。^③
“五四”迎来德与赛，^④
巴蜀建设翻新篇：
长桥卧波通东西，
隧洞穿山连北南。
科技赋能书愿景：
蜀道通行不再难！

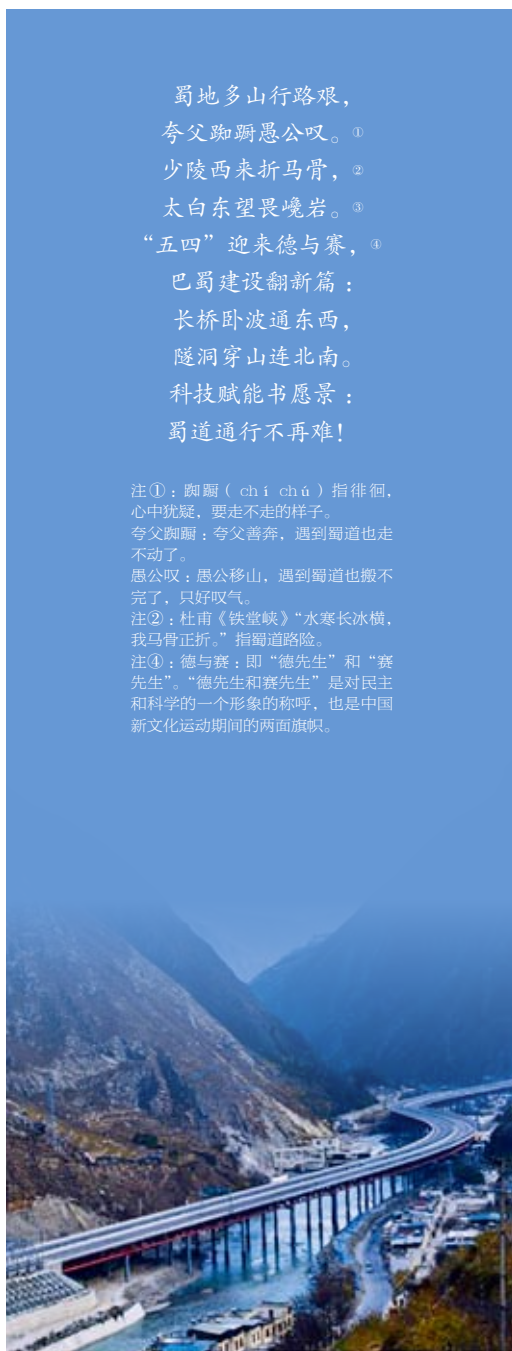
注①：踟蹰（chí chú）指徘徊，心中犹疑，要走不走的样子。

夸父踟蹰：夸父善奔，遇到蜀道也走不动了。

愚公叹：愚公移山，遇到蜀道也搬不完了，只好叹气。

注②：杜甫《铁堂峡》“水寒长冰横，我马骨正折。”指蜀道路险。

注④：德与赛：即“德先生”和“赛先生”。“德先生和赛先生”是对民主和科学的一个形象的称呼，也是中国新文化运动期间的两面旗帜。





阿吉婆和她的故乡 四川路桥交建集团 张岚



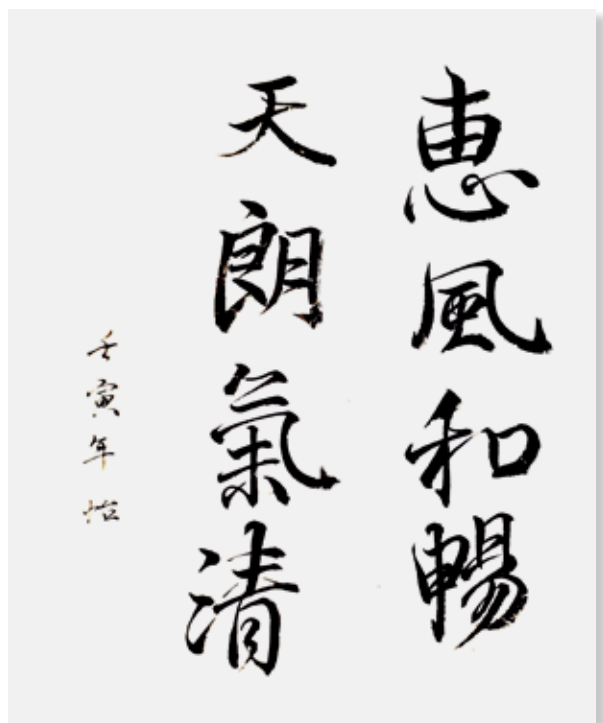
山外小楼夜听雨 成渝公司隧广遂西公司 袁超



蜀道新青年 蜀道高速集团泸渝、叙威、
泸永公司党群工作处 叶传杰



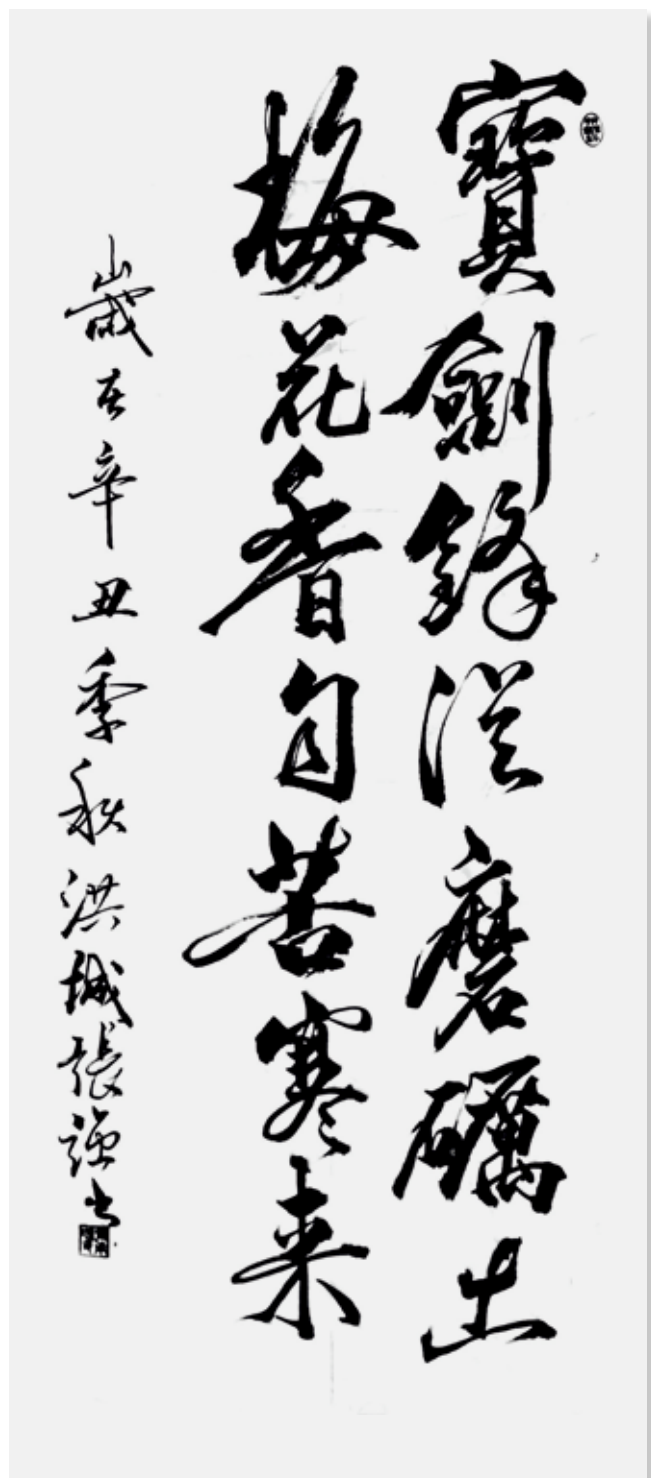
荷 四川路桥智通公司 向莉莉



成渝公司遂广遂西公司 郭怡



蜀道物流集团广润物流公司 曾沛冬



四川路桥新理想公司 张强



雪原天路 川高公司乐西公司 邹庚



隆黄铁路建设者 蜀道铁路投资集团 李皖皓





贡嘎山日落 四川路桥交建集团市政分公司 杨捷



“我”为祖国基建添光彩 成渝公司遂广遂西公司 李尧



落日晚霞 川高公司达陕公司 王雪桦

服务治蜀兴川 建设现代交通



蜀道投资集团有限责任公司
SHUDAO INVESTMENT GROUP CO., LTD.