

蜀道

SHUDAO INVESTMENT GROUP

◎建设现代交通 ◎服务治蜀兴川

2022年04 *总第05期*

四川省刊型内部资料准印证 川KX01-227

跨越世界500强

全球企业竞争，蜀道集团凭什么上榜？



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



蜀道集团
今日头条

致全体蜀道人的一封信

亲爱的蜀道人：

8月3日，2022年《财富》世界500强发布，蜀道投资集团有限责任公司首次跻身世界500强，位列第413位，成为四川第一家挺进世界500强的省属国有企业！在党的二十大召开之年，在全省上下全力以赴“拼经济搞建设”，奋力实现全年目标任务的关键时刻，蜀道集团荣登世界500强，这一刻特别值得铭记。

正如从“蜀道难”到“蜀道通”，再到“蜀道畅”的历史跨越一般，我们穿越的每一座山川峡谷、我们跨越的每一条大江大河、我们飞越的每一个难关隘口，都凝聚着省委、省政府的坚强领导，凝聚着社会各界的支持帮助，凝聚着一代又一代蜀道人的艰苦奋斗。我们不会忘记每一位为蜀道集团拼搏奋斗过的人们！在此，集团公司向数十年来为集团改革发展无私贡献的广大干部职工、离退休人员和家属表示衷心的感谢！

正是一代代从时光深处走来的蜀道人，以力挽北斗、气吞日月之势，以逢山开路、遇水架桥之力，闯出了这条世界500强之路。人们不会忘记，70多年前，筑路大军从成都平原出发，穿越雪域高原，修筑了蜿蜒2000多公里的川藏公路，创造了伟大的筑路奇迹，“两路精神”从此融入蜀道人的血脉。人们不会忘记，从1990年成渝高速破土动工，改写四川高速公路0公里历史，到2021年底四川高速公路通车里程突破8600公里的飞越；成渝客专、西成客专、成贵高铁等出川铁路大通道相继通车，川南城际内自泸线由集团主导建成，引领四川加速迈进高铁时代，蜀道人是四川交通建设跨越式发展的见证者、参与者和奉献者。人们不会忘记，蜀道人承建了雅西高速、雅康高速、埃及苏伊士运河铁路桥等数百项重大工程项目，攻克了一个个建设难题，先后荣获菲迪克奖、古斯塔夫·林登少奖等众多国际工程大奖，一个个超级工程成为“中国建造”的靓丽名片。人们不会忘记，蜀道人在改革创新上迈出的坚定步伐，集团车路协同核心技术全球领先，发布全国首个智慧高速地方标准、全国首个交通基础设施施工设备充换电技术标准，创新浪潮正推动集团向综合交通服务型现代化企业加速转型，昂首阔步走在行业前列。人们不会忘记，蜀道人在抗击自然灾害、新冠疫情中冲锋在前，排除万难打通大凉山脱贫攻坚“最后一公里”，持续助力乡村振兴，高度重视生态环境保护，扎实推进“双碳”行动，建设美丽蜀道、彰显国企担当。

虽比高飞雁，犹未及青云！跻身世界500强绝不是终点，而是新起点。在新格局、新形势下，踏上新征程的蜀道人依然任重而道远。今年改革发展目标任务能否超额完成，拼经济、抓项目，需要每一个蜀道人奋勇担当、敢于胜利；国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业这一宏伟目标能否尽快实现，促转型、促发展，需要每一个蜀道人同心同向、接续奋斗。我们坚信，只要五万名蜀道人坚定以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决落实好省委省政府决策部署，心手相连、踔厉奋发，一定会书写出漂亮的时代答卷！

再一次致敬所有蜀道人，感谢你们将理想与奋斗书写在蜀道，感谢你们将智慧与勇气洒满蜀道，让我们携手，以“蜀道”之名共赴前程！

蜀道投资集团有限责任公司

CONTENTS / 目录



跨越世界500强

P32 全球企业竞争，蜀道集团凭何上榜？

P36 跻身世界500强，到底意味着什么？

P40 不止于此，焕新启程

04 CURRENT POLITICS 时政

P04 牢记嘱托 感恩奋进 担当实干

在新征程上奋力谱写四川发展新篇章

P06 四川10条高速公路集中开工

08 INFORMATION 资讯

P08 集团要闻

P11 媒体关注

P12 拼经济 抓项目

16 SPECIAL REPORT 特别报道

P16 蜀道集团抗震战疫纪实

P18 蜀道集团全力以赴打通抗震救灾“生命线”

P22 抗震救灾 蜀道先锋

P26 勇战“疫”线，共克时艰

48 VIEW 视角

P48 川高公司三十载风华正茂

P52 雪域高原铺就“生态之路”

P64 成都都市圈交通一体化加速推进

天府大道眉山段即将建成通车

56 CHARACTER 蜀道人

P58 科创精英“集结号”

62 INDUSTRY 行业

P64 中国交通产业经济年会举办

业界人士共探“新交通”发展

P66 打通天山，到底有多难？



68 INSIGHT 智汇

- P70 区块链技术在企业风险防范中的运用思考
P74 金阳河三峡连心桥：
“创新之花”撑起“世界第一高墩”
P76 从蓝图到现实，
蜀物攀枝花智慧现代产业园的智慧构想

78 LITERATURE & ART 风采

- P78 中华蜀道赋
P79 七律·叙毕铁路建设者赞
P79 忆秦娥·蜀道坦

编委会

编委主任：唐 勇
编委会副主任：张 胜
总 编 辑：邹 蔚
编委委员：周黎明 熊启高 张 毅
李永林 杨如刚 欧阳华杰
陈其学 周凤岗
副 总 编 辑：任小康
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
伍泳颖
美 术 编 辑：谭黎明

✉ 联系我们

电话：028-85139812
邮箱：sdjtxc2021@163.com
地址：四川省成都市高新区交子大道
499号蜀道集团大厦
网站：www.shudaojt.com



牢记嘱托 感恩奋进 担当实干 在新征程上奋力谱写四川发展新篇章 “中国这十年·四川”主题新闻发布会举行

8月18日，中共四川省委“中国这十年·四川”主题新闻发布会在成都举行。省委书记王晓晖作主题发布并回答记者提问。省委副书记、省长黄强，省委常委、常务副省长李云泽回答有关提问。

王晓晖在作主题发布时说，党的十八大以来的这十年极不寻常、极不平凡。这些年，面对多重困难叠加的严峻复杂环境和艰巨繁重的改革发展稳定任务，四川省委坚定以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实习近平总书记对四川工作系列重要指示精神和党中央决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，团结带领全省各族人民牢记嘱托、感恩奋进、拼搏实干，在攻坚克难中砥砺前行，在稳中求进中奋发有为，脱贫攻坚取得全面胜利，与全国同步全面建成小康社会，治蜀兴川各项事业取得新的重大成就。

王晓晖用翔实的数据对比和典型的事例说明，从六个方面介绍了这十年四川改革发展成就。一是发展质量效益显著提升。全省经济总量连跨3个万亿元台阶，从2012年的2.39万亿元增长到去年的5.38万亿元。成渝地区双城经济圈建设全面提速、加快成势，四川在全国发展大局中的战略位势不断提升。

今天的四川，正稳步由经济大省向经济强省迈进。二是创新能力显著提升。中国（绵阳）科技城、成渝（兴隆湖）综合性科学中心和西部（成都）科学城加快建设，成都超算中心进入国家序列。高新技术企业突破1万家、是2012年的7.4倍，高新技术产业主营业务收入达2.3万亿元、是2012年的2.8倍，区域综合创新能力进入全国前列。今天的四川，创新要素加快集聚，创造活力不断迸发，在全国科创版图中地位越来越重要。三是互联互通水平显著提升。内畅外联、通江达海的综合立体交通网络加快构建，进出川大通道新增19条、总量达40条。铁路运营里程达5687公里，天府国际机场建成投运、与双流国际机场实现“两场一体”运营，高速公路总里程增加至8727公里，通江达海的内河航运体系基本形成。今天的四川，交通地理已发生根本改变，“蜀道难”成为历史，“蜀道通”全面实现，正向着“蜀道畅”加快迈进。四是发展动力活力显著提升。紧贴四川实际以改革破除障碍、赋能发展，扎实推进乡镇行政区划和村级建制调整改革，大力推进国资国企“1+6”改革，全力推进对外开放合作，自贸试验区建设积厚成势，综合保税区数量从1个增至6个，去年全省进出口总额达9513亿元、是2012年的两倍多，开放型经济发展水平不断提升。今

天的四川，乘着国家战略的东风，正加快成为改革的新高地、开放的新前沿。五是人民群众生活质量显著提升。举全省之力打赢精准脱贫攻坚战，教育、医疗、养老、社会保障等公共服务全面加强，城乡收入比持续缩小。公共文化服务网络覆盖城乡，群众性精神文明创建活动广泛开展。大力推进生态文明建设，大气质量显著改善，水环境质量创十年来最好水平，长江黄河上游生态屏障更加牢固。以铸牢中华民族共同体意识为主线扎实抓好民族地区各项工作，有力促进民族地区繁荣发展和长治久安。持续推进法治四川、平安四川建设，社会大局保持和谐稳定。今天的四川，天蓝地绿、景美人和、宜居宜业，人民群众获得感幸福感安全感不断增强。六是从严治党和党水平显著提升。全面落实新时代党的建设总要求，始终把党的政治建设摆在首位，坚定贯彻新时代党的组织路线，持续用力正风肃纪反腐，反腐败斗争取得压倒性胜利并全面巩固，政治生态持续发生可喜变化。今天的四川，党风政风显著改善，党群干群关系更加紧密，干事创业的环境越来越好、氛围越来越浓。

王晓晖说，新时代十年四川发展的成绩，是党和国家发展辉煌成就的一个生动缩影。这些成绩的取得，根本在于习近平总书记举旗定向、掌舵领航，在于习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引。站在更高起点上谋划未来发展，在新的征程上谱写四川发展新篇章，是习近平总书记对四川工作提出的重要要求，是我们必须回答的重大时代课题。我们将牢记总书记殷殷嘱托，全面落实党中央决策部署，坚持拼搏实干、埋头苦干，奋力推动新时代治蜀兴川再上新台阶，不断开创全面建设社会主义现代化四川新局面，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

发布会上，媒体记者围绕贯彻落实习近平总书记对四川工作系列重要指示精神、推动高质量发展、保障粮食安全、推动成渝地区双城经济圈建设、巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接、全面深化改革、筑牢长江黄河上游生态屏障、纵深推进全面从严治党等踊跃提问。王晓晖、黄强和李云泽紧扣四川实际，逐一作答。

中国这十年，四川交通蝶变。发布会上，谈及了哪些四川交通成就？

聚力破解自古以来制约四川发展的交通瓶颈问题，经过持续努力，内畅外联、通江达海的综合立体交通网络加快构建，进出川大通道新增19条、总量达40条。

▶ 铁路方面



西成客专、成贵客专建成通车，成渝客专提质改造工程顺利完成，成达万、成自宜、成渝中线、渝昆等高铁开工建设，世纪性战略工程川藏铁路全面实施，西部陆海新通道建设扎实推进，铁路运营里程达5687公里，其中高速铁路从无到有、运营里程达1391公里。

▶ 航空方面



双流国际机场开通国际航线数量达131条、较2012年增加75条，10年间新增民用运输机场6个，总数达16个、居全国第三，去年6月天府国际机场建成投运、与双流国际机场实现“两场一体”运营，成都成为继北京、上海后全国第3个拥有双国际机场的城市，今年上半年旅客吞吐量居全国第一。

▶ 公路方面



全省公路总里程从2012年的29.3万公里增加至39.9万公里、居全国第一，雅康高速、汶马高速全线建成通车，高速公路总里程从4334公里增加至8727公里、居全国第三，“乡乡通油路、村村通硬化路”全面实现。

▶ 水运方面



嘉陵江（川境段）全线复航，宜宾港、泸州港、乐山港一体化整合加快推进，通江达海的内河航运体系基本形成。

四川10条高速公路集中开工

9条由蜀道集团投资或联合投资

9月26日上午，四川省2022年第三季度重大项目现场推进活动举行，省委书记王晓晖出席成都现场活动并讲话。他强调，现在已经到了全力冲刺全年目标任务的关键时期，全省上下要毫不动摇把项目投资作为当前经济工作的重中之重来抓，以“等不起”的紧迫感、“慢不得”的危机感、“坐不住”的责任感，分秒必争抓好项目建设，想方设法扩大有效投资，全力稳住经济大盘，努力完成全年目标任务，为全国大局多作贡献。

本次现场推进重大项目219个，计划总投资5956.3亿元。现场推进的219个重大项目主要有三大类，分别是政策性开发性金融工具项目，电源电网项目和高速公路项目。

其中，高速公路项目10个，总里程935公里，总投资2198.7亿元，集中开工的项目数量、投资额均创四川交通历次开工之最。项目预计2022年四季度完成投资近70亿元，

2023年形成投资350亿元以上。

这是四川交通坚决贯彻省委拼经济、搞建设重要部署落地落实的担当之举；是四川交通在抗疫抗震两线作战之际，推出的大规模、高投入提振经济的重大举措；是四川交通加快推进交通强省和国家综合立体交通极建设的有力行动。

在10个高速公路项目中，由蜀道集团投资或联合投资的高速公路占9条，总投资2069.9亿元。其中，G7611线西昌至香格里拉、会理至禄劝、镇广高速川陕界至王坪、G5京昆高速汉中至广元扩容、资中至铜梁5个项目（501公里、总投资1269亿）是出川大通道，将进一步提升四川省北向、东向、南向出川通行能力。西昌至宁南、成都（天府新区）经眉山至乐山、资中至乐山、达州绕城高速西段4个项目将在提升路网互联互通水平，助推乡村振兴、民族地区、革命老区发展等方面发挥重要作用。



项目名称	里程(公里)	总投资(亿元)	工期(年)
G7611线西昌至香格里拉(四川境)高速公路	233	587.4	5
会理至禄劝(四川境)高速公路	30	77.8	4
资中至铜梁(四川境)高速公路	105	201.7	3
G5京昆高速汉中至广元段(四川境)扩容	71	252.7	4
镇巴(川陕界)至广安高速公路川陕界至王坪	61	148.3	4
西昌至宁南高速公路	106	239.9	5
成都(天府新区)经眉山至乐山高速公路	95	290.7	4
资中至乐山高速公路	93	195.6	3
达州绕城高速公路西段	38	74.8	4



蜀道集团召开2022年警示教育大会

8月1日，蜀道集团召开2022年警示教育大会。

集团党委书记、董事长唐勇出席并讲话，驻蜀道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。会议集中观看了原川铁集团部分党员干部违纪违法案警示教育片《镜鉴》。广安市纪委常务副书记、市监委副主任李国生通报了原川铁集团系列腐败案查处情况，分析了案件特点，提出了强化惩治震慑、强化制度约束、强化思想教育的建议。

蜀道集团荣登世界500强

8月3日，《财富》杂志发布2022年世界500强榜单，蜀道投资集团有限责任公司首次上榜，名列第413位，成为四川省属国有企业首家世界500强。

蜀道集团召开产业工人队伍建设改革暨“双试点”工作推进会

8月8日，蜀道集团召开产业工人队伍建设改革暨“双试点”工作会议。会议深入学习习近平总书记关于产业工人队伍建设改革的系列重要指示精神，传达了省产业工人队伍建设改革会议有关要求，对蜀道集团产业工人队伍建设改革、做好全国总工会和省总工会提升职工生活品质试点工作进行安排部署。

蜀道集团举行高层次人才引进暨2022年夏季招聘专场活动

为切实履行国企担当，做好“稳就业保就业”工作，8月9日，蜀道集团高层次人才引进暨2022年夏季招聘启动仪式在蜀道集团大厦举行。本次活动以“人兴蜀，大道同行”为主题，蜀道集团党委书记、董事长唐勇作主题演讲。省国资委党委专职副书记吴晓曦在致辞中高度评价蜀道集团在促进稳岗就业工作上的贡献与担当。

活动现场，蜀道集团与电子科技大学举行了校企合作签约仪式。双方表示将以此为契机，全面加强科学的研究、人才培养、成果转化、教学实践等方面的合作，助推产学研深度融合，促进双方互利共赢。



蜀道集团与三一集团签署战略合作协议

8月8日，蜀道集团与三一集团在成都举行战略合作座谈会暨签约仪式。蜀道集团党委书记、董事长唐勇，三一集团总裁、董事唐修国讲话并见证签约。蜀道集团党委副书记、副董事长、总经理张胜，副总经理李永林见证签约。蜀道集团副总经理杨如刚，三一集团副总经理陈常青分别代表双方签署战略合作协议。双方就合作情况进行了充分交流，参观了蜀道集团企业文化展厅。



蜀道集团与泸州市、省自然资源集团举行合作开发古蔺大村煤矿签约仪式

8月10日，蜀道集团与泸州市、省自然资源集团在成都举行合作开发古蔺大村煤矿签约仪式。省自然资源厅一级巡视员隆爱军，泸州市委常委、常务副市长、市国资委党委书记何洪波，蜀道集团党委书记、董事长唐勇，省自然资源集团党委书记、董事长陈贵林讲话并见证签约。

蜀道集团与长安大学在成都举行座谈

8月16日，蜀道集团与长安大学在成都举行座谈。蜀道集团党委书记、董事长唐勇，长安大学党委书记陈志坚，党委副书记、校长沙爱民出席并讲话。唐勇对长安大学的来访表示热烈欢迎，对长安大学长期以来给予集团改革创新事业的大力支持表示衷心的感谢，对长安大学为国家建设、行业发展所作出的杰出贡献表示崇高的敬意。沙爱民介绍了长安大学基本情况，就人才培养、科研管理、生产服务等方面提出了合作建议。

蜀道集团与宜宾市举行工作座谈

8月22日，蜀道集团党委书记，董事长唐勇与宜宾市委书记方存好在成都举行工作座谈，双方就进一步拓展合作进行座谈交流。唐勇对方存好一行的到访表示热烈欢迎，对宜宾市委、市政府给予蜀道集团的关心支持表示感谢，并介绍了蜀道集团的产业布局和发展目标。方存好对蜀道集团的热情接待表示感谢，对蜀道集团给予宜宾经济社会发展特别是交通基础设施建设的大力支持表示感谢，并介绍了宜宾近年产业转型及发展规划等。

蜀道集团与上海证券交易所举行座谈

8月23日，蜀道集团与上海证券交易所在成都举行座谈。蜀道集团党委书记、董事长唐勇，上交所副总经理刘逖出席并讲话。唐勇对上交所的来访表示欢迎，对上交所长期以来给予蜀道集团的关心支持表示衷心感谢，对上交所服务国家战略、服务实体经济所作贡献表示敬意。会上，张胜介绍了蜀道集团基本情况和产业布局；上交所债券业务部总监张小义介绍了上交所基本情况。与会人员围绕合作发展的相关建议进行了深入交流。

蜀道集团召开视觉识别系统工作部署暨业务培训会

8月25日，为进一步统一蜀道集团企业形象标识，规范集团视觉识别系统应用，提升集团品牌影响力，蜀道集团召开视觉识别系统工作部署暨业务培训会。蜀道集团党委副书记、董事邹蔚出席会议并讲话。

会上，蜀道集团党委宣传部传达了《蜀道投资集团有限责任公司视觉识别系统管理办法（试行）》、经营管理部就视觉识别系统建设中涉及的产业协同工作安排，成德南公司介绍了开展视觉识别系统试点工作相关情况，设计单位就《蜀道集团品牌视觉识别手册》内容进行了培训。

蜀道集团向泸定“9·5”地震灾区捐赠2000万元

9月9日，蜀道集团通过川发展慈善基金会账户向地震灾区捐款2000万元。灾情发生后，蜀道集团坚决贯彻习近平总书记对甘孜泸定县6.8级地震作出的重要指示和李克强总理等中央领导同志批示要求，坚决落实省委省政府和省国资委决策部署，全力全速打通灾区受阻道路。

蜀道集团亮相第19届中国—东盟博览会

9月16日至19日，第19届中国—东盟博览会在广西南宁举行。蜀道集团首次亮相东博会，打造了特色鲜明的临展厅。展厅以集团VI红白色系为主基调，采用抽象桥梁结构搭建主体造型，围绕交通工程建设、智能建造、清洁能源、矿产及新材料、智慧高速等业务板块情况，重点展示了国内外大型桥梁建筑成果、无人路面施工技术、智慧梁厂、智慧隧道AI建造项目、矿产及新材料实物样本、攀大高速全国首个“交通全场景友好型”分布式光储项目等，吸引了众多参展客商前来观展咨询。

省经济和信息化厅赴蜀道集团调研

9月23日，省经济和信息化厅总经济师袁冰一行赴蜀道集团调研，蜀道集团党委副书记、副董事长、总经理张胜参加调研并主持座谈交流会。会上，袁冰向集团公司转交了省政府贺信，对蜀道集团荣列2022年《财富》世界500强表示热烈祝贺，并参观了蜀道集团企业文化展厅，对集团改革发展取得的各项成果表示充分肯定。



蜀道集团应邀参加凉山州2022年第三季度重点项目集中开工仪式

9月23日上午，凉山州2022年第三季度重大项目集中开工仪式在西昌“蜀道·国际广场”项目现场举行。州委书记段毅君宣布开工。州委副书记、州长阿石拉比主持。州政协主席杨文泉，州委副书记沙文出席。蜀道集团党委委员、副董事长周黎明应邀出席仪式并致辞。蜀道城乡集团党委书记、董事长白茂及相关负责同志参加活动。



蜀道集团召开党委会专题研究全面从严治党工作

9月28日，蜀道集团召开党委会专题研究全面从严治党工作，分析研判形势，研究解决瓶颈和短板，提出加强和改进的措施。集团公司党委书记、董事长唐勇主持会议，蜀道集团领导班子成员出席。

会上，唐勇同志代表集团党委分析研判了集团公司党风廉政建设和反腐败工作形势，对纵深推进全面从严治党提出了要求。

蜀道集团召开财务共享中心建设工作推进会

9月29日，蜀道集团召开了财务共享建设工作推进会。蜀道集团财务总监欧阳华杰出席并讲话，副总会计师、财务共享中心主任凌希云主持会议，各直属企业财务总监或分管财务工作负责人及财务部门负责人、蜀道集团财务共享中心相关人员参加会议。会议通报了集团财务共享中心建设工作方案和财务共享服务平台（一期）建设项目公开招标工作情况，安排部署了下一阶段建设工作任务。

蜀道集团召开2022年三季度生产经营分析会

9月29日，蜀道集团召开2022年三季度生产经营分析会，传达贯彻近期党中央国务院、省委省政府重要会议精神，总结前三季度工作，安排部署四季度重点任务。蜀道集团党委书记、董事长唐勇出席并讲话，党委副书记、副董事长、总经理张胜主持会议。唐勇强调，进入四季度，集团上下要科学研判形势，抢抓发展机遇，全力以赴“决战四季度、大干一百天”“拼经济、抓项目”，保证集团年度各项目标任务圆满完成。





央视《焦点访谈》报道蜀道集团智慧高速建设

8月14日，央视《焦点访谈》栏目全新推出“新基建新生活”系列报道，开篇即聚焦智慧交通，聚焦蜀道集团智慧高速公路建设。在成宜高速上，基于智慧高速系统的高精度导航不仅界面呈现从二维变成更加直观的三维，还可以达到车道厘米级的精度，并且可以精准感知周边乃至远端车辆信息。



央视新闻点赞沿江高速“绿色、智能”建造

8月22日，由蜀道集团投资，四川路桥集团隧道分公司承建的沿江高速（宁攀段）ZCB1-19合同段黄泥田大桥左幅成功贯通，标志着沿江高速会理至会东段“乡村振兴”通道顺利连通，生产建设进入全面冲刺阶段。

“蜀道装备”充电桩亮相央视

8月28日，CCTV4《新闻观察》栏目一则关于新能源汽车发展的新闻，将镜头对准了四川高速公路服务区正在运营的“蜀道装备”充电桩。此次央视关注的模块式一体化集成充电系统由蜀道装备公司全资子公司成都深冷科技有限公司自主研发制造，具有设备安装简单、系统扩容方便、功能扩展快捷、运行安全可靠等优点，整站式、模块式结构系首创推出。

新华社《经济参考报》关注蜀道集团转型发展

8月15日，《经济参考报》发表了一篇名为《蜀道集团加快向“综合交通服务”转型》的文章。其中提到，蜀道集团作为四川省现代化经济强省建设排头兵、交通强省建设主力军，蜀道集团主业以公路铁路投资建设运营为核心，衍生发展基建施工、智慧交通、矿产新材料、清洁能源、城市开发、产融结合、物流贸易等产业，在经营理念、产业布局、管理模式、生态结构上正加快从“单一投资建设”向“综合交通服务”转型。



川观新闻关注全国首个“交通全场景友好型”分布式光储项目

8月7日，由蜀道集团投资建设的攀枝花至大理高速（四川境内）“绿色交通、低碳高速”分布式光储项目全线成功并网运行，标志着全国首个“交通全场景友好型”分布式光储项目正式投入运行。该项目是国家科技部重点科技专项“公路交通自治能源系统的多能变换与控制技术”工程，也是蜀道集团践行国家“双碳”目标、建设绿色智慧交通能源网的一次创新实践。

拼经济 抓项目

为切实落实省委工作会议关于“全力以赴拼经济搞建设”的工作要求，蜀道集团围绕全省工作大局，以重大项目为支撑，加快推进新型交通基础设施建设，在交通基础设施建设和新基建领域发挥“排头兵”作用。



8月2日，
沿江高速大河坝特大桥缆索吊装系统试吊
圆满完成。



8月1日，
泸石高速首座桥梁成功合龙。
8月1日，
沿江高速宜金段窝子沟隧道双洞顺利贯通。



8月6日，
久马高速TJ7分部实现全线桥梁半幅贯通。



8月13日，
九绵高速公路江油段药王谷隧道双线顺利贯通。



8月18日，
泸永高速全幅贯通。



8月23日，
峨汉高速控制性工程金口河隧道顺利贯通。



8月24日，
汉巴南铁路全线重点控制性工程
——嘉陵江特大桥连续梁中跨顺利合龙。



8月25日，
沿江高速宁攀段ZCB1-1项目宁南枢纽互通左幅贯通。



9月7日，
天邛高速项目二标首片箱梁架设完成。



9月8日，
沿江高速热水河1号隧道双幅顺利贯通。



9月12日，
成乐扩容项目乐山过境复线段启动路面施工。



9月17日，
成乐扩容项目棉竹互通匝道跨线桥顺利拆除。



9月20日，
泸石高速紫阳1号隧道突破1500米。



9月25日，
德会高速公路TJ2-3标段土建工程顺利完工。



9月19日，
雅叶高速康定过境段海船石至出口
右洞贯通。



9月29日，
天邛高速项目梨花山2号隧道首模二衬顺利完成浇筑。

特别报道

蜀道集团抗震战疫纪实

四川疫情爆发后，集团党委第一时间动员部署，严格落实疫情防控各项措施，迅即开展全员轨迹排查，调整员工工作模式，全力以赴确保生产经营顺利开展。泸定“9·5”地震灾情发生后，集团迅速成立抗震救灾应急指挥部，统筹调度抢险队伍，及时开展灾情排查和现场救援，为打通救灾生命通道、确保在建项目复工奠定基础。面对疫情防控和地震灾害多重挑战，蜀道集团全力完成各项任务，确保战疫情、保供应、稳经营。







蜀道集团党委书记、董事长唐勇赴泸石高速督导抢通保通及复工复产工作

蜀道集团全力以赴打通抗震救灾“生命线”

9月5日12时52分，四川甘孜州泸定县附近（北纬29.61度，东经102.14度）发生6.8级地震，震源深度16千米，震感强烈。

地震发生后，习近平总书记高度重视并作出重要指示，强调四川甘孜泸定县6.8级地震造成重大人员伤亡，要把抢救生命作为首要任务，全力救援受灾群众，最大限度减少人员伤亡。

四川省委书记王晓晖第一时间与泸定县委主要负责同志通电话了解灾情，并作出批示，要求省政府迅速启动应急响应，加强对灾区抗震救灾工作的指导，尽快了解受灾情况，千方百计抢救伤员，严防次生灾害，全力保障灾区群众生命财产安全。受王晓晖委托，省委副书记、省长黄强率省级有关部门赶赴灾区

指导抗震救灾工作。

面对突如其来的灾难，蜀道集团迅速贯彻落实习近平总书记重要指示精神和省委决策部署，广泛动员蜀道党员干部和一线职工投身抗震救灾，快速响应、高效调度、科学保障，为奋力夺取抗震救灾全面胜利贡献蜀道智慧和力量。

快 及时响应，精准调度

抢险救急，交通是先锋、是保障。

作为全省交通基础设施投资建设运营的主力军，蜀道集团必须立刻行动起来。

当日13时，为了加强蜀道集团抗震救灾工作组织领导，蜀道集团快速启动应急响应，成立了以党委书记、董事长唐勇和党委副书记、副董事长、总经理张胜为双指挥长的蜀道集团抗震救灾应急总指挥部。

指挥部对14家直属企业的救援力量进行科学调度。蜀道集团各直属单位也主动肩负起抗震救灾的重大责任，迅速启动应急响应机制，积极投入救援人力物力保障。

很快，蜀道集团的救援力量已经遍布各个抢险救灾点位。

震后6小时，川高公司已出动人员1000余人，设施设备143台，保障车辆89辆，对管辖路段沿线进行震后隐患视频巡查和道路排查工作，并在沿线293个收费站开通应急救援通道579条，设置便民服务台118处。

四川路桥所属交建集团、华东公司成立的抢险救援工作组，累计派出抢险救援人员61人，组织挖掘机11台、自卸货车3台、装载机4台进行道路抢险，不到6小时就抢通国道318甘谷地段，在绝壁上挖出“生命线”，相关短视频在社交媒体上被全网点赞。

在此次地震中，省道S217线得妥镇联合村隧道至王岗坪段约19公里路段受损极其严重，部分道路被滑落下的泥石掩埋形成“绝壁”，抢通难度极大。泸石高速作为距离最近的在建高速，出现了唯一入场道路大面积损毁、多名施工人员被困的情况，形势极为紧急。

9月6日，受蜀道集团党委书记、董事长唐勇委托，党委副书记、副董事长、总经理张胜，副总经理李永林一行赴泸石高速联合村隧道垮塌点督导抢通救援工作。

当日深夜，省“9.5”泸定地震抗震救灾省市（州）县前线联合指挥部成员、交通保障组组长、省交通运输厅党组书记罗佳明主持召开前线指挥部工作会议，传达学习省委书记王晓晖重要指示精神，张胜、李永林参加会议并就蜀道集团抢通保通工作及下一步工作计划作了汇报。

灾情就是命令，时间就是生命。蜀道集团严格按照四川省抗震救灾联合指挥部的指令，连续作战，全线各标段的救援队伍就近领命，在确保安全的前提下，全速推进抢险救援工作。

截至9月8日，蜀道集团已累计出动救援人员3327人次、投入设施设备850台、燃料60余吨以保障抢险救

援工作。在雅康高速、雅西高速等高速公路开通应急救援通道732条，设置便民服务台118处，全力保障应急救援通道畅通。

抢 争分夺秒，科学救援

与时间赛跑、与灾情较量，打通地震救援“生命通道”是关键。

作为泸定进入震中的唯一主干道，省道S217泸定县到金光村方向路段是大型机械设备唯一能够通过的通道。然而，受地震影响，该路段坍塌长度120米，回填方量接近4万方，施工路段回填高度20米左右。

无论如何，这条“生命通道”必须尽快抢通。早一秒抢通道路，救援力量就能早一秒到达震中。

四川路桥交建集团泸石高速TJ4项目部深知肩上责任重大。地震发生之后，项目部即刻启动地质灾害应急预案，迅速集结救援力量。第一时间投入应急抢险人员70余名，挖掘机8台，装载机11台，运料车25台，吊车2台，全力参与便道修建和道路抢通工作。

抢险人员顶着山上滚落的碎石，克服电力信号中断、夜间照明条件差等困难，采用双向作业，歇人不歇机，增加工作面，缩短抢通时间。

10公里道路主线危石清理，外加250米便道清理，在泸石TJ4项目部全体人员的不懈努力之下很快完成。9月6日7时和15时，临时便道和省道S217金光至石棉塌陷路段相继通车，大量救援人员、救援机械设备、物资运送车辆顺利通过，这条“生命通道”成功打通。

地震救灾，科技发挥着重要支撑作用。

蜀道集团综合运用“水、陆、空”方式开展“科技救援”，既是蜀道突破，更是蜀道奇迹。悬崖上的挖掘机抢通生命道路，为受困群众带来希望；无人机在沿线升起，将重要受灾信息传递至后方指挥部；“动力舟桥”运载大型救援设备至登陆点，为“多点开花”加速完成抢通救援任务创造了必要条件。

值得一提的是，在本次抢险救灾过程中，蜀道集团突破性地运用“水陆联运”，攻克应急抢通作业难关。

受地震影响，省道S217线震中磨西到石棉段的28公里路段多处中断、损毁严重，大型机械设备难以进入



9月6日，泸定县磨西镇通往海螺沟景区的道路被阻断，蜀道集团施工人员在冒险抢通道路

受灾点位，严重制约抢通保畅救援建设进度。

陆路不通另辟水路。为提升道路抢通效率，蜀道集团一线抢险队伍利用省道S217线紧邻大渡河的地理条件，在得妥大桥旁大渡河岸，经过11个小时的抢建，于9月8日22时搭建完成临时码头，开启“水陆联运”应急通道。

9月9日10时，蜀道集团从全省各地调集的包括挖掘机、装载机等在内的36台大型机械设备静候码头，随着机械启动的轰鸣声响起，震后第一台走水路进入受灾点的重型装载机成功登上舟桥。

本次水路通道启用10辆动力舟桥，将5节动力舟桥拼成一个移动的水上作业平台，可承载70吨的重型设备。这是我国首次应用动力舟桥搭建移动船运送大型机械设备。

拼 奋战一线，夺取“双胜利”

抗震救灾，蜀道集团的救援力量一直奋战在最前线。

为进一步支援灾区抗震救灾工作，9月9日，蜀道集团通过川发展慈善基金会账户向地震灾区捐款2000万元，切实发挥国有企业关键时刻的关键作用。

抗震救灾期间，蜀道集团各直属公司一直积极与当地政府携手抢险救援，提供人力、物力用于应急指挥、受灾群众安置及救援物资运输。

在各公司抢通道路的同时，蜀道资本集团保险经纪公司在震后立即聚焦其主责主业，安排部署重大灾害应急小组立即启动重大突发事件应急工作方案，为蜀道集团挽回经济损失，为国有资产保值增值构筑更加全面有效的保险保障。

应急小组成员按照部署，在第一时间进行客户排查，收集震区周边在建重点工程项目泸石高速、雅康高速C20项目、大川项



蜀道集团党委副书记、副董事长、总经理张胜一行赴泸石高速指导“9·5”泸定县地震应急救灾工作

目、天邛项目以及投保营运高速财产保险的雅康高速、雅西高速的受灾情况。他们积极与业主、施工单位等各方开展受损情况排查，启动案件预赔付，在24小时内协助泸石高速启动两起人员伤亡案件预赔付，赔付金额达200万元。这对于客户处理善后事宜，满足受灾群众的医疗、救助资金需求而言，无疑是雪中送炭。

除了做好抗震救灾工作，蜀道集团涉灾重点项目的复工复产也在有序进行。

泸石高速公路穿越了“9·5”泸定地震重灾区，地震中部分标段道路、电力损毁，受地震影响全面停工。地震后，蜀道集团藏高公司泸石公司组织对受灾情况进行摸排，结果显示在建隧道、临建工程没有发生重大倒塌陷落事故。

在派出机械、人员积极参加抢险救灾的同时，9月7日晚，藏高公司泸石公司召开了复工复产部署会议，决定成立复工复产领导小组，强调“一边抗震救灾，一边恢复生产”。

制定复工复产条件标准，协调材料运输、电力恢复等相关事宜，拟定各工点复工方案和时间节点……在确保在安全生产条件达标、疫情防控严密、结构物健康合格的前提下，泸石公司全线分批实现复工。

9月14日，蜀道集团党委书记、董事长唐勇

深入泸石高速公路项目一线督导抢通保通和震后复工复产工作。唐勇赴省道S217联合村隧道出口，深入灾区一线调研集团公司抗震救灾抢通保通情况，并代表蜀道集团党委向奋战在抗震救灾一线的干部职工表示诚挚的问候和崇高的敬意。

截至9月17日，除距离震中较近的TJ6标段以外，泸石高速其余5个标段，61个点位已陆续恢复施工，工点复工率达90%。

9月28日上午，蜀道集团抢险突击队顺利抢通S217郑家坪至联合村隧道段应急通道，标志着历时24天，本次受地震影响阻断的所有国省干道、县乡公路应急通道全部抢通。

此次地震抢通工作，蜀道集团抢险突击队累计疏通堵塞点位348余处，抢通道路（含村道）224.3公里，累计投入救援人员6569人次，挖掘机1158台班，装载机793台班，运渣车378台班，吊车126台班，发电机36台，共救助转移群众454人，为抢险救灾工作提供了强有力的物资及人员设备保障。

大灾即大考。蜀道集团不惧飞石天堑，矢志抢险救灾，始终冲锋在抢通“最前沿”，守护着保通“生命线”，以实际行动诠释着责任与担当，以不胜不休的决心，夺取了抗震救灾和复工复产“双胜利”。

抗震救灾 蜀道先锋

9月5日12时52分，四川泸定县发生6.8级地震。灾情就是命令，这是一场事关生死的“赛跑”。关键时刻冲得上去，危难关头豁得出来，蜀道人奋战在抗震救灾一线，全力开展道路抢险救援和保通保畅工作，彰显了国企的责任与担当。



杨帆带队开辟“生命通道”

虚渣之上开辟“生命通道”

“先查有没有人员伤亡，然后集合我们马上进行沿线道路受损排查。”震后第一时间，四川路桥交建集团泸石高速TJ10项目部副经理杨帆组织员工对道路进行风险排查。

受地震影响，石棉县城至新民乡段全线30余公

里，垮塌点位多达38处，原有道路几乎全部阻断。这条路是安顺场镇、先锋乡、新民藏族彝族乡通往石棉县城的唯一线路，关系着2.4万余名群众的生命安全。

危急时刻，杨帆迅速组织人员、调集设备进场，冒着余震、落石等情况在虚渣之上开辟“生命通道”。

当天下午5时，抢险人员再次遭遇余震，即将抢通的点位发生二次垮塌，并且逐步向高位崩塌发展。前方塌方点位越来越密集，塌方体量越来越大，施工难度和风险攀升。“前面塌方风险大，我先去勘察，你们在这里等我的消息。”杨帆组织人员和机械撤离安全区域的同时，独自前往塌方点勘察，寻找新的突破点。

为了尽快抢通这条唯一的求生道路，杨帆徒步将近1公里。摸清情况后，他立即调整施工方向，组织多个设备分点同步作业，多点开花提高抢通速度和效率。

在杨帆的带领下，突击队在地震发生当天就完成抢通任务27公里，清除塌方点18处。9月7日，X066线石棉至新民乡段车辆实现通行，杨帆紧皱的眉头终于舒展开，“抢险救灾，路是关键，我的职责就是确保救援道路畅通，让被困群众早一点得到帮助。”

道路抢通后，杨帆并没有放松下来。泸石TJ10项目部地处石棉县城，距离震中较近，承担着石棉段抢险救灾一线后勤保障任务。他又主动请缨，扛起救援物资统筹协调的重任，以最快的时间建成石棉段最大抢险救灾物资调配中心。

绝壁上的“孤勇者”

都说交通是“开路先锋”，今年刚满30岁的王令便是“先锋”中的“先锋”。

王令是蜀道集团四川路桥的一名“老机手”。在绝壁抢通的几台挖掘机中，王令是走在最前面的那个。

9月5日，泸定地震发生后，位于康定的康新公路项目部接到紧急任务，选调精兵强将赶往震中支援，王令是第一时间被抽调的。

大型机械走得慢，当天晚上11时，挖掘机才运抵磨西。在车上待了一晚后，第二天一大早，王令就进入现场准备抢险。

左边是100多米的悬崖，右边是10多米高的垮方，覆在面上的山石，还有流沙在滚。王令深吸一口气，操作着机械手快速挖开一个缺口，沿着坡道驶上塌方体。

“前面只有垮下来的石头，随着余震，还不断有石块滑下来。”王令说，那种情景，以前从没遇到过，但只要脚下的操作承台不松，施工就安全。

尽量靠近山体，机械手要挖后面的石块时，都从外侧转动……狭窄作业平台上，王令熟练地操作

着挖掘机，进度迅疾。

在救灾过程中，装载机和挖掘机的搭配缺一不可。在王令的后面，是25岁的唐鑫。唐鑫虽然年纪不大，但也已经有七八年开装载机的经验了。在绝壁抢通中，唐鑫在王令的后面，将挖掘机身后的山体不断铲起，扔到一边。

地震当天，唐鑫和王令一起接令，赶赴震中抢险，“进入震中，看到很多地方都垮了，心里很不是滋味。”

震落的山石又大又重，轻易铲不起来，需要唐鑫调整技巧，利用装载机的自重，把前面铲斗里的重物翘起来，再进行弃土作业。

好多次，唐鑫操作的装载机后面两个轮子都翘起来了，外行人看起来充满危险。但隧道施工的经验给了唐鑫底气，“我在项目上是干隧道施工的，轻车熟路。”

经过一整天不停歇的施工，截至9月7日晚，王令和唐鑫他们抢道路超过2000米。虽然主干道仍存在大量塌方，但在没有落石的情况下，救援人员已经可以从已抢通的主干道，通往河边的一条小路进行救援。



王令驾驶挖掘机率先进入抢险道路



杨建平指挥清理占道滚石

“想尽早为灾区人民做点事”

9月5日中午，雅康公司康新指挥部杨建平正在通往康定收费站的车上。在接到身在雅安的家人打来的电话后，他才知道刚才发生了地震。

康定紧邻泸定，项目受灾情况如何，有无人员伤亡，杨建平忧心忡忡地赶往项目现场。到达后，他迅速组织项目各方开展人员疏散和隐患排查工作。

晚上7点，震中磨西镇急需机械设备的消息传来。杨建平没有半点犹豫，立即组织项目各方成立救援队。两个小时不到，人员、机械全部就位，连夜向着磨西方向前进。

到达磨西镇后，杨建平又第一时间投入到抢险救援工作中去。他与公路局开展工作对接、协助疏导交通、安排机械就位，等忙完已经是第二天凌晨2点了。为了不占用救援物资，他组织带领大家自发在车里休息，“我们克服一下，把救援物资留给受灾群众。”

“想尽早为灾区人民做点事。”这个信念支

撑着杨建平。刚休息了3个小时，他又前往公路局现场指挥部领取抢险任务，虽身体疲惫，但步伐坚定。

早上6时，杨建平带领项目救援队来到海螺沟景区主干道X019线任务现场。X019线是3个村对外联系的重要通道。如今公路的绝大部分已被塌方体掩埋，山壁成了绝壁，对运输救援物资造成了极大的困难。

眼前是百米多高的绝壁，对施工方法有着极高的要求。凭借多年道路施工积累的丰富经验，杨建平判断，在路基大部分还在的情况下，施工面临的最大挑战是余震引起的高边坡落石、垮塌。

面对困难，杨建平立即组织大家讨论抢通方案。方案确定实施之后，他又主动在挖掘机的后方担当起“安全哨”，时刻为操作手注意落石的危险。

经过两天的连续作战，X019线共清理土石方约3万方，成功抢通1公里至回头弯处，极大地便利了救灾物资的运输。

抢险复工两不误

9月5日下午1时，距离“9·5”泸定地震发生15分钟，华东公司泸石高速C1总包部项目经理杜海涛确认项目职工安全后，立即拨打了县镇两级党委政府的电话，迫切要求奔赴前线参与抢险救援。

“谢县长，我们是四川路桥泸石高速C1标段，我们能帮县里做点什么？请组织安排！”“喂？同志，我们是路桥施工队的，有没有紧急任务分配给我们？”不久，杜海涛收到回复，国道G318甘谷地段因山体塌方道路阻断，需要支援。

“人员车辆、物资设备15分钟后出发。”杜海涛一接到任务便迅速整合项目资源，统筹安排抢险工作。他带领着一支由30余名项目职工组成的抢险救灾突击队，调配10余台大型抢险机械设备，第一时间奔赴抢险点。

大面积的沙土孤石已完全覆盖了整个路面，同时面对余震时发、飞石滚落的危险，抢通任务

异常艰巨。“同志们，震后72小时是黄金救援时间，只有我们把路抢通了，救援队和救援物资才能更快赶到震中，我们快一分钟，他们就多一分获救的希望。”杜海涛不断鼓励抢险队员，一米又一米，一方又一方，带着队伍在极其危险的境况下艰难推进。

经过6个多小时的“虎口拔牙”，工程队抢修塌方路段50余米，清理土石2000余方。这条通往震中磨西镇方向的抢险救援主通道终于成功抢通，救援物资车辆方能顺利通过。

次日凌晨2时，杜海涛还在参加泸定县“9·5”地震抗震救灾现场指挥部会议。凌晨6点，他已经带着队伍踏上了新的抢险之路——有着600余吨孤石破碎的省道S434燕子沟断裂带还等着他们去抢通。

连续36小时，杜海涛未曾合眼。他就像一把“利剑”冲向最前线。不仅如此，他在顺利完成各项保通保畅任务的同时，还积极推进复工复产工作。他所管理的项目也是泸石高速全线第一个全面实现100%复工的标段。



杜海涛统筹安排抢险工作

勇战“疫”线，共克时艰

——蜀道集团持续抓好疫情防控工作



西昌高铁沿线新型城镇化建设项目现场统筹做好疫情防控和项目建设工作

8月以来，四川省新冠疫情本土确诊病例持续增多，成都市疫情形势尤为复杂严峻。在疫情防控的关键时刻，蜀道集团党委坚决贯彻省委、省政府决策部署和省委组织部、省国资委党委工作要求，第一时间部署，第一时间动员，第一时间参战，广大党员干部充分发挥先锋模范作用，让“蜀道红”在疫情防控第一线高高飘扬，在打赢疫情防控阻击战中贡献蜀道力量。

一手“打伞”，一手干活

9月5日，西昌高铁沿线新型城镇化建设项目现场，挖掘机隆隆轰鸣，工程运输车往复穿梭，十多名工人佩戴口罩、开着机械，正在进行施工作业，现场一派繁忙景象。

自西昌和成都相继实行全域静态管理后，西昌高铁沿线新型城镇化建设项目各类防疫物资、生活物资供给紧张，项目建设部分材料更是无法生产和运送至施工现场。

为切实保障项目建设，蜀道城乡集团和锦公司一方面积极对接西昌市新区办，快速办理“通行证”，解决建设物资运输通道和防疫物资、生活物资运输问题，保障现场建设、防疫和生活需求。另一方面，又积极协调相关单位，妥善解决了瓷砖、石材、油漆等建筑材料短期供应难的问题，努力把疫情对项目建设的影响降到最低。

据和锦公司相关负责人介绍，疫情防控期间，各施工单位投入1500余名建设者，项目建设现场施工人员密集、流动性强，疫情防控难度大。和锦公司充分认

识疫情防控工作的严峻性、复杂性、艰巨性，无论是项目建设、施工组织还是人员投入、物资储备，均要求各参建单位结合实际建立并落实横向到边、纵向到底、上下贯通、左右协调、全员覆盖的疫情防控和项目建设工作体系，在精准有效防控疫情基础上，全面加快项目建设。

在疫情防控这个没有硝烟的“战场”上，作为全省交通投资建设运营的主力军，蜀道集团坚决践行“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的要求，坚持“一手打伞、一手干活”的工作原则，统筹推进疫情防控和重点项目建设工作，努力做到“两手抓、两促进、两不误”。

本轮疫情暴发后，蜀道集团第一时间启动疫情防控I级响应，成立疫情防控总指挥部和现场指挥部，抽调精干力量组成专班，并严格执行特殊时期领导带班和关键岗位24小时值班制度以及突发事件信息报告制度，确保24小时通讯畅通。

一方面，集团各级企业严格执行属地疫情防控规定，迅速排查人员流动、疫苗接种、物资储备等情况，对施工现场、办公场所等风险点定期彻底消杀，坚决筑牢“外防输入”防线。另一方面，集团又紧盯时间节点，科学安排工期，部分项目全面实行全域封闭施工，调整人力物力投入，全面加强要素保障，绵九高速、乐西高速、沿江高速、汉巴南铁路等重点项目投资建设加速推进。

守好“第一关口” “生命通道”

9月6日傍晚，在成德南高速中江服务区，滞留货车司机正戴着口罩，排队购买10元“一荤两素汤饭不限量”货车司机“暖心餐”。

“我到这边第四天了，服务区给我们提供了免费的绿豆汤和方便面，每天还有便宜优惠的‘暖心套餐’可供购买。工作人员服务好，尊重司机，他们的热情让我们感到温暖。”来自陕西的段师傅对于服务区的服务措施称赞连连。

从9月1日起，成德南高速各服务区停靠货车数量逐步增多。9月5日，沿线四对服务区和一对停车区货车停车位持续饱和，滞留车辆达到200余辆。货车司机吃、住问题亟待解决，服务区疫情防控工作



设置流动核酸监测点



提供货车司机暖心套餐



货车司机点赞“暖心套餐”并留言感谢

面临巨大压力。

为此，川高公司成德南公司迅速启动应急预案，设置了流动核酸检测点。工作人员积极收集滞留人员的实际需求，采取了一系列“将心比心、以心换心”服务措施，解决货车司机在服务区喝水、吃饭、住宿等问题。在此基础上，服务区专门设置滞留货车司机党员志愿服务点，做好货车司机心理疏导工作，确保他们“找得到人、办得成事”。

高速公路是疫情防控“外防输入”的“第一关口”和保障人民群众物资输送的“生命通道”。在本轮疫情防控期间，川高公司、成渝公司、蜀道高速集团、藏高公司、蜀道交通服务集团等企业近2000名党员干部主动请缨返岗，勇于承担危、难、险、重之责任，始终战斗在第一线、坚守在最前沿，确保疫情阻击和保通保畅两不误。

在高速收费站，蜀道人化身“大白”配合疫情防控检查点开展“入川即检”工作，实施“三班两运转”模式，增加夜班值守人数，做到全面驻站管理，

保障防疫物资运输及防疫工作车辆安全、高效通行。

在高速服务区，蜀道人扛起服务美好出行的责任担当，落实防疫消杀、体温监测、亮码扫码、核酸检测报告、宣传等防疫举措，并为过往司乘提供防疫口罩、路线咨询、应急药品等服务，快速处置突发事件，全力保障高速公路通畅。

在加油站，蜀道人积极做好关键时期的油品保障和站点防疫，严格执行加油站防疫流程，落实防疫工作“三到位”要求和防疫“加油法”，积极推广“无接触”加油，尽量减少实物传递，降低接触风险。

当好疫情防控“服务员”

在成都实行全域静态管理期间，来自成渝公司的小李，每日早上6点准时到达指定地点领取核酸检测物资。在核酸检测过程中，她又对小区人员的健康码、进行逐一核实，做好登记、测温等工作，并维护秩



援建阿坝州方舱医院



1. 雅西高速灵山收费站为坚守一线的抗疫人员们送去棉被枕头
2. 资阳收费站做好防疫后勤工作
3. 藏高公司参与疫情防控社区服务

序、发放核酸检测卡。小李在社区志愿服务累计时长超100小时、服务人次10000余人。

“我已向社区报到。”“请保持一米距离，不要扎堆。”在成都、西昌、阿坝等地，蜀道人宛如“满天星”，就近就地下沉各社区，积极参与属地社区核酸检测、秩序维护、物资转运等服务保障工作，铸就疫情防控战线“铜墙铁壁”，在打好打赢疫情防控阻击战中走在前、作表率。

在成都各个社区中，他们有的协助社区开展信息统计、核酸检测，有的在居住小区开展信息摸排、政策宣传，有的帮忙配送生活物资、发放通行卡。

在9月2日成都核酸检测系统遭遇卡顿的夜晚，承担核酸检测任务的蜀道集团的志愿者们，在凉凉秋雨中坚守一线至深夜12点。有人顾不上吃饭喝水，重复着扫码录入的工作长达11个小时，也有人以超强的耐心和温和的言语安抚着居民情绪、维持现场秩序。

“平常是在加油站服务，现在只是换了一种

方式、换了一个地点为市民服务。”蜀道交通服务集团成都东加油站党员孙琳刚刚从保供战线上下来，又迅速投入到了志愿防疫中。

在阿坝州，应汶川县委、县政府关于紧急援建阿坝县方舱隔离点的需求，蜀道集团久马公司、四川路桥交建集团第一时间积极响应号召，主动履行社会责任，积极投身到阿坝县方舱隔离点建设中。自8月29日起，累计投入压路机、挖掘机、装载机、混凝土运输车等大型机械设备72台套，紧急调拨使用久马高速建设用螺纹钢13吨，紧急组织从甘肃采购调运水泥29车约900吨，启动久马高速项目砼拌合站生产并运输商品砼3000方。9月13日，阿坝县方舱隔离点建设项目全面完工并交付，具备48小时内紧急启用条件。

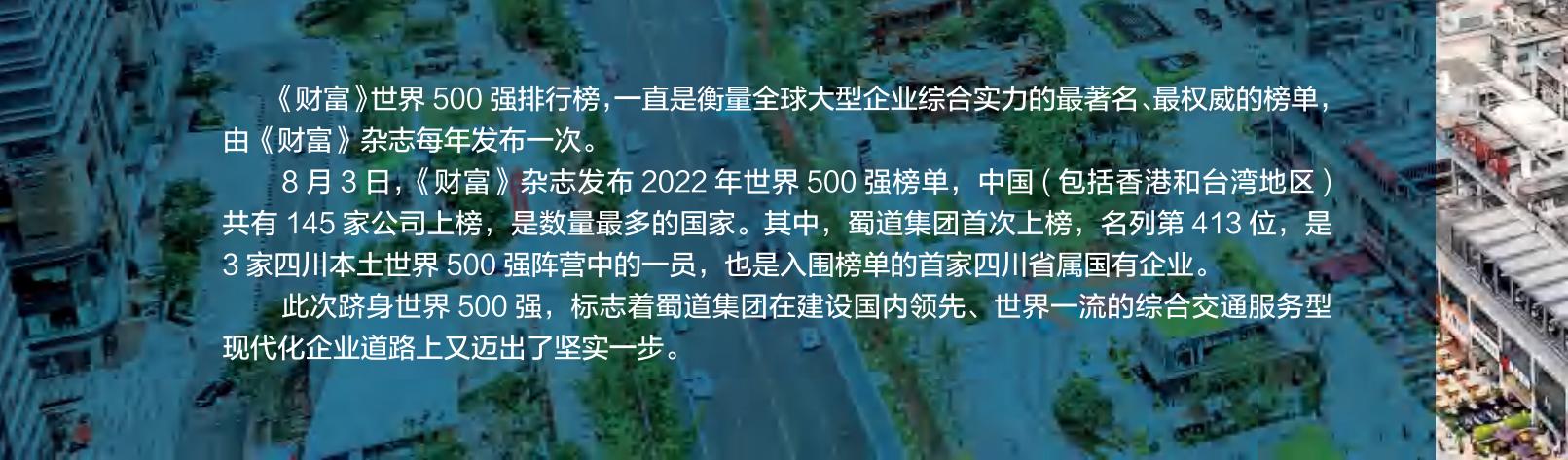
疫情考验初心，旗帜彰显担当。蜀道集团毫不动摇坚持“外防输入、内防反弹”总策略和“动态清零”总方针，坚决扛起疫情防控重大政治责任，在战疫大考中展现蜀道担当、传递蜀道温度。



《财富》世界 500 强排行榜，一直是衡量全球大型企业综合实力的最著名、最权威的榜单，由《财富》杂志每年发布一次。

8月3日，《财富》杂志发布2022年世界500强榜单，中国（包括香港和台湾地区）共有145家公司上榜，是数量最多的国家。其中，蜀道集团首次上榜，名列第413位，是3家四川本土世界500强阵营中的一员，也是入围榜单的首家四川省属国有企业。

此次跻身世界500强，标志着蜀道集团在建设国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业道路上又迈出了坚实一步。



2022
福布斯
全球企业
2000强



全球企业竞争，蜀道集团凭何上榜？

据公开资料显示，《财富》世界500强排行榜的评价标准主要围绕5个方面，包括营业收入、企业统计数据必须有较高的透明度、独立的公司治理、统一按美元进行排序、必须在规定的时间内申报相关资料等。

其中，最通用、最主要的标准就是企业的营业收入。2022年，进入世界500强的最低门槛为148.8亿美元。蜀道集团以345.494亿美元的营收上榜。

以交通基础设施投资建设运营为主业的蜀道集团，能在半年时间内冲榜成功，原因为何？

政策春风加码

蜀道集团入席世界500强，与四川省推进国企改革三年行动紧密相连。

四川省委、省政府把2021年确定为国企改革“攻坚突破年”。国企改革三年行动全面发力、多点突破，在许多重要领域和关键环节取得新成效。其中提到，要重点推进省属企业战略性重组和专业化整合，以更好发挥省属企业对全省现代化建设的战略支撑作用。

蜀道集团乘着东风应运而生。2021年5月28日上午，由原四川交投集团、四川铁投集团重组整合的蜀道集团正式揭牌成立，这标志着一个全新省属国企的诞生。

蜀道集团成立后，总资产超9100亿元，净资产超2900亿元，下属企业330余家，员工约5万人，投资建设运营高速公路总里超1万公里、铁路总里程超7000公里。蜀道集团一跃成为西部交通

基础设施投资建设营运龙头企业，综合实力位居全国同行“第一方阵”。

改革催生活力，蜀道集团成功冲刺世界500强还少不了政策“春风”。2021年初，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，将成渝地区双城经济圈与京津冀、长三角、粤港澳大湾区并列为“四极”。近年来，四川省提出深入推进“一千多支、五区协同”“四向拓展、全域开放”和交通强省战略。

四川省交通基础设施进入大建设、大发展的黄金时期，更加需要强有力的、具备战略高度的承建平台，蜀道集团无疑是省内最具竞争力的选手。

2021年，蜀道集团先后获取达州绕城西段、西昌至香格里拉等8条高速公路项目，总里程近800公里，总投资近1800亿元。在建和拟参与的成渝地区双城经济圈高速公路项目25个，铁路方面参与投资的成自宜高铁、成达万高铁、渝昆高铁、成渝中线高铁、西渝高铁等项目也顺利推进。

经过将近7个月的发力，截至2021年12月，蜀道集团总资产达10035亿元，净资产达3108亿元，资产规模占省属企业资产总额的近一半、居全国省级交通企业第二位。

“营收大跨越，创造出这样亮眼的营收并非一蹴而就，而是得益于长期以来在发展交通主业上的战略聚焦。”蜀道集团相关负责人表示，蜀道集团作为四川省交通建设的主力军和排头兵，一直致力于交通基础设施建设，打造精品工程。

由蜀道集团投建的泸定大渡河大桥、江习古高速公路荣获鲁班奖，国道G317线雀儿山隧道荣获詹天佑奖，雅康高速二郎山隧道、桃巴高速米





2021年5月28日上午，蜀道集团正式揭牌成立

仓山隧道荣获国家优质工程奖。2021年，集团共摘得国家级、省部级工程质量奖10余项。

专业化整合助力

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。如果说政策的春风打通了蜀道集团的“任督二脉”，那么专业化整合则是推进蜀道集团迈入世界500强的又一法宝。

2021年10月28日，蜀道资本集团揭牌，拉开蜀道集团专业化整合的大幕。此后，通过统筹资源配置，蜀道集团内部全面实施专业化整合，促进核心资产、优势资源向主业集中，提高行业集中度。蜀道交通服务集团、蜀道高速集团、蜀道城乡集

团、蜀道物流集团、蜀道铁路投资集团、蜀道新制式轨道集团、蜀道铁路运营管理集团等14家核心子公司相继揭牌。

整合完善了产业生态布局。蜀道集团以各核心子公司为平台，形成了以公路铁路投资建设运营板块核心主业为产业轴，以相关多元产业链核心主业为产业带，以智慧交通、产融结合板块培育主业为产业翼的“一轴一带两翼”的“交通+”产业布局。

在公路运营板块，新成立的蜀道高速集团与川高公司、成渝公司、藏高公司“四足鼎立”，形成高速公路协同发展的新格局，实现了核心优势互补、规模管控协调、运营错位竞争、机制协同创新，巩固了蜀道集团在路网、资源、人才、专业等

方面优势，全面提升了蜀道集团在高速公路投资建设运营市场的战略竞争力。

在产融结合板块，蜀道资本集团开展主业并购，积极寻找和参与上市公司战略配售、定增、股权投资等业务机会，实施“基金+”“基金群”战略，充分利用产业基金等手段，撬动社会资本，获取财务收益。

作为智力支持的设计咨询公司，则在勘察设计、技术咨询、造价审查等关键环节下功夫。一方面，公司结合四川地区公路工程特点，与施工企业积极合作，研发应用智能建造技术，将项目设计和施工深度融合，提高工程建设水平，提升经济效益；另一方面，又进行技术更新，提升核心竞争力，其首创的三维数字实景地图、研发公路地勘“空天地”协同平台，为集团“上云赋智”提供源头数据。

整合提升了产业同频共振的能力。专业整合后，各核心子公司权属更加清晰，有效发挥了攥指成拳、凝聚合力的强大作用，为蜀道集团进入世界500强提供了强劲动力。

“通过整合，公路铁路投资建设运营对其他业务板块的协同带动能力增强。”蜀道集团相关负责人表示，整合后，集团内部的项目管理队伍、施工建造队伍、规划设计队伍、工程咨询服务队伍一应俱全，专业技术团队涵盖项目建设的所有链条，采用投建一体模式进行项目建设，避免了同类竞争，强化了产业协同。有数据为证，2021年，蜀道集团交通工程建设实现区域化布局和差异化发展，营业收入、利润、外部市场份额均创历史新高。



国际市场认可

“走出去”是蜀道集团作为国企的历史使命，也为蜀道集团跻身世界500强做足了铺垫。在世界舞台上，蜀道集团的声名越来越响，地位越来越高，国际市场的影响力正逐年提升。

近年来，立足建设国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业，蜀道集团响应国家“一带一路”倡议，大力开拓海外市场，在阿联酋、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。

四川路桥是蜀道集团“走出去”的先锋部队，在2021年度“全球最大250家国际承包商”中，位居212位，俨然成为了蜀道集团在国际市场



埃及苏伊士运河铁
路桥项目稳步推进

上的“金字招牌”。

在全球疫情影响下，面对世界上跨径最大的土耳其1915恰纳卡莱大桥钢箱梁吊装施工任务，四川路桥不畏艰难，高水平组建钢箱梁安装国际团队，远赴土耳其，克服了诸多不利因素，在有限的时间内圆满完成了全部安装任务。

2022年3月，土耳其1915恰纳卡莱大桥顺利建成通车。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就像是悬浮在海面的一条长丝带，向世界展示着更加立体、国际的蜀道形象。

四川路桥先后建成了挪威哈罗格兰德大桥、土耳其1915恰纳卡莱大桥等一大批世界级工程，成为“中国路”“中国桥”“中国隧道”响当当的代表。其工程建设实力备受认可，品牌影响力逐渐扩大，持续以多种投建模式拿下多个具有影响力的国际工程项目，打通了国际国内两个市场。

与此同时，四川路桥还致力于向世界推广“中国标准”。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，正按“中国标准”进行施工和检测。2022年一季度，该项目完成投资965万美元，“成绩单”亮眼。

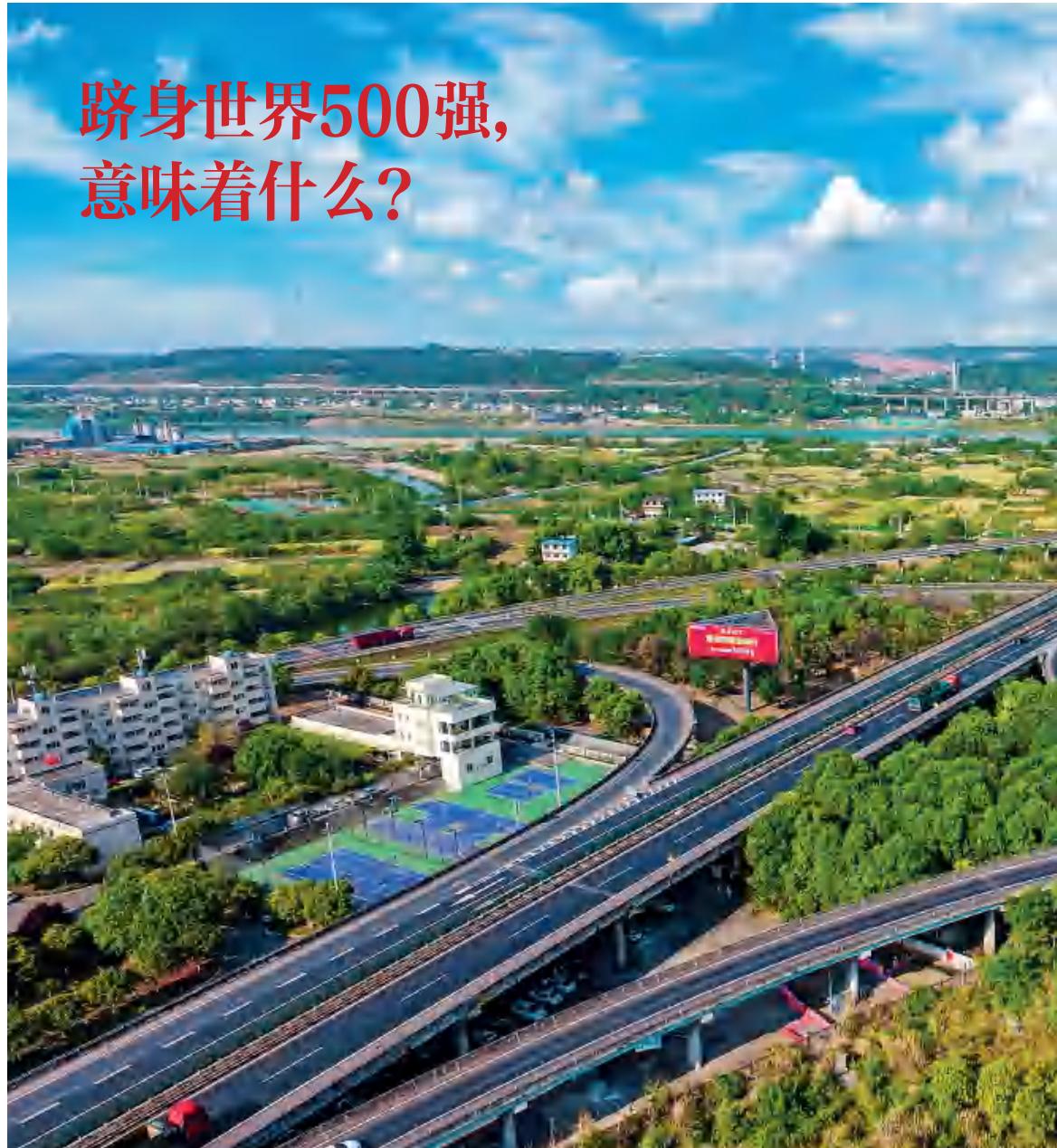
在多元产业板块，蜀道集团同样积极“走出去”。蜀道集团探索“以投资拉动施工、施工带动贸易、金融保障全局”的发展模式，聚焦具有全球领先技术优势的交通基础建设领域，赋能国际金融投资、国际物流贸易、矿业开发、现代农业等多元产业。2022年5月，位于厄立特里亚的阿斯马拉铜金多金属矿项目开工建设。该项目列入商务部“推进国际产能合作重点项目清单”，也是四川省的大型重点“走出去”项目。

2021年，蜀道集团克服全球疫情反复等不利影响，海外项目营业收入突破100亿元。2022年一季度，蜀道集团海外在建在投20个项目进展平稳，营业收入近14亿元，先后荣获菲迪克奖、古斯塔夫·林登少奖等多项国际工程大奖。

行者无疆，大道无垠。进入世界500强，蜀道集团当之无愧，朝着国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业稳健迈进。

跻身世界500强， 意味着什么？

1954年，美国《财富》杂志开始以严谨的评估推出全球最大500家企业的名单，即“世界500强排行榜”。第一份世界500强排行榜诞生于1955年，当时上榜的仅限于美国公司。1995年，第一份包含了美国和其他各国企业在内的综合榜单正式问世，这也是第一份真正意义上的世界500强排行榜。



如今，世界500强排行榜已成为世界上具有广泛影响力和权威性的企业排名，是世界知名企业用来判断自身实力、规模和国际竞争力的重要指标，也是反映世界经济状况极具权威性的晴雨表。

蜀道集团跻身世界500强，到底意味着什么？

战略位势的提升

对于一个省份而言，企业既是发展的支撑，也是地方的名片。由“蜀道难”变“蜀道畅”，从古至今，“蜀道”的发展总是牵动着四川经济社会的发展。作为四川交通基础设施投资建设运营的“排头兵”，被冠以“蜀道”



绵广高速

之名的蜀道集团，寄托着四川省委、省政府的殷切期盼。

四川本土跻身3家世界500强企业中，蜀道集团格外引人注目。不仅在于蜀道集团极短的成立时间，更在于其省属国有企业的身份。

于国企改革中诞生的蜀道集团，在改革的道路上砥砺奋进、一往无前，打响了四川国企

改革三年行动的“第一战役”，正在蹚出一条新征程上的新“蜀道”。

如今，荣登世界500强的蜀道集团，坐稳了省属国有企业的“头把交椅”，在全面建设社会主义现代化四川大局中必然居于更高的战略位势。

在交通运输这个国民经济的基础性、先导性、战略性产业之中，蜀道集团作为四川交通强省主力军，将会迎来更多的政策红利和发展机遇，与地方政府、企业、高校和金融机构开展广泛的战略合作。

目前，蜀道集团已经和成都、德阳、绵阳、凉山等多个地方政府签署战略合作协议，旨在合作加快综合交通枢纽建设，合作开展高速公路和铁路沿线综合开发、交通服务、交通物流、智慧交通等交通相关领域的投资经营活动。

9月23日，凉山州2022年第三季度重大项目集中开工仪式在西昌市“蜀道·国际广场”项目现场举行。该项目是此次集中开工的重大项目之一，规划于2026年建成，届时将成为西昌市又一地标建筑。据蜀道集团相关负责人介绍，在凉山州，蜀道集团的交通沿线新型城镇化建设版块持续发力，集团与西昌市在高铁新城打造、交通基础设施建设、产业发展等方面已开展多项合作。

在更高的战略位势之中，蜀道集团能够更好地把改革举措的“加法”转化为实现企业高质量发展的“乘法”，其国际化程度、管理水平、投融资能力、项目运营能力、企业文化等都将得到锤炼与提升，必将在建设社会主义现代化四川中再立新功。

品牌价值的跃迁

在交通领域，世界500强榜单上的常客往往是中国中铁、中国铁建、中国交建等央企。近些年，一些省级交通投资类企业开始崛起。2021年，浙江交投集团首次入选世界500强，成为榜单中出现的首个省级交通投资类企业。



2022年，蜀道集团和山东高速集团加入榜单，浙江交投集团较上年排名大幅跃升131位。

同为交通赛道的“竞跑者”，一年前已经登上世界500强榜单的浙江交投集团能够完成“高位进阶”，离不开世界500强对于其品牌价值带来的巨大加持。

多年来，浙江交投集团依托交通基础设施业务优势，打造出较为完整的综合交通产业链，形成以交通基础设施业务为“主体”，交通关联业务和产业金融为“两翼”的“一体两翼”业务布局。

事实上，对于交通投资类企业而言，其“主体”业务的发展无法跳脱出全省乃至全国在交通运输领域的整体规划。

面对这种情况，2021年浙江交投集团在支撑起综合交通投资建设目标的同时，重点把握住交通关联业务和产业金融的“两翼”产业的发展机遇，用品牌来开拓市场。

品牌价值的提升换来了优异的“成绩单”。2021年，浙江交投集团“两翼”业务营业收入、

利润总额同比分别增长49.9%、30.9%，分别占集团营业收入的90.3%、利润总额的81.4%，是驱动浙江交投集团在世界500强排名大幅提升的核心因素。

同样，世界500强也会助力蜀道集团整体品牌及旗下细分子品牌价值的全面实现。

作为蜀道集团倾力打造的服务区品牌，“蜀道驿”品牌的社会美誉度、行业认可度不断提高。如今，蜀道集团运营的服务区，能够更加顺利地利用自有品牌优势撬动引入外部优质品牌入驻，已打造全川首家高速公路服务区肯德基店，引入猫屎咖啡、探路者等城市商圈品牌和GOGOPANDA等网红潮品，更好地满足了来往游客多样化、个性化消费诉求。

在其他业态，蜀道集团的招牌也已经越来越响亮。蜀道集团着力培育的“路桥智造”“畅享高速”“蜀道铁路”“蜀道城市”“蜀道智慧”“蜀道绿色”“蜀道驿”等细分市场子品牌，都生动传递着集团的品牌理念和品牌文化。

“蜀道服务”的品牌价值正在全面彰显。

巴陕高速东兴场互通

在海外市场，蜀道集团不断擦亮“四川路桥”的金字招牌，在阿联酋、挪威、土耳其、坦桑尼亚等多国享有良好声誉。持续拓展的国际影响力带来了更大的国际合作空间，厄立特里亚矿产项目、俄罗斯楚瓦什现代农业项目顺利起步。

资本市场的青睐

在国企改革发展的进程中，资本市场的作用同样不容忽视。长期以来，资本市场为服务国企改革发展提供了融资、并购等支持，不仅支持国有企业的并购重组向着更深、更广的领域推进，还推动了企业高质量发展。

浙江交投集团进入世界500强后，同样在资本市场持续发力。2021年，浙江交投集团旗下镇洋发展、数智交院先后成功登陆A股，充分做强上市平台，实现了产业经营与资本运营相互融合促进，更好地服务于企业的高质量发展。

对于蜀道集团而言，进入世界500强，也会抬高资本市场的预期，借力资本市场进一步激活企业的自身创新机制和活力。

四川路桥已经吸引到四川能投集团、比亚迪作为战略投资者。通过与不同领域优质企业的深度合作，将加速推进蜀道集团在智能机械设备、矿业新材料、

清洁能源等的资源获取和项目开发，促进集团整体战略目标的达成，有望迎来新能源产业的加速成长期。

成渝公司实施的“成渝电走廊暨换电重卡”项目，也吸引业界知名企业与蜀道集团强强联合，实现优势互补、互利共赢。项目建成后，将与四川省已建成的124对高速公路服务区充电站互为补充，逐步形成布局合理、功能完备、运行稳定、智慧安全的充换电基础设施体系，将持续擦亮蜀道新能源品牌，助力双碳目标实现和新能源产业发展。

目前，蜀道集团正积极构建“集团+基金+上市公司”联动运作模式，旗下的四川路桥、成渝公司、蜀道装备等3家上市企业的资本运作能力、市值管理能力、资源吸附能力都有着较大的挖掘潜力。

“蜀道集团通过优质资产注入、资产置换、定向增发等方式，增加对上市公司持股比例，能够撬动更多体外权益类融资，实现上市公司与集团良性循环与互动发展，双向放大国有资本价值，提升集团产业发展效益。”蜀道集团相关负责人表示，成为世界500强，也更加有利于集团强化资本运作、提高经营效益。

很显然，蜀道集团迈向国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业的道路已然开启。未来一段时期，蜀道集团也会更果断地把握战略机遇，彰显资源集聚效应，不止满足于提高在世界500强中的位次，在高质量发展的道路上阔步前行。



“成渝电走廊暨换电重卡”项目启动仪式



不止于此，焕新启程

居安思危是成熟的国际化企业所共同拥有的特质。进入世界500强，对于蜀道集团而言，这决不是终点，而是新起点。

“进入世界500强榜单只是第一步。”蜀道集团党委书记、董事长唐勇表示，为实现“国内领先、世界一流”的综合交通服务型现代化企业”的战略愿景，蜀道集团在其“十四五”发展规划中，用了大量篇幅对全国第一方阵的同类型企业进行对标分析，寻找出与各标杆企业背后的差距。

通过横向比较，蜀道集团明确，在新格局、新形势

下，将以推动高质量发展为主题，从加快向创新驱动转变、高水平构建产业链生态、健全中国特色现代企业制度等方面发力。

激发创新活力，打破科技壁垒

2022年世界500强榜单公布后，有分析认为，由主管部门撮合合并而不是在市场竞争中做大做强的部分国企，虽然规模愈发壮大，但由于缺乏核心科技竞争力，“大而不强”，其盈利能力将难以达到国际领先水平。



蜀道集团亮相第十九屆東博會

如何突破“卡脖子”技术制约、弥补企业技术创新能力不足，已成为新晋世界500强国企们绕不开的话题。

蜀道集团始终致力于成为原创技术策源地，稳步推进科技自立自强，努力形成更多创新成果，为行业和企业的高质量发展赋能。

高速公路两旁，每800米竖立着集合云台摄像机、检测仪及雷达系统的智慧杆柱，车辆行驶过程中，对车外环境、道路、车流的分析信息实时传递到车内，实现驾驶员、车辆、道路协同……9月16日，在第十九届中国—东盟博览会上，蜀道集团的智慧交通项目短片引人注目。

“通过科技加持，用户得到更加精准便捷的服务，选择更合理便捷的出行方案。”蜀道集团相关负责人介绍，蜀道集团打造了“全息瞳”数字平行世界平台系统、“知易行”全天候通行平台系统等核心软件产品，构建了面向车路协同的智慧高速公路体系，实现全天候通行与伴随式出行两大服务。

打造“数字蜀道”是蜀道集团的既定战略。迈向“蜀道畅”的进程中，“蜀道难”早已成往事。而蜀道集团，甚至并不满足于“通畅”，而是抢抓“新基建”和智慧交通发展机遇，推进高速公路迈向“智慧”。

“数字化程度提高以后，不仅能够给人们带来更多崭新优质的交通体验，也可以为企业可持续发展创造新的条件。产业数字化与数字产业化，既是蜀道集团未来的方向，也是实现高质量发展的手段。”唐勇表示，2022年，蜀道集团将力争完成1000公里的智慧高速布设，同时推进智慧交通产业化发展，依托数据信息中心，提升数字治理能力，助力“数字蜀道”建设。

四川受大雾等不利天气影响，每年约有50—80天不利于出行。蜀道集团出品的智慧高速项目精准破解了这一难题。2022年，全国首条全域、全要素的智慧高速公路——成宜高速全线智慧高速正式上线。

蜀道集团打造的业界首个纯雷达的技术方



成宜高速全线智慧高速

案，通过毫米波雷达感知交通流信息，减少了过去行车对视觉感知的过度依赖。并且，还以车机和手机为载体，为用户推送服务信息，将交通信息实时孪生呈现。这样一来，在可视条件不佳的天气情况下，该系统为交通参与者创建更完整的“上帝视角”，提供及时和准确的交通引导服务，实现了全天候、免维护的实时感知。

蜀道集团现已稳步进入数字化转型发展的深水区。未来，蜀道集团将在科技创新驱动发展助力数字化进程中继续跑出加速度，构建全链条的智慧交通产业生态，在管理信息化、智慧交通服务、智慧交通物流、智能建造等内外部市场拓展力度，将“路”从单纯的基础设施数字空间，多维度助推四川交通“智慧”迭代。

深挖产业资源，锻造服务品牌

交通行业属于传统重资产行业。交通企业在大部分外行的眼中的形象，可能还停留在修路架桥的“基建狂魔”上，有一种块头巨大、略显笨重的感觉。

“进入世界500强之后，我们要更多思考，如何用新理念蹚出新模式，重塑交通产业的内涵外延，让传统产业变身朝阳产业，老树上发新枝、开新芽。”蜀道集团相关负责人表示，集团“十四五”发展规划用了大量篇幅对包括浙江交投集团在内的全国第一方阵的同类型企业进行对标分析，探寻蜀道集团的改进方向。规划中明确，“十四五”期间，要在健全产业链条、加强资本运作、推进科技创新、强化品牌提升、深化国企改革等方面发力，进一步补齐短板。

“交通+”是蜀道集团产业发力的路径，即横向深化产业协同，纵向延伸产业链。

所谓深化产业协同，以都四项目为例，这条国内首条山地轨道，由蜀道新制式轨道集团投资建设，创新交旅融合新范式，致力于成为乡村振兴的典范、民族团结的桥梁、绿色发展

的示范。

都四项目起于都江堰市区成灌高铁都江堰站，止于阿坝州小金县四姑娘山镇，线路全长123.18公里，设12座车站，串联都江堰市、汶川县、卧龙特区和小金县。项目全面建成后，将成为连接川西高原和成都平原的又一交通通道，有利于促进交通事业与文旅产业融合的深度和广度，极大推动沿线旅游及相关服务产业的发展，从而进一步扩大就业供给、提高居民收入，为全国范围内高原山区交通创新发展提供先进经验。

而延伸产业链，即对接用户、打造品牌，实现价值循环的接口。换句话说，就是做强相关多元产业板块，深化综合交通产业辐射衍生，发挥其战略发展“增长极”作用，让其成为集团可持续发展的重要助推力。

蜀道集团拥有全国首座大熊猫主题文化服务区、四川省首座高速公路超级服务区——雅康高速天全服务区。游客走进面积达8400平方米的商业综合体，如同进入了一座繁华商场，西式餐饮、特色美食、咖啡茶饮、文创潮品等应有尽有。该服务区得到了全国政协副主席、交通部党组书记杨传堂在内的中央、省委领导同志的高度肯定，代表了中国高速服务区建设运营的最新高度和水平。

雅康高速天全
超级服务区



当前，高速服务区正在延伸成为信息汇集、地方产业聚集的综合消费体和新的产业高地，蜀道集团也在加快服务区、交通沿线商业、综合能源、广告传媒、装备制造等资源专业化整合，推动服务区从高速公路配套设施向沿线连锁商业综合体转变，打造覆盖全省、面向全国的“能源供应网”“商贸服务网”和“装备制造服务网”。

交通服务板块只是培育“交通+”大产业格局的一个缩影。目前，蜀道集团正聚焦提高产业链、价值链上下游协同效应，深耕交通工程建设、交通物流、交通服务、交通沿线新型城镇化建设、工程设计咨询、矿产及新材料、清洁能源投资等服务链板块，加快形成产业链、生态链、服务链闭环，朝着“交通产品+多维服务”的综合交通服务型现代化企业转型。

完善企业治理，释放改革动力

近3年，中国能连续成为拥有世界500强企业最多的国家，这离不开中国企业特别是国有企业在中国特色现代企业制度上的不断变革和升级。国有企业遵循市场经济规律和企业发展规律，推进公司治理规范化、股权结构多元化、经营机制市场化、激励约束科学化，全面提升了国企改革的执行力，全面激发了国有企业发展的活力。

对于蜀道集团而言，对包括产业生态布局、企业治理结构在内的人、事、物进行根本性重塑，坚持完善中国特色现代企业制度，是贯穿企业长期改革发展的重要理念。

蜀道集团以抓改革增活力为目标，在现代企业制度的多个维度发力。在完善公司法人治理结构方面，厘清党委会、董事会、经理层等治理主体的权责边界，构建权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理机制。在运行管控模式，坚持“小总部、大集团、大产业”的总体思路，建立职责清晰、精简高效、运行专业的管控模式。

“创新之道，唯在得人。得人之要，必广其途以储之。”在人才工作方面，蜀道集团始终高度重视，紧紧围绕四川省委“培育具有较强核心竞争力的大集团大企业”的奋斗目标，着眼于“优化产业布局结构”“提升国有资本配置效率”，把建设高素质人才



蜀道集团党委书记、董事长唐勇在招聘启动仪式上讲话

队伍作为推进高质量转型发展的战略举措。

8月9日，蜀道集团高层次人才引进暨2022年夏季招聘启动仪式在成都举行，该活动以“人才兴蜀，大道同行”为主题，按照疫情防控要求，采用“线上+线下”的形式进行。本次招聘活动招聘需求共计638人，其中高层次人才69人，高校毕业生及退役军人569人，涉及集团30余个专业领域。

唐勇出席招聘活动并表示，此次招聘活动既是推动蜀道集团高质量转型发展的重大举措，也体现了集团在促进稳岗就业工作上的贡献与担当。当前，蜀道集团正处于转型升级、加速发展的关键时期，以规模庞大的交通基础设施网络为基础，形成了完整的交通产业链，在不同领域、各条战线，都有人才可以充分施展拳脚的机会，对人才的渴求比以往任何时候都更加迫切、更加强烈。

正如唐勇所言，对于人才的引进、培育和鼓励，蜀道集团诚意满满，并且提供了一系列配套支持政策。目前，蜀道集团正加快完善人才中长期激励机制，部分公司已实现项目跟投和股权激励等超额利润分享机制，让员工能够及时共享集团改革发展红利，持续激发创新创造活力。

当今世界正经历百年未有之大变局，中华民族伟大复兴的中国梦离不开强大企业的支撑。蜀道集团上榜世界500强，将为企业转型发展、能级提升注入强劲动能。锚定目标愿景，笃行再创辉煌，蜀道准备好了。

寄语蜀道，共谱新篇

川高公司

党委组织部（党委宣传部、机关党委）部长苏震



时值全省上下全力以赴拼经济、搞建设如火如荼之际，蜀道集团荣登世界500强，作为一名蜀道人我感到无比激动和自豪，同时也深感使命光荣，责任重大。在未来的工作中，我将紧紧围绕蜀道集团“打造成为国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业”的目标，鼓足干劲，创新实干，以更高的标准，更高的要求，更严的作风，更实的举措，为蜀道集团持续擦亮“蜀道红”党建金字招牌，深入推动人才强企发展战略，不断提升知名度和影响力贡献力量。

川南公司金银湖收费站站长宋洁

辉煌已展千重浪，来日再进百尺竿。值此蜀道集团荣登世界500强之际，祝愿蜀道集团在未来改革发展的道路上，顺势而上，乘风破浪，不断书写新的时代华章。作为一线收费人员，我们将立足自身岗位，努力做蜀道精神的传承者和践行者，以更加激情饱满的工作状态，守好窗口形象，努力为集团高质量发展作出新的贡献。

四川路桥

新材料集团董事长朱劲



2022年，注定不凡，蜀道集团自成立以来屡创辉煌。时代见证了蜀道人肩负时代使命，踔厉奋发。今日的辉煌，是明日的起点，新材料集团将持续以“快马加鞭君为先，自古英雄出少年”的气概，围绕蜀道集团产业布局，夯实矿产及新材料板块，为蜀道集团再创辉煌作出更大贡献。

盛通公司塞内加尔加姆尼亚久工业园二期项目常务副经理勾乐

今天的蜀道集团，在“一带一路”建设中作出了卓越的成就。今天的蜀道集团，以世界500强的昂扬姿态，给祖国和人民交上了一份满意的答卷！在此，我谨代表四川路桥塞内加尔加姆尼亚久工业园二期项目祝愿蜀道集团宏图大展、再创辉煌！

成渝公司

党委组织部副部长邓唯茹



500强的称号催人奋进，500强的荣誉鼓舞人心！作为蜀道集团的青年员工之一，我们将一如既往地立足岗位作贡献，牢记使命勇担当，用实际行动诠释世界500强企业的朝气与活力。愿蜀道畅，畅至青天；蜀道盛，盛华百年。

成雅分公司路产管护处分队长杨军

祝贺蜀道集团进入世界500强！成雅人将秉承“三成三雅”企业精神，尽职尽责管好“熊猫主题高速”，全心全意为司乘人员服务，紧跟“十四五”步伐，为蜀道集团打造国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业作出积极贡献！

蜀道高速集团

宜泸公司党委书记、宜泸宜叙公司董事长牛力



宝剑锋自磨砺出。在全党全国喜迎二十大胜利召开前夕，蜀道集团入选世界500强企业，标志着集团已经站上了国内优秀企业的第一方阵，迈入世界行业发展前列。作为蜀道集团基层单位负责人，我将与公司广大职工一道，为蜀道集团加快建成国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业作出应有的贡献。祝愿蜀道集团事业蒸蒸日上，再攀高峰，再创辉煌！

纪委办公室信访线索岗张玲燕

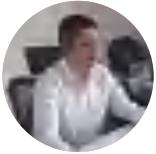
蜀道集团以奋发之势进入世界500强。作为集团普通一员，我感到欢欣鼓舞、备受振奋。昨日汗水凝聚实力，今日硕果万众瞩目，新时代新使命还需要我们勠力同心、砥砺前行。蜀道越古今、交通连天下，衷心祝福集团越来越好！



蜀道集团

泸石公司综合办公室（党委办公室）副主任嘉央朗杰

蜀道集团以豪迈而坚毅的气概成功跻身世界500强企业之列，书写了新时代四川省属国企新篇章。作为一名基层干部，必将拿出“事事当争第一流”的斗志，振奋“不待扬鞭自奋蹄”的精神，为集团高质量发展尽献绵薄之力！



久马公司工程管理人员冯麟

昨日之蜀道，积极向上朝气蓬勃，凝心聚力士气如虹，艰苦奋斗锐气益壮。

今日之蜀道，厚积薄发励志笃行，风正扬帆敦实行稳，登高望远业绩辉煌。

明日之蜀道，经济效益稳中有进，科技创新高歌猛进，基础建设齐头并进。



蜀道铁路投资集团

汉巴南铁路公司党委副书记、总经理王小敏

“一不怕苦、二不怕死，顽强拼搏、甘当路石。”蜀道人传承“两路”精神72载，如今阔步迈进世界500强，主动扛起的压舱石、强引擎重担。重任千钧惟担当，不负韶华行且知。往后，吾辈更须谨记，迎百年未有之大变局，担交通强国之重使命，当铁路先行之急先锋，为集团建成国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业不懈奋斗！



枕梁公司董事会秘书、经营管理部部长夏达

热烈祝贺蜀道集团荣登世界500强！我们仰望您的宏伟与壮阔，赞叹您的本色与担当。在这荣光之下，我们将踔厉奋发，在新材料领域孜孜以求，为蜀道工程淬炼材料新品，凝聚技术结晶。



蜀道新制式轨道集团

党委工作部（人力资源部、宣传部）部长谢雪扬

乘风破浪高歌进，厚积薄发终有时！今天的蜀道集团，已成功进入世界500强，正英姿勃发朝着建成国内一流、世界领先的综合交通服务型现代化企业迈进。作为蜀道人，我们倍感自豪。未来，我将一如既往在平凡的岗位上努力工作、坚守奉献，以梦为马、不负韶华，为开创蜀道集团更加美好辉煌的明天贡献力量！



川南轨道公司运营部站务员李艳

祝贺蜀道集团成功迈入世界500强，作为一名蜀道人，我深感骄傲和自豪。“一言一行见素养、一举一动树形象。”我将坚持做好文明服务，树立好蜀道智轨窗口形象。衷心祝愿集团事业蒸蒸日上，再创佳绩。



蜀道铁路运营集团

宜宾铁路公司装卸管理部部长曾成勇

“蜀道难，难于上青天”将在你的努力下成为历史。你是企业，更是一张名片，你将带领我们走向更加辉煌的时代。“纪录，就是用来打破的！这是四川的自豪，更是我们每一个蜀道人的骄傲！”



归连铁路公司机务部运转车间副主任 陈军

奋进世界500强，蜀道未来可期。追风赶月莫停留，平芜尽处是春山。作为新时代青年，蜀道赋予我们新的使命和征程，唯有保持精益求精的匠心、久久为功的耐心、善作善成的信心，以实干笃行创造蜀道新辉煌！





蜀道城乡集团

投资发展部部长梁奇

蜀道集团步入世界500强，展现了蜀道集团高水平建成具有国际影响力、国内领军的交通服务型现代化国有特大型企业的努力成果。未来，蜀道城乡投发部将紧随蜀道集团发展战略，聚焦主责主业，在稳健中求进步，在发展中求质量，夯实发展动力，在变革中求创新不断夯实发展动力。



和锦公司何杰

热烈祝贺蜀道集团成功迈入世界500强！作为蜀道城乡集团西昌高铁沿线新型城镇化建设项目创新创业中心现场的土建工程师，我为自己蜀道人的身份感到无比自豪！未来我将不忘初心，牢记使命，立足岗位，勤勉工作，为蜀道集团的发展贡献力量！



蜀道物流集团

集采集供中心总经理胡晓

祝贺蜀道集团进入世界500强，愿集团事业蒸蒸日上，再攀高峰，再创辉煌。在新的起点，我们将始终围绕蜀道集团战略目标，立足岗位砥砺奋进，以中流击水、浪遏飞舟的姿态，全力以赴助力集团这艘巨轮乘风破浪、行稳致远！



能源公司龙桥加油站综合管理员凡林

我是蜀道物流集团能源公司龙桥加油站的一名加油员，在为蜀道集团跻身世界500强感到自豪和喜悦的同时，更感受到沉甸甸的责任。我将立足岗位、苦练本领，积极践行基层岗位的责任担当，用“安心、放心、贴心、舒心”的高质量服务，为每一位客户的出行保驾护航，展现“蜀道能源”优质品牌形象。



蜀道交通服务集团

党委工作部部长杨帮清

潮涌海天阔，扬帆正当时。集团挺进世界500强，吹响了建设国内领先、世界一流综合交通服务型现代化企业的奋进号角。作为集团组工队伍的一员，我将时刻牢记党员、组工干部身份，始终坚持一流标准，锻造一流作风，争创一流业绩，为集团高质量发展贡献力量。



四川蜀交中油能源有限公司川北片区综合管理员蒋春红

整合资源汇力量，打造交通新形象。
改革创新搞基建，智慧运营人车连。
多元发展谋战略，励精图治雄心烈。
蜀道不难变通途，架设全川新路线。
继往开来增效益，不忘初心凝动力。
幸为公司一份子，愿祝集团创新篇。



蜀道资本集团

融资租赁公司党支部书记、董事长刘阳

热烈祝贺蜀道集团成为省内首家步入世界企业500强行列的省属国企。立足新起点，融资租赁公司将发挥集团产融结合的助推作用，不忘初心、行稳致远，在深化改革中促发展，在持续创新中求突破，为“铸就蜀道百年基业，谱写崭新璀璨华章”贡献力量。



湖北荆宜公司综合办公室副主任邹双双

得知蜀道集团挺进世界500强，我澎湃激动的心情久久不能平复。作为奋战在蜀道资本集团荆宜高速的一名基层管理人员，我衷心祝愿蜀道集团事业蒸蒸日上，再创辉煌。

蜀道智慧交通集团

党委工作部（人力资源部）部长邓复睿

作为一名青年基层党务工作者，很荣幸能为蜀道集团高质量发展贡献自己的力量！在今后的工作中，将持续推动党建创新，以融合创新，在“数字蜀道”转型发展进程中去奉献才智、施展才华，调动每一位蜀道智慧青年的激情和干劲，为人才队伍建设增添新的活力，让更多有为、敢为的青年人和蜀道集团共同成长。

智慧高速公司网络信息部经理冉光炯

祝贺蜀道集团成功进入世界500强，作为蜀道集团“智慧交通”业务板块的科研工作者，我将带领IT团队，投身在蜀道集团智慧交通建设事业当中，时刻牢记自己的使命和初心，努力探索研发新型交通技术，努力实现新基建建设目标，建成国内一流的智慧交通企业，为蜀道集团服务治蜀兴川的目标贡献自己的知识与汗水，愿“数字蜀道”未来发展之路皆为坦途！



设计咨询研究院

生产经营部部长，兼任院副总工程师林顺

这曾经是一个梦想，世界500强，那么遥不可及，而今玉汝成璋。

有梦就有方向，有梦就有力量。

靠着锲而不舍的坚持和努力，多少人的辛劳和汗水，凝聚成时代华章。

设计咨询责任担当，饮罢甘酿再度起航。

生产经营部管理人员（高级工程师）姜凯译

蜀道集团，熠熠生辉，交通连天下，世界五百强；

设计咨询，种子精神，技术与智囊，责任共担当。



川瑞公司

内江新城公司党支部委员、副总经理贾冲

入职十四年，十四载春秋，十四载奋斗，从简单的测量放线工作，到项目全过程的安全、质量、进度、成本管理，从水利水电工程到交通基础设施工程，再到新型城市化建设管理工作，从公司基层技术人员成长为公司班子领导，我在集团提供的平台不断学习、不断成长。

集团让蜀道不再难，让蜀道更加畅，值此集团荣登世界500强之际，真诚祝贺！

天府瑞城公司 党群办公室主任 唐飞龙

从无到有，从弱到强，一代又一代的蜀道人，以“筚路蓝缕启山林，栉风沐雨砥砺行”的传承，在巴蜀大地书写了不愧于时代，无悔于青春的光辉篇章。热烈祝贺蜀道集团迈进世界500强。

路网运行中心

原数据中心技术保障部副部长蒋研

喜闻集团一举进入世界500强，集团“1+1>2”融合式聚变效应显现，作为蜀道人倍感自豪。未来我将以“数字蜀道”为发展目标，围绕新基建发展衍生增值服务，助力集团全产业链数字转型，为集团高质量发展实现数字赋能。

原稽查中心稽查管理部部长毛荣

“厉害了，我的集团！”集团跃进世界500强，作为一名蜀道人，我感到无比骄傲！我将继续践行“建设现代交通、服务治蜀兴川”的使命，初心如磐、笃行致远，以更高的标准要求自己，在蜀道集团做“交通强省的主力军和排头兵”的行进道路上贡献力量！



川高公司三十载风华正茂

——对话川高公司党委书记、董事长何刚

作为四川省高速公路建设最早的人局者，川高公司从投资建设四川省第一条高速公路，发展成为管理高速公路占四川省通车里程近一半的特大型国有企业，见证了“蜀道难”到“蜀道通”“蜀道畅”的跨越。

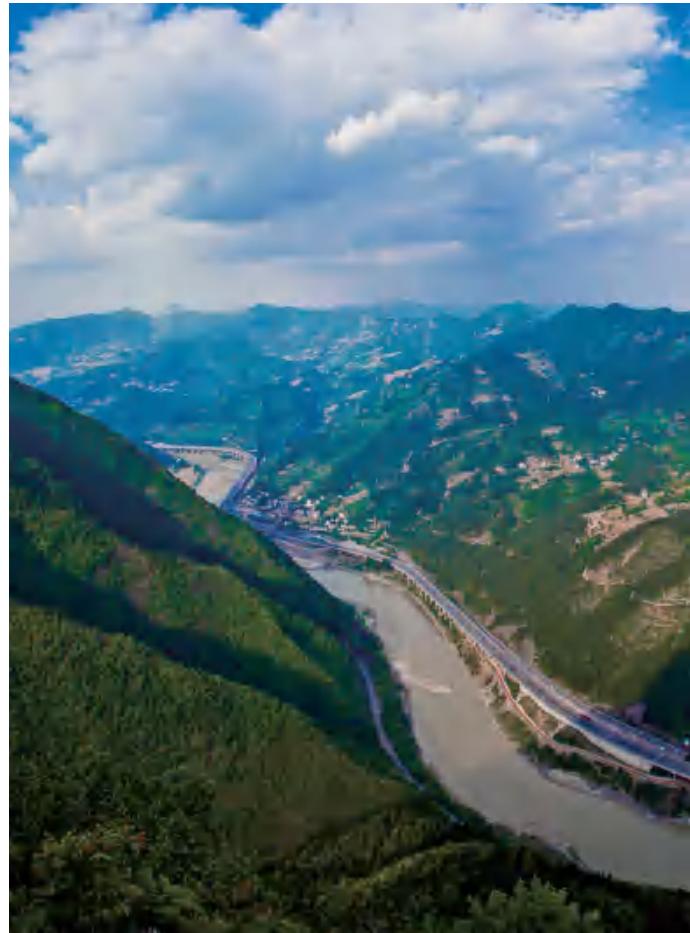
2022年是川高公司成立的30周年。值此之际，本刊对话川高公司党委书记、董事长何刚，一同回首川高公司在四川交通事业中的杰出成果，展望川高公司作为蜀道集团的重要力量，将如何为四川交通强省作出新的更大贡献。

《蜀道》：高速公路是现代交通的标志，与我们每一个人都有着千丝万缕的联系，对于社会经济发展具有重要意义。您对于发展高速公路的意义有什么独到的认知和见解？

何刚：如果说公路是国家经济社会发展的毛细血管，那么高速公路就是经济发展的大动脉。高速公路发展关乎国计民生，在服务支撑国家重大战略，构建综合立体交通网，带动经济社会发展，保障人民群众美好生活等方面都具有重要意义和作用。

一路通则百业兴。作为两地间最便捷的大通道，高速公路的快速发展，方便人才资源跨地域流动，带动资金、技术、信息融合对接，推动产业生态集成式创新，促进产业链的完善发展，让经济活力越来越强、辐射面越来越广，进而带动制造、通讯、居住、旅游等诸多产业转型升级，为社会高速发展按下“快捷键”。

作为基础性、战略性、先导性产业和重要服务性产业，高速公路秉承人民交通为人民理念，始终把不断满足人民群众美好出行向往作为出发点和落脚点，并积极助力脱贫攻坚、乡村振兴等重大战略实施。



《蜀道》：过去30年，四川省的高速公路及交通事业发展发生了什么重大变化？您认为，是由什么原因导致的？

何刚：治蜀兴川，交通先行。过去30年间，四川高速公路实现了从无到有、由慢到快、连线成网的跃变，与其余运输方式交织密布，融合发展，形成了全省现代综合交通运输体系的主框架，为推动治蜀兴川再上新台阶提供了坚强保障。

从“蜀道难”到“蜀道通”再到“蜀道畅”，川高公司既是见证者，也是参与者。我认为，四川交通实现跨越式发展离不开四方面的因素。

首先是紧跟时代步伐，牢牢把握改革开放、西部大开发等重要战略机遇期，积极抢抓交通强国建设、成渝地区双城经济圈建设等新时代重大发展战略，突出交通规划的精准性、融合性和适配性，乘势而上、



广陕高速沙河镇特大桥

顺势而为，做到系统谋划，科学部署，有序推动，保持良好的发展势头。

其次是把握好了政策，坚持在政策协同、资源支撑、资金保障、项目储备等方面一体推进，多渠道破解交通发展瓶颈，形成政府重视、企业加快发展、上下联动、多方参与的工作格局，充分调动起各方的积极性，为项目又好又快建设创造良好条件，汇聚强劲发展合力。

再者是推动了科技创新，注重智能交通技术的推广和应用，建设多个行业科研创新平台，取得一批国内领先、实用性强的自主创新成果。依托重大项目，因地制宜攻关地质条件复杂、地质灾害频发、生态环境脆弱等系列难题，建成国道317雀儿山隧道，雅西高速双螺旋隧道、千海子大桥，巴陕高速米仓山隧道等一批超级工程，不

断以技术进步推进完善全省综合交通运输体系。

最后是做好了人才保障，在“两路”精神的指引下，川高“逢山开路、遇水搭桥”，以实际行动诠释“艰苦奋斗、勇于创新、不畏艰险、默默奉献”的交通精神，深入践行初心使命，为高速事业发展奠定了坚实基础。

《蜀道》：2021年5月，蜀道集团横空出世。川高公司作为蜀道集团的二级公司，如何看待其中面临的机遇和挑战？

何刚：蜀道集团的组建，聚集了体量庞大的优质交通产业资源，具有显著的规模效应和雄厚的综合实力。有机遇就有挑战，作为蜀道集团直属企业之一，川高公司将坚持在机遇与挑战并行中赢得主动，赢得未来。

从外部环境来看，国家的重大战略、有利政

策交汇叠加，交通发展空间大，项目储备足，具备继续保持高位运行的条件，整体处于重要战略机遇期。加之信息化、数字化、智能化所带来的新科技革命和产业变革，将为交通运输高质量发展注入新动能。

但也要看到，受经济形势、行业周期、绿色发展等因素的影响，交通领域面临更严峻的市场环境与更大的社会责任压力，项目用地审批等刚性约束更严，央企、省内外国企、民企纷纷进入省内高速公路市场导致竞争日趋激烈。

从内部环境来看，随着国企改革三年行动深入实施，市场化经营机制逐步健全，现代企业制度加快建立，势必更大力度、更深层次提升改革综合成效，有利于进一步激发川高公司发展活力和内生动力。同时在蜀道集团做强公路铁路投资建设板块，充分发挥交通主业“定盘星”作用的战略部署下，通过集团产业优势、资源优势、平台优势，将有力推动川高公司巩固壮大主业优势，并依托路网规模与相关产业高效联动发展。

但也要认识到，公司还存在重资产属性强，通行

业务收入受社会经济影响大，运维成本维持刚性，存量资产盘活和资产证券化水平提升难度较大，适应转型经营的高素质人才队伍建设相对滞后等影响。

总的来说，纵观内外部环境，机遇大于挑战，川高公司仍处于加速发展的重要战略窗口期。川高公司将在蜀道集团坚强领导下，进一步增强机遇意识和风险意识，准确识变、科学应变、主动求变，做强做优做大高速公路主业，当好蜀道集团产业协同发展主引擎，为集团发展战略目标的实现贡献更多川高力量。

《蜀道》：经过30年的栉风沐雨，在助力推动四川省交通事业发展方面，川高公司对于自己有一个怎样全新的定位？

何刚：过去30年间，川高公司全力以赴当好了全省高速公路建设运营管理的主力军和排头兵。展望未来，川高公司的短期目标将是在“十四五”时期实现通车里程突破5000公里，资产规模超5000亿元，营收达200亿元的目标，持续增强核心主业竞争优势，引领企业高质高效可持续发展。



仁沐高速公路犍为特大桥



雅西高速甘海子大桥

至于长期发展目标，到2035年，川高公司计划持续增强高速公路投资建设营运主力军地位，更加突显路网规模优势，显著提升产业协同能力，进一步提高工程建设品质和营运服务效能。公司治理体系更加健全，人才结构更加合理，资源配置更加完备，竞争实力更加明显，营业收入和利润水平迈上新台阶，建成全省乃至区域高速公路服务型企业领头羊，在蜀道集团总体战略布局中发挥更加重要的作用。

《蜀道》：智慧高速是建设交通强国的重点任务。在此领域，川高公司如何走在全国前列？

何刚：川高公司能持续领跑在智慧高速建设的行业尖端，首先离不开公司始终把科技创新作为关键战略放在突出位置，树立科技创新是企业可持续高质量发展基石的导向。早在“十二五”时期，我们便加大成熟科研成果的推广应用力度，完善道路及运输状况感知和监控智慧手段，发展智能交通。时至今日，川高公司准确把握智能交通发展新动向，培育新的增长点，并对节能减排、自动驾驶、绿色环保等相关产业所涉及的方向同步进行战略性布局，促进大数据、互联网等现代技术手段与高速公路建设、运营、养护、安全、应急等全方位深度融合，不断提升数字化、信息化、智能化水平，打造综合交通运输“智慧大脑”。

其次是注重平台的搭建。川高公司以“智慧+”技术为核心，相继与华为、百度、阿里、移动等

业内领先企业成立智慧交通联合实验室，建立战略合作关系，为公司高质量发展持续注入新动能。

最后是人才队伍的建设。川高公司秉承人才资源是第一资源，抓人才就是抓发展的理念，以智慧高速建设上下游产业为载体，大力推进行业内、校企、地企合作培养模式，开展国内首个智慧高速技能人才培训，成立智慧高速产业学院和产教融合培养基地，建立起面向科学前沿、行业产业、区域发展的人才培养体系，为适应和满足川高公司向高速公路生活方式服务企业转型战略和建设智慧高速储备更多的人才资源。

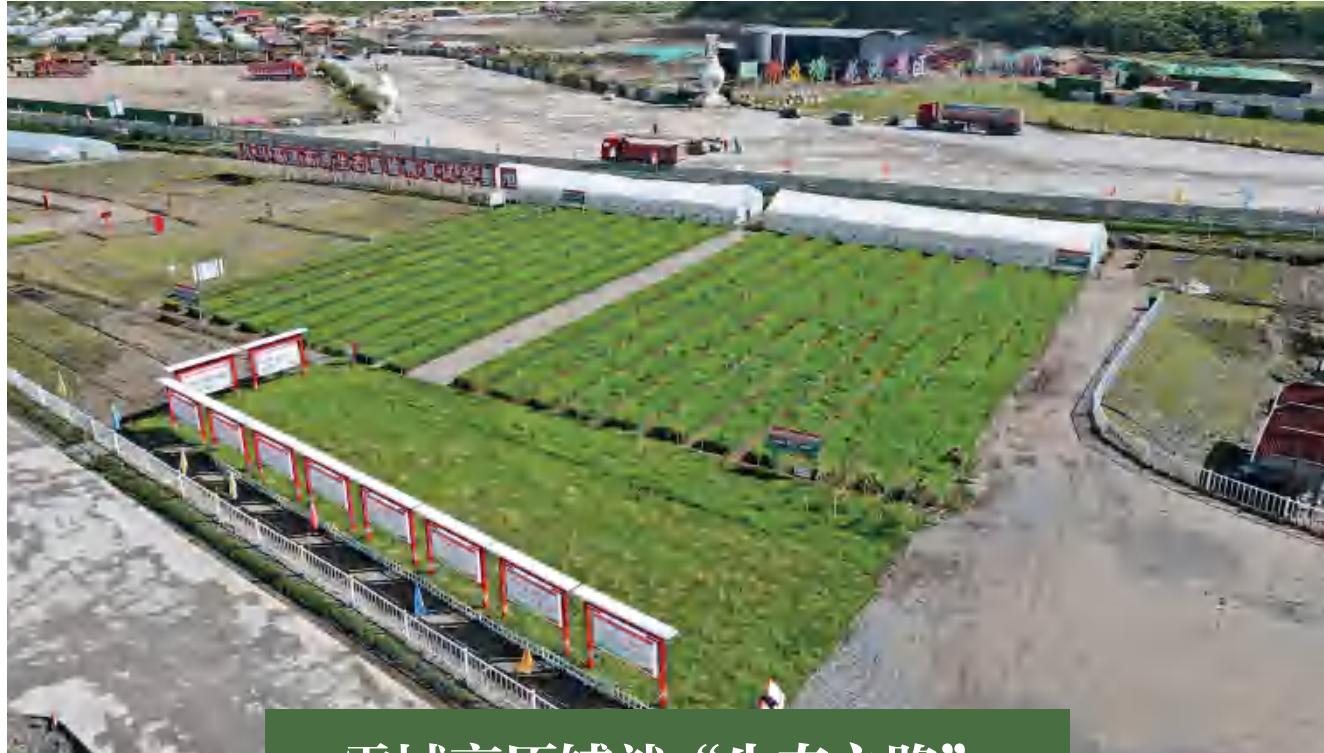
《蜀道》：高速公路是疫情防控的“第一线”。在疫情常态化防控的今天，川高公司将如何统筹好疫情防控和企业发展的关系？

何刚：川高公司坚决贯彻落实党中央国务院、省委省政府和蜀道集团关于“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”相关决策部署，坚持一手抓疫情防控，一手抓生产经营“两手抓、两手硬”，建立“一把手”亲自抓疫情防控和复工复产管理机制，压紧压实疫情防控主体责任，全力推动各项工作措施落实落细。

一方面，我们积极号召党员干部下沉基层一线参加疫情防控工作，通过成立党员突击队、设置便民服务点等，坚决守好“外防输入”第一关，用行动诠释川高公司全体干部职工“舍小家、为大家”，用坚守护航平安，用责任保通保畅的决心。同时，以“暖心之家”服务为抓手，积极开展暖心服务。

另一方面，我们也充分认识到抓项目促投资稳增长的重要意义，抢抓“适度超前开展基础设施投资”的政策机遇，做好品质工程建设，推进项目建设进度与水平；推进智慧高速建设、打造服务应用场景，实现服务增值；强化项目建设、投资、路网运营等产业协同，促进产业发展水平。

越是面对大战大考，越要付出非常努力。我们将继续攻坚克难、担当作为，统筹抓好疫情防控和生产经营各项工作，全力实现疫情防控和企业发展“双战双赢”。



雪域高原铺就“生态之路”

查针梁子培育驯化基地

8月22日，随着尕钦3号大桥最后一块梁板稳稳落位，由蜀道集团投资建设的久马高速阿坝50公里试通车段所有桥梁梁板架设完毕，为冲刺10月底久马高速川青界至阿坝县城50公里建成通车目标奠定坚实基础。届时，该路段也将成为涉藏地区腹地阿坝县的首通高速公路。

久马高速是四川首条高海拔高原高速公路、四川首条西北方向高速公路出川大通道，全长219公里，平均海拔在3300米以上，桥隧比42%，总投资302亿元，预计2024年全线建成通车。

该项目位于川西北生态示范区，途经多美林卡湿地、长江黄河分水岭等多个生态环境敏感区，是国家重点生态功能区“中华水塔”的重要组成部分，更是成都平原及长江、黄河上游的“绿色生态屏障”和著名的“珍贵生物基因库”。

这给久马高速建设提出了更高的要求。为积累可复制的高原公路生态环境保护经验，藏高公司久马公司从高原原生草甸保护利用、高原野生灌木培育驯化、高原草甸沙

化防治以及工程创面生态修复等方面开展工作，努力实现项目建设与生态保护并重。

高原原生草甸保护利用

在久马高速沿线，时常会发现一片片特别的草地。与红原大草原的壮美辽阔不同，这些草地很规整，草甸堆了四层，中间还隔着木垫。

这是久马高速一项创造性的生态保护方式。为了将高速公路建设对高原环境的破坏降到最低，建设者针对高原草甸剥离、养护、移植利用关键技术开展科技攻关，形成了一系列创新成果，建立了一套高效可行的高原原生草甸精准移植利用方法。

“高原生态环境很脆弱，破坏后很难恢复。”据久马公司相关负责人介绍，为了最大限度保护高原环境，必须要把保护做到前面。他们在施工前先把草甸移植到集中堆放点，施工期间持续进行养护培育，路修好后再对草甸进行回铺，能最大程度减少路基施工对草甸的破坏，甚至实

现“无痕施工”。

据悉，自开工建设以来项目，累计剥离草甸69万平方米，回铺18万平方米，整体草甸存活率达到85%以上，进一步保护了珍贵的高原草甸资源。未来，项目团队还将继续完善设计，对前期复绿措施不到位的施工点开展生态修复专项设计，切实将生态环境保护理念贯穿于项目施工全过程，为黄河流域公路建设发挥引领示范作用。

高原野生灌木培育驯化

在施工期间进行高原野生灌木培育驯化，是实现高原草甸资源回铺的重要基础。由于基地地处高寒高海拔地段，全年无霜期只有四十多天，植物的生长周期往往要经历一个春夏秋冬，否则一播种，嫩芽一发出来就是霜冻。植物的生长受限，对该项目的生态植被恢复带来严峻考验。为解决这些矛盾，找出适合当地生长，又能够适应当地气候的物种，项目团队决定采用生态示范基地进行试验培育。

据久马公司相关负责人介绍，依托项目在查针梁子隧道出口和神座互通附近建设的两处生态示范基地，占地面积逾15000m²，设立了4座温室大棚，重点开展草甸养护、原生植物筛选和野生灌木培育技术研究等工作，以解决川西北地区公路建设自然环境恶劣、生态修复困难、植被生长缓慢、恢复周期长的难题。

鉴于当地很多灌木根系特别发达，无法进行大面积移植，生态示范基地选择了适应高寒高海拔很多品种分批次进行驯化实验，如锦鸡儿、高山柳、金露梅、沙棘、胡枝子、黄刺梅、白沙蒿等。在基地运行中，科研人员取得了一手数据，持续在环水保方面、水循环方面、自动喷淋系统方面进行试验，其中大部分种类都取得成功。

在生态示范基地现场，因施工开挖的草甸被切割成正方形，整齐堆放在一起，通过喷淋系统不时浇水。表土也被集中堆放、摊平，经过营养培育后，栽种了白桦、冷杉、侧柏、高山柳等多种高原树木。久马高速的草甸回植、表土养护、苗木培育回植等技术，对未来青藏高原的重大基础设施建设项目有重要的借鉴意义。

工程创面生态修复技术推广

从传统意义上而言，高速公路建设产生的工程创面对沿线的自然人文景观和生态环境等造成严重的破坏。针对这一痛点，久马高速项目在建设过程中大力推广工程创面生态修复新技术，将生态环保理念贯穿公路规划、建

设、运营的全过程。

第一项技术便是推广植物纤维毯覆盖。这种植物纤维毯以秸秆等天然纤维材料为基底，集草籽（本地）、营养剂、专用纸、定型网等多种材料于一体，具有施工周期短、成品绿色环保、边坡防护稳定、经济美观等优点，能够有效地防止水土流失，提升边坡稳定性。

得益于多项创新技术的加持，久马高速沿线坡面植被覆盖率大幅提高，正实现工程防护与生态保护统一。

“三联”生态防护技术以工程锚网物理防护、植被抗蚀防护、植物修复防护等三重措施组成一个边坡防护系统，集安全防护与生态修复为一体，具有防蚀抗刷、改良土壤的效果。SJP系列材料生态修复技术利用改性糯米基材料、本地熟土、缓释功能肥等共同组成糯米浆土，采用混合草籽喷播、挂网加筋穴植等方式对边坡、挡墙表面等进行绿化，构建“工程结构—生态材料—生物技术”联合修复技术体系，推动土壤生态功能恢复和植被群落正向演替。

值得一提的是，为了适应涉藏地区恶劣的气候条件及地质环境条件，建设过程中还利用特殊生态混凝土基层（含植物种子）结合锚杆、挂网防护，建立起一种边坡绿色主动网锚喷生态混凝土防护体系，具有坡面渗透系数低、抗冲刷能力强、植被恢复周期短的特点，解决了边坡长期稳定性及生态恢复难题。

未来，藏高公司久马公司将继续坚决贯彻习近平生态文明思想，切实履行生态文明建设和生态环境保护的职责，以交通运输部“高原生态环保科技示范”“平安百年品质工程”创建双示范为抓手，通过科技攻关、技术推广等方式，打造“山水林田湖草沙冰一体化保护”的样板工程。



成都都市圈交通一体化加速推进 天府大道眉山段即将建成通车

在眉山天府新区视高街道白蜡村，一条崭新宽敞的大道在蓝天下笔直地铺开，一头连着视高街道，一头连接着岷东新区。

这就是天府大道眉山段。3年时间，这条长17.7公里、路基宽度80米的双向12车道的快速路，从无到有，成为连接成都与眉山的交通要道。天府大道眉山段起于天府新区视高镇，途径眉山天府新区、仁寿县、东坡区，止于东坡区岷东大道，总投资约26亿元。

“目前，我们已经基本完成了路基土石方工程，全线的桥梁涵洞修建也全部完工。附属工程完成98%，路面工程完成80%，机电、交安、绿化工程完成40%。”天府大道眉山段项目党支部书记张凯介绍说，预计2022年底，该项目便能建成通车。

产业链

驱车沿天府大道眉山段行驶，笔直宽阔的大道向南延伸。一个个在建工地如“走马灯”般从车窗外掠过：加州智慧城、联想创新科技园、通威全球创新基地……众多项目聚集在道路沿线，使得这条贯穿南北的大通道不仅是一条交通干道，更是一条名符其实的经济、产业大通道。

通过天府大道眉山段，成都与眉山的联系将更加紧密。创新策源在成都、生产制造在眉山，这样的合作模式在两地生动上演。在西部药谷，已有20余个成都生物医药企业先后落户，正形成集科研创新和生产制造于一体的生物医药特色园区。

“西部药谷新签约引进恒瑞制药、青木制药、海纳联创、格林豪斯、成良科技、协力制药、汇龙药业等9个成眉同城项目，总投资22.8亿元。”眉山经济开发区新区管委会主任段棚介绍，眉山主动融入成都医药健康产业生态圈，承接成都产业转移和外溢，眉山经济开发区新区（西部药谷）已经实现了产业聚集。

国为制药是首批入驻西部药谷的企业之一，总部和研发基地在成都高新区、生产基地在眉山。对国为制药总经理

张煜辉来说，成都、眉山两头跑是常事。“以后天府大道眉山段开通后，从成都总部到眉山基地，也就半个小时，很方便。”张煜辉表示，近年来，明显感觉到，周围的“邻居”不断增多。

“没有交界感”是成眉同城化的追求，而便捷无阻的交通让这一切加速成为现实。沿着天府大道眉山段，资金、资源、人才向眉山流动。如果不是视高路口那巨大的指示牌“眉山天府新区欢迎你”，或许并不知道已经来到眉山境内。

眉山天府新区依托天府大道的优势，规划打造天府大道“科创走廊”，目前已签约重点科创项目17个。而随着天府大道眉山段的建设，天府大道的“廊道经济”优势还在向眉山方向漫延。加州智慧城、川港合作示范园、联想创新科技园等众多科技创新企业、项目在沿线布局。

眉山还大力实施创新驱动发展战略，持续发力高新技术成果转化，着力打造科技成果转化核心示范基地，建设眉山市高新技术产业集聚地。

众多科创项目也为眉山片区发展带来强劲动力。未来，眉山片区还将依托成都科学城、未来科技城、成都东部新区，共建天府科学中心、天府实验室，协同打造具有国际影响力的天府科创走廊。

文旅融合

“走在天府大道，遇见山川湖海，百里中轴两侧，尽是浩瀚自然……”天府大道沿线有着不少度假景区，而眉山段的通车将更加扩宽文旅融合的边界。

兴隆湖畔，湖水被暖阳笼罩，青草绿树、潋滟水光、白鹭欢跃湖水间，清澈的水面上不时荡起层层涟漪，水天一色的画面醉人心田。

疫情之后，旅游消费的格局发生了全面变化：从国外游变成国内游，从旅游变成度假、微度假模式。位于城市中轴天府大道眉山段的“四川文旅第一站”——乐高乐园有潜力成为周边地区旅游的最佳去处。

从兴隆湖畔出发，沿着天府大道一路向南，能看到正在



建设中的四川天府乐高乐园，广场上一个个憨态可掬的“乐高人”像在迎接游客。乐园占地365亩，预计投资30亿元，预计年平均接待游客500万人次，致力于打造以乐高探险、水上娱乐、4D体验及休闲消费为一体的综合体验式国际乐园。项目预计2023年建成开园，届时将填补中国西部地区缺乏国际顶级主题乐园的空白。

紧邻四川乐高乐园度假区，是正在规划中的融创未来城，也将通过构建“一园、两区、三镇、六城”，打造家庭式度假休闲目的地，满足“吃喝玩乐购娱”一站式配置。

据规划显示，融创未来城将包含中央公园区、中央活力区、牧歌小镇、童话小镇、时光小镇等特色商业圈。未来，乐高乐园将满足游客白天消费的娱乐场景，未来城则以欧式街区文旅形态，把夜购、夜食、夜游及夜娱作为城市文旅的“重头戏”，通过“乐园+商业”的产业闭环，为游客打造全新的乐园娱乐消费新场景。

在天府大道眉山段的尽头，则是美轮美奂的黑龙滩。这片23平方公里、湖光山色、水波潋滟的“川西第一海”，将与成都城区双向奔赴。

在双向奔赴的路上，还能感受到天府大道眉山段带来的极致道路体验。天府大道眉山段，按照成都最高的一类建设标准建造，有“道路中的爱马仕”之称。主干道路基宽80米，双向12车道，从成都到黑龙潭，不仅驾驶平稳、顺畅，还有大面积的绿植花团作为沿途景观，让人赏心悦目。

在进入“天府大道俱乐部”后，黑龙滩配套能级也空前提升：将快速连接天府大道上的任意配套，包括华西天府医院，天府TFS免税店、乃至整个城南的优质资源。

可以预想，在不久的将来，待天府大道眉山段开通、乐

高乐园建成后，成都都市圈环线高速沿线市（县）的人们可以更方便地来到这里，漫步乐高积木大道，在乐高城市、湖光山水中尽情游玩。

生活一脉

让更多“圈中人”享受同城发展红利，是建设成都都市圈的初衷之一。年底，天府大道眉山段建成通车之后，眉山果农康杰果园里的“爱媛”柑橘，早上还在树上，下午就可以出现在成都和德阳的市场上。

白天在成都上班，晚上回眉山居住。对家住眉山岷江新区的刘星来说，曾经梦想的“天天回家”即将成为现实——为了方便两地群众，天府大道眉山段通车后还将设置专门的公交线路，只需2元车票，让两地市民都能轻松快捷地往来于两地。

都市圈发展的红利体现在生活的各个方面。随着四川大学华西第二医院眉山市妇女儿童医院正式开诊，眉山市民张丽带小孩看病不用再往成都跑。公积金贷款异地使用，在眉山工作的付女士用自己的公积金贷款为父母在成都购买房屋不成问题。

公交同城、产业同链、生活同质……成眉两地联系越来越紧密，成眉同城化发展渐入佳境。对眉山人来说，同城发展已成为身边可观可感的现实，是获得感与幸福感的体现。

抓住《成都都市圈发展规划》出台的重大历史机遇，通过交通先行，产业同链、文旅融合、生活一脉，眉山将更进一步融入成都、借势成都、服务成都。未来的眉山，将会令更多“圈中人”享受到同城发展的红利。随着城市融合的脉动，他们的生活会有更多期待与幸福。



勇道

科创精英“集结号”

科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好。蜀道集团立足重塑发展优势的战略高度，下深水推动科技创新，持续激发干部职工创新创造的澎湃动能。广大蜀道儿女自觉履行高水平科技自立自强的使命担当，在集团的各条战线上各展其能、各尽其才，为推动集团由要素驱动向科技创新驱动转变持续赋能添智，留下了一串串闪光的印迹。

深钻细研 实现从“0”到“1”的跨越

“武夫奋略，战士讲锐。”锐，代表着一种勇往直前的气势。金阳河三峡连心桥项目总工何锐可谓人如其名。12年来，他凭借勇往直前的毅力，保持始终如一的学习态度和深钻细研的精神，从不对口专业学起，从零基础干起，逐步实现了从0到1的跨越。

入门：从“0”开始打破专业局限

2009年，大学刚毕业的何锐怀揣修桥的梦想，一脚踏进川交的大门，开启了她的路桥人生。在旁人看来，一个学经济学的人要转行做一名施工技术员实在太不着调。果然，刚到工地，懵懵懂懂的他就错把装载机当成了挖掘机。闹出这番笑话令何锐倍感羞愧。他意识到，自己必须从零开始，扎实学好专业知识。

从那以后，他白天学习内业、混迹工地请教实操，夜里挑灯奋战，自学工程力学和专业知识。功夫不负有心人，何锐顺利取得了对口专业

的毕业证书，回到施工一线，负责50米T梁预制和架设。这时的他已不是那个只知道经济学十大原理的懵懂学子，在施工中，何锐看出并改变了先前施工规范上计算实际伸长量的公式，纠正了长期以来计算上的错误，用实际行动征服了项目监理和专家。

深学：步步摸索 改进技术思路

学无止境，何锐永远在学习的路上。

在实施蓬安嘉陵江二桥深水基础工程时，何锐提出放弃惯用的双壁钢围堰，采用单壁钢吊箱围堰进行深水承台施工。所有人都觉得不太可能，专家也提醒说水更浅、用料更多的钢吊箱都失败过。面对质疑，何锐在结婚后第二天就赶回工地，把自己关进办公室，反复构思整个施工过程，计算受力。最终，深水钢吊箱成功实施，缩短项目工期4个月，节约直接成本360万。

在山西晋蒙黄河大桥项目中，他将22个合龙段



何锐

5次合龙优化成3次，工期由105天缩短为53天；设计了预应力装配悬臂式托架，并成功运用于18个0号块；利用废旧钢护筒进行围堰与管井降水相结合施工承台，节约费用700万。

沉淀：从“0”到“1” 创新永不止步

前进的路上并非一路坦途，何锐展现出了永不止步的韧劲。

2017年，小有成绩的他参与到金阳河三峡

连心桥项目。在完成墩柱钢管单片重量44T吊装系统的设计时，图纸曾因前后6次总体构思的改变而变得无用，他一度身心俱疲。经过几轮心理战，何锐又把自己关进了办公室，夜以继日反复构思与计算，完成了自重180T、吊44T的钢管、还要爬升到200m高的自爬式多功能提升系统设计。该系统成功解决了项目吊运难的问题，也成就了金阳河三峡连心桥“世界第一高墩”的奇迹。

此外，何锐还带领项目团队设计了用液压爬模取代翼板下部支架实施0号块施工工艺，节约工期10.5天，节约各项成本12万；设计了预应力无轨挂篮，节约各项成本60万；设计了无轨轻型液压爬模，节约各项成本10万。

自参工以来，何锐获得专利证书14项、2项省级工法、8项企业级工法、1项QC全国一等奖、1项QC省一等奖、1项QC省二等奖，编制《钢管混凝土超高格构墩施工关键技术研究》获得中国公路协会科技进步二等奖及专利授权。

相信在今后，凭借勇往直前的锐气，何锐还会实现从“1”到“N”的飞跃。

以工匠之心筑就精品之路

“作为一名交通工程的建设者，心中要时刻装着施工技术，不断积累经验，不断探索创新，用一颗闪闪发亮的工匠之心，铸就一个个交通精品工程。”参加工作13年来，王勇是这么说的，也是这么做的。

舍小家，一心扑在项目上

1983年出生的王勇是四川路桥交建集团市政工程分公司沿江高速XJ9项目副经理兼总工程

师，拥有一级建造师、高级工程师、爆破工程师、BIM工程师等证书，已然成长为交通工程隧道施工方面的行家里手。

2009年，王勇从西南交大研究生毕业后，签约到中铁二局。他先后参与过兰渝铁路、青岛胶州湾海底隧道等7个国家重点工程和肖家梁瓦斯隧道、藏日拉长大隧道等20余座不良地质隧道工程建设，很快成长为公司的工程技术骨干。2019年，王勇聘任到交建集团市政分公司，一

直奋战在沿江高速项目建设工地上。

“等结婚了才知道，你们干工程的，心里只有工程，没有家！”妻子偶尔的抱怨，让王勇很是愧疚。结婚多年，他和妻子分隔两地、聚少离多，照顾家庭的重任全落在了妻子一人肩上。孩子已经10岁，但最长的一次陪伴也没有超过半个月。为了心爱的交通建设事业，王勇默默承受着一切。

肯钻研，脚踏实地技术精

王勇对待工作兢兢业业，善于钻研、勇于创新。在沿江高速XJ9项目部锦屏隧道施工中，他通过对隧道地质条件的分析研究，提出运用光面爆破技术进行隧道开挖的设想。随即，他和爆破工人“泡”在隧道里，一遍一遍地试验和探索，一待就是几个月。在他的带领下，通过结合新型掏槽技术适当减少炮孔数量、采用倒“T”型掏槽爆破方法、动态调整周边眼参数、采用炮泥堵塞提高爆破能量利用率等措施，极大优化了爆破工艺，改善了光面爆破效果，创新创效课题《公路隧道III级围岩光面爆破方案设计优化及应用》取得耀眼成果。

十余年来，每到一处工地，王勇都会利用项目作为载体积极开展技术研究。正是这种不怕苦、不怕累的钻研精神，让他攻克了一个个技术难题，取得了一个个科技成果。他拥有国家专利30项，其中发明专利5项；获得省部级工法3项、企业级工法2项，优秀QC成果6项，在国际国内核心期刊发表论文20余篇；主持的项目曾荣获四川省建设工程质量安全与监理协会工程建设优秀QC成果一等奖、中国施工企业管理协会工程建设优秀QC成果一等奖；他本人也获得了隧道工程专家、优秀技术干部、优秀总工程师等称号。

传帮带，科技创新氛围浓

一枝独秀不是春，百花齐放春满园。在工作中，王勇还善于发挥个人技术优势，积极鼓励和带动年轻的技术干部开展科技创新工作。在沿江高速XJ9项目建设中，王勇鼓励项目部技术人员把这条穿越溪洛渡等世界级水电站和三条强地震带的超级工程当作锻炼成长的大平台，营造了浓厚的施工技术创新创效氛围。

在他的带领和指导下，项目部工程科、物资设备科人员参与并研究出了中央水沟盖板移动模板法整体式现浇台车整幅一次浇筑施工技术；项目部安全环保科、物资设备科人员参与隧道爆破施工技术研究，研发出了复杂特长深埋隧道智能三臂凿岩台车开挖施工技术。这些技术有效提升了施工质量，提高了施工的便捷性和安全性，大幅降低了施工成本。

怀揣工匠之心的王勇，成为了同事心中名副其实的“科研王老师”。



勇当创新工作室领头人

在别人眼里，他是实力雄厚、专业扎实的副总工程师，是宵衣旰食的项目经理，运筹帷幄的党支部副书记。但他却说，自己只是一头“老黄牛”，老老实实“犁地”才是他要做的，哪里需要他，他就要在哪里使劲。他就是路桥集团公路三分公司模范党员——蒲国伟。

强管理 征战天南海北

在推进每一个项目时，蒲国伟始终把“做人民满意的项目”作为自己的准则，把实现公司跨越式发展作为第一要务。面对严苛的建设标准、紧张的工期、复杂的政企关系、不断变化的地方政策，他总是坚持以标准化建设为抓手，深入施工一线，落实施工技术管理及施工组织，严把安全关、环保关、质量关。工作中，他不等不靠，主动作为，着力解决生产中遇到的困难，抢时间、抓节点、争进度，积极推进项目各项工作有序、有力进行。

从成绵高速复线项目、巴南广高速公路TJ3合同段项目，到山西神岢高速公路TJ1合同段，再到青海曼大项目、山东京台高速改扩建三标项目、济潍高速五合同项目，他的奋斗足迹遍布山西、青海、山东等地，所管理的项目曾连续三年被评为“AA”级信用单位，以高品质、高效率赢得了合作伙伴的信任，成功守住了山西市场，开拓了山东市场。

谋创新 为发展注活力

作为一名专业的高级工程师，蒲国伟深知，只有创新才能为发展注入活力，科技创新更是一个企业生存的基础和发展的灵魂。无论是宏观理论还是细节处理，他将创新运用到了极致。

在项目建设中，他积极推进技术创新，吸收并采用高新型设备和施工工艺，摒弃原有“重油”加热集料的方式，采用“煤气化”和“大型摊铺设备提高路面工程质量”工艺大大提高了路面施工的效率，进一步改善了项目环境保护能力；采用新科技、新工艺、新材料对复杂、落



蒲国伟

后的施工工艺进行优化和改进，提升工程质量。他积极组织邀请7位国内顶尖交通领域专家召开专家论证会，为精品机制砂配置混凝土施工技术研究指明了方向，有力推动机制砂在桥隧混凝土中的推广应用，实现了碎石变废为宝，自产自供，大大节约了项目生产成本。

为了能让创新有动力之源，他在积极自学之余，还组织同事、员工一起学习，在学习中提升，在交流中碰撞出思维的火花。他不仅将创新精神运用于工作过程，更善于在工作思维、工作模式上利用创新激发更多的活力，真正做到了以创新引领发展，以创新开拓前路。正是在他的持续带动下，“蒲国伟人才技能创新工作室”取得了诸多创新成果。

短短10年间，他参与发明的“节水型预制场自动喷淋养生装置”获得国家专利局实用新型专利授权，主持编写的仰斜式挡土墙定型组合模板体系和连拱隧道中隔墙模板体系两项专利获国家专利局授权，参与完成的“矿粉稳定级配碎石在路面垫层中的应用研究”已成功申报国家发明专利。

蒲国伟用实际行动践行着一名优秀共产党员和筑路人的执着追求，诠释着“攻坚克难，甘于奉献，勇于胜利”的新时代路桥精神。





The background of the image is an aerial photograph of a multi-lane highway curving through a dense forest. The road is grey asphalt, and there are several cars visible. The surrounding trees are a mix of green shades, indicating different types of vegetation or seasons. The overall scene is one of natural beauty and infrastructure.

INDUSTRY

行业

中国交通产业经济年会举办 业界人士共探“新交通”发展

8月29日至31日，由中国公路学会、江苏交通控股有限公司主办的主题为“协同协作，共享共赢”的中国交通产业经济年会暨第五届中国交通投融资年会在江苏南京成功举办。不少业界人士纷纷在本届年会上发表主旨演讲，共同探讨未来“新交通”的发展前景和方向。

推进“高速大脑”数字治理及智慧决策

“中国的基础设施、高速公路、高速铁路在世界排名等方面表现亮眼，但是城市的基础设施，从智能化、低碳绿化角度来看，仍面临着供给冲击。”中国财政科学研究院党委书记、院长刘尚希从供给侧对交通行业发展提出倡议，基础设施的标准还是在工业化时代，现在这些标准要根据当前新的时代，根据气候变化进行调整。

在智慧交通行业快速发展过程中，“产学研用”脱节、新技术落地障碍等问题依然存在，“产学研用”结合被认为是问题解决的重要路径。对此，江苏交通控股有限公司党委委员、副总经理孙悉斌以所在公司自身举例，在“产学研用”方面，江苏交控率先布局智库建设，将在三个领域重点发力，包括攻关数字基建新科技、创建数字交通新示范和打造数字经济新高地。

智慧高速建设亦离不开数字化关键技术，这给科技企业提供了业务空间。华为技术公司副总裁、公路军团CEO马悦介绍，华为智慧公路军团要为公路的业务场景寻找最合适的技术，解决问题，创造价值。坚持“平台+生态”的发展战略，聚焦ICT（信息和通信技术）基础设施，运用原子能力和根技术，将公路的“建管养运”服务全生命周期场景与数字技术相融合，联合生态伙伴共同打造场景化的解决方案，推动数字化产业提升安全效率与体验。

“华为成立华为智慧公路军团后，相关研发组织先接触一线需求，了解业务问题，再将科学技术人员的基础科学研究结合到场景里面。”华为智慧公路军团副总裁鲁玉春补充道。

新基建与低碳发展助力“绿色交通”

近年来，中国经济社会发展对交通运输产生重大影响，交通运输需求发生改变，对低碳交通发展也提出要求。中国公路学会副理事长、秘书长刘文杰指出，走得快、走得舒适、走得安全经济，是老百姓对交通发展提出的新要求。智能交通、自动驾驶、新能源的发展与实现是行业面临的重要任务。

当前中国交通运输排放占中国碳排放总量的10%，其中近九成是公路运输。如何强化创新驱动赋能绿色低碳转型？刘成表示，随着“双碳”目标的提出和践行，中国绿色发展进入了新阶段，中信银行把绿色金融作为战略性业务，写进了新三年发展规划，赋能交投企业清洁技术应用、绿色基建构建、碳排放体系建设等绿色发展，助力深化绿色交通。

截至2021年底，中国公路通车里程达到528万公里，其中高速公路16.91万公里，如此庞大的存量公路资产如何高质量管理和养护？中国工程院院士、中国公路学会副理事长、长沙理工大学教授郑健龙表示，首先，公路建养与运营过程中的能耗和碳排放在全行业和全社会的碳排均占有相当大比例，应大力推进公路建养与运营的绿色化技术；其次，延长路面使用寿命是实现公路建养过程中节能减排最有效的途径；最后，道路养护维修与大中修过程产生的废弃料再生利用不是最高目标，只有使其资源化，才能实现高效利用。

刘尚希将新趋势下的新基建发展趋势总结为三方面：一是数字化基础设施。数字化基础设施并不是与原



来工业化基础设施完全脱节，而是有机融合。二是低碳绿化基础设施。三是传统基础设施数字化、智能化和低碳绿化。在此基础上，传统基础设施存量也要进行改造，以数字化、智能化、低碳绿化赋予其新的功能。

投融资多元化“带飞”交通可持续发展

资金保障是深化交通运输改革、增强其可持续发展能力的重要基础。对此，刘文杰表示，基础设施建设是重资产，一般投入周期长、回报周期长、建设体量大，多元化的投资模式和多种金融工具的创新与应用加快推动了中国交通基础设施建设。

“未来，交通基础设施的通行能力、智能化服务水平须进一步提升，道路枢纽服务区建设等仍需要推进。只有加大交通投融资改革力度、盘活存量资产，交通可持续发展能力才能不断提升。”刘文杰称。

以江苏交通投融资环境为例，江苏省交通运输厅党组书记、厅长吴永宏介绍，江苏省先后成立了港口集团、铁路集团、东部机场集团和国际货运代理公司，与江苏交通控股构成了涵盖公铁水空运省际交通发展平台，相继出台多项创新铁路投融资体

制、改善高速公路、提高过江通道高速公路收运能力的投融资利好政策。

蔡任杰指出，进入新阶段，推动交通运输与产业融合发展已成为交通运输行业转型、经济社会系统升级的客观趋势和必然要求。江苏交控在聚焦综合交通基础设施、金融投资、“交通+”三大主业的同时，逐步明晰了通道经济、产融经济等八大经济产业布局，构建了结构合理、功能突出、优势集聚、效益持续的现代综合大交通产业体系。

江苏交通控股有限公司总经理、中国公路学会道路救援分会理事长顾德军表示，2023—2040年，江苏将扩建高速公路2371公里。截至目前，江苏交通控股金融资产达到1600亿元，净资产收益率保持在12%以上；参股并持有包括银行、保险、基金在内的主要金融牌照，旗下江苏金融租赁为小微客户提供普惠金融服务；未来，金融资产总量要控制在总资产规模40%以下。

大会还设置了交通投融资模式创新与产融协同、协同构建可持续的交通发展生态圈、“新基建”赋能“新交通”等三场分论坛，多位专家围绕交通投融资、基础设施建设和公路交通高质量发展等主题进行了深度研讨。

打通天山，到底有多难？



天山胜利隧道出口洞口雪景航拍

一山横亘界南北，万古奇雄塞大荒。高原雪山，艰险绝美，横贯新疆东西的天山山脉，自古以来就常常为人们所称道。来自祖国各地的大量商品物资和新疆输往其他省份的丰富资源，唯有沿着天山山脉依山而行才能实现物流互通。然而，这一困境正在被天山深处一座名为“天山胜利隧道”的超级工程所改变，一场“贯穿天山”的跨越正在发生。

首创“三洞+四竖井”施工方案

乌尉高速公路全长318.5公里，是国家高速公路网的重要组成部分，是构建丝绸之路经济带核心区的重要通道，也是新疆跨越天山连线南北疆的交通干线。该路全线建成后，乌鲁木齐至库尔勒较现状将缩短里程约200公里，车程从7个多小时缩短至3小时左右，届时这条高速通道将极大地有利于南北疆之间物资的快速运输，方便南北疆人民之间的互联互通。

长约22.13公里的天山胜利隧道，是乌尉高速公路的“咽喉”工程，也是目前世界在建最长的高速公路隧道。

“创造世界之最并不是启动这项工程的初衷。”承担这一超级工程建设任务的中交新疆交通投资发展有限公司总经理崔景川表示，天山胜利隧道作为连接天山南北重要的资源通道，肩负着维护国家安全、促进新疆经济发展、资源开发和旅游开发的重任。

2020年3月，北起乌鲁木齐、南至尉犁县的乌尉高速公路正式开工。天山胜利隧道的施工，如果按照以往斜井辅助施工方案，工期将长达72个月。为解决建设工期长的难题，天山胜利隧道在设计上创新性地提出了世界首创的“三洞+四竖井”施工方案。“三洞”即在传统的隧道左右洞中间增加一个中导洞来辅助工作，以将整条隧道进行“切割”的方式来缩短工期。“四竖井”即4个通风竖井共同形成隧道的“呼吸系统”，这些竖井最大深度达702米。

考虑到隧道地形、地质特点，运营防灾救援、施工工期、施工风险等因素，两个主隧道在建设过程中采用传统的钻爆法，中间的服务隧道则采用两台国之重器——“天山”号和“胜利”号TBM硬岩掘进机，利用TBM快速掘进的优

势，南北两个方向同时作业，有效节约施工工期。

最终，建设者们将天山胜利隧道有效施工工期控制在52个月，填补了国内超长隧道施工技术的空白，成为我国公路建设领域的又一标志性成果。该隧道施工工期为6年，预计2025年建成通车。

TBM掘进机技术的高原应用

在隧道建设过程中，要不要采用TBM硬岩掘进机？对这个问题一开始存在极大争议。

整个天山胜利隧道工程，总共要穿越16条发育程度不一的断裂破碎带，其中就包括区域性潜在地震活动的大断裂带——博罗科努—阿其克库都克断裂带，工程难度可想而知。

中交新疆交通投资发展有限公司总工程师苗宝栋表示，“该断裂带是一条长期活动，以不同深度、不同变形行为和不同运动方向为特征的复合区域深大断裂，总长460米，其中核心段长100米。该断裂带地质条件极其脆弱，含有花岗闪长岩、碳质板岩、石英片岩及大理岩等复杂岩层。”

复杂的地质、破碎的围岩，给项目施工制造了巨大困难。隧道在施工过程中需要克服岩爆、涌水突泥、软岩大变形、坍塌等地质原因引发的风险。

为了“征服”这段天然屏障，设计人员形成三种施工方案，一种是利用TBM掘进机直接掘进，这种方式节省时间、成本，但施工风险最大；另两种则需要向断裂带注入混凝土，待断裂带中破碎的岩石凝固在一起后再掘进、开挖。

后两种方案最为稳妥，但投入大、耗时基本都在300天以上。为了让南北疆群众早日用上这条快速通道，设计施工



新疆天山胜利隧道出口段施工现场

单位选择了最为节省时间但最困难的第一种方案。特别是在天山胜利隧道工程中，施工方又创新性地在高海拔地区、超长隧道工程中使用了TBM掘进机技术。这套造价高昂的设备在打通天山的过程中时刻会面临着卡机、坍塌、涌水突泥等安全风险，稍有不慎就会造成无法挽回的损失和不可估量的后果。

在项目施工过程中，隧道单洞日涌水量达3.3万立方米，为防止施工对乌鲁木齐河水造成污染，工程项目部在隧道内采用“清污分流、洞内裂隙水收集再利用”技术，减少隧道污水总量。此外，还在工区现场建设两座日处理量分别为5000、2500立方米的智能污水处理厂，对施工废水集中处理。经过净化处理的施工废水，水质已达国家地表Ⅱ类水标准。

引领世界的“超级工程”

正是看到天山胜利隧道在工程前沿科技、工程专项攻关、科技成果转化等方面具有辐射全国的示范效应，8月初，13位中国工程院院士专程前往天山胜利隧道调研，试图在这项工程中找到解开其他工程难题的“密码”。

参与调研的中国工程院土木、水利与建筑工程学部主任聂建国院士表示，天山胜利隧道工程能为我国多条规划中的超长隧道建设积累宝贵的经验。“希望承建企业能够针对基建领域的关键技术问题，发挥专业特长和集体智慧，全力推动基建产业转型升级，提升中国建造的国际竞争力。”

另一位参与调研的中国工程院院士、中国著名的建井工程专家陈湘生在了解完项目总体情况后，对天山胜利隧道所采用的超深大直径竖井创新设计给予高度评价。陈湘生表示，随着我国经济建设的发展，对于大直径、大深度竖井的需求也越来越多，无论是矿山竖井还是水利工程竖井，都朝着大直径大深度方向发展，这就对“一钻成井”的设备提出强烈需求，而天山胜利隧道工程中超大直径竖井的建设经验无疑具有重大借鉴意义。

9月18日，随着TBM刀盘的隆隆转动，G0711线乌鲁木齐至尉犁高速公路天山胜利隧道进口端中导洞（服务隧道）的掘进进尺累计达6162米，同时，左主洞开挖累计进尺达3713米，右主洞累计达3398米。至此，进口端左中右三洞开挖进尺累加达13273米，突破13公里，为整体工期计划的完成奠定了坚实的基础。

此次重大节点的完成，为这项引领世界的“超级工程”早日贯通，为乌尉高速公路按时通车，创造了良好的条件。





INSIGHT

智汇

区块链技术在企业风险防范中的运用思考

文/栾黎（蜀道集团总法律顾问）

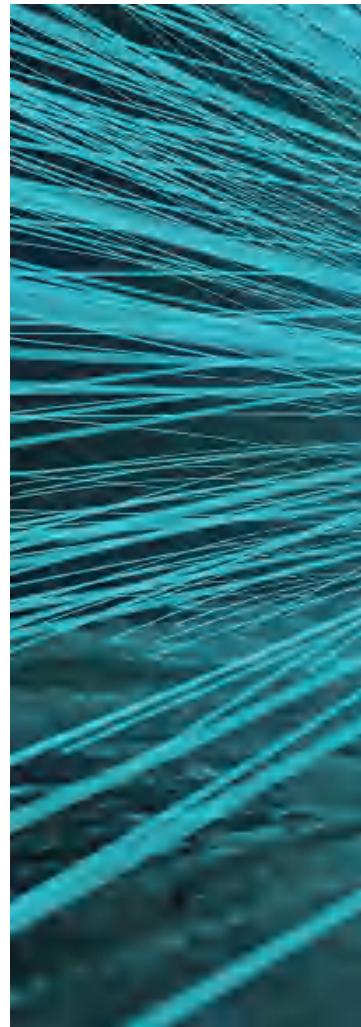
区块链技术，简称BT（Blockchain technology），被称为分布式账本技术，是一种综合应用分布式数据存储、点对点传输，运用共识机制和加密算法等互联网数据库技术的技术组合，具有安全存储数据、信息不可伪造和篡改的特点。区块链是非营利性组织，产权完全开源、代码随便复制、任何人使用无须得到许可。该组织没有股东会、没有董事会、没有管理层、没有员工、没有资产、没有办公场地、没有资产负债表，它的治理机制是“自主治理、自主组织”。目前，区块链技术吸收了分布式架构、块链式数据验证与存储、点对点网络协议、加密算法、共识算法、身份认证、智能合约、云计算等多项技术，并与大数据、物联网、人工智能等多领域形成交集与合力，其集成运用在新的技术革新和产业变革中起着深远影响，这也为区块链技术加速创新，跨界应用于企业风险防范创造了无限可能与空间。可以预见，区块链技术在企业生产、流通、销售等环节的嵌入，进行全业务、全链条数字化改造，必将为企业增添数字发展新动力。

区块链技术简述

区块链技术最早是比特币的基础技术，比特币是区块链技术的第一次运用，并成为区块链技术的历史起源。中本聪在2008年11月于《比特币白皮书》中提出“区块链”概念，并在2009年1月创设比特币上线，开发出了第一个区块，即“创世区块”，随着比特币的诞生，区块链及其技术才得以为众人所知。中本聪最大的贡献在于，第一次在全世界没有中心化机

构参与的情况下，基于密码技术和一些精巧代码的创新，用机器代替了第三方机构的信任，让大家有信任地进行点对点转账。如果我们把数据库假设成为一本账本，读写数据库就可以看做一种记账行为，区块链技术的原理就是在一段时间内找出记账最快最好的人（奖励是挖矿记账自动生成的比特币，2022年7月底，比特币市值达21080美元/枚），由这个人来记账，然后将账本的这一页信息发给整个系统里的其他所有人，这也就相当于改变数据库所有的记录，发给全网的其他每个节点，所以区块链技术也称为分布式账本技术。这个记账的人需要破解密码，通过一串使用密码学方法相关联产生的数据块，让每一个数据块中包含一批次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的防伪性和生成下一个区块，又在一段时间内找出下一个区块记账最快最好的人，从而来保障分布式数据库中各节点的连贯和持续，使信息能即时验证、可追溯、但难以篡改和无法屏蔽，从而形成一套隐私、高效、安全的共享价值体系。

区块链技术具有去中心化、开放性、自治性、匿名性、信息不可篡改等五个基本特征，根据应用场景和设计体系的不同，一般分为公有链、联盟链和私有链等类型，比特币技术、以太坊平台、NFT程序、智能合约等多项技术是区块链技术的典型应用。在区块链技术中，数据以区块的方式永久储存，区块按时间顺序逐个先后生成并连接成链，每一个区块记录了创建期间发生的所有交易信息。据此，区块链可以看作是信任的机器，是经济学机制设计与





工程技术层面的创新实践，成为延展到虚拟世界与数字经济融合的跨时空、跨主体、全球化、数字化的经济现象，带来的思想变革和技术变革对现代社会产生了深远而巨大的影响。

世界各国对区块链技术的态度

虽说比特币是世界上第一个数字货币，是区块链技术最成熟的应用项目之一，但并不能说区块链就是比特币。区块链是底层构架技术，是构成一个去中心化信用网络的基础，当它的特质与线上互联网、线下实体经济相结合时，它的价值是无穷的，可以在更广泛的领域应用。而数字货币不管如何进化都无法摆脱它是数字货币的本质，这与区块链有着本质区别。由于比特币交易

的匿名、免税、免监管等特性，尚没有在任何国家和地区受到有效监管，所以，各国对比特币交易与区块链技术采取了不同的对待态度，多数国家禁止比特币交易，却支持区块链技术发展。比特币也许会消失，但是比特币区块链在自组织治理机制方面的工程实践意义，必将像明灯一样照亮人类的资产数字化迁徙之路。

2013年12月，中国人民银行等五部委发布《关于防范比特币风险的通知》，表示虽然比特币被称为“货币”，但不是由货币当局发行，不具有法偿性与强制性等货币属性，并不是真正意义的货币，仅是一种特定的虚拟商品，不具有与货币等同的法律地位，不能且不应作为货币在市场上流通使用，明确要求各金融机构和支付机构不得开展与比特币相关的业务，不得以比特币为

产品或服务定价。2017年9月，中国人民银行等七部委发布《关于防范代币发行融资风险的公告》，明确表示中国禁止虚拟货币交易。2021年9月，中国人民银行、最高人民法院等十部门联合发布《关于进一步防范和处置虚拟货币交易炒作风险的通知》，将虚拟货币相关业务定性为非法金融活动，表示虚拟货币交易平台向中国境内居民提供服务同样属于非法金融活动，将追究相关境内从业人员的法律责任，彻底切断国内的虚拟货币相关金融活动，从而进一步遏制个人之间的虚拟货币交易。

对于区块链技术，各国政府普遍采取积极支持的态度。英国、新加坡政府相继推出了沙盒计划，以促进区块链领域内的创新。我国也成立了区块链研究工作组，深入研究区块链技术在金融等领域的应用及影响，加强对区块链技术的政策引导和技术研发。2016年10月，工信部发布《中国区块链技术和应用发展白皮书（2016）》，通过研究分析现有区块链系统的技术方案和需求，提出典型区块链技术架构。2017年10月，国务院办公厅发布《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，推动业界越来越重视供应链管理的技术创新和模式升级。2018年5月，中国正式发布首期全球公有链技术评估指数及排名，以太坊位列评估榜单第一位、比特币位列第十三位。2020年，国家开始推广网络货运，针对供应链中的商流、物流、信息流、资金流的数据留痕进行了更加详细的规定。2022年5月，国务院印发《扎实稳住经济的一揽子政策措施》，鼓励平台企业加快区块链、人工智能、云计算、操作系统等领域的技术研发突破。

运用区块链技术探索企业风险防范的路径

随着人类发展进程中曾经向往的“全球化”离去，互联网发展也陷入瓶颈。区块链技术的加速创新，加速着数字时代的来临。区块链技术能够消除组织内部威胁和网络安全威胁，加上数据不可篡改、规则不可篡改的特点，可以很好地跨界运用于企业风险防范领域。通过加大原创技术投入，超前布局区块链与产业协同联动，可以打造自主可控、安全稳定的产业链、供应链和服务链，不断提升运用数字技术风险防范水平，更好服务企业治理能力现代化。

利用比特币技术，创新企业财务风险防范的模式

比特币（Bitcoin）作为一种P2P形式的数字货币，

依据特定算法，通过巨大的算力资源计算产生点对点的电子现金支付系统交易，总数量设计将被永久限制在2100万个。可以说，比特币技术利用整个P2P网络中众多节点构成的分布式数据库来确认和记录所有的交易行为，并使用密码学的设计来确保货币流通各个环节的安全性不出错和不能篡改，是最好的账房先生，适合应用于企业财务管理模式的变革创新。通过比特币技术的研发利用，参与企业的交易清算、财务结算、电子记账、数据存证、信息管理、印章管控、所有权记录和以比特币为基础的电子签名等财务风险防范，运用比特币技术数据的“指纹信息”哈希值，快速查找和加密算法，构建企业“区块链+诚信系统财务风险防范模式”，不仅可以让任何企业无法做假账，还可以大幅提升企业财务记账的安全性、精准性和会计业务的效率。

利用以太坊平台，研发企业战略风险防范的载体

以太坊（Ethereum）的概念于2013年由加拿大19岁男孩维塔利克布特林（Vitalik Buterin，币圈称呼为V神）受比特币启发后首次提出，他发布的《以太币白皮书》（意为“下一代加密货币与去中心化应用平台”）启动发明了以太坊平台，从设计上解决比特币技术扩展性不足的问题，不但能记数字，还能够编程，构建起更高级的应用，其区块链可以应用于许多其他事情。

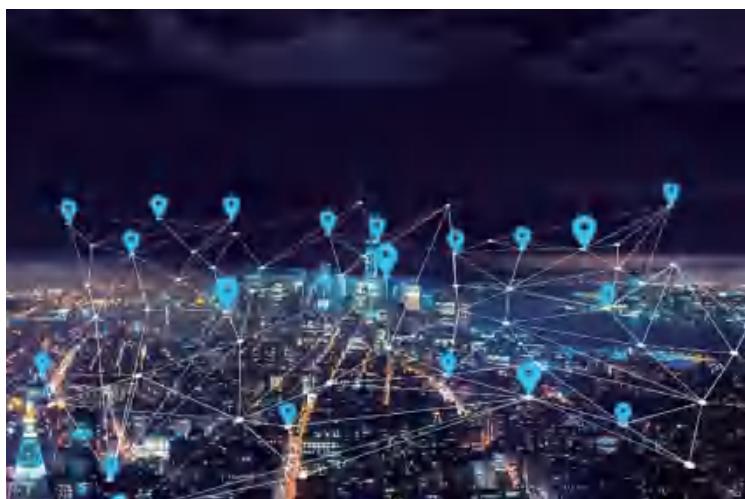
2016年初，以太坊的技术得到市场认可，成为区块链的第二大系统。简单来说，以太坊作为一台分布式的无法关闭的世界计算机，加密架构与图灵完整性的创新型结合可以促进大量的新产业的出现，所能提供的几乎是无穷无尽的业务，它的边界就是你的想象力。反过来，则是传统行业的创新压力越来越大，甚至面临淘汰的风险。于是，以太坊作为一个平台，可以在平台上提供各种模块让用户来搭建应用，用户只需像搭积木一样把东西搭建起来，建立应用的成本和速度都大大改善，加之图灵完备的语言提供的自由度，适合于区块链技术与现有行业的结合应用。它的应用涵盖金融行业、物流行业、医疗健康、工业能源等众多领域，也可以研发成为企业战略风险防范的载体，通过底层数据区块的链式结构和相关的非对称公钥数据加密，时间戳、环签名以及零知识证明等技术，实现安全地创建和找回虚拟身份，并同行有效地进行信息存储和隐私保护，可以担任企业在数字世界中的资产发行、资产确权、资产保护、资产交易等产业数字化战略角色，让原本无法运行或

成本过高的经营风险防范与运营管理模型成为可能。

利用NFT程序，寻求企业法律风险防范的渠道

NFT（全称为Non-Fungible Token），中文翻译为“不可同质化代币/不可替代代币”，是一种非同质化通证，它是一个架构在以太坊等区块链上的加密数字权益签名证明，变数字内容为数字资产，是登记在区块链上的所有权证书。与比特币等同质化代币不同，NFT具有不可分割性、独特性，是以区块链技术为基础的数字资产所有权的证明。NFT程序的关键创新之处在于提供一种存在于数字世界或发源于数字世界的标记原生数字资产所有权，且该所有权可以存在于中心化服务或中心化库之外，使得它可以和现实世界中的商品绑定，并不阻止其他人视察它或阅读它。它本身作为链上资产又可以转让，人们可以利用NFT创造出独一无二的数字艺术品。2021年3月，NFT艺术品《最初的5000天》在佳士得拍卖行以6935万美元（约合人民币4.5亿元）成交。这证明利用NFT程序，能够进行数字化知识产权保护，丰富企业风险防范渠道，可以帮助每一个数字产品进行版权登记和识别专利，可以进行企业实物资产的代币化流通并在链上商业秘密接触留痕，可以用NFT来验证身份进行数字化的安全保存，可以把企业的发票、订单等金融文件转变为NFT进行交易确权和追踪。从而构建企业“区

区块链助力城市副中心
数字经济标杆城市建设



块链+数字版权”风险防范模式，把NFT程序作为区块链技术创新渠道，打造原创技术策源地，发挥数字经济的潜在价值。

利用智能合约，搭建企业经营风险防范的场景

计算机科学家兼数学家尼克沙博首先创造了“智能合约”（smart contract）一词，他将其定义为“一套以数字形式指定的承诺，包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议”。直到区块链技术的产生，才让智能合约首次出现和受到广泛关注。美国统一法委员会（简称“ULC”）认为智能合约是预设条件满足的时候，区块链内状态发生改变的计算机代码。中国电子技术标准化研究院联合数十家单位于2017年5月发布的《中国区块链技术和产业发展论坛标准CBD-Forum-001-2017》中，将智能合约定义为“以数字形式定义的能够自动执行条款的合约”。据此，智能合约可以定义，是指由事件驱动的、具有状态的、运行在可复制的共享区块链数据账本上的一段计算机代码，是现实世界中合约和规则的算法实现。通俗地说，智能合约是赛博空间（虚拟空间）和物理空间（实体空间）之间的桥梁，在区块链上写下“智能合约”，计算机代码放在区块链中就不能更改，只能自动执行，解决了现实生活中合同或承诺的推诿问题，是区块链技术实现核心价值“信用”的重要环节。智能合约已在各种区块链网络中得以实施，其优点是节省时间、降低成本、交易准确、不可逆转，以及全自动化流程。它进一步强化网络的去中心化，非常适合对信任、安全和持久性要求较高的应用场景，可以构建企业“区块链+产业链”经营模式，搭建起企业数字资产、贸易融资、合同履行、电子商务、预测市场、服务链优化、点对点交易等经营风险防范应用场景，优化解决交易顺序依赖合约、时间截依赖合约等环节，做到改进企业财务报告和降低会计成本，分配产品唯一的识别号码，促进链上粒度级别的动向跟踪和付款验证，帮助终端用户确保履行情况和加强对缔结协议各方的保护措施，实现企业生产流程全数字化和商业流程全自动化。



金阳河三峡连心桥： “创新之花”撑起“世界第一高墩”

文/郝春雨（四川路桥川交公司）

6月30日，金阳河三峡连心桥正式通车。大桥桥梁全长757.7m，跨径最大200m，其中6号桥墩高达196m，墩高居同类刚构墩桥型世界第一，被扛旗世界纪录收录为“世界上最高的钢管混凝土格构空心桥墩”，是当之无愧的同类型桥梁“世界第一高墩”。

在金阳河三峡连心桥的美誉背后，是项目团队攻克海拔高、地势险、地质差等诸多难题，在贫瘠之地孕育“创新之花”，挺起“世界第一高墩”的坚实脊梁。

自爬式“神器”

经过约4年的前期勘探和审批，2017年11月，金阳河特大桥项目工程正式开工建设。

“大桥基础和上部结构施工工艺成熟，最大的难点是墩柱的钢管格构安装。”一拿到金阳河三峡连心桥的图纸，项目人员便感到前所未有的困难。

通常来讲，钢管安装工艺有三种方案，分别是塔吊单根钢管安装、塔吊单片钢管安装和自爬式多功能提升系统单片钢管安装。对于金阳河三峡连心桥高度均超过100米的5号、6号及7号主墩而言，倘若采用塔吊单根钢管安装或塔吊单片钢管安装的方案，塔吊就必须比主墩高，租赁费用预计达几千万，且工期、安装质量难以保证。综合来看，自爬式多功能提升系统单片钢管安装是最优选择。

然而，要设计一款高度适配金阳河三峡连心桥的提升系统，却并没有那么简单。经过3个多月的图纸设计和技术讨论，钢管横向收坡引起架体产生的变化依然始终无法得到有效解决，这给了设计团队当头一击。

这是技术团队遇到的第一个难题，整个团队在3个月时间内，提出了无数设想，画了上千张图纸，但都因为前后6次总体构思的改变而付诸东流。在利用钢管格构柱中的钢管来承受提升系统和吊装的重量时，钢管收坡势必要改变架体的结构，

破坏架体的稳定性。

整个设计团队始终没有放弃。他们整日整夜地把自己关在办公室中，反复计算和构思，经常半夜两三点灵光一现，就爬起来彻夜未眠地画图。最终，使他们提出将提升系统由钢管外放置到钢管内的解决方案，使钢管格构横向收坡的问题迎刃而解。

此后，设计团队又陆续解决了钢管横梁无法支撑整个提升系统的重量、架体系统的上部构造易失稳、如何将提升系统爬升到200米高空的爬升系统设计、架体承重转化结构不易安拆、提升系统提升时如何保持四个立柱一致性、由于桁架的拉压杆的阻行小车无法行走等多个问题。

历时一年，这个全凭设计团队自主设计的自爬式“神器”最终定稿，它由两个起吊设备和一台独立式塔吊组成，单个起吊设备起重能力32吨，联合起重能力达64吨。这个提升系统，将租赁塔吊每年约需1700万的预算，节约到整个工程完工只需不到700万，而且能反复拆装使用。项目依托此项技术获得了“中国公路建设行业协会科技进步二等奖”“中国交通企业管理协会绿色交通智慧创新奖”和“首届全国交通企业智慧建设创新实践优秀案例”。

15项国家级专利

2022年5月20日，应用于金阳河三峡连心桥的第一个发明专利“悬浇桥梁0号块纵向无支架施工方法”被国家知识产权局授予证书和专利权。至此，加上之前已经颁发的14个实用新型专利证书，在大桥施工项目部的墙上累计贴上了15个含金量极高的专利证书。

“实用新型专利”和“发明专利”有着实质性的区别，在专利的创造性审查过程中，发明专利需要具备“突出的实质性特点和显著的进步”，而实用新型专利只需具备“实质性特点和进步”通俗来讲，发明专利需要对一个技术或者工艺从无到有的发明过程，而实用新型专利则是对已有技术或者工艺进行突破性的提升或改造。

当大桥的8个桥墩都修建好后，就要以墩柱顶为支点，进行桥梁的浇筑，“悬浇桥梁0号块纵向无支架施工方法”这一发明专利应运而生。

大跨径整体连续梁桥一般采用分节段施工，每一节段称之为“块”，而0号块就是桥梁最先浇筑的那个单元，位于桥墩正上方，从桥墩向两边延伸建筑的第一块。

这个专利的关键在于“无支架”。

以往通常的施工方法，是在0号块下面搭建几米密密麻麻的钢架。金阳河三峡连心桥如果按这种方法，就需要搭建20多

吨的钢架支撑向两边延伸的混凝土，十多米高的0号块加上196米的墩柱高，将让施工过程充满极大风险。

高风险倒逼团队进行施工方法的创新。在进行0号块浇筑时，项目首次采用了纵向无支架液压爬模施工工艺，其创新点在于取消了纵桥向托架、满堂支架作为支撑体系，而利用墩柱的爬模继续向上爬升进行0号块施工，同时将本身的模板作为支撑体系。这样一来，单个0号块可节约16吨型材，同时外模和操作平台直接利用墩柱的液压爬模。仅此一项就缩短12天工期。

攻克技术难题考验着蜀道人的智慧，而创新与突破则是解决难题的关键。在金阳河三峡连心桥施工项目部的荣誉墙上，除了广为大众知悉的专利证书而外，还有许多建筑行业的闪光成就——由中国公路建设行业协会颁发的科学技术进步奖1项，国家级与省级QC研究成果一等奖、省级工法3项，发表学术论文10余篇。

四年磨一剑

“我在这里生活了30多年，见证了这座桥从无到有，很高兴也很激动。现在老县城到新县城只需要两分钟的车程，再也不用像以前那样，走很多弯弯曲曲的山路，绕来绕去。”通车当天，彝族居民花旭身着民族传统服饰，与当地群众一起来到金阳河三峡连心桥上庆祝通车。

在四年多的时间里，针对恶劣的自然环境，项目部以非凡的决心和行动战天险。材料运输经常受阻，那就优化补给周期，提前备足“粮草”；山区气候不定，那就提前做好应对，加大投入，错“风”作业，提高效率；地质灾害频发，那就做好灾害预警，构建安全管理机制，为施工作业保驾护航。

在大桥通车前，金阳新旧县城虽只有一河之隔，直线距离1500米，却无跨河通道，车程需要1个多小时，来往十分不便。

一座连接两岸的金阳大桥顺应了各族人民共同的期盼。

“近几年，金阳变化很大，这座桥通后，新老城区连成一个整体，会带动周边各乡镇发展，可以相像，今后的金阳，会有很大的发展变化。”花旭由衷地感叹。

趁着大桥通车东风，金阳县将着力“借桥出山”，加快构建“一环两区六组团”新型城镇化格局，打通“一环两纵三横加水运”水陆两栖新通道，奋力将金阳打造成“大凉山东部区域交通枢纽”，推动农产品“进城”和工业品“下乡”，切实将“掉边掉角县”打造成“金边银角县”。

这座桥串起了金阳的过去、现在和未来，激励着金阳各族人民昂首阔步新时代。

从蓝图到现实， 蜀物攀枝花智慧现代产业园的智慧构想

文/彭颖（蜀道物流集团）

2020年3月，新基建一词被正式提出，标志着未来基础建设的发展方向，其本质是以5G、工业互联网、大数据中心、人工智能等七大方向为核心的“信息网、能源网及交通物流网”三大信息数字化基础设施产业链的建设。

加快新基础设施建设，其目的在于加速国家经济转型升级。物流业作为连接生产与消费的国民经济大动脉，成为国家经济转型中的基础战略支撑力量。而物流园区是物流行业中业务运作最为集中、规模最大、数据最为庞大的关键节点，智慧物流园区必将成为物流业数字化、智慧化变革的关键杠杆支

点和首要突破口。

那么，传统物流园区如何完成信息化、智慧化升级？作为蜀道物流集团首个国家物流枢纽项目的蜀物攀枝花智慧现代产业园给出了自己的答案。

区域资源的化零为整

蜀物攀枝花智慧现代产业园落户攀枝花，看中的是攀枝花绝佳的区位优势。作为四川通往东南亚、南亚沿海口岸的最近点，攀枝花是四川连通陆上丝绸之路和海上丝绸之路的重要交通枢纽城市。区域内钢材、矿产品、林产品、生产设备等大宗生



蜀物攀枝花智慧现代产业园效果图



智慧园区平台架构图

产资料十分丰富，贸易市场发展平稳有序，主要面向攀西滇北地区，市场增长空间清晰。

但当地市场集中度不够、规模化不足、市场标准较低，亟需建设一个集中化、规模化、信息化、智能化的贸易市场，以提升贸易水平、降低间接成本，蜀物攀枝花智慧现代产业园的规划建设目的就是将该区域打造成为专业化、信息化、智能化的智慧物流园。

未来，蜀物攀枝花智慧现代产业园将依托蜀道集团高速公路、铁路通道优势，提供公铁联运、仓储配送、流通加工、信息服务、物流金融等服务，形成辐射滇西北、川西南的综合性现代工业物流产业园。

管理模式的与时俱进

当前，随着物联网、人工智能、大数据、区块链等技术的蓬勃发展，物流园区走向智慧化管理成为必然趋势，而为物流园区装上“智慧大脑”的正是新技术的深度运用。

智能园区将利用先进的现代化信息技术，以园区基础网络为基础，通过园区智能化建设，实现园区物流服务一体化、精细化管理，提高园区营运效率、降低成本、提高客户服务质量和客户服务质量。在硬件系统上，蜀物攀枝花智慧现代产业园将结合目前先进的二维码识别技术在仓储物流中的应用，进行升级和适应性开发。在软件系统上，产业园将对包括数码仓系统、加工系统、门禁系统、车牌识别系统、电子计量系统、PDA管理系統、大屏展示系统、排号系

统、远程发货系统、工作量管理系统及周边配套接口进行建设升级。

管理系统的集成统一

智慧园区信息化系统是建设智慧物流园区的重点，是提高物流活动运行效率、服务水平、管理能力，实现智慧服务的关键一环。

蜀物攀枝花智慧现代产业园信息化系统主要包括电子商务平台、供应链金融平台、大数据应用系统及大屏系统。信息化规划主要提供以钢铁、化工等大宗商品的存储、加工等服务，并围绕这些服务提供行业领先的仓储管理、数字化加工解决方案，提供包括PC机，一体机，移动端等多种接入平台。以“安全、高效、透明”为核心服务理念，结合大宗物资产品性质、管理要求、行业特点，构建国内领先的大宗物资物流、仓储行业整体解决方案和管理模式，最终实现一个先进的信息管理系统。

2022年6月，蜀道物流集团与攀枝花市鼎信投资集团共同组建攀枝花蜀物致远物流发展有限公司，蜀物攀枝花智慧现代产业园的规划不再停留于纸面，一张蓝图逐渐迈向现实。这既体现出蜀道集团抢抓时代机遇，优化产业布局，深入推动“交通+物流”融合，全面构建综合物流基础设施支撑体系的时代眼光，也彰显了蜀道集团支持攀西经济区走特色发展之路，带动大小凉山彝区巩固拓展脱贫攻坚成果、增强自我发展能力的国企担当。

作为蜀道集团布局国家级物流枢纽节点的“先手棋”，蜀物攀枝花智慧现代产业园将有力助推蜀道集团乘势开启物流园区高质量发展新篇章，朝着成为“国内领先、世界一流的综合交通服务型现代化企业”目标阔步前行；同时，还将高效助推攀枝花特色产业集约化发展，优化地区空间布局，整合西区物流资源，发展智慧城市，推进基础设施互联互通，加快老工业城市转型升级，促进社会物流与其他产业协调发展，着力提升区域发展协调性和整体竞争力，以实现我省智慧物流产业布局优化和结构调整的重要支点，也为建设“国家综合立体交通极”打下坚实基础。

中华蜀道赋

文/李瑾（中国报告文学学会会员、四川省作家协会会员、四川省电影家协会会员）

四川称蜀，山川险阻，蜀道是以名焉。肇始战国，志著三国，百宋千元，历史悠远。五丁开山，地裂崖崩，虎视五岳，鲸吞九垓，金牛道通，鬼斧神工。其道也，越秦岭，过巴山，北连陕甘，南达成都，贯通中原与西南；经途所历，逾七千公里；南北栈，干支线，水陆并存，六道兼六合而交汇焉。蜀道要义，首推栈道。故有栈道千里，无所不通；鸟道齐天，俯首万壑；驿马流星，延阁连绵。古柏森森，三百里程翠云廊；遥接云天，苍烟渺渺诗意图。

千年蜀道，文人雅士竞折腰。诗仙仰叹蜀道难，魏王石门题褒雪。放翁细雨骑驴行剑门，吴道子朝烟夕岚绘嘉陵。笔补造化天无功，名人留踪美名扬。伏羲庙、三星堆、太阳鸟，半坡窑、嫘祖山、炎帝陵，文化遗址映蜀道。兵马俑、宝光寺、武侯祠，皇泽寺、大雁塔、报恩寺，名胜古迹照蜀道。八百秦川古长安，芙蓉花开锦官城，巴蜀要冲看阆州，三国重镇是昭化。褒姒、陈寿、武则天，李白、张骞、杨升庵，自古江山出俊彦，名城仙迹靓蜀道。薅草锣鼓背二哥，汉调灯戏皮影俏。蜀锦蜀绣人称宝，绵竹年画情调高。白花石刻技艺精，麻柳刺绣女儿巧，非遗如珠数蜀道。放水节并女儿节，木兰庙会登高节；宝鸡社火七曲庙，民风余韵炫蜀道。雄古奇伟剑门关，西秦首冲七盘关，铁马秋风大散关，关津重阻壮蜀道。内涵要害，刀光剑戟逾百回；金城石郭，驰聘角逐战蜀道。蜀道可谓非常道：斯亦交通道，军事道，文化道，文明道。中华独有，天下无双！

岁月回声，蜀道蓊郁。百里长廊传至今，西汉始，明清续；代代有贤令，爱护戒伤毁。皇柏千秋壮，繁荫入眼明；天下叹观止，后凋见贞心。广元宣言，申遗保护书新篇；“两入”佳讯，剑门蜀道开胜景。千古绝唱列文献，中华瑰宝耀汗青。此乃缘起广元，道载蜀道哉！

蜀道，自然文化和谐之道，历史未来传承之道。宝藏浩如烟，探寻远无涯；往昔路漫漫，今日如平川。枢纽贯全球，绝险变通途。自古蜀运系蜀道，有道是：得道于民，问道人心；强基固本，四字安宁。壮哉，中华蜀道；国之骄，民之傲！大哉，天下蜀道；世之奇，史之宝！

七律·叙毕铁路建设者赞

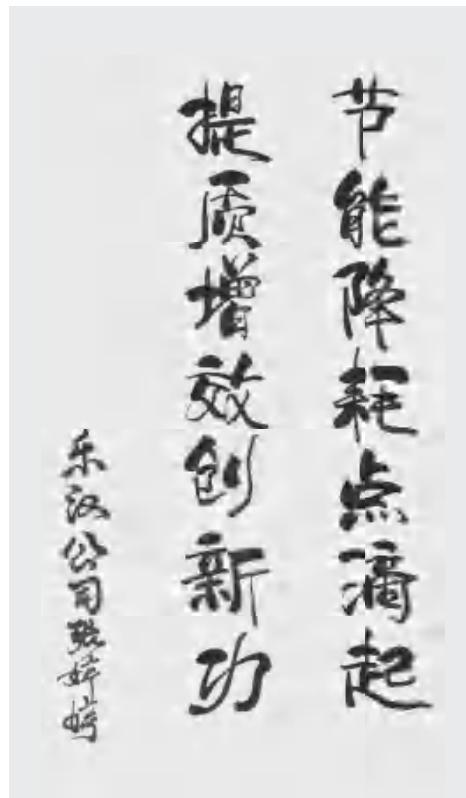
文/王兴猛（蜀道铁路投资集团叙镇铁路公司）

乌蒙磅礴万峰连，铁骑争雄锦幔悬。
桥越寒江通旷野，洞穿绝壁接高天。
点妆落日清风里，裁剪浮云峻岭边。
却待轻车驰骋起，重开逆旅谱新篇。

忆秦娥·蜀道坦

文/李牧（川高公司川东公司）

蜀道难
巉峣拱绕江河灌
江河灌
清流曲衍
摞峰石乱
催山破嶂纤云散
穿崖跃谷蜀道坦
蜀道坦
科学发展
初心不换



降耗增效 蜀道高速集团乐汉公司 张婷婷



让天空永远湛蓝 成渝公司中路能源公司 吴星宇



爱莲 四川路桥铁建公司康凯 丹青



同心战疫 齐心赈灾 蜀道物流集团蜀物广润物流公司 岳成林



蜀道人降耗增效在行动 蜀道高速集团叙古川黔 黄海林



秋天的情怀 成渝公司成渝分公司 吴云



广袤大地 成渝公司成渝分公司 蔡勇华

建设现代交通
服务治蜀兴川



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