



人类社会的能源基石主体正从化石燃料转向可再生能源，氢能等产业迎来超级风口。四川布局氢能产业较早，在设备制造和应用场景开拓等方面有深厚基础，丰富的水风光等清洁能源也是潜在的“绿氢宝库”，产业发展潜力十分可观。

“氢”舟待过万重山

文/本刊记者 贾翔

国际天文学联合会（IAU）发布的恒星演化标准模型告诉我们，太阳自45.7亿年前诞生以来，每秒都在“吞噬”着6亿吨的氢元素，然后将其转化为 3.8×10^{26} 焦耳的能量，再以光和热的形式，辐射向宇宙空间，造福着地球。可以说，氢作为元素周期表中的第一元素，是宇宙最古老的能源密码。45.7亿年后的今天，人类社会的能源基石主体正从化石燃料转向可再生清洁能源，其中一部分目光，聚焦在了氢能上。

氢气在燃烧过程中唯一的产物是水，是最干净的能源之一。除了环保，氢因其能量密度高、发热值强的优点，带来广泛的应用前景。氢能可用于交通领域，氢燃料电池技术已在重卡、公交车等商用车领域规模化应用；可用于工业领域，作为合成氨、甲醇等的化工原料；可用于储能领域，在水风光发电的富余地区和时段，将电力用于电解水制氢，实现多能互补，提高能源利用效率。

氢能来源广泛、制备方式多样，有助于降低对单一能源的依赖，增强国家能源安全，从环保、经济、安全等多维度来综合考量，发展氢能产业意义重大。2006年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，氢能被列为前沿技术中重点研究的方向之一。但彼时的氢能，更多是作为新能源汽车的一个补充技术路线，并未引起广泛关注。

真正让氢能站上“风口”的，是2020年以来国家政策的密集出台。2021年3月，“十四五”规划纲要将氢能作为前瞻谋划的六大未来产业之一；同年12月，工信部发布《“十四五”工业绿色发展规划》，提出加快氢能技术创新和基础设施建设，推动氢能多元利用。

进入2022年以来，从国家到地方更是掀起了氢能政策发布的一个小高潮。国家层面，2022年3月国家发展改革

委、国家能源局联合印发《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》，首次明确了氢能的三大战略定位：未来国家能源体系的重要组成部分、用能终端实现绿色低碳转型的重要载体、战略性新兴产业和未来产业重点发展方向。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

ISSN 1671-3540



9 771671 354259

安卓系统



iOS系统



公众号



下载APP获取更多数据分析

- > P27 2024年四川省国民经济和社会发展统计公报
- > P35 成渝双圈人口分布如何进一步优化？
- > P57 政府投资基金何以“耐心”？

随刊附送《数说天下》
囊括世界全国四川
数据及权威点评



氢能在交通领域，较为适合路线固定、载大重的应用场景。图为落地成都的雄川氢能公司的氢能洒水车产品。

10 COVER · DEPTH
封面 · 深度
“氢”风已来

四川已形成以成都为核心，辐射德阳、攀枝花、甘孜、阿坝的氢能产业布局，覆盖“制—储—运—加—用”全产业链。当前需持续以建好现代化氢能产业体系、优化氢能产业科技创新生态为抓手，练好“氢功”，助推新质生产力加快发展。

12 详解氢能产业/王林梅 张怡 蒋欣仪 戚军凯

17 氢能“迈进”，要解决的还是老问题/本刊记者 唐佳莹

21 向“氢”而行，产业化鸿沟如何跨越？

——对话东方电气（成都）氢能科技有限公司副总经理杨锦/本刊记者 李莲

24 发力氢走廊 降本再降本！/本刊记者 乔燕艳

卷首语 PROLOGUE

01 “氢”舟待过万重山/本刊记者 贾翔

宏观视角 MACROECONOMIC OBSERVATION

04 经济论坛

06 图说四川

08 数字快报

本刊特稿 SPECIAL MANUSCRIPT

27 2024年四川省国民经济和社会发展统计公报

/四川省统计局 国家统计局四川调查总队

权威研判 AUTHORITY JUDGE

35 成渝双圈人口分布如何进一步优化？/周作昂

38 四川研发投入再上新台阶/郭伶

41 提高0.5！乡村全面振兴更进一步/雒喻

热点透视 FOCUS

44 共建“核心” 川渝需完善三大机制/杨继瑞 汪锐 邓舒耀

46 “内卷式”竞争如何整治？/虞洪

49 新“夜”态打开消费新空间/周红芳

全域纵横 GLOBAL ASPECT

52 四圈对比 探成都市都市圈发力方向/李俊 金明 范伊静

55 山东：“特朗普2.0”对出口影响几何？/张宁 耿宏伟

社经时评 SOCIOECONOMIC COMMENT

57 政府投资基金何以“耐心”？/严红

58 Deepseek 是AI工具更是技术革命/盘和林

59 GDP增长，对就业影响几何？/张柯

60 同是“网红”，长沙做对了什么？/陈智

经济地理 ECONOMY GEOGRAPHY

61 从“草根”到“黄金”，川白芷产业如何做大做强？/陈燕

动态观察 ECONOMY GEOGRAPHY

63 以精准统计护航四川高质量发展/王智

声明

凡向本刊投稿，均视为作者同意将著作和信息网络传播权授予本刊独家使用，作者文章著作和信息网络传播权使用费与稿费合并一次性给付。

《四川省情》/月刊

国内统一刊号：CN51-1620/D

国际标准刊号：ISSN 1671-3540

主管 四川省统计局

协管 国家统计局四川调查总队

主办 四川省统计科学研究所

出版 四川省情杂志社有限责任公司

总编辑 唐婉岚

执行总监 赵倩倩

责任编辑 戚军凯 乔燕艳 贾翔 唐佳莹

责任校对 李莲 李泉江 李唯伊

美术编辑 涂裕娟 陈成 徐青

网络编辑 严婷 吕雪萍

发行管理 杨俊伟 陈梅

本期执行编辑 乔燕艳 贾翔

《数说天下》执行编辑 戚军凯 贾翔

封面设计 徐青

高级顾问 （按姓氏笔画排序）

刘诗白 著名经济学家

杨继瑞 成都市社科联名誉主席 著名经济学家

邱沛瑾 中国传播学会副会长 教授 博导

阿来 四川省作协主席 著名作家

出版发行 四川省情杂志社有限责任公司

地址 成都市二环路西一段108号 邮编 610041

投稿邮箱 scsqzz@163.com

编辑部电话 028-87041393 / 87042741

发行电话 028-87043903

发行营销商 成都书谣文化传播有限公司

国内总发行 四川省报刊发行局

图片合作单位 汉华易美视觉科技有限公司

印刷 成都日报锦观印务科技有限公司

广告发布登记编号 川广登字〔2019〕0057号

广告营销商 四川和煌良田文化传播有限公司

营销总监 姜华军 13908067133 / 18000567133

营销副总监 谢强 18681227783

营销副总监 李丰谷 13378113809

2025年3月31日出刊 定价 12.5元

《四川省情》理事会成员单位

四川省科教兴川促进会

四川省郫县豆瓣股份有限公司

中国邮政储蓄银行四川省分行

四川省宜宾五粮液集团有限公司

成都飞机工业（集团）有限公司

中科院成都信息技术股份有限公司

四川天翔经济发展研究院

四川忠桥集团有限公司

四川金盆地集团

热点评析

民营企业座谈会召开

2月17日上午，民营企业座谈会在京召开。会议强调，新时代新征程民营经济发展前景广阔、大有可为，广大民营企业和民营企业家大显身手正当其时。

国家发展改革委宏观经济研究院院长黄汉权表示，会议对提升民营企业信心、增强民营企业对未来发展的预期，推动民营经济和民营企业健康可持续和高质量发展有着重要意义。

（摘自央广网）

中国银河证券首席经济学家章俊表示，上一次（2018年）同等规格的民企座谈会回应了“民企完成历史任务”的论调，极大提振了市场信心，A股也迎来了时长三年的牛市。本次座谈会对于民营企业高质量发展具有重要意义，有助于提振微观主体信心和市场风险偏好，打消对不确定性的疑虑，对于市场起到一锤定音的效果。

（摘自第一财经）

东吴证券首席经济学家芦哲认为，在当前民营企业带来科技新突破的背景下，再次召开座谈会，体现了高层稳经济、稳市场主体的决心。本次座谈会将成为新一轮民企和科技乘风发展的起点，资本市场预计将显著受益。

（摘自中国网财经）

1月金融数据“开门红”

1月份，全国新增人民币贷款5.13万亿元，社会融资规模增量7.06万亿元，均为历史同期最高水平；1月末，社会融资规模存量为415.2万亿元，同比增长8%；1月末，广义货币（M2）余额318.52万亿元，同比增长7%。中国人民银行近日发布的1月金融数据喜迎“开门红”。

中国民生银行首席经济学家温彬表示，一方面，银行资产端“早投放、稳收益”诉求较强，前期项目储备在年

初集中释放。另一方面，“十四五”规划“收官”带来一定的信贷需求，政策支持领域和保障性项目成为“开门红”投放的重点，发达地区雄厚的产业基础和投资需求也对信贷投放形成有效支撑。此外，今年春节提前至1月，节前企业支付采购款、供应链和项目进度款结算、员工薪酬奖金发放等用款需求也提前释放。

（摘自经济观察报）

招联首席研究员董希淼表示，社会融资规模增速继续保持较快水平，一方面得益于表内贷款较快增长，另一方面得益于政府债务发行提速。在“各项工作能早则早、抓紧抓实”的政策基调下，今年1月政府债发行明显提速，净融资额近7000亿元，较上年同期多增近4000亿元。

（摘自经济参考报）

平安证券首席经济学家钟正生认为，1月金融数据总量呈现恢复，新增社会融资和人民币贷款均实现同比多增。结构也有积极因素，企业贷款、个人住房贷款投放均强于去年同期。财政发力、银行大力推动“开门红”活动，积极影响正集中体现。

（摘自中国经济时报）



经济观察



《哪吒2》：一种长期主义的胜利

文化产业讲究的是慢工细活，这两年的一系列现象级文化产品，反复证明了这一点。

《哪吒2》耗时5年半，超4000人参与制作，特效镜头接近2000个。片中令人印象深刻的“岩浆流体”场景，需模拟8层不同材质、不同速度的流体效果，团队反复打磨六七十遍才通过。

没有什么一夜成名，不过是下了最笨的功夫、走了非走不可的远路，一路撑下去，迎来了黎明的喷薄日出。我们珍视《哪吒2》的成功，不仅仅因为它打破票房纪录，更在于它再次证明了“认真做事”的价值和意义。

在追求效率、速成的现代社会，肯下慢功夫不可多得，奉行长期主义更弥足珍贵。执着、专注、坚韧，不偷懒、不耍滑、不抄近路，踏踏实实付出，无论是文化产品、文艺作品还是科技、产业领域的创新，终能有所收获，甚至走向完美和极致。

我们如今引以为傲的纯电动新能源汽车，也一度不被外国产业界看好。“混动路线都没普及，纯电路线怎么可能走得通？”但因为认定了汽车智能化、绿色化大方向，国家政策坚定支持，一代企业家坚定投入，一点点积累技术优势，深挖消费者需求，挺过了最艰难时期，迎来了国产新能源车的高光时刻。

从动画到新能源汽车，看似十万八千里，而成功背后的逻辑如出一辙，这显然都是长期主义的胜利。

（摘自人民日报《<哪吒2>票房破百亿：一种长期主义的胜利》）

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。



川味新国潮

2025年春节档电影不仅在票房上表现亮眼，更是在文化内核上寻找了自信的表达。其中《哪吒2》表现尤为突出，截至3月15日晚间，《哪吒2》票房（含预售）突破150亿元，位列全球影史票房榜第5名，在全国掀起了“哪吒热”！

近年来，随着文化自信的觉醒、科技自信的强化和消费需求的升级，国潮经济日益兴旺。据艾媒咨询《2024年中国国潮经济发展状况及消费行为调查报告》，2023年我国国潮经济市场规模突破2万亿元，预计2028年将突破3万亿元。

文旅资源丰富且极具创新精神的四川，发展川味国潮经济大有空间，且正当其时！



文创热 《哪吒2》为相关衍生产品带来了热销机会。淘宝数据显示，《哪吒2》上映不足1个月，其周边商品已有超200万人购买，销售额超3亿元。图为“结界兽”原型灵感——三星堆青铜人像的相关文创产品。



文旅热 “跟着哪吒游四川”成为热门出游方式。宜宾翠屏山景区“哪吒行宫”成热门打卡地，单日游客最高峰值约8000人次，日均游客为4000人次。



电影热 据国家电影局统计，2025年春节档（1月28日—2月4日）总票房达95.10亿，观影总人次1.87亿，刷新了中国影史春节档票房和人次纪录。四川某商场装置的巨型“哪吒”和春节档其他电影代表人物集体亮相。



动漫产业热 四川近年来着力培育数字文创产业集群，引进顶尖动作捕捉实验室与渲染农场，为《哪吒2》中1900多个特效镜头提供硬件支撑。2024年，四川动漫及游戏相关行业实现营业收入704.04亿元，对全省文化产业营业收入增长贡献率为6.3%，利润总额达437.16亿元，带动就业人数2.6万人。图为影迷在《哪吒》制作团队成都可可豆动画影视有限公司前打卡。



2024年，各地区各部门优化文化服务和文化产品供给，促进文化旅游业发展，推动文化企业平稳较快增长。全年**全国**规模以上文化及相关产业企业实现营业收入141510亿元，比上年增长8046亿元，增长6.0%。其中，文化服务业实现营业收入76019亿元，比上年增长7.7%，增速快于全部规模以上文化企业1.7个百分点；占全部规模以上文化企业营业收入比重为53.7%，比上年提高0.8个百分点。

141510 亿元

12.97 亿吨

2024年，**内蒙古**全力保障国家煤炭供应，坚持完善政策体系，先后出台《内蒙古自治区煤炭管理条例》《内蒙古自治区建设国家重要能源和战略资源基地促进条例》等地方性法规，稳步推进煤炭先进产能释放。全年全区规模以上工业企业原煤产量12.97亿吨，较上年增长5.4%，占全国原煤产量的27.3%，较上年同期提高1.1个百分点。



自2023年5月《京津冀产业协同发展实施方案》印发以来，**京津冀**三地持续推动“六链五群”产业布局落地见效，已培育京津冀安全应急装备集群、京津冀新一代信息技术应用创新集群等共7个国家级先进制造业集群和30多个省（市）级集群。

7 个

113 万人

广东人丁兴旺，人力资源供应丰富。2024年，广东新出生人口113万人，数量居全国第一，是全国唯一一个出生人口超百万的省份，新出生人口数占全国新出生人口数的11.8%；省外净流入人口保持增长，预计常住人口规模继续扩大。



2024年，**四川**全社会用电量保持稳定增长，全年用电量3999.7亿千瓦时，比上年增长7.8%。其中，制造业用电量1824.1亿千瓦时，比上年增长5.1%，拉动全社会用电量增长2.4个百分点；第三产业用电量780.9亿千瓦时，增长12.8%，拉动全社会用电量增长2.4个百分点。

3999.7 亿千瓦时

855.53 万人

2025年春节期间，**绵阳市**开展“乐游绵州跨年、乐动绵州贺岁、艺荟绵州惠民”三大活动，推出“文化有约·主客共享”“优惠有利·畅游嗨购”“服务有情·宾至如归”三项“宠客”措施，推动文旅经济快速增长。全市接待国内游客总数855.53万人、实现旅游综合收入50.04亿元，分别同比增长17%、11%。



(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

“氢”风已来

“氢”风已来，四川要利用好可再生资源丰富和氢能装备制造基础雄厚的优势，着力解决当前产业发展综合成本偏高、规模化应用不够、政策机制不活等问题，进一步完善氢能全链条布局，丰富应用场景，加强科技创新和人才培养，建立氢能综合管理体系，推动氢能产业高质量发展。



四川在氢能领域布局较早，产业基础较领先。图为宜宾运行的全国首列氢能智轨。

详解氢能产业

■文/王林梅 张怡 蒋欣仪 戚军凯

近年来，在政府和市场的双重推动下，我国氢能产业迅猛发展，驶入发展“快车道”。什么是氢能产业？四川为什么要发展氢能产业，现状又是如何？

释疑氢能产业

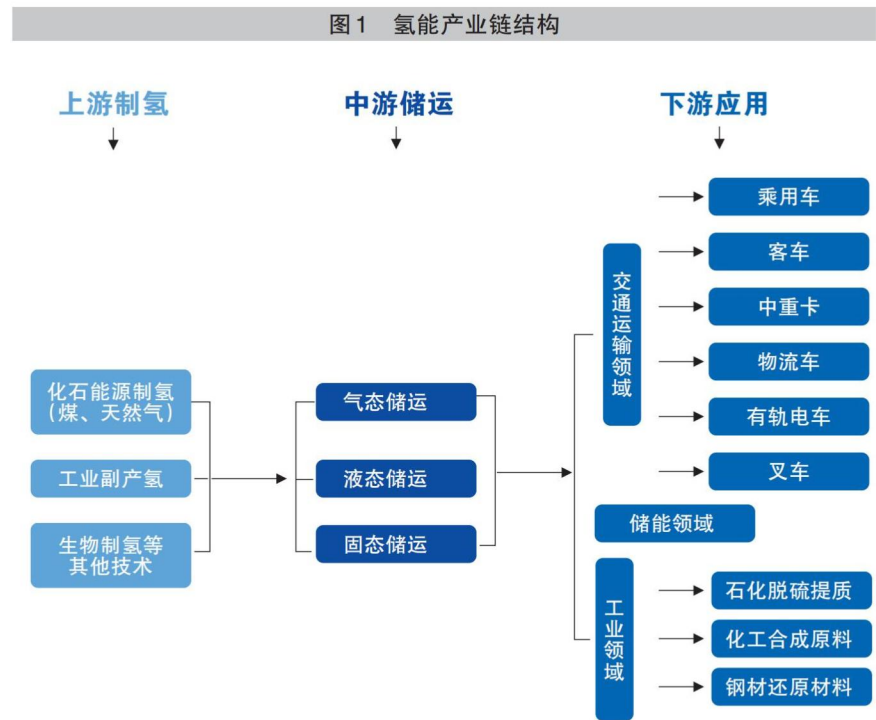
氢能是一种来源多样、清洁高效的二次能源（指氢不能通过直接开采得到，必须通过其他含氢物质制得），具有热值高（约是汽油的3倍）、零碳排放（绿氢）及储能优势，被视为实现“双碳”目标和能源转型的关键路径。氢能产业即以氢为能源载体的一系列技术、设施和产业链，涵盖了氢气的生产、储运、利用等环节（见图1）。

上游制氢：氢气的生产是产业链的起点。根据碳排放强度可分为灰氢（化石燃料制氢）、蓝氢（以灰氢为基础结合碳捕捉技术）和绿氢（可再生能源电解水制氢）三类；从具体方式来看，主要包括化石燃料制氢、工业副产氢和电解水制氢。化石燃料制氢

因成本较低是我国当前的主要制氢方式，但电解水制氢是未来最有发展潜力的绿色氢能生产方式，特别是利用可再生能源进行电解水制氢，是氢能发展的目标和方向。

中游储运及加氢站：氢的存储运输是连接氢气生产端与需求端的

关键桥梁。储氢的方式多样，主要包括低温液态储氢（氢气在极低温下变为液态，体积大大减小，储存在特制容器中）、高压气态储氢（将氢气压缩后储存在高压气瓶中）、固态储氢（将氢气制成氢化物或氢气合金后运输）。运氢产业主要包括管



道输氢、长管拖车运氢、液氢罐车运输等。其中，管道输氢安全、高效、成本低，但建设和维护成本高，建设周期长，目前尚处于起步阶段；长管拖车使用设计压力20兆帕的金属气瓶运输氢气，具有操作简单，技术成熟的优点，是现阶段的主要储运方式；液氢罐车运量大、效率高，但液化过程能耗大，适合中长距离、大规模运输，目前技术尚不成熟，没有大规模使用。

下游加氢及应用：加氢站是为燃料电池汽车充装氢气燃料的专门场所，是氢能产业发展的重要基础设施。氢能当前主要应用在工业领域和交通领域中，例如在电力领域用作燃料替代化石燃料、在冶金领域用作还原剂替代焦炭、在交通领域制造燃料电池作为各种交通工具的动力源等。此外，氢能还可以用于农业、医疗等领域，部分领域的应用仍然处于探索阶段。

近年来，随着全球对清洁能源的需求不断增加，氢能产业愈发受到重视。各国政府纷纷出台政策，鼓励和支持氢能产业的发展。例如，

美国于2023年发布了《国家清洁能源战略和路线图》，明确到2030年实现年产1000万吨清洁氢的目标，并投资建设7个区域性清洁氢中心。德国、日本等国家也在积极推动氢能产业的发展，通过技术创新和基础设施建设，加速氢能经济的兴起。

我国关于氢能的研究最早始于20世纪50年代，早期氢能研究的重点在于利用氢气高热值的特点服务于我国的航天事业。但在这一时期，氢能在民用领域一直处于前期探索阶段。直到“十三五”期间，有关氢能的政策开始推行，至“十四五”规划出台后，氢能进入大力推广阶段，有关政策数量快速上升（见图2）。

四川因何发展氢能产业

氢能作为21世纪最具发展潜力的清洁能源，是国家和地区实现碳达峰、碳中和目标，深入推进地区能源生产和消费结构现代化转型，构建清洁低碳、安全高效能源体系的重要支撑。2023年国际氢能源委员会预测，2050年全球氢能源需求将增至目前的10倍，同时2050年全球氢能产

业链产值将超过2.5万亿美元。

面对如此广阔的市场，四川早在2010年就前瞻布局氢能产业，并于2017年启动产业化应用，先后出台氢能发展规划和相关支持政策。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。



氢能“迈进”，要解决的还是老问题

文/本刊记者 唐佳莹

现代社会的经济格局，很大程度上是由能源革命推动的。

公元后的十几个世纪里，全球强国长期集中在亚洲。18世纪60年代之后，英国开启了被后世称为工业革命的资本主义工业化进程，成为“蒸汽时代”率先获取大量制造业占比的国家。在这场一个多世纪前的实力角逐中，机器固然扮演了重要角色，但没有化石能源的应用，生产效率也不可能轰鸣向前。

正是基于对能源革命的深刻认识，诺贝尔化学奖得主威廉·奥斯特瓦尔德在《能量的现代化理论》中写下了“文明的历史就是人类逐渐控制能量的历史”。从煤炭到石油再到风能太阳能，从工业机械到载人航天再到大模型AI，产业的发展伴随着对能源的极致渴求，如今，这股风吹向了氢能。

氢能是氢和氧进行化学反应释放出的化学能。由于氢燃烧热值高（是汽油的3倍，焦炭的4.5倍）且燃烧产物是水，因此被誉为“21世

纪终极能源”，也是在“双碳”背景下，中国乃至全球加速开发布局的一种二次清洁能源。根据国际能源署（IEA）数据，2021年全球氢气需求超9400万吨，我国是全球最大的氢气消费国，需求量约2800万吨，占全球的30%。预计要实现2050年全球“净零排放”目标，2030年全球氢能应用规模需达2亿吨。

作为清洁能源大省，四川制氢能力独具优势，已形成了较为完备的氢能产业链条，氢能行业处于全国第一梯队。巨大的消费市场，亿吨级的应用规模，产业链重构带来的红利……发展氢能，四川的市场预期很是美好，但它建立在一系列“如果”之上：技术实现突破，成本能够降低，实际应用的商业场景足够多。从起步到跑通商业模式再到构筑内生发展逻辑，本质是能源的氢能，要解决的问题概括起来也仍是那两个：能源从哪儿来？能源用哪儿去？

便宜的氢气从哪儿来？

自然界中氢并不稀缺。作为宇宙中分布最广泛的物质，氢构成了宇宙质量的75%。但直至今日，真正意义上能够进行大规模使用的“廉价”氢气仍然处在“理论”之中。以成都市加氢站的运营补贴为例，氢气的使用还需要政府每公斤20元的补贴进行拉平。其中的差价来源于两个环节的高昂成本：制氢和运储。

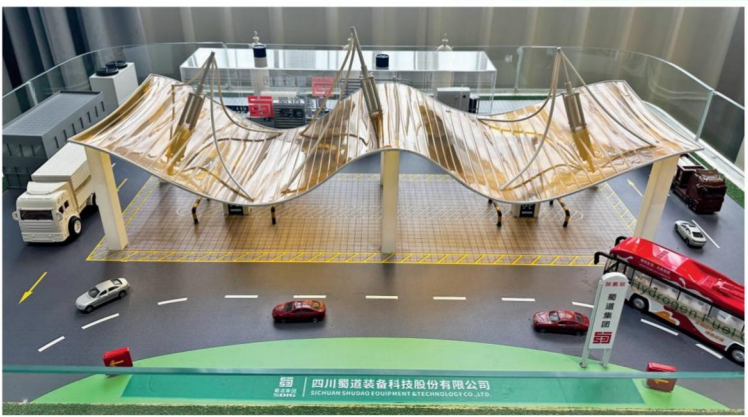
现阶段，根据碳排放情况制氢技术主要分为“灰氢”“蓝氢”“绿氢”。其中“灰氢”包括煤制氢、天然气制氢以及工业副产物制氢，“绿氢”利用可再生能源制氢，可彻底解决制氢过程中的碳排放问题，而“蓝氢”则在“灰氢”基础上耦合了碳捕集利用与封存技术（CCUS），是“灰氢”向“绿氢”的过渡阶段。

根据IEA相关数据，目前成本控制最好的煤制氢价格在6—12元/kg，天然气制氢在7—24元/kg，而

封面·深度 COVER DEPTH 氢风已来

氢燃料在交通领域已经率先展开了多重应用。图为景区氢能车。

制用一体化的发展模式，减轻了供需端的错配。图为蜀道装备的制用一体加氢站复刻模型。 摄影/唐佳莹



以电解水制氢为主流的“绿氢”成本则更为高昂，达到了19—29元/kg，对比常规石油开采价格（1—2元/kg）叠加汽油生产成本（4—7元/kg），除“灰氢”在制氢用能源价格低廉时尚可“一战”，其他制氢路线连打个平手都难。

与之相对应，全球制氢来源也主要来自“灰氢”。IEA数据显示，2021年，天然气制氢占全球制氢比重达62%，其次为煤制氢占19%，工业副产氢占18%。四川的情况与全球大致相当，作为全省氢能产业90%以上生产力的集聚地，成都的制氢分布颇具代表性。成都经济和信息化局相关负责人表示2024年全市氢能产出仍以天然气制氢为主，



绿氢产量几乎可以忽略不计。

对比灰氢，绿氢天然具备减碳优势，IEA数据显示，2021年全球9400万吨氢气产量的二氧化碳排放量超12亿吨，相比之下，每生产1吨绿氢碳排放量仅0.03吨。既是氢能产业公认的发展主流又是目前国家的主导方向，绿氢缘何推进缓慢？电价和技术仍然是制约。

作为自主研发天然气制氢装置，设备全国市场占有率达15%的“老牌”制氢企业，四川亚联氢能科技股份有限公司（以下简称亚联氢能）也在寻找绿氢的“经济逻辑”，以实现核心技术的转型突破。据亚联氢能总经理艾喜军介绍，“目前电解水制氢是绿氢生产的主流技术，其成

本的70%都源自电价”。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

向“氢”而行， 产业化鸿沟如何跨越？ ——对话东方电气（成都）氢能科技有限公司副总经理杨锦

■文/本刊记者 李莲

在碳中和浪潮席卷全球之际，氢能产业已进入突围赛。据国际氢能理事会预测，到2050年氢能将承担全球18%的终端能源需求，创造2.5万亿美元市场价值。在这场关乎未来能源版图的竞逐中，中国正以“交通突围+工业渗透+储能破冰”的战略组合拳加速破局。本刊专访东方电气（成都）氢能科技有限公司副总经理杨锦，深度剖析氢能产业发展现状，直面行业痛点问题，解码技术突破方向，展望多领域应用前景，以期 为氢能产业发展献策献力。

问：国际能源署数据显示，自2020年来，全球清洁氢能项目投资额四年间激增7倍，您如何解读当前氢能产业的全球竞争格局与中国发展路径？

杨锦：全球氢能已进入战略卡位期，美日欧通过税收减免、技术补贴等政策加速布局。中国选择以交通领域为突破口重点推广氢燃料电池商用车，取得了显著成效，截至2024年底建成加氢站超500座、累计推广氢燃料电池商用车近3万辆，加氢站数量和氢燃料电池商用车数量居全球首位。这个战略选择

基于三重考量：首先，商用车运营线路相对固定，便于在运营区域集中建设加氢站，对加氢基础设施要求相对较低便于快速推广；其次，商用车对氢燃料价格敏感度较低，单次加氢续航里程长，后续通过规模效应可快速推动加氢成本降低；最后，通过商用车示范推广带动燃料电池核心部件国产化率持续提升，形成产业链协同降本效应，可有效推动氢燃料电池商用车市场进程。随着“氢高速”政策落地，氢车推广规模效应将逐步显现，并倒逼全产业链加速降本，为工业、储能等

领域应用打开空间。

问：近年来，政策体系如何为氢能产业注入动能？

杨锦：“十四五”期间，各地积极响应国家能源战略，纷纷出台相关政策，广泛涵盖了产业规划、财政补贴、技术研发、基础设施建设等多个领域，为氢能产业的蓬勃发展营造了良好的政策环境。随着能源结构转型的深入推进，能源法与时俱进，正式将氢能纳入能源体系，标志着氢能在我国能源格局中获得了明确的法律地位，为氢能产业的规范化、规模化发



氢能应用场景广泛，“海陆空”齐备。图为我国研制的全球首款氢能无人机“天目山一号”。

展奠定了坚实基础。四川大力支持氢能产业发展，对氢车购置、加氢站建设运营提供补贴，实施氢高速免费政策，全省氢能产业正从单点突破转向系统推进。

问：政策支持为氢能产业的高质量发展注入了强劲动力，除交通外，哪些场景可能成为氢能商业化的“爆点”？

杨锦：在储能、发电、工业领域，氢气既可以作为能源发电支撑电力系统平衡，也可以作为工业原料大规模使用。我们观察到三个极具潜力的应用领域：氢冶金方面，氢基直接还原铁技术使吨钢碳排放

从1.8吨骤降至0.4吨水平；氢储能发电方面，随着新能源发电占比进一步提升，受天气或季节性功率波动影响，使得跨周、跨月甚至跨季节的电量平衡将成为刚性需求，超长时氢储能发电具有大规模、长周期、跨地域储能的特点，可满足跨季节调峰需求，国家八部门2025年2月联合印发《新型储能制造业高质量发展行动方案》，明确提出适度超前布局氢储能等超长时储能技术，氢储能发电的发展前景极具想象空间，公司正在攀枝花推进开展“光伏+氢能”深度融合示范应用，计划采用10兆瓦/20兆瓦时的电化学储能耦合氢储能提高光伏电力的规模

化消纳能力。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

编者按：2021年川渝携手启动成渝氢走廊建设，规划了成都到重庆的直达干线和两条以内江、自贡、泸州等地为节点的城际线路，近年规划扩容为川藏线、攀西雅成等多条绿色氢路，以形成愈发广阔的氢能经济网。至2025年，成都新都区、郫都区、龙泉驿区、青白江区等均与重庆九龙坡区实现氢燃料电池车来往运行，其余多条氢路还有待发展。未来，成渝氢走廊建设还需如何发力？

发力氢走廊 降本再降本！

■文、图/本刊记者 乔燕艳

什么是氢走廊？为什么要建氢走廊？

这两个问题在心中盘桓许久。在与相关部门、企业请教后得出一份答案：氢能作为清洁能源，若能规模使用，既能降低碳排放，还将大幅降低多个行业的经济、时间成本。氢走廊是氢作为新型能源发挥作用的一种载体，简单来说它是一条适合氢燃料电池车运营、建有加氢站的高速公路，将沿途的产业以更具性价比的运输方式串联起来，不仅促进氢能产业本身发展，更为区域经济建设增效。

“司机会算账”

2021年，国家发展改革委、交通运输部联合印发的《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》指出当前瓶颈明显：“物流成本偏高”“绿色低碳化水平不高”。四川交通运输以公路为主，2020年全省公路货物周转量占比59%，是全国（31%）的1.9倍。与此同时，公路运输碳排放是综合交通全行业碳排放主力，占比达85%；截至2020年底，四川营运性公路货运车辆中

新能源和清洁能源车占比仅为0.4%。多重因素下，四川发展更环保、更有性价比的交通运输迫在眉睫。

如果说以锂电为动能的汽车是乘用车的实惠选择，那氢燃料电池车将成为商用车的更优选择。成都市经信局相关人员表示，他们曾开展过关于氢燃料电池车使用的调研，结论是“司机会算账”，他们会比较哪种车型更划算。在柴油、锂电、氢燃料电池三种车型中，氢燃料电池车有成本优势。

以货运重卡为例。首先是购置费用。重汽王牌载重49吨氢能重卡一辆售价130万元，扣除政府补贴的75.6万元，实际购买价格已接近三者中最便宜的柴油版（售价50万元左右）。

其次是运营费用。高速过路费占运营费用一半左右。自2024年11月起，四川出台政策减免氢燃料电池车的高速过路费，按重卡每公里路费约2元、每年行驶10万—20万公里、使用三年（目前减免政策覆盖时间为2024—2027年）来算，仅高速过路费就可节约60万—120万元。而柴油版、锂电版过路费仅

分别优惠6%、20%。

再次是时间成本，锂电版需充电3—4个小时，而氢燃料电池版仅需几分钟至十几分钟，与柴油版时间相近甚至更短。

氢燃料电池车的前景，看起来很美。

“主要是跑不起来”

自2024年11月至今年3月初，省内高速氢燃料电池车运行达3700辆次，其中3月初相比2月初增加1000多辆次。“里面有四川、重庆、河北等地牌照，虽然辆次增长较快，但总量还是不多。”蜀道装备氢能工程技术研发中心相关负责人表示。

总量为什么不多？一方面，购车补贴财政压力大。近年来成都逐年加大推行辆数，今年计划推行为1000辆，假设都为重卡，补贴额将达7.6亿。另一方面，缺乏加氢站、不能放心跑车是最大的顾虑！

目前四川建有加氢站18座，其中成都有10座。但据业内人士介绍，全省实际运营的仅10座左右，其中成都约5座。再结合“氢燃料电池重卡与加氢站比较合适的配比是50：

1”的业内说法，成都当前氢燃料电池车数量为980辆，其中多数为重卡，即使只按500辆来算，车、站配比也刚刚50：1，实际还会更低些。

并且，现下加氢站多分布于市区，高速路上的站点很少。以成都龙泉驿区—重庆九龙坡区间（约300公里）为例，就是两端各一座。东方电气（成都）氢能科技有限公司相关人员表示，随着日后车辆增多，中途起码需设一座站。若将来需满足四五百辆的运行需求，单边就需设立3—5座加氢站。成都市相关部门人员也表示，若要大力推广氢燃料电池车，高速上每隔150—200公里需设一座加氢站。

整体来看，加氢站不足有两大原因，成本限制和政策限制。

一座固定加氢站的建设成本在一千多万元，同时伴有异地储运氢的不便利和不菲费用。目前氢气储运以长管拖车为主，天然气掺氢管道为辅。前者不宜中长距离运输，后者氢气占比有限，通常为3%，而发达国家可达到20%。反映到氢气加注价格上，按较低出厂价每公斤氢气二十元来



加氢站在氢走廊建设中至关重要。图为一辆氢燃料电池车正驶入郫都区中国石油古城加油加氢站。

算，拖车运输两百公里后到达加氢站，每公斤氢气运费约为十几元，再加上加氢站本身运营成本，加氢枪口价已达每公斤四十余元，在二十元的补贴支持下可与柴油打平，但一旦补贴缺位，压力将激增。制氢加氢一体综合站是降低储运成本的选择，但前期建设成本高达两千多万元，压力依然很大。

有企业反映，他们花了五六千万元购置了数十台氢燃料电池重卡，但跑不起来。“我们可以自建临时性加氢站，但现有政策不太支持。”加氢站建设管理细则不甚清晰，消防安全、用地补贴等相关部门对加氢站建设态度较为谨慎，“有钱也花不出去”是一些氢能相关企业的“忧愁”。尤其现场观摩过国外一些加氢站背后就是超市的部分企业，认为国内的氢气安全科普还需进一步普及。希望获批建设临时性加氢站供企业自用以及打造示范性运营的绿色通道，是一些企业当前最大期望。

降本，降本，再降本！

氢走廊要真正“走”起来，关

键还是要降低“制储运加用”各环节成本。成本怎么降？技术提升，政策支持，场景拓宽。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

2024年四川省国民经济和社会发展的统计公报

文/四川省统计局 国家统计局四川调查总队

2024年，面对严峻复杂形势和多重困难挑战，全省上下坚定以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实推进成渝地区双城经济圈建设，深入实施“四化同步、城乡融合、五区共兴”发展战略，全力以赴拼经济搞建设，因地制宜发展新质生产力，全省经济运行稳中向好，高质量发展扎实推进，民生保障持续加强，社会大局保持稳定，全面建设社会主义现代化四川迈出坚实步伐。

一、综合

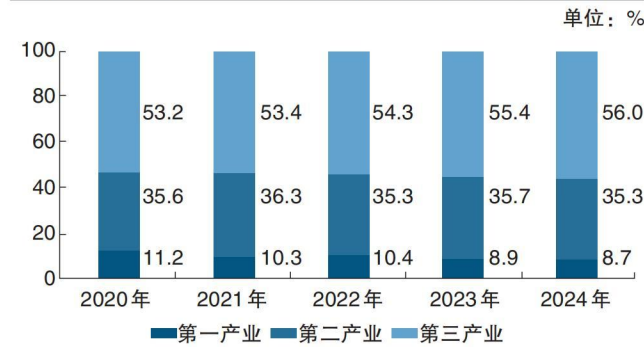
根据地区生产总值（GDP）统一核算初步结果，2024年四川省地区生产总值64697.0亿元，按不变价格计算，比上年增长5.7%。其中，第一产业增加值5619.9亿元，增长2.5%；第二产业增加值22816.9亿元，增长5.6%；第三产业增加值36260.2亿元，增长6.3%。三次产业对经济增长的贡献率分别为4.4%、35.1%和60.5%。三次产业结构由上年的8.9：35.7：55.4调整为8.7：35.3：56.0。人均地区生产总值77333元，增长5.7%。

全年居民消费价格与上年持平，其中食品烟酒类上涨0.2%，居住类持平，教育文化娱乐类上涨1.4%，医

图1 2020—2024年地区生产总值及其增长速度



图2 2020—2024年三次产业增加值占地区生产总值的比重



疗保健类上涨0.4%。工业生产者出厂价格比上年下降2.1%，其中生产资料价格下降2.6%，生活资料价格下降0.8%；工业生产者购进价格比上年下降2.7%。

表1 2024年居民消费价格比上年涨跌幅度

指标	全省 (%)	城市 (%)	农村 (%)
居民消费价格	0.0	-0.1	0.0
食品烟酒	0.2	0.2	0.0
# 粮食	-0.7	-1.6	0.4
鲜菜	4.9	5.2	4.2
畜肉	1.7	1.5	2.1
水产品	-0.9	-1.1	-0.4
蛋	-3.7	-2.8	-5.9
鲜果	-1.4	-1.3	-1.5
衣着	-0.3	0.1	-1.5
居住	0.0	-0.1	0.0
生活用品及服务	0.0	-0.2	0.2
交通和通信	-2.2	-2.6	-1.5
教育文化娱乐	1.4	1.3	1.6
医疗保健	0.4	0.3	0.5
其他用品和服务	2.4	2.5	2.2

二、民营经济

全年民营经济增加值36461.1亿元，占地区生产总值的比重为56.4%，按不变价格计算，比上年增长6.0%。其中，第一产业增加值5452.8亿元，增长2.4%；第二产业增加值12897.9亿元，增长6.5%；第三产业增加值18110.4亿元，增长7.0%。民营经济三次产业结构由上年的15.4：35.5：49.1调整为15.0：35.4：49.6。

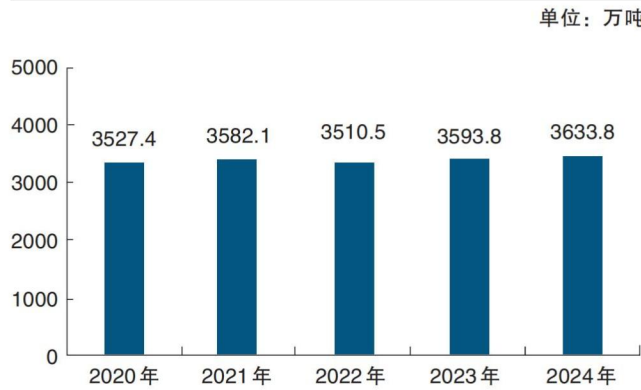
年末全省民营经济主体达到893.3万户，比上年末增长1.9%，占经营主体总量的97.1%，其中，私营企业实有数量达到252.0万户，增长3.2%。

三、农业

全年粮食作物播种面积640.6万公顷，比上年增长0.03%；油料作物播种面积177.1万公顷，增长2.4%；中草药材播种面积17.7万公顷，增长4.9%；蔬菜及食用菌播种面积162.0万公顷，增长2.3%。

全年粮食产量3633.8万吨，比上年增长1.1%，其中，夏粮产量增长2.7%，秋粮产量增长0.9%。经济作物中，油料产量460.8万吨，增长5.1%；蔬菜及食用菌产量5645.6万吨，增长4.2%；茶叶产量45.4万吨，增长6.9%；园林水果产量1441.6万吨，增长7.4%。

图3 2020—2024年粮食产量



全年生猪出栏6149.6万头，比上年下降7.7%；牛出栏297.7万头，下降5.9%；羊出栏1498.9万只，下降15.2%；家禽出栏69931.9万只，下降8.6%。猪肉产量下降2.1%，牛肉产量下降4.9%，羊肉产量下降15.0%，禽蛋产量下降3.1%，牛奶产量下降10.3%。

全年水产养殖面积20.1万公顷，增长4.4%；水产品产量187.2万吨，增长4.7%。

全年新增有效灌溉面积3.9万公顷，年末有效灌溉面积302.7万公顷。全年新增综合治理水土流失面积52.9万公顷，累计1308.7万公顷。年末农业机械总动力5161.3万千瓦，比上年末增长2.7%。全年农村用电量377.5亿千瓦时，增长15.0%。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

城镇化进程“川慢渝快”。2020年，四川部分城镇化率较重庆部分低13.7个百分点。其中，重庆部分除黔江、潼南、荣昌、开州、梁平、丰都、垫江、忠县、云阳外，其余地区城镇化率均超过60%，渝中、大渡口、江北、沙坪坝、九龙坡、南岸6区超过90%；四川部分城镇化率最高的成都市为78.8%，是唯一一个高于60%的地区，最低的资阳市为41.3%。

地区分布
人口规模“川大渝小”。2020年，四川部分与重庆部分的常住人口规模比例为2.5：1。其中，四川部分除雅安市外，其余地区人口规模都在200万人以上，成都、南充、达州3市超过500万人；重庆部分人口最多的渝北区为219.1万人，最少的大渡口区为42.2万人。

成渝“双核”^[1]人口虹吸效应凸显。与2010年相比，成都极核常住人口增加581.9万人，十年间累计增长38.5%、年均增长3.3%，分别比全国高33.1个、2.8个百分点；重庆极核增加288.6万人，十年间累计增长38.7%、年均增长3.3%，分别比全国高33.3个、2.8个百分点。

人口集聚处于低度密集区。2020年，“双圈”人口集聚度^[2]为3.2，属于人口密集地区中的低度密集区。从四川部分看，成都市人口集聚度为9.9，属于人口高度密集区；乐山、绵阳、雅安3市人口集聚度分别为1.7、1.6和0.6，均属于人口均值地区，其余11市均处于2—4之间，属于人口低度密集区。从重庆部分看，重庆市中心城区人口集聚度为11.0，属于人口高度密集区；云阳县、南川区、黔江区和丰都县人口集聚度较低，都介于1—2之间，属于人口均值地区中的均上密集区（见表1）。

人口流动
人口流动更趋活跃。2020年，“双圈”流动人口2168.3万人，其中圈内流动人口1719.3万人，跨圈流入人口449.0万人，十年间跨圈流入人口增加257.4万人。
四川人口回流规模更大。2020年，“双圈”净流出人口574.7万人，较2010年减少538.0万人。其中，四川部分人口回流309.3万人，占57.5%；重庆部分人

表1 人口集聚度分类等级		
人口集聚度地区分类		人口集聚度
大类	小类	—
人口密集地区	人口高度密集区	>8
	人口中度密集区	(4,8]
	人口低度密集区	(2,4]
人口均值地区	人口均上密集区	(1,2]
	人口均下密集区	(0.5,1]
人口稀疏地区	人口相对稀疏区	(0.2,0.5]
	人口绝对稀疏区	(0.05,0.2]
	人口极端稀疏区	≤0.05

口回流228.7万人，占42.5%。
四川省内流动现象明显。2020年，四川部分流动人口1783.5万人，其中省内流动人口1546.0万人，跨省流入人口为237.5万人。而重庆跨省流入人口和省内流动人口数量接近，2020年重庆部分流动人口384.8万人，其中省内流动人口173.3万人，跨省流入人口211.5万人。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

成渝双圈人口分布如何进一步优化？

文/周作昂

人口是经济社会发展的重要基础和核心要素。成渝地区双城经济圈（以下简称“双圈”）是我国西部人口数量最多、人才集聚度最高的区域，本文基于第七次全国人口普查数据与资料，梳理“双圈”人口分布的基本特征，探讨人口支撑问题，提出对策建议。

五重维度看“双圈”人口特征

人口规模
人口总量平稳增长。2020年，“双圈”常住人口9853.7万人，比2010年增加710.4万人，十年间累计增长7.8%、年均增长0.8%。其中，四川部分7065.6万人，比2010年增加374.2万人，十年间累计增长5.6%、年均增长0.5%；重庆部分2788.1万人，比2010年增加336.2万人，十年间累计增长13.7%、年均增长1.3%。

人口增速快于全国。十年间“双圈”常住人口累计增速、年均增速分别比全国高2.4个、0.2个百分点。其中，四川部分分别比全国高0.2个、0.02个百分点，重庆部分分别比全国高8.3个、0.8个百分点。

人口占比有所提高。2020年，“双圈”常住人口占全国的比重为7.0%，比2010年提高0.15个百分点。其中，四川部分占5.0%，比2010年提高0.01个百分点；重庆部分占2.0%，比2010年提高0.14个百分点。

人口密度
人口密度增加明显。2020年，“双圈”人口密度由2010年的438人/平方公里增加至474人/平方公里。其中，四川部分由2010年的423人/平方公里增加至450人/平方公里，重庆部分由2010年的484人/平方公里增加至551人/平方公里。

人口密度高于全国。2020年，“双圈”人口密度是全国平均水平的3.2倍。其中，四川部分是全国的3.1倍，重庆部分是全国的3.7倍。

人口密度“川低渝高”。2020年，四川部分人口密度较重庆部分低101人/平方公里。其中，渝中、南岸、江北、大渡口、沙坪坝、九龙坡、北碚7区超过1000人/平方公里，四川部分人口密度最高的成都市为1461人/平方公里，最低的雅安市为95人/平方公里。

城乡分布
城镇化水平显著提升。2020年，“双圈”城镇化率为63.0%，比2010年提高16.3个百分点。其中，四川部分为59.2%，比2010年提高16.4个百分点；重庆部分为72.9%，比2010年提高15.5个百分点。

与全国差距进一步收窄。十年间“双圈”城镇化率提高幅度高出全国同期2.1个百分点，与全国的差距进一步缩小，由2010年低3.0个百分点收窄到2020年低0.8个百分点。

[1] 成都极核区域范围为成都市全域，重庆极核区域范围为重庆市的中心城区。

[2] 人口集聚度即城市人口密度与同期全国人口密度的比值，反映城市的人口相对集聚程度。沿用刘睿文等（2010）对中国人口集聚度分类方法，将“双圈”各城市的人口集聚度进行等级分类。

四川研发投入再上新台阶

文/郭伶

2023年，全省研究与试验发展（R&D）经费投入总量实现较快增长，基础研究占比持续提升，科技投入支撑“五区共兴”精准发力，科技创新资源吸附能力不断提高，为加快打造西部地区创新高地、建设更高水平科技强省提供有力支撑。

经费总量、投入强度等均表现突出

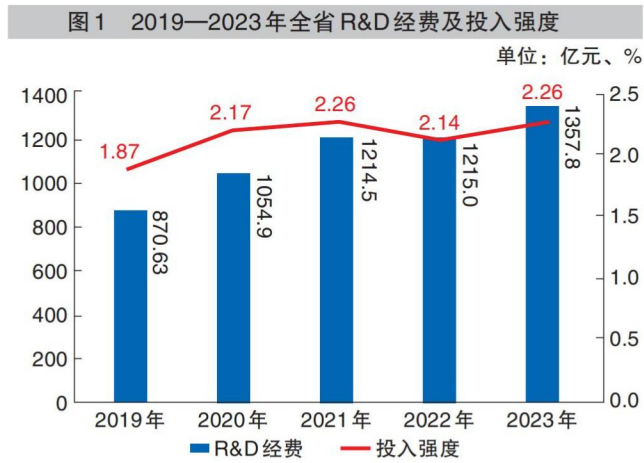
R&D经费投入总量实现较快增长

从经费总量看，2023年，全省共投入R&D经费1357.8亿元，比上年增长142.8亿元，增长11.8%，增速高于全国3.4个百分点，排全国第8位、西部第1位，增长态势在2022年趋缓基础上有所拉升。从投入强度看，2023年，全省R&D经费投入强度为2.26%，比上年提升0.12个百分点，排全国第13位、西部第3位（西部前2位为陕西2.50%、重庆2.48%），与全国平均水平差距逐渐缩小，差值由2022年的0.42个百分点缩小到0.39个百分点（见图1）。

规上工业企业研发投入强度首次实现1%的突破

2023年，全省规模以上（以下简称“规上”）企业R&D经费投入强度（R&D经费与营业收入之比）为1.13%，较上年提升0.16个百分点，首次迈上1%。其中，规上工业企业R&D经费投入强度为1.16%，比上年提高0.19个百分点，首次实现1%的突破；规上非工业企业R&D经费投入强度为0.99%，比上年提高0.04个百分点，其中，计算机、通信和其他电子设备制造业，软件和信息技术服务业R&D经费投入均超百亿元，分别

达到139.2亿元、105.8亿元，投入强度分别达1.66%、6.23%。研究和试验发展行业投入强度达16.71%（见图2）。重点领域重点行业企业R&D投入产出效率提高，创新效能不断提升。



基础研究投入占比持续提升

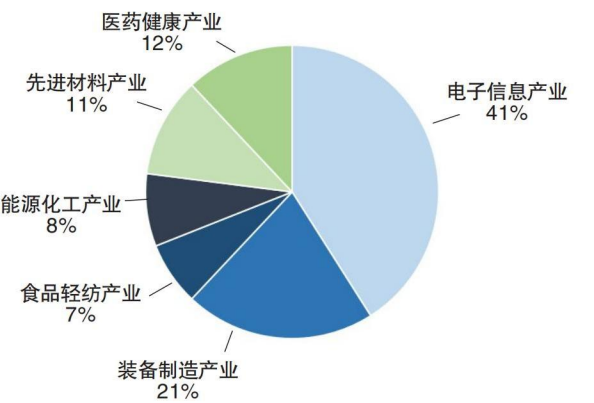
2023年，全省基础研究、应用研究、试验发展经费分别为88.4亿元、243.3亿元、1026.1亿元，占全省R&D经费比重分别为6.5%、17.9%、75.6%。基础研究经费比上年增长23.1%，占比较上年提升0.6个百分点，创历史新高。其中，政府属研究机构和企业基础研究经费增速分别达41.7%、39.1%，高等学校基础研究经费在2022年迅速回暖基础上保持平稳较快增长。得益于四川基础研究十年行动计划的持续推进，职务科技成果权属制度改革不断深化，基础研究投入持续增加，原始创新能力不断增强，各领域创新创造活力进一步激发。

创新链产业链同频共振协同发展

高技术制造业发展提质。2023年，全省规上高技术制造业有R&D活动企业占比为47.7%，高于规上工业有R&D活动企业占比24.9个百分点；投入R&D经费218.5亿元，投入强度为1.95%，高于规上工业0.82个百分点。其中，装备制造业投入R&D经费312.0亿元，增长12.1%，投入强度为1.61%，比上年提高0.17个百分点。

六大优势产业R&D经费投入占比超八成。按照《四川省六大优势产业统计分类（试行）》（2023）标准划分，全省规上六大优势产业共投入R&D经费685.3亿元，增长9.6%，占全部规上企业经费的比重为87.4%，比上年提高0.4个百分点。其中，总量较大的为电子信息产业、装备制造产业，分别投入R&D经费280.6亿元、141.3亿元，占比分别达41%、21%（见图3）；增速较高的为先进材料产业、电子信息产业，分别增长37.4%、15.3%；投入强度较高的为电子信息产业、医药健康产业，投入强度分别达2.83%、2.70%。

图3 2023年全省规上六大优势产业R&D经费投入占比情况



科技投入支撑“五区共兴”精准发力

2023年，成都平原经济区投入R&D经费1183.1亿元，增长12.6%，较上年提升10.3个百分点，占全省的87.1%，“压舱石”作用明显。其中，成德眉资投入R&D经费905.8亿元，增长11.9%，较上年提升2.4个百分点。川南经济区、川东北经济区、攀西经济区和川西北生态示范区投入R&D经费分别为107.3亿元、44.8亿元、21亿元和1.6亿元，分别增长5.9%、2.3%、19.7%和3%。川南经济区4市R&D经费、投入强度均排名全省前10，一体化发展取得显著进展。攀西经济区以国家战略资源创新开发试验区为依托，加大科技创新投入，转型升级步伐加快。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

提高0.5！乡村全面振兴更进一步

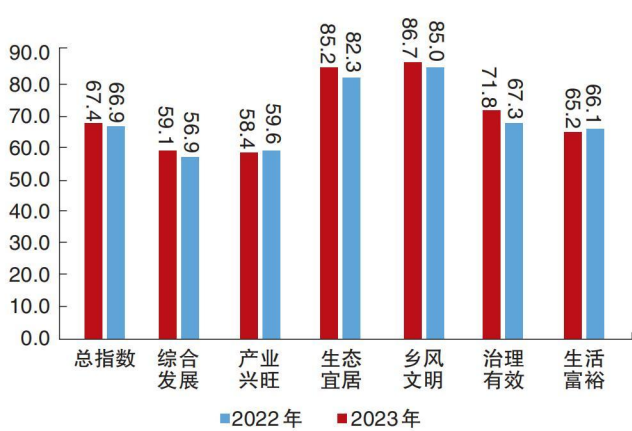
文/雒晗

四川深入贯彻落实党中央关于乡村全面振兴的战略部署，相继出台了一系列政策措施，旨在全面保障并加速推进乡村全面振兴，以农业大省的责任担当为全国大局多作贡献。

推进乡村全面振兴成效显著

2023年，四川坚持把加快农业农村现代化步伐、建设农业强省摆在突出位置，持续推动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展。2023年四川乡村全面振兴发展指数为67.4^[1]，比2022年提高0.5（见图）。

图 2022—2023年四川分领域乡村全面振兴发展指数



产业发展持续兴旺

自2020年以来，四川共有川猪、晚熟柑橘、川西南早茶、油菜、山地肉牛、甘孜牦牛、设施蔬菜、肉兔、川中北蚕桑九个集群入围国家级优势特色产业集群，数量稳居全国前列。2023年四川产业兴旺指数为58.4。2023年农林牧渔业总产值达9978亿元，在2022年增长4.4%的基础上增长了4.0%（见表）。2023年经济作物播种面积比2013年增长24%，年均增长2.2%。2023年蔬菜及食用菌产量5418万吨，比2022年增长4.2%；茶叶产量42.5万吨，比2022年增长8.1%；园林水果产量1342万吨，比2022年增长8.3%；肉类产量697万吨，比2022年增长1.7%。

表 2022—2023年四川农林牧渔业总产值		
指标	现价总量（亿元）	
	2023年	2022年
农林牧渔业总产值	9978	9860
农业产值	5822	5529
林业产值	482	438
牧业产值	3036	3282
渔业产值	359	343

生活环境更加宜居

2023年四川生态宜居指数为85.2，比2022年提高

权威研判 AUTHORITY JUDGE

2.9。截至2023年底，四川通三级及以上公路乡镇占比为84.7%，比2022年末提高1.0个百分点；有电子商务配送站点的村占比为78.1%，比2022年末提高5.1个百分点；5G网络通达的村占比达86.8%，较大人口规模自然村（组）通硬化路比例达82.1%；农村生活污水治理管控率为73.4%，比2022年末提高7.4个百分点；对生活垃圾进行处理的村占比为91.5%，比2022年末提高1.6个百分点；农村卫生户厕普及率为87.2%，比2022年末提高1.7个百分点；畜禽粪污综合利用率已达91.0%；农村自来水普及率为89.5%，比2022年末提高0.5个百分点。

乡风文明显著提升

2023年四川乡风文明指数为86.7，比2022年提高1.6。2023年末，四川省级及以上文明村镇1175个，比2022年末增长1.7%；四川积极开展乡村文化的恢复整理和保护抢救，公共文化基础设施提档升级，基本实现村村拥有农民业余文化组织，村综合性文化服务中心覆盖率为94.7%，比2022年末提高2.7个百分点；四川村级（含涉农社区）体育健身场所达56003个，比2022年末增加4760个，有体育健身场所的村占比93.6%，比2022年末提高1.3个百分点。

治理能力不断增强

2023年四川治理有效指数为71.8，比2022年提高4.5。2023年，四川村集体经营收入20.7亿元，比2022年增长4.9%；四川有6个乡镇、60个村获评“全国乡村治理示范镇村”。2023年末，县级及以上民主法治示范村占比为17.7%，比2022年末提高2.2个百分点；有公共法律服务工作室的村占比为97.7%，比2022年末提高6.4个百分点；有综合服务站的村占比为60.3%，比2022年末提高16.6个百分点；村党组织书记大专及以上学历比例为52.9%，比2022年末提高5.1个百分点。

农民生活更加富裕

2023年四川生活富裕指数为65.2。2023年农村居民人均可支配收入19978元，比2022年增长7.0%，城乡居民人均可支配收入比为2.26，比2022年下降0.06个百分点；农村居民家用汽车普及率为36.7%，比2022年提高2.8个百分点。2023年末，乡村义务教育专任教师本科及以上学历比例为69.4%，比2022年末

提高3.8个百分点；乡村医生中执业（助理）医师资格的人员比例为29.2%，比2022年末提高5.6个百分点。2023年城乡居民基本养老保险基础养老金最低标准每人每月为128元，比2022年提高13元；城乡居民月人均领取养老金金额为206元，比2022年增长14.0%。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

[1] 根据国家统计局发布的《中国乡村振兴监测报告2024》，乡村全面振兴统计监测指标体系包括以下六个一级指标：综合发展、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕。这些指标进一步细分为41个二级指标，实际使用37个二级指标进行监测，旨在全面反映乡村发展的整体状况。本文数据来源为四川省教育厅、四川省人力资源和社会保障厅、四川省农业厅、四川省卫生健康委员会、国家统计局四川调查总队。

共建“核心” 川渝需完善三大机制

■文/杨继瑞 汪锐 邓舒耀

新形势下，川渝肩负起共建国家战略腹地核心承载区和产业备份基地的重任，这需要多个相关利益主体协同并进，包括企业、政府、科研机构、行业协会等形成一种合作组织形式或网络结构，将川渝各方的资金、技术、人才、设备等资源汇聚在一起，打破资源分散和孤立的状态，实现资源的优化配置，提高资源利用效率，避免重复建设和资源浪费。

健全因地制宜发展新质生产力体制机制

成渝地区要建立跨区域协调机制。以产业备份共同体合作组织形式或网络结构，成立“成渝产业备份基地建设联合办公室”，统筹川渝两地政策制定、资源调配和利益分配，解决跨行政区划的协同难题。建立“双链长制”，由两地政府领导牵头，龙头企业参与，共同制定产业链备份规划和实施方案。争取国家层面政策支持，将成渝产业备份基地纳入国家产业链供应链安全专项规划。

成渝地区要明确产业备份重点领域。聚焦电子信息、高端装备、新能源汽车、生物医药、新材料等战略性新兴产业，梳理关键环节和“卡

脖子”技术，制定备份清单。针对不同产业特点，分类施策，比如电子信息产业，要重点备份芯片设计、制造、封装测试等环节；新能源汽车产业，要着力备份电池、电机、电控等核心零部件产能；生物医药产业，要着力备份疫苗、创新药研发与生产。

成渝地区要在产业备份基地建设中实施差异化布局与协同分工。比如，重庆要着力发挥制造业基础优势，重点布局生产制造、物流配送等环节；成都则依托科技创新资源，重点布局研发设计、中试孵化等环节；在川渝交界区域（如川渝高竹新区）设立“备份产业合作示范区”，承接两地溢出产能。

成渝地区要聚焦传统、新兴和未来三大产业领域，因地制宜培育发展新质生产力。以链主系列铸链、以产业园区聚链、以产业链短板补链、以上下游和左右岸延链、以市场规模扩链、以科技新动能强链，以产业链促进产业备份建设中的协同共兴。

健全川渝“双飞地”园区体制机制

飞地经济作为一种重要的跨区域经济合作模式，是推动生产要素

在区域间高效流动，从而实现产业协同的重要举措。川渝“双向飞地”的创新实践，为推动跨区域产业链、创新链“双链融合”提供了组织载体和重要抓手。作为落实“五区共兴”发展战略的生动实践，岳池县与成都共建的“双飞地”生物医药产业园，以错位联合、优势互补、产业共融思维，利用成都科创资源，遴选具有较好发展前景的创新项目进行孵化，孵化之后导流回本地，实现飞出地资源、政策与飞入地技术、人才的有机契合。这一成功的创新实践完全可以复制和推广到川渝产业备份共同体建设之中。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

“内卷式”竞争如何整治？

■文/虞洪

在当前经济发展进程中，“内卷式”竞争逐渐成为备受瞩目的焦点。2024年7月30日，中共中央政治局召开会议分析研究经济形势和经济工作，首次提出“要强化行业自律，防止‘内卷式’恶性竞争”；2024年12月11日—12日，2024年中央经济工作会议明确提出“综合整治‘内卷式’竞争，规范地方政府和企业行为”。从“防止”到“综合整治”，从强调行业自律到规范地方政府和企业行为，这表明“内卷式”竞争的形势更为严峻，治理的决心和力度加大。

什么是“内卷式”竞争？

“内卷”这一概念最早由美国人类学家格尔茨在《农业的内化》中提出，形容一种“很辛苦又很不经济”的模式。在经济学领域，“内卷”体现为一种过度的内部竞争状态。在这种状态下，经济活动看似忙碌，但实际上并没有带来相应的质量、品质和内涵的提升，资源在内部过度耗用，整体效益并未得到有效提高。

竞争是市场经济的基本特征之一，是指经济主体为实现自身利益最大化，在市场中争夺资源、市场份额和消费者的过程。正常竞争是一种广泛存在且具有积极意义的市场行为，在正常竞争环境下，企业通过提升产品质量、优化服务水平、创新技术和管理模式等方式，提高自身竞争力，从而在市场中立足并获取利润。这种竞争能够激发企业的活力和创造力，促使企业不断进步，推动行业发展，实现资源的有效配置，为消费者提供更多优质的选择，是经济发展的重要动力。“内卷式”竞争则超出了合理界限，是竞争的一种异化形式，具有以下几重特征：一是过度竞争，效率低下；二是缺乏创新，难以持续；三是内耗严重，浪费资源；四是导向扭曲，零和博弈。

“内卷式”竞争有何表现及危害？

在企业层面

价格战现象频发。企业为在激烈的市场竞争中获取更多市场份额，常常采取相互压价的策略，甚至不

惜以低于成本的价格销售产品或服务。在电商平台这一竞争激烈的市场环境中，同款商品出现多家店铺竞相降价的现象屡见不鲜。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

四圈对比 探成都都市圈发力方向

■文/李俊 金明 范伊静

近年来，随着城市化进程加速，我国城市发展模式逐步由过去的“单打独斗”向都市圈转变。作为全国第三个、中西部第一个获批的国家级都市圈，成都都市圈^[1]的发展已进入提速期。当前，需分析成都都市圈各个维度的发展状况，尤其是通过与全国各大都市圈横向对比来摸清实力，从而扬长补短，推动成都都市圈高质量发展。

成都都市圈建设成效初显

选取东、中、西部较有代表性的南京都市圈^[2]、武汉都市圈^[3]、重庆都市圈^[4]与成都都市圈进行比较分析，可以看出成都都市圈在人口吸引、服务业发展等方面优势凸显。

经济发展较为集中

2023年，重庆主城区都市区、成都、武汉、南京经济总量分别占其都市圈的93.9%、79.3%、59.5%、34.1%，成都排名第二，核心城市经济首位度保持较高水平。从经济发展密度来看，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈地均GDP分别为8412.5万元/平方公里、5820.4万元/平方公里、8168.2万元/平方公里、7037.9万元/平方公里，成都都市圈排名第一（见表1）。

人口虹吸效应明显增强

2023年，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、

表1 2023年四大都市圈经济发展情况

地区	GDP（亿元）	地均GDP（万元/平方公里）
成都都市圈	27845.3	8412.5
武汉都市圈	33641.8	5820.4
南京都市圈	51049.5	8168.2
重庆都市圈	24632.6	7037.9

表2 2023年四大都市圈常住人口变化情况

地区	常住人口（万人）	比2022年增加（万人）
成都都市圈	3006.4	10.5
武汉都市圈	3288.7	-2.9
南京都市圈	3976.0	8.3
重庆都市圈	3514.0	-23.1

重庆都市圈常住人口分别为3006.4万人、3288.7万人、3976.0万人、3514.0万人，分别较上年增加10.5万人、减少2.9万人、增加8.3万人、减少23.1万人，成都都市圈增量排名第一（见表2）。

城乡发展较为均衡

2023年，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈常住人口城镇化率分别为72.5%、69.4%、75.8%、69.4%，成都都市圈排名第二，城市经济发展较为成熟。从城乡收入差距来看，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈城乡居民人均可支配收入比分别为1.97、2.19、2.11、2.24，成都都市圈城

新“夜”态打开消费新空间

■文/周红芳

夜间经济通过延长消费时长，丰富消费场景不断拓展消费时间和空间。中国旅游研究院发布的《2024中国夜间经济发展报告》显示，2024年，国内夜间旅游总花费达1.91万亿元，较上年增长21.7%，远高于社会消费品零售总额增速（3.5%），是破除当前消费低迷的新引擎。

当前，国内需求不足是我国经济运行面临的主要困难。大力提振消费，提高投资收益，全方位扩大国内需求，成为2025年经济工作九项重点任务之首。提振消费作为首要任务，反映了中国经济发展由投资驱动转向消费驱动的转型趋势，顺应了全球经济碎片化和畅通国内大循环的新要求。在中央经济工作会议提的首发经济、冰雪经济、银发经济基础上，四川省委经济工作会议新增了“夜间经济”，这将成为四川扩大内需的重要发力点。

夜间经济不止是夜间消费

20世纪70年代英国为改善城市夜晚空巢问题，提出发展夜间经济。作为白日经济的延续，夜间经济是城市空间在特定时段的扩大再生产，主要是指发生在当日18：00到次日6：00的生产、消费等多种经济活动的总称。随着城市基础设施的完善，互联网经济的无时差式服务，居民休闲需求的增加，如今的夜间经济已从早期的夜宵、夜购，发展到夜娱、夜游、夜间展演等多种业态。

夜间经济能扩大消费。夜间经济通过延长消费时长，丰富消费场景不断拓展消费时间和空间。中国旅游研究

院发布的《2024中国夜间经济发展报告》显示，2024年，国内夜间旅游总花费达1.91万亿元，较上年增长21.7%，远高于社会消费品零售总额增速（3.5%），是破除当前消费低迷的新引擎。同时，夜间消费打破传统消费空间限制，推动消费业态升级。从传统单一的夜市到夜间展演、24小时书店、深夜食堂，夜间健身等新兴业态，多元化消费场景满足不同群体消费需求，推动消费向高品质、个性化、智慧化升级，满足老百姓对美好生活的向往。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

[1] 成都都市圈：含成都市、德阳市、眉山市、资阳市。

[2] 南京都市圈：含南京、镇江、扬州、淮安、芜湖、马鞍山、滁州、宣城8市和常州的金坛区、溧阳市。基于资料的可获取性和数据的可比性，本文常州市为全市数据（除GDP）。

[3] 武汉都市圈：含黄石市、鄂州市、孝感市、黄冈市、咸宁市、仙桃市、天门市、潜江市。

[4] 重庆都市圈：含重庆市21个区以及四川省广安市。基于资料的可获取性和数据的可比性，本文重庆市为全市数据（除GDP）。

乡收入差距最小，城乡经济发展较为均衡（见表3）。

服务业主导地位凸显

2023年，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈第三产业增加值占GDP比重分别为63.7%、57.6%、53.3%、54.2%，成都都市圈排名第一，比重分别比武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈高6.1个、10.4个、9.5个百分点，服务业成为支撑和拉动经济发展的主动力（见表4）。

科技创新能力较为突出

2023年，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈全社会研究与试验发展经费支出分别为905.8亿元、936.1亿元、1803.8亿元、754.5亿元，占GDP的比重分别为3.3%、2.8%、3.5%、3.1%，成都都市圈占比排名第二，研发投入水平较高。从创新成效来看，四大都市圈发明专利授权数分别为28447件、24843件、52430件、14432件，成都都市圈排名第二，创新成果较为显著（见表5）。

医疗服务设施较为完善

2023年，成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈每万人拥有医疗卫生机构数分别为6.8家、5.6家、4.2家、7.4家，每万人拥有卫生技术人员数分别为100.5人、88.5人、78.2人、83.4人，每万人拥有床位数分别为83.5张、77.6张、78.6张、79.0张，成都都市圈分别排名第二、第一、第一，医疗资源配置较为完善（见表6）。

工业发展等方面存在不足

综合实力有待增强

从经济总量来看，2023年成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈GDP总量分别为27845.3亿元、33641.8亿元、51049.5亿元、24632.6亿元，分别占所在省（市）的46.3%、60.3%、39.8%、81.7%，成都都市圈总量和占比均排名第三。从发展质效来看，2023年成都都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、重庆都市圈人均GDP分别为92620元/人、102296元/人、128394元/人、70098元/人，成都都市圈排名第三，经济综合实力和发 展质效均有待增强（见表7）。

表3 2023年四大都市圈城乡发展情况

地区	城镇化率（%）	城乡居民人均可支配收入比
成都都市圈	72.5	1.97
武汉都市圈	69.4	2.19
南京都市圈	75.8	2.11
重庆都市圈	69.4	2.24

表4 2023年四大都市圈第三产业占GDP比重情况

地区	第三产业增加值占GDP比重（%）
成都都市圈	63.7
武汉都市圈	57.6
南京都市圈	53.3
重庆都市圈	54.2

表5 2023年四大都市圈创新发展情况

地区	全社会研究与试验发展经费支出与GDP之比（%）	发明专利授权数（件）
成都都市圈	3.3	28447
武汉都市圈	2.8	24843
南京都市圈	3.5	52430
重庆都市圈	3.1	14432

表6 2023年四大都市圈医疗设施配备情况

地区	每万人拥有医疗卫生机构数（家）	每万人拥有卫生技术人员数（人）	每万人拥有床位数（张）
成都都市圈	6.8	100.5	83.5
武汉都市圈	5.6	88.5	77.6
南京都市圈	4.2	78.2	78.6
重庆都市圈	7.4	83.4	79.0

表7 2023年四大都市圈综合实力发展情况

地区	GDP占所在省（市）比重（%）	人均GDP（元/人）
成都都市圈	46.3	92620
武汉都市圈	60.3	102296
南京都市圈	39.8	128394
重庆都市圈	81.7	70098

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

山东：“特朗普2.0”对出口影响几何？

文/张宁 耿宏伟

2025年伊始，美国政府权利更迭，给国际贸易形势带来诸多变化。为了解特朗普新任期关税政策变化对山东制造业外贸企业进出口业务的影响，国家统计局山东调查总队近期对济南、青岛、烟台等6市188家制造业外贸企业开展了专题调研。结果显示：制造业外贸企业2025年开局稳中向好，预计特朗普新关税政策落地后将对制造业外贸企业经营带来一定压力，企业期盼更多扶持政策落地。

出口稳健增长 美国份额较低

制造业企业出口稳健增长。2024年，随着发达国家经济体消费和投资需求逐步增长，山东制造业企业出口业务呈现稳步增长态势。调研显示，39.2%的受访企业2024年外贸出口业务较上年增长10.0%—30.0%，37.6%的受访企业外贸出口业务与上年基本持平。

“一带一路”沿线各国是主要交易市场。近年来，山东积极融入共建“一带一路”，通过深化与共建国家的经贸合作，实现了外贸出口的稳步增长。调研显示，62.9%的受访企业主要出口亚洲地区，55.7%

的受访企业主要出口欧洲地区，31.4%的受访企业主要出口北美洲。出口美国业务份额总体较低，75.8%的受访企业表示2024年出口到北美洲（以美国为主）的业务额占企业总业务额不足20.0%。

传统贸易方式和标准品依然占主流。随着互联网的发展，跨境电商等出口贸易方式增加，但传统贸易方式依然是主流。调研显示，86.1%的受访企业依旧按照传统贸易的方式开展出口业务，跨境电商比重仅占3.1%。出口产品类型上，44.3%的受访企业主要出口标准化产品，15.5%的受访企业主要出口高定制产品。

美国外贸政策影响初显

外贸企业出口开局起步顺利。近两年，为促进外贸出口的稳定增长和高质量发展，系列支持跨境贸易便利化、支持外贸企业融资与保险以及绿色贸易等方面的新政策陆续出台，叠加新关税政策实施前的“抢出口”因素，2025年外贸企业出口订单迎来“开门红”。调研显示，在手订单方面，26.3%的受访企业比上年有不同程度的增加，

45.9%的受访企业与上年基本持平。新签订单方面，18.1%的受访企业较上年有不同程度的增加，56.7%的受访企业与上年基本持平。

（全文见《四川省情》2025年第03期）

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

政府投资基金何以“耐心”？

文/严红

政府投资基金是培育产业发展的重要资金来源，契合耐心资本投资需求，但因“耐心”不足影响其长期投资、价值投资，需要构建更加完善的制度体系，才能更好发挥政府投资基金作用，壮大耐心资本。

政府投资基金作用突出

政府投资基金是各级政府通过预算安排，单独出资或与社会资本共同出资设立，采用股权投资等市场化方式，引导社会资本支持相关产业和领域发展及创新创业的投资基金。政府投资基金具有明确的投资方向、较长的投资周期，完美契合了耐心资本的投资需求，可以为耐心资本市场充实资本实力、增强服务能力、稳定市场估值，在创投市场上的作用突出。清科研究中心数据显示，截至2023年底我国已累计设立政府投资基金2026只，目标募集资金约12.19万亿元，已认缴资金约7.13万亿元；在国家新兴产业创业投资引导基金参股的创投基金中，政府投资基金累计认缴出资额占比达25.3%，在所有类型的出资人中居首位。近年来，由于资本市场波动、金融监管趋严等原因，银行、保险等金融资本、市场化母基金等在支持科技创新及其产业化时采取了更加谨慎的策略，在这一背景下更好发挥政府投资基金作用壮大耐心资本，成为我国加快发展新质生产力、推动经济高质量发展的战略选择。

“耐心”不足影响能力“释放”

当前，我国部分政府投资基金“耐心”不足，影响其长期投资、价值投资。一是募资渠道狭窄，2023年以来新设立的私募股权投资基金中，来自政府和国有企业的资金规模占比达80%以上，社会资本募资比例较低，在我国财政收支矛盾逐步加大的背景下，如何形成政府投资

基金的“源头活水”成为影响政府投资基金耐心资本作用发挥的首要问题。二是投资期限错配，我国政府投资基金平均存续期仅7-8年，与硬科技企业成长周期严重不匹配，比如生物医药领域的研发周期常超十年。三是考核机制不优，超过60%的地方政府将内部收益率作为核心考核指标，忽视技术突破、产业链带动等长期价值。为了规避风险，部分基金过度配置成熟期项目，偏离“投早投小”的政策初衷。四是“耐心”生态不优。很多政府投资基金财政出资要求定期审计收益，倒逼基金管理人缩短投资周期，违背基金“投长期、投硬科技”初衷。目前政府投资基金的退出渠道主要依赖IPO和并购模式，大量政府投资基金缺乏S基金、长期持有等多元化安排。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

Deepseek 是AI工具更是技术革命

文/本刊专栏作者 盘和林

Deepseek为什么能火遍全球？因为它的出世就是一场技术革命，就好比轮胎、蒸馏器等工具的创造，看似不起眼，却能够大大提升社会生产力水平。

Deepseek究竟好在哪里？主要有四个方面：

其一，Deepseek极大降低了AI的使用成本，让“AI面前人人平等”不是空话。在Deepseek之前，AI的使用成本是非常高的。GPT-4o（o代表omni，意为全能）都说好，可每个月要支付20美元的会费，换算成人民币至少是150元。Deepseek免费还开源，对用户来说“还要什么自行车”。受其竞争冲击，OpenAI已经宣布GPT5未来将免费。

其二，Deepseek打破算法垄断。当年马斯克等人是OpenAI的发起人，open就是开放的意思，可马斯克等人一走，OpenAI就和一些传统资本巨头达成了合作，好处是“巨硬”财大气粗，给了大量算力和投资，但坏处是投资者出钱了，OpenAI也不再“好意思”open了。为这事，OpenAI内部还分裂了很多次。而Deepseek的厉害之处就在于它是蒸馏算法。什么是蒸馏？大家知道蒸馏酒吧？酒是发酵产生的，而蒸馏是除去杂质，从发酵物中提取酒精。Deepseek也一样，OpenAI是通过数据学习，让AI能够回答问题，GPT是个做题家，你问什么，他给你生成什么答案。而Deepseek则将GPT的答案直接拿来，作为学习资料。OpenAI是做题家，而Deepseek是站在做题家的肩膀上，学习做题家解题思路的后来者。问题是，OpenAI根本没办法拒绝Deepseek的学习，如果OpenAI说Deepseek的“蒸馏”是抄袭，那么OpenAI的GPT也是从数据模仿中来，也是“抄袭”，无非是OpenAI在“抄袭”的上游，而Deepseek在“抄袭”的下游。由于Deepseek开源，未来Deepseek下游还会有新的“蒸馏”算法，一道道下来，可以无限循环，AI学习AI，AI套AI，Deepseek打破了算法垄断，同时

也开启了AI的自我生长进程。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

GDP 增长，对就业影响几何？

■文/本刊专栏作者 张柯

我们经常在媒体资讯中看到这样的分析：一定的经济增长率对应一定的就业率，只要有经济增长，就会释放出就业岗位需求，中国 GDP 增长 1 个百分点，足以带动 200 万城镇新增就业！

事实真的如此吗？从宏观层面看，经济增长带来就业增加没有问题，但在中微观层面上，经济增长与新的就业的关系处于不断变化中，经济增长每变化 1 个百分点所对应的就业数量变化的百分比叫“就业弹性”，简单来说，就业弹性越大，说明经济增长所能带动的就业增长也就越显著。GDP 增长 1 个百分点到底能带动多少新增就业？需要具体问题具体分析。

就业增长弹性系数变化趋势

就业弹性是就业增长率与 GDP 增速之间的比值，系数越高，说明经济增长对就业的拉动作用越大。经测算，2013—2023 年的十年间，全国就业弹性为 0.33，但 2013—2019 年为 0.4，2020—2023 年下降到 0.08，也就是说，疫情以来的四年，GDP 增速拉动的城镇就业人数快速下降。

笔者认为原因有二：其一，疫情

对经济的冲击更多集中在服务业，而服务业是吸纳就业大头，占全部就业比重达到 55% 左右，自然受冲击更大。其二，疫情之后，农村经济相较城镇而言表现更有韧性，2020 年、2022 年农业增加值增速都快于 GDP 增速，相对于疫情前，对 GDP 增长贡献更大，使得 GDP 与城镇就业增长的关系发生了一定变化，如果剔除农业部分进行测算，其弹性系数将上升。2024 年，预计全国就业弹性系数将回归正常水平到 0.4 以上。

那么，GDP 增长 1 个百分点能否带动 200 万人就业呢？按照疫情前 0.4 的就业弹性系数计算，1 个百分点 GDP 增长能带来 190 万左右城镇新增就业，但疫情以来的四年，仅能带来 40 万左右城镇新增就业，过去十年综合来看，每年平均在 150 万左右。从四川情况看，2013—2023 年，四川城镇就业人员增幅高于全国，就业弹性系数达 0.5。

产业结构变化对就业影响

就业需求是依附于产业的派生需求，产业结构的变化必然导致就业结构的变化。1978 年，我国第一产业就业人口比重超过 70%，农业是劳动者就业的主要部门，随着经济社会

发展和产业结构升级，40 多年来，就业人员从第一产业大量转移到第二、第三产业，农业已成为三次产业中就业人数占比最少的产业。

(全文见《四川省情》2025 年第 03 期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情 APP 客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360 移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在 AppStore 中搜索“四川省情”下载。

同是“网红”，长沙做对了什么？

■文/本刊专栏作者 陈智

从 2020 年开始，长沙在全国一下火了起来，迅速成为瞩目的网红之城。世上没有无缘无故的爱，一座城市的爆红总有它的原因。春节假期笔者与家人去长沙走了一圈，逗留几日下来，觉得长沙值得去看看。探寻其中缘由，以下几点是重要因素。

一是旅游得天独厚。离市区很近、风景秀丽的岳麓山是长沙的标志性景点，也是国家 5A 级旅游景区。建于北宋年间的岳麓书院，具有千年历史的古老学府，孕育了独具特色的湖湘文化，也培育了众多的经世之才。1925 年青年毛泽东写下《沁园春·长沙》，使橘子洲头名扬中外，也成为外地人来长沙的打卡之地。由杜牧“停车坐爱枫林晚，霜叶红于二叶花”的诗句而得名、并由毛主席手书的“爱晚亭”是全国四大名亭之一。湘江是长沙的母亲河，江水流经城区，沿江风光秀美如画，让长沙充满了无限的魅力。

二是美食种类繁多。原以为成都的小吃美食和夜经济已经“很是了得”，来到长沙才发现其美食文化、不夜城气质一点也不逊于成都。湘菜现在越来越受国人欢迎，小炒黄牛肉、剁椒鱼头、酱香板鸭、毛氏红烧肉是经典菜品。在五一广场、黄兴步行商业街、坡子街、太平老街，各种美食铺天盖地、目不暇接，臭豆腐、口味虾、糖油粑粑、猪油拌粉、平江手工辣条……十分诱惑，让人垂涎欲滴，欲罢不能，扬帆夜市、冬瓜山夜市凌晨之后，依然灯火辉煌、车水马龙，叫卖声嘈杂声不绝于耳，长沙的夜经济成其一大亮点。人民对美好生活的向往和追求中，“吃”是一个很重要的元素，“美食+夜经济”促进并加快长沙走红。

三是文化产业给力。长沙被称为“娱乐之都”，湖南卫视立下头功。除央视以外，在省级电视台中，湖南卫视可以说多年来独领风骚，成为一面旗帜。《超级女声》

《快乐大本营》《天天向上》等节目深受年轻人喜爱，节目邀请众多娱乐明星来到长沙，也为城市带来了巨大的流量，提高了长沙的知名度。茶颜悦色、文和友等网红消费品牌，精准捕捉到年轻一代的消费趋势，引领了消费潮流，芒果 TV、湖南出版、动漫、游戏、文创等也方兴未艾，长沙的文化产业由此得到了蓬勃发展。笔者在长沙期间，茶颜家族店任何时候都人头攒动，文和友提前预约两次，才有机会进园“一睹芳容”。新媒体的迅速传播，吸引了大量年轻人和游客的关注，长沙也从过去单纯的娱乐之城成功转型为如今吃喝玩乐一体的网红之都。

(全文见《四川省情》2025 年第 03 期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情 APP 客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360 移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在 AppStore 中搜索“四川省情”下载。



2024年，遂宁川白芷种植面积约2.5万亩，其中船山区种植面积1万亩，是遂宁川白芷的主产区。图为船山区永兴川白芷种植和初加工基地。

从“草根”到“黄金”，川白芷产业如何做大做强？

文/陈燕

遂宁素有“中国白芷之乡”之美誉，有着悠久的中药材栽培历史，是川白芷的道地产区。遂宁川白芷也是白芷家族中唯一一个具有“中国地理标志保护产品专用标识”的品牌。近年来，遂宁市委、市政府高度重视川药产业振兴工作，已将川白芷列入川药产业振兴规划，且为中药材发展主导品种。目前，遂宁川白芷已被认定为全省第二批省级特色农产品优势产品，遂宁船山区白芷现代农业产业园已成功创建

为市级五星级现代农业园区、省级五星级现代农业园区。2024年，遂宁川白芷种植面积约2.5万亩，其中船山区种植面积1万亩。

近年来，白芷作为食药同源的重要康养资源产品，随着膳食、保健、美容等用途扩展，香辛调料厂与家庭用户不断增多，社会需求持续增加。

“炼金”适逢其时！

“草根”大能量

川白芷品优质佳，欧前胡素含

量是药典标准的3.1倍，醇浸出物含量是药典标准的1.8倍，均远远高于其他产区白芷，有“道地药材”美誉，是全国四大白芷产区中品相最好、价值最优的品种。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

以精准统计护航四川高质量发展

文/王智

2025年是“十四五”规划的收官之年，也是全面建设社会主义现代化四川的攻坚之年。当前，国际环境复杂多变，国内经济复苏面临结构性挑战，四川作为中西部第一经济大省，既肩负着服务国家战略的使命，又需应对区域发展不均衡、新旧动能转换等现实问题。统计工作作为经济社会发展的“晴雨表”和“指挥棒”，如何在高位求进中实现数据真实性与切实反映发展的动态平衡，成为统计系统必须回答的时代命题。

国家站位与地方实践：在全局中找准四川坐标

把握全国趋势与四川特色的辩证统一

2024年，全国国内生产总值增长5.0%，增速保持在合理区间，但区域经济增长分化加剧。四川作为中西部经济重要引擎，如何发挥好经济大省挑大梁作用，需在“全国一盘棋”中找准定位。

一方面，以发展新质生产力为重要着力点，充分释放发展潜能，确保增速与质量同步提升；另一方面，防止因趋势误判导致数据背离或资源错配。例如，在新能源产业布局上，既要响应国家“双碳”战略，又需结合四川水能、页岩气等资源优势，立足庞大内需市场，科学规划产能指标，避免重复建设。

顶层设计与基层创新的双向互动

统计方法制度的改革牵一发而动全身。近年来，国家统计局推动国有经济、民营经济等增加值试算，推进劳动工资统计改革和在地统计等改革，四川需建立“动态评估—反馈优化”机制。例如，在第五次全国经济普查中，四川创新采用“部门数据共享+企业直报”模式，既减少基层重复填报负担，又提高数据一致性。要强化与国家层面的沟通，确保地方创新既符合国家规范，又能解决实际

问题，不因方法制度改革造成数据不合理波动。

(全文见《四川省情》2025年第03期)

获取更多数据及财经资讯，请下载四川省情APP客户端！

下载方式：安卓手机用户可在腾讯应用宝、360移动开放平台、华为应用市场、小米应用商店等下载，苹果手机用户在AppStore中搜索“四川省情”下载。

数说天下

DATA GLOBE

本 / 期 / 看 / 点

- 2024年全国主要经济数据
- 2024年四川主要经济数据
- 2024年全国各副省级城市主要经济数据



安卓系统

下载APP获取更多数据分析



IOS系统

No. 169 汇聚权威数据
透视全球经济
March

03
2025

《四川省情》随刊附送

C 目录

ONTENTS>>>>

主管 四川省统计局

主办 四川省统计科学研究所

出版 四川省情杂志社有限责任公司

02 中国篇

- 4 工业
全国规模以上工业生产主要数据
- 5 投资
全国固定资产投资（不含农户）主要数据
- 6 贸经
全国社会消费品零售主要数据
- 7 价格指数
全国居民消费价格涨跌幅
- 8 全国工业生产者价格涨跌幅
- 9 房地产
全国房地产开发和销售情况
- 10 文化
2024年全国规模以上文化及相关产业
企业主要数据

04 专题篇

- 16 2024年全国各副省级城市主要
经济数据

01 世界篇

- 1 主要国家和地区国内生产
总值增长率（同比）
- 2 主要国家和地区工业生产
增长率（同比）
- 3 世界主要股市数据
消费者价格涨跌率及预测

03 四川篇

- 11 工业
四川规模以上工业增加值
四川规模以上工业企业经济效益
- 12 投资
四川固定资产投资（不含农户）主要数据
- 13 贸经
四川社会消费品零售主要数据
- 14 价格指数
四川居民消费和工业生产者价格指数
- 15 粮食
2024年四川各市（州）粮食播种面积
及产量