

## 城市经济学

2024年6月3日，嫦娥六号完成月背采样，着陆器搭载五星红旗在月球背面展开。这面国旗的材质是玄武岩纤维，被网友赞为“石头织就的中国红”。

两年后，达州研发出“登月同款”面料，并实现与苧(zhù)麻纤维混纺，成功制作出一款公文包。当前，这种面料仍在改良，预计今年年内，便可用于特种服装生产。

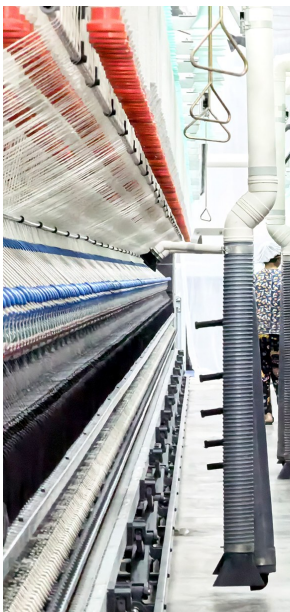
而这，只是近年来达州“纤维革命”下的成果之一。

用竹纤维复合材料做机器人、竹缠绕管廊，让玄武岩纤维和苧麻纤维实现跨界融合，同步推进微玻纤产业集群成势……达州正在给石头、植物做加法，以一场“科技魔法”，锻造一个千亿级产值的“中国纤谷”。

含玄武岩纤维的混纺材料公文包，用打火机烧不坏。



华西都市报-封面新闻记者 曾业 罗石芊 实习生 于佳莉 摄影报道



大竹县经开区内的苧麻混纺车间。

## 『石头拉丝』面料上过月球

## 石头拉丝

达州的纤维革命，始于对脚下资源的重新审视。在万源市，探明储量超7000万吨的优质玄武岩矿石，是达州打造“中国纤谷”最硬的底气。

玄武岩原石，如何“抽丝剥茧”变成纤维？6月初，华西都市报、封面新闻记者走进达州高新区玄武岩纤维产业园一探究竟。

在四川炬原万吨池窑的中控室，大屏上的温度曲线稳定在1580℃左右，拉丝电流、漏板温度波动被精确控制。“我们能把纤维直径波动控制在±0.5微米。”现场负责人龙道松介绍，该技术获得了2025年度中国纺织工业联合会科技进步奖二等奖。靠着硬核的科技创新实力，达州已参与制定5项国家标准，并牵头制定2项行业标准。

“玄武岩是火成岩，本身就是岩浆，我们做的工作，就是先让它变回岩浆，再通过技术手段拉丝。”龙道松说，比头发丝还细，强度却能与钢筋媲美的玄武岩纤维，具备阻燃、耐腐蚀等特性，在高端制造、航空航天、能源装备、

## 跨界融合

在达州高新区，一款由玄武岩纤维与苧麻纤维混纺而成的公文包，正展示着“跨界融合”的魅力。

用打火机外焰灼烧，包面发白却不燃烧，且不到5秒就冷却下来——这是玄武岩纤维耐800℃以上高温的体现，而苧麻则赋予了它吸湿、透气特性。四川亚缙纺织科技有限公司总经理杨建明说：“混纺，是我们的拿手好戏。这样的1+1，不只是大于2，结果可能是几何级的量变。”

苧麻，有“中国草”的美誉。国内苧麻纺织制品市场年需求约1000亿元，国外需求量以15%至20%的年均速度增长。2025年，大竹县苧麻种植、加工、纺织、服装等全链条产值已达20亿元。再看达州高新区——原丝销量占全国三分之一，五大核心工艺全国率先全覆盖，303项专利筑牢技术壁垒……达州的玄武岩纤维产业链，发展势头同样强劲。

当前，达州高新区正联合大竹县经开区，共同研发多种混纺材料，让各具优势的纤维新材料，

## 24家企业年产值近25亿元

环保工程等领域具有广阔的应用前景。

四川炬原是国家高新技术企业、省级瞪羚企业和四川省第一批链主企业。2024年12月，该企业建成投产玄武岩纤维万吨池窑一期项目，单窑年产能达5000吨，成丝率持续保持在87%以上，月产量350吨，是目前全国产能最大的单条纯玄武岩纤维池窑生产线。

“达州将玄武岩纤维产业作为千亿级产业重点培育。”四川振兴玄武岩新材料有限公司相关负责人介绍，玄武岩纤维产业园坐落在达州高新区，目前已入驻研发机构1家（四川省重点实验室）、生产企业24家，开发原丝及后制品80余种。

2025年1月，达州将四川炬原、航天拓达、四众公司国有股权整合，组建四川振兴玄武岩新材料有限公司，依托产业园这一平台，统筹推进学、研、产、用一体化发展格局。2025年，24家企业的总产值达24.94亿元，实现原丝产能8600吨。

## 玄武岩与中国草“联姻”

通过“联姻”产生“化学效应”，从而打开更广阔的市场空间。

2026年2月，熊猫人形机器人“竹大”在成都正式发布，这款机器人的外壳、承重关节模组，全部采用大竹县研发生产的竹原纤维复合材料打造。这款机器人，带来总投资3亿元的项目：全国首个竹原纤维机器人量产基地，投产后预计年产值将超4亿元。

竹纤维复合材料，是“以竹代塑”国家战略重点扶持的新材料。大竹县抢抓机遇，不到两年，已构建起以竹纤维、竹缠绕、竹浆纸为支撑的“三竹鼎立”产业发展格局。由鑫竹海（大竹）创新科技有限公司生产的竹缠绕复合管，成本比铸铁管低15%至20%，重量仅为其十二分之一，不变形，可降解，使用寿命长达50年，产品供不应求。该公司副总经理黄煜透露，他们刚签下3200万元订单，预计2026年可实现6亿元年产值。

除了苧麻纤维、竹纤维、玄武岩纤维，达州还有一条20亿元级的产业链——微玻纤产业链。

## 建圈强链

## 战略支撑与千亿蓝图

依托微玻纤、玄武岩纤维、竹纤维、苧麻纤维四大产业链，达州规划了总面积12000亩的“中国纤谷”，构建起“一核引领、全域联动”的空间格局。

至此，达州已形成“四纤联动”产业矩阵，嵌入全市“3+3+N”现代产业体系。其中，以玄武岩纤维及复合材料为代表的“新材料产业”，是达州三大千亿级支柱产业之一。在四川省“一体三翼”玄武岩纤维协同发展格局中，达州是重要的“一翼”。

建圈，需要成熟的产业配套，也需要长远的战略支撑。

达州玄武岩矿产资源丰富，玄武岩矿石品质优良、储量巨大。2025年5月，市属国企振兴矿业竞得万源境内荒草梁辉绿岩探矿权，实现了从资源勘探到产业化利用的闭环。

“推动城市从资源型城市向新材料产业新城转型，大力发展新材料产业，是达州近10年来努力奋斗的方向。”达州市发展改革委相关负责人举例说，对基础条件较好的玄武岩产业，达州早已定下目标：力争2030年总产值跃升至500亿元，到2035年达到1000亿元。

强链，离不开硬核的技术攻坚，更离不开协同的生态聚力。

当前，达州高新区正在聚焦玄武岩纤维全链条建设，大竹县也在同步推进“苧麻纤谷”项目前期工作。竹纤维方面，大竹县依托竹纤维、竹缠绕、竹浆纸“三竹鼎立”产业格局，正在全力推进资源培育倍增、产业能级跃升、文旅融合提升、科创赋能引领、应用推广示范“五大行动”，夯实发展底座，加快培育五百亿级产业集群。

2026年以来，达州“中国纤谷”建设捷报频传：1月，经济和信息化厅明确将达州市作为全省重点培育“高性能高分子复合材料”新赛道的核心承载城市；5月，中国复合材料工业协会与达州市政府联合举办“玄武岩纤维复合材料产业建圈强链发展大会暨供需对接会”，促成17项合作协议，合作总金额超4亿元。

“十五五”已开局。达州建设“中国纤谷”的千亿蓝图，正从纸面走向现实。

等待出库的玄武岩纤维成品。