

# 云南怒江“山水经”里探索发展路

怒江奔涌，峡谷生金。近年来，地处滇西横断山脉纵谷地带的云南省怒江州念好“山水经”、打好“生态牌”，通过立足自身资源优势，用好政策，聚焦草果、咖啡等种植深加工产业，以及世界级高山峡谷文旅融合发展，推动特色产业提质增效，探索出“生态优先、产业富州”的绿色高质量发展之路。

## 香飘峡谷

近日，记者刚一走进位于怒江州福贡县的怒江福果产业发展有限公司，香气便扑面而来。该公司利用小小的草果研发生产了草果精油、草果气泡水、草果香水、草果醋等多种产品。

怒江福果产业发展有限公司综合部杨四节介绍，公司于2023年入驻福贡县拉甲木底滇协作产业园，2024年建成3条核心生产线，开发出调味、饮品、日化等17种产品。今年，公司深化产业链布局，推动草果精油的医用研发、大宗交易平台建设及宠物饲料循环利用项目。

“为保障原料供应和农户收益，公司采用订单农业发展方式，与1000余户种植户签订协议，计划未来3年扩展到2000户。”杨四节说。

草果喜欢温暖湿润的环境，适生于海拔1100米至1800米的疏林下，果实不仅可以做调味香料，还可以做中草药。怒江州98%以上地形是高山峡谷，坡地多，环境适宜草果生长。过去，怒江州交通不便，工业基础薄弱，农户多以鲜果销售为主，收益有限。在脱贫攻坚和乡村全面振兴过程中，怒江州将以草果为主的绿色香料产业作为支柱产业大力培育。近年来，怒江州持续在延长产业链、增加附加值上下功夫，加大与高校和企业的合作力度，推进草果潜在价值研发，推出受消费者欢迎的草果产品，提升产业化水平。目前，全州共引进7家草果重点企业，研发92款产品，上市销售27款。去年，全州草果种植面积111.4万亩，鲜果产量7.2万吨，成为我国最大的草果种植区；全产业链综合产值22.99亿元，带动16.53万群众人均增收3438元。

不仅是草果，为让当地咖啡、花椒、蜂蜜等更多生态产品走出深山，在中交集团帮扶支持下，怒江州在



泸水市打造绿色香料产业园，推动香料产业化、品牌化发展。

位于怒江绿色香料产业园区的云南全都有生物科技有限公司是上海闽龙实业在怒江投资设立的企业，于2022年9月投产。眼下，工人们在咖啡、粮油、裹衣坚果等多条精深加工生产线上忙碌不停。

“公司通过‘上海企业+云南资源’、‘上海研发+云南制造’、‘上海市场+云南产品’，提升本地农产品资源价值，目前生产咖啡、坚果、玫瑰饮品等数十种特色产品。”全都有生物科技有限公司副总经理戴秀华介绍。

怒江绿色香料产业园先后引进11家企业入驻，加快草果、咖啡等特色优势产业延链补链强链，构建“香料+”产业体系，已研发农特产品206种，去年园区综合产值达2.6亿元，带动500余人就业。

“未来，我们将依托园区研发加工能力，以怒江的绿色为底色，围绕香料资源，带动周边搬迁群众增收，走出一条绿色发展路子。”泸水市副市长胡筱婕说。

## 文旅融合

雨润山青、碧水奔腾。站在泸水市六库街道阳坡村海拔1800米的观景台，远处怒江州府和滔滔江水尽收眼底，让人心旷神怡。

阳坡村，意为第一缕阳光照耀的地方。这个曾经藏在高黎贡山上的傈僳族村寨，依托得天独厚的自然风光、浓郁的民族风情和丰富的历史文化资源，深入挖掘生态资源、

人文资源和旅居资源，实现了从传统村落到旅游“新地标”的华丽蜕变。

“没想到大山中的小村如此漂亮，可以看日出、看雪山、体验民俗文化，吃住游玩都很方便。”游客彭丽专程来打卡。

夜幕降临，在福贡县怒族匹河乡的老姆登村，一阵阵轻快的歌声从山间传来。在小慧传习馆，火塘烧得正旺，怒族音乐人江晓春和傈僳族妻子张晓慧为远道而来的游客表演民族歌舞。一首《老姆登之夜》让客人沉浸在怒族人的幸福与浪漫中。

“怒族音乐唱的就是生活、劳作、爱情。希望通过我们的传承表演，让更多的人了解、喜欢怒族文化。”江晓春说。

老姆登村坐落在怒江东岸碧罗雪山山腰，不仅有峡谷风光，还是怒族非遗的富集区，拥有国家级非遗代表性项目怒族传统舞蹈“达比亚”、省级非遗代表性项目怒族民歌“哦得得”等。近年来，老姆登村不断挖掘传承民族文化，探索出了一条“以文促旅、以旅兴文”的农文旅融合发展之路，全村开办30多家客栈，一半人从事旅游工作。

贡山县丙中洛镇秋那桶村地处

“三江并流”世界自然遗产及国家级风景名胜区核心区，拥有传统怒族特色民居，是“丙察察”进藏旅游环线的重要组成部分，吸引了许多自驾游客前往。中交集团派驻怒那桶村第一书记高苗介绍，村里立足丰富的旅游资源，整合各类帮扶资金，

成立秋那桶迪次融酒店管理服务有限责任公司、餐具洗涤厂、秋那桶文艺队，在提升完善丙中洛旅游业态的同时，进一步增加就业岗位，提高村民收入。

农文旅融合发展，吸引更多人走进怒江，爱上峡谷。2024年，怒江州建成并运营20个农文旅融合示范村。

## 低空加速

近年来，怒江州抢抓低空经济发展机遇，依托丰富的低空资源和独特的地理环境，积极探索无人机技术在多个领域的应用，为区域经济发展注入新活力。

去年冬天正值草果采摘高峰期，福贡首次采用载重无人机进行了为期10天的草果运输，为当地1500多农户方便快捷地解决了深山农产品运输问题，不仅降低了运输成本，还节省了时间和人力。

近日，怒江文化旅游集团有限公司在泸水市称杆乡成功完成无人机配送邮件试飞，仅用5分钟便将邮件送达目标村庄，相较邮递员骑摩托车配送节省了2小时。这一举措不仅提高了邮件运输的安全性和效率，也为偏远山区的物流配送提供了新思路。

怒江州高山峡谷占比超98%，且村庄分散、交通不便，传统配送模式存在配送时限长等问题。怒江州交通运输局副局长、州邮政管理局局长段世明表示，无人机配送大幅提升时效，未来将引导企业拓展无人机在邮政快递业的应用场景，更好满足边疆百姓需求。

为进一步推动低空经济发展，怒江州还注重人才培养和产业布局。日前，怒江州人社部门开展无人机驾驶员技能培训，首期培训班吸引了60名来自农业、林业等行业人员参训。今年2月份，怒江州还成立了怒江大峡谷低空产业发展有限公司，聚焦无人机物流、低空旅游、应急救援等领域，打造具有怒江特色的低空经济发展品牌。

怒江州发改委副主任董文林表示，将充分发挥低空资源优势，统筹低空经济发展和低空安全，加快推进低空旅游、低空物流、低空应急救援、低空强边固防等场景应用，努力争当全省乃至全国低空经济高质量发展试点地区。（经济日报）

记者4月14日获悉，广东省新闻办日前举行了《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》新闻发布会。广东省工业和信息化厅厅长曾进泽在发布会上透露，广东将建立省级跨部门协调机制，推进“机器人+”和“人工智能+”应用场景工作，征集发布典型应用场景。

广东将多方位深入拓展机器人应用场景，比如在工业领域，以汽车、电子信息、机械装备产业为重点，推进工业机器人的应用。“特别是要鼓励制造业企业开放非标场景和复杂工艺场景，鼓励他们与机器人企业联合攻关，高水平推动制造业智能化转型。”曾进泽说。

在民生服务方面，广东将以医疗健康、养老服务、教育、城市管理服务等领域为重点，打造智能机器人丰富应用场景，满足人民群众生命健康、陪伴护理、家庭服务、商业及社区服务等需求。

“我们将尽快遴选‘机器人+’应用标杆企业，征集和发布典型应用场景，形成一批可复制、可推广的先进经验和典型做法，推动机器人普及应用，提高企业生产服务效能和人民生活质量。”曾进泽说。

在拓展“人工智能+”应用场景方面，广东将分批印发《广东省人工智能应用场景清单》，详细阐释重点领域构建示范应用的具体实施路径与关键要点，高效打造贴合实际需求的应用场景。同时，加大对标杆应用的扶持力度，每年遴选10个人工智能赋能新型工业化标杆案例，对每个人选案例给予最高800万元的奖励。

此外，广东正在制定《广东省“人工智能+”行动方案》，聚焦教育、医疗、交通、民政、金融、安全等重点领域，计划培育100个示范应用场景与500个示范案例，形成比较成熟且可大规模推广的应用标准。

（科技日报）

## 河北玉田管道制造企业以“专精特新”之路助力区域经济发展



本报讯（记者 刘坤媛）近日，唐山兴邦管道工程设备有限公司取得一项名为“一种预制直埋保温管聚氨酯注射用倾斜辅助装置”的专利，并在国家知识产权局网站公布。据悉，该公司已获得140余项国家专利，拥有计算机软件著作权22项，至今已主持或参编70余部国家、行业等标准，其科技创新和研发能力在业内也有一定的声誉。这是河北省玉田县提升县域科创能力，鼓励专精特新企业发展的又一实例。

钢管装备制造产业是玉田县的传统特色产业，唐山兴邦管道工程设备有限公司位于河北玉田经济开发区，主营管道设计研发、生产销售、运营维护等，是该地产业集群涌现出的知名品牌之一。

近年来，玉田县确立了新时期管材制造产业的发展思路，以依托技术创新、壮大特色产业集群为主体，以服务国家重点工程、高效农田灌溉工程、民生工程建设为重点，组建特色产业发展专班，引导成立行业协会，制定中长期发展规划，形成了规格高、联结紧、机制活的推进体系，被评为河北省管材制造产业名县，也是全国专业节水管材、管件的精品生产基地。2017年，玉田县

成立了管材制造行业协会，入会企业在50家左右。

兴邦管道工程设备公司作为国家供热标准化技术委员会委员单位，中国城镇供热协会理事单位，先后被认定为工信部工业产品绿色设计示范企业、国家绿色工厂、国家“专精特新”重点小巨人企业等，该公司总经理邱晓霞曾获评和担任唐山市巾帼双创双服行动先进个人，河北省企业诚信建设优秀工作者、全国三八红旗手。据邱晓霞介绍：“兴邦公司专注行业领域的技术研发与创新，走‘专精特新’发展之路，在热力管道技术领域拥有较为完善的知识产权体系。”她参与编制的4部国家标准、1部行业标准、2部团体标准均已发布实施，作为主要发明人研制的“DN1600mm聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕保温管成果转化项目”被评选为2020年河北省重大科技成果转化专项奖，牵头申报的“全光纤热力管网安全实时监测系统示范应用项目”被评2020年河北省科技进步奖。

近年来，玉田县确立了新时期管材制造产业的发展思路，以依托技术创新、壮大特色产业集群为主体，以服务国家重点工程、高效农田灌溉工程、民生工程建设为重点，组建特色产业发展专班，引导成立行业协会，制定中长期发展规划，形成了规格高、联结紧、机制活的推进体系，被评为河北省管材制造产业名县，也是全国专业节水管材、管件的精品生产基地。2017年，玉田县

## 科技赋能+品质突围

# 天三奇药业助力地方产业迈向产学研协同新阶段

本报记者 宋春勇 □ 李宇涵

3月19日，吉林永吉人参发酵科技小院建设研讨会在吉林天三奇药业有限公司召开。出席会议的有：吉林天三奇药业有限公司领导、研发团队15人，吉林农业科技学院7名教师代表和4名研究生代表，以及北华大学等多家科研单位的代表人员。会议标志着吉林省人参产业正在迈向产学研协同创新新阶段。

## 科技小院联合发展 推动成果转化

据介绍，吉林永吉人参发酵科技小院是以吉林天三奇药业有限公司为依托，由吉林农业科技学院和北华大学共同参与建设的综合型科技小院。小院以“种养殖业+加工业+科技创新”的产业链为运营模式，通过“远近结合+产业融合”的方式共同发展，同时，还获得了中国农技协吉林浑江酒花科技小院、中国农技协吉林集安软枣猕猴桃科技小院、中国农技协吉林永吉蓝靛果科技小院和中国农技协吉林昌邑水稻科技小院的多方助力。小院未来将联合开展人参、酒花、蓝靛果、软枣猕猴桃以及水稻等优质资源繁育，并进一步完成开发与成果转化，助力地方产业高效发展。



院、北华大学、吉林农业科技学院以及吉林省内几家医院和多家科研机构进行深度合作，设立吉林省中药发酵新型研发机构，开展产学研合作项目，共同攻克技术难题。

## 高标准定义中药发酵产业新范式

“今年，我们重点打造的‘中医药创新现代产业园’项目将全面投入运营。”天三奇药业相关负责人表示，这标志着企业在中药现代化、国际化领域迈出重要一步。据悉，该项目以“健康中国”战略为指引，致力于推动中医药产业高质量发展，构建起集文化传承、科技创新、产业升级、教育实践、康养服务、健康旅游于一体的综合性产业平台。届时，产业园中将建成具有更高现代化水平的中药发酵实验室和自动化生产线，使产品提质增效。

“我们能在激烈市场竞争中屹立三十年，产品走俏全国并得到百姓的认可，凭借的正是企业对技术革新、产品质量的不懈追求。”相关负责人坦言。

据介绍，十年前，依托吉林省长白山道地药材资源优势，天三奇药业迈入以开发“人参”为主的中药发酵新赛道，通过与吉林大学、吉林医药学

定微生态领域。

据相关负责人介绍，天三奇药业在微生态制剂、中药发酵制剂等方面不断创新产品，更获得国内、国外多项专利。

“我们能在激烈市场竞争中屹立三十年，产品走俏全国并得到百姓的认可，凭借的正是企业对技术革新、产品质量的不懈追求。”相关负责人坦言。

据介绍，十年前，依托吉林省长白山道地药材资源优势，天三奇药业迈入以开发“人参”为主的中药发酵新赛道，通过与吉林大学、吉林医药学

## 小种子育成“金产业”

眼下正是油菜田间管护的关键时期。在湖北省襄阳市襄城区卧龙镇梁家村制种基地，襄州市农业科学院油料所副所长谢雄泽告诉记者：“父本母本要按2:4比例间隔种植，这是王汉中院士团队反复试验的黄金比例。”他手中的油菜株是第三代杂交品种，凝结着近三十载科技攻关的成果。

卧龙镇如今已是全国油菜种业版图的重要坐标。“卧龙油菜种的芥酸含量低于0.3%，油酸含量突破55%，每公斤收购价达15元。”菜花香种子农民专业合作社负责人说，科技赋能种业发展，带动了油菜制种“加速跑”。从上世纪90年代与中国农科院合作起步，到如今华中农大等科研团队常驻指导，科技特派员制度让实验室成果加速落地，卧龙镇制种年产值已突破2500万元。

技术赋能，提质增效。“空中会诊”出现在樊城区牛首镇李沟村的观摩会上。国家油菜产业技术体系襄阳综合试验站邀请体系岗位科学家杨龙教授开展“一促四防”对比试验，现场农户的

手机里，“云上智农”“荆楚智农”等平台正推送着为大家量身定制的田管方案。

这种“天地协同”的技术服务体系已在襄阳全域铺开。全市组建23支专家服务队，建立“云课堂+田间课堂”双轨培训机制，今春累计开展培训120场，1.2万农户完成“科技充电”。在南漳县清河管理区，农技人员利用智能农作物病虫害监测系统和气象观测站，查看虫情和土壤墒情，“墒情传感器联网气象站，浇水施肥能精确到每块田，让田间管理、病虫害防治更加精准高效”。

襄阳是全国10个夏粮主产区、全国20个大型商品粮基地之一，长江流域首个粮食产量过百亿斤的城市，去年粮食种植面积、总产实现双增。“根据返青苗情调查，当前全市油菜、小麦整体长势良好，油菜一二类苗占比91.33%，小麦一二类苗占比86.12%，为今年夏粮夏油丰收奠定了基础。”襄阳市农业农村局局长胡海洋介绍。

（经济日报）

与『人工智能+』应用场景