

“药乡”华章

——通化市科技创新推动中医药产业迈向现代化

本报记者 李铭

作为全国首个“中国医药城”，和“中国中药之乡”“中国人参之乡”，通化中医药产业基础雄厚、产业优势明显、自然资源丰富。大力推进中医药现代化、产业化，“药乡”通化传承精华，守正创新，产业链、创新链融合发展，不断塑造中医药产业现代化高质量发展新动能、新优势。

当传统中医遇上现代技术，通化医疗器械企业数字化诊疗技术尽显“科技范”。

日前，在第三届世界中医药科技大会暨2024长春国际医药健康产业博览会上，通化海恩达科技股份有限公司“中医AI大脑”与“智能中医机器人”惊艳亮相，智慧医疗备受关注。

公司董事长张学海介绍：“中医智能机器人通过多种技术通道，自动采集获得人体的舌象、面象、脉象、经络穴位、声诊、综合问诊及中医体质辨识等相关信息，能够对中医诊查人体某些疾病的早期提示、早期发现、早期诊断提供科学化依据，是对人体健康状况进行普查、筛查、诊断的高科技检测设备。”

以传统中医理论为根基，依托现代科技手段，通化海恩达创新引领，开拓传统中医学与现代先进科技手段深度融合技术，中医健康智慧筛查评估系统、中医五诊仪、“5G+中医医联体项目”等助力中医药健康产业现代化发展。

通化是中国长白山人参核心产区和人参文化发源地。人参，已成为推动当地中医药产业结构化升级的重要力量。

作为医药行业内首家实现人参全株开发的现代化制药企业，集安益盛药业股份有限公司致力于以人参、西洋参为主要原料的现代中药研发、生产。

“公司成功开发了以人参果皂苷为原料的振源胶囊和以西洋参茎叶皂苷为原料的二类创新药心悦胶囊，并持续

对现有药品进行二次开发，两款产品年销售额稳定在5亿元左右。”公司研发中心副主任张京楼说。

通化中医药资源丰富，已查明的药物资源达1133种，被誉为中国“三大天然药库”之一，主要有人参、五味子、贝母等20余种地道药材。

在中医药的传承与发展中，通化市既注重传统技艺的保留与传承，又致力于推动中医药的现代化与产业化。通过实施中药材生态种植与标准化体系建设，全链条打造优质药材，确保中药材的安全、有效与可控。

以科技创新赋能中医药产业高质量发展，通化市围绕新品种、实施项目、培育集群等方面，持续释放新动能。

促进中药传承创新发展，通化万通药业专利新药成果不断，多品种驱动发展。在坚持自主研发的同时，持续加深与高校、科研院所的密切合作，年投入科研经费占年销售收入的4%至5%左右。

来到通化万通药业，室外寒意渐浓，车间火热超产，万通筋骨片、感通片、咳克平胶囊等主打品种全力生产。“目前企业拥有15大剂型、339个品种，万通筋骨片被评为‘中国消费者十大满意品牌’‘全国百姓放心药’。该产品已经伴随企业与消费者走过了27年的时间，赢得了市场信誉与百姓口碑的双丰收，现已成为企业的拳头产品，深受广大消费者信赖。”通化万通药业党委副书记王海涛介绍。

据了解，通化市现有中药企业72户、2272个品种，其中产值超千万品种67个，8户企业获评省级道地药材科技示范基地，数量居吉林省首位；781个中药文号进入国家医保目录，居全国首位。

创新品种，为产业高质量发展提供新动能，通化市持续培

育医药健康新品种增量，指导全市7户医药企业开展14个古代经典方剂研制开发项目；推动20个在研配方颗粒项目有序进行；海恩达“暖宫止痛穴位贴”列入国家重点研发计划；华夏药业“苦碟子注射液”等6个品种入选全国首批100个疗效独特中药品种。

厚培科创沃土，建立多个创新平台，聘请医药领域权威专家组建“通化市医药健康产业高端智库”，推动中医药科技成果转化与应用。启动“百项医药科技创新计划”，围绕中药大品种二次开发、中药新药创制、道地药材健康产品创新研发等方面实施各类医药健康领域项目98项。

推动产学研协同发展，先后与吉林大学、沈阳药科大学等国内知名医药高校院所签订科技战略合作协议，开展校企合作技术攻关项目近百项。建立张伯礼院士工作站，成立通化市医药健康产教联盟。

同时，通化市中医药服务体系日益完善，重点完善了以市、县级中医医院为龙头，综合医院和乡镇卫生院中医科、中医馆为枢纽，村卫生室为网底，社会办中医诊所为补充的覆盖城乡的中医医疗服务体系，推进中医药资源下沉，让中医药服务普惠群众。

当前，通化市立足产业基础，正全力推动千亿级医药健康产业取得新突破。坚持沿链而进，千方百计激发放大中药资源优势，推动人参等重点产业高端化发展，加快推动现代中医药产业转型升级；坚持向新而立，深化中医药大数据、人工智能等研发应用，充分发挥张伯礼院士工作站、吉林人参研究院等机构科研优势，推动中医理论与实践创造性转化、创新性发展；坚持惠民而为，建强基层中医药服务阵地，推动中医药医疗服务能力进阶升级。

本报讯(郭婷婷 记者李铭 孙鑫)提升农业科技创新能力，助力乡村振兴发展，通化市大力推进科技小院建设，汇聚高校、科研机构的专家学者及研究生团队，将先进的农业技术、科技服务带到田间地头。

为农民提供“零距离、零时差、零门槛、零费用”科技服务，通化市科技小院成为围着农民转、做给农民看、带着农民干、帮助农民赚，助力乡村振兴的科技服务平台。推动富民兴边，位于集安市的4家科技小院通过“做品牌、创效益、保质量、促发展”方式，大力推广集安人参、山葡萄、五味子、软枣猕猴桃等特色农产品，为边境地区经济发展和农民增收致富作出积极贡献。

通化县光华镇蓝莓小院和熊蜂小院是省内唯一的“一地两院”模式，生物科技与设施农业融合发展相得益彰。熊蜂小院经过研发、驯化改良的熊蜂解决寒地浆果花期授粉不及时和授粉率不高的难题，助力当地蓝莓年增产15%。蓝莓小院建立标准示范园进行蓝莓新品种、新技术示范推广，提升长白山蓝莓品质与产量。今年，蓝莓小院开展科技培训5场，培训农民1500人次，带动当地农户种植蓝莓达6000亩，帮助1.1万人增收，获评吉林省科技进步一等奖。

通化禾圣蓝莓种植有限公司总经理谭志强告诉记者：“在通化蓝莓小院的推动下，企业与农民携手共进，形成了良性循环。企业增效为农民提供了更广阔的销售渠道和稳定的收购价格，农民增收的同时又为企业提供了充足的原材料供应，双方相辅相成，共同为乡村振兴贡献力量。”

为通化市林产业发展提供技术支撑，通化师范学院的“中国农协吉林辉南胡桃椒科技小院”，主要聚焦于适宜长白山林药间作生态种的胡桃椒种源筛选、优化关键种植技术。同时，致力于提高生态种植胡桃椒质量标准并制定胡桃椒种苗生产操作技术规程，通过与合作企业的合作，将科研成果转化为实际生产力。

在通化，科技小院的建设不仅赋能技术创新，更培养了一批批知农、爱农、助农、强农的专业人才。

目前，通化市与7所高校协同共建科技小院16家，驻地研究生达43人，发表专利13个；举办科普活动43次，现场指导农民91次，指导农民1294人，真正实现了“建设一个小院、入驻一个团队、带动一个产业、辐射一片乡村”。

科技小院赋能特色农产品增产丰收

「税动力」助推人参产业健康发展

本报讯(徐猛飞 记者李铭)今年，通化市以林下山参为重点，通过“好林”“好种”“好法”“好品牌”的“四好”路径，全力推动人参产业高质量发展。通化市税务局紧紧围绕“四好”路径，突出“好法”赋能，从落实好政策、防范好风险发挥税务职能作用，为人参产业高质量发展保驾护航。

力神药业(吉林)有限公司是一家专精特新企业、农业产业化市级重点龙头企业。依托通化人参资源优势，企业研发出多款人参精深加工产品。生产车间内，工人们抢抓生产，忙碌有序地将产品分装、打包。

“税务部门从问计问需到政策梳理，从政策解读到精准推送，为企业提供专业化、高效化和定制化服务，让企业对未来的发展更有信心。”力神药业(吉林)有限公司会计陈诗说。

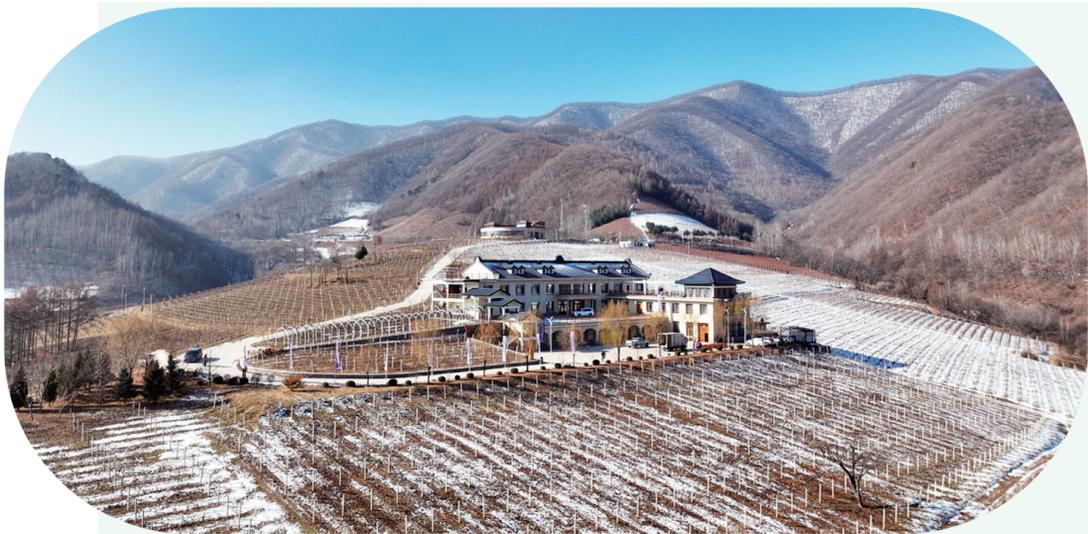
人参产业的发展不仅给通化市人参加工企业带来了新机遇，同时也为部分出口企业拓宽了市场、增加了效益。吉林云岭野山参科技开发有限公司是一家农业和林业产业化国家重点龙头企业，集人参及中药材种植、加工、销售出口贸易为一体，产品主要出口新加坡、日本、韩国等地。一直以来，当地税务工作人员深入企业一线，为企业解决了

诸多生产经营中遇到的难题。

吉林云岭野山参研发中心经理刘炳罡告诉记者：“近年来，由于原材料成本波动较大，企业经营受到影响，得益于出口退税政策和税务部门的优质服务，帮助企业盘活资金，让我们从容面对风险与挑战。”

助力通化人参产业向千亿级迈进，通化市税务局坚持以全链条、全方位、全领域服务为导向，梳理制作《人参产业税收政策70问》，并主动深入人参种植户、人参加工企业、人参销售市场进行政策宣传辅导。充分发挥“税务+”整合模式优势，联合11家银行为人参中小微企业提供信用贷款，拓宽人参中小微企业融资渠道。依托“税路通·北吉兴”服务品牌，优化细化支持跨境经营企业的服务举措，及时推送、解读出口退税政策重点和注意事项，支持人参出口企业发展。同时，通过深入企业实地核查、检查涉税疑点数据和出口退税备案单证及退税情况，加强对企业各个环节的税收监控，规范税收管理秩序。

“我们税务部门将立足人参产业创新、产业转型需求，积极落实税费优惠政策，优化服务、解决难题，以税赋能，助力人参产业发展以‘新’提质，向‘新’发展。”通化市税务局党委书记、局长殷文说。



鸭绿江河谷的“冰酒奇缘”



进入12月份，集安鸭绿江河谷的冰葡萄进入最佳采摘期。江面上，袅袅雾气如翻滚的云从水面升腾，岸旁一串串雪中“宝石”，安静地挂在葡萄藤上，傲立严寒。亲身体会冰葡萄的神奇变化，游客们走进集安市鸭绿江酒庄，现场体验采摘冰葡萄的乐趣，观摩冰葡萄选粒、压榨生产流程，品鉴冰葡萄原汁。 本报记者 李铭 孙鑫摄



集安市：守好农村饮水“安全关”

本报讯(李承有 记者李铭)“现在水量又大又干净，大伙儿再也不用为吃水问题犯愁了。”在集安市凉水乡杨木林村，村民陈忠仁高兴地向前来监督回访的村监督联络站站长陈忠山说道。

此前，杨木林村监督联络站接到村民反映饮水问题，通过深入走访调研，了解到该村因历史原因存在水资源短缺问题，影响村民日常生活。随即，杨木林村监督联络站通过乡纪委报至集安市纪

委监委，督促推动集安市水利局、凉水乡等部门及时沟通对接，新建2座总容量30立方米的高位水池及总长900延长米的供水管线，对原有陈旧水管进行更换，解决了杨木林村26户、75人吃水用水问题。

据了解，今年以来，集安市纪委监委从农村饮水安全“小切口”入手，通过组织召开调度推进会、发放专项提示单、入户走访回访等方式，开展全市农村供水保障专项监督，监督提醒水利部门协调

各乡镇、街道加强对农村供水摸底排查工作，共排查问题71个，现已全部整改完成。

同时，集安市结合农村供水实际，重点实施2024年农村饮水安全工程维修、农村饮水工程水毁修复等工程项目，集安市纪委监委全程跟踪监督项目建设情况，确保及时完成建设任务。项目完工后可惠及2.87万群众，切实保证群众喝上“放心水”。