

据不完全统计，世界主要国家的药食两用植物约有 3000 多种。中国有药食两用植物超过 1200 种，用于药品、保健品、特医食品、新食品原料、药膳、化妆产品等多个方面。药食两用物品作为中医药和中国饮食文化的重要组成部分，是独具特色的健康资源和巨大的经济资源，更是健康中国建设和大健康产业发展不可或缺的“元器件”。

药食两用物品在东西方交流和贸易中面临的问题

我国高品质药食两用产品供给不足，药食两用物品品种范围较窄，进口注册或备案产品又相对较少。同时，对药食两用物品的科学研究不深，投入成本偏低，在国际贸易中缺乏竞争力。面向国家中长期发展，我国原有的药食两用物品名单、法规政策以及科研力量已难以适应国际国内经济双循环新形势需求，增加了中西方关于药食两用物品跨文化交流的障碍。

东西方药食两用物品的知识体系和食药习惯存在明显差异。由于东西方历史文化背景的不同，以及人们所处的地理环境、人的体质和环境中的资源具有巨大的生物文化差异，因而人们的食药习惯也产生了明显分歧，对药食两用物品建立了各自的认知标准和知识体系，对同一药食两用物

种或亲缘相近物种的使用方式、使用目的和食用方法不尽相同。

我们邀请了西方食药专家对我国“既是食品又是中药材”的 101 个品种进行了评估，结果发现仅有 53 种在西方国家亦作为健康食品、香料或药物使用，而我国常用的黄芪、金银花等并未被使用。某些共用的品种，其用法和用途也有不同。比如银杏，中国常用其种子，欧洲则常用其叶片及叶片提取物；再如山楂，中国常用以促进消化，而欧洲则主要用于心血管系统调理。此外，我们评估了美国植物源膳食补充剂 2020 年畅销榜前 40 位的物品，仅有 14 种为中国常用。

东西方药食两用物品不同的监管标准增加了沟通交流障碍。受到几千年来传承的“药食同源”理念的影响，特别是以中医药健康理念影响，我国对药食两用物品的定义中，食品的理念往往被赋予药用的作用。而西方国家对药品和食品，以及药食两用物品的理解是相对分离的。药食两用物品在其它国家主要以膳食补充剂、功能性食品等归类管理，同一物品在不同的国家或地区的法规和管理方式存在较大差异。例如，我国常用的山药、百合和大枣等，世界上绝大多数国家却不用；人参在中国可作为保健食品、食药物质、中药材等管理，而在欧美则以膳食补充剂管理；贯叶金丝桃在欧美可作为膳食补充剂或注册草药，而在中国仅能作为药材使用。

推动药食两用物品走出去的路径

东西方国家都有在饮食中使用草药以保持健康的传统。正如古希腊医学家希波克拉底强调的“让食物成为药物，让药物成为食物”，体现了西方在饮食中也常使用草药维持健康的哲学和医学基础，这就为各国互联互通提供了广阔的交流空间。在中西跨文化交流中，丰富药食两用物品的知识体系，可以从如下几个方面入手。

深化政府和国际组织药食两用的合作。求同存异，采用更多权威的媒介传播渠道，逐渐消除政府和国际组织间关于药食两用物品的质疑，在最大的范围内谋求关于药食两用物品的科学认同。在增强文化自信，传承我国优秀药食文化和思想内涵的基础上，充分利用现有的双边和多边贸易合作协议，将药食两用物品纳入更多国家的主流卫生体系。

搭建药食同源学术交流的国际平台。加强对药食两用物品科学研究的资金投入，开展药食两用物品的文献、临床及社会应用状况的调查、分析和评估，加快关于药食两用物品研究的学术体系和学科体系建设，从整体上提升科学研究的水平。充分利用中国建立的国际合作机构和联合实验室，如中国—东盟传统药物国际合作联合实验室，增进

中国和“一带一路”伙伴国家、国际组织和机构的对话交流，推动药食两用物品的文化认同和科学合作，塑造更有普遍性共识的话语体系。

制定规范的药食两用物品管理标准。要完善药食两用物品相关的法律法规体系，在管理办法修订和名词统一化过程中，注意与国外相关名称衔接，使药食两用物品相关名词更加规范，便于国际沟通交流、贸易往来和进出口管理。积极参与药食两用物品国际标准化建设，建立互认的药食两用物品原料和产品标准规范体系，减少不同地区间因管理差异带来的交流障碍。

推动药食两用物品相关产业发展。要鼓励企业以药食两用物品为原料开发各种相关产品，提高产品精深加工能力，树立更多有影响力的药食两用民族品牌，提升我国企业在国际贸易中的话语权和产品的市场占有率。推广并延伸药食两用物品的应用领域，提升食物和环境安全水平，拓宽药食两用物品的生物资源，挖掘更多种类的药食两用物品。

切实推动高附加值药食两用产品走出去。在加强各国的互联互通过程中，扩大我国药食两用物品的进口品种，增强“经济双循环”动力。同时积极推动“一带一路”倡议，充分发挥药食两用物品在“一带一路”沿线国家、地区和人类卫生健康共同体建设中的重要作用，在药食两用物品的跨文化交流中探索更大的发展空间。

四川省中医医院：

凝心聚力 真抓实干 不断开创中医药事业新局面

就在今年3月国家中医药管理局公布的2019年度全国三级公立中医医院绩效考核结果中，成都中医药大学附属医院（四川省中医院）考核等级A+，排名中医综合医院全国第8位（较2018年上升3位），在全国中医院“国考”中名列前茅。

国家中医药传承创新中心、国家区域医疗中心建设输出医院、国家中医疫病防治基地……2022年以来，一大批国家级重点项目相继花落四川省中医院。

除此以外，在疫情防控、人才培养、科研创新、惠民服务等多个方面，省中医院凝心聚力，真抓实干，不断开创中医药事业新局面。

勇担使命责任， 高质量完成新冠疫情防控

新冠疫情，是一次危机，更是一场大考。

累计派出189名医护人员支援社区核酸采样、累计派出医护人员110人次参与社区疫苗接种保障……疫情当前，省中医人敢打硬仗、能抗硬活的优良作风再次彰显。通过优化布局提高疫情防控能力、增设检测点提高核酸检测能力、参与全省疫情防控发挥中医药优势等举措，省中医院为

全力守护好人民群众生命健康贡献了重要力量。

同时，以获批国家中医疫病防治基地并推进基地建设，牵头举办了国际化的国家灾难救援培训（NDLS），组织参加卫健委组织相关培训、演练和实战（2021年9·16泸县地震），以基地建设为契机，该院中医疫病防治队伍和四川省中医紧急医学救援队伍能力和水平得到进一步提升。

汇聚引领， 建设中医药人才高地

中医药人才是中医药事业发展的基础和保障，也是中医药传承与创新的第一资源。

省中医院坚持人才强院，加强高层次人才队伍建设。2021年，该院新增获批各类专家32人，师资博士后进站4名，专职博士后进站3名。截至2022年5月，该院拥有国医大师、全国名中医、全国中医药类高等学校教学名师、岐黄学者、“长江学者”特设岗位、享受国务院政府特殊津贴专家、四川省学术技术带头人、四川省十大名中医等各级各类称号专家610余人次。

该院还通过推进人事制度改革，构建充满活力的育人育才机制。出台职工攻读“申请考核制”

博士研究生管理办法，打通在职职工提升学历的通道，不断提升医院人才队伍整体素质助力。依法依规引入劳务派遣用工方式，应对目前医院人事管理中面临的困难，进一步理顺人事制度纵深改革思路，合理管控人力成本，不断提升医院人才队伍质量。

对标“双一流”建设， 持续推进中医药人才培养

当前我国中医药事业迎来前所未有的发展机遇，如何切实有效传承老中医药专家的学术思想精华和医德医术，培养优秀中医临床人才？

通过加强学术引领，高标准推进学科及专业建设，省中医院顺利完成全国专业学位水平评估及全国第五轮学科评估工作。1个一流学科、16个优势学科和2个培育学科顺利通过“十三五”学科周期建设验收评审。

在学生培养方面，省中医院以优化学生培养方案提升教育教学质量，以大力推进“活动育人”提升学生综合素质，以强化中医传承教育培养中医药人才，以狠抓住培养质量实现教学双赢。

创新机制， 努力推动科研出成果

2021年以“成都中医药大学附属医院”为机构署名发表SCI论文418篇、北大中文核心119篇、卓越期刊论文28篇，这是省中医院科研成果的有力证明。

通过推进科研平台建设，完善管理及制度培育，推进临床试验等一系列创新举措，省中医院

科研突破硕果累累。

今年3月，省中医院成功入选国家中医药传承创新中心建设单位，持续推动国家中医临床研究（糖尿病）基地深化建设，积极落实四川省中医药循证医学中心建设。2021年，医院共获得纵向课题资助367项，其中国家级课题20项，省部级课题48项，厅局级课题138项；横向课题资助30项。

深化惠民服务， 持续改善群众就医便利和质量

“足不出户就能看到好中医，太方便了！”如今，网上就诊，线上购药，药品配送到家，患者“方便看中医”的目标得以实现。

国家医保一体化平台的上线实现了医保信息的统一管理，门诊流程的改善为患者打造了一站式服务中心，优化诊区设置实现了专科诊室、检查、治疗一体化，而推进互联网医院建设则让患者实现了线上“方便看中医”，省中医院持续改善患者就医体验，使其在2021年被国家卫健委医政处评为“改善医疗服务示范医院”。

而医联体建设则有效推动了优质医疗资源下沉基层，改善了群众就医便利和质量。省中医院与龙泉驿区、小金县、广安市、乐至县当地医院建立紧密型医联体，输送6名专家到医联体单位任职并畅通医联体双向转诊，与社区建立24小时双向转诊绿色通道。向区县引入名中医系列工作室，将优质的中医适宜技术、管理理念辐射到县乡卫生院，另外还向对口帮扶的仪陇县中医医院等5所中医院派出23名人员，覆盖了各受援医院的主要科室。



四川省骨科医院：

让基层群众“看好中医” 书写“百千万”行动川骨篇

实施中医强基层“百千万”行动是四川推进国家中医药综合改革示范区和中医药强省建设工作的重要举措，是深化“我为群众办实事”的具体行动。按照省中医药局统一部署，各地中医强基层“百千万”行动如火如荼开展，人民群众中医药服务获得感、幸福感持续提升。

为进一步提升我省基层中医药服务能力，落实省委、省政府中医药强省建设和乡村振兴重要决策部署，四川省骨科医院组建 10 支共 32 名专家参与的省级指导巡诊“百个中医专家团队”，负责康定市、道孚县、通江县等 19 个县（市、区）的基层指导巡诊，目前已开展培训讲座、适宜技术推广、基层（乡镇卫生院、社区卫生服务中心）指导巡诊等 500 余场次。

成立 10 支专家队伍， 助力 19 县中医药服务能力提升

2021 年 8 月 16 日，四川省推进中医药强省建设工作领导小组办公室下发《关于实施中医强基层“百千万”行动的通知》；10 月 14 日，四川

省中医药管理局印发《四川省中医强基层“百千万”行动实施方案》……

如何更好落实中医强基层“百千万”行动各项任务目标，进一步提升基层中医药服务能力，推动优质医疗资源下沉，进一步提升基层医务人员的中医诊治水平及理论基础，让老百姓享受到真正的中医技术和服 务？各地各单位的探索和实践正在如火如荼地展开。

“大家要积极与帮扶县（市、区）对接联络，根据当地实际需要，切实制定“用得上、用得好”的帮扶计划，将省骨科医院的优良传统、优质的医疗资源、先进的中医运动健康理念带到基层、服务基层，惠及广大基层群众。”早在 2021 年 11 月 26 日，在省骨科医院召开的中医药强基层“百千万”行动动员暨工作部署大会，沈海院长便提出要求。

为更好落实中医强基层“百千万”行动各项任务目标，省骨科医院成立书记、院长任组长，医务部、党委办公室、护理部、组织人事部、运营管理部、财务部、科研部、教育培训部、医院办公室共同参与的四川省骨科医院中医强基层

“百千万”行动领导小组，并在医务部下设办公室，承担项目日常工作。

为此，该院组建 10 支中医药专家团队负责省内 19 个县（市、区）（成都市武侯区、双流区、新津区，达州市宣汉县、开江县，巴中市巴州区、恩阳区、通江县、南江县、平昌县，资阳市雁江区、安岳县、乐至县，阿坝州松潘县、黑水县，甘孜州康定市、道孚县、白玉县、巴塘县）的基层指导巡诊行动，积极主动了解帮扶县（市、区）的医疗健康实际需求，以省骨科医院应有的担当和能力，将基层巡诊指导工作做细做实。

超 500 余场次指导巡诊， 服务基层惠及群众

四川中医药资源丰富，中医药文化底蕴深厚，但要实现基层群众“放心看中医、看好中医”，还需要全体四川中医药人的共同努力。

在成都市新津区，专家组与新津区卫生健康局相关领导及区中医院领导召开座谈会，就如何提升基层中医药服务能力，推动优质医疗资源下沉，进一步提升基层医务人员的中医诊治水平及理论基础，让老百姓享受到真正的中医技术和服 务等进行了交流。

在巴中市通江县，专家团队先后来到通江县中医院、茹氏骨科医院，对其优势学科建设、中医药特色技术运用情况，进行了深入了解和指导。专家组对通江中医院中药制剂室、康复科进行后续建设进行了深入讨论并给出了意见建议；对茹氏骨科医院名医馆的师带徒传承工作和中医特色治疗提出了建设性意见，为后期的帮扶工作奠定了基础。专家组还走入临床科室进行了中医查房，并对疑难病例进行了讨论和指导。

今年 2 月的数据显示，省骨科医院通过中医强基层“百千万”行动共开展培训讲座 17 场次，参加人数 207 人次；适宜技术推广 9 场次，参加人数 78 人次；基层（乡镇卫生院、社区卫生服务中心）指导 18 场次，参加人数 161 人次；其他形式开展的指导巡诊情况 24 场次，参加人数 493 人次。截至目前，专家组已开展培训讲座、适宜技术推广、基层（乡镇卫生院、社区卫生服务中心）指导巡诊等 500 余场次。

下一步，省骨科医院将继续严格落实省中医药管理局部署安排，积极与基层卫生行政主管部门、基层医疗卫生机构、基层医务人员对接沟通，为基层机构和人员提供适用、有效的中医医疗技术指导和培训，切实提高基层人员和机构的中医医疗服务能力。

四川中医药高等专科学校党委书记秦晓明：

服务乡村振兴 中医药可持续发力

中医药历史悠久、底蕴深厚，为中华民族的繁衍生息和传承作出了重要贡献。中医药不仅是一种专业或职业的选择与坚守，其理论博大精深、方药内外兼治、市场广阔宏大、作用一专多能，对于服务乡村振兴有着不可或缺的基础性和先行性、普惠性和针对性、特质性和特效性、持续性和操作性。

理论博大精深：

服务乡村振兴具有

不可替代的基础性和先行性

创作于战国、秦、汉之际，汇编成书于西汉中后期的《黄帝内经》，是中医药理论的代表之作和经典之作，同后续的《难经》《伤寒杂病论》《神农本草经》等构成中医学主要理论体系，所形成的“天人合一”整体观，“未病先防、既病防变、瘥后防复”等理论，是人类健康服务史上的中国智慧与中国贡献。这些理论的内涵与外延历久弥新，不能只拘泥于救死扶伤之中。

运用中医药理论服务乡村振兴，就是在产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴五个方面的谋篇布局上，注重整体观念与辨证

施治，始终把“绿水青山就是金山银山”等新时代创新理论作为工作的前进方向和根本遵循。同时，要防止和避免“头痛医头、脚痛医脚”的偏差与失误，探索坚持“三个导向”“五个思维”，即问题导向、目标导向、结果导向和战略思维、历史思维、辩证思维、法治思维、底线思维。

方药内外兼治：

服务乡村振兴具有

不可忽视的普惠性和针对性

清代《修事指南》的作者张仲岩指出：“炮制不明、药性不确，而汤方无准，病症不验也。”中医药常用的药方近千种，无论是单方的“独当一面”，还是复方中的“君臣佐使”，都把药物的性味归经和生克乘侮的力量聚集在实际效果的先期预判和动态调整之中。乡村振兴既不是门开芳杜径、室距桃花源的芳草鲜美、落英缤纷，也不是小桥流水人家同风车、庄园、城堡的组合；乡村振兴是乡村生产生活生态全面发展、农业农村农民的全面振兴。

发展、建设、治理是乡村振兴的三个重点环节。我们在推进乡村振兴的进程中，要运用中医药的

“四气五味”与“生克乘侮”等原理，把“四个增加”作为乡村振兴的“扶元固本、益气生津”之要，即增加农业投入与收入，增加非农收入，增加财产性收入和转移性收入，让发展的成果更多、更大、更快、更公平地惠及农民，为共同富裕打下坚实的基础。

市场广阔宏大：

服务乡村振兴具有

不可估量的特质性和特效性

中医药服务乡村振兴需要政府主导、专业支撑、协商一致、多点多极、集聚集群的主动求变、顺势而为，把中医药的资源优势融入国内和国际的双循环中，并转化为产业优势。通过中医药服务乡村振兴，力求形成这样的格局：既有第一产业中的专业化、现代化种植，又有第二产业中的标准化、国际化生产，以及第三产业中的精准化、集团化服务；既有在乡村山寨的培育，又有在异

国他乡的种植。

作用一专多能：

服务乡村振兴具有

不可比拟的持续性和操作性

中医药作为我国独特的卫生资源、潜力巨大的经济资源、具有原创优势的科技资源、优秀的文化资源和重要的生态资源，与乡村振兴实现农业农村现代化总目标，坚持农业农村发展总方针和产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求相间相融、浑然一体。

尤其要注重中医药在强身健体、防病治病、延年益寿的独特作用以及在基层的传承运用，更要让中医药的文化延伸与普及进村入户、进门入院，推进大众化的科普教育与新媒体上的持续宣传。同时，借助信息工程、生物制造、现代物流等多学科、多领域的交叉渗透，与其他民族医药的优势交织互补和转化提升，持续提升中医药的生命力。



产业

动态



国家中药材团队服务示范点落地北川黎山村



5月20日，国家现代农业产业体系四川道地中药材创新团队（下称：中药材创新团队）全体岗位专家及成员，再次奔赴北川羌族自治县陈家坝镇黎山村，为国家现代农业产业技术体系四川道地中药材创新团队服务示范点揭牌，并开展产业发展调研座谈。

陈家坝镇产业以种植养殖业为主，其中芍药有1200余亩，主要集中在陈家坝镇黎山村。此前，中药材创新团队前往当地开展中药材发展调研，并结合各自所学建言献策，为当地中药材发展助力。

当天，在产业调研座谈交流会上，与会专家结合各自的工作内容、专业优势及现场调研情况，针对黎山村中药产业发展在品种认证、技术落实、产品研发、文化挖掘等方面提出了建议。中药材

创新团队首席专家、四川省中医药科学院菌类药材研究所所长罗霞研究员介绍：首先是以市场需求为导向，调整品种占比，统一规范的建立标准化生产模式；其次是通过加强栽培、产地初加工等技术的培训及指导，规范产业发展；再次是加强与科研院所合作，加大产品研发力度，布局全产业链，打通全产业链；最后则是充分挖掘羌医、羌药等特色文化资源，把美丽乡村建设与特色产业相结合，带动地方经济发展。

北川县相关负责人表示，服务示范点落户当地，有利于整合专家团队的技术优势及产业优势，推动黎山村乡村振兴省级示范村建设，助力陈家坝镇特色产业创新融合发展，实现科技赋能地方乡村振兴。



发展中药材产业 大英开出致富“良方”

近日，大英县隆盛镇土门垭村的枳壳标准化种植基地一派繁忙景象，100余名在基地务工的村民在枳壳林下套种芍药、桔梗和大豆等作物，现场分工协作，有条不紊。

枳壳是一种常用的理气类中药材，具有较高经济价值。2020年8月隆盛镇相关负责人外出考察后，将枳壳列为该镇重点发展的农业产业。此后，大英县围绕省级园区创建，不断加强镇村与行业主管部门及平台公司沟通协作，2021年初成功将“大英县枳壳刺梨生猪种养循

环现代农业园区”纳入2021年省级园区培育对象。

开展中药材标准化种植

作为土门垭村的党支部副书记，今年72岁的郑大桂是土生土长的本地人，对刺梨种植管理很有经验。“刺梨维生素C的含量极高，且生命力强，在坡台土都适合种植，还能加工成果脯、刺梨酒。”郑大桂介绍，土门垭村一

带种植刺梨历史悠久，随着种植技术的进步，刺梨种植已规模化发展，2021年村集体所有的679.6亩刺梨共收入57万元。

土门垭村位于园区的核心区域，枳壳产业如何发展呢？该村采取“公司（四川腾英农业公司）+ 村集体经济组织 + 农户”“公司 + 基地 + 农户”的发展模式，公司流转土地开展标准化种植，村集体成立劳务公司带动周边农户参与种植，实现群众增收致富。目前，该村已成功种植1756亩枳壳，明年将迎来丰产期。

“我们公司主要是以劳务合作方式，实现统一栽种，统一管理，统一采收，统一销售。我们与村集体签订劳务合同，每亩地每年给予一定的管理维护费，每月进行抽点式检查，每季度进行全面检查。”四川腾英农业公司负责人赵雪飞表示，公司已经与园区内7个村集体以这样的方式进行合作，既为当地群众提供就业机会，又将土地集中起来，为今后发展奠定基础。

“目前我们已建设标准化枳壳基地8000亩、刺梨基地2800亩，套种栀子140余亩、金丝黄菊1000亩、紫苏3000亩。辐射带动全县发展优质中药材12000亩。”园区管委会主任黄辉兵说，园区依托优势特色主导产业，已建成一批高标准规模化原料生产大基地。

打造循环生态经济模式

为建立生态经济的种养循环模式，在距离

土门垭村不远处的会龙桥村，腾英公司已成功建设了一个年出栏量4800头的生猪养殖场。

据赵雪飞介绍，该养殖场配套安装有智能化饲养设施设备、粪污智能化收集处理发酵系统以及自动通风换气系统。“整个养殖场只需3个工人就能维持运行，极大降低人工成本，提升效益。”

循环模式是如何进行的？园区的做法是，将养殖粪污通过干湿分离处理后，固体制成有机肥原料，液体用于浇灌种植农作物，减少养殖污染，减低了种植成本，既确保了生猪稳产保供，又快速壮大了种养产业。种养只是第一步，黄辉兵深知，要推动农业产业规模化效益化，必须加强一二三产业融合的格局，“我们正在筹建中药材初加工中心、仓储冷链设施，以及发展文化旅游。”据介绍，初加工中心规划面积3500平方米，包含中药材清洗、分选、切片、烘干等功能。

依托遂宁市精品村建设，园区在现有“大小产业环线”基础上，充分挖掘乡土人文、青山绿水等资源，支持鼓励集采摘体验、民宿、集药膳、药疗、药养等于一体的特色产业发展，同时完善农业主题公园等基础设施建设，吸引更多游客到来。“未来我们还要建设一个‘百草园’，作为中药材的科普基地，同时持续开展各种采摘、赏花体验活动，提档升级民宿接待能力，进一步培育三产融合精品。”黄辉兵说。

助力“秦巴山区天然药库”建设 专家为中药材发展现场把脉

巴中市恩阳区渔溪镇道地药材产业园区，处处都是农户采收川明参忙碌的身影。眼下，当地迎来川明参的采收时节。

如何让农户收获更优质的川明参，依托中药材种植鼓足“钱袋子”？近日，在渔溪镇举办的秦巴山区川明参全产业链建设关键技术攻关现场培训会上，巴中市农林科学研究院道地

药材研究所所长米亚东带领团队成员正深入开展科技特派团工作暨科技下乡万里行工作。

“川明参是典型的药食两用品，是秦巴山区特产，具有滋阴补肺、健脾助运等功效，除用于制药外，还有极高的食用保健价值，给当地的百姓带来了效益。”米亚东介绍，巴中市人工种植川明参发源于恩阳区三河



场，在长期的发展过程中，当地面临着采挖、保存、加工落后等问题。

“为了把脉当地川明参的发展，我们聚焦川明参无硫产地初加工，围绕川明参采挖、鲜品储藏技术、川明参成品储藏、初加工方法、干品保存等5个主题，向村社技术骨干、乡土人才、加工企业技术人员开展培训。”研究院道地药材研究所助理农艺师钟伟萍说。

在培训会上，部分企业负责人就川明参采收困难、就地留种、后期老药采挖等进行了探讨交流。有关专家也及时“开药方”，答疑解惑。

“播种后，第三年3月下旬至4月中旬，也就是清明节前后为川明参最佳的采收期。采收过程最重要的是保持药材的完整性。”米亚东介绍，川明参为伞形科植物川明参的干燥根，其根为深根系中药材，对此，采挖要特别注意长度的完整性。在采收时，需先将地上部分的叶柄割去，深挖40厘米至50厘米，将根部挖出，轻抖泥沙，齐芽苞剪去叶柄，即成鲜川明参。

在贮藏与运输方面，钟伟萍介绍，采收后的川明参，用框、背篋装着，以通气透风，防阳光直射。同时，还要去除有碰伤、变色等质量不良的部分，可放入4℃阴凉库库存。在初加工前一天，可以适当堆放在一块儿，便于软化。此外，干品运输需注意防止有毒有害物质污染。

如何提升中药材的附加值？“加工是关

键。”长期从事川明参生产加工的渔溪镇中药材农民专业合作社理事长廖继荣介绍，川明参初加工共分为五个环节，即洗、刮、煮、漂、晒。其中，晾晒环节需时刻关注温度的控制，川明参在沥干后要持续干燥。在阴雨天或夜晚时，要立即炕干、烘干（温度由低缓慢升高，最后控制在60℃左右），否则川明参的品相和质量将受影响。

近年来，渔溪镇紧紧围绕全区“一核两环四带多园”现代农业产业布局，共建成以川明参为主的道地药材产业园区千余亩。“全镇今年预计采收500吨川明参，带来2000余万元的经济收入。”渔溪镇副镇长周平说。

围绕当地川明参等中药材产业发展，米亚东介绍，下一步团队将联合西华大学、四川省中医药科学院、巴中龙头食品有限公司通过三个阶段对当地开展包括规范种植、重茬示范、产品开发等在内的培训，让人人都能种出更优质的中药材。

渔溪镇的川明参种植仅仅是当地发展中药材产业的一个缩影。巴中市恩阳区农业农村局有关负责人介绍，恩阳区利用独特的自然资源和悠久的中药材种植历史，采取“国企+村集体经济组织+合作社(农户)”的模式，建立“以产定收528”的利益联结机制和土地“三权分置”分红机制，将小农户引入现代农业发展轨道，大力推进川明参、黄精等道地中药材产业发展。

中药产业新业态—— 四川芍药逆袭成了“网红”

春末夏初，正是鲜花盛放的季节。

要说当下的“网红”鲜花，芍药无疑占据重要一席。日前，来自盒马的数据显示，四川芍药在全国受到疯狂追捧，成为盒马爆品。今年的销售量同比去年翻了6倍。

这些在盒马热卖的四川芍药，其实大都为中江白芍。鲜为人知的是，这个新晋的“网红花卉”过去并不受待见，只是中药材的附属品。如今，其“成功转身”的背后，折射出四川芍药鲜切花产业发展的新风向。

分级冷藏 助力芍药应对风险

5月4日上午，假日还未结束，中江县的数万亩芍药田里，鲜花已寥寥无几。但在当地的花香人间中药材专业合作社，却是另一番景象。

清洗花头、保鲜、预冷……数十名工人忙着对即将入库的新摘鲜花进行处理。一束束含苞待放、粉白相间的芍药花，一叠叠码放在工作台上。

“我们基地里有将近20个芍药品种，其中90%是中江白芍。”李绪军是合作社负责人，多年从事鲜花销售业务。两年前，他来到中江县辑庆镇流转了450亩地从事芍药花生产。由于他们的鲜花要供线上线下，合作社建起了占地4000余平方米的芍药分拣中心和1800立方米的鲜切花保



中江白芍
两大优势

第一个优势，中江白芍出花时间早，可以说是每年全国最早出花的芍药品种。

第二个优势，是价格“亲民”。中江白芍作为重瓣芍药，花色以粉、白为主打，花形美观且瓶插期长，因此受到了不少消费者尤其是年轻消费者青睐。

鲜库，共带动周边农民种植芍药超5000亩，为当地200多人解决了就业，并将1200余万支芍药花销往全国。

记者在分拣中心看到，工人们处理新摘的芍药，第一步是清洗花头上褐色的花蜜，剪除多余的枝条，以增加鲜花的观赏性；然后，为花束添加营养液，以便保鲜；最后，根据花头大小和花茎长度进行分级后，送入保鲜库储藏。

“保鲜库的常年温度维持在5℃左右，通常

我们的库存时间为2-6天左右。”李绪军介绍说，每年3月底4月初中江的芍药进入采摘季，高峰期每天的采花量可达100万到120万枝，保鲜库的建设，让合作社可以更好地应对市场变化。

以今春为例，新冠肺炎疫情的反复，上海等鲜切花消费大市的封控抗疫……但因为可以保鲜收储，合作社可以错时销售，降低风险。

去年，花香人间中药材专业合作社的芍药花受品级、上市时间和需求等因素影响，地头价约0.5-1元/枝，高品质的A级货可卖到1.5元/枝。“今年，虽然因为疫情影响销量有所下滑，但总体而言销售还是不错的，目前我们基本可以锁定全年千万以上的销售订单。”李绪军充满信心地说。

对标全国市场 四川芍药优势明显

李绪军的信心，首先源于中江白芍的比较优势。

花形硕大、花瓣层次感强、色彩多样，作为我国的传统花卉，芍药素有“花相”美誉。四川是花卉资源大省，省内不少地方都有种植芍药的习惯，不过要说最成规模、最为有名的，当属中江白芍。

“中江白芍，是我县的国家地理标志产品，目前在全县的种植面积近3.6万亩。”中江县农业农村局园区规划股股长杨志国告诉记者，因为根系粗壮，多年来“中江白芍”以药用居多，过去，农民种植芍药主要为了它的“根”。彼时，为了保障根系的茁壮成长，人们往往在白芍花骨朵刚刚长起来不久，就将其“掐掉”，以通过疏花，保障根系茁壮成长。

大概五年前，随着市场需求变化和产业融合发展，成片的芍药花成为了中江以农促旅的一道

“美丽风景”，其鲜切花逐步走近消费者视野。“其实，就芍药的鲜切花产业而言，中江白芍可能不如山东菏泽、河南洛阳等地，但是我们也有自己的优势和特点。”

第一个优势，是出花时间早。不同于很多鲜花，芍药是一年一季。得益于良好的物候条件，中江白芍可以说是每年全国最早出花的芍药品种。

通常3月底4月初开始采摘，整个采摘期约20天至一个月。所以，往往中江芍药鲜切花都快下市了，山东菏泽那边的精品芍药鲜切花才刚刚上市。天然的“时间差”优势，让中江白芍鲜切花能够一直维持不错的市场行情，按照亩产15000枝至20000枝，即便0.5元/枝，也可带来7500元-10000元/亩的毛收入。

第二个优势，是价格“亲民”。长期以来，购置鲜花对于大多数人而言是一个轻奢消费。单看芍药，山东菏泽等地已形成较完整的产业，当地出产的兰富士、芭茨拉、珊瑚等高端芍药花可卖到10元-20元/枝。价格虽高，但对于一些新兴消费者而言，却未必能够接受。相比之下，中江白芍作为重瓣芍药，花色以粉、白为主打，花形美观且瓶插期长，因此受到了不少消费者尤其是年轻消费者青睐。

借助电商东风 四川芍药行更远

李绪军的信心，源于渠道拓展和产业变革。

有数据显示，在发达国家，鲜花日常消费市场30%-40%；但在中国，日常鲜花消费占比仅为5%。鲜切花更多的时候在中国人的生活中扮演着“礼品”角色。近年来，盒马、拼多多、朴朴等大平台纷纷入场鲜花赛道，这一现象正在发生改变。



村民对即将入库保鲜的芍药鲜花进行梳理

通过网购，消费者可以买到更加价廉物美的鲜花，礼品消费有望转为日常消费。而反观供应前端，变化同样在发生着……

作为中江县芍药鲜切花的最大销售商，李绪军除了线下市场经销，门店经营外，与线上鲜花垂直电商素有合作。自去年开始，其基地产出的芍药花开始直供盒马。今年与拼多多、抖音达成了合作。

销售渠道的拓展，让芍药花的库存可以得到更好消化。而平台的品控要求，也让他进一步审视自己的这份“鲜花事业”。

“平台希望以优质低价打开鲜花消费市场。我们与其合作，就必须按照他们的要求提供产品。”李绪军以盒马为例，其要求芍药花头直径不低于2

厘米，花杆长度不低于40厘米。按照这一标准，从去年开始他们逐步对芍药花进行了分级。

“一个简单的分级，可以倒逼我们种植出更好的鲜花。”李绪军早年并不种花，更多是到各地去收花。然而，他发现零敲碎打收来的花，品质不如人意，且量也难保障。正因如此，两年前他来到中江流转土地自己种芍药。通过与电商合作，对鲜花进行分级，将良品和次品分开。他发现好品质的鲜花，其价格可以高出普通鲜花20%左右，且复购率很不错。

“分级只是一小部分，纵观全国市场，中江白芍鲜切花的优势是明显的，整个产业未来可期。”为此，李绪军呼吁相关部门能够加快制定中江白芍鲜切花的行业标准，推动整个产业良性规范发展。

雷波县黄琅镇太平村 400 余亩芍药花竞相开放

“今天天气特别好，我们在基地里帮着割芍药，一天有120块钱。”近日，黄琅镇太平村村民胡忠玉一边割芍药一边乐呵呵地说。

初夏时节，黄琅镇太平村芍药花竞相开放。蓝天白云之下，芍药迎风盛放，红的灿烂如火，粉的绚丽如霞，白的晶莹如雪，姹紫嫣红，煞是好看。一簇簇、一片片、花香四溢，馨香怡人。芍药花在风中摇曳生姿，把太平村装点得五彩斑斓，生机盎然。

乡村振兴，产业兴旺是重点。太平村不断扩大芍药的种植面积，从刚开始的20余亩发展到现在的400余亩，芍药是既能药用、又能供观赏的经济植物之一，被人们誉为“花仙”和“花相”，且被列为“六大名花”之一。芍药花期在初春4月中旬到5月初，4月下旬是盛花期。芍药花属于一株单花开放的花卉，有单瓣和复瓣之分，花朵曲线弧度优美，花瓣繁盛，最多的时候，一株上面可以绽放近百枚，且颜色鲜艳，花朵很大，非常像牡丹花。

“今年是种植的第四年，外面商家主动联系我收购鲜花，现在鲜花的效益很好，准备在本村带动农户大力种植芍药，与专业合作社签订购销合同，助力乡村振兴。”太平村支部书记杨万旭说。



▲ 花的海洋



▲ 村民收割芍药花



▲ 晶莹如雪的芍药花



▲ 阳光下的芍药花格外鲜艳

中药材专家与农民劳模定下美好约定



“这里有野生的药材生长，是不是说明我们村也可以规模种植中药材呢？”近日，凉山彝族自治州布拖县地洛镇依子村致富带头人、省劳动模范李治武向专家们询问。当天，省科技下乡万里行中药材52团首席专家侯大斌教授带领团队专家马林教授、张洪博士来到布拖县开展科技下乡服务。通过开展中药材产业发展交流和田间调查，为当地以附子为主的中药材产业“把脉开方”。



通过调研村子的野生中药材资源、土地环境和适宜种植中药材种类，侯大斌耐心细致地分析道，这片区域是适合中药材生长的，但中药材是特殊农产品，规模化种植涉及中药材栽培管理和产品市场销售问题。

在交流中药材发展中，省科技下乡万里行专家服务团中药材团队专家与李治武定下了美好约定。侯大斌说：“李大哥，我们都是60后，你是84年入党，我是83年入党，我们两个老党员约定好，要继续为依子村的农业产业发展贡献力量。”李治武回答道：“侯教授，我也盼着我们依子村越来越好，我们一起探讨村里能再种点啥药材，带领大家致富。”



当天，专家服务团还与村民代表等探讨了依子村农业生产及配套水源问题，并对村子的土壤和水源水质进行了仔细调查和取样，还发现野生的中药材资源半夏、重楼等。“我们会充分地分析这次调研的数据，形成完整的报告和建议，助力依子村农业产业发展。”侯大斌介绍，根据实际调研情况，专家团建议根据资源优势，可以种植市场销路好、有布拖特色的中药材，例如布拖附子，可以借鉴学习绵阳市江油附子发展经验，布局好布拖附子产业发展。

▲ 专家与李治武（右）交流村子产业发展

人物风采

