

# 大健康产业,助云南由“神经末梢”向“中枢神经”转变

□ 本报记者 马波

## ■ 科技彩云南

把生物医药和大健康产业作为“十三五”云南省的重点产业培育,对云南人来说,众望所归。云南头顶的美誉太多:“植物王国”“动物王国”“微生物王国”“药材之乡”“香料之都”“生物基因宝库”,然而,要把占全国种类总数的51.4%中药资源变成产业优势,绝非易事。

随着国家“一带一路”和长江经济带等战略实施,以及云南省综合立体交通骨架网络建设推进,云南正从边缘地区和末梢变为开放前沿和辐射中心。

## 56个“云药之乡”一个千亿元产业

11月26日,2016创新中药及植物药国际峰会在昆明举行。云南省生物医药和大健康产业推进组办公室常务副主任,云南省科学技术院副院长胡启明题为“生物医药和大健康产业创新发展的政府思维”把云南省生物医药和大健康产业的路径脉络清晰梳理出来。

2015年云南实现主营业务收入1801亿元,其中中药材种植收入263亿元;中医药工业收入460亿元,医疗、保健、服务业收入596亿元,商贸流通业482亿元。

至今,全省已基本形成以天然药物(中药民族药)为重点的中药材种植加工、生物医药研发生产,以及保健品生产、医疗保健服务、商贸流通等构成的生物医药大健康产业体系。建成了滇东南三七、滇东北天麻、滇西北高山药材、滇中民族药地道药材和滇西南

南药特色药材5大中药材种植基地;全省种植面积超600万亩,其中,三七种植面积约100万亩,三七种植销售收入达103亿元。建设了56个“云药之乡”,重点种植(养殖)了60余个品种,其中:6个品种获准实施国家地理标志产品保护。56个云药之乡。

2015年,云南省117个规模以上医药工业企业中,年产值超亿元的企业有62户,醒脑静注射液、云南白药膏、云南白药气雾剂、云南白药牙膏等4个产品年销售超10亿元。

目前,云南白药系列、血塞通系列、灯盏花系列、生物疫苗等一批中药产品发展势头强劲。其中中医治疗艾滋病水平处于国内先进。

## 创新型企业发展 科研院所“帮衬”

在七彩云南健康产业蓬勃发展和优质医药产品的背后,是为数众多的创新型企业。至今,云南山瀚科技公司远程医疗技术服务水平已全国领先,基因、干细胞诊疗服务快速发展,华大基因、舜舜干细胞、美年大健康、博奥生物等一批现代生物技术服务企业落地云南。

2015年云南省有5家企业销售收入进入全国医药商业百强之列。其中:居全国零售连锁销售第5位的一心堂销售收入达59亿元,拥有3000多家连锁机构,覆盖全省乡镇,遍及多个省份。“互联网+医药”起步发展,全省已核准98家药品信息服务网站,10家药品交易服务网站。

云南省中科院昆明植物所、中科院昆明动物所、中国科学院医学生物学所、云南大学、昆明理工大学、昆

明医科大学、云南中医学院、云南农业大学、云南省农科院、云南省药物研究所等一批科研院所、高校和一批科研平台,为企业和医药产品创新提供有效的支撑。

2010年以来,全省共申报中药、化学药注册44项,获得批件3项;申报疫苗注册27项,获得批件9项。目前,全省药品、保健品在研项目超过200项。“低纬高原地区天然药物资源野外调查与研究开发”获2012年度国家科技进步一等奖,2015年,sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗、手足口病(EV71)疫苗获批准上市,引起全球关注,建成了全国最大的植物化合物库。

## 战略规划先行 坚持改革为动力

不过,云南面临不足也相当突出:生物医药和大健康产业与医疗、养生、保健等产业融合度差,缺乏整体规划,尚未形成全省协同推进产业发展的合力;配套体系不健全,缺少影响力、吸引力的产业发展集群,研发创新能力不足,“政产学研用”结合不紧密,资源优势没有得到很好的转化,行业整体发展缺乏后劲,缺少一批国内外有影响力的创新性品种;支撑生物医药和大健康产业发展的行业领军人才少,企业管理、市场营销、健康管理、健康服务等方面的人才缺乏;做大做强产业链龙头企业的能力不足,新企业培育成长的环境条件有待改善。对云药市场推广和品牌建设力度不够,对云南的生物多样性、优势中药材品种及老字号中医药、民族医药的文化挖掘、宣传及市场拓展不够。

基于此,“十三五”云南省生物医药和大健康产业发展思路是坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发

展理念,以做大存量、引入增量、扩大总量为主线,以培育大企业、发展大品种、打造大品牌、构建大基地为目标,坚持改革为动力、创新为核心、企业为主体、市场为导向、针对性的政策措施为保障,重点推进优质原料产业、生物医药工业、医疗健康服务业、生物医药商贸业四个领域产业发展,实施“147”发展战略。

“147”战略既是一个中心,4大基地,7项工程。

一个中心:即把云南建成服务全国、辐射南亚东南亚的生物医药和大健康产业中心。

4大基地:即国内最优质的天然药物和健康产品原料基地,国际化是生物医药和大健康产品商贸基地,国内外知名的医疗康复服务基地。

7项工程:即地道药材培育工程,产业园区建设工程,龙头企业培育工程,云药品牌打造和市场推广工程,龙头创新服务工程,人才团队培育工程,重大项目推介工程。

根据云南省发展目标,到2017年,力争实现生物医药和大健康产业主营业务收入2400亿元左右,其中生物医药种植(养殖)业及工业主营业务收入达到1000亿元。到2020年,力争实现主营业务收入达到3800亿元,其中生物医药种植(养殖)业及工业主营业务收入达到1500亿元。形成销售收入500亿元级企业(集团)1个,50亿元级企业(集团)5个,30亿元级企业(集团)10个,10亿元级企业(集团)20个。

目前,云南已制定了2016年—2018年行动计划,细化了2016年、2017年、2018年的年度目标和56项重点任务实施内容,分解落实到相应的省级部门和州市(政府)。



11月23日,河北省河间市一家电缆生产企业的工人驾驶叉车在车间工作。

河北省河间市电线电缆产业起步于20世纪80年代,经过30多年的发展,目前全市有专业线缆生产厂家160多家,年生产能力达400亿元,已形成区域性电线电缆产业集群。

新华社记者 朱旭东摄

## 专家建言献策助力海南创新

科技日报讯(记者江东洲)11月25日,以“世界互联,创新互享”为主题的2016中国“互联网+”创新大会在海口开幕,与会嘉宾在大会举行的论坛上分享了互联网+产业创新发展的思考与路径,探讨如何从顶层设计、中层规划、落实实施等方面促进中国“互联网+”产业创新的共赢与发展。

本次大会是2016海南互联网+创新创业节重要活动之一,旨在进一步推动我国“互联网+”的全面战略布局,加速互联网+产业生态建设,并将“互联网+”的相关产业融合、创新的成果充分展示。

## 呼和浩特在全国要争5个第一

科技日报讯(记者胡左)近日闭幕的内蒙古呼和浩特市第十二届党代会上,呼市提出“十三五”期间,将通过创新驱动、转型发展,在乳业、云计算、光伏材料、草业、肉羊领域打造“五个中国第一”。

目前,伊利、蒙牛两大乳企合计产值已突破千亿元大关,全市的鲜奶产量、牛奶加工能力等指标全国领先,“十三五”期间要进一步巩固提升中国乳都的核心地位,力争伊利、蒙牛销售收入双双突破千亿元大关。通过3年的建设,呼市基本建成国家大数据创新应用示范区、国家大数据电子口岸先行区、国家西北部大数据资源汇聚中心、自治区大数据创新创业基地,云计算服务能力达到70万台,成为全国乃至亚太最大的数据存储基地。目前,呼市单晶硅产能已达4.3吉瓦,多晶硅产能5000吨,光伏组件产能30万千瓦,投资规模超百亿元。

## 聚焦新疆盐碱地治理国家重点研发计划项目启动

科技日报讯(记者朱彤)近日,由中国科学院新疆生态与地理研究所牵头的国家重点研发计划项目—“新疆干旱区盐碱地生态治理关键技术研究与集成示范”启动会在乌鲁木齐举行。

项目密切聚焦新疆盐碱地治理的重大科技问题,针对不同盐碱地类型,研究盐渍化土地形成机理,研发盐碱地微生物、植物种植与修复技术,研制盐碱地整治工程装备、盐碱地治理产品,研发适于盐碱地利用产业技术,开展技术集成与示范。

## 青岛海洋生物产业技术研究院成立

科技日报讯(通讯员孟霖 记者王建高)记者从青岛市科技局获悉,由青岛明月海藻集团海藻活性物质国家重点实验室发起的海洋生物产业技术研究院近日成立。

海洋生物产业技术研究院依托海藻活性物质国家重点实验室的行业龙头地位,联合青岛琅琊台集团、青岛东海药业、青岛海健堂生物科技等海洋生物企业,以及中科院海洋所、中国海洋大学等多家高校院所共同建设,实行理事会领导下的院长负责制,是青岛市黄岛区探索组建的首家产业技术研究院。

## 国内专家厦门共享“大数据盛宴”

科技日报讯(记者张琛琛 实习生翁舒昕)19日至20日,第九届中国R语言会议(厦门)暨厦门大学数据科学与量化金融高峰论坛在厦门大学举行。两天的会议中,来自全国该领域的顶尖专家、学者结合厦门大学统计学学科的学科优势及“大数据时代”创新企业的实践经验,为与会800多名听众奉献了一场共享数据科学之“美”的盛宴。

R语言因其在数据处理、统计分析、绘图语言和操作系统方面的展示的优秀表现,成为数据科学家认识客观世界发展规律的必备工具,并被广泛推广。“中国R语言会议”应“大数据”时代潮流而产生。会议内容覆盖数据科学及R语言在各行各业的应用,包括天文、地理、医疗、生物、金融、能源、互联网等领域,大力推动了数据科学在国内的飞速发展。

## 山东政策出新:科技特派员“火起来”

科技日报讯(记者魏东)如何深入推进科技特派员制度,建设一支规模庞大、结构合理、素质优良的农业科技特派员队伍?日前,山东省为此出台了新政策:不仅从高校、科研机构选拔政治素质强、有较高专业技能的科技人员担任科技副县长,向重点区域派驻,而且鼓励各行业科技人员加入科技特派员队伍,共同推动农业科技创新实现新突破,带动县域农业经济加快发展。

记者了解到,为加快建立一支专兼结合的科技特派员队伍,山东省已将科技特派员队伍建设纳入全省人才工作大局统筹谋划,并为他们围绕农村基层的科技需求开展科学研究提供必要保障,此举大大激发了科技特派员服务农村基层、服务创新创业的热情。

“出台此政策目的就是整合科技、信息、资金、管理等现代生产要素,为农村基层开展科技创新创业提供服务。此举也是深化农业科技供给侧结构性改革,提升科技服务农业发展能力,促进农业产业结构

调整和发展方式转变,解决农业科技服务‘最后一公里’问题的迫切要求。”山东省农业科学院可持续发展战略所党支部书记王祥峰如是说。

山东省政府在《关于加强科技特派员队伍建设实施意见》中表示,高校、科研机构专业技术能力强、了解农村技术需求、肯于吃苦的青年科技人员都可以加入科技特派员队伍,广泛开展新品种、新技术、新产品的应用推广和咨询服务活动,以提升农村产业创新能力和核心竞争力。

## 贵州安龙着力发展珍稀药材白及产业

科技日报讯(记者刘志强)记者从近日在贵州安龙县举行的亚洲白及产业科技发展学术研讨会上了解到,该县立足山地资源优势,以贵州省农科院现代中药材研究所为技术支撑,以龙头企业为主体,按药旅一体融合发展思路规划布局,着力培育发展珍稀道地药材白及产业。

中国传统中药白及为兰科植物,是著名野生中药材,同时又是珍稀濒危物种。其块茎入药,具收斂止血、消肿生肌的功效,主治肺胃出血、外伤出血、肺肿瘤、皮肤皲裂、水火烫伤等,是诸多胃病、跌打伤药及药用牙膏、化妆品的原料,药用历史悠久,药用价值明显。

贵州省现代中药材研究所吴明开博士介绍,近些年因全国白及自然资源产量难以满足市场需求,人工种植尚处起步阶段,白及价格一路走高,目前已达每公斤750元。资源短缺问题制约了白及和相关产业

的发展,甚至导致滥挖使野生自然资源急剧减少。

长期致力于中药材种植技术研究的吴明开博士研发团队,从2012年开始与安龙县欣曼生物科技合作,在贵州省科技厅支持下,利用当地资源优势探索白及产业人工种植发展之路。几年间,他们在白及组培育苗、人工高产栽培技术等方面获成功突破,驯化马鞍型白及组培种等发明专利10多项。

## 福建:机收再生稻再生季亩产国内领先

科技日报讯(谢开飞 张志兴)福建机收再生稻产量再创新高近日,福建农林大学林文雄教授承担的国家重点研发计划“再生稻优质丰产高效品种筛选及其配套的机械化轻简栽培技术”项目示范片在福建建阳进行现场实割测产验收,测产专家组组长、中国农科院赵明教授宣布,示范片再生季平均亩产404.5公斤,这一产

量在国内属于领先水平;加上头季稻平均亩产621.1公斤,实现再生稻全程机械化生产“吨粮田”目标。

据介绍,再生稻是种一次收两季的水稻种植模式,具有五省两增一优(省工、省种、省水、省肥、省药、增产、增收、米质优)的特点。随着农村劳动力结构变化和人力成本大幅度攀升,推广面积逐年萎缩。为此,

## 中铁四局建筑公司:科技创新打造特色样板工程

□ 本报记者 吴长锋 通讯员 查高英

手段贯彻于施工全过程,全力打造特色样板工程。

“我们通过新材料、新工艺方面科技成果的应用,从技术层面环境保护、生产效率和质量、成本投入等方面作出改进,真正把民生工程建成放心工程。”负责技术管理工作的项目经理甘芮蕾说。

“我们只要拿出手机扫一扫二维码,就能第一时间了解施工方法、工艺及标准。”来自河南项城的防水班组长吴泉谈到二维码技术交底手段,一脸轻松笑容。在该工地施工现场,运用智能手机自媒体手段,将施工

方案、技术交底、作业指导书等内容统一上传,各施工小组技术负责人通过手机扫码,及时获取施工当中的技术要求和解决方案,已经成为一道标准的工序。

在中铁四局建筑公司真州航空港工地,诸如自动感应车轴冲洗台、塔吊喷雾系统、劳务人员实名制闸机管理等一系列科技手段,背广泛应用在哥哥生产施工环节。该开工以来,中铁四局项目部在诸多国字号的施工单位同台竞技当中,获得业主单位组织的项目标准化建设检查评比“三次第一,一个第二”的好成绩。

# 西安交大:用实证研究支撑「精准扶贫」

□ 本报记者 史俊斌 通讯员 李华 董喆

初冬,微冷的天气里,伴随着小巴车底盘与路面咯吱咯吱的碰撞声,西安交通大学公共政策与管理学院人口与发展研究所的调研团队来到秦巴腹地安康市紫阳县偏远、孤立的青龙村。在村委会,一位朴实的农村小伙子先说,因为他的家在村子边缘,走了两个半小时山路才来到村委会参加这次避灾扶贫移民的调研,一会儿还要赶回家照顾父亲、残疾的母亲和舅舅三位老人。访谈中,负责记录的研究姑娘水晶眼眶红了又红。她得知,小伙子的母亲是因为摔伤了腿没有得到及时的治疗和正确的护理才落下了残疾,他存在最大的心愿就是能搬到医疗便利的地方,治好母亲的腿……

## 7年不懈努力 科学解答问题

陕南地区地质条件特殊,易引发山洪、滑坡、泥石流等自然灾害,且人烟稀少,“隔山为邻、十里同村”的现象较为常见,扶贫工作面临巨大挑战。精准扶贫,重在精准,西安交大团队通过广泛细致的调研,人口与发展研究所团队关注到易地搬迁对减贫工作的价值和意义,并在扶持对象精准、项目安排精准、资金使用精准、措施到户精准、因村派人精准、脱贫成效精准等问题上针对避灾扶贫移民提出政策建议,多次向相关部门建言献策。

什么样的研究对精准扶贫工作有意义?什么样的研究成果和对策建议对推动政策落实有实际借鉴作用?西安交大团队用7年的坚持,基于“交大范式”,科学地回答了这些问题。自2009年起,该研究团队开始关注扶贫移民政策研究,研究成果在国内外产生了重要影响。以李树茁教授为学术带头人的团队在人口与发展研究所研究团队在人口动态与社会发展、生态、发展与人类福祉等领域的6篇研究论文先后在国际顶级期刊美国《科学》(自然)和《美国科学院院刊》上发表。

## 坚持用数据说话 严格把控数据质量

以数理为基础的实证研究,坚持用数据说话,并严格把控数据质量,是西安交大研究团队的特色,也是在国际国内学术界形成重大影响、赢得同行赞誉的基石。团队坚持产、学、研、政的有机结合,将科学研究、政策干预与服务社会作为重要使命,与国内不同层级政府部门建立了政策和实践的合作网络,为国家与地方发展提供了一系列具有前瞻性、应用价值的战略研究成果,尤其是在人口与社会政策领域具有较好的政策推动力。

基于扎实的田野调研和精准的数据分析,他们建议对特别贫困的贫困户,搬不动的老年户实行拎包入住、协助搬家、医疗保障、职业培训等政策,确保移民家庭“搬得出、稳得住”。2011年起,陕西省实施了大规模的“陕南移民搬迁工程”。“十二五”期间陕南移民完成搬迁32.4万户111.89万人,通过各类扶贫措施,陕南地区已减少贫困人口50余万人。

## 咨政建言 勇担社会责任

精准扶贫只是西安交大咨政研究的一个缩影,在养老保险、人口政策、低保政策、丝绸之路经济带、经济与金融、法律制度、社会学等研究领域,交大学者的成果要报、政策建议多次被国家、教育部及省市决策机构采纳,部分成果得到国家、省委及省市领导亲笔批示;立法建议为国家基本法相关条款提供重要的参考意义;研究报告和行业规划被纳入地方政府的“十三五”规划……因为在咨政建言方面的贡献,国家哲学社会科学规划办在西安交通大学设立了首批国家社科基金决策咨询点,教育部设立“中国管理问题研究中心”软科学研究基地,陕西省设立“社会治理和社会政策协同创新中心”“西部文化创意产业协同创新中心”“实证社会科学研究所”等一批省部级科研基地。“十三五”期间,学校将建立集成化、综合化、交融化的跨学科新型科研组织,以重大问题为导向,加强顶层设计、统筹规划、整合基层科研组织力量,进一步激活基层科研组织活力,承担国家重大科研任务,以高水平研究成果为国家综合性重大问题提供战略决策和决策咨询支持。

社科研究承担着上承国计、下启民生的社会责任,西安交大社科研究一直以来坚持正确导向,自觉关注现实问题,坚持深入调查研究,努力推出高质量研究成果,在战略研究、政策建言、人才培养、舆论引导和公共外交等方面发挥着积极作用。

## 《上海宣言》喊话全球,在可持续发展目标中促进健康

科技日报讯(记者王春)当前全球健康危机广泛存在,急需国际社会共谋出路。近日,第九届全球健康促进大会发布了备受瞩目的《2030可持续发展中的健康促进上海宣言》(以下简称“《上海宣言》”),呼吁在所有可持续发展目标中促进健康,为全球健康治理规划新方案。

与会专家称,《上海宣言》将为未来15年全球治理的健康工作起到引领作用。《上海宣言》提出,良好治理对健康至关重要,在国家、地方和全球层面,政府在防止不可持续的生产与消费所带来的有害影响方面负有根本责任。与会者同时呼吁商业领袖作出良好公司治理的典范——不要将商业利益凌驾于人们的健康之上。