新闻热线：010—58884092
科技日報
■责编 马 霞 李建荣 张 琦
2015年4月24日 星期五

云南加速从茶叶大省向茶叶强省转型

□ 本报记者 马 波

4月14日，云南省农业厅副厅长王平华向媒体发布：力争到2020年，全省茶叶种植面积稳定在600万亩右右，高优茶园面积达到70%以上；茶叶产量稳定在35万吨，其中精深加工比重提高到80%以上；综合产值达800亿元。力争达到1000亿元。而目前云南省的茶叶种植面积、产量已居全国第二位，综合产值居全国第三位，精深加工比重在68%左右。

5年时间，面积、产量变化不大的基础上，如何让产值增加一倍以上？

王平华用了21个字来回答：强基地、提品质、调结构、强龙头、拓市场、树品牌、秀文化。他告诉记者，云南茶产业发展具备6大独特优势。一是茶树物种资源丰富。目前世界上已发现的山茶属茶组植物有47个种和3个变种中，云南有35个种和3个变种，得天独厚的云南大叶种茶树占种植面积的90%以上，其芽叶肥壮、萌发早、生长旺盛、采摘期长，内含物丰富，味浓、回甘、耐泡，是制作普洱茶、滇红茶的优质原料；二是自然生态环境良好。云南地处高海拔、低纬度，生态良好、气候宜人、雨量充沛、空气清新，非常适合茶树生长。普洱、临沧、西双版纳、保山、德宏等茶区森林覆盖率高，水土洁净，日照充足，昼夜温差大，有利于茶叶干物质的转化积累，品质优良；三是品牌建设成效突出。云茶产品主要有普洱茶、红茶和绿茶三大类，普洱茶为云南特有，产量达11万吨，约占全省茶叶总产量的1/3，因其良好的保健养生功效越来越受到消费者欢迎。多年来，普洱茶连续被评为全国十大区域公用品牌，2014年品牌价值达51.10亿元，市场竞争力第一；四是加工体系较完善。云南全省有茶叶初制所（厂）8000多个、精制厂1000多个，精深加工规模居全国第二，已经初步形成了勐海、凤庆、翠云木乃河3个以茶叶为主的工业园区；五是市场营销网络初步构成。据初步统计，全国有2万多个云茶代理店、经销点，营销人员达3—4万人，网络铺盖国内各省（市、区），尤其是北方市场，代理商及产品销售年均以20%递增，同时，大益、滇红、澜沧古茶等企业已步入国际市场，在国外设立办事机构，云茶出口量稳步递增。2014年全省茶叶出口（含转口）近3万吨，创汇近一亿美元；六是民族茶文化特色浓郁。云南茶区多位于少数民族地区，茶文化中融入了很多丰富多彩、纯朴生态的少数民族元素，每年春茶开采期，成千上万茶商、茶人自驾聚集古茶山，吃住在茶农家，品鉴、购买古树茶，成为茶山一道亮丽风景线，也成为展示云南丰富多彩民族茶文化的一张名片。

据统计，2014年，云南普洱茶产量11.43万吨，同比增加1.7万吨，普洱茶产值首次突破100亿元，达到101.3亿元。2014年滇红茶产量5万吨，品牌价值11.61亿元。全省产值超1000万元的茶企有170多家，超亿元的茶企20多家，产品销往全国31个省（市、区）和30多个国家（地区）。

“茶产业正从一产独优逐步迈向一、二、三产融合发展的新道路。”王平华说。

4月20日，山东省淄博市临淄区齐都小学的学生们正在听文物工作人员介绍战国陶鼎。临淄区依托丰厚的齐文化资源，开设了博物课程，通过编制齐文化校本教材、组织学生到文物旧址、齐文化博物院参观，邀请专业人员讲课等方式，引导学生了解家乡文化，学习传统文化知识。 通讯员 **曹元良**摄影

■区域零点

科技成果转化难“吐槽”的不该是“红娘”

□ 王延斌

近6年来，超过200项的中科院科技成果在山东转移转化，给企业直接或间接带来近1374亿元的销售收入，然而，即使这些备受省内企业追捧的科技成果也或多或少遭遇了转化难的问题。“不要以为项目在企业落了地，转化就算完成，这些项目不少还面临着第二重‘转化难’。”这是近日笔者在采访时听到的一段吐槽，“吐槽人”是有“科技红娘”之称的中科院山东综合技术转化中心。

详聊之下笔者发现，科技成果不能顺利进入市场应用，其原因多种多样，有的是因效益无法预测，导致企业左右为难；有的是因为“买卖”双方理念不一，导致中途“刹车”。

以具有10项自主研发新技术入股西王特钢的中科院金属所为例，新股东金属所开发的产品既“高”又“新”，曾一度让诸多企业蜂拥而至，但就是这些成果拖了二年都转化不出去。据说主要卡在了二个方面：一是接收企业要求金属所尽快拿出相对成熟的产品再签约，以降低资金投入和转化风险；二是国企决策过程复杂，一个细节的谈判，一拖就是几个月，甚至一年，最终这项技术卖给了一家民企。

民企能PK掉国企，第二个原因不言而喻，处于竞争弱势的民企对创新技术的渴望远超过国企，但这里还有一个疑问，抛开院所不再待价而沽不提，与国企相同的是，民企也需要风险控制，为何还能硬着头皮上，那么，是不是只要硬着头皮上就能使科技成果“落地开花”？采访时听到的第二个故事，让笔者不由有此一问。

中科院的一个利用培养基做虫草的项目已经在企业转化，按照惯例，做出虫草的培养基直接扔掉，但研究人员却从这些废弃物中提炼出了虫草素。企业的想法是我们提炼出80%的虫草素就可以了，提炼接近100%的虫草素成本太高，比如20元可以提炼出80%的虫草素，提炼剩下的20%可能需要60元，大大超过企业的成本，而且难题太大，但研究员却坚持想尽办法，向着100%的目标努力，双方因此中断了合作。

在笔者看来，追求效益是企业的天性，高于成本的事情他们当然不愿意做；而对科研人员说，科学是追求极致的，可以做到为什么不做呢？万一取得关键技术的突破，成本有所下降，也并非不可能。问题是作为双方“红娘”的第三方机构或政府是否也应且慢“吐槽”先去“劝和”呢？

市场高于技术，技术服从市场，成果才能最终走向市场。以此而论，促进科技成果转化，不仅是科研院所的事情，也涉及到企业的利益，作为“红娘”的政府或第三方机构也不能只当“旁观者”发发牢骚了事。换言之，克服科技成果转化重重难题，不仅仅考验“买卖”双方，更考验着“局”中的所有人。

新野采取“三加”模式发展现代农业

科技日报讯（通讯员**王冬安 乔彬** 记者**乔地**）新野县采取龙头企业＋党组织＋基地村“三加” 模式，即以基层党组织为载体，促进龙头企业和基地村联姻共建，推进了现代农业发展，实现了农民增收、农业增效。

党员带动。科尔沁牛业南阳公司为发挥龙头企业带动作用，实现企业与农民共赢发展，新野县委组织部选择产业发展基础优势突出的村，作为科尔沁龙头企业的基地村，发动党员干部带动农户，发展“甜玉米种植＋肉牛养殖”现代生态循环农业，在新野建成了年屠宰10万头肉牛的加工厂和万头肉牛育肥场、10万吨TMR饲料厂、日交易达3000头肉牛的电子商务交易市场等，配套建成甜玉米加工厂、有机肥生产厂等，成立了科尔沁农机专业合作社，规划建设3万亩高效农业示范田，正在建设熟食品加工厂、南阳市种公牛站、3000头皮南牛扩繁场、冷链物流园等项目。北京农科院畜牧兽医研究所、西北农林大学、河南农大、河南牧业经济学院等科研院校在科尔沁牛业公司建立了科研教学研发基地，公司拥有资金、项目、技术、人才、市场等优势。

科尔沁牛业在全县基地村统一建设了10个标准化千头肉牛育肥场，免费让基地村农户使用，公司采用“五统一”，即统一规划设计、统一疫病防治、统一技术指导、统一饲料供应、统一育成牛收购，推行标准化生产。同时发动全县的159个百头以上养殖场和养殖大户配套种植甜玉米，推行“甜玉米＋肉牛＋担保公司”模式。新野县建立了由市县两级财政和科尔沁牛业共同投资的河南中牧联合担保有限公司，为规模养牛场和种植大户担保贷款，破解资金不足难题。甜玉米加工厂保护价订单收购玉米棒，玉米秸秆由科尔沁牛业高价收购作为青贮饲料，发展生态循环经济。基地村内的规模养殖场和甜玉米种植大户，成立了养牛合作社和甜玉米种植合作社，采取“合作社＋农户”的模式，按照科尔沁牛业和甜玉米公司的技术指导组织生产，产品统一保护价收购。

目前，在科尔沁牛业拉动下，新野发展养牛和甜玉米种植基地村112个，新建标准化养牛场58个，新发展养牛及种植大户216户。

人体电磁暴露剂量的“虚拟测量”

□ 乔登江 齐红星 陈树德

随着经济社会快速发展，因电磁应用而导致的环境电磁辐射日益增强。调查表明，上海这样经济高度发达、人口密集的大都市，其公共环境电磁辐射水平要高于一般中小城市。流行病和细胞生物学研究证实，一定水平的环境电磁辐射可能会对公共健康造成影响并导致记忆力下降、白血病、婴儿早产、生殖功能降低等疾病。

限于专业知识，多数民众对电磁辐射导致的健康问题比较恐慌，但某些方式的电磁辐照在医疗上却有一定的积极意义。如电磁辐照在化瘀消肿，伤口愈合，老年帕金森病治疗上都有较好的应用效果。因此，对电磁辐射人体健康的“害”和“利”应进行科学地认识和客观地评价。电磁辐射对人体造成的影响除了与人个体的电磁特性有关外，还与电磁辐照后人体单位体积、单位时间内吸收的电磁能量密切相关。这个产生效应的基本量称为比吸收率（SAR）或电磁暴露量，又可称为电磁剂量。因此，衡量电磁辐射对人体可能产生的影响时，SAR是主要依据，也是制定电磁辐射安全标准的基本依据。

技术上目前还难以做到对人体内的SAR值进行非侵入式（非伤害性）的直接测量。理论上建立人体模型，然后通过仿真计算是目前获取人体内SAR值的主要方法。这种“虚拟测量”不同电磁辐射环境下不同人群体内各组织SAR的分布就成为研究人体组织电磁效应的必备技术。电磁辐射环境是复杂的，定量表征它需要知道其强度（功率），频率和辐照持续时间。对人群而言，还要知道入射方向，周围环境，人群中个体是大人还是小孩、身高、体重等等。就人个体电磁特性而言，不同组织、器官的电磁特性各不相同，因此“虚拟测量”必须建立人体模型和人体电磁参数模型。

“虚拟测量“所采用的人体模型以人体解剖学数据为基础。各组织的空间分布通常用核磁共振成像或人体（尸体）剖面摄像的方法来获得。目前获得的人体解剖模型的分辨精度可达到0.2mm，可分辨上百种组织、器官。通过这些图片，再用三维重构技术就可以获得真实人体组织分布的精确几何模型。

人体组织的结构的电磁特性较复杂，已有研究表明，几乎所有生物体都是非磁性物质，并且其电导率和相对介电常数的值是随外部入射电磁波的频率变化的，为此还需将各组织、器官的电导率和相对介电常数的值填入各组织、器官所对应的几何模型中构建能用于电磁场数值模拟计算的人体电磁模型。这样，用计算机模拟就可“虚幻”测量人体内电磁暴露量。

龙口以新型工业化带动经济发展

科技日报讯（记者**魏东**）山东省龙口市近年来全力推动六大主导产业结构转调、发展升级，经济发展实现了“稳中有进、转中提质”。

该市紧扣高端铝材料、港口及临港、汽车零部件等六大主导产业链条延伸上项目、扩规模，通过实施1.6万吨铝挤压机、中厚板、铝制特种船等一批高端项目，加快了打造全国重要的高端铝材料产业化基地的进程。在港口及临港产业方面，他们积极推进大豆蛋白、海洋重工装备、LNG接收站等项目，实现了大规模、高效益。为推升汽车零部件产业发展，他们以轻量化汽车及零部件、制动器总成、热处理系统等优质项目为重点，推动产业集成化、整车化，抢占了价值链的高端。此外，该市还加快推进山东省中关村（烟台南山）高新技术产业示范基地建设，全力培植航空运营、教育、材料研发和飞机部件制造等高端产业。

龙口市狠抓对外开放，力促企业上市。为此，他们瞄准产业链条，不断延伸拓展，招大引强，引进了芬兰凯瓦铝合金船、丹麦步德威制动钳、法国安德森汽车配件等总投资超过千万美元的外资项目，并促成了芬兰奥斯龙特种纸项目增资；通过一系列抓园区载体培育的措施，打造了对外开放主阵地，使市经济开发区入选了山东省园区机制体制创新试点园区。他们积极推动企业多渠道、多形式上市，引导企业通过资本市场融资加速发展，目前，全市上市企业已达到7家，累计融资超过200亿元，还有4家企业正在运作上市。

此外，该市还集中优惠政策、优质资源大力支持“四·二○”工程企业，鼓励骨干企业通过合资合作、借力借势突破，实现膨胀裂变。在抓好骨干企业培育的同时，千方百计促进中小企业快速成长，对中小企业加大帮扶力度，努力把小产业做大、小产品做精，并以全民创业为载体，倾力培育市场主体，使新增市场主体数量同比增长达到30%。

科技助力蔬菜强县崛起

科技日报讯（记者**乔地** 通讯员**王冬安 乔彬**）记者近日在河南省新野县蔬菜产业园区内看到，一座座白色的蔬菜大棚在阳光照耀下十分醒目，连栋温室内碧绿的黄瓜顶花带刺，鲜红的番茄挂满枝头，工厂化育苗车间内新育的甘蓝菜苗青翠欲滴，一片绿的世界、菜的海洋。

新野县发挥蔬菜种植大县优势，以建设全国优质蔬菜基地县为目标，坚持用产业集群理念谋划蔬菜产业发展，抓基地强基础，抓规划建园区，抓集群促升级，抓服务创品牌，走出了一条生态安全、优质高效的发展路子，实现了蔬菜大县向蔬菜强县的跨越。

抓基地强基础。新野县坚持把蔬菜产业作为特色主导产业来培育，建设了六大蔬菜生产基地，形成了早春拱棚蔬菜、甘蓝、大葱、洋葱、土豆、西瓜等六大主导产品，全县蔬菜复种面积常年保持在35万亩，其中设施蔬菜12万亩，共有20.6万亩蔬菜通过无公害蔬菜产地认定，是全省最大的无公害蔬菜生产基地，年总产量150多万吨，实现产值13亿元左右，占农业总产值的35%以上。

抓规划建园区。新野县依托蔬菜主产区城郊乡，规划建设了总面积30平方公里的县蔬菜产业园区，该园区的发展定位是现代农业示范区、标准化生产示范区、科技推广示范区、生态农业示范区和新型农村社区建设示范区“五位一体”。目前，已形成蔬菜集约化育苗、农资配送服务、绿色蔬菜种植、蔬菜保鲜冷藏、产品质量检测、蔬菜批发交易、蔬菜脱水加工、物流配送等相关产业。

抓集群促升级。新野县按照产业集群发展模式，着力打造集供种、育苗、技术服务、系列加工、品牌营销为一体的全链条蔬菜产业化集群，提升蔬菜产业发展水平。其中，在蔬菜加工方面，引进产业龙头企业，年加工生鲜蔬菜18万吨，年产值近2亿元。在产品营销方面，投资1000多万元建成新野蔬菜批发交易市场，成为豫西南最大的蔬菜交易集散地和价格形成中心；成立了新野蔬菜配送中心，在北京、郑州、南阳等地设立蔬菜专卖店、专卖柜，形成覆盖全国的销售网络。

抓服务创品牌。新野县坚持把服务带动作为品牌建设的关键，成立了县蔬菜专业合作社，采取“统一供种、统一技术服务、统一保护价、统一销售”的“四统一”模式，社员人均年纯收入8000多元，进入全国农民专业合作社10强行列，2012年被评为全国农民专业合作社示范社。大力推行标准化生产，建立全省首家县级农产品质量监督检验测试中心，健全蔬菜质量标准体系、质量检测体系、产品认证体系和科技服务体系，促进了蔬菜产业品牌化建设。目前，该县的甘蓝、西瓜、四季豆等23个蔬菜品种获国家无公害农产品认证，甘蓝、大葱、胡萝卜3个品种获国家绿色食品认证，“宛绿”牌蔬菜荣获中国名牌农产品称号。

新野生态绿城悄然崛起

科技日报讯（记者**乔地** 通讯员**王冬安 乔彬**）记者近日在新野采访时看到，城乡道路干净通畅，无公害蔬菜运往全国各地，产业集聚区内一片火热的建设场面，白河滩公园内波光粼粼……

近年来，新野县主动融入南阳建设中原经济区高效生态经济示范市的大局，找准切入点，着力打造生态宜居中等城市。该县把国家现代农业示范区建设作为推进生态循环农业发展的重中之重。依托科尔沁牛业南阳有限公司、蔬菜专业合作社等龙头，重点抓好肉牛产业化集群示范区、蔬菜产业园区等产业集群建设，不断提升农产品品质和效益。目前，肉牛产业化集群示范区建设有肉牛品种繁育场、万头育肥场、年屠宰10万头肉牛加工厂、熟食品加工厂等，形成了良种繁育、母牛养殖、肉牛育肥、饲草饲料生产、屠宰加工、物流运输、产品销售的全产业链经营。此外，成立科尔沁农机专业合作社，规划10万亩高效示范田，启动蚯蚓养殖和生化制药、沼气发电、有机肥生产等项目建设，通过秸秆回收养牛、牛粪养殖蚯蚓、蚯蚓生化制药、沼气发电、有机肥生产等实现了农业生产系统内循环，达到污染物零排放。

新野县把产业集群生态水平作为衡量产业集聚区发展质量的首要因素。在项目引进上，该县提高企业准入门槛，围绕纺织、光电等主导产业，优先引进环保型、节地型和资源利用型企业，着力打造污染小、产值高、技术含量高的全产业链条。目前，新野县产业集聚区已形成以新纺、罗蒙为龙头，59家企业组成的纺织服装产业集群；以鼎泰电子、国星光电为龙头，16家企业组成的光电电子产业集群，集聚发展优势日益凸显。

在加快生态城市建设中，新野县突出城市化与服务业相互支撑，协调发展，把商务中心区作为加快城区经济发展和现代服务业建设的突破口，不断完善商务中心区功能，改善人居环境。目前，新野已规划建设东北新区、创意生活城两个城市综合体，打造了文化广场、汉城广场两个特色商业街区。此外，该县不断加强城市绿化、生态建设和生态治理，正在建设中的白河滩公园，将成为集防洪、休闲、交通及优化发展环境等功能于一体的城市功能新区。

在产业生态化的支撑下，新野县着力实施蓝天工程、碧水工程、乡村清洁工程等改善环境质量三大工程，以县城中心城区、城乡接合部、乡镇集镇为重点，开展全民大扫除和垃圾大清理，美丽新野建设成效初现。

新野县委书记常英敏告诉记者：“新野坚持生产与生态兼顾的理念，重点打造国家现代农业示范区、产业集聚区、商务中心区三个平台，着力抓好‘蓝天’‘碧水’‘乡村清洁’三大工程，走出了一条富裕、生态、宜居中等城市的科学发展之路。”

■动态播报

新野肉牛的快乐生活

科技日报讯（通讯员**王冬安 乔彬** 记者**乔地**）吃营养套餐，听轻音乐，悠闲地散步，时不时再按按摩，这是“皮南肉牛”一天的“时尚”生活。日前记者在科尔沁牛业南阳公司采访时看到，该公司集成了包括西班牙无痛苦屠宰生产线，美国、德国先进加工工艺等先进工艺，也因此大大提升了牛肉及制品的品质及价格。

科尔沁牛业南阳公司是河南省农业产业化重点龙头企业，公司投资20多亿元，在新野建成了年屠宰10万头肉牛的加工厂和万头肉牛育肥场、10万吨TMR饲料厂、日交易达3000头肉牛的电子商务交易市场等，配套建成甜玉米加工厂、有机肥生产厂等，成立了科尔沁农机专业合作社，规划建设3万亩高效农业示范田，正在建设熟食品加工厂、南阳市种公牛站、3000头皮南牛扩繁场、冷链物流园等项目。该县重点培育科尔沁牛业公司，大力探索“两全两高”发展道路，加快饲料生产、良种繁育、科技研发、质量追溯等十大体系建设，初步构建了“全链条、全循环、高质量、高效益”的发展态势。目前，在科尔沁牛业公司的带动下，全县发展养牛和甜玉米种植基地村112个，新建标准化养牛场58个，新发展养牛及种植大户216户。

依托科尔沁牛业公司，严格按照欧盟企业卫生标准，引进世界一流的肉牛加工生产线，建立产品质量卫生保障管理体系和全程质量跟踪追溯体系，重点建设“一区两群”，即肉牛加工物流循环产业专业园区、肉牛产业核心群和以新野县为核心的方圆200公里范围的辐射群，形成了龙头带园区、园区带基地的发展格局。

吉林省知识产权宣传周活动启动

科技日报讯（**苏晔** 记者**张兆军**）4月20日“2015年吉林省知识产权宣传周活动”在长春国家高新区省科技大市场启动。市场内——电子大屏幕、宣传展板图文并茂展示推介了80多个专利项目，这些项目涵盖汽车、中医药、节能环保等领域。全省专利权人、企事业单位及知识产权管理服务人员1200多人参加了活动并进行了相关交流。活动期间，省知识产权事务中心还发放了2000册知识产权宣传手册，解答相关问题咨询1800人次。

本次活动由吉林省科技厅主办。据悉“活动周”期间还开展知识产权进学校、进企业等宣传活动。

山东省首届环保微电影大赛启动

科技日报讯（记者**魏东**）4月16日上午，2015“颜景江杯” 山东省首届环保微电影大赛启动仪式在邹平樱花山举行。

在世界环境日到来之际，为深入宣传生态环保主题，提高全民环保意识，打造文化环保概念，山东省环保厅联合山东广播电视台发起了这次环保微电影大赛。大赛面向全社会广泛征集优秀微电影作品，旨在进一步普及生态环保知识，并为生态环保宣传提供更多优秀素材。颜景江是一位民营企业家，他投资近两亿元，把3600亩荒山打造成了秀美生态园——樱花山。以他的名字命名这次环保微电影，使传递生态环保理念更加有说服力。

山东临沂经开区加大对农民工宣传

科技日报讯（**陈长玉**）连日来，临沂经开区消防部门以农民工作为安全宣传重点，积极普及消防安全知识。活动中，消防部门针对辖区农民工整体文化素质较低，大部分没有经过消防安全培训，消防安全意识较弱且缺乏自防自救能力等问题，积极组织官兵开展上门服务指导活动，通过集中授课、发放消防宣传资料、宣讲火灾报警常识、工厂防火、家庭防火、灭火器的使用等消防常识及组织农民工进行逃生疏散演练等方式，在农民工中大力普及消防常识。今年以来，共向农民工发放6000余份消防宣传资料，接受农民工咨询200余次，1000余名农民工受益。

广西北海派出所改造“天网工程”

科技日报讯（**周刚岭**）近年来，随着城市开发建设，辖区外来人口、流动人口逐年递增，社会治安管控面临严峻考验，老旧的“天网工程”已远远覆盖不了辖区面积，为充分发挥“天网工程”在社会治安管控中的效能，电建边防派出所近日对辖区“天网工程”进行升级改造，从原有的230个“天眼”升级到410个，进一步扩大了高清摄像头对辖区的覆盖率，强化了辖区治安管控，让违法犯罪活动无所遁形。天网工程升级改造以来，该所利用“天网工程”破获各类案件60余起，抓获各类违法犯罪嫌疑人110余人，为群众挽回经济损失50余万元。

横江边检自主安装储藏室监控系统

科技日报讯（**孙家意 陈旭**）为进一步加强部队管理，确保营区安全。近日，横江边境检查站官兵自己动手，为该站储藏室安装视频监控系统。该站认真落实上级工作部署要求，将营区储藏室视频监控系统的安装调试工作列为近期一项重点工作。为能更加贴近该站实际，充分利用资源，从前期的设备挑选到后期的安装调试，都由该站技术骨干亲自完成。安装过程中，技术骨干们克服了网络布线跨度长、设备安装选点难等困难。通过测试，新安装的视频监控系统均能正常运行。