

成都：食用菌撑起“小伞盖”搭上转型快车

□ 本报记者 盛利 实习生 傅元灿

“同样是食用菌，种一季平菇的收益只有几百元，将其加工成干品、罐头、小吃等农副产品，年产值可以上千万。”9月8日，在“创业天府·菁蓉创客会”2016年成都食用菌产业发展论坛暨成果技术推介会上，成都万良菌博天下农业开发有限公司董事长张万良感慨：“食用菌‘小伞盖’正撑起农业创新大产业，转型升级的道路值得‘走到底’。”

食用菌自古被誉为“山珍”，其生产具有不与农争时、不与农争地、不与农争肥等特点，农民增收效益良好。作为农业大省，如何使得传统种植业迸发活力、抢抓市场“钱景”，是四川在农业产业布局中始终紧绷的一根弦。在转变方式、调整结构的转型突围中，成都食用菌产业走出了一条新路。

“我就想种点不一样的”

“平菇、杏鲍菇、木耳……这些都是市场饱和度较高的食用菌种类，我就想种点不一样的”，四川菌

之味农业开发有限公司总经理郭建，从创业之初就瞄准了“羊肚菌”的商业价值。

“羊肚菌作为‘菌中之王’，既可食用、也可药用。”他算了笔账：目前国内市场新鲜羊肚菌收购价格在每千克120元左右，如果出口到欧美国家，每千克干品就能卖出350欧元的价格。

然而，“钱景”看上去很美的羊肚菌商业化栽培，对人工栽培技术提出较高要求，这是一直困扰种植户的难题。

难题，也意味着新的市场。2012年至今，郭建不断与研究羊肚菌商业化栽培的专业技术团队接洽，组织开展跨地区的羊肚菌大田栽培综合试验，在新疆、江苏、河南、陕西等省市18个地区进行。随着一套地区适应性极强的“羊肚菌大田高产栽培技术”逐渐推广，菌之味不再靠销售羊肚菌盈利，而是逐渐转向为市场提供整体方案，同时提供羊肚菌菌种加工技术服务以及栽培技术培训服务。

食用菌产业看似“门槛低”，却更离不开技术创新，科技服务与企业生产之间的良性互动更是必不可少。为占据羊肚菌产业先发优势，近年来，四川省着力攻克羊肚菌栽培技术并取得突破性成果。2015年，四川省农业科学院食用菌科研团队成功实现羊肚菌人工大田商业化栽培，羊肚菌亩产突破500公斤。

新品种能让市场“追着跑”

在本次食用菌产业论坛上，共推介川黄芝1号、黄菊菇、姬菇6号等食用菌新品种10个，推出稻田黑木耳栽培集成技术、液体菌种培育、一种松露酸奶及制备方法等食用菌新技术6项。这些食用菌产业新技术、新品种受到相关企业的热捧。

“松露富含蛋白质、氨基酸等营养物质，在欧洲与鱼子酱、鹅肝并列‘世界三大珍肴’，被称为‘上帝的食物’‘厨房的黑钻石’。谈及新研发的松露酸奶时，四川省农业科学院土肥所李小林介绍说，“因为缺乏充分的

市场与培育文化，松露的产品主要以鲜品和干品为主，精深加工产品很少，松露产品市场潜力极大。”

为此，李小林团队发明了一种利用松露浸提液生产发酵型松露酸奶的技术：将采用高精提取工艺提取后的松露汁，与鲜牛奶或牛乳粉、发酵剂、乳化剂进行精确的配比，最终生产出的松露发酵型酸奶会具有松露的特殊香味，口感顺滑。“松露酸奶的质量标准远高于国家标准，营养丰富，易消化吸收，商业价值值得期待”，李小林透露，“目前，松露酸奶的研发专利还处于待认证状态，获得专利证书后将尽快投产。”

“一二产种植加工促三产，三产提升一二产价值。”谈及食用菌产业的未来，成都市科技局农村处李丁副处长表示，食用菌产业是成都十大优势特色产业之一，未来成都市还将启动该产业技术路线图研制，并根据研究成果组织实施集群协同创新项目，这将为食用菌产业发展再注入一剂“催化剂”。

科技干部下基层：他们带来了什么？

□ 本报记者 王延斌

传统产业要转型，向哪转，怎么转？企业成长需要人才和技术，哪里找？挂职干部袁清昌用一份1.7万字的调研报告和20多年省级科技部门的工作积累为这两个问题的解决提供了一个角度的答案。

在临沂市河东区，袁清昌既被称为“袁区长”，因为他是区里分管科技的常委、副区长；又常被称为“袁院长”，因为他还担任着山东省科技情报研究院副院长。他的“双重”身份缘于山东省委组织部选派到沂蒙老区指导科技创新和联络产学研合作的挂职干部。他和其他挂职同事一道，既发挥个人业务专长，又把丰富的创新资源引向经济一线，把大量的科技成果导向发展前沿，推动区域在加快转型升级中焕发新的活力。

没有调查研究便没有发言权

袁清昌刚到河东的时候，这个临沂市经济相对薄弱的地区，正在经济下行压力下搏求生存空间。源于转型压力遍布全区的民营企业对技术创新的内在需求日益迫切，但科技服务能力显得捉襟见肘。

“河东区共有近五千家民营企业，科技局不到20人，很难对企业给予个性化、专业化的指导。”河东区科技局局长郭善贵告诉科技日报记者。

20人的科技管理队伍很难挑起产业创新的重担，科技挂职干部的到来正是时候。

不过，初来乍到的袁清昌挑战巨大。长期的省城工作，使他缺乏基层工作经验。这让他很快做出决定，从调查研究入手。

“通过调研发现，河东区具有明显的块状经济特征，农业、五金、食品、机械、化工、建材等传统行业具有规模、市场等优势，但列入高新技术产业产值统计范围的企业只有26家，仅占企业总数的0.55%。全区现有企业约4700户，中小微企业占63.8%；‘十二五’期间，全区获得省级以上科技奖励项目数量和国家重点新产品数量都为零，2015年全区承担国家科技计划项目数量也为零。”

这是袁清昌通过走访调研、调查60余家园区、企业后，在临沂市科技合作与应用研究院、河东区科技局的密切配合下，形成的一份《临沂市河东区科技创新现状及创新驱动发展战略实施对策建议》研究报告。“袁区长的这份报告发挥了自己的专长，也牢牢地接了地气，点出了我们企业产品科技含量和附加值不高的一个重要原因。”有河东区领导认为，这份报告为河东区创新驱动发展提供了重要参考。

“科技工作如何干？”郭善贵认为，“袁清昌的报告提供了一个完形填空题目，而我们要做的就是克服困难，把空白填上。”

挂职干部后有座创新资源宝库

每一位挂职干部背后，可能是一门学科，一家研究所，一个专业系统，这些都是丰富的创新资源宝库。

袁清昌到河东区挂职后，河东区与山东省科技情报研究院的联系突然紧密起来。不到一年时间，情报院院长刘显福先后三次带队到河东区，并与河东区政府建立合作关系，就区域科技政策支持、科技文献资源利用、科技查新与咨询、科技平台建设以及科技宣传等工作开展合作；建成并开通省情报院首家县区工作站，实现省科技文献平台资源免费向全区企业科研人员开放使用。

宏艺科技董事长赵洪义是上述合作的受益者之一。以往，他公司科技查新要到三百公里之外的济南甚至八百公里之外的北京，现在他只需要坐在办公室里，输入账号，便实现了查阅。

“科技系统的干部大多熟悉高校、科研院所的科技资源，通过挂职又对地方产业和企业的需求有了直接的了解，很快就能找到产学研合作的结合点，成为高校和地方合作的纽带。”河东区区长赵晓晖说。

一年间，袁清昌和同事们向有关企业推介中科院及中科院沈阳分院技术成果近千项。协助河东区新增5个国家高新技术企业，新增项目申报40项有较高科技含量的科技项目，新签订14项产学研合作协议。参与引进2名“国家千人计划”“泰山学者”专家，引进并落地1个电商平台项目。

去年，在临沂市三区九县普遍遭遇经济下滑的大背景下，河东区依靠创新驱动实现了经济规模和税收增长的双丰收。“在袁区长之前，省科技厅也有其他挂职干部，他们做出的贡献同样也很大，甚至促成了河东区农高区升格国家级这样的大事。”河东区委书记王晓军说，“河东区的短板在科技，所以，我们对来自科技系统的挂职干部有更多的期待。”



中国VR主题公园开拓者

虚拟现实，让一切更真实！
从此不用隔着屏幕玩游戏，立即体验即刻带你进入游戏世界！

石家庄动漫博览会：50万人次观展成交额超亿元

域 览 胜

10月4日，为期5天的石家庄第十一届国际动漫博览会闭幕。本届动漫博览会吸引参展单位200余家，入场参观人数超过50万人次，现场消费和签约意向成交额达1.2亿元。图为游客在博览会现场体验VR(虚拟现实)游戏。新华社记者 王晓摄

青岛西海岸新区推出首批一千万“创新券”

科技日报讯(通讯员张鹏 程杰 记者王建高)“公司近期急需申请微藻固碳研发技术国际专利，需要大约15000元费用，孵化器帮我们申请的创新券解决了研发资金紧张的大难题。”拿到首批6万元科技创新券的“泰山学者”、青岛藻蓝生物有限公司总经理陈伟非常开心，“5张创新券就能抵扣专利申请费和中介机构服务费，整个过程由专业的机构帮我们办理，这样一来，节省费用还省心，公司可以腾出更多的财力和人力搞研发和创新。”

陈伟所说的科技创新券是青岛西海岸新区鼓励区内科技孵化器和众创空间里的在孵企业、创客团

队开展技术研发和产品创新的“创新货币”，每张定额3000元，每个在孵企业、创客团队单项限额4.5万元，年度最高额度为6万元。在孵企业和创客团队可用科技创新券购买PCT国际专利申请、创业孵化服务和高新技术企业认定等专业服务，也可以购买公司注册、代理记账和报税登记等服务，基本上能满足高端人才创新、“草根”创业“零成本”创新服务的要求。

“作为普惠性科技服务，科技创新券突破了以往前置审批的传统科技资金使用方式，将引导鼓励企业尤其是中小微企业加大科技投入，提升科

技创新能力。”黄岛区科技局局长赵英民说，在科技创新券的管理上，政府部门仅负责过程监督和跟踪问效，而让最熟悉企业情况的孵化器和众创空间作为管理主体，负责科技创新券的申请和发放，同时引入市场竞争，由创客和孵化器自行确定专业服务机构。

据了解，青岛西海岸新区在全市率先试点科技创新券制度，首批1000万元创新券开始向各孵化器和众创空间发放，截至目前，已有41个在孵企业和32个创客团队领到了科技创新券，预计今年将惠及300余个在孵企业和创客团队。

东北超级粳稻创经济效益逾百亿

科技日报讯(记者郝晓明)超级粳稻因口感好、营养丰富而备受百姓喜爱，众人熟知的“东北大米”即为其代表。记者从日前在沈阳农业大学召开的“中国水稻发展战略暨超级稻20周年研讨会”上获悉，东北稻区60%以上面积已种植超级粳稻，增产幅度达13.2%，有效保障了消费市场对于优质粳米不断增长的需求。

中国超级稻育种研究主要分成两大部分，即南方的超级杂交稻和北方的超级粳稻。南方超级稻为杂交

稻，需年年制种，产品为长粒型的籼米，不宜在北方种植；北方超级稻属常规粳稻，一次买种可连续多年种植，成熟后为椭圆形的梗米，可在南方部分稻区种植。

20年前，在沈阳农业大学杨守仁教授等老一辈科学家的倡议下，农业部在沈阳召开“中国超级稻研讨论证会”，正式确立并启动“中国超级稻育种及栽培技术体系研究”重大科技计划，组织开展了全国性的协作科技攻关，拉开中国超级稻研究的序幕。其中，以沈阳农业大学稻作研究室创制的矮壮秆、长叶大穗

型的“沈农89366”等不仅广泛应用于中国超级稻新品种选育，还成为国际水稻研究所育成的“新株型稻”的核心亲本。

目前，已育成并经国家确认的超级粳稻品种共有53个，并在东北稻区推广种植。其中，由沈阳农业大学教授、陈温福院士研发团队创制的辽宁超级粳稻现已发展到9个品种，20年来累计推广330多万公顷，每公顷产量最高达12406.5公斤，创造经济效益100多亿元，带动东北稻区水稻生产取得突破性进展。

5000万元基金，能不能撬动县域“先进制造”？

□ 通讯员 张德杰 李培强 本报记者 王建高

“企业发展受益于平度市相关政策的支持。公司平均每年研发投入350万元，目前拥有发明专利、实用新型专利30多项，全部应用于实际生产。”日前，在青岛平度市最具成长性企业和最具创新力企业表彰大会上，青岛新力通工业公司负责人说。

新力通的高温合金离心铸造炉管主要用于温度高于1000℃的极限场合，是超临界电力锅炉的关键技术部件，因此被评为最具创新力企业。此次受到表彰的共有10家最具成长性企业、10家最具创新力企业和10名年度优秀企业家。

“自2016年起逐步设立总金额为5000万元的企业发展基金，鼓励工业企业技术改造、上市、自主创新、发展互联网工业、品牌培育等。”平度市相关部门

负责人表示。今年以来，平度市推动家电电子、机械制造、食品饮料、化工橡胶、纺织服装五大传统产业转型升级、创优提质，鼓励企业提升数字化、网络化和智能化水平，打造青岛北部先进制造业基地。今年，平度市130个青平两级重点项目中，有66个制造业项目正在加快推进。

据了解，今年1至4月份，平度市规模以上工业完成产值493.8亿元，增长8.2%。特别是战略性新兴产业完成产值111.6亿元，增长9.5%，高出规模以上增速1.3个百分点，拉动规模以上工业总产值增长2.1个百分点。

企业发展要有人才的集聚和科技创新的支撑。平度市借助“千人计划”专家等资源，扩大与国内外科

研院所的合作，加大关键技术研发，并为人才提供实验室平台与基地。4月份，广东道氏技术有限公司投资6000万元，参股位于莱兰镇的青岛昊鑫新能源科技有限公司，这是平度市昊鑫项目首次牵手上市公司。这家投资1亿元的昊鑫公司由“千人计划”专家、上海复旦大学董安钢博士创办，是全球为数不多的拥有天然石墨类材料完整产业链的企业。

“目前，平度市已有46家企业与清华大学、中科院、山东大学等十几所高校建立科技技术合作关系。通过国家级认定企业技术中心2家，山东省认定企业技术中心6家，青岛市认定企业技术中心27家，初步形成了国家、省、市三级技术中心梯队格局。”平度市科技和工信部门负责人介绍。

兰西：小县“互联网+”将黑土特产卖全国

科技日报讯(通讯员姜宇 记者李丽云)“我种的小米早有人订购了，不用出家门、不用自己找销路，就负责把谷子种好，坐等钞票进兜。”日前，兰西县星火乡伟平玉米种植专业合作社曹伟平高兴地告诉记者。曹伟平的订单是星火乡与兰西黑土优选生态农业有限公司签订的。该公司在星火乡建立了杂粮种植基地，并与当地合作社联姻，签订了3000亩地有机杂粮的收购订单，从根本上解决了有机杂粮的销售问题。

伟平合作社与电商联姻只是兰西互联网+农业模式的一个缩影。在曾是默默无闻的黑龙江省十强县——兰西县，随着阿里巴巴农村淘宝、京东等众多电商企业入驻，“互联网+”打通了种植、加工、销售三个环节，“兰西亚麻制品”“东北民猪肉”“兰西杂粮”等黑土特产走向全国，使该县农副产品实现了低端向高端的华丽转变，兰西农民掘出一块新的“电商土壤”。

据悉，该县依托寒地黑土绿色品牌优势，投资5000万元建立全县首个电子商务创业园，着力构筑集网络交易、商品整合、创业融资等于一体的大型综合性服务平台。企业上游在当地农村乡镇建立绿色种植基地，下游与天猫、京东等电商平台开展合作，中端在创业园里建立罐装生产线。如今，全县仅80家村级淘宝服务站销售订单达60847单，销售额达1256万元，全县3万余贫困村民搭上电商平台脱贫致富。

北航青岛研究院助力“中国VR产业之都”建设

科技日报讯(通讯员刘志峰 刘加勇 米恒振 记者王建高)日前，北京航空航天大学歌尔微电子创新技术研究院和精密仪器与光电研究院在青岛市崂山区揭牌。至此，虚拟现实技术与系统国家重点实验室青岛分室、北航歌尔虚拟现实创新研究院、北航歌尔无人系统创新研究院等北航青岛研究院5大科技创新与创业平台，全部落户崂山区，标志着该区打造VR产业之都进入新的发展阶段。

据悉，作为虚拟现实唯一国家字号研发机构——北京航空航天大学青岛研究院，由北京航空航天大学、青岛市政府、崂山区政府和歌尔集团共建，建立政产学研相结合的校市企协同创新体系。以北航青岛研究院为引领，以青岛国际创新园和歌尔青岛科技产业园等园区组成的VR产业谷为核心，崂山区加快建设众创空间、孵化器、加速器、产业创意园组成的“垂直领域”VR产业链条，形成集创新孵化、高端研发、生产于一体的，领先型企业和领军型人才高度集聚的、科技金融、政策服务完善的VR产业生态圈。

目前，已成立1亿元的VR天使创投基金、5亿元的协同创新基金、30亿元的VR产业投资基金，用于扶持虚拟现实产业发展；北航青岛研究院成立研究生院，积极培养各种VR产业人才。计划每年输送虚拟现实、无人系统、微电子、精密仪器等方向高级专业人才500名。

中国—亚欧出版博览会举行

科技日报讯(记者朱彤)9月21日，以“丝路光影”为主题，以大量有代表性的国内外优秀电影片段、歌舞等元素以及亚欧国家独具特色的电影为表达方式，第二届“中国—亚欧出版博览会”和第三届亚欧电影展在新疆拉开帷幕。

第二届“中国—亚欧出版博览会”以“文化互动、出版合作、人文交流”为主旨，借助中国—亚欧博览会平台，紧紧围绕《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的远景与行动》关于新疆发展的战略定位和亚欧博览会的功能定位，助推建设丝绸之路经济带重要的文化科教中心，积极推进与周边国家及丝绸之路经济带沿线国家和地区的人文交流，拓宽出版“走出去”途径，推动版权贸易、出版物进出口、出版产业、民间阅读交流等方面的深入合作，为中国—亚欧的开放合作提供有力的文化支撑。

第二届“中国—亚欧出版博览会”在展区规划上突出主题特色和国际化特色，1300平方米展览面积划分为主展区、新疆出版成果展、亚欧出版成果展、国内精品图书展、国际绘本展、国际图书展6个展区，共计展出图书4000余种5000余册。

第三届亚欧电影展将通过集中展映优秀国内外影片进一步丰富新疆各族百姓的精神文化生活，惠及大众服务民生；将通过展示中国和亚欧各国电影的最新发展成果，为亚欧博览会营造团结、祥和、包容、共享的文化氛围。