周村『先手棋』：企业技术创新引领工业转型

□ 孙德志 张兴国

一家土生土长的周村化工企业，也能引得数位中国工程院院士亲临？一个名不见经传的周村本土企业，研发的智能化造纸机械，竟能填补我国造纸装备制造业技术空白？新景表业生产的“一最”(EZUI)智能手表，上线仅2小时便完成10万元的众筹目标；赫尔希公司正火力全开，抢占国内植物胶囊市场这片“蓝海”……

这一家家崭露头角的科技创新型企业，见证了周村在深化供给侧改革的博弈中走出的一步“先手棋”。这个传统老工业城市正在创新路上日渐树起“领跑”的自信。

院士造访周村本土企业背后

“中国工程院院士来周村了，而且还不止一位。”院士造访消息传来，一时让山东华安新材料有限公司这家周村化工企业成为众人关注的焦点。

究竟是什么原因，小村镇上的华安新材料，能引起中国工程院院士胡永康、张生勇、陈芬儿，西安近代化学研究所研究员张晓宏、吕剑、张伟等众多行业翘楚的兴趣呢？原来，目前华安新材料已是国内屈指可数的大型氟利昂替代品生产基地。通过与西安近代化学研究所博士吕剑团队的合作，华安新材料一举打破国外对新型高效绿色制冷剂的市场垄断。“这次院士和专家能来到华安，是对我们企业的充分肯定。”华安新材料总经理段琦的话饱含深意。

新产品为企业赢得了新商机。“目前公司已经与美国霍尼韦尔、日本大金等国际顶尖企业建立了密切合作关系，美的、海信、格力等诸多国内知名企业也成为我们稳定的客户。”段琦认为，技术创新和专业化发展，是科技企业打市场的核心竞争力。

智能压光机问鼎世界

淄博泰鼎造纸机械有限公司，本是周村一家名不见经传的企业.是2016年市、区重大项目名单的公布后，才引起业界关注。

此前鲜为人知的淄博泰鼎，一直作风低调，从不张扬，却在我国首创造纸装备制造业分区可控中高辊制造技术，自主开发出智能化造纸机械——压光机。

作为提高纸面光泽度的专用设备，压光机是提升纸业产品质量关键，然而受技术水平制约，国内造纸企业长期以来只能使用国外进口的高价压光机。面对这一窘境，泰鼎公司董事长诸葛宝钧和总经理宋一贞带领技术人员潜心钻研20余年，一举打破了多年来外国企业对这一市场的垄断。

泰鼎公司研发生产的智能化压光机在技术含量和配置等方面的多项关键技术指标都超过了进口设备，而且在价格上也更具优势，这也迫使外国厂商把中国市场上的产品降价30%—40%。

智能手表见证供给侧改革

在周村，一款名为“一最”(EZUI)的智能手表在国内某知名电商网站启动众筹。原计划10万元的众筹目标，上线仅2小时20分后就已宣告完成，上线第四天即获得近74万元众筹资金。这款智能手表的生产研发者，正是周村本土企业——山东新景表业有限公司。

这家企业，从代加工机械表、石英表为主，到自主研发生产智能穿戴设备，在顺应消费者需求，深化企业供给侧改革的博弈中，走出了一步“先手棋”。

随着经济发展步入新常态，如何在渐趋白热化的市场竞争中快人一步、高人一着，成了任何企业都不容回避的问题。“推进供给侧改革，就是通过加速淘汰落后产能、市场出清，扶持具有创新能力的企业发展，提升产品的质量和效益，提高全要素经济增长率。”周村区委书记韩昆山的话一语中的。

以新景表业、赫尔希胶囊、萨菲尔晶体、磊宝锆业等一大批创新成长性企业为代表，周村本土企业在技术创新、装备提升、产业链延伸等领域频频“落子”，将供给侧改革这盘“大棋”下得风生水起。也让这个传统老工业城市在创新路上日渐树起“领跑”的自信。

河南财政投入“变脸” 小微科技企业沐资本春风

□ 本报记者 乔 地

2016全国“双创”活动周河南分会场上，涌动的人流纷纷驻足在中原科创风险投资基金的展板前，他们大多是初创小微科技企业创办人。这支基金非常引人关注，原来其在募集后的不长时间里，已投资项目15个，并撬动社会资金近7000万元，其中部分项目还启动了新三板挂牌程序。财政投入杠杆效应在这里发挥得淋漓尽致。

转科技投入方式 解企业燃眉之急

中原科创风险投资基金(有限合伙)，由河南省财政厅、科技厅及中原证券于去年10月共同设立。基金首期规模5亿元，其中财政资金2.5亿元。与以往成立的战略性新兴产业基金有所不同，中原科创风险投资基金更多地支持种子期和初创期的小微企业，是河南省真正意义上第一支政府引导的天使投资基金。

成立一年来，中原科创风险投资基金管理人中州基石资本管理有限公司多渠道开拓项目源。除了采取多方推荐、企业自荐等方式外，基金管理人通过筛选直接对接项目600余家，通过市场化运作，完成了从项目申报、选择到最后确定的全过程。获投项目最高拿到了2000万元的基金投资。

一年前，因为流动资金紧张，郑州大河智信科技股份公司创办人、郑州大学副教授赵华东博士手握订单焦虑不已。中原科创风险投资基金2000万元的投资，不仅及时化解了他的燃眉之急，获投带来的变化更让他惊喜：社会资本很快跟投500万元；团队和项目入选郑州市“1125聚才计划”，获得配套资金1000万元……

像郑州大河智信科技股份公司一样，受益于财政性涉企资金基金化改革的高成长性公司和项目越来越多。目前，通过中原科创风险投资基金运作，多个获投项目吸引社会投资近7000万元，部分企业已启动新三板挂牌、IPO辅导。农业综合开发股权投资基金2015年度财政出资2.5亿元，目前股权直投项目已实现新增银行贷款2.7亿元，吸引社会资本投入超过1亿元。

财政资金基金化 助产业向中高端迈进

像中原科创风险投资基金一样，将财政性涉企资金由专业的基金管理公司进行市场化运作，政府把握投资方向、对委托运营机构实施绩效评价，这是河南财政性涉企资金基金化改革的主要内容。

长期以来，财政性涉企资金的分配，主要是通过企业申请、政府主管部门和专家委员会审批的方式进行。由于申请企业多，政府和专家无法对所有企业进行详细了解，造成资金投入精准性不高、使用分散，且往往是一次性单纯投入，无法实现杠杆放大效应，更无法实现基金的循环滚动。

从去年开始，河南省按照“政府引导、社会参与、专业管理、市场运作”原则，采取“直接变间接、无偿变有偿、资金变基金”方式，积极推进财政性涉企资金基金化改革。目前，河南共成立先进制造业集群培育基金、互联网+产业发展基金等8支省级财政性涉企资金改革基金，总规模达210.2亿元。其中财政出资42.5亿元，直接带动金融机构等社会投资167.7亿元。

作为延伸，财政性涉企资金基金化改革还采用了子基金方式。如农业综合开发股权投资基金财政投入5000万元，撬动管理公司追加投资6100万元，共同成立子基金，有效放大了财政资金的杠杆和引导作用。先进制造业集群培育基金也即将与4个省辖市政府合作成立子基金，引导地方政府推进财政性涉企资金基金化改革。

河南省财政厅厅长朱焕然表示：“推行财政性涉企资金基金化改革，不仅是当前实施供给侧结构性改革、促进产业向中高端迈进的重要举措，也是转变政府职能、提升财政治理能力与效率的重要制度性创新。”

域·览胜

青岛，这座承载百年制造业基因的中国名城，改革开放后哺育了一批像海尔、海信等全球级制造业明星企业，如今又开启了以创新引领发展的新航程。图为位于青岛市的中国海洋石油总公司青岛海洋装备生产基地。

新华社记者 徐速绘摄

京蒙现代农业技术转移平台启动

科技日报讯 （记者**胡左**）为实现“先进技术入蒙、高档产品进京”的合作共赢模式，10月31日，京蒙科技合作现代农业技术转移平台在呼和浩特市启动运行。

在启动仪式上，内蒙古自治区生物技术研究院分别与北京现代农业科技创新服务联盟签署了平台共建协议，与北京神舟绿鹏农业科技有限公司签署了航天育种、种苗代繁战略合作协议，与中农绿康(北京)生物技术有限公司签署了微生物菌剂产品及配套技术转移协议；内蒙古农牧业技术工程中心分别与北京绿山谷芽菜有限责任公司签署了家庭园艺芽苗菜技术及产品产业化技术转移协议，与北京易农农业科技有限公司签署了基质栽培蔬菜高产技术转移协议；与北京中捷四方生物科技股份有限公司签署了昆虫信息素为核心的绿色防控技术转移协议。

内蒙古作为距离北京市最近的边疆少数民族地区，地域辽阔，自然资源丰富、生态环境良好，是北京功能疏解、产业转移和成果转化的最佳承接地。据统计，“十二五”时期，北京市与内蒙古进行科技合作的单位有180多家，共转移转化科技成果5327项，技术成交额313.2亿元。

机收再生稻高产高效集成技术“落户”湖北

科技日报讯 （记者**刘志伟** 通讯员**刘涛**）10月22日，“机收再生稻高产高效集成技术大面积示范与应用”项目在湖北蕲春县通过专家验收。经现场测产，机收再生稻再生季平均亩产402.1千克，这一产量在国内属于领先水平。

再生稻种一次收两季，省工、省种、省水、省肥、省药、省秧田、省季节、增产、增收、米质优，消费者青睐，农民得实惠。然而传统再生稻生产模式头季需要由人工撩穗收割、打捆搬运后脱粒。随着农村劳动力结构改变和人力成本大幅度攀升，传统再生稻种植模式在湖北等省推广面积逐年萎缩。

为解决这一问题，2009年，华中农业大学以千人计划特聘专家彭少兵教授牵头组建创新团队，持续开展机收再生稻关键技术攻关研究。8年来，他们筛选了一批适用于机收再生稻生产的优质品种；革新与集成了优质稻丰产调优栽培、机械化育插秧、优化养分管理、病虫害综合防控、头茬机收促芽促苗、再生稻专用收割机研发等技术；创建了机收再生稻高产高效栽培技术体系并撰写了相应的技术规程和农民实用手册，培训农技人员、种粮大户技术骨干和农民2万多人次。

农业部水稻产业体系首席专家程式华研究员表示，单季稻改双季稻对于国家粮食安全具有重要意义，再生稻的优势在于减少劳动力成本和农资投入，华中农大的项目研究基本解决了再生稻机收的难题。

中国工程院院士邓秀新、傅廷栋、陈温福、罗锡文、张洪程、朱有勇，中国科学院院士张启发，农业部、中国农科院、湖南、江西、南京等13个省市的农业专家，认为机收再生稻高产高效集成技术模式符合国家转方式调结构的原则和轻简化栽培的要求，取得了“令人振奋的重大进展”。

玉米花生宽幅间作，种粮大户新选择

□ 本报记者 魏 东

“农药”专家宋宝安院士从2000公里之外的贵州大学赶过来，“水土”专家康绍忠院士从700公里之外的中国农业大学赶过来，“花生”专家张新友院士从500公里之外的河南省农科院赶过来，“小麦”专家赵振东院士从济南赶过来……四位中国工程院院士不远千里来到鲁西北小城高唐县只为考察一项“神奇”的农业新技术。这项被国家农业部副部长称为“为解决我国粮油协调探索出一条新路子”的新技术已经在国内玉米主产区河南、山东、河北、广西、四川、湖南、吉林等省“落了脚”，三年的实验证明，它可以肩负起“政府要粮、农民要钱、市民要鲜”的重任。

“种粮大户”宋效印的一笔账单

从2014年开始，菏泽曹县宋效印以“玉米/花生宽幅间作技术”为模式连续三年扩大规模，从起初的150亩扩大到了今年的575亩，“明年还要继续扩大。”

宋效印是全国产粮大县曹县远近闻名的“种粮大户”，向来信奉“不见兔子不撒鹰，不见效益不引进”的理念。前两年引进的这项技术让他实实在在尝到了甜头。

面对科技日报记者，他盘点近三年的收获，算了一笔账：“过去只种玉米，亩产最多能到1200斤，一斤玉米八九毛钱，一亩地毛收入1000元左右；现在采用这种新技术，每亩地能产玉米1000到1100斤，花生300到350斤，玉米能卖到900块，花生能卖到小一千块，毛收入提高到1900多元。”

新技术带来高效益，一份院士专家关于“‘玉米花生宽幅间作技术’考察咨询意见”中提到，“通过玉米花生宽幅间作……比纯作玉米亩效益增加了500元以上。”

技术好不好，农民说了算

连续7年来，山东省农科院院长、“花生”专家万书波带领团队走南闯北，在山东、河北、河南、吉林等不同生态区开展小麦——玉米/花生种植模式大面积试验示范，他们发现了一些秘密。

“通过压缩玉米株行距挤出宽带间作花生，同时在种植模式、品种筛选、植保、农机配套等方面探索新技术，可以形成机械化条件下的粮油均衡增产技术新模式。”

这是一种什么模式？课题试验负责人张正研究员提到了栽培模式方面的尝试：“高肥力地块适宜选玉米/花生=2∶4模式，中肥力地块适宜选3∶4模式；密度：每亩玉米4000株+花生6400—7600穴……”

略显晦涩的术语中，蕴含着农业科研的特殊之处。那就是每一次高产背后，既需要高产的种子和特殊的种植技巧配合，也需要配套的化肥、农药革新，乃至农机配套上的进步。这其中，科研人员需要不断刷新多种技术的高度和深度，也需要一点点改变农民旧有的种植习惯，做好推广。

这很难。但再难的科研“山头”，再高精尖的技术攻关，最终还要落地到田间地头。

在高唐县梁村镇小李楼村的试验田里，“种粮大户”李洪木向记者“推介”省农科院的新产品——“玉米/花生宽幅间作一体化播种机”，“集‘翻耕、玉米播种、花生播种’三位一体，具有作业效率高、作业质量好，便于田间管理作业和机械化收获作业等优点。”

打破“粮食怪圈”的出路

山东是粮油生产、畜牧饲养大省，但从2000年以来，该省的粮食种植面积却减少了855万亩，主要油料作物花生的面积减少了280万亩。作为农业科研人，他们看到的是：一方面山东作为粮食大省，连年增产，玉米库存积压；另一方面每年却需要进口或从外省调入数百万吨饲料用粮和榨油原料。

“缺粮、缺油、缺饲料，同时施肥过量、农药超标、环境恶化让我们陷入了‘粮食怪圈’。”万书波说，“我们科技工作者有责任研究解决这个问题。”

经过7年试验，山东省农科院创建的“玉米/花生间作模式”已近成熟，且农机农艺初步实现了配套，具备了大面积推广的条件。正值此时，2015年，国务院发布《关于加快转变农业发展方式的意见》中，明确提出“在黄淮海区域大力推广玉米、花生(大豆)间作套作”。

“玉米花生宽幅间作技术”一下子被推到了政策的“风口”上，进入快速推广期。

河南设立170亿元“科技贷”支持中小企业

科技日报讯 （记者**乔地**）10月25日，河南省科技金融战略合作协议签约仪式在郑州举行。河南省科技厅与工商银行河南省分行、中国银行河南省分行、建设银行河南省分行、中信银行郑州分行、中原银行、郑州银行6家“科技贷”合作银行签署了科技金融战略合作协议。这6家银行计划未来3年内累计向该省科技型中小企业提供1720亿元的授信支持，其中“科技贷”业务授信支持170亿元。

根据“科技贷”业务规定，合作银行为已在河南省科技型中小企业库备案的科技型中小企业提供贷款，贷款实物资产抵质押不高于贷款金额的30%，贷款利息不超过同期人民银行基准贷款利息1.3倍。当业务发生实际损失后，河南省科技信贷准备金可给予不超过60%的损失补偿，单笔最高不超过500万元。

沈阳斩获7项“金桥奖”

科技日报讯 （记者**郝晓明**）记者近日获悉，中科院沈阳国家技术转移中心等7家技术贸易单位荣获“第八届中国技术市场金桥奖先进集体”，获奖数量居全国副省级城市第一位。

中国技术市场“金桥奖”是我国技术市场领域的最高奖项，此次获奖的7家单位在科技成果标准化评价、技术合同交易、沈阳国家技术转移中心建设等方面促进科技成果的转化，推动了沈阳技术市场的繁荣和发展。其中，特变电工沈变公司搭建了成果开发—成果转化—成果转移的转化体系，每年开发新技术、新产品30余项，年平均创产值25亿元左右，成果分别应用到国家电网公司、南方电网公司、全国各大电厂电站，2014年、2015两年共计完成技术开发合同签订20份，合同成交总额54.5亿元，其中技术交易总金额17.24亿元，技术交易额得到逐年稳步增长，取得了显著的经济效益。

山西：科技扶贫形成合力攻难关

科技日报讯 （记者**王海滨**）10月20日，山西省科技厅厅长张金旺在科技扶贫行动工作推进会上说：“省科技厅从科技扶贫的产业技术集成和成果转化以及科技能力提升，省农业厅从产业扶贫示范，省农科院从项目支撑，省科协从社会力量组织，山西农大从科技专家服务等不同侧重环节入手，形成全省科技扶贫的强大合力，实现科技扶贫专家派得出，项目撑得住，行动展得开，为打赢全省脱贫攻坚战提供强大科技支撑。”

按照山西省委省政府的总体部署，山西省科技厅联合各成员单位精心谋划、精心设计、精心操作，制订了《山西省科技扶贫行动方案》和《山西省2016年科技扶贫行动计划》。确定了统筹整合全省农科教资源面向58个贫困县的科技扶贫三大工程：科技特派员创新创业工程、科技扶贫培训工程、农村信息化服务工程。构建星创天地、产业技术转化引导、科技精准扶贫示范、科技人才技术培训、技术信息服务五大平台。

2016首都创新与协同发展国际论坛举办

科技日报讯 （记者**刘晓军**）由北京科技开发交流中心主办的“2016首都创新与协同发展国际论坛”近日在京举行。论坛以“首都城市创新与区域协同发展”为主题，从国际化视角出发，首次将京津冀、大莫斯科两大首都城市群研究置于同一平台，开创性地对“京津冀协同发展战略”与“大莫斯科发展战略”进行深入研讨。

北京市科委副主任朱世龙介绍全国科技中心建设及京津冀协同发展战略的情况时说，北京加快通州行政副中心的规划建设，将在2017年取得明显成效；这将北京从单中心模式变为多中心模式，解决大城市病的困扰。当前，北京聚焦推进交通一体化发展、加强生态环境保护、推动产业升级转移三大重点领域，力争率先取得突破。因而要最大限度发挥好北京优质资源的辐射带动作用，服务全国、服务周边的发展，实现区域良性互动，促进京津冀协同发展、协调发展、共同发展。