

成果“张生”撞上需求“莺莺”，让他们相恋有点难

——来自山东西部经济带技术转移工作一线的调查

□ 通讯员 杨兵 本报记者 王延斌

对接科研成果和企业需求的技术转移工作，一直是让科技为社会经济发展服务的关键点。“山东西部经济带技术转移大会”近日召开，为科技服务经济“加把火”。

54家来自山东省内外的高校、科研院所、科技服务机构相关负责人带着最新的技术成果与267家来自山东济宁、菏泽、枣庄、临沂、德州、聊城、泰安七个城市的企业家坐在一起，来一场“张生”与“莺莺”的见面会。一天下来，78项成果如愿找到“下家”，交易额几千万。

热热闹闹的交易背后，需要做哪些工作？那些没有对接成功的成果和需求，又受到了什么阻碍？记者调查采访了几家技术交易中心，尝试从“一线”工作中理出技术转移工作的“子丑寅卯”。

好技术为何屡屡“墙内开花墙外香”？

最近，怡天动力机械研发(临沂)有限公司以近千万的交易额将一项技术卖给了香港ETG公司。作为欠发达的革命老区临沂，向香港“卖技术”较

为罕见。高兴之余，山东省技术市场管理服务中心有关负责人也表达了“遗憾”：

一方面，当地企业“嗷嗷待哺”，急需新技术支撑转型；另一方面，“好技术”却难以在本地转化，“墙内开花墙外香”。

山东省科技厅副厅长郭九成认为，“这是山东省技术转移案例中值得注意的现象。很多本地企业对彼此之间的技术非常了解，深知转化风险所在，这种风险让他们在对接成果时陷入犹豫，也错过了对接机会。”

实际上，在“山东西部经济带”上的枣庄、济宁、临沂、德州、聊城、菏泽、泰安七个地级市中，“墙内开花墙外香”时常出现。

“这里面有三种情况，第一种是身边企业最了解转让技术的优、缺点，对项目风险的顾虑使得他们不敢贸然出手；第二种是有些转化项目与本地主导产业不匹配，成果自然流向外地；第三种是当地中小微企业常常因为害怕风险而对项目转让费用进行‘压价’，对外转让却往往‘卖上好价钱’，成果外流就不足为奇了。”一位熟悉情况的业内人士说，“因为技术接收方大部分是民企，虽然有着对技术的渴

求，但抗风险能力差。”

“帮企业选专家，帮专家找企业”。对此，山东省技术市场管理服务中心以成果对接会的方式以政府的权威性和专业性帮助企业选择对口专家，同时又以资金支持或引入风投等形式为企业分担风险，这样可以提高成果对接成功率。

懂技术又懂企业的“红娘”为何少之又少？

这次对接会，刘瀛又撮合成了几对成果与企业的“联姻”。

作为鲁南技术产权交易中心主任，他每年都会运作上百项技术落地企业，“挑战在于，你需要‘摸透家底’，大体了解科研院所的核心技术所在，这样为企业介绍时能说到点子上；同时，也需要将长期调研的数百家企业的难题一一装在脑子里，这样在科研院所诞生某一项新技术时可以迅速与企业对接。”

两年前，济宁市在山东省首创“技术经纪人制度”，“过去，所谓的产学研模式多是由中介机构将科研院所的研发成果单向地发给企业。这些科研机构

不了解企业需要什么，也不知自己的成果是否符合社会需要，产业化对接困难，但从企业有效需求入手，就完全不一样了。”

植根企业或科研部门的技术经纪人恰好可破解这种信息上的不对称。眼下，通过这一制度对接的项目已经数以百计。但刘瀛并不满足，“既懂成果技术又懂企业需求的经纪人太少了。”

据了解，济宁市上百人的“技术经纪人”队伍95%来源于企业。他们的优势是了解某些企业的技术需求，但在专业咨询知识、经验、技能及创造性方面较为欠缺，市场观念、系统观念和实战能力不强，对于技术的先进性不敏感，不能发掘优秀项目，造成对前瞻性技术的理解滞后，影响了其承接大型、跨学科、综合性项目的的能力。

“国内既懂技术又懂市场的专业‘红娘’太少了。最重要的是，我们的激励机制也没有建立起来。这就造成了这部分人没有动力去推动成果与需求对接。”刘瀛说。

记者了解到，山东省正在酝酿解决这一问题的相关激励机制。

区域零占

“技术转移”是个切切实实的舶来品。

这个1964年在第一届联合国贸易发展会议上首次提出的概念，本世纪初在国内还不怎么时兴，反而“科技成果转化”经常用来表达相同的意思。

由于“科技成果”带来的歧义，比如什么是成果？论文还是专利？甚至有了科技成果转化率这样不科学的计算概念，“技术转移”一词越来越被人们接受。

在北京科学学研究中心主任张士运主编的《技术转移体系建设理论与实践技术》一书中，技术转移的概念很清晰，它是指从知识的生产者转移到使用者，其转移的内容不是一种设备，而是涉及信息、知识、专利等软件；其转移的目的不是为了展览，而是为了能得到运用。

形象地说，“技术转移”生来就头顶着一个箭头，方向从高校、科研院所指向产业界。

如此，承揽这个“活计”的人必须“脚踏两只船”，一边深谙负责区域科研界的科研优势，一边又把得住本地企业需求的脉络。地方上的技术产权交易中心主任就是这种“软功”在身的人，他们凭借在当地的人脉和地气，勾勒出一幅“连线图”，俨然一本随查随用的“活字典”。

“软功”必须有，“硬功”更不能缺。“硬功”指的是对法律、政策、金融知识的通晓。

“懂技术，有工科专业背景；懂法律，了解知识产权法等法律知识；懂管理，最好是MBA；懂金融，会融资、了解政府支持政策。”科技部火炬中心技术市场发展咨询专家林耕把技术转移人才归纳为“四懂”。

上海交通大学博士傅耀最近撰文就提到，国内技术转移，充分利用国家政策，转移双方可以享受政策补贴和支持，国际转移则要利用国际法规，否则可能出现被两国政府重复课税的窘境。

从区域迈向国际，“硬功”的要求更严苛。林耕说，“运作成功多项跨国技术转移的大多都是博士后。”

可以说，技术转移不单单是个“技术”的活，它勾连着经济，更牵涉到法律、涉猎广泛、学科交叉多元。除此之外，技术转移从业者最好还要拥有预测产业发展方向的“远见”，技术转移马上带来效益是好事，还要能承接起企业的长远发展，兼顾行业的发展方向。例如，一个规模化企业的专利布局一般要先行5—10年。

按理说，这么高水准的人才，那得抢着捧吧？

事实却是，没有土壤、没有激励机制让技术转移人以成长壮大，是最被从业团队诟病最多的。无论是95%来源于企业的“技术经纪人”队伍，还是高校里成长的“技术商人”，都是被制度“漏掉”的角色——“激励机制没有建立起来，技术经纪人缺乏动力去推动成果与需求对接。”“技术商人”在高校里没有应有的地位和职称，阻碍了人才队伍的壮大。

技术转移服务机构的不完善，技术转移人才的缺乏，已成为共识。国家层面正极力补上这块“短板”，在5月9日国务院发布的“促进科技成果转化行动方案”中提到，“十三五”期间建设100个示范性国家技术转移机构，支持有条件的地方建设10个科技成果转化转移示范区。同时，建成若干技术转移人才培养基地，培养1万名专业化技术转移人才。这个精深的“活计”至此有了政策的庇荫，先行者可以开始无后顾之忧地施展拳脚，归拢后来人的加入。

技术转移究竟是个多精深的「活计」？

□ 张佳星

油—稻高效栽培改变灾年减产预计

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员李雷)受4.5月持续低温阴雨寡照天气影响，田间调查统计分析预计会致早稻增产目标难以实现，但这一预计有望改变。7月初，记者在湖南益阳市赫山区召开的现代粮油生产示范工程早稻现场会上获悉，湖南农业大学教授、中国工程院院士官春云提出的现代粮油生产示范工程实施半年来，油菜水稻抵御住了低温阴雨、暴雨洪涝，今年油菜实现了歉年减损，水稻有望实现灾年丰收。

据介绍，南方粮油作物协同创新中心联合湖南省农业委全面启动了长沙县等11个基地的建设，即协同建设集中连片、面积1万亩以上的示范基地，集成示范全程机械化的水稻和油菜绿色高产高效栽培、绿色增产增效施肥、病虫害绿色防控、稻田生态高效种养等六大技术；探索出一批以水稻油菜为主体的二熟三熟复种轮作种植模式、“稻+”高效种养模式，以及出粮油生产、经营新方式和服务新模式。

半年来，团队将三年来获得的28项科技成果、19项专利成功应用到了基地的超级稻大面积生产、油—稻和油—稻—稻绿色高产高效栽培。观摩现场的益阳赫山区连片万亩早稻基地，持续多雨致稻穗变短，熟期推迟。对此，专家及时技术处理，使早稻的茬口衔接合理，预计可亩产增加50公斤以上。

青海：首次实现羊肚菌人工栽培

科技日报讯(记者马延芳)近日，由青海省农林科学院作物育种研究所开展的羊肚菌优良菌种栽培试验喜获成效，试验田种植的羊肚菌进入采摘期。这意味着青海省首次实现羊肚菌人工栽培，为今后开展大规模商业化栽培提供了良好的技术支撑和实践经验。

据项目组负责人车晋叶副研究员介绍，羊肚菌是一种野生珍贵菌，由于其菌盖表面凹凸不平，状如羊肚，故名羊肚菌，是世界公认的珍稀食、药用菌。目前羊肚菌主要依靠野生，产量少，采集难，市场需求量大。经过2年引种试验，青海科研人员通过“起垄接种、黑膜遮光、营养补给、水分调控”四个环节实现技术突破，在80天内完成了羊肚菌的整个生育周期。

智能查验提速青岛海关效率

科技日报讯(杜致远 郑长江 记者王建高)7月5日，在青岛海关下属青岛海关机检查验现场，一辆装满进口火龙果的集装箱缓缓驶入机检扫描大厅，查验指挥中心的海关关员根据检查图像分析认为货物正常，可以直接放行。从机检扫描到货物放行，用时不过10分钟。

“货物机检直放后，不开箱，水果品质不受影响，时间快半天。”青岛嘉通国际物流有限公司丁经理说。这源自青岛海关创新机检查验机制，建立查验指挥中心，将原有的三个查验场地的机检图像研判作业场所和图像资源进行整合，建立起“分散过机、集中审像、专家判图、直接放行”的非侵入式机检查验作业模式。

机检查验模式通过H986智能集装箱检查系统对进出口货物集装箱扫描，并将所有机检图像统一传输至查验指挥中心。海关关员对机检图像进行分析，对无嫌疑货物不再开箱人工查验，直接放行，通关时间平均节约2小时。

90余项智慧医疗成果在闽推介

科技日报讯(记者谢开飞 通讯员徐国栋)日前，“2016年海峡技术转移专场——智慧医疗科技成果推介对接会”在国家技术转移海峡中心举行。来自香港应用科技研究院、国际技术转移协作网络、北京大学前沿交叉学科研究院等专家，推介了90余项智慧医疗领域成果，助推医疗行业技术创新。

福州高新区洪山园、福建省医疗器械和医药技术重点实验室与国际技术转移协作网络(ITTN)签约合作。据悉，该省把生物医药产业作为战略性新兴产业重点培育，为保障企业技术研发和产业化的资金需求，出资5000万元参股设立不少于3亿元的福建省生物与新医药创业投资基金。



国家非遗“城步吊龙”亮相山歌节

7月9日—10日，湖南邵阳城步县举办“2016中国湖南(南山)六月六山歌节”，国家非物质文化遗产“城步吊龙”首次亮相。洞口镇下团村吊龙全长38.8米，龙身分12节，寓意12个月。舞龙时有“巨龙出山”“腾飞奋进”“双龙抢宝”等高难度连环动作。2013年成功申报吉尼斯纪录“世界最长吊龙”。

本报记者 俞慧友 通讯员 马晶 唐陈鹏 刘路芒摄影报道

“千人计划”专家：扶持企业需制度的长期有效“供给”

科技日报讯(记者盛利 实习生傅元灿)四川省日前举办国家“千人计划”专家代表座谈会，15位在川专家围绕“四川全创”的具体经验、工作重点和操作层面展开讨论，多位专家表示，政府扶持创新型企业不仅是短期的资金或政策鼓励，更需要产业规划和制度的长期有效供给。

“许多‘千人计划’专家回国创新创业，不只是想要做好一个项目，而是致力于干一番具有行业龙头企业远景的事业。”奥泰医疗系统有限责任公司董事

长、“千人计划”专家邹学明表示，“创新性企业在发展中后期面临着巨大挑战，在与市场对接、冲破欧美垄断形势、争取上市等方面还需要政府的大力支持。”这就需要进一步打通创新驱动发展的全链条，助推企业产品走向更广阔的市场。

成都高新减灾研究所所长、“千人计划”专家王敏表示，当前正是全球地震预警产业快速发展的起步阶段，突破发展初期技术“藩篱”的高新减灾所，现在面临更多体制“藩篱”。“因为地震预警既是一

项科学工程，也是涉及公共安全的社会工程。”王敏说，“未来希望相关管理部门，积极探索地震预警服务的‘管干分开’模式，进一步带动地震预警技术在全国的应用。”

在川创业11年，四川飞阳科技有限公司总裁、“千人计划”专家李朝阳认为，政府若能对已经发展起步、力争上市的企业进行再次扶持，不仅可以取得更稳定的扶持成效，还能为初创企业提供示范效应。

创作时代的红色文艺“强音”

——访海南省委宣传部副部长、省委对外宣传办公室主任林光强

□ 本报记者 江东洲

举精神之旗、立精神支柱、建精神家园，是当代文艺的历史使命。

建党95周年前夕在央视一套播出的大型史诗电视连续剧《天涯浴血》，全景式地展现了琼崖党组织领导琼崖人民坚持武装斗争23年红旗不倒的革命历程。

在新的历史条件下，应该如何创作生产更多优秀文艺作品？科技日报记者日前采访了海南省委宣传部副部长、省委对外宣传办公室主任、《天涯浴血》总制片人林光强。

“作为建党95周年献礼片在央视一套播出，《天涯浴血》是海南宣传文化战线为建党95周年和海南解放66周年献上的一份充满诚意的大礼。”林光强说，它让观众重温琼崖革命斗争历史，将琼崖共产党人身上蕴藏的强大正能量进行广泛传播。

讲起创作历程，林光强仍为素材的独特性和地域特色而激动不已，“海南岛的革命斗争史是中国革命斗争史的重要组成部分，虽然地处偏远南疆，但涌现出了许多英雄群体、革命先烈，他们的事迹都可歌可泣、

真实可学。为中国革命史研究提供了很好的素材和样本，为艺术创作提供了丰厚的土壤和生动的素材。”

“建省以来，琼崖革命武装斗争历史以不可替代的特殊性，吸引了省内外文艺工作者来此采风、创作，但一直没有打造出一部能够完整诠释琼崖革命武装斗争历史全过程的影视作品，实为遗憾。”林光强说，为此，海南省委书记罗保铭在会主创人员时提出要求，要力争把《天涯浴血》打造成与《红色娘子军》等佳片相媲美的一张海南名片，向海南观众、全国观众奉献一部革命题材的艺术精品。省长刘赐贵对电视连续剧的摄制高度重视。省政协主席于迅多次听取汇报，提出指导意见。省委常委、宣传部长许俊亲临片场协调解决问题，全程指导拍摄制作播出工作。

林光强表示，很多党史研究专家、文艺工作者为电视剧的拍摄给予了厚重的视角，编剧、导演、演员等都是“踩在巨人的肩膀上”，各部门为拍摄《天涯浴血》提供了坚强保障。

前不久，在北京举行的《天涯浴血》作品研讨会

上，来自中宣部、国家新闻出版广电总局、中国文联、中国文艺评论家协会等单位领导和专家，围绕《天涯浴血》的编、导、演等方面，展开热烈讨论。

他们普遍认为，《天涯浴血》是重大革命历史题材影视作品创作的一次积极探索，丰富和拓展了这类题材影视作品的表现形式，是一部思想性、艺术性、观赏性俱佳的优秀作品。

“衡量一个时代的文艺成就，最终要看作品。没有优秀作品，其他事情搞得再热闹、再花哨，那也只是表面文章。对我们来说，电视剧《天涯浴血》的推出只是一个阶段性成果，是一个新起点。”林光强说，广大文艺工作者要遵循习近平总书记文艺工作座谈会上的重要讲话精神，树立精品意识，以“十年磨一剑”的毅力对待艺术创作，用情、用力、用时间去锤炼作品；要身体力行、深入生活、扎根人民，虚心向人民学习、向实践学习，不断进行生活的积累和艺术的提炼；要充分挖掘海南本土文化资源，讲好海南故事，挖掘、整理、创作出更多更好的红色文艺精品。

良种核桃“嫁进”新疆皮山县



7月12日，阳光洒在新疆皮山县科克铁热克乡库木勒村村民买买提·买买提的核桃地里。

之前的传统种植，这里亩产100公斤。3月，兵团“访惠聚”工作组入驻后，与兵团第一师三团兵团结对劳模工作室联系率队。兵团结对赠10亩优良薄皮核桃树苗，还手把手教村民栽培核桃幼苗。图为兵团结对劳模工作室联系率队。兵团结对赠10亩优良薄皮核桃树苗，还手把手教村民栽培核桃幼苗。图为兵团结对劳模工作室联系率队。兵团结对赠10亩优良薄皮核桃树苗，还手把手教村民栽培核桃幼苗。

本报记者 朱彤 通讯员 方惠摄影报道