



# 青岛技术市场：激发主体活力促创新

本报记者 刘松柏

## 架起成果转化“高速路”

走进青岛高新区创业大厦B座二楼的技术市场交易大厅，偌大的电子显示屏显得格外引人注目。屏幕上滚动显示着在这里挂牌交易的技术，包括技术名称、项目所有人、推荐机构及转让价格等信息。

青岛技术交易市场总监张德震告诉《经济日报》记者，青岛的“一网一厅”（蓝海技术交易网和技术交易服务大厅）如今已吸引了60多家服务机构入驻，基本做到“天天有活动、周周有主题、月月有专场”。截至目前，青岛技术交易市场举办各类技术转移促进活动800多场，参加机构1000家次，参加人数1万多人次。

一度发展缓慢的青岛技术市场为何如此爆发式增长？曾经并不活跃的服务机构为何如此激情高涨？青岛又是如何激发市场主体活力，促进创新创业的？

### 服务畅通供需对接

从科技成果发布到成果鉴定评价，从成果的知识产权服务到投融资咨询，科技成果转移的各个环节都有着服务机构的身影

对于青岛科技大学化工学院教授朱兆友来说，最近一两年，他可是赶上了好日子。去年2月，他的一项科研成果不仅卖出了150万元的好价钱，而且至今已在多个公司得到了转化应用。

朱兆友的这项技术名叫“含乙醇工业废气资源化处理技术”，2009年申请了专利。“利用这项技术处理含乙醇废气，每年可回收乙醇1500多吨，治理含甲苯废气，每年可回收甲苯800多吨。这对于减少工业废气排放，治理雾霾意义重大。”朱兆友说。

然而，就是这样一项经济社会效益十分显著的好技术，过去几年中却一直待在深闺。“技术方不懂商业模式，需求方对技术不明就里，信息不对称是科技成果转化不活跃、技术转移不顺畅的主要原因。”张德震说。

如何抹平供需之间的信息鸿沟，青岛的办法是坚持“市场配置科技资源、利益驱动创新创业”，通过大力发展技术转移服务机构，让社会化服务机构转移转化。青岛恒佳伟技术服务有限公司就是其中之一。2014年2月，在青岛首次科技成果拍卖会上，恒佳伟公司拍下了朱兆友的这项技术。“我们通过技术集成、熟化和二次开发，现在已在明月海藻集团、聚大洋海藻集团的多个车间得到了应用，并且实现了赢利。”青岛恒佳伟技术服务有限公司总经理赵斌说。

“成功拍下这项技术，得益于我们对技术的了解，以及对市场前景的把握。”赵斌介绍，拍卖前，公司就已对该项技术进行了长期的跟踪，对技术成熟度、技术优势及可能存在的风险了如指掌，同时与课题组的教授也很熟悉。“当我们把这项技术与企业对接时，企业看到我们提供的可行性报告，看到他们关心的投资回报周期、技术的经济价值等问题一目了然，立即表现出了浓厚的兴趣。”据了解，目前恒佳伟公司与日照、潍坊、泰安等地的食品、制药、精细化工企业建立了合作意向；与中科院合作的另一个项目也已在青岛西海岸新区落



图① 在青岛技术市场，首届科技成果拍卖会上，有9项科技成果推向市场。  
图② 技术经纪人路演培训现场。  
图③ 青岛技术交易市场综合服务区。

地，而且还参与了新项目的投资。张德震告诉记者，目前青岛技术转移服务机构从两年前的8家增长到90家，技术经纪人也达到284人。市场的活跃，促进了青岛技术合同交易额水涨船高。2013年，青岛技术合同交易额突破35亿元，比上年增长近40%；2014年交易额达到60.5亿元，同比增长70.9%，创历史新高。

### 政策催旺科技服务

青岛技术市场的繁荣和技术交易的活跃，是转变政府分配资源，采取多种举措激活市场主体活力，主动“输血”的结果

青岛技术市场技术中介机构活跃、技术市场兴旺的背后，是理念的改变，也是政府部门主动“输血”和“割肉”的结果。青岛市科技局局长姜波介绍说，2013年以来，青岛转变政府分配资源、行政主导项目观念，采取多种举措激活市场主体活力，让市场配置科技资源。

2013年底，青岛出台了一系列针对技术转移机构的补助政策，将补助范围从单纯的技术转移服务机构，扩大到整个行业，同时还对技术转移双方(需为本地高校院所或企业)进行补助。“我们每年都要对技术转移服务机构的服务效

果、服务质量及其对行业的贡献进行考核，考核结果作为补助的重要依据，连续两年不合格，取消其资质。我们已经累计取消了6家机构的市级技术转移服务机构行业资质。”张德震说。

除了政府的扶持政策，技术转移机构也得益于科技主管部门的“自身割肉”。“培育技术交易市场，真正让市场来配置科技资源，政府就要做小。”张德震告诉记者，“我们的第一刀就是从2013年9月1日起取消技术合同登记费用，并放开了技术合同登记点。”

科技主管部门身上的“肉”不只“割”了一次。一年多来，青岛科技局又相继放开了技术转移机构的认定，并将科技成果鉴定向社会机构放开。“市场是非常灵敏的，政府每出台一个政策，每从身上‘割’一次肉，都会从市场那里得到迅速积极的反馈。”张德震说，取消技术合同登记费用后的两个月，青岛技术交易额每月增幅都在60%以上，而技术合同登记点，也从前年的1个增长到14个。“以前，技术成果转移的方方面面都要找政府，现在不用了，高校院所和企业只要通过社会化科技服务就可以完成成果的转移。”

政策的扶持让科技服务机构有了安身之本，像“恒佳伟”这样第一批“吃螃蟹”的服务机构，也通过市场赚到了自己的“第一桶金”。

“输血”和“割肉”让技术转移机构

“动了起来”，但青岛服务机构小散弱的现状制约了科技服务的有效提供。“动起来”之后，还得让服务机构“立起来”。技术经纪人培训，便是其中重要一环。

据了解，2013年以来，青岛技术经纪人培训已举行了8期，接受培训的人数超过400人。第八期学员张瑜在参加完培训后写道：“技术经纪人培训让我正遭遇的困惑、瓶颈、问题迎刃而解，原本举步维艰的工作变得豁然开朗，真有一种拨开云雾见月明的喜悦！”一大批来自各行各业的人才投身技术经纪人这项事业，汇集更多人的智慧和热情，不断完善科技成果挂牌、拍卖等集中公开技术交易规则，不断创新“TMC主协调人”规则、“大学生科技创业—中国合伙人”计划等科技服务机制。

张德震说：“我们希望通过培训，打造一支符合‘专业化、市场化、国际化’要求的技术经纪人队伍，有效提升青岛的技术转移转化能力和水平。在成功举办威海市和吉林省的技术经纪人培训之后，我们也迈出了跨区域科技资源整合和社会化服务联合的步伐。”

### 规则激活市场活力

政府出台宏观政策，行业平台负责组织实施，各市场主体积极参与与公平竞争，青岛技术交易“小政府、大市场、强行业”的格局渐渐清晰

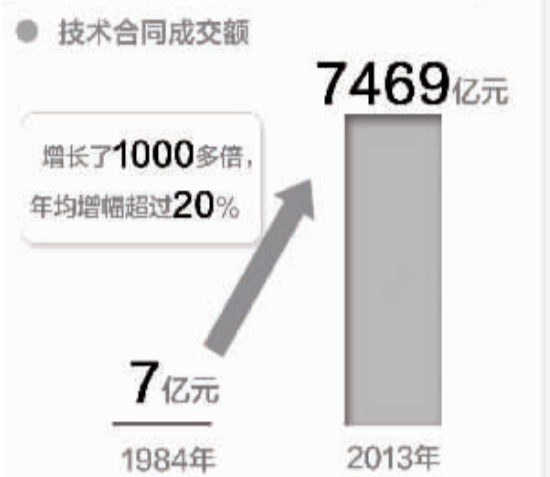
如今，壮大起来的行业平台开始为自己“立规”。2014年6月，青岛技术交易市场正式推出科技成果挂牌交易规则，规定成果挂牌前，应由推荐机构进行确权、技术评估和市场分析等工作，确保挂牌项目知识产权明晰、技术成熟度高、有较高的商业价值和市场前景。这项举措在全国开了先河，演绎了技术转移的“加速度”。规则推出后的前3个月里，挂牌项目达208项，实现交易42项，交易额3997万元。

从市场中诞生的规则，反过来促进了市场的健康发展。对此，青岛中天智诚科技服务平台有限公司总经理王志云有切身的感受。“科技成果挂牌交易，我们开始不是很接受。”王志云说，但随着交易规则的实施，切实实得到了收益，“我们挂牌的三个项目不仅成交，而且交易时间比以前大为缩短。”

王志云告诉记者，以前他们从事技术交易，最大的阻碍是供需双方对第三方服务机构的不信任，而挂牌交易这种正规透明的推介方式、完善规范的挂牌规则、严谨的操作流程、完整清晰的法律文书，让供需双方对服务机构产生了极大的信任。“在挂牌交易模式下，各方的权利义务都是透明的，三方都愿意去维护，因为自身的权利都得到了保障。”王志云补充道。

青岛技术交易市场总监张德震表示：“我们今天只是迈出了第一步，推出了这套成果挂牌交易规则，让社会各界一起来用、一起来完善，今后，我们还要进一步研究解决挂牌项目数量和质量的关系问题、技术市场与资本市场相衔接的制度创新等很多问题，坚定地迈出后面的第二步、第三步……”

### 30年来，中国技术市场从无到有，从小到大



### 技术市场不断开拓多元途径

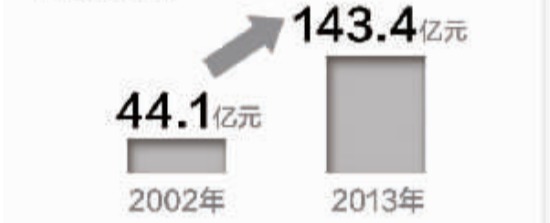


### 技术转移组织体系逐步覆盖全国各省市并初步形成了连接国际的多种渠道

### 全国技术市场蓬勃发展

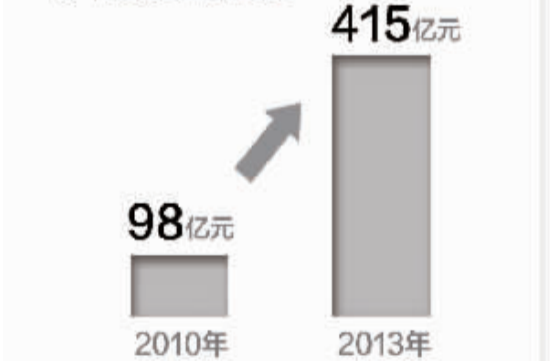
● 北京成为国际技术转移的重要枢纽，技术流向70多个国家和地区

● 浙江网上技术市场推动全省技术市场的成交金额



### 西部地区技术市场发展潜力凸显

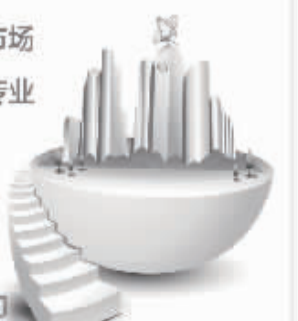
● 2010年以来，西安技术交易额连续3年实现百亿元增长



● 交易额连续3年居于全国副省级城市首位

### 我国技术市场发展仍然面临多重挑战

● 对技术市场功能和定位认识不统一，成果产权等深层次体制机制问题、技术市场服务体系水平不足、技术市场服务机构和人员专业服务能力有待提高等因素，都对我国技术市场发展形成制约



# 鱼类育种装备打响“中国造”

白松

在中国水产科学院黄海水产研究所的一间实验室里，有一台叫做“静水压机”的仪器。这台看似普通的仪器，实际上可并不简单，不仅在鱼类苗种培育中作用大，而且仪器制造难度也大，此前全世界只有日本的一家公司在生产。

不过，黄海水产研究所的这台静水压机可不是从日本进口的，而是青岛一家名叫海星仪器的公司生产的。谈及静水压机的研制，青岛海星仪器有限公司总经理张跃锋充满自豪。

张跃锋告诉《经济日报》记者，2011年4月，中国水产科学院黄海水产研究所鲜鲟类体系课题组找人按他们的要求生产一台静水压机，用于鱼类雌核发育和多倍体育种研究，此时在鱼类生物识别系列产品上小有名气的海星仪器有幸被选中。能为国内一流的研究所生产科研设备，张跃锋十分高兴，也倍感压力。

张跃锋介绍，当时有日本企业生产同类产品，但“水土不服”。“静水压机主要是鱼类产卵季节在鱼塘或者养殖池内使用，日本的产品在淡水养殖中还可以，但在海水养殖中，使用起来非常不方便，国内用户迫切希望有中国企业能生产同类产品。”张跃锋说。

压力也随之而来，研发实力不强、机械加工经验不足，能否担当如此重任？张跃锋不止一次地问自己。“这是一块大蛋糕，不管怎样，再难也要上。”他下定决心。

张跃锋说，目前我国近海渔业频频告急，大力发展水产养殖业势在必行，多倍体育种技术因其能提高鱼类产量、加快鱼苗的生长速度、控制其过度繁殖、保护鱼类种质资源等方面效果显著而被看好。“在多倍体育种技术中，静水压机法因具有诱导率较高，可达90%以上；处理时间短，一般为3至5分钟；对

受精卵的损伤小，成活率高，且技术操作简单、条件易于优化和掌握、处理程序也易于标准化等优点而被广泛应用。

在青岛技术市场上，张跃锋的决心很快获得了回应。青岛连城创新技术开发服务有限公司不久便找上门来。“我们对海星仪器在研制中遇到的技术难题进行了标准化拆分，发现海星要解决的主要难题是活塞密封圈耐压性、单向阀的耐压和倒流问题、压力舱的容积和密封问题等三个方面。”连城创新总经理钟会群说，“针对这些难题，我们整合自身的资源优势，帮助海星各个击破。”据了解，连城创新的技术人员承担了活塞密封圈的耐压性研发；与青岛的某机械加工厂合作，解决单向阀的耐压和倒流问题及压力舱的容积和密封问题。

回忆起当初研制时的情景，张跃锋感慨万千：“在加工厂6个月来的时间

里，真的可以说是煎熬，每天在厂里泡着，晚上睡觉经常从梦中惊醒，醒来第一件事情就是研发……”功夫不负有心人，当年10月，第一台静水压机下线，海星仪器公司也因此正式成立。

从2011年到现在4年多的时间里，静水压机性能不断得到完善，至今已销售了36台。“包括中国水产科学院黄海所鲜鲟类体系团队、清华大学、中山大学以及华中农业大学、湖南科技大学都是我们的用户。”张跃锋说，海星仪器的营业额也从2012年的130万元增长到2014年的310万元左右。

如今，在静水压机的基础上，延伸出了深海压力模拟仪。“虽然我们还没有做出比较大一点尺寸的压力舱，但我们正在为国内几家企业提供类似的应用方案。”张跃锋坦言，“有了几年的经验，我们更加坚定了在海星和渔业方面前行的信心。”