

四川院所分类改革试点“满周岁”，有哪些收获？

本报记者 盛利

去年4月，随着《四川省科研院所改革总体方案》和《深化科研院所改革试点推进方案》先后下发，以“转化一批、深化一批、改制一批、新建一批”为布局的四川省科研院所改革试点正式揭幕。

一年过去了，以“分类改革”和“强化激励”为关键词，省内42家科研院所共同参与的此项改革进展如何，有哪些收获？日前召开的四川省科研院所改革工作专题会议上传出消息：截止到2016年底，参与改革的12家公益类科研院所科技活动收入9.58亿元，同比增长27.16%；9家转制科研院所主营业务收入8.23亿元，同比增长6.8%，同时全省新增新能源汽车、高新轨道交通等14家产业技术研究院，产业技术联盟总量达117家。

全线飘红的改革成效背后，通过试点形成的系列配套激励政策、科技人员创新创业激励机制；探索出的混合所有制股份改造、股权和分红激励等模式，更为未来院所进一步深化改革、攻坚克难，奠定基础。

看变化：让更多科技资源转化为现实生产力

在此次试点改革中的“深化一批”改革模式，旨在通过鼓励科技人员离岗创业、兼

职取酬、提高成果转化收益比例等，探索形成一套符合四川省科研院所实际的高效管理制度和模式。

在四川省农科院，被誉为菌中珍品的羊肚菌正是在改革中“重获新生”。

院长李跃建说，作为一种珍稀名贵食用菌，羊肚菌市场价值极高，对农业扶贫攻坚意义重大。该院土肥所过去在羊肚菌新品种和人工驯化示范栽培技术方面成果丰硕，但传统的作物栽培、技术咨询、品种转让等“单点”科技服务，难以使全省羊肚菌产业得到整体化发展。

改革中，土肥所于2016年组织科技人员采取技术入股等方式，与地方企业联合成立四川金地田岭润生物科技，宣汉县科创农业等农业科技企业，专业从事羊肚菌等特色食用菌成果转化与产业化开发。“通过改革科技人员创新创业活力得到进一步激发，农业科技成果转化迈上新台阶。”李跃建说，目前新企业四川南部、盐源等42个县推进成果转化和科技扶贫，带动全省羊肚菌种植面积突破1万亩，农民增收超过1亿元。

为解决成果就地转化的问题，本次试点还选取了11家与四川省重点产业融合度高的中央在川院所开展“转化一批”试点。在中物院机械制造工艺研究所的改革中，将已有的“金属牙齿激光3D打印装备与成套工艺”空

气动压轴承技术”等成果，分别转让给绵阳、德阳两家科技企业，对当地制造产业发展起到积极作用。

而在“新建一批”试点中，去年四川已在轨道交通、新能源动力等领域新建16家产业技术创新联盟，围绕新能源汽车、“互联网+”等产业认定14家产业技术研究院。

看经验：政策“网格”打通改革“最后一公里”

从纵向看，本轮改革42家试点单位的归属部门，涉及从中央到地方的经信、农业、医疗卫生等各级；从横向看，改革中多项配套政策又涉及组织人事、教育、财政等多部门。在改革中，通过制度设计、配套政策形成自上而下、纵横交错的政策“网格”，营造有利于改革试点的环境条件，是此次试点的重要经验。

自改革《总体方案》《推进方案》下发，为下好改革“先手棋”，一年来四川先后出台一系列相关政策体系。今年1月，进一步完善省级财政科研项目资金管理政策的《实施意见》下发，进一步保障“松绑+激励”措施落地。

为在各领域改革中实现政策的“量体裁衣”，省人才办制定政策对科技人员兼职实行分类管理；省农工委出台方案，破解基层科技资源薄弱、支撑能力不足问题；省财政厅下发

通知，建立科研院所多元投入模式；省人力资源和社会保障厅等6部门出台“十条政策”，在公开招聘、创新编制管理、薪酬分配等方面扩大科研院所人事自主权。

“阡陌交错”政策链也使改革政策在各试点单位加速落地、政策红利快速释放。在四川省畜科院，“兼职取酬”、“留职离岗转化”等办法先后出台，激励了70余名科技人员在四川省畜牧饲料有限公司等3家企业兼职；在省环科院，新出台的“离岗创业”管理办法激励6名科技人员自愿离岗创业，不仅成为所在企业骨干力量，还获得8%股权激励。

不仅如此，有了完善的政策网络“兜底”，部分试点院所的改革思路进一步拓展。

四川省科技厅厅长刘东表示，按照“2年试点突破”和“5年体系完善”的改革目标任务，下一步四川将积极争取中央在川院所参与四川全面创新改革试验，进一步扩大职务科技成果权属混合所有制改革试点范围，并在省级财政科研项目资金管理、院所自行采购仪器设备、激励院所领导创新等领域配合出台细化政策；推动科研院所完善内部管理制度，确保相关改革政策落地落实；推进转制院所探索发展混合所有制，继续壮大建立一批产学研紧密结合、功能定位明确、运行机制灵活的新型研发机构。



老字号“匠心”之美

“中华老字号”天津老美华的职工在制作盘扣(4月27日摄)。

历史悠久、传承绵长的老字号，是劳动者的智慧结晶，更是在市场风雨中屹立起来的丰碑。在新产业模式、新技术革命的冲击下，它们在优胜劣汰的竞争中，既坚守老品牌的传统，又锐意创新，成为行业发展的新标杆。

新华社记者 付光宇摄

重庆力争年内培育30个创新联盟

科技日报讯(记者冯竟)重庆市近日出台《重庆市推动建设产业技术创新联盟的实施方案》，提出围绕重点产业和重点领域，以企业为主体，以产业发展创新需求为导向，力争2017年，试点培育创新联盟30个，建成5—8个市级示范创新联盟；到2020年，试点培育创新联盟100个，建成15—20个市级示范创新联盟。

该方案旨在推动产学研协同创新，提升产业创新能力和企业核心竞争力。其中突出了以战略产品和关键技术为牵引，龙头企业带动、中小企业协同，培育发展一批“产、学、研、用、金”相结合，研发、制造、销售、服务一体化，具有较完善的运行管理模式、较强的资源组织能力和行业影响力的创新联盟。

据了解，产业技术联盟将围绕该市支柱产业和战略性新兴产业进行攻关。其重点领域集中于电子信息产业、汽车制造业、装备制造、高端交通装备领域、节能环保装备领域、化工行业等11大领域。为此，重庆将秉持打造创新生态联盟的理念，大力推进创新平台建设，促进创新联盟建立健全科技研发开放、共享机制，联盟内将开展实验、研发、样机生产、小试中试、检验检测等技术平台，并引导建立公共技术平台，为联盟内成员单位及行业企业提供标准研究、试验测试、开发设计等技术服务。

江苏华富：把“技术优势”转化为“市场优势”

本报记者 过国忠

通讯员 姜树明 刘长华

4月初，江苏省制造业表彰会上，江苏华富控股集团旗下的江苏华富储能新技术股份有限公司获江苏省制造突出贡献奖技术创新示范企业；4月24日，举行的第七届中国国际储能大会上，又荣获“2017年度中国储能产业最佳储能电池供应商”“2017年度中国储能产业最具影响力企业”。

江苏华富快速发展高增长靠什么？该公司副总经理于尊奎说：“面对激烈的市场

竞争，我们坚持将创新作为企业发展的助推器，凭借多年打造出的科技如此优势，注重把‘技术优势’转化为‘市场优势’，企业跳出低端恶性竞争，抢占国内外高端市场，实现了可持续发展。”

记者在采访中了解到，江苏华富在发展之初，由于产品缺乏市场竞争力，一度也吃够了“价格战”的亏。华富在反思中体会到，只有依靠科技人才，提升自主研发能力，企业才能成功转型，增添发展的后劲。

“我们打破招人用人的‘框框’，建立人才工作的新机制，拓宽引才的渠道。尤其是结合

企业发展需求，在引进高层次人才上，我们实行柔性政策，满足不同高层次特殊人才的需求，努力构筑企业人才高地。”江苏华富董事会秘书周寿斌介绍，在重视人才队伍建设的同时，华富还注重创新平台的建设。近年来，建有国家博士后工作站、江苏省企业院士工作站、研究生科研工作站、江苏省企业技术中心、江苏省储能材料工程技术研究中心等“三站三中心”；实施“借智”策略，坚持走产学研结合的协同创新之路。至今，先后与中科院、哈尔滨工业大学、东南大学、浙江大学等科研院所及高校全面合作，并聘请陈洪渊院士、曹

全外)。成果转化收入不再上缴财政，留归单位用于奖励对科技成果转化做贡献人员。《若干规定》创新收益分配机制，激励科技人员创新创业。《若干规定》指出对成果完成人和为成果转化作出重要贡献人员给予奖励；可从技术转让或者许可所取得的净收入中提取不低于70%的比例用于奖励；以科技成果转化作价投资实施转化的，可从作价投资取得的股份或出资比例中，提取不低于70%的比例用于奖励；规定了对研究开发和科技成果转化中做出主要贡献人员所获得奖励份额

不低于奖励总额70%；规定了主要贡献人员获得奖励的份额不低于奖励总额的50%。

《若干规定》鼓励发展技术转移机构，加速科技成果转化。对获得国家技术转移示范机构称号的一次性奖励100万元。

发挥企业创新主体作用，激励企业科技成果转化产业化。对引入一类知识产权和境外发明专利技术在厦实施转化的企业，按实际支持技术交易额6%给予奖励，每家每年最高奖励100万元，对企业转化高新技术成果给予奖励。

敦煌莫高窟保护利用工程是莫高窟文保史上规模最大、涉及面最广的一项综合性保护工程，主要内容包括莫高窟数字展示中心建设、莫高窟崖体加固、栈道改造、风沙防护、安防工程和研究保护设施等6个项目。

莫高窟数字展示中心是核心工程项目，遵循“绿色、节能、环保”的现代建筑设计理念，因地制宜，使这座现代化场馆成为戈壁大漠中的“绿色”标杆。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

对薄层洞窟的修复，预防了降水入渗导致的壁画酥碱、疱疹等病害。栈道改造工程通过适当加宽栈道宽度，改善栈道垂直联系状况，提高栏杆高度和安全性，对莫高窟的研究和管理工作带来了极大的便利，也方便和保障了游客的参观路线。同时，风沙防护工程通过在窟顶铺设砾石、建设草方格沙障、植物固沙及滴灌系统，形成了特种材料防沙障阻沙、沙生植物挡沙、麦草方格固沙和砾石压沙的综合防沙治沙体系。据监测，这一工程的实施使莫高窟的流沙减少了70%左右，极大减缓了风沙对敦煌壁画和塑像的侵蚀。

“希望莫高窟保护利用工程的实施对敦煌乃至全国其他文化遗产的保护、研究、弘扬和管理工作起到示范作用。”面对詹天佑奖这个土木工程领域的最高荣誉，王旭东表示任重道远。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

对薄层洞窟的修复，预防了降水入渗导致的壁画酥碱、疱疹等病害。栈道改造工程通过适当加宽栈道宽度，改善栈道垂直联系状况，提高栏杆高度和安全性，对莫高窟的研究和管理工作带来了极大的便利，也方便和保障了游客的参观路线。同时，风沙防护工程通过在窟顶铺设砾石、建设草方格沙障、植物固沙及滴灌系统，形成了特种材料防沙障阻沙、沙生植物挡沙、麦草方格固沙和砾石压沙的综合防沙治沙体系。据监测，这一工程的实施使莫高窟的流沙减少了70%左右，极大减缓了风沙对敦煌壁画和塑像的侵蚀。

“希望莫高窟保护利用工程的实施对敦煌乃至全国其他文化遗产的保护、研究、弘扬和管理工作起到示范作用。”面对詹天佑奖这个土木工程领域的最高荣誉，王旭东表示任重道远。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

对薄层洞窟的修复，预防了降水入渗导致的壁画酥碱、疱疹等病害。栈道改造工程通过适当加宽栈道宽度，改善栈道垂直联系状况，提高栏杆高度和安全性，对莫高窟的研究和管理工作带来了极大的便利，也方便和保障了游客的参观路线。同时，风沙防护工程通过在窟顶铺设砾石、建设草方格沙障、植物固沙及滴灌系统，形成了特种材料防沙障阻沙、沙生植物挡沙、麦草方格固沙和砾石压沙的综合防沙治沙体系。据监测，这一工程的实施使莫高窟的流沙减少了70%左右，极大减缓了风沙对敦煌壁画和塑像的侵蚀。

“希望莫高窟保护利用工程的实施对敦煌乃至全国其他文化遗产的保护、研究、弘扬和管理工作起到示范作用。”面对詹天佑奖这个土木工程领域的最高荣誉，王旭东表示任重道远。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

对薄层洞窟的修复，预防了降水入渗导致的壁画酥碱、疱疹等病害。栈道改造工程通过适当加宽栈道宽度，改善栈道垂直联系状况，提高栏杆高度和安全性，对莫高窟的研究和管理工作带来了极大的便利，也方便和保障了游客的参观路线。同时，风沙防护工程通过在窟顶铺设砾石、建设草方格沙障、植物固沙及滴灌系统，形成了特种材料防沙障阻沙、沙生植物挡沙、麦草方格固沙和砾石压沙的综合防沙治沙体系。据监测，这一工程的实施使莫高窟的流沙减少了70%左右，极大减缓了风沙对敦煌壁画和塑像的侵蚀。

“希望莫高窟保护利用工程的实施对敦煌乃至全国其他文化遗产的保护、研究、弘扬和管理工作起到示范作用。”面对詹天佑奖这个土木工程领域的最高荣誉，王旭东表示任重道远。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

“3月份剩余排污权指标SO₂ 88千克、COD 990千克、氨氮134千克，挂网销售至少获利5575.8元，这样一年下来最少可以获利大约6.7万元。”青岛福生食品有限公司总经理钟玉华介绍，企业通过升级改造污染防治设施等手段，降低了污染物排放量，排污指标每月都有剩余，“剩余指标就是金钱，治污减排给企业创造了效益，大家治污减排的积极性也就提高了。”

据了解，所谓排污权交易是指在污染物排放总量控制指标确定的条件下，利用市场机制，建立合法的污染物排放权利，并允许这种权利像商品那样被买入和卖出，以此来进行污染物的排放控制，从而达到减少排放量、保护环境的目的。

“青岛作为国家级排污权交易试点市，将试点工作放在了胶州。”胶州市环保局局长吴焕香介绍说，2016年开始，胶州首先对17家重点企业开展了刷卡排污工作，督促符合条件企业缴纳初始排污权使用费的企业及时足额缴纳，实时掌控各点位主要污染物排放总量情况。

截止到目前，青岛胶州市已在重点排污企业安装总量控制一体机20台，在36家废水排放单位安装了流量计和数采仪，准确计量企业排污情况，不断完善了全市重点企业的总量控制目标，为排污权交易做好了数据和技术。

胶州市环保物联网总量控制排污权交易云计算平台项目在全国首次实现了环境管理联动机制创新。“如果将来我们想进一步扩大生产规模，就需要更多的排污权指标，新增的指标需求主要来自我们已有生产线治污减排所产生的富余指标，不足部分我们从排污权交易市场上购买，这样我们即扩大了生产规模，也保护了环境。”福生公司钟经理非常清楚这笔“减排账”。

“排污权交易的目的是充分调动排污单位减排积极性，实现从被动减排到主动减排的转变。”吴焕香表示，排污权交易系统是在整个交易过程确保总量控制的前提下进行的，而通过排污权交易，能够实现区域内污染物总量的控制目标。

记者从胶州市环保局了解到，胶州市投资8900万元建设的环保物联网总量控制排污权交易云计算平台项目，目前一期工程已经完工并投入运行，实现了对胶州市重点污染源、集中式生活饮用水源地等实行自动监控、监测，最终将实现对水、大气、噪声、机动车尾气等环境要素及管理对象的全面感知。

“企业是否可以进行排污权交易，便是以该系统的在线监控的数据作为基础。”胶州市环保局排污权交易中心主任李本玉介绍说，企业排污权的额度控制企业是否可以继续排污，当企业的排污额度用完后，可以通过总量控制系统关闭排污阀门，中止企业排污，从而形成一个闭环联动的过程，而系统数据的采集、传输、统计、分析、利用均由云计算中心自动完成。

胶州的排污权交易包括网上竞价、现场竞价和协议转让3种方式，企业可以自主进行选择。“有交易资质的企业通过网上竞价的方式，通过网上申报、网上挂牌、网上竞价等环节即可完成排污权交易，不再需要往来交易所办理各种手续。”李本玉说。

据介绍，企业在交易中心的网站上按提示递交交易申请后，工作人员对申请材料的完整性和真实性进行确认后进入审核环节，而审核通过后相关信息将发布到交易中心网站上，交易方可以通过网站进行报价和查询当前价格，而交易成功后，交易中心会对资金和排污权进行交割，变更权证和总量控制充值卡。

“减排指标通过平台进行交易，一方面可以增加企业收入，另一方面企业可在保护环境的前提下促进自身发展。”吴焕香表示，排污权交易的政策支撑是有偿排放，实现了自然资源的资产化，促使排污企业不断转型升级，通过采取新工艺、新技术，最大限度减少污染物排放，进而实现了全市治污减排的目标。

敦煌莫高窟保护工程问鼎詹天佑奖

科技日报讯(郗金 杜英)4月14日，第十四届中国土木工程詹天佑奖揭晓，敦煌莫高窟保护利用工程等29个项目从128个项目中脱颖而出，问鼎大奖。

敦煌莫高窟保护利用工程是莫高窟文保史上规模最大、涉及面最广的一项综合性保护工程，主要内容包括莫高窟数字展示中心建设、莫高窟崖体加固、栈道改造、风沙防护、安防工程和研究保护设施等6个项目。

莫高窟数字展示中心是核心工程项目，遵循“绿色、节能、环保”的现代建筑设计理念，因地制宜，使这座现代化场馆成为戈壁大漠中的“绿色”标杆。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

天津一承德肉羊产业助力精准扶贫

科技日报讯(记者冯国梧)记者从4月21日召开的首届(2017)渤海羊业发展高级研讨会上了解到，天津一承德百万只优质肉羊产业化扶贫项目启动。该项目预期可产生直接经济效益2亿元，可帮助当地一万多贫困人口实现脱贫。

本次会议以“肉羊产业发展与精准扶贫”为主题，围绕我国肉羊产业如何在供给侧进行深化改革、促进京津冀现代农业协同发展、助推产业扶贫等方面，共同研究了羊业转型升级新途径，共同探讨了羊业产业扶贫新模式。在本次研讨会开幕式上，“京津冀肉羊产业扶贫联盟”“中国农业大学羊业学院”“天津奥群羊业研究院”等三个机构正式揭牌，天津——承德百万

通讯员 刘伟 杨坤 本报记者 王建高

胶州多家企业『尝鲜』排污权交易

种手续。”李本玉说。

据介绍，企业在交易中心的网站上按提示递交交易申请后，工作人员对申请材料的完整性和真实性进行确认后进入审核环节，而审核通过后相关信息将发布到交易中心网站上，交易方可以通过网站进行报价和查询当前价格，而交易成功后，交易中心会对资金和排污权进行交割，变更权证和总量控制充值卡。

“减排指标通过平台进行交易，一方面可以增加企业收入，另一方面企业可在保护环境的前提下促进自身发展。”吴焕香表示，排污权交易的政策支撑是有偿排放，实现了自然资源的资产化，促使排污企业不断转型升级，通过采取新工艺、新技术，最大限度减少污染物排放，进而实现了全市治污减排的目标。

据介绍，在国家和甘肃省科技计划项目的支持下，敦煌莫高窟保护工程有效解决了莫高窟半穴窑洞岩体断裂的稳定性等问题，防止危岩坍塌对洞窟文物造成的破坏，

只优质肉羊产业化扶贫等三个项目在会上签约。

天津奥群牧业有限公司副总经理吴桂林告诉记者，肉羊产业是天津市对口支援地区非常重要的特色农牧产业之一，也是天津市最具竞争力的农业产业之一。天津一承德百万只优质肉羊产业化扶贫项目由天津食品集团有限公司和天津奥群牧业有限公司共同发起，该项目本着“立足承德市、服务对口县、带动贫困户”的产业展宗旨，围绕良种繁育、饲草种植、饲料加工、商品羊生产、屠宰加工、品牌建设和产品营销等肉羊产业全产业链各个环节展开全方位合作，着力打造“承德肉羊”品牌，促进承德农牧业可持续发展。