

■牢记总书记嘱托 奋力走在前列——喜迎省第十一次党代会·深改故事

有了协同体，创新不再放空枪

覆盖我省七成一流学科，一高校成果转化效益至少百亿

5月11日，在齐鲁工业大学，两个加起来占地700多平米的中试实验室，大型的中试造纸机、涂布机和微生物发酵设备正在高速运转。这两个中试实验室，由齐鲁工业大学和协同单位共同创建。以前，为规模化生产做调试的大型中试设备，只存在于规模以上企业。

2013年开始，省财政设立专项资金对省属高校牵头组建的14个协同创新中心予以经费支持，齐鲁工业大学协同创新中心成为其中之一。

本报记者 郭立伟
实习生 刘大帅

经济效益至少百亿 企业连连点赞

5月11日，齐鲁工业大学科技处处长王瑞明和副处长吉兴香在接受记者采访后，下午便急急匆匆去了北京，他们要向科技部汇报“轻工生物基材料与功能制品实验室”的建设情况。

早在2013年10月，山东省便向科技部推荐齐鲁工业大学“轻工生物基材料与功能制品实验室”，筹建省部共建国家重点实验室。目前，山东省仅有四个国家重点实验室，两个在山东大学，一个在中国石油大学(华东)，另一个在山东农业大学。

最近，齐鲁工业大学又刚刚获批科技部2700万的国家重点研发计划大项目。而这一切，都得益于一个平台的建立——齐鲁工业大学轻工生物基产品清洁生产与炼制协同创新中心。“从2013年成立到2016年，协同创新中心完成科研成果转化40余项，产生的经济效益保守估计至少100亿元。”齐鲁工业大学校长陈嘉川介绍。他是协同创新中心的直接负责人。

协同创新中心牵头单位是齐鲁工业大学，参与单位有山东大学、华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室、山东省造纸工业设计研究院等高校和科研院所，另外还有晨鸣集团、华泰集团、太阳纸业、泉林纸业、龙力生物股份、青岛明月集团等几家企业作为协同单位。

2013年—2015年，光晨鸣纸业和太阳纸业，就利用一项齐鲁工业大学研发的技术累计新增销售额130.1亿元，利润

25.6亿元。晨鸣纸业技术中心主任张革仓提起“协同体”连连点赞，“协同体的创新机制对企业的经济效益增长无疑是巨大的。2001年左右，晨鸣集团的高档产品只占37%左右，现在占比高达96%，就是离不开这种创新成果的及时应用。”

要协同创新 先破体制机制关

协同，体制机制的协同是最大问题。高校、科研院所和企业协同，首先教学、科研和产业三个体系分离的问题困扰着很多学校，而校内的教学体制也一定程度上限制着“协同”功能最大程度地发挥。为此，陈嘉川亲自操刀，首先对校内的院系设置进行了调整，原先的两个大学院拆解成6个小学院，在此基础上成立轻工学部。

齐鲁工业大学轻工学部主任刘玉说，学部成立之前，是院校两级建设、管理，成立之后，虽仍是两级管理，却成为校、部、院三级建设，不少人感觉“又多了个婆婆来管”，存在抵触情绪。可是，学部成立后，每个学院的行政事务都拿到学部统一管理，学院只管专心致志搞科研。每个学院分管一个学科，精准对接各行业进行产学研合作。

“轻工学部四年来，科研成果转化的障碍少了很多，速度大大提升”。陈嘉川说，“以前一个大学院下面包含好几个学科，每个学科对应着一个行业门类，学院就没办法与各个行业精准对接，这个问题不解决，产学研就很难融合。”

在“协同体”内 科研成果直接共享

轻工学部6个学院的师生，以身在“协同体”内为荣。造



吉兴香(右一)和同事在进行纸页抗拉强度测试。 本报记者 郭立伟 摄

纸学院研究生王超，去年刚刚获得“协同体”内的专项奖学金，金额是1.5万元。“作为一名研究生，我也有了自己的科研基金，别人很难想象这对我从事科研来说有多大的激励。”按照学校的评审条件，该奖项只授予获得授权发明专利、发表高水平SCI论文的学生。这些学生，可以随时出入协同创新各个实验室，从事科研工作。

与目前很多高校科研人员面临着科研成果转化的困境不同，吉兴香是协同创新的直接受益者。“我现在已经有3个专利，都直接转让给晨鸣集团了。做的研究都很接地气，企业需要什么，我就做什么。”吉兴香去年评上山东省青年泰山学者，现在是科技部科技创新领军人才、“万人计划”获得者。吉兴香其他的专利，也慢慢在协同体内其他单位进行转化，迅速投入生产，产生经济效益，“在协同体内，能够及时了解企业的信息，不放空枪，立马就干，立马就进行成果转化。”

另一方面，在协同体内，产业人员看科研人员的论文不再是难事了。“以前，中国的科研人员写的重要论文，都发在国

外的重要期刊上，国内产业人员要想读到论文，既受语言障碍影响，还受知识产权的限制，这就给科研成果产业化增加了难度，研究人员的成果都放在了书架上，鲜有问津。”王瑞明说，协同创新中心成立后，高校和行业直接面对面交流，不仅可以科研成果直接共享，甚至能共同进行课题成果研究。

协同创新中心 覆盖我省72%一流学科

谈到现在的“协同体”与之前的校企合作最实质的区别，吉兴香直言不讳：“最重要的是现在有了经费支持。有钱确实好办事，可以组织企业来参加学术会议，研究技术攻关过程中的问题。”中心一年开三四次学术研讨会、一次法人会，企业一般都会带着研发团队前来参会。

从2013年开始，省教育厅联合省财政厅、省科技厅实施了“山东省高等学校协同创新计划”，共立项建设23个、培育建设12个“山东省高等学校协同创新中心”，省财政设立专项资金对省属高校牵头组建的14个协同创新中心予以经费

支持。建设过程中，省财政共投入专项资金2.69亿元。有了省财政专项经费的杠杆作用，各协同创新中心引领牵头高校、协同高校、科研院所、行业企业、地方政府等多渠道资金不断涌入，共带动经费投入34.97亿元，使协同创新中心成为研发资金的蓄水池。

各方投入资金为协同创新中心提供了重要保障，中心仅产生的经济效益就达到523亿元。如青岛科技大学牵头组建的“绿色轮胎协同创新中心”省财政专项投入2000余万元，带动牵头高校投入1.95亿元，其它协同单位特别是软控股份有限公司、三角轮胎股份有限公司、中策橡胶股份有限公司等共投入3.6亿元，产生经济效益17.1亿元、社会效益5.8亿元。2016年，该校以橡胶为突出特色的材料学、工程学、化学三个学科成为山东省一流建设学科。

目前，依托省属高校首批立项和培育建设的协同创新中心覆盖了山东省在建一流学科23个，占我省公布立项建设一流学科的72%，协同创新中心成为我省一流学科建设的有力支撑。

“腾讯棋牌天天象棋” 2017全国象棋男子甲级联赛第7轮生活日报群康俱乐部主场设擂淄博

淄川宾馆专场

山东中国重汽队 VS 厦门象棋队

时间: 5月27日18:00 地点: 淄川宾馆 (淄博市淄川区府殷阳路46号)

主办: 中国象棋协会 本场承办: 生活日报群康象棋俱乐部 淄博市体育总会 淄博市象棋协会



中国重汽 国之重器

电话: 4001-888-666

地址: 中国·济南高新区华奥路777号