

山东科技大学完善体制机制、加强源头供给、提高资源集聚——

让科技成果加速“落地生金”

□ 本报记者 刘殊彤
本报通讯员 韩洪斌

近日，走进山东科技大学绿色氢能与高温燃料电池研发实验室，化工学院教授涂宝峰正忙碌着。2025年2月，临沂临虹无机材料有限公司出资5000万元用于涂宝峰团队研发的“高性能固体氧化物燃料电池与电解池技术”产业化，眼下正是技术产业化的关键时期。

从“实验室”走向“生产线”，涂宝峰并非个例。如今在山东科技大学，越来越多的教师正带着手中的专利和技术，实现从创新链到产业链的跨越。

高校作为科技、人才、创新的重要结合点，该如何打通成果转化的堵点？“聚焦科技成果‘不想转’‘不会转’的难点问题，学校从完善体制机制、加强源头供给、提高资源集聚等方面着手，努力打通科技成果转化链条堵点，不断提升科技成果转化成效。”山东科技大学党委书记王君松给出了解决方案。

聚焦“转的动力” 构建政策激励体系

“真没想到，搞转化也能评职称！”山东科技大学计算机学院教师崔建明感慨。得益于学校推出的技术转移人才评价和职称评定改革，他以60%以上专利转化的丰硕成果，通过成果转化“直聘制”渠道，评上了教授。

长久以来，不少科研人员将主要精力放在论文发表和奖项申报上，对成果转化缺乏内在动力。如何让科研人员从“不想转”到“积极转”、从“顺手做”到“我要干”？

“成绩好不好，市场说了算，这是一条重要标准。”山东科技大学副校长陈绍杰说，学校需要充分调动教师积极性，引导教师将目光从实验室转到更广阔的社会需求中，从而盘活科技成果转化机制。

为此，山东科技大学首先从顶层设计着手，成立科技成果转化工作领导小组，出台《科技成果转化办法》等制度，建立起“揭榜挂帅”等科研组织模式。搭建服务平台，在用好国家大学科技园的基础上，成立了技术转移研究院、概念验证中心、服务地方办公室等，精准服务高质量科技成果转化工作。

同时，学校通过实打实的政策激励，赋予科研人员经费使用自主权与技术路线决策权。将科技成果转化纳入人才工作评价机

制，打通职称晋升、绩效考核、岗位聘任通道，更好发挥评价“指挥棒”作用。

“政策红利”让材料学院教授孙金全重拾信心。孙金全在金属表面微合金化技术方面有很多创新成果，一直渴望将成果投入市场，却因“没场地、缺资金”难以推动技术成果转化。得知这一情况后，学校技术转移研究院协助他参加了创新创业类大赛，联系金融投资，并注册成立科峰新材料(青岛)有限公司，他的创新成果终于得以投向市场。

聚焦“转的成果” 构建源头供给体系

山东省深部矿井动力灾害智能防控重点实验室里，“深部金属矿智能机械开采及岩爆大变形等灾害控制技术”相关试验设备正高速运转。

“近年来，我国金属矿产资源开采不断向深部推进，资源的开采深受‘钻爆法施工工艺’带来的灾害风险等问题困扰，我们的目标是攻克这一行业技术难题。”能源学院教师赵日茂介绍，团队历经上千次试验，研发出从根本上解决灾害风险问题的机械开采和灾害靶向调控新技术。如今，这项技术以1100万元的价格在山东泓矿矿业科技有限公司实现转化，实现了产业价值。

“十四五”以来，山东科技大学的4800余项科技成果签订了转化合同，合同金额约30亿元。

是什么让创新的力量如此勃发？山东科技大学在探索实践中的一条经验至关重要：聚焦国家重大战略需求和行业产业需要，组织团队围绕关键领域核心技术开展攻关。近年来，学校立足工科优势，依托国家重点实验室、国家工程实验室等科研平台，主动对接国家战略布局，构建科技成果源头供给体系，在一大批重大科技专项上取得新突破。

测绘学院，教授孙林带领团队自主研发卫星监测系统，推动遥感数据在农业生产、防灾减灾、生态环境保护等场景中深度应用；海洋学院，极地勘测技术与装备团队携带自主研发的智能无人船赴南极，赋能国家极地、深海科学考察；迈入青岛智能无人系统创新研究院的科技展厅，一个个智能机器人从设想走向真实场景……

“科技成果转化的起点首先要看高价值、可转化的成果，没有高价值的成果，转化工作就是无源之水、无本之木。”陈绍杰说。

聚焦“转的通道” 构建平台服务体系

随着最后一组材料完成性能测试，雷德新材料有限公司的新产品——热塑性聚氨酯弹性体成功攻破技术壁垒。

新产品能落地，该校郯城技术转移中心转化专员徐晓磊功不可没。

一次偶然机会，徐晓磊了解到材料学院教授王忠卫有一项新成果，立即匹配到有“需求”的雷德新材料有限公司。经过徐晓磊的“牵线”，双方实现成果与需求的“双向奔赴”。目前，王忠卫将科技成果在学校国家大学科技园进行转化，创办了青岛富斯林化工科技有限公司。

一直以来，“不会转”是困扰高校科技成果转化的一大堵点。“推动科研成果转化，仅有教师还不够，还要有牵线搭桥的‘红娘’。”技术转移研究院副院长孙开师说。为此，山东科技大学搭建起“学校—学院—转化人”三级技术经纪人体系，打造了一支来自技术转移中心、孵化平台、院系科研秘书、科研团队成员以及第三方专业机构的成果转化工作队伍，推动创新链与产业链精准对接。

记者手记

“象牙塔”外做科研

□ 刘殊彤

长期以来，高校科技成果面临着“躺在纸面上”的尴尬，而“不想转”和“不会转”是横亘在实验室与生产线之间的两道坎。山东科技大学正在试图解答这道困扰许多高校的难题。

高校成果转化难，往往不是难在技术问题，而是难在机制和分工协作的错位。在传统的评价体系里，论文和奖项是硬通货，成果转化则是“顺手做”的副业。山东科技大学捕捉到了“不想转”的痛点，将成果转化纳入职称评定，赋予科研人员更大的自主权。机制上的松绑，激发了科研团队走出舒适区，直面社会需求的内生动力。当科研不再是为了发文章，

为了当好教师和政府、企业之间的“红娘”，近年来，山东科技大学构建“校内平台聚势+校外平台赋能”模式，打造“概念验证—中试放大—量产对接”三级服务体系。在校内，概念验证中心、技术转移研究院与国家大学科技园形成联动，概念验证中心负责“挑好种子”，技术转移研究院进行技术交易与推广，国家大学科技园提供孵化场地、政策咨询等全链条服务，三者协同发力。

在校外，学校多措并举推进科技创新和产业创新深度融合，不断创新“政产学研用”合作机制，与地方政府、科研单位以及240余家名企建立全面战略合作关系，共建西北研究院、山西研究院、技术转移分中心等一批成果研发和转化平台，实施“企业出题，能者破之”的“揭榜挂帅”模式，引导教师瞄准市场需求创新攻关。

“科技成果只有走出‘象牙塔’才能结出丰硕果实。学校积极探索加速科技成果向现实生产力转化的新路径，打出促进成果转化‘组合拳’，打通科技成果从‘书架’到‘货架’的‘最后一公里’。”王君松说，近年来，学校有300多名教师提交了创新创业申请，有500余项科技成果实现技术应用和成果转化。累计孵化企业200余家，让纸上的科技成果“活”了起来。

而是为了解决真问题时，创新的源头便活了。同时，学校需要成为打通转化链条的中间人。科研人员擅长技术攻关，但往往缺乏商业谈判和市场运作的经验，这是客观存在的“能力短板”。山东科技大学搭建的全链条服务体系，让专利能够精准对接企业，让企业有了找到前沿技术的机会，从而实现创新链与产业链的深度融合。

从报道案例看，凡是成功转化的项目，都是精准踩中了行业急需解决的痛点。脱离产业需求的“闭门造车”，即便发了再多的论文，也难以走出实验室。科技成果转化无关宏旨的口号，把评价指挥棒理顺，把专业服务做好，让供需两端精准对接，从“书架”到“货架”的路就真正走通了。

赴一场家校共育的约定

齐鲁师范学院开展寒假“暖心家访”活动

1月30日，腊八已过，年味渐浓。齐鲁师范学院党委副书记赵敏等人带着学校关怀与新春祝福，敲开了家庭经济困难学生的大门，也打通了家校协同育人的“最后一公里”。

没有会议室的拘谨，只有一家人的亲切。在学生家中，家访组老师们与学生及家长围坐在一起，拉家常、问冷暖。

“家里目前还有哪些实际困难需要学校协调解决？”“年货都备齐了吗？日常生活有没有难处？”一句句关切的询问，一个个务实的话题，瞬间拉近了学校与学生家庭的距离。从家庭经济状况到生活开支，从身体情况到过年准备，家访组老师们听得认真，问得细致。赵敏将慰问金和慰问品送到学生及家长手中，向他们致以新春的诚挚祝福，叮嘱学生要照顾好家人、安心过年，鼓励家长树立信心、克服困难。这份沉甸甸的关怀，不仅是物质上的帮助，更是精神上的抚慰，让受访家庭在寒冬中感受到了来自学校大家庭的温度。

家访不仅是送温暖，更是送政策、送指导。针对受访学生学业和就业等方面的困惑，一场“定制化”的生涯规划课在农家客厅里即时展开。

在了解到学生有考研深造意向后，赵敏结合当前形势，从备考计划制订、专业方向选择、心态调节方法等方面，给予了专业、细致的指导。

“既要仰望星空，也要脚踏实地。”她鼓励学生在深耕学业的基础上，积极参与学科竞赛和社会实践，充分利用学校提供的勤工助学岗位锻炼自身能力、分担家庭压力，努力成长为可堪大用、能担重任的时代新人。这种“面对面、一对一”的精准指导，为处于迷茫期的学生点亮了前行路上的灯塔。

教育是一场学校与家庭的双向奔赴。看着孩子在校的关怀下茁壮成长，学生家长难掩激动之情：“孩子进入大学后，变得更加懂事、有担当了，不仅主动关心家人，还学会了精打细算过日子。这些变化，离不开学校老师的悉心培养！”家长表示，将一如既往地配合学校工作，做孩子坚强的后盾。

受访学生也深受触动，当场表态：“学校的关怀我记在心里，一定把这份温暖化作学习的动力，不辜负老师和父母的期望。”

此次由学校领导带队，学生工作处和地理与旅游学院相关负责人共同参与的走访活动，是齐鲁师范学院深入践行“三全育人”综合改革要求、落实立德树人根本任务、推进家校协同育人的生动缩影，更是学校心系学生、关爱学生、切实为学生办实事、解难题的具体体现。

齐鲁师范学院将持续常态化推进家访工作，健全完善家校沟通长效机制，不断拓宽家校协同育人渠道。通过实地走访、深入调研，精准掌握学生成长需求，精准对接家庭实际困难，把家访育人、思想引领、生涯指导等工作做深做实、做细做暖，用实际行动为家庭经济困难学生的成长成才保驾护航。

山东第一医科大学颁发“齐鲁制药优秀学生奖学金”

□ 记者 刘殊彤 通讯员 刘玉 报道

本报济南讯 近日，山东第一医科大学(山东省医学科学院)颁发“齐鲁制药优秀学生奖学金”。中国科学院院士、山东第一医科大学(山东省医学科学院)校长(院)长陆林、齐鲁制药集团副总裁王宏彦为获奖代表颁发奖学金，山东第一医科大学教育发展基金会为齐鲁制药集团颁发捐赠证书。

“大学发展离不开企业支持，齐鲁制药作为山东医药产业标杆、国内医药创新领军力量，与校(院)在核心技术攻关、人才联合培养等多方面开展了一系列务实合作，为我省医药卫生事业发展注入了强劲动力。”陆林说，医学教育是卫生健康事业发展的重要基石，为此校(院)构建起“大学+科研机构+附属医院”三位一体育人机制。

2025年，山东第一医科大学(山东省医学科学院)获批研究生推免资格，人才培养实现长学制贯通模式，研究生录取在山东省属高校中率先实现复试自主划线，拔尖医学创新人才培养能力持续增强。

青岛科技大学新增一省级重点实验室

□ 记者 刘殊彤 通讯员 刘奕辰 报道

本报青岛讯 1月22日至24日，由青岛科技大学主办的化工过程模拟与优化前沿论坛暨山东省化工过程模拟与优化工业软件重点实验室学术委员会会议在青岛举办，“山东省化工过程模拟与优化工业软件重点实验室”于会上揭牌。

青岛科技大学校长陈克正表示，山东省化工过程模拟与优化工业软件重点实验室的成立，标志着学校在化工软件研发与产业化方面迈入了体系化、高水平发展的新阶段。实验室将依托学校深厚的学科基础与产学研融合特色，聚焦化工过程模拟与工业软件的核心技术攻关，构建开放协同的创新体系，致力于打造具有重要影响力的科研高地与人才基地，为山东省乃至全国化工产业的高质量发展与数字化转型提供坚实支撑。

依托480余年书院文脉“大成教育”落地生根

□ 记者 刘殊彤 通讯员 张琳琳 报道

本报聊城讯 在肥城市龙山中学，跨越480余年的大成书院文脉正转化为以“大成教育”为核心的校园育人体系。大成书院建于明代嘉靖年间，是肥城市古书院之一，位于今肥城市桃园镇西里村东，相传此地曾为孔子经游之处。

通过“预习、共学、展学”等“六学六导六评”环节，学校推动教学深度变革，将育人场域从校园延伸至陆房红色纪念馆与万亩桃园，使“行走的思政课”与劳动教育成为涵养品格、厚植家国情怀的真实课堂。

学校深入挖掘“集大成也者”的传统文脉内涵，提出“龙山大成教育”理念，构建起“精神引领、制度保障、物质支撑、行为养成”四位一体的育人生态。如今，“成就最好的自己”成为师生的共同追求，学校也获评山东省规范化学校、山东省优秀家长学校等多项荣誉。

“乐考”闯关智趣多

□ 记者 苑文斌 报道

近日，山东师范大学附属小学开展期末“乐考”，一二年级学生化身“星际守护队员”，在闯关游戏中完成期末评价。

“乐考”融入了科技、童话等元素，将学科关键能力贯穿其中，教师根据学生现场表现即时评级，让学生在多元评价中快乐成长。



山东建筑大学青年合唱团构建全员参与的美育生态——

“以歌为媒”育新人

□ 本报记者 王原
本报通讯员 王建华 陈瑾

在山东建筑大学这所以理工科见长的大学里，一群年轻人，捧着求知的课本，也唱着成长的歌谣，在知识的土壤里扎根，在音乐的熏陶中成长，书写着新时代大学生的青春故事。

回到2024年6月的一个夏夜，湖北襄阳闷热如蒸笼，汉江边的公园里，蚊子嗡嗡盘旋，一群专注练唱的年轻人，盯着老师的指挥棒。这是第七届全国大学生艺术展演决赛的前夜，山东建筑大学青年合唱团义务指导老师、艺术学院教师张玲，正带领学生做最后冲刺。第二天，他们以精准的和声与饱满的情感征服全场，一举夺得艺术表演类节目一等奖。在这所没有音乐学科的高校里，一群毫无专业基础的学生，在全国大学生规格最高的艺术赛事中，一路披荆斩棘，成为山东省唯一入选全国展演的合唱团。山东建筑大学以音乐为媒进行的美育育人的教育实践，开出了丰美的花朵。

音乐是一粒“种子”

2013年，青年合唱团刚成立时，困难重重，声部严重不均衡，团员不识谱，不会发声，更跟不上钢琴伴奏。张玲一个人身兼数职，既是指挥也是声乐指导，还管着钢琴伴奏。她带着这些零基础的学生从识谱开始，

学习发声、控制气息，当第一次美妙和声发出时，大家热泪盈眶——这是音乐撞击心灵的回响。

暑期排练，酷热难耐，五十余名学生只能围着一台旧风扇，艰苦的环境淬炼着意志与品格，让他们对合唱的热爱愈发纯粹。

学生王全利回忆起大一申请加入合唱团的情景：“那时候我内向胆怯，羞着脸在角落蹲了十分钟，勉强上台，刚唱了几句就崩溃忘词了。”日复一日的练习、各种赛事的磨炼，让他逐渐在音乐中找到自信。

“在合唱团不仅学会了唱歌，更重要的是，我也锻炼得更大方，能在台上展示自己，能组织活动，不怯场了。”如今，面对一百多名新生，他也能从容传授声乐经验。

“合唱团对孩子的改变是全方位的。”张玲感慨道，“刚进团时，孩子含胸驼背，眼神躲闪，现在每个人都身姿挺拔，焕发着自信与光彩。”在她看来，合唱不仅让学生的体态变得优美，更珍贵的是内心的蜕变。他们从羞涩胆怯到勇敢发声，从只关注自己到学会倾听配合，在歌声中收获了勇气。

为了让更多学生接触音乐，合唱团每年都坚持纳新，通过“传帮带”的方式，十多年来已累计培养了数千名热爱唱歌的建大学子，成为学校艺术教育的重要一课。

种子一旦播下，就会在年轻人心中生根发芽。合唱团的学生毕业后，有人经常自费到各地追着专业演出，有人在工作之余积极参加社会合唱团，音乐成为他们生活的调色板。

是老师，也是学生

为了指导学生，张玲从未停止自我提升的脚步。2017年她报名参加了济南“泉之韵”合唱团，2019年又考入了“天下泉城”合唱团——这个被业内公认为全省最高水平的合唱团。两个合唱团的训练是每周3次，每次3小时，张玲从不缺席，认真观察乐团指挥的训练方法，记录学习笔记。

“只有站在学生的位置，才能理解他们的困惑。”高强度训练让她对演唱要点与难点有了切身体会。这些来自艺术实践最前沿的第一手经验，最终转化成生动的教学素材，毫无保留地带回课堂。

除了每周三个晚上去合唱团当学生，张玲每周还有两个晚上切换回老师身份。最忙时，从上午九点的公开课到晚上九点半的合唱团加练，一天中唯有午餐时分能稍作喘息。即便在寒暑假，她也开设为期六周的线上声乐课，让学生在假期保持状态。

张玲面向全校零基础学生，开设公选课《音乐欣赏》《古典音乐》《零基础学唱歌》，将音乐理论转化为生动有趣的实践活动。从教三十年来，数以万计的学生在她的公开课上领略了音乐之美。

美育与思政教育融合

成立以来，这支理工基因的合唱团屡获

殊荣，张玲也多次获评“优秀指导老师”“最佳指挥”等荣誉。从2017年济南国际合唱节银奖，到市级金奖、省级桂冠，直至2024年登顶全国大学生艺术展演巅峰，山东建筑大学完成了从工科院校到美育高地的三级跳。

在学校的统筹规划下，合唱团建设被纳入整体发展战略，提供专业排练场地、专项经费、专业器材等坚实保障。合唱团课程也被纳入学校美育课程体系，《零基础学唱歌》等公共选修课与创新实践课深受学生欢迎，年均教学训练时长超200课时。

合唱团育人成效显著。近五年，百余名成员斩获“国家奖学金”等校级以上奖励，数十人被推荐免试攻读研究生或考取同济大学、山东大学、新加坡国立大学等知名院校的研究生，实现了艺术素养与个人发展的协同提升。

同时，合唱团以点带面，营造了浓厚的校园美育氛围。学校常态化举办新生合唱节、合唱艺术展演、五四诗歌会等品牌活动，实现美育参与率100%。合唱艺术展演更是创新融入思政元素，师生同台演绎红色经典，推动美育与思政教育深度融合。

山东建筑大学团委书记杨菁评价道：“青年合唱团是学校美育浸润行动的生动实践，它以艺术为媒，不仅让学生在歌声中收获成长，更构建起全员参与的美育生态，为学校落实立德树人根本任务提供了鲜活的载体。”