

青岛构建全链条转化生态,推动实验室里的“纸上成果”真正变为产业赛道上的“发展增量”

让更多科技“好成果”长成“好产业”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

科技创新与产业创新的深度融合,是城市经济高质量发展的核心引擎,而科技成果转化则是连接两者的关键枢纽。

2月4日,2025年度青岛市科技成果转化大会暨青岛好成果发布会启幕,300余位政产学研代表齐聚一堂,见证年度转化案例TOP10揭晓、10位“科技星探”与10位优秀技术经理人受表彰,2026“青岛好成果”就地转化系列活动同步启动。

这场聚会不仅是青岛科技成果转化的“年度答卷”,更打开了一扇窗,透过它,人们能清晰地看到这座城市如何以制度创新破解“转化之困”、以人才赋能打通“产研堵点”、以平台搭建架起“创新—产业”桥梁,让实验室里的“纸上成果”真正变为产业赛道上的“发展增量”,为城市高质量发展注入持久的科创动能。

在全球科技竞争日趋激烈的今天,谁能高效打通科技成果转化通道,谁就能抢占产业升级的制高点,培育出支撑未来发展的新质生产力。青岛深谙此理,近年来锚定“建设具有核心竞争力的科技强市”目标,以“10+1”创新型产业体系和“4+4+2”现代海洋产业体系为根基,从顶层设计到基层实践,深化体制机制改革与要素支撑,打造海洋科技大市场等高能级服务平台,构建起覆盖“制度—人才—平台—成果”的全链条转化生态。

以高质量科技成果转化作为牵引,青岛加快科技创新与产业创新深度融合,让创新活力充分释放,让转化效能持续提升,生动诠释了“创新是引领发展的第一动力”。



■2025年度优秀技术经理人、创业服务部部部长段继文(右三)在青岛农业大学了解番茄红素研发制备情况。



■青源峰达工作人员使用太赫兹技术开展检测。 周晓峰 摄

一盘制度大棋： 让创新活力充分涌流

“好制度能让创新活力充分涌流”是全市推进科技成果转化的核心共识。

青岛从顶层设计入手,以一系列精准务实的政策举措为成果转化搭建起“四梁八柱”,从顶层设计层面为成果转化扫清障碍、搭建框架,让制度红利直达转化过程的“最后一公里”。

2024年出台的《深化产学研合作 提升科技成果转化质效专项行动方案》创新性提出“3×4”科技成果转化工作体系,堪称青岛成果转化从“广撒网”转向“精准滴灌”的标志性举措。这一体系的核心智慧在于打破了粗放式转化模式,根据成果性质与市场需求的差异,进行精准分类施策。

将科技成果划分为重大平台产出的“自主创新重大成果”、经济发展亟需的“产业科技创新成果”、面向市场主体的“企业需求技术成果”三大类,意味着重大科研突破可以依托中试平台从容熟化,产业急需技术能够通过交易市场快速匹配,企业定制需求则能直接对接科研团队定向攻关。再配套建设技术交易市场、培养技术经理人队伍、搭建中试服务平台、开展产学研对接活动四大重点举措,该行动方案形成了“分类清晰、服务精准、流程闭环”的转化格局,让不同类型的成果都能找到适配的转化路径。

为避免政策“悬空”,市科技局发布进一步完善产研对接服务工作机制,组建52个服务专班下沉高校、企业、科研院所等成果产出“一线”,实现了服务模式从“被动等待”到“主动挖掘”的根本转变。现在,专班成员已累计征集成果4800余项、企业需求近1000项,促成约500项成果成功对接。制度执行力打通成果转化的“梗阻”,青岛让政策红利真正转化为发展实效。

更加深入地锚定成果转化机制的核心问题,青岛直面成果转化中的利益分配、权责划分、风险分担等核心矛盾,推出了深化科技成果转化创新改革的十条措施。去年,青岛面向全市“张榜”了其中5项重大改革举措,33家高校院所积极“揭榜”。

青岛大学就是“揭榜”的单位之一。围绕“职务科技成果单列管理”“横向科研项目结余经费出资成果转化”等核心改革任务,青岛大学修订科技成果转化办法,出台高价值专利培育暂行办法、职务科技成果单列管理实施办法、横向科研项目结余经费出资科技成果转化实施办法、大学科技园管理办法等一系列配套政策。纲举目张,如今该校已经首次实现横向结余经费出资科技成果转化、权益让渡等创新模式,初步形成“制度有保障、政策成体系、改革有案例”的成果转化新模式。

一群“科技星探”： 让成果转化走向“必然”

喜海生物科技(青岛)有限公司的“微生物光合固碳绿色合成番茄红素”项目在第十三届中国创新创业大赛颠覆性技术创新大赛上获优秀奖。该项目通过微生物合成法,以企业生产排放的二氧化碳为原料制备番茄红素,使该产品制备成本降低90%。

该项目的技术源头来自青岛农业大学,现在顺利过渡到生产线,离不开一个关键人物——青岛市工业技术研究院(以下简称“工研院”)创业服务部部部长段继文。作为技术经理人,她在该项目产业化过程中促成10项核心技术成果转化让,满足了小试、中试阶段发展需求,推动成果落地成立企业,最终实现规模化生产。仅2025年,段继文就推动产研合作7项,促成科技成果转化交易额289.8万元。在2025年度青岛市科技成果转化大会上获评优秀技术经理人。

作为在全国较早启动技术经理人培训工作的城市,青岛已累计培养技术经理人2400余人。他们扮演着“科企翻译官”和“产业红娘”的角色,兼具技术素养与市场思维,懂技术、通市场、善谈判、明法律,就像一群“科技星探”,以敏锐的嗅觉发掘好技术,挖掘真需求,让科技成果转化不再“隔岸相望”。

“永远不要让教授坐到谈判桌前。”斯坦福大学的这句名言,点出了科技成果转化的核心痛点——科研人员与企业家之间存在“话语体系”鸿沟。科研人员习惯用



■2025年度青岛市科技成果转化大会暨青岛好成果发布会现场发起青岛市科技成果就地转化服务倡议。

青岛持续推进科技成果转化

- 出台《深化产学研合作 提升科技成果转化质效专项行动方案》,创新性提出“3×4”科技成果转化工作体系
- 组建52个服务专班下沉高校、企业、科研院所等成果产出“一线”,专班成员现已累计征集成果4800余项、企业需求近1000项,促成约500项成果成功对接
- 推出深化科技成果转化创新改革的十条措施,去年面向全市“张榜”了其中5项重大改革举措,33家高校院所积极“揭榜”
- 累计培养技术经理人2400余人,在全国首创技术经理人“一课双证”模式
- 全国首个海洋科技大市场已举办各类产研对接活动450余场,促成成果落地287项,衍生孵化企业96家;打造了“青岛好成果”品牌,加快优秀成果转化落地

实验参数、学术术语表达成果价值,专注于技术的先进性与科学性。而企业家则更关心投入产出比、市场占有率、降本增效等实际效益指标,两者的认知差异往往导致优质成果“酒香也怕巷子深”。

正如另一位获得表彰的技术经理人山东起立科技有限公司科技事业部总经理魏克萌所说,技术经理人是个人新兴群体,是连接科技创新与产业应用的“关键桥梁”,要通过专业化服务推动实验室成果走向市场、让市场需求引导科技创新。

在他的率领下,中国科学院青岛生物能源与过程研究所(以下简称“青岛能源所”)的专利项目“一种可检测猫泌尿系统疾病的功能性生物基猫砂”成功在山东邦凯新材料有限公司转化。服务过程中,魏克萌创新性设计了“首付款加销售收入提成”的合作模式,既保障了科研团队的前期收益,又让其能长期分享市场红利,实现了科研与市场的双赢。

近几年,青岛对技术经理人的培育早已超越简单的培训层面,形成了系统化、阶梯式的培养体系,这也是这支队伍保持高质量发展的关键所在。比如,青岛依托国家技术转移人才培养基地,在全国首创技术经理人“一课双证”模式——学员培训考试合格后,能同时获得中级技术经纪人和初级创业孵化从业人员两种资质,实现成果转化、创业孵化“双技能”提升。

当技术经理人逐渐成为青岛成果转化的“毛细血管”,渗透到创新与产业的各个环节,青岛也为他们谋划了清晰的职业发展通道:将技术转移人才纳入“青岛拔尖人才”选拔范畴,单设技术经纪人序列;建立积分评价体系,依据培训等级、需求挖掘、成果转化落地等成效发布年度优秀榜单;对表现突出者给予“高层次人才服务绿卡”等激励,让技术经理人成为有吸引力、有发展前景的职业。

技术经理人的崛起,重构了创新与产业的对接模式,让成果转化从“偶然”走向“必然”。

一批优质成果： 从实验室到生产线的价值跃升

2025年度“青岛好成果”转化案例TOP10榜单的发

布,是青岛科技成果转化生态成效的集中体现,蕴含着城市发展清晰的产业导向与创新逻辑。

从成果覆盖领域来看,人工智能、智能装备、现代海洋、高端化工和新材料、生命健康等领域与青岛产业发展导向高度契合,书写着“有源头的创新、有组织的转化”这一理念——创新不再是盲目的探索,而是紧扣产业需求的精准发力。

在这些成果中,不乏破解关键核心难题、实现国产化替代的标杆案例。例如,“面向先进制程:半导体级气体质量流量控制器研制及国产化”项目由山东大学、青岛芯笙微纳电子科技有限公司(以下简称“芯笙微纳”)联合完成。

芯笙微纳董事长兼首席科学家陶继方介绍,项目聚焦半导体先进制程气体质量流量控制关键痛点,创新研发高端气体质量流量控制器并实现全链条国产化突破,突破了传统技术精度低、响应慢的产业瓶颈。目前,该成果已经在50余家半导体、光伏企业实现稳定应用,累计营收达3000万元,为我国半导体产业链提供了关键支撑。

无独有偶,在生命健康领域,青岛钰仁医疗科技有限公司(以下简称“钰仁医疗”)与青岛大学附属医院携手的成果,也在活动中被评为“青岛好成果”优秀转化案例。

该成果依托国家重点研发计划,研制双通道脊柱微创手术系统,以“智能+”助力脊柱微创手术系统持续升级。“开放性手术时长需要近2个小时,手术切口可达50至70毫米,出血量最高达400毫升。而应用该微创系统,手术只需要做两个长度为毫米级的切口,将常规出血量控制在20毫升以内,手术时长、费用较传统方法均降低了一半左右。”钰仁医疗董事长陈勇说。现在该成果已用于近3万例手术,成功率达98.6%。

源于实际需求、服务实际场景,在青岛,一大批成果正加速实现“从产业中来,到产业中去”。这些成果的顺利落地,离不开平台的“搭桥铺路”。

青岛打造全国首个海洋科技大市场,将其定位为成果转化的“总窗口、总平台”。在这里,线上搭建AI赋能的创新资源汇聚平台,能打破信息壁垒,让技术供需精准匹配;线下打造“青岛好成果”服务品牌,已形成“月度

路演、季度汇演、年度优选”的分级体系,营造“周周有对接、月月有路演”的浓厚转化氛围。

平台的核心价值,在于打破了创新主体间的壁垒,让高校、企业、科研院所、投资机构等各方资源高效协同,形成了“创新—转化—产业化”的良性循环。截至目前,海洋科技大市场已举办各类产研对接活动450余场,促成成果落地287项,衍生孵化企业96家。

工研院院长助理王鹏告诉记者,在青岛市科技局支持下,海洋科技大市场打造了“青岛好成果”品牌,通过搭平台、筑生态,创新线上线下融合服务模式,加快优秀成果转化落地。下一步,海洋科技大市场将持续探索实施驻校技术经理人制度、强化概念验证中试及金融投资服务,深化多方协同,推动科技创新与产业创新深度融合。

从实验室到生产线,从技术突破到产业升级,青岛的科技成果转化正呈现出“多点开花、纵深发展”的良好态势。这些成果如同点点星火,不仅自身形成了新的产业增长点,更带动了上下游产业链的协同发展,汇聚成青岛新质生产力的燎原之势。

一个光明未来： 构建深度融合的创新生态

创新潮涌,千帆竞发。大会现场,记者看到了青岛科技创新与产业创新融合的深度——

青岛青源峰达太赫兹科技有限公司创始人朱新勇说:“青源峰达正全力打造太赫兹三维成像系统,为航空航天等材料做无损检测。”

中国海洋大学信息工程部部长董军宇说:“我们形成了一套水下基于光学为主、声光融合的装备,主要解决了在水下高分辨率三维成像及测量的问题。”

青岛檬豆网络科技有限公司副总裁陈丽娜说:“我们扮演技术经理人的角色,组建大中小企业协同创新模式,由大企业提出需求场景,组织科技型企业和高校科研院所里的专家老师组成联合创新体。”

中国科学院青岛能源所副所长、山东能源研究院副院长徐峰说:“自建立‘所市联动’专班机制以来,我们探索有组织转化为特色的成果转化模式,推动了钙钛矿太阳能电池、固态锂电池、绿色生物燃料、合成生物等系列成果的集成熟化与转化。”

……

在高校实验室,科研人员围绕“10+1”创新型产业体系潜心攻关,一批具有前瞻性、颠覆性的技术正在孕育;在企业生产车间,技术工人与科研团队并肩调试新设备、优化新工艺,让科技成果在实践中不断完善;在海洋科技大市场,技术经理人与企业家热烈洽谈,寻找合作商机,让创新要素加速流动……一幅“创新链—产业链—人才链—资金链”深度融合的生动画卷正在青岛展开。

站在“十五五”开局之年的新起点,青岛要实现科技成果转化的持续突破,关键在于进一步完善生态体系,让创新成为一种习惯,让转化成为一种常态。

面向未来,青岛为科技成果转化提供全方位保障,可以用“五个专”来总结:专班统筹,深化产研对接专班作用,推动需求与成果的精准匹配,让服务更“接地气”;专项政策,出台更多针对性举措,强化对科研人员、技术经理人、企业的激励,让转化更有动力;专项基金,设立首期规模不低于1亿元的成果转化投资基金,为关键环节提供资金支持,让创新更有底气;专业平台,提升海洋科技大市场服务能级,统筹全市概念验证和中试平台资源,让转化更有效率;专员队伍,持续扩大技术经理人规模,到2028年突破3400人,让服务更专业精准。这些“打法”相互支撑、形成合力,才能让更多硬科技成果在重点产业就地转化、就地应用。

科技成果转化从来不是单一主体的“独角戏”,而是“政产学研金服用”多方协同的“交响乐”。只有高校院所、企业、政府、服务机构、平台等各方力量同心同向、同频共振,才能构建起开放包容、协同高效的创新生态,让更多科技成果落地生根、开花结果。

以系统化的制度设计、专业化的人才队伍、高效能的平台载体,持续深耕创新土壤、优化转化生态,青岛要让更多“好成果”长成“好产业”,让每一份创新活力都在产业发展的进程中充分释放。