



从概念到产业 徐州创新成果如何“变现”

在硬科技创新领域,常能观察到一个矛盾场景:实验室打磨出的突破性新技术,被学术领域认可,斩获多项荣誉,被视作下一代技术的重点发展方向。

但落地产业一线后,诸多新技术因应用场景模糊、与现有产业链适配难度大、落地成本高等问题,难以落地应用,最终束之高阁、闲置搁浅。这一普遍存在于硬科技领域的行业痛点,直指科技成果转化前端的价值盲区。立足破解科技成果转化难题,徐州依托江苏省概念验证中心(中国矿业大学)、徐州医科大学细胞治疗医学领域概念验证中心两家省级概念验证中心,搭建科创成果从实验室走向生产线的关键桥梁。

它们如何让实验室的“技术种子”找准产业赛道、明晰发展方向,又如何为科创成果高效转化按下“加速键”?

架起实验室与市场的转化之桥

——矿大概念验证中心赋能科创成果产业化

本报记者 彭家一

走进中国矿业大学文昌校区新能源电动车技术与装备研究中心,各类驱动电机在实验桌上整齐排开,黑、红、绿三色电线在台架间交错铺开,电气工程学院教授陈昊正和团队成员俯身调试设备参数,全力优化技术性能。

就在去年,陈昊教授团队研发的“电动工程车辆开关磁阻驱动电机系统”顺利完成概念验证,成功实现产业化落地,并顺利引入股权投资。

“能让实验室里的图纸真正走上生产线,概念验证中心是我们的关键助推器。”陈昊口中的平台,正是江苏省概念验证中心(中国矿业大学)(以下简称“矿大验证中心”)。

“和市面上的主流电机不同,我们研发的开关磁阻驱动电机系统,仅采用硅钢片叠成,无需稀土永磁材料。”陈昊介绍,作为一种无稀土类电机系统,该技术相较于其他类型的电机,具备成本低、可靠性高等特点。

“工程车辆长期重载作业、频繁启停、工况粗放,这套电机系统启动力足、抗造耐用,哪怕电路出现单相缺相的故障,也能照常运行,不会直接‘罢工’。同时,这套系统对环境工作温度要求低,不存在退磁风险。”陈昊说。

团队成员、副教授闫文举回忆起技术攻关历程感触颇深:“要改结构、选材料、调参数,很多时候为了测一组稳定数据,熬到凌晨两三点是常事。”他表示,“我们的目标很明确,性能不能输给主流产品,小批量成本也要跟人家大批量的打平,这样才有资格进市场。”

可真到了落地产业化这一步,团队却犯了难。“我们搞技术是本行,但对市场对接、产业合作十分陌生,找不到对口的合作企业,不少好技术就卡在了实验室里,很难再往前迈一步。”闫文举的困惑,也是很多高校科研团队的共性难题——难以跨越科研成果从理论研究到产业变现的转化“死亡之谷”。而矿大验证中心,正是为破解这一行业痛点量身打造的赋能平台。“我们的项目入选了矿大验证中心第一批概念验证项目,获得了20万元的专项资助,全部投入样机制作。”

谈及中心的全方位帮扶,闫文举如数家珍:“中心还为我们提供了专门的实验场地,让我们可以按照真实产品的标准做1:1验证。”

在矿大验证中心的全流程帮扶下,这个项目跑出科创转化“加速度”:不仅顺利通过了原理、技术、商业前景的全套验证,还成功实现产业化落地,成功吸引股权投资。

电动工程车辆开关磁阻驱动电机系统项目的成功转化,是矿大验证中心赋能科创成果转化的一个缩影。

“想法在原理上行不行、产品能不能造出来、市场上有没有人要,矿大验证中心从这三个维度来进行验证。”该中心副主任王凯介绍,作为首轮获批建设的江苏省科技公共服务平台,矿大验证中心始终针对早期成果“不敢转、不会转”的痛点,搭建了从项目筛选、资金支持、验证评估,到项目培育、产业孵化的全链条“一条龙”服务,帮科研团队实打实解决科研成果落地问题。

截至目前,矿大验证中心累计投入

经费3106万元,新增1300平方米的实验验证空间;建设两年来,累计征集早期创新成果112项,立项资助41个科创项目,资助总金额620万元,已成功完成科技成果转化18项,产业成交额达1596万元,还培养了24名专职技术经理人。

如今,一批创新“金种子”在这里破土成长:地上移动式燃气管网泄漏无人化巡检系统项目已注册成立公司,成功获取10个社会订单,正在有序对接首轮社会融资;新型结晶强化CO₂物理分离技术项目通过“拨投结合”模式落地扬州,相关技术已在电力、钢铁行业开展工程示范,累计创造经济效益7.5亿元……

“概念验证中心要做的,就是在实验室与市场之间架起连通桥梁,帮科研人员跨越成果转化的第一道关。”王凯表示,接下来,中心将持续挖掘安全应急领域的优质早期项目,探索可持续的运营模式,让更多科技成果,走出实验室、走进生产线,为产业发展注入源源不断的科创力量。

概念变产业,让前沿医疗技术落地

——徐州医科大学概念验证中心打造成果转化“强引擎”

本报记者 彭家一

走进徐州医科大学未来产业科技园智慧健康管理产业学院,智能穿戴监测设备、居家康养终端等科创产品有序陈列。作为专攻医药健康领域成果转化的核心平台,徐州医科大学聚焦细胞治疗核心特色赛道,同步布局医用器械、智慧康养等延伸方向。

2025年11月,徐州医科大学细胞治疗医学领域概念验证中心(以下简称“医科大验证中心”)正式获批江苏省概念验证中心,成为深耕细胞治疗赛道的医学类省级验证平台。

徐州医科大学坐拥52所附属医院的优质临床资源“富矿”,但长期以来,医疗科研成果转化不畅、落地困难的问题较为突出。这一平台正是站在这两端的交会点上,回答一个核心命题:科研概念如何转化为产业?

“徐州最大的优势是临床场景和医疗资源,最大的短板是成果转化的路径。大量优质医疗创新成果止步于论文和实验室。”徐州医科大学资产经营有限公

司总经理轩萱坦言。

医科大验证中心的使命,就是将区域医疗场景优势转化为产业优势——锚定细胞治疗核心赛道,同步拓展医用器械、智慧康养等方向,为早期科创项目搭建从原理验证到商业前景研判的全链条专业服务。

中心始终秉持“市场导向、场景牵引、技术驱动、数智赋能”发展理念,自2022年提前布局项目培育工作以来,常态化面向医护人员、科研团队及企业征集创新项目。目前已累计立项科创项目超300项,汇聚高价值专利1043项,服务复星医药、鲲鹏生物、中国科学院等35余家行业主体。

一系列重磅成果落地转化,充分彰显平台硬核的科创赋能能力。

双特异性CAR-T技术成功救治全球首例自身免疫病患者,最终达成7200万元技术授权合作;金人源B7H3-CAR-T技术斩获中国专利银奖,在卵巢癌临床治疗中疗效显著;溶瘤病

毒项目获得万邦医药1.6亿元投资,成功拿下中美双项临床批件……

“科创项目从验证到落地,横跨医学、金融、法律、管理等多个领域,单打独斗根本走不远。”轩萱介绍,目前,医科大验证中心正在打造一支复合型技术经理人团队。

团队秉持“精技术、懂市场、通金融、知政策、会管理、明法律”的标准。从项目初审、技术论证、临床资源对接,到资本匹配、企业孵化落地,每个环节均由专属项目经理一跟到底,为创新项目提供闭环式全周期陪伴服务。

与此同时,中心组建92人的专家顾问团,集结院士、临床专家、产业领袖、投融资人才,构建起多维智库,为项目发展保驾护航。

为夯实产业发展根基,中心依托徐州医科大学国家大学科技园“一园多区”布局优势,错位规划、精准布局,构建起覆盖创新全周期的空间载体。

短期的基础投入,是为了换来产业

的长久繁荣。前期沉下心铺场地、搭平台、聚资源,就是要筑牢发展底座。

目前,在徐州经开区,细胞与基因技术聚焦原始创新;在鼓楼区,医学与工程学深度融合,打造研发总部与智能制造基地;在泉山区,中医药的守正创新与现代科技交汇,孕育区域特色品牌;在云龙区,智慧康养连接技术与民生应用……从医科大验证中心出发,一条从实验室到病房、从科研概念到产业的转化之路,正逐步成型。

“我们的目标绝不局限于做好单个项目的成果转化,而是要依托概念验证中心,补齐区域产业短板。”轩萱表示。作为苏北医药健康领域的标杆平台,未来,该中心将以场景为根基、以概念验证为抓手、以专业人才为支撑,持续激活细胞治疗产业发展新动能,全力打造细胞治疗成果转化高地,让更多前沿医疗技术落地,为江苏省生物医药新质生产力培育壮大注入源源不断的徐医力量。

高校科研成果如何走出实验室、走上生产线,实现从学术价值变现为产业资产,是科创领域长期存在的共性难题。想要顺利跨越成果转化的“死亡之谷”,核心是答好三道核心考题:技术原理上行不行、产品能不能造、市场有没有人要?

矿大验证中心、医科大验证中心两家省级概念验证中心,以全链条、专业化服务破局,为破解成果转化痛点探索出一条清晰可行的实践路径。

答好“原理行不行”,守住成果转化的第一道关口。

早期科研项目往往停留在构想与论文阶段,技术路径存在诸多不确定性,盲目推进产业化极易造成资源浪费。针对这一问题,矿大验证中心建立标准化项目筛选与验证评估机制,为入选项目提供专项资助,开展原理验证,用实打实的实验数据验证技术可行性;医科大验证中心组建专家智库,从源头甄别真正具备落地潜力的创新种子。

答好“产品能不能造”,打通成果转化的中间堵点。

很多科研成果能做出实验室样品,却过不了量产的工艺关。缺实验场地、缺工程化指导、缺产业资源,是高校科研团队成果落地的普遍短板。

为破解工程化落地难题,矿大验证中心新建1300平方米专业物理空间,用于测试设备购置和原型开发,让技术参数接受真实工况的检验。医科大验证中心依托“一园多区”空间布局,错位布局原始创新、研发制造、特色产业等全周期载体,搭配复合型技术经理人全程跟进,逐个打通工艺落地的堵点,让好技术真正拥有了走上生产线的条件。

答好“市场有没有人要”,锚定成果转化的最终标尺。

概念验证的最终落脚点,是让学术成果变成能产生效益的产业资产。矿大验证中心立足学校安全科学与工程、矿业工程两大“双一流”学科优势,坚持市场化导向培育项目,让技术精准对接产业痛点。医科大验证中心深挖徐州临床资源优势,聚焦细胞治疗核心赛道,将本土医疗资源禀赋转化为产业竞争优势。

从原理把关到工程落地再到市场对接,两家公司搭建起覆盖科技创新全周期的闭环服务体系。其价值远不止于促成单个科创项目落地转化,更在于补齐了区域科技成果转化生态短板,持续将高校优质科研资源转化为产业发展新动能,为全省培育壮大新质生产力、推动科创赋能产业升级,打造出独具特色的“徐州样本”。

从「研值」到产值,徐州答好三道核心考题

彭家一

彭城新语

