

青岛现有省市两级共29家概念验证平台,力争到2028年建成省级10家、市级50家,专业技术人员数量超1500人,验证成果500项——

概念验证平台:让科创“金点子”结出“金果子”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

全国热潮中的“青岛方位”

其实,概念验证不是新鲜事物。2001年,美国加州大学圣迭戈分校建立全球首个高校概念验证中心——冯·李比希中心,为早期科技成果提供资金、技术和商业化验证。在我国,概念验证的政策定位历经三次战略升级:2017年,《国家技术转移体系建设方案》首次将概念验证纳入国家技术转移体系布局;2024年,党的二十届三中全会《决定》提出“加快布局建设一批概念验证、中试验证平台”;2025年以来,加快概念验证平台建设的相关表述连续两年写入《政府工作报告》,概念验证进一步上升为国家创新体系的重要支撑环节。

国家战略牵引之下,各地竞相落子。据不完全统计,截至今年年初,全国已建成落地的概念验证中心数量突破300家,北京、上海、深圳、杭州、成都等30余个城市构成了全国布局的骨干节点——杭州提出打造“全国科技成果概念验证之都”,已累计验证项目1443个、成功转化落地645个;江苏将概念验证中心定位为“助力科研团队跨越科技成果转化‘死亡之谷’的新型科技公共服务平台”,已布局建设省级概念验证中心25家;上海推出全国首个概念验证平台地方标准……一场围绕科技成果转化“最初一公里”的竞赛,正在全国范围内展开。

在这盘全国棋局中,青岛的方位在哪里?青岛是国内较早探索建设概念验证平台的城市之一。2023年,市科技局印发《青岛市科技成果转化概念验证平台建设

备案管理办法(试行)》,按照政府引导、市场主导、专业开放的原则启动平台建设,目标是形成各具特色、行业共享、可持续发展的科技成果转化服务体系。截至目前,全市已有省市两级共29家概念验证平台。论数量,青岛位居全国前列;论特色,海洋领域的专业型平台布局,让青岛在这场竞赛中拥有了差异化竞争的底气。

尤其今年以来,青岛概念验证平台建设明显提速,从“先行先试”迈入“成体系布局”的新阶段。年初出台的《关于进一步加强科技成果转化的若干政策措施》支持高校院所、企业等单位围绕重点产业建设概念验证平台,根据绩效评价结果依法依规给予最高200万元奖补;4月,市科技局等八部门联合印发《青岛市加快概念验证平台建设行动计划(2026—2028年)》,提出到2028年建成市级概念验证平台50家,力争建成省级概念验证平台10家,专业技术人员数量超过1500人,技术经理人数达到200人,验证成果500项;7月,新修订出台的《青岛市科技成果转化概念验证平台管理办法》,进一步明确概念验证平台的功能定位和建设条件,重点开展“原理验证”“原型制备与技术可行性验证”“商业前景验证”等概念验证服务及关联服务。

政策升级的背后,是青岛对概念验证战略价值的深刻认知。多点发力,一场重塑城市创新生态的“基建工程”正在青岛全面铺开。

让成果跨过“能不能转”的第一道门槛



■山东科技大学智能制造概念验证中心配备多台套专业设备。

概念验证并非简单的技术测试,而是涵盖原理验证、原型制备与技术可行性验证、商业前景验证的系统工程。其第一项核心使命,是围绕成果的技术成熟度开展系统性验证——回答“技术能不能做成产品”这一根本问题。

在青岛市轨道交通数智技术与先进材料成果转化概念验证平台,激光再制造技术经过了“考验”,从一项可能推动产业发展的先进工艺转化为中车体系内认可的、可靠的再制造方案。经过验证后,这项技术让关键部件“重获新生”:不仅大幅降低了关键部件的维护成本、延长了设备寿命,更推动了绿色再制造循环经济模式在轨道交通行业的落地。

可以说,技术验证的价值,在于用专业能力缩短从“想法”到“样品”的距离。而要做到这一点,平台自身必须具备全面的服务条件。例如,山东科技大学智能制造概念验证中心便拥有4500平方米自有场地,配备143台套专业设备。“硬”设备扎实、“软”服务也得跟得上。该中心出台方案,形成了“概念验证项目征集→可行性验证→商业化产业化验证→后续跟踪服务”的完整工作流程,并配备了专门的服务人员。目前,该中心已自主立项并开展概念验证服务38项,概念验证服务合同额达6000万元,孵化科技企业10家。

如果说高校平台的优势在于科研资源的深度整合,那么企业主导的平台则更擅长从产业需求出发倒推技术验证。由青岛海尔科技有限公司与青岛国创智能家电研究院有限公司共建的青岛市智能家电概念验证平台,锚定智能家电产业链,打造了国产化智能家电芯片测试验证平台、智能家电核心算法

优化验证平台、智家大脑技术验证开放平台、智慧家庭场景创新验证平台4个子平台。该平台建立起从芯片到整机的概念验证标准体系,可以提供成果评估、可行性分析、二次开发等全链条服务,正持续赋能智能家电产业链发展。

这些平台虽分属不同领域,依托不同主体,却呈现出共同的逻辑:概念验证平台不是简单的“设备租赁站”,而是围绕特定技术方向构建的系统性验证能力。从设备投入到人才配置,从工艺优化到工程放大,平台提供的是一套“技术可行性”的解决方案。正是这种系统性的验证服务,让一批又一批实验室成果跨过了“能不能转”的第一道门槛。

一项实验室里的科研成果,距离生产线上的成熟产品有多远?在科技创新“从0到1”的进程中,存在一个常被称作“0.8”的关键阶段——创新概念的早期验证。技术成不成熟、工艺不可行、市场买不买账,都需要在这个阶段得到回答。这个环节,被形象地称为科技成果转化的“最初一公里”,也是大量成果折戟沉沙的“死亡之谷”。

概念验证平台,正是为跨越这道“谷”而建的关键载体。

近日,2026年度青岛市科技成果转化概念验证平台申报工作正式启动,新一轮的平台扩容,即将为这座城市的概念验证生态注入新的力量。

事实上,青岛是国内较早探索建设概念验证平台的城市之一,2023年就启动了相关建设工作。3年多来,这张创新支撑网络悄然织就。来自市科技局的统计显示,青岛已先后完成两批、共26家市级概念验证平台备案,并获批省级概念验证平台6家(占全省总量的一半),省市区重后共29家,覆盖集成电路、海洋装备、生物医药、大赫兹技术、人工智能、绿色能源等重点领域,与全市“10+1”创新型产业体系和“4+4+2”现代海洋产业体系深度契合。

让图纸上的创新构想沿着概念验证的“高速公路”驶向产业蓝海,青岛的概念验证平台建设从单一平台到联盟协同,走过了一条从无到有人、从有到优的探索之路。

■科研人员在海洋设备科技成果转化概念验证平台开展工作。

青岛概念验证平台建设提速

青岛已先后完成两批、共**26家**市级概念验证平台备案,并获批省级概念验证平台**6家**(占全省总量的一半),省市区重后共**29家**。论数量,青岛位居全国前列;论特色,海洋领域的专业型平台布局,让青岛拥有了差异化竞争的底气

今年年初出台的《关于进一步加强科技成果转化的若干政策措施》,支持高校院所、企业等单位围绕重点产业建设概念验证平台,根据绩效评价结果依法依规给予最高**200万元**奖补

6月,海洋科技大市场联合全市**30**余家概念验证平台、中试平台及优质科技服务机构,组建了**青岛市概念验证和中试平台服务联盟**

近日,2026年度**青岛市科技成果转化概念验证平台**申报工作正式启动

4月,市科技局等八部门联合印发《**青岛市加快概念验证平台建设行动计划(2026—2028年)**》,提出到2028年建成**市级概念验证平台50家**,力争建成**省级概念验证平台10家**,专业技术人员数量超过**1500人**,技术经理人数达到**200人**,验证成果**500项**

7月,新修订出台的《**青岛市科技成果转化概念验证平台管理办法**》,进一步明确概念验证平台的功能定位和建设条件,重点开展概念验证服务及关联服务



■青岛市新能源多能融合科技成果转化概念验证平台位于青岛能源所内。

从“技术可行”到“市场认可”的价值闭环

科技成果转化是一个环相扣的过程,仅技术可行并不等同于商业成功。概念验证平台的另一项核心功能是“商业前景验证”——不仅要解决“能不能转”的问题,更要回答“值不值得转”“怎么转”的命题。

青岛市科学仪器创新孵化公共研发平台(科学分析仪器科技成果转化概念验证平台)就提供了一个值得解剖的样本。该平台由青岛市工业技术研究院牵头,联合青岛盛瀚色谱技术有限公司共同建设,配备了50余台套高端研发与服务设备。联动驻青高校院所、龙头企业、金融机构等合作伙伴,该平台扩展概念验证服务体系的外延,把服务打造成“三阶九步”——聚焦技术验证、产品开发、商业落地三大核心功能,提供成果评估、概念验证、仿真模拟、工业设计、小试中试、综合检测、商业验证、金融服务、成果孵化九项服务内容。

从“技术验证”到“商业落地”,该平台打通了一条完整的价值链路。而这条链路的关键,在于引入了金融、市场、孵化等多元要素——这正是概念验证平台区别于传统实验室的核心竞争力。磐维科技(青岛)有限公司(简称磐维科技)就是受益企业之一。

磐维科技设备生产需要一款薄壁零件。作为设备的关键部件,该零件最薄位置仅0.1毫米厚,整体刚性较差。这样特殊的零件“理论上”符合需求,但能否落地还有待考证。科学分析仪器科技成果转化概念验证平台为其验证了技

术可行性,并提供了特制夹具及多款特殊刀具,让这款零件的加工从“图纸”走向“产线”。如此一来,磐维科技的生产需求得到充分满足,有效节约了时间与生产成本。现在,该平台累计服务项目、企业超120家。通过为离子色谱仪等设备的国产化进程提供系统验证等服务,该平台还推动相关设备市场占有率跃居国产设备首位。

中国科学院青岛生物能源与过程研究所(简称青岛能源所)在构建技术与商业双验证体系方面的探索同样具有启示意义。该所与海卓动力(青岛)能源科技有限公司联合建设的青岛市新能源多能融合科技成果转化概念验证平台,成立两年间为30余家企业提供50余项概念验证服务,孵化产业化公司4家。更重要的是,该平台积极探索金融资本助力成果熟化转化等模式,配套成立成果转化孵化基金“青能金”,让有商业价值的成果在转化中得到更多助力。在平台赋能下,中科蓝智、星赛生物、中科源本等青岛能源所的成果转化公司自信地走入市场,近几年累计获得市场融资近5亿元。钙钛矿太阳能电池、光伏建筑一体化等17项高价值成果也在平台上得到了验证与助力,预计带动产业链新增产值超10亿元。

从“可行性”到“可转化”,青岛概念验证平台的商业验证功能正在不断丰富和延展。技术可行性与商业可行性的“双轮驱动”,正在让越来越多的成果从“书架”真正走向“货架”。

概念验证生态的未来图景

产业链重点企业建设企业类概念验证平台,鼓励开放企业真实产线及应用场景,让验证“从市场中来、到产业中去”。智能家电概念验证平台由海尔科技与国创研究院共建、体外诊断平台由立非生物牵头、太赫兹平台依托青源峰达运营——企业当“主角”,正是市场导向的鲜明注脚。

看机制,青岛把文章做在生态上。今年6月,海洋科技大市场联合全市30余家概念验证平台、中试平台及优质科技服务机构,组建了青岛市概念验证和中试平台服务联盟。整合技术、场地、设备、人才、资本、产业场景等要素资源,该联盟瞄准概念验证、小试中试、检测认证、熟化转化等关键环节,提供一体化支撑服务。

依托联盟,海洋科技大市场创新探索科技成果转化“合伙人”机制,携手海克斯康、青岛能源所、青岛融资担保集团科创公司等重点单位组建“概念验证合伙人”合作体系,构建资源共享、优势互补、收益共赢的转化合作模式。联盟成立以来,已推动新能源多能融合平台与青岛万源环境科技、海洋设备平台与山东探微智慧海洋、科学分析仪器平台与磐维科技等多组优质概念验证服务合作落地。一张“前端挖掘—中端验证—后端落地”的生态服务网络正加速生成。

看标尺,青岛把评价定在实效上。《青岛市科技成果转化概念验证平台管理办法》在认定条件中新增了绩效维度要求,新管理办法把平台服务收入、融资额度、技术交易额等写入认定条件;同时明确,动态管理“有进有出”、奖补资金“优绩优酬”。从“建了多少家”到“转化了多少项”,评价体系的转向,本质上是从“量变”到“质变”的发展逻辑之变。

这些举措叠加在一起,指向的是一个概念验证的“服务生态”,而非孤立的“平台个体”。让每个创新想法都有验证的机会,让每个市场需求都能找到技术方案,概念验证平台建设,本质上是在为城市创新的未来“修桥铺路”。到2028年,当50家市级平台、500项验证成果的目标从纸面落到地面,当“立足青岛、辐射山东、服务北方”的概念验证服务生态基本形成,更多沉睡在实验室里的科研成果将跨越转化的“死亡之谷”,成为培育新质生产力、推动高质量发展的现实动能。



■今年6月,青岛市概念验证和中试平台服务联盟正式成立。

青岛概念验证平台建设已走过“有没有”的阶段,正在回答“好不好”的命题。从全国行业演进来看,概念验证中心正经历从“通用型布局”到“垂直化深耕”、从“重挂牌建设”到“强运营闭环”、从“单点式突破”到“全链条协同”、从“院校主导”到“多元主体共建”的深刻转变。青岛的路径选择,与这一趋势频频共振。

看布局,青岛把平台建在产业链上。聚焦集成电路、人工智能、网联汽车、合成生物、太赫兹等细分赛道精准布局,青岛支持