



光电与医疗装备未来产业科技园：三阶段发力，抢抓未来产业新机遇

聚焦未来产业科技园①

◎本报记者 吴纯新

近日，科技部、教育部发布《科技部 教育部关于批复未来产业科技园建设试点的函》，同意光电与医疗装备未来产业科技园等10家作为未来产业科技园建设试点。据此，本报推出“聚焦未来产业科技园”系列报道，集中展示这些园区的科技创新优势，探讨它们在未来产业培育方面的发展路径。

打造全流程创新服务链条

“未来产业科技园在科研成果与产业之间搭建一个桥梁，打通了从成果到产业再到地区生产总值(GDP)的转化渠道。”中国工程院院士、华中科技大学校长尤政说。

华科大和东湖高新区光电与医疗装备产业良好的发展氛围与环境，为光电与医疗装备未来产业科技园的建设提供了优势资源及平台。

华科大拥有工学、医学两大优势学科，在医工交叉领域具有学科优势，学校拥有10家附属医院，医疗资源及应用场景丰富。该校已建成的国际医学中心，物理空间完备，运营条件成熟，为打造未来产业创新和孵化高地提供多重保障。

同时，华科大在光电、制造和电气等学科领域形成了国家基地集群优势，为建设光电与医疗装备未来产业科技园打下了良好基础。2021年5月，华科大未来技术学院成为教育部批准成立的首批12所未来技术学院之一，此举旨在建立以交叉研究为基础的人才培养模式，打造未来技

术领军人才培养基地。由华科大与东湖高新区共建的华中科技大学科技园，连续两次被评为国家级优秀大学科技园，形成了“原始创新—技术开发—成果转化—抢占产业制高点”全流程创新服务链条。

华科大依托学校优势学科，培育了光电子、智能制造与软件信息产业集群，围绕区域产业布局，形成产业集群效应，成为武汉东湖国家自主创新示范区重要的创新源之一。

自中国第一根光纤诞生以来，一系列重磅科技成果在东湖高新区闪耀。数据显示，去年湖北战略性新兴产业营业收入突破万亿元，其中电子信息产业达6348亿元。湖北光电器件占全国市场份额的60%，激光设备占全国市场份额的50%，东湖高新区的光纤光纤占全球市场份额的25%。

如今，湖北的光电子信息产业正加速向万亿级规模冲刺，成为我国参与全球光电子产业竞争的主力军。

以目标为引领实现合作共赢

东湖高新区科创局相关负责人介绍，光电与医疗装备未来产业科技园在应用基础研究阶段，将由学校主导、地方政府参与，重点打造未来产业领域研究攻关体系。为支持光电与医疗装备未来产业科技园建设，三年内，东湖高新区将支持100个医工装备、光电子和智能制造领域的项目开展前沿技术探索；高校将制定研究支持计

划，地方政府给予配套支持，大学科技园给予跟踪服务，龙头企业开展技术合作。

在技术验证及工程化阶段，光电与医疗装备未来产业科技园将打造未来产业领域工程验证体系，其中，高校利用平台和空间资源，支持项目孵化，有组织地开展工程验证；地方政府为项目技术验证提供资金支持；领军企业提供应用场景

和资金支持，大学科技园为项目提供专业化服务和工程验证资金。

光电与医疗装备未来产业科技园在成果转化阶段，将由大学科技园主导，领军企业、投资机构参与，重点打造未来产业领域成果转化体系，其中，高校支持项目成果加快转移转化，地方政府设立成果转化基金并完善创新创业生态；领军企业提供应用场景、市场和产业投资；大学科技园提供企业培育、孵化等专业化服务。

同时，以建设光电与医疗装备未来产业科技园为契机，东湖高新区和华科大启动全面合作协议。今年6月份，东湖高新区和华科大围绕建设“世界光谷”和创建“双一流”大学的共同目标，签订战略合作协议，东湖高新区将设立专项资金，用于支持开展建设重大科技基础设施群、打造国家高能级创新平台、促进科技成果转化、引进培

抢占未来产业发展制高点

开展有组织科研和有组织成果转化，打造促进未来技术创新和未来产业孕育发展的创新创业生态，光电与医疗装备未来产业科技园旨在争创国家未来产业科技创新和孵化高地。

“华科大、东湖高新区、大学科技园、领军企业四方紧密协同，建立‘政府+高校+领军企业+大学科技园’的多元协同共建机制。”华中科技大学总经理常学武说。

据悉，到2025年，光电与医疗装备未来产业科技园基本成为国内具有示范引领作用的科技创新高地。到2030年，光电与医疗装备未来产业科技园的核心功能全面实现，将为湖北东湖综合性国家科学中心和武汉科技创新中心的建设提供示范样本。到2035年，光电与医疗装备未来产业科技园将成为具有国际竞争力、引领全国的国家科技创新高地。

光电与医疗装备未来产业科技园着眼未来科技产业重点方向，依托高校优势学科，以国家大学科技园为基础，以完善科技成果转化和产教融合体制机制为重点，培育引进高层次人才和创新团队，探索“学科+产业”创新模式，构建未来产业应用场景，加快集聚人

才、技术、资金、数据等创新要素，抢占未来产业发展制高点。

尤政介绍，他们将科技成果完成转化划分为从0到1的基础创新、从1到10的技术突破、从10到N的成果转化三个阶段。在光电与医疗装备未来产业科技园的建设中，0—4阶段建设由华科大承担，主要以基础创新和应用创新为主，并以创新成果来考核高校创新工作；4—8阶段的技术验证及工程化工作，由华科大与东湖高新区联合成立的光谷未来技术产业研究院负责，将创新的方法变成能用、能产业化的技术，通过建设三大领域的三个技术研发平台，形成产品雏形(工程样机、产品原型)；8—12阶段的转移转化工作，通过大学科技园和东湖高新区已有产业及孵化机构进行，以市场的方法选择可用的技术，最终形成产品。

“光电与医疗装备未来产业科技园不是传统意义的大学科技园2.0版，而是承担未来产业发展重任的科技成果转化培育孵化基地，将充分发挥学校的人才、创新、科技等优势。通过光电与医疗装备未来产业科技园，产学研融合将更加紧密，并在3到5年内探索出一些经验。”尤政表示。

园镜头

天津滨海高新区 破解融资难题助企“走出去”

科技日报讯(记者陈曦)日前，天津滨海高新区商促局通过深入调研，精准服务企业，联合中国信保天津分公司(以下简称信保)充分发挥政策性金融作用，为华科五洲(天津)海洋工程有限公司(以下简称华科五洲)沙特海工平台项目，提供特定合同保险产品，帮助企业破解海外订单难题，同时联动中国农业银行天津分行，创新“涉外保函+建设期融资”产品组合模式，帮助企业解决融资难题，助力企业“走出去”，开拓国际市场。

2022年，随着石油市场的复苏，中东区域对海洋石油产业的投资逐渐加速，一家沙特业主接连向华科五洲下了4座海工平台生产建造订单。但这却给华科五洲带来了一些挑战。一方面，由于海工平台建造周期较长，受行业周期影响较大，未来在建造过程中，一旦业主因自身原因违约终止合同，将会给华科五洲带来极大的成本投入损失。另一方面，华科五洲作为一家轻资产型的科创企业，成立时间短，融资渠道有限，接单后超1亿美元的建造资金对企业现金流是一个极大的考验。

了解到企业困难后，天津滨海高新区商促局第一时间联合信保赴企业实地调研，一方面，信保梳理了海工市场现状及未来前景，与华科五洲共同综合研判项目风险，帮助企业进行项目决策，为企业承保了特定合同保险产品，保额总计达1.47亿美元，为企业顺利接单吃下一颗“定心丸”。

另一方面，信保联合中国农业银行天津分行为企业量身定制保单融资方案，创新特定合同保险项下的“涉外保函+建设期融资”产品组合模式，帮助企业解决融资难题。

下一步，天津滨海高新区商促局将继续坚持“党建引领、共同缔造”理念，助力更多企业用足用好出口信用保险，增强企业“走出去”抗风险能力，提高国际竞争力。



广东金融高新区 成立金融科技企业服务联盟

科技日报讯(记者龙跃梅)近日，由广东金融高新区“区块链+”金融科技产业孵化中心、广东股权交易中心主办，千灯湖创投特色小镇承办的2022“数字湾区·智瞰未来”数字金融赋能高端制造高峰论坛在千灯湖创投特色小镇举行。这是广东金融高新区连续第4年举办“数字湾区·智瞰未来”系列活动。

作为业内知名的金融科技品牌盛会，“数字湾区·智瞰未来”数字金融赋能高峰论坛同步进行了一批与数字化相关的重磅项目的发布、签约，并集中展示了一批广东金融高新区“区块链+”金融科技成果。

本次高峰论坛在主办方的统筹组织下，成立了智道金高·金融科技企业服务大联盟。该联盟由广东金融高新区投资联盟暨——壹启联盟、广东股权交易中心、广东省机械工业质量管理协会、广东高校科技成果转化中心等14家首发单位发起成立。

该联盟发布了《智道金高·金融科技企业服务大联盟联合宣言》，提出了6项主张，并致力于通过打造一个信息互通、资源融合、多方共赢、平等互利的分布式创新型金融科技服务平台，共同推动空间共享、资源共享、人才共享、数据共享、创新共享、投融资共享等。

据广东金融高新区“区块链+”金融科技产业孵化中心负责人介绍，该联盟接下来将有5项工作要落实，这也是该联盟的5大特色。一是全体联盟成员由来自实体行业的协会、金融科技和股权投资的平台、教研和科技成果转化平台、产业孵化平台、商会联合会等单位和组织构成，并在2023年举办第五届“数字湾区·智瞰未来”峰会之前，将联盟成员发展到100家以上；二是将分行、产业、专业，募集500名专家共建智库，助力于科研、智慧制造为主的实体经济；三是建立联席沟通机制和分布式轮值席决策制度，每年推出不同主题的联盟科技金融创新案例等，集结成册并在有关单位指导下，对外发布；四是构建一个以区块链为底层的联盟链，并将该联盟链与所有联盟成员共有共享，在全国首创以数字化底座助力分布式联盟的建设；五是未来将实现和广东金融高新区投资联盟链的互联互通，借力于投资联盟链上数百家风险投资机构，依托广东金融高新区的区位优势，使联盟成员的实体经济更加便捷地链接投资联盟链上数百名投资人和机构。



本版图片由视觉中国提供

探索“科技+金融+产业”融合发展模式 这个园区引金融“活水”润科创“沃土”

◎姚希宁 陈科

近日，位于四川绵阳的中国(绵阳)科技城科创基金小镇正式运营。目前，该科创基金小镇基金规模已达267亿元，按计划，今年内这里将再新增4只基金，基金管理规模将突破300亿元。

中国(绵阳)科技城科创基金小镇探索“科技+金融+产业”融合发展模式，通过政府主导、市场引导、企业参与的运营方式，引进银行、证券、保险、基金、信托、期货等金融机构，助推科技型、创新型、创业型中小微企业成长发展。中国(绵阳)科技城科创基金小镇如何“牵线搭桥”，促进科技企业与入驻金融机构合作，助力金融“活水”流向科技创新?日前，笔者进行了探访。

引导企业与金融机构精准对接

中国(绵阳)科技城科创基金小镇建设运营期间，通过中国(绵阳)科技城科创基金小镇发展服务中心专员们的“牵线搭桥”，本土企业代表和科创基金小镇里的金融机构有了更多“双向奔赴”的机会。

四川玖源源粒子科技有限公司拥有国内首创医用回旋加速器技术。据该公司证券事务代表介绍，公司计划融资1亿元，而这笔资金能否到位，将直接影响到该项科技成果产业化的进度。

在中国(绵阳)科技城科创基金小镇发展服务中心专员冯牧洲的“牵线”下，该公司很快与绵阳科发股权投资基金管理有限公司达成了合作，制定了初步的投资计划。这笔资金将使四川玖源源粒子科技有限公司生产的医用回旋加速器实现量产，年产量预计将从个位数增长至100台左右，助力该公司在医用回旋加速器行业领域得到发展。

“针对企业所属的不同领域和所处的不同阶段，每一只基金流向都有不同的偏好。”据中国(绵阳)科技城科创基金小镇相关负责人介绍，他们瞄准投资“找不到”“投不准”“等待长”等问题，已引入13家金融机构，涵盖银行、证券、保险等不同领域，管理政府引导基金、私募股权投资基金等不同类别的基金25只，引导基金与企业双方精准对接，并加以“撮合”。

在中国(绵阳)科技城科创基金小镇的科创金融数字展示中心，作为其“核心”的清科大数据系统基金云图实时呈现全国、全省、全市股权投资市场发展情况。“这张云图中的数据实时更新。”中国(绵阳)科技城科创基金小镇发展服务中心专员介绍，这些数据一方面可以让投资者了解绵阳充满活力的金融市场，另一方面也可以让科创企业了解基金机构信息，更有针对性地寻找基金投资。

构建科技金融创新“生态圈”

“中国(绵阳)科技城科创基金小镇最吸

中国(绵阳)科技城科创基金小镇探索“科技+金融+产业”融合发展模式，通过政府主导、市场引导、企业参与的运营方式，引进银行、证券、保险、基金、信托、期货等金融机构，助推科技型、创新型、创业型中小微企业成长发展。

引我们的，除了产业集群优势外，还有其优质的营商环境和配套服务。”在中国(绵阳)科技城科创基金小镇投资人俱乐部，刚刚入驻的绵阳聚融股权投资基金管理有限公司相关负责人说。

“硬件设施方面，中国(绵阳)科技城科创基金小镇周边已逐步建立了完善的公共服务设施，可提供会议洽谈、酒店住宿、商业路演等功能配套服务。软件服务方面，中国(绵阳)科技城科创基金小镇在做好‘一站式’配套服务的