

光明区全景



光明科学城

大湾区综合性国家科学中心先行启动区 迈出新步伐



深圳工程生物产业创新中心

9月,光明科学城启动区项目加紧安装设备,预计年底开展科研设备联调联试;中山大学深圳校区二期启用;90多个科研团队、超千名科研人员进驻深圳湾实验室,启动自由探索项目80余项……经过4年建设,广东省深圳市光明科学城重大科技基础设施集群框架初显,科研经济涌现新的增长点。

未来,光明科学城将全力打造粤港澳大湾区原始创新策源地,构建“沿途下蛋”的科研经济体系,营造一流的创新生态环境,加快建成世界一流科学城和深圳北部中心,培育壮大战略性新兴产业,为深圳建设具有全球影响力的科技和产业创新高地贡献力量。

加快建设重大创新载体 打造策源原始创新的“理想地”

基础研究是科技创新的源头。光明科学城肩负着基础研究和应用基础研究方面破题先行的重任,作为大湾区综合性国家科学中心先行启动区和核心承载区,光明科学城聚焦信息、生命、新材料三大学科领域,集中布局9个大科学装置、10个前沿交叉研究平台、2个实验室、2所研究型高校共23个重大科技创新载体,推动形成国际化前沿技术研发机构群,策源原始创新,加快形成重要的国家战略科技力量。

瞭望光明科学城北部,面积12.7平方公里的装置集聚区分布着鹏城云脑Ⅲ、国家超级计算深圳中心二期、脑解析与脑模拟、合成生物研究平台等重大科技基础设施和科研平台,以及中山大学深圳校区等研究型高校。

承载脑解析与脑模拟、合成生物研究两个大科学装置的光明科学城启动区项目今年底将开展科研设备联调联试,计划明年投入使用。

深圳湾实验室在体制机制方面大胆创新,采取“自由探索+协同攻关”双轮驱动模式,原始创新能力及活力被极大地激发,吸引大批专家学者入驻。

今年6月投用的人工智能与数字经济广东省实验室(深圳)已入驻科研人员30余人,将围绕区块链与智能监管、数字经济与社会治理、智慧医疗与健康产业等领域开展研究及平台搭建。

中山大学深圳校区已入驻6000余名师生;深圳理工大学(筹)已投入使用,永久校区已于2021年12月开建。

光明科学城还布局建设10个科研平台,包括光明生命科学大数据中心、国际科技信息中心、国际新兴产业信息服务平台3个信息支撑平台和5个检验检测平台以及2个小型研究平台。五大检验检测平台中的国家环保产品质量监督检验中心(广东)、国家分布式光伏发电系统质量监督检验中心(广东)、国家电动汽车产业计量中心(广东)已投用。小型研究平台深圳市神经科学研究院和广东省石墨烯创新中心均已投入运行。

随着一系列重大项目的推进、建设到落成,光明科学城重大科技基础设施集群框架初显。这些设施兼具研究平台与产业平台属性,既与学术界共享,也对产业界开放,不仅激活光明区产业发展潜力,也为光明区高质量发展积蓄势能。

“沿途下蛋” 探路科研经济“光明路径”

在光明区,合成生物企业正加速聚集。过去3年,国内新成立合成生物企业超过一半落户深圳,有近70%集聚在光明区。截至目前,光明区现有合成生物企业40家,企业总估值达166亿元。

截至到目前为止,深圳市工程生物产业创新中心已

组织9批次共95家合成生物企业遴选,孵化器和后续拓展园区吸引33家企业落地,毕业企业9家。

深圳市工程生物产业创新中心由光明区人民政府和中国科学院深圳先进技术研究院(以下简称“先进院”)合作共建。国内首创并被国家发改委列为“47条深圳经验”之一的“楼上楼下”创新创业综合体模式发轫于此。在这里,“楼上”科研人员利用大设施开展原始创新活动,“楼下”创业人员对原始创新进行工程技术开发和中试转化,推动更多科技成果沿途转化,并通过孵化器帮助创业者创立企业,开展技术成果商业化应用。

在此之前,先进院成立合成生物研究所,并计划在牵头组建的深圳理工大学(筹)设立合成生物学院。中国合成生物学学术年会、全国首届合成生物学竞赛先后在光明区举行。光明区已初步构建“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链。未来,光明区将打造合成生物产业园区标杆,培育形成合成生物产业创新集群。

合成生物领域的探索是光明区打造科研经济高地的缩影。光明科学城建立“需求方出题、科技界答题”机制,推动企业与科研机构通过组建创新技术中心、联合实验室、技术合作等方式协同开展关键核心技术攻关。目前,深圳湾实验室与医药企业、医疗企业开展深度合作,共建百瑞创新中心,推进药物研发转化。

在加快成果转化方面,光明科学城建设光明国际技术转移转化中心,打造七大中试验证和成果转化基地,完善科研成果转化创新体系,并建立面向设施使用企业的定制化服务中心,推动科技创新成果更多更好应用。

创新生态系统 助力打造具有全球影响力的科技和产业创新高地

光明区大力支持合成生物产业发展,2021年10月,出台合成生物专项扶持政策。今年8月,光明区印发支持脑科学与类脑智能专项政策文件,进一步促进脑科学与类脑智能领域相关企业、科研机构、产业平台、赛事峰会等全要素集聚,推动创新链产业链深度融合。

光明科学城不断完善上层架构,制定光明科学城总体规划,出台《关于建立健全光明科学城资助政策体系的若干意见》等多个综合性政策、专项政策,极大激发了全区创新创业创造活力。系列政策的出台,不仅加快了科学城创新生态的构建,赋予光明科学城更强劲的创新动能,更体现出光明区坚持创新驱动发展战略的决心。

科技创新的根本源泉在人。光明区编制了光明科学城中长期人才发展规划和急需紧缺人才引进目录,构建“规划+计划+办法”人才政策体系,实施人才服务提升行动,建立了10个大类、22项细分领域的人才服务体系,从人才住房、子女教育、医疗保障、线上线下服务等方面提供服务。2021年,全区高层次人才、博士研究生人才、留学归国人员总量实现三个倍增,向科学城重点人才配租住房3161套,发放新引进人才租房补贴8114万元。

今年6月,光明区举办光明科学城“青年科学家节”,内容涵盖面向青年科技人才的原创音乐MV、音乐会、脱口秀演出、光明微跑等活动,为青年专家学者群体提供良好的服务和社交平台。同时,光明区高标准建设“科学家谷”“创新街区”“人才社区”,打造高品质生活空间,营造活力多元的文化氛围。2021年,光明区资助科技创新项目1514个,拨付资金2.4亿元……光明正在成为创新人才宜居宜业的“家园”。

光明科学城,一个具有全球影响力的科技和产业创新高地正加快形成。

数据来源:中共深圳光明区委宣传部



文化艺术中心



深圳湾实验室



大顶岭绿道浮桥



脑解析与脑模拟、合成生物研究平台