

庆祝深圳经济特区建立40周年

特别报道

深圳光明区聚焦产业需求和科学前沿——

对标国际一流建设科学城

经济日报·中国经济网记者 杨阳腾

在深圳经济特区建立40周年、深圳建设中国特色社会主义先行示范区一周年之际，8月18日，深圳光明科学城综合粒子设施首栋建筑开工建设，由此掀开了光明科学城建设的新篇章，也标志着光明科学城大科学装置集群建设从规划设计进入实施建设阶段。

先进表征综合粒子设施是深圳建设综合性国家科学中心的重要战略部署，是光明科学城面向高新技术产业需求规划布局的标志性、稀缺性重大科技基础设施。作为深圳建设综合性国家科学中心的核心承载区，光明科学城将聚焦产业需求和科学前沿，围绕信息、材料、生命三大科学与技术方向，对标全球最高标准，努力打造成世界一流科学城。

光明区委书记王宏彬表示，光明区正努力构建以智能产业、新材料产业、生命科学产业为主导，以特色服务产业为支撑的“3+1”现代产业体系，全面提升产业引领力和竞争力，同时对标国际一流加快推进科学城重点项目建设，完善交通、教育、医疗、文化等城市配套设施，营造有利于科研的生产生活环境，全面提升城市影响力和辐射力。

在过去的40年里，光明区以时不我待的先锋意识与深圳经济特区发展同频共振，借势而为、乘势而上。深圳市发展和改革委员会副主任曾望明表示，深圳高度重视和无比珍惜党中央赋予粤港澳大湾区建设国际科技创新中心和深圳建设综合性国家科学中心的重大机遇、重要使命，主动谋划了光明科学城、深港科技创新合作区、西丽湖国际科教城等重大平台。光明科学城从概念到规划，再到现实，应运而生，顺势而成。

走向创新发展舞台中央

在光明科学城启动区项目现场，只见塔吊、起重机遍布，有序作业，现场一片繁忙景象。据光明区建筑工程项目主管工程师彭虎年介绍，光明科学城规划总面积99平方公里，启动区土地工程用地面积约4.6万平方米，项目主要包括脑解析与脑模拟大科学装置平台、合成生物大科学装置平台，建设内容为大科学实验装置及操作平台和科研办公、会议等相关配套设施。

“两年来，我们立足全球视野，围绕综合性国家科学中心建设需求，从完善规划政策、建设大科学装置、集聚创新平台、提升城市品质等方面开展工作，着力打造不一样的科学城。”王宏彬介绍，光明科学城以“一心两区、绿环萦绕”为空间格局，“一心”就是规划的光明中心区，“两区”是装置集聚区和产业转化区。按照“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”的要求，以“蓝绿为底、组团镶嵌、乐居宜业”为原则，建设一座“开放创新之城、人文宜居之城、绿色智慧之城”。同时，光明区还启动了光明中心区城市设计国际咨询等14个专项规划和科学装置谋划遴选布局等16个专题研究，不断完善光明科学城发展的规划政策体系。

“创新生态体系的建设可以实现创新因子有效汇聚，为各主体带来价值创造，实现可持续发展。”王宏

彬表示，光明区为此还以平台支撑加速构建全链条创新生态，先后和深圳湾实验室、人工智能与数字经济广东省实验室（深圳）两家省实验室签署合作协议，布局中山大学深圳校区、中科院深圳理工大学等两所研究型大学。

“在产业方面，我们坚持装置集聚，牢牢抓住大科学装置建设这个‘牛鼻子’。”王宏彬介绍，2018年，合成生物研究、脑解析与脑模拟两个首批大科学装置设施落地，仅用6个月时间就完成了项目审批、用地手续、方案设计及工程招投标全部程序，并于2019年1月25日开工建设，如今已进入主体施工阶段，将于10月底实现主体结构封顶。到今年底，预计整个科学城启动区将有5栋大楼实现主体结构封顶。

“放眼光明科学城火热的建设场面，我们仿佛再现了深圳经济特区建立之初干事创业的激情。”王宏彬感叹道，光明区在22天完成科学城启动区1.82平方公里土地整备签约，25天完成光明中心区2.3平方公里土地整备签约，26天完成大科学装置核心区3.05平方公里土地整备签约，为重大项目落地提供了充足空间。

光明区区长刘胜介绍，光明科学城目前已全面进入实施阶段，装置建设、平台进驻、人才引进等各个方面大干快上。在硬件建设方面，2017年，光明区固定资产投资372亿元，近两年每年都以30%左右的速度大踏步前进，今年固定资产投资预计将达800亿元左右。今年上半年，光明区统筹推进新冠肺炎疫情防控和社会经济发展，加快推进复工复产复商复市。数据显示，今年上半年，光明区固定资产投资增长迅猛，同比增长23.0%。

集聚科技引领型现代产业

“光明区原来是深圳的后发展地区，城市风貌和配套与中心城区相比有一定差距，基础比较薄弱，所以大家在这里建设科学城，怎样把配套设施进一步完善有很多期待。”刘胜表示，规划定位明确后，随着一大批世界级的大科学装置、一流的科研平台和顶尖的科学家向光明区聚集，越来越多高新技术企业选择来此投资兴业。

《光明区现代产业体系中长期发展规划（2020—2035年）》明确，将建成全球知名的科技引领型现代产业先锋区，聚焦新一代信息技术产业发展前沿，以人工智能为头部引领，强化新型显示产业优势，布局新一代通信与网络、柔性电子产业。引领发展新材料产业，提升优势材料创新研发及工艺水平，围绕新一代信息技术、高端装备制造、绿色低碳、生物医药等新兴产业领域发展需求。高端发展生命科学产业，提升生物医药领域原始创新和临床试验能力，推动科研成果快速就地转化，吸引一批上下游关联企业集聚，协同推动光明区生命科学产业蓬勃发展。此外，光明区还将提升发展特色服务业，发挥科学、文化、生态优势，全面激发创新创意活力，集聚一批文化创意企业，推动旅游业向特色化、高端化、品质化发展。

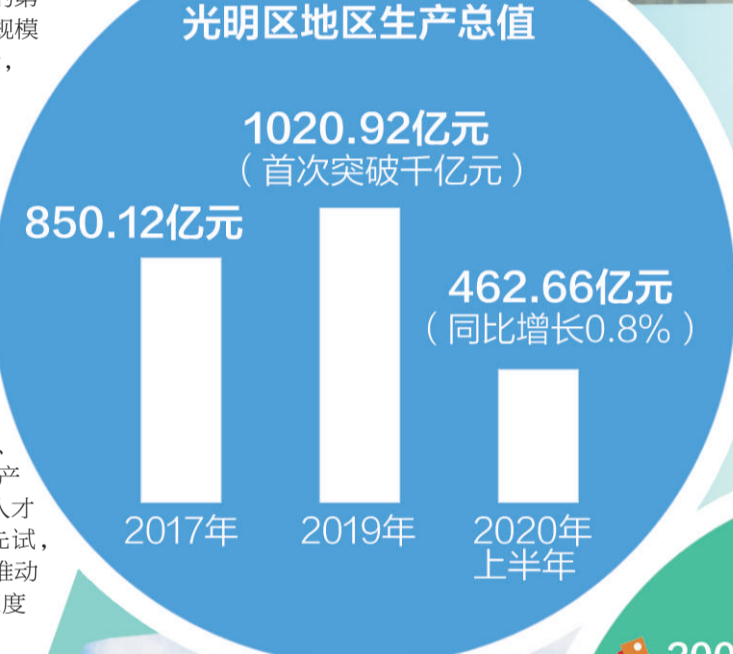
“城市环境对吸引高素质人才非常关键，我们重新规划了光明中心区，围绕科学公园来布局，这是光明区定位深圳北部中心城市功能最核心的区域。”刘胜介绍说，深圳“新时代十大文化设施”之一的深圳科技馆新馆目前已开工建设，书城、图书馆、体育馆等配套设施正推进建设。光明区山水资源得天独厚，有深圳“绿肺”之誉，今年底将建成254个公园。“未来，光明区将遍布高楼大厦，推窗依然可见田园、听鸟语、闻花香。”

承担未来主引擎使命

“光明科学城处于深圳这片创新的沃土，服务于粤港澳大湾区建设，有它更鲜明的特点，主攻方向明确。”刘胜介绍说，光明区在定位方面更加聚焦应用基础研究，致力于解决制约发展的“卡脖子”技术。更加聚焦粤港澳大湾区优势产业领域，如信息科学与技术、材料科学与技术、生命科学与技术，这是支撑其他产业发展的基础领域。同时，更加聚焦创新成果产业化，突出“沿途下蛋”的基本导向，利用深圳和粤港澳大湾区得天独厚的产业基础和创新环境，在市场需求的最前沿催生创新成果，在科技创新的第一线迅速运用和转化，通过大规模产业应用正向回馈技术创新，实现可持续富有生命力的良性循环，着力构建“基础研究+技术攻关+成果转化+产业发展”全过程创新生态链，加快打造粤港澳大湾区国际科技创新中心核心引擎。

除了打造科学研究的“硬设施”之外，光明科学城积极营造制度创新“软环境”，通过在重大科技基础设施建设的运行管理、科研项目的经费改革、知识产权保护、成果转化利用以及人才评价制度改革等方面先行先试，全面提升城市功能和品质，推动开创产业发展和城市建设深度融合新局面。

光明区支撑综合性国家科学中心建设的重大科技基础设施按下“快进键”，光明科学城正以科学促进创新裂变，引领产业聚变，实现城市质变，带动创新能级、产业能级、城市能级大幅跃升。



图① 宝安区工业互联网标识解析综合二级节点平台。
图② 宝安区欣旺达工业园智能制造车间SMT贴片自动化生产线。
安 迅摄

深圳宝安区：

工业重镇向智创高地迈进

本报记者 杨阳腾

作为产业大区、工业重镇，深圳市宝安区立足“5G+智能制造+工业互联网”，加快构建以协同发展、科技互联、资源融合为主的产业转型升级新模式，全力打造粤港澳大湾区创新示范区；利用国家新型工业化产业示范基地的发展先机，加速从制造业大区向智创高地蝶变，为全国工业互联网发展探索一条可复制、可推广、可持续的实施路径。

伴随着深圳经济特区的成长，宝安区制造业的技术创新能力和数字化、网络化、智能化水平稳步提升，产业支撑能力日趋成熟，工业互联网发展基础强大。统计显示，目前宝安区已集聚5万多家工业企业，其中规模以上工业企业3683家，产值亿元以上的工业企业有1084家；研发投入年均增长超10%，5亿元以上工业企业实现研发机构全覆盖；拥有国家高新技术企业4885家，3个国家级企业技术中心；目前全区创新平台总数达401个。

“宝安制造业发展处于转型升级的关键期，不进则退，工业互联网道路必须走。”宝安区委书记姚任表示，随着5G时代的来临，宝安将加快工业互联网与5G融合，研究开发更多的应用场景，拓宽工业互联网的功能作用，打造开放式、多层次的工业互联网生态体系。同时，宝安还计划设立工业互联网发展基金，引导全社会积极参与工业互联网的建设。8月17日，深圳宣布实现5G独立组网全覆盖，这为宝安全力推进工业互联网建设创造了千载难逢的契机。

为助力宝安区工业互联网发展，宝安区委、区政府先后制定了《工业互联网发展行动方案》《关于加快工业互联网发展的若干措施》等政策，在支持通信基础设施建设、培育工业互联网服务商、推进工业互联网应用、保障工业互联网安全等方面给予支持。

目前，宝安区网络基础设施建设已基本完善。数据显示，宝安企业光纤宽带入户超过81万家，工业区光纤宽带用户覆盖率99.1%，5G网络实现全覆盖。

对标国家工业互联网规划部署，宝安加快推进工业

互联网标识解析体系建设，今年已有4个项目入选广东省工业互联网标识解析体系建设引导资金项目。

得益于宝安区企业在工业互联网领域的积极探索，特别是在电子信息、装备制造、模具注塑等重点行业，一批龙头企业转型为工业互联网解决方案商，形成了一批新应用、新模式、新业态。如，大族激光福永生产基地对200多台已建设设备联网进行实时数据传输，实现设备远程监控和故障诊断，平均每次服务时间减少至12小时内，一次性故障解决率提升30%。此外，12家企业获评2019年广东省智能制造试点示范项目。

近年来，一批特定行业和特定场景的平台、服务商和解决方案在宝安区蓬勃发展，逐步形成了以大族激光为代表的面向设备资产管理的云服务平台，以云工厂、速加网为代表的面向中小企业产业资源配置的协同制造平台，以欣旺达为代表的面向产业链上下游协同的“平台+金融”金融服务型平台等。

7月26日，宝安区发布工业互联网发展白皮书。未来，宝安区将从基础设施、核心产业、应用场景、安全保障、生态体系5个方面着手实施18项务实举措，并将聚焦基础、产业、应用、技术、生态、人才六大方面出台10条专项政策，计划在2022年底建成规模成熟的工业互联网体系，培育形成5家左右具备较强实力、国内领先的行业级工业互联网平台，建成5个以上标识解析二级节点并初步接入5000家企业，打造1个工业互联网展示中心和1个工业互联网公共服务平台等。

“工业互联网是数字浪潮下，工业体系和互联网体系深度融合的产物，是新一轮工业革命的关键支撑。”姚任表示，宝安区制造产业发达，拥有强大的信息技术产业优势，以大数据、人工智能、5G为代表的新一代信息技术和基础设施完善，大量本土企业信息化水平较高。新时代，宝安迎来了新机遇，将进一步通过新一代信息技术助推提质增效、转型升级，推动全产业链、全价值链深度融合，实现高质量发展。



图③ 光明城高铁站。
图④ 光明区全景图。
(资料图片)