

创新载体培育产业优势

——深圳龙岗区打造信息和通信产业新高地情况调查

本报记者 杨阳腾

当前,信息和通信技术是新一轮科技革命和产业变革的重要力量,在我国乃至世界范围内发挥的作用日益增强。在因科技和创新而闻名的城市深圳,千亿元规模的ICT产业集群正在龙岗区逐渐成形。重投入、保空间、强服务、优生态、补短板、强应用、育企业、聚人才……龙岗区扬长补短,积极培育ICT产业升级发展的良好生态。

随着以5G、AI、云、IoT等为代表的新一代技术的兴起,信息和通信技术(ICT)正加速进入个人出行、家庭生活、企业生产和城市建设等方方面面,已成为实现社会经济可持续发展的重要驱动力。由于市场开放程度高、毗邻港澳、出口便利,深圳ICT产业已形成完整的产业链,特别是在深圳重要的高新技术产业和先进制造业基地龙岗区,电子信息产业规模大、占比高,如今已形成8600亿元规模的ICT产业集群。龙岗区ICT产业集群是怎样“链”成的?产业生态是怎样优化的?经济日报记者深入走访龙岗区探寻答案。

千亿规模产业这样“链”成

深圳华大北斗科技有限公司最近刚忙完装修,由于企业完成B轮融资后研发人员数量激增,原办公场地已无法满足需求。施工结束后他们搬到了4公里外的新办公场地。华大北斗于2016年进驻深圳龙岗区坂田街道,曾成功研发并量产支持北斗三号信号体制的多系统多频基带射频一体化高精度SoC芯片。它和众多企业一起,共同形成了龙岗区巨头引领,高端集聚、产业链自主安全可控、创新生态完善的发展格局。

千亿规模产业是怎样“链”成的?改革开放以来,从“三来一补”起步,深圳逐步走向创新发展之路。ICT产业的发展与深圳发展轨迹高度契合。在深圳打造改革开放窗口过程中,推动市场化进程始终是一条重要主线。“在此过程中,华为等科技企业从代理销售起步,逐步寻找市场机会,尝试制造、推动研发、提升管理,从产业链低端慢慢向上延伸,自主创新能力不断增强并成为业内龙头,辐射带动产业链完善,逐渐形成伞状生态。”龙岗区科技创新局局长林逸涛说。

总部位于龙岗坂田的华为每年将10%以上的销售收入投入到研究与开发领域。今天,作为全球最大的专利持有企业之一,华为有效授权专利超10万件,其中发明专利占比超90%。华为数字能源公司营销工程部部长方良周说:“从2G跟随到5G引领,华为用了20多年建立起科技自信。”今年6月2日,鸿蒙操作系统面世。“鸿蒙操作系统是新一代智能终端系统,为万物互联时代的创新带来了全新可能。”华为消费者业务软件部总裁、AI与智慧全场景业务部总裁王成录说。

安培龙科技股份有限公司是工业和信息化部在2019年6月公布的第一批248家专精特新“小巨人”企业之一,其自主研发的热敏电阻及传感器先后实现进口替代。“从默默无闻到行业领跑的跨

越,坚持研发、专注创新发挥了重要作用。”深圳安培龙科技股份有限公司董事长郭孔军告诉记者。

伴随着龙头企业的稳步向前,产业链的逐步完善,一批配套企业也在龙岗崛起,航嘉驰源、深南电路、安培龙、华大北斗、奥伦德、艾比森、兆驰股份……这些传感器、芯片、电源、屏显终端、通信设备、云计算等细分领域的企业蓬勃发展。“无论是从深圳看,还是从粤港澳大湾区看,电子信息产业在龙岗都非常集中。”龙岗区重点区域署规划科科长陈俊杰说,区域周边有富士康、立讯、蓝思、比亚迪、华星光电等“苹果+华为”供应链企业,形成了较完备、响应速度快的电子信息产业链。

“只要有需要,打几个电话,一天之内就可以找到配套材料,实现‘家门口’采购。”龙岗区科技创新局创新平台科副科长严文聪说。

开放创新生态这样构建

“随着粤港澳大湾区、深圳先行示范区‘双

区’建设的不断深入,龙岗区紧抓创新驱动发展‘牛鼻子’,产业创新形成新优势。”龙岗区委书记张礼卫说。龙岗区将ICT产业作为支柱产业,努力建设龙岗世界级电子信息产业集群承载区。据陈俊杰介绍,承载区以坂雪岗科技城为核心载体,建设一批集聚电子信息产业高端研发制造企业的现代产业园区。

“打造承载区是要让这个产业在全球立得住。”龙岗区副区长陈广文说,当前需要围绕服务龙头企业进一步创造更优环境,补上关键链条。据记者了解,目前龙岗区打造了一批创新载体,累计形成200余家创新平台,集聚3家诺贝尔奖科学家实验室和集成电路测试验证中心等高端研究机构 and 产业化服务平台,还有44个省市创新创业团队,建立了全国最大、深圳首家工业互联网产业载体——龙岗工业互联网创新中心。天安云谷、星河WORLD、启迪协信等高端载体更是成为创新发展主阵地。

位于园山街道的大运软件小镇是龙岗成功转型的创新平台载体之一。“小镇原是一个旧工

业区,拥有低端制造企业90多家,生产总值仅2亿元。”小镇负责人宋俊平介绍,深圳大运会后,龙岗区对该工业园区实施综合整治、改造提升,于2013年开园,聚焦软件开发设计、互联网+、人工智能等新兴产业。如今小镇引进创新企业和创业团队886家,汇聚各类创新创业人才近6000人,入园企业拥有各类知识专利超万项。

“产业跟着人才走,人才跟着环境走。”林逸涛说。为汇聚人才,龙岗实施“人才强区”战略和“深龙英才”计划,设立华南首家国家级人力资源服务产业园、深圳唯一的孔雀计划产业园以及欧美同学会海归创业学院(深港)等系列人才支撑平台。

龙岗区围绕市场主体关切,有效推进政策、金融、减税降费“组合拳”。实行区领导挂点,重点企业和重大项目全覆盖,打造“政企共建”产业园区公共服务平台。特别针对科技创新企业推出针对性扶持政策,包括实施“助飞贷”“创业贷”等科技金融扶持政策,设立深圳首只区级创业投资引导基金,累计投入9.6亿元,吸引设立24只子基金,基金总规模达233亿元。

“在深圳企业界流传这样一句话,政府像空气一样,平时感觉不到它的存在,需要的时候就在你身边。”深圳市奥伦德元器件有限公司总裁助理王雷说,这样的营商环境成为ICT产业蓬勃向上的关键。“产业是龙岗的立区之本,建设现代化经济体系,必须把着力点放在实体经济上。”张礼卫说。

补链固链强链这样推进

为保持产业链供应链的稳定性和竞争力,进一步建立自主可控的现代化产业体系,龙岗区配合产业高质量发展进行强链补链,加强基础技术、芯片等核心部件的研究以及高端人才的引进和培育。

“强链补链需要增量和存量并重,以增量带动存量。”龙岗区工信局产业规划科科长姜伟说,在龙头企业带动下,龙岗区积极推动ICT产业链前延后伸。通过对企业展开配套意向摸底,制定“招商图谱”,实行敲门招商、靶向招商。2020年,龙岗区签约28个项目,并瞄准重点产业链开展互联网招商,组织百家上市企业“走进龙岗”,全年招商引资签约项目总投资额达628亿元。

一边开展对外招引补链固链,一边练内功提高产业垂直整合程度,增强产业关联性、集成性。“龙岗区提出‘一链一策’战略发展路径,选出集成电路(芯片)、云计算、5G通信、智能硬件、人

工智能、智能汽车6大重点布局产业链条,谋划一批重大项目和平台,着力构建国际一流的现代化电子信息产业体系。”据陈俊杰介绍,深圳在重点产业门类上推行“链长制”,深圳市委书记王伟中担任的就是全市集成电路产业的“链长”。龙岗区正在加强集成电路的研究和布局,希望做强制造和封测两大领域。

集成电路(芯片)产业一般分为设计、制造和封测3个环节,需要有材料、装备和工业软件等多类别企业,是一个复杂的体系。纵观国内各地集成电路产业布局,当前基本形成京沪深设计、长三角加工制造及封测的一体化格局。

作为中国集成电路的后起之秀,深圳集成电路设计产业在过去10年突飞猛进,但也显现出“偏科”问题。数据显示,深圳集成电路设计产业规模连续9年位居全国城市首位,2019年销售额首次突破千亿元大关;2020年销售额达1300亿元。深圳有约300家半导体相关企业,其中,方正微电子、华大北斗、深爱半导体就集中在龙岗。“我们希望增强芯片制造、封装测试环节的竞争力,助力深圳集成电路产业链均衡发展。”陈广文说,补链的重点是“基础”和“关键核心”领域,针对其中的基础零部件、基础材料、基础软件等工业基础领域,仍需加强关键核心技术攻关。

强化顶层设计是凝聚协同协调共识合力的基础。“一盘棋”谋划,“一张图”作战,通过总体设计,从全局和整体上谋划,从统筹和整体上推进,从更高层次上协调和督促落实,从而系统性、整体性地解决交织叠加、错综复杂的不协调、不平衡问题,实现同频共振和整体效能提升,形成健康可持续发展局面。

协同协调发展是一个复杂的系统工程,需要久久为功。有了产业发展的蓝图还不行,需落实到具体行动上,配套可落地可操作的产业规划、空间策略,以重大项目和大平台支撑,相互关联、彼此支持,使得政策、资金、产业、空间、人才、生态、环境等资源拧成一股绳。

协同协调发展要有长远眼光和大格局。现代产业发展不再是单点竞争,而是价值链上的多点竞争,需要立足自身特点和长处,彼此学习借鉴经验做法,在各个环节抱团发展、竞合发展中“蓄力充电”,实现产业链、价值链相融,共享彼此优势,节约整体成本,激发各自潜力,一起做大蛋糕,共谋发展出路。

龙岗区ICT产业发展过程中,政府有形的手和市场无形的手相互作用,推动创新链、资金链、政策链深度融合,发展要素有序流动,资源配置更加优化,让协同协调发展释放出了巨大红利,值得学习借鉴。相信坚持统筹兼顾,实现协同联动,集中力量办大事,必将唱好“协奏曲”,写下新篇章,真正走上切合实际的高质量发展之路。

调查手记

本版编辑 于浩郎 冰美 编 万栋梁(实习)

微调查

这个百亿元项目为啥八改设计方案

进行了合并集中;在办公楼、创新中心等单体建筑下面,规划出约8000平方米的地下车库,新增约300个停车位……“经调整,我们一期项目共节约了40亩地,为项目二期留出了更充足的空间。”徐拥军说。

第二次重大修改开始于去年6月。“益海嘉里集团董事长郭孔丰了解到集约用地的建议后,决定结合项目二期建设,全面调整规划方案。”徐拥军告诉记者,这一调整还与集团对工业园的定位升级有关。该工业园的初始定位仅是产能扩建。“后来,郭孔丰将工业园的定位升级为建设‘全国最全面的综合性食品园区’,除了供应国内市场,还将面向日韩市场。”

这次调整扩大了部分产能,增加了新的业务板块。例如,他们将调油车间由原来的地上调整

为地下3.5米,这意味着有六分之一的油罐位于室外道路以下。“当时,国内没有可借鉴经验,不少工程师对此表示反对,加上工业园所处地形以山地为主,地下都是石头,北面又是石湾沟水库,挖掘、防水都是大问题。”益海嘉里(青岛)食品工业园项目经理何舜告诉记者,但这个做法对节约利用土地以及节能环保和油品风味保持却有较大帮助。

经先后8次修改方案,工业园的建设成本增加了2.5亿元。“但优化后的项目总体容积率由之前的1.4提高到2.46,亩均产值将由1830万元增加至2020万元。”叶广联说。工业园项目由起初的3亿美元投资,最终追加为总投资18亿美元。规划设计不断修改也与投资不断追加有关。“投资得以不断追加,除了国家大幅放宽外资

准入限制,益海嘉里开始‘二次创业’这个‘天时’,以及洋河镇离港口较近、项目地块开阔这个‘地利’外,当地政府无微不至的服务这个‘人和’起了重要作用。”徐拥军说。

记者在洋河镇采访时,就碰上洋河镇党委与益海嘉里企业多位负责人在召开镇企联席会议。与一般联席会议不同的是,这个会议的第一召集人是徐拥军。会议清单上有16条待解决事项,双方梳理后,对能解决的当即解决,剩余的明确责任人,限期解决。“这是第11次联席会议,每次会议何时召开由企业决定,我们政府相关人员都要参加。”洋河镇党委书记宋振祥告诉记者。

经多方努力,在益海嘉里(青岛)食品工业园项目上,胶州市和洋河镇创出多个速度纪录,破解了多个难题。

□ 本报记者 刘成

在青岛胶州市洋河镇益海嘉里(青岛)食品工业园内,满载花生仁、芝麻等原材料的大型货车正在仓库卸货。“这批已投用的仓库包括4座冷库和1座常温库,能存储3万吨花生和近万吨芝麻。”近日,益海嘉里(青岛)食品工业园副总经理叶广联告诉记者。

益海嘉里(青岛)食品工业园项目由丰益国际集团投资建设,计划总投资18亿美元,分3期建设。记者发现,这个项目在二期建设启动时,曾8次修改设计方案,期间经历了建设理念不断更新、产业定位不断升级、投资数额不断增多的过程。记者在梳理修改清单时,发现最重大的修改有两次,其中一次源于建设理念更新。

去年3月,青岛市委常委、胶州市委书记刘建军调研益海嘉里项目时,提出了“向地下要空间,向空中要效益”的集约用地建议,并给大家吃了一颗定心丸:“节省的土地不收回。”

“‘向地下要空间、向空中要效益,以亩产论英雄’是胶州一直倡导的理念,我们应该在这方面作出表率。”益海嘉里(青岛)食品工业园总经理徐拥军告诉记者,“当然,企业也得算好成本收益账。经测算,我们得出结论:建设成本每平方米增加近3000元投入,但产出可提高10万元。这坚定了我们修改方案的决心。”

经过修改,建设中的面粉车间的高度调整至临近极限的59.5米;新建设规划对部分车间