



# 苏州工业园区：精织中外合作的“双面绣”

本报记者 张晔

## 改革开放40年 高新区第壹档案

近日,国内第一家博士后科研中心在苏州工业园区成立。来自清华大学、东南大学、华中科技大学等70余所高校的百名博士后齐聚园区,为

## 先规划后开发 泥塘上的中新合作样本

1993年,李光耀来到苏州考察,决定在苏州城东打造一个“新加坡城”。苏州工业园区由此开始酝酿建设。

也就在那一年,47岁的萧宣美从苏州市计委副主任的岗位上被抽调到苏州工业园区。“烂地泥塘路草荒,空房宿鸟鼠猖狂。虫蚊卷柱跟人转,一夜飞蛾扫半框。”萧宣美曾用一首打油诗描述当时创业环境的艰苦。

两国合建开发区是一个完完全全的创举,没有任何可借鉴、可参考的先例。开发之初,园区多次派人赴新加坡学习请教,在产业与经济、城市建设和管理、社会治理等领域,先后编制实施了近100项规章制度和管理办法,在全国首创了充分授权的一站式服务中心,首创空陆联程通关模式,设立了全国首

## 正视差距补短板 十年培育一个“慢产业”

2006年,苏州工业园区进入国家高新区考评序列,成绩名列前茅。

可好景不长,2008年国家高新区调整评价指标体系,园区在全国高新区的综合排名有所下跌,这对园区上下震动极大。

时任苏州工业园区党工委书记马明龙说:“这给我们提了个醒,园区在发展创新型经济、

146项科研成果寻找“婆家”。这样的创新之举在苏州工业园区并不少见。

24年前,这里从一片阡陌纵横的水洼地上起步建设,如今,作为全国唯一一个“双面绣”开发区,既是国家高新技术产业开发区又是国家经济技术开发区的苏州工业园区,已成为一座发展现代化的产业新城,吸引着全球的高端人才、创新资源在这里碰撞,汇聚……

个综合保税区……更有特色的是,园区摒弃了此前国内大部分开发区采用的“滚动开发”方式,斥资3000万元请来国外优秀专业团队量身定制了一套总体规划,这在当时的中国绝无仅有。由此,“一张蓝图绘到底”的规划引领,也成了苏州工业园区开发建设的一条重要经验。“先规划后建设、先地下后地上”、九通一平的高标准基础设施等后来也几乎成了全国开发区遵循科学开发规律的范本。

今天,在苏州工业园区的规划展示馆里还展出了两张规划图:一张是1994年编制园区总体规划时设计师手绘的金鸡湖远景图,一张是2014年园区的实景图。令人惊讶的是,两者的相似度竟高达90%以上!

知识产权、吸引人才方面,实际上还有非常大的差距。”

很快,园区就相继提出并实施了“制造业升级”“服务业倍增”“科技跨越”“生态优化”四大行动计划和领军人才创业工程。10年来,科技领军人才创新创业工程已累计评选高层次人才1248人,入选国家“千人计划”专家143人,绝大部分都

集中在新兴产业上。在苏州纳微科技有限公司实验室里,显微镜下,连成一串串的球状颗粒遇到水后,瞬间四散开来,独立分布在玻璃片上,这些颗粒便是纳米微球。

该公司董事长、国家“千人计划”专家江必旺带领团队研发出的这种单分散硅胶色谱填料,不仅填补了国内高性能硅胶色谱填料的空白,还把成本降到了国际竞争对手同类产品的一半以下。

2006年,苏州工业园区还与中国科学院、江苏省、苏州市共同出资创建了中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所。2016年,全球首个纳米领域的大科学装置——纳米真空互联实验站

## 白手起家造生态 创新哺育更多“隐形冠军”

2017年,苏州工业园区成功跻身首批“世界一流高科技园区”建设序列;同年,在科技部发布的国家高新技术企业最新排名中,苏州工业园区与146个国家高新区同场竞技,最终名列第五。

事实上,2002年之前,苏州工业园区的科教资源还是“一穷二白”——这里一无高等院校、二无科研院所。

2002年,苏州工业园区在独墅湖畔拿出10平方公里,先后引进了29所中外知名高校落户,集聚“国字号”科研院所近20家。同时坚持在全球范围汇聚和配置创新资源,吸引了牛津大学苏州先进研究中心、哈佛大学韦茨创新中心等合作创新平台20多家,微软、华为等研发机构近500家,各类科技载体超600万平方米、公共技术服务平台30多个、国家级创新基地20多个……一个超前布局的“政产学研介协同的创新生态系统”初具雏形,独墅湖畔也成了苏州最热门的“创业街区”。

达尔文曾说过:“最后存活的不是最大的,也不是最聪明的,而是对环境的变化反应最快的。”近年来,苏州工业园区已有的政策功能、体制优势不再突出,以外资为主体、出口为导向的发展模式受到越来越严峻的挑战。与此同时,全球科技创新进入空前密集的活跃时期,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。在历史机遇来临之际,能够快速反应,先人一步,快人一拍,或许正是苏州工业园区得以保持领先的法宝。

党的十八大以来,苏州工业园区把提升科技创新能力作为区域发展核心战略,实施创新产业引领、原创成果转化、标志品牌创建、创新生态建设等四大工程,加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。2017年,园区高新技术产业、新兴产业产值占规模以上工业总产值的比重分别达71%和60.5%。

“一个地区、一个国家的经济转型升级,需要培育更多在某个细分市场领域自主可控、具有核心技术竞争力的‘隐形冠军’。”苏州市委常委、苏州工业园区党工委书记吴庆文如是认为。

为了培育更多高成长性科技企业,最近苏州工业园区又抛出了一揽子政策红利,并定下了一个“小目标”:力争到2020年累计培育国家高新技术企业1500家、“瞪羚”企业200家。

在园区开工启动,引发了整个科学界的关注。

“一个区域选择什么样产业的布局,应该要考虑到5—10年后的产业发展趋势。”苏州市科技局局长、原苏州工业园区科技和信息化局局长张东驰介绍,苏州工业园区是我国第一个把纳米技术应用产业作为区域战略性新兴产业的区域。

纳米产业未来应用空间巨大,但出成果比较慢。十年培育一个“慢”产业,出不了政绩,赚不了“快钱”,但苏州工业园区愿意等。前瞻性的眼光加上“十年磨一剑”的耐心,成就了苏州工业园区纳米产业的集聚发展。如今,苏州工业园区的生物医药、纳米技术应用、人工智能三大新兴产业从无到有,日益勃兴,2017年产值超1400亿元,年均增长30%左右。

制优势不再突出,以外资为主体、出口为导向的发展模式受到越来越严峻的挑战。与此同时,全球科技创新进入空前密集的活跃时期,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。在历史机遇来临之际,能够快速反应,先人一步,快人一拍,或许正是苏州工业园区得以保持领先的法宝。

党的十八大以来,苏州工业园区把提升科技创新能力作为区域发展核心战略,实施创新产业引领、原创成果转化、标志品牌创建、创新生态建设等四大工程,加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。2017年,园区高新技术产业、新兴产业产值占规模以上工业总产值的比重分别达71%和60.5%。

“一个地区、一个国家的经济转型升级,需要培育更多在某个细分市场领域自主可控、具有核心技术竞争力的‘隐形冠军’。”苏州市委常委、苏州工业园区党工委书记吴庆文如是认为。

为了培育更多高成长性科技企业,最近苏州工业园区又抛出了一揽子政策红利,并定下了一个“小目标”:力争到2020年累计培育国家高新技术企业1500家、“瞪羚”企业200家。

## 园镜头

## 宝鸡高新区 抢占军民融合新风口

魏薇 本报记者 史俊斌

近日,中国航天科技集团有限公司庞大的专家阵容对陕西宝鸡鑫诺新材料有限公司的航天型号配套金属材料供应商资格进行审核,从事医疗器械生产多年的宝鸡鑫诺正式“参军”。从上天入地到潜入深海,从低层次配给到高水平输出,从小范围合作到全球化视野,军民融合产业正日益发挥作用,推动着宝鸡高新区的跨越式发展。

### “民参军”不断拓宽市场

在宝鸡高新区,从事军品生产的企业不在少数。陕西宝鸡专用汽车有限公司拥有轮式装甲防暴车、边防巡逻车、士兵突击车等20多种系列产品,填补了我国反恐、防暴、维和装备多项空白。宝鸡泰华磁机电技术研究所有限公司近日也与军方达成合作意向:其永磁传动技术、无润滑高温耐磨轴承、磁悬浮轴承技术等将应用于重要的军品领域。

“以前对材料的认知,只停留在一般工业用途,现在从海洋领域到兵器领域,我们积累了丰富技术,领域也在不断拓宽。”宝鸡拓普达钛业有限公司董事长王勇锦介绍,拓普达为别的企业搞锻造加工,到为德国市场提供深海海洋装备,再到进军国防炮管生产领域,企业不断转型的过程中,来自军用产品的严苛要求,使得企业在耐腐蚀、耐磨、耐冲刷、抗高压材料上不断超越自我,从而获得了更多的机遇。

宝鸡市航空光电显示技术开发有限公司也同样得益于此。此前飞机上导光面板的夜视兼容材料一直使用国外产品。2012年开始,军方提出能否将这种材料国产化,该公司负责人张九秒带领研发团队进行技术攻关,终于用3年时间研究出了国产化的夜视兼容材料,使得产品价格从进口的四五十元降到了两三元。这也为企业航空产品的自主化生产积累了经验,如今该公司已有军用、民用飞机使用的导光面板、机载航电控制盒等30多种新型产品。

### “军转民”颠覆传统观念

为了推动军民融合产业的发展,宝鸡高新区积极支持军民融合企业的民品项目申报,先后推荐了22个项目申报市级军民融合发展专项资金,推荐陕西长岭纺织机电科技有限公司的智能织造全流程数字化车间项目申报了省级智能制造试点示范,推荐宝钛集团有限公司的真空炉内衬炉内工部部首套重大技术装备推广应用指导目录等,目前74个军民融合企业的民品项目申报了国家、省市共21大类的重点项目,争取到各类资金超过3000万元。

宝钛钛业股份有限公司承担着国家核级钛材国产化与自主化的重任,他们研制的核级钛材主要用于核反应堆燃料的包壳材料。从自主品牌的合金元素配比到管板棒材的加工工艺,从质量控制到过程追溯,公司无不反复验证、精益求精。去年公司在民品市场小试牛刀,收入达几千万,也颠覆了不少人的传统观念。

宝鸡高新区现有军民融合企业20余家(直接参与军品生产),涉及钛及钛合金新材料、汽车及零部件制造、航电导航等行业,目前军民融合产业规模以上工业总产值超过250亿元。

为了加快军民融合产业的发展,宝鸡高新区还积极引进各类军民融合项目,目前宝鸡特种飞行器工程研究院已在宝鸡航空高端装备制造产业园内落地实施,着力实现察打一体无人机的总装量产,预计量产后可实现年产值超过10亿元。国家数控系统工程研究中心陕西分中心、智能制造创新中心、快速制造国家工程研究中心宝鸡创新中心、激光加工国家工程研究中心西北区域中心等6个国家研发分中心也先后落户,这些接踵而至的研究平台,正为宝鸡高新区的军民融合“添补动能”。

## 数说园区

## 10家 四川优化高新区发展布局

记者近日从四川省高新区建设发展推进会上获悉,四川将力争到2022年建成国家级高新区10家、省级高新区20家,让高新区在四川省大部分市(州)实现布局。

按照会上印发的《关于加快推进高新区技术产业开发区创新发展的实施意见(征求意见稿)》,四川省未来将采取“两步走”战略实现上述目标:争取到2020年建成国家级高新区9家、省级高新区15家,到2022年让高新区成为全省创新驱动发展的战略高地,区域经济高质量发展的辐射源和增长极。

而为实现上述目标,四川省将进一步优化高新区发展布局,建设成都国际创新创业中心和一批国家创新型园区和省级特色高新区,支持甘孜、阿坝、凉山三州通过“飞地”园区培育省级高新区,推动电子信息、装备制造、食品饮料、先进材料、能源化工和数字经济“5+1”产业体系,加快新一代人工智能、云计算、大数据等先进技术与实体经济深度融合,改造提升传统产业。到2020年,四川省预计实现高新区高新技术产业主营业务收入占全省高新技术产业主营业务收入比重45%,聚集高新技术企业1500家以上,各类科技服务机构达600家,各类创业孵化载体达300家,在孵企业达20000家。(刘维 记者盛利)

(本版图片来源于网络)

# 无中生有,这座软件园20年闯出特色路

## 第二看台

本报记者 郝晓明

前不久,中国最早的软件园之一——大连软件园迎来了20岁的生日。

这一天,向大连软件园致敬的《理想之国》微电影对外发布,6分多钟的电影中浓缩了软件园20年的产业发展以及20多万从业人员的奋斗历程。

截至2017年底,大连市软件产业规模已达1055亿元。“对产业而言,软件产业从无到有,目前已拥有2000多家企业,从业人员20多万人;于特色而言,是产业的国际化。到目前,我们服务的对象已遍布东北亚、北美、欧洲等十多个国家;于成长而言,是国际业务锻造出来的管理规范化和品质高端化;于收获而言,则是企业技术人才的积淀。”在大连软件园20年发展论坛上,大连市副市长、大连高新区管委会主任勒国卫如是感慨。

### 从无到有 集聚创新资源

1998年,以大连软件园的建设为开端,大连软件园开始起步。彼时,软件产业产值仅为2亿元。

此后,大连首先确立了“中日软件产业合作战略门户”的定位,从日本市场入手拉动了软件业的发展,之后又敏锐地把握全球产业转移的浪潮,以“技术+语言”的人才优势和成本优势吸引了IBM、惠普等一批欧美公司入驻,逐渐形成了“东北亚服务外包中心”。与此同时,大连本土软件企业的数量、规模也迅速扩大,软件人才汇聚,逐渐成为海内

外闻名的软件及信息服务业发展中心,大连软件园也成为地标性建筑。1999年,大连软件园被认定为国家火炬计划软件产业基地。

“第一个10年的产业发展经验曾作为‘大连模式’在全国推广,成为‘中国服务’的代表得到软件行业的认可。”回顾发展历程,大连软件园总经理刘爽说。2008年,全球经济发生巨变,在外部环境和内生需要的双重因素推动下,大连软件园及园内企业主动寻求转变,转型升级成为关键词,创新则成为发展的主旋律。

“这种全新的船舶管理理念和模式,可以随时在船舶与岸端建立数据联络并进行业务处理。”大连君方科技有限公司创始人赵小勇一边演示软件的各种功能一边介绍。由他们自主研发的弱网数据协同技术,能够让船舶在浩瀚海洋的航行中,在弱网状况时常发生的状况下,仍能保障数据的及时准确传输。目前,这套技术系统已拥有自主知识产权并申请多项发明专利。

如今,类似君方科技这样在行业细分领域领先的成长型企业,在大连软件园越来越多。在大连高新区,高新技术企业已达534家,其中技术先进型企业已达133家,有效发明专利总量达到5770件,万人有效发明专利数达到54.1件。这些企业中,就有不少孵化自大连软件园。

### 做足服务 打造专业“朋友圈”

“在多年服务国际市场的积累下,软件园创新创业的品牌也声名鹊起,日益成为大连产业创新、技术创新、业态创新的前沿和科技创新的源动力。”

大连软件园总监汪琛说。

作为由民营企业管理经营的软件园区,大连软件园在政府和企业之间为创新创业者搭建起沟通与交流的桥梁。他们及时将企业的需求收集传递给政府,为政府制定相关政策提供依据,同时帮助完成政策的落实,并举办了2017国际海洋创新创业大赛、创业孵化器COCOSPACE公开课、技术论坛及线上分享会等活动,为创新创业者提供了交流、展示、融资的最直接平台。

大连天翼信息科技有限公司总经理姜增辉对此深有感触。起步之初,天翼信息就潜心于制造企业信息化的研发与实践,在各类政策的支持下,企业的科研实力也在不断增强,业务范畴及市场份额持续增加。

凭借多年的积累,大连软件园还为人驻企业打造了专业“朋友圈”,构建了多个行业横向交流的平台。园区举办的外包年会,已成为互联网+医疗、互联网+制造领域的企业间横向洽谈合作的平台,而户籍管理者沙龙则是园区从事对日业务企业的专业交流平台。

目前,大连软件园已形成多个分属园区,以不同的产业定位,为企业提供最专业、最适宜的空间。一期企业聚集度高,主要是营造综合的高智产业生态圈;二期的信息谷和安博谷定位于建设高科技企业总部基地;三期生态科技创新城致力于打造全新的科技创新中心。

### 创新求变 产业跃向高端

位于大连软件园的博涛公司展厅里,一个个互

动展演好玩又神奇。

这家以创意设计为核心,集深化设计、内容制作、软硬件集成、工程落地、运营于一体的企业,不仅是国内多家知名文旅集团的高科技主题体验项目总承包商,还是国内首家登陆新三板的文化科技公司。

现今,物联网、大数据、云计算、人工智能等新兴技术掀起了时代大潮,大连软件园也从“大连服务”转型“大连创造”。“大连软件业起步之初,创新的基因就已蕴藏其中。”在汪琛看来,创新求变,正是贯穿大连软件业20年的发展主线。

心医国际拥有国内最大的远程医疗综合业务服务平台,瀚文资讯是国内首家收集全球货物贸易进出口数据并提供大数据分析的商业机构……在大连软件园,一大批在新兴行业中快速成长的创新型科技企业正源源不断地涌现。它们在技术与经验的快速积累中,业务内容逐步向产业链上游转移,新技术的应用也十分普遍。比如在聚思鸿、埃森哲等企业的业务流程外包中,AI技术已经替代了人工数据处理,而华宇信息开发的人工智能系统已开始支撑法律检索。

“‘互联网+’企业成为园区的绝对主流,但传统的信息技术企业并未落后,一批老牌企业在求变中发展,成为产业的中坚力量。”大连软件园总经理刘爽介绍,华信在制造、金融、教育、卫生等领域均有多个技术项目合作,东软可为电信、交通、制造、医疗等领域提供细致专业的行业解决方案。

在创新引擎的驱动下,大连软件园正不断加速新旧动能转换,迎接新的未来。



扫一扫  
欢迎关注  
园区深观察  
微信公众号