

为全球科技精英搭建圆梦平台

——烟台经济技术开发区三十年科技创新纪实

郭传义 赵玲 丁家智

①剑指高端 缔造创新硅谷

金沙滩畔、磁山脚下，创新大潮奔涌不息，科技种子处处播撒生发，一大批科技中小明星企业茁壮成长。

薄薄纤丝，刀割不破，火点不燃；用它织成的防弹背心，即使是威力巨大的子弹也无法穿透……不久前，笔者在烟台泰和新材料公司领略了“对位芳纶”令人惊叹的强大科技力量。

对位芳纶，又称芳纶1414，具有高强度、高模量、耐高温等特性，其强度是钢丝的6倍，而重量仅为钢材的1/5，素有“合成钢丝”、“防弹纤维”之美誉。

从引进国外技术设备到潜心钻研、自主创新，再到发展成为比肩跨国公司的产业大腕，氨纶用20多年的持续创新，实现了它的华丽转身。泰和新材成为国内首家实现氨纶、间位芳纶、对位芳纶规模化生产的企业，多项技术打破国外垄断，填补了国内空白。

一花独放不是春。在企业技术创新的支撑下，如今烟台开发区涌现出的“高精尖”新成果、新产品可圈可点——

11月4日，烟台荣昌制药股份有限公司会议室，投影仪里反射出来的荣昌新药研发进展让人感叹。

一家生物医药企业，同时拥有7个国家一类新药，有些研发甚至达到国际领先水平，这在全国都是凤毛麟角。

烟台荣昌制药股份有限公司董事长王威东表示，针对自身免疫系统疾病的药物研究成果已在7个国家申请了发明专利，预期将获得4项国外发明专利。

“另外，针对恶性肿瘤和老年性黄斑变性的‘抗体类药物’也已申请国外发明专利，完成临床前研究并申请临床试验批件；泰爱已进入二期临床，有望2018年前上市。”

同时，普罗吉于全球范围内首次发现全新肿瘤标志物并自主研发出试剂；作为世界首家成功研发并大规模推广等离子体点火装置的龙源电力技术，其点火技术、低氮燃烧技术处于国际领先水平；万润液晶产品单体材料全球份额占比超过15%。

目前，全区240多家企业建立研发机构，省级以上高新技术企业达67家，累计打破国际垄断、填补国内空白178项，其中10项产品市场占有率全球第一、16项产品全国第一。

智造为上，创新是魂。

触摸烟台开发区30年的发展脉络，科技创新可谓一以贯之：从上世纪80年代建区时“以科技为导向”引进高科技水平项目，到90年代创办留学生创业园开启金种子培育工程；从新世纪初提出高新技术强区，到当前创新型开发区建设上升至全区核心战略。烟台开发区“科技棋子”越下越活，创新基因愈加活力迸射。

科技为梯，登高景致好。如今，而立之年的烟台开发区正以国际视野、全局思维谋势而兴。它正秉持创新宝剑，再攀科技新高峰，踏上由工业制造迈向高端创造、工业强区向滨海新城嬗变的新征程。

②全球引智 打造人才高地

从建区初始盐碱滩扎根创业的“智囊团”，到上世纪90年代后的“海归派”纷纷抢滩，再到新世纪的50个创新团队安家，烟台开发区秉承“择天下英才而用之”的理念，精心打造人才引进通道，量身定做如鱼得水、流连忘返的高端人才创新环境。

几天前，在烟台德邦科技公司，国家“千人计划”专家陈田安博士正与其引进的“研发梦之队”攻坚新型电子密封材料。该团队已获国际专利35项，攻破8项国外技术垄断。

陈田安博士是世界知名半导体材料专家。多年海外经历，让他强烈感受到祖国改革开放的巨大成就。受开发区良好的产业发展环境吸引，陈田安毅然辞去跨国公司要职，加盟德邦科技。

之后，凭借业界影响，他带动刘建影、汪正平院士加盟团队。博士引来院士，德邦科技迅速形成由5名博士、30名硕士、3位科技顾问组建的创新研发团队，成立了全省首个外籍院士工作站。

多年在美国从事单克隆抗体等蛋白质药物研究的房健民，在被开发区引进后，成功开发出被列为国家“重大新药创制”科技重大专项、“十一五”计划候选药物专

项、免疫抑制剂类基因工程一类新药——“泰爱”。

在烟台开发区，通过引进像房健民、陈田安这样的生物医药领军人物，多项填补国家空白的产品诞生了。

人才是创新的关键！“在高层次人才引进上，全区自上而下已形成共识，引进一个领军人才就是引进一个高科技项目，进而能带动一个新兴产业成长。”烟台开发区人才办主任崔荣坤介绍。

为打造人才磁场，该区推出包括绿色通道、政策资金、创新平台等一揽子服务措施，为高端人才创新创业实行保姆式服务。特别是，去年出台的领军团队新政提出，对新进区的世界一流、对产业发展有重大影响的创新创业团队，给予最高2000万元扶持。

这一新政迅即激发“涟漪效应”，一大批生物医药、新材料、新光电产业的创新元素纷纷汇聚。据统计，烟台开发区拥有国家“千人计划”21人，省“泰山学者海外特聘专家”19人，博士领衔团队50多个，形成生物医药、新材料、新光电、先进制造等多个产业高层次人才集群，高端人才规模位居全省前列。

③培强基因 构筑创智平台

创新体系的搭建，决定一个区域的创新高度。

近日，为世界工业所“追捧”的3D打印技术，在烟台路通精密快速制造国家工程研究中心成功应用，并快速服务于周边60多家机械制造配套企业的新产品研发，极大缩短了研发周期，有力配合了产业转型升级。

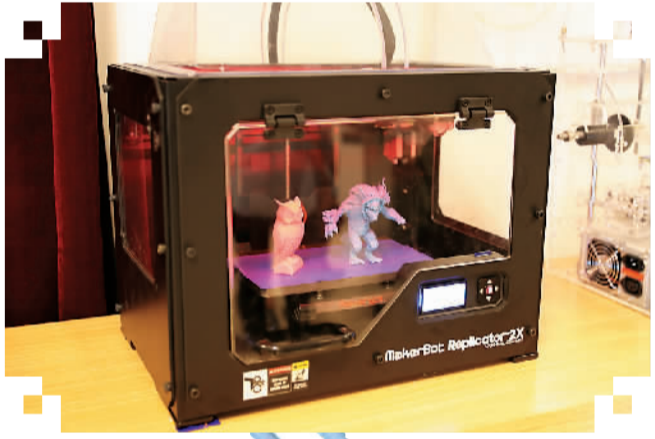
“这几年，开发区把科技创新提高到一个前所未有的高度。其中，积极搭建创新共享平台，推进企业‘抱团创新’是一大特色。”烟台开发区科技知识产权局负责人介绍，前年出台的创新型开发区建设意见，其扶持力度之大在省内鲜见。近4年，全区累计投入科技扶持资金15.7亿元，年均占财政预算支出7.6%以上，稳居烟台市各县区之首。

政府搭好台，企业唱好戏。如今，开发区管委与荣昌制药、路通精密、德邦科技共同创建的生物医药、先进制造、新材料产业三大技术创新服务平台，正促成大批拥有自主知识产权的金种子企业集聚能量、蓄势待发。据统计，该区已与中科院、清华大学、北京大学、同济大学等100多家科研院所和知名高校建立了合作关系，9位院士、200多位高层专家与企业建立了稳定的合作关系，实施产学研合作项目900多项。

在加大财政资金投入的同时，园区还创新推动科技金融的深度融合，成立初期规模5000万元的创业引导基金，以风投、创投方式有效撬动外部资本5亿多元，加大对生物医药、新材料、新光电等战略性新兴产业发展，为企业创新松解资金“枷锁”。正在实施的知识产权质押贷款贴息新政，助推龙源电力、一诺电子等4家企业用无形“知本”贷到7100万元，让260多家科技企业获得信用担保公司累计43.8亿元的融资担保。

“真金白银”扶持新政激活了企业创新的基因。如今，全区95%以上重点科技企业建立产学研联合体，全社会研发投入占比达到3.7%，以万华、张裕、现代汽车等为支撑的沿长江路西路段“研发经济长廊”正在形成。2013年，全区规模以上高新技术产业实现产值1935亿元，占规模以上工业总产值的61.3%，高出全市平均水平20个百分点，科技对全区经济的贡献率达到65%。

跨越非终点，创新无止境。汹涌澎湃的科技创新大潮，正在烟台开发区这片创业沃土上，绘就着一幅升级版区域龙头新画卷。



烟台路通精密研发3D打印技术应用及产业化



国家“千人计划”专家房健民教授在实验室工作



国家“千人计划”专家陈田安博士在烟台德邦科技公司实验室工作



烟台荣昌制药股份有限公司生物实验室



烟台泰和新材芳纶生产线一角

烟台留学人员创业园区：创业福地

宫晓云 马双军 丁家智

建立并保持密切联系，吸引了60多名海外人才来园区实地考察。

展会+出访，主动出击加强宣传求贤。通过积极参加“留交会”、“海外学子创业周”等会展活动，开发区宣传推介园区，与百余名人才建立了联系。其中国家“千人计划”专家周博士团队、孙博士等拥有的多个高科技项目已落户园区；另外，园区主管部门还积极参加上级组织的展览团赴美国、日本、韩国等留学人员较为集中的国家和地区，吸引海外留学人员来烟台创业工作，成功促成了国家“青年千人计划”人才王博士携带技术成果加盟园区企业。

目前，开发区留创园正在筹划依托长期从事国内外人才和项目交流工作的留学人员及社团机构设立海外人才联络处，通过联络处“广发英雄帖”，在海外人才与政府、企业之间搭建起直接沟通的桥梁，进一步拓展引才途径，招才聚才。

创业全程有扶持

烟台留学人员创业园区在项目、人才、平台、载体等方面推出了一揽子高含金量扶持奖励政策，形成了完善的创新创业政策体系。

在烟台留创园创新创业，具备世界一流水平、对当地产业发展有重大影响、能带来重大经济效益和社会效益的创新创业团队，经评审政府会给予1000万元至2000万元的资金扶持；国内顶尖水平、国际先进水平的创新创业团

队，可获得500万元至1000万元的资助；国内先进水平的创新创业团队，将得到300万元至500万元的支持。

近年来，留创园通过设立“金种子专项扶持资金”，对留学人员企业进行从“孵化”到“扶强”的全程化、全方位扶持，中端人才、初创期项目同样可得到上百万元扶持。

在初创期，对发展潜力较大的留学人员创业项目，分类给予10—50万元的创业启动资金支持；对具有发展前景的留学人员企业，给予为期2年、每年不超过20万元的贷款贴息支持；获得市级以上无偿资助的留学人员企业，可得到最高50万元的匹配资金支持。

在发展期，优秀孵化毕业企业可入驻加速器，2年内免租租用1500平方米的加速器厂房，并纳入规划建设“绿色通道”，进入产业化基地。

为了让各类人才能够安心创业、快乐生活，开发区针对留学人员的特殊情况酌情给予最高15万元的住房和租房补助，同时配备健康顾问，组织健康体检，按照规定安排他们参加社会保险和专业技术职务任职资格评审，妥善安排留学人员配偶工作和子女就学。

服务永远在路上

秉承着“企业和人才的成功就是我们的事业”的服务理念，开发区在企业孵化、培育、发展各个环节“保驾护航”，全力帮助人才和企业实现“创意成真、创新成果、创业成功”的美好理想。

为破解资金难题，消除企业“成长烦恼”，园区通过推荐优质企业与投融资机构面对面对接，让企业直接与风投“对话”，促成蓝鲸金属修复等企业成功融资上亿元，两家小微企业在上海股权托管交易中心挂牌；通过园区搭台、银企联姻，实现银行与企业间的互利共赢，一诺电子等企业与金融机构签署知识产权质押融资贷款合同，成功融资4000万元。

为提升企业运营水平，开展智力输送，园区重点开展了系列培训和创业辅导，培训内容涉及微信营销、高企认定、新三板等诸多领域；通过联合企业管理专家对企业进行的“走访巡诊”，园区量体裁衣制定辅导计划，使辅导更接地气；通过组织业内专家对个别发展较为缓慢的在孵企业进行“会诊”，园区帮助企业对症下药，争取早日走出困境做大做强。

为搭建交流平台，完善人才企业服务，园区完善“创业服务—生活服务—文化服务”的特色服务链，成立了“创新创业者俱乐部”，经常举办各种类型的沙龙和研讨活动；创建了园区微信服务，宣传园区政策、投资环境、创业知识和管理经验；制定实施了《高端人才联系制度》，通过走访慰问、节日生日问候等方式，加深园区与人才的情感联络。

“良禽择木而栖”，人类更是向往最适宜的工作生活环境。烟台留学人员创业园区精心打造了适合人才创新发展、适合“金种子”生根发芽的良好环境，是适合海归创新创业的地方。真诚地说一句：留学人员朋友，请常回家看看；回家的时候，一定来烟台留创园坐坐。

海外引才招数多

“海龟”+“土鳖”，让大家各显身手共创业。针对多数留学人员有项目、无资金、缺市场，而相当企业研发能力不够、创新发展后劲不足的实际，烟台开发区的留创园确定了“人才技术与企业对接”的引才模式，积极为人才和企业牵线搭桥，实现合作共赢，促成了陈田安博士等多名高层次人才才与园区德邦科技等企业的成功合作。

网站+信函，让网络与现实无障碍沟通。开发区建立了留学人员及高层次人才信息库，搜集人才信息4000余条，通过邮寄信件、发送电子邮件的方式向海外人才展示园区良好的创新创业环境和求贤若渴的引才意愿，与留学人员