

北岛博智两年孵化上百家科技创新企业,年产值超20亿元——

# 5.0版孵化器让创业更简单

经济日报·中国经济网记者 雷汉发 通讯员 王继军

## 创新看台

短短两年多的时间,位于河北秦皇岛市开发区的北岛博智科技孵化器有限公司(简称北岛博智)依托两栋总面积不到1万平方米的楼房,孵化出上百家科技创新企业,年产值超过20亿元,形成“孵化+投资+市场”的5.0版孵化器模式。北岛博智被评为国家级孵化器、全国十强孵化器之一。

### 优中选优确定项目

北岛博智请专业咨询公司对项目技术含量、应用前景、市场化运作进行深度评估,一经选定,便会进行全方位孵化

睿比特机器人有限公司是北岛博智2015年初成立时入驻的第一批项目,主营德国高精度码垛机器人。“这个项目是我们出国考察时发现的,经过认真研究,觉得项目非常适用于我们当地改造传统产业、加速转型升级。”北岛博智创始人刘家瑞说。

睿比特公司刚到秦皇岛生产时,面临许多困难。由于产品采用的全部是德国进口零部件,成本高,因此价格也高,只有一两家企业购买使用,产品销路一度出现停滞,公司陷入低迷。北岛博智了解到这种情况,积极和睿比特公司沟通,并提出合理化建议,帮助改进产品设计,大幅增加了产品功能,也降低了企业成本。目前,睿比特公司研发生产的四轴包装码垛机器人及辅连线已经在秦皇岛骊滨淀粉、山海关船厂等10多家公司投入使用。

不是什么样的企业,都能得到北岛博智的青睐。北岛博智的入孵企业必须具备3个基本条件:销售收入达到100万元以上,有独立的知识产权或著作权,有健全的管理团队。“好项目是优中选优得来的,这样才能市场前景好,生命力强。”刘家瑞说。

北岛博智成立之初,立足服务实体经济,致力于工业智能装备、新材料新能源、节能环保和农业互联网四大领域。从项目的技术含量、应用前景到市场化运作,北岛博智请专业咨询公司进行深度评估、优选,一经选定,便会从场地、资金、生产到市场进行全方位孵化、服务,缺乏场地找政府协调、缺乏资金找风投介入,缺乏市场找企业对接……在选择项目时,北岛博智还会有意识地选择一些关联性强、彼此能形成上下游关系的项目。

和睿比特公司一样,秦皇岛智隆网络科技有限公司也是北岛博智精心挑选的一家企业,从事工业物联网技术研究及推广。在北岛博智的协调下,睿比特为企业做的智能机器人替代传统生产线的方案交给智隆网络设计。通过大数据等全新分析手段,智隆网络先后为中国远洋运输总公司、中粮集团有限公司等多家企业制订了生产信息化改造方案,



北岛博智科技孵化器举办“对话大咖”活动,邀请成功企业家与创业者分享创业经验。

王继军摄

助力企业工业物联网智能升级。2016年,智隆网络销售额是上一年的22倍。

“如果没有北岛博智的引领,帮助我们打破‘技术拥有者缺乏市场、市场拥有者缺乏技术’的尴尬局面,我们不可能实现这么大的跨越。”智隆网络科技有限公司总经理王志说。

如今,北岛博智产生了一个有趣的现象,“你的原材料可以用在我的产品里,我的产品可以用于他的设备”,企业之间形成了互相依存、互为上下游的生态型产业链条。北岛博智上百家企业中,有三分之一的企业形成了这种关系,充分顺应了产业升级和工业智能化的发展形势,能够更好地满足社会需求和市场需求。

码垛机器人、除雾霾空调机、手机光控防盗锁、“餐厨垃圾处理”价值链再造技术、替代燃煤和燃气的空气源热泵……一大批科技含量高、竞争能力强的技术和项目在孵化器里孕育、壮大。

### 与企业共担风险

北岛博智采取参股的形式,以不超过10%的比例投资参与项目运营,与企业利益共享、风险共担

为了能使企业入驻后良性发展,北岛博智采用了“辅导+投资+市场”的经营模式,项目从落地到运营,都要“一盯到底”,为企业提供全方位服务。

每周五下午,北岛博智都组织团队成员下企业、走厂房、进车间,给企业和企业之间、项目和项目之间架桥引线;每周六上午,举行“北岛相对论”活动,围绕项目,让创业者们展开“思想碰撞”;每个月,组织企业到国内外大型企业参观、学

习、交流……

为了鼓励企业迈开步伐、加速发展,北岛博智与企业签订“对赌协议”,实行利益共享、风险共担。

“我们看好的项目,想让孩子加大资金投入,人力、物力等投入,但是企业可能会担忧能不能有利润,签了协议后,后果由孵化器来承担。”刘家瑞介绍。

对于选定的项目,为了减少企业投入的成本,降低市场风险,北岛博智采取参股的形式,以不超过10%的比例投资参与,这样,既让孩子吃了“定心丸”,放开手脚搞经营,又让孵化器在发展中壮大自己。

独特先进的经营模式、细致周到的服务措施,换来的必定是可喜的收获。海外的留学生来了,外地带着项目的市场经理来了,怀揣发明专利的技术专家来了……

两年多来,入驻北岛博智的企业和团队获得各类知识产权、著作权300多项,就业人数达到5000人。

“孵化器发展到今天,不应该只扮演‘二房东’这样简单的角色,‘收租金’这些事情可以交给物业公司来做。孵化器要有自己的责任担当,那就是把精力放在项目上,一切围绕项目,一切为项目服务。”刘家瑞说。

### “共享”模式降本增效

北岛博智对入园企业实行政策、法务、财务、商务的“四统一”管理模式,让初创企业共享社会化服务,降低管理成本

成本摊薄,是每个创业者日思夜想的事情,因为初创企业资金短缺是普遍存在的问题。为此,北岛博智推出的一

项创新就是“共享”,让初创企业共享社会化服务,降低管理成本。

北岛博智对入园企业实行了政策、法务、财务、商务的“四统一”管理模式,通过引进会计师事务所、律师事务所、投融资机构、管理咨询服务机构、技术人才培训机构等各类专业服务机构,将原来单一服务变成系列服务,将短期服务变成长期服务。同时,设立监督委员会,对服务机构的服务质量进行监督考核,并开通线上平台,为在孵企业提供“全方位、系列化、一站式”优质服务。

“这个举措让创业者没有后顾之忧,可以使企业把精力放在研发上、放在市场上。”刘家瑞告诉记者。

“许多人可能想不到,如果近百家企业可以在1个地方,共用1名财务审计、1名法律顾问,会节省多少时间,节约多少成本。”贝尔基业环保设备有限公司总经理白凤坤给记者算了一笔账:入驻孵化器前,企业雇用了1名财务和1名出纳,每个月支付近6000元工资。现在财务由孵化器负责,公司只需要聘用1名兼职出纳,支付工资500元左右,仅此一项,1年大约就能节省6万多元。

“对于初创企业来说,节省下来的钱可以搞研发、购设备,解决了大问题。企业在节约成本的同时,运转的效率也提高了。”白凤坤说。

在北岛博智11楼的云尚书院,办公人员只有5名,除了孵化器的管理工作外,入孵企业的事务都由这5个人去协调解决,组织活动、办营业执照、签合同……这就是“共享”产生的“奇迹”。

采访中,许多创业者告诉记者,北岛博智的孵化模式让创业变得简单了。如今,杭州、宁波、深圳、昆山等地也出现了北岛博智的“身影”,越来越多的创业者将享受到5.0版孵化器带来的便利。

长春地铁建设实现两台盾构机同时施工——

# 地底“写”下一个π

本报记者 祝君壁 通讯员 孔祥文

提起π,很多人可能会随口背出一大段数字:3.1415926……在吉林长春市地铁建设中,中国铁建二十二局集团却提出了不一样的π:创造性地设计出盾构机侧向π型始发施工方案,开创了国内地铁建设先河。该技术已申请国家专利,被建设单位和设计单位采纳推广应用,日前经有关专家评审被认定为国内领先。

中国铁建二十二局集团一公司参与了长春地铁1号线、2号线的3个标段建设,其中2号线长1257米,部分隧道地质复杂,泥岩中夹杂砂岩,砂岩强度高达到80兆帕,技术含量高,施工难度大,盾构机始发方案成为制约工程进展的瓶颈。

“很多时候我们搞技术创新,都是逼出来的。”一公司项目经理韩震笑着对记者说。面对紧张工期,项目部决定将1号线已检修完成的两台盾构机投入到2号线,依据原设计方案,必须等首台盾构机接收以后,另一台盾构机才能始发。“怎样才能让两台盾构机错开始发并在保证安全距离的情况下同时展开施工?怎样实现盾构整体始发,最大限度地加快工程进度?”面对难题,韩震带领技术人员成立技术攻关小组进行研究论证。

技术小组成员、项目部测量队长高江涛创新性地提出,能否将与地铁垂直的横通道改为45度斜交?“该方案的好处是,盾构机在竖井内组装完成后,通过横通道平移至掌子面进行掘进。两台盾构机均能由此进入隧道整体始发,不再像原来那样分体始发,节约成本数百万。但是,出土与进料在一个横通道的矛盾没有解决,效率低仍然是我们的心病。”韩震说。

经过反复研究,盾构机侧向π型即双竖井双横通道始发方案诞生了。为了准确地计算各种技术参数,技术攻关小组不仅进行计算机模拟,还按照1:50的比例建立沙盘模型,反复试验,准确计算横通道与正线斜交角度、盾构机转体参数、曲线转弯半径等大量数据,并一遍遍优化施工方案。最终,经过14个月的艰苦努力,进行了20余次论证模拟试验后,他们创造的盾构机侧向π型始发设计方案取得成功,并得到建设、设计单位和有关专家一致认可。

长期从事地铁施工及研究的北京工业大学教授、博士生导师张明聚说,这项国内首创技术不仅解决了城市繁华街道下面无法设置盾构始发井的难题,也提升了盾构作业效率,对目前国内城市地铁建设具有重要意义。

## 哈工大顺义军民融合创新产业园启动

承担载人航天工程等国家重点科技项目

本报讯 记者杨学聪报道:“哈工大顺义军民融合创新产业园”日前在北京临空经济核心区创新创业示范基地正式启动。该产业园定位为产业植入和军民融合科技成果转化项目的落地平台,是顺义打造的军民融合产学研示范平台。

据介绍,哈工大顺义军民融合创新产业园以共建哈工大顺义军民融合创新中心为起点,首批遴选哈工大在军民融合领域最具实力、最具影响力的10个创新平台及10余家企业入驻创新中心,引入了机器人技术与系统、特种环境复合材料技术、城市水资源与水环境等多个国家重点实验室。

哈工大顺义军民融合创新中心预计承担载人航天工程、探月工程、智能制造和机器人、深空探测及空间飞行器在轨服务与维护系统、天地一体化信息网络等国家重大科技项目。

未来,这个军民融合创新产业园将汇集哈工大机器人技术与系统、特种环境复合材料、军民两用卫星等一流技术创新平台和哈工大金果科技股份有限公司、机器人集团、软件工程公司等一流科技企业,催生一批战略性新兴产业,聚集一批创新资源,形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局,走出一条军民深度融合为特色的创新跨越发展之路。

## 微镜头

### “90后”扎根乡村实现创业梦



今年27岁的张亚飞是安徽肥西县人,留学美国的他2012年回到家乡。在了解到多肉植物的种植前景后,他便开始了扎根乡村的创业计划。2013年,张亚飞在肥西县花岗镇现代农业科技园租赁大棚开始种植多肉植物。如今,张亚飞已经投入100多万元资金,种植10个大棚的多肉植物,并带动10多户村民实现就业增收。图为张亚飞(右)和他的父亲在大棚里检查多肉植物生长情况。新华社记者 刘军喜摄

上海浦东软件园构建多方互利共赢的信息和通信技术产业生态系统——

# “精智”服务在这里触手可及

本报记者 李治国



在上海浦东软件园全景协同中心,园区内每一幢大楼、每一部电梯、每一个电表运转数据都尽在掌握。本报记者 李治国摄

8月18日,“点亮梦想、奔向未来”2017浦软“互联网+服务”创新成果发布会在上海浦东软件园举行,上海浦东软件园O2O服务模式的创新实践、企业技术产品的创新成果、未来园区的创新要素在会上发布。

上海浦东软件园是全国最早的软件园区之一,在25年的发展历程中,坚持打造“世界级软件产业创新社区”的愿景,见证了中国软件产业发展的全过程。如今,建设集线上线下于一体的智慧新型社区成为上海浦东软件园发展的新方向。

围绕如何让园区青年工作便利、生活多彩,园区企业安心创业、协同发展,园区自身安全智慧、生态节能,上海浦东软件园作了充分的研究、探索和实践。对于白领青年更倾向于在手机端获取服务或提出需求,特别是针对园区餐厅消费支付、园区停车余位查询及预约付费等实际需求,上海浦东软件园与支付宝、海康威视等进行战略合作,推出了汇智e站APP,定制线上个性化服务。同时,逐步与更多园区企业和第三方服务机构达成合作,逐步形成园区服务生态圈,全面实现“精智服务、触手可及”。

上海浦东软件园已经构建了覆盖园区9大类、13个信息化系统,近16000个节点的园区物联网,通过对园区内人、车、物的互联、感知和定位,在“智慧园区”建设系统“全景协同中心”内,即能掌握园区内五大餐厅、30个停车场、每一幢大楼电梯、每一个电表运转的情况及数据分析,逐步实现园区数字化管理向智能化管理的转变。

作为全国首批智慧园区及上海市首批智慧园区的建设试点单位,上海浦东软件园已与华为、电信、联通等企业达成合作,将在园区能耗、停车、通讯、消费等领域智慧化的基础上进一步布局和实践,通过智慧化手段使得有限资源下的服务能效上一个新台阶。

作为中国软件园区发展方向的风向标,上海浦东软件园在深耕现有园区服务

的同时,也对园区的创新要素作了深刻解剖。未来,园区应以用户思维、无缝衔接、移动为先、有机互联、数据为王为建设目标,以连接分享为创新要素,采用先进的技术平台、开放的商业模式和低成本高效率的管控与支持体系,构建、完善由用户多元化、需求个性化驱动的多方互利共赢的信息和通信技术(ICT)产业生态系统。

以“三大平台,一个数据库”为核心的新三林园是上海浦东软件园开发建设的第五大园区,也是实践智慧新型社区的首次尝试。其建设以云计算为基础的技术平台,以资本为纽带的创新创业平台、以客户为核心的园区服务平台这三大平台的连接,实现覆盖全园区信息数据库的分享利用。预计新三林园整体建成后,将吸引超过200家软件及信息服务类企业入驻,每年实现营业收入超过100亿元。

随着应用技术的不断成熟,上海浦东软件园内的企业纷纷向新技术、新模式发展。目前,园区已有110家企业提供的产品和服务实现了移动互联网化,近60家企业在物联网领域布局,近100家企业从事云计算、大数据、金融科技、信息安全等相关领域的工作。