

奋斗百年路 启航新征程



2019年12月21日 北京国家会议中心,第四届国际创新创业博览会会场,一个小女孩被地球各种轨道的卫星模型吸引。

牵手 中关村 乡镇科技园成创新根据地

中青报 中青网见习记者 王喆 记者 刘世昕

坐落在北京北五环外的 中关村东升科技园,是全国第一个冠名 中关村、由乡镇运营的高新技术产业园区,也是北京市第一个由乡镇自筹资金和银行贷款、自主建设、所有权和收益权归农民集体所有的科技园区。

2010年开办至今,经过10年的发展,曾经蚊蝇飞舞、垃圾满地的城乡结合部已不见了踪影,取而代之的是小桥、流水、如茵的草坪和一栋栋错落有致的办公楼。

如今,园区内拥有1178家高科技企业,54家上市公司、15家独角兽企业,总产值从2011年的30亿元增长到2020年的1095亿元。

中关村东升科技园集体经济实现转型升级,既是近年来北京海淀区推进农村集体产权制度改革的实例,也是中关村科学城推进乡村振兴战略的缩影。

走进位于中关村东升科技园的九号机器人有限公司(以下简称“九号机器人”),可以看到科技感十足的平衡车、滑板车、无人配送机器人等产品。这家全球智能短交通和服务类机器人领域的创新企业,在2013年入驻东升科技园。

公司CEO高禄峰感受到,园区在融资、人才政策等方面都能提供很好的服务。

相较于传统的“瓦片经济”,东升科技园选择深耕“服务经济”,既有政策、金融、咨询、政务等方面的服务,也有政策性住房、子女入学等方面的便利。目前,园区的物业收入占比降低至40%,而科技服务收入占比提升到60%。

东升科技园所属的东升镇,通过建立镇社两级服务机制(镇党委书记统筹协调、各股份社是实际的服务者和管理人员),资金扶持机制和对初创公司、创业团队的考核监督机制,为企业营造良好的发展环境。

东升科技园是近年来北京市海淀区科技型创业大潮的一个缩影。十三五时期,海淀区通过构建“创新雨林”生态体系,经济总量年均增速7%左右,高新技术企业总收入年均增长10%以上。

相隔数公里的东升国际科学园是东升科技园的升级版和走出去的代表作,以打造国际化科研创新平台和以生物医药大健康、高端智能制造、大数据为主的高精尖产业聚集为核心竞争力,国际化氛围更加浓厚。

这契合了在十四五时期,北京市海淀区要建设北京国际科技创新中心核心区的目标。未来5年,要形成以攻克底层技术为牵引,以科技服务业为基础,以大数据产业为支柱,以大健康产业为突破,以先进制造业为支撑的海淀特色现代化产业体系。

现在,园区里聚集了全球健康药物研发中心、国际医用机器人创新中心等国际科创平台。

结合海淀优势,我们把原创新药研发和医用机器人作为大健康产业发展的突破点。由于产业链条长,需要整合的资源多,所以通过政府和企业共同建设平台,补足产业短板,孵化更多优秀的企业,支撑产业生态发展。北京中关村科学城创新发展有限公司副总经理戴康说。

由中关村科学城公司与国际生物医药孵化平台巢生实验室新近共同设立的巢生北京创新旗舰实验室(以下简称“巢生实验室”),正是看中了园区以及海淀区生物创新的生态环境,科研院所丰富的院士人才储备、学科基础,以及互联网发展带来的在算力算法方面的资源积累。

巢生实验室作为一个集投资、孵化、研发于一体的综合性平台,不仅企业可根据不同的需求选择所需要的实验仪器和实验空间,它还提供免费共享实验平台。只要有好的技术和想法,科学家都可以用免费平台来完成研发流程。负责人周悦欣希望通过共享平台的搭建,实现从0到1的科研突破。

北京市医疗器械科技产业创新中心发起人北京天智航医疗科技股份有限公司(以下简称“天智航”)本身就是高校科研成果经过孵化发展起来的上市公司,现已成为医疗机器人领军企业。

借助天智航的经验,机器人创新中心通过整合资源,能够帮助高校里的研究项目成果转化,让想要做企业的人找到合适的研究合作者,进行投融资对接等。截至2020年,机器人创新中心服务近30家科技型企业,在孵企业估值增长近11.1亿元。

成立于2018年的北京思灵机器人科技有限公司,创始团队来自于德国宇航中心机器人研究所,最开始只有3个人。我们自主研发了全球精度最高的扭矩传感器,机器人关节装上它之后,能进行一些比较精准的操作。思灵科技的联合创始人黎田笑着说。

基于这项技术,他们生产出了全球灵敏度最高的智能机械臂和全球集成度最高的五指机械手,而这个机械手曾经在“天宫二号”上协助航天员完成舱内操作。

黎田说,目前他们研发的智能机器人已经不再局限于医疗,而是拓展到了工业生产、珠宝、养殖等更多的领域。

农民成了股民,土地产权变成了股权,东升科技园走出了一条农民融入市民、农村融入城市、农业融入科技的城乡融合发展道路。当前,海淀区全区已建成227万平方米集体产业空间用于科学城项目落地,一镇一园入驻企业4237家,集体经济园区直接服务77家上市公司,农村集体总资产达1940亿元。

北京科技创新领跑全国

- “三城一区”成为全国科技创新中心主平台**

中关村科学城建设原始创新策源地和自主创新主阵地。
怀柔科学城建设世界级原始创新承载区。
未来科学城打造全球领先的技术创新高地。
北京经济技术开发区打造开放式跨界创新平台,以北京0.35%的土地贡献全市近20%的工业增加值。
- 全国科技创新贡献大**

R&D经费投入强度保持6%左右增速,2019年达2万亿元;
在全国领跑世界的技术成果中,北京占55.7%。
- 科技成果“首创”多**

首次观测到量子反常霍尔效应、首次获得离子水合物的原子级分辨图像、首个商用“深度学习”神经网络处理器芯片……
- 国家重点实验室数量多**

“子午工程”“凤凰工程”等累计17个重大科技基础设施在京投入运行或正在建设。
- 创新型企业异军突起**

2019年累计新设科技型中小企业34.7万家,占全部新设企业数量的40%。

制图:程璨

这里就像一块有着强大磁场的吸铁石

青春团队领跑 创新北京

中青报 中青网记者 胡宁 刘世昕

北京从不缺少青春热血和智慧头脑。创立多个民营“第一个”时,陈春先46岁,创办北大方正时,王选49岁,在中关村掘出“第一桶金”的柳传志40岁,从北大辞职、创办了新东方的俞敏洪31岁。今天,一大批90后、95后乃至00后年轻人,正投身北京的创新大潮施展才华与抱负,书写着新时代创新与创业、责任与担当的青春故事。

正是一代代年轻人的敢闯敢试,让古老的北京一直奔跑在科技创新领域的快车道。

北京产业格局凸显“高”与“新”,新一代信息技术和医药健康产业双引擎作用持续发挥,高技术产业、战略性新兴产业增加值累计增长56.9%、58.5%,金融、科技、信息等现代服务业增加值比重进一步提升,高精尖经济结构加快构建。

这些促进科技成果转化措施,小到细微处简化一个办事流程,大到将临床试验和科技成果转化纳入医疗卫生机构绩效考核和人员职称评审体系,都与张旭所从事的药物研发息息相关。

药物研发从临床阶段到投入市场,工艺和流程极为复杂。张旭感到自己是幸运的,在各方关注和评审体系,各个模块的时间都非常高效。

依托北京医药相对完整的产业链条,2020年8月,为更高效地进行海外临床开发,生物技术公司百济神州宣布就丹序生物授权的新冠肺炎病毒中和抗体达成独家开发协议。用8个月时间,丹序生物完成近1亿元A轮融资,由高瓴创投、华盖资本联合领投,北京昌发展、首发发展等跟投。

丹序生物与百济神州公司合作开展的全球临床合作,正在全球多中心进行II期临床试验,该款药物有望成为全球同类最佳的治疗新冠肺炎特效药物。

强化创新核心地位,加快建设国际科技创新中心,向着这个目标,北京一直在行动。抗击新冠肺炎疫情中,各方争分夺秒,北京产学研用综合实力厚积薄发,在关键时刻不只是救命良药,也成退敌良方。

近年来,北京双创政策的热度、广度、深度持续提升,束缚创新创业的体制机制障碍不断破除,创新创业蔚然成风。

截至2019年年底,北京汇聚了约20万家创业服务企业、近两千万天使投资人、670多家创投机构,形成要素聚合、主体协同、文化融合、环境友好、创新创业生态系统,吸引创新创业者的实力大大增强。

学生将技术成果进行产业化。张旭较早走出象牙塔,接触到一些顶级投融资圈。

回国后,张旭发现,留学时期的朋友多数选择在北京创业。2020年,她参加HICOOL全球创业大赛时,惊喜地遇到了很多“老朋友”。

目前,张旭的公司有近30名员工,汇聚了海内外多个知名高校、研究机构和富有科研经验的人才。她坦言,北京聚集了大批专业人才,为团队的组建提供了很大便利。北京是一片创新的热土,成为当下大多数投资者的共识。

近年来,北京致力于打造国际一流人才高地,围绕创新链与产业链,如何加大力度吸引国际高层次人才落户,集聚培养一大批优秀青年人才,加快形成多层次创新人才生态,成为北京市人才政策的发力点。为了吸引人才、留住人才,北京市市长陈吉宁表示,要抓好国际人才社区、国际学校、国际医院建设,构建国际化学术环境和生活环境,让各类人才心无旁骛专注事业,人尽其才、才尽其用。



1980年,正值壮年的陈春先和几位中国科学院工程师,在海淀区一间破旧的砖瓦房里,成立了北京等离子学会先进技术发展服务部。由此开始,他们成立了中国改革开放后第一个民营科技企业、第一个民营科技研究所,他们梦想将中关村打造成中国的“硅谷”,陈春先因此被称为“中关村第一人”。

40年后,85后张旭在新冠肺炎疫情最危急的2020年年初回国,她希望用所学专业为研发新冠肺炎药物探路。几个月后,新冠肺炎对药物的研发有了实质性突破。

一直埋藏在她心中的创业种子开始萌芽。2020年年中,张旭带着研发雏形参加由北京市举办的首届HICOOL全球创业大赛,在这场由北京市举办的最高级别创业大赛中,张旭获得一等奖,获奖者可分享8000万元奖金,并可在创业期获得10亿元创投基金助力。

此后,张旭开启在北京的创业之路,成立了丹序生物,专注新冠肺炎药物研发。曾在国际顶级投行工作的她,深切感受到北京作为全球最具创新活力的蓬勃兴盛。

第一时间取得大量样本,为后续找到高活性的抗体提供了先决条件。回首2020年那段争分夺秒的日子,张旭说:新药从早期研发到临床至少需要两三年时间,我们把这个时间段缩短到不到半年。她感叹,我们之所以能动作这么快,既有单细胞基因组测序技术的高效性,也得益于第一时间得到北京市各个机构的大力支持。

在药物研发阶段,从科技部、北京市科委、昌平区政府、佑安医院等,多个部门和机构在资源对接、合作方选择等方面对研发团队给予全力支持。

这让张旭和团队感受到一座城市对创新的渴望与帮扶,而这只是近年来北京创新创业大潮中涌现的一朵浪花。北京像一块创新的吸铁石,有着强大的磁场。从2015年到2019年,北京每万人发明专利拥有量增长130%,每日新设科技型企业数量从110家增长至250家。

现在,园区里聚集了全球健康药物研发中心、国际医用机器人创新中心等国际科创平台。

结合海淀优势,我们把原创新药研发和医用机器人作为大健康产业发展的突破点。由于产业链条长,需要整合的资源多,所以通过政府和企业共同建设平台,补足产业短板,孵化更多优秀的企业,支撑产业生态发展。北京中关村科学城创新发展有限公司副总经理戴康说。

由中关村科学城公司与国际生物医药孵化平台巢生实验室新近共同设立的巢生北京创新旗舰实验室(以下简称“巢生实验室”),正是看中了园区以及海淀区生物创新的生态环境,科研院所丰富的院士人才储备、学科基础,以及互联网发展带来的在算力算法方面的资源积累。

巢生实验室作为一个集投资、孵化、研发于一体的综合性平台,不仅企业可根据不同的需求选择所需要的实验仪器和实验空间,它还提供免费共享实验平台。只要有好的技术和想法,科学家都可以用免费平台来完成研发流程。负责人周悦欣希望通过共享平台的搭建,实现从0到1的科研突破。

北京市医疗器械科技产业创新中心发起人北京天智航医疗科技股份有限公司(以下简称“天智航”)本身就是高校科研成果经过孵化发展起来的上市公司,现已成为医疗机器人领军企业。

借助天智航的经验,机器人创新中心通过整合资源,能够帮助高校里的研究项目成果转化,让想要做企业的人找到合适的研究合作者,进行投融资对接等。截至2020年,机器人创新中心服务近30家科技型企业,在孵企业估值增长近11.1亿元。

成立于2018年的北京思灵机器人科技有限公司,创始团队来自于德国宇航中心机器人研究所,最开始只有3个人。我们自主研发了全球精度最高的扭矩传感器,机器人关节装上它之后,能进行一些比较精准的操作。思灵科技的联合创始人黎田笑着说。

基于这项技术,他们生产出了全球灵敏度最高的智能机械臂和全球集成度最高的五指机械手,而这个机械手曾经在“天宫二号”上协助航天员完成舱内操作。

黎田说,目前他们研发的智能机器人已经不再局限于医疗,而是拓展到了工业生产、珠宝、养殖等更多的领域。

农民成了股民,土地产权变成了股权,东升科技园走出了一条农民融入市民、农村融入城市、农业融入科技的城乡融合发展道路。当前,海淀区全区已建成227万平方米集体产业空间用于科学城项目落地,一镇一园入驻企业4237家,集体经济园区直接服务77家上市公司,农村集体总资产达1940亿元。

一座城市对创新的渴望与帮扶

寻求一个有利于创新的环境,一直是张旭的追求。

念博士时,张旭师从化学家、生物物理学家谢晓亮,探索单细胞全基因组测序技术。在全球单分子生物物理化学研究领域,谢晓亮声名显赫。

新冠肺炎疫情的暴发让张旭师生积累多年的研究成果有了用武之地。导师谢晓亮在2020年年初邀请张旭回国参与药物研发。

以创新为驱动,年轻人成弄潮儿

多年来,北京深入实施创新驱动发展战略,年轻人成为创新大潮的弄潮儿。

十三五时期,北京出台“科创30条”“高精尖产业10+3”等系列政策,进一步营造创新创业的浓厚氛围。5年来,国家高新技术企业达到2.9万家,独角兽企业93家,数量居世界城市首位。

迈向高质量发展的北京 向青年发出邀约

40年前,拓荒的创业者还面临着科研不能进行市场化运作的拷问。而如今,张旭等新一代研究人员面对的已是大有作为、施展才华的广阔天地。

作为科研人员,张旭一直对产业化有浓厚热情。担任哈佛大学中国学生学者联合会主席期间,她经常组织举办与创业相关的讲座、大赛。她所在学校的创业孵化器,鼓励



3月4日 北京市昌平区一个创业孵化器内,科普短视频制作团队正在电脑前工作。这个90后团队凭借兼具硬知识和趣味动画的科普视频在多个平台上拥有数百万粉丝。

责任编辑/崔丽 版面编辑/王国强 图片编辑/陈剑 美术编辑/程璨

