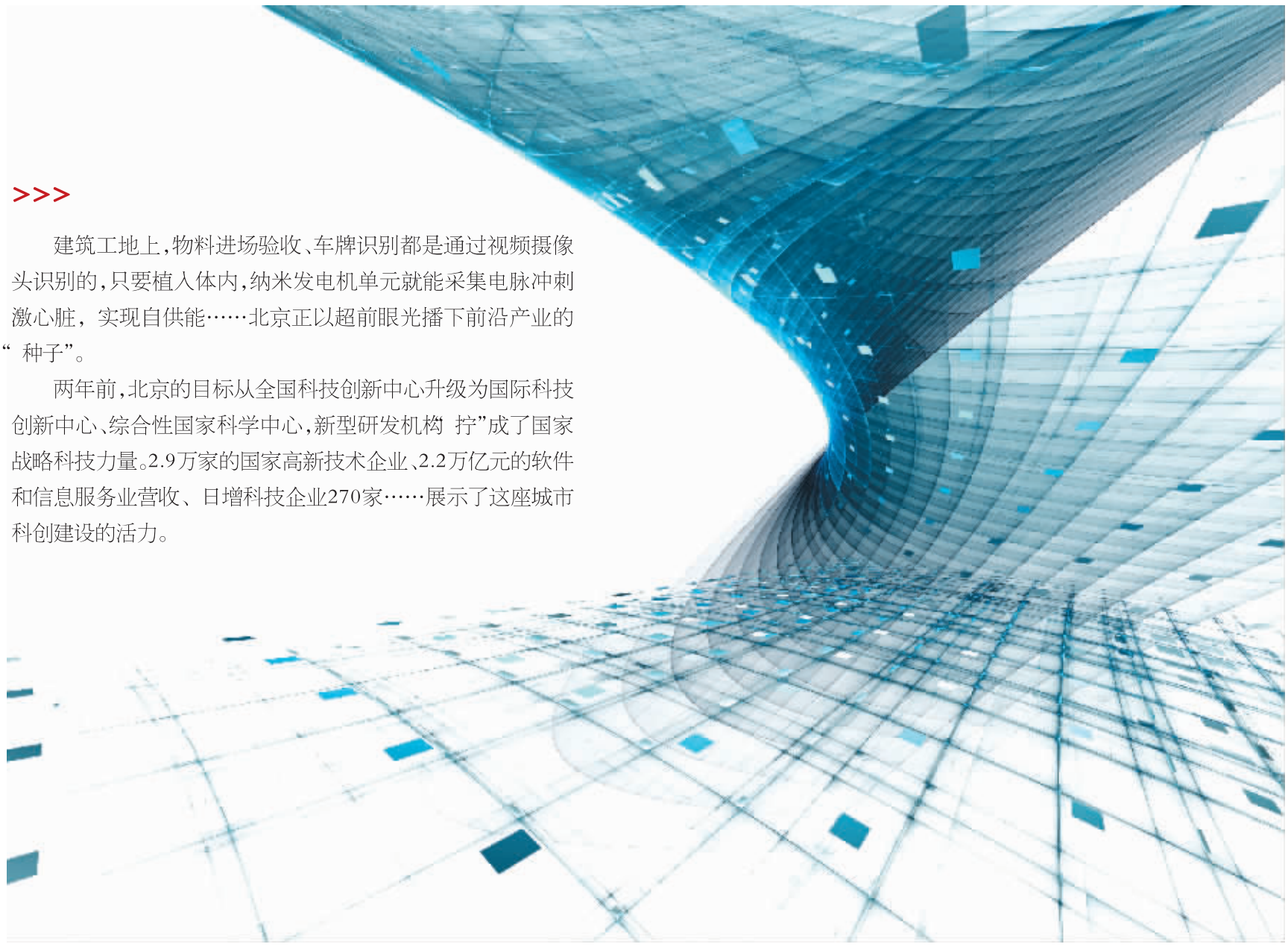

>>>

建筑工地上，物料进场验收、车牌识别都是通过视频摄像头识别的，只要植入体内，纳米发电机单元就能采集电脉冲刺激心脏，实现自供能……北京正以超前眼光播下前沿产业的“种子”。

两年前，北京的目标从全国科技创新中心升级为国际科技创新中心、综合性国家科学中心，新型研发机构“拧”成了国家战略科技力量。2.9万家的国家高新技术企业、2.2万亿元的软件和信息服务业营收、日增科技企业270家……展示了这座城市科创建设的活力。

全球科创的“北京范”

北京商报记者 魏蔚

>>> 无人区超前播种

位于怀柔科学城的中国科学院物理研究所（以下简称“物理所”）大厅里，摆着一台物理所20世纪70年代研发的稀释制冷机，这台机器可以把绝对温度降到0.01K量级，当年原中科院低温技术试验中心基于物理所的技术生产的核心部件，在20世纪90年代还出口到欧美国家。

现在物理所投入到综合极端条件下的研究更多。“在怀柔科学城，物理所承建了一装置两平台，一装置是综合极端条件实验装置，两平台是材料基因平台和清洁能源平台。”物理所研究员、怀柔研究部主任吕力告诉北京商报记者。

综合极端条件实验装置建成后，将极大提升我国在物质科学及相关领域的基础研究与应用基础研究综合实力。以固态量子计算等量子态调控研究为例，“这种研究必须要用到极低温这种极端条件。过去几十年随着制冷技术的发展，在极低温下不断有重要的物理现象被发现。物理所是国内低温技术和低温物理研究的发源地”。吕力向北京商报记者解释。

怀柔科学城是北京建设国际科技创新中心“三城一区”主平台之一，最突出的优势就是科学装置和科技设施集群。“十二五”时期已经建成投入使用的研发实验平台有10余个，“十三五”时期建设的科学设施平台29个。

未来科学城也属于“三城一区”，“目前我们正在全力打造具有全球领先水平的‘生命谷’，将把它打造成医药健康产业发展的‘核爆点’”，在介绍未来科学城时，未来科学城管委会生命园协调处处长杨薇薇不止一次地强调。

目前“生命谷”集聚了8个国家工程中心和重点实验室、16个省部级研发中心，已经成为蛋白质组学、基因组学、脑科学等生命科学基础研究高地，国际研究型医院、冷冻电镜实验室等平台相继落地，集聚了500余家创新型企业，设有21个博士后科研工作站和7家院士专家工作站，是全球医药创新资源的聚集地。

高能同步辐射光源、多模态跨尺度生物医学成像设施、脑科学与类脑研究中心……“十三五”以来，一个个科学设施平台和研究中心为关键技术的研发提供基础，也为北京科创发展注入活力。

北京科创，引领全国。2018-2021年，北京连续四年蝉联“自然指数-科研城市”榜首，2021年北京每万人发明专利拥有量185件，稳居全国首位；北京技术合同成交突破7000亿元，占全国18.8%；北京高新技术企业数占全国8.39%。

北京科创，着眼全球。根据清华大学产业发展与环境治理研究中心联合自然科研（Nature Research）发布的国际科技创新中心指数2021，北京较上年上升一位排第4。世界知识产权组织发布的《2021年全球创新指数（GII）报告》显示，北京在全球科技城市集群榜单中排名第3，较上年上升一位。