

# “专精特新”企业数量位列全国各城市之首 北京“小巨人”炼就“独门绝技”

本报记者 孙奇茹 孙杰

每天来自全球范围内数以亿计的网络攻击如何防御？集成电路设计“皇冠上的明珠”谁能摘得？太空中的卫星如果出现故障靠谁来维修？在北京，一批专精特新企业凭借在技术研发领域的苦心钻研，炼就了一项项“独门绝技”，突破高精尖领域的技术壁垒，成长为引领科技创新与未来产业的“小巨人”。

## 技术突破打通产业“断点”

在指甲盖大小的范围内，放入几百亿个晶体管——你能想象吗？EDA（全称 Electronic design automation），即电子设计自动化，是先进芯片设计的关键工具。一块芯片里动辄上亿乃至上百亿个晶体管如何排布，以及它们的功耗分析、物理验证等都必须依靠EDA工具。然而，全球EDA市场多年来长期由三家海外公司所主导。

“必须解决客户使用目前全球最顶尖产品还无法解决的痛点，我们的产品才有市场机会。”华大九天常务副总经理吕霖说。

记者在对本市专精特新企业的走访中发现，不少专精特新企业瞄准面向特定领域的“缝隙市场”，在细分领域建立了竞争优势，能有效连接产业链的断点、疏通堵点。

经过多年潜心研发，目前，华大九天已经成功研制了模拟电路设计、存储电路设计和平板显示电路设计的全流程EDA工具系统，以及数字电路设计EDA工具、先进封装EDA工具等EDA工具软件，成为国内规模最大、产品线最完整的EDA企业。

在医疗健康领域，也有专精特新企业在填补空白与断点。“这款救命设备打破了国际垄断。”唯迈医疗市场总监田威说，公司研发的医用血管造影X射线机，是目前心梗患者急救时离不开的医疗设备。通过这双“眼睛”，医生可实时看到患者哪根血管出现狭窄问题，进而用支架进行治疗。

过去，医用血管造影X射线机全部依靠进口，每台价格在1000万元至1500万元左右，而唯迈医疗自主研发的产品上市后，瞬间将市场价格拉低至三分之一甚至一半，目前设备售价为600多万元，对于降低手术成本和患者花费的功不言而。

华大九天、唯迈医疗、云道智能、天智航……在北京的专精特新企业中，有超四成企业的核心技术产品填补了国际或国内空白。

## “独门绝技”点燃增长引擎

刷视频，网购，手机上挂号，炒股、打车……在人们习以为常的数字生活背后，有一家北京企业在充当“隐形卫士”。

成立16年的知道创宇公司，持续专注于网络空间实战安全，开创了诸多“独门绝技”，蜜罐技术就是其中之一。

“这些‘蜜罐’里，是我们用来诱捕攻击者的假业务系统，凡是进入这些‘蜜罐’的一定不是正常访问者，而是恶意的攻击者，便于我们进行拦截。”指着公司系统后台上千个橙色的“蜜罐”，知道创宇首席技术官杨冀龙揭秘道。

据了解，公司自主研发的人工智能网络安全平台——“创宇安全智脑”每天处理近十亿次网络请求，抵御数十亿次网络攻击，识别跟踪30万名活跃黑客，在历次国家网络安全实战演练中保持零事故纪录。

在亦庄运营无人车216辆，配送单量3898752单、服务1668595人次……在新石器无人车展厅里，大屏幕上实时跳动的数字，展示着无人车加速步入城市生活的图景。目前，新石器的无人车已活跃在海外13个国家、40多个城市，全球累计交付部署2000余辆。

无人驾驶、人工智能、网络安全……这些高精尖领域，成为北京专精特新企业发力的重点方向，并呈现出高成长性、高研发投入的共性。

## “小巨人”引领未来产业

在技术、模式都足够“新”的专精特新企业中，一个个未来产业之星正在孕育。

人们对汽车4S店已十分熟悉，但很少有人知道，太空中星星点点的人造卫星如今也有了“4S店”。

“明年我们计划进行商业化太空碎片清理的在轨技术验证。”航天驭星常务副总裁董玮说。据了解，一颗卫星造价往往高达数亿元甚至数十亿元，一旦出现故障或碎片碰撞等问题，就可能导致卫星报废，造成巨额财产损失。如果能够及时进行燃料加注，或者通过卫星搭载的机械臂对出现问题的卫星进行维修、对碎片进行清理，能大大延长卫星的使用寿命。

董玮介绍，航天驭星的角色就如同卫星界的“4S店”，为全球的卫星企业提供卫星安全管理、卫星频率协调、发射许可申请、卫星在轨运营管理等服务。截至目前，公司已累计有偿服务296颗卫星、火箭，当前长期管理的卫星超200颗，服务了众多商业航天企业及科研院所。

也许有一天，人们从北京飞往迪拜，6000公里的距离飞行时间仅需1个小时。这一令人不可思议的场景，正是另一家北京商业航天领域的“专精特新”企业凌空天行所要探索的，或将“定义下一代运输方式”。

这家成立不到5年的高超音速技术研发公司，能独立完成高超音速飞行器的设计、研制、总装、测试、发射实施全流程工作，至今已累计完成50次飞行试验。

除了走出地球探索太空，人类也在新材料、新能源等方向上不断触摸未来。

在聚焦氢燃料电池和先进制氢装备核心技术自主化的国氢科技公司，一瓶瓶黑色粉末状的催化剂在公司展厅里并不显眼，但各项性能参数已经达到国际领先水平，并实现完全国产化。

国氢科技副总经理王苏礼表示，企业目前已掌握了部件材料、整堆组装、系统集成等关键核心技术及工程化生产工艺，相关产品已在客运车辆、应急电源车、无人机等场景应用推广。

## 副中心全国科普日主场活动主打公共安全



学生正在工作人员的指导下进行心肺复苏训练。 记者 党维婷/摄

本报讯（记者 赵鹏 实习生 池阳）值此全国科普日，近日，由宋庄镇政府、区科协主办的通州区全国科普日主场活动暨通州区“平安通州人科普及活动”在幽兰山谷安全科普基地启动。

当市民走进基地的大院，里面已搭起了一座座科普帐篷，来自区地震局等单位和企业的工作人员带来了各具特色的科普知识展示，其中既有通州非遗手编香带、科技感十足的无人机展示，也有充满趣味性的科普问答。

“同学们，水果放进冰箱前要不要洗啊？”随着工作人员的问题，前来参观的学生们纷纷给出自己的答案，通过一问一答，学习生活中的科学常识。还有一些喜欢探索的孩子迫不及待地走进了“逃生体验屋”和“消防脚踏训练馆”，模拟紧急情况，在体验中掌握避险方法。

不仅如此，科普基地的室内活动同样丰富。“好，抓住绳子慢慢落地。”在消防安全区的“绳结缓降”项目旁，工作人员正教导学生如何通过临时编制的绳索平缓落地。学生们在此可以学到编织应急绳的方法，还能成为“小小消防员”，认识消防安全标识。

除了消防安全，在2800平方米的科普基地中还设置有自然灾害应对、交通安全、应急急救、居家安全多个体验区域。在地震体验馆中，学生可以在体验馆

上通过多媒体、VR虚拟技术，模拟经历地震、台风等自然灾害。

进入台风体验区域后，灯光渐渐熄灭，风力逐渐加大，达到7级时，耳边传来呼啸的风声和刺耳的雷声，电闪雷鸣的景象令人目眩。风力达到8级时，体验者逐渐东倒西歪，台风卷起的巨浪直扑过来，巨大的风力混合着滂沱大雨，高度还原的场景让人身临其境。学生们在体验过程中不断发出惊呼，对自然灾害的严重性有了真切认识。

此外，安全科普馆还提供了心肺复苏+AED、防踩踏训练、交通安全标识识别、消防标识识别及隐患排查等项目。参加本次活动的学生流进在各个项目之间，在快乐中学到知识，在体验中提高安全意识和自救能力。“我校共有80名5、6年级学生参加了今天的活动。相信在亲身参与实践本次科普活动后，他们会对科技、安全有新的认识。希望这次的科普活动能在他们心中埋下科学的种子。”通州区运河中学附属小学副校长高明月说。

区科协主席金文岭表示，本次科普日主场活动以“平安通州人”为主题，旨在通过公共安全科普知识普及，提高副中心群众的公共安全意识及防灾减灾能力。

金文岭介绍，在科普日期间相关成员单位将持续开展一系列活动，并将邀请天津武清、宝坻、河北唐山、廊坊地区科协组织科技企业参加通州区农民丰收节和农民艺术节科普活动。相关成员单位将围绕智慧生活、乡村振兴、绿色发展等内容开展百余场科普活动。“我们还将推出首期副中心科文研学路线，将科普文化旅游各项元素有机融合，赋予科普活动更强大的吸引力和生命力。”金文岭说，本次活动为副中心科创科普的两翼齐飞贡献力量。

# 本市试点地铁非高峰时段“运快递”

### 不调整列车停站时间不影响乘客出行

本报记者 孙宏阳

从9月23日起，本市试点地铁非高峰时段“运快递”，这也是全国首例利用城市轨道交通非高峰时段富余运力运输快递的试点项目。首批试点线路包括4号线、9号-房山-燕房线，在不调整列车发车时间和停站时间、不影响乘客出行、不进行设备设施改造的基础上，通过固定线路、专人押运的方式组织快递运输。

## 4号线非高峰时段顺丰同城快递

目前，北京市常住人口逾2000万，每日收寄投递快递量约1500万件，主要通过城市轨道交通运输。

“近年来，北京城市轨道交通规模持续扩大，运营线路27条，里程807公里。北京积极探索创新，利用城市轨道交通非高峰时段富余运力开展快递运输，充分利用城市轨道交通资源，探索城市配送系统与城市轨道交通系统的高效利用。”市交通委相关负责人介绍，此次试点也是货运“公转铁”在城市交通领域的尝试，探索将物流配送从道路运输转向轨道运输的新模式。由市交通委牵头，组织广泛调研和供需匹配分析，选定了4号线、9号-房山-燕房线作为首批试点线路。

其中，9号-房山-燕房线试点于9月23日启动，利用上午9时后出城方向运力充足的优势（该时段运输区段平均满载率低于20%），运输报纸报刊。由9号线六里桥站上车，运输至燕房线燕山站下车。

4号线试点工作于9月25日启动，仅在工作日非高峰时段开展快递运输试点运营。在12时30分和15时30分，分两个批次，运输顺丰同城快递。该时段运输区段平均满载率低于50%。该线路快递由西单、国家图书馆和魏公村站上车，运输到海淀黄庄站下车。

## 双重安检专人押运不影响乘客

为确保试点线路安全有序运营，保障乘客出行安全，市交通委牵头开展了专题研究，要求试点线路运输货物必须符合《北京市轨道交通禁止携带物品目录》，并通过地铁安检。结合两条线路的运输特点，明确了不同的安检模式。

其中，4号线采用安检前置和车站安检双重安检模式，预先经人工筛选出符合要求的快递件，到车站集中安检。9号-房山-燕房线运送的报刊品类固定且符合要求，由邮政人员到报刊报刊进行检查并进行封装、加贴封条，到达车站后，经地铁安检人员现场检查封条完好后直接进站。

货物在运输过程中，整齐放置在车厢内的固定区域，不影响车厢乘客乘车，满足地铁相关安全要求。

两条试点线路均安排专人进行跟车押运，确保货物在地铁车厢内运输时，有专人看管，确保货物在运输过程中不影响乘客出行。

## 企业研发地铁“运快递”专用设备

为了更高效地利用地铁运快递，试点企业研发了针对城市轨道交通运输的专用设备。

顺丰速运选用了适用于城市轨道交通运输尺寸的可循环利用箱装载和运输

快递件。中国邮政北京分公司与运营企业对接，研发了城市轨道交通运输专用推车。根据地铁设施设备的参数要求，确定了专用推车的车体尺寸和车轮参数及材质，便于运输操作，提高货物运输安全性。

“两条试点线路的寄递企业在相关部门监督指导下，开展多轮运输实战测试，优化运输方案，改造研发设备，加强多方配合，保障货物运输过程平稳、高

## 相关现场

### 《北京日报》坐地铁进郊区

本报讯（记者 孙宏阳）临近上午9时，一辆绿色的邮政厢式货车停到六里桥地铁站B口外，4000份包括《北京日报》在内的报纸刊物分成16捆被卸下后，装在两个绿色专用手推车里，“坐着无障碍电梯”一路来到了9号线站外。

专用手推车大概是超市大购物车两个大，由企业专门为地铁运输定制，无论是上下电梯，还是进出地铁通道，都没有障碍。“考虑到地铁车厢、站台之间存在缝隙，以及电梯承重、门宽等因素，专用手推车轮轴设计为直径26厘米、胎宽8厘米，可以顺利平稳上车。”北京交通发展研究院轨道所所长王书灵介绍。

效、有序，不影响乘客出行体验。”市交通委相关负责人介绍，本次试点是北京探索物流配送与城市轨道交通融合新模式的具体举措。利用城市轨道交通非高峰时段富余运力开展快递运输，替代货车运输，提升既有城市轨道交通资源利用效率，有利于降低快递运输车辆道路运输需求，逐步缓解城市道路交通拥堵，降低碳排放。

上午，9号线车厢内乘客不多，六里桥开往郭公庄方向上车都有座。记者看到，邮政工作人员推着手推车，来到了车头1号门位置，这里也是“快递坐地铁”的专属上车位置。一趟地铁抵达，工作人员迅速将车推入车厢，在车厢两端固定好。“这批纸质印刷品，将在工作人员护送下，由六里桥站上车，经过换乘房山线、燕房线，在燕山站下车，再经路面运输送到燕山地区居民手中。”中国邮政北京房山分公司运营管理部经理岳阳介绍，过去全程靠货车运输时，走京港澳高速去燕山地区居民手中，且途中还要卸其他站点货品。改走地铁接力运输后，上午11时就可以送达，比过去提前1小时。

## 专家提供方案 村民自己做主

（上接1版）单就“好看”来说，作为核心建筑物，游客接待服务中心的风格要与村庄风貌和谐统一。评审前，他特意逛了一圈民宿村，特色屋顶给他留下了深刻印象。“坡屋顶是很好的建筑形象，与村庄风貌和谐，打造地标性建筑，屋顶的辨识度就很高，可以打造成网红拍照点。”此外，他建议利用好周围的景观资源，借景入画，形成景观与建筑的交互。夜景照明就是非常巧妙的抓手，低成本但感官刺激强烈，可辐射带动周边环境，提升

建筑品味。

在清华同衡规划设计研究院副中心分院副院长于润东看来，游客接待服务中心一方面可以弥补现在以宅基地改造所形成的民宿集群公共配套不足的短板；另一方面，可以提高游客的接待和服务体验。设计应该以可持续运营为前提，以实用为要务，在有限的场地和建筑规模条件下，简洁大方设计，成为村庄中一道亮丽的新风景。“希望建设成为副中心乃至北京市乡村公服设施提升引领的优秀实践。”

## 共建共治：引来乡村治理新方法

建设游客接待服务中心究竟有多必要？发展民宿产业，究竟能为村民带来哪些经济效益？“太湖镇唐大庄村书记赵建民为记者算了一笔账。目前村里近三分之二的家庭都有发展民宿的意愿，年底将有不少于60户民宿投入运营。民宿小院的租金收入是百姓的直接收入，一个民宿院落每年的租金约10万元，60家民宿的租金就达到600多万元。此外，民宿服务人员不低于100人，就业年收入又是600多万。

唐大庄村发展民宿产业，太湖镇特意制定了试点方案，所有民宿由村委会统一提供布草，并收取一定物业管理费。“统一提供布草的费用比个人成本更低，统一管理更干净、卫生。这样集体有了收入，民宿的品质也上去了。”赵建民说。

未来游客接待服务中心落成，势必引入特色餐饮、展演、会务等综合功能，又将带来一波新消费和新收入，以期后续吸引更多业态来唐大庄布局。“配套设施的短板被一点点补齐，整个村将形成以民宿为核心，功能齐备的文旅服务全产业链条，

辐射带动周边村落一起振兴，大伙儿可都期待着呢！”

“新芽”项目在新时期被赋予了新的期待，以前“新芽”侧重于公共空间的营造、环境提升与整治。这次“新芽”首次涉足产业项目，更丰富了内涵和外延。”市规自委通州分局副局长黄超说。扶持乡村，核心是扶持经济。副中心规自部门利用“新芽”平台，支持乡村振兴，支持百姓富裕，支持市场主体获利，从而带动城乡二元结构的和谐，是一次新尝试。

“新芽”这一平台可有效沟通政府、百姓和贵师，政府部门转变工作作风，倾听百姓心声，各方共建共治共享，是“新芽”最大的优势。黄超说，此项目发改部门积极支持立项，镇政府统筹资金建设运营，规自部门从审批到设计方案上提供支持，老百姓主动参与，四方共赢。“新芽”不仅把好事带来了，把好事设计带来了，也带来了乡村治理的巧方法。

记者了解到，专家评审和村民投票将产生3个方案，经过后续研究，进一步深化落实。

# 北京首家文艺直播协会宋庄成立

### 设9大直播区讲好宋庄故事

本报讯（记者 曲经纬）在宋庄地标七色塔东南方向，著名的上上国际美术馆对面，红漆仿古二层小院是宋庄一个特色产业园区——惜客文化创意基地，“东院加西院，前店后厂”，吸引上百家企业和艺术家驻留创作。日前，通州区文化网络直播协会在这里成立，第一批35家成员单位“握指成拳”推动文艺产品交易和推广，讲好宋庄故事。

通州区文化网络直播协会是在民政局注册的区级社会组织，也是北京市首家文艺方面的直播协会。近几年，直播行业蓬勃发展，宋庄艺术直播企业发展迅速，大大小小的直播间有数百家，积少成塔，逐渐成为艺术品推广、交易的重要推手。为了涵养和培育新业态、新税源，推动宋庄艺术直播行业健康可持续发展，今年3月，由惜客文化创意基地牵头，天津绘如

意文化传媒有限公司、北京盛兴吉吉文化传媒有限公司等企业参与发起和筹建北京市通州区文化网络直播协会。

协会的办公地点具体位于小堡环岛东徐宋东四街惜客文化创意基地东院区。场地由惜客园区免费提供，于2023年6月初改造装修完成，总投资近800万，空间共两层，建筑面积3100平方米，书画展线1190米。内部包括9大直播区，兼具展览和直播功能，白天为大型美术馆、广大市民及书画艺术爱好者提供免费的展览、交流平台；夜间主要为协会会员提供循环免费的直播、展示的平台空间。

新当选理事长、惜客文化创意基地CEO黄志宏表示，网络直播赋能中国“传统”书画“破圈”传播，让中国书画走进寻常百姓家，本次通州区文化网络直播协会的成立，将会持续促进宋庄书画直播行业

的发展。“协会成立要干好两件事，一是增加直播间抗打击能力；二是整合宋庄的直播资源，丰富直播品类，在帮助艺术家做好艺术品交易的同时传播宋庄声音。”

传统直播运营受主播影响，主播、运营一旦流动，直播间往往难以维持，黄志宏认为，未来直播行业发展一定是直播公司化、企业品牌化。协会将联合会员单位开展直播人才培训和挖掘，为宋庄乃至城市副中心储备和输送直播人才，以此来增强直播间的抗打击能力。

同时整合资源，坚持为艺术家流通过品。记者了解到，自2020年起直播产业在宋庄聚集以来，交易额十分可观，仅“惜客”一家公司10余个直播间中，中等直播间日销售额即可突破10万元。协会整合合力后，将走出宋庄，整合全国更多优秀艺术家资源赋能会员企业，同时吸引国内更多优

秀的直播企业入驻协会。“我们为未来吸引驻场直播团队预留了空间，并具备为这些运营团队和主播提供食宿保障的条件。”

协会还成立了艺术团播厅，主题是“宋庄艺术家走向全国，全国艺术家走进宋庄”，设置名家谈书画等栏目，积极宣传推广中国传统艺术，“让百姓懂鉴赏、买得起、领略原创艺术的魅力，让藏家消费物超所值。”

宋庄镇党委书记任存高表示，直播协会的成立使宋庄企业直播走向体系化、规范化，实现新跨越。协会成立后将大力推动宋庄文化产业发展，助力宋庄数字经济高质量发展具有重要意义。协会还要发挥资源整合的优势，搭建更多的交流平台，发挥网络直播的特点和在市场经济中的作用，创造更多机遇，让直播新业态成为宋庄发展的新力量。