朝阳区“十四五”时期科技创新发展规划

北京市朝阳区人民政府

2022年1月

目 录

[一、“十三五”发展回顾 1](#_Toc88733564)

[二、“十四五”发展形势 5](#_Toc88733565)

[三、指导思想、战略定位与发展目标 6](#_Toc88733566)

[**（一）指导思想** 6](#_Toc88733567)

[**（二）基本原则** 7](#_Toc88733568)

[**（三）战略定位** 7](#_Toc88733569)

[**（四）发展目标** 8](#_Toc88733570)

[四、重点任务 11](#_Toc88733571)

[**（一）拓展国际化资源优势，建设全球创新网络枢纽** 11](#_Toc88733572)

[1. 强化国际研发资源引领 11](#_Toc88733573)

[2. 建设国际创投集聚区 11](#_Toc88733574)

[3. 推动国际创新平台落地 12](#_Toc88733575)

[4. 提升国际科技活动能级 12](#_Toc88733576)

[5. 打造国际化人才最优生态 13](#_Toc88733577)

[**（二）构筑高精尖产业体系，打造数字经济核心区** 13](#_Toc88733578)

[1. 强化数字产业发展引领 13](#_Toc88733579)

[2. 推动产业数字化转型升级 14](#_Toc88733580)

[3. 抢占未来产业发展制高点 15](#_Toc88733581)

[4. 加快推动新型基础设施建设 15](#_Toc88733582)

[5. 发挥数据要素赋能效应 16](#_Toc88733583)

[**（三）培育科技型企业群体，激发区域创新创业活力** 16](#_Toc88733584)

[1. 推动大企业开放式创新 16](#_Toc88733585)

[2. 支持高成长企业快速发展 17](#_Toc88733586)

[3. 激发科技型中小企业活力 17](#_Toc88733587)

[**（四）加强多元化主体协同，加速前沿科技成果转化** 18](#_Toc88733588)

[1. 激发科研院所创新活力 18](#_Toc88733589)

[2. 大力发展新型研发机构 18](#_Toc88733590)

[3. 加强关键核心技术攻关 19](#_Toc88733591)

[4. 完善技术转移转化服务体系 19](#_Toc88733592)

[**（五）布局新场景应用示范，打造朝阳智能社会样板** 20](#_Toc88733593)

[1. 科技引领城市治理 20](#_Toc88733594)

[2. 科技赋能生态文明 21](#_Toc88733595)

[3. 科技服务社会民生 22](#_Toc88733596)

[4. 强化科普为民服务 23](#_Toc88733597)

[**（六）释放重点功能区活力，优化科技创新空间布局** 24](#_Toc88733598)

[1. 强化中关村朝阳园创新引领地位 24](#_Toc88733599)

[2. 围绕三大片区构筑科技创新高地 25](#_Toc88733600)

[3. 主动融入区域协同创新发展战略 26](#_Toc88733601)

[4. 推进科技创新空间精细化管理 26](#_Toc88733602)

[**（七）深化科技体制机制改革，构建现代科技治理体系** 27](#_Toc88733603)

[1. 推动先行先试政策落地 27](#_Toc88733604)

[2. 健全科技项目管理机制 27](#_Toc88733605)

[3. 优化开放创新营商环境 28](#_Toc88733606)

[五、保障措施 28](#_Toc88733607)

[**（一）强化组织实施保障** 28](#_Toc88733608)

[**（二）强化政策资金保障** 29](#_Toc88733609)

[**（三）强化任务监督落实** 29](#_Toc88733610)

前 言

朝阳区是首都功能的重要承载区和国际交往的重要窗口，“十三五”以来，朝阳区有效统筹区域创新资源，全力打造国际研发创新集聚区，促进全球创新资源加速汇聚，各类创新要素全面对接，“高精尖”经济结构不断优化，产业融合不断深入，创新创业承载力不断提升。“十四五”时期，国际形势愈加复杂，全球新一轮科技革命和产业变革深入演进，我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，北京进入落实首都城市战略定位、加快建设国际科技创新中心的关键时期。站在百年未有之大变局的历史关口，面对新形势、新任务、新要求，朝阳区将继续坚持创新驱动引领经济高质量发展不动摇，紧抓“两区”建设契机，以科技创新提升产业能级，不断培育发展新动能、构建发展新格局，为北京打造国际科技创新中心、成为全球创新网络的中坚力量和引领世界创新的新引擎提供强有力的战略支撑。

本规划编制依据为《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《北京市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《北京市朝阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《北京市“十四五”时期国际科技创新中心建设规划》。本规划是指导朝阳区“十四五”时期科技创新发展的纲领性文件，实施年限为2021年至2025年。

一、“十三五”发展回顾

“十三五”以来，朝阳区深入实施创新驱动发展战略，以提升科技创新创业服务能力为主线，以高新技术产业和科技服务业发展为重点，以国际研发和融合创新为特色，科技创新能力、辐射带动作用、国际合作水平显著提升。

**科技创新能力稳步提升。**全区财政科技投入不断加大，2020年全区财政科技支出10.2亿元，占全区一般公共预算支出的1.83%。企业创新投入显著增强，2020年高新技术企业研发投入达666.8亿元，同比增长15.77%。全区专利申请量达到41606件、专利授权量达27551件，分别比“十二五”末增长58%和71%；每万人口发明专利拥有量达194.3件，相比“十二五”末提高162%；区域PCT专利权量新增50%以上，位居全市第二位。商标申请量、注册量、累计有效持有量均居全国各区县首位。2020年全区技术合同成交额1250.3亿元，占全市总量的19.8%，较“十二五”末增长92.44%。

**科技创新主体不断集聚。**科技型企业群体加速发展，截至2020年底，全区国家级高新技术企业达3985家，较“十二五”末增长近两倍；年收入突破6000亿元，其中收入亿元以上企业495家，分别较“十二五”末增长88.1%、增加181家；拥有“独角兽”企业27家，总估值662.4亿美元，分别占全市的32.9%和13%，其中2020年新晋“独角兽”企业占全市比重超四成。创新平台不断增多，全区现有高等院校19家、科研院所89家，建成国家和省部级重点实验室175个、工程技术研究中心70余家，占比均超过全市的1/5。

**科技创新国际化发展取得新突破。**全球高端创新资源不断汇聚，全区跨国公司地区总部达129家，占全市的70%，较2015年增长15.7%；拥有国际科技合作基地60家，占全市的15%。北京国际创投集聚区建设初见成效，截至2020年底，已落成高瓴、红杉、创业邦、海尔卡奥斯4个高成长中心，共有24个创投项目及专业服务机构入驻。国际化引才成果丰硕，依托各类人才计划，全区共有“凤凰计划”海外高层次人才506名，认定国际高端商务人才339名。

**高精尖产业实现跨越式发展。**信息传输、软件和信息技术服务业、科学研究和技术服务业等优势产业增势强劲，2020年，两大行业分别实现增加值880亿元和595.6亿元，占全区GDP的12.5%和8.5%，占全市对应行业增加值的15.9%和20%；实现区级财政收入分别为11.6亿元和39.3亿元，同比增长14.13%和15.29%。5G、人工智能、工业互联网等新兴产业发展全市领先，目前已建成5G基站4021站，数量全市第一；人工智能企业年营业收入超千亿元，作为主承载区支撑北京市认定为国家人工智能创新应用先导区；中国工业互联网研究院、北京鲲鹏联合创新中心等功能性平台相继落地，打造工业互联网生态创新集聚中心，高精尖产业基础不断夯实。

**创新服务环境持续优化。**创业孵化载体数量大幅增长，2020年全区拥有各类创业孵化机构114家，在孵企业数量6028家，形成了“创E+”、“E9”等一批创业孵化品牌。科技金融服务不断创新，搭建知识产权金融生态群平台，出台知识产权质押贷款贴息政策，着力打造知识产权金融服务朝阳品牌。科技资源统筹力度进一步加大，加强“朝阳区—高校发展合作联盟”建设，支持实施协同创新中心建设、关键技术研发等协同创新项目近190项，引导带动自主产学研合作项目超过600项。区域协同创新服务能力持续提升，首都科技条件平台朝阳工作站促进300余项需求有效对接，向300余家小微企业发放创新券近2000万元。

**科技惠民成效进一步凸显。**“互联网+”等信息手段支撑生态环境进一步改善，区域环境治理体系更加完备、治理能力稳步提升。科技支撑和谐宜居水平显著提升，全区围绕智慧冬奥、智慧医疗、智慧交通等方面征集整理形成8大类共27项高精尖产业应用场景，建成各类生活性服务业网点120余处。同时，面向区内企业征集疫情防控技术和产品并积极推广应用，共收集梳理60家科技企业99项新产品，涉及信息服务、医疗保障、智能管理、线上服务等重点领域。科普为民工作稳步推进，截至2020年底，市级科普基地数量60家，占全市14.2%，朝阳区科技周活动连年推进，进社区、进校园活动蓬勃发展。

**创新政策体系不断完善。**出台科技创新发展规划，形成“1+4”科技创新政策体系。以《关于深化科技体制改革加快朝阳区科技创新体系建设的实施意见》为引领，制定8大工程22项重点任务，围绕“高精尖”经济链布局政策链。在全市率先发布《朝阳区加快新型基础设施建设行动方案》和《朝阳区加快新场景建设行动方案》，打出以“新基建”为基础的“五新”落地政策组合拳。科技创新基金引导作用初步显现，设立朝阳区科技创新创业引导基金10亿元，投资“鲲鹏联合创新中心” “英诺创易佳” “北京中关村龙门”等项目，预计可返投朝阳区科创项目不少于3.6亿元。围绕服务业开放试点探索政策创新，全面落实“十全”制度创新，通过商事登记制度、监管服务机制、知识产权保护、法制保障机制等改革，打造朝阳营商环境品牌。

在取得一定成绩的同时，面对国内外科技创新的竞争态势，特别是与北京建设国际科技创新中心的新任务、新要求相比，朝阳区科技领域仍然存在一些亟待解决的突出问题：**科技创新引擎作用不够强，**科技在区域产业结构中的占比还比较低，对金融、商务等重点产业迭代升级的驱动力还没有全面释放，对构建现代化经济体系的引领能力有待强化；**开放创新发展水平不够高，**跨国公司总部、外资企业等主体还未深度融入区域创新体系，便捷高效的国际科技创新交流网络尚不完善，对北京链接和配置全球创新要素的支撑能力有待加强；**科技创新创业生态不够优，**缺乏本土科技龙头企业，引进和培育专精特新中小企业、科技类上市企业的体制机制尚不健全，科技资金投入力度不足；**产业空间治理方式不够精，**规范有序、精细精准的空间治理体系还不健全，科技产业品牌地标较为缺乏，全区产业空间产出效率偏低，对支持北京高精尖产业发展的空间承载能力有待提升。

二、“十四五”发展形势

“十四五”时期是北京建设成为全球创新网络的中坚力量和引领世界创新的新引擎的攻坚时期，也是朝阳区强化创新驱动引领经济高质量发展，加快培育科技发展新动能、激发产业发展新活力、构筑竞合发展新优势的关键时期，机遇与挑战并存。

**国际经济环境日趋复杂，对朝阳区国际化创新提出更高要求。**当今世界正经历百年未有之大变局，世界多极化、经济全球化在曲折中前行，新冠肺炎疫情影响广泛深远，国际合作的不稳定性不确定性明显增加，以科技实力为核心的国际竞争趋向白热化。党的十九届五中全会提出坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，强化自身科技创新实力、实现核心技术自主可控的重要性将愈发凸显。朝阳区作为首都国际交往的重要窗口，国际化创新资源丰富，在推动国际科技创新合作、配置全球创新资源方面将承担更多的使命。

**新一轮科技革命和产业变革深入发展，为朝阳区创造更大发展空间。**伴随新一轮科技革命和产业变革，颠覆性技术创新层出不穷，不断突破原有产业边界，催生新模式新业态。以5G、人工智能、区块链等为代表的数字技术强势崛起，推动产业组织模式、分工模式、服务模式发生重大变革。朝阳区城市化、现代化、国际化程度高，应用场景丰富，亟需抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，强化科技创新的支撑引领作用，重塑未来产业格局，围绕优势领域构筑科技创新高地。

**北京全力打造国际科技创新中心，为朝阳区建设创新城区带来更多机遇。**随着北京市“四个中心”、“四个服务”能量进一步释放，立足新的发展阶段，强化科技自立自强战略支撑，中央赋予北京形成国际科技创新中心的战略使命，更加强调前沿技术引领和关键核心技术自主可控，畅通基础研究与产业发展融合，注重场景驱动和高能级产业集群培育。北京市深入实施新基建、新场景、新消费、新开放、新服务“五新”政策，建设全球数字经济标杆城市，高标准推进“两区”建设，推动改革开放取得新进展。朝阳区作为首都功能重要承载区，服务业扩大开放综合示范区、自由贸易试验区等战略机遇叠加，将在北京国际科技创新中心建设中迎来重大发展机遇。

三、指导思想、战略定位与发展目标

# （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻落实党的十九大和历次全会精神，围绕北京建设国际科技创新中心的总体要求，充分延展国际化功能优势，把握“两区”建设机遇，以科技创新支撑引领和谐宜居国际化城区为主线，着力提升**创新要素融通、数字技术支撑、创新生态引领、应用场景示范**能力，汇聚全球顶尖创新资源，加快培育新技术新产业新业态，抢占未来产业竞争制高点，逐步实现以数字化融合创新为引领的发展动能转换，形成具有朝阳特色的科技创新发展新格局，为北京建设国际科技创新中心提供强有力的战略支撑。

# （二）基本原则

**——创新驱动，引领发展。**以创新驱动为根本路径，推动以科技创新为核心的全面创新，聚焦5G、人工智能、区块链等前沿领域强化关键技术突破，构建企业主导的开放型创新体系，培育科技型中小企业梯队，增强发展的内生动力和活力。

**——开放融合，营造生态。**坚持战略格局、全球视野，充分发挥朝阳区国际资源优势，全力支撑北京国际科技创新中心建设，更大范围汇聚全球顶尖创新资源，更高层次促进多元主体协同创新，深度融入全球创新网络。

**——改革先导，激发活力。**用好“两区”政策优势，围绕开放创新、成果转化、科技治理等方面探索先行先试经验，着力释放科研院所等创新主体活力，促进各类要素开放共享、畅通流动，构建面向经济高质量发展的创新资源高效配置体系。

**——以人为本，科技赋能。**坚持以人为本、共建共治共享，坚持科技向善服务民生、惠及民生的理念，加强场景供给赋能技术创新与落地转化，实现科技创新全面支撑城市治理、社会民生、生态文明、科普服务等多领域融合发展。

# （三）战略定位

围绕首都“四个中心”总体定位和朝阳经济高质量发展要求，立足朝阳、服务北京、面向全球，聚焦数字经济核心区建设，着力打造**“一地三中心”**，以科技创新引领区域优势再造，成为首都高水平开放和高质量发展的重要增长极。延展国际化优势，深度链接全球高端创新资源，全面提升开放创新能力、成果转化能力、场景供给能力，将朝阳区建设成**全球领先的开放创新高地**。链接全球高端创新资源，汇聚国际化研发机构和服务组织，构建国内国际人才、技术、资本、数据要素的双循环枢纽网络，打造**国际创新资源配置中心**；激发大企业生态圈赋能作用，推动高校、科研院所、大中小企业协同创新，吸引高水平技术转移机构落地发展，打通研发和产业化壁垒，吸引全球高质量技术成果转化落地，打造**前沿技术转移转化中心**；以新技术、新场景驱动衍生技术创新和新兴产业爆发，推动新技术在产业发展、城市治理、社会民生领域的融合应用，加强国际赛事、国际展会等世界级展示平台的场景供给，打造**新场景应用中心**。

# （四）发展目标

到2025年，创新在全区现代化建设全局中的核心地位更加突出，全球创新资源高效配置，国际化资源优势充分激发，朝阳区建设链接全球科技网络的创新节点取得显著进展，创新生态更加优化，高质量科技转移转化成果持续涌现，联动“三城一区”、辐射全国的前沿技术转移中心枢纽作用显著增强，数字经济支撑经济社会发展能力大幅提升，科技赋能社会民生作用更加凸显，全区宜居宜业水平迈上新台阶。

**——国际化创新资源集聚力大幅跃升。**全球高端人才、技术、资本等创新要素全面激活，创新资源链接配置能力显著提升，国际研发创新集聚区建设取得重大进展。在前沿科技领域，涌现出一批具有国际声望的领军人才和研发机构、一批处于世界领先水平的科技成果、一批具有全球影响力的开放合作平台。

**——创新驱动型经济形态稳步构建。**科技创新支撑产业高质量发展能力显著增强，新一代信息技术、人工智能、区块链等数字化技术创新能力稳步提升，产业跨界融合新业态加速涌现，高新技术企业持续增长、高成长企业高度集聚、科技型中小企业持续升级，国家级高新技术企业数量达5200家，知识产权创造、保护和运用水平显著增强，每万人有效发明专利拥有量达287.94件，技术合同交易额达1484亿元。

**——科技创新生态环境更加优化。**各类重大创新平台载体加快集聚，创业孵化载体数达150家，在孵企业总数达8000家，科技创新金融服务、知识产权服务和专业服务体系进一步健全，探索推进一批创新政策制度，逐步构建起多主体参与、资源畅通流动、政策有效配置的质优创新生态。

**——科技赋能城市高质量发展作用充分彰显。**聚焦“文化、国际化、大尺度绿化”主攻方向，落地一批前沿科技应用场景，加速新技术、新业态的测试、熟化及应用，科技支撑城市治理、社会民生、绿色生态、科普服务等作用更加突出，科普活动形式更加丰富，全区宜居水平显著优化，全区公民科学素质达标率稳步提升。

朝阳区“十四五”时期科技创新发展规划主要指标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 序号 | 二级指标 | 2025年目标值 | 属性 |
| 国际创新 | 1 | 外资研发机构在全市占比（%） | 35 | 预期性 |
| 2 | PCT国际专利申请量（件） | 15000 | 预期性 |
| 3 | 引进领军人才数（人） | 5000 | 预期性 |
| 创新主体 | 4 | 国家级高新技术企业（家） | 5200 | 预期性 |
| 5 | 专精特新中小企业（家） | 500左右 | 预期性 |
| 6 | 独角兽企业（家） | 40左右 | 预期性 |
| 7 | 新增科技类上市企业（家） | 50以上 | 预期性 |
| 成果转化 | 8 | 每万人有效发明专利拥有量（件） | 287.94 | 预期性 |
| 9 | 朝阳园企业研发投入强度（%） | 5 | 预期性 |
| 10 | 创业孵化载体（个） | 150 | 预期性 |
| 11 | 在孵企业总数（家） | 8000 | 预期性 |
| 12 | 技术合同交易额（亿元） | 1484 | 预期性 |
| 产业发展 | 13 | 朝阳园规上企业总收入（亿元） | 12000 | 预期性 |
| 14 | 信息传输、软件和信息技术服务业及科学研究和技术服务业增加值占GDP比重（%） | 25以上 | 预期性 |
| 15 | 数字经济增加值年均增速（%） | 高于全市平均水平 | 预期性 |
| 创新生态 | 16 | 每万名就业人员中研发人员数（人） | 260左右 | 预期性 |
| 17 | 全区公民科学素质达标率（%） | 28 | 预期性 |

1. 重点任务

# （一）拓展国际化资源优势，建设全球创新网络枢纽

发挥朝阳首都国际交往窗口的重要作用，激活国际化创新资源优势，通过强化国际研发资源、高质量打造国际创投集聚区、推动国际创新平台落地、营造宜居宜业的国际化发展环境，加速创新要素跨国流动、全球顶尖创新人才聚集，全力打造国际创新资源配置中心。

## 1. 强化国际研发资源引领

全力建设国际研发创新集聚区，聚焦电子通信、生物医药、智能制造等领域，引进世界500强企业、跨国公司研发总部。引导跨国公司与本土创新主体合作，以共建科技创新综合体、联合申报科研项目、服务外包等形式开展协同创新。支持行业龙头企业建立海外研发中心，开展跨国创新合作，加快海外知识产权布局。探索建立境外投资信息引导平台，服务企业进行海外参股、并购。

## 2. 建设国际创投集聚区

深入推进北京国际创投集聚区规划建设，通过政策引导、科技赋能，实现产业空间利用再提升、国际知名创投机构再集聚，打造北京面向世界的国际创投窗口。加强对创投机构及被投项目的专业化、精准化、人性化服务，高效赋能科创企业发展。探索设立集聚区运营服务公司，着力打造专业化、标准化、市场化的运营模式。拓展多元化承载空间，做优创投峰会等品牌活动，扩大创投集聚区在全球科技创新领域的知名度和影响力。

## 3. 推动国际创新平台落地

畅通国际科技组织落户渠道，以第四使馆区和金盏国际合作服务区建设为契机，吸引和推动国际科技组织总部和非营利性科技性组织等落户。强化北京—特拉维夫创新中心、中意企业创新孵化器等建设，发挥其在前沿技术、创业团队方面的资源整合能力，推动重点区域间的创新合作。推动“中以创新生态联盟”落地，围绕中以科技创新合作，集聚一批中以创新优势资源主体，引进一批国际知名技术转移机构，承接一批科技重大项目落地。强化科技创新联盟建设，持续扩大联盟成员范围，打造开放共赢的国际化科技共同体大平台。

## 4. 提升国际科技活动能级

利用好北京国际科技产业博览会、中国国际服务贸易交易会等平台作用，积极推动具有影响力的科技合作项目落地朝阳。提升“未来论坛”、“北京CBD论坛”、“OTEC海外人才创业大会”的国际影响力，吸引国际科技组织、国际智库、世界级顶尖人才和创业团队等高端要素资源聚集。以举办“全球数字经济大会”为契机，构建“政产学研”各界共论数字经济的生态对话平台，持续引导专家学者、企业家、社会公众关注朝阳数字经济，将朝阳区打造成为创新、宣传、推广数字科技的标志性区域。支持区域内科研机构、高校、学协会和头部科技企业组织开展国际学术交流。

## 5. 打造国际化人才最优生态

培养和引进一批能够把握世界科技大势、善于统筹协调的战略科学家、科技领军人才，发现和培养一批创新思维活跃的青年科技人才。组织好“凤凰计划”科技领军人才、最美科技工作者等人才评定活动，建立完善需求导向的人才发现机制和高水平科学家举荐人才机制，支持北京高水平人才高地建设。探索为自贸区范围内研发、执业、参展、交流、培训等五类外籍人才提供签证便利。加快打造望京国际人才社区，高水平建设国际人才公寓、国际学校、国际医院，营造宜居宜业的国际化发展环境。

# （二）构筑高精尖产业体系，打造数字经济核心区

面向朝阳重点产业技术需求，结合数字赋能、智能升级、跨界融合发展趋势，大力发展数字产业，积极推动商务、金融、文化、旅游等产业数字化转型升级，前瞻布局未来产业，实现优势产业能级跃升、新兴产业蓄势发力、关键技术加快攻关，构筑创新驱动的高科技产业体系，全力支撑朝阳数字经济核心区建设。

## 1. 强化数字产业发展引领

推进**人工智能**关键技术研发部署，重点提升感知识别、认知推理、人机交互等领域的技术水平，主动探索人工智能与仿生学、人工神经网络等前沿学科的交叉融合创新。完善**集成电路**产业生态链，发挥电子城·集成电路设计创新中心引领带动作用，加速高端通用核心产品研发，壮大集成电路设计与开发规模。建设**工业互联网**产业集群及协同创新的载体平台，充分发挥中国工业互联网研究院及龙头企业引领作用，组织产业链上下游协作，带动行业内技术研发取得重大进展。推动**网络信息安全**产业创新发展，以城市网络安全保障为核心驱动力，围绕数据安全治理、开发安全运维、欺骗防御等重点领域，鼓励龙头企业加强核心技术自主创新。推进**空间地理信息**技术和产品在城市治理、智慧建筑、民生领域的深度应用。加速推进北斗创新产业中心等项目落地，在空间信息核心芯片、数据采集、高精地图等重点领域及关键环节实现技术突破。加快发展**区块链与先进计算**，建设基于专用超高速区块链芯片的新算力平台，形成全面智能的计算服务，围绕政务服务、金融服务和城市管理等重点领域，推动电子签章、城市码、碳交易、供应链金融、跨境贸易等典型应用场景落地。

## 2. 推动产业数字化转型升级

推动“**AI+商务**”融合发展，鼓励企业利用数字化技术重构商业模式，围绕智能财务、互联网+法律、智慧安防等领域培育商务服务新增长点。建设**金融科技**应用场景试验区，推广互联网金融数据处理技术，鼓励金融机构与信用中介机构利用区块链与大数据技术，形成智慧风控解决方案，支持区块链技术在金融监管与风控、普惠金融、流程溯源等领域的应用。打造**数字文化**产业新生态，支持企业自主研发5G+8K、激光放映、虚拟现实、光学捕捉、柔性显示屏等高端文化装备和技术，促进数字出版、电子竞技、云上展会等新业态新模式发展。开展**数字旅游**示范试点，在重点景区运用VR、AR等技术提供个性化智能旅游服务，探索培育基于数字内容的新型文旅消费业态。

## 3. 抢占未来产业发展制高点

着重聚焦量子信息、光电子、脑科学与脑机接口、碳减排与碳中和、生命科学等未来产业重点领域，加快抢占发展先机，培育全新增长极。强化未来研究牵引，支持创建未来产业技术研究院、联合实验室等高端创新载体，鼓励开展前沿技术多路径探索、交叉融合和颠覆性技术供给。支持科技领军企业设立未来研究实验室，开展面向未来生产生活形态以及其需要的关键技术的预判，促进技术突破、集成和商业模式创新。主动承接国家和北京市重大专项和科技计划项目，提升原始创新与科技成果转化应用能力，在科技计划中加强关键技术预研究和前期研究，建立未来产业发展的内生动力机制。鼓励创新企业和科研机构参与国内外技术标准制定，抢占未来产业发展话语权。

## 4. 加快推动新型基础设施建设

积极推进北京数字经济算力中心建设，提供产业和城市发展所需算力，打造全球数字经济标杆城市基础底座。推动“云边端”分布式架构的数据中心应用，加快边缘计算节点布局，实现数据本地快速智能解析。推动5G技术充分赋能，持续增加5G网络建设投资。建设5G与F5G双千兆网络，重点推进长安街沿线、机场高速、国贸周边、朝阳公园等区域5G商用落地进程，形成产业叠加效应。

## 5. 发挥数据要素赋能效应

探索建立数据资源开发利用体系，建立关键数据资源目录体系，将经济信息、信用信息、空间地理等公共数据和社会数据汇聚融合，形成统一高效、互联互通、安全可靠的数据资源体系。高标准建设北京国际大数据交易所，支持探索数据交易规则、技术实现路径和商业模式，实现“数据可用不可见”的交换模式，构建面向全球的数据交易服务体系。加快引进数据交易领域的跨国公司总部、领军型企业、创新型企业，培育形成安全高效且富有活力的数据要素市场。注重数据安全保护，构建保障数据安全的系统能力。

# （三）培育科技型企业群体，激发区域创新创业活力

强化企业科技创新主体地位，加快培育具有创新活力的本土科技型企业，全面增强企业创新能力建设，着力推动大企业开放创新、支持高成长企业快速发展、有效激发科技型中小企业创新活力，构建大企业主导、大中小企业融通发展的创新生态。

## 1. 推动大企业开放式创新

鼓励世界500强、大型跨国公司、新兴领域龙头企业打造联合孵化平台，帮助大企业研发团队、创投资本等要素资源与中小企业合作交流。支持行业龙头企业联合高等院校、科研院所和行业上下游企业共建国家产业创新中心，承接重大科技项目。深入对接金融、电力、通信等领域驻区央企，挖掘一批具有较大量级和较强示范带动作用的应用场景，鼓励大中小企业结成应用场景“联合体”，共同参与场景建设，为潜力企业提供更多发展机会。引导重点产业头部企业主导设立专业化众创空间，聚焦产业细分领域提供全链条专业孵化条件和服务，形成大企业主导、大中小企业融通发展的创新生态。

## 2. 支持高成长企业快速发展

实施高成长企业培育工程。深入推进“凤鸣计划”，建立健全高成长企业评价、挖掘、培育、加速的全链条服务体系，支持一批市场前景好、核心竞争力强的企业上市。加大对瞪羚和潜在独角兽企业的培育力度，联合孵化器、众创空间、创业园区等载体平台，挖掘一批自主创新能力强、市场潜力大的科技型企业，在企业研发投入、人才引进、国际交流、并购融资等方面加强政策支持。推进“独角兽企业加速计划”，建立朝阳区独角兽培育企业库，为库内企业提供场景打磨、商业模式打磨、投融资资源对接、生态资源链接等量身定制“服务包”。针对独角兽企业发展需求，围绕新兴行业监管、行政审批便利化、政务数据脱敏开放、跨境融资等方面给予支持，营造企业爆发成长环境。

## 3. 激发科技型中小企业活力

实施科技型中小企业培育工程。服务中小企业对接政策支持，挖掘一批自主创新能力强、市场前景好的科技型中小企业，在无偿资助、融资担保、项目申报等方面给予精准支持。打通“科技型中小企业-高新技术企业”培育通道，建立高新技术企业培育库，以高新技术企业认定专家评审权限赋权下放为契机，支持有潜力的科技型企业认定国家级高新技术企业。支持大学科技园集成高校科研设施，促进基础研究与应用研究有机衔接，开展面向需求的定制化科技成果转化服务，孵化科技型企业。

# （四）加强多元化主体协同，加速前沿科技成果转化

充分发挥科研院所对本地协同创新的促进作用，引导布局新型研发机构等高水平创新载体、加强重点产业领域关键核心技术攻关、完善科技成果服务转移转化服务体系，实现科技成果的高效率转化，着力打造前沿技术创新与转移转化中心。

## 1. 激发科研院所创新活力

深化“朝阳区-高校发展合作联盟”运行机制，对接北京市科技成果转化统筹协调与服务平台，建立与在京高校院所的深层次对接机制，推动高校院所科技成果在朝阳落地转化。推进“首都科技条件平台工作站”建设工作，依托中科院驻区院所、高校优势学科资源，建立科研院所创新资源共享机制，推动科研基础设施、大型科研仪器、科技数据和科技报告等面向企业主体开放服务。支持校企联合协同创新实验室、协同创新平台建设，聚焦创新应用型技术，开展以应用为导向的技术研发与成果转化。挖掘北京工业大学、中国传媒大学等高校优势资源，提升区域城市管理、产业发展、文化创新等创新水平。

## 2. 大力发展新型研发机构

推动国内外知名高等院校、科研院所、著名科学家团队、央企、世界500强企业等联合共建新型研发机构。提升现有新型研发机构发展水平，支持机构优化管理方式，拓展研究生培养、企业孵化、国际科技合作等服务功能，以项目联合攻关、共建研发基地等方式加强对中小企业的创新服务。探索建设场景实验室、概念验证中心等新型服务平台组织，联合或鼓励社会资本资助具有市场化潜力的技术成果产业化，畅通技术应用“最后一公里”。

## 3. 加强关键核心技术攻关

依托重大创新平台，加快突破人工智能、集成电路、工业互联网、网络安全、空间地理信息等重点领域的核心关键技术，培育龙头企业，引领数字产业集群化创新发展。大力支持开展以“数据、算力、算法”为驱动的公共关键技术和底层技术研发创新，突破数据治理、数据共享、数据交易等数字经济重点环节的核心共性技术，进一步夯实数字经济发展根基。探索建设一批前沿科学中心和交叉学科中心，支持开展前瞻性、颠覆性技术创新，促进形成新的科技创新范式和新的产业增长点。

## 4. 完善技术转移转化服务体系

高标准建设朝阳区知识产权运营大厦，引进培育重大项目和专业知识产权运营机构，构建高价值专利挖掘培育、运营转化机制，打造创新与知识产权管理国际标准策源地。加强重点产业领域国际技术转移转化，支持建设面向数字产业以及金融科技、数字文化等细分领域的“互联网+”国际技术转移服务平台，加快促进创新链与产业链的深度融合发展。搭建与中央单位、军民融合科技资源对接转化平台，建立健全沟通协调机制，推动军民两用技术双向转移转化、中央单位科技成果落地转化和产业化。

# （五）布局新场景应用示范，打造朝阳智能社会样板

以应用场景开放驱动新经济发展，推进城市治理、生态保护、社会民生、科普服务等领域关键场景技术赋能，建设一批特色场景应用示范项目，提升科技创新在城市发展和增进民生福祉中的支撑作用。

## 1. 科技引领城市治理

**加快推进数字政府建设。**建立公共数据共享开放协调机制，打破政府部门之间的信息壁垒和数据孤岛，推动非涉密政务数据100%共享、非涉密公共数据有序开放，为城市提供高效精准治理和安全可靠运行支撑。优化技术赋能政务服务，持续推进“朝阳通”政务服务平台建设，聚焦政务服务“一网通办”、基层服务“一网治理”，强化统一身份认证、政民互动、聚合支付等功能。全力推进“互联网+监管”工作，强化新技术在政务公开、政务服务质量精准评估方面的应用。

**加速搭建政务大数据基础平台。**建设完善区政务云平台，持续推动区级重点应用、基础平台迁移入云，为区属行政事业单位提供统一的云存储、云部署、云安全等云服务。升级区级共享交换平台，与市级数据资源中心形成对接，为政务数据的统一管理和统一共享交换提供核心支撑能力。建成大数据基础平台，构建统一分类、统一元数据、统一数据格式、统一调用、统一监管的数据资源管理格局，筑牢朝阳区智慧城市新底座。

**加强建设城市智慧大脑。**全面构建起全区“城市运行一网统管”、“产业发展一网支撑”、“安全管理一网统筹”新格局。建设城市管理大脑，依托云计算、大数据、人工智能等技术，对城市运行数据进行多渠道采集、智能化处理与实时化分析，提升城市日常运行效率和管理能力；建设城市经济大脑，汇聚融合政府、社会、互联网数据，对区域经济运行开展全面、动态、直观的全域监测与全景展示，有力支撑全区经济高质量发展；建设城市安全大脑，加强全区应急资源的整合汇聚，提升平战结合的重大风险应对能力，实现统一指挥、联动配合、可视调度的综合应急管理。

## 2. 科技赋能生态文明

**实施智能环境监测。**高标准建设温榆河公园朝阳示范区，整合园区管理、游客游赏、科研监测数据信息，搭建数据互联互通平台，打造成长型的智慧公园，力争建成“零碳公园”。加强河道专项巡查功能，综合应用卫星遥感、地理信息系统、大数据挖掘、污染分析模型等技术，构建朝阳区河流、湖泊、沟渠监测网络场景。开展污染源减排、空气质量改善、土壤污染修复等技术研究和推广应用，提高科技支撑绿色发展能力。

**推动低碳经济发展。**落实国家碳达峰、碳中和战略部署，推动区域能源结构向清洁低碳转型，实施绿色建筑示范工程，与区域重点用能单位联合开展关键节能技术及产品研发，以科技提高资源、能源集约利用效率。推动都市农业创新发展，发挥重点农业园区科技示范作用，推动智能温室、植物工厂、农业设施综合体发展，构建高精尖都市型现代农业发展载体。

**加速科技冬奥建设。**深入实施“科技冬奥”行动计划，全面推进智慧场馆、智慧游览、智慧管理等场景应用建设，加快实现科学人流管理、交通联动调度、奥园虚拟漫游等。紧密衔接国家“科技冬奥”重点专项，加速推动沉浸式观赛、云转播、5G＋8K、自动驾驶等技术成果的应用落地。积极推进“科技冬奥”成果在后冬奥时代应用，为区域经济社会发展持续注入全新动力。

## 3. 科技服务社会民生

**推进智慧医疗服务升级。**建设“朝阳区城市健康大脑”，建立完善突发公共卫生事件应急指挥系统。利用大数据等技术手段，加强疾病流行趋势监测，提高重大疾病防控和突发公共卫生事件支撑作用。鼓励发展互联网医院，拓展医疗服务空间和内容。试点社区、居家健康监测感知物联网应用系统，探索基于医养结合的护理养老模式。扩大朝阳区医疗卫生专业协同合作平台影响力，提升区域医疗卫生系统整体水平和公共服务能力。

**加快智慧教育创新发展。**推动5G、人工智能等技术在在线学习、教育教学管理等领域创新应用。构建“智慧课堂”，推动VR教学、双师课堂等试点建设，促进教育资源优质均衡发展。完善朝阳区教育资源云平台，汇集校级、区级优质资源，以新技术激发教育活力。

**优化智慧科技人居环境。**提升社区物联网综合管控信息化服务水平，实现社区智慧化升级和社区服务精细化管理。布局数字化消费场景，支持和鼓励三里屯、蓝色港湾、国贸、望京等重点商圈开展试点，搭建“云逛街”平台，开展创新场景打造和活动设计，率先打造一批数字潮流街区。

## 4. 强化科普为民服务

**创新科普活动形式。**依托中国科学技术馆、国家科技传播中心等国家级科技平台，积极开展科技成果展示、国际科技交流、科技成果发布等活动，促进科学文化的国际传播交流。支持光影技术、虚拟触控技术等先进科技的场景应用，促进科普与特色艺术文化融合发展。面向中小学科普教育，搭建科普实训平台，开展科普竞赛等智力活动。支持科研院所、高等院校、高新技术企业等面向公众开放科普资源，鼓励通过讲座、沙龙、社区互动、线上科普等多种形式，提供公益性科技传播服务，构建层次丰富、良性循环、持续发展的科普生态。

**拓展科技传播渠道。**强化新媒体平台助力科普知识传播，打造一批科普微视频、数字化公益广告、AR/VR视频等新形式科普精品，拓展科技传播域和科普覆盖面。培育朝阳特色品牌科普活动，积极承接全国科技周、北京科技嘉年华等重大活动，使科技成果、科普体验惠及百姓。加强科普人才队伍建设，推进高层次科普人才培育试点，以科研人员、科学记者、技术骨干为重点，创新科普人员培训工作，不断引导各类科技人才加入科技志愿者队伍。提升科普工作者能力素质，满足群众多元化科普需求。

**夯实科普基层基础。**引导朝阳区科学教育馆联盟成员单位对接新时代文明实践中心（站、所）建设，服务基层和公众。持续开展“科教进社区”“走进科技殿堂，共享文明生活”“科普游园会”“科学嗨翻天”“公民科学素质大赛”等品牌活动，发挥科普品牌活动示范带动作用。结合防灾减灾日、全国科普日、科技活动周、朝阳区创建国家森林城市等有针对性地开展基层群众性科普宣传活动。继续实施基层科普项目资助计划，提升街乡、学会、学校等基层科普服务能力。健全朝阳区应急科普宣传机制，提高应急科普联合响应能力。推动青少年科技教育，培植科学精神，激发青少年好奇心和想象力，增强科学兴趣、创新意识和创新能力，促进具备科学家潜质的青少年群体个性化发展。

# （六）释放重点功能区活力，优化科技创新空间布局

全面提升朝阳园科技创新发展能级，围绕CBD、金盏国际合作服务区、国家文创实验区，以科技赋能优势产业高质量发展，助力朝阳有序推动南部崛起、加快实现东部跨越，全面融入北京“三城一区”建设、京津冀协同发展战略，全力打造具有强大辐射能力的科技创新高地。

## 1. 强化中关村朝阳园创新引领地位

强化中关村朝阳园科技创新引领作用，突出打造新一代信息技术、生物与健康、先进制造、新能源与节能环保、现代服务业等创新型产业集群，探索布局前沿颠覆性技术，加快形成细分领域特色产业集聚发展优势。聚焦北区打造“未来产业园”，布局总部经济、数字化应用场景示范等创新功能，推动形成“国际化数字总部企业集群”。依托东区国际艺术与传统产业发展基础，促进前沿技术赋能国际艺术、文化创意产业创新发展。强化西区电子通信总部及研发经济功能，加快建设北京国际创投集聚区和望京留学人员创业园，加速国际创新要素聚集。重点支持望京地区互联网、科技服务业繁荣发展，提升健翔园科研院所、实验室创新溢出、成果转化功能。在垡头地区推动研发设计、供应链管理、定制服务、网络化协同等行业与制造业融合发展，构建梯次配备、错位发展的空间布局。

## 2. 围绕三大片区构筑科技创新高地

紧抓国家服务业扩大开放综合示范区、中国（北京）自由贸易试验区“两区”建设机遇，以北京国际大数据交易所为核心，持续打造数字贸易生态。推动**CBD**全面对标国际一流商务中心区，加强大数据、人工智能、区块链、物联网、VR/AR等新技术在金融、商务、商业等服务业重点领域的推广应用，支持智能投顾、智能风控、供应链金融、支付清算等金融科技重大项目落地。聚焦**金盏**国际合作核心功能，加快建设国际组织集聚区、自由贸易试验区、服务贸易示范区、数字贸易试验区以及高端跨境消费中心，系统布局5G、物联网、人工智能等新型基础设施，打造国际交往中心新亮点。推动**国家文创实验区**数字文化产业高质量发展，深度应用5G、大数据、云计算、人工智能、超高清、物联网、虚拟现实、增强现实等技术，依托电子城·新媒体创新产业园、中国出版创意产业基地等重点项目，培育壮大网络新视听、线上演播、数字艺术、互动娱乐、数字出版等文化新业态，打造东部文化科技新高地。

## 3. 主动融入区域协同创新发展战略

构建“三城一区”协同发展机制。强化产学研用深度融合，打通由原始创新到商业应用转化“最后一公里”。建立健全与**中关村科学城**的原始创新与场景创新互促机制，积极承接数字技术、前沿技术领域的成果转化与融合创新应用项目；加快构建与**怀柔科学城**的跨区域创新生态系统，探索与怀柔国家实验室等高端创新主体共建国际化科技成果转化基地；深化与**未来科学城**在生命科学领域的产学研用合作机制，聚焦国际新药、数字医疗等重点领域，推动与生命科学园高端产业协同发展；面向**亦庄经济技术开发区**医药健康、新能源智能汽车、智能装备等主导产业，大力发展研究开发、工业设计、检验检测等服务型制造，着力布局关键部件的智能制造环节。促进**京津冀地区**科技创新协作与产业融合发展，鼓励本地企业跨区域配置产业链，以共建园区、设立生产基地等方式，在津冀地区布局生产制造环节；吸引津冀制造业企业在朝阳设立国际化研发总部以及小试、中试基地，立足高端服务业优势，为制造业转型升级提供商务、金融及科技服务。

## 4. 推进科技创新空间精细化管理

深入落实北京加快科技创新构建高精尖经济结构用地政策，科学配置土地资源要素，建立健全产业项目服务与监管体系，支持数字经济、未来产业领域的优势企业主体和重大功能平台优先用地。鼓励引进符合朝阳区产业发展方向的高成长型科技企业和“专精特新”中小企业。依托“双楼长”工作机制，建立楼宇经济信息化协同管理模式。加快提升商务楼宇的信息化和数字化服务水平，精准掌握楼宇内企业经营动态，引导楼宇内企业规范经营纳统，提高空间产出效率。

# （七）深化科技体制机制改革，构建现代科技治理体系

充分发挥中关村国家自主创新示范区、国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区等政策的叠加优势，加快推动先行先试政策落地、持续健全科技项目管理机制、不断优化开放创新营商环境，构建形成适应首都新发展格局的国际科技合作与开放创新新机制。

## 1. 推动先行先试政策落地

建立健全针对国家和北京市各类科技创新政策的动态跟踪研究机制，加速推动先行先试政策落实落地。着力推动激励企业加大研发投入等试点政策率先落地，增强创新主体创新能力。大力推动高端人才引进、上市高新技术企业股权激励、资本支持创新便利化等试点政策落地，深入开展股权投资和创业投资份额转让试点，全面激发创新创业活力。积极开展创新要素跨境便利流动试点，大力支持离岸创新创业，加快提升开放创新发展层级。

## 2. 健全科技项目管理机制

加快科技管理职能转变，积极改进科技经费和项目管理方式，完善市场导向的科技项目管理体制机制。落实落细科技项目管理改革举措，加快实行“揭榜挂帅”、“赛马”等新型项目组织形式，健全多类型的科研资金支持机制。紧密衔接市级科技项目分类评价制度，完善自由探索型和任务导向型科技项目分类评价制度，探索建立重大原创性、颠覆性、交叉学科创新项目的非常规评审机制和支持机制。

## 3. 优化开放创新营商环境

深入落实《北京市优化营商环境条例》，全力打造国内领先、国际一流的科技创新营商环境。依托“两区”建设，加快构建形成与国际先进规则相衔接的创新要素供给体系，提升创新主体获得国际高端创新要素的便利度。发挥“朝阳通”等公共服务综合平台的作用，打造高效透明政务环境，实现科技型企业高频政务服务事项全覆盖，降低创新创业制度成本。完善科技人才引进服务保障机制，优化国际科技创新创业人才住房、子女教育、医疗等配套服务体系，构建形成宜居宜创发展环境。

1. 保障措施

坚持党的统一领导，强化统筹协调，加强责任落实，优化规划实施体制机制，充分激发社会活力、凝聚社会合力，确保规划目标任务顺利实施。

# （一）强化组织实施保障

建立高效协同领导机制，充分发挥朝阳区科技创新改革建设领导小组的统筹协调作用，加强相关职能部门协作与联动，推动科技工作稳步发展。借助社会组织力量，探索建立企业、社会组织和政府良性互动工作机制，充分发挥社会组织在推动科技发展中的作用。持续加强智库保障，组建由国内知名科研单位、咨询机构、专家组成的顾问团，为朝阳区科技领域重大战略提供决策参考，并开展定期评估工作，合力推进朝阳区科技创新体系建设。

# （二）强化政策资金保障

逐步加大区级科技资金投入力度，适时研究制定并出台一批时效性强、精准性高的科技创新支持政策，不断丰富面向不同科技领域、不同创新主体的资金支持手段。加强科技与产业、人才、财税等政策的协调衔接，探索构建覆盖科技创新以及产业化全过程的区级财政资金统筹机制，积极争取建立“部市区”三级财政资金的科技投入联动机制。充分发挥朝阳区科技创新引导基金的作用，支持设立面向数字经济以及高精尖重点产业领域的投资子基金，不断完善政府引导、市场主导、社会广泛参与的科技资金投入机制。

# （三）强化任务监督落实

建立健全规划责任制，对规划目标和重点任务进行逐级分解，明确责任主体、责任人、完成时限，将规划推进情况纳入政府绩效考核。定期评估规划实施效果，按照各部门的意见对规划的重点任务进行动态调整与适时修订，及时解决规划实施过程中出现的问题，保证规划的科学性和可实施性。完善规划公开和社会监督机制，加大规划宣传力度，做好规划实施过程的信息公开，保障民众的知情权、参与权、表达权与监督权，调动社会各方面参与和监督规划实施的积极性、主动性和创造性。