

辽宁大学城市研究院

调研报告

助力新六地，辽大在行动

2024年5月14日

推动朝阳市培育新质生产力促进工业高质量发展的对策建议

武英杰

2023年9月7日，习近平总书记在哈尔滨召开的新时代推动东北全面振兴座谈会上首次提出“新质生产力”的概念，强调培育新能源、新材料等战略性新兴产业的重要性。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。辽宁承担着维护国家“五大安全”重要使命、正处在新时代全面振兴关键节点，应立足自身区位和产业优势，持续以科技创新为引领，加快构建具有辽宁特色优势的现代工业体系，培育发展新质生产力，奋力谱写中国式现代化辽宁新篇章。“十四五”时期也是推进新时代朝阳全面振兴、全方位振兴的关键时期。实现朝阳市经济社会高质量发展，深刻认识服务国家构建新发展格局、东北全面振兴全方位振兴的新使命。依托本地资源禀赋，加快推动朝阳市培育新质生产力，推动朝阳成为辽宁省及东北地区先进工业排头兵，为全面振兴新突破三年行动作出贡献。

一、朝阳市工业发展基本情况

朝阳市是我国东北地区与中原地区政治、经济、文化交流的枢纽地带，东连辽宁中部工业城市群，南临渤海之滨，西接京、津、唐经济圈，北依内蒙古腹地，海陆兼备，交通便利，地理位置优越。行政辖区土地总面积为 1969914.36 公顷，占全省近七分之一，在 14 个地市中排名第一，地势为北及西北、西南偏高，向东变低。全市辖 2 个区、3 个县，代管 2 个县级市。从最新统计数据看，全市常住人口 279.8 万人。其中，城镇人口 143 万人，占常住人口比重 51.1%；农村人口 136.8 万人，占 48.9%。城镇化率 51.12%。

朝阳市现有规模以上工业企业 436 户，2023 年累计实现产值 982.7 亿元、同比增长 4.8%，增加值增速 5.5%，比 2022 年提高 12.2 个百分点，高于全国平均增速 0.9 个百分点（全国 4.6%）、全省平均增速 0.5 个百分点（全省 5%），排名全省第 8。

全市规上工业主导产业主要为冶金、农产品加工、石化、建材、能源、装备“六大行业”，2023 年累计完成产值 967.8 亿元，占全部规上的 98.5%。其中：冶金行业为重点支柱产业，共有规上企业 113 户，实现产值 567.2 亿元，占全部规上的 57.7%，增长 0.04%；农产品加工业共有规上企业 41 户，实现产值 91 亿元，占全部规上的 9.3%，增长 11.7%；石化行业共有规上企业 28 户，实现产值 89.4 亿元，占全部规上的 9.1%，增长 21.4%；建材行业共有规上企业 65 户，实现产值 83.2 亿元，占全部规上的 8.5%，增长 3.9%；能源行业共有规上企业 50 户，实现产值 74.5 亿元，占全部规上的 7.6%，增长 2.5%；装备行业共有规上企业 96 户，实现产值 62.5 亿元，占全部规上的 6.4%，增长 29.4%。

全市现有重点产业集群 14 个，分别为：优势明显产业集群 5 个，现代钢铁冶金、钒钛钼锆金、膨润土及紫陶建材、绿色农产品精深加工、汽车及零部件产业集群；战略性新兴产业集群 6 个，清洁能源、电子信息、节能环保、通航、机器人及无人机和数字经济产业集群；培育壮大产业集群 3 个，电力装备、精细化工、生物医药及先进医疗装备产业集群。目前共集聚规上企业 336 户、占全部规上的 77%，2023 年，实现产值 891.5 亿元，占全部规上的 90.7%。

2023 年，朝阳市工业生产稳进提质，装备制造业增长较快，产业结构持续优化，工业经济发展优势主要体现在优势资源、优秀企业和优秀产品三个方面。

（一）优势资源

1. 区位优势明显，土地资源绝对量大

朝阳市地处辽冀蒙三省交界，东眺辽宁中部城市群、西望京津唐、南临渤海湾、北接内蒙古，是东北地区西线入关的交通要道、内蒙古东部的出海通道。朝阳市行政辖区土地总面积为 1969914.36 公顷，占全省近七分之一的面积，在 14 个地市排名第一。地理结构为“七山二水一分田”，山地和丘陵面积占比 73.3%。农用地 1315366.36 公顷，占土地总面积的 66.8%；建设用地 106375.38 公顷，占土地总面积的 5.4%；未利用土地面积 548083.46 公顷，占土地总面积的 27.8%。

2. 风光资源充足，开发空间广阔

朝阳市地域面积广阔且地带性植被多为灌木，日照时间长，平均日照小时数、水平面总辐照量分别高出全省平均水平 195 小时、63 千瓦时/平方米，在省内风光资源优势最为明显，与赤峰市资源条件相同，达到了太阳能最丰富区的标准。同时，排除涉及生态红线，压覆矿、地形地貌等限制性因素，全省具备建设光伏治沙项目条件的区域也主要集中在朝阳市，具备发展光伏产业的良好基础。

风力资源丰富，历来有“一年两场风，从春刮到冬”的说法，70 米高平均风速高出全省平均水平 0.8 米/秒。按照新的“三区三线”划分，风电光伏装机容量理论可开发量 9700 万千瓦，近期技术可开发量超过 6000 万千瓦。

3. 矿产资源丰富，矿种比较齐全

现已发现各类有益矿产 53 种，矿产地 830 多处，其中已探明储量的矿产有 46 种。优势矿种主要有锰、钼、金、铁、磷、石灰石、膨润土、硅石、珍珠岩等，其中锰矿探明储量 4470 万吨、占全省总量的 99.2%，有东北地区唯一大型锰矿床；钼矿查明矿石量 9236.3 万吨、储量占全省总量的 21.38%，列全省第二位；金矿查明矿石量 7475.2 万吨，与丹东共列全省前两位；铁矿查明储量 90394.9 万吨，居鞍山、本溪、辽阳之后，位列全省第四；一部分非金属矿产规模较大、储量丰富，如石灰石探明储量 5 亿多吨，膨润土 3400 多万吨，珍珠岩 1800 多万吨，硅石 5 亿多吨。

（二）优秀企业

在推动朝阳市工业经济高质量发展的过程中，陆续涌现出一大批优秀企业。其中：

凌钢集团、鞍钢集团朝阳钢铁有限公司、朝阳燕山湖发电有限公司、华润新能源（北票）风能有限公司等为代表的企业在纳税方面表现优秀，发挥了压舱石作用。北票市宏发食品有限公司、朝阳金达集团实业有限公司（包括金达钛业、金达铝业）、辽宁新都黄金有限责任公司、朝阳重型机器有限公司、朝阳黑猫伍兴岐炭黑有限责任公司等企业在加强建设拉动投资、技改升级方面表现优秀。航天长峰朝阳电源有限公司、辽宁航天凌河汽车有限公司、辽宁一诺环境产业集团有限公司、辽宁华皓新材料有限公司、朝阳微电子科技股份有限公司等中小企业在持续创新、发挥引领带动作用方面表现优秀。此外，辽宁通鑫炉料有限公司、华实朝阳科技环保有限公司、辽宁海辰宠物有机食品有限公司、辽宁华祥新材料有限公司等一批“小升规”企业也持续发力，不断增加新动能。微电子科技、浪马轮胎、金达钛业等企业持续做精做优，不断加快上市步伐。

（三）优秀产品

朝阳市工业体系优秀产品涵盖冶金、石化、轻工、纺织、建材、医药、装备、电子等八个行业，品类涉及 360 户企业。其中，凌钢钢材获全国优质建筑用钢品牌奖、中国优秀钢铁企业品牌、省长质量奖金奖等，曾主要参与国家奥体中心、大兴机场、雄安新区、港珠澳大桥、北丰宁抽水蓄能电站（世界最大抽水蓄能电站）、北京城市副中心站综合交通枢纽（亚洲最大地下交通枢纽）、迪拜塔等地区或工程项目。金达钛业荣获国家级制造业单项冠军企业，其产品“小粒度海绵钛”为国家级单项冠军产品，广泛应用于航天航空、水下载人、军工等领域。

二、朝阳市工业发展存在的问题

（一）工业结构不尽合理，增量明显不足

朝阳市矿产储量丰富，矿产品种齐全，传统工业对优势矿产资源依赖性高。偏铁偏矿偏重偏原材料问题比较突出，初粗加工、低附加值产品多，精深加工、高附加值产品少，冶金行业占比仍然高达 60% 以上。工业结构不尽合理，过分依赖“两钢”（凌钢集团、鞍钢集团朝阳钢铁有限公司），钢铁价格下降、停产检修以及轮修、粗钢限产等因素对规上工业运行影响巨大，下拉产值近 60 亿元，产值占比降至 32%（原 40%）。

近两年来，新上工业项目特别是体量较大工业项目较少，2023年实施5亿元以上工业项目仅57个，其中新建仅16个；现有企业技改扩能意愿不高，2023年工业技改投资为52.9亿元、占比为23.6%。

（二）新旧动能转换较慢，城市带动力不足

朝阳市工业发展突出表现为经济起点低、发展速度慢、规模总量小，供给侧不适应需求结构的变化，经济增长缺乏新的有效支撑，不平衡、不充分问题比较突出。二、三产业发展水平普遍较低，传统产业有集群无龙头，新兴产业有企业无产业。冶金业“一业独大”问题没有根本扭转，传统产业仍然是工业经济增长的主力。从创新动能看，对先进生产要素吸纳能力欠缺，创新驱动的差距明显，万人发明专利拥有量、研发经费支出占GDP比重低于辽宁省和全国水平。

受人口流失及农业转移人口市民化进程相对滞后的影响，城镇化水平偏低。全市城镇化率仅为45.82%，低于全国、全省平均水平22.29和14.78个百分点。基础设施欠账多，城镇公共设施供给和人口规模不相匹配、城市建设的投融资机制还不够健全、城市治理能力仍不够有效。城镇建设千篇一律，在国家城市群战略中难以定位、难以接受有效辐射。

（三）引资引技艰难，创新发展难度大

规上工业大部分企业融资和资本运作能力较低，缺少上市企业，高端人才和技术人才总体数量不足，新型职业农民和产业工人总量规模较小。新型金融产品创新不足，中小微企业融资需求大于供给。

公民具备科学素质的比例处于较低水平，分别低于全国和全省总体比例2.56和2.41个百分点；公民科学素质建设工作不平衡，城乡、区域公民科学素质水平存在差异，基层科普能力不均衡；科学精神弘扬不够，科学理性的社会氛围不够浓厚，科技资源科普化程度有待提高；科普人才队伍建设有待进一步加强；科普有效供给不足、基层基础薄弱；组织领导、投入保障等有待进一步加强。科技投入不足，缺少高校、实验室、科研机构等后备技术支撑，新兴产业发展慢，传统产业占比大。全市规上工业企业中，高新技术产品增加值仅占制造业增加值27.8%，亟需深化改革、创新发展，加快实现由低成本优势向创新优势的转换，为持续发展提供强大动力。

三、朝阳市工业高质量发展的对策建议

(一) 坚持因地制宜，改革升级传统工业体系

1. 推动设备制造业改造升级

利用朝阳市“东北振兴”和“京津冀协同发展”两大战略交汇区的区位优势，吸收京津冀经济圈向外溢出的、符合我市发展需要的科技、资本密集型产业。推动传统产业向产业链价值链中高端攀升，实现“老字号”由硬变软。深刻把握辽宁省及朝阳市“十四五”发展规划的指导思想，明确设备制造业在产业升级和发展新质生产力进程中的重点地位。在中央推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新过程中，以数字化、智能化、绿色化技术为着力点全面升级工业设备技术水平，促进消费品换挡升级，为工业技术进步和老百姓提升生活质量提供高质量的新技术、新产品支撑。组织学习、推广朝阳市浪马轮胎有限责任公司等代表性企业在“十四五”期间进行数字化、智能化转型的优秀发展案例。

2. 推动金属新材料产业升级

坚定不移加快科技创新，特别是原始性和颠覆性科技创新。通过重大项目联合攻关，打好打赢关键核心技术攻坚战，在全球竞争力激烈的数字化、智能化、绿色化等领域突破一批原始性、颠覆性技术，以高水平科技自立自强支撑现代化进程。朝阳市在金属新材料领域引进新工艺、新技术，尤其在轮毂制造业方面，引进并应用先进的熔铸、锻造和精加工技术，推动轮毂产品向高端化、精细化发展。通过智能化生产线建设，实现生产精益化管理和绿色生产模式，提高轮毂产品的生产效率，提升产品档次和市场占有率，推动朝阳市金属新材料及装备制造产业的高质量发展。

3. 支持特色资源产业创新发展

充分发挥朝阳市资源禀赋优势，瞄准膨润土产业的深度开发与增值利用。以丰富的膨润土资源为基础，鼓励和支持相关企业进行技术创新、研发和生产应用于环保、石油勘探、建筑等领域的高端膨润土制品，将传统资源转变为技术含量高、经济效益好的新质生产力，推动产业从资源依赖型向创新驱动型转变，为产业链的延伸与升级提供强力保障。

4. 引进先进工业排头兵企业

积极推动央企旗下先进制造业和高科技产业项目落户朝阳，如航空航天、新材料、高端装备制造等领域。通过与央企共建研发中心、生产基地和产业联盟，力争在“十四五”末期引进国家级高新技术企业和行业领军企业，形成年产值超过百亿元的产业集群，带动本地产业链上下游企业的升级转型，实现创新能力的提升。

（二）发挥资源禀赋，优化调整制造业结构

1. 加快推动新质产业转移发展

利用朝阳市“东北振兴”和“京津冀协同发展”两大战略交汇区的区位优势，吸收京津冀经济圈向外溢出的资本密集型产业，合理制定产业承接方向，积极融入协同发展浪潮，为推进京津冀协同发展战略先导区的建设夯实基础，充分发挥支撑辽西全面振兴、辽宁对外开放合作的桥头堡作用。着力推动传统产业向产业链价值链中高端攀升，实现“老字号”由硬变软。全力发展2个产业集群，规划建设6个产业链、3个分产业链。同步发展汽车整车和汽车零部件2个产业链，发挥“两车”（航天凌河、一汽凌源）龙头作用，盘活万辆农用车资质，推动整车产能尽快达产达效。提高关键零部件配套率，加强新能源电池、高性能轮胎、高强度车架等新产品研发，壮大汽车及零部件产业，规划建设动力总成、底盘和轮胎3个分产业链。开展“机器换人”“设备换芯”“生产换线”智能化改造，规划建设环保装备、智能装备和机械装备产业链。

2. 大力促进产业结构优化升级

深刻改革“原字号”，着力建设新材料和现代冶金集聚地，围绕“三大篇章”和“一县一业”，大力推动产业变革、深刻调整产业结构，提升传统产业并培育新兴产业，完善产业体系并增强竞争力，双管齐下构建支撑朝阳未来的动力体系和发展格局。着力发挥优势明显产业的带动作用，加快推进战略性新兴产业的发展进程，深入挖掘培育壮大产业的潜力。鼓励企业采用新技术、新工艺和新材料降本增效，提高产品技术含量和附加值。加快发展钒钛钼锆金等先进有色金属产业，加速金钛高端海绵钛、百盛钛坯料、华祥氧氯化锆二期及锆铪分离等重大项目开工建设、投产达产进程，推动钒钛磁铁综合开发利用。加快发展膨润土及水泥用灰岩建材等非金属产业，推进中能建膨润土综合开发、中玻二期、贝泽低碳胶凝材料等重点项目建设，充分释放山水和中国建材等在朝水泥建材企业及兰凌水泥厂产能。利用新质产业的发展带动旧质产业的

转型，加快培育新质生产力，辐射带动周边区域、产业发展。

3. 持续推进清洁能源基地建设

培育壮大“新字号”，依托于自身丰富的自然能源资源禀赋，捕风捉能、追光逐电，着力打造“风电、光伏”、“发电、输电”两位一体的清洁能源基地，加快推动京津冀能源输送系统的搭建，规划建设新能源产业链和光伏发电、风力发电、生物质发电和抽水蓄能发电4个分产业链。推动清洁能源替代的同时，提高能源利用效率，坚持走差异化路线，引进先进工艺，开展技术创新，构建现代化产业体系。制定产业链优化升级路线图，明确发展重点和方向，力争实现环保和效益双赢，持续推进清洁能源生产基地、高端装备制造基地、氢能创新发展基地建设，着力发挥绿色能源体系、技术装备升级、全产业一体化、绿色智慧城市的示范效应，以驱动新质能源高质量发展。

（三）深度融合数智化，构建现代化工业体系

1. 人工智能赋能工业制造

深度融合人工智能技术与制造业，实现从原材料到成品的全程智能化、精细化控制。大力推进智能机器人与自动化设备在生产线上的规模化应用，提升生产效率并有效降低人力成本。借助深度学习、图像识别等尖端人工智能技术，实现产品质量的实时监控与检测，确保生产过程中问题及时发现与处理，保障产品的高品质。利用人工智能技术来优化供应链管理，精准预测市场需求与库存状况，实现库存的智能化管理，有效减少库存积压与资源浪费。

2. 数据要素赋能工业制造

聚焦朝阳特色优势产业，融合产业链与供应链数据，加强产业发展的实时分析和管管理，打造高端产品链、创新服务链、优化价值链。积极提升数据驱动的研发能力，推动数据协同研发平台的建设，提高企业数据融合应用能力，支持产学研用联合攻关，推动技术成果的产业化。推动工业制造模式的创新，通过数据融合分析，培育数据驱动型产品研发新模式。实现精细化管理，降低成本，提高生产效率。推进协同制造，建设智能制造产业链、供应链协同平台，促进工业制造数据的高质量利用。加快培育数据服务，发展新模式新业态，促进价值链延伸。推动跨领域数据融合，建设安全可信的数据共享空间，为产业链供应链监测等提供高质量数据支持。加快新型工业软件

和装备应用，发展数据驱动的新模式新业态，激发经济社会发展新动能。

（四）引进科技与人才，提高创新驱动动力

1. 引进京津冀科技资源，打造区域创新中心

利用京津冀地区丰富的科技资源，积极引进高校高科技项目和人才。通过与京津冀地区的大学、科研机构建立长期稳定的合作关系，引进先进技术和项目，推动朝阳市新质生产力的发展。鼓励本地企业与京津冀地区的高科技企业开展合作，共同研发新产品、新技术，提升朝阳市的科技创新能力。强调将科研成果有效转化为产业发展的实际动力，促进企业、教育机构和研究组织之间的深入交流与资源整合，针对科研过程中遇到的问题提供实际解决方案，加速科技成果的产业化进程，构建一个健康的科技创新生态系统。

2. 积极有为，构建人才磁场

建立一套完整的财政与税收激励政策，对高层次人才及其创办的新质生产力相关企业给予税收减免待遇，加大对科技创新领域人才的税收优惠幅度。设立高层次人才引进的专项奖励资金，为引进的国内外顶级人才提供一次性安家补贴、科研启动资金等实质性支持，并通过实施“朝阳英才计划”等项目，对选拔入库的人才给予持续的资金补贴和生活津贴。

充分利用国家和省级层面赋予的特殊人才政策红利，为符合条件的引进人才提供一站式综合服务，涵盖户口迁移、子女入学、住房保障以及优质医疗保健等诸多方面，打造极具竞争优势的人才落户福利包。对于高端人才和紧缺人才，进一步推出税收优惠政策，例如个人所得税减免、工资薪酬收入税前扣除等措施。积极参与国家和省级层面的人才引进行动计划，如“万人计划”、“兴辽英才计划”等，通过与国内外著名高校、科研机构以及高新技术企业的深度合作，吸引领军人才和创新团队加盟朝阳。加强与京津冀、长三角、珠三角等发达地区的互动互联，通过搭建产学研联盟、推动产业转移项目、深化跨区域合作项目等方式，引导和吸引高端人才扎根朝阳。

注：感谢朝阳市发展和改革委员会、朝阳市工业和信息化局提供的调研参考资料。

作者简介:

武英杰, 中共党员, 工学博士, 辽宁大学轻型产业学院无机非金属材料工程专业副教授, 硕士研究生导师, 沈阳市拔尖人才, 现任辽宁大学(朝阳)城市研究院院长。研究方向为功能性钙钛矿氧化物复合薄膜、高性能铝合金材料的组织与性能优化。主持在研国家自然科学基金项目“自组装纳米柱状锰氧化物复合薄膜的室温低场磁电阻效应机制研究”、辽宁省教育厅自然科学基金项目、辽宁省科技厅自然科学基金项目, 参与辽宁省“揭榜挂帅”项目2项, 主持并参与辽宁大学本科教学改革项目4项。在 *Journal of Materials Chemistry C*、*Materials Research Letters*、*Journal of Alloys and Compounds* 等国际知名杂志发表学术论文12篇, 申请专利1项, 参与出版教材1部。担任国家自然科学基金委函评专家、全国本科毕业论文评审专家、*Journal of Alloys and Compounds* 等杂志审稿专家。

辽宁大学城市研究院调研报告编委会

策划:潘一山	主编:余淼杰				
编委:李淑云	史保东	霍春辉	姚树洁	王振宇	刘钧霆
	李艳枝	白永生	张贺明	崔 铮	
编辑:朱刘雅	付 伟	联系方式:024-62602446			

本刊声明:所刊文章属作者个人见解,不代表编辑部观点。

请把领导批示和转载情况反馈编辑部。