

**北京市人民政府关于印发
《〈中国制造 2025〉北京行动纲要》的通知**

京政发〔2015〕60号

各区人民政府，市政府各委、办、局，各市属机构：

现将《〈中国制造 2025〉北京行动纲要》印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

北京市人民政府

2015年12月5日

《中国制造 2025》北京行动纲要

为深入贯彻《中国制造 2025》，全面落实《京津冀协同发展规划纲要》，持续推动本市制造业转型升级，加快构建高精尖经济结构，努力建设全国科技创新中心，特制定本行动纲要。

一、总体要求

（一）指导思想。深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话和对北京工作的重要指示精神，坚持和强化首都城市战略定位，紧紧抓住国家实施制造强国战略的重大机遇，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，始终坚持高端化、服务化、集聚化、融合化、低碳化的发展方向，瞄准全球制造业创新制高点，以构建产业生态为基础，以提高发展质量和效益为中心，以推动“在北京制造”向“由北京创造”转型为主线，全面实施“三四五八”行动计划，努力促进制造业创新发展，使本市真正成为京津冀协同发展的增长引擎、引领中国制造由大变强的先行区域和制造业创新发展的战略高地。

专栏 1：“三四五八”行动计划

推动“三转”调整,强化“四维”创新,聚焦发展五类高精尖产品,组织实施八个新产业生态建设专项。

“三转”调整,是指有序推动传统制造业关停淘汰、疏解转移和改造升级,实现转领域、转空间、转动力的转型发展。

“四维”创新,是指全面强化以新技术、新工艺、新模式、新业态为主要内容的产业创新,不断提升制造业的创新能力。

五类产品,是指聚焦发展创新前沿、关键核心、集成服务、设计创意和名优民生等五类高精尖产品,打造“北京创造”品牌。

八个专项,是指组织实施新能源智能汽车、集成电路、智能制造系统和服务、自主可控信息系统、云计算与大数据、新一代移动互联网、新一代健康诊疗与服务、通用航空与卫星应用等八个新产业生态建设专项,培育新的竞争优势。

(二)发展目标。到 2020 年,制造业创新发展能力大幅提升,高端发展态势逐步显现,集约发展程度持续增强,绿色发展水平迈上新台阶,形成一批具有较强竞争力的优势产业,保持制造业占地区生产总值比重和对地方财政贡献“双稳定”,实现创新能力和质量效益“双提升”,带动京津冀地区数字化、网络化和智能化制造取得明显进展。

到 2025 年,形成创新驱动、高端发展、集约高效、环境友好的产业发展新格局,国际竞争力和影响力显著提升,部分制造业领域处于世界领先地位,综合资源消耗率达到世界先进水平,真正成为服务全国、辐射全球的优势产业集聚区。

专栏 2:2020 年和 2025 年主要发展指标			
类别	指标	2020 年	2025 年
创新驱动	企业有效专利拥有数(个/万人)	220	240
	规模以上制造业研发经费 内部支出占主营业务收入比重	2%	3%
高端发展	高技术制造业占制造业比重	30%	35%
	高技术制造业增加值率	30%	35%
集约高效	全员劳动生产率(万元/人)	38	40
	总资产贡献率	12%	15%
环境友好	万元工业增加值能耗 (吨标准煤/万元)	比 2015 年 下降 15%	比 2015 年 下降 20%
	万元工业增加值水耗 (立方米/万元)	比 2015 年 下降 20%	比 2015 年 下降 30%
	每公顷工业用地实现工业增加值 (万元/公顷)	3000	5000
备注	指标统计口径为规模以上工业。		

二、持续推动“三转”调整，着力释放产业发展活力

(一)就地淘汰落后产能，转换产业发展领域。系统梳理制造业发展现状，定期修订完善《北京市工业污染行业、生产工艺调整退出及设备淘汰目录》，尽快淘汰污染较大、能耗较高的生产企业和制造环节。加快“腾笼换鸟”步伐，利用腾退的空间集聚高端创新要素和资源，建设产业协同创新平台，吸引和配置高精尖产业项目。着力推动二、三产业融合，大力发展生产性服务业，构建以创新为引领和支撑的高精尖产业体系。

(二)有序转移存量企业，转换产业发展空间。在严格落实《北京市新增产业的禁止和限制目录》的基础上，加快推动城六区现有工业企业转移升级，逐步将高端制造企业转移到产业园区。以中关村国家自主创新示范区“一区十六园”和国家级、市级产业园区为主体，整合低效工业用地，形成产业集聚和创新发展新格局。加强产业合作，搭建对接平台，完善共建共享机制，引导不具备比较优势的制造企业转移到京津冀地区，并与京津冀两地政府合作共建一批产业转移示范园区，特别是加快北京(曹妃甸)现代产业发展试验区建设。

(三)改造升级优势企业，转换产业发展动力。积极对接国家“绿色制造工程”，实施绿色制造技术改造行动，制定重点产业技术改造投资指南，组织一批能效提升、清洁生产、资源循环利用等技术改造项目，推动企业向智能化、绿色

化、高端化方向发展。按照新型工业化产业示范基地建设要求，改造提升现有产业集聚区，改变以生产为中心、以产能扩张为导向的产业集聚方式，构建创新生态系统，建设一批微制造基地。

专栏 3:绿色制造技术改造行动

着眼制造业发展的新趋势和产业发展的新要求,积极对接国家“绿色制造工程”,以装备制造、航空航天、汽车、食品饮料、生物医药、电子信息等行业为重点,加大先进节能环保技术、工艺和装备的应用,推行清洁生产。

2015—2017年间,围绕绿色制造实施200项重点技术改造项目,重点企业和产业园区率先达到国家绿色示范工厂和绿色示范园区建设标准。

三、大力推进“四维”创新，全面提升产业发展能力

(一)加强新技术研发和应用。以新一代信息技术、先进材料、生命科学等领域为重点,支持企业强化技术创新能力建设,以新技术促进产品升级换代。制定产业技术创新路线图,以企业为主体,统筹布局一批新技术研发应用项目,增强企业知识产权创造能力和新产品开发能力。实施新一代创新载体建设行动,支持企业加大研发投入,建立一批技术创新示范企业;完善企业技术中心功能,将面向生产的技术开发中心升级为新产品创造中心,建设一批“北京创造”标杆企业。针对产业关键共性技术需求,整合产学研创新资源,改造提升工程实验室、工程研究中心等创新平台,在优势领域建设一批国家级和市级制造业创新中心;组建产业创新联盟,建设新型产业技术研究院,为新技术开发应用提供支撑和服务。

专栏 4:新一代创新载体建设行动

围绕制造业创新发展的关键共性需求,采取政府与社会合作、产学研用互动、企业协同创新等新机制、新模式,建设一批制造业创新中心,攻克一批对产业竞争力整体提升具有全局性影响、带动性强的关键共性技术。支持企业依托现有技术中心、工程中心和重点实验室,对接中关村科学城的科教资源,建设跨学科、集成式的产业技术研究院。鼓励围绕新技术、新产品的产业化应用示范,组建一批产业创新战略联盟。

到2020年,建成10个市级制造业创新中心,争取建成1至2个国家级制造业创新中心;到2025年,建成20个左右市级制造业创新中心,争取建成5个左右国家级制造业创新中心。

(二)加大新工艺开发和推广。以智能制造、绿色制造、增材制造为主攻方向,构建基础工艺创新体系。支持电子信息、航空航天、汽车、机械、钢铁、冶金、石化、食品等领域的科研机构 and 领军企业优化资源布局,联合建设一批关键共性基础工艺研究机构,加强关键制造工艺联合攻关。支持企业开展工艺创新,全面推广应用先进设计技术和新工艺。面向传统制造业绿色化、智能化升级改造需求,开展工艺技术转移和对外辐射服务。强化设计对创新的支撑作用,整合工业、文化、科技等领域的优势设计资源,打造“北京设计”品牌。

(三)采用新模式配置资源。优化整合概念创意、产品设计、研发测试、关键零部件生产、产品组装、供应链管理、系统集成、品牌经营、互联网营销等业务环节,重构企业之间、企业与用户之间的关系,创新价值创造模式,推动传统制造业企业实施组织变革。对接国家“智能制造工程”,实施京津冀联网智能制造示范行动,建设一批智能化、生态化的示范工艺线和示范工厂。大力推动自动化、数字化制造技术以及物联网、大数据、云计算等新一代信息技术在制造业的深度应用,推动制造业企业向云制造、分布式制造、生产外包等方向转型。支持有条件的企业建设众创、众包设计平台,推行模块化设计,开发一批拥有自主知识产权的关键设计工具软件,完善创新设计生态系统。支持企业融入全球制造网络,开展海外投资并购,建立研发中心、实验基地和营销渠道,利用代工(OEM)模式与代工企业加强合作,在全球配置制造资源。

专栏 5:京津冀联网智能制造示范行动

落实京津冀协同发展相关部署,积极参与国家“智能制造工程”,围绕以智能工厂为代表的流程制造、以数字化车间为代表的离散制造以及智能产品、智能服务、供应链管理、工业电子商务等开展试点示范。选择京津冀产业链衔接较好的重点领域,以行业龙头企业为依托,与产业链上的京津冀企业合作,推进企业生产设备的智能化改造,构建跨区域联网智能制造系统;推广基于工业互联网的网络制造、协同制造、服务制造模式,建设一批智能化车间和智能化企业。积极推进网络基础设施建设,建设京津冀统一标准的工业互联网和工业云平台。

到 2020 年,在装备制造、汽车、电子信息等领域,实施京津冀联网智能制造重大示范项目 10 个;到 2025 年,实施京津冀联网智能制造重大示范项目 20 个。

(四)利用新业态优化企业组织形式。鼓励制造业企业“裂变”专业优势、延伸产业链条、开展跨界合作,加快向服务化制造、平台化经营和个性化服务方向转型,建立服务型制造体系。支持互联网企业与传统制造企业开展跨界合作,推动制造企业发展在线定制、创意设计、远程技术支持、设备生命周期管理等服务。

实施生产性服务业公共平台建设行动，积极培育面向制造业的信息技术服务，大力发展技术研发、检验检测、技术评价、技术交易、质量认证等社会化、专业化服务。在相关产业园区引进新业态，使之由产品生产、对外销售的制造重地转型升级为高精尖产品研发、创新设计、对外授权的“北京创造”高地。

专栏 6：生产性服务业公共平台建设行动

围绕《中国制造 2025》确定的重点领域，大力发展生产性服务业，以工业设计、产品检测认证、标准创制和垂直领域电子商务为重点，建设一批生产性服务业公共平台。利用腾退出的工业厂房，建设生产性服务业示范功能区，形成生产性服务业集聚发展态势。

到 2020 年，形成服务全国的生产性服务业公共平台 50 个左右，生产性服务业收入占比大幅提高；到 2025 年，力争形成服务全国的生产性服务业公共平台 100 个左右。

四、聚焦发展五类产品，全力打造“北京创造”品牌

(一)创新前沿产品。聚焦新一代信息技术、新材料技术、智能制造、生命科学等创新前沿领域，率先布局，加快突破，取得一批拥有自主知识产权的原始创新成果。重点布局领域包括：超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等新材料产品；高端软件、智能硬件、高性能集成电路等信息技术产品；干细胞、靶向药物、医学影像精密仪器等生物医药产品；北斗导航、无人智能航空器等尖端航空航天产品。

(二)关键核心产品。聚焦经济社会发展关键领域，突破一批制约产业发展的“短板”技术和产品，落实国家“工业强基工程”，重点发展关键基础材料和核心基础零部件产品。电子信息领域发展高端芯片、大功率电力电子器件、信息安全及设计工具软件等；装备制造领域发展模拟仿真系统、高性能伺服控制系统、精密仪器仪表等；节能环保领域发展可再生能源和资源综合利用等；汽车领域发展汽车电子、发动机控制系统、新型动力电池等；航空航天领域发展航电系统、地面保障装备等方面的关键核心产品。

(三)集成服务产品。以智慧城市、航空航天、轨道交通、医疗健康等领域为重点，提升整机产品系统设计能力，发展智能化、网络化的终端应用服务。支持有条件的企业由提供设备向提供系统集成总承包服务、由提供产品向提供整体解决方案转变，发展设计、测试和运营维护、数据信息等增值服务业态；开展物联网技术的集成应用，提供物联网专业服务和增值服务。

(四)设计创意产品。推动文化、科技与制造融合，发展高附加值创意设计产品，重点发展工业设计、工程设计、集成电路设计、软件设计、数字内容等产品，

将文化资源优势和工业遗产资源有机结合，发展工艺美术、个性化消费品等都市产品。

(五)名优民生产品。围绕城市应急、社会公共品提供、环境治理服务以及居民服务等领域，适度发展贴近市场需要、符合首都资源环境要求的优质名牌民生产品。积极发展品牌体验消费经济，做强北京“老字号”产品，开发新一代消费产品。通过实施高精尖产品培育及品牌建设行动，加快实现由“北京制造”向“北京创造”转型。

专栏 7: 高精尖产品培育及品牌建设行动

针对国家重大工程和重点装备的关键技术，整合中央企业、高等学校、科研院所、优势科技型企业的创新资源，组织产学研用联合攻关，开发一批国家急需的关键产品，并实现产业化。扩大对外开放合作，支持骨干企业采取合资、并购等方式，消化吸收再创新国际先进产品技术。落实推进大众创业万众创新的实施意见，推动智能化产品创新发展，支持新创产品快速做大做强，形成规模，构建以智能产品为核心的开放生态体系。推广先进质量管理方法，引导企业积极引进卓越绩效等先进质量管理模式，不断提高高精尖产品质量。引导企业增强品牌意识，建立品牌管理体系，形成具有自主知识产权的名牌产品。以电子信息、都市产业为重点，开展产业集群品牌建设试点，大力发展具有自主知识产权的名牌产品集群。

到 2020 年，通过实施一批高科技项目，打造 40 个左右高精尖新产品，其中 5 至 10 个为年收入超过百亿元的“大产品”，培育具有国际竞争力的知名品牌；到 2025 年，力争打造 20 个左右年收入超过百亿元的“大产品”。

五、组织实施八个专项，带动实现重点领域突破

(一)新能源智能汽车专项。坚持纯电驱动技术路线，依托龙头企业和产业技术创新联盟，转变传统汽车设计、研发、制造理念，创新产业发展和商业运营模式，培育全球领先的新能源汽车领军企业。以开发符合市场需求的智能网联新能源汽车产品为重点，集合电子科技、先进材料、传感器、车联网、智慧出行、辅助驾驶等技术，建立开放式协同创新平台，集中建设涵盖新能源汽车设计、试验试制及体验、示范等功能的科技创新资源聚集高地，打造全新产业生态。利用 10 年左右时间，将北京打造成为国内领先、世界一流的新能源汽车科技创新中心。

(二)集成电路专项。以满足移动、泛在的智能终端产品对芯片小型化、微型化的需求为方向，聚焦存储器、中央处理器、移动通信、图像处理、驱动电路等

芯片，以加快推进 14 纳米先进工艺技术研发及生产线建设为切入点，带动装备资源整合以及电子设计自动化、知识产权(IP)库和专利池建设。通过实施本专项，优化集成电路制造基地布局，带动京津冀集成电路产业协同发展，在新一代集成电路关键核心技术上取得突破性进展，实现集成电路制造由代工向创造转型。

(三)智能制造系统和服务专项。以巩固提升智能装备系统、推广应用智能制造模式为切入点，重点发展传感器、智能仪控系统核心装置和智能机器人、高档数控机床、三维打印设备等高端智能装备，推动数字化车间、智能工厂和工业互联网的广泛应用。通过实施本专项，提高重点行业智能制造系统的集成服务能力，使本市成为全国智能制造创新总部、示范应用中心和系统解决方案的策源地。

(四)自主可控信息系统专项。以金融、电信、工业等行业的自主可控信息系统和安全云服务为切入点，加强集成适配和联合攻关，构建包括应用软件、基础软硬件、网络和安全设备、信息安全服务等的一体化自主可控产品体系。通过实施本专项，建立包括行业应用开发、开源软件再创新、自主核心技术研发等体系在内的自主可控信息产业生态，建成完善的可信计算产业价值链，为保障国家重大信息系统安全提供有力支撑。

(五)云计算与大数据专项。以完善云计算平台建设和加强大数据智能应用为切入点，着力建设战略性公有云平台，构建大数据智能应用生态。通过公有云平台建设，带动云服务器、云平台软件以及云服务企业发展，成为全国云计算解决方案研制中心和云服务汇聚中心；围绕大数据智能应用，带动物联网产业发展，突破人工智能关键技术；深入挖掘数据价值，大力推动智能制造、教育、交通、医疗、城市运行管理等重点领域的大数据应用。通过实施本专项，建成具有国际竞争力的公有云平台，培育一批国内领先的大数据技术和应用服务企业，带动新一代互联网产业蓬勃发展。

(六)新一代移动互联网专项。以打造自主移动互联网平台和实现关键元器件进口替代为切入点，加强开源操作系统、自主操作系统与本地芯片的协同设计，强化自主移动通信核心技术研发及标准制定，建设世界领先的商业化移动互联网平台以及行业自主安全移动互联网平台，开发可穿戴设备、智能家居等新兴移动终端产品，培育基于移动平台应用的智能硬件产业生态。通过实施本专项，突破关键元器件发展短板，形成产业优势，培育一批对供应链和价值链具有掌控能力的平台型企业，带动京津冀地区形成全国领先的移动互联网产业集群。

(七)新一代健康诊疗与服务专项。围绕大健康产业的新需求，以重点疾病的预防、诊断、治疗和康复为切入点，大力推动新型药物、生物学工程及基因检测技术等创新成果的产业化，开发基于“互联网+”的智能健康产品，建设自我健康管理、早期预防、远程医疗和医药电子商务相结合的大健康服务体系。通过实施本专项，基本形成以诊断试剂、创新药物、高端医疗器械及智能健康服务为主的新型产业体系，推动健康服务业态快速发展，形成新一代健康诊疗与服务产业的发展优势。

(八)通用航空与卫星应用专项。以通用航空运营体系建设、卫星技术转化应用为切入点，在航空航天领域主要围绕关键技术与产品、城市及区域服务保障、

通用航空消费等重点，聚焦发展研发试制、运营服务、商务金融等高端环节，开发通用航空安全运行监管系统、自主安全可信的无人机飞控系统等产品，完善应急救援、商务飞行等运营服务体系。在卫星应用领域主要围绕低轨卫星宽带通信、卫星遥感、卫星导航技术的产业化，提高军民两用技术研发转化能力，大力发展卫星地面设备和卫星应用服务，开发空天地一体化信息网络、多源融合高精度遥感应用等技术。通过实施本专项，建立覆盖高端研发、系统集成、关键子系统制造、技术示范应用和服务保障的产业技术和价值链，建成特色鲜明、体系健全、重点突出、融合发展、国际领先的航空航天研发应用中心。

六、加大改革创新力度，切实保障制造业转型发展

(一)建立统筹推进机制。建立市级层面的统筹机制，充分发挥好顶层设计、政策整合、统筹协调的作用。建立由国内外技术、产业专家和企业家组成的专家顾问组，围绕8个建设专项选聘首席专家，指导各专项的实施。建立全市高精尖产业项目布局引导机制，以产业园区为载体，加快推进重大项目落地。市经济信息化委要会同相关部门出台配套政策文件，加强跟踪分析和督促指导。各区政府、各有关部门要健全工作机制，制定具体方案，细化政策措施，确保各项任务落到实处。

(二)改革行业指导制度。制定高精尖产业统计划分标准，统筹考虑产业发展的经济、社会和资源环境效益，综合土地、水、能源资源以及就业、税收等因素，建立规模、速度、效益相适应的产业发展综合评价体系。确定转型升级指导线，发布产业转移疏解和技术改造指导目录，引导企业有序推进产能转移、加强技术改造升级。建立高精尖产业发展“优选线”制度，按照高于国家标准的原则提出新实施高精尖产品项目的技术水平要求、环境保护和土地利用限制条件，并开展综合评估，达到“优选线”标准的项目给予优先支持。

(三)增强产业资本运作能力。发挥财政资金的引导作用，按照政府引导、市场运作、科学决策、防范风险的原则，设立高精尖产业发展基金，以股权投资为主要方式，引导社会资本参与相关建设专项和重点项目。加大对企业技术改造的支持力度，将企业技术改造投资作为工业固定资产投资的主要方向，并充分发挥境内外多层次资本市场作用，支持大型企业通过资本市场优化配置创新资源。围绕制造业转型升级，与国家政策性银行开展战略合作，引导风险投资、私募股权投资等支持制造业企业创新发展，鼓励符合条件的制造业贷款和租赁资产开展证券化试点。选择骨干企业开展“产融结合”试点，推广面向制造业企业的融资租赁服务。

(四)搭建产业升级服务平台。围绕信息化与工业化融合、品牌质量建设、工业设计水平提升等方面，搭建专业服务平台，推动关键环节实现突破。加强知识产权创造与管理，建设专利信息利用等知识产权公共服务平台，加强重点领域的专利组合布局及专利池建设，推动专利与标准有效融合。围绕项目发现、孵化和推广，搭建多种形式的高精尖产业投资互动与对接服务平台。支持行业联盟、技术服务组织、国际标准化组织等服务机构发展，以智能制造为重点，开展技术标准、信息化与工业化融合管理标准的创制服务活动。争创国家高端装备制造业标准化工作试点。

(五)支持企业国际化发展。紧紧抓住国家实施“一带一路”发展战略的历史机遇，以提升“北京创造”品牌世界影响力为核心，建立多层次、多渠道、多方式的国际合作与交流机制。鼓励企业通过收购兼并、联合经营、设立分支机构和研发中心等方式积极拓展国际市场，构建国际化的资源配置体系。鼓励和引导外资投向高精尖产业，引入国际创新成果。围绕关键技术和重点发展领域，加快引进海外高层次人才。鼓励政府机构、产业联盟、行业协会及相关中介机构为企业“走出去”提供信息咨询、法律援助、技术转让和知识产权海外布局与风险预警等服务。

(六)完善各项支持政策。充分发挥中关村国家自主创新示范区先行先试优势，推动相关先行先试政策向高精尖产业倾斜。支持在京中央企业、高等学校、科研院所加快创新转型，推动中央及市属国有企业与民营、外资企业开展协同创新。研究制定优化产业布局方案，探索加快工业用地循环利用机制，推广先出租后出让、出租出让相结合、弹性出让等供地方式，加强对高精尖产业的用地保障。统筹考虑全市人口调控、制造业转型发展和高精尖产业培育需要等因素，加强人才发展的综合规划和分类指导，选择若干产业园区开展高精尖人才置换发展试点。组织开展多种形式的宣传引导，营造加快发展高精尖产业的良好氛围。