北京市经济和信息化委员会

二〇一六年八月

**目　录**
　　前言
　　一、发展审视
　　(一)发展成效
　　(二)面临形势
　　二、总体思路
　　(一)指导思想
　　(二)发展原则
　　(三)发展目标
　　三、战略任务
　　(一)实施“云网端”一体化的大数据引领战略
　　(二)实施产业跨界融合升级的大软件驱动战略
　　(三)实施服务信息社会建设的大应用带动战略
　　四、重点行动
　　(一)新型产业生态圈培育行动
　　(二)祥云工程3.0升级行动
　　(三)京津冀大数据综合试验区建设行动
　　(四)自主可控技术创新行动
　　(五)两化融合强基行动
　　(六)开源软件系统推广行动
　　(七)知识产权和标准创新突破行动
　　(八)产业国际化拓展行动
　　五、实施保障
　　(一)强化组织建设
　　(二)完善产业政策
　　(三)加大金融支持
　　(四)加强人才培育
　　(五)抓好落实评估
**前 言**
　　历经计算机时代、互联网时代的持续发展，软件和信息服务已经全面渗透、全面支撑和全面服务国民经济和社会发展各个领域，初步形成“计算无处不在、网络无处不在、数据无处不在、软件无处不在”的发展态势，成为经济社会发展不可或缺的要素构成。当前，我们正处于一切都将连接的数字世界智能发展新时代，软件和信息服务的功能作用正在发生全新的变化，开始由产业赋值、经济赋能向社会赋智升级演进。在我国经济发展进入新常态和国家大力推进供给侧结构性改革、推行“一带一路”战略、实施中国制造2025、发展信息经济的背景下，结合首都城市定位战略调整要求，强化软件和信息服务业重大战略性支柱产业地位，加强规划引导，是北京全面建设科技创新中心、构建高精尖经济结构的重要内容，对于北京提升经济运行效率、创新社会生活方式和提高城市管理能力具有重要支撑作用。根据市委、市政府关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的总体部署，贯彻国家和本市关于深入推动信息化发展、加快转变经济发展方式、大力培育发展高精尖产业等相关要求，特制定本规划。
　　规划编制依据：
　　1.《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》；
　　2.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
　　3.《京津冀协同发展规划纲要》；
　　4.《2006-2020年国家信息化发展战略》(中办发〔2006〕11号)；
　　5.《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》(国发〔2015〕5号)；
　　6.《国务院关于印发<中国制造2025>的通知》(国发〔2015〕28号)；
　　7.《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(国发〔2015〕40号)；
　　8.《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》(国发〔2015〕50号)；
　　9.《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》(国发〔2016〕28号)；
　　10.《中共北京市委北京市人民政府关于贯彻<京津冀协同发展规划纲要>的意见》；
　　11.《中共北京市委关于制定北京市国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》；
　　12.《北京市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
　　13.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)；
　　14.《北京市人民政府关于积极推进“互联网+”行动的实施意见》(京政发〔2016〕4号)。
　　规划适用范围和实施期限：

　　本规划适用范围为北京市行政辖区，规划基准年为2015年，规划实施期限为2016-2020年。

　　**一、发展审视**
　　(一)发展成效
　　“十二五”时期，北京软件和信息服务业实力不断增强，产业结构持续优化，创新能力显著提升，企业群体快速成长，产业布局日益完善，软件产业已经实现由“独立的软件产品”向“网络化、服务化的软件”再到“基于互联网的软件信息服务融合发展”形态转变，成为提高生产效率、促进经济发展的赋能器。北京被国家工信部授予“中国软件名城”荣誉称号。
　　产业规模稳健增长，支柱地位更加巩固。初步统计，2015年，全市规模以上软件和信息服务业实现业务收入6231.5亿元，2011~2015年年均现价增速达到12.0%；实现增加值2372.7亿元，2011~2015年年均现价增速达到14.3%；占全市地区生产总值的比重从2011年的9.2%提高到2015年的10.3%。软件产业不断拓展新的边界，衍生出电子商务、数字媒体、互联网金融、互联网教育等业态，为全市产业结构调整做出了重要贡献。
　　产业结构优化升级，新兴业态持续增长。产业链优势环节突出，新兴领域全国领先，产业结构以行业应用软件为主升级为行业应用软件、互联网信息服务“双支撑”。行业应用软件、互联网信息服务已接近全行业收入的三分之二，互联网信息服务占比提升达8个百分点，行业应用软件延伸为以系统集成为核心的IT(Information Technology)服务产业链。云计算、北斗导航与位置服务、大数据、移动互联网等新兴业态增长速度约25%，成为产业发展的新引擎。
　　优势企业群引领发展，产业集中度进一步提升。年收入十亿元以上企业达到82家，占全行业收入53%，比2011年提高10个百分点。33家企业进入中国软件业务收入前百家，43家企业入选中国互联网企业百强，21家企业入选《福布斯》2015中国移动互联网30强，国家安全可靠系统集成重点企业6家，占全国的75%。现有上市企业约140家，总市值比2011年提高近一倍，达1.9万亿元，在资本市场上形成了活跃的“北京板块”。企业投融资活跃，并购成为企业扩大业务布局、获取技术资源、降低交易成本、实施品牌战略的重要手段。
　　创新能力持续增强，创新生态初步构建。软件著作权登记量持续保持全国第一，2015年北京软件著作权登记量为64532件，占全国的22.1%，2011~2015年复合增长率达16.52%。有效发明专利数逐年增加，平均每家企业拥有2.6件。从单纯的技术创新和产品创新演进为以流量变现和应用服务为核心的商业模式创新，组织、技术、业态、资本多层次协同创新在持续深化。
　　产业集聚效应显著，区域特色明显。海淀区贡献全市软件和信息服务业六成收入，同时是软件创新创业孵化最为活跃的地区；朝阳区成为跨国总部和通信产业的聚集区；东城区和西城区信息传输业、丰台区嵌入式行业应用软件、石景山区文化创意和游戏动漫产业、亦庄开发区云计算等齐头并进；顺义区大力引进骨干企业，实现突破发展。上下游配套的产业链集聚、龙头企业引领的生态集聚、专业基地为载体的空间集聚态势突出，形成全市共同发展软件和信息服务业的局面。
　　虽然过去五年本市软件和信息服务业发展取得了良好成绩，为“十三五”领先发展奠定了较为扎实的基础，但与国际发达国家和地区，以及国家信息化战略实施的需求相比，本市产业发展质量和效益仍待进一步提升。一是行业龙头企业与世界级领先企业相比，在产业生态圈构建、新技术变革引领等方面仍存在较大差距，发展后劲不足，在全国的引领地位还有待提升。传统大企业的领域优势逐步弱化，面临业务变革。二是行业自主创新能力仍需提升，特别是关键核心技术有待突破，创新型企业竞争力不突出，原始创新能力、资源整合能力有待加强。三是新业态应用步伐有待加快，以市场应用为导向的产业可持续发展模式还不清晰，云服务行业领域应用不够深入，数据资源有效利用转化不足。四是行业管理需进一步提高效能，产业管理服务、运行监测的手段在新常态下亟需调整跟进，政府与市场的要素资源通道有待贯通，产业公共服务平台服务的深度和广度有待拓展。
　　(二)面临形势
　　产业技术演进与竞争格局呈现新的变化特征。软件在新一代信息技术创新中的核心地位更加突出，软件从前端显性支撑加速向后台隐性驱动转变升级；软件的技术架构加速向面向互联网信息服务和数据服务的架构转变升级；软件的交付模式和应用场景也由传统的产品工具向开源化、产业化、平台化升级，企业从单一技术和产品竞争加速向信息服务运营平台和生态体系竞争转变升级，产业竞争格局的变革带来弯道超越新的机遇。
　　以“互联网+”为特征的产业跨界融合深度发展。软件定义世界日益成为共识，软件改变世界正在蕴育。一方面，软件与经济社会各领域的双向渗透和深度融合使得产业界定愈趋模糊，激发了研发创新、生产制造、营销服务等新的活力和潜能，演绎出新的生产方式、产业形态和商业模式；另一方面，以软件为支撑，以“互联网+”为手段的产业跨界融合加速发展，推动了以工业互联网等为代表的新兴产业发展，培育出以分享经济为代表的新经济增长点，拓展了广阔的市场空间。
　　信息化成为重大国家战略增强产业发展动能。虚拟现实、数据挖掘、深度学习、模糊识别、认知计算等新一代信息技术加速创新发展；发展网络安全、云计算、大数据等领域上升为国家战略，将为培育新业态和抢占产业发展制高点提供强大动力；智慧城市、中国制造2025、“互联网+”将为拓展创新应用和培育消费热点注入新的活力；鼓励创新创业、服务业扩大开放和创新投融资机制将为激活市场主体和提升产业层级增添新的助力。
　　跨区域协同发展对产业布局优化提出更高要求。国家实施“一带一路”战略和京津冀协同发展战略，将推动区域间产业对接合作、合理分工和联动发展，加速产业要素流动，释放出极大的协同发展活力。北京加快构建高精尖经济结构、调整疏解非首都功能，数据中心等产业将疏解调整，为高端和新兴的产业腾让出新的发展空间。
　　**二、总体思路**
　　(一)指导思想
　　全面贯彻党的十八大、十八届三中、四中、五中全会和国家、京津冀协同发展及全市规划纲要精神，把发展软件和信息服务业作为经济社会全面数字化、信息化、智能化的战略引擎，以产业提质增效为中心，聚焦产业链、创新链高端环节和关键领域，坚持提升自主创新供给、扩大数据信息消费、壮大信息经济规模，实施“大数据、大软件、大应用”的产业生态战略，使软件、数据和信息作为创新资源要素向各领域加速渗透，夯实软件赋值功能，增强软件对新旧发展动能接续转换的赋能作用，迎接软件赋智时代，率先形成更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展格局。
　　(二)发展原则
　　创新发展。提升企业自主创新、原始创新、协同创新能力，集聚创新资源，丰富创新载体，创新引导方式和管理手段，健全创新服务体系，释放新需求，创造新供给，以创新构筑竞争优势，全面提升产业创新能力和创新层次。
　　高端发展。全面实践集约增长模式，瞄准引领前沿的高附加值的产品和服务，抢占产业链高端环节，增强对国际高端业务的承接力，增强对全国市场服务的辐射力，在高起点上发挥引领作用，实现规模增长向质量提升转变。
　　融合发展。推动软件、互联网、数据纵横整合，推动互联网与传统产业的融合渗透，全面深化软件与硬件、软件与网络、产品与服务、数据与业务之间相互融合，以融合深化行业应用，促进业态创新，拓展产业发展空间。
　　协同发展。坚持产业国际化的战略视野，合理布局资源链、创新链和价值链，着力推动京津冀区域内产业资源共建共享，支持需求牵引下的产学研用协同创新合作，统筹推动云计算、互联网、大数据等各环节、各领域的协同发展。
　　(三)发展目标
　　到2020年，进一步巩固并提升软件和信息服务业在全市经济发展中的支柱地位，基本形成与科技创新中心功能定位相适应的创新型产业发展格局，打造“数据引领、软件定义、应用带动”的融合型产业生态，基于互联网的数据服务、信息服务、内容服务走在全国前列，软件和信息服务驱动产业转型升级、改进完善社会服务、提升政府治理能力的引擎作用显著发挥，使北京成为国家新一代信息技术创新中心、先行示范基地和应用辐射之源，成为具有世界影响力的软件创新名城。
　　产业发展规模和质量双提升。到2020年，软件和信息服务业收入突破1万亿元，年均增速达到10%以上；增加值占全市GDP比重超过11%；产业综合竞争优势进一步强化，围绕平台型企业形成各具特色的产业生态，在全国的引领地位进一步巩固。
　　产业内部结构更加优化。到2020年，互联网信息服务占全行业营业收入比重达到40%，数据信息服务等新兴业态快速发展；培育1家千亿级公司，10家百亿公司；十亿元以上企业的营业收入所占比重达到60%；规上企业户均营业收入达到3亿元，企业综合竞争能力明显提升。
　　绿色集约水平显著提升。到2020年，全行业总能耗控制在210万吨以内，单位增加值能耗下降至0.08吨煤/万元；严格限制高能耗数据中心建设，必要的数据中心实现绿色化改造；全行业从业人员总量得到有效控制，人均营业收入超过百万元。
　　创新创业活力大幅增强。到2020年，软件著作权登记量达到8万件，有效发明专利数达到1.9万件，以企业为主体的自主创新体系更加完善；云计算、大数据在经济社会重要领域实现规模化应用，突破一批核心技术；北斗导航位置服务和自主可控的信息安全保障能力明显提高。
　　融合驱动作用充分显现。到2020年，软件和信息服务在促进农业、制造业、服务业等产业转型升级方面取得积极成效，健康医疗、教育、交通等民生领域的互联网和大数据应用更加丰富，涌现一批改变世界的创新应用，切实驱动和支撑分享经济发展与新型智慧城市建设。
　　**三、战略任务**
　　(一)实施“云网端”一体化的大数据引领战略
　　顺应网络经济空间人人互联、物物互联、业业互联的发展趋势，立足“云网端”的信息基础设施架构，把数据作为塑造竞争优势的新生产要素，围绕政务及公共服务、产业发展、社交生活网络三大领域，开放数据资源、聚合数据资产，构建形成政产学研用多方联动、协调发展的大数据产业生态，以数据流引领技术流、物质流、资金流、人才流。
　　1.激活面向公共服务的政务大数据
　　结合政务信息化发展规划，统筹建设政务大数据基础设施，加快完善政务信息资源数据库，推动数据资源的统一共享和开放，引导对接社会数据资源，加快形成一批满足重点领域应用需求的数据产品、系统和解决方案。面向政府治理，重点提供政策制定、运行监测、风险预警、决策支持等数据辅助服务，提高宏观调控决策科学性、预见性和有效性。面向市场主体，提供信用信息、行政服务、行业监管等数据支撑服务，推进商事服务的公开、便捷和精细。面向社会民生，推动健康医疗、文化教育、交通旅游、社会保障、养老等公共服务数据资源的汇聚整合和便民应用，提升资源配置效率和服务效能。
　　2.发展面向业业互联的产业大数据
　　抓住国家“互联网+”行动战略机遇，大力促进产业间、产销间、产研间各类数据的整合流动和再生利用，驱动企业转变生产方式、优化组织架构、再造业务流程、变革商业模式，推动基于数据服务的产业迭代创新。发挥互联网平台型企业在连接生产与服务、生产与消费的网络枢纽优势，增强大数据资源的系统整合能力，培育基于大数据的精准营销、定制服务、众筹众包等新兴业态，实现消费互联网向产业互联网转变。发挥传统系统集成商在行业信息化应用的沉淀优势，加快向数据集成服务商升级，增强面向生产环节的智能化服务能力，贯通研发、生产、销售的数据链，培育数据驱动的网络制造、云制造、协同制造等新兴业态。支持企业开展基于大数据的第三方数据分析发掘服务、技术外包服务和知识流程外包服务，着力培育数据采集、挖掘、整理、利用等专业性支撑服务企业。
　　3.拓展面向人人互联的社交大数据
　　围绕移动社交网络的兴起发展，深入发掘用户数据所蕴藏的价值能量，促使社交工具向商务平台、社区平台等方向发展，形成“社群新经济”生态。发挥社交数据在引领消费升级中的导向作用，促进线上线下消费的供需精准对接，发展基于数据行为分析的信用消费，构建以消费者为驱动的社交化商业数据生态。发挥社交数据在推动创新创业中的支撑作用，打通科技创新和成果应用的转化通道，发展基于网络配置资源的新兴服务，构建基于社交关系分析、社交资源共享的创新创业生态。发挥社交数据在加强社会建设中的服务作用，发展基于海量数据挖掘分析的社会发展研究，利用数据预判社会问题和风向，构建大数据支撑的社会服务与治理新体系。
　　(二)实施产业跨界融合升级的大软件驱动战略
　　突出软件在促进经济社会全面数字化升级、智慧化发展中的基础地位，强化软件由“定义世界”到“改变世界”的发展理念，深入推进软件向平台化、网络化、移动化延伸，着力推动“软件+硬件”、“软件+内容”、“软件+服务”深度耦合，支撑“云网端”一体化大数据生态的建设，加快重构产业价值链体系，形成软件、网络与数据协同驱动创新发展的新格局。
　　1.创造“软件+硬件”的智能科技产品
　　把软件创新作为抢占智能制造发展高地、推动传统产业转型升级的倍增器，支持互联网企业、软件开发企业与硬件制造企业开展多种形式的战略合作，大力发展具有软硬件综合设计开发能力的产品解决方案提供商，塑造软件牵引的高精尖产品创新集群。面向装备制造领域，重点发展智能仪控系统、三维打印设备、模拟仿真系统、工业机器人、数控机床和智能制造信息应用系统，深入推动两化融合。面向公共领域，重点开发教育、医疗、养老和市政交通、应急救援、资源环境、防灾减灾等行业领域的智能应用产品，切实支撑智慧城市建设。面向居民消费，重点开发可穿戴设备、智能家居等新型信息产品，打造新的经济增长点。
　　2.扩大“软件+内容”的信息消费供给
　　把“互联网+”浪潮下的软件创新应用作为引领内容创作、信息传播和消费变革的重要支撑，加快推进文化产品与服务数字化进程，大力推动传统媒体和新兴媒体融合发展，提高数字内容产业竞争力，助力文化中心建设。创新内容创作模式，支持数字游戏、数字音乐、数字阅读等产品开发应用，搭建基于互联网的创作服务平台，促进数字内容创作向多样性、交互式发展，激发大众创作活力。创新数字内容传播方式，支持建设适应移动互联网发展的数字内容生产、集成、传输分发平台，提供面向各类终端的应用解决方案。创新数字内容消费模式，加大数字内容全产业链整合力度，发展面向消费者的个性化定制服务，鼓励发展慕课教学、互动富媒体、电子书包等新兴业态。
　　3.培育“软件+服务”的新型服务经济
　　把软件作为改进业务流程、优化配置资源、提升质量效率的重要工具手段，大力开发推广基于网络互联、信息互通的软件应用产品，培育新兴服务业态，驱动新一轮产业变革。面向制造业领域，优先在智能感知元器件、工业云平台、操作系统等核心环节取得突破，大力发展网络协同研发设计，发展故障预警、远程维护、质量诊断、远程过程优化等在线增值服务，拓展制造业价值链。面向服务业领域，重点围绕电子商务、互联网金融、物流和生活性服务业，普及推广体验式消费、远程服务、在线服务等新服务模式，拓展服务空间，提升服务品质。面向全社会资源，积极探索在旅游、交通、住房、文化体育等生活领域发展基于软件与互联网的分享经济服务，鼓励建立分享经济平台，构建“大平台+小前端”的新型经济组织，推进闲置资源社会化利用。
　　(三)实施服务信息社会建设的大应用带动战略
　　着眼信息化社会建设战略全局和产业发展竞争格局，加快软件开发方式、展现形式、交互模式、交付价值和产业业态的全面创新，形成面向产业层面、经济层面和社会层面的战略性、系统性、基础性大应用，以软件和信息技术服务创新构建新型组织结构、生产方式、消费模式和资源配置方式。
　　1.积极发展智能制造大应用系统
　　落实国家关于深化制造业与互联网融合发展意见，突出软件的核心支撑作用，科学发挥网络连接作用，加快发展推动生产供应、制造与流通服务的信息化、数据化、智能化进程。面向企业层面，大力发展数字化设计、数字化制造、产品全生命周期管理等智能制造工业软件，创新开发面向智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂建设的新型系统解决方案，构建信息物理系统参考模型和综合技术标准体系，支持软件企业与制造企业组织开展行业系统解决方案应用试点示范。面向行业层面，大力推进工业互联网发展，推广行业智能制造系统解决方案，整合产业要素资源，促进全产业链整体优化，发展网络化协同制造等新生产模式，服务并推动制造业从自动化向自主化演进。支持软件和互联网企业与制造企业建设基于互联网的“双创”平台，建设工业云、大数据等技术集成应用大平台，为中小企业提供标准化、专业化的软件与网络系统解决方案。
　　2.整合发展智慧城市大应用方案
　　以城市副中心建设为契机，加强新型智慧城市试点示范建设，推动城市管理精细化、社会治理精准化、交通管理智能化、应急管理信息化，构建完备的大城市病治理应用体系。在城市管理领域，建设城市管理数字化平台，以信息化推动网格管理走向精细化，推动社会服务、城市管理、社会治安“三格融合”。在社会治理领域，整合各部门掌握的人口信息数据，建立全市统一的常住人口信息管理系统，支撑居住证和积分落户等新型人口管理制度的落实。在交通管理领域，以城市副中心为重点开展智慧交通试点示范建设，应用大数据技术，建设人、车、道路互联互通的智慧交通管理中心，推动北斗导航与位置服务、智能驾驶、智慧路网、便捷停车等智慧交通技术的应用普及，提升智能化交通拥堵治理能力。在应急管理领域，加强市级应急指挥平台智能化升级改造，整合多源监控信息资源，完善城市视频监控、安全生产智能监管、食品药品安全监测与溯源系统，强化对突发事件的应急处置能力。
　　3.创新发展生态环境大应用技术
　　面向大气污染、水污染、固体废弃物污染等生态治理关键领域，推广应用环境保护大数据软件，构建开放共享的京津冀一体化生态环境信息系统，促进生态环境保护监管精准化、决策科学化、服务便民化。在生态环境保护监测领域，加强卫星遥感、无人机、物联网、大数据等先进技术的运用，构建对重大污染源、重点企业、重点区域的实时在线环境监控系统，强化企业排污信息资源整合。在生态环境保护决策领域，建立京津冀生态环境保护数据共享系统，实现系统内数据资源整合集中和动态更新，建立互联网大数据舆情监测系统，强化数据信息关联分析和综合研判能力，提升生态环境保护决策科学性和环境应急处置能力。在服务便民化领域，建立生态环境数据开放目录，开发环境质量分析、环境健康评测、环境保护认证、绿色化生产等领域的信息服务产品，满足公众环境信息需求。
　　**四、重点行动**
　　(一)新型产业生态圈培育行动
　　针对《中国制�2025北京行动纲要》确定的重大专项，以软件应用支撑高端制造和高端服务跨领域、开放式、融合化创新，以智慧的信息流重塑产业链、创新链、服务链、组织链和区域链，合力打造高精尖产业新生态。按照“实施一个专项，打造一个生态，主导一个产业”的思路，支持软件平台型企业做产业生态圈的营造者，和各行业龙头企业互动协作、牵手对接，联合布局建立研发创新基地、建设协同创新机构，开展异地协同开发、云制造平台建设，推进智能化设计、制造、管理和服务。推进闲置工业厂房转型发展“软件+”创客空间，建设软件、大数据、云计算等特色产业园，集聚创新要素资源，形成集群化发展载体，打造知识型产业高地。支持软件和信息服务企业与各行各业企业建设跨界的产业联盟，构建互联互通、智能化、开放型的合作生态，加快推动传统的信息化走向互联网化。
　　(二)祥云工程3.0升级行动
　　以祥云工程3.0为抓手，着力建设以云计算、大数据为基础的战略性公有云、混合云平台，将云计算、大数据与人工智能紧密结合，深入挖掘数据价值，形成支撑人工智能发展的基础设施和技术平台，在深度学习、大脑养成、神经网络、GPU与CPU的融合计算等关键核心技术领域形成突破。支持企业建设超大规模深度学习的新型计算集群，搭建人工智能基础资源和公共服务平台。规划云脑基地，推动“祥云工程1.0/2.0”时代的云产业基地升级成为以人工智能为代表的创新产业基地，引进国内外先进技术和人才资源。构建产业链协同发展的人工智能创新生态，实现人工智能与传统产业融合、数据驱动智能的高精尖产业协同创新发展；发展成为全国云计算与大数据解决方案研制中心和服务汇聚中心。
　　(三)京津冀大数据综合试验区建设行动
　　以大数据的思维、技术、模式、产品、服务等突破行政藩篱和区域界线，打造京津冀大数据综合试验区，将京津冀区域打造成为国家大数据产业创新中心、国家大数据应用先行区、国家大数据创新改革综合试验区、全球大数据产业创新高地。立足三地各自特色和比较优势，北京强化创新和引导，天津强化带动和支撑，河北强化承接和转化，打造协同发展功能格局。强化数据资源的统筹管理和利用，建立京津冀政府数据资源目录体系；进行公共数据开放共享试验探索，推进公共基础信息共建共享，建立统一的公共数据共享和开放平台体系。进行数据中心整合利用试验探索，加快大容量骨干网络设施建设，扩大基础设施物联网覆盖，推动京津冀地区数据中心向张北等区域集中。瞄准京津冀协同发展重大需求，推动开展大数据便民惠民服务，围绕科技冬奥、环保、交通、健康、旅游、教育等重点领域，探索大数据创新应用、一体化服务协同和产业集聚。开展大数据交易流通试验探索，以数据交易服务推动数据资源的资产化，建立健全大数据交易制度，推动形成京津冀一体化的数据资产交易市场。开展大数据国际交流合作试验探索，深化京津冀大数据产业领域的对外开放合作。
　　(四)自主可控技术创新行动
　　着眼信息化社会建设战略全局和产业发展竞争格局，聚焦北斗导航与位置服务、网络与信息安全、人工智能三个关键领域，加快提升产业自主创新能力和主导能力，大力发展具有自主知识产权的技术、产品和服务，不断扩大规模化商用，为全面推动经济社会的智慧演进夯实基础。重点在时空信息服务、高精度定位、多元融合导航、泛在智能位置服务等重大技术领域取得突破。推动产学研用协同创新，大力推进北斗卫星导航产品和服务在智慧城市建设和精细化管理、智能交通、现代物流、重要系统授时、环境资源管理、测量与地理信息系统、精准农业等领域的规模化应用，积极推动京津冀北斗卫星导航应用示范项目。以关键基础安全产品、新兴领域安全技术的研发创新及产业化为核心，发展综合性云安全解决方案和基于大数据的网络安全服务，构建智能制造工业控制系统网络安全保障体系，打造高端可信计算系统等自主网络与信息安全生态体系，在党政军和电信、金融等重点领域，逐步实现从单品突破到全系统替代的规模应用。加大人工智能前沿技术开发和应用，力争在超级计算、类脑智能等关键环节取得突破，支持人工智能实验室、无人车研发工程中心与测试场等建设，着力发展无人驾驶、无人飞行器、机器人等产品，构建产业链协同发展的人工智能创新生态。
　　(五)两化融合强基行动
　　围绕工业化和信息化深度融合需求，支持信息网络技术向工业各领域、各环节全面渗透，提升工业软件在两化融合中的支撑作用，加快构筑自动控制与感知、工业云与智能服务平台、工业互联网等制造新基础，推动智能生产线、智能车间、智能工厂试点建设，促进传统工业企业服务化升级。支持重点软件和互联网服务企业牵头建设多种应用服务、多种专业资源服务集合的工业云服务平台，为工业企业提供软件服务、数据服务和资源链接服务，实现制造业资源与互联网平台的全面对接，推动制造业企业共享技术、设备和服务。促进工业企业互联网化发展，支持制造企业利用互联网采集并对接用户个性化需求，开展基于个性化产品的研发、生产、服务和商业模式创新，促进供给与需求精准匹配，构建以用户为导向的个性化设计制造体系和线上线下一体化的销售物流体系。
　　(六)开源软件系统推广行动
　　提高政府和企业对开源软件发展理念的认识，培养企业的开源精神，完善开源规则，推动开源软件开发模式和商业运营模式的创新，促进开源软件成为行业技术创新发展的主要驱动引擎。借鉴国际主流开源社区经验，进一步推进开源社区的建设，完善开源社区交流平台、代码托管平台和应用服务平台，大力推广技术成熟的开源软件。引导企业使用开源软件开展商业运营模式创新，鼓励企业积极将自身产品转为开源产品，支持龙头企业牵头组建开源软件企业联盟，建立开源软件企业与产业链上下游的协同发展机制。
　　(七)知识产权和标准创新突破行动
　　高度重视知识产权和标准在获得产业主导权中的战略地位，支持软件企业在重点领域关键核心技术，加强知识产权的布局和储备，积极参与和主导国家标准、国际标准的制定，加快构建标准应用为导向的新一代信息技术标准体系。依托现有工作体系成立知识产权信息服务、知识产权运营等基金，在信息安全、人工智能等产业领域支持一批关键核心技术标准创制项目。定期发布软件关键技术和重点领域项目支持指南，引导专利创造方向。鼓励软件版权和服务进入规范的交易市场，探索使用转让、拍卖、入股等知识产权转移模式，激活交易活力，开辟软件知识产权价值实现新路径。加强行业基础共性标准和关键技术标准的创制，构建综合配套的信息技术服务标准体系和应用推广体系，抢占产业发展的主导权。进一步发挥相关学会、协会和联盟在促进产业融合发展中的作用，研究制定数字化营销服务、互联网服务、移动应用服务等领域的团体标准。培育信息技术服务标准示范企业和信息技术服务品牌企业，拓展“ITSS”标准品牌影响力。
　　(八)产业国际化拓展行动
　　结合“一带一路”等国家重大战略，支持具有竞争优势的软件和信息服务企业抱团出海，共同开拓国际市场，参与国际软件和信息技术服务合作园区建设。支持北京企业积极参与国际合作计划项目。推动企业积极拓展海外用户，推出适合不同市场文化的产品和服务，构建跨境产业链体系。支持优势企业开展海外运营，开展国际资源并购或引入国际化研发团队。加大对企业国际并购的支持力度，促进北京技术、人才和资本等各项资源与全球充分交互，在境外上市发展。促进国际知名开源社区及组织在京建立分站或分组织，支持跨国软件企业在京设立离岸服务中心、研发中心，支持跨国软件企业与北京企业展开合作，共同打造产业生态链。鼓励中介机构为企业拓展海外市场提供信息咨询、法律咨询、税务中介等服务。
　　五、实施保障
　　(一)强化组织建设
　　完善全市软件和信息服务业发展协调机制，加强跨部门协调力度，形成职责清晰、条块结合、协同推进的工作格局。加强市区两级政府部门协调，引导各区发挥区域特色优势，制定出台符合自身实际的软件和信息服务业发展相关政策措施。组建由行业政策专家、企业家、投资者、产业组织者等组成的软件和信息服务业专家咨询委员会，完善政策咨询机制，提升政府产业决策科学性。大力支持行业协会、产业联盟、公共服务平台等专业性中介服务组织发展，构建全方位、多层次的公共服务体系。
　　(二)完善产业政策
　　积极落实国家对软件和信息服务业的扶持政策，用足用好中关村先行先试体制机制创新优势，落实好本市促进软件产业和集成电路产业发展的若干政策，不断优化政策效果。积极探索事中事后监管的新模式、新方法，加强政府部门对软件和信息服务市场的监管职能。针对产业政策体系的空白和薄弱环节进行政策布局，积极开展企业项目申报降低固定资产要求等政策试点，积极推进互联网信息服务业领域的服务业扩大开放综合试点工作。针对自主创新的软件和信息技术产品，建立专项政府采购机制，在关键信息基础设施中实施国产化替代工程，支持扩大国产化自主可控软件产品的市场占有率。
　　(三)加大金融支持
　　充分发挥财政资金的杠杆作用和引导作用，充分利用各类财政资金注资政府投资基金，引入社会资本，集中力量重点投资产业生态构建、关键核心技术突破、重大产业应用等方向。鼓励龙头企业和投资机构设立天使、创投、股权和并购等各类基金，主要支持外部性强、基础性、带动性、战略性特征明显的产业领域及中小企业创业成长。制定政府采购软件和信息服务类产品和服务清单，完善政府采购的配套服务措施，遵循市场规律，通过政府采购撬动社会资金，降低企业创新创业成本，提高产业创新活力。拓宽软件企业融资渠道，鼓励企业扩大股权、债券等直接融资，支持具备条件的企业探索发展应收账款融资、公司信用债等新型融资方式。
　　(四)加强人才培育
　　鼓励软件企业与学校合作共建人才培养基地和实训基地，建立健全以企业为主体，各类院校和科研机构为支撑，培训机构为辅助的多样化人才培育体系，搭建产学研相结合的创新人才培养平台。加强重点领域的人才培养，支持企业派送人才赴国外深造。面向全球人才市场，重点加强核心领域高端人才的引进和培养。充分利用“千人计划”、“海聚工程”、“高聚工程”等渠道吸引优秀软件人才在京就业和创业。对行业紧缺型、复合型、领军型人才在人才引进、职称评定等方面给予优先重点倾斜。对长期在企业工作的骨干人员在工作居住证、落户政策方面给予重点支持。优化人才发展环境，在降低生活成本、改善人才待遇、优化生存环境方面出台灵活的激励政策，建立健全创新型人才的激励、评价政策和机制；加大对具有重大社会效益创新成果的奖励力度，加快完善期权、技术入股、股权、分红权等多种形式的激励机制。
　　(五)抓好落实评估
　　促进软件产业规划和国家、地方相关规划政策的有效衔接，健全规划政策制定、重大项目协调、形势监测的工作体系。完善规划任务落实监督考核机制，狠抓规划的落实落地，制定年度实施计划，组织开展年度实施的跟踪评估。做好规划的中期评估，优化规划实施方案和保障措施，做好产业风险评估工作，促进规划目标和任务的顺利实现。