

目 录

一、项目背景	. 1
二、基本原则	2
三、建设目标	3
四、方案要点	3
(一) 引领新认知	4
1. 成立产业互联网研究院,加强产业研究和成果转化	5
2. 搭建沟通交流平台,推动认知输出和共享	5
(二) 创新新业态	. 6
1. 构建产业互联网创新业态,打造产学研用金协同平台	6
2. 推出行业应用示范工程,推动产业数字化转型	7
(三) 打造新生态	. 7
1. 引入风投机构,建立产业互联网发展基金	8
2. 牵头企业,推动形成产业互联网标准体系	8
3. 打磨若干垂直领域的产业互联网方案,最终形成产业互联网	
北京方案	9
五、保障措施	9
(一) 机制保障	. 9
(二) 智库保障	10
(三) 金融支持	10
(四)人才培养	10



产业互联网北京方案

一、项目背景

随着数字经济发展的不断深入,数字化发展进入动能转化新阶段,数字经济的发展重心由消费互联网向产业互联网转移。产业互联网作为实现产业与数字经济共同发展相协调的必然要求和基本路径,将发挥更大的引擎作用为数字经济保驾护航,开启数字经济的"下半场"。

北京数字经济发展全国领先,在发展产业互联网方面具有先天的优势。2020年北京数字经济增加值占 GDP 比重超过 40%,在全国位居首位。在新冠疫情防控常态化下,北京数字经济产业再次展现出强大的活力,借助互联网、大数据、人工智能等数字技术,与现代生产制造、商务金融、文化消费、教育健康、交通出行等深度融合,为保障人民群众生活和生产运转做出了突出贡献。

北京作为中国软件业的领头羊,具有技术、人才、资金的强大优势,必将成为未来产业互联网发展的先锋。2020年软件和信息服务业产业规模达 17744.3 亿元,占全市 GDP 比重达 15.3%;云计算、大数据、人工智能、区块链、网络安全等相关技术支撑产业发展水平领先全国。

为了充分利用北京软件业优势,推动产业链上下游协同发展,优化资源配置,拓展商业模式创新,打造平台生态,北京软件和信息服务业协会积极发挥社会组织桥梁纽带作用,联合近 3000 家会员企业共同打造《产业互联网北京方案》,旨在打



造北京软件业的新名片,为北京数字经济和产业互联网建设提供有力支撑,助力《北京工业互联网发展行动计划(2018-2020年)》、《北京市促进数字经济创新发展行动纲要(2020-2022年)》、《北京市关于加快建设全球数字经济标杆城市的实施方案》等文件精神的落地,支撑建设北京数字经济高地与国际科技创新中心,成为全国数字经济发展的先导区和示范区。

二、基本原则

产业互联网的发展需要不断积累和夯实产业洞察、资源整合、平台赋能、技术实现和运营管理等方面的核心能力。这个过程需要遵循以下原则:

- 1. 技术支撑原则:推进产业和数字技术的深度融合。在产业数字化转型、产业互联网发展过程中,要充分利用"云(云计算)、物(物联网)、移(移动互联网)、大(大数据)、智(人工智能)、链(区块链)、安(网络安全)"等核心技术,引导产业升级是产业互联网发展的基本原则。
- 2. 资源整合原则: 资源整合能力是产业互联网平台获得快速 发展的关键。因此,产业中的龙头企业,或者是所在行业中的领 头企业非常关键,在掌握和整合资源中扮演着非常重要的角色。
- 3. 平台赋能原则:产业互联网平台要为所有参与主体赋能,要让各个参与主体在这个平台上获得比自己单打独斗有更快、更强的能力提升。而赋能的基础是产业大数据的沉淀、产业相关知识库的积累、产业链流程的优化再造、产业人才培养能力等。



4. 持续运营原则:卓越运营是平台保持长久竞争力的核心。 互联网本质是更低的成本、更高的效率、更好的产品品质、更优的客户体验等。平台要想盈利,并且形成核心竞争力,最终要靠 精细化的流程设计和运营管理能力。

三、建设目标

充分发挥北京市科技资源聚集、软件和信息服务业实力雄厚的优势,以及北京在软件应用领域的示范引领作用,聚焦制造业、建筑业、网络通信、医疗健康、金融、交通、能源、农业等八大垂直领域,打造产业互联网北京方案和产业互联网北京品牌,培育出具有北京市特色的产业互联网生态体系,支撑北京打造万亿级的产业互联网集群;推动北京传统企业数字化转型,助力北京建设"全球数字经济标杆城市";推动产业互联网北京方案在全国的推广落地,助力北京软件再次腾飞。

到 2030 年培育万亿级产业集群,打造 5 个以上全国性行业 试点示范标杆,1 家万亿级、5 家以上千亿级市值企业,形成总 部经济,带动生态企业集聚,为中国数字经济的发展做出北京软 件产业新贡献。

四、方案要点

对于北京产业互联网发展,有三项关键要务:引领新认知、创新新业态、打造新生态。认知共识是第一要务,只有在思想上有高度,才能在行动上有力度;只有在思想上形成共识,才能在在行动上目标一致;业务创新是核心要务,利用新科技,实现融



合创新,激发新动力,聚力创新产业互联网新业态;生态打造是 重点要务,依托政府、企业、科研机构等等多方力量,构建产业 互联网发展新生态,助推北京市成为中国产业互联网发展新高地。

(一) 引领新认知

通过行业龙头企业在实践中总结的经验,产业互联网被定义为:产业互联网是以互联网平台为载体,以数据为核心生产要素,对传统生产要素和生产关系进行重组的新型业态,具备平台化和生态化两大特点。

产业互联网不是简单的商业模式创新,也不是简单的拼流量的商业逻辑,产业互联网的形成需要具备四个要素:对垂直行业的业务 know-how 和行业发展有深刻的理解和洞察;找到价值撬点,将核心业务数字化,实现数字技术和行业的融合创新,形成核心能力;把核心能力沉淀到平台,用平台的方式实现资源和关系的再组织,实现全价值链的闭环;打通产业链上下游,实现行业龙头企业和上下游生态企业共生发展,从而重塑了产业发展模式,拓展产业发展空间,为实现经济高质量发展提供载体和基础。

通过协会牵头成立产业互联网研究院,全面提高产业认知水平。一方面承接产业互联网相关课题,支撑关键核心技术联合攻关、科技成果转化,定期对外发布产业互联网发展白皮书;另一方面将知识转化成理论体系以会议、培训、论坛的方式进行输出。包括:设立产业联盟,创造产业交流互动环境,共同构建资源共享、互助共赢的生态;定期举办产业互联网论坛,推进产业协同



发展;培育战略性新兴产业业态;聚合一批行业领军人才,打造企业家工程。

1. 成立产业互联网研究院,加强产业研究和成果转化

依托协会智库平台的专家资源,联动各方资源,成立产业互 联网研究院,加强产业互联网产业布局和发展趋势研究,结合北 京市产业互联网科技创新资源,整理形成产业互联网产业图谱。

- (1)针对制造业、建筑业、网络通信、医疗健康、金融、交通、能源、农业等8个产业互联网重点垂直领域,从优质企业、产品和解决方案、关键专利等维度,建立针对性的产业链数据库;
 - (2)建立数据库的动态更新机制,定期更新数据;
 - (3)每年定期对外发布产业互联网发展白皮书。
- (4)结合产业图谱数据,重点分析未来 3-5 年产业互联网 垂直领域的发展趋势和路线图,开拓前沿技术应用场景,支撑产 业落地和产业生态优化。
 - 2. 搭建沟通交流平台, 推动认知输出和共享

依托北京软件和信息服务业协会智库平台资源和北京软协 云计算、区块链、大数据、人工智能、网络安全、工业互联网和 金融科技等七大专委会,策划、举办产业互联网互访交流和论坛, 搭建交流和沟通平台,将知识转化成理论体系以会议、培训、论 坛的方式将知识进行输出;同时,进一步强化北京产业互联网龙 头企业、初创企业、科研机构的资源对接,活跃开放创新氛围, 提升北京产业互联网产业影响力。



2021年的沟通交流工作着重于以下几个方面: 1、在世界数字经济大会期间,举办产业互联网创新发展论坛; 2、在协会主办的数字生态新优势行动系列活动中,以工业互联网、建筑产业互联网、医疗互联网等为主题,举办不少于5场交流会或研讨会,组织产业互联网企业走进用友、广联达、东华三家龙头企业; 3、分别以工业互联网、建筑产业互联网、医疗互联网为主题举办决策沙龙。

2022年,在当年的论坛、研讨会和沙龙中,更多地设置以产业互联网为主题的活动。每个相关领域最少举办一场相关的主题研讨会;将继续围绕"产业互联网"设计平行论坛参与全球数字经济大会。

2023年,继续举办产业互联网垂直领域研讨会,同时举办多场产业互联网北京方案成果发布活动。

(二) 创新新业态

目前,部分行业龙头企业已经开展产业互联网实践,在探索中前行。在此基础上,将通过政府引导、协会助力、骨干企业推进,共同打造各个领域的示范工程项目,同时,梳理各个行业数字化转型需求和应用场景,形成创新解决方案,总结推广经验,发挥示范带动作用,让更多企业拥抱产业互联网,全面推进产业发展实现新突破。

1. 构建产业互联网创新业态, 打造产学研用金协同平台 针对垂直领域产业互联网方案的形成建立创新生态, 组建以



龙头企业为引领,由骨干企业、成长型企业共同组成的垂直领域 产业互联网方案工作组,建立以协会为纽带的"产学研用金"协 同平台,共同研究产业痛点、难点与需求,开展解决方案联合开 发和产品优化配置工作,构建垂直领域产业互联网平台。

2021 年,组建由用友牵头的制造业产业互联网北京方案工作组、由广联达牵头的建筑业产业互联网北京方案工作组、东华软件牵头的医疗健康产业互联网北京方案工作组。

2022年,组建由亚信牵头网络通信、太极股份牵头能源、千方科技牵头交通、神州数码牵头金融等产业互联网北京方案工作组。

2023年,在已有工作组的基础上,根据实际需求,增加两到三个工作组。同时强化工作组内部、工作组之间的协作。

2. 推出行业应用示范工程, 推动产业数字化转型

鼓励软件和信息服务业企业以垂直行业产业互联网平台推动垂直行业企业的数字化转型。在此基础上,开展北京市产业互联网案例征集活动,聚焦制造业、建筑业、网络通信、医疗健康、汽车制造、教育、石油石化、政务、交通等行业,形成一批融合度高、可推广的典型项目,在协会官网、微信公众号、加推 APP 进行宣传推广,总结经验,为更大范围的企业数字化转型提供借鉴。

(三) 打造新生态

发挥社会各参与主体力量与能动性,体系化开展生态打造的



工作,包括政府主管部门、企业主体(以能源、交通、建筑等为代表的需求侧企业和以软件信息服务为代表的供给侧企业),以及以行业协会、科研机构、高校等为代表的第三方机构。通过拉通政、产、学、研、用各个环节,制定产业发展政策、举办产业开发者大会、创立产业发展基金、打造人才教育培训体系,全面营造良好的产业发展氛围,推动产业生态在京落地、生根、发芽、壮大。

1. 引入风投机构,建立产业互联网发展基金

积极协调市级财政引导资金进入,广泛吸引社会资本,与投资公司、金融机构、行业企业、民间资本等合作,设立北京市产业互联网发展基金。市级财政与社会资本按1:3比例出资,基金首期出资规模计划100亿元。根据首期资金运作情况,适时同步增资扩大基金规模。

组织、建立金融服务对接平台,鼓励金融机构针对产业互联 网企业的资金需求发布专项支持服务。每年发掘并支持产业互联 网领域的新技术新业态新模式企业 100 家,进行股权投资,助力 企业做大做强。

2. 牵头企业, 推动形成产业互联网标准体系

充分发挥标准在产业生态环境构建中的顶层设计和基础引领作用,牵头北京市产业互联网优势企业,加快共性基础、关键技术、产业急需标准的研究制定,逐步建设跨行业、跨领域、适应产业发展需求的产业互联网标准体系,为产业互联网发展奠定



坚实的基础。

产业互联网各重点垂直领域,由牵头企业主导,推动形成领域内基于产业链和合作关系的统一标准,各垂直领域最终形成团体标准 1-2 项,并积极申报行业标准或国家标准。

针对垂直行业的产业互联网方案,依托北京软协七大专家委员会,聚焦重点产业关键环节和关键技术,针对产业互联网共性技术要求,如数据接口等,各技术领域最终形成团体标准 1-2 项,并积极申报行业标准或国家标准。

3. 打磨若干垂直领域的产业互联网方案, 最终形成产业互联 网北京方案

由龙头企业牵头,联合产业链的各个供应商、需求方等参与方,整合产业链各方面的资源,共同打造所属垂直领域的产业互联网解决方案,并基于此进行技术与产品的优化配置,形成"即插即用"的产业互联网解决方案。

五、保障措施

(一) 机制保障

充分发挥北京软件和信息服务业协会作为行业协会的桥梁 纽带作用,形成由协会牵头,由重点企业、北京两化融合服务联 盟、北京工业互联网联盟和北京软协智库平台专家联合成立工作 专班,指导、促进北京市产业互联网产业发展和产业互联网北京 方案的打造。

发挥北京软件和信息服务业协会七大专委会的协会企业联



盟优势,开展高端研讨交流;强化产业联盟、产业协会之间的对接合作,建立起政府部门、企业群体、科研机构的多边合作和对话机制。

(二) 智库保障

发挥北京软件和信息服务业协会智库平台的专家资源优势, 为产业互联网发展提供决策支撑。目前,协会智库平台拥有来自 政府主管机构、科研机构、咨询机构、IT企业、应用单位和媒体 的近百名专家。这些专家将从不同的角度为产业互联网北京方案 出谋划策。

(三) 金融支持

充分利用北京市产业基金、风险投资基金等丰富金融资源,组织、建立金融服务对接平台,鼓励金融机构针对产业互联网企业的资金需求,发布专项支持服务。

形成由风险投资机构、产业龙头企业共同组成的产业互联网发展基金,发掘和支撑产业互联网领域的独角兽。

(四) 人才培养

依托北京软件和信息服务业协会京津冀软件人才培养平台 优势,鼓励企业与高校开展"专业共建"、"院系共建"等人才 培养活动,支持企业围绕产业转型升级建立企业研发中心、实训 基地、创新实践基地和人才培训基地等。