

# 内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发 自治区“十四五”数字经济发展规划的通知

各盟行政公署、市人民政府，自治区各委、办、厅、局，各大企业、事业单位：

经自治区人民政府同意，现将《内蒙古自治区“十四五”数字经济发展规划》  
印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

2021年10月24日

（此件公开发布）

## 内蒙古自治区“十四五”数字经济发展规划

### 目 录

#### 前 言

#### 第一章 现状与形势

##### 第一节 发展现状

##### 第二节 面临形势

#### 第二章 总体要求

##### 第一节 指导思想

##### 第二节 基本原则

##### 第三节 发展定位

#### 第四节 发展目标

### 第三章 发展布局

#### 第一节 打造呼包鄂乌数字经济一体化发展引领区

#### 第二节 建设和林格尔数字经济创新发展核心区

#### 第三节 发展一批基础良好优势鲜明特色示范点

### 第四章 加快数字经济基础设施建设

#### 第一节 升级扩面通信网络基础设施

#### 第二节 建设绿色高效算力基础设施

#### 第三节 加快部署泛在感知基础设施

#### 第四节 积极布局融合创新基础设施

### 第五章 积极推进数字产业化

#### 第一节 大力发展云计算大数据产业

#### 第二节 加快发展电子信息制造产业

#### 第三节 做强做优软件与信息服务业

#### 第四节 积极培育新兴数字技术产业

### 第六章 着力实施产业数字化

#### 第一节 推动农牧业数字化转型

#### 第二节 加快工业数字化转型

#### 第三节 加快服务业数字化转型

### 第七章 深化数字经济开放合作

#### 第一节 服务融入国内大循环

#### 第二节 推动建设数字丝绸之路

## 第八章 努力构建良好发展生态

### 第一节 夯实数字经济创新发展基础

### 第二节 营造数字经济健康发展环境

### 第三节 提升数字经济安全保障能力

## 第九章 保障措施

### 第一节 强化组织协调机制

### 第二节 提升数字治理能力

### 第三节 打造数字人才队伍

### 第四节 创新扶持政策举措

### 第五节 加强评估考核管理

## 前 言

数字经济是以数据为重要生产要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态，是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态。

当前，全球经济正在加速向以数字经济为主要内容的经济活动转型，国内外数字经济正处于快速演进期和深化发展期。数据资源的爆发式、指数化增长及分析应用水平的持续提升，大数据、云计算、物联网、人工智能、虚拟现实等新兴数字技术的迅猛发展以及与实体经济的深度融合，正日益成为推动经济高质量发展的强大动力。

大力发展数字经济，是贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把握新时代发展新趋势、新要求的战略抉择，是培育经济社会发展新动能、推动实现历史

性新跨越的必然选择，是碳中和、碳达峰背景下实施绿色化、低碳化发展的关键之举。加快谋划和布局数字经济，发展数字经济核心产业，促进三次产业数字化融合，对于自治区实施创新驱动战略、培育数字发展优势、建立现代产业体系，具有重要的战略意义，对于建设祖国北疆亮丽风景线、书写数字时代内蒙古新篇章，具有重要的现实意义。

本规划按照国家数字经济发展战略和《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《内蒙古自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关部署，衔接《内蒙古自治区人民政府关于推进数字经济发展的意见》总体思路和工作要求，立足自治区当前数字经济发展现状和需求编制形成。规划期为 2021 至 2025 年。

## **第一章 现状与形势**

### **第一节 发展现状**

“十三五”时期，自治区党委和政府抢抓数字化发展机遇，以建设内蒙古国家大数据综合试验区为契机，不断完善数字基础设施，推进数字产业化和产业数字化，构建数字经济发展支撑体系，数字经济发展取得长足进步。

信息通信基础设施条件不断改善。全区光缆线路长度达到 153.9 万皮长公里，固定宽带和移动网络用户普及率分别达到 85.4%、97%，全区行政村宽带通达率 99.98%，4G 网络覆盖率达 99.39% 以上。呼和浩特国家级互联网骨干直联点建成开通，建成 5G 基站 9199 个，实现全区所有地级以上城市市辖区 5G 网络覆盖。全区获得 IPv6 地址的 LTE 终端比例超过 98%，建成 NB-IoT（窄带物

联网)基站 1.5 万个。算力基础设施建设稳步推进,全区大型数据中心服务器装机能力达到 120 万台,综合装机率超过 60%,在建规模 200 万台,服务器装机规模位居全国首位。超算平台增加至 4 家,高性能计算能力达到 100PFLOP/S。

数字产业点状谱系初步形成。和林格尔新区建成年产 10 万台服务器的生产线。乌兰察布市引进 13 家数据加工、呼叫外包等企业,坐席达到 2000 席。赤峰市建成多个数字化产业园区。鄂尔多斯市积极培育数据清洗、云渲染、人工智能和区块链等产业。全区电信业务总量同比增长 24.5%,规模以上电子信息制造业增加值同比增长 50.1%,规模以上软件和信息服务业营业收入同比增长 8%。

产业数字化促进“羊煤土气”转型升级。农牧业数字化转型升级持续推进,建成内蒙古海芯华夏全国设施农业大数据运营平台、蒙牛乳业数字化工厂、华颂马铃薯单品种大数据平台等示范项目。工业数字化转型升级成效明显,建成智能工厂 15 个(包括国家级 6 个)、智能车间 36 个,成立 5G+无人矿卡联合实验室,建成一机万佳国家级工业互联网平台、10 个自治区级工业互联网平台。自治区万企登云公共服务平台已为 1.3 万户企业提供了 5 大领域、76 类服务、212 个云端产品。服务业数字化转型升级稳步发展,呼和浩特市、赤峰市、满洲里市获批国家跨境电子商务综合试验区,呼和浩特国家跨境电子商务试验区线上线下平台建成投运,全区 54 个电子商务示范县网络销售单品增至 8845 个,全年累计网络零售额达 142.3 亿元。

数字经济发展“组合拳”不断丰富。相继制定出台《内蒙古自治区人民政府关于推进数字经济发展的意见》《内蒙古自治区大数据发展总体规划(2017—2020 年)》《内蒙古自治区人民政府关于加快推进 5G 网络建设的若干政策》《内蒙古自治区技术创新中心建设实施方案(暂行)》《关于加快全区煤矿智能

化建设的实施意见》等政策措施。成立了内蒙古数字经济研究院、内蒙古创新区块链研究院、北疆蒙古语人工智能产业研究院等一批科研机构，引进工业大数据应用技术国家工程实验室、清华大数据分布式数据处理系统研究中心等在内蒙古设立分支机构，建设和林格尔新区微软大数据及人工智能应用中心、乌兰察布百度创新中心等一批孵化平台。全区累计认定自治区级大数据重点实验室、工程研究中心、工程技术研究中心 28 家。

当前，自治区数字经济仍处于起步阶段，整体水平还较为落后，主要问题是：数字基础设施在农村牧区覆盖盲点依然存在，数据中心建设呈现碎片化分布，绿色、智能技术及装备应用不足，工业互联网平台数量不足和质量不高；电子信息产品制造业、软件与信息服务业总体规模小，缺少拥有核心关键技术的领军企业；传统产业结构层次偏低、产业链条短、智能化水平不高；自治区层面关键信息基础设施重点防护和监管平台方面建设不足，网络安全监测预警和应急响应机制建设方面还需完善；数字化人才面临内部培养能力有限、外部引进缺乏吸引力的窘境。

## 第二节 面临形势

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，内蒙古数字经济发展既面临机遇，也面临挑战。

从国际层面看，数字经济蓬勃发展，已逐步成为引领全球经济走出总体下行的新冠肺炎疫情低潮、迈向新一轮增长周期的中坚力量。在疫情冲击全球经济的背景下，物联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术带动更深层次的产业革命和科技革命，是各个国家短期走出经济低迷、长期培育国际竞争优势的

战略高地。数字经济不断催生出新业态与新模式，创造新需求和新供给，重塑世界贸易格局，是传统经济转型升级的重要驱动力，全球经济增长的新动能。

从全国层面看，我国数字经济快速发展，已经成为引领高质量发展、深化供给侧结构性改革、建立现代化经济体系的战略引擎。数字产业化和产业数字化持续推进，信息通信、软件、电子设备制造业等行业快速增长，技术体系和生态系统不断扩张。5G、人工智能、云计算、大数据等技术创新和融合应用进一步发展，产业数字化转型加快，新业态、新模式蓬勃发展，数字经济发展潜力不断凸显。

从自治区层面看，当前既处于传统产业发展面临生态环境压力和增长瓶颈、新兴产业发展面临基础薄弱和未成体系的特殊时期，也处于数字技术不断成熟、数字经济蓬勃发展的重要战略机遇期，挑战前所未有，机遇前所未有，危与机同生并存。抓住数字变革带来的战略机遇，加快自治区数字经济发展，对深化供给侧结构性改革、推进产业结构转型升级、提高地区竞争优势具有重要意义。

## **第二章 总体要求**

### **第一节 指导思想**

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古重要讲话重要指示批示精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，推动高质量发展，以数据资源为重要生产要素，以数字赋能为主线，以产业数字化为主战场，深入推动数字

经济与实体经济深度融合，构建“一区一核多点”的发展格局，着力培育数字赋能的新增长点、新增长极，加快建成引领祖国北疆现代化发展的数字经济高地。

## 第二节 基本原则

——创新引领，数据驱动。深入实施创新驱动发展战略，加快掌握自主知识产权的关键核心技术，提升信息技术尤其是大数据、人工智能等新一代信息技术创新能力。推进数据资源开放共享，充分发挥数据作为数字经济关键生产要素的重要作用，以数据资源价值挖掘激发经济新活力。

——融合赋能，提质增效。深入推进互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，发挥信息技术在农牧业、工业和服务业数字化、智能化、绿色化转型中的赋能引领作用，促进效率提升和产出增加，激发传统产业新活力，促进新旧动能接续转换，实现经济发展质量变革、效率变革、动力变革。

——业态创新，培育动能。鼓励数字经济与实体经济融合催生新产业、新业态、新模式，培育新的经济增长点，形成新动能。深化“放管服”改革，破除限制新业态发展的不合理体制机制障碍，本着鼓励创新、包容审慎的原则，营造有利于新业态发展壮大良好环境。

——开放合作，特色发展。积极响应“一带一路”倡议，主动融入京津冀协同发展等战略，提升对内合作与对外开放水平。吸引多元主体参与内蒙古数字经济发展，形成政府、企业和公众等多主体有效协同的合作格局。突出特色，因地制宜推动数字经济发展，实现优势互补、错位发展。

——基础先行，保障安全。优先发展大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术产业，完善新一代信息网络基础设施，强化数字经济基础支撑。正确处理

安全和发展的关系，加快建设数字经济安全保障体系，推动网络信息安全与数字经济发展良性互动。

### 第三节 发展定位

国家算力网络枢纽节点。发挥内蒙古能源、地质、气候、区位等优势，为京津冀及周边地区提供时延不超过 10ms 的实时算力保障，为东中部省（区、市）提供后台加工、离线分析、存储备份等非实时算力保障，助力京津冀及东中部地区数字经济发展，为“东数西算”工程提供有力支撑。

北方数字经济发展高地。集聚数据资源、技术、人才、资本等发展要素，培育数字基础设施、数据加工处理、数据分析应用、数据流通交易、电子信息制造、软件与信息服务等数字经济产业链和产业集群，推动传统产业数字化深度融合发展，形成优势明显、特色突出、核心竞争力强的数字经济产业生态体系。

数字丝绸之路战略枢纽。以呼和浩特、乌兰察布、鄂尔多斯、巴彦淖尔、满洲里、二连浩特、阿尔山等城市为重点，围绕技术合作、经贸合作、投融资、生态环保、人文交流等领域，着力打造丝绸之路数据存储、交易和服务中心，形成面向欧亚的 21 世纪数字丝绸之路重要战略枢纽。

### 第四节 发展目标

到 2025 年，全区数字技术融合创新及信息产业支撑能力显著增强，产业数字化进入全面扩张期，信息化与工业化融合发展进一步深化，共享经济、平台经济等新模式、新业态蓬勃发展，具有较强创新力、竞争力的龙头企业不断涌现。基本建成全国数字产业化发展新兴区、产业数字化转型示范区。

数字基础设施完善。实现骨干网与全国重要城市直接联通，算力网络国家枢纽节点建设初见成效；5G 基站数量达 4.5 万个，万物互联、人机交互、天地一

体的网络基本形成，数据中心规模、技术水平和服务能力达到国内一流，建成支撑全国、辐射亚欧的数字基础设施基地。

数字经济快速发展。大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术产业进一步发展，重要领域数字化、网络化、智能化水平不断提升；关键核心数字技术研发与创新应用取得重大进展，数字化生产力水平显著提升，新产业新业态新模式不断涌现，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达 2.5%左右。

数字开放合作深化。在基础设施、数字产业化、产业数字化、金融科技、人才等领域，深度融入数字丝绸之路、中蒙俄经济走廊、京津冀一体化等建设与发展，与东北亚以及丝绸之路沿线国家或地区开放合作进一步深化，与东部沿海发达省（区、市）的数字化合作范围不断扩大。

数字生态初步构建。数字经济公共设施基本满足需求，公共服务平台布局合理，配套关联设施有效配置，数据要素市场规则初步建立，信息安全保障不断增强。支持政策形成体系，人才支撑形成基础，创新活力显著提升，逐步形成促进自治区数字经济健康发展的创新、开放、健康、安全的良好生态。

展望 2035 年，全区数字基础设施类型多样、覆盖全面、应用广泛，全面支撑数字产业化、产业数字化和数字化治理的发展需求。数字经济区域发展布局进一步优化，协同创新发展能力显著提升。数字产业化取得丰硕成果，云计算、大数据、电子信息、软件等数字产业不断集聚，规模不断扩大，其中，云计算大数据产业总体规模和效益产出位居全国前列，国内及国际竞争力和影响力进一步扩大。产业数字化全面深化融合发展，三次产业生产效率极大提高，生产成本大幅降低，增长潜力充分发挥，经济结构更加优化，创新能力显著提升，现代化产业体系建设取得重大进展，绿色生产方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态

环境根本好转。数字经济发展环境更加安全，支撑载体更加全面，支撑能力不断提升，对外交流和合作更加频繁，数字经济发展生态建设良好。

### 第三章 发展布局

统筹规划全区数字经济空间布局、功能定位和产业发展，深化数字领域国内外合作，加快建设呼包鄂乌数字经济一体化发展引领区，着力打造和林格尔数字经济创新发展核心区，重点发展一批基础良好优势鲜明特色示范点，形成“一区一核多点”联动发展格局，共同推动内蒙古数字经济高质量跨越式发展。

#### 第一节 打造呼包鄂乌数字经济一体化发展引领区

从全区发展角度出发，充分发挥各市发展基础和产业特色，推动呼和浩特市、包头市、鄂尔多斯市、乌兰察布市四市协同错位发展，打造内蒙古数字经济建设发展引领区，全方位引领数字经济发展。呼和浩特市加强科技创新、对外合作和数据新业态发展，重点开展技术产品研发，发展数据汇聚与交易业务，建成自治区数字技术创新中心和全国数据服务交易中心。包头市重点推动互联网、大数据、人工智能等数字技术与制造业深度融合，推动包头装备制造业提档升级，建成自治区智能制造业基地。鄂尔多斯市重点推进数字化技术在煤炭、电力、羊绒、煤化工、天然气等领域的应用，建成自治区特色产业数字化应用先导区。乌兰察布市重点发展数据中心、数据清洗加工、呼叫和服务外包、电子商务、智慧物流、智慧能源、游戏渲染等产业，建成自治区大数据产业集聚区。

呼和浩特市：以支持和林格尔新区建设数字经济创新发展核心区为抓手，建成自治区数字技术创新中心和全国数据服务交易中心。一是加大新一代数字经济创新与应用技术研发力度。以和林格尔新区为重点，建设3—5个数字技术重点

实验室、工程实验室和应用创新中心，开展核心技术研发与应用成果转化。支持自治区高校开设数字技术相关专业，加大数字化人才培养。围绕数字经济发展，开展数字技术应用示范，建设一批示范工程，建成自治区数字技术创新和应用中心。二是加快培育和发展数据要素市场，探索建设呼和浩特大数据服务交易平台。针对农牧业、工业和服务业，探索形成包括数据源、模型算法、可视化组件、应用平台、数据安全、工具组件、数据治理、云资源等在内的数据产品体系。积极引入京东万象、聚合数据、数据宝、天眼查等平台型数据交易服务企业入驻呼和浩特市，不断壮大大数据服务交易产业，把呼和浩特市建成全国重要的数据服务交易市场。

包头市：以提升工业经济转型和高质量发展新动能着力点，建成自治区智能制造业基地。一是进一步加强试点示范项目培育。不断深化智能制造创新探索，完善智能制造服务体系，创新发展模式，加强在“虚拟现实及生产线仿真技术、基于 5G 的工业互联网、无人驾驶、智慧矿山、网络协同制造、数控设备联网、车联网、机器人车间”等领域的项目试点培育，突出包头市在全区乃至中西部地区制造业数字化、网络化、智能化发展的前沿性示范作用。二是深化智能制造标准化推广应用。进一步深化国家《智能制造能力成熟度模型》标准规范的应用，组织重点企业、重点项目开展智能制造能力成熟度评估诊断，对标国家标准，帮助企业制定和完善智能化改造升级实施方案，为企业和地区深化智能制造提供对策建议和决策参考。三是完善工业绿色制造体系。深入贯彻国家工业绿色发展规划和“互联网+智慧能源”发展战略，建设和完善工业能耗智慧监管平台。

鄂尔多斯市：以打造全国资源型城市数字化转型先行城为目标，建成自治区特色产业数字化应用先导区。一是建设行业领域工业互联网平台，面向采矿业、

制造业、电力、热力、燃气生产和供应等重点行业提供数据采集、数据集成、数据分析、开源工具、应用开发等平台服务，为工业转型升级提供关键平台支撑和大数据应用服务。二是推动能源产业数字化，以打造现代能源经济示范区为目标，加快智能电网建设，推动智能物联网、大数据在电力生产、传输、存储、消费等环节的应用，建设能源互联网示范基地。三是推进煤炭化工数字化，着力推进生产过程智能化，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理等技术和装备的应用，深化工业大数据应用，实施煤炭化工领域大数据云计算创新应用试点，建设煤炭行业工业互联网。四是推动羊绒产业数字化，建设羊绒产业大数据示范中心，加强羊绒大数据应用，推动羊绒品牌建设，提高行业话语权和全球定价权。推进羊绒行业智能制造，引导羊绒企业实现生产全流程数字化转型。五是提升工业数字化服务能力，针对能源、化工、纺织等行业数字化升级需求，选取信息化基础较好的行业企业，培育和发展一批高水平的数字化整体解决方案，面向全行业推广。

乌兰察布市：以做强大数据及相关产业为发展目标，建成自治区大数据产业集聚区。一是着力推动北斗、区块链等数字技术创新发展。推进国家北斗导航位置服务数据中心内蒙古分中心建设，布局无人机、无人驾驶等大数据试验场。鼓励创业创新，引进一批高科技企业入驻，加快培育发展人工智能、区块链等数字技术创新应用，助推产业发展。二是着力推动绿色数据中心建设。依托乌兰察布市气候冷凉、地质结构稳定、双回路专用光缆等独特优势，引进国内外知名绿色数据中心项目。推进数据中心高质量发展，并在数据资源整合、应用服务推广、产业聚集发展等方面形成示范效应，实现数据中心应用服务水平提升、绿色节能降耗。三是着力发展大数据外包服务。在现有基础上，持续大力引进从事系统运

行维护、呼叫中心、网络安全、云渲染、软件研发、高精地图编辑等大数据服务外包企业入驻。四是着力提升算力服务能力。重点提升算力服务品质和利用效率，充分发挥资源优势，夯实网络基础保障，积极承接全国范围需后台加工、离线分析、存储备份等非实时算力需求，面向全国提供非实时性算力服务。

## 第二节 建设和林格尔数字经济创新发展核心区

加快和林格尔核心区建设，在体制创新、管理创新、技术创新、业态创新、模式创新等方面先行先试，充分发挥数据中心规模优势，积极建设大数据中心集群，培育引进一批领军企业，加快形成科技研发、大数据应用、增值服务、终端产品等大数据全产业链，推动互联网、大数据、人工智能、工业互联网、5G 等数字化技术在装备制造、新材料、生物医药等重点产业率先应用，健全产业生态，打造大数据技术产业创新高地，率先建成自治区数字经济样板和高质量发展示范区。

加快推进计算存储能力倍增计划。统筹推进网络基础体系、能源保障体系和数据中心建设，创新算力调度、数据流通方式，深化数据应用，提升数据安全。继续支持协助中国电信、中国移动、中国联通做强大数据计算存储能力，加快吸引大数据、云计算应用项目落户新区，巩固扩大数据源头的领先优势。依托东方国信工业互联网北方区域中心项目以及中国银行总行金融科技中心和和林格尔新区项目等数据中心项目，加速构建集应用承载、数据存储、容灾备份等服务于一体的新区 IDC 生态集群。

积极推动信创产业集群化发展。推动百信生态适配中心国产化服务器及 PC 机产线、同方服务器制造项目等安全自主可控项目早日达产扩能，加快推进新区数聚小镇、智能制造产业园、信息技术应用创新产业基地及其相关配套建设，集

聚一批设备制造企业，推动大数据产业从数据存储向数据开发应用转型升级，向中高端延伸。

提升数字技术赋能能力。围绕绿色食品、乳业、煤炭、电力、化工、新能源、农牧业等重点领域，全力推动大数据、人工智能技术与传统产业深度融合发展，不断拓展大数据应用场景。继续加快推动工业企业上云，探索农牧业数字化发展，努力打造数字驱动的工业、农牧业转型发展新模式。加快新区 5G 产业创新基地建设，围绕 5G+智慧矿业等重点领域实施成果研究、转化，部署华为软件开发云，加快软件开发云建设，推动软件开发企业孵化成长，不断推动数字技术赋能传统优势特色产业和重点企业。

推动产学研深度融合。加强与中科院、清华大学等科研机构和华为、同方等行业领先企业的产学研合作，继续开发、培育多方数据融合应用创新平台，推动新区大数据产业向智慧应用方向发展。依托内蒙古高性能计算公共服务平台的汇聚和引领作用，推动新区成为信息技术创新创业和新兴产业聚集区，为高校、科研机构以及相关企业的科学计算需求提供算力，在人脸识别、智能算法应用、软件与信息服务业等重点应用领域引进一批国内领先的高新技术企业，催生一批一流的高科技研究成果，助力自治区建设支撑大数据、人工智能发展的国内外知名算力中心。

加快数字经济人才培育引进。加快推进华为 ICT 学院、科大讯飞“高层次人才培养+”基地建设，打造自治区人才高地、创新高地和产业高地。积极开展政企合作人才培养工作，加强与中科院、清华大学、内蒙古电子信息职业技术学院、呼和浩特市职业学院等科研机构、高校及华为、科大讯飞、东方国信等企业的深度合作，加大在大数据、云计算、人工智能、科学计算等领域人才培养方面

的投入，探索建立和林格尔新区人才培养实训基地，形成产教融合的人才培养模式，为新区、呼和浩特培养集聚大数据、人工智能等相关产业人才提供支持。

### 第三节 发展一批基础良好优势鲜明特色示范点

突出各盟市资源禀赋优势，聚焦特色产业，发展一批基础良好优势鲜明的特色示范点，以示范点为中心带动周边区域数字经济协同发展。呼伦贝尔市积极推动数字技术赋能生态产业，加快发展智慧旅游，建设知名旅游目的地，利用先进数字技术，积极推动冰雪、生物科技、农畜林产品生产等产业数字化发展。兴安盟加快构建绿色低碳产业体系，做大做强以“兴安盟大米”为代表的特色优质农畜产品加工产业。通辽市依托玉米、肉牛等产业基础，深化数字技术融合应用，推进农畜产品向高端产业延伸，利用工业互联网、物联网等先进技术推动铝深加工产业提质增效、中医药（蒙医药）产业数字化升级改造。赤峰市加快建设云计算产业园，打造红山数谷，发展以可穿戴设备、无人机等为重点的智能制造和以数字创新、互联网安全、软件应用研发为重点的电子信息产业，建设高品质绒毛纤维数字化生产示范基地，打造蒙东区域性数字经济发展高地。锡林郭勒盟依托大数据产业园，提升大数据服务支撑能力，利用大数据技术推动肉羊、肉牛、奶制品等传统农畜产品加工产业数字化转型。巴彦淖尔市发挥农业基础优势，加快高端农畜产品加工服务输出基地建设，推动物流领域数字化转型，打造国家骨干冷链物流基地和甘其毛都陆上边境口岸型自治区物流枢纽。乌海市加快新旧动能转换，利用信息化手段加快煤炭企业技术升级，淘汰煤炭落后产能，实现由工矿城市向生态城市、数字化创新城市转型。阿拉善盟做大做强清洁能源产业，推动

盐化工、煤化工等产业数字化转型，提升产业链供应链层次和发展水平，加强智慧文化旅游建设，推动文化旅游业提档升级。

## **第四章 加快数字经济基础设施建设**

持续推动传统网络基础设施升级，加快推进 5G、大数据中心、工业互联网、物联网等新型数字基础设施建设，打造泛在实用、智能高效、绿色安全的数字经济信息基础设施支撑体系。

### **第一节 升级扩面通信网络基础设施**

深入贯彻网络强国、数字中国战略，完善升级全区传统基础网络，积极推进 5G、IPv6、卫星互联网等新型基础设施建设，夯实数字经济发展基础。

加强传统基础网络优化升级。加快推进千兆固网普及工程，基本建成覆盖城市和有条件苏木乡镇的千兆网络基础设施，实现固网普遍具备“千兆到户”能力，深化农村牧区通信网络、广播电视网络建设。加快建设与主要省（区、市）间的省际直达链路，前瞻扩容互联网出口带宽，提升互联网流量承载能力和互联互通能力。

积极推进 5G 基础设施建设。细化落实 5G 基站选址、站址配套资源、用电等扶持政策，推进 5G 基站共建共享，持续深化 5G 网络建设部署，进一步扩展覆盖区域。支持全域特色领域探索 5G 网络切片应用，积极打造面向工业互联网、智能制造、数字政府、数字社会等 5G 融合应用场景。

全面推进新型互联网基础设施建设。加快全域关键数字基础设施和重要应用的 IPv6 升级改造，加强 IPv6 的在网移动终端、固定终端 IPv6 地址分配管理，全面提升 IPv6 用户普及率和网络接入覆盖率。积极推动和林格尔新区申建国家新型互联网交换中心，建设工业互联网标识解析二级节点，推动工业企业高效优

质上云、接入标识解析及应用。在和林格尔新区引入和部署互联网根镜像节点和国家顶级域名节点，提升互联网用户网络访问质量。探索量子通信网络建设，积极对接国家及京津冀量子通信商用干线网络，培育量子通信技术创新和应用生态。

加快推动卫星互联网基础设施建设。积极落实国家战略，完善北斗卫星地面增强网覆盖，支持建设北斗数据中心、共性应用支撑、共享网络等平台，鼓励探索运用商业卫星在偏远地区提供通信服务。积极布局浮空平台、高中空航摄飞机、低空无人机等网络技术，大力引进卫星遥感、地面遥测等技术。

## 第二节 建设绿色高效算力基础设施

紧抓数字产业化发展机遇，坚持绿色、集约、高效发展方向，大力推动数据中心、智能计算中心等数字基础设施高质量发展，提升数字经济支撑能力。

建设算力网络国家枢纽节点。加快国家一体化大数据中心体系算力网络国家枢纽节点建设，为京津冀及周边地区提供时延不超过 10ms 的实时算力保障，支撑上述地区数字化发展。为东中部省（区、市）提供后台加工、离线分析、存储备份等非实时算力保障，助力东中部地区数字化发展。

加强数据中心优化布局。优化数据中心基础设施规划布局，合理规划建设若干大型、超大型数据中心，推动数据中心向规模化、集约化、高效化方向发展。加强区域协同发展，跨层级、跨地区、跨系统布局高端、智能、绿色数据中心。引导超大型、大型数据中心在呼和浩特市、乌兰察布市集聚发展，构建数据中心集群，承接“东数西算”工程后台加工、离线分析、存储备份等非实时算力需求；在包头市、赤峰市、鄂尔多斯市等其他 10 个盟市主要城市城区，加快对现有数据中心的改造升级，支持发展高性能、边缘数据中心，主要承载当地金融及人力

资源社会保障、税务等政务服务和虚拟现实、增强现实、智慧电力、智能工厂等对网络要求较高的业务需求。

大力推进绿色数据中心建设。积极推进整机柜服务器、规模化数据中心、绿色智能服务器等新型 IT 设备在数据中心中的应用。加强分布式供能、自然冷源、直流供电等技术在数据中心建设中的应用。加强风电、光伏等绿色能源应用，推动能源、资源智慧化管理技术在数据中心运营中的普及。鼓励新建数据中心按照绿色智能、软硬件全栈集群计算设计，大幅降低总体投资与运营成本，提升市场竞争力。

积极推进智能计算中心建设。全面提升 AI 算力生产供应、AI 算法训练数据质量，培育区域智能生态，以智能算力生态聚合带动多层次产业生态体系的形成，助推自治区数字经济与传统产业深度融合。推动 AI 产业创新聚集，加速 AI 应用场景落地，助力传统产业转型升级，催生经济新业态、新模式，优化公共服务供给。积极推动和林格尔新区人工智能超算中心建设，力争将内蒙古建设成为支撑大数据、人工智能等数字产业发展的国内外知名智能计算中心。

### 第三节 加快部署泛在感知基础设施

推动物联网全面发展，积极打造固移融合、宽窄结合的物联接入网络，加强新型物联网集成载体建设，助力产业数字化融合发展。

大力建设物联网基础设施。协同部署 5G、NB—IoT、Lora、eMTC（中等速率物联网）等物联网，加强 NB—IoT 和 eMTC 基站建设与信号覆盖，重点实现 NB—IoT 网络城区全覆盖，打造多场景、立体覆盖的移动物联网综合生态系统，支撑数字政府、数字社会、数字经济等物联网应用。围绕城市未来发展需求，加快部署面向街区楼宇、道路桥梁、综合管廊、环境卫生、公共治安等重点场景

的前端智能感知终端，合理布置智慧灯杆、智慧井盖、智能电网终端等物联网设施。加快构建城市物联网管理平台，鼓励企业参与跨行业跨领域物联网公共服务平台建设，提升城市感知设备统一接入、集中管理和感知数据共享利用能力，增强人民美好生活体验。

推进物联网与产业深度融合。加快推进工业制造、交通物流、生态环保、文化旅游、农牧等领域物联网感知设备部署，积极推动物联网在森林草原防火、生态监测、农业管理、矿山管理、工业制造、能源化工、旅游景区管理、交通物流等行业典型场景应用，提高社会治理、产业发展、公众服务等数字化管理水平，打造数字生态、数字农业、智能制造、智慧交通等新业态。

#### 第四节 积极布局融合创新基础设施

以新型基础设施建设为牵引，依托自治区地理环境、特色产业、区位优势，加强融合创新基础设施建设，推动全区产业向高端迈进。

加强 5G+智慧矿山试验基地建设。依托包头、通辽、赤峰、鄂尔多斯、巴彦淖尔等盟市矿山，充分利用 5G、人工智能、大数据等技术，加快基于矿产开采、运输、加工等环节的 5G+无人机（车）应用试验基地建设，推进井下无人钻机、无人矿卡、封闭厂区及短途非公路运输等领域的无人驾驶车辆测试和场景应用，引进培育 5G+智慧矿山相关企业，推进 5G+智慧矿山上下游产业落地发展，为自治区矿产采掘转型升级提供支持。

加快推进 5G+无人驾驶示范基地建设。依托自治区复杂的地理环境和多样的气候条件，联合国内无人驾驶领域的知名高校及研究机构，打造不同条件、不同场景、不同模式下的 5G+无人驾驶示范基地，加强试验环境搭建，开发试验器材生产改装、检验检测及维护保养、人员资质培训、试验数据采集分析、试验成

果转化等服务，培育引进 5G+无人驾驶上下游企业，打造 5G+无人驾驶产业集群。

加快车联网车路协同试验示范基地建设。积极部署集智能感知、通讯、边缘计算于一体的智能道路基础设施，推动呼和浩特、鄂尔多斯、包头等区域建立风险等级齐备、测试场景丰富的开放道路测试场景。探索 5G+车联网和车路协同应用试验、测试、认证试点示范，鼓励头部车企、公路运营集团、政府部门联合创新，打造全国领先的智能联网汽车先进示范区。

**专栏 1 数字基础设施建设**

传统网络设施升级改造。大力推进高速光纤网络等信息通信基础设施建设，实现骨干网、城域网与接入网同步扩容，增强骨干网络和省际出口承载能力，进一步加强光纤、4G、广播电视网络覆盖率，实现自治区、盟市、旗县（市、区）、苏木乡镇（街道）、嘎查村（社区）5 级全覆盖。

新型基础设施加快建设。推进全域数据中心、政务服务网站等关键基础设施和重要应用的 IPv6 升级改造。积极布局新型卫星互联网，完善北斗地基增强系统，加快建设国家北斗导航（内蒙古）数据中心和数据运营服务中心。

促进 5G 高水平发展。推动 5G 基站共建共享，提升 5G 覆盖率。加强 5G 技术研发应用，丰富 5G+智慧矿山、5G+无人驾驶试验等 5G+应用场景创新，形成一批 5G+优秀解决方案。

绿色数据中心建设。重点建设中国电信、中国移动、中国联通、华为、阿里巴巴、苹果中国北方数据中心、优刻得、亚信数据港、二连浩特国际绿色数字港、快手智能云大数据中心等数据中心项目，加快推进国家电子政务云数据中心北方节点建设，鼓励建设云数据中心。

多样化算力建设。发展以鲲鹏、龙芯等为代表的国产化通用算力和

面向 AI 的 GPU、NPU、FPGA 等异构算力，孵化自主创新计算产业生态，为各行业、各领域提供充裕、易获取的多样化算力，加速各行各业的数字化转型。

物联网应用示范建设。着力推进物联网设备设施在城市管理、环保监测、交通旅游、文化教育等公共服务领域的试点示范，助力公共服务能力提升。开展物联网设备设施在农牧生产管理、工业制造领域的应用试点示范，推动融合创新。

物联网接入平台建设。规划建设开放式物联网泛在接入平台，初期采用虚拟化 EPC 部署方式实现感知数据采集，后期随着物联网业务量增加构建包含 NB-IoT 功能的 5G 基站，有序部署全域物联网设备统一接入。

智慧煤矿大脑试验基地建设。利用人工智能、物联网、边缘计算等技术搭建智慧煤矿大脑试验基地，开发智慧煤矿大脑平台，探索煤矿作业各类场景的视频和音频智能识别应用，加强煤矿设备运行状态监测和设备控制管理，实现平台应用与边缘侧联动，提升矿山远程管控、数据处理、分析决策水平。

车联网车路协同试验示范基地建设。积极引进知名车企、公路运营集团及研究机构，搭建风险等级齐备、测试场景完善的开放测试道路，扩展智能驾驶典型场景，开发基于复杂环境下的自动驾驶、新能源汽车、智慧交通、出行服务等业务场景的车联网车路协同试验示范基地，推动端到端车联网产业发展。

## 第五章 积极推进数字产业化

紧抓数字科技发展机遇，重点发展云计算、数据中心、集成电路、新型显示产品、高端软件、网络与信息安全、5G、人工智能、区块链等新一代信息技术产业，不断壮大自治区数字产业规模和能级，为数字经济发展提供强大引领和支撑。

### 第一节 大力发展云计算大数据产业

积极承接全国一体化大数据中心算力枢纽建设，重点提升算力服务品质和基础保障能力，加强数据加工、数据应用及数据流通等方面实践创新，努力发挥示范和带头作用，打造面向全国的非实时性算力保障基地。

推动大数据存储产业高端发展。聚焦高端大数据存储需求，加快发展多点采集、多路高并发、实时海量数据存储与管理平台，打造高端智能大数据存储服务。依托自治区数据中心网络、规模和资费优势，面向全国政府和行业企业提供高性能、高可靠、高扩展性的应用承载、数据存储、容灾备份等服务，打造中国北方大数据中心和灾备中心。

加速大数据加工处理产业优质发展。鼓励数据标注、清洗、脱敏、建模、分析挖掘、行业应用等领域大数据企业本地化发展。积极推进数据挖掘、机器学习、特异群组挖掘等新型数据加工处理技术产业化，鼓励软件和信息服务企业围绕自治区矿产、农牧、能源化工等重点行业领域，开发大数据可视化分析、数据挖掘、语义引擎、数据仓库等解决方案，推动大数据加工处理产业优质发展。加快推动呼和浩特（和林格尔新区）、包头、鄂尔多斯、乌兰察布等大数据清洗加工基地建设。

加快培育数据要素市场。紧盯国内外数据交易流通产业发展方向，加强自治区与国内外高校、研究机构及先进企业合作，探索开展数据交易流通服务。探索建立数据权属规则及分级分类规范标准，积极培育数据资产评估、大数据征信、数据资产质押等关联业态。重点推动自治区特色行业数据商品、算法、数据服务、商业数据衍生品交易。

## 第二节 加快发展电子信息制造产业

围绕大数据核心业态，大力推动数据中心装备制造、配套电子元器件生产及新型显示制造等产业迈向高质量发展新征程，实现电子信息制造产业跨越式发展。

大力发展数据中心装备制造业。依托清华同方、中国长城、百信等数据中心装备生产企业，培育发展海量数据存储设备、高性能计算机、网络设备、数据采

集产品及大数据一体机等数据中心核心装备,推动安全可靠的数据中心核心装备产业化。积极推动数据中心暖通、电力、通讯等相关配套装备研发与制造,联动发展数据中心设计、施工、系统集成及运维服务等相关产业,打造中国北方重要的数据中心装备制造基地。

积极推动配套电子元器件产业高端发展。以数据中心整机装备制造为牵引,积极发展相关配套电子元器件产业,面向芯片、元器件、高频频率器件、集成电路、新型印刷电路板、高纯硅材料、物联网传感元器件等重点产品,开展关键技术、前沿技术、颠覆性技术研发,提升配套电子元器件产品性能和质量,大力推动配套电子元器件在智能终端、5G、工业互联网、智能网联汽车等重点行业差异化应用和迭代升级。

大力引导新型显示产业跨越发展。大力推动 OLED/AMOLED 显示器件和终端产业化,积极布局全息、柔性、量子点(QLED)、Micro-LED、激光显示等前沿显示技术,加速拓展在物联网、人工智能、虚拟现实等新领域应用。加快发展 4K/8K 超高清视频产业,以行业应用创新为引导,带动制播设备、终端产品、显示面板、芯片、应用服务等产业配套产品升级发展,打造国内领先新型显示产业集群。

### 第三节 做强做优软件与信息服务业

立足区内产业转型需要,大力推进信息服务业发展,增强产业发展协调性,打造国内具有竞争力的软件和信息服务业发展高地,全面助力产业数字化转型,开启产业竞争新图景。

加大软件产品研发力度。加快研发以云计算和大数据技术为基础的云计算操作系统、桌面云操作系统、分布式系统软件、虚拟化软件等基础软件。大力发展

大容量数据存储与处理、云计算平台资源监控与管理、大数据挖掘分析等软件产品，推动基础软件产品的研发和产业化。重点支持计算机辅助设计与仿真、制造执行系统、企业信息系统、产品全生命周期管理、高端分布式控制系统、数据采集与监控系统等软件产品及应用解决方案。

发展网络与信息安全产业。加快自主可控的信息安全技术及产品的研发，在网络安全、数据安全、可信计算、安全测评、工控安全等领域，推动形成一批自主可控的产品及解决方案。大力支持信息安全服务发展，针对信息安全风险评估、安全集成、安全加固、安全审计等领域，加快培育一批从事网络安全产品研发和生产、技术咨询、服务运维、检测认证和安全培训的本地化企业。

发展大数据服务外包产业。充分发挥自治区数据中心规模及数量优势，围绕系统运维、安全测评、软件开发、文化渲染、在线服务、金融保险等产业，引进和培育一批从事系统运维服务、IT 服务管理、信息安全服务、软件运营服务的大数据服务外包企业，全面助力大数据产业发展，实现产业价值链重组及资源配置优化。

#### 第四节 积极培育新兴数字技术产业

顺应数字时代发展趋势，结合自治区产业发展特点，积极布局关键数字技术相关产业，培育壮大 5G、北斗、人工智能、区块链等产业，加快相关技术研发及应用推广，全面提升行业运营效率。

加快发展 5G 相关产业。加快 5G 芯片国产化节奏，在核心元器件、平台类产品的自主研发方面制定积极的鼓励支持政策，鼓励核心平台及系统的自主研发。加快构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。借助 5G 技术低时延、高带宽的特点，积极

推动 5G 与云计算、边缘计算、大数据、人工智能、区块链等数字技术的深度融合发展。

加快发展北斗产业。加快推进金融、能源、电力、水利、气象、减灾防灾等领域北斗信创替代。支持北斗芯片、终端及上下游产品研发及产业化,加快农牧、交通、物流、城市管理、医疗、文化旅游等领域北斗导航技术应用。加强基于北斗的应用开发与技术创新,着力打造集北斗智能制造、北斗开发测试、北斗终端应用于一体的庞大产业链,促进北斗产业与传统产业深度融合,推动军民融合成果转化应用。

大力发展人工智能产业。积极研发人工智能翻译、生产智能软硬件、智能机器人、智能运载工具、智能终端等产品,推动人工智能与各行业融合创新。推动人工智能规模化应用,全面提升制造业、农牧业、物流、金融、商务等产业智能化水平。支持和引导企业在设计、生产、管理、物流和营销等核心业务环节应用人工智能新技术。围绕教育、医疗、养老等迫切民生需求领域,加快人工智能创新应用,为公众提供个性化、多元化、高品质服务。

积极培育区块链产业。依托绿色大数据中心,建立区块链算力中心。大力引进区块链技术和应用企业,开展区块链创业孵化、应用推广、产品验证、教育培训等服务。加快推进区块链在公共安全、政务服务、民生服务等领域的示范应用。出台对农产品追溯、能源交易、产业转型等重点应用方向的支持政策,推进区块链+政务服务、区块链+生物医药、区块链+电力交易等应用场景建设,打造北方重要的区块链产业特色应用基地。

加快发展遥感卫星产业。在农牧、应急、环保、生态、文化旅游、交通、水利等重点领域与国内先进科研团队合作,开展遥感卫星应用技术研究 and 应用示范

建设，开展 5G、北斗、遥感等新兴信息化技术融合研究和数据共享，为自治区提供优质高效信息服务和决策支持，助力经济社会高质量发展。

**专栏 2 数字产业化发展**

数据产业园区。依托数据中心基地和产业基础较好的园区或集聚区，重点建设一批大数据产业园区、云计算产业园区、高新技术产业园区，培育、集聚一批创新型大数据企业。支持符合条件的地区积极创建国家大数据产业集聚区。

大数据流通交易平台。积极探索数据资源的确权、定价等机制，规范数据资源交易行为，建设数据流通交易平台，把自治区打造成国内领先的大数据资源、技术与产品交易示范基地。

电子信息制造业。积极引进数据中心设备生产、智能化终端产品生产、配套电子元器件生产等领域的高端电子制造企业和新型产品生产线。扶持和发展集成电路制造产业，支持半导体材料产业发展，大力引进半导体制造装备生产项目，完善集成电路制造产业链。

新型显示制造业。以晶硅材料产业为基础，研发和引进半导体材料、封装材料和辅助材料。支持主板、导光板、FPC 软性电路板、液晶显示模组等项目，将赤峰拓佳电子产业园打造成为自治区首家百亿元电子制造产业园区。鼓励行业龙头企业扩大新型有机发光显示器生产规模，积极布局新一代显示技术，发展智能电视、云电视等高端产品。

特色工业软件产业。面向自治区优势产业的数字化升级需求，大力支持在产业计算机辅助设计与仿真、制造执行系统、企业管理系统等方面，特色软件产品及应用解决方案的研发，成熟一个，推广一个，应用一个。

北斗产业。支持北斗产业化及规模化应用，建设北斗数据中心、运营中心，大力发展北斗地面接收设备、终端应用设备制造等，推动北斗技术在地质灾害预警预报、草原森林防火、农牧业生产、交通运输、旅游服务和生态环保等领域应用。

人工智能产业。大力布局和发展智能语音识别技术，建设内蒙古数字小语种人工智能翻译中心、云端机器人运营中心。推进人工智能相关科研、生产、生态等要素汇聚，鼓励建设人工智能应用孵化基地、产业园区及研发生产基地。

区块链产业。面向政府治理、交通物流、数字产业、工业互联网等领域，鼓励企业开展区块链应用技术研发。支持高校、科研院所、区块链企业合作开展区块链核心技术研究，支持建设区块链产业孵化中心，加快区块链与人工智能、大数据、物联网等前沿数字技术深度融合。

遥感卫星产业。推动高分遥感卫星、北斗数据等卫星资源融合、共享与应用，支持遥感卫星应用关键技术攻关和试点示范建设，推动遥感卫星在现代农牧业、防灾减灾、资源环境、城市规划、文化旅游、公共安全等重要领域的应用。

## 第六章 着力实施产业数字化

推进数字技术和传统产业的融合应用，推动产业链补链强链，以数字赋能促进新业态新模式发展，创新全要素生产配置，增强科技创新能力，提升数字化生产力。

### 第一节 推动农牧业数字化转型

推进互联网及新一代数字技术与农牧业生产经营、监管治理全过程应用，促进农牧业发展提质增效，不断催生农牧业新业态新模式，助力自治区农牧业发展再上新台阶。

加快农牧业生产经营数字化转型。推进物联网、大数据、人工智能、地理信息（GIS）等新一代信息技术与农牧业生产过程全面深度融合，推动农业机械设备和生产设施智能化改造，加快推进节水灌溉、测土配方施肥、农机定位耕种、饲料精准投放、畜禽粪污处理、疾病自动诊断等智能化作业。鼓励开展特色优势产业智能技术应用试点，打造一批国家级农业数字化示范基地。

推动农牧业服务与管理数字化转型。加强农牧业信息化顶层设计，强化规划引领作用。健全优化数据采集体系，持续深化大数据应用，迭代升级内蒙古农业农村大数据管理平台，提升行业管理智能化水平。应用推广自治区农畜产品质量安全大数据智慧监管与服务平台，加快扩大平台监管覆盖面积，打造“生产有记录、信息可查询、质量有保障、责任可追究”的产品质量安全追溯体系。

培育农牧业数字化新业态。深化电子商务进农村综合示范工作、互联网+农产品出村进城工程，加快农畜产品网络销售全覆盖，发展区域农畜产品电商服务平台。完善农村牧区电子商务配送、综合服务网络及农畜产品电商配套体系，创新发展农村牧区直播带货等新业态，多方拓宽农畜产品销售渠道。推进农牧业和

休闲旅游业融合发展，挖掘农村牧区资源优势，借力互联网及新型信息技术，着力构建“生态环保兼顾、数字技术助力、地方特色突出、经济效益明显”的农牧休闲业发展格局。

提升生态资源数字化监管保护能力。自觉担负起建成我国北方重要生态安全屏障的重大责任，坚持绿水青山就是金山银山理念，加快新型数字技术赋能，努力提升生态环境全地域、全过程监测保护能力。加快提升重点领域及环境物联网监测网络密度，优化监测点位布局，创新开展物联网生态监测应用。加强北斗、雷达、无人机及地面站点协同应用，构建空天地一体生态环境数字监测网络，提升生态环境治理与修复、灾害防治、生态状况监测、非法活动打击等工作精准度。加快对部门自建的生态资源监管平台进行互联整合，尽快实现数据的联通共享，打造统一的自治区自然资源大数据中心，实现全区山、水、林、田、湖、草、沙等生态资源“一张图”治理。强化数据收集、传输、储存、处理等各环节紧密衔接，促进大数据在生态环境保护中的创新应用，不断丰富数字化治理手段，提升全区生态环境预警、防灾减灾、应急指挥、决策分析、灾情评估等数字化水平。

加快推动数字乡村建设。建立健全自治区、盟市、旗县（市、区）、苏木乡镇、嘎查村五级联动机制，重点培育打造一批数字乡村示范乡镇、示范村。加大乡村数字基础设施建设，推动北斗、5G 网络以及物联网技术融合应用，振兴农牧产业发展，缩小城乡“数字鸿沟”。充分利用数字化公共服务平台加快条块数据融合，推动数字化服务向农村牧区延伸，加快乡村自然资源、生态环境、产业发展、社会管理等领域数字化升级。加快全区一、二、三产业深度融合发展，探索乡村数字经济发展新路径。持续实施信息进村入户工程，进一步提升益农信息社服务能力。大力推广新型智能服务终端应用，加快数字服务直达农村牧区。加

大市场化服务资源整合力度，探索构建面向“三农三牧”的农村牧区金融科技服务体系。加大对农牧民的数字化应用宣传培训力度，培育数字乡村职业经理人，鼓励年轻人返乡创业，助力乡村振兴。

专栏3 农牧业数字化升级

智慧农牧业示范区。稳步提升大田种植、畜禽水产养殖、农机作业、动植物疫病防控等生产环节智能化水平，大力推广应用低成本、轻简化、智能化的技术和装备，通过推动大数据、云计算、人工智能、物联网等前沿数字技术与农牧业深度融合应用，全面提升农牧业生产经营精准化和智能化水平，打造一批智慧农场、智慧林场、智慧牧场等示范。

数字农业示范基地。推广微耕微灌、增施气肥、智能温控、果实采收、冷藏运输等智能机械化技术，推动农机智能控制、卫星定位、大数据等信息技术在农机装备和农机作业上的推广应用，建设农机作业远程调度、在线监测等信息化服务平台，实现数据信息互联共享。

智慧农业监管。建设完善自治区级农牧大数据平台，整合生产、经营、销售等生态链企业相关数据，提高农牧业生产智能化、经营网络化、管理数据化、服务在线化水平，促进农牧业转型升级。进一步完善内蒙古重大病虫害检测预警数字化平台，在现有基础上继续扩大覆盖面积和精度，打造农业减药控害、精准防控试验示范区。

生态环保大数据应用。持续推进重点领域生态资源监测网络建设，加强平台互联及数据共享，梳理完善环保信息资源目录，加强数据产生、传输、储存、清洗及应用各环节衔接，强化数字资源管理能力，加快实现全区生态资源“一张图”治理，全面提升生态资源调查、管理、监测、执法过程的效率及精准度。

农村电商。选取具有农牧特色、物流基础的农村地区作为电商试点。建立健全运营办法和规章制度，完善基础设施配套，强化电商人才和信息技能的培训，扶持一批具有特色、经济效益较好、可大范围推广、带动效应强的电商示范区。

智慧放牧。在有条件的农村牧区先行试点，推行通过北斗、移动互联网、云存储、物联网、智能采集终端（如RFID、传感器）等技术对牛、羊、马等牲畜养殖进行数字化管理，实现实时跟踪定位、轨迹回放、电子围栏、远程监控、智能控制、报警决策等功能。

第二节 加快工业数字化转型

推进互联网、大数据、人工智能等信息技术在工业领域的全面渗透和深入应用，推进产业基础高级化、产业链现代化，提升企业技术创新能力，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。

推动工业互联网创新发展。围绕能源、化工、冶金、高端装备制造、生物医药、新材料等重点产业，推进企业级、产业链级、行业级、区域级工业互联网平台建设，加强边缘计算、深度学习、虚拟现实、区块链等新兴前沿技术在工业互联网的应用研究，逐步完善平台功能。大力推广工业云建设，依托航天云网内蒙古工业云平台、东方国信内蒙古工业互联网平台等工业云平台，为自治区工业转型升级提供关键平台支撑，完善工业互联网基础设施建设，推动全区工业园区、重点企业内外网升级改造。深入推动中小企业按需上云上平台。

加快重点产业数字化转型。改造提升传统产业，推进能源、化工、装备制造、冶金、农畜产品加工等传统行业数字化升级改造，深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化、智能化、绿色化。壮大培育新支柱，加快发展现代装备制造业、新材料、生物医药、节能环保、通用航空等产业，推动新兴产业和信息技术融合创新，释放产业新动能。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术，加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。

提升产业链供应链现代化水平。以数字化智能化技术、前沿技术、关键核心技术的研发应用为导向，布局战略性新兴产业和以智能经济为代表的未来产业，推动产业链供应链转向数字化、网络化、智能化。推进制造业补链强链，将数字技术有机融入研发设计、物流供应、生产制造、消费服务等环节，促进产业线上

线下循环。积极部署创新链，培育高新技术产业链和深化信息技术与各产业链的融合应用，提升产业链现代化水平。构建特色产业供应链生态系统，培育大中小企业共存的“1+N”产业供应链生态。

增强工业创新能力。推进信息化和人工智能与传统产业深度融合，统筹布局煤炭清洁利用、智慧电力、生物育种、现代化工等领域技术创新，突破前沿技术攻关。建设特色创新平台载体，在优势特色产业领域培育一批国家重点实验室，布局建设自治区重点实验室、工程研究中心、技术创新中心，构建形成创新平台体系。提升制造业企业技术创新能力，引导高新技术企业和传统企业合作发展，实施高新技术企业和科技型中小企业“双倍增”行动，发展专业化众创空间，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。

| 专栏4 工业数字化升级                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 能源产业。发展多元化能源，重点建设包头、鄂尔多斯、乌兰察布、巴彦淖尔、阿拉善等千万千瓦级新能源基地。鼓励建设智能风电场、智能光伏电站等设施及基于互联网的智慧运行云平台，实现可再生能源的智能化生产。优化供能模式，探索推进绿色数据与算力中心供能模式。加快建设自治区“能源大脑”体系，提高能源资源综合利用效率。推进智慧煤矿大脑建设，探索煤矿探放水、瓦斯抽放、井下运输、人员离岗、人员巡检、人员三违等边缘场景的视频音频智能识别，建立对煤矿设备运行状态监测和设备控制的IoT模型应用，将云上应用延伸到边缘侧， |

联动边缘和云端的数据，提升矿山远程管控、数据处理、分析决策水平。

化工产业。提高基础化工生产计量精度和智能化水平，加强新型传感器、智能仪器仪表在危险化学品生产、储存及运输中的应用。推进实施绿色安全制造信息化示范项目，加快危险化学品等行业智能监测监管体系建设。

冶金产业。在传统冶金产业中，引进数字化模拟技术，利用 CAE 软件分析和优化生产制造工艺，加快智能制造单元、智能生产线、数字化车间建设，加快应用智能大脑等技术提升智能化水平。

高端装备制造产业。开展先进制造业集群培育计划，加快推动装备制造技术信息化、智能化、网络化改造，提升装备制造配套能力。重点聚焦新能源汽车、光伏产业制造、风电装备制造、高端医疗设备、应急装备制造等领域，推进产业基地建设，打造产业链。

生物医药产业。构建绿色化医药创新产业链，打造特色生物医药生产基地。实施振兴中医药（蒙医药）行动计划，打造国家级中医药（蒙医药）研发基地和国际中医药（蒙医药）创新中心，加快中医药（蒙医药）产业化、数字化进程。

新材料产业。运用大数据、人工智能等技术，加快现有生产技术改造和能级提升，建设石墨烯材料、第二代高温超导材料等一批重点新材料应用创新平台。

稀土产业。利用新一代信息技术推进稀土资源开采、分离提取、开发利用、勘察、回收全产业链数字化升级。加快国家级稀土创新中心建设，增强我区稀土产品国际影响力，打造国家重要的稀土新材料生产基地。

节能环保产业。深化物联网、区块链、5G 等信息技术和节能环保产业的融合应用，探索发展智慧水利、智慧管网、智慧固废处理、智慧污水处理等新场景，释放绿色经济新动能。

通用航空产业。深化信息技术的融合应用，推动通用航空短途运输服务便捷化，实现通用机场与运输机场的“全网通”中转，旅客“一票到底、行李直挂”。

农畜产品加工业。面向乳、肉、羊绒等特色领域，统筹建设一批智慧农牧业特色示范基地。发挥中国“乳都”优势，依托伊利、蒙牛行业资源，争取乳业全国性工业互联网行业平台落地自治区。建立优势畜种及产品追溯体系，实现生产、加工、储运、销售等全产业链追溯。培育草原牛羊肉品牌，把草原牛羊肉推向高端消费市场，提高农畜产品附加值，实现牧区养殖提质增效。推进羊绒制品生产数字化。

### 第三节 加快服务业数字化转型

聚焦产业转型升级和居民消费升级需要，创新服务技术、理念、业态和模式，推动生产性服务业融合化发展，加快生活性服务业品质化发展，提升服务业发展水平。

推动生产性服务业数字化转型。推进云计算、大数据、人工智能、区块链等信息技术在生产性服务业领域的融合应用，以服务制造业高质量发展为导向，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。聚焦提高产业创新力，加快发展智能设计、协同设计、云设计、众包设计等数字化设计新业态，提升商务咨询、检验检测认证、创业孵化等科创服务能力。创新要素配置方式，运用新技术和新应用推动企业数字化转型升级。推动现代服务业与先进制造业、现代农牧业深度融合，支持智能制造系统解决方案、流程再造等新型专业化服务机构发展。

发展生活性服务业新场景。围绕健康、养老、托育、文化旅游、体育、物业等服务业，加快生活服务平台建设，完善吃、住、行、休闲、旅游等生活性服务业产业链，逐步形成数字生活新服务生态体系。深化信息技术的融合应用，积极发展互联网+生活服务，引导业态线上线下结合、跨界融合发展，推动生活性服务业向高品质和多样化升级。加快完善各领域服务标准，健全生活性服务业认证认可制度，打造若干数字生活新服务标杆城市。

鼓励发展新业态新模式。鼓励引导制造业企业依托技术和专业化优势，培育发展研发设计、市场营销、电子商务、技术服务、品牌培育和售后专业服务新业态新模式，推进先进制造业与现代服务业深度融合。积极发展平台经济、分享经济和体验经济，加快各行业各领域数字化改造，利用新一代信息技术提升整合资源、对接供需、协同创新功能，创新发展线上线下新型体验服务，推动服务产品数字化、个性化、多样化。发展服务消费，推动医疗健康、养老托育、文化旅游、体育等服务业提质扩容，鼓励定制、体验、智能、时尚消费等新模式新业态发展，加快线上线下融合发展。

## 专栏 5 服务业数字化应用场景

“数字金融”场景。推进云计算、大数据、区块链等新一代信息技术与金融深度融合，支持金融产品创新，探索数字人民币创新应用场景。提升金融监管数字化水平，持续完善互联网金融风险防控长效机制和现代金融监管体系。

“智慧科技”场景。培育壮大科技服务主体，支持科技咨询、研发设计、技术转移、创业孵化、科技金融等科技服务机构发展。加强与“科技兴蒙”合作主体共建科技创新服务平台。

“智慧商贸”场景。鼓励传统商贸企业与电子商务企业深度融合，搭建电子商务数据共享公共服务平台，建设电子商务共享云仓。加快跨境电子商务综合实验区建设，完善跨境电商服务体系。打造智慧商圈，积极发展生活新业态新模式，加快线上线下融合发展。

“线上经济”场景。鼓励地方政府、企业以及有能力的团体和个人加强与互联网平台的合作，大力发展电商经济、网红经济，推动工业产品、农牧产品、数字创意产品等通过线上平台销售。

“智慧物流”场景。积极推进物流枢纽设施、骨干线路、区域分拨中心和末端配送节点等基础设施数字化升级改造，深化信息技术与物流领域融合应用，加快发展冷链物流，构建绿色流通链。

“智慧医疗健康”场景。探索发展“互联网+医疗”“互联网+健康”服务，充分利用人工智能、大数据、5G、物联网等新兴信息技术推广远程医疗服务。推进医疗卫生机构数据互联互通，深化医疗大数据应用。

“智慧教育”场景。建设“互联网+教育”大平台，积极推进优质教育资源在线辐射农村和边远地区薄弱学校，推进数字校园建设。创新线上教育产品，推进线上线下教学融合发展。

“智慧文化旅游”场景。推动景区、博物馆、展馆等发展线上数字化体验产品，建设景区检测设施和大数据平台，发展沉浸式体验、虚拟展厅、高清直播等新型文化旅游服务，培育发展国际化、专业化、贸易型会展。

“智慧交通”场景。加快交通基础设施数字化、智能化升级改造，深化交通大数据应用。积极推进5G+无人驾驶、新能源汽车、新型出行、车联网等业务场景，探索无人机、无人车等无人驾驶运载工具在矿区、园区的应用。

“数字内容”场景。大力发展数字影音、网络游戏、数字影视、新媒体等数字文化产业，培育一批文化创意产业园。加强VR/AR、5G、大数据、人工智能等数字技术和传统文化的融合应用，推动自治区艺术品、文物、非物质文化遗产等文化资源数字化转化和开发，增强文化保护能力。

## 第七章 深化数字经济开放合作

坚持扩大内需这个战略基点，打造资源集聚集散、要素融汇融通的全域开放平台，加快培育参与国内国际合作和竞争新优势，以构建“双循环”新格局为导向，以高水平开放促进高质量发展。

## 第一节 服务融入国内大循环

落实国家区域重大战略和区域协调发展战略，统筹自治区东中西部差异化协调发展，强化与京津冀地区、东部沿海地区合作，助力“东数西算”工程加快实施，在全方位融入国内市场中增创发展新优势，实现数字经济互利共赢。

促进区域内协调发展。探索推进自治区数字经济共商共建共享机制，引导全区数字经济领域资金、技术、数据和人才等核心资源集聚，促进数字经济资源有效流动，形成协同共进的发展体系。结合各盟市发展基础和条件，优化自治区数字经济生产力布局，推动重大产业和项目落地，提升数字经济发展层级，实现全区经济同步高质量发展。进一步优化帮扶机制，以点及面、以强带弱，推进自治区东中西部优势互补、差异化高质量协调发展。支持特殊类型地区发展，因地制宜发展特色产业，促进传统产业向智能化、绿色化、服务化升级，发展数字经济新业态、新模式。

全方位加强国内合作。积极融入京津冀协同发展战略，完善京蒙协作机制，吸引京津冀地区大数据业务向内蒙古国家枢纽节点迁移，充分利用高性价比算力资源支撑京津冀数字化发展，强化与京津冀地区在数字经济领域的全面合作。加强与长三角、粤港澳大湾区等国内数字经济领先发展地区的项目合作和人才交流，有序承接国内先进产业转移，吸收先进数字技术、产品、解决方案和新型业态模式，共享发展红利。建设算力网络国家枢纽节点，面向东中部地区提供非实时算力保障，助力东中部地区数字经济发展。聚焦数字经济领域重点产业，强化与国内重点地区产业链上下游资源对接，积极引进产业链补短板的重点企业、产业项目。

## 第二节 推动建设数字丝绸之路

立足国内大循环，充分发挥自治区向北开放重要桥头堡作用，深度融入共建“一带一路”，全面参与中蒙俄经济走廊建设，建设丝绸之路战略枢纽，深化设施、经济、人文等领域务实合作，加快培育参与国际合作和竞争新优势。

推动数字基础设施互联互通。打造区域性国际通信枢纽，推进呼和浩特区域性国际通信业务出入口、呼和浩特国际互联网转接点、国际数据专线等建设，完善通向蒙古国、俄罗斯、欧洲等国际光缆。提升沿线国家信息流、数据流互联互通能力，积极发展大数据、云计算、数据存储、算力等跨国业务和项目，合理促进国际数据资源的汇集和利用。推进智慧口岸建设，提升满洲里、二连浩特、呼和浩特等口岸信息化智能化水平，拓展“单一窗口”功能，增强“通关+物流”“通关+金融”等服务支撑能力。优化国际物流通道，构建数字物流体系，推广应用无人仓、无人车、智能仓储、智能运输船舶等技术，加快保税物流中心、综合保税区数字化升级。

推动数字经济跨境融通发展。加强与周边国家的数字产业合作，引导国内外信息技术龙头企业落地发展，加快建设大数据中心、国际大数据产业园，提升云服务、数据挖掘、软件外包、数字内容等数字服务、数字产品、数字技术在服务贸易中占比。推动跨境电商发展，加快呼和浩特、赤峰、满洲里国家跨境电子商务综试区建设，支持二连浩特市跨境电商产业园国际快件分拣中心建设，支持鄂尔多斯申建国家跨境电子商务综试区，促进跨境电子商务产业规模化。推进面向全球的经贸合作服务平台建设，利用大数据、云计算技术提升通关、物流、结汇等服务能力，创新跨境电商数字化监管方式，提供良好营商环境。深化国际产能合作，拓展第三方市场合作，构筑互利共赢的产业链供应链合作体系，加大本土知名品牌和特色产品供给，推动更多优质、绿色“蒙字号”产品走向全国、走向

世界。推动跨境金融基础设施数字化升级改造，建设跨境金融服务平台，建立健全“一带一路”金融合作网络。

应用数字技术促进人文交流。利用云计算、大数据、5G、人工智能等信息技术，创新与“一带一路”沿线国家在文化、体育、旅游、教育等领域人文交流方式，发展“云旅游”“云展览”“云赛事”等新业态新模式。推动建设绿色丝绸之路，加快生态环保大数据服务平台建设，夯实生态环保信息产品、技术和服务合作基础。推动建设健康丝绸之路，积极与共建“一带一路”国家开展医疗卫生和传染病防控合作。

| 专栏 6 数字丝绸之路建设                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>打造国际性数字贸易枢纽。加快发展跨境电商、市场采购贸易等新模式，建设一批跨境电子商务园区和跨境电子商务平台，优化出口商品质量和结构，稳步提高出口附加值，提升数字产品、数字服务、数字技术对外输出，促进对外贸易发展。</p> <p>建设经贸合作大数据服务平台。集成海关、边检、检验检疫、国税、商务、口岸、外汇管理等部门及跨境商务、物流、金融等企业的数据资源，建设经贸大数据服务平台，为跨境商务企业提供通关、物流、结汇和退税等服务。通过贸易数据统计分析、监测、预警等功能，更好地为政府科学决策服务。</p> <p>建设“一带一路”生态环保大数据服务平台。积极推动与相关国家和地区合作，加快生态环保大数据服务平台建设，汇聚共享空间地理、自然资源、环境质量等数据资源，开展环境监测、生态治理等服务，为“一带一路”沿线国家、地区生态环保合作提供信息支撑，促进“一带一路”绿色发展。</p> |

第八章 努力构建良好发展生态

结合自治区数字经济发展需求，坚持放管并重，促进发展与规范管理相统一，进一步夯实数字经济创新发展基础，营造数字经济健康发展环境，提升数字经济安全保障能力，努力构建数字经济发展良好生态。

第一节 夯实数字经济创新发展基础

构建良好数字经济发展生态，重在夯实创新发展基础。通过搭建技术研发创新平台、完善公共服务综合平台、建设创业创新支撑平台，为数字经济主体提供全面的发展平台和多维立体的支撑服务。

搭建技术研发创新平台。通过市场主导与政府引导相结合的方式，培育和引入企业、高校、研究机构、社会组织等创新主体集群，引进国内外新一代信息技术科研机构，支持相关领域国家工程实验室、国家重点实验室在自治区设立分中心。积极融入京津冀区域一体化发展，主要围绕大数据、云计算、人工智能等领域，引进国家科研机构和重点实验室、工程实验室设立分支机构，加快培育一批国家级、自治区级重点实验室、工程实验室和科技创新中心，积极参与京津冀重大科研、技术攻关等项目，促进自治区科技创新要素与京津冀同频互动，构筑京津冀蒙区域协同创新高地。

完善公共服务综合平台。支持各大高校建设大数据应用技术网络学院，建立统一科研教学平台，实现课程上云、资源上云、实训上云、科研上云，共建共享教育教学资源。支持高校与企业合作建设实训基地，培训当地人才。加快云计算大数据在自治区制造行业中的应用，帮助企业向数字化、互联化、智能化为特征的“智慧制造”方向发展。建设科技金融服务平台，为科技型中小企业提供咨询、政策、融资、上市等一站式金融及金融服务解决方案，为企业提供资金及相关服务支持，推动科技服务机构进行产品及服务创新以适应科技企业的发展需求，促进政府在政策和制度上进行创新，为科技型企业的发展提供更多便利条件，为自治区承接京津冀地区技术转移、成果转化和京津冀蒙区域金融协同创新发展提供平台。

建设创业创新支撑平台。建设重点面向中小企业的创业创新服务云平台，提供众创、众包、众扶、众筹等中小微企业所需服务，汇聚全国大数据、云计算、人工智能创新创业企业和人才。顺应创新 2.0 时代推动大众创业、万众创新形势，构建面向全社会的“众创空间”等创业服务平台，激发亿万群众创造活力，打造经济发展新“发动机”。建设人才交流服务平台，全力打造“高学历、高层次、高素质”的产业人才高地，为企业间交流学习搭建沟通平台。优化高端人才服务平台，在加大政策吸引力、激发机制活力的同时，优化高端人才发展环境，夯实引才、留才软实力，不断提升对高层次创业创新人才的服务能力和服务水平。

## 第二节 营造数字经济健康发展环境

构建良好数字经济发展生态，核心在于营造数字经济健康发展环境。坚持放管结合，逐步建立健全数据要素市场规则，构建规范有序的政策法规体系，推动数字发展生态再上新台阶。

建立健全数据要素市场规则。紧盯国家研究动向，借鉴发达地区经验，加快建立健全符合自治区数字经济发展需求的数据市场规则。加强数据资源管理，面向政务、行业、企业、互联网等数据资源采集、汇聚、流通、交易、共享、应用等全生命周期各环节标准，提升数据资源规范化水平。数据采集汇聚方面，进一步拓展数据资源采集渠道，有序采集汇聚政务、社会数据。数据流通交易方面，探索数据资源确权、流通、交易相关制度，完善地方数据产权保护制度，构建流通交易标准规范体系。数据共享应用方面，加大对企业、公众等隐私数据的保护，确保数据应用的合法性。加强数据安全，落实数据资源安全管理制度和保密审查制度，维护数据主体权利。

构建规范有序的政策法规体系。结合自治区实际，加快推进全区数字经济发展相适应的政策法规体系建设，推动数字经济健康有序发展。健全共享经济、平台经济和新个体经济管理规范，清理不合理的行政许可、资质资格事项，支持自治区范围内平台企业创新发展，增强市场竞争力。依照国家相关法律法规，加强互联网平台经济监管，明确平台企业定位和监管规则，完善垄断认定法律规范，打击垄断和不正当竞争行为。探索建立无人驾驶、在线医疗、直播带货、金融科技、智能配送等监管框架，完善相关法规和伦理审查规则。

### 第三节 提升数字经济安全保障能力

构建良好数字经济发展生态，关键在于确保数字经济发展安全。进一步完善安全管理规范体系、加强网络安全监管与保护，不断提升对数字经济发展的安全保障能力，营造安全可靠的发展生态。

完善信息安全管理规范体系。按照国家网络安全相关法律和要求，建立健全网络安全监管制度，认真落实等级保护、分级保护、安全测评、应急管理、电子认证、无线电管理等制度。积极推进数据应用安全规范化管理，完善政府、行业、企业间网络安全信息共享机制，规范网络安全重要信息报送和发布制度。围绕数据生命周期，探索建立包括组织建设、制度流程、技术工具和人员能力等方面的数据安全管理机制。

加强网络安全监管与保护。针对产业发展、企业管理、公众生活等领域，构建关键信息基础设施安全防护和监管平台，加强对数据中心、云平台、重点网络设施等数字基础设施的安全监测、风险评估及安全防御。构建全天候、全方位、全领域、全覆盖的网络安全态势感知平台，依托云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术，加强对各类漏洞攻击等网络安全风险的监测预警，实现

网络和信息安全数据的汇聚共享和关联分析,提升网络信息安全风险监测、研判、预警、处置和溯源能力。加快构建网络与数据安全众测服务、安全托管、众包服务等云平台,探索发展风险评估、安全测评、安全托管、日常运维、安全加固、密码应用、应急处置等网络与数据安全云服务,搭建网络信息安全服务生态圈。

| 专栏 7 数字经济生态建设                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>数字经济创新能力培育。联合国内外科研机构,共同建设一批大数据、人工智能等重点实验室、工程实验室、企业技术中心和院士工作站。</p> <p>数字化人才培养与引进。提高高校人才培养质量,鼓励社会机构加大数字化人才培养力度,建设数字化人才交流服务平台,促进企业与求职人员的对接。进一步完善自治区人才公共服务,全面优化人才工作、生活环境。</p> <p>数字经济标准规范编制。在国家已出台和在研的基础上,制定自治区数字经济标准规范编制计划。</p> <p>网络安全监管与保护。依托云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术,针对产业发展、企业管理、公众生活等领域,构建关键信息基础设施安全防护和监管平台,为数字经济发展构建安全可靠的网络环境。</p> |

第九章 保障措施

第一节 强化组织协调机制

加强对全区数字经济发展的组织领导,进一步健全自治区数字经济领导小组工作机制,完善数字经济发展跨地区、跨行业、跨部门的统筹协调机制,统筹各级各部门力量,强化协同配合,研究制定数字经济发展重大政策、协调解决重大问题、部署实施重大工程。建设区域型、行业型、企业型三类数字化转型促进中心,帮助中小企业提升数字化转型能力、降低转型成本、缩短转型周期。完善专家咨询制度,充分发挥智库作用,为宏观决策、项目策划、招商引资、政策研究等提供支撑。各盟市有关部门进一步细化工作任务和阶段目标,加强规划指导,

完善配套政策，探索构建数字经济统计指标体系。各地区建立相应推进机制，结合实际制定推进数字经济发展工作方案，加快推动本地区数字经济发展。

## 第二节 提升数字治理能力

推动数字经济领域市场准入、行业秩序、贸易交易等方面的创新改革，建立完善科技创新、成果转化、项目谋划、项目实施、产业发展、政策支持等体制机制。制定完善适应数字经济新技术、新应用、新业态、新产业发展的政策法规，加快形成与数字经济发展相适应的制度和政策体系。全面推进“放管服”改革，破除制约数字经济发展的不合理束缚和“隐性壁垒”，为数字经济企业、平台落地发展和创新创业提供良好经营环境。

## 第三节 打造数字人才队伍

瞄准自治区数字经济重点领域未来方向，加大对数字经济领域产、学、研各类人才引培力度。建立数字人才需求目录和数据库，将数字经济高层次人才纳入自治区急需紧缺高层次人才引进计划。坚持需求导向、市场导向，依托重大人才工程，围绕重大研发任务和基地平台建设，柔性引进一批高水平专家人才和创新团队，积极落实住房、科研经费、个人所得税等方面优惠和支持，在居留与出入境、子女入学、医疗保险等方面做好服务。加快区内高校、培训机构培养数字经济领域专业人才步伐，支持区属重点高等学校面向数字经济领域，强化重点学科建设和专业课程设置，探索多元化校企联合培养模式，组织各类创新创业大赛，加快培养大数据、人工智能、网络技术、虚拟现实等领域紧缺人才。激发和保护企业家精神，完善创业扶持政策，鼓励更多社会主体投身数字经济创新创业。加大对党政干部、企事业高层管理人员的数字经济的专题培训，提升对数字化转型的领导能力。加快引进培养一批懂科技、懂业务、懂管理的复合型领军人才，引领

自治区数字经济创新发展。强化全民数字教育，提升数字设备普及度，增强数字访问包容性，为全民数字获得与数字参与提供便利。

#### 第四节 创新扶持政策举措

全面梳理现有数字经济相关支持政策，结合发展新需求，以数字经济为统领，通过整合、修改、新增等方式予以完善，引导数字经济健康高效发展。加强财政预算与规划实施的衔接，统筹数字经济相关专项资金，积极争取国家科技重大专项、网络安全与信息化建设等相关专项资金，加大对数字经济重点领域、重大项目和应用示范的支持。加强对数字经济核心产业的用地保障，探索实行弹性出让年限、长期租赁、先租后让、租让结合等供地方式，支持数字经济领域重大项目优先列入国家重大项目建设库，优先安排预留新增建设用地计划指标。落实面向高新技术企业、小微企业、软件和集成电路设计企业的相关税收扶持政策。细化落实专项融资等激励政策，鼓励金融机构加大对数字经济领域信贷投放力度，从信贷审批、产品研发、利率等方面予以政策倾斜，降低企业融资成本。支持开发信息科技融资担保、知识产权质押融资、信用保险保单融资增信等产品和服务，推进信息资产作为生产要素投资入股、质押融资，扩大信用贷款规模。提升风险投资对数字经济发展的支持力度，支持符合条件的数字经济企业在境内外资本市场上市融资，拓展融资渠道。

#### 第五节 加强评估考核管理

结合国家数字经济统计方法，开展符合数字内蒙古特点的数字经济监测和评估评价体系研究，定期发布数字经济运行监测分析及对经济社会发展贡献评估报告。加强对本规划实施的组织、协调和督导，认真开展规划实施情况动态监测、中期评估和五年总结工作。自治区有关部门要进一步细化工作任务和阶段目标，

把监测评估结果作为改进各地区各部门工作和绩效考核的重要依据。建立政府、互联网平台企业、行业组织和公众有效协同、多元参与的监督机制，共同推动规划顺利实施。

附件：名词术语解释

附件

### 名 词 术 语 解 释

1.数字经济：是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据为重要生产要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。

2.大数据：指以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。

3.云计算：指以提高资源利用率、降低 IT 成本为驱动的计算模式，包括使用者、提供者和开发者三类角色。使用者可在不具备专业知识的情况下通过网络以自服务的方式访问云中资源；提供者以按需使用、按量计费的方式通过网络提供动态可伸缩资源，资源以虚拟化、服务化的形式提供；开发者负责将各种软硬件资源封装成服务，负责服务的创建、发布和维护。

4.窄带物联网（NB-IOT）：物联网领域的一个新兴技术，支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接，也被叫作低功耗广域网，可直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络或 LTE 网络，具备低功耗、广覆盖、低成本、大容量等优势。

5.IPv6 ( Internet Protocol Version 6 ) : 互联网协议第 6 版的缩写, 是互联网工程任务组 ( Internet Engineering Task Force , IETF ) 设计的用于替代现行版本协议 ( IPv4 ) 的下一代 IP 协议, 以解决 IPv4 网络地址资源数量不足的问题, 并能够支持多种接入设备连入互联网。

6.5G ( 5th-Generation ) : 第五代移动电话行动通信标准, 也称第五代移动通信技术, 是 4G 技术的延伸, 其峰值速率将从 4G 的 100MB/S 提高到几十 GB/S, 增长数十倍, 可支持的用户连接数增长到 100 万用户 / 平方公里, 端到端延时将从 4G 的十几毫秒减少到几毫秒。

7.虚拟现实: 是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统, 它利用计算机生成一种模拟环境, 通过多源信息融合、交互式的三维动态视景和实体行为系统仿真使用户沉浸到该环境中。该技术在医学、娱乐消费、军事航天、室内设计、房产开发、工业设计 / 制造 / 维修、网络游戏等领域应用广泛。

8.人工智能: 是利用数字计算机或者数字计算机控制的机器模拟、延伸和扩展人的智能, 感知环境、获取知识并使用知识获得最佳结果的理论、方法、技术及应用系统。

9.区块链: 区块链是一个分布式的共享账本和数据库, 具有去中心化、不可篡改、全程留痕、可以追溯、集体维护、公开透明等特点。这些特点保证了区块链的“诚实”与“透明”, 为区块链创造信任奠定基础。而区块链丰富的应用场景, 基本上都基于区块链能够解决信息不对称问题, 实现多个主体之间的协作信任与一致行动。

10.边缘计算: 是指在靠近物或数据源头的一侧, 采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台, 就近提供最近端服务。其应用程序在边缘侧发

起，产生更快的网络服务响应，满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求。

11.卫星互联网：基于卫星通信系统，以 IP 为网络服务平台，以互联网应用为服务对象，能够成为互联网的一个组成部分，并能够独立运行的网络系统。

12.工业互联网：工业互联网是新一代网络信息技术与现代工业融合发展的新产业和应用生态，是工业经济数字化、网络化、智能化的重要基础设施，是互联网从消费领域向生产领域、从虚拟经济向实体经济拓展的核心载体。

13.工业互联网平台：是面向制造业数字化、网络化、智能化需求，构建基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系，支撑制造资源泛在连接、弹性供给、高效配置的工业云平台。

14.分享经济：是指将社会海量、分散、闲置资源，平台化、协同化地集聚、复用与供需匹配，从而实现经济与社会价值创新的新形态。

15.企业上云：是指企业通过高速互联网络获取云服务商提供的计算、存储、软件、数据等服务。

16.车路协同：是采用先进的无线通信和新一代互联网等技术，全方位实施人车、车车、车路动态实时信息交互，并在全时空动态交通信息采集与融合的基础上开展车辆主动安全控制和道路协同管理，保证交通安全，提高通行效率，从而形成的安全、高效和环保的道路交通系统。

17.GIS：是一种特定的空间信息系统。它是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。

18.数据灾备：数据灾备全称为数据灾难备份，是指为防止出现操作失误或系统故障导致数据丢失，将全系统或部分数据集合，从应用主机的硬盘或阵列复制到其他存储介质的过程。