

赣州市“十四五”数字经济发展规划

目 录

前 言

第一章 发展背景与基础

第一节 发展背景

- 一、全球数字经济发展背景
- 二、我国数字经济发展环境
- 三、江西数字经济发展现状

第二节 发展基础

- 一、发展现状
- 二、主要问题
- 三、发展机遇

第二章 总体要求

第一节 指导思想

第二节 基本原则

第三节 发展目标

第三章 战略任务

第一节 建设革命老区数字经济发展先行区

- 一、在政策驱动机制创新上先行先试
- 二、在加强对接深化合作上先行先试

三、在创新发展上先行先试

第二节 建设粤港澳大湾区数字资源延伸承载地

一、融入粤港澳数字产业分工

二、对接粤港澳数字创新资源

三、深化与粤港澳双向开放协同

第三节 建设江西省域数字经济发展关键增长极

一、强化数字经济载体建设

二、提升数字产业规模能级

三、增强区域中心辐射能力

第四章 空间布局

第一节 数谷引领，打造数字经济发展核心

第二节 一带牵引，建设赣深数字经济走廊

第三节 三区协同，构建数字经济特色片区

一、瑞兴于“3+2”振兴发展片区

二、会寻安生态经济片区

三、大上崇幸福产业片区

第五章 聚合动能推动数字产业化发展

第一节 打造信创产业特色品牌

一、核心发展信息安全

二、重点发展基础硬件制造

三、布局发展信创平台软件

四、发展路径：强力建链延链，建设信创综合集群

第二节 壮大新型元器件产业规模

一、核心发展 PCB 制造

二、着力发展新型显示

三、构建多元产品生态

四、发展路径：完善产业链条，迈向价值链中高端

第三节 创新培育软件信息服务业

一、培育工业软件与解决方案

二、着力发展软件研发服务

三、加快软件服务业模式创新

四、发展路径：培育产业基础，打造名企名品

第四节 大力发展“北斗+时空大数据”

一、打造无人机遥感产业基地

二、打造北斗应用产业基地

三、打造智能驾驶产业基地

四、构建北斗时空大数据服务体系

五、发展路径：推动产业集聚，加快融合应用

第五节 引导区块链产业走深走实

一、构建区块链底层平台

二、发展“区块链+金融”

三、发展“区块链+溯源”

四、发展“区块链+医疗”

五、发展路径：强化主体培育，以应用促产业

第六节 布局人工智能与融合应用

- 一、重点发展智能机器人制造
- 二、发展壮大智能家居产业
- 三、加强技术研发与产业化
- 四、发展路径：推动提质升级，促进智能融合

第七节 构建 5G 产业与应用生态

- 一、核心发展 5G 设备制造
- 二、加快“5G+智能驾驶”应用
- 三、培育“5G+智慧矿山”应用
- 四、推动“5G+智能制造”应用
- 五、发展路径：夯实制造基础，形成 5G 应用生态

第六章 融合创新推进产业数字化升级

第一节 推进农业数字化融合创新

- 一、大力推动农业生产数字化
- 二、着力推动农业经营数字化
- 三、加快推动数字乡村振兴

第二节 推进工业数字化转型升级

- 一、推动工业互联网发展
- 二、加快企业上云上平台
- 三、布局智能制造新模式

第三节 推进服务业数字提质扩容

- 一、创新发展智慧文旅新模式

二、布局谋划数字消费新业态

三、积极探索数字贸易新发展

四、着力打造智慧物流新体系

第七章 精准施力提升治理数字化水平

第一节 打造数字政务新模式

一、推进政务服务数字化

二、推进社会治理数字化

三、推进机关协同数字化

第二节 建设数字惠民新城市

一、推进智慧医养服务

二、提升智慧教育水平

三、深化智能交通建设

四、打造智慧社区样板

第三节 构筑数字营商新环境

一、以人为本激发人才活力

二、精准招商强化靶向落实

三、营造良好科创服务环境

第八章 夯实发展底座打造数字新基建

第一节 建设“数字网络”基础设施

一、建设高水平通信网络

二、布局泛在感知物联网络

第二节 建设“数字资源”基础设施

一、强化底层部署实现“数据强赣”

二、推动数据汇集实现“数据汇赣”

三、促进价值流通实现“数据驱赣”

第三节 建设“数字创新”基础设施

一、建设重大数字创新载体

二、构建数字化产学研平台

三、部署科技试验基础设施

第九章 保障措施

第一节 统筹联动，协同推进

第二节 资源保障，要素供给

第三节 扩大宣传，品牌打造

第四节 统计监测，加强考核

附件一 全域数字经济发展工程体系

附件二 数字经济发展主要预期指标测算方法

一、测算依据

二、目标范围

三、测算方法

附件三 重点产业分析

一、区块链

（一）产业链全景图

（二）产业规模结构

（三）产业区域分布

(四) 产业发展趋势

二、5G

(一) 产业链全景图

(二) 产业规模结构

(三) 产业区域分布

(四) 产业发展趋势

三、PCB 制造

(一) 产业链全景图

(二) 产业规模结构

(三) 产业区域布局

(四) 产业发展趋势

四、新型显示

(一) 产业链全景图

(二) 产业规模结构

(三) 产业区域布局

(四) 产业发展趋势

五、人工智能

(一) 产业链全景图

(二) 产业规模结构

(三) 产业区域分布

(四) 产业发展趋势

六、信息技术应用创新

(一) 产业链全景图

(二) 产业规模结构

(三) 产业发展趋势

附件四 产业选择分析

一、产业选择研究

(一) 研究要素

(二) 理论依据

(三) 分析模型

二、产业选择方法

三、产业筛选结果

附件五 数字经济企业招引推荐名录

一、数据治理与软件信息服务

二、人工智能与应用

三、北斗与时空大数据

四、区块链与应用

前 言

数字经济是以数据为关键生产要素、以现代信息网络为重要载体、以数字技术应用为主要特征的经济形态。发展数字经济是新一轮科技革命和产业变革的大势所趋，是推动我

国高质量发展的重要途径，是增强我国经济发展韧性的客观要求。

“十四五”时期是在我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上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。也是赣州市深入落实习近平总书记视察江西和赣州重要讲话精神，紧抓数字经济发展机遇，开辟革命老区高质量发展新征程的五年。根据《江西省实施数字经济发展战略的意见》《江西省数字经济发展“十四五”规划》《赣州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件精神，围绕大力发展数字经济，加快数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，探索革命老区数字经济发展新路径、新模式、新样板，特制定本规划。

第一章 发展背景与基础

第一节 发展背景

一、全球数字经济发展背景

当前，数字技术的进步速度超越了以往任何一次技术革命，移动互联网、物联网、大数据以及云计算等技术的快速进步和普及应用，推动了传统产业的转型和发展，不断变革人类生产生活方式。随着以数字技术为引领的新一轮科技革命兴起，新型信息通信技术正成为创新发展的前沿阵地，网络基础设施成为科技革命的重要基石。数字技术与实体经济发展相辅相成、相互促进，数字技术推动实体经济向数字化、网络化、智能化方面转型，促进实体经济高质量发展；实体经济是数字技术发展的坚实基础，为数字技术提供了广阔应用空间和巨大市场。此外，全球范围内的数字化转型步伐正持续加快，数字经济发达国家已纷纷提出了政府数字化转型的战略与规划，构建适宜的政府数字治理模式，正成为各地区和城市提升政务服务水平的新途径。

二、我国数字经济发展环境

近年来，我国数字经济快速蓬勃发展，已成为促进经济高质量发展的关键动能。一是“新基建”加速部署，围绕5G（第五代移动通信）、数据中心、工业互联网等领域，一批千亿、万亿级项目正规划建设，将为数字经济发展提供坚实的底层支撑。二是数字产业化取得突破，“十三五”期间我国基础性、通用性数字技术研发取得重要进展，集成电路、

智能装备等数字产业加快发展。三是产业数字化活力迸发，大量新模式、新业态涌现，尤其在抗击新冠肺炎疫情期间，在线教育、互联网医疗、线上办公加速落地，成为促进我国经济转型升级、推动改革创新的重要突破口。四是数字化治理不断完善，“放管服”改革持续深化，“互联网+政务服务”取得实质成效，规范有序、包容审慎、创新共治的数字治理环境将加速形成。五是数据价值化雏形初现，我国已成为全球数据量最大、数据类型最丰富的国家之一，未来数据要素市场化改革将会持续深入推进，发挥数据这一新型要素对传统要素效能的倍增作用，使数据要素成为推动经济高质量发展的新动能。

三、江西数字经济发展现状

江西省持续高度重视数字经济发展，科学谋划数字经济布局，把数字经济发展作为加快新动能培育的“一号工程”，加快推进“数字江西”建设步伐。从数字经济布局来看，江西省立足自身优势打造，“一圈引领、两轴驱动、三区协调”区域布局，明确各城市功能定位和产业发展。2020年，江西省数字经济增加值规模达到8354亿元，增长12.7%。VR、物联网、大数据等产业规模持续壮大，电子信息实现营收5253.5亿元。同时，江西省创新型省份建设三年行动成效显著，2020年R&D（研究与试验发展）经费支出占GDP（国内生产总值）比重达1.75%，综合科技创新水平指数升至56.68%，

是全国唯一连续 7 年进位省份。此外，江西省持续推动改革开放同频共振，“省-市-县”机构改革已全面完成，“放管服”改革成效明显，取消和调整省本级行政权力事项 39 项，116 个省级“数据孤岛”全部打通，省本级依申请类政务服务事项“最多跑一次”比例达 95.3%。

第二节 发展基础

一、发展现状

全市数字经济蓬勃发展。2020 年，赣州市数字经济核心产业增加值为 241.2 亿元，占 GDP 比重达 6.6%；现价增速 16.9%，高于同期国家、省和市 GDP 现价增速，成为赣州市经济发展的重要引擎。从省内来看，赣州市整体数字经济发展水平稳居江西省内第二，紧跟省会南昌市。从全国来看，在“2021 数字经济城市发展百强榜”中赣州市排名第 62 位，较 2020 年 GDP 排名高 4 个位次，数字经济呈超前发展态势。

数字基建稳步推进。5G 网络建设走在全省前列，截至 2020 年底，赣州市累计新增 5G 基站开通数 6122 个，占全省 18%，开通数量居全省第二，已实现全市主要区域 5G 网络覆盖，龙南市成为全省首个“城区+工业园区”5G 网络全覆盖的行政区。数据中心提供数据服务保障，已建成天翼华为云、移动浪潮云和赣南数据湖 3 个市级云计算数据中心，为全市数字经济发展奠定良好数据底层能力。工业互联网建设卓有

成效，江西省综合型（全省唯一）和服装行业两个工业互联网标识解析二级节点均落户赣州，全省首批14个“5G+工业互联网”应用示范企业中，赣州企业占5家，为传统产业转型升级提供了平台支撑与引领作用。

数字产业化加速推进。赣州市信创、区块链、5G等数字产业均取得积极进展。信创产业发展成效凸显，已落地省内首个省市共建信息安全产业园，引进太极信息、电科云等信创企业近50家，并成立赣州市信息技术应用创新联盟，被工信部评价为“走在全国地级市第一方阵”。区块链创新应用走在前列，已建成全省唯一的区块链技术产业园，上线运营全球首个区块链服务大厅，在脐橙、家具等场景开展创新应用先试。北斗时空大数据产业强势起步，以数创智联科技园规划建设为依托，已集中签约时空大数据产业项目金额超100亿元，“1133+N”数创智联产业创新生态圈正加快建立。

产业数字化应用空间广阔。赣州市正推进“1+5+N”^[1]重点产业高质量跨越式发展，拥有良好的传统产业数字化转型空间和动力，目前已制定了稀土、服装、家具等产业的大数据平台工作方案，构建产业大数据中心建设，推动传统产业高质量数字转型。此外，赣州拥有赣南脐橙、赣南蔬菜、赣南高山茶等特色农产品，并且作为全国著名革命老区，包括红色旅游资源在内的各种旅游资源丰富，拥有良好的智慧农业及智慧旅游业发展潜力。

数字化治理稳步推进。全市数据汇集融通工作有序开展，建成了省市县三级一体化的政务数据交换平台，累计打通 45 个市直（驻市）单位 140 个业务系统，市级自建系统已实现全部打通，国、省级系统打通率达 51%。便民利企工作扎实推进，“赣服通赣州分行”3.0 已上线运行，人均占比、访问量、用户数、事项数和县级事项数据排名均居全省前列，并积极推进与粤港澳大湾区电子证照互认。

二、主要问题

数字核心产业不大不强，与集群化发展要求尚不匹配。主要体现在，一是数字核心产业结构松散，现有的信创、区块链、5G 等数字产业之间关联度较低，尚未形成完善的数字产业关联体系，不利于高质量产业集群发展；二是整体规模尚小，虽然电子信息制造业受产业转移利好发展较快，但如新型元器件等领域仍存在“独苗企业”，上下游连片发展能力较为欠缺。

数字经济抓手选取不明朗，特色产业地标有待打造。目前，赣州市在信创、区块链、5G 等领域已有一定基础，形成了相对完整的电子信息产业链条，但数字经济“城市名片”特色不鲜明。目前，江西省内各城市均重点发力数字经济，并力图寻找适宜自身条件的特色产业，例如南昌的 VR/AR、鹰潭的物联网、上饶的大数据等，如何在数字经济发展浪潮

中打造自己的特色 IP，与周边城市形成差异化发展，是当前亟待解决的关键问题之一。

数字经济与实体经济融合处于初级阶段，数字转型广度与深度不足。一是数字化广度不足，数字技术在农业、传统制造业尚未广泛渗透，场景应用不足，行业间、区域间数字化转型发展不平衡；二是数字转型深度不足，大部分本地企业尚未意识到数字化改造的长期价值，缺乏系统化数字转型方法知道，或缺少资金支持管理方法、生产设备升级。

数字人才紧缺，成为掣肘数字经济高质量发展关键因素。数字经济具有知识密集型特征，对复合型、高端型人才的依赖程度较高。目前，赣州市数字人才供给与数字经济发展的需求匹配度较差，高精尖人才、跨界人才、既懂信息技术又懂行业业务的复合型人才较短缺，且人才黏性需进一步强化，本地毕业生“留才”、赣州学子“返乡”均需加强引导，提升本地数字人才供给水平。

数字经济发展氛围不足，要素资源整合不畅。目前，赣州市缺乏强有力的支持政策、市场化的融资渠道和数字经济产业专项基金，对外吸引力不足，对内支持力不够，各类数字经济发展要素处于离散状态，技术与应用、人才与企业、资本与市场缺乏融合联动，尚未有效转化为产业竞争力，活力强、动力足的数字经济创新生态有待建立。

三、发展机遇

政策红利机遇：继 2021 年 1 月国务院出台《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》之后，2021 年 4 月江西省委、省政府印发《关于新时代进一步推动江西革命老区振兴发展的实施意见》，为赣州市建设革命老区高质量发展示范区注入了新的强大动力。区域战略机遇：赣州市作为江西省对接融入大湾区的最前沿以及大湾区联动内陆发展的直接腹地，在省内拥有无可比拟的区位优势，随着赣深高铁开通，将迎来重大发展机遇。产业转移机遇：赣南作为国家级承接产业转移示范区，本身具有承接东南部沿海地区产业外溢的实力，在数字经济时代新的产业价值链分工导向下，赣州市应准确把握新一轮产业转移机遇，着力打造数字经济产业集群。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，坚决贯彻习近平总书记视察江西和赣州重要讲话精神，深入落实习近平总书记关于网络强国、数字中国、智慧社会的重要论述，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，牢牢把握新时代革命老区振兴发展、粤港澳大湾区产业转移、建设省域副中心城市等多元重叠战略机遇，切实

将数字经济发展作为加快新动能培育的“一号工程”，加快推进数字产业化、产业数字化、治理数字化、数据价值化协同发展，着力完善数字基础设施建设，构建数字经济发展生态，全力打造“信创产业引领牌”“北斗时空创新牌”“区块链融合应用牌”，形成国内一流的数字产业“三大品牌”，为开创革命老区数字经济发展新局面、打造中部地区数字崛起新窗口提供有力支撑。

第二节 基本原则

——坚持全局观念。加强统筹协调，建立健全党委领导、政府引导、市场主导、社会参与的高效协同工作机制，整体谋划、一体推动赣州数字经济发展，打造开放包容、合作共赢的数字化发展新生态。

——坚持创新引领。把握数字技术发展趋势，强化关键核心技术创新应用，推动数字技术与传统产业深度融合发展，促进政府服务和社会治理模式创新，以数字化推动质量变革、效率变革、动力变革。

——坚持惠民便民。以满足人民群众对美好生活的向往为出发点和落脚点，充分运用数字化理念、技术、产品，促进保障和改善民生，实现数字经济普惠化发展。

——坚持数据驱动。全面推动数据资源共享开放，加快数据要素市场化配置改革，充分发挥数据作为关键生产要素

的基础性和战略性作用，筑牢数字经济发展底座、激发数字经济发展活力。

——坚持安全可控。统筹发展与安全，强化底线思维，建立健全安全管理体系和技术防护体系，全方位提升安全防护能力，加强网络安全、数据安全和个人信息安全保护，守牢安全底线。

第三节 发展目标

力争到 2025 年，赣州市数字经济发展取得显著成效，数字经济核心产业增加值达 500 亿元，占 GDP 比重达 9.6%，实现以数字化驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，数字经济与实体经济深度融合发展，全面建成革命老区数字经济发展先行区、粤港澳大湾区数字资源延伸承载地、江西省域数字经济发展关键增长极。

——数字基础设施泛在先进。“双千兆”网络实现全域深度覆盖，物联感知节点加快部署，集约、绿色、智能的数据中心体系建设完成，形成泛在连接、高效协同、全域感知安全可信的数字基础设施体系。

——数字核心产业竞争力凸显。全面形成“关键基础-规模引领-特色应用”的数字经济产业发展体系，打造国内一流的数字产业“三大品牌”，建成有区域竞争力的数字产业集群。

——产业数字化成效显著。实现一、二、三产业重点行业数字化改造全覆盖，农业生产管理数字化水平大幅提升，数字农业农村建设取得明显进展；工业互联网基础、平台、安全体系基本建立，智能制造广泛应用；服务业数字化转型加速，新模式新业态不断涌现。

——数字治理水平显著提高。多元协同、高效共享的数字化治理体系初步建成，数据融通利用水平取得跨越式发展，形成国内一流数字营商环境，人民群众获得感、幸福感、安全感日益提升。

表 1 赣州市数字经济发展主要预期指标

指标		单位	2020年	2023年	2025年	属性	
总量规模	数字经济核心产业增加值	亿元	241	370	500	预期性	
	数字经济核心产业增加值占GDP比重	%	6.6%	8.3%	9.6%	预期性	
数字产业化	规模效应	从事数字经济核心产业规上企业数量	家	约320	500	1000	预期性
		数字产品制造业收入	亿元	690	1000	1400	预期性
		数字产品服务业收入	亿元	合计约100	合计约200	合计约300	预期性
		数字技术应用业收入					
	数字要素驱动业收入						
	创新能力	数字经济核心产业中企业研发平台数量	个	6	12	30	预期性
		全社会研发投入占地区生产总值比重	%	1.5	2.0	2.5	预期性
每万人口有效发明专利拥有量		件	2.9	3.6	4.5	预期性	
产业数	制造业数	国家两化融合管理体系贯标评定企业	家	24	27	30	预期性
		数字化研发设计工具普及率	%	/	>60	>80	预期性

指标		单位	2020年	2023年	2025年	属性	
数字化	字 化	重点领域生产设备数字化率	%	/	>40	>75	预期性
		行业创新平台数量 (含工业互联网、产业互联网平台)	个	4	新增2-3个	新增3个以上	预期性
		企业上云数量	家	5000	6000	7000	约束性
	农 业 数 字 化	农业物联网基地数量	个	89	100	120	约束性
		农业农村信息化综合发展水平	%	/	60	75	预期性
	服 务 业 数 字 化	网络零售额	亿元	470	600	750	预期性
数字政务与民生	“赣服通”日活用户数	万人	/	30	80	预期性	
	“赣政通”用户日活率	%	/	35	60	预期性	
	依申请政务服务事项可网办率	%	/	98	100	约束性	
基础环境支撑	5G基站开通数	个	6122	15000	20000	预期性	
	移动物联网终端用户数	万个	/	250	280	预期性	

第三章 战略任务

第一节 建设革命老区数字经济发展先行区

牢牢把握国家建立健全支持革命老区振兴发展的“1+N+X”政策体系^[2]，深入落实国家新时代支持革命老区振兴发展政策，紧抓政策资源优势，以包容审慎的态度积极开展先行先试，因地制宜发展数字经济，为全国革命老区数字化创新发

展探索路径、作出贡献，全面助力革命老区高质量发展示范区建设。

一、在政策驱动机制创新上先行先试

全面落实新时代赣南苏区振兴发展政策，推动西部大开发、财税、投资、金融、人才等重大政策持续深入实施，用好用足挂职干部、对口支援等资源，推动政策优势转化为发展优势。提前谋划、包装一批数字经济领域重点工程和项目，以包容审慎的原则超常规开展先行先试，清单化推进和落实，大力争取数字产业化、产业数字化及数据资源价值化等方面试点示范，积极争取国家相关部委在支持赣州建设革命老区高质量发展示范区、以及数字经济跨越式发展等领域出台配套支撑文件，在政策和制度上先行先试。

二、在加强对接深化合作上先行先试

加强与杭州、深圳、广州等数字经济发展领先城市的交流合作，开展战略合作、科技合作、产业合作等多形式合作，对于合作城市定期派出考察学习小组，重点在企业培育、数字化转型、数字治理等方面借鉴经验，着力打造发达地区与老区携手合作标杆。强化央地政企联动，持续推动省属国资国企开展支援帮扶，扩大数字经济领域合作交流；深化与中科院、赛迪研究院、工信部电子五所、中国信通院等研究机构合作，推动全市优质创新资源对接与高效合作；积极争取中电科、航天科工等中央企业在赣州开展对口帮扶，以数字

经济领域项目为切入点，探索建立央地产业合作机制，推动更多央企进驻、更多央企项目落地，建立风险共担、利益共享机制。

三、在创新发展上先行先试

把握赣州资源禀赋及发展基础，因地制宜促进数字经济发展。推进“中国稀金谷”建设，联合工信部电子五所、中科院等科研机构及互联网企业，构建稀土行业大数据中心，形成稀土行业大数据存储、分析、研究、应用于一体的行业数据中枢，同时促进稀土矿山、下游制造数字化升级改造，更好发挥稀土战略资源特殊价值，形成绿色、创新、智能的国际领先稀土产业综合集群。积极发展服务外包，招引龙头型互联网企业在赣州设立运营中心、呼叫中心，打造面向粤港澳、长三角的专业呼叫中心基地，探索搭建服务外包交易平台，提升服务外包专业能力，创建中国服务外包示范城市。

第二节 建设粤港澳大湾区数字资源延伸承载地

认真落实省委、省政府赋予的重大使命，以打造对接融入粤港澳大湾区桥头堡为契机，深度融入、全面对接，主动参与大湾区数字产业延伸与数字资源辐射，积极承接大湾区数字产业转移，融入大湾区产业分工体系，为大湾区数字新兴产业提供配套与支撑，将赣州打造成为粤港澳大湾区数字资源延伸承载地。

一、融入粤港澳数字产业分工

紧盯广州、深圳、东莞等领先城市溢出产业，充分发挥赣州比较优势，瞄准数字经济领域龙头企业，大力引培上下游供应链和生产型服务链，成为粤港澳世界级制造业集群的关键配套承载地。重点支持赣深高铁沿线相关县（市）区与广州经开区、广州增城经开区、深圳高新区等大湾区数字经济领先地区开展形式多样的战略合作，共同建设数字经济产业合作试验区，探索“共建共享共赢”新模式，全面融入粤港澳数字产业分工体系。

二、对接粤港澳数字创新资源

探索科技创新联合攻关新模式，鼓励设立“创新飞地”，完善创新投入和成果分享机制，探索建立“研发在粤港澳、落地在赣州”的合作模式，积极推进区域创新合作，强化“三南”地区^[3]与粤港澳科技协同，共建产业创新链。推动数字基础设施高标准对标大湾区城市群建设，积极参与大湾区科技数据共享平台、科技文献资源共享平台、先进计算机软硬件资源共享平台等数字创新基础设施建设，主动接受大湾区数字创新资源辐射。

三、深化与粤港澳双向开放协同

深度挖掘大湾区消费升级和高端市场需求，积极探索智慧旅游、智慧农业等数字消费新业态，打造面向大湾区的特色产业链、供应链，建好大湾区最美“后花园”。积极融入

大湾区“2小时经济生活圈”，对标大湾区智慧城市群建设，以城市大脑、智慧城管建设为契机，与广州、深圳、东莞等城市探索开展信息基础设施互联互通，统一数据标准、开放数据接口、互通电子证照，形成一体化城市智能感知网络，推动重要客货运输领域协调监管、信息交换共享、大数据分析等领域管理合作，促进数字人才招引与数字商贸流通。

第三节 建设江西省域数字经济发展关键增长极

聚焦“六个区域性中心”^[4]建设，加快形成与省域副中心城市相匹配的数字经济发展态势。积极谋划特色鲜明的数字产业，实现“换道超车”；加快数字技术赋能，助力经济高质量发展；强化数据融通与利用，推动数字治理深层次应用，将赣州打造成为江西省域数字经济发展关键增长极。

一、强化数字经济载体建设

强化全市数字经济载体建设，引导各类开发区、产业园区依照自身产业基础及上位规划布局，谋划数字经济首位产业，注重引进科技含量高、投资强度高、产业关联度高、赋能区域实体经济高质量发展的项目，重点推进信息安全产业园、区块链技术产业园、大数据产业园等载体建设，形成特色产业聚集区。强力推进章贡区省级数字经济创新试验基地，打造江西省数字经济发展示范标杆。建设一批虚拟园区、数字开发区、网络大学等创新载体。

二、提升数字产业规模能级

深入推进数字经济核心产业规模化、集群化发展。核心壮大信创产业规模，培育自主可控产业生态，形成全市安全可靠底座与品牌引领效应；增强新型元器件及“北斗+时空大数据”产业竞争力，提升产业规模与产业层次；培育区块链、人工智能、5G产业，形成特色赋能效应。加快高质量产业平台建设，提升高能级平台支撑能力。打造区域公共技术服务平台，推进技术创新、人力培训、检验检测等功能性平台建设，在省内率先建设一批面向中小企业的数字经济公共赋能平台，推动形成高质量的生产服务要素供给新体系，为产业发展提供研究、开发、移植、测试、培训、认证等服务。

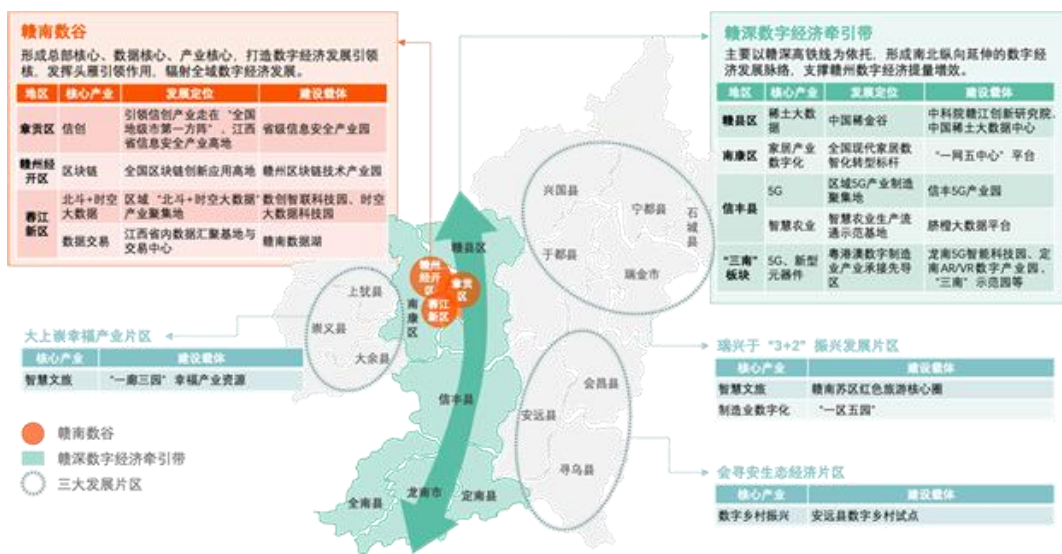
三、增强区域中心辐射能力

深化数字经济在“六个区域性中心”建设过程中的赋能作用，深度推动智能交通、智慧教育、智慧医养、智慧旅游发展；重点推动全市统一的“城市大脑”建设，进一步优化以“赣服通”为核心的政务便民利企服务，提升城市功能品质。加强与吉安电子信息、抚州生物医药、鹰潭物联网等周边特色产业协作，以数字平台及外包服务能力辐射带动周边发展、拓展省域市场空间，并加快构建辐射周边的智慧物流与数字商贸网络。

第四章 空间布局

依托赣州市现有资源优势、产业格局与区域特色，打造数字经济发展雁阵，以赣南数谷为头雁引领，形成“一谷一带三片区”的发展格局，实现各板块间错位发展、融合协同，最大程度发挥雁阵效应，促进赣州全域数字经济发展。

图 1 赣州市数字经济发展空间布局图



第一节 数谷引领，打造数字经济发展核心

以章贡区、赣州经开区、赣州蓉江新区为核心，建设“赣南数谷”，形成产业核心、总部核心、数据核心，打造数字经济发展引领核，发挥头雁引领作用，辐射全域数字经济发展。

章贡区：核心发展信创产业，以建设省级数字经济创新发展试验基地为契机，以省级信息安全产业园建设为抓手，汇聚全市及全省信创产业资源，形成“信创+网安”全产业体

系，为全市数字经济发展提供安全可靠底座，打造国内一流“信创产业引领牌”，持续引领信创走在“全国地级市第一方阵”。布局发展软件物联网以及智慧教育、数字消费、数字金融等数字经济新模式新业态，在全市形成先导示范。

赣州经开区：核心发展区块链产业，以区块链技术产业园建设为抓手，对“区块链+”行业应用开展先行先试，以应用促进产业发展，主导布局“1+3+N”区块链应用矩阵，打造国内一流“区块链融合应用牌”。布局新型元器件及人工智能硬件制造，促进“芯屏端网器”融合发展，引领建设全市数字制造产业体系。

赣州蓉江新区：核心发展“北斗+时空大数据”产业，以数创智联科技园建设为抓手，布局“三院三中心”与“北斗智慧应用小镇”，形成区域性“北斗+时空大数据”产业聚集地，打造国内一流“北斗时空创新牌”。以赣州大数据产业园为核心，建设数据交易中心，构建全市数据底座支撑，形成江西省内数据汇聚基地与交易中心。布局软件服务外包、数字金融、科创服务，以总部经济服务全市数字经济发展。

第二节 一带牵引，建设赣深数字经济走廊

主要以赣深高铁沿线为依托，构建“赣深数字经济牵引带”，形成南北纵向延伸的数字经济发展脉络，支撑赣州数字经济发展提量增效。

赣县区：核心发展稀土大数据，依托中科院赣江创新研究院、中国稀土大数据中心，开展大数据、人工智能、区块链等技术在稀有金属材料领域的创新应用，建设立足赣州、辐射全国的“中国稀金谷”。布局发展下游新型元器件与人工智能硬件制造。

南康区：核心发展家居产业数字化，依托现代家居 5000 亿产业集群基础，推动“一网五中心”^[5]重大平台建设，引领全市产业数字化转型升级，形成全国现代家居数字化转型示范标杆。布局发展智慧物流与数字商贸，形成智能贸易集散基地。

信丰县：核心发展 5G 产业及智慧农业，依托信丰 5G 产业园，重点发展 5G 射频器件及网络设备制造；依托脐橙、蔬菜等特色果蔬农产品，建设脐橙大数据平台，打造农产品数字供应链。

“三南”板块：核心发展 5G 及新型元器件产业，加快龙南 5G 智能科技园、定南 AR/VR 数字产业园等已有载体建设，树牢“三南一盘棋”思维，推动“三南”示范园等产业平台建设，统一部署、相互协作、共同实施，高效承接大湾区数字核心产业及其配套产业转移，打造粤港澳数字制造业产业承接先导区。

第三节 三区协同，构建数字经济特色片区

顺应自然区位和发展沿革，注重向心集聚和错位发展，打造数字经济发展三大片区，形成集约高效、绿色创新的数字经济连片发展格局。

一、瑞兴于“3+2”振兴发展片区

瑞金市、兴国县、于都县、宁都县、石城县核心发展智慧文旅产业与制造业数字化转型。依托于都县、瑞金市红色文旅资源优势，发展智慧文旅，提升红色旅游业规模和层次，构建赣南苏区红色旅游核心片区。依托“一区五园”^[6]传统制造业基础，加快推动制造业数字转型，建设纺织服装优质智造基地。

二、会寻安生态经济片区

会昌县、寻乌县、安远县核心发展数字乡村振兴。依托“生态+”“+生态”发展战略，发挥特色农产品资源与绿色生态优势，促进一二三产融合，推动休闲农业、乡村旅游数字化连片发展，重点支持安远县打造数字乡村试点示范。

三、大上崇幸福产业片区

大余县、上犹县、崇义县核心发展智慧文旅。依托大上崇绿色生态资源，串联“一廊三园”^[7]文旅产业载体，创新“智慧+生态+幸福产业”新模式新业态，推动文旅、康养产业智慧化发展。

表 2 赣州市数字经济生产力布局

定位	地区	发展重点
赣南数字谷	章贡区	核心发展信创产业，全面建设省级数字经济创新发展试验基地与省级信息安全产业园，打造国内一流“信创产业引领牌”，持续引领信创走在“全国地级市第一方阵”。布局发展软件物联网以及智慧教育、数字消费、数字金融等数字经济新模式新业态，在全市形成先导示范。
	赣州经开区	核心发展区块链产业，主导布局“1+3+N”区块链应用矩阵，打造国内一流“区块链融合应用牌”。布局新型元器件及人工智能硬件制造，促进“芯屏端网器”融合发展，引领建设全市数字制造产业体系。
	赣州蓉江新区	核心发展“北斗+时空大数据”产业，形成区域性“北斗+时空大数据”产业聚集地，打造国内一流“北斗时空创新牌”。以赣州大数据产业园为核心，建设数据交易中心，形成江西省内数据汇聚基地与交易中心。布局软件服务外包、数字金融、科创服务，以总部经济服务全市数字经济发展。
赣深数字经济牵引带	南康区	核心发展家居产业数字化，依托现代家居5000亿产业集群基础，推动“一网五中心”重大平台建设，引领全市产业数字化转型升级，形成全国现代家居数字化转型示范标杆。布局发展智慧物流与数字商贸，形成智能贸易集散基地。
	赣县区	核心发展稀土大数据，依托中科院赣江创新研究院、中国稀土大数据中心，开展大数据、人工智能、区块链等技术在稀有金属材料领域的创新应用，建设立足赣州、辐射全国的“中国稀金谷”。布局发展下游新型元器件与人工智能硬件制造。
	信丰县	核心发展5G产业及智慧农业，依托信丰5G产业园，重点发展5G射频器件及网络设备制造；依托脐橙、蔬菜等特色果蔬农产品，建设脐橙大数据平台，打造农产品数字供应链。
	龙南市	核心发展以PCB、锂电池为主导的新型元器件产业；依托龙南5G智能科技园，发展5G相关精密部件制造，配套组建5G测试平台设施。
	全南县	重点发展5G终端零部件制造；立足区位优势积极招引智能安防、智能消防等人工智能硬件细分领域；着力布局农产品数字供应链，发展旅游康养数字化。
	定南县	重点发展5G设备及智能家居、智能可穿戴设备等人工智能硬件集成，布局发展呼叫中心、运营中心等外包服务业与数字创意产业。
瑞兴于“3+2”振兴发展片区	瑞金市	核心发展红色旅游数字化，打造智慧文旅创新示范；重点发展纺织服装、绿色食品加工数字化，布局发展新型显示、电声器件等新型元器件及数字创意产业。
	兴国县	重点发展新型元器件与智能硬件设备制造，推动纺织服装、红色文旅数字化发展。
	于都县	核心发展纺织服装产业数字化，打造纺织服装数字化转型示范；重点推动红色旅游数字化；布局发展人工智能硬件制造及新型显示等新型元器件制造。

定位	地区	发展重点
	宁都县	重点推进纺织服装与红色文旅数字化发展。
	石城县	重点推动纺织服装、新型建材、绿色食品等制造业数字化转型，挖掘旅游休闲资源与周边县（市、区）一体联动。
会寻安生态经济片区	会昌县	重点推动数字乡村建设，促进三产融合，发展现代休闲康养产业。
	寻乌县	重点推动数字乡村建设，打造电子商务示范村，培育智慧教育、智慧医疗、智慧城市县域发展样板。
	安远县	核心推动数字乡村建设，加快建好国家数字乡村试点，打造数字乡村振兴样板。
大上崇幸福产业片区	大余县	重点推动旅游康养数字化转型，与上犹县、崇义县协同打造现代生态休闲度假区；以钨及有色金属新材料为核心推进制造业数字化发展。
	上犹县	重点推动旅游康养数字化转型，与大余县、崇义县协同打造现代生态休闲度假区；重点发展新型元器件制造，加快新型建材等传统制造业转型升级。
	崇义县	重点推动旅游康养数字化转型，与大余县、上犹县协同打造现代生态休闲度假区；发展智慧物流产业。

第五章 聚合动能推动数字产业化发展

推动数字经济核心产业发展，打造数字经济新优势。着力构建数字产业集群，发展信创、新型元器件、软件与信息技术服务业、“北斗+时空大数据”、区块链、人工智能、5G七大产业，形成“关键基础-规模引领-特色应用”的数字经济产业发展体系，核心打造“信创产业引领牌”“北斗时空创新牌”“区块链融合应用牌”，形成国内一流的数字产业“三大品牌”。

第一节 打造信创产业特色品牌

一、核心发展信息安全

重点推进江西信息安全产业园发展升级，建设信息安全产业高地。发展信息安全设备制造与互联网安全服务，大力推动终端安全管理、网络安全管理、移动终端安全、移动应用安全等方面的软硬件产品开发与应用。重点面向政务、电力、金融、医疗等领域，发展自主可控的产品及解决方案，建立整体解决方案集成平台，形成平台型集成方案品牌项目库，打造安全软件与服务产业生态圈。

二、重点发展基础硬件制造

做强信创整机集成与制造，重点瞄准台式机、笔记本以及服务器、打印机、扫描仪等整机产品，孵化打造本土信创品牌。拓展上游零部件制造，引进培育配套芯片、主板、存储等核心元器件制造企业。布局发展商用密码产品、设备及系统，包括密码安全芯片、嵌入式商用密码模块、加密硬件设备等。

三、布局发展信创平台软件

重点发展自主可控的办公软件、业务软件，推动在政务、金融、工业等领域推广应用，支持本土信创应用软件进入国家目录。布局发展商业化的基础软件、中间件、数据库等产品。加快推进“信创云”建设，搭建信创智能化云适配平台，实现产业适配环节云交互。推动信创产业创新载体建设，强化信创公共服务平台支撑功能。

四、发展路径：强力建链延链，建设信创综合集群

产业强链阶段（2021-2023年）：强力推进信息安全产业园建设，重点招引信息安全与信创领域龙头企业。持续推进“信创云”建设，依托已落地企业积极承接重大科技专项，并对重点项目予以培植。将符合信创要求作为各类信息化项目的前置条件，推动信创及信息安全产品率先在赣州本地开展应用及市场拓展。树立一批典型领域应用方案，打造“信创+网安”“信创+服务”融合应用试点示范。积极推动本地信创产品进入国家信创目录，吸聚周边省份信创资源，构建以赣州为中心的中部地区信创产业示范区。到2023年，招引信创、信息安全领域领军企业20家以上，孵化出本地的国家信创目录产品企业1家以上，初步完成产业链建设，在江西省内形成信创与网安产业创新发展聚集地，辐射周边地市。

生态建设阶段（2024-2025年）：以硬件制造为核心，培育上下游零部件生产企业及软件服务企业。拓宽信创行业应用，培育一批面向各行各业的“信创+网安”服务供应商，支持企业间协同创新，将行业试点打造为全国性样板工程。持续推动信创产业联盟发展壮大，推动开展标准建设工作，鼓励成员企业优势互补、资源共享。积极推进金融信创联合实验室、工业互联网研究院等创新载体深化产学研用一体化发展。重点发展安全检测、测评、认证等服务，培育仿真测试、教育培训、业务咨询、风险评估等信创服务，丰富信创产业

生态。到 2025 年，信创及信息安全领域主营业务收入超过 10 亿元的企业 2-3 家，培育创新型中小型企业 30 家以上，全面建成技术要素驱动、创新生态完善的“信创+网安”产业生态集群，形成国内一流的“信创产业引领牌”。

专栏 1 “信创产业引领牌”打造工程

以章贡区为核心，以建设省级信息安全产业园为抓手，持续开展企业招大引强工作，重点瞄准已落地企业上下游资源以及信创产业联盟企业资源，开展招商引资，建成辐射全国的信创产业研发、制造、适配、集成和服务基地。

将赣州信创产业打造成为区域标志和行业标杆，形成特色鲜明的产业地标。积极与业内联盟协会、研究机构、行业智库合作，定期举办“信息技术应用创新大会”等规格大型媒体宣传活动，集邀业内专家学者与企业汇聚赣州，提升信创产业“走在全国地级市第一方阵”的影响力；举办产品博览、成果发布、专场招聘等活动，切实为企业解决发展问题、拓展企业声量；探索依托协会智库发布信创领域指数、企业产品奖项等，深度绑定“赣州”与“信创”关系，固化信创产业资源。

第二节 壮大新型元器件产业规模

一、核心发展 PCB 制造

以粤港澳大湾区智能电子终端市场需求为靶向，重点发展 IC（半导体元件）封装基板、金属基板多层 PCB 板、柔性 PCB 板等产品，前瞻性发展高速、高密度和高精度的 HDI（高密度互连）多层电路板，加强高密度多层印制电路板、多层挠性板、刚挠印制电路板等高性能 PCB 板的研发攻关。着力

打造 PCB 制造数字供应链，实现产业聚合发展、建设区域产业生态。

二、着力发展新型显示

率先引入 LPTS（低温多晶硅）、TFT-LCD（薄膜晶体管液晶显示器）等技术成熟的显示产业生产线，着力布局 OLED（有机发光二极管）、Mini/Micro LED（微米量级/次毫米发光二极管微型液晶）、QD（量子点）等新型显示技术的应用产品线或生产基地。打造新型显示上游生态，发展光刻胶、LED（发光二极管）材料、LC（液晶）材料等新型显示原材料产业，布局 ITO（氧化铟锡）靶材、偏光片、型基板等零部件产业。

三、构建多元产品生态

发展电声器件及零件制造，依托已有电声产品基础，持续推动陶瓷片喇叭、钛金喇叭、铝箔喇叭等主导产品发展壮大，重点引进和培育 MEMS（微机电系统）麦克风、微型扬声器、TWS（真实无线立体声）耳机等高端电声产品。布局建设高端零部件产品线，引进高精度智能传感器、精密减速器、高精度机器人专用伺服电机、高性能末端执行器等关键零部件，提升产业层次与配套能力。

四、发展路径：完善产业链条，迈向价值链中高端

产业聚集阶段（2021-2023 年）：推动各园区、开发区完善工业废水处理能力等生产配套性基础设施，提升赣州新型元器件产业配套水平，为企业招引提供要素保障。大力积极

招引粤港澳大湾区龙头企业、配套企业落地；对于本地有潜力的新型元器件企业，开展重点环节、重点供给要素的全覆盖培育，支持以政企联合模式开展形式多样的市场宣传推广活动，帮助企业打造自身品牌。到 2023 年，招引 PCB 制造、新型显示龙头企业各 3 家以上，聚集新型元器件制造企业 30 家以上，初步完成新型元器件产业聚集。

产业提升阶段（2024-2025 年）：鼓励赣州本地 PCB、新型显示等企业申报国家级、省级企业技术中心，增强新型元器件企业自主创新能力，推动新型元器件制造向多元化、高端化发展。强化 PCB 制造企业开展生态合作，鼓励参与行业标准的制修订工作，强化知识产权创新与保护。到 2025 年，累计招引 PCB、新型显示龙头企业各 6 家以上，聚集 50 家以上新型元器件制造企业，建立 1 家以上国家级新型元器件研发机构，形成以科技创新为引领的新型元器件产业发展态势。

专栏 2 新型元器件制造规模倍增工程

依托电子信息产业带产业基础，重点推进赣州经开区、赣县区、信丰县、龙南市、全南县加快新型元器件产业发展。其中，赣州经开区、赣县区重点发展精密零部件制造及核心技术研发；以信丰县、龙南市、全南县为重点发展 PCB 生产制造、新型显示产业；在其他县（市、区）多点布局高端电声、视听设备等零部件制造，推动新型元器件产业发展壮大。

开展 PCB 数字生态建设，以本地 PCB 制造龙头企业为核心，积极建设 PCB 供应链数据规范，加快上下游数据标准统一。鼓励龙头企业搭建技术水平高、集成能力强的数字化平台，加强上下游供应商资源线上对接，探索开放共享供应链智能化技术与应用，赋能中小供应商，提升整体 PCB 供应链信息化水平与应变、协同能力。

第三节 创新培育软件信息服务业

一、培育工业软件与解决方案

重点聚焦家具、有色金属、纺织服装等赣州优势产业链，大力发展服务企业数字化改造、网络化协同、智能化升级的嵌入式软件、管理控制软件等行业应用软件。重点发展 EDA（电子设计自动化）、高端制造类、运维服务类、机器人操作系统等高端工业软件，培育 BIM（建筑信息模型）、CAD、CAE、ERP 等研发设计类和经营管理类工业软件。加强工业软件与各领域融合应用，形成一批面向不同工业场景的工业数据分析软件与系统，以及具有深度学习能力的工业智能软件和解决方案。

二、着力发展软件研发服务

积极发展定制软件研发、嵌入式软件研发、套装软件研发、系统软件研发服务业务。支持软件重点企业进一步发挥优势，加大大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等技术的快速研发与应用，促进云服务、大数据征信、供应链金融、工业物联网应用、新能源汽车服务、空间地理信息服务等技术价值含量高的业务成熟化发展，培育软件研发服务外包业态。

三、加快软件服务业模式创新

创新软件开发模式，面向软件开发运维一体化需求，推广普及软件开发云和智能化开发工具，提高软件行业劳动生产率和全生命周期创新能力，积极发展众包、众筹和众创等软件开发新模式。创新软件服务模式，引导软件企业向云化、平台化、服务化方向发展，形成平台、数据、应用、服务、安全协同发展的产业生态。支持基于微服务模式的小程序、轻应用等新型轻量化平台发展。积极发展移动支付、位置、社交网络、数字内容等服务，以及大数据、智能应用、虚拟现实、移动应用程序等新型在线运营服务。

四、发展路径：培育产业基础，打造名企名品

基础培育阶段（2021-2023 年）：瞄准软件研发服务领域，加快企业引进与培育。鼓励本地企业瞄准重大战略需求，积极对接国家软件产业高质量发展专项，开展项目承接及技术攻关。布局软件产业创新服务综合体，与业内协会、智库联合，加快软件产业科技创新服务平台与软件测试平台建设。开展软件正版化专项行动，以操作系统、办公、杀毒和工业设计等软件为重点，推进软件正版化与信息化建设相结合，倡导使用国产软件，保障信息系统安全高效运行。到 2023 年，引进与培育软件与信息技术服务业企业 20 家以上，建成 1-2 个对技术创新、产业发展具有较强支撑作用的公共服务平台，初步形成以软件研发服务为核心的服务外包集群。

名品打造阶段（2024-2025 年）：提升应用软件质量，深化跨行业、跨领域合作，尤其在工业领域促进工艺、流程、算法等知识和经验积淀、开放和复用，实现技术扩散和商业化，加速工业技术软件化进程。充分发挥头部企业引领带动作用，协同产业链上下游企业，实施软件技术产业化示范项目，推动技术含金量高、带动作用大、示范性强的软件成果产业化。围绕优势领域，引导软件企业加强核心技术研发，大力拓展国内外市场，支持企业参与行业标准制修订工作，对具有较强市场竞争力的本地软件品牌予以集中支持。到 2025 年，围绕工业软件、基础软件等领域，打造 3-5 个市场认可度高的软件品牌，累计新增 10 个以上中国优秀软件产品，推动赣州软件与信息技术服务业做优做强。

专栏 3 软件名品打造工程

以章贡区、赣州经开区、赣州蓉江新区为核心，发展软件与信息技术服务业，支持各区结合自身特点，整合要素资源，打造一批高水平特色软件园，形成软件研发与服务聚集区，辐射全市产业创新提升。

实施软件“名企名品”培育计划，深度挖掘本地市场空间，着力打造赣州软件品牌。探索建立符合规则、规范的创新产品政府首购制度，加大对首次投放市场、具有核心知识产权，但暂不具备市场竞争力的本地软件产品采购力度。鼓励企业聚焦基础软件、工业通用软件、嵌入式软件、行业应用软件等关键软件产品开展技术攻关与功能创新，推动软件创新成果开展应用示范，为重点产品提供应用场景及市场化推广试点，尤其在工业等领域融合应用方面，依托本地龙头企业积极开展创新产品先行先试，对重大示范项目予以政策支持及对外宣传服务。

第四节 大力发展“北斗+时空大数据”

一、打造无人机遥感产业基地

着力招引无人机零配件、无人值守机巢、各类型传感器等设备的组装制造；大力发展遥感软件服务业，推动无人机创新应用；依托时空大数据应用数字底座，构建赣州无人机遥感网，提升无人机精准安全导航、监控、配送能力，结合电力线路、油气管线、河湖流域、物流配送等应用场景的实际需求，发展具有高精度定位功能的智能无人机。

二、打造北斗应用产业基地

大力发展天线、板卡、模拟源、多频多模射频接收芯片、导航芯片等北斗应用上游硬件设备制造业；着力发展高性价比、高精度的专业级北斗终端，低成本、低功耗的多元物联网终端，推动北斗应用终端研发生产；支持发展北斗、5G网络、A-GNSS（网络增强卫星定位系统）快速辅助定位的位置服务，加快北斗导航定位服务的规模化应用，推动“北斗+5G”融合创新，培育“北斗+”“+北斗”经济新增长点。

三、打造智能驾驶产业基地

以整车企业需求为牵引，发挥龙头企业作用，集中开发智能驾驶系统。围绕智能驾驶系统，构建整车、关键零部件、北斗应用等领域市场主体深度合作的开发与应用生态。进一步壮大整车制造与零配件生产业，聚焦“驾驶超脑”，发展车载应用软件业，大力推进智能驾驶解决方案的市场化进程。

四、构建北斗时空大数据服务体系

建立“北斗+时空大数据”服务体系，与遥感、物联网、5G、人工智能等深度融合，形成体系化的数据获取、数据处理、数据应用等服务能力。建立具备多维数据处理功能的地理空间数据体系，汇聚地空间数据、高分影像数据、智能终端采集数据等数据资源，创建数据融合和共享机制。

五、发展路径：推动产业集聚，加快融合应用

基础建设阶段（2021-2023年）：加快推进赣州数创智联科技产业园、赣州时空大数据产业园等产业载体建设；积极搭建赣州时空大数据应用数字底座和时空大数据产业技术公共服务平台；依托赣州蓉江新区，建设赣州北斗位置服务应用示范基地；开展能够支撑百万级用户规模的赣州位置服务平台建设，为企业、个人提供实时米级至厘米级高精度位置服务。到2023年，赣州引进或培育3家以上北斗、时空大数据龙头企业，北斗、时空大数据领域相关企业聚集达20家以上，初步形成产业集聚效应。

产业跃升阶段（2024-2025年）：依托赣州北斗产业研究院、赣州时空大数据应用研究院等科研机构，攻关一批核心技术。建立赣州“北斗+时空大数据”产业协会，推动北斗数据格式、终端设备、测试方法、服务性能的标准化工作。加快知识产权、标准、测试和解决方案等共性服务能力建设，建立完善北斗产业链计量测试服务体系。鼓励“北斗+时空大数据”在政务、交通、水利、农业等领域开展应用示范，加

快本地产品的推广应用。到 2025 年，赣州“北斗+时空大数据”产业技术实力步入国内领先水平，累计开展 5 个以上的行业典型应用示范，成为中国革命老区“北斗+时空大数据”产业创新应用高地。

专栏 4 “北斗时空创新牌”打造工程

以蓉江新区为核心，以数创智联科技产业园、时空大数据科技园建设为抓手，推动北斗、时空大数据和车路协同自动驾驶技术创新应用与产业聚集。此外，在赣州全域按照“一核多极”思路，建设一批时空大数据应用示范区，在章贡区建设城市管理、城市应急时空大数据应用示范区，在赣州经开区建设智能驾驶时空大数据应用示范区，在南康区建设智能家居时空大数据应用示范区，在赣县等地区建设稀土、环保及森林防火时空大数据应用示范区，在信丰县建设脐橙、地质灾害时空大数据应用示范区，在瑞金市、于都县、兴国县建设特色旅游、农田保护时空大数据应用示范区。

（一）建设北斗智慧应用小镇

建设产业、科技、文化、旅游、社区五位一体的北斗智慧应用小镇。着力打造智能驾驶网约车应用示范平台、建设自动驾驶体验示范路线、部署精准智能遥感监测、构建数字孪生小镇，形成“北斗+时空大数据”的创新示范载体，让公众身临其境地体验和感知时空大数据智能化给生活带来的新体验和新乐趣。

（二）“北斗+无人机”应用

依托北斗位置服务，实现无人机在全市电力线路、油气管线、河湖巡查等方面的推广应用，形成故障快速分析能力与动态监测能力。结合赣州无人机遥感网建设，为无人机提供精准安全的导航定位和低空区域监视服务，实现试点区域无人机监控及物流配送。

（三）“北斗+时空大数据”应用

率先在生态环境建设方面发挥“北斗+时空大数据”赋能作用，带动赣州“北斗+时空大数据”产业落地发展。建设国土空间基础信息平台及国土空间规划“一张图”实施监督系统，包括全要素的国土空间业务一体化监管、重点项目落地选址、规划设计方案图审机审，以及储备计划、新增计划指标、补充耕地指标的统筹联动和“增存挂钩”体系管理，为盘活挖潜存量、实施精准供地提供决策参考。

（四）“北斗+智能驾驶”应用

进一步升级地面信号观测站及面向智能驾驶的时空基础设施，构建“北斗+智能驾驶”时空信息基础服务网络，实现高精度时空位置服务广泛覆盖。加快建设与应用基于北斗的测速和测距体系，推进北斗时空位置服务在车路协同、智能网联汽车测试场等领域应用和规模商用。

第五节 引导区块链产业走深走实

一、构建区块链底层平台

突破自主可控的共识算法、高 TPS 并发、平台互操作技术、可信管理等区块链核心技术，从单一共识机制向混合型共识机制转变。加强 DDoS（分布式拒绝服务攻击）、节点转入、转发验证等基础组件和运行监测环节的安全防御能力。确立“赣州链”为底层设施的核心地位，搭建配套的 BaaS（区块链即服务）平台，开发底层面向大众、上层面向企业的混合架构模式。发展平台互操作技术，将“赣南脐橙链”“木材交易平台”“长征链”等区块链创新应用方案接入“赣州链”。

二、发展“区块链+金融”

推动区块链在普惠金融、供应链金融、跨境金融、支付结算、保险和基金等领域的应用。探索打造基于区块链的供应链金融平台，以“区块链+AI”商业汇票认证为核心，建设基于智能合约的智能风控、智能投顾、智能客服系统，引导核心企业、三四级供应商和金融机构“上链用链”，实现全链条物流、信息流和资金流可追溯。

三、发展“区块链+溯源”

推进区块链技术在产品追溯领域的应用，打造由国家农业农村部追溯体系认证的全国性优质农产品溯源平台，推动追溯农产品数据资源共享。建立农产品“身份证”管理体系，实行质量追溯和合格证制度，结合无损果品品质分选技术，以脐橙等特色产品为试点实行分级“上链”。

四、发展“区块链+医疗”

加快建设覆盖卫生健康、药品流通、医保监管等环节的“医疗链”追溯体系。推动医疗信息全市共享，通过 AI 提升智能合约效能，实现患者病历信息在跨机构病历流通中“可用不可见”。推进区块链药品回溯与监管体系建设，对药品的生产、存储、流通、销售全环节实行链上管理。

五、发展路径：强化主体培育，以应用促产业

主体强化阶段（2021-2023 年）：加快企业对接与载体建设，推动赣州区块链技术产业园提档升级。加快提升区块链底层共识平台的 TPS、安全性、可靠性等技术。加快确立“赣州链”核心地位，配套开发有统一标准且具备互操作功能的 BaaS 平台。加快完善“赣州链”与“赣服通”的互操作性，优化区块链在政务服务方面的流程可信及 AI 智能合约的应用。到 2023 年，完成构建以“赣州链”为核心的底层区块链平台，其他区块链平台与“赣州链”共生的产业生态初步显现。

应用发展阶段（2024-2025 年）：加快建设“赣州链”生态，鼓励区块链企业开发各场景区块链解决方案，大力推动制造业企业、运输服务企业、涉农企业“上链用链”，加快开拓区块链下游应用服务市场规模。鼓励区块链企业强化产品研发，加强与粤港澳大湾区人才的对接和引进，推动区块链产业发展壮大。到 2025 年，培育区块链解决方案提供商 15-20 家，区块链解决方案总体数量不少于 50 项，实现金融、政务、医疗、交通、物流、教育等领域与区块链融合应用，建成国内一流的“区块链融合应用牌”。

专栏 5 “区块链融合应用牌”打造工程

以赣州经开区为核心，以赣州区块链技术产业园为关键载体，发展区块链产业及应用，并依托信丰县、南康县、瑞金市等特色优势产业基础，开展“区块链+AI”融合应用，以应用促进产业发展。

（一）建立“1+3+N”区块链应用矩阵

确立“赣州链”核心地位，以“赣州链”为基础引领平台，打造“1+3+N”区块链应用矩阵，突出“赣州链”的基础设施平台、数据共享平台、服务聚合平台以及分布资源的网络作用，构建“赣州链”通用功能集合，优化区块链底层共识算法，发布“赣州链”2.0 版本，提供更高 TPS 及安全防护等级。率先完善部署“长征链”“脐橙链”“家具链”三大链条，形成可推广的区块链行业解决方案。培育发展区块链智能合约在政务服务、医疗、供应链金融、木材交易、电子票据等领域的应用，形成 N 个应用场景，创新各个链基于 to B 端的盈利模式，打造可持续发展的良性生态。

（二）打造“区块链+AI”融合标杆

促进区块链与人工智能融合发展，形成相互促进、共同应用的产业格局，打造“区块链+AI”标杆城市。以 AI 促进区块链技术创新，依托赣州区块链技术产业园推动组建赣州区块链研究院，深入落实《关于加快推动区块链技术应用和产业发展的指导意见》，探索利用人工智能技术提升区块链运行效率和价值创造能力，推动 AI 技术赋能区块链智能合约，为赣州区块链底层平台提供技术支持。以 AI 和区块链技术共同赋能业态升级，率先推动 AI 图像识别技术在果蔬产品品质无损分类中的应用，鼓励企业将分拣信息直接分布式存储到

“脐橙链”各个节点，将“区块链+AI”共同赋能特色果蔬、农副产品的“赣州模式”作为先行先试向全国推广。

（三）提升区块链产业声量

联合行业智库、本地企业及区块链技术产业园区，定期举办全球区块链创新发展大会，并依托大会发布区块链应用矩阵，吸引业内优秀企业参与和落地；探索推出区块链领域白皮书、指数、榜单等出版物；定期举办区块链企业家沙龙、区块链应用案例推介会等活动，进一步扩大赣州市在区块链领域声量与影响力。

第六节 布局人工智能与融合应用

一、重点发展智能机器人制造

核心发展工业智能机器人，重点面向稀土冶炼、矿石分拣、危险品制造、轻工及化工等领域需求，开发机器人智能控制系统、视觉捕捉分析系统、语音指令转录系统等功能部件，支持具备智能交互、智能操作、自主学习、人机协同能力的机器人研发、样机生产及产业化。大力发展智能农业机器人，包括智能种植装备、智能农业感知设备、智能分选设备、智能植保机器人等。重点发展服务机器人，重点推进在医疗康复、养老陪护、金融服务等特定应用场景的智能机器人研发及产业化。

二、发展壮大智能家居产业

重点发展智能家电，引进智能厨电、智能卫浴、智能路由器、智能摄像头、智能音箱等高附加值、中小型产品生产线。推动本地智能家居新产品开发，鼓励优势家居企业集成应用人工智能技术，支持智能传感、物联网、机器学

习等技术在智能家居产品中的应用，研发高感知、灵敏控制的传感设备和控制系统，提升家居产品的人机对话、行为交互、设备互联和协同控制等智能化水平。

三、加强技术研发与产业化

加强人工智能关键技术研发，积极招引国内人工智能软件服务领军企业，面向计算机视觉、生物特征识别、自然语言理解、协同控制技术、人机物混合智能技术等领域开展技术攻关。布局发展视觉分析软件、语音识别软件、深度学习分析及管理软件等高效智能软件产品，围绕政务、交通、安防、教育、金融、医疗、能源等细分领域研发人工智能计算系统与创新应用的智能解决方案。

四、发展路径：推动提质升级，促进智能融合

产业基础打造阶段（2021-2023年）：强化赣州本地人工智能企业培育工作，重点支持已有装备及终端制造企业向智能化产品转型升级。积极招引人工智能领域龙头企业，引导龙头企业在赣设立数据标注、研发计算、运营服务等功能基地，推动本地企业积极承接信息技术外包服务，形成人工智能产业链条。到2023年，引进人工智能领域龙头企业3家以上，初步形成以智能机器人、智能家居两大产品线，带动形成人工智能产业基础。

产业生态建设阶段（2024-2025年）：招引和培育人工智能软件服务企业，强化技术研发公关能力，推动人工智能在

生物医药、数字金融等领域的应用。支持建设人工智能创新载体平台，鼓励骨干企业、科研院所建设人工智能开源和共性技术平台，开放算法模型、数据信息、开发工具等各类资源。培育人工智能标准测试、评估认证等能力，为赣州人工智能产业发展汇聚资源、提升产业层次。到 2025 年，培育人工智能创新型企业 30 家以上，形成一批创新能力强的人工智能载体平台，形成“软硬兼施”、协同开发的人工智能产业生态。

专栏 6 人工智能产业应用工程

重点推动赣州经开区、赣县区、定南县、于都县等区县发展人工智能产业。其中，以赣州经开区为核心，重点布局人工智能高端装备制造及软件服务，支持赣州智研院建设人工智能领域创新平台建设；支持章贡区重点发展“人工智能+生物医药”、赣州蓉江新区重点发展“人工智能+数字金融”。

（一）“人工智能+生物医药”

依托赣州市生物医药产业基础，重点开展前沿技术研究，支持利用人工智能技术提高药物筛选、开发效率。支持由青峰药业、九华药业等本地医药龙头企业牵头，建设生物医药信息平台，推进医药生产、经营、监管智能化。

（二）“人工智能+数字金融”

以赣州蓉江新区为核心，打造区域性数字金融中心，构建智慧金融服务平台，提升金融多媒体数据处理与理解能力。创新智慧金融产品，有序、灵活接入公众、企业相关数据，建立智能风控、智能投顾、智能保险、智能客服等分析应用系统，发展金融新业态，推进金融业在业务流程、业务开拓、业务创新、客户服务等方面提质增效。

第七节 构建 5G 产业与应用生态

一、核心发展 5G 设备制造

以基站射频为重点,发展滤波器、天线、功率放大器(PA)、PCB、射频开关产品。延伸发展光纤光缆、新型路由器、交换机、无线 AP 等接入网设备与承载网设备,强化“射频器件—5G 基站设备—网络设备”产业链条。配套组建 5G 测试平台设施,依托无线电监测站,提供无线电发射设备研制、试验、生产、检测等服务。积极招引 5G 手机、智能穿戴产品、智能网关及其零部件生产制造企业。鼓励相关企业与 5G 芯片、模组生产企业开展对接合作,研制垂直行业应用终端,扩大 5G 终端产业规模。

二、加快“5G+智能驾驶”应用

发挥赣州 5G 产业平台优势,深耕“5G+远程驾驶”,推进“5G 车路协同”应用示范,实现“5G+智能网联汽车”融合发展。建设 5G 车联网示范道路,搭建智能道路调试中心,布局完善道路 5G 网联设备;提升车用高精度时空服务的规模化应用水平。加快在车联网领域提供定制化整体解决方案的产出和应用。

三、培育“5G+智慧矿山”应用

加快稀土矿的智慧和安全生产,依托 mMTC(大规模机器类通信)搭建稀金谷智慧矿区云平台,加快在赣县峰山矿区、赣县龙村矿区、钨矿笔架山矿区等布设 5G 宏基站和井下微基站,提升矿区作业机械的无人化水平。推广矿区地表重型自卸车和井下运矿车 5G 远程驾驶应用,提升矿区示范路网

化协同控制能力，搭建封闭区域矿车交通管理、车载信息采集传输子平台并接入智慧矿区云平台，实现矿车远程智能召唤、自动泊车、动态路径规划等功能。

四、推动“5G+智能制造”应用

加快利用 5G 改造工业内网，打造 5G 全连接工厂标杆，形成信息技术网络与生产控制网络融合的网络部署模式。推动“5G+工业互联网”创新应用，推进 5G 模组与 AR/VR、远程操控设备、机器视觉、AGV（无人搬运车）等工业终端深度融合。聚焦重点行业，支持 5G 在质量检测、远程运维、多机协同作业、人机交互等智能制造领域的深化应用，促进智能制造深度创新发展。

五、发展路径：夯实制造基础，形成 5G 应用生态

产业夯实阶段（2021-2023 年）：夯实 5G 产业基础，发展 5G 基站射频元器件产品，提高 5G 宏基站 PCB、滤波器、功放器、天线、馈线的生产规模，推动 MIMO（多入多出技术）天线、滤波器等 5G 基站设备升级与技术创新。到 2023 年，5G 基站射频领域的龙头企业 1-2 家，培育 5G 配套生产企业 10 家以上，聚集 5G 相关企业 15 家以上，初步完成新型通信产业聚集，推动产业创新体系初步建立。

生态建设阶段（2024-2025 年）：鼓励终端制造企业研发基于 5G 高性能通讯的智能终端产品。开展自动驾驶、感知共享、远程驾驶、高质量视频等技术攻关，提升整车智能化级别。

加快无人矿车发展，加强对技术的攻关和应用的力度，形成“5G+智慧矿山”的赣州经验，积极参与行业标准制修订工作。

到2025年，中心城区、居民区、工业园区完成5G网络深度覆盖和智能传感器部署，在交通、应急、制造等领域推动5G融合应用；80%规模以上矿区完成5G网络覆盖，无人矿车应用水平大幅提升，形成“5G+智慧矿山”应用示范。

专栏 7 5G 应用示范与产业配套“1+1”工程

以信丰县、龙南市、全南县、定南县为重点发展5G产业，主要依托信丰县5G产业园、全南县5G智能产业园、龙南5G智能科技园等产业载体，着力布局5G基站设备制造及5G终端相关零部件。

（一）推动5G融合应用工程

率先推进5G在智慧矿山领域的融合应用，大力推动5G网络在赣州矿区的覆盖面积，对矿区传统矿车全面改造，推广5G矿车远程操控的应用经验，形成可复制的“5G+智慧矿山”解决方案，支持重点项目参与“绽放杯”等行业案例征集大赛，打造“5G应用标杆案例”。同时，加快5G与工业互联网、医疗、教育、交通、城市管理等领域的融合应用。

（二）配套发展5G产业平台

推动赣州5G产业研究院申报省级5G创新平台，进一步增强本地龙头企业与科研机构合作研发能力，提升5G基站射频领域的技术水平，提供人才招引的载体设施。依托赣州发投集团，探索设立5G产业发展基金，支持5G产业链各个环节发展。联合赣州“三南”无线电监测站打造检测检验平台，为赣州5G设备制造及周边地区通信企业提供生产测试服务。

第六章 融合创新推进产业数字化升级

促进数字经济与实体经济融合发展，瞄准一二三产数字赋能点，精准施力实现产业转型升级。推动农业数字化融合创新，推进农业生产及经营数字化，加速数字乡村振兴；推

动工业数字化转型提升，发展工业互联网，推进制造业转型升级；推动服务业数字化提质扩容，创新发展智慧文旅，积极探索数字消费与数字贸易新模式新业态。

第一节 推进农业数字化融合创新

一、大力推动农业生产数字化

提升种植机械化、智能化水平。加快农业生产基础设施建设，包括平整规划、交通网络建设、水利灌溉设施等，为丘陵地区推广智能化农机装备提供先决条件。持续推动全市农业机械化推广示范建设项目，推广水肥一体化精准灌溉、测土配方施肥及施药等智能化技术和装备。推进农机装备智能化转型，着力提高农机作业质量和效率，大力发展适用于丘陵地貌的智能农机装备，推动研究基于北斗、5G技术的自动驾驶、远程控制、智能控制技术在农机农具上的应用。

推动数字技术在农业深入应用。持续推进江西省“123+N”农业信息化建设，形成农业底层感知、数据支撑。构建天地一体的农业物联网测控体系，加强遥感技术、物联网技术在温湿度、土壤墒情、自然灾害、病虫害等方面的监测，对作物生长状态进行实时监控及精准管理。在赣县国家级现代农业示范园区、信丰国家现代农业产业园，开展数字技术深入应用试点工作，建设一批数字农业应用推广基地。推动现代农业园区、农业龙头企业、农民合作社、家庭农场等数字化

盖章，打造一批智慧园区（农场）。加快物联网技术在渔业中的应用，推动龙南、信丰、宁都等地渔业物联网项目深度融合，实现水质在线监测、物料智能控制管理、视频监控、远程会诊等。

二、着力推动农业经营数字化

打造农产品数字供应链。完善数字供应链基础设施建设，加大对农产品“最初一公里”的电商物流、产地仓建设力度。建立农产品网络销售链条，招引产地供应链运营服务机构，培育江西省农业产业化联合体。鼓励涉农龙头企业、合作社及电子商务服务中心发挥资源整合作用，上游与生产基地、农业合作社和零散农户合作，下游链接网商与第三方电商平台，横向对接物流、银行等服务机构，重点开展标准化品控、货源整合、商品数据处理、仓储管理、物流配送等服务，全面搭建赣州市农产品智能供应链体系。

提升农业管理数字水平。推进农产品标准化建设，制定脐橙、高山茶、白莲等特色农产品分等分级等关键标准。建立农产品质量安全追溯平台，加强与国家、江西省追溯平台对接，纳入全国追溯“一张网”。发展农业大数据，实现优势农产品监测与市场预判。整合全市农林、农机、农产品交易等网站和平台，集聚农业管理相关数据，构建农业管理综合信息服务平台。推动农产品质量安全信用监管，推动信用信息互联互通，融合农产品质量安全检测信息，对农业生产

主体开展标准化、公益性的信用综合评价，探索充分利用大数据、区块链等技术发展“信用+分级监管”“信用+产品认证”等应用。

发展农业新模式新业态。打造赣州市“明星农产品矩阵”，支持农业经营主体及加工企业开展与电商平台深度合作，探索单品组合销售模式，打好产品“组合拳”。加快建设粤港澳大湾区“菜篮子”，以县（市、区）为单位，组建专业团队运营、优势企业应用，建立品牌共享机制，利用互联网平台打造面向粤港澳大湾区等外埠市场网络销售 IP。以脐橙、蔬菜、高山茶等特色产业为试点，发展客户“认领”“定制”等“互联网+”商业模式，拓展产业发展新业态。

专栏 8 明星农产品数字化转型工程

（一）脐橙产业数字化转型工程

依托信丰县脐橙产业基础，推动“赣南脐橙大数据中心”建设，促进大数据赋能脐橙全产业链，建立脐橙大数据平台，联合大数据领域相关企业，对全市脐橙种植、加工、储运、消费、贸易等环节的相关数据进行采集、梳理、分类、录入，并建立常态化数据采集标准和机制；应用数据挖掘、人工智能等技术，建立完备的脐橙产品分析、智能辅助决策、风险预警等模块功能；合理对电子商务、数字消费等相关领域提供数据共享和信息服务，促进脐橙数据价值化。

（二）蔬菜产业数字化转型工程

依托信丰、宁都、于都富硒蔬菜基地，搭建蔬菜产业大数据平台，通过大数据、人工智能、区块链等技术在农资供应链、生产检测及控制、农产品溯源等应用场景开展深入探索和挖掘，打造智慧粤港澳大湾区蔬菜供应基地。

三、加快推动数字乡村振兴

加快建设数字农村基础设施。加快构建农业农村基础数据资源体系，强化农业农村资源要素配置，统筹农业自然资源、重要农业种质资源、农村集体资产、农村宅基地、农户和新型农业经营主体等五大类数据，构建主题数据库。以行政村为单位，建立基于卫星遥感技术、无人机、高清视频监控，全面采集山水田林湖草治理数据，建立农村人居环境智能监测体系。完善农村能源利用、秸秆资源化利用、农业废弃物资源化利用等项目库，实现线上统筹跟踪。

建立巩固脱贫长效机制。持续完善原有贫困人口信息数据库，并导入医疗健康数据、就业数据、教育数据、税务数据等，充分运用大数据平台开展对脱贫人员的跟踪及分析。对扶贫项目和扶贫资金使用情况持续监测，建立监测预警机制，逐一实施精准帮扶，确保稳定脱贫不返贫。持续开展“网络扶志”和“网络扶智”，加强对已脱贫人口的科技信息帮扶服务，提升贫困群众生产经营技能。

强化乡村科技创新供给。扩大互联网平台农业信息供给，推广云农“12316”平台，充分整合现有涉农服务、农业信息平台及相关应用，并利用线上平台提供产销对接、普惠金融、农资供应、农机信息等服务。创新移动端农业信息服务，通过公众号、小程序、短视频等方式发布相关信息。培育市场机制，鼓励涉农企业提供专业信息服务，形成政企民相结合的农业信息服务体系。大力推进数字农业农村业务培训及高

素质农民培育，组织农业科普培训班、培训周等活动，利用互联网平台开展远程指导、线上培训等新形式，提升农民科技应用水平。

繁荣乡村数字文化生活。完善公共数字文化服务网络，推进数字广播电视和网络户户通。加强乡村网络文明引导，通过文化广场、数字农家书屋、数字文化馆等场所，利用公共显示屏、移动终端等宣传乡风文明，消除封建迷信及低俗文化传播。繁荣乡村网络文化，推动县级融媒体中心深入完善，传播乡村优秀传统文化。

第二节 推进工业数字化转型升级

一、推动工业互联网发展

构建工业互联网平台服务体系。持续完善工业互联网标识解析综合二级节点和服装行业二级节点建设，开展标识规模化应用推广，培育一批系统集成解决方案供应商，重点加强服装制造、电子信息制造、智慧物流等领域的规模化应用，鼓励平台与大数据、区块链、人工智能等技术融合创新。依托中国联通（江西）工业互联网研究院、赣州智能创新研究院等平台，开展工业互联网、智能制造解决方案服务商内培外引，建立平台解决方案资源和分类目录，形成赣州市工业互联网平台服务体系。

突破重点行业工业互联网应用。重点围绕家具、纺织服装、电子信息、有色金属等行业，支持龙头企业、互联网企业、电信运营商、工业互联网服务商等牵头或联合建设行业级工业互联网平台。重点发展家具工业互联网应用，持续推动“一网五中心”建设，汇聚和整合木材交易、备料、加工、喷涂、销售、物流各环节数据，着力打通家具产业链。大力发展纺织服装工业互联网应用，持续推动众服联、梧桐台等行业平台建设，为中小微加工企业提供标准化 SaaS（软件即服务）服务，打通服装设计、原材料采购、生产代工、品牌销售等环节，推动企业降本增效。

促进工业互联网深度创新发展。在电子信息、家具、纺织服装等行业的工业互联网平台应用中率先引入边缘计算服务，降低平台计算中心的计算负载，提升企业 IT 基础架构的可扩展性，减轻网络带宽的压力，对企业设备运行状态、环境数据进行实时准确监测，结合数控系统实现对生产设备智能控制应用。探索引入数字孪生服务，开展数字孪生试点应用，对企业的生产计划排程、订单管理、质量管理、物料管理和设备管理进行建模测试，实现设计和制造高效协同、准确执行。

二、加快企业上云上平台

推进工业互联网基础设施建设。推动重点工业园区加快工业互联网基础设施建设，推进企业内外网升级改造，支持

企业对内外部网络进行 IP（网际互连协议）化、光网化、无线化、扁平化和柔性化改造。外网方面，加快推进千兆光网建设，开展 IPv6（互联网协议第 6 版）网络改造，打造面向实际应用的标杆网络。内网方面，鼓励重点领域企业部署企业 TSN（时间敏感网络）交换机、工业互联网网关等新技术关键设备，支持建设工业 PON（无源光网络）、低功耗工业无线网络等新型网络技术测试床，建设垂直行业企业内网标杆网络。探索构建赣州市工业互联网网络地图，形成网络建设、运行、应用全景视图。

增强工业互联网平台应用能力。开展企业“入网上云”工程，按照“企业出一点、政府补一点、平台降一点”原则，采用政府发放服务券等方式，引导企业上云上平台。推动大企业 IT 基础设施、设备及业务上平台，引导中小企业获得 IT 基础设施和信息化应用普遍服务，提升企业创新能力。引导企业在生产制造环节“深度上云”，对接个性化、定制化需求，开展协同设计、众包众创、云制造等创新应用。

三、布局智能制造新模式

发展智能制造系统解决方案。开展智能制造升级工程，培育一批优秀的智能制造系统集成商，聚焦电子信息、家具、纺织服装、稀土、生物医药等优势产业，围绕智能车间、智慧企业、云制造服务平台等产品方向，提升智能制造方案设计、设备研发、装备开发、安装维护、检验检测等上下游研

发服务配套能力。有效对接工业互联网企业与业内龙头企业，培育智能制造领域的行业性区域公共服务平台、研发创新服务综合体。

创新发展制造新模式新业态。积极发展柔性制造、共享制造等新模式新业态。在家具、纺织服装领域开展试点，支持龙头企业建设共享制造平台，鼓励业内企业围绕产业集群的共性制造环节，集中配置通用性强、购置成本高的生产设备，面向设计、物流、仓储、人力等环节探索共享共用。鼓励发展分时、计件、按价值计价等灵活服务模式，满足产业共性制造需求。

专栏 9 优势制造业数字化转型工程

（一）家居行业数字化转型工程

依托南康区家具产业基础，努力创建国家级家居智能制造示范基地，形成全国现代家居数字化转型标杆。持续推动“一网五中心”建设(家居产业智联网、木材交易中心、创新设计中心、共享智能备料中心、共享喷涂中心、销售物流中心)，打通木材交易、备料、加工、喷涂、销售、物流等各环节数据，形成“供产销运”全产业链生态闭环。支持由龙头企业带动，推动中小企业应用流程型智能加工、网络协同制造、个性化定制等模式，广泛推广综合性模块化云MES管理系统。推动家具行业共享制造发展，推动仓储备料、设计打样、喷涂制造、物流运输等环节智能共享，促进产业智能化、个性化发展。

（二）纺织服装行业数字化转型工程

依托于都县纺织服装科技产业园、兴国县服装产业园、宁都县童装产业园、石城县鞋服产业园、瑞金市运动休闲服装产业园等重点纺织服装产业集聚区，鼓励龙头骨干企业运用大数据、工业互联网、区块链等新一代信息技术，主导构建产业集群智能化公共服务平台，以龙头辐射区域内其他纺织服装企业，培育和发展一批智慧基地、智慧园区。鼓励以龙头企业为核心，整合周边中小微制造商，建立“卫星工厂”，打造“服装智造共同体”，实现制造能力集成，提升生产效率。

（三）稀土行业数字化转型工程

依托赣江创新研究院，持续完善和提升已有稀土功能材料技术成果转化平台的装备、技术和管理水平，推动国家级高层次科研载体建设。持续推动南方稀有金属交易集散中心建设，完善线上功能部署；建设中国稀土大数据中心，形成国内稀土行业枢纽中心。建设稀土行业级工业云服务平台，推进稀土重点企业转型升级，打造智慧化绿色矿山，推动稀土冶炼分离、资源利用及环境保护智能化发展，拓展高端稀土材料及永磁电机、机器人、新能源汽车、医疗器械等终端应用产业。

第三节 推进服务业数字提质扩容

一、创新发展智慧文旅新模式

加快智慧景区建设。提升全市重点景区 5G 网络、Wi-Fi 网络覆盖水平。加快游客中心、停车场、检票口、卫生间、景区道路、路牌引导标识等景区基础设施智能化改造，推动景区服务向无纸化、无人化、非接触式转型提升。创新景区公众号、APP（手机软件）等数字化产品和服务，开展线上预约订票、在线支付、电子路线图、智能导游、智能找厕、智能停车、信息推送、电子讲解等数字化服务，积极打造数字展览馆、数字博物馆等，提升旅游体验。加强北斗卫星定位、可穿戴设备、电子围栏等技术装备在景区内的应用，提升景区对突发安全事件的快速响应和应急处置能力。

搭建数字文旅平台。整合已有文旅平台资源，搭建一体化智慧文旅服务平台。加强平台终端设备兼容，统一各数据接口与标准体系，打通文旅、公安、交通、气象等部门的相关数据信息，实现全区文旅数据的高度集成和开放共享。通

过数字技术对文旅资源进行优化配置，引导游客科学错峰游览。加强大数据平台对文旅市场的监管能力，推广旅游电子合同使用，建立健全线上旅游投诉处理机制和文旅市场失信名单管理制度，推动文旅产业规范化发展。

发展智慧文旅新模式新业态。围绕“一核三区三线一网”旅游发展空间布局，加大线上营销宣传力度，推动文旅产业线上线下深度融合，与第三方互联网平台深度合作，打造更智慧、更有针对性、更个性化的线上宣传推广方案，推出一批精品旅游线路。鼓励景区、酒店、民宿、商铺与电商平台加强合作，开展门票酒店在线预订、会员管理、产品网络销售、优惠团购等线上服务。推动文旅产品和内容创新，引导云旅游、云演艺、云娱乐、云直播、云展览等新业态发展，形成具有较高传播力和影响力的特色旅游品牌。

加强数字文娱建设。推进数字文化旅游应用，大力发展“科技+文化+旅游”产业生态，丰富红色体验、网络文学、网络音乐、网络表演、网络视频、数字艺术、创意设计等数字娱乐新形态。充分挖掘赣州市红色文化、宋城文化、客家文化、阳明文化，推动沉浸式演艺项目落地赣州，培育“网络体验+消费”新业态、新模式、新消费。

二、布局谋划数字消费新业态

壮大电子商务规模。加快推进国家级电子商务示范城市建设，发展电子商务衍生服务，打造涵盖网站建设、营销推

广、店铺运营、仓储物流、IT技术、专业咨询、培训孵化等全服务产业链，提升赣州本地电子商务运营服务能力。积极探索电子商务新模式新业态，鼓励中小企业合理通过社交电商、社交媒体、网络直播等渠道开展创新营销；支持企业发展按需定制、以量投产的精品定制模式，提升电子商务对产业发展的提质增效作用。

培育数字消费生态。加快信息消费示范城市建设，推动信息消费扩大和升级。以宋城历史文化街区、中创赣南名特优展销馆街区等为试点，打造智慧商圈，鼓励商家利用互联网平台、大数据技术提高服务个性化、精准化水平。创新拓展新零售商业模式，制定推动实体零售创新转型工作方案，发展体验型消费、定制消费，促进消费升级。推广自助超市、无人零售、无接触配送等模式，提升消费便捷性，培养居民数字消费理念和消费方式。

三、积极探索数字贸易新发展

加快发展跨境电子商务。推动跨境电子商务综合试验区与跨境电商零售进口试点城市建设，着力在跨境交易、支付、物流、通关、退税、结汇等环节的技术标准、业务流程、监管模式和数字化建设方面先行先试，建设内外贸融合发展体系、智能物流体系、金融服务体系、电商信用体系、信息统计体系、风险防控体系和线上服务平台、线下聚集平台、区域集散平台等“六体系三平台”。引进一批跨境进出口电商

平台，以及涉及跨境物流、跨境支付等的第三方服务企业入驻。常态化开行“深赣欧”“粤赣欧”班列、赣州—香港货运直通车，汇聚赣州与深圳、广州等周边地区货源，建成深赣港产城特别合作区，带动赣州跨境电商产业集聚发展。

搭建数字贸易创新载体。依托赣州综合保税区建设跨境数字贸易聚集区，重点鼓励软件与信息服务、新型元器件、智能电子设备等形成对外出口能力，丰富消费电子产品与数字内容供给，形成集物流、商流、数据流的全要素数字服务体系。充分利用国内数字经济新模式新业态，与“一带一路”沿线国家共建共享创新链、技术链、价值链。探索构建兼顾安全与效率的跨境数据流通机制，建立数据采集、交易、使用的合规管理办法，形成跨境数据流动开放体系；联合行业智库，对数据交互、业务互通、监管互认、服务共享等方面的国际合作，以及数字确权等数字贸易规则开展研究；推动数字证书、电子签名等国际互认，积极争取数据跨境流动试点。

四、着力打造智慧物流新体系

构建立体化物流配送体系。以城乡高效配送试点城市建设为抓手，建立“市县乡村”四级快递物流服务体系，打通物流“最初一公里”和“最后一公里”。推动快递服务与乡（镇）级电子商务服务站、村级电子商务服务点深度融合。加强城市末端配送基础设施建设，鼓励电商物流企业与物业、

社区服务组织合作，在商业区、高校、社区等应用智能快递柜等智慧物流终端设施。推进无人机配送试点工作，进一步扩大无人机物流配送试点范围，发展无人机配送新业态。

推广智慧化物流园区建设。开展智慧物流园区建设，加快数字技术和智慧物流装备在园区中的应用，鼓励采用智慧化整体解决方案，广泛推广物联网感知技术，鼓励配置自动分拣设备、自动引导车辆、自动化立体仓库、自动化装卸系统等智能装备。推动物流园区运营管理深度数字转型，建设园区信息管理系统，面向园区企业、物流企业、服务机构提供资源管理、北斗/GPS(全球定位系统)/GIS/移动视频监控、财务结算及金融等服务，提升线上调度、全流程监测和货物跟踪能力，实现物流信息全程可控。推动建设基于无人车路协同的智慧物流示范区，形成省内创新示范。

大力发展冷链物流。持续推动赣州冷链物流中心建设，提升冷链物流信息化水平，按照“全链条无脱冷、绿色节能环保、5G物联智配”的标准开展建设，鼓励企业广泛应用温湿度传感设备，建立冷链全程温控信息平台，接入产品质量安全追溯体系，保障冷链产品质量。面向脐橙等优质果蔬产品实际需求，加快面向粤港澳的数字冷链物流体系建设，通过统一规划、集中配送，提升物流时效、降低运输成本。

发展智慧物流新模式。建设物流综合信息服务平台，整合全市交通运输与物流信息资源，推动大数据、云计算、人

工智能在物流运输、仓储、配送、多式联运等领域应用，提升物流枢纽数字化、智能化水平。发展网络货运等新业态新模式。促进智慧物流平台与电子商务平台对接，构建智能电商物流配送链条。鼓励传统物流企业逐步向智慧物流及电商信息平台运营商转变。

第七章 精准施力提升治理数字化水平

全面提升治理数字化水平，构建包容审慎的数字治理体系，以数字经济赋能高效政务服务、推动城市建设、优化营商环境，实现数字善政、兴业、惠民。

第一节 打造数字政务新模式

一、推进政务服务数字化

优化政务服务流程。优化审批体制机制，试行低风险事项“豁免审批”改革。建立政务服务“帮办代办”制度，开设线上线下企业服务专区。推行首位产业“一链办”改革，梳理首位产业全链审批事项清单，全链条再造审批流程。加快推进“亲清赣州”企业掌上平台建设，进一步完善政企服务流程再造，实现单通道“一键达”。深化工程建设项目审批便利化改革，推进“六多合一”和“容缺受理+承诺制”，实现服务重点项目“秒批秒办”。塑造“一次不跑、全程网

办”智能化、精细化政务服务模式，实现“一表申请、一套材料、一次提交、限时办结”，打造政务服务“智能之城”“秒办之城”。持续建立健全政务服务“好差评”系统，整合线上线下评价渠道，实现内容同标准提供、评价结果同源发布、差评整改在线反馈、评价数据自动生成，并加强评价数据综合分析应用，推动政务服务质量持续提升。

深化“一网通办”服务。充分应用大数据、人工智能等技术，推进服务从“直通”到“直达”。聚焦高频事项，对于复杂情形，为企业和群众提供“个性指南+智能申报”的全过程智能办理辅助“好办”服务；对于简单情形，提供“3分钟填报、零材料提交”的极简易用“快办”服务。建立政务服务市内无差别受理机制，实现政务服务“全市通办”“同城通办”。深化政务服务“省内通办”，实现政务服务跨城线上线下融合互通、协同办理。推进政务服务“跨省通办”，建设赣州政务服务业务中台，开设赣州（大湾区）“跨省通办”自主政务专区，完善高频电子证照清单，进一步助力江西省与广东省在更多高频电子证照上的互通互认。

升级完善“赣服通”。加快推进“赣服通赣州分厅”4.0版建设，完善功能创新应用，优化智能服务体验，全面融合便民惠企高频刚需服务，实现各类场景化民生应用“一端”集成、“网购式”办事。以用户视角持续对“赣服通赣州分厅”进行场景化、向导式改造，不断优化企业、群众网上办

事体验。配合建设省级“区块链+信用服务”综合信用评价平台。打通“赣服通赣州分厅”“赣政通”服务通道，实施“前店后厂”建设模式，实现更多政务服务事项通过“赣服通赣州分厅”掌上受理、“赣政通”后台办理，形成移动政务服务完整闭环。

专栏 10 数字政务基础建设工程

按省赣服通 4.0 建设要求，充分利用大数据、区块链、人工智能等技术，持续推动“赣服通赣州分厅”4.0 建设。建设 AI 政务智慧“秒批”系统，推进政务数据“智能化”，实现智慧审批，实现政务服务 24 小时无人工干预的“同标准审核、无差别秒批”。建设“区块链+政务”服务平台，打造全省领先的“区块链+政务”应用，充分利用区块链“不可更改”的特性，加快赣州市“链上政务”体系建设。

二、推进社会治理数字化

加快生态环境治理数字化。推动“天空地”一体化生态监测，加强生态环境、自然资源、水务、林业、气象等部门信息的集约共享。依托省生态环保大数据平台和市“数字环保”项目，积极推动生态环境数据开放共享，全面支撑山水林田湖草生命共同体的一体化，实现“一张图”管理、分析和决策。依托赣州市时空大数据服务平台，整合赣州市自然资源数据，强化国土空间规划和用途管控，有效发挥森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土的固碳作用，提升生态系统碳汇增量，助力赣州实现碳达峰、碳中和。

专栏 11 生态环境数字化建设工程

建设全市生态环境全景视图，以“一张图”可视化方式呈现全市生态环境情况，快速掌握关键生态指标动态情况，并通过模型模拟分析、场景仿真、预案智能匹配、综合应急调度，为生态环境开发利用、生态监管、处理及保护和修复等工作提供全面的信息支持。

构建数字化公共安全体系。加快推进全市社会治安安全感知体系、大数据纵深防御体系、公安大数据智能化建设。拓展完善指挥决策、反恐维稳等警务应用，推进公共安全治理智能化、现代化。依托省社会治理大数据平台，深度融合赣州“雪亮工程”等各类涉及平安建设、法制建设的数据资源，实现执法活动、司法活动的全方位、全过程、智慧化管理。加强全域智能感知能力，构建风险监测指标和监测预警模型，实现对高危企业安全生产风险智慧监管。加快数字化应急指挥建设，打造应急管理信息化“一库三平台”（“1+3+N”架构）体系架构和智能业务应用新模式，建立健全公共安全预警体系，建设监测预警中心与一体化应急通信体系，提升应急救援指挥调度能力。

专栏 12 “平安赣州”数字化建设工程

进一步深入推进“雪亮工程”建设，加强在车站、机场、码头等重点部位布建视频监控。深入推进赣州公安大数据平台建设，加强大数据智能应用，实现公安数据内部全面共享，全面提升指挥处置、侦查打击、管控防控、交管监管等智慧应用。持续拓展身份证、居住证、驾驶证、护照等公安电子证照专题库建设，实现与市电子证照库的标准对接。完善人口基础库、户籍电子证照、电子档案数据库。全面实施公安大数据战略，加快推进新一代公安信息网、公安云计算及大数据平台、社会治安安全感知体系、大数据纵深防御体系等重点任务建设。

专栏 13 “智慧应急”建设工程

创建具有赣州特色的应急管理信息化体系，打造基础“赣州应急管理大数据库”，围绕“监测预警、监管执法、救援实战、辅助决策和社会动员”，逐步推动智慧应用和专项应用。以应急管理大数据库为基础，建设监测预警平台、应急指挥平台、宣传教育平台，由“一朵云、二张网、人工智能、云平台”提供技术支撑，围绕业务层面建设五大公共应用和六大专题应用，形成全面感知、动态监测、智能预警、扁平指挥、快速处置、精准监管、人性服务的“智慧应急”新模式。

推动城市功能管理数字化。加强城市运行安全统筹，积极推进“互联网+监管”系统建设与应用，对省、市监管事项和实施清单进行系统操作、酌情增补、定期梳理、动态维护，实现政府监管领域全覆盖、多部门联合监管常态化。强化城市规范执法，推动执法监管智慧化建设，实现行政执法全过程记录，推动执法信息及时公开，提升行政执法规范化、精细化水平。提升城市管理智能化、精细化水平，完善升级“智慧城管”功能，加强与相关部门在数据上的互联互通、信息共享。

专栏 14 “智慧城管”建设工程

深化完善视频智能分析、物联网、云计算、5G等数字技术在城市管理各领域的应用，建设全市统一的物联网管控平台，实现全市物联感知设备的共建共享。依托赣州市数字城管信息平台，建设全面覆盖赣州市中心城区和各县（市、区）主城区的“智慧城管”信息平台，包含“智慧市政”“智慧视频分析”“智慧执法”等智能管理板块，实现从发现问题，到派遣任务、解决问题和办结评价的执法闭环，全面提升城市数字化、智能化、精细化管理水平。

全面提升乡村数字治理水平。在安远县率先试点建设数字乡村建设管理平台，构建乡村数字治理体系。加快公共服务供给在线管理，提高村级综合服务信息化水平，开展信息

发布、民情收集、议事协商、公共服务等村级事务网上运行。加快乡村规划管理信息化，推动乡村规划上图入库、在线查询、实时跟踪。推动数字技术与乡村建设和治理深度融合，推进乡村治理体系和治理能力现代化。

三、推进机关协同数字化

推动党务政务协同。以党务工作、党建管理、组织生活、教育学习、党群服务等业务应用为核心，构建党务工作全覆盖的一体化智慧党建平台。推进党委工作信息化，丰富党务工作方式，提升各级党的部门工作数字化水平。建设党员教育特色课程资源库，实现乡村、社区网络教育全覆盖。推动智慧党建平台与在线政务服务平台、政务协同办公平台对接，实现各级党务数据、政务数据互联互通。

加快机关事务协同。围绕人事、财政、档案、统计、审计、决策、监督等机关主要事务，加强业务、信息、流程整合，推动政务运行扁平化、协同化、贯通化。加快实施机关内部“最多跑一次”改革，聚焦政务业务协同流程再造，梳理跨层级、跨部门、跨系统“零跑动”事项清单，加快横向跨部门和纵向跨层级的流程优化，最大限度减环节、简手续、压时限，打造“一张表单申请、一个平台联办、一次跑动办成”新模式，切实提高政府内部协同效能。

强化行政办公协同。优化完善现有政务协同办公平台，推动市政务协同办公平台与省级政务协同办公平台互联互

通。拓展市协同办公平台办事能力，满足各级各部门非涉密公文处理、业务审批等协同办公需求，实现机关内部事项办理全流程网办。加快市政务协同办公平台与“赣政通”互联互通，构建统一的移动办公应用生态，推动实现跨部门跨领域事项办理综合集成“一件事”网上、掌上联办。

专栏 15 经济调节数字化应用工程

建设企业、项目、产业、税源、土地、载体六大经济工作专题数据库与产业经济治理平台，引入全国、全省及对标城市经济数据，精准刻画赣州市经济运行全貌，对宏观、中观、微观各个层面经济运行状况进行深度分析，对赣州数字经济核心产业实行动态监控和预测预警，为市委市政府研判形势、科学决策提供科学参考。

第二节 建设数字惠民新城市

一、推进智慧医养服务

夯实医疗数据汇聚共享基础。持续推进全民健康信息平台、区域医学影像平台等重点项目建设，鼓励医疗卫生机构加强医疗数据采集、利用、共享，加强运维技术保障，打通医疗数据资源共享通道，建立跨科室、跨机构密切配合、统一归口的健康医疗数据共享机制；基于平台医疗数据资源，推动开发平台大数据应用，如全市疫情防控与预警监测、全市医疗资源配置分析、民众患病及就诊需求分析、个人健康监测管理服务、医学研究、医药研发、临床诊断辅助等，促进赣州市智慧医疗应用繁荣发展。

创新在线医疗新模式。推动远程医疗信息系统建设，鼓励开设互联网医疗诊室，实现远程会诊、远程诊断、远程影像、双向转诊等功能；推广赣州“看医生”掌上医疗 APP，整合电子健康卡申领与应用、预约挂号、检验检查结果报告单查询、费用查询与缴费等功能，增加医疗服务获取途径，满足民众咨询、诊断和治疗需要，推广应用健康管理 APP，以提高区域人口健康管理水平。

提升智慧养老服务能力。试点社区无障碍公共服务设施建设，建立智能化老人活动中心，形成以社区养老为主、机构养老为辅、政府购买居家养老为补充的养老服务体系；汇集全市养老服务资源数据，绘制“养老地图”，监测公开赣州市养老服务机构实景图片、空余床位、特色服务、入住价格、咨询电话等，定期发布机构等级评定、奖惩名单；与康养企业或机构合作，建立智慧养老服务中心，配备多级安全态势感知系统与医疗资源，为老人提供远程问诊等服务，推进医养一体化。

二、提升智慧教育水平

加强校园信息化基础设施建设。推进“无线校园”建设，升级教育宽带网，实现校园高速互联、教学场所无线网络高密度全覆盖；引导学校联合电信运营商、IT 解决方案提供商、大数据企业等，加强教务管理与办公信息系统、校园一卡通及终端等信息基础设施建设和应用；推进赣州市教育城域网

建设，搭建互联、互动、信息交换的远程教育基础架构，按角色、年级、学科实际需求，推进优质资源全覆盖，促进市内学校教育资源共享，探索互动课堂、巡课监督、视频会议等数字化教学管理模式。

加快赣州市智慧教育云平台建设。支持本地企业在智慧教育平台搭建、应用开发领域加强探索，打造平台软硬件支撑底座；由市教育局牵头，整合全市各级学校信息数据，运用数据挖掘、数据可视化技术，对全市教育资源分配情况、人才结构、专业特点、学习需求等进行分析，为教育管理工作提供决策依据。

深度打造智慧校园应用示范。选择市内信息化基础好、示范效应强学校开智慧校园应用试点，引导其与运营商、解决方案商等建立合作关系，实行校园生活“一卡通”电子签到，开展舆情监控及异常行为分析预警，提升校园智慧化程度与管理水平；针对教学过程探索数字技术应用，基于整体学生成绩数据开展教学质量评估、普遍难点发现、教学方式改进，基于个体学生成绩变化开展学习成长监测及个性化问题诊断等，为教育工作科学化、精准化提供支撑。

三、深化智能交通建设

加强交通基础设施智能化改造升级。改造或新建智慧公路、高铁、航道、港口及其附属设施，推动智能交通通信网络全面覆盖赣州市主要交通干道和枢纽；加快交通信号灯、

电子标识等智能升级，应用绿波带、交通诱导屏等智能管控方式，提升通行效率；开发智慧停车应用，实现资源统筹利用和信息精准推送；全面推行无感化、电子化高速收费，打造跨方式、跨区域全程电子化客运服务体系，推动旅客联程运输“一码通行”；布局基于北斗、时空大数据等的智能交通设备设施，建设基于5G的车联网示范道路建设。

推进智能交通数据汇集与平台建设。融合赣州市道路交通、客货运等公共交通数据资源，有序接入通信运营商等外部数据，建立综合交通数据资源池；推动数据资源可视化，实现赣州市综合交通运行情况的实时监测与展示；引入交通调度、安全应急处置协同机制，提升赣州市交通运行调度和应急处置的智能化水平。

专栏 16 智能交通综合治理工程

打造1大平台、4大系统。建设内容包括1个交通大数据管理中心，以及交通综合可视化展示系统、交通智能调度系统、交通运输安全应急指挥系统、公共信息服务系统4大系统。

——通过对综合交通数据资源进行采集、接入、整合工作，建设赣州市综合交通数据资源池，构建交通行业数据资源目录及共享交换体系，初步建成基于云架构的交通行业大数据云中心；

——基于整合的数据资源，构建统一的综合交通运行监测与展示环境，将整合数据资源以可视、直观的形式在交通局信息中心实时展示、监测；

——绘制多维度赣州市交通规划图，对重点拥堵路口、路段及敏感区域专项排查，预测重点路段车流量、卡口信息，联网控制全市交通信号灯，动态调整路口停留时间，改善传统人工指挥模式；

——建设完善的交通安全应急处置和交通运行协调联动系统，形成信息互通、协同高效的全市应急处置体系，提高应急协调指挥能力和应急信息服务水平；

——开发公共交通服务 APP，接入公交、出租、枢纽场站客流、维修驾培、民航铁路接驳信息等赣州市交通信息，便利城市出行。

四、打造智慧社区样板

加快社区智能硬件终端设施部署。推动社区道路卡口、楼宇商场等区域摄像头共建共享，加快老旧摄像头更换和智能高清摄像头联网，全面推广电子围栏、智能门禁、周边防越报警等安防设施；推进智能井盖、智能水电气表、智能烟感器、智能消防栓、智能垃圾箱等市政设施建设；在街道社区配备自助服务终端、数字大屏等设备，推广建设智能停车场、智能充电桩、智能快递柜等公共设施。

构建统一的社区数据资源池。依托赣州城市大脑、数据中心及赣南数据湖等打通市、区、街道、社区四级数据通道，重点加强人口、电子证照、空间地理等基础数据及相关业务数据的整合共享，实现各类数据资源“一池”汇聚，围绕社区管理服务需求，建设社区专题数据库、管理服务知识库等。

打造智慧社区融合发展范式。面向基层治理和民生服务跨部门、跨领域、跨层级业务协同运行需求，建设智慧社区综合治理平台；加强智慧社区业务统一综合管理，面向社区工作人员、商户、居民等各类管理服务对象，打通各类应用系统、APP 登陆渠道入口，实现“一号登陆、一网通用”；面向基层政务服务和协同办公需求，建设业务综合管理子平台，实现与上级垂管业务系统、街道自建业务系统、第三方应用系统的互联对接。加快完善智慧社区服务体系，探索引入市场化

服务机构，实现社区服务和管理功能综合集成，推动智慧社区建设集约化、联网规范化、应用智能化。

专栏 17 “城市大脑”建设工程

由市级统筹部署，在赣州蓉江新区建立全市统一的“城市大脑”平台，形成赣州城市运行数字化中枢系统。充分考虑平台的复用性、兼容性、开放性，汇聚城市中各类政务数据和公共数据，打造数据中台与业务中台，形成城市数字基础设施平台。依托城市大脑底层平台，横向协同各市直部门，开拓城市治理、产业发展、便民利企、创新转化等应用场景；纵向延伸至各县（市、区），打通市县数据接口，统筹县（市、区）所需的功能模块，避免平台系统重复建设与业务交叉，形成市县共享的新型智慧城市平台。

第三节 构筑数字营商新环境

一、以人为本激发人才活力

加大人才招引力度。加快高层次人才引进，推进“苏区之光”人才计划，瞄准国内外院士、国家“万人计划”专家等高层次人才，精准配置高端人才资源开展“一人一策”人才引进机制。建立首席科学家制度。深入实施“赣才回归”工程，鼓励赣州籍优秀人才通过总部回迁、项目回移、资金回流、技术回馈等方式回乡创新创业。注重复合型人才招聘，如具备数字经济相关领域学历背景或具备领域内两年以上工作经验的综合管理类人才。推动招才引智与招商引资深度融合，深化人才公共服务机构改革，大力发展专业性、行业性人才市场，重点发展引进高端人才猎头等专业化服务机构落地赣州。

强化科研团队建设。鼓励高校与企业开展科研项目合作，以项目为抓手建设科研团队，促进科技研发及成果转化。挖掘现有科教队伍潜力，鼓励跨学科、跨学校组建科研团队，持续培育信创、人工智能、区块链等领域的高层次科研技术人才，形成科技创新合力。对于跨主体、跨领域融合项目，制定与实际情况相适应的考核标准，在关键试验设备采购、重大课题或项目等方面予以支持。

鼓励校企深度合作。推动重点企业与对口专业实力较强的高校签订合作协议，就人才培养、招生就业、实践教学、职业培训等开展全方位合作。鼓励以企业实际需求出发开展合作办学、丰富高校专业和课程设置，科学培育专业人才。通过专场招聘、专项对接等形式，为企业搭建人才培养“直通车”，拓宽企业的人才引进渠道。

培育骨干企业家。开展“赣商名家”成长行动，重点培育“既通科技、又懂市场”的企业家，定期组织优秀企业家赴名校名企开展国际前沿技术及管理培训及调研活动；围绕技术创新、企业管理、市场拓展、资本运作等组织专题研讨，助力技术成果和业务对接合作。加快培育市场化、专业化、国际化的职业经理人队伍，引导民营企业建立完善的人力资源管理制度，打造具有国际眼光、注重科技创新的民营企业队伍。

二、精准招商强化靶向落实

明确招商重点方向。重点打造“粤企入赣”活动，瞄准数字经济重点领域，加大力度赴大湾区开展招商引智工作。面向数字经济新兴技术、龙头企业、领军人物，绘制产业招商引智地图。建立完善投资政策信息库，及时收集大湾区、长三角等地区产业转移信息和国家产业政策、技术创新政策，实时跟踪目标产业动态变化，准确把握产业机遇。从“地毯式招商”转变为“地图式招商”，开展“一对一”招商和“点对点”对接，有效提高招商的效率和成功率。

完善招商服务体系。建立数字经济重大项目绿色通道，设立数字经济重大项目协调服务办公室，负责重大招商引资项目决策和协调服务工作。实行招商项目履约推进责任制，明确重大项目工作关键点，将项目履约落地前的阶段性重点目标、进度细化、量化到具体单位和责任人，开展动态管理。建立企业服务体系，实行重大项目“代办制”，专人负责跟踪和服务，实现从项目报批到企业投产全程服务，保证项目建设质量和进度。

创新招商引资方式。综合运用产业链招商、以商招商、境内外融资、资本招商、驻点招商、会展招商、区域合作招商、“互联网+”等多元化招商方法。探索引入第三方专业招商机构、外脑智库等智力支持，对数字经济产业招商方案进行设计和包装，从大规模、粗放型招商模式转变为专业化、集约型招商模式。

三、营造良好科创服务环境

促进科技研发成果转化。推进赣州数字经济创新体系建设，落实针对高新技术企业的所得税优惠、研发费用加计扣除、科技成果转化税收优惠等普惠性政策。发挥科技中介平台作用，招引科技中介服务机构入驻，鼓励高校、科研平台及龙头企业牵头或联合创办科技中介服务机构，着力构建面向技术转移、知识产权服务、科技咨询等领域的科技中介服务集群。引导已有科技中介服务机构专业化、集成化发展，探索发展“集成商+专业机构”服务模式，为产学研发展提供政策、资本、技术评估、成果转化等全链条服务。

完善金融科技服务支撑。构建新型金融科技服务体系，建立健全银行、保险、证券、融资、担保、创投及各类社会资本支持科技型企业创新发展的投融资机制。持续推广“科贷通”“赣知贷”等金融科技产品。招引和培育金融科技服务机构，大力推进科技银行发展，丰富科技信贷产品。充分运用履约贷款保证保险等相关险种，引导企业利用科技保险分担风险。用好用足产业发展基金，设立赣州市数字经济产业专项基金。积极引进 AI（天使投资）、VC（风险投资）、PE（私募股权），为本地数字经济领域创新型、潜力型企业提供资金支持。

强化知识产权交易保护。实施知识产权强市战略，建设中国（赣州）知识产权保护中心、知识产权法院、维权援助

工作站等载体，引进和培育知识产权交易运营机构、评估机构、转移转化服务机构。搭建知识产权运营交易和服务平台，建立涵盖专利、商标、外观设计等的知识产权数据库，促进知识产权规范、高效运用。强化知识产权质押、保险、信托服务，完善知识产权信用担保机制。

第八章 夯实发展底座打造数字新基建

夯实数字网络、数字资源、数字创新基础设施建设。加快 5G、光网、物联网建设，提升高水平网络保障能力；实施“数据强赣”“数据汇赣”“数据驱赣”，实现数据底层要素支撑；加强科技创新基础载体建设，形成数字科技创新策源能力。

第一节 建设“数字网络”基础设施

一、建设高水平通信网络

加快推动 5G 独立组网规模部署。深入落实《赣州市加快 5G 网络建设的若干措施》，有效整合 5G 站址资源，加快 5G 独立组网（SA）建设，率先在江西省内建成 SA 核心网。鼓励采用宏基站、微小基站等多种组网方式，与集中式无线接入网（C-RAN）等其他技术相结合，在实现全市覆盖的基础上，

持续推进重点区域深度覆盖和各区功能性覆盖、形成有规模效应的应用。

全面启动“千兆城市”创建工作。加快固定网络优化升级，在赣州全市范围内推动进行 10G-PON（无源光纤网络）光线路终端（OLT）设备规模部署，加快 Wi-Fi 6（第六代无线网络技术）千兆接入网和 200G/400G、OXC（光交叉连接）全光传送网的有序建设，持续开展 OLT 上联组网优化和老旧小区、工业园区等光纤到户薄弱区域光分配网（ODN）改造升级，积极开展支持千兆业务的家庭和企业网关（光猫）设备升级，推动实现全市家庭千兆接入能力和商务楼宇、产业园区万兆接入能力全覆盖。

积极申报建设国际互联网数据专用通道。着力设计建设 240Gbps-260Gbps 大带宽、70 毫秒以下延迟、丢包率不高于 0.5%的赣州国际专用数据链路，为赣州企业、科研单位、高等院校等提供高带宽、高可靠、高安全、低时延的跨境数据交互服务，提高赣州相关产业园区的国际通信能力，助力赣州高水平对外开放，满足赣州信息化建设和对外开放合作发展的需求。

全面部署基于 IPv6 的下一代互联网。积极推进赣州 5G SA、物联网等网络 IPv6 单栈试点，逐步实现网络承载、控制和管理层面的 IPv6 单栈部署；加快赣州互联网电视与交互式网络电视集成平台的 IPv6 改造，建设赣州新一代支持 IPv6

的业务服务平台；推动赣州消费物联网终端、生产物联网终端、公共物联网终端同步支持 IPv6，默认开启 IPv6 功能；推动赣州工业互联网标识解析体系全面支持 IPv6，将赣州打造成中国革命老区 IPv6 应用标杆。

专栏 18 5G 网络建设工程

加大 5G 网络规模化部署力度，将通信管道纳入赣州市公共基础设施范畴，在中心城区和各县主城区、乡镇以及跨区域道路新建、扩建或者修缮时，将通信管道建设纳入预算，支持通信运营商参与相关管道规划设计，施工过程中同步做好通信管道的铺设，实现一次性建设到位。推进铁塔基站、路灯、监控、交通指示、电力等市政设施资源的统筹利用，提升共建共享和综合利用水平，有效整合 5G 站址资源。全市统一规划，依据城镇规模、土地使用和人口分布等情况分区设置标准、开展部署工作。在章贡、南康、赣县、龙南等 5G 网络建设较好的县（市、区），逐步实现从中心城区和各县（市、区）主城区到乡镇（街道）地区全深度覆盖；在信丰、大余、上犹、崇义、瑞金等县（市、区），加快实现各县（市、区）主城区 5G 信号连续覆盖。此外，在产业园区、景区、商业中心、高校等业务高密度场景，通过宏微结合、高低搭配、室内外协同实现三层异构组网，满足 5G 网络深度覆盖需求。

二、布局泛在感知物联网

加快物联网终端部署，积极部署低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器，推动部署千万级感知节点。推动存量 2G/3G 物联网业务向 NB-IoT/LTE-Cat1/4G/5G 网络迁移，强化赣州政府机关、学校、医院、园区等重点区域深度覆盖。积极利用 4G、5G、NB-IoT 和光纤等接入技术，提供支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力，构建 NB-IoT、4G 和 5G 相互协调的低中高速移动物联网协同发展综合生态体系。大力推动工业、农业、能源、交通、物流、公安、应急、城市管理等重点行业感知设施建设，提升赣州市物联网的覆盖

范围。依托赣州城市大脑，建设赣州物联网公共服务平台，实现全市物联网感知设备接入管理和数据采集汇聚，并开展全市物联网应用服务运营，打造一批 NB-IoT 应用标杆工程和百万级连接规模应用场景，支撑智慧城市建设。

专栏 19 感知物联网建设工程

统筹建设全市传感器、摄像头、电子车标等各类传感终端，形成共用的传感终端网络。搭建感知网络，实现对城市部件信息采集的自动化、智能化。加速扩大信号灯、电梯、消防设备以及各类地下管线等智能监控覆盖范围。重点完善道路交通类城市部件智能化布局，实现全市政府办公区域、高端商业、密集校区及各县（市、区）重点区域的智能车流疏导和停车管理。启动各类感知终端在城市绿地、文化广场以及市政景观美化方面的部署，提升城市环境综合监控能力。建设全市统一的物联网无线数据专网、宽带视频专网和物联网安全保障体系，为各种物联网应用提供统一的数据传输和安全保障服务。

优先在赣州中心城区以及赣州高新区、赣州经开区、赣州数字经济产业园、赣州大数据产业园、龙南 5G 智能科技园、信丰 5G 产业园等重点区域完成物联网设施部署；着重在章贡区、南康区、赣县区政府办公区域、县乡路网、企业密集区域等关键区域部署物联网设施；逐步向信丰、大余、上犹、崇义、瑞金、龙南等 15 个县（市）辖区内核心区域进行部署，实现赣州市物联网感知网络全覆盖。

第二节 建设“数字资源”基础设施

一、强化底层部署实现“数据强赣”

加快数据中心基础设施建设。加强存量数据中心绿色化改造，鼓励数据中心企业高端替换、增减挂钩、重组整合，促进存量的小规模、低效率的分散数据中心向集约化、高效率转变。在赣南数谷建设核心数据中心集群，加快推进赣州

大数据产业园、章贡区赣州市云计算大数据中心二期等重点项目建设，集中部署存储设备、服务器、路由器等核心计算设备及配套设施。在周边县（市、区）按需合理布局规模适中的数据中心，在赣县区推动稀土行业数据中心建设。积极承接对口国家部委全国性行业数据中心、灾备中心落地，大力支持粤港澳大湾区金融、医疗卫生等区域性灾备中心落户赣州。

构建数据安全综合防御体系。综合利用数据源验证、大规模传输加密、非关系型数据库加密存储、追踪溯源等先进技术，升级赣州现有数据安全体系。对数据实施分级分类保护，保护国家及商业秘密。建立容灾备份、安全评价、日常巡检等数据安全防护管理制度和数据安全审计制度，完善赣州各类数据平台的软硬件基础设施建设。采用接口鉴权等机制、通道加密等手段，提升信息传输过程的机密性和完整性，保障平台数据传输交换安全。建立更加完备的数据访问控制机制，完善平台数据设置备份与恢复机制，加强平台数据存储安全。着重关注数据平台组件配置和运行过程中隐含的安全问题，提升对数据平台紧急安全事件的响应能力。

二、推动数据汇集实现“数据汇赣”

推进政务数据与行业数据汇集。完善数据资源目录和数据目录相关标准规范，健全全市政府和公共服务领域数据资源采集管理规范。建设全市统一的数据中台，加强市县数字

资源要素关联、过程监测、闭环管理。强化数据分类分级管理，完善数据质量评估标准和问题反馈机制，形成数据全生命周期闭环管理。推动大中小企业、行业协会、科研机构、社会组织等单位提升数据资源意识，加快本领域数据资源汇集与沉淀，支持通过购买数据等方式不断丰富数据资源。

加快完善数据共享机制与服务。全面构建政务数据共享安全制度体系、管理体系、技术防护体系，打破部门信息壁垒，推动数据共享对接精准化、智能化。开展常态化数据供需对接，迭代更新数据共享责任清单。加快建成全市统一高效的数据共享服务体系，依托赣州市政务数据交换共享平台和政务数据库，加快与省政务数据开放平台对接。进一步推动赣州与粤港澳大湾区跨地区公共数据共享，完善数据闭环流转机制，实现跨区域、跨层级、跨部门、跨系统数据共享和同源多用。

专栏 20 “数据汇赣”工程

<p>（一）数据资源汇聚治理工作</p>

<p>规范全市政务服务数据的梳理工作，逐步加强家具、纺织、脐橙等赣州优势行业数据的归集。加快梳理政务数据与行业数据的标准数据元、标准代码、常用规则、质检规则，创建数据质检方案，提升数据共享质量。优化全市政务和行业的数据归集、数据治理业务流程和规范，提升全市政务基础库与行业基础库的数据质量。</p>

<p>（二）数据中台建设工作</p>

<p>开展全市统一的数据中台建设，重点整合全市政务数据库、数据接口，提升数据应用服务、技术重构复用、业务协同共通等数字基础服务能力，加速数据流通融合。聚焦共性需求，推动大数据、人工智能、区块链以及 5G、物联网、BIM（建筑信息模型）、CIM（城市信息模型）、GIS（地理信息系统）等前</p>

沿技术在城市大脑中的融合应用，探索构建基于区块链的数据共享网络，将数据中台打造成为智慧城市基础能力的核心数据支撑。

三、促进价值流通实现“数据驱赣”

提升数据开放利用水平。建立常态化数据开放管理机制，整合数据开放渠道，持续推动数据有序开放。在安全可控的前提下，开展政府数据授权运营试点，鼓励本地第三方企业合理参与公共数据资源深度开发和增值利用，建立赣州数据开放实验室，组织革命老区数据开放创新应用大赛。以家具、纺织、脐橙、稀土等赣州优势行业为试点，按照“政府引导、行业参与”的方式，探索建设行业数据开放平台。加强对数据开放利用工作的监督、考核和评估，提升数据开放质量，打造优质数据集。

推进数据资源价值化。探索规范的数据市场化流通、交换机制，研究构建数据交易监管体系。建立赣州市大数据交易中心，搭建赣州数据交易平台，探索数据使用权、融合结果、多方安全计算、有序分级开放等新交易的方法和模式，培育数据来源合规审查、数据资产定价、争议仲裁等中介机构。支持率先在家具、纺织、脐橙、稀土等优势行业，开展数据交易试点示范。探索数字技术在数据交易领域的融合应用，发展“信创+数据交易”，构建安全可信的交易环境；发展“区块链+数据交易”，实现数据资产认证、数据确权、数据溯源等；发展“人工智能+数据交易”，提供多样化、智能化数据服务。

依托赣州市大数据发展有限公司建设赣南大数据交易中心，并适时引进互联网企业，推动市场化、多元化运作经营。重点开展数据信息登记、数据产品交易、数据运营管理、数据资产金融等相关服务，重点搭建包括数据交易平台、数据统一授权平台、数据融合计算平台、应用场景库和算法库等，提供数据收集与存储、数据清洗、数据分析、数据挖掘、数据可视化等技术支撑，建立多种数据交换体系。以稀土、家具、脐橙等优势行业为重点率先开展行业数据交易试点，分别依托稀金谷大数据中心、“一网五中心”平台、脐橙链等数据沉淀载体，整合各行业数据，推广数据产品登记制度，探索形成行业数据交易解决方案。

第三节 建设“数字创新”基础设施

一、建设重大数字创新载体

依托鄱阳湖国家自主创新示范区——赣州高新区、赣州稀金科创城、赣州启迪科技城建设，围绕人工智能、区块链、5G等领域，积极引进国家科研机构重点实验室、工程实验室设立分支机构，构筑赣粤闽湘四省边际区域性创新高地。鼓励赣州有条件的数字经济领域企业通过新建、入股、并购等方式建成高水平的省级和市级重点实验室、技术创新中心。加快建立产学研协同研发机制，鼓励以龙头企业为核心，组建科研创新联合体，夯实人工智能、区块链、5G等数字技术的基础研发能力。

二、构建数字化产学研平台

围绕人工智能、区块链、5G等数字经济重点产业，通过市场主导与政府引导相结合的方式，培育引入企业、高等院

校、研究机构、社会组织等创新主体集群，加快科技成果转化应用，建设一批数字科技孵化器和众创空间。发挥产学研平台的引领作用，进一步完善赣州本地产业发展平台，为赣州企业提供专业化、社会化、网络化的公共产业服务。重点建设面向中小企业的创业创新服务云平台，提供众创、众包、众扶、众筹等中小微企业亟需的产业服务。

三、部署科技试验基础设施

整合赣州大数据存储和算力资源，为全市乃至江西省大数据研究机构和企业提供可靠性试验以及试验场地数据采集、存储和分析等服务。聚焦信创、人工智能、新型元器件、5G等领域，着力研究制约场景落地、产业发展的共性技术和关键技术，加强共性技术平台建设。鼓励全市各类科技平台、检验检测中心、高校科研文献等科技资源合理对外开放，同时引导科研机构以及研发服务外包等中介平台，提供市场化技术研发服务。

第九章 保障措施

第一节 统筹联动，协同推进

进一步贯彻落实数字经济工作推进领导小组制度，建立健全全市统一的数字经济常态化调度、监督、考评机制。对

开展数字经济工作中遇到的重大事项、重大问题，召集联席会议会商解决；对特定事项、特殊问题，由领导小组责成有关部门协调解决。邀请国内数字经济专家，组成赣州数字经济专家咨询委员会，充分发挥专家在数字经济建设方面的咨询、规划、策划和技术指导作用。由信息化主管部门负责全市信息化平台建设类项目的立项、审批及验收，以推动赣州市信息化平台建设类项目与数据中台、城市大脑形成标准化数据接口，逐步打破“数据孤岛”。

第二节 资源保障，要素供给

加强资金保障力度。积极争取国家级、省级层面资金支持，积极协调对重大科技基础设施、先行先试重点工程的资金支持力度。统筹科技资金向数字经济重点产业倾斜，加大对科研平台建设、重大科技成果转化的支持力度。积极吸引社会资本参与数字经济项目建设运营，支持国投集团与专业投资基金合作，加快支持一批数字经济载体平台及重点项目市场化运作。

高效利用土地资源。强化土地总体规划及管控，优化赣州全域空间布局，按规划布局和项目建设进度解决用地指标，引导企业在功能匹配的产业集聚区选址建设。做好新增项目环境、能源等要素的综合评价。建立工业企业“亩均效益”综合评价体系，实施差别化管理和有效监督，并依据综合评

价结果依法依规实施用地、用电、用能、用水、排污、信贷等资源要素差别化政策。

加强用能服务保障。对数据中心、5G 基站等耗能较大的数字经济基础设施重点给予用能保障。对数字经济重大项目开展合理电力布局规划，实施专线专供，适度进行电价补贴。加大电力基础设施建设，建立健全电力运行维护机制，制定风险管控措施并编制应急预案。

强化关键信息基础设施安全保障。推进赣州全市网络安全综合治理体系建设，着眼识别、防护、检测、预警、响应、处置等环节，建立关键信息基础设施保护制度。实施网络安全审查制度，加强供应链安全管理，对党政机关、重点行业采购使用的重要信息技术产品和服务开展安全审查，提高产品和服务的安全性和可控性。

第三节 扩大宣传，品牌打造

打造革命老区数字化发展形象品牌，制定系统性的宣传推介计划，充分发挥政府、媒体、行业协会、企业等的力量，加强在中央和地方媒体、新媒体公众平台上的宣传力度，开展系列数字城市及数字经济产业品牌打造计划。及时对外发布和宣传赣州数字经济领域规划及相关政策，并定期发布“赣州市数字经济发展机会清单”，加强产业需求信息在业内公开共享，有效引导市场主体积极参与赣州市数字经济发

展建设。积极与赛迪研究院等行业高端智库合作，主办、承办数字经济领域高端会展活动，策划一批数字经济领域指数、榜单、产品及平台发布。积极对接和参与数字中国建设峰会（福建）、国际大数据产业博览会（贵州）、国际数字经济博览会（石家庄）等国家级知名业内大会，探索争取分会场、分论坛等活动形式，提升赣州数字经济发展声量。

第四节 统计监测，加强考核

贯彻落实国家统计局《数字经济及其核心产业统计分类》、江西省《数字经济统计工作实施方案》，明确数字经济统计口径、指标内涵、数据来源、计量单位等，统一指标解释与口径，形成具体可操作的评估流程和评估方案，建立常态化数字经济运行监测机制。将数字经济发展推动工作绩效纳入市政府目标责任考核和区县经济社会发展绩效考核。建立科学有效的全市数字经济发展工作评价体系和对区县、各部门和产业园区的分类评价办法。借助数据挖掘等数据处理手段和调研调查、第三方评估等方式，多层次、多维度开展考核评价。明确各区县任务分工，以数字经济运行监测和统计评价结果为参照，强化督查考核。

附件一

全域数字经济发展工程体系

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
1	核心工程	数字产业化	“信创产业引领牌”打造工程	以信创产业为核心，树立区域标志和行业标杆，形成特色鲜明的产业地标。持续开展企业招大引强工作，重点瞄准已落地企业上下游资源以及信创产业联盟企业资源，开展招商引资。积极与业内联盟协会、研究机构、行业智库合作，定期举办“信息技术应用创新大会”等规格大型媒体宣传活动，集邀业内专家学者与企业汇聚赣州，提升信创产业“走在全国地级市第一方阵”的影响力；举办产品博览、成果发布、专场招聘等活动，切实为企业解决发展问题、拓展企业声量；探索依托协会智库发布信创领域指数、企业产品奖项等，深度绑定“赣州”与“信创”关系，固化信创产业资源。	到 2023 年，形成完善的信创产业集群，定期举办行业大会等系列活动，形成行业影响力；到 2025 年，整体信创产业层次大幅提升，形成国内著名的信息技术应用创新高地。	市大数据发展管理局	章贡区政府等
2	核心工程	数字产业化	“北斗时空创新牌”打造工程	建设北斗智慧应用小镇，建设产业、科技、文化、旅游、社区五位一体的北斗智慧应用小镇。着力打造智能驾驶网约车应用示范平台、建设自动驾驶体验示范路线、部署精准智能遥感监测、构建数字孪生小镇，形成“北斗+时空大数据”的创新示范载体。发展“北斗+无人机”应用，在全市电力线路、油气管线、河湖巡查等方面推广无人机应用。发展“北斗+时空大数据”应用，率先在生态环境建设方面发挥“北斗+时空大数据”赋能作用，建设国土空间基础信息平台及国土空间规划“一张图”实施监督系统，包括全要	到 2023 年，在无人机、生态环境、智能驾驶等领域形成典型应用，打造一批试点示范；到 2025 年，北斗智慧应用小镇全面成熟运营，在全国范围内形成创新标杆。	市自然资源局、市大数据发展管理局	相关县（市、区）政府

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
				素的国土空间业务一体化监管、重点项目落地选址、规划设计方案图审机审,以及储备计划、新增计划指标、补充耕地指标的统筹联动和“增存挂钩”体系管理。发展“北斗+智能驾驶”应用,进一步升级地面信号观测站及面向智能驾驶的时空基础设施,构建时空信息基础服务网络,实现高精度时空位置服务广泛覆盖。加快建设与应用基于北斗的测速和测距体系,推进北斗时空位置服务在车路协同、智能网联汽车测试场等领域应用和规模商用。			
3	核心工程	数字化	“区块链融合应用牌”打造工程	建设“1+3+N”区块链应用矩阵,以“赣州链”为区块链底层平台,率先完善部署“长征链”“脐橙链”“家具链”三大链条,形成可推广的区块链行业解决方案,培育发展区块链智能合约在政务服务、医疗、供应链金融、木材交易、电子票据等领域的应用,形成N个应用场景。打造“区块链+AI”融合标杆,率先推动AI图像识别与区块链在果蔬领域的融合应用,探索利用人工智能技术提升区块链运行效率和价值创造能力,促进区块链与人工智能融合发展。提升区块链产业声量,定期举办全球区块链创新发展大会,依托大会发布区块链应用矩阵,吸引业内优秀企业参与和落地;探索推出区块链领域白皮书、指数、榜单等出版物;定期举办区块链企业家沙龙、区块链应用案例推介会等活动,进一步扩大赣州市在区块链领域声量与影响力。	到2023年,率先建成“1+3”区块链应用矩阵,以赣州链为依托形成全市区块链应用底座;到2025年,深化区块链在各领域的应用,形成“1+3+N”区块链应用矩阵,打造“区块链+AI”标杆城市。	市大数据发展管理局	赣州经开区管委会、市直相关部门及单位

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
4	核心工程	数字治理	“数据汇赣”工程	规范全市政务服务数据的梳理工作,加强家具、纺织服装、脐橙、稀土等赣州优势行业数据的归集。创建数据质检方案,优化全市政务和行业的归集、数据治理业务流程和规范,提升全市政务基础库与行业基础库的数据质量。开展全市统一的数据中台建设,重点整合全市政务数据库、数据接口,提升数据应用服务、技术重构复用、业务协同共通等数字基础服务能力,加速数据流通融合。	到 2023 年,完成全市政务数据归集工作,建成全市统一的数据中台;到 2025 年,形成完备的政务数据库与行业数据库;实现数据中台与城市大脑完全融合应用,推动数据赋能城市治理。	市大数据发展管理局	市行政审批局、市直相关部门及单位、各县(市、区)政府,赣州经开区、赣州蓉江新区管委会
5	核心工程	数字治理	“数据驱赣”工程	依托赣州市大数据发展有限公司建设赣南大数据交易中心,并适时引进互联网企业,推动市场化、多元化运作经营。重点开展数据信息登记、数据产品交易、数据运营管理、数据资产金融等相关服务,重点搭建包括数据交易平台、数据统一授权平台、数据融合计算平台、应用场景库和算法库等,提供数据收集与存储、数据清洗、数据分析、数据挖掘、数据可视化等技术支撑,建立多种数据交换体系。以稀土、家具、脐橙等优势行业为重点率先开展行业数据交易试点,分别依托稀金谷大数据中心、“一网五中心”平台、脐橙链等数据沉淀载体,整合各行业数据,推广数据产	到 2023 年,初步探索建立赣南大数据交易中心;到 2025 年,在稀土、家具、脐橙等优势行业探索行业数据交易模式,形成辐射全行业的数据交易中心。	市大数据发展管理局	市工信局、市果业发展中心,南康区政府、赣县区政府等

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
				品登记制度,探索形成行业数据交易解决方案。			
6	重点工程	数字基础	5G 基站建设工程	加大 5G 网络规模化部署力度,将通信管道纳入赣州市公共基础设施范畴,推进铁塔基站、路灯、监控、交通指示、电力等市政设施资源的统筹利用,提升共建共享和综合利用水平,有效整合 5G 站址资源。全市统一规划,依据城镇规模、土地使用和人口分布等情况分区设置标准、开展部署工作。在章贡、南康、赣县、龙南等 5G 网络建设较好的县(市、区),逐步实现从中心城区和各县(市、区)主城区到乡镇(街道)地区全深度覆盖;在信丰、大余、上犹、崇义、瑞金等县(市、区),加快实现各县(市、区)主城区 5G 信号连续覆盖。在产业园区、商业中心、高校等业务高密度场景,通过宏微结合、高低搭配、室内外协同实现三层异构组网,满足 5G 网络深度覆盖需求。	到 2023 年,全市 5G 基站开通数达到 15000 个;到 2025 年,全市 5G 基站开通数达到 20000 个。	市大数据发展管理局	各县(市、区)政府,赣州经开区、赣州蓉江新区管委会

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
7	重点工程	数字基础	感知物联网建设工程	统筹建设赣州全市传感器、摄像头、电子车标等各类传感终端，形成共用的传感终端网络。加速扩大信号灯、电梯、消防设备以及各类地下管线等智能监控覆盖范围。重点完善道路交通类城市部件智能化布局，实现全市政府办公区域、高端商业、密集校区及各县（市、区）重点区域的智能车流疏导和停车管理。启动各类感知终端在城市绿地、文化广场以及市政景观美化方面的部署，提升城市环境综合监控能力。建设全市统一的物联网无线数据专网、宽带视频专网和物联网安全保障体系，为各种物联网应用提供统一的数据传输和安全保障服务。	到 2023 年，移动物联网终端用户数达到 250 万个；到 2025 年，移动物联网终端用户数达到 280 万个，形成全域覆盖的智能物联网。	市大数据发展管理局、市工信局	各县（市、区）政府，赣州经开区、赣州蓉江新区管委会
8	重点工程	数字产业化	PCB 数字生态建设工程	以本地 PCB 制造龙头企业为核心，积极建设 PCB 供应链数据规范，加快上下游数据标准统一。鼓励龙头企业搭建技术水平高、集成能力强的数字化平台，加强上下游供应商资源线上对接，探索开放共享供应链智能化技术与应用，赋能中小供应商，提升整体 PCB 供应链信息化水平与应变、协同能力。	到 2023 年，围绕骨干企业的 PCB 数字供应链标准基本形成；到 2025 年，建成以龙头企业为核心的供应链平台，形成国内领先的 PCB 智能供应链集群。	市大数据发展管理局	市工信局、相关县（市、区）政府

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
9	重点工程	产业数字化	家居行业数字化转型工程	依托南康家具产业基础,努力创建国家级家居智能制造示范基地。持续推动“一网五中心”建设(家居产业互联网、木材交易中心、创新设计中心、共享智能备料中心、共享喷涂中心、销售物流中心),打通木材交易、备料、加工、喷涂、销售、物流等各环节数据,形成“供产销运”全产业链生态闭环。支持由团团圆等龙头企业带动,推动中小企业应用流程型智能加工、网络协同制造、个性化定制等模式,广泛推广综合性模块化云MES管理系统。推动家具行业共享制造发展,推动仓储备料、设计打样、喷涂制造、物流运输等环节智能共享,促进产业智能化、个性化发展。	到2023年,全面完成“一网五中心”建设;到2025年,中小企业智能化水平大幅提高,形成完善的家具智能化供应链条,建成一批共享制造工厂。	市工信局	南康区政府、市大数据发展管理局
10	重点工程	产业数字化	脐橙产业数字化转型示范工程	依托信丰县脐橙产业基础,推动“赣南脐橙大数据中心”建设,促进大数据赋能脐橙全产业链,建立脐橙大数据平台,联合大数据领域相关企业,对全市脐橙种植、加工、储运、消费、贸易等环节的相关数据进行采集、梳理、分类、录入,并建立常态化数据采集标准和机制;应用数据挖掘、人工智能等技术,建立完备的脐橙产品分析、智能辅助决策、风险预警等模块功能;合理对电子商务、数字消费等相关领域提供数据共享和信息服务,促进脐橙数据价值化。	到2023年,完善脐橙产业各环节数字化转型,对各环节数据实现常态化采集;到2025年,建成并完善“赣南脐橙大数据中心”、脐橙大数据平台,实现脐橙产业全程可控、可溯,实现脐橙全产	市果业发展中心、市大数据发展管理局	市农业农村局、相关县(市、区)政府

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
					业数据融通利用。		
11	支撑工程	数字产业化	人工智能应用工程	发展“人工智能+生物医药”，依托赣州市生物医药产业基础，重点开展前沿技术研究，支持利用人工智能技术提高药物筛选、开发效率。支持由青峰药业、九华药业等本地医药龙头企业牵头，建设生物医药信息平台，推进医药生产、经营、监管智能化。发展“人工智能+数字金融”，以蓉江新区为核心，打造区域性数字金融中心，构建智慧金融服务平台，提升金融多媒体数据处理与理解能力。创新智慧金融产品，有序、灵活接入公众、企业相关数据，建立智能风控、智能投顾、智能保险、智能客服等应用系统，发展金融新业态，推进金融业在业务流程、业务开拓、业务创新、客户服务等方面提质增效。	到2023年，重点生物医药企业实现智能化升级；到2025年，探索建立生物医药信息平台，以龙头企业为核心，形成辐射上下游的智能产业生态。	市大数据发展管理局、市工信局	章贡区政府、赣州蓉江新区管委会等
12	支撑工程	产业数字化	纺织服装行业数字化转型工程	依托于都县纺织服装科技产业园、兴国县服装产业园、宁都县童装产业园、石城县鞋服产业园、瑞金市运动休闲服装产业园等重点纺织服装产业集聚区，鼓励龙头骨干企业运用大数据、工业互联网、区块链等新一代信息技术，主导构建产业集群智能化公共服务平台，以龙头辐射区域内其他纺织服装企业，培育和发展一批智慧基地、智慧园区。鼓励以龙头企业为核心，整合周边	到2023年，初步建成全市统一的纺织服装产业集群智能化公共服务平台，实现龙头企业智能化升级改造；到2025	市工信局	市大数据发展管理局，于都县、兴国县、宁都县、石城县、瑞金市政府等

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
				中小微制造商，建立“卫星工厂”，打造“服装智造共同体”，实现制造能力集成，提升生产效率。	年，公共服务平台建设完善并应用模式成熟，形成多个“服装智造共同体”，建成国内领先的智能化纺织服装产业集群。		
13	支撑工程	数字治理	数字政务基础建设工程	建设“区块链+政务”服务平台，打造全省率先的“区块链+政务”应用，建设全市统一的政务服务主题库，以满足企业群众需求为导向，充分利用区块链“不可更改”的特性，加快赣州市“链上政务”体系建设。建设AI政务智慧“秒批”系统，推进政务数据“智能化”，实现智慧审批，实现政务服务24小时无人工干预的“同标准审核、无差别秒批”。建设数字政务一体化平台，在“区块链+政务”基础上，集聚全市各部门单位政务数据，充实政务主题库，推进政务数据资源跨县区、跨层级、跨部门互通共享，进行系统集成，实现平台融合、监测调度、数据归集、运营推广四个一体化。	到2023年，初步建成“区块链+政务”平台及AI整合智慧“秒批”系统，形成江西省内智慧政务示范标杆。	市行政审批局	市大数据发展管理局、市相关部门及单位、各县（市、区）政府、赣州经开区、赣州蓉江新区管委会
14	支撑工程	数字治理	生态环境数字化建设工程	建设全市生态环境全景视图，以“一张图”可视化方式呈现全市生态环境情况，快速掌握关键生态指标动态情况，并通过模型模拟分析、场景仿真、预案智能匹配、综合应急调度，为生态环境开发利用、生	到2023年，建成全市生态环境监测体系及可视化平台。	市生态环境局	市大数据发展管理局

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
				态监管、处理及保护和修复等工作提供全面的信息支持。			
15	支撑工程	数字治理	“平安赣州”数字化建设工程	进一步深入推进“雪亮工程”建设，加强在车站、机场、码头等重点部位布建视频监控。深入推进赣州公安大数据平台建设，加强大数据智能应用，实现公安数据内部全面共享，全面提升指挥处置、侦查打击、管控防控、交管监管等智慧应用。持续拓展身份证、居住证、驾驶证、护照等公安电子证照专题库建设，实现与市电子证照库的标准对接。完善人口基础库、户籍电子证照、电子档案数据库。全面实施公安大数据战略，加快推进新一代公安信息网、公安云计算及大数据平台、社会治安全息感知体系、大数据纵深防御体系等重点任务建设。	到2023年，全面完善公安相关主题数据库建设；到2025年，建成公安大数据中心，公安智能化建设水平大幅提升。	市公安局	市大数据发展管理局、各县（市、区）政府，赣州经开区、赣州蓉江新区管委会
16	支撑工程	数字治理	经济调节数字化应用工程	建设企业、项目、产业、税源、土地、载体六大经济工作专题数据库与产业经济治理平台，引入全国、全省及对标城市经济数据，精准刻画赣州市经济运行全貌，对宏观、中观、微观各个层面经济运行状况进行深度分析，对赣州数字经济核心产业实行动态监控和预测预警，为市委市政府研判形势、科学决策提供科学参考。	到2023年，初步形成全市经济治理平台雏形；到2025年，完善经济治理平台建设，为全市经济决策提供数据支撑。	市大数据发展管理局	各县（市、区）政府，赣州经开区、赣州蓉江新区管委会
17	支撑工程	数字治理	“智慧城管”建设工程	深化完善视频智能分析、物联网、云计算、5G等数字技术在城市管理各领域的应用，建设全市统一的物联网管控平台，实现全市物联感知设备的共建共享。依托赣州市数字城管信息平台，建设全面覆盖赣州	到2023年，建成“智慧城管”信息平台，全面提升城市数字	市城市管理局	市大数据发展管理局、各县（市、区）政

序号	类别	领域	工程名称	建设内容	建设目标	牵头单位	配合单位
				市中心城区和各县（市、区）主城区的“智慧城管”信息平台，包含“智慧市政”“智慧视频分析”“智慧执法”等智能管理板块，实现从发现问题，到派遣任务、解决问题和办结评价的执法闭环。	化、智能化、精细化管理水平。		府，赣州经开区、赣州蓉江新区管委会
18	支撑工程	数字治理	智慧交通综合治理工程	打造1大平台、4大系统。建设内容包括1个交通大数据管理中心，以及交通综合可视化展示系统、交通智能调度系统、交通运输安全应急指挥系统、公共信息服务系统4大系统。	到2023年，初步建成智慧交通大数据管理中心，可视化平台系统及应急指挥系统投入运行；到2025年，建成完善的指挥交通综合治理体系，公共交通智能化程度大幅提升。	市公安局、市交通运输局	市大数据发展管理局，各县（市、区）政府，赣州经开区、赣州蓉江新区管委会

附件二

数字经济发展主要预期指标测算方法

力争到 2025 年，赣州市数字经济发展取得显著成效，数字经济核心产业增加值达到 500 亿元，占 GDP 比重达到 9.6%，实现以数字化驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，数字经济与实体经济深度融合发展，全面建成革命老区数字经济发展先行区、粤港澳大湾区数字资源延伸承载地、江西省域数字经济发展关键增长极。

指标		单位	2020 年	2023 年	2025 年	属性	
总量规模	数字经济核心产业增加值	亿元	241	370	500	预期性	
	数字经济核心产业增加值占 GDP 比重	%	6.6%	8.3%	9.6%	预期性	
数字产业化	规模效应	从事数字经济核心产业规上企业数量	家	约 320	500	1000	预期性
		数字产品制造业收入	亿元	690	1000	1400	预期性
		数字产品服务业收入	亿元	合计约 100	合计约 200	合计约 300	预期性
		数字技术应用业收入					
	数字要素驱动业收入						
	创新能力	数字经济核心产业中企业研发平台数量	个	6	12	30	预期性
		全社会研发投入占地区生产总值比重	%	1.5	2.0	2.5	预期性
每万人口有效发明专利拥有量		件	2.9	3.6	4.5	预期性	
产业数字化	制造业数字化	国家两化融合管理体系贯标评定企业	家	24	27	30	预期性
		数字化研发设计工具普及率	%	/	>60	>80	预期性

指标		单位	2020年	2023年	2025年	属性	
		重点领域生产设备数字化率	%	/	>40	>75	预期性
		行业创新平台数量（含工业互联网、产业互联网平台）	个	4	新增2-3个	新增3个以上	预期性
		企业上云数量	家	5000	6000	7000	约束性
	农业数字化	农业物联网基地数量	个	89	100	120	约束性
		农业农村信息化综合发展水平	%	/	60	75	预期性
	服务业数字化	网络零售额	亿元	470	600	750	预期性
数字政务与民生	“赣服通”日活用户数	万人	/	30	80	预期性	
	“赣政通”用户日活率	%	/	35	60	预期性	
	依申请政务服务事项可网办率	%	/	98	100	约束性	
基础环境支撑	5G基站开通数	个	6122	15000	20000	预期性	
	移动物联网终端用户数	万个	/	250	280	预期性	

一、测算依据

在赣州市数字经济发展主要预期指标设定过程中，综合考量国家层面数字经济规模测算部署与赣州本地实际情况，结合国家统计局发布的《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》以及《江西省数字经济发展白皮书（2021年）》，选取了4大类、22个指标，以期最大程度反映赣州“十四五”期间数字经济发展情况。

二、目标范围

数字经济是指以数据资源作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率

提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。本预期指标中包含了数字产业化、产业数字化、数字政务与民生、基础环境支撑四大类。整体框架参考《江西省数字经济发展白皮书（2021年）》（以下简称“白皮书”）中对省内各城市数字经济发展评估指标体系，其中，数字产业化部分包含了《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》（以下简称“统计分类”）中数字经济核心产业部分。

三、测算方法

数字经济核心产业增加值占GDP比重、数字产品制造业收入、数字产品服务业收入、数字技术应用业收入、数字要素驱动业收入指标测算：一是测算范围依照《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》中数字经济核心产业与《国民经济行业分类》的对照，对计算机通信和其他电子设备制造业、电信广播电视和卫星传输服务、互联网和相关服务、软件和信息技术服务业按照同性原则予以梳理；二是测算方法，综合考虑赣州市相关行业“十三五”期间增长情况，以及全市数字经济相关项目投资总金额，采用赛迪顾问修订后的增长核算账户框架，对投入产出进行测算，剔重加总后得到各指标值；三是数据来源于《赣州市统计年鉴（2016-2020）》《赣州市信息化大数据项目清单》，GDP按照年均增长7.5%左右计算。实际测算结果如下：

年份	数字经济核心产业增加值（亿元）	数字经济核心产业增加值增速	数字经济核心增加值占GDP比重	GDP（亿元）	GDP 增速
2020	241.0	年均增速 16%-17%	6.6%	3645.0	年均增速 7.5%
2021	279.6		7.1%	3918.4	
2022	324.3		7.7%	4212.3	
2023	376.2		8.3%	4528.2	
2024	432.7		8.9%	4867.8	
2025	502.4		9.6%	5232.9	

每万人口有效发明专利拥有量、全社会研发投入占地区生产总值比重、企业上云数量、5G宏基站数量、移动物联网终端用户数等指标依照市科技局、市工信局相关目标设定。农业农村信息化综合发展水平、“赣服通”日活用户数、“赣政通”用户日活率等指标参考了江西省级目标设定，以及赣州市实际情况，综合设定。

附件三

重点产业分析

一、区块链

（一）产业链全景图

区块链产业包括上游基础硬件层、中游平台协议层、下游应用服务层。基础硬件层提供区块链运行所必备的硬件、技术及计算服务方面的基础支撑，其中，计算设备包括数字货币矿机、云计算产品等；存储设备包括本地存储设备和云端存储设备；终端设备包括带有签名功能的自加密传感器和区块链硬钱包等。平台协议层提供技术架构及配套的科学研究服务，本层分为五项子类别，分别是技术、底层共识机制、BaaS平台、保障和运维管理。应用服务层是区块链技术与各行业的融合应用、是产业发展的最终体现，本层分为金融类应用和实体经济类应用，实体经济类应用规模显著提升，其中数据记录类应用成为了企业开拓市场的突破点。

图表 1 区块链产业链全景图

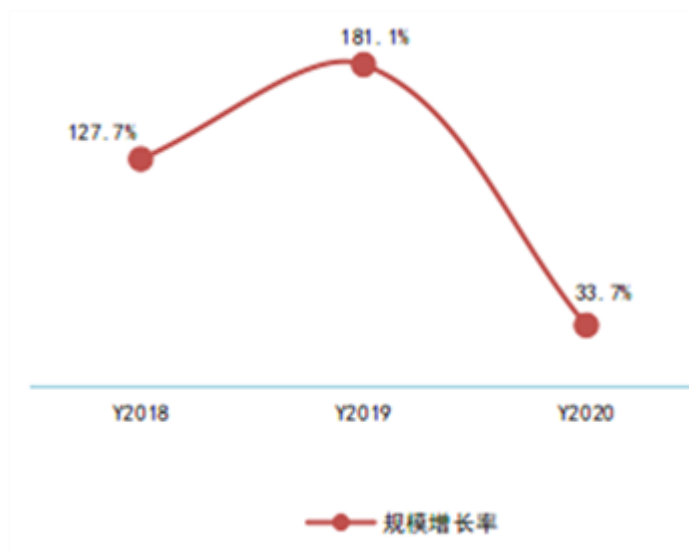


数据来源：赛迪顾问，2021

(二) 产业规模结构

受到新冠肺炎疫情的影响，2020年中国区块链产业增速较2019年有所减慢。产业规模达到27.8亿元，增速为33.7%，超过全球区块链产业增速。从发展潜力来看，中国是全球区块链产业发展潜力最大的国家之一，中国非数字货币类区块链企业基数大、创新力强，而且这些企业大部分以联盟链为底层架构，技术上比较成熟，应用落地便于监管。目前产业链下游的应用市场没有完全打开，行业端用户的渗透率较低，随着制造业提质增效的需求进一步增加，预计未来行业端用户部署区块链解决方案的需求将逐渐增多。

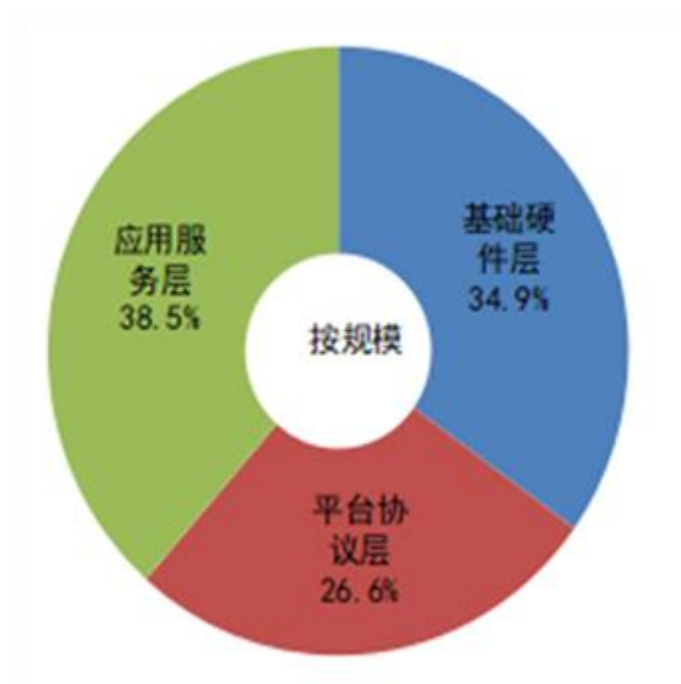
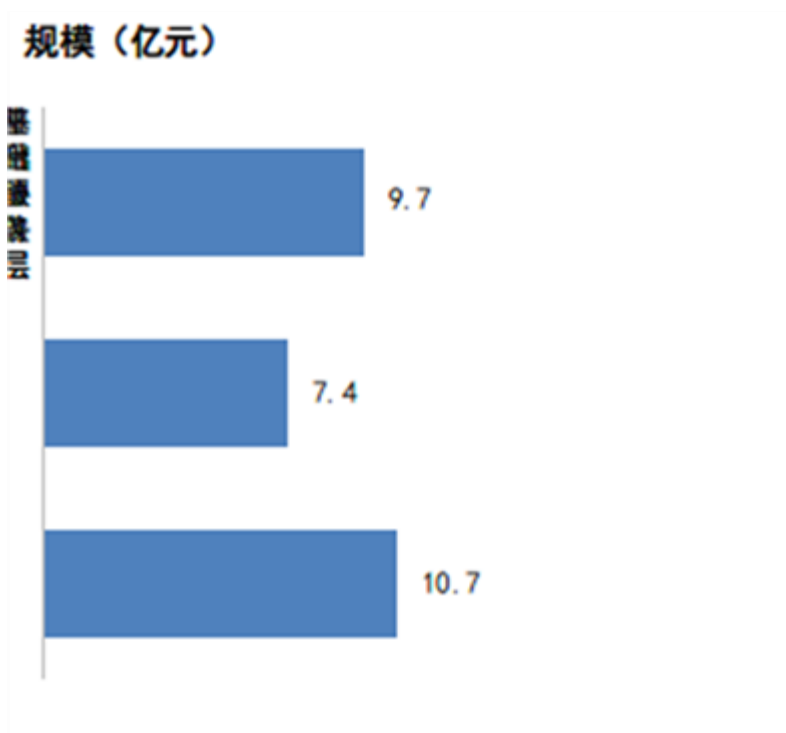
图表 2 2018-2020年中国区块链产业规模与增长



数据来源：赛迪顾问，2021

应用服务层产业规模占比最高。从区块链产业层级分析，2020年中国区块链产业应用服务层产业规模最高，达到10.7亿元，占比38.5%，“1024会议”之后，各地对区块链产业发展的支持力度不断增加，区块链行业解决方案加速落地；其次是基础硬件层，规模达到9.7亿元，占比34.9%，其中数字货币矿机贡献了重要力量。

图表 3 2020 年中国区块链产业结构



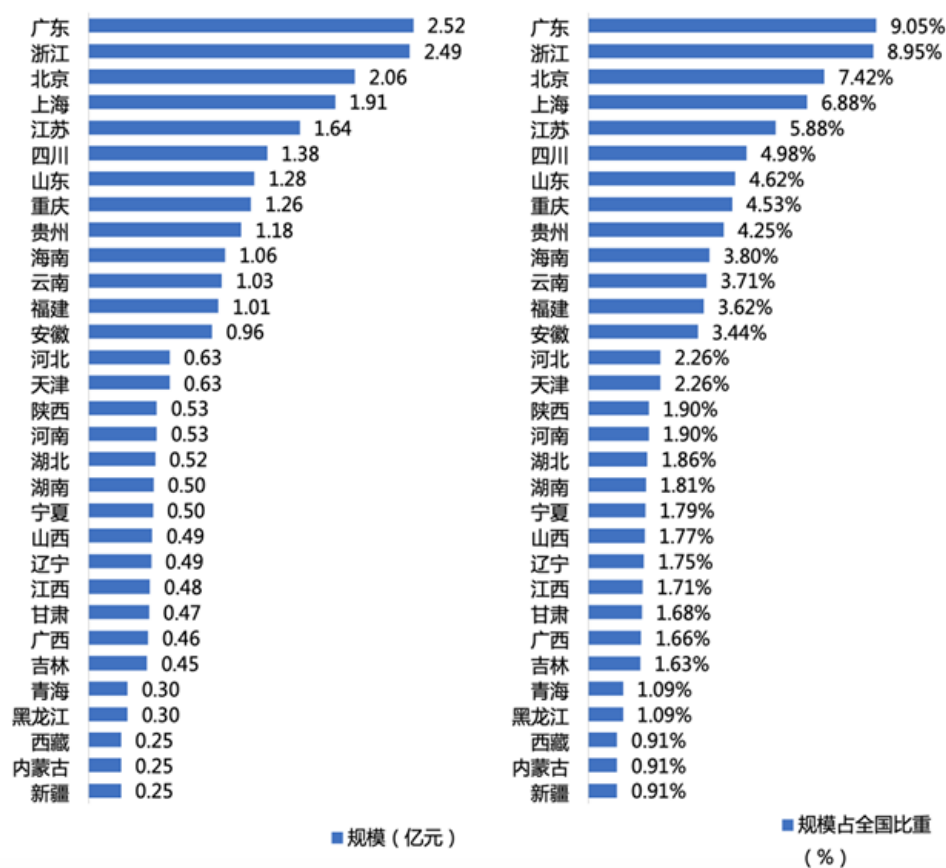
数据来源：赛迪顾问，2021

（三）产业区域分布

从区块链企业的分布看，主要集中在四大聚集区：以北京、山东为主的环渤海地区，以上海、浙江为主的长江三角

洲聚集区，以广东为主的珠江三角洲聚集区以及以重庆、四川为主的湘黔渝聚集区。具体而言，2020年广东省区块链产业规模达到2.52亿元，占中国区块链产业规模的9.05%，位居国内第一。其次是浙江省、占比8.95%，产业规模达2.49亿元，位居第二。北京市、上海市、江苏省分别位列第三至第五。

图表 4 2020年中国区块链产业省级行政区分布



数据来源：赛迪顾问，2021

(四) 产业发展趋势

基于联盟链的行业解决方案将率先推动区块链应用落地。鉴于联盟链不使用 POW（工作量证明）共识机制，没有 Token 也就不存在 ICO 的可能性，易于配合监管，符合多数主权国

家的大政方针，因此落地速度较快，通过以下几个方面可以得到印证。一方面从全球视角分析，越来越多的 IT 巨头企业已经基于 Hyperledger Fabric 开源底层架构开发区块链解决方案，并且呈现增长趋势，可以清晰地看到三至五年内，基于联盟链的行业解决方案将是区块链产业发展的主要方向。另一方面从产业应用角度分析，联盟链能够使区块链数据不可篡改属性应用到社会的方方面面，包括金融、法律、医疗、能源、娱乐、公益等事业。2020 年中国基于联盟链在征信、存证领域的解决方案落地数量较 2019 年有明显增加，该趋势在 2021 年将会持续，所以在短期内，基于联盟链的行业应用将成为推动产业发展的切入点。

与信息技术相互融合将成为区块链产业发展主旋律。现阶段区块链是靠技术发展驱动产业发展，优势是能够在多主体间形成信任数据底座，提高主体间协同效应并降低时间和财务成本。具体来说，区块链上的数据流通需要网络通道、计算基础设施的支撑，因此区块链进一步与 5G、人工智能、大数据等信息技术产业融合发展将是大势所趋，融合发展也能为产业带来更广阔的市场空间。截至 2020 年，中国已经出现了区块链与人工智能、物联网等技术在工业领域应用的案例，如海尔的衣联网、浪潮的质量链等，而阿里、腾讯、京东等头部企业也均在不同领域落地区块链解决方案。未来，区块链一定会在多技术融合发展的大背景下，促进众多领域

之间的互通互联、互惠互信，从而实现“新基建”的综合效用，真正构建多层次的新型应用场景和更高价值的商业场景。

异构平台间互操作性将成为区块链产业发展共识。随着中国产业数字化转型进程加快，企业对进一步降低数据要素流通成本的需求增加，这将持续扩大区块链产业链下游的应用场景。可以预见，在完全竞争市场环境下，中国将可能出现更多的区块链底层架构，BaaS也呈现出百花齐放、“千链争艳”的局面。因此，解决不同区块链底层架构之间的应用交互问题将成为区块链基础设施进一步发展建设的刚性需求，为避免各个区块链之间出现“数据孤岛”的情况，使区块链平台之间实现协作，链与链之间实现数据的互通、信息资产的交换，区块链产业将更加注重平台间的互操作性。

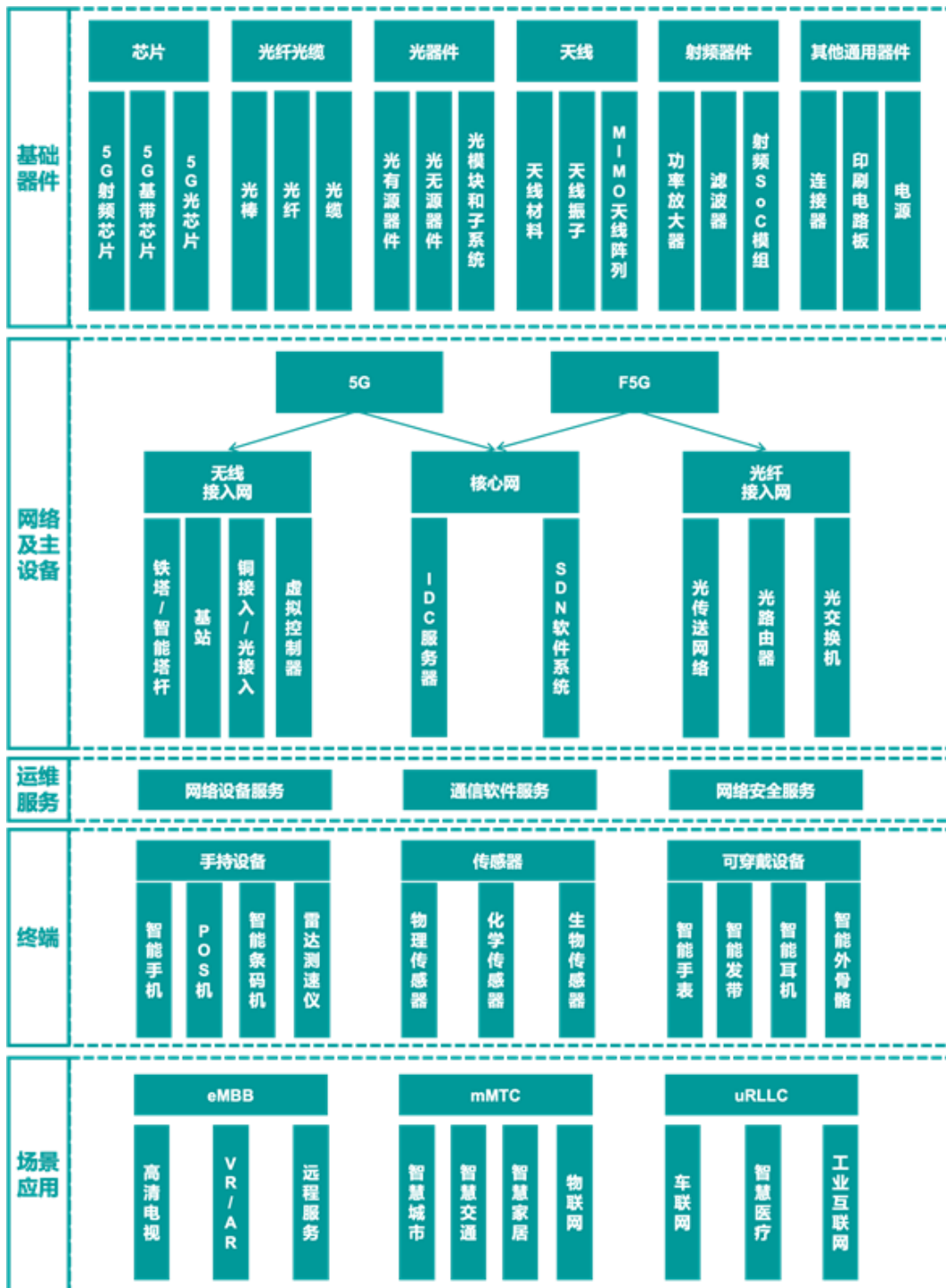
二、5G

（一）产业链全景图

5G技术的快速发展正在推动包括通信、电子元器件、芯片、终端应用等全产业链的升级。从上游基站、光模块、整机等通信设备制造业，到中游网络建设网络规划设计与维护，再到下游终端及应用场景，整个生态系统涉及基础网络设备商、无线网络提供商、移动虚拟网络提供商（MVNO）、网络规划/维护公司、应用服务提供商、终端用户等，带来数十万亿规模的经济增长。

在网络建设已经兴起、场景应用远未成熟的当前，5G 通信设备和终端制造业成为整个产业链的焦点。自下而上包括终端、基站、承载网、接入网、核心网等节点，涉及芯片、光纤光缆、光模组、天线、滤波器基础器件和交换机、路由器、铁塔、IDC 服务器等主设备。从产业链布局分析，作为技术门槛高和投资规模大的专业化前沿科技，5G 技术是“全球化大潮下各国交流合作的产物，是国际社会共同的高科技创新成果”。围绕四到五家核心主设备企业，5G 产业链各环节高度依赖，供应链高度融合，标准所有权高度交叉，形成你中有我、不可分割的局面。

图表 5 中国 5G 产业链全景图



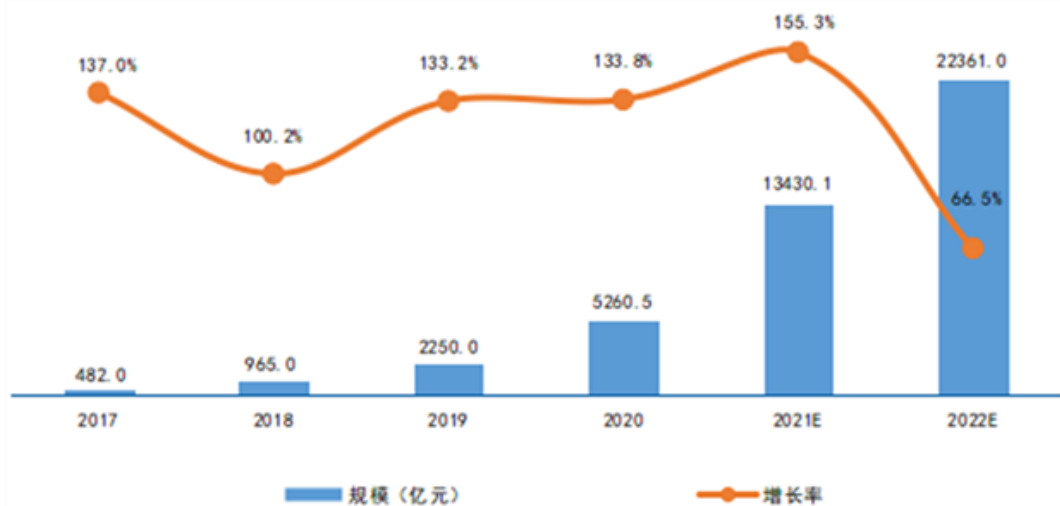
数据来源：赛迪顾问，2021

(二) 产业规模结构

5G 通信规模近两年保持超高增长态势。2020 年，5G 组网模式确定，5G 商用牌照向运营商发放，试点工作转入商用准备。在新型基础设施建设不断深化的背景下，中国 5G 网络

建设迎来新一轮高潮。中国 5G 通信产业规模达到 2250 亿元，同比增长 133.2%，产业规模迎来爆发式增长。2020 年，新型基础设施建设再次成为主基调，5G 通信产业成为中国经济高质量发展的重要抓手。同时，2021 年 5G 商用将稳步推进，届时将迎来 5G 换机潮。随着各个场景应用不断成熟落地，中国 5G 通信产业将持续增长，预计 2022 年达到 22361 亿元的规模，三年年均复合增长率达到 118.5%。

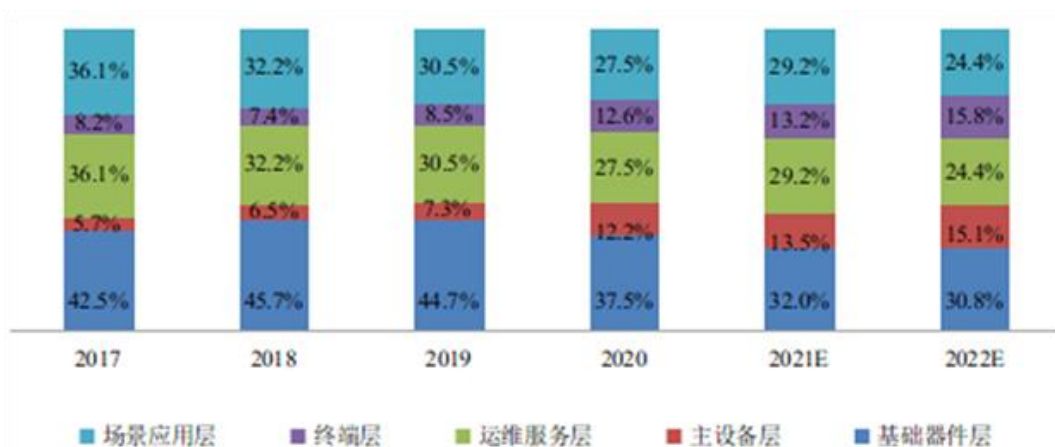
图表 6 2017-2022 年中国 5G 通信产业规模及预测



数据来源：赛迪顾问，2021

场景应用与基础器件依然是 5G 产业两大主要组成部分。5G 通信产业发展之初，上游基础器件层面反应最为迅速，而初期对 5G 场景应用的探索也将给下游落脚环节带来更大的占比；随着网络的不断健全，设备、运营及终端层面共同发力，在网络建设期间扩张份额。总的来看，基础层面及场景应用层面仍是两大主力环节，其它层面则呈现齐头并进的趋势。

图表 7 2017-2022 年中国 5G 通信产业结构及预测



数据来源：赛迪顾问，2021

（三）产业区域分布

泛珠三角、长江三角洲和京津冀产业资源雄厚。从总体分布来看，5G 通信重点企业主要分布在泛珠三角、长江三角洲以及京津冀三大区域，京津冀地区以其科研能力、政策敏感度在 5G 通信产业发展过程中率先发力；长三角和珠三角地区则涌现出一批电子设备、电子元器件和基站射频等 5G 通信产品制造企业，是整个产业发展必不可少的组成部分。

以广东、湖北为代表中南地区 5G 通信产业规模领先。从区域结构来看，2020 年，中南地区 5G 通信产业规模达到 1066.3 亿元，占比达到 47.4%，一是由于珠三角地区是中国电子信息制造业的基地，在一定程度上拉动 5G 相关产品的规模；二是由于武汉作为中国光通信发源地，在光纤光缆、光模块等产品方面出货量较大，为中国 5G 通信产业保驾护航。

航。随着区域逐渐向西、向北延伸，由于地域气候的逐渐变化，5G 通信产业规模逐渐缩小。

（四）产业发展趋势

5G 牌照落户三大运营商及中国广电，商用步伐将全面加速。2019 年 6 月 6 日，工信部正式向中国移动、中国联通、中国电信及中国广电发放 5G 商用牌照，这标志着中国正式进入了 5G 商用元年。成为了继韩国、美国、瑞士、英国等国家后，全球首批提供 5G 商用服务的国家。靴子落地，并提前近一年时间发放 5G 商用牌照，体现出中国在 5G 通信产业上已做好准备。同时，值得一提的是，中国广电入局 5G，未来，运营商之间的竞争格局将从三分天下变为四足鼎立，格局已经建立，中国 5G 通信产业发展将更加健康稳定。

5G 城市试点逐步深化，未来将带来巨大 GDP 贡献。2020 年，中国三大运营商首批 5G 城市试点取得了良好的效果，包括北京、上海、深圳、成都等 18 座城市在上半年取得了良好的建设效果。2020 年下半年，中国三大运营商相继推出进一步试点计划，其中共包含 40 座城市，5G 试点范围进一步扩大。在 5G 频谱已确定及牌照发放的前提下，中国 5G 网络部署走在世界前列。预计 2030 年 5G 对经济增加值的直接贡献将超过 2.9 万亿元，对当年 GDP 增长的贡献率将达到 5.8%；未来十年间，5G 直接创造 GDP 年均复合增长率约为 41%。届

时，5G 间接拉动 GDP 将达到 3.6 万亿元，十年间复合增长率达 24%。

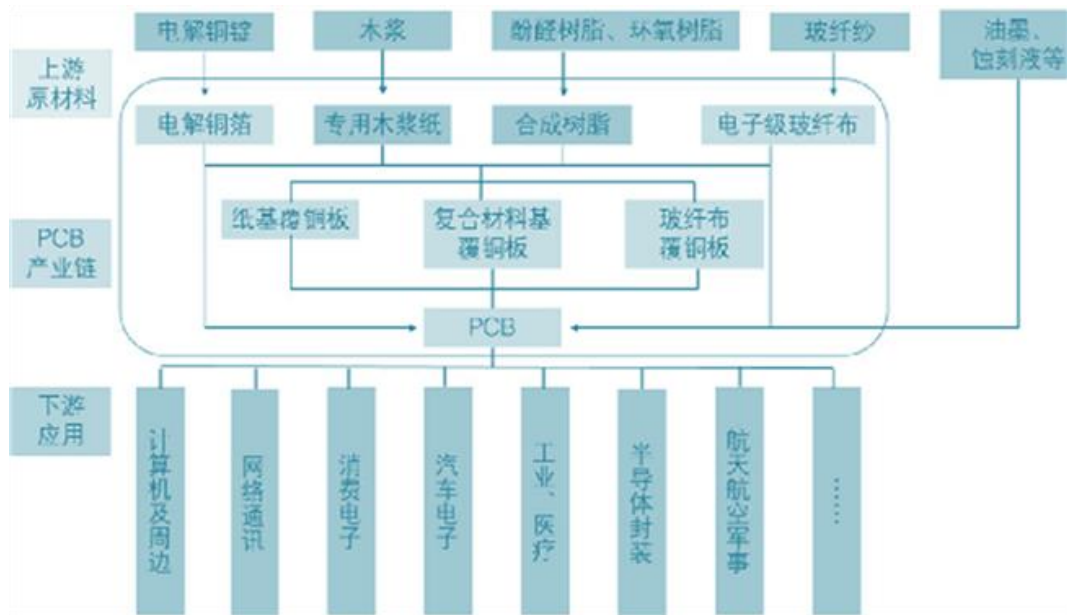
产业下游应用端需求开始释放，多场景投资机遇不断涌现。5G 网络大带宽、广覆盖及低时延三大特点为现代通信带来革新，传统的人与人之间的通信方式将大幅得到改变，未来的智慧城市中，人与人、人与物、物与物之间将形成万物互联的新形态。传感器的使用，使得物联网不再遥远，而 5G 的 SDN/NFV 组网方式更是将 D2D、V2X 等通信方式变为可能，更加智慧的生态即将形成，释放出下游巨大的场景需求。在终端方面，智能手机、智能手环、智能穿戴设备等产品需求量将进一步增加；在场景应用方面，4K/8K 超高清视频、远程医疗、车联网以及智能电网、工业互联网等场景应运而生。在目前 5G 网络建设阶段，下游机遇不断涌现，提前布局机不可失。

三、PCB 制造

（一）产业链全景图

从产业总体看，PCB 产业上下游划分明确，其中上游原材料占 PCB 成本的 60%左右。PCB 下游产业分布较广，涵盖了多个应用领域。

图表 8 PCB 产业链全景图



数据来源：赛迪顾问，2021

PCB 产业链上游。上游原材料包括铜箔、树脂、玻璃纤维布、木浆、油墨、铜球等，其中铜箔、树脂和玻璃纤维布是三大主要原材料。PCB 产业原材料成本占总营业成本 50%以上，是对 PCB 企业影响最大的一部分。铜箔是制造覆铜板最主要的原材料，约占覆铜板成本的 30%（厚板）和 50%（薄板）。铜箔的价格取决于铜的价格变化，受国际铜价影响较大。

PCB 产业链中游。中游主要是各种印刷电路板的制造，产品加工等。随着印刷电路板应用场景的不断拓展，产品不断创新，印刷电路板一般可分为刚性电路板、软性电路板、金属基电路板、HD 板和封装基板。

PCB 产业链下游。下游应用领域覆盖涵盖通信、计算机、航空航天、工控、医疗、消费电子、汽车电子等。其中，通信、汽车电子以及消费电子三大行业 PCB 应用最广，通信占比

35%；汽车电子和消费电子分别占比 16%和 15%，前三行业应用占比总计超过 60%。

（二）产业规模结构

我国依靠 PCB 产量成为全球最大制造方，但以中低端产品为主，高端产品仍然掌握在欧洲、美洲以及日本等国家。2020 年，受益于 PCB 行业产能不断向我国转移，通讯电子、消费电子、计算机、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等下游领域强劲需求增长的刺激，我国 PCB 行业增速明显高于全球 PCB 行业增速。2020 年全球 PCB 产值约为 493.25 亿美元，2020 年中国 PCB 产业整体实现产量 5.91 亿平方米，产值 329 亿美元，占全球的 66.76%。未来五年，中国印制电路板市场在国内电子信息产业的带动下，仍将以高于全球的增长率继续增长。预计到 2024 年，中国 PCB 规模将达到 456.9 亿美元。

图表 9 2015-2020 年中国 PCB 产业规模



数据来源：赛迪顾问，2021

PCB 产品结构复杂，产品种类根据终端需求不断演进，从单双面板、多层板、HDI 板、任意层互连板，到 SLP 类载板、封装基板，集成度越来越高，设计及加工更加复杂。多层板、柔性板、HDI 板是 PCB 市场的主力军，2020 年多层板、柔性板、HDI 板的合计占比高达 74%，高端 PCB 产品成长空间较大。

图表 10 2020 年中国 PCB 产业结构



数据来源：赛迪顾问，2021

图表 11 PCB 产品分类

分类	说明
刚性板	单层板：在最基本的 PCB 上，零件集中在其中一面导线则集中在另一面上
	双面板：双面覆铜板的正反两面印刷，导电图形的印刷电路板，一般采用丝印法或感光法制成
	多层板：用上了更多单或双面的无线板，用一块双面做内层两块单面做外层或两块，双面做内层两块单面做外层的印刷电路板
柔性板	是由柔性基材制成的印制电路板，主要由金属导体波胶粘剂和绝缘基膜三种材料组合而成

金属基板	由电路层绝缘介质层和金属基板构成金属基板作为底板表面上附上绝缘介质层与基层上的铜箔层构成同线路
HDI 板	是使用 V 网埋孔技术的一种线路分布密度比较高的电路板采用模块化课并联设计一个模块容量 1000va，自然冷却可直接放入 19 机架最大可并联 6 模块
封装基板	可为芯片提供电连接保护支撑散热组装等功能，以实现多饮角化缩小封装产品体积，改善电性能及散热性超高密度或多芯片模块化的目的

数据来源：赛迪顾问，2021

（三）产业区域布局

从总体分布来看，我国已经形成了以珠三角地区、长三角地区为核心区域的 PCB 产业聚集带。2020 年国内 PCB 行业企业数量约 1500 家，主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域，长三角和珠三角两个地区的 PCB 产值占中国大陆总产值的 90%左右。中西部地区 PCB 产能近年来也扩张较快。近年来，部分 PCB 企业由于劳动力成本提升，将部分产能从珠三角地区、长三角地区迁移到基础条件较好的中西部城市，如湖北黄石、安徽广德、四川遂宁等地。而珠三角地区、长三角地区利用其人才，经济，产业链优势，不断向高端产品和高附加值产品方向发展。

图表 12 全国 PCB 产业分布情况



数据来源：赛迪顾问，2021

(四) 产业发展趋势

整体来看，单面板、双面板由于不适合电子产品轻薄化的趋势，正处于衰退期，其产值比例减小；常规多层板和 HDI 板属于成熟期产品，工艺能力日益成熟，产品附加值较高，是目前大多主要 PCB 厂商全力主攻的产品方向，然而中国厂商此类产品的生产能力还较为有限；挠性板特别是高密度挠性板和刚挠结合板，由于它的产品特点适应于智能手机、平板电脑等移动终端的发展趋势，成长性高，是产业未来的发展方向。

5G 新基建提速，基站及 IDC 带动高频 PCB 增长。疫情之后政策导向加速科技基建推进力度，5G 商用提前带动运营商资本开支回升，通讯 PCB 产业规模继续上涨。具体来说，5G 发展必将与工业互联网、物联网、消费电子终端等同步升级，

海量的电子产品将有力带动 PCB 产业整体规模与技术水平加速跃进。其中，高频高速 PCB 则是新基建的核心受益品种，由于基站和服务器的硬件规格升级要求 PCB 材质介电常数和损耗值降低，元器件数量的增加要求多层布局。

新能源汽车的发展为 PCB 带来新增长。汽车 PCB 主要用于汽车电子，按照对汽车行驶性能作用的影响划分，可以将汽车电子产品分为两类：一类是车体汽车电子控制装置，要和车上机械系统进行配合使用，包括发动机、底盘、车身电子控制；另一类是车载汽车电子装置，是在汽车环境下能够独立使用的电子装置，它和汽车本身的性能并无直接关系。

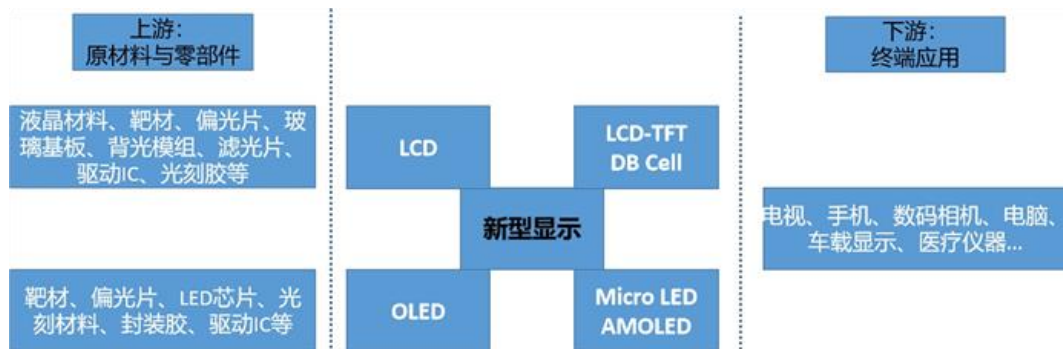
高密度轻薄化 HDI 板是增长点。移动终端用 HDI 板为 PCB 行业提供增长动能：智能手机、平板电脑等移动终端向着短小轻薄便携的特点发展，使得主板空间被压缩，而 HDI 采用积层法制板，运用盲孔和埋孔来减少通孔的数量，相对普通多层板在布线上具有密度优势，能够在面积有限的主板上承载更多的元器件，从而在手机中迅速取代了传统的多层板。以智能手机为代表的移动终端仍将进一步驱使 HDI 板向更高密度更轻薄方向发展，移动终端用 HDI 板会是 PCB 主要增长点之一。

四、新型显示

（一）产业链全景图

随着数字化进程的深入，新型显示产业作为人机交互的重要媒介，拥有广阔的发展前景。目前，新型显示产业主要有两大发展领域，其一是以液晶(LC)作为主要的显示材料，包括比较成熟的薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)以及前沿的LED光源的QD液晶量子点显示器；其二是以有机电致发光二极管(OLED)作为显示材料，比较典型的代表是可折叠手机上所使用的AMOLED显示屏等。这两种显示器在应用上有较大的重叠，一般而言，LCD显示器拥有较成熟的技术和良好的性价比，而OLED显示器则在色彩质量、轻薄化、微型化等方面胜出，并具有独特的可折叠性质。

图表 13 新型显示产业链全景图



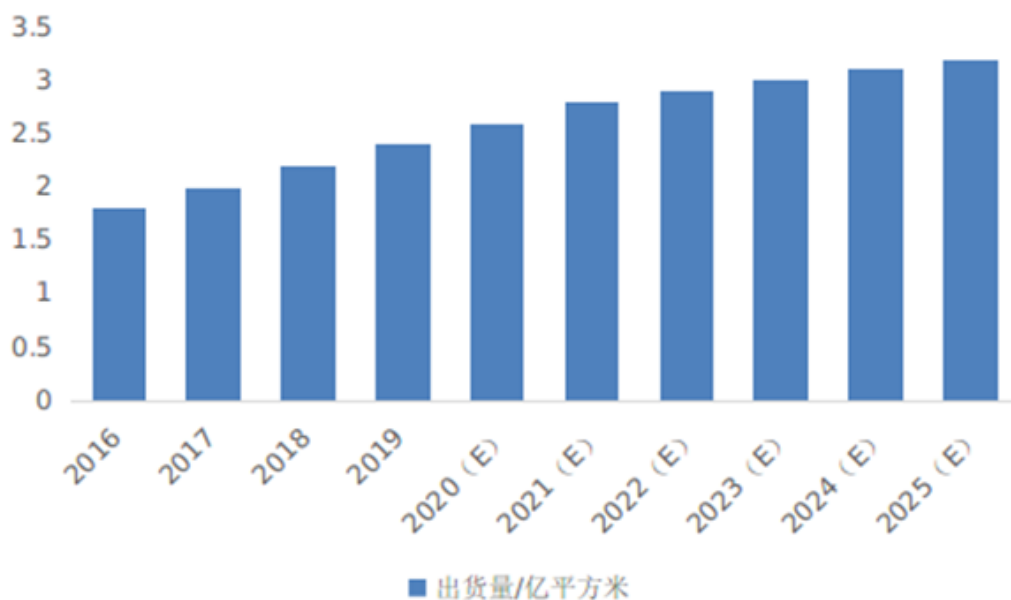
数据来源：赛迪顾问，2021

(二) 产业规模结构

目前，全球新型显示产业整体呈现扩张趋势，出货量不断提升，预计2025年全球出货量将达到3亿平方米左右。但总营收却在2017年达到峰值后出现了小幅度的下降，虽然有市场作用的原因，但也显示行业出行业竞争日趋激烈。

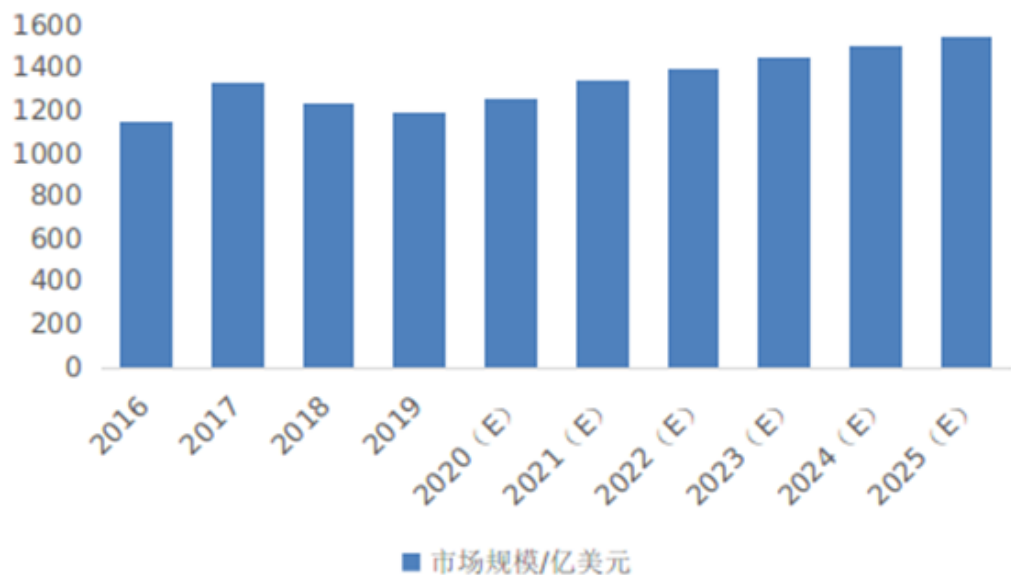
预计到 2020 年，在新型显示产业出货量增长的同时，企业的营收增长也有望由负转正，实现增长。

图表 14 2016-2025 年全球显示产业出货量及预测



数据来源：赛迪顾问，2021

图表 15 2016-2025 年全球显示产业规模及预测



数据来源：赛迪顾问，2021

随着我国在相关技术领域的突破，国内新型显示产业整体呈发展迅猛，涌现出以京东方为代表的一批新型显示器件

生产企业。目前，我国已成为世界重要的面板生产基地，并在多项新型显示产品的生产领域中处于全球全球第一，其中 TFT-LCD 生产优势明显，AMOLED 面板等领域也占有较大的市场份额。

图表 16 2016-2025 年中国新型显示产业营收及增长率



数据来源：赛迪顾问，2021

当前，中国新型显示行业自主性显著增强。国内技术日臻成熟，龙头企业相继宣布建线计划，京东方武汉 10.5 代 TFT-LCD 生产线开工建设，京东方重庆 6 代柔性 AMOLED 生产线、华星光电深圳 11 代 TFT-LCD 生产线和天马武汉 6 代 AMOLED 生产线二期增资先后确定并发布公告，项目投资接近

1500 亿元。尤其是在 TFT-LCD 领域，已取得突破性进展，产能产量位居全球第一，综合竞争力不断攀升。

（三）产业区域布局

2016 至 2019 年，我国新型显示产业呈现高速增长态势，年复合增长率超过 20%。2020 年虽受新冠肺炎疫情影响，但从长期来看，得益于相关领域的技术不断突破，我国新型显示产业规模扩张趋势不会改变。目前，我国新型显示产业已经出现了四大产业集聚区，即环渤海产业集群、长三角产业集群、珠三角产业集群，以及中西部地区产业集群，并呈现不同的发展特点。

环渤海以北京为中心，科技力量强大，产学研合作结合紧密。环渤海地区在北京拥有京东方等龙头企业及数量庞大的高等院校与科研院所，在河北固安形成了新型显示的产业基地，在生产中高世代面板的同时，也在积极从事产业上游的核心技术研发。此外，在山东青岛等地，新型显示产业也有良好的发展生态。

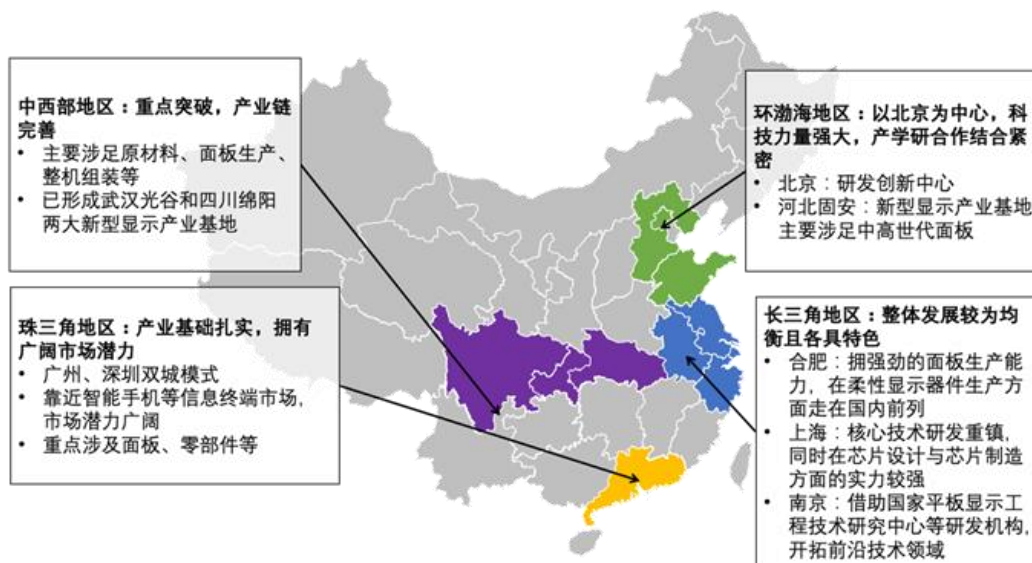
长三角整体发展较为均衡且各具特色。上海、合肥、南京、苏州四市都有较为完整的新型显示产业链条，产业基础雄厚。上海是新型显示产业的核心技术研发重镇，同时上海在芯片设计与芯片制造方面的实力较强。合肥拥有强劲的面板生产能力，在柔性显示器件生产方面走在国内前列。南京市借助国家平板显示工程技术研究中心等研发机构，开拓前

沿技术领域，同时也积极布局中端 LCD 及 OLED 显示产品。苏州昆山作为新型显示制造基地，其产业实力亦不容小觑。

珠三角产业基础扎实，拥有广阔市场潜力。以深圳为中心，得益于广州、深圳、东莞等地的电子信息产业基础，形成了面向下游终端产品的新型显示产业。深圳市是中国最大的手机生产制造中心，也是新型显示产品重要的终端应用产品，新型显示产业与终端产品的联系十分紧密。

中西部重点发力新型显示产业，已建成较为完善产业链。以成渝经济圈及武汉为中心，专注于新型显示产业的重点突破，新型显示产业在四川、重庆、湖北等中西部地区发展良好，成都、重庆都有相关产业的集聚分布，成都重点规上新型显示企业累计实现主营收入已达 350 亿元，重庆则在液晶面板方面全面发力，力图打造 500 亿元规模的产业集群；还形成了武汉光谷与四川绵阳两大中西部新型显示发展基地。

图表 17 全国新型显示产业分布情况



数据来源：赛迪顾问，2021

（四）产业发展趋势

OLED 相关产品成为创新主流，LCD 仍占据较大的市场份额。相比于 LCD 产品，OLED 产品在色域、能耗等方面具有较大优势，但在价格、耐久性等方面则存在较大劣势。在未来一段时间内，LCD 产品仍将因其稳定性与性价比占据较大市场份额，但随着 OLED 技术的发展，OLED 已成为技术创新的主流领域，其中轻薄性与柔性将成为首先开发的重点所在。早在 2014 年即有以轻薄为特色的显示设备商用。而在柔性可折叠方面，三星、京东方、维信诺、天马、柔宇等企业已相继推出可折叠产品设计，苹果、华为等手机生产商也相继跟进，相关技术迭代已经开始。此外，在 OLED 领域，还有苹果、三星等国际电子信息产业巨头，在国内还在华为、京东方等电子信息产业龙头企业参与 Micro LED、QD-OLED 等前沿技术的研发，OLED 业已成为新型显示技术研发的前沿领域。

外形尺寸进一步扩大，柔性屏技术逐渐进入商用市场领域。随着有线宽带与 5G 无线宽带的普及，4K/8K 高清电视逐步进入人们的生活，新型显示已不局限于电脑显示器，数码电视也成为新型显示领域重要的应用。在这一过程中，各厂商针对市场需求，竞相推出大尺寸显示屏，并相应增加了高世代大尺寸基板的生产线投入，目前市面上的主流产品已覆盖 40-65 寸区间。随着高清电视技术的进一步迭代升级，产品外形尺寸有望进一步扩大，大尺寸的新型显示设备产业发展仍有较大的空间。2019 年一般被视为折叠屏手机的元年。在这一年中，我国正式超越韩国，成为 AMOLED 全面板世界第一，OPPO、vivo、三星、小米等企业相继推出可折叠产品设计，苹果、华为相继跟进，各大手机品牌企业对 AMOLED 的认可程度不断提升，AMOLED 已成为高阶智能手机的重要配置之一。柔性 AMOLED 成为各大手机旗舰产品的重要卖点，其需求将进一步增加。

产业集聚现象明显，高技术竞争日益激烈。从世界范围来看，新型显示产业生产主要集中于东亚地区，以日本、韩国、中国大陆、中国台湾等国家和地区内的产业集群与区域集群为主。在日本，由于缺乏大型 ICT 制造企业，在新型显示领域的生产主要集中在附加值较高的产业链上游；在韩国，三星集团具有较强的实力，其在新型显示产业的研发方向主要集中于 OLED 领域；在中国台湾地区，其在 TFT-LCD 领域具

有较强的技术储备，目前在 Micro LED 领域发力研究，早在 2017 年苹果公司即在台湾桃园的实验室进行了 Micro LED 产品的试制；在中国大陆，新型显示生产的中低端技术已非常成熟，并在面板等零部件领域拥有越来越大的全球市场份额。随着我国国内产能的释放，我国在新型显示产业全球分工中的地位日益重要，京东方等企业积极投身技术研发，在 BD Cell 等技术方面具有领先水平。随着我国新型显示产业进一步发展至高端领域，高端技术竞争必将日益激烈。

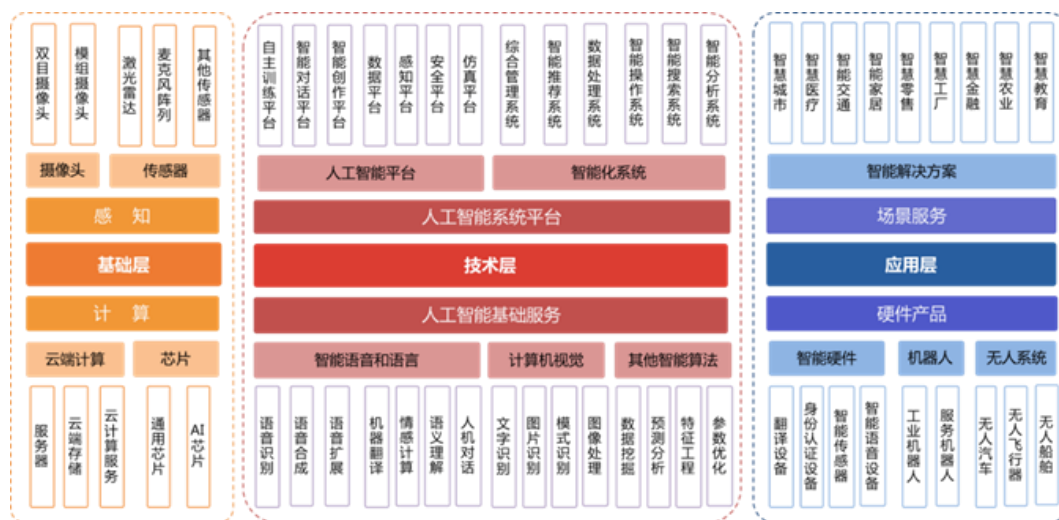
应用领域逐步多样化，差异化产品需求逐渐形成。随着数字化进程的不断深入，新型显示产业的边界也在不断扩张，已成为人机交互的重要途径。在这一过程中，新型显示产业不断迭代，从传统的彩色电视、显示器、智能手机屏幕，到如今的高清电视、智能穿戴设备、VR/AR 等领域的应用，新型显示产业为数字技术的应用提供了重要的可视化接口；而在商用显示、医疗显示科新兴业态中，也对显示的美感、精确度等提出了更高的要求。目前，新型显示产业已渗透至人们数字化日常生活的方方面面，成为智能生活设施必不可少的组成部分。由于涉及场景繁多、需求驳杂，对于产品属性的取向也出现了较大的分化，在性能、价格、精确度、可靠性等方面的权衡取舍带来了差异化的产品需求，产业创新发展呈现出多点开花的特征。

五、人工智能

（一）产业链全景图

人工智能产业是指群体、团队、个人针对人工智能本身基础理论、技术、系统、平台以及基于人工智能技术的相关产品和服务的研发、生产、销售等一系列经济活动的集合。报告中，人工智能市场规模定义为指定区域内所有包含人工智能技术的产业链终端产品和服务在市场中交易金额的统计总和。人工智能的产业生态可以分为基础层、技术层、应用层。其中，基础层侧重基础支撑平台的搭建，技术层侧重核心技术的研发，应用层更注重应用发展。

图表 18 人工智能产业链全景图



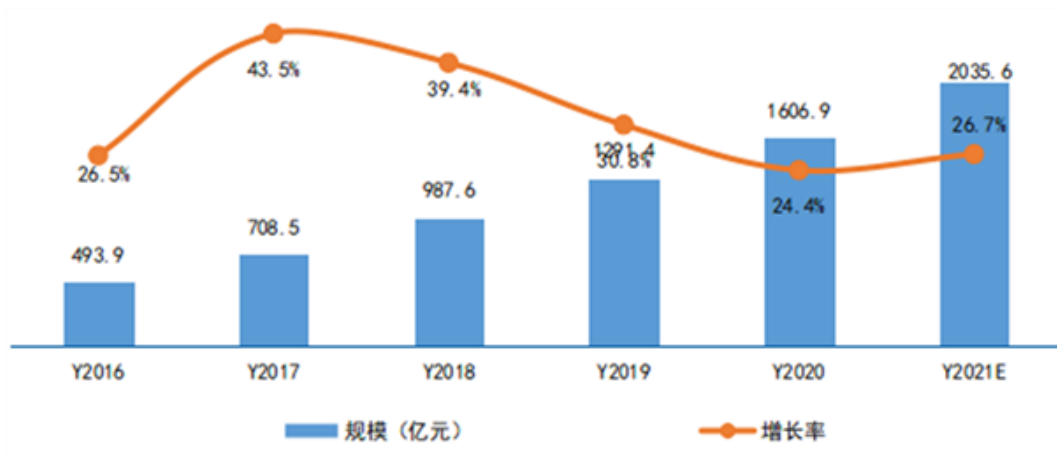
数据来源：赛迪顾问，2021

（二）产业规模结构

经历全球人工智能爆发增长阶段，至2019年，中国人工智能产业逐渐趋于稳定，产业模式探索已基本完成，产业焦点从技术驱动转向多元化的场景应用和行业中的深度融合。中国人工智能正逐渐离开高增长率的成长期，驶向产业的成

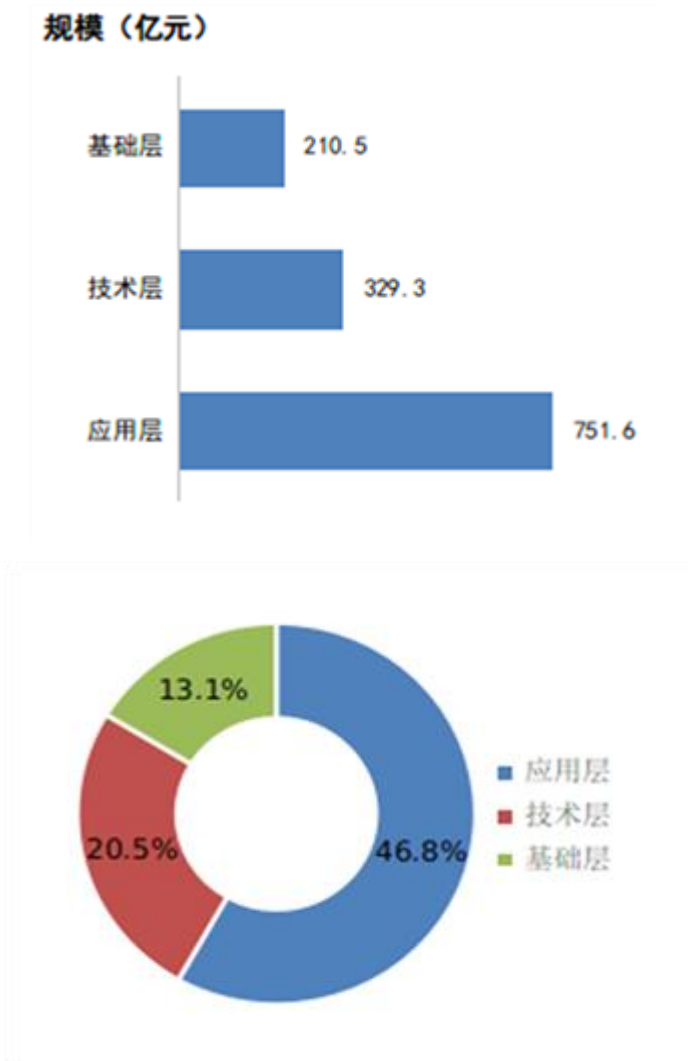
熟阶段。2020年，中国人工智能产业规模达到1606.9亿元，产业初具规模，同比增速为24.4%，相比2017年高增长时期的43.5%有所降低。人工智能企业逐渐从快速市场占有的模式向行业深耕细作转变。

图表 19 2016-2021年中国人工智能产业规模及预测



数据来源：赛迪顾问，2021

图表 20 2020年中国人工智能产业结构



数据来源：赛迪顾问，2021

（三）产业区域分布

从总体分布来看，人工智能企业主要集中在华北、华东以及中南地区，北京、上海、广东、浙江集中了全国 70%以上的人工智能企业。华东地区拥有最多的人工智能领域上市企业 99 家。人工智能教育资源主要分布于华北地区和华东地区，华东地区开设人工智能专业院校 12 所，开设智能科学与技术专业院校 12 所，处于全国地区教育资源分布首位。人工智能产业发展要与区域科研力量和信息化建设紧密相连，计算能力作为人工智能算法实现的重要支撑，华东、华北、

中南地区集中全国主要的数据中心资源，数量占全国 86%。从区域载体分布分析，国家级高新技术产业开发区较多坐落于华东、中南地区，区域的高新产业相关政策以及高新技术产业聚集协同发展效应能够有效地在宏观层面推动区域人工智能产业向好发展。

图表 21 2020 年中国人工智能产业资源分布

区域	企业资源	载体、平台	创新资源	数据资源
华北	人工智能相关企业 1761 家； 人工智能上市企业 59 家；	国家高新技术产业开发区 12 个	开设人工智能专业的院校 6 所； 开设智能科学与技术专业的院校 12 所；	数据中心数量 80 个
华东	人工智能相关企业 2049 家； 人工智能上市企业 99 家；	国家高新技术产业开发区 62 个	开设人工智能专业的院校 12 所； 开设智能科学与技术专业的院校 34 所；	数据中心数量 130 个
中南	人工智能相关企业 1904 家； 人工智能上市企业 70 家；	国家高新技术产业开发区 46 个	开设人工智能专业的院校 4 所； 开设智能科学与技术专业的院校 1 所；	数据中心数量 60 个
东北	人工智能相关企业 92 家； 人工智能上市企业 10 家；	国家高新技术产业开发区 16 个	开设人工智能专业的院校 5 所； 开设智能科学与技术专业的院校 5 所；	数据中心数量 22 个
西南	人工智能相关企业 336 家； 人工智能上市企业 17 家；	国家高新技术产业开发区 17 个	开设人工智能专业的院校 4 所； 开设智能科学与技术专业的院校 1 所；	数据中心数量 17 个
西北	人工智能相关企业 123 家； 人工智能上市企业 7 家；	国家高新技术产业开发区 15 个	开设人工智能专业的院校 4 所； 开设智能科学与技术专业的院校 1 所；	数据中心数量 5 个

数据来源：赛迪顾问，2021

(四) 产业发展趋势

新兴技术持续孕育，以人工智能为核心的集成化技术创新将加速。2020年以来，我国人工智能单点技术应用更加成熟，但人工智能与相关技术的协同规模化和产业化应用尚在早期，对经济高质量发展的赋能效率有待提升，未来人工智能单项技术独立发挥作用将面临天花板。未来虚拟现实、超高清视频、新兴汽车电子等新技术、新产品将不断孕育涌现，并与人工智能加速交叉集成，推动生产生活方式和社会治理方式智能化变革的经济形态；与此同时，人工智能与5G、云计算、大数据、工业互联网、物联网、混合现实(MR)、量子计算以及区块链、边缘计算等新一代信息技术互为支撑。通过智能技术产业化和传统产业智能化，人工智能将为智能经济的发展和产业数字化转型提供底层支撑，推动人工智能与5G与云计算、大数据、物联网等领域深度融合，形成新一代信息基础设施的核心能力。具体方向上，以交叉融合为特征的集成化创新渐成主流，多种新兴技术交叉集成的价值将使人工智能发挥更大社会经济价值。预计3-5年内，人工智能将与汽车电子等领域加速融合，实现感知、决策、控制等专用功能模块，推动形成自动驾驶、驾驶辅助、人车交互、服务娱乐应用系统，进一步革新传统汽车产业链，使汽车加速智能化、网联化；人工智能有望与虚拟现实技术的相结合，为生产制造、家装等提供工具，并为虚拟制造、智能驾驶、模

拟医疗、教育培训、影视娱乐等提供场景丰富、互动及时的平台环境。

智能经济初现雏形，泛在智能发展迅猛。新冠疫情成为未来一段时期全球发展的“新常态”，国内外均处于经济社会创新发展和转型升级期，对人工智能的运用需求迫切，我们判断，随着算法的创新、算力的增强、数据资源的累积，智能化基础设施的建设和传统基础设施将实现智能化升级，人工智能技术有望推动经济发展全要素的智能化革新。人工智能进一步推动数字经济进入到智能经济的新阶段，智能经济这一新型经济形态已初现雏形，人工智能将与实体经济加速融合，成为新常态下产业转型升级的重要赋能源头之一，不仅推进智能制造、智能物流、智能农业、智慧旅游以及智能医疗、智慧城市等模式和业态的创新，还带动智能运营、智能软件、智能硬件、智能机器人等新产品发展，泛在化的智能经济发展将初见雏形。预计未来制造业将是人工智能应用场景最为丰富、其应用需求贯穿制造业全生命周期，将成为未来人工智能融合应用的关键领域，人工智能与制造业的深度融合将在制造业更多环节、更多层面得到推广和深化，需求导向、痛点聚焦将成为人工智能与制造业融合的关键之一，人工智能产品和服务将落在具体的工业智能产品或具体行业领域的系统解决方案上，此外，由于大多数产业链企业还未从人工智能应用中大规模获取价值，因此安全性与投入

产出比将成为制造企业应用人工能的重要决策依据，其附加值提升关键点将逐瓶由设备价值挖掘转向用户价值挖掘。

场景赋能成为主旋律，典型场景将成为融资重点。随着我国人工智能技术的逐渐成熟，应用模式与商业模式的成形，人工智能市场和产业发展将持续向好，截至2020年6月底，我国人工智能企业超过2600家，已成为全球独角兽企业主要集中地之一，“场景决定应用、应用决定市场、市场决定企业发展前景”的人工智能投融资逻辑进一步获得各界认可。预计未来，人工智能领域细分化和专业化程度将进一步提升，人工智能应用广泛的商业化落地阶段来临，政府和市场对于与具体应用场景特别是与实体经济应用需求紧密结合的应用将更加关注。具体而言，地方扶持政策、举措等也将变得更加务实和具备可操作性，应用将成为政府关注和紧抓的重要内容，国内更多城市（群）将聚焦智能芯片、智能无人机、智能网联汽车、智能机器人等优势产业，面向医疗健康、金融、供应链交通、制造、家居、轨道交通等重点应用领域，积极构建符合本地优势和发展特点的人工智能深度应用场景，预计未来一年新零售、无人驾驶、医疗和教育等易落地的人工智能应用场景将更加受到资本关注。同时，由于中国在人工智能底层技术方面仍落后于美国，随着人工智能在中国的进一步发展，底层技术的投资热度将持续增长，那些拥有顶级科学家团队、雄厚科技基因的底层技术创业公司将获

得资本市场的持续资金注入，资本市场的转变将推动人工智能更加强调理性，各大企业将扎根场景深挖落地应用，使得人工智能产品真正“有用”。

六、信息技术应用创新

（一）产业链全景图

新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际力量对比深刻调整，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，世界进入动荡变革期。面对复杂多变的发展环境，中国坚定且加速了核心器件的自主创新之路，信创产业主要产品和核心技术从“基本可用”向“好用易用”大跨步迈进，体系化、生态化的产业集群初步形成。中国已经逐步建立基于自身的IT底层架构和标准，形成了自由开放的生态。在信创产业成长壮大的历史进程中，国家和各地方政策支持起着举足轻重的作用，助力信创产业持续发展。信创产业生态体系庞大，从产业链角度看，主要由基础硬件、基础软件、应用软件、信息安全4部分构成，其中芯片、整机、操作系统、数据库、中间件是最重要的产业链环节。

图表 22 信创产业链全景图



数据来源：赛迪顾问，2021

（二）产业规模结构

2006年，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》将“核高基”（核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品）列为16个重大科技专项之一，标志着信创产业的起步。经过多年发展，目前我国的芯片、网络、操作系统及周边配套产品基本实现了从无到有，从可用到好用的跨越式进步。未来三年，信创产业将在重点行业领域全面推广，产业迎来黄金发展期。

据初步估算，到2023年，全球计算产业市场空间1.14万亿美元。中国计算产业市场空间1043亿美元，即7300亿元，接近全球的10%，是全球计算产业发展的主要推动力和增长引擎。按照50%为信创产业市场规模计算，2023年，中国信创产业市场规模将突破3650亿元，市场容量将突破万亿元。

图表 23 信创产业链全景图

领域	产品	全球		中国		
		市场空间	5年 CAGR	市场空间	5年 CAGR	全球占比
硬件	服务器	1121	3.7%	340	12.4%	30%
	企业存储	311	1.0%	60	6.9%	19%
软件	基础架构软件	1525	5.3%	29.2	198%	2%
	数据库	569	7.5%	40	26.9%	7%
	中间件	434	10.3%	14	15.7%	3%
	大数据平台	410	15.6%	27	44.7%	6%
	企业应用软件	4020	8.2%	156	1170%	4%
云计算	公有云	1410	31.4%	289	51%	20%
	其中 SaaS	296	44.8%			

数据来源：赛迪顾问，2021

（三）产业发展趋势

信息安全市场竞争激烈，将向服务化转型，向头部企业集中。目前我国信息安全行业产业集中度较低，竞争格局较为分散。在细分领域环节，有深信服、启明星辰、奇安信、绿盟科技、天融信、新华三等领军企业。随着云计算的发展壮大，互联网厂商成了网络信息安全的重要成员，其中阿里和腾讯通过整体业务协同参与安全市场竞争，以增加其云计算业务的竞争力。奇虎 360 作为老牌的信息安全厂商则是通过政企安全服务，以“安全大脑”为核心力推网络安全运营服务。零信任、数据安全、云安全、工控安全、物联网安全、开发安全、业务安全、威胁检测与管理、安全 SaaS 服务和网络靶场等初创公司和成长公司覆盖的热点赛道，说明安全领域具有强技术推动性和高资本关注度。产品是竞争力的决定性因素，产品功能一体化，整套的解决方案和服务是未来趋

势，市场份额将向具备综合实力的头部厂商集中，向服务化发展。

稳定化、商业化、中台化是国产中间件的重要发展方向。国内厂商重点针对于以政企为主的国产化业务和以中小企业为主的商业化业务。国产化业务主要面向以应用服务器为主的狭义中间件，稳定迁移是重中之重。此类产品由于长期开源，并在大量主流互联网企业存在定制化需求，所以在技术壁垒与人才培养上问题较小。因而，与国际巨头产品相似度高，长期与政企类客户建立合作，并具备一定股东优势的公司有望在国产化业务中取得竞争优势。商业化业务主要面向存在信息化需求的中小企业客户，以公司信息化转型为根本立足点，因此针对具体行业应用场景的业务拓展能力是商业化业务的核心竞争力。在商业化业务中，具备完整产品栈，并有足够的中台化业务拓展能力的公司有望脱颖而出。长远来看，“中台”化是中间件更为广阔的发展蓝图。中台是面向企业 IT 系统拓展的新兴概念，意在提高企业开发效率，成为现代企业 IT 落地手段的演变趋势。

行业应用是未来信创产业发展的源动力。当前，信创产业已经成为促进国内信息技术产业高质量发展，推动自主可控和原始创新的重要抓手。随着党政领域的成功示范，政务云替代试点已基本完成，2020 年成为信创落地元年。随着相关技术从探索到应用实现突破，基于信创产品的行业市场需

求集中爆发。预计金融、能源、工控、电信、交通、医疗、教育为代表的重要行业将成为率先落地的关键领域。

附件四

产业选择分析

一、产业选择研究

（一）研究要素

一个地区能否遵循重点产业转移规律选择重点产业和进行产业布局，很大程度取决于是否对产业结构转移规律和重点产业对经济发展的引导作用有着深刻认识和广泛实践。对区域发展的重点产业研究和定位，主要运用比较优势和产业转移规律模型等，需要从发展基础、资源禀赋、发展潜力等角度入手开展选择研究。

我国的重点产业从以轻纺工业、重化工业为主，转向传统产业转型升级和大力拓展新兴产业。发达国家重点产业从以重化工业为主导向以高加工度工业为主导转化，高度工业化国家向知识密集型产业重点转移。以现代服务业、旅游业、金融业为主体的第三产业和以现代信息、技术为主导、现代交通运输方式为基础的第四产业，构成了现代产业的重点转移方向，这是世界产业重点转移的一般规律。

对于重点产业选择，美国经济学家罗斯托认为有四个依次更替的趋势，即起飞前阶段主导部门是食品、饮料等工业；起飞阶段主导部门是轻纺工业；成熟推进阶段主导部门是重工业和其他制造业；高消费和追求生活质量阶段主导部门是

汽车工业、耐用消费品工业和城市服务业。在工业化初期，以劳动密集型产业为主；工业化中期，以资金密集型产业为主；工业化后期，以知识技术密集型产业为主。在重点产业选择方面，发挥政府在选择重点产业中“看得见的手”的作用，分析产业演进现状，制定适合供求变化的产业政策。

政府制定重点产业应该考虑的主要因素包括：需求结构变化、产业高级化趋势、国际产业结构演变的规律、区域经济优势以及产业发展阶段。重点产业需要突出区域强项和核心优势，综合分析产业关联度、区际间的贸易，运用象限结构分析模型，明确各重点产业间的关系。结合产业关联前、后向的连锁效应的附加值高低，选择适合本地区的重点产业。

（二）理论依据

对于区域发展产业选择的理论基础，包括但不限于：

产业定位理论。一个国家或地区按照具某一优势的社会物质生产部门实行专业化生产，通过产业定位形成区域性优势和产业合作，确定特定地方政府、高新区、产业园等具体形象和产业方向。

产业集群理论。通过区域集聚形成有效的市场竞争，构建特定地区的专业化生产要素优化集聚洼地，使经济组织共享区域公共设施、市场环境和外部经济，降低信息交流和物流成本，发挥区域集聚效应、规模效应、外部效应，形成区域竞争力。

比较优势理论。国际贸易的基础是生产技术的相对差别，以及由此产生的成本差别。每个国家或地区应该集中生产并出口有“比较优势”的产品，进口有“比较劣势”的产品。

主导产业理论。主导产业具有与新技术相关联的新的生产函数；有超出国民经济总增长率的持续高速增长的部门增长率；主导产业对其他部门乃至国民经济有回顾效应、旁侧效应、前瞻效应，需要聚集核心资源与能力进行重点产业聚集与提升。

点轴开发理论。点轴开发模式是增长极理论的延伸。经济中心首先集中在少数条件较好的区位，呈斑点状分布。这种经济中心是区域增长极，也是点轴开发模式的“点”。随着经济发展，经济中逐渐增加，点与点之间，由于生产要素交换需要交通线路以及动力供应线、水源供应线等，相互连接起来，就是轴线。这种轴线首先为区域增长极服务，但轴线一经形成，对人口、产业也有吸引力，吸引人口、产业向轴线两侧集聚，并产生新的增长点。点轴贯通，形成点轴系统。通过点轴开发，实现区域经济的规模发展、聚集和辐射带动等效应。

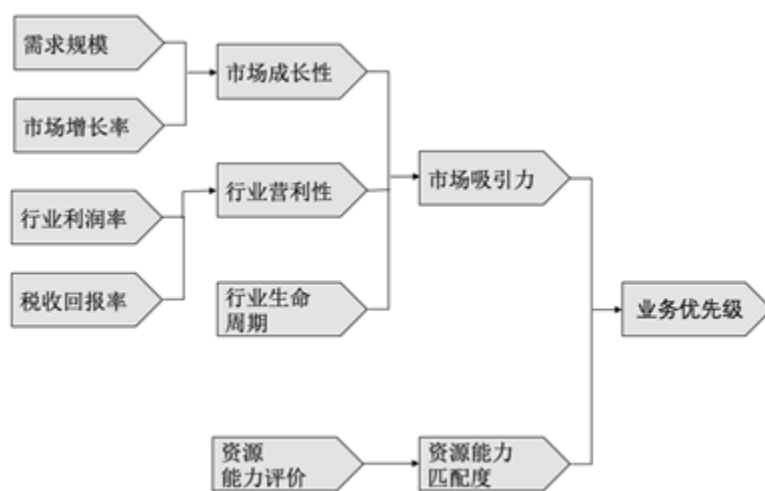
（三）分析模型

1. 比较优势（业务优先级）模型

区域产业发展规划的重点行业、主导产业和重点业务选择，具有一定的规律和体系性。产业选择过程中既要考虑投

入产出效率、市场可能占有率、预期利润率、劳动生产提高率、资本资产增值率和发展能力，又要考虑非重点产业的前瞻、回顾和旁侧影响。

图 1 比较优势（业务优先级）模型

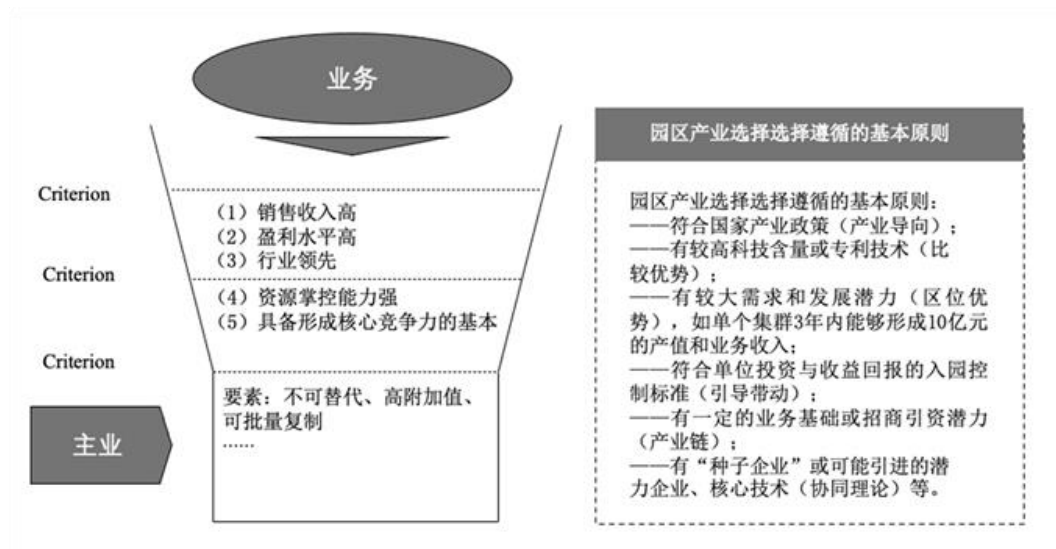


赛迪顾问制图，2021

如图所示，重点行业或重点业务的筛选标准，可以从需求规模、市场增长率、行业利润率、税收回报率等指标考核和初步确定，具体可以从市场成长性、行业营利性、行业生命周期、资源能力评价等维度系统研究和评估。在产业选择中既要考虑经济效益，还应兼顾社会效益及其他综合效益。

使用业务优先级评估模型，可以对地方政府、产业园、开发区等重点产业、主要行业或龙头企业的重点业务进行选择，可以使用业务评估指标体系予以研究，通过对特定区域的业务收入、盈利水平、行业地位、资源控制力、核心竞争力等要素分析，初步确定重点产业或主导业务，进行产业定位和重点工程的确立。

图2 区域主导产业选择示意



赛迪顾问制图，2021

2. 产业价值链模型

价值链由哈佛商学院教授迈克尔·波特(Michael Porter)于1985年在《竞争优势》(Competitive Advantage)中提出，“每个企业都是在设计、生产、销售、发送和辅助其产品的过程中进行种种活动的集合体。所有这些活动可以用价值链来表明”。

产业链是产业经济学的概念，是各产业部门之间基于一定的技术经济关联，并依据特定的逻辑和时空布局关系客观形成的链条式关联关系形态。产业价值链代表了产业层面企业价值融合的系统，每个企业的价值链均包含在更大的价值活动群中，实现产业链的价值创造和实现。

产业价值链的主要特征，主要包括：

整体性：构成产业价值链的各个组成部分是有机整体，相互联动、相互制约、相互依存，每个环节由大量同类企业构成，上游产业（环节）和下游产业（环节）之间存在大量的信息、物质、资金、技术等方面的交换关系，是价值递增过程。同时，产业价值链之间相互交织，呈现多层次网络结构。某一产业之中的竞争既有单个企业之间的竞争，还有特定产业链与另一条产业链间竞争，特定产业集群与另一个集群之间的竞争，甚至是国家之间的竞争。

增值性：特定产业链条后面的价值增值环节是在前面价值产品的基础上，面向新的客户与市场，生产新的价值产品。如果存在价值增值瓶颈，价值链上一部分投入的价值可能损失浪费，无法实现价值增值。

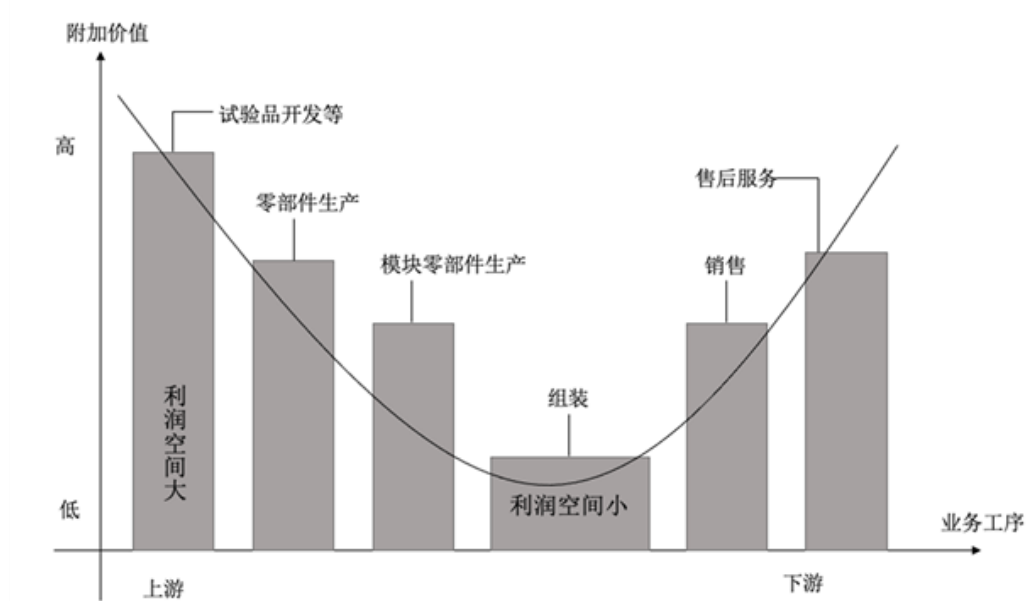
循环性：价值增值实现的过程是不断循环的过程。如果特定产业价值链无法实现有效循环，这条产业价值链就可能“死亡”。

层次性：从系统角度看，产业链有“标准制定—技术开发—产品制造”等不同的技术层次，各技术层次之间的衔接要求严格。从产业环节角度看，不同产业环节之间有层次性和相互衔接的地方。

差异性：产业价值链的各个环节存在增加值与盈利水平差异。产业价值链的各个环节对要素条件、技术、人力、资本、规模等需求存在差异。

产业链有集群效应和链式效应，能够降低企业成本，促进创新，塑造区域品牌，形成区域和企业聚集，促进专业分工和技术进步。以制造业为例，产业价值链的基本模型如图所示。

图3 产业价值链模型



赛迪顾问制图，2021

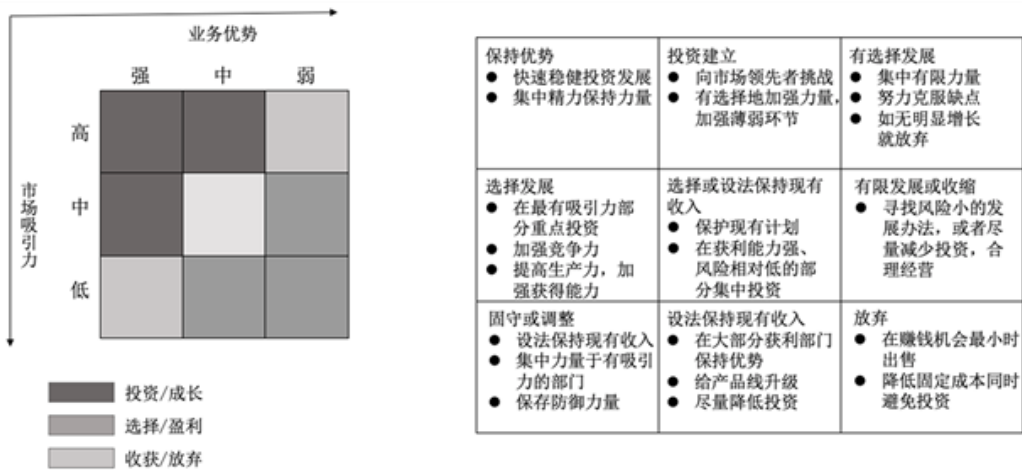
产业价值链以业务工序和附加值两个维度表示，其中：产品试制研发、零部件生产等属于产业链上游，其利润空间较大；模块零部件的利润空间逐步降低；产品组装的利润空间最低；产业链下游的销售、售后服务等利润空间较大，营利性较强。因此，在产业价值链的选择中，地方政府或特定产业园可以选择重点产业价值链，进行产业链的“增链”“补链”“强链”等，逐步形成特定产业链的产品配套和资源聚集。同时，在不同产业链的评估与选择过程中，尽可能选择

高盈利、有比较优势的重点产业链上下游企业或重点产业，提高单个产业环节、单位产品的盈利能力，提高重点行业或重点企业的盈利水平。

3. GE 矩阵分析法

GE 矩阵（GE Matrix/Mckinsey Matrix）法又称通用电器公司法、麦肯锡矩阵、九盒矩阵法、行业吸引力矩阵。在规划过程中，GE 矩阵可以用于根据组织或其业务单元市场的实力和市场吸引力对事业单位进行评估，也可以用于表述组织的事业单位组合以判断其强项和弱点。在对产业吸引力和业务实力进行分析时，用 GE 矩阵进行战略规划分析，重点分析的两个维度为市场吸引力和业务优势，具体如图所示。

图 4 GE 矩阵模型



赛迪顾问制图，2021

GE 矩阵模型在地方政府、产业园等规划编制与评估过程中，重点对某一个组织的市场吸引力，业务优势进行研究。如果某个组织的特定产业或业务分析结果是：市场吸引力和

业务优势都高，表明该产业或业务处于保持优势，快速发展，集中精力投入的阶段；如果该产业或业务的分析结果是：市场吸引力低，业务优势高，表明该产业或业务处于调整或固守阶段，应该采取保持现状、保存抵御力量等竞争策略。

二、产业选择方法

赛迪顾问依托扎实的产业选择理论研究基础，综合国内外众多产业选择模型优势，并结合我国数字经济产业发展特点，研究制定了针对赣州市的产业选择指标体系。赛迪顾问聚焦 8 个重点指标，运用层次分析法、主成分分析法确定指标权重，对数字经济产业细分领域发展潜力进行综合评定。

产业选择指标体系包括市场就绪指标、技术就绪指标、未来市场容量指标。市场就绪指标主要从“行业浪潮”、整体竞争格局及主要竞争者、应用场景及落地成果情况、行业政策标准及规范取向、国家监管要求出发选取相关指标；技术就绪指标主要从核心技术实力、与欧美发达国家对比、专利情况等角度进行相关衡量指标选取；未来市场容量指标主要从“蛋糕大小、天花板高低”方向出发，选取衡量指标进行投资可进入性分析。

表 1 数字经济产业发展潜力领域评价体系

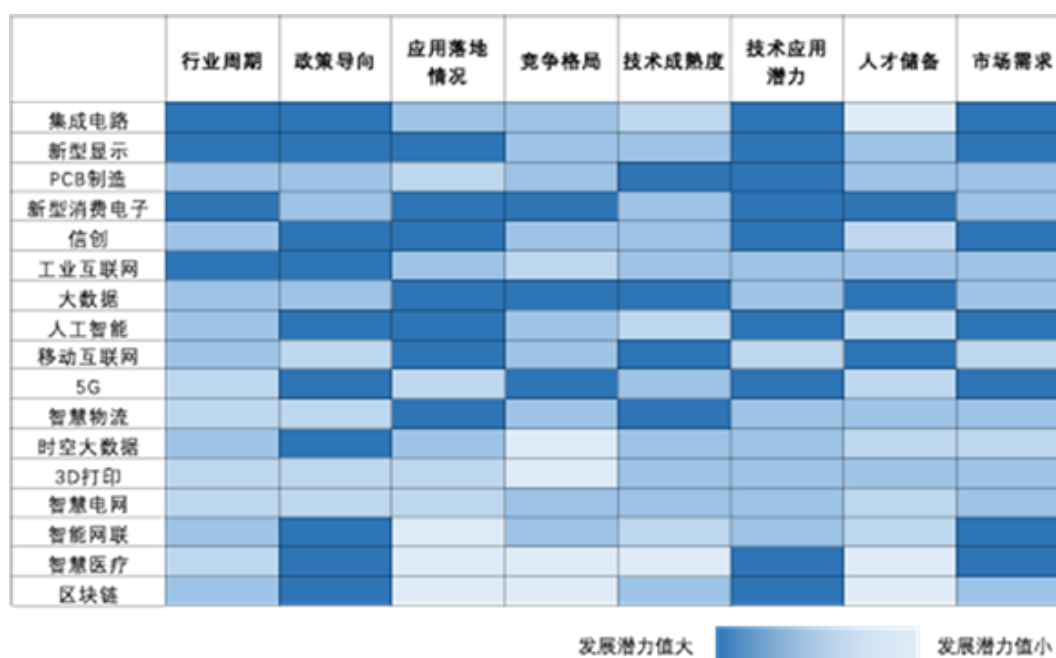
一级指标	二级指标
市场就绪指标	行业周期
	政策导向
	应用落地情况

	竞争格局
技术就绪指标	技术成熟度
	技术应用潜力
	人才储备
未来市场容量指标	需求指标

赛迪顾问制表，2021

为帮助赣州市初步筛选最具潜力的数字经济细分产业，赛迪顾问依托《统计上划分信息相关产业暂行规定》《战略性新兴产业分类(2018)》，整理形成数字经济细分产业方向，并根据指标体系测算，得出潜力值排名前 17 位的目标细分产业，具体如下图：

图 5 数字经济产业发展潜力领域评估结果



赛迪顾问制图，2021

为选取具备较大投资潜力又适合赣州发展的重点产业，赛迪顾问搭建针对赣州市数字经济产业发展的评估指标体系，对 17 个目标产业开展评估，厘清发展优先级，确立发展

重点。指标体系基于赛迪顾问以往对产业发展阶段和成熟度的研究，并根据赣州市实际现状与需求进行调整。指标体系考虑产业贡献度、产业吸引力和集聚需求度等因素，尽量减少指标间的相关性，寻找静态指标与动态指标的平衡，以便更科学地选择重点发展的目标产业。产业评估指标体系主要从两个维度考察，一是产业吸引力，二是区域竞争力。

——产业吸引力：衡量的是在不考虑自身资源禀赋约束的条件下，对地方政府而言，某一产业具有的产业投资价值。该指标设置产业跨越式发展前景、市场发展空间和社会经济效益三个一级指标，以及若干细分二级指标。

——区域竞争力：衡量的是区域自身的优势，考察区域是否具备发展某一产业的良好基础条件。该指标设置产业区域基础环境、产业集聚程度和区域投资成本三个一级指标，以及若干细分二级指标。

各级指标权重依据专家打分确定，指标具体得分通过专家打分和测算法结合确定，如下表所示。

表 2 赣州数字经济重点产业选择评价指标体系

评价维度	一级指标	权重	二级指标	权重	指标说明
产业吸引力	产业发展前景	0.1	产业政策前景	0.3	反映产业在国内的今后发展中所受重视程度和政策前景
			产业技术前景	0.2	技术突破、新技术替代传统技术催生新兴产业的前景
			进入退出壁垒	0.15	衡量相应企业能够形成的竞争优势以及将来转型升级的灵活性

区域竞争力			产业根植性	0.2	衡量相应企业在本地长期发展的可能性
			产业转移趋势	0.15	国内外产业转移（到本地）的可能性
	市场发展空间	0.4	市场容量	0.3	反映该产业当前和未来市场容量
			产业规模	0.2	目前该产业全球、中国、地区规模
			增长率	0.2	目前该产业全球、中国、地区增速
			市场需求	0.3	区域内外市场需求
	产业带动能力	0.3	产业盈利能力	0.6	反映产业链环节利润率等盈利能力
			产业链控制力	0.4	反映产业链关键性和控制力，一般地，产业链上游控制力强
	社会经济效益	0.2	自主创新能力	0.3	反映不依靠引进的产业整体自主创新的能力
			就业带动力	0.25	衡量产业解决本地就业的能力
			传统产业互促力	0.25	衡量促进传统产业的技术改造、转型升级，并促进自身发展的能力
			GDP 贡献率	0.2	反映产业增长对当地 GDP 的贡献程度
	区域资源禀赋	0.2	扶持政策	0.3	反应该区域对发展产业的扶持政策，包括相关规划的明确定位
			自然资源	0.2	反映该区域自然资源独特性和独占性
			人才优势	0.2	反映该区域人才相对优势
			区位优势	0.3	反映该区域区位优势
产业存量基础		0.5	产业集群效应	0.4	反映该区域产业集群发展状况
			产业链完善程度	0.6	反映该细分产业所处链条的完整程度
产业配套条件		0.2	基础设施条件	0.5	反映在该区域的水电、通信网络等基础设施条件
			专业人才储备	0.5	反映在该细分领域专业人才储备和引进高端人才的成本
区域投资成本		0.1	土地使用费	0.4	反映在该区域投资的土地成本
			税收政策	0.2	反映在该区域投资的税收成本
			政府补贴	0.3	反映在该区域投资的政府补贴收益
			人力成本	0.1	反映在该区域投资的人力成本

赛迪顾问制表，2021

三、产业筛选结果

利用上述产业评估指标体系，采用专家法评估初选得到的产业，得分如下表所示（区域竞争力和产业吸引力两个评价指标均按 10 分制打分）。

表 3 赣州数字经济重点产业评估评分结果

序号	产业名称	产业吸引力	区域竞争力	发展优先级
1	PCB	8.27	8.10	8.19
2	新型显示	8.20	8.00	8.10
3	信创	8.14	7.90	8.02
4	人工智能	7.73	7.44	7.58
5	5G	7.60	7.28	7.44
6	区块链	7.49	6.60	7.05
7	时空大数据	7.22	6.68	6.95
8	软件与信息技术	7.20	6.68	6.94
9	新型消费电子	7.17	6.68	6.93
10	工业互联网	7.17	6.58	6.88
11	移动互联网	7.02	6.65	6.84
12	智慧物流	6.81	6.04	6.43
13	集成电路	6.66	5.73	6.20
14	3D 打印	6.68	5.70	6.19
15	智慧电网	6.54	5.68	6.11
16	智能网联	6.49	5.52	6.01
17	智慧医疗	6.30	5.46	5.88
18	大数据	6.04	5.28	5.66

赛迪顾问制表，2021

通过对产业吸引力和区域竞争力的综合分析，赣州市应优先布局的产业有：信创、PCB 板、新型显示、人工智能、区块链、5G、时空大数据。赛迪顾问根据产业特性进行整理和归类，将七大产业分为三种发展类型，即信创产业为关键基础领域，依托章贡区已落地企业级及项目，拥有一定发展基础，并且随着国产化替代进程持续推进，未来发展空间广阔，可形成赣州数字经济发展安全可靠底座；新型元器件、软件

与信息技术服务业以及时空大数据为核心发展领域，赣州有利于立足区位优势，积极承接粤港澳大湾区产业转移，并培育本土创新动能、发展相关配套产业，快速壮大数字经济产业规模；区块链、人工智能、5G 为特色发展领域，虽然赣州目前在相关产业规模尚小，但均有相应特色应用场景，将为赣州数字经济多元化、特色化发展，构建数字经济生态提供有力支撑。总体来看，三大类型产业形成了“关键基础-核心引领-特色应用”的数字经济发展体系，具有良好产业层次性、价值延展性与市场外向性，有助推进赣州数字经济产业做强做大，实现整体跨越式发展。

附件五

数字经济企业招引推荐名录

一、数据治理与软件信息服务

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	企业介绍	推荐指数
1	云服务	杭州	阿里云	云服务及解决方案	国内最大的云服务提供商，注重与当地政府的合作。	★★★ ★
2		深圳	腾讯云	云服务及解决方案	国内领先的云服务提供商之一，青睐电力资源足，适合存放服务器的地区。	★★★ ★
3		珠海	金山云	云服务及解决方案	国内领先的云服务提供商之一，拥有其他软件服务生态基础。	★★★ ★
4		上海	青云	云服务及解决方案	重要的企业级云计算服务商，行业云应用前景广阔。	★★★ ★
5		济南	浪潮	云服务及解决方案	浪潮云面向政府行业与企业用户提供云服务，注重于政府合作。	★★★ ★★
6	数据挖掘、清洗、分析及解决方案提供	北京	数码大方	智能制造解决方案	中国领先的工业软件和工业云服务公司，公司对研发人员技术要求高。	★★★
7		沈阳	神州数码	消费电子业务、企业增值业务	中国市场领先的云管理服务提供商，公司正着力推进云计算和教育科技产业布局。	★★★
8		杭州	新华三	数字化解决方案	中国数字化解决方案领导者，智能化业务发展迅速。	★★★ ★
9		天津	中科曙光	高端计算机、存储产品、软件开发、系统集成	中国信息技术行业核心企业，云计算、大数据和人工智能业务不断拓展。	★★★ ★
10		北京	百分点	企业级大数据解决方案	拥有完整的大数据和认知智能产品线，以及行业智能决策应用产品，提供行业解决	★★★ ★★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	企业介绍	推荐指数
					方案和模型库等服务，对落地场景需求较大。	
11		北京	国双科技	企业级大数据解决方案	企业级大数据和人工智能解决方案提供商，正推进政府、司法、媒体、制造等领域的布局。	★★★★ ★
12		北京	博晓通科技	大数据开发和管理平台	为平台直接用户提供社交媒体和电商平台的数据采集、敏捷分析和结合业务运营的咨询服务。	★★★★ ★
13		北京	灵玖软件	大数据搜索与挖掘的技术解决方案	提供大数据搜索、大数据挖掘与大数据应用解决方案。	★★★★ ★
14		北京	数据堂	数据获取及数据产品服务	为人工智能企业提供数据获取及数据产品服务，需求落地场景。	★★★★
15	数据挖掘、清洗、分析及解决方案提供	北京	易数科技	移动互联网大数据解决方案	提供无埋点数据采集技术和用户行为分析工具，帮助互联网企业精细化运营，提升效率、增长业务。	★★★★
16		上海	上海天玑	大数据解决方案	大数据产品和解决方案提供商，提供系统集成、数据库一体机、大数据营销解决方案、分析解决方案、云平台运营等产品与服务。	★★★★ ★
17		北京	托尔思	大数据解决方案	为政府部门提供数据处理、大数据存储、资源管理、分布式全文检索、知识图谱化、关系挖掘分析、机器学习、可视化展现和分析等服务。	★★★★ ★
18		北京	博雅云图	大数据解决方案	以社会数据发现检索、网络文本语义分析平台和大数据分析模型在内的核心技术应用服务。	★★★★
19	行业应用解决方案	长春	启明信息	网联车大数据解决方案	在汽车业管理软件产品研发与服务和车载信息系统大数据研发方面提供解决方案。	★★★★ ★★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	企业介绍	推荐指数
20		北京	航天云网	工业大数据解决方案	为政府、行业组织、企业等用户提供基于“互联网+智能制造”的云制造、创新创业、工业商城、金融服务和高效物流等产业服务。	★★★★ ★★
21		深圳	金蝶	EAS、K/3、KIS 企业管控解决方案	中国软件市场业务规模领先，对入驻城市的对技术人才储备要求高。	★★★★ ★
22		杭州	蚂蚁金服	金融大数据解决方案	提供金融科技产品及解决方案。	★★★★
23		上海	同花顺	金融大数据解决方案	提供金融大数据服务，对金融业发展要求较高。	★★★★ ★
24		北京	帆软软件	地产大数据解决方案	专注商业智能和数据分析领域，为企业提供一站式商业智能解决方案。	★★★★
25		上海	安康通健康	健康养老设备及解决方案	企业已设有南京、无锡、北京等分公司。	★★★★ ★
26	行业应用解决方案	南京	金康信息技术	健康养老设备及解决方案	企业是安康通的全资子公司，已在淮安市、马鞍山、徐州投资布局。	★★★★ ★
27		沈阳	东软熙康	健康养老设备及解决方案	企业的熙康云医院服务项目已在 30 多个城市落地。	★★★★ ★
28		青岛	言林健康	健康养老设备及解决方案	企业目前在青岛、平度设有医疗中心。	★★★★

二、人工智能与应用

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
1	计算机视觉	北京	旷视科技	算法及行业解决方案	掌握人脸识别、人体识别、手势识别、文字识别、证件识别、图像识别、物体识别、车牌识别、视频分析、三维重建、智能传感与控制等技术，正通过底层 AI 算法引擎和 AIoT 操作系统建设实现技术商业化。	★★★★ ★
2		杭州	海康威视	硬件制造、算法及行业解决方案	致力于不断提升视频处理技术和视频分析技术，面向全球提供领先的监控产品和技术解决方案。	★★★★
3	计算机视觉	北京	商汤科技	算法及行业解决方案	计算机视觉独角兽企业，能够提供基于图像识别提供行业解决方案。	★★★★ ★★
4		上海	依图科技	算法及行业解决方案	计算机视觉独角兽企业，为用户提供基于图像理解的信息获取和人机交互的产品。	★★★★ ★
5		深圳	腾讯优图	算法及行业解决方案	在人脸检测、五官定位、人脸识别、图像理解等领域都积累了完整解决方案和领先的技术水平。	★★★★ ★
6	语音识别与自然语言处理	合肥	科大讯飞	算法及行业解决方案	国内领先的语音识别企业，与多地地方政府展开合作。	★★★★ ★★
7		北京	极限元	算法及行业解决方案	以“智能交互”为核心的人工智能技术公司, 拥有自主知识产权的智能语音、人机对话、自然语言处理、大数据分析等 AI 技术。	★★★★ ★
8		苏州	思必驰	算法及行业解决方案	国内领先 AI 企业，提供语音识别、语音合成、语义理解、智能对话、声纹识别服务开放平台。	★★★★ ★
9		上海	图灵机器人	算法及行业解决方案	以语义技术为核心驱动力的人工智能公司，产品服务包括机器人开放平台、机器人 OS 和场景方案。	★★★★ ★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
10	智能驾驶	北京	北科天绘	硬件制造及行业解决方案	集研发、生产、销售和技术服务为一体, 可为客户提供激光雷达及软件整体的解决方案, 是一家有核心技术且有成熟用户的激光雷达制造企业。	★★★★
11		南京	隼眼科技	算法及行业解决方案	专注于 76~81GHz 车载毫米波雷达技术研究与应用, 对于汽车主动安全驾驶信息系统、汽车辅助自动驾驶系统进行开发。	★★★★
12	智能驾驶	北京	小马智行	算法及行业解决方案	全球顶尖的自动驾驶技术研发企业, 目前已在美国推出自动驾驶出租车。	★★★★
13		北京	驭势科技	算法及行业解决方案	通过 AI 打造面向未来的智能驾驶和物流体系。	★★★★
14		北京	四维图新	硬件制造及行业解决方案	中国领先的数字地图, 自动驾驶, 汽车电子芯片, 位置大数据和乘用车, 商用车车联网解决方案提供商。	★★★★
15	智慧教育	上海	英语流利说	算法及行业解决方案	知名“人工智能+教育”的上市公司, 打造移动英语课堂, 为个人和企业用户定制专业的英语学习方案。	★★★★
16		上海	一起作业	算法及行业解决方案	知名 AI 企业, 为老师、学生和家長提供基于互联网的在线作业和专项应试练习等系统的学习功能。	★★★★ ★
17		上海	松鼠 AI	算法及行业解决方案	知名 AI 企业, 通过采集 AI 系统教学数据, 同步记录答题行为与结果, 智能和动态评估学习能力, 实时生成个性化学习方案。	★★★★
18	智慧医疗	深圳	华大基因	算法及行业解决方案	上市现代医药健康企业, 通过大数据与 AI 技术, 令识别无创基因检测数据中的肿瘤信号成为可能。	★★★★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
19		上海	卫宁健康	算法及行业解决方案	上市现代医药健康企业，从智慧医疗与精准医疗、降低漏诊与误诊率、提高满意度、减轻劳动程度等四个维度入手推动人工智能诊断落地。	★★★★★
20	智能制造	北京	华捷艾米	算法及行业解决方案	专注于 AR 体感人机交互和人工智能领域研发与制造,是继微软和苹果之后全球第三家完全拥有体感各项技术知识产权专利的高科技公司。	★★★★★
21	智能机器人	深圳	优必选	硬件制造及行业解决方案	人工智能和人形机器人高科技创新企业，旗下包括多种服务机器人产品。	★★★★★
22		苏州	科沃斯	硬件制造及行业解决方案	知名家用机器人专业智造企业。	★★★★★
23		沈阳	新松机器人	以自主核心技术、核心零部件、领先产品及行业系统解决方案为一体的机器人完整全产业	获得国家、中国科学院和各部委及省、市科技成果奖 100 余项，在工业机器人、工业自动化等方面取得了一批具有国际水平、具有自主知识产权的成果。	★★★★★

三、北斗与时空大数据

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
1	综合服务商	北京	国智恒北斗	北斗导航终端制造、系统开发、运营中心	是总参授权的第一批北斗导航民用服务分理级运营商，已将北斗位置服务应用于智慧城市、智慧环保、智慧校园、交通运输、车船监管、电力管理、公安消防、森林防火等，不断加强产业赋能能力。	★★★★★
2		南京	指南针导航	硬件生产、运营服务	从事卫星导航技术、通信设备技术的开发。	★★★★★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
			通信			
3	综合服务商	北京	航天科技	卫星及其地面运营、卫星通信服务等	我国航天科技工业的主导力量。	★★★★
4		北京	北斗航天集团	卫星应用	基于北斗卫星导航和信息技术的高新技术企业。	★★★★★
5		北京	北斗星通	硬件生产、运营服务	我国卫星导航产业首家上市公司，主要从事北斗产业化应用、导航产业。	★★★★
6		西安	中煤航测遥感	导航软件开发与应用	我国从事测绘地理信息技术研究、卫星导航软件开发与应用的高科技专业单位。	★★★★
7		北京	四维图新	导航软件、导航信息服务	是导航地图、导航软件、动态交通信息、位置大数据领域的领导者。	★★★★★
8		北京	四维数创	导航信息服务	是城市时空大数据智慧应用提供商，致力于为用户提供地理信息数据服务，航空遥感倾斜影像应用、实景三维城市一站式服务。	★★★★★
9		广州	海格通信	北斗导航信息服务	从事通信和导航设备研发、生产、销售的现代高科技企业集团，主要为国内各军兵种提供通信设备和导航设备。	★★★★★
10		北京	合众思壮	北斗空间信息服务、北斗移动互联业务	我国最早进入卫星导航定位领域的公司之一。技术涵盖 GPS、GLONASS、北斗及多系统组合导航定位，正不断拓展应用场景。	★★★★★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
11		北京	华力创通	雷达信号处理、仿真测试	国内国防、政府及行业信息化技术与创新的领先者，与地方政府主要形成“产业+技术+资本”的合作方式。	★★★★ ★
12		广州	中海达	硬件生产、运营服务	北斗+精准定位装备制造类企业，以卫星导航技术为基础，融合声呐、光电、激光雷达、UWB 超宽带等技术，提供装备、软件、数据及运营服务等。	★★★★
13	硬件制造	北京	同方电子	北斗终端产品	北斗终端产品制造、北斗/GPS 高精度定位监控。	★★★★ ★
14		成都	川美新技术	通信设备元器件	从事天线微波通讯技术的咨询及引进、微波通讯放大器、电子产品、通讯设备的研制开发销售等。	★★★★ ★★
15		成都	国星通信	终端制造	国内最大的北斗卫星导航定位系统用户机研制和生产的单位之一，拥有授时型、车载型、指挥型、手持型、船载型、救生型、数传型及授时定位模块等 20 多项产品。	★★★★ ★★
16		北京	东方联星	芯片制造	专业从事 GPS/GNSS 接收机及芯片开发、实验室设备研制、GPS 完好性解决方案。	★★★★
17		成都	天奥信息	海事电子、航天电子	我国海事电子领域主要的产品供应商和系统集成商之一，在航空通信、海洋电子与卫星通信、卫星导航等领域提供信息服务。	★★★★ ★★
18	运营服务及行业解决方案	北京	神州天鸿	北斗导航信息服务	卫星定位、导航服务供应商，已在水情监测、野外工作人员保障、无人气象站等方面得到应用。	★★★★ ★
19		上海	普适导航	北斗导航信息服务	融合遥感和通信技术，面向交通、海事、渔业、农业、林业、水利、边防、水务等众多行业提供应用解决方案。	★★★★ ★
20		上海	司南	北斗导航信息服务	参与中国北斗开放实验室建设的领军企业，产品应用涵盖测绘与地理信息、智能交	★★★★

序号	领域	地区	企业名称	主要产品及服务	推介企业介绍	推荐指数
			卫星		通、精准农业、形变与安全、自动驾驶与辅助驾驶、户外机器人等领域。	
21	运营服务及行业解决方案	北京	九天利建	硬件生产、运营服务	从事卫星导航定位终端产品研发生产和应用系统建设，从事国防建设、勘探测绘、水利电力、运输物流、旅游探险、应急救援等领域。	★★★★ ★
22		武汉	武大吉奥	导航信息服务	是国内唯一能够提供“空间数据快速获取与生产、集成管理与更新、共享服务与应用”完整服务链的高新技术企业。	★★★★ ★
23		广州	星舆科技	北斗位置服务	是国内技术领先、基于北斗的精准时空云服务提供商。	★★★★ ★
24		武汉	武汉依迅	北斗导航信息服务	是一家多级国有基金参股专注于北斗卫星导航应用的军民融合高新技术企业集团，在北斗高精度组合制导、北斗原子钟授时、视觉测距与识别等领域拥有国际领先的核心技术。	★★★★
25		深圳	天汇北斗	北斗导航信息服务	从事北斗卫星通信和导航类产品的研发、生产以及配套的软件和服务器程序开发。	★★★★ ★★
26		杭州	浙大正呈	北斗导航信息服务	国家高新企业，从事北斗技术在智能出行、建筑安全、大坝安全、智慧农业、智慧消防等多领域的应用。	★★★★ ★
27		上海	米度测控	北斗导航信息服务	多传感器融合及高精度 GPS 定位技术的研发企业，能够提供地质灾害监测、水文环境监测、尾矿坝体监测、警用定位调度等服务。	★★★★ ★

四、区块链与应用

序号	领域	地区	企业名称	主要业务及产品	推介企业介绍	推荐指数
1	区块链	北京	北京奇虎科技	360 杀毒、安全卫星等	奇虎创立于 2005 年 9 月，是中国领先的互联网安全软件与互联网服务公司，曾先后获得过鼎晖创投、红杉资本、高原资本、红点投资、Matrix、IDG 等风险投资商总额高达	★★★ ★★ ★

序号	领域	地区	企业名称	主要业务及产品	推介企业介绍	推荐指数
2	安全		有限公司		数千万美元的联合投资。2011年3月30日奇虎360公司正式在纽约证券交易所挂牌交易，证券代码为“QIHU”。	
		北京	北京猎豹移动科技有限公司	猎豹安全卫士等	2015年8月，“贝壳网际(北京)安全技术有限公司”更名为“北京猎豹移动科技有限公司”。与金山集团具有较强的业务关联性，目前已在纽交所上市。	★★★
		成都	成都链安	VaaS等	成都链安科技集团是专业化的区块链安全企业，研制出了第一个高度自动化的区块链形式化验证平台VaaS(Verification as a Service)，为智能合约和区块链应用提供“军事级”的形式化验证服务。	★★★
		北京	北京链安	暂无	北京链安网络科技有限公司，聚焦区块链安全，包括但不限于交易所、钱包、主链节点和矿池的安全服务，旨在为区块链生态提供全面的安全能力。公司团队核心成员皆具有十年以上信息安全技术及商业化安全方案实施经验。目前处于风险投资轮次。	★★★
5	区块链金融	北京	北京阿尔山金融科技	暂无	北京阿尔山金融科技有限公司是专注于区块链技术和金融创新服务的公司。属于小微企业范畴，目前仍处于初创阶段。	★★★
6		深圳	平安保险	壹帐通平台	中国平安保险(集团)股份有限公司为经营区域覆盖全国，以保险业务为核心，以统一的品牌向客户提供包括保险、银行、证券、信托等多元化金融服务的全国领先的综合性金融服务集团。例如其推出的壹帐通平台。	★★★
7	区块链物流	深圳	顺丰科技	物流溯源与数据存证	顺丰快运是一家快运业务服务商，顺丰快运拥有快运行业内独特的“双网运营+统一中台”模式，能够在保障运输品质的同时降本增效。顺丰快运还受益于与顺丰集团品牌、网点和客户资源的协同作用，能够进一步巩固其龙头地位。其区块链应用依托主营业务，以物流溯源及存证相关。	★★★
8	数据存证	深圳	华大基因	华大区块链	2010年7月9日，公司前身深圳华大基因健康科技有限公司成立；后更名为深圳华大基因医学有限公司；2015年6月23日，公司更名为深圳华大基因股份有限公司。是国内顶	★★★

序号	领域	地区	企业名称	主要业务及产品	推介企业介绍	推荐指数
	与溯源				尖的基因及健康高科技公司，同时涉及相关领域的区块链存证业务。	
9	区块链技术服务	北京	北京区块链节点	金融与工业区块链等	北京区块链节点科技有限公司隶属北京东方国信集团旗下，团队成员技术实力强大。目前团队着力探索区块链在移动互联网中的应用，提供一种在不可信环境中，进行信息与价值传递交换的机制。	★ ★ ★ ★ ★
10		长沙	天河国云	玄武云等	天河国云科技有限公司是国内领先的云平台解决方案、云服务和大数据分析服务提供商，总部位于北京，并在上海、长沙、广州等地拥有子公司或办事处。天河国云主要致力于为广大用户提供优质、高效、专业、稳定的云服务，推出了金融大数据、渲染云平台、玄武桌面云、玄武私有云以及高性能计算资源代理等一系列产品和服务。	★ ★ ★ ★ ★