



2019年中国数字经济发展指数

中国电子信息产业发展研究院

赛迪智库信软所 赛迪顾问股份有限公司 赛迪智库电子所

2019年10月

编写组成员

安 晖 中国电子信息产业发展研究院副总工程师

张洪国 赛迪智库信息化与软件产业研究所所长

吕 萍 赛迪顾问股份有限公司副总裁

王宇霞 赛迪智库信息化与软件产业研究所

顾文彬 赛迪顾问数字经济研究中心

苏庭栋 赛迪智库电子信息产业研究所

王琼洁 赛迪智库信息化与软件产业研究所

杨婉云 赛迪智库信息化与软件产业研究所

刘丽超 赛迪智库信息化与软件产业研究所

刘 旭 赛迪顾问数字经济研究中心

刘浩然 赛迪顾问数字经济研究中心

徐泽轩 赛迪顾问数字经济研究中心

张金颖 赛迪智库电子信息产业研究所

版权声明

本白皮书版权属于中国电子信息产业发展研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本白皮书文字、观点和数据的，应注明“来源：中国电子信息产业发展研究院”。违反上述声明者，本院有权依法追究其法律责任。

中国电子信息产业发展研究院

前言

全球正处于新一轮科技革命和产业变革之中，以互联网、大数据、人工智能等为代表的数字技术向经济社会各领域全面渗透，全球已进入以万物互联、数据驱动、软件定义、平台支撑、智能主导为主要特征的数字经济时代。传统意义上的时空因感知、联接、数据、计算技术的发展和應用被不断压缩和虚拟化，智能终端等新型工具大量涌现，数字技术在经济社会发展中的作用已经从提升效率和劳动生产率的辅助角色上升到生产力的中心位置，从而快速演变为基础创新和创造的赋能者。

我国高度重视发展数字经济，习近平总书记多次强调，要“构建以数据为关键要素的数字经济”，“坚持以供给侧结构性改革为主线，加快发展数字经济”，“推动实体经济和数字经济融合发展”，“做大做强数字经济”。在党中央、国务院的坚强领导下，我国数字经济蓬勃发展，规模持续扩大、应用不断深化，日益成为拉动经济增长、促进经济高质量发展的关键引擎。但由于数字经济边界不清晰、准确规模难以测算等问题，造成业界对我国数字经济发展取得的成绩、存在的问题、所处的发展阶段、未来发展潜力等情况难有准确的判断。

在此背景下，中国电子信息产业发展研究院采用指数法对区域数字经济发展水平进行评估，即聚焦基础设施建设、数字产业发展、行业融合应用、政府环境营造四个数字经济关键领域，构建由4项一级指标、10项二级指标、38项三级指标组成的数字经济评估指标体系，对我国各省市数字经济的发展水平、层次、潜力和特点进行评估分析。希望借此为推动我国及各省市数字经济发展提供参考。

目 录

一、数字经济：定义和内涵.....	1
（一）数字经济的定义.....	1
（二）数字经济的内涵.....	2
二、数字经济发展指数：指标体系.....	4
（一）指标体系.....	4
（二）指标测算方法.....	5
1、指标无量纲化.....	5
2、指标权重确定与指数计算.....	5
三、数字经济发展指数：总体情况.....	6
（一）尚未打破胡焕庸线划分，但正成为后发省份弯道超车重要机遇.....	7
（二）各大重点区域特色鲜明，长三角、泛珠三角成为发展前沿地带.....	8
四、数字经济发展指数：基础指数.....	10
（一）基础指数：总体评估.....	10
1、东南沿海省份在数字经济基础指数方面表现突出.....	11
2、传统与新型数字基础设施指数省际差异对比明显.....	12
（二）基础指数：分指标分析.....	13
1、传统数字基础设施：全国普及情况良好，各省间差距较小.....	13
2、新型数字基础设施：各地发力 5G 建设，数据中心成为竞争热点.....	14
五、数字经济发展指数：产业指数.....	18
（一）产业指数：总体评估.....	18
数字经济产业指数省际差异较大.....	19
（二）产业指数：分指标分析.....	20
1、产业规模：广东、江苏领跑全国，电子信息制造业突破发展.....	20
2、产业主体：北上广浙高科技企业集聚，中西部省份加紧突破.....	22
六、数字经济发展指数：融合指数.....	23

(一) 融合指数: 总体评估	23
1、数字经济融合指数整体呈现从东南沿海向西北内陆的阶梯化分布态势	24
2、推动数字经济与传统产业深度融合成为中西部省份后发赶超重要抓手	25
(二) 融合指数: 分指标分析	26
1、工业数字化: 软件普及率持续提升, 中西部表现突出	26
2、农业数字化: 政策影响显著, 中西部指数反超东部	28
3、服务业数字化: 服务方式日益丰富, 区域差距显著	29
七、数字经济发展指数: 环境指数	31
(一) 环境指数: 总体评估	31
1、数字经济环境指数与政府战略布局相关性较强	32
2、数字经济环境指数呈现东强西弱、南强北弱的特征	33
(二) 我国数字经济环境指数分析	34
1、政务新媒体: 传播手段日益丰富, 省际差距显著	34
2、政府网上服务: 在线政务积极发展, 整体水平普遍较高	36
3、政务数据资源: 建设仍处起步阶段, 各省水平差异较大	38
八、展望与建议	40
(一) 发展展望	40
1、基础设施角度: 新型数字基础设施提速建设, 5G 将成为数字经济关键引擎 ..	40
2、融合应用角度: 共享制造成发展新亮点, 工业互联网将是关键支撑	40
3、企业转型角度: 数字化转型浪潮涌动, 数据管理能力将是重要基础	41
4、政府转型角度: 数字政府建设步伐加快, 大数据决策支撑平台将成热点	41
5、区域发展角度: 发展数字经济已成共识, 但强者愈强和换道超车将长期并存 ..	42
6、数据治理角度: 数据治理受到持续关注, 区块链技术有望成为重要突破口 ...	42
(二) 发展建议	43
1、价值导向, 提升对数字经济价值的认识	43
2、因地制宜, 合理选择数字经济发展模式	43
3、量力而行, 审慎规划数字经济成本投入	44
4、超前谋划, 积极应对数字经济带来的鸿沟问题	44

一、数字经济：定义和内涵

(一) 数字经济的定义

随着云计算、移动互联网、大数据、人工智能等数字技术的快速创新与应用，数字经济正在成为全球经济社会发展的重要引擎。近 20 年来，在认识和理解数字经济的过程中，不同国家和地区、国际组织提供了诸多见解（见表 1-1）。

总体来看，我国认为，数字经济是以数据资源为重要生产要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。

表1-1 数字经济的部分定义

研究机构	定义
G20 峰会	数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、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。
中国信息化百人会	数字经济是全社会信息活动的经济总和。数字经济是以数字化信息为关键资源，以信息网络为依托，通过信息通信技术与其他领域紧密融合，形成了基础型、融合型、效率型、新生型、福利型五个类型的数字经济。
美国商务部	数字经济是一种以信息技术生产行业为基础的经济，该经济中充满了影响着经济方方面面的、数字化的技术性变革。基于信息技术的数字经济相比以往的经济有更高的长期生产率和总增长率。
百度百科	数字经济是一个信息和商务活动都数字化的全新的社会政治和经济系统

（二）数字经济的内涵

对数字经济的内涵，可以从要素、载体、技术、系统四个维度进行认识和理解。

图 1-1 数字经济内涵的认识维度



从要素维度看，数字化的数据资源成为驱动数字经济发展的关键要素。数字经济时代，衡量经济产出的生产函数将数据化的知识和信息纳入其中，成为继土地、资本、人力、技术之外的又一核心生产要素，且其集聚和流通减弱了传统要素有限供给对经济增长的制约。同时，数字经济推动了技术、劳动等其他生产要素的数字化发展，为现代化经济体系注入新动力。

从载体维度看，现代信息网络、数字化基础设施和数字平台成为数字经济发展载体。现代信息网络为数据的存储与传输提供了必要条件，而数字化的基础设施加强了人、机、物的互联与融合，并提供了数据源和交互基础。数字平台包括交易平台、创新平台等，支持参与方进行信息交换，并为开发者的创新提供生态环境。在此基础上，数字化的数据资源通过存储和分析转化为“数字智能”，进而通过数字平台实现“数据货币化”，并在此基础上循环往复形成“数据价值链”，由此推动数字经济发展壮大。

图 1-2 数字经济的要素和载体



从技术维度看，数字技术的创新与融合为数字经济提供重要推动力。5G、人工智能、量子计算、物联网、区块链、大数据、虚拟现实、超高清视频等信息技术持续突破，并从单点创新向交叉创新转变，促进形成多技术群相互支撑、齐头并进的链式创新，不断从实验室走向大规模应用，为数字产业的蓬勃发展与应用提供了支撑。

从系统维度看，数字经济为整个经济环境和经济活动带来系统性变化。数字产业是以数字技术为主要工具进行利润和价值创造的经济活动，重点在于数字技术自身的价值实现。而数字经济相比于数字产业的概念范畴和影响范围更加广阔，是数字技术对整个经济环境和经济活动带来的系统性变化或结果，强调经济的驱动方式，以及数字技术对经济各领域的赋能作用。

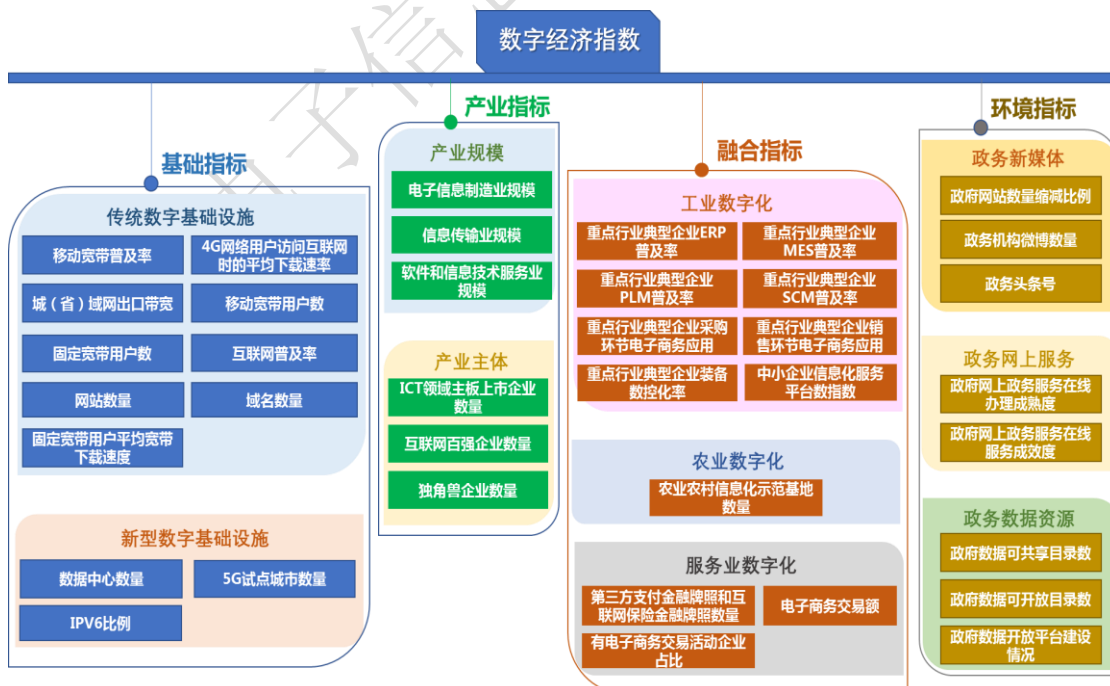
二、 数字经济发展指数：指标体系

数字经济作为拉动经济增长的新动能和促进经济高质量发展的新引擎，其发展水平测算既要兼顾当前发展规模，更要注重测定其未来发展潜力。联合国《2019 年数字经济报告》指出，当前数字经济在世界国内生产总值的 4.5%至 15.5%之间，但其准确规模难以测算。由此可见，相比测算数字经济规模，以指数评价各区域发展水平更为合理。

（一） 指标体系

中国数字经济发展指数由基础指标、产业指标、融合指标、环境指标等 4 个一级指标、10 个二级指标、38 个三级指标组成，用来对全国 31 个省、直辖市和自治区（不包括港、澳、台地区，以下简称“各省”）的数字经济发展水平进行评价。

图 2-1 中国数字经济指数指标体系



(二) 指标测算方法

1、指标无量纲化

为消除各指标单位不同的问题,首先对数据进行无量纲化处理。根据指标数据类型的不同选择不同的无量纲方式。记各评估指标的原始值为 X_{ij} (i 为指标对象、 j 为指标编号),无量纲化后的值为 Z_{ij} ,指标 j 的计算基值为 \bar{X}_j 。

数值指标的处理:为避免原始值差异过大造成的指标区分度不均衡,采用取对数的方法对指标进行无量纲化¹。其中

$$Z_{ij} = \left(\ln \left(1 + \frac{X_{ij}}{\bar{X}_j} \right) \right) * 50$$

指数指标的处理:该类指标只需将数据归一化处理即可:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{\bar{X}_j} * 50$$

基值的计算:指标体系基值选取 31 个省市的平均值:

$$\bar{X}_j = \frac{\sum_{i=1}^{31} X_{ij}}{n}$$

2、指标权重确定与指数计算

指标权重的确定采取专家打分法。由专家组对评估指标体系内三级指标的权重进行打分,各级指标体系权重总分为 100。指标的最终权重为专家打分的平均值 λ_j 。每个对象的各级指标指数的计算均采用加权平均法,即:

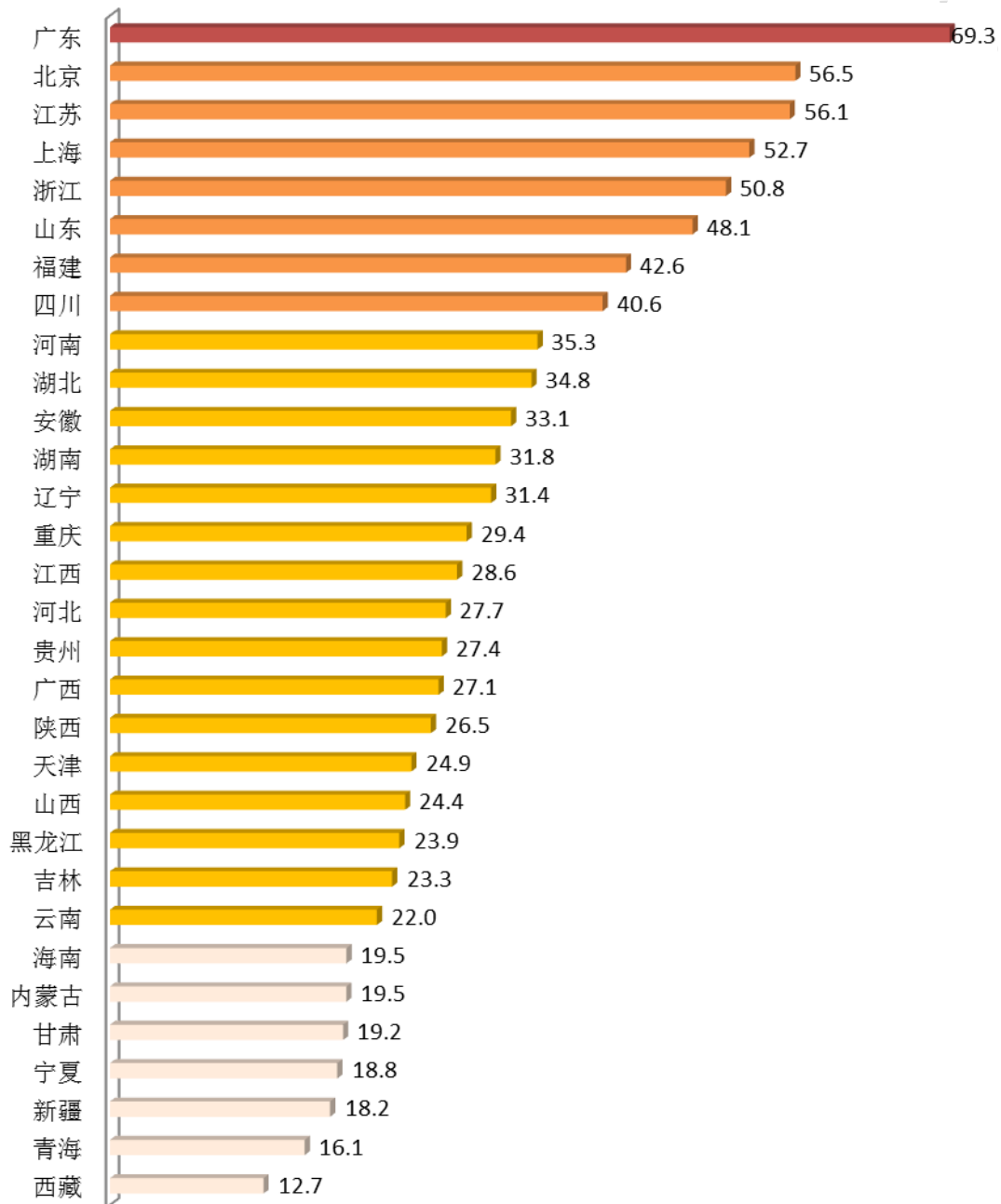
$$Z_i = \frac{\sum \lambda_j Z_{ij}}{\sum \lambda_j}$$

¹由于本报告所涉及的所有指标均为正指标,因此只列出正指标计算公式。

三、数字经济发展指数：总体情况

全国各省数字经济发展指数平均值为 32.0, 其中 11 个省市指数在平均值之上。广东省以总指数 69.3 居全国榜首, 北京、江苏位列第二、三名, 分别得分 56.5、56.1。

图3-1 全国各省数字经济发展指数

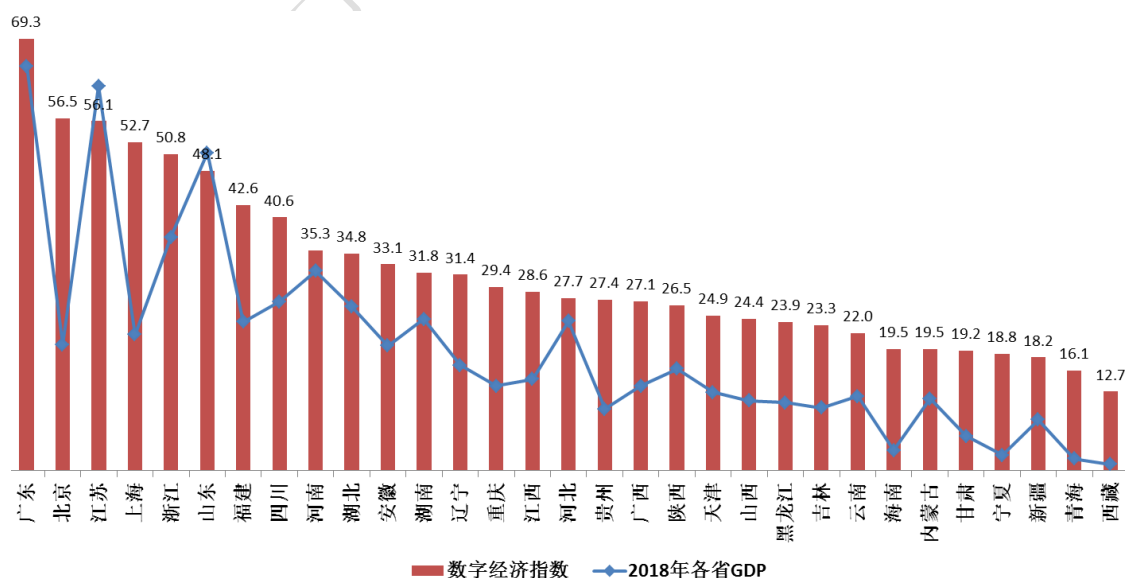


（一）尚未打破胡焕庸线划分，但正成为后发省份弯道超车重要机遇

全国数字经济发展呈现从东部沿海向西部内陆逐渐降低的趋势，基本符合胡焕庸线格局（东起黑龙江黑河市，西至云南省腾冲市）。以胡焕庸线为界、根据省会城市进行划分，东南各省的数字经济总指数为 887.7，占全国 31 个省市自治区总指数的 89.5%，西北各省的数字经济总指数为 104.4，平均指数为 17.4，低于全国平均指数 32.0。可见，数字经济发展与人口比例、生产要素分布关系较为紧密。

数字经济正成为后发城市经济发展的重要引擎，有望推动地区发展差异缩小。各省数字经济指数与 GDP 分布趋势大体相同，但并非简单的正相关关系，部分地区数字经济发展水平与经济规模存在较明显差异。如贵州省 2018 年 GDP 实现 1.48 万亿元，占全国总量的 1.6%，而数字经济总指数 27.4，位居全国第 17 位，高于 GDP 排名 25 位。

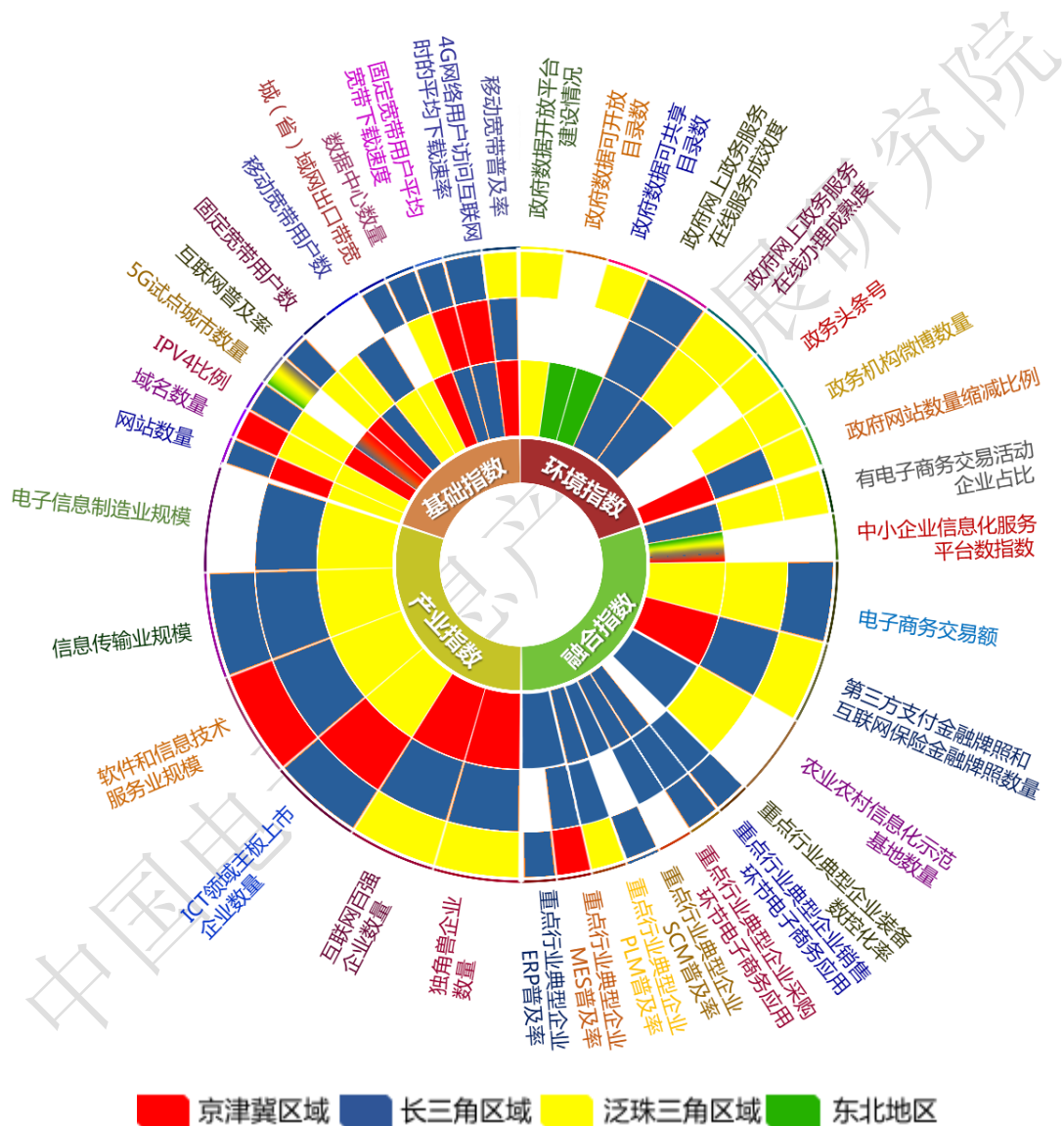
图3-2 全国各省数字经济指数与GDP对比



(二) 各大重点区域特色鲜明，长三角、泛珠三角成为发展前沿地带

对接国家重大战略布局，聚焦京津冀、长三角、泛珠三角、东北老工业基地等重点区域，评估各区域数字经济发展水平。

图3-3 重点区域数字经济发展情况



38 个三级指标的前三甲中，京津冀地区拥有 17 席，占比 13.5%；长三角区域 46 席，占比 36.5%；泛珠三角区域 38 席，占比 30.2%；东北地区占 5 席，占比 4.0%。基础领域，京津冀、长三角及泛珠三角领先省份发展相对均衡。产业领域，泛珠三角区域广东省获取 6 项分指标中 4 项第一，长三角区域包揽多项亚军、季军。融合领域，长三角区域优势明显，泛珠三角区域紧随其后。环境领域，泛珠三角区域表现相对突出。

具体来看，京津冀地区形成了以北京为中心的发展格局，数字经济基础设施建设成效突出，数字产业发展与行业融合应用并重，但政策环境有待提升。北京市数字经济指数达到 56.54，位列全国第 2 位，其基础指数、产业指数、应用指数和环境指数分别位列全国第 2、2、4、12 位。河北、天津稍显落后，但河北省基础设施建设成效显著，基础指数跻身全国前 10。

长三角地区形成了以江苏为龙头、各省市齐头并进的格局，整体发展水平高于其他地区，四项分指标全面领先。江苏省数字经济指数达到 56.07，位列全国第 3 位，上海、浙江紧随其后，分别位列全国第 4、第 5 位，安徽稍显落后，位列全国第 11 位。

泛珠三角地区各项指数均衡发展。在基础指数、产业指数和融合指数方面各有三个省跻身前十，在环境指数方面有 4 个省跻身前十。广东成为泛珠三角和全国的数字经济发展“领头羊”，除环境指数位列全国第 2 外，其他三项指数均位列全国第 1 位。

东北地区，辽宁省数字经济指数达到 31.44，位列全国第 13 位，成为东北老工业基地振兴发展的中坚力量，尤其是其环境指数表现突出，跻身全国第 5 位。

四、数字经济发展指数：基础指数

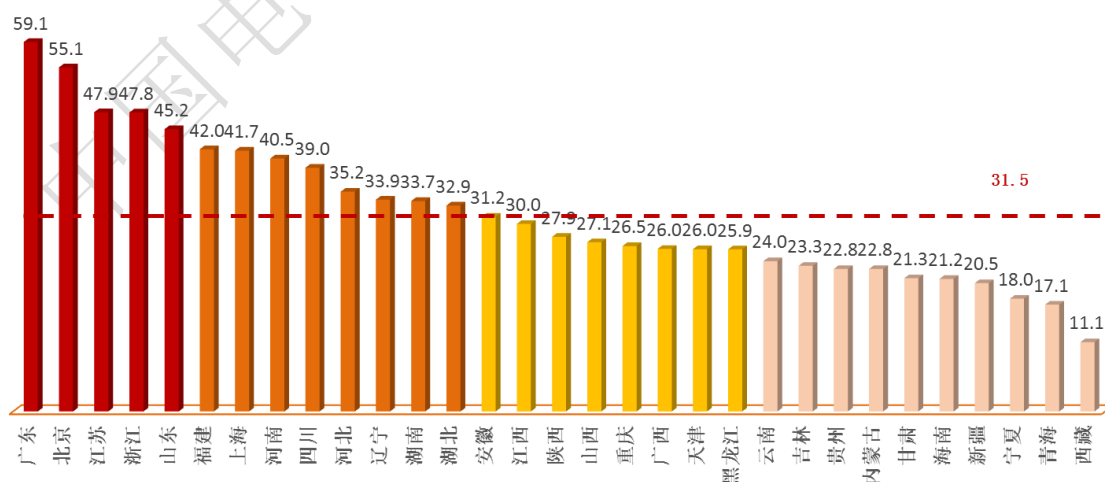
（一）基础指数：总体评估

广东、北京、江苏、浙江、山东五个省份基础指数处于第一梯队，尤其是广东和北京两地遥遥领先；福建、上海、河南等八个省份的基础指数处于第二梯队，得分高于平均值 31.5；安徽、江西、陕西等八个省份基础指数处于第三梯队，得分低于平均值；云南、吉林、贵州等十个省份基础指数处于第四梯队，第四梯队的省份基本位于较偏远地区，互联网基础设施建设情况还需继续加强。

图 4-1 数字经济基础指数梯队分布



图4-2 全国各省数字经济基础指数



1、东南沿海省份在数字经济基础指数方面表现突出

近年来，我国持续深入推进互联网普及工作，取得了显著成效。自 2015 年以来，“提速降费”为我国互联网普及按下了“加速键”。2019 年 5 月，工业和信息化部、国资委联合发布《关于开展深入推进宽带网络提速降费 支撑经济高质量发展 2019 专项行动的通知》，为进一步推进网络提速降费、增强网络基础能力给出了具体措施。根据 CNNIC 数据统计，截至 2019 年 6 月，我国网民规模达 8.54 亿，互联网普及率达 61.2%，已超全球平均水平。

尤其是在改善移动互联网普及情况方面，国家大力推动“提速降费”工作的实施落实。2015 年 7 月国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，明确提出加快提升移动通信网络服务能力，促进网间互联互通，大幅提高网络访问速率，有效降低网络资费。2016 年全国人大通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》将移动宽带用户普及率作为“十三五”时期我国经济社会发展主要指标之一，制定了到 2020 年末达到 85% 的目标。2017 年 1 月，国务院印发的《关于促进移动互联网健康有序发展的意见》强调要增强网络服务能力，简化电信资费结构，实现网络资费合理下降，提升服务性价比和用户体验。2019 年 3 月，李克强总理在第十三届全国人大二次会议上所做的《政府工作报告》中提出，要持续推动网络提速降费，移动网络流量平均资费再降低 20% 以上。

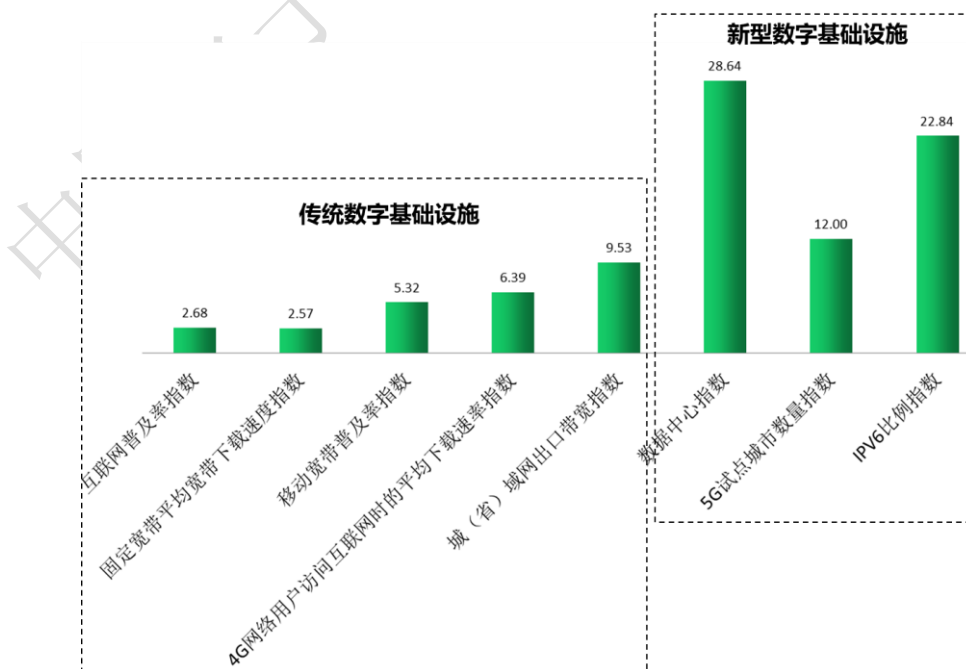
从各省份数字经济基础指数得分区域分布看，我国东南沿海地区在数字基础设施建设方面表现突出，广东、江苏、浙江、福建、山东、北京、上海等 7 个省市排在前列，且都高于平均分。

另外，云南、吉林、贵州、内蒙古等省（自治区）虽然排在第四梯队，但是其与第二、三梯队差距并不明显，尤其是在传统数字基础设施方面，得益于我国在不断推进互联网普及工作，各地区的网络基础能力飞速度发展。

2、传统与新型数字基础设施指数省际差异对比明显

从全国数字经济基础指数标准差情况可以看出，互联网普及率指数、固定宽带平均宽带下载速度指数、移动宽带普及率指数、4G网络用户访问互联网时的平均下载速率指数、城（省）域网出口带宽指数等4个数字经济基础指标各省（直辖市、自治区）的标准差比较小，说明在传统数字基础设施建设方面差异性较小；但是在数据中心指数、5G试点城市数量指数、IPV6比例指数三个指标的标准差较大，说明各省份（直辖市、自治区）在新型数字基础设施布局方面存在一定差距。另外，移动宽带用户数指数、固定宽带用户数指数、域名数指数、网站数指数等几个指标由于受经济体量及人口基数等因素存在较大标准差。

图4-3 数字经济基础细分指数标准差情况

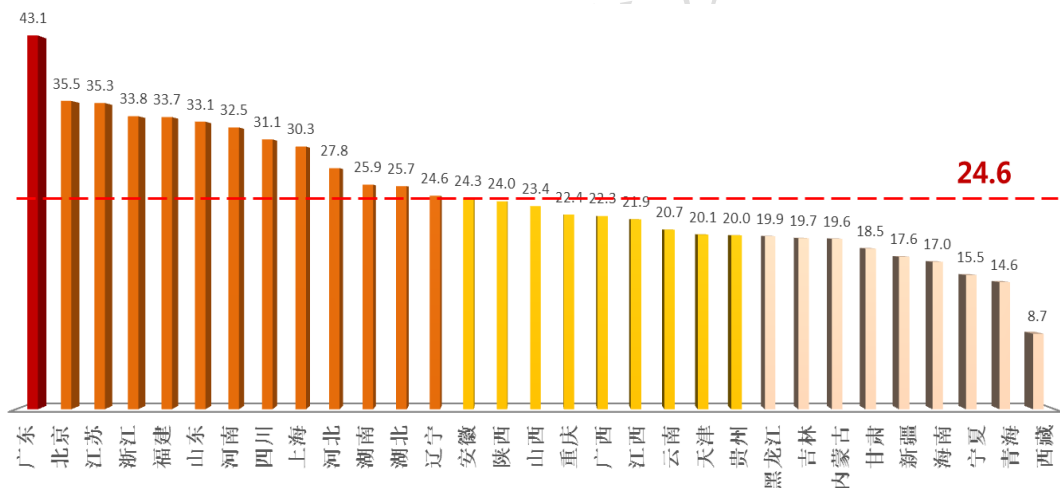


（二）基础指数：分指标分析

1、传统数字基础设施：全国普及情况良好，各省间差距较小

各省数字经济产传统数字基础设施平均指数达 24.6。广东、北京、江苏、浙江、福建、山东、河南、四川、上海、河北、湖南、湖北、辽宁等 13 个省的传统数字基础设施高于平均分，表明其传统数字基础设施略较其他地区更好。安徽、陕西、陕西、等省份虽低于平均分 24.6，但基本都在 17-24 左右的范围内，说明这些区域与高于平均分的区域差距并不大。

图 4-4 全国各省传统数字基础设施指数



固定宽带方面，2013 年，国务院印发《“宽带中国”战略及实施方案》，全面推进“宽带中国”建设，全国多地加快“全光网城市”建设，固定宽带平均下载速率、城（省）域网出口带宽和固定宽带普及率等指标连续多年持续增长。2017 年第三季度，我国固定宽带家庭普及率达到 72.5%，提前三年超过“十三五”规划 2020 年末目标。截至 2019 年 6 月，我国固定宽带网络平均下载速率为 35.46Mbit/s，同比提升达 66.4%。2019 年 8 月，国

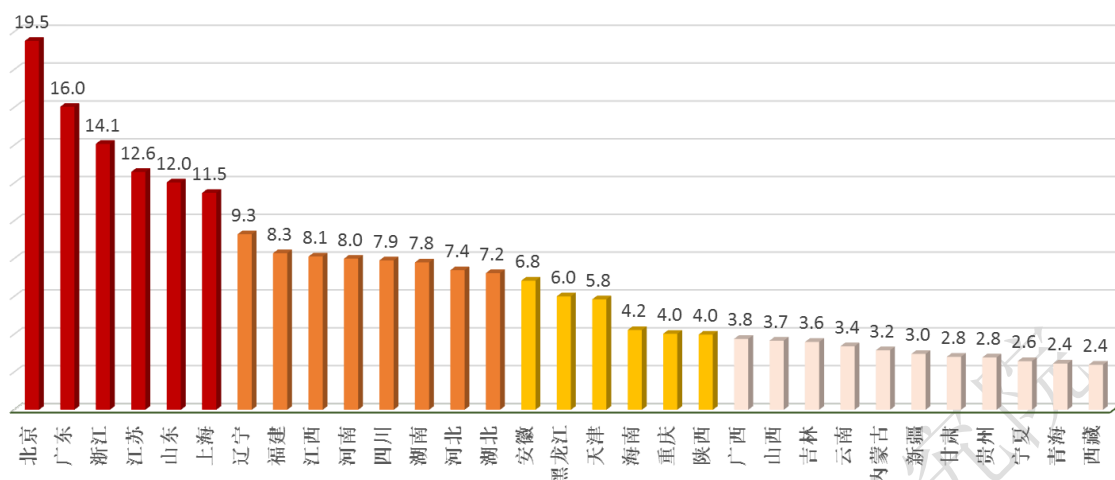
务院办公厅发布《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》，明确提出要持续深入实施“宽带中国”战略，加快 5G 等新一代信息基础设施建设，优化提升网络性能和速率。

域名是互联网重要的基础资源，其服务系统为互联网平稳运行提供基础保障，而网站建设则直接反映着一地互联网资源的应用程度。加强对域名、等互联网基础资源的管理、加强网站建设，提升互联网关键信息基础设施服务能力、技术创新能力和安全保障能力，是我国《“十三五”国家信息化规划》的重要内容。截至 2018 年 12 月底，我国、域名数量约 3793 万个，网站数量约 523 万个，互联网运行总体平稳、稳中有进，我国“网络强国”建设的历史进程稳步推进。从各省域名数量、网站数量的指数排名看，北京、广东排名位居前茅，浙江、福建紧随其后，四个省份互联网基础资源状况领先全国。

2 、新型数字基础设施：各地发力 5 G 建设，数据中心成为竞争热点

各省数字经济新型数字基础设施平均指数为 6.9。北京、广东、浙江、江苏、上海、山东等 6 省市新型数字基础设施指数排在第一梯队，新型数字基础设施水平远远领先其他地区。辽宁、福建、江西、河南、四川、湖南、河北、湖北等 8 个省份紧随其后，指数在 6.9 以上，位列第二梯队。安徽、黑龙江、天津、海南、重庆、陕西等 6 个省市位列全国第三梯队。广西、山西、吉林、云南、内蒙古、新疆、甘肃、贵州、宁夏、青海、西藏等 11 个省新型数字基础设施建设相对较弱，位列第四梯队。

图 4-5 全国各省新型数字基础设施指数



2019年6月6日，工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G牌照，之后各大运营商陆续给出5G建设图景与规划，中国5G建设运营速度加快。根据目前已经公布的信息，中国移动和中国联通将分别在北京、天津、上海、重庆4个直辖市，合肥、福州、兰州、广州、南宁、贵阳、海口、石家庄、郑州、哈尔滨、武汉、长沙、长春、南京、南昌、沈阳、呼和浩特、银川、西宁、济南、太原、西安、成都、拉萨、乌鲁木齐、昆明、杭州27个省会城市，大连、青岛、宁波、厦门、深圳5个计划单列市，以及雄安，张家口，苏州，温州4个城市，共40个城市覆盖网络，并在部分城市推出5G服务。此外，中国电信在北京、上海、重庆、广州、雄安、深圳、杭州、苏州、武汉、成都、福州、兰州、琼海、南京、海口等15个城市进行了5G规模测试和应用示范。

目前，各个省份（直辖市、自治区）纷纷出台5G相关政策文件加速推进5G基础建设。2018年河北省印发《关于加快推进第五代移动通信基站规划建设的通知》，明确提出2019年率先在雄安新区、冬奥会崇礼赛区建设5G试商用网络，并加快推进全

省城市 5G 基站建设；2020 年启动 5G 规模化商用，完善城市及热点地区 5G 网络覆盖，并逐步向农村地区延伸。浙江省也于 2018 年印发《关于推进 5G 网络规模试验和应用示范的指导意见》，明确于 2019 年开展部分重点区域试商用，2020 年进入全省 5G 网络规模部署并实现快速商用。

表4-1 部分省市5G发展文件相关政策

地区	文件名称	规划目标	规划亮点
北京	《北京市 5G 产业发展行动方案》	到 2022 年，北京市 5G 产业实现收入约 2000 亿元，拉动信息服务业及新业态产业规模超过 1 万亿元。	实施“一五五一”工程 一个突破、五大场景的五类应用、五大场景示范应用、一批 5G 产业新业态。
河南	《河南省 5G 产业发展行动方案》	基本完成 5G 规模组网部署实现商用，中心城市和重要功能区实现 5G 全覆盖；5G 产业规模超过 1000 亿元。	一网：5G 基础网络 四基地：研发创新基地、生产制造基地、应用示范基地、信息安全基地 三个区：5G 产业发展先行区、创新应用示范区、集聚发展热点地区
浙江	《关于推进 5G 网络规模试验和应用示范的指导意见》	2018 年启动 5G 试验建设和应用测试，2019 年开展部分重点区域试商用，2020 年全省 5G 网络规模部署并实现快速商用。	明确 5G 发展路径，从试验网建设到打造应用示范区、培育 5G 新业态新模式以及培育 5G 产业发展等方面进行了顶层设计。
山东	《山东省新一代信息技术产业专项规划》	大力建设 5G 基础设施，加快 5G 技术的研发，依托青岛和济南启动 5G 商用服务。	立足“三核一廊两翼”发展布局，打造“三核引一廊，一廊领两翼，两翼辐射全省”的产业发展格局。
江西	《江西省 5G 发展规划》	到 2020 年，江西省新建 5G 基站数量超过 20000 个。	落实以“6431”为核心的 5G 发展总体布局，即六大融合应用、实施四大产业跨越发展措施、“三区一带”发展布局及 2023 年成为我国 5G 产业发展的核心区域之一。
河北	《关于加快 5G 发展的意见》	到 2020 年底，雄安新区、冬奥会张家口赛区、石家庄市主城区实现 5G 网络覆盖，5G 基站 1 万个。	以举办中国国际数字经济博览会为契机，以建设智能雄安、智慧冬奥为突破口，以安全高效便捷的 5G 网络建设为基础，以 5G 产业创新发展为核心，以 5G 融合应用为切入点，打造 5G “1+3+N”发展格局，构建 5G 生态

数据中心不仅是支撑产业信息化转型的关键基础设施，也是各地区数字经济快速发展的强有力支撑。我国对数据中心的建设发展非常关注。2017年8月，工信部办公厅印发《关于组织申报2017年度国家新型工业化产业示范基地的通知》，首次将数据中心等新兴产业纳入国家新型工业化产业示范基地创建的范畴，并提出2017年度优先支持新兴产业示范基地的创建。2019年2月，工信部、国家机关事务管理局、国家能源局联合印发《关于加强绿色数据中心建设的指导意见工信部联节〔2019〕24号》，明确提出要建立健全绿色数据中心标准评价体系和能源资源监管体系，打造一批绿色数据中心先进典型，形成一批具有创新性的绿色技术产品、解决方案，培育一批专业第三方绿色服务机构。

从全国31个省的数据中心数量指数来看，数据中心数量平均指数达25.16，16个省级行政区指数高于平均值，占比达到52%。北京、广东以绝对优势占据第一梯队，其中北京数据中心数量指数达到102.83，位列全国第一。北京和广东在数据中心建设中之所以能够占据领先地位，主要是因为这两个地区的互联网应用程度最为发达，为了满足自身互联网高速发展的需求，大量的数据中心被集中建设在这两个地区。

五、数字经济发展指数：产业指数

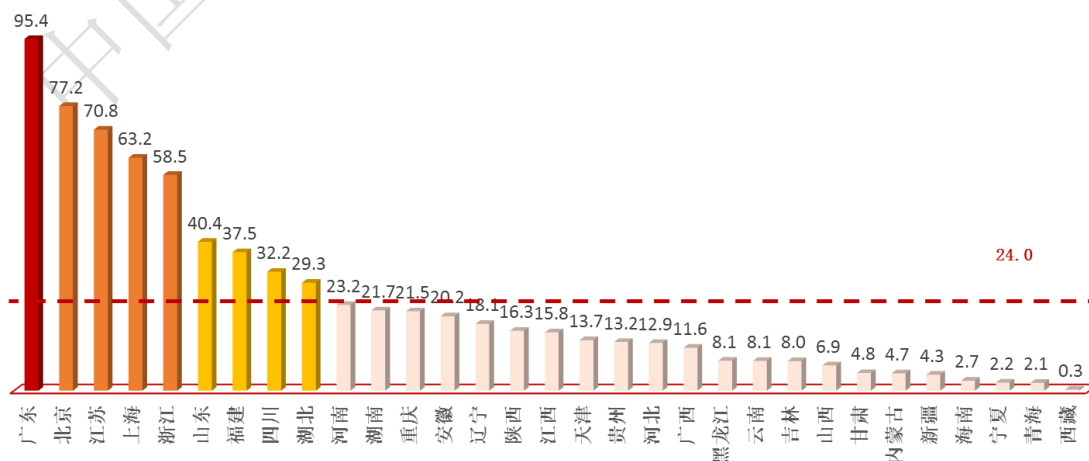
（一）产业指数：总体评估

广东省数字经济产业指数遥遥领先，达 95.4。北京、江苏、上海、浙江四个省市在数字经济产业指标方面普遍高于其他地区，处于第二梯队，分数在 50-80 分之间。山东、福建、四川、湖北等四个省份处于第三梯队，产业指数高于平均值 24 分；其他省份都低于平均分，尤其是青海和西藏等地，在数字经济产业方面还需要继续加强发展力度。

图 5-1 数字经济产业指数梯队分布



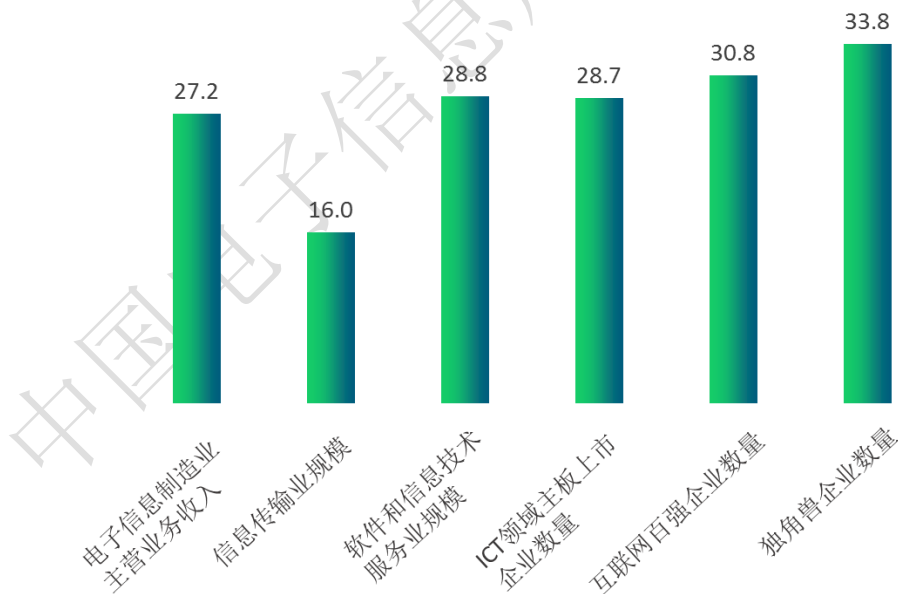
图5-2 全国各省数字经济产业指数



数字经济产业指数省际差异较大

广东领跑全国，得分达到 95.4，而部分省份得分还不到 10，可见相互之间的差距十分明显。从数字经济产业发展指数的细分指标来看，电子信息制造业主营业务收入、信息传输业规模、软件和信息技术服务业规模、ICT 领域主板上市企业数量、互联网百强企业数量、独角兽企业数量这 6 个细分指标的标准差都达到了 16 以上，最高是独角兽企业分指标达到了 33.8，由此可见在数字经济产业发展方面受各省产业规模和龙头企业影响，产业指数呈现十分明显的分化特征。信息传输业规模标准差为 16.0，是因为各地电信、广播电视传输服务等业务发展水平相近，所以该指标的偏差略小。

图 5-3 数字经济产业细分指数标准差

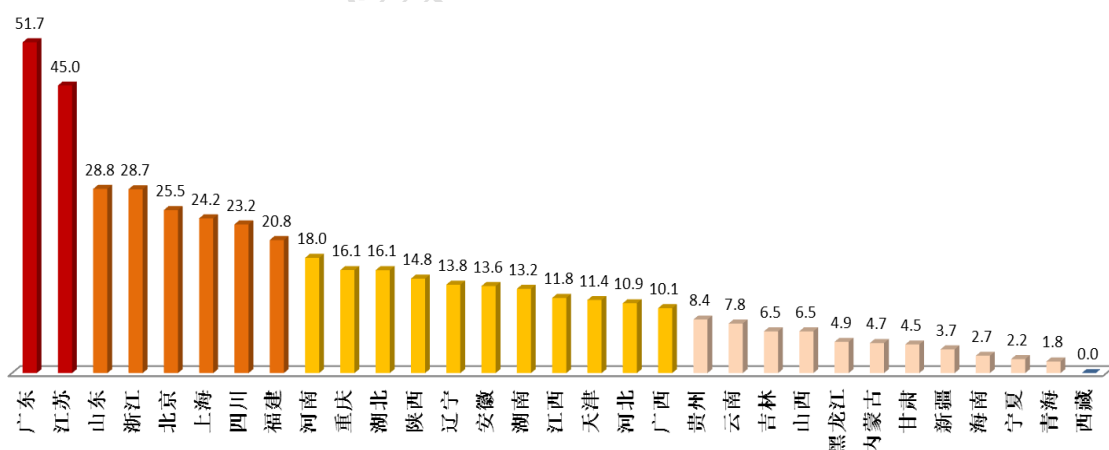


（二）产业指数：分指标分析

1、产业规模：广东、江苏领跑全国，电子信息制造业突破发展

全国 31 个省数字经济产业规模平均指数达到 14.57。12 个省市指数高于平均值，占比 38.7%。广东、江苏数字经济规模指数领跑全国，指数分别达到 51.7 和 45.0。山东、浙江、北京、上海、四川、福建等 6 省市紧随其后，指数达到 20 以上，位列第二梯队。河南、重庆、湖北、陕西、辽宁、安徽、湖南、江西、天津、河北、广西等 11 个省市位列全国第三梯队，其中河南、重庆、湖北、陕西 4 个省指数达到 14.57 以上，成为第三梯队领先者，具有跃升入第二梯队的潜力。贵州、云南、吉林、山西、黑龙江、内蒙古、甘肃、新疆、海南、宁夏、青海、西藏等 12 个省区数字经济产业规模指数相对较低，位列第四梯队。

图 5-4 全国各省数字经济产业规模指数



电子信息制造业是数字经济的核心基础产业，随着以平板电视、智能手机等为代表的市场热点产品的技术水平加速提升，电子信息产业对社会发展进程的影响力日益加大，被全球各主要国家作为战略性发展产业。2018 年，我国电子信息制造业增加值

同比增长率保持在 13.1%，超全部规上工业增速 6.9 个百分点，并实现出口交货值同比增长 9.8%，行业运行呈现总体平稳、稳中有进态势，生产和投资增速在工业中保持领先，出口平稳增长，在经济社会发展中的支撑引领作用进一步增强。同时，我国电子信息制造业正逐渐突破国际形势的制约，进入技术创新密集期，多技术融合的系统化、集成化创新成为主流模式，以渗透辐射为特征的跨领域创新日益凸显。在最为关键的芯片领域，寒武纪、百度、华为等企业都陆续推出了新一代人工智能芯片。

全国 31 个省的电子信息技术制造业规模指数 TOP15 评估结果显示，广东和江苏两省在良好经济运行环境、广阔的市场空间、扎实的产业发展基础，以及领先的创新研发能力等优势因素的综合作用下，以绝对的优势占据了第一梯队，高居榜首。山东、上海、浙江等 13 个省份的电子信息技术制造业规模指数也均高于平均水平，位列第二梯队。

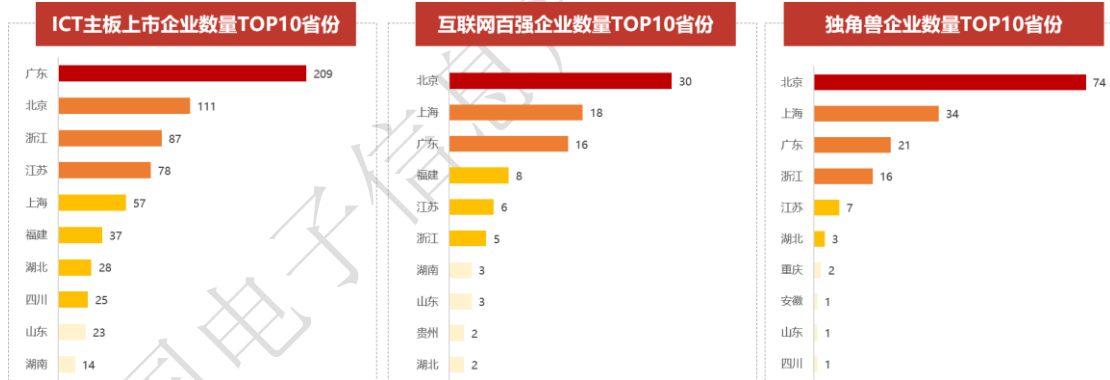
图 5-5 全国电子信息制造业规模指数 TOP15



2、产业主体：北上广浙高科技企业集聚，中西部省份加紧突破

产业主体指数包含 ICT 领域主板上市企业数量、互联网百强企业数量、独角兽企业数量等组成。整体来看，东部地区显著高于西部和中部地区，数字产业相关企业集中北京、上海、广东、浙江等省市的特征依然明显。具体来看，ICT 领域主板上市企业数量的 TOP10 省份共有 669 家上市企业，占总体数量的 88.5%。93 家互联网百强企业集中在 TOP10 省份，其中北京、上海、广东占三分之二。我国 160 家独角兽企业全部集中在 TOP10 省份，北京、上海、广东、浙江四地占总体数量的 91%，其中北京独角兽企业数量占据全国的 46.25%，接近一半。

图 5-6 全国数字产业主体企业数量 TOP10 省份



与此同时，部分中西部省市赶超速度加快，其产业主体指数排名已经超越了其 GDP 排名。例如，安徽在 ICT 领域主板上市企业数量、互联网百强企业数量、独角兽企业数量等细分领域均实现对 GDP 排名的突破，反映了安徽在数字产业主体发展上的飞速进展。湖南、贵州、重庆等省份也在部分细分领域有所突破，数字产业发展潜力巨大。

六、数字经济发展指数：融合指数

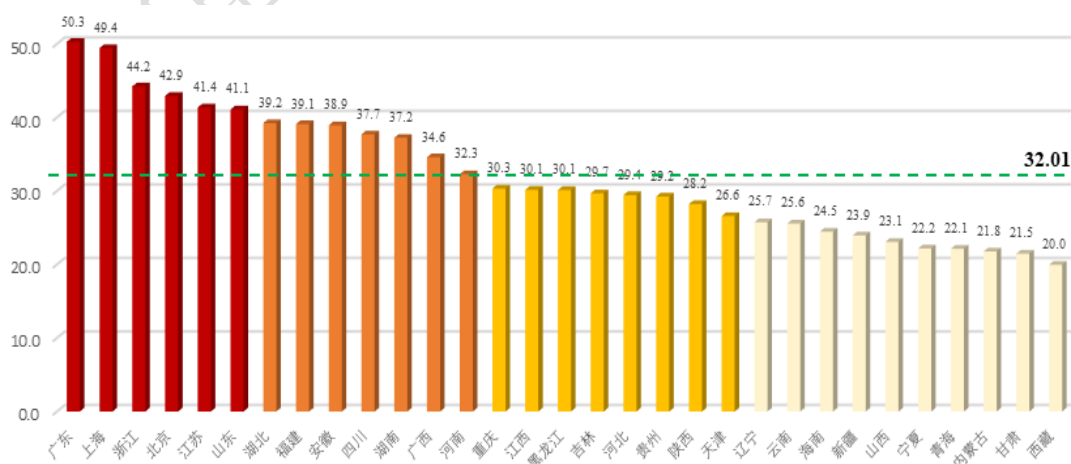
（一）融合指数：总体评估

全国 31 个省数字经济融合总指数达到 992.19，平均指数达到 32.01。广东省以 50.3 指数，高居全国榜首，上海、浙江、北京、江苏、山东紧随其后，与广东并列第一梯队。湖北、福建等 7 省数字经济融合指数高于均值，位列第二梯队。重庆、江西等省市融合指数略低于全国平均水平，位居第三梯队。辽宁、云南等省份融合指数明显落后，指数得分低于 26 分，位于第四梯队。

图 6-1 数字经济融合指数梯队分布



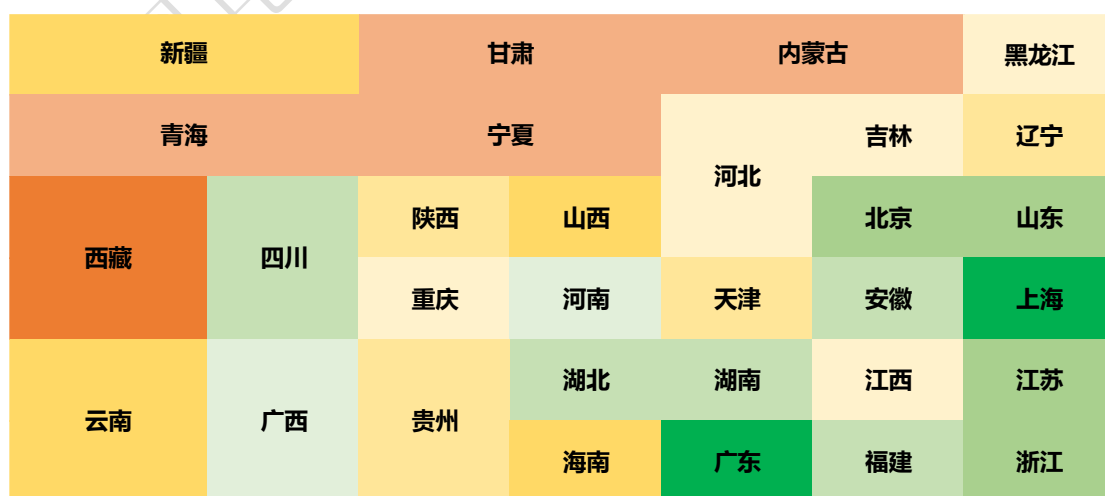
图 6-2 全国各省数字经济融合指数



1、数字经济融合指数整体呈现从东南沿海向西北内陆的阶梯化分布态势

图 6-3 为全国各省市数字经济融合指数的色阶分布图。从图中可以看出，广东、上海、浙江、江苏、福建等东南地区省份融合指数普遍较高，内蒙古、甘肃、青海、西藏等西北地区融合指数普遍偏低，总体呈现出从东南沿海向西部内陆的阶梯化分布特征。具体来看，广东、上海发展水平较高，在电子商务交易额、中小企业信息化服务平台数、第三方支付金融牌照、互联网保险金融牌照数等服务业数字化指数方面均处于全国领先水平。湖北、福建等省市位列第二梯队，在重点行业典型企业装备数控化率、SCM 普及率和 ERP 普及率等方面表现突出。这是由于东南沿海的省份作为传统经济发达地区 and 新兴信息技术发展的前沿地带，在数字经济和实体经济以及金融领域融合方面具有先发优势。而内蒙古、甘肃、青海、西藏等西北内陆省份由于地理和历史等因素，数字经济和工业领域发展速度较慢，其数字经济融合指数与全国平均水平相比差距较大。

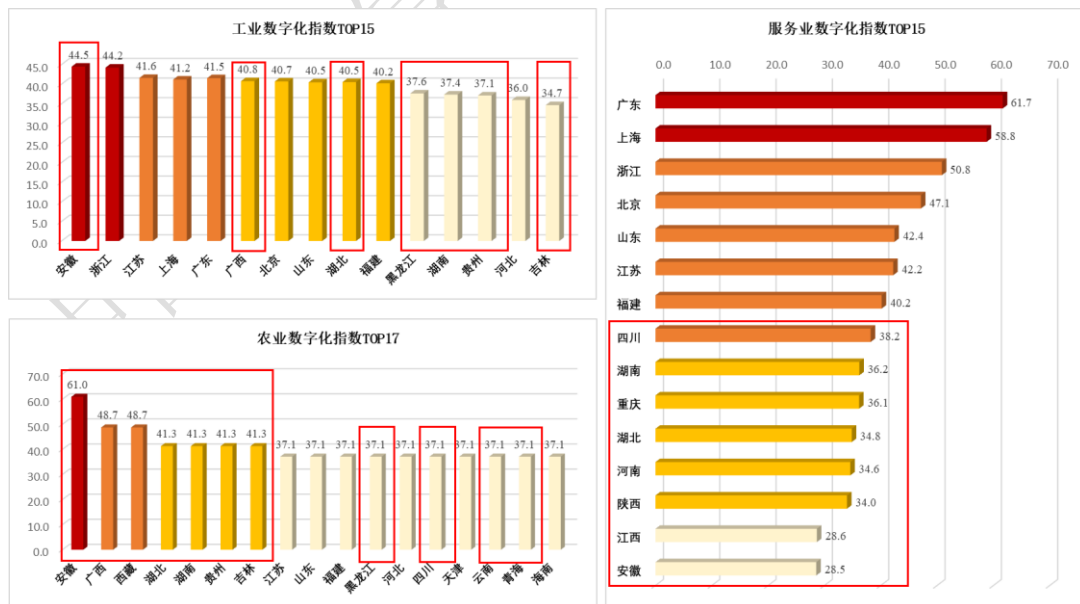
图 6-3 全国各省数字经济融合指数色阶图



2、推动数字经济与传统产业深度融合成为中西部省份后发赶超重要抓手

从数字经济融合指数总体来看，我国中西部省份目前大多处于第二、三、四梯队，但从工业数字化、农业数字化、服务业数字化三项分指标看，中西部的安徽、湖北、湖南、贵州、四川等省份凭借自身特色产业优势在数字经济与传统经济融合方面具有较强发展潜力。例如，湖南在重点行业典型企业 PLM 普及率表现较好，贵州在重点行业典型企业 ERP 普及率、重点行业典型企业 SCM 普及率等方面表现较好。加快推动数字经济与本地特色产业深度融合将成为中西部省份实现弯道超车的重要抓手。此外，电子商务在企业中的广泛应用，以及数字金融等服务的深度融合，也打破了东中西部资源流动和信息交换的时空限制，为中西部实现赶超提供了机遇。

图 6-4 数字经济融合指标分指数 TOP15²



² 农业数字化排行榜第 8-第 17 位指数相同，所以列出了前 17 个省市情况

(二) 融合指数：分指标分析

1、工业数字化：软件普及率持续提升，中西部表现突出

工业数字化加速推进设计过程、制造过程和制造装备数字化、网络化、智能化，正在成为我国工业转型升级的主要路径。全国 31 个省工业数字化平均指数达到 34.1，15 个省市指数高于平均值，占比 48.4%。安徽、浙江成为工业数字化领域“排头兵”，指数分别达到 44.48 和 44.23。江苏、上海等 8 省紧随其后，指数达到 40 以上，位列第二梯队。黑龙江、湖南等 10 个省位列全国第三梯队，指数均达到 30 以上。云南、陕西等 9 省指数相对较低，位列第四梯队。

图 6-5 全国各省工业数字化分指标指数

	重点行业典型企业ERP普及率	重点行业典型企业MES普及率	重点行业典型企业PLM普及率	重点行业典型企业SCM普及率	重点行业典型企业采购环节电子商务应用	重点行业典型企业销售环节电子商务应用	重点行业典型企业装备数控化率
安徽							
浙江							
山东							
江苏							
广东							
北京							
福建							
湖北							
上海							
广西							
黑龙江							
湖南							
贵州							
河北							
吉林							
江西							
四川							
河南							
重庆							
天津							
辽宁							
宁夏							
云南							
山西							
海南							
青海							
甘肃							
内蒙古							
西藏							
新疆							
陕西							

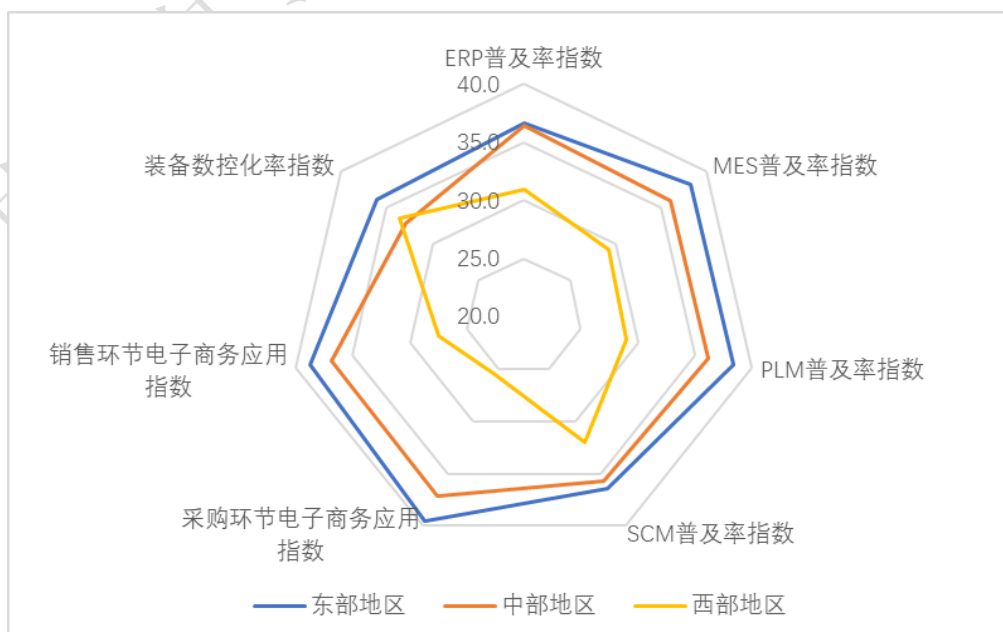
从区域分布角度看，东中西部发展水平差异较大，但中西部也在部分细分领域具有优势。东部地区省份在工业数字化各项细分指数全面领先，而在工业数字化指数 TOP15 中，东部 11 省份中入选 7 家，这反映了东部地区的雄厚基础与先行优势，仍是我国加速工业数字化的先行力量。

相比于西部省份，中部省份在工业软件应用方面接近东部省份水平，尤其在企业资源管理（ERP）、供应链管理（SCM）等软件普及率上与东部省份差距较小。

西部省份在大部分指标落后于东中部省份，但在装备数控化率指数上实现对中部省份反超，这是由于西部省份的后发优势，加速制造业的数字化升级。

此外，在各地区制造企业的电子商务应用方面，东中部地区省份在采购环节的应用指数普遍高于销售领域，而西部地区省份正好相反，这也在一定程度上反映了国内制造业的分工情况。

图 6-6 东中西部工业数字化指数雷达图



2、农业数字化：政策影响显著，中西部指数反超东部

农业数字化是未来农业发展的重要方向，有助于实现农业生产效率提升，保障农产品质量与安全。当前农业数字化在农业养殖领域较为成熟，如阿里的“ET 农业大脑”和京东的智能养猪方案。我国农业农村部已在 2015、2017 年发布两批农业农村信息化示范基地，助力各地的农业数字化实践。

全国 31 个省的农业数字化平均指数达到 33.6，18 个省市指数高于平均值，占比 58.06%。安徽成为农业数字化领域“排头兵”，指数达到 61.0，远超其他省份。而广西、西藏、湖北、湖南、贵州、吉林等 6 省紧随其后，指数达到 40 以上，位列第一梯队。江苏、山东、福建、黑龙江等 10 个省位列全国第二梯队，指数均达到平均值 33.6 以上。河南、宁夏、甘肃等 7 省的农业数字化指数与前后省份均有较明显分界，位列第三梯队。浙江、上海、广东、陕西等 7 个省农业数字化指数相对较低，位列第四梯队。

图 6-7 全国各省农业数字化指数色阶图

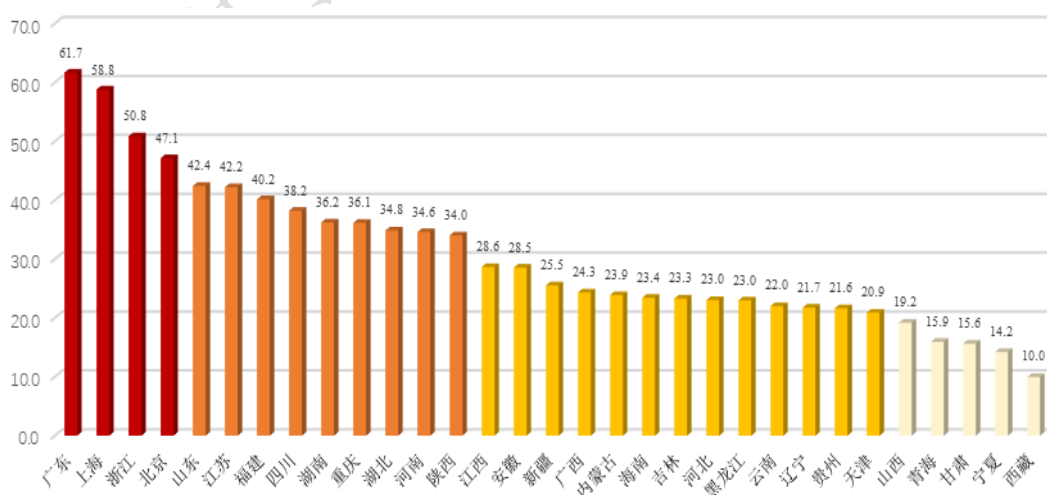


3、服务业数字化：服务方式日益丰富，区域差距显著

服务业数字化具有典型的体验式、个性化、精准化特点。随着数字技术持续推动产业的跨界融合，体验经济、平台经济、共享经济等创新服务方式不断涌现，增强服务体验。目前，服务业数字化正在从金融、电商等生活领域向生产领域扩散。

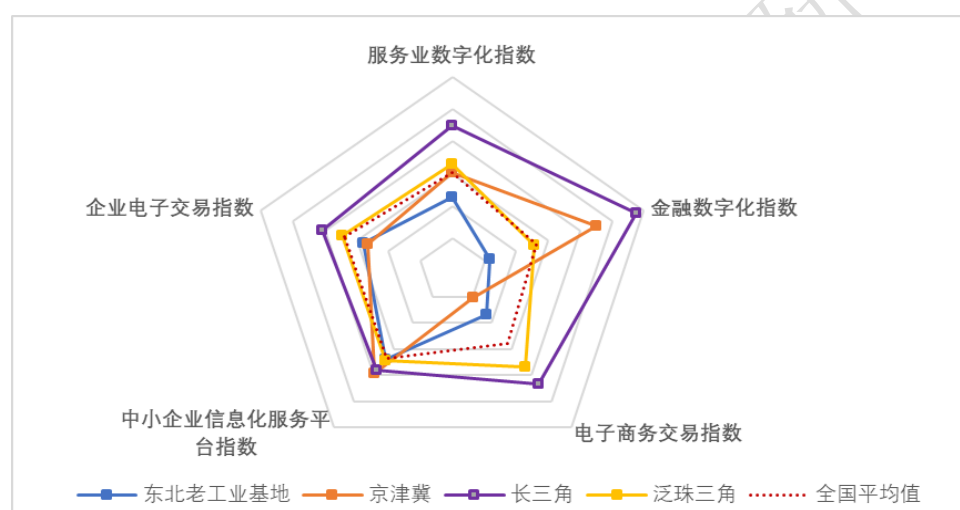
全国 31 个省的服务业数字化平均指数达到 30.4，其中 13 个省市指数高于平均值，占比 41.94%。广东成为服务业数字化领域“排头兵”，指数达到 61.7，远超其他省份。上海、浙江、北京紧随其后，分别达到 58.8、50.8 和 47.1。山东、江苏等 9 个省市指数均高于全国平均指数，位列全国第二梯队。其中山东、江苏、福建 3 个省指数达到 40 以上，成为第二梯队领先者，具有追赶第一梯队省份的潜力。江西、安徽等 13 省位列全国第三梯队，其中广西、安徽的服务业数字化指数较为领先，具有跃升入第二梯队的潜力。山西、青海、甘肃等 5 个省服务业数字化指数相对较低，位列第四梯队。

图 6-8 全国各省服务业数字化指数



从主要区域来看，以北京、上海、广东为中心的京津冀地区、长三角地区、泛珠三角地区的服务业数字化指数差异较大。从服务业数字化整体来看，长三角地区和泛珠三角地区均高于全国平均水平，而京津冀地区平均值为 30.3，略低于全国平均水平。这是由于京津冀尚未形成完善的一体化发展模式，河北、天津在各项服务业数字化指标中有所不足，拉低了京津冀整体的服务业数字化发展水平。

图 6-9 重点区域服务业数字化指数雷达图



从细分指标看，京津冀除了金融数字化指数和中小企业信息化服务平台指数外，其余指数均低于全国平均水平。北京与河北、天津在金融牌照、企业电子交易等指标中均有较大分差。河北在电子商务交易、中小企业信息化服务平台等方面反超北京。长三角省份在多数细分指标中均强于其余区域。泛珠三角占据区域较大，各项细分指数与全国平均水平差距不大，但电子商务交易指数较为突出。东北老工业基地省份的多数指标低于全国平均水平，但中小企业信息化服务平台一枝独秀。

七、数字经济发展指数：环境指数

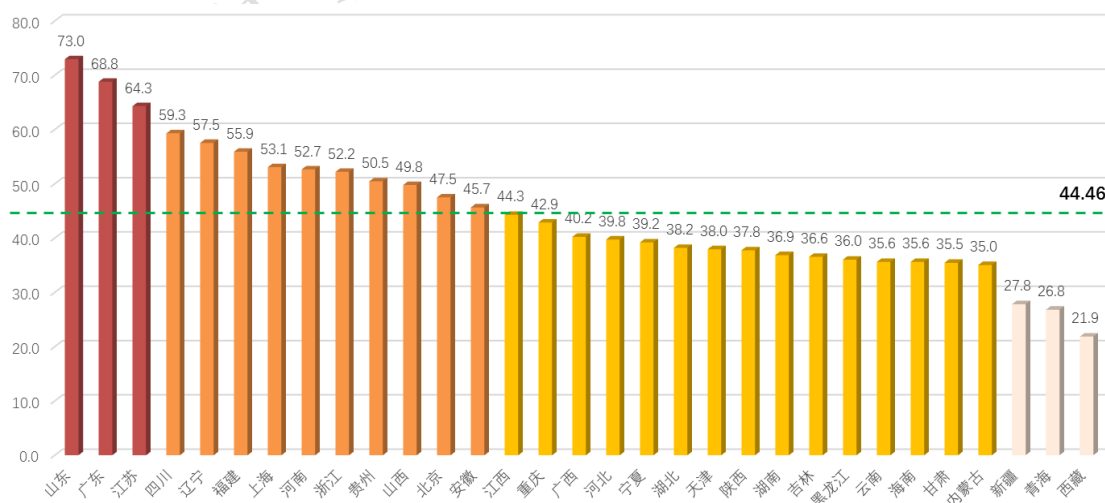
（一）环境指数：总体评估

全国 31 个省的数字经济环境总指数达到 1378.15，平均指数达到 44.46。山东省数字经济环境指数达到 73.0，高居全国榜首，广东、江苏紧随其后，指数分别达到 68.8 和 64.3，与山东并列第一梯队。四川、辽宁等 10 省数字经济环境指数高于均值，位列第二梯队。江西、重庆等省市环境指数略低于全国平均水平，位居第三梯队。新疆、青海等西部省份环境指数明显落后，指数得分低于 30 分，位于第四梯队。

图 7-1 数字经济环境指数梯队分布



图7-2 全国各省数字经济环境指数



1、数字经济环境指数与政府战略布局相关性较强

2017 年政府工作报告提出，将促进数字经济加快成长，让企业广泛受益、群众普遍受惠。2017 年以来，国家发展改革委、工业和信息化部等部门陆续下发针对数字经济的政策文件、设立数字经济相关重大工程及试点工作。地方政府纷纷意识到，发展数字经济要政策先行。

数字经济环境指数排名与各地公开发布的省级数字经济发展政策具有较强相关性。数字经济环境指数方面排名靠前省份，如山东、广东、四川、福建等，在数字经济发展战略上也布局较早，通过制定数字经济五年发展规划、数字经济发展重大工程或数字经济专项资金管理办法等政策文件，部分业已在政策环境上形成一定先发优势。

表7-1 全国各省数字经济相关规划政策

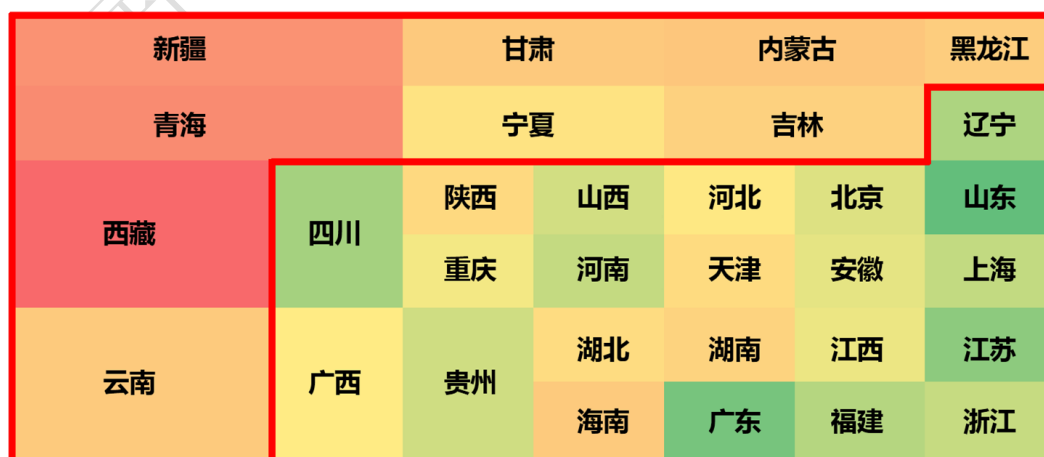
地区	发布时间	政策名称
山东	190713	《山东省支持数字经济发展的意见》
广东	180410	《广东省数字经济发展规划（2018-2025 年）》（征求意见稿）
四川	190801	《四川省人民政府关于加快推进数字经济发展的指导意见》
福建	180921	《福建省数字经济发展专项资金管理办法》
河南	190702	《2019 年河南省数字经济工作要点》
	190920	《河南省数字经济发展重大工程》
浙江	180914	《浙江省数字经济五年倍增计划》
	190327	《浙江省数字经济发展综合评价办法（试行）》
贵州	170207	《贵州省数字经济发展规划（2017-2020 年）》
	170321	《中共贵州省委 贵州省人民政府关于推动数字经济加快发展的意见》
	180211	《贵州省实施“万企融合”大行动 打好“数字经济”攻坚战方案》
山西	190827	《山西省加快推进数字经济发展的实施意见》

地区	发布时间	政策名称
	190827	《山西省加快推进数字经济发展的若干政策》
安徽	181023	《支持数字经济发展若干政策》
	190320	《关于印发支持数字经济发展若干政策实施细则的通知》
江西	190218	《江西省实施数字经济发展战略的意见》
广西	180917	《广西数字经济发展规划（2018-2025年）》
天津	190527	《天津市促进数字经济发展行动方案（2019-2023年）》
陕西	180417	《陕西省2018数字经济工作要点》

2、数字经济环境指数呈现东强西弱、南强北弱的特征

辽宁、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东等东南地区省份环境指数普遍较高，黑龙江、内蒙古、甘肃、新疆、青海、西藏等西部地区和北部地区环境指数普遍偏低，总体呈现出东强西弱，南强北弱，以东南沿海为出发点，辐射全国的特征。这是由于东南地区省市相较于中部和西部地区省市，在数字经济等新兴领域发展方面敏锐度更高、反应更加迅速，在政务新媒体建设、政府网上服务改造提升、政务数据资源体系建设方面起步较早，营造了优良的数字经济发展环境。

图 7-3 全国各省数字经济环境指数色阶图



（二）我国数字经济环境指数分析

1、政务新媒体：传播手段日益丰富，省际差距显著

政务新媒体新平台日益成为政务服务的新渠道，政务新媒体指数用于反映政府在使用新媒体手段提升政府信息传播和政务服务水平的能力。政府网站作为最早出现的政府信息传播媒介，已经从增量建设逐步转向集约化建设。2018年，国务院办公厅印发《政府网站集约化试点工作方案》，各省市在政策引导下积极推进政府网站集约化建设工作，据CNNIC统计，截至2018年12月，省级及以下行政单位网站较2017年底缩减24.6%。同时，随着微博、微信、头条、政务APP等新媒体不断出现，各省市政务新媒体产品、形式、内容不断丰富。据CNNIC统计，截至2018年12月，全国政务机构微博达到138253个，政务头条号达到78180个，微信城市服务累计用户达到5.7亿。此外，随着抖音、快手等短视频等的迅速发展，各省市政府纷纷探索政务短视频号，出现了“北京 SWAT”、“成都特警”、“平安西安”、“山东司法”等超过2000个政务短视频号。

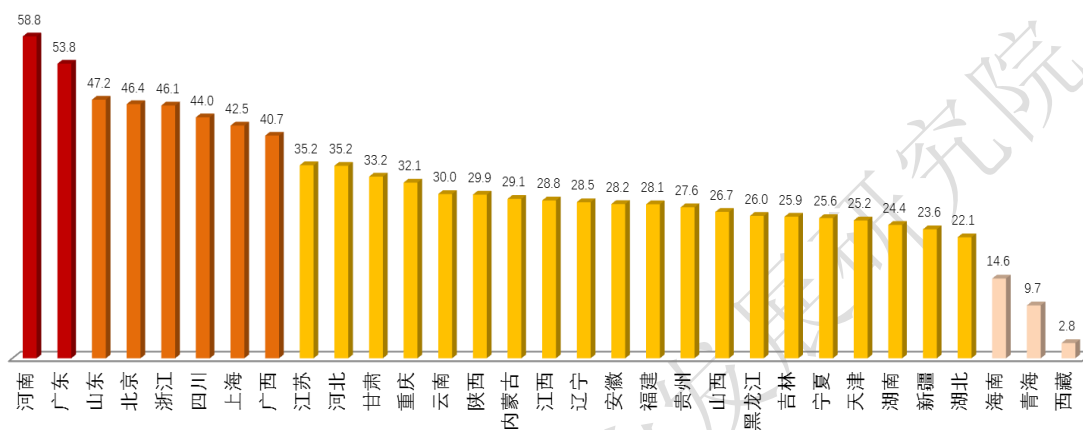
图 7-4 全国政务新媒体建设情况



全国31个省的政务新媒体平均指数达到31.3，12个省市指数高于平均值，占比38.7%。河南、广东成为政务新媒体领域“排头兵”，指数分别达到58.8和53.8。山东、北京等5省紧随其后，指数达到40以上，位列第二梯队。江苏、河北、天津、湖

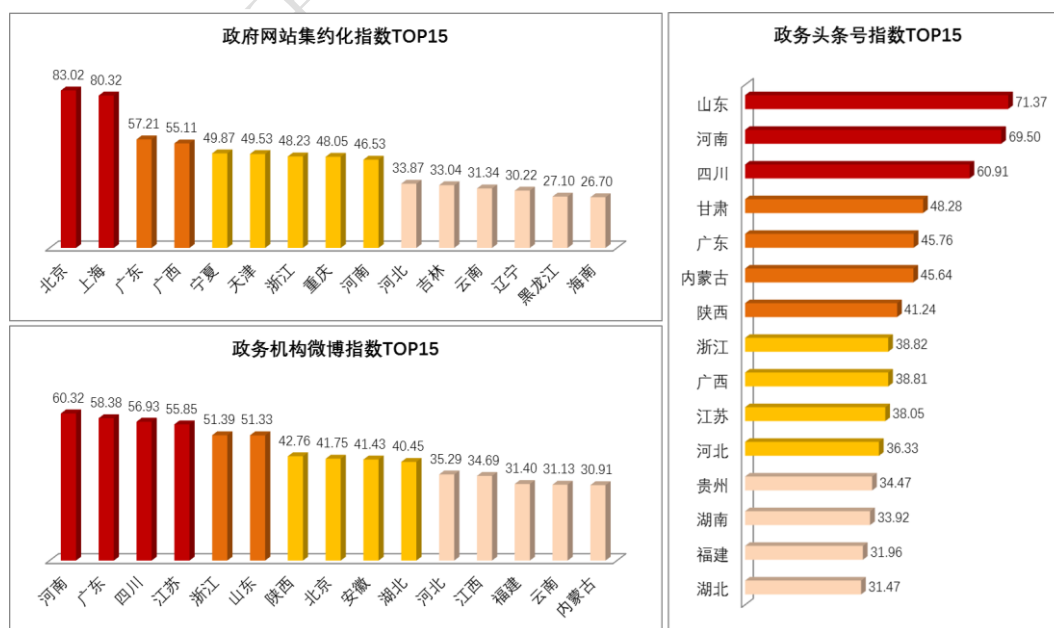
北等 20 个省位列全国第三梯队，其中江苏、河北、甘肃、重庆、云南 5 个省指数达到 30 以上，成为第三梯队领先者，具有跃升入第二梯队的潜力。海南、青海、西藏三个省政务新媒体指数相对较低，位列第四梯队。

图 7-5 全国各省政务新媒体指数



对全国 31 个省政府网站集约化、政务机构微博、政务头条号三项分指数排名前 15 的评估可见，河南、广东、浙江、河北、云南在三个指数排名中均上榜。

图 7-6 全国政务新媒体分指数 TOP15



2、政府网上服务：在线政务积极发展，整体水平普遍较高

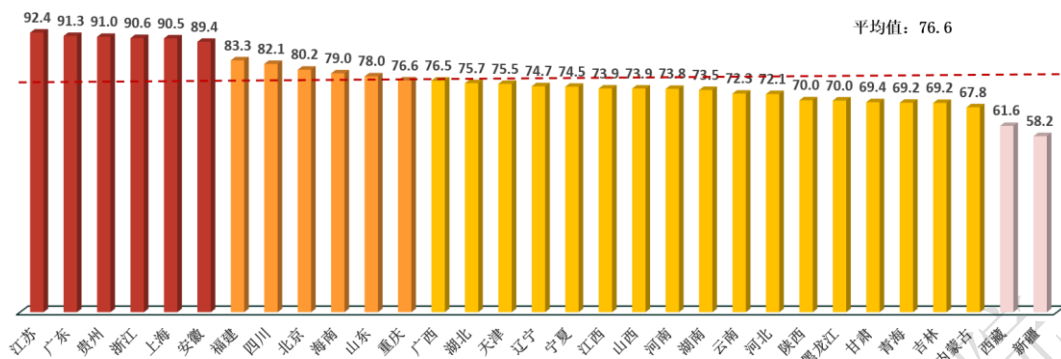
政府网上服务能力反映了政府的在线政务水平，重点考察政务服务在线一体化办理程度和网上政务服务的实施效果。2018年国务院印发《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》，加快推进政务服务“一网通办”进程。2018年以来，各省市加快提升“互联网+政务服务”实效，为实现政府治理能力现代化，建设数字政府提供重要支撑。

图 7-7 全国各省推进网上政务服务措施

江苏	□ 全面推进“不见面审批”改革，构建“不见面审批+强化监管服务+综合行政执法”新型管理体系，优化营商环境
广东	□ 全面推进“数字政府”改革，打造了“粤省事”和“广东政务服务网”等政务服务品牌
贵州	□ 作为国家“互联网+政务服务试点示范省”，大力推进云上贵州“一朵云”、政务服务“一张网”和智能工作“一平台”的“一云一网一平台”建设，并建成“精准扶贫大数据支撑平台”
浙江	□ 在“四张清单一张网”改革基础上，依托浙江政务服务网和“浙里办”APP，全面推行“最多跑一次”改革
上海	□ 制定出台行动方案及十大专项行动计划，持续优化营商环境
安徽	□ 打造“慧办事、慧审批、慧监管”的智慧政务新模式，并将打造智慧政务平台

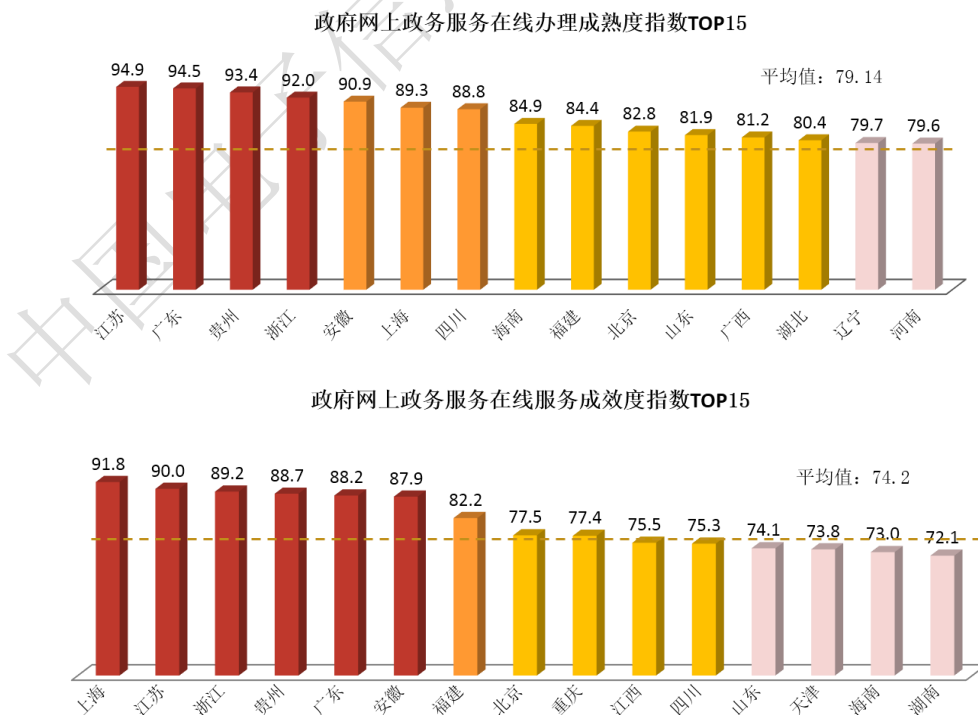
全国 31 个省的政府网上政务服务能力普遍较高，平均指数达到 76.6，11 个省市指数高于平均值，占比达到 35.4%。其中，江苏、广东、贵州、浙江、上海、安徽位于全国前列，贵州、安徽成为中西部城市中跻身前列的典范。福建、四川、北京的网上政务服务能力指数紧随其后，且均高于均值，同处全国领先水平。海南、山东等 20 个省的指数在均值上下，相对差距不大，其网上政务服务水平较为均衡。西藏和新疆的网上政务服务能力指数相对较低。

图 7-8 全国各省政府网上政务服务能力指数



全国 31 个省的政府网上政务服务在线办理成熟度和政府网上政务服务在线服务成效度两项分指数的 Top15 评估结果如图 7-9 所示。江苏、广东、贵州、浙江、安徽、上海、四川、海南、福建、北京、山东和陕西共 12 个省市在两个指数排名中均上榜，占比超过 1/3，体现出全国各省市政府网上政务服务的整体水平较高。

图 7-9 政府网上政务服务能力分指数 TOP15



3、政务数据资源：建设仍处起步阶段，各省水平差异较大

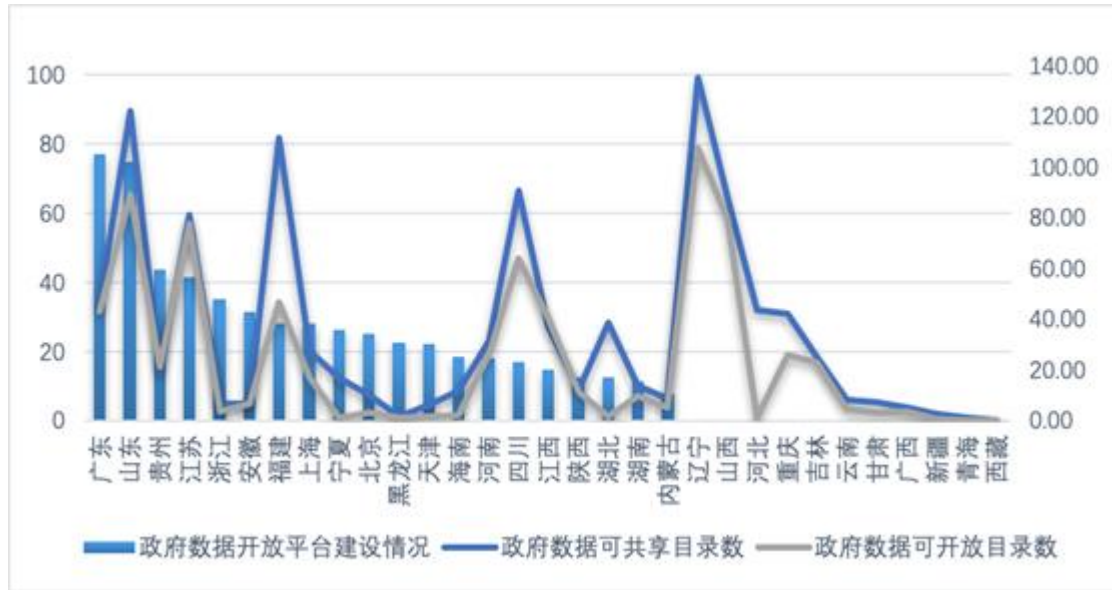
数据是经济社会发展的重要战略资源和数字经济发展的关键生产要素。当前，我国信息数据资源 80%以上掌握在各级政府部门手里。加快建设政府数据开放平台，积极推进政务信息系统整合共享工作，是推动政府数据资源开放共享、提升政务数据资源利用率、发挥政务数据资源价值的有效途径。

党中央国务院高度重视政务信息系统整合共享工作。2017年5月，国务院办公厅印发《政务信息系统整合共享实施方案》，指出要建立动态更新的政务信息资源目录体系，确保政务信息有序开放、共享、使用。2017年6月，国家发展改革委与中央网信办联合印发《政务信息资源目录编制指南（试行）》，进一步规范和细化政务信息资源目录编制。在国家发展改革委与中央网信办等部委的大力推进下，政务信息系统整合共享工作取得积极进展，71个部门、32个地方编制政务信息资源目录50万项，其中，可共享目录约占90%，可开放目录约占45%，目录覆盖信用、交通、税务、民政、能源等重点领域，全国数据资源目录体系已基本建立。

政府数据资源的开放共享水平对当地数字经济发展具有一定影响。一是各省可共享目录数差距较大，新疆、黑龙江、青海、西藏等省份可共享目录数量明显滞后于排名靠前省份；二是各省政府数据可开放目录数呈现长尾分布，多数省市开放水平有待提升；三是各省政府数据开放平台建设发展水平差异较大，广东、山东走在全国前列。分析其原因主要有以下三方面：一是各省市政务信息系统发展基础不同，各省内政务数据开放共享的梳理工

作量不尽相同；二是全国数据资源目录体系尚处于摸清底数的探索阶段，对可开放共享数据资源目录的颗粒度尚有待进一步梳理和规范；三是政务数据资源目录整理工作涉及部门众多、内容繁杂，与各地对该项工作的重视程度有关。

图7-10 全国各省政务数据资源开放共享情况



具体来看，全国 31 个省的政府数据开放平台建设水平差距明显，广东、山东遥遥领先，辽宁、山西等 11 个省份明显落后。得益于政府大力支持和推动，广东、山东省内各地市纷纷推出数据开放平台，并且不断完善平台建设、丰富数据资源和数据应用。其中，广东政府数据开放平台建设指数达到 104.95，高居榜首；山东政府数据开放平台建设为 102.23，紧随其后。贵州、江苏、浙江、安徽等省的政府数据开放平台建设也取得了一定进展，走在全国前列。

八、展望与建议

（一）发展展望

1、基础设施角度：新型数字基础设施提速建设，5G将成为数字经济关键引擎

数字经济的发展离不开数字基础设施的支撑。随着智能制造、智慧城市等领域对数据采集、数据存储、数据传输、数据分析等的需求的不断提升，物联网、工业互联网、车联网、5G、人工智能等新型数字基础设施建设步伐将加快。5G作为高可靠、低时延、广覆盖、大连接的重要移动通讯技术，将在智能制造、智能医疗、智能电网等领域广泛应用，同时，更将是物联网、工业互联网、车联网、云计算、人工智能等其它新型数字基础设施的底层支撑，并将推动物联网、大数据、边缘计算、人工智能等融合交汇。未来随着科技产业革命持续推进，5G将成为数字经济发展的关键底座。

2、融合应用角度：共享制造成发展新亮点，工业互联网将是关键支撑

共享经济蓬勃发展，其产业形态不断变化，随着数字经济和实体经济的交汇融合，共享经济加速从消费领域向生产制造领域渗透。工信部发布《关于加快培育共享制造新模式新业态 促进制造业高质量发展的指导意见》，共享制造作为共享经济的新形态，成为数字经济发展新亮点。工业互联网作为制造业与互联网技术的有机结合，集采集、传输、存储、平台、服务等功能于一体，可以充分发挥互联网在生产要素配置中的优化和集成作用，有效推动制造能力、创新能力、服务能力共享，在共享制造发展

过程中将起到关键支撑作用。

3 、企业转型角度：数字化转型浪潮涌动，数据管理能力将是重要基础

企业是数字经济发展的主体。当前，面对部分产能过剩和信息不对称带来的企业盈利空间变小问题，企业纷纷积极利用数字技术加快自身数字化转型升级步伐。数据作为关键生产要素，实现数据自由流通、自动化流转、有效管理和充分应用，可以有效推动企业生产经营活动价值的提升。数据管理能力是企业管好和用好自身数据、充分发挥数据价值的前提，是大数据和数字经济深入发展的基础。未来，建立和持续提升企业数据管理能力，将成为提升企业数字化、网络化、智能化发展水平的关键。

4 、政府转型角度：数字政府建设步伐加快，大数据决策支撑平台将成热点

数字政府建设是提升政府治理能力、推动政府治理现代化的重要抓手，目前各个省份都在大力推进。在数字政府建设过程中，手段日益丰富，政务新媒体、政府网上服务、政府大数据决策支撑平台等加速涌现。其中，政府大数据决策支撑平台，通过打破“系统烟囱”、“数据孤岛”，形成覆盖政府各级部门的多级联动、共建共享的业务系统，并运用大数据技术实现对政府数据的汇聚、存储和关联分析，可以有效激活政府数据资源价值，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力，为实现政府政策制定科学化、行业监管精准化和社会服务高效化提供了重要支撑。作为推动政府决策方式转变和决策能力提升的重要抓手，未来，政府大数据决策支撑平台将成热点。

5 、 区域发展角度：发展数字经济已成共识，但强者愈强和换道超车将长期并存

从世界范围来看，新技术的不断涌现，会加剧地区之间的数字鸿沟。掌握先进技术和创新能力的高新技术型、创新型公司将会获得更大的发展机遇，人才和资金等资源将日益向东部大城市集中，造成城市之间的经济发展水平差距加大。另一方面，尽管中西部地区在创新资源集聚方面缺乏优势，但仍在基础资源和市场方面存在潜力，政策和扶持资金的倾斜同样为中西部城市换道超车提供可能。

6 、 数据治理角度：数据治理受到持续关注，区块链技术有望成为重要突破口

随着大数据的高速发展以及数据作为关键生产要素的战略资源地位日益提升，数据确权、流通、管控等方面问题日益凸显，数据治理体系建设成为当前关注焦点。区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，其去中心化、分布式、防篡改、高透明、可追溯的特性为数据治理提供了新的方向。区块链的上述特性可以与数据确权、开放、流通、溯源、隐私保护等相结合，有效增强数据产权保护力度，平衡数据开放流通与隐私保护、数据安全之间的矛盾。未来，区块链将成为推动数据资产交易、数据开放共享、数据跨境流通等取得突破的重要抓手。

（二）发展建议

加快推动数字经济发展已成为培育经济增长新动能、打造经济高质量发展新引擎的关键抓手，各地应紧抓数字经济发展关键机遇期。但同时，数字经济的发展也面临着价值如何评估、模式如何选择、成本如何考量、鸿沟如何跨越等问题。因此，赛迪建议，各地进一步规划发展数字经济时应关注四大关键词：价值、模式、成本、鸿沟。

1 、价值导向，提升对数字经济价值的认识

数字经济的蓬勃发展，推动社会产品供给种类极大丰富、产品质量极大改进，商业模式不断创新，并在融合渗透过程中，极大提升了其他产业的生产率和生产产出。然而上述价值均没有反映到现行的统计中，因此，以传统思维评估数字经济也会遭遇“索洛悖论”。赛迪建议，数字经济的测度应综合考虑数字化对经济发展的直接贡献、间接贡献和福利改进。

2 、因地制宜，合理选择数字经济发展模式

图8-1 数字经济发展模式

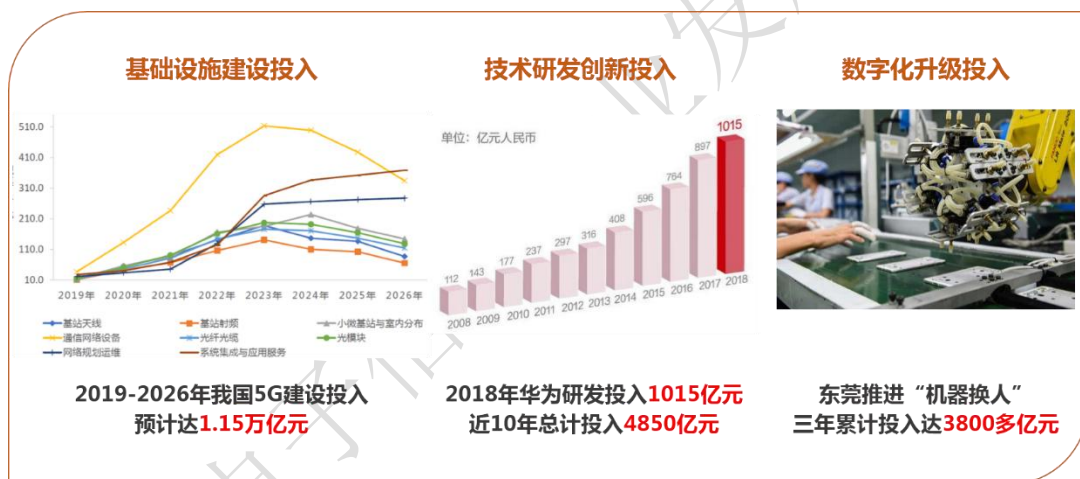


数字经济的发展模式包括数字技术驱动模式、数据资源驱动模式、基础设施驱动模式、机制创新驱动模式、数字融合驱动模式等。赛迪建议，各地应结合自身基础、资源、能力、人才和所处发展阶段的不同，确定适合本地实际情况的数字经济发展模式。

3、量力而行，审慎规划数字经济成本投入

数字经济的发展离不开基础设施建设、技术研发创新、数字化升级转化等方面的资金投入，其收益与成本、潜力和风险共存。赛迪建议，发展数字经济应该充分考虑成本投入。

图8-2 数字经济成本投入



4、超前谋划，积极应对数字经济带来的鸿沟问题

联合国《2019年数字经济报告》指出，“新数字鸿沟正在形成，并表现在数字技术掌握与运用能力不同的人群之间”。《科学》杂志指出，到2045年，全球50%的工作岗位将被人工智能取代，在中国这个数据是77%。在“新数字鸿沟”加速形成的背景下，赛迪建议，各地发展数字经济，应以新的经济思维和新的经济政策探索本地价值创造和获取新途径。

中国电子信息产业发展研究院

联系人：安晖

电话：+86 10-68209537

传真：+86 10-68209618

邮箱：anhui@ccidthinktank.com

满天星：www.mtx.com

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦

邮编：100048



满天星·产业知识分享平台