

2024城市全域数字化转型 暨第十四届智慧城市发展水平 评估报告



智慧中国年会组委会
国脉研究院

2024年11月

版权声明

《2024 城市全域数字化转型暨第十四届智慧城市发展水平评估报告》由智慧中国年会组委会、国脉研究院联合多家行业机构发布，受法律保护。未经授权，不得以任何方式复制、抄袭、影印、翻译本文档的任何部分。凡转载或引用本文的观点、数据，请注明“来源：国脉研究院”。违反上述声明的行为，评估机构将追究其相关法律责任。

参编单位

(排名不分先后)

智慧中国年会组委会

国脉研究院

中国信息协会

北京国脉互联信息顾问有限公司

浙商通联(杭州)科技有限公司

浙江数字经济学会数据要素专委会

专家指导

高新民 王金平 赖茂生 姜奇平 郑爱军 孙泽红

评估小组

王路燕	蒲琰莉	马咸存	张燕兰
朱晓萍	贾娟妮	奎永秀	李凯
郑鑫宁	李思聪	夏乐	金婧
龙艳华	潘超巧	马春亮	王虎
朱娇娜	叶徐	袁慧君	江皇谅

前言

城市是推进数字中国建设的综合载体。2023年12月，习近平总书记在上海考察时指出，在城市规划和执行上坚持一张蓝图绘到底，加快城市数字化转型。2024年4月，习近平总书记在重庆考察时强调，加快智慧城市建设步伐，构建城市运行和治理中枢，建立健全“大综合一体化”城市综合治理体制机制，让城市治理更智能、更高效、更精准。2024年4月，国家数据局等四部门联合发布《关于深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指导意见》（以下简称《意见》），明确以数据融通、开发利用为主线，着力推进城市经济、政治、文化、社会、生态文明全域数字化转型。当前，我国智慧城市已形成以一网统管为特点的精细治理、全面融合新形态，在此基础上，通过推进城市全域数字化转型，以数据的集成、融合和交互，实现跨系统、跨领域的数据流转与业务协同，是支撑发展新质生产力，推进中国式现代化城市建设的重要举措。

在此基础上，智慧中国年会组委会、国脉研究院结合行业形势，以多角度、整体性观察城市在数字中国建设中的综合载体作用为出发点，开展2024城市全域数字化转型暨第十四届智慧城市发展水平评估，形成《2024城市全域数字化转型暨第十四届智慧城市发展水平评估报告》（简称《评估报告》）。《评估报告》立足数据在城市空间的应用价值，以城市场景驱动数据“供得出、流得动、用得好、保安全”，通过开放协作与优化发展生态实现城市全域数字化转型的可持续性和包容性发展。

作为持续跟踪研究智慧城市领域的行业评估活动，致力于将规划咨询、建设实施和运营运维贯穿《评估报告》全过程，在分析智慧城市建设现状、城市全域数字化转型实践的基础上，阐述内涵与评估模型。在评估实施整体框架下，逐层分析总体评估情况、一级指标评估和重点领域评估情况，以“自主申报、优中选优”的原则挖掘参评城市典型示范，展示宁波、横琴粤澳深度合作区、苏州工业园等八个区域案例。《评估报告》的编制发布，将为各地方、各机构系统性研究城市全域数字化转型工作提供参考和借鉴。

十大结论

城市全域数字化转型评估设置数字化支撑力、网络化共治力、智能化引领力、一体化创新力 4 个一级指标、11 个二级指标、31 个三级指标，对直辖市、省会城市、2023 年 GDP 较高城市，共 104 个代表性城市进行评估，得出的主要结论如下：

1. 总体情况。2024 年 104 个参评城市的全域数字化转型平均得分为 55.87 分，当前城市全域数字化转型整体处于应用驱动阶段，各城市在推进过程中，不同程度地面临难题和挑战，其中数据融通、场景适配、制度保障等方面为共性挑战，需要有效的场景供给、多元化应用驱动全域数字化转型。

2. 梯队分布。北京、上海、杭州等领跑城市的数字化支撑尤为突出，但大多数城市评估分值在 50-60 之间，说明当前我国智慧城市建设正在进入深化发展的新阶段，还需把握好整体推进与重点突破、顶层设计与实践探索、固本培元与守正创新的关系，持续推进城市全域数字化转型。

3. 省级评估情况。北京、上海、重庆、天津、浙江属于第一梯队，江苏、贵州、广东、山东等 16 个省份属于第二梯队，河北、湖南、河南等 8 个省份属于第三梯队，新疆、西藏属于第四梯队。

4. 一级指标情况。在城市网络化治理、公共服务的便捷化和产业发展的创新方面表现出积极进展，同时仍然面临多个领域的短板，包括数据流通基础设施、新的数据孤岛以及城市级平台运营效率不高等问题，不同程度制约转型进程。

5. 数字低空基础设施。当前，低空空域缺乏统一的基础设施建设，尤其无法对低空空域进行全天候的“感知”。

6. 城市基础共性平台。我国数字城市建设与地区经济发展水平强相关，经济实力越强的区域，数字城市建设成熟度越高，城市基础共性平台建设同样呈现出差异化发展。

7. 政务增值化服务。“高效办成一件事”需要准确把握数字化本质，针对机制不畅、标准不一、覆盖不全、体验不一等问题，推进数字化集成，其关键在于畅通的机制和高效的流程。

8. 城市韧性。存在缺乏集成式的处置平台、相关举措以条块为主、停留在规划层面等情况。把整个城市作为“有机生命体”统筹谋划建设，形成多级平台、多级应用的全域覆盖架构，是实现“高效处置一件事”的必然路径。

9. 城市适数化实践。适数化改革不仅是技术层面的革新，更是管理理念和方式的全面升级，既要有法规和政策的支持，也需要统一的技术标准和建设标准。

10. 运营运维模式。在全域数字化转型阶段，智慧城市运营需要加快整体化、规范化的智慧城市运维体系，逐步推动从低碎片化运维到强化高质量运营的转变。

目 录

一、 发展现状与数字化转型实践	- 1 -
(一) 智慧城市建设现状	- 1 -
(二) 城市全域数字化转型实践	- 3 -
二、 指标体系构建与实施	- 6 -
(一) 定义与内涵	- 6 -
(二) 评估模型	- 7 -
(三) 指标体系	- 8 -
(四) 评估实施	- 11 -
三、 总体评估情况	- 14 -
(一) 总体得分	- 14 -
(二) 梯队分布	- 19 -
(三) 省级评估情况	- 20 -
(四) 省会城市评估情况	- 22 -
四、 一级指标评估情况	- 24 -
(一) “数字化支撑力”分析	- 24 -
(二) “网络化共治力”分析	- 27 -
(三) “智能化引领力”分析	- 32 -
(四) “一体化创新力”分析	- 36 -
五、 重点领域评估发现	- 40 -
(一) 数字低空基础设施	- 40 -
(二) 城市基础共性平台	- 41 -

(三) 政务增值化服务	- 42 -
(四) 城市韧性	- 44 -
(五) 城市适数化实践	- 46 -
(六) 运营运维模式	- 47 -
六、 典型城市案例	- 49 -
(一) 上海市：数字经济新赛道的加速度	- 49 -
(二) 重庆市：“一体建设、三级贯通”的全域赋能	- 50 -
(三) 无锡市：城市数字能力底座的协同创新	- 52 -
(四) 宁波市：“最强算脑”彰显数字魅力	- 54 -
(五) 武汉市：数字公共基础设施的创新应用	- 56 -
(六) 横琴粤澳深度合作区：数字孪生共谱新篇章	- 58 -
(七) 苏州工业园区：“资信通”数字化管理创新	- 60 -
(八) 温州市鹿城区：“鹿易创”赋能基层创业服务	- 62 -
七、 建设展望	- 64 -
(一) 顶层设计是有序推进全域数字化建设的主抓手	- 64 -
(二) 数据融合应用是提升全域数字化能级的主引擎	- 64 -
(三) 人工智能技术是数字化应用场景的主动力	- 65 -
(四) 低空经济是推动智慧城市与产业融合的主阵地	- 65 -
附件：国脉互联简介	- 67 -

图表目录

图 1	智慧城市内涵体系图	- 7 -
图 2	智慧城市评估“PSDF”模型	- 8 -
图 3	2024 年智慧城市发展水平评估指标体系图	- 9 -
图 4	智慧城市得分总览图	- 19 -
图 5	评估城市得分分布情况	- 20 -
图 6	省份得分梯队分布情况	- 21 -
图 7	省会城市得分情况	- 23 -
图 8	一级指标“数字化支撑力”平均得分及前 10 城市得分情况	- 24 -
图 9	参评城市“建设数字基础设施”情况	- 26 -
图 10	参评城市“数据资源”各三级指标平均得分情况	- 27 -
图 11	一级指标“网络化共治力”平均得分及前 10 城市得分情况	- 28 -
图 12	参评城市“建设城市运行平台”情况	- 29 -
图 13	参评城市“场景应用覆盖领域”情况	- 30 -
图 14	参评城市“治理平台建设”“政务增值化服务开展”情况	- 31 -
图 15	参评城市“数据安全制度文件制定”情况	- 32 -
图 16	一级指标“智能化引领力”平均得分及前 10 城市得分情况	- 33 -
图 17	参评城市“数字经济布局”情况	- 34 -
图 18	各省（不含直辖市）“数商生态建设”平均分以上城市数量	- 35 -
图 19	参评城市“区域协同发展布局”情况	- 36 -
图 20	一级指标“一体化创新力”平均得分及前 10 城市得分情况	- 37 -
图 21	参评城市“公共数据授权运营”情况	- 38 -

图 22	参评城市“基层创新”情况	- 39 -
图 23	“数字低空基础设施”单项指标前 20 城市	- 40 -
图 24	各省“城市基础共性平台”平均分以上城市数量	- 41 -
图 25	“政务增值化服务”3 个以上超过平均分的参评城市数量	- 43 -
图 26	“城市韧性”指标超过平均分的参评城市数量	- 45 -
图 27	二级指标平均得分率对比	- 46 -
图 28	二级指标“适数化实践”指标得分前十的城市	- 47 -
图 29	二级指标“运营模式”得分 8 分及以上的城市	- 48 -
图 30	静安区“数通链谷”	- 49 -
图 31	数字化城市运行和治理中心	- 51 -
图 32	无锡城市数字底座总体架构图	- 53 -
图 33	宁波人工智能超算中心	- 55 -
图 34	武汉市城市运行管理中心	- 57 -
图 35	支撑城市管理-重点项目 BIM 展示示例	- 59 -
图 36	赋能行业应用 - 合作区重点产业时空演变分析	- 60 -
图 37	苏州工业园区土地储备资信通系统	- 61 -
图 38	“鹿易创”创业者服务平台	- 63 -
表 1	参评城市总体得分情况	- 14 -

一、发展现状与数字化转型实践

(一) 智慧城市建设现状

2024年，我国智慧城市快速走向城市全域数字化转型新阶段，成为承载经济社会的新平台、新形态。近十年来，我国对数字化转型的认识不断深化、政策环境持续优化、发展路径逐步清晰，在数字化转型政策和理念的驱动下，城市全域数字化转型历经数字底座、数据资源、治理模式、建设模式等的整体转变和能级跃升。

1. 城市数字底座从局部优化向集成协同升级

2024年4月，习近平总书记在重庆考察时强调，要深入践行人民城市理念，积极探索超大城市现代化治理新路子。城市全域数字化转型作为推动数字中国建设、探索超大城市现代化治理的主抓手，大致经历了四个发展阶段。第一阶段是2008年至2013年，导入概念的同时，以行业应用为驱动的智慧城市建设兴起，信息系统以单个部门、单个系统、独立建设为主要方式，各地借助试点实践推进无线城市、数字城市。第二阶段是2014年至2016年，在中国城镇化加速发展的大背景下，系统建设呈现横纵分割特征，智慧城市从强调系统建设转向强化应用成果导向转变，城市数字化转型进入试点建设、评价评估并举阶段。第三阶段是2017年至2020年，新型智慧城市概念强调以数据为驱动，以人为本、统筹集约、注重实效，信息系统向横纵联合大系统方向演变。第四阶段是2021年至今，城市数字化建设聚焦“场景驱动、数转制改”，各地治理系统平台与数据开始融通，治理流程围绕

“高效处置一件事”进行优化、重组和再造。

2. 数据融通与开发利用贯穿城市转型主线

2024年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅正式印发《关于加快公共数据资源开发利用的意见》，这是中央层面首次对公共数据资源开发利用进行系统部署。数据是数字化转型的关键驱动要素，不同发展阶段的组织在获取、开发和利用数据方面，总体呈现出由局部到全局、由内到外、由浅到深、由封闭到开放的趋势和特征。在智慧城市发展初级阶段，数据应用主要围绕重点或单一职能开展，以提高业务运行的规范性和效率为主；发展到全域数字化转型阶段，数据融通重在开展跨部门、跨业务流程的数字化集成管理，形成流程驱动的数字化系统建设、集成、运维和持续改进的标准规范和治理机制。城市的整体重塑和系统变革，依托于数据要素赋能系统，通过发挥数据要素协同优化、复用增效、融合创新作用，打造典型场景，不断催生新产业、新业态、新模式，以数据融通贯穿城市规划、建设、管理、服务、运行全过程，打造城市发展新动能。

3. 数字化加快赋能城市向绿色低碳转型

2024年7月，国务院发布《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》提出：推进绿色智慧城市建设。围绕打造韧性、宜居、智慧城市，扩大城市绿色生态空间，强化生态环境治理，提升智慧城市治理水平，推动绿色低碳循环发展，成为智慧城市转型发展的重要方向。未来新型智慧城市建设将进一步推动绿色低碳基础设施建设与升级，如绿色建筑、绿色数据中心、充电桩、绿色电

网、分布式光伏等，促进生态环境精细化科学治理，普及工业碳足迹、生活碳普惠等应用，利用绿色动力加数字动力，提升城市生活生产等各方面绿色化数字化水平，推动城市的绿色生产、绿色生活和绿色生态宜居。

4. 智慧城市建设模式从分散向整体运营迈进

截至 2023 年底，我国所有副省级以上城市、超过 91.6%的地级以上城市、超过 65.8%的县级城市均提出建设智慧城市，各地积极开展实践探索，为城市数字化转型打下坚实基础。《数字中国建设整体布局规划》明确提出，全面提升数字中国建设的整体性、系统性和协同性，以数字化驱动生产生活和治理方式变革。《关于深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指导意见》指出，整体性重塑智慧城市技术架构、系统性变革城市管理流程、一体化推动产城深度融合，全面提升城市全域数字化转型的整体性、系统性、协同性。城市转型必然要求建设模式由过去分散式的建设走向系统化的建设，系统化的数字化建设体现在通过数据、连接和算法，推动城市智慧化发展和数字化水平相促共进，城市发展动能和发展空间协同创新，为“系统重构、质效提升”的数字化转型提供指引和依据。

(二) 城市全域数字化转型实践

我国智慧城市、新型智慧城市建设迈向“体系重构、质效提升”的全域数字化转型新阶段，旨在全面提升城市发展的整体性、系统性、协同性特征。围绕这一新态势，各地在制度标准、基础设施、场景应用、要素保障方面不断实践。

1. 构建与数字化发展相适应的制度标准体系

城市全域数字化转型是将数据要素贯穿城市规划、建设、管理、服务、运行全生命周期，推进数据基础制度落地实践创新。围绕这一目标，各地加快推进相关工作部署，积极探索建立与数字化发展相适应的制度标准规范。北京、上海依托数据基础制度试点城市契机，率先制定数据要素市场化配置改革文件，贵阳、杭州、成都、温州、郑州等发布地方“数据二十条”，创新公共数据授权运营，构建城市数据安全合规流通机制。长沙、青岛、济南、大连等在交通、社区治理、产业发展等场景领域强化政企协同，通过建设场景应用实验室、创新中心等模式，探索可持续运营。广州、苏州以及多个一线城市，积极开展适数化改革，通过技术的深度应用，城市集成治理以解决问题为导向，实现城市治理绩效的倍增，尤其是我国大型、超大型城市的治理能力和水平。

2. 数字公共基础设施持续完善与升级

全域数字化转型的基础在于数字基础设施的建设与完善，各地系统化布局、一体化推进，加速构建面向未来的数据基础设施，推动系统互联、数据融通、平台互动、业务贯通。重庆、上海、佛山城市等通过一体化算力网建设，实施城市云网强基行动，有效促进数据可信可控流通。上海徐汇区、杭州、重庆、济南、舟山等众多城市，建设数字化城市运行和治理中心，通过组件复用、数据融合，与已有系统平台实现互联互通，构建平急两用的协同治理和联合指挥调度平台，充分发挥人工智能、多模态、数字孪生等技术的赋能

作用，积极探索大型、超大型城市现代化治理新路子。上海、南京、扬州、福州等城市通过打造产业园基础设施、建设低空经济小镇等发展数字低空基础设施。

3. 数据全领域应用赋能城市应用场景升级

各地以城市为关键载体发展数字经济，加强关键数字技术在城市场景中的集成应用。北京、天津、上海、杭州、台州等城市推动金融、物流等生产性服务业和商贸、文旅、康养等生活性服务业的数字化转型，依托优势产业领域实现产业集聚。北京、上海、无锡、连云港等城市打造生产空间数字化场景和生活空间数字化场景，拓展以城带产、以产促城的产城融合新空间。各地探索发布应用场景案例集、开展人工智能应用场景揭榜等活动，瞄准经营主体和公众急难愁盼问题，加大场景智能化供给力度。宁波、湖州、成都等城市，通过集成式“一网统管”平台，强化场景应用底座功能，在气象灾害、城市治安、城市智慧化治理等方面取得显著。

4. 要素协同驱动保障城市数字转型动能

新时期深化智慧城市发展、加快城市全域数字化转型，需更加关注人、城、产三元协同互促的核心逻辑，各地围绕城市韧性、数据安全、数商发展、跨区域协同创新平台建设推进工作部署，多要素协同驱动，保障城市数字化转型动能。北京、无锡、南通等城市建立“一件事”处置机制；杭州建立整体推进工作机制；上海依托“一网统管”系统支撑业务实施精准发现和排查风险隐患，从处置机制和安全态势感知方面，完善城市常态事件和应急事件分类处置

流程。北京、上海、无锡、天津、杭州、宁波等发布数据安全专项文件，增强数据安全保障能力。北京、上海、杭州、深圳等城市出台数商培育政策，成立数据交易所，引育多元数商，形成数商生态体系。北京、上海、重庆、深圳共同发起构建跨区域协同创新合作机制，深圳、无锡、宁波等具备跨区域或多方协同建设的城市实验室、创新平台、产业园/产业基地，以跨区域协同创新平台，增强城市数字经济就业吸附力。

二、指标体系构建与实施

（一）定义与内涵

全域数字化转型是指¹城市以全面深化数据融合和开发利用为主线，综合利用数字技术应用和制度创新工具，实现技术架构重塑、城市管理流程变革和产城深度融合，促进数字化转型全领域增效、支撑能力全方位增强、转型生态全过程优化的城市高质量发展新模式。

作为检验城市发展水平的新模式，全域数字化转型是建设智慧城市的主抓手、主引擎。从定义而言，智慧城市²是指运用信息通信技术，有效整合各类城市管理系统，实现城市各系统间信息资源共享和业务协同，推动城市管理和智慧化，提升城市运行管理和公共服务水平，提高城市居民幸福感和满意度，实现可持续发展的一种创新型城市。当前，城市建设已经由大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重阶段，更注重以数字化驱动城市经济

¹ 定义来源：国家数据局《数据领域名次解释》（征求意见稿）

² 定义来源：国家标准《智慧城市 术语》

社会发展，打造兼顾城市治理现代化与产业体系现代化的智慧城市升级版。

本评估将“五位一体”智慧城市评估内涵体系与全域数字化转型的全领域推进城市数字化转型、全方位增强城市数字化转型支撑、全过程优化城市数字化转型生态深度融合，将数据贯穿全链条推进城市转型，并突出数字化赋能产城融合发展，激发数据要素对城市价值创造的乘数效应。

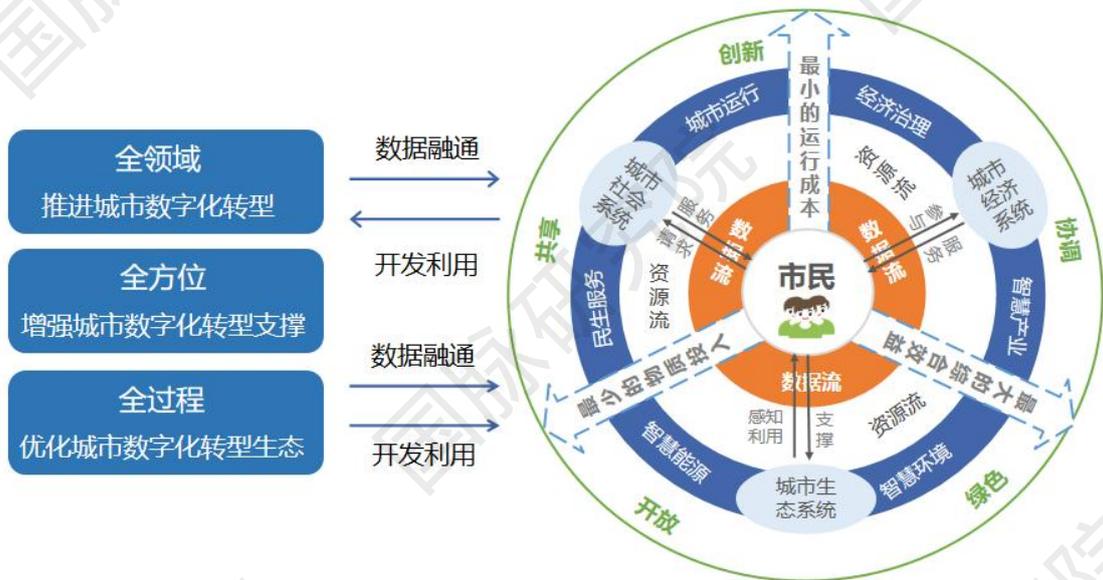


图 1 智慧城市内涵体系图

(二) 评估模型

在延续多年的“PSF”评估模型基础上，本年度评估充分考虑数据在城市发展中的创新引擎作用，将数据融通与开发利用作为重要的评价价值取向，形成“PSDF”城市全域数字化转型暨智慧城市评估模型。

其中“P”为以人为本（People-oriented），体现产城融合、人民幸福指数以及用户满意度的践行能力；“S”为城市系统（City-System），立足数字政务、数字经济、数字文化、数字社会、数字生态等领域建设情况，从数字化发展观察城市转型水平；“D”为数据（Data），体现数据资源“采存算管用”全生命周期各环节的融合能力；“F”为资源流（Resources-Flow），体现数字技术赋能城市设施、信息、发展要素等的应用价值。

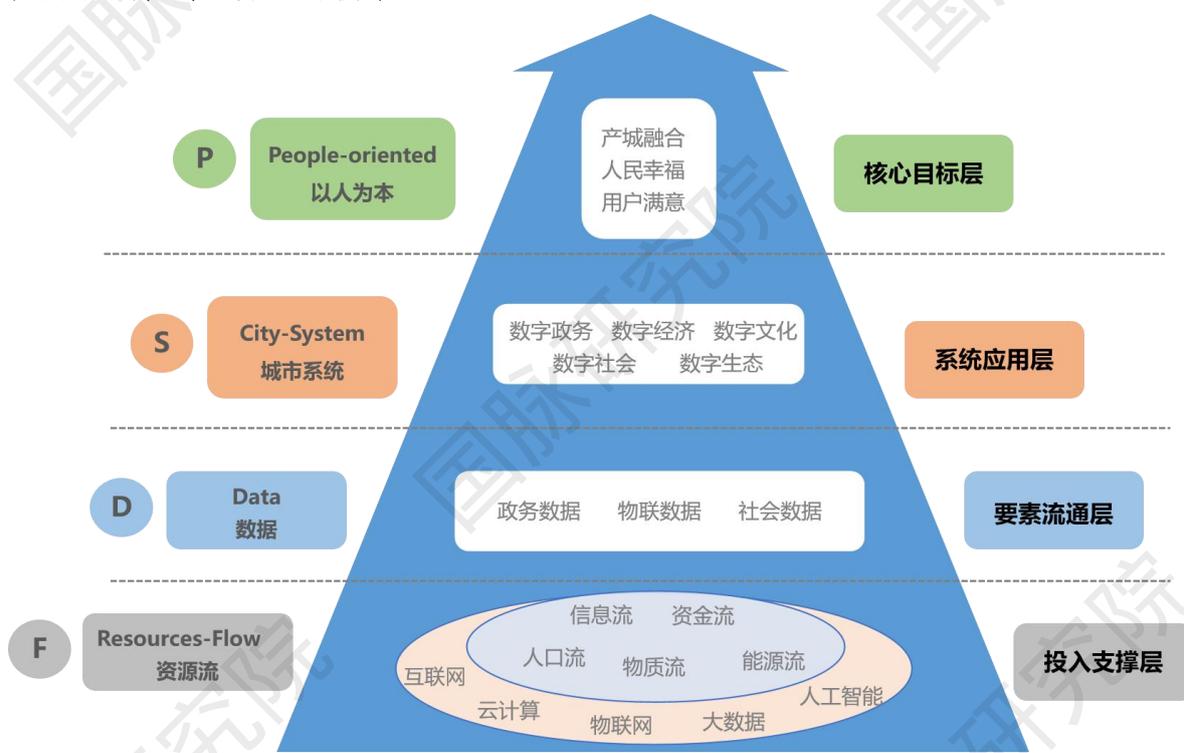


图 2 智慧城市评估“PSDF”模型

(三) 指标体系

坚持数据融通、开发利用贯穿城市建设、管理、服务、运行全过程导向，紧密围绕“PSDF”模型，选取数字化支撑力、网络化共治力、智能化引领力和一体化创新力为一级指标，11个二级指标 31

个三级指标为分析依据，构建 2024 年全域数字化转型暨第十四届智慧城市发展水平评估指标体系。

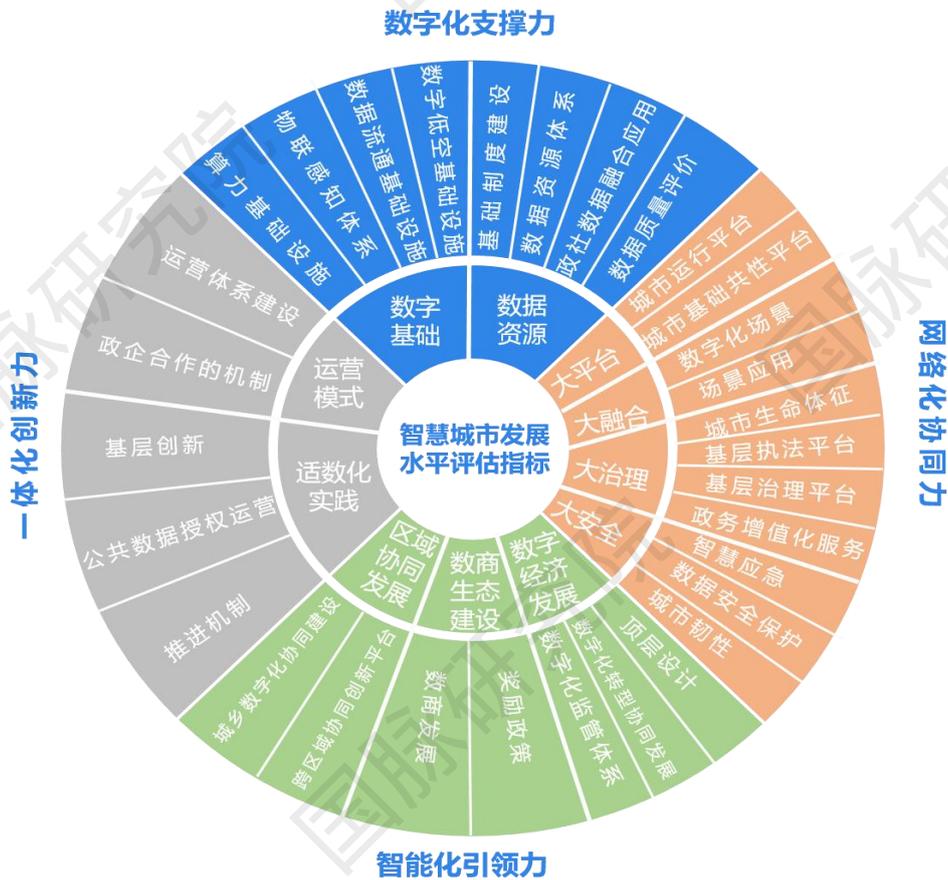


图 3 2024 年智慧城市发展水平评估指标体系图

▶ **数字基础**：主要评估智慧城市算力规模、高效联通的网络、感知和数字低空基础设施，包含算力基础设施、物联感知体系、数据流通基础设施以及数字低空基础设施四个三级指标。

▶ **数据资源**：主要评估城市在畅通数据循环流通及质量评价情况，包含基础制度建设、数据资源体系、政社数据融合应用以及数据质量评价四个三级指标。

▶ **大平台**：是城市网络化协同的关键基础，包含城市运行平台、

城市基础共性平台两个三级指标，体现城市治理和服务管理协同支撑能力。

▶**大融合**：主要评估数据赋能生产空间和生活空间，打造数字化应用场景的能力，包含数字化场景、场景应用两个三级指标。

▶**大治理**：聚焦城市高效治理和协同执法、监管问题，设置城市生命体征、基层执法平台、基层治理平台以及政务增值化服务四个三级指标。

▶**大安全**：核心是构建“平急两用”公共基础设施的主要内容，包含智慧应急、数据安全保护以及城市韧性三个三级指标。

▶**数字经济发展**：是城市实力和竞争力的重要体现，包含顶层设计、数字化转型协同发展以及数字化监管体系三个三级指标，评估产业发展全周期政府举措与实际成效。

▶**数商生态建设**：主要评估城市在培育数商生态方面的举措和成效，包括奖励政策、数商发展两个三级指标。

▶**区域协同发展**：主要评估城市跨区域协同平台、城乡数字化协同建设情况，包含跨区域协同创新平台、城乡数字化协同建设两个三级指标。

▶**适数化实践**：主要评估城市管理服务手段、管理服务模式、管理服务理念的适数化变革成效，包含推进机制、公共数据授权运营、基层创新三个三级指标。

▶**运营模式**：主要评估在智慧城市运营中政企合作及市民企业反馈体系开展情况，包含政企合作机制、运营体系建设两个三级指标。

(四) 评估实施

1. 评估原则

坚持客观视角。坚持第三方的视角，从城市全域数字化转型的需求侧和供给侧两个维度，采用定量与定性相结合的分析方法，运用互联网搜索、问卷调查等手段，对智慧城市数字化支撑力、网络化共治力、智能化引领力、一体化创新力等方面数据进行采集与分析，客观评估各城市全域数字化转型发展水平。

坚持数据导向。以数据要素化驱动城市转型升级，突出数据在城市空间的应用价值，围绕数据融合、业务协同过程的整体能力提升，实现以数据为核心的“一网统管”，通过数据要素驱动，培育壮大以数字产业化和产业数字化为核心的数字经济业态。

坚持集成成效。从推进城市全域数字化转型为目标出发，以数据融通、开发利用贯穿城市全域数字化转型建设始终，主动对城市全域数字化转型成效进行评估，以推动各地区城市全域数字化转型的系统思维、全局思维和战略思维的有机统一，实现城市数据大融合、业务大协同、系统总集成、决策总指挥、运营总中枢的运行模式。

2. 评估范围

2024 城市全域数字化转型暨第十四届智慧城市发展水平评估样本选取以直辖市、计划单列市、省会城市为基础范围，在此基础上，以评估目的为导向，综合考虑了解现状、案例挖掘和经验分享的需求，选择 2023 年 GDP 较高，在智慧城市建设政策指引、投入力度

等方面有一定基础的城市，共确定 104 个城市为评估范围。一方面直辖市、计划单列市具有显著的对外影响力和经济实力，拥有比较完善的数字化支撑能力、高水平的人才储备和产业结构。另一方面，通过 GDP 较高的城市观察不同区域数字化转型发展水平的差异，获得更准确、全面的城市数字化转型发展情况。

3. 数据来源

2024 城市全域数字化转型暨第十四届智慧城市评估围绕政府公开的信息和数据开展评价数据采集，融合国脉品牌评估活动与行业领域评估的数据，通过面向政府问卷调查采集数据，强化问卷调查数据采集和国脉城市数据库的分析比对，实现城市客观数据和主观数据、政府数据和民间数据的融合利用，同时对采集的数据采用多种统计分析方法，进一步提升评估结果的客观性与真实性。

特别说明：算力规模、数商数量以可公开采集、统计的数据为准，并不包含地方政府统计、尚未公开的行业类数据。另，典型城市案例由城市自主申报和评估组根据评估过程材料、对应指标提炼整理，并不代表某城市在该领域的全貌。

4. 评估方法

指标赋权采取专家打分法，组织行业专家对指标体系三级指标权重进行打分，指标体系权重总分为 100 分。关于指标得分，采用综合分析法和加权平均法进行分值处理。为方便实现城市分值的比较，同时避免评估数据变化过大而导致分析结果的突变，首先对原始数据进行规范化处理，再运用综合评价法进一步分析相关指标。

针对具体的三级指标根据重要性由低到高给出 1-6 分(非常不重要到非常重要)，在所有专家组成员打分完毕之后，最终该指标的权重由以下公式决定：

$$C_j = \sum_{i=1}^n C_{ij} / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m C_{ij} \times 100$$

式中：

i: 第 i 位专家

j: 第 j 个指标

C_{ij} : 第 i 位专家组成员为第 j 个指标的评分

n: 专家组成员总数

m: 指标总数

本评估采用总分为百分制对各个城市全域数字化转型水平进行测算，即某个城市的指标得分为该城市所有指标的分值相加。采用统一的分数测算方式可以直观分析该城市在参评城市中占据的位置，也可根据各指标分析该城市目前发展较好的领域和较为薄弱的领域。

$$D_f = \sum_{j=1}^m D_{jf}$$

式中：

D_f : f 城市的得分

f: 第 f 个城市

j: 第 j 个指标

D_{jf} : 第 j 个指标第 f 城市的分值

m: 指标总数

三、总体评估情况

(一) 总体得分

评估结果显示，当前城市全域数字化转型整体处于应用驱动阶段，三组对比数据偏低。2024年104个参评城市的全域数字化转型平均得分为55.87分，其中北京、上海、杭州超过80分，排名前15的城市为70分以上，45个城市在平均分以上，另有59个城市低于平均分。对比2023年评估来看，平均分低于2023年的58.68分；超过80分的城市数量低于2023年的5个城市；有8个参评城市低于40分，2023年则没有低于40分的城市。这也一定程度反映出城市全域数字化转型是一个复杂的系统工程，各城市在推进过程中，不同程度地面临难题和挑战，其中数据融通、场景适配、制度保障等方面为共性挑战，需要有效的场景供给、多元化应用驱动全域数字化转型。

表 1 参评城市总体得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

排名	城市	数字化支撑力 (30)	网络化共治力 (30)	智能化引领力 (20)	一体化创新力 (20)	得分
1	北京	26.2	25.2	17.2	17.1	85.7
2	上海	26.1	27.2	17	15.2	85.5
3	杭州	24.3	26.7	14.4	17.2	82.6
4	广州	20.6	25.3	16.4	15.2	77.5
5	无锡	19.7	24.7	16.7	16.1	77.2
6	深圳	22.9	23	13.4	14.7	74
7	重庆	21.8	25.3	14.9	11.5	73.5
8	宁波	18	24.8	14.2	16.4	73.4

排名	城市	数字化支撑力 (30)	网络化共治力 (30)	智能化引领力 (20)	一体化创新力 (20)	得分
9	苏州	20.7	23.2	15.4	14	73.3
10	天津	20.6	25.1	12.1	15.3	73.1
11	南京	19.7	24.7	14.5	14.1	73
12	厦门	17.1	25.5	15.7	14.1	72.4
13	成都	19.2	25.1	13.3	14.3	71.9
14	贵阳	22	19.7	16.4	13.1	71.2
15	青岛	18.3	23.4	14.2	15.1	71
16	温州	20.4	23.2	14.5	10.3	68.4
17	武汉	17.3	23.1	14.8	10.9	66.1
18	济南	18.1	21.8	11.7	13.8	65.4
19	合肥	19.5	20.7	13.8	11	65
20	福州	18.6	20.9	14	11.3	64.8
21	佛山	17	21.2	15.7	10.3	64.2
22	郑州	17.1	21.6	12.1	12.8	63.6
22	金华	15.6	21.3	13.6	13.1	63.6
24	长沙	16.4	23.3	13	10.5	63.2
25	台州	17.2	21.5	10.8	12.8	62.3
26	东莞	16.6	19.7	13.8	12.1	62.2
27	烟台	16.5	21.3	11	13.3	62.1
28	嘉兴	15.6	21.1	12	10.8	59.5
29	湖州	15.2	19.4	11.4	13.3	59.3
30	石家庄	15.1	19.6	11.6	12.8	59.1
31	西安	17.3	20.1	12.6	8.9	58.9
31	珠海	14.8	21.2	12.3	10.6	58.9
31	南宁	13.1	20.7	11.8	13.3	58.9
34	绍兴	15.9	19	11.1	12.8	58.8

排名	城市	数字化支撑力 (30)	网络化共治力 (30)	智能化引领力 (20)	一体化创新力 (20)	得分
35	常州	16.2	18.8	12.7	10.6	58.3
36	扬州	16.3	15.8	12.7	13.3	58.1
37	徐州	13.7	19.3	14.7	10.3	58
38	沈阳	14.6	20.3	10.5	12.3	57.7
39	盐城	13.1	19.8	10.6	14.1	57.6
39	中山	14.3	19.9	12	11.4	57.6
41	德州	12.5	20.6	11.2	12.6	56.9
42	惠州	12.8	18.5	14.1	11.3	56.7
43	泰州	14.5	17.7	9.4	14.8	56.4
43	威海	15.1	22.8	10.4	8.1	56.4
45	昆明	11.8	19.6	13.9	11	56.3
46	芜湖	15	19	10.1	11.7	55.8
47	泉州	14.6	19.4	9.5	12.1	55.6
48	南昌	15.1	19.9	13.3	7.2	55.5
49	呼和浩特	16.5	18.4	11.1	9.2	55.2
50	南通	15.2	20.7	10.4	8.8	55.1
51	宿迁	12.9	20.6	9.3	12.1	54.9
52	襄阳	12.3	23	8	11.3	54.6
53	淮安	13.9	18.7	10.4	11.3	54.3
54	潍坊	11.5	19.1	11.3	12.3	54.2
54	银川	13.8	21.2	9	10.2	54.2
56	济宁	12.3	20	9	12.7	54
56	赣州	14.3	19	9.7	11	54
56	临沂	13.8	20.9	10.3	9	54
56	太原	13.5	20.9	11.4	8.2	54
60	长春	12.5	18.8	12.2	10.4	53.9

排名	城市	数字化支撑力 (30)	网络化共治力 (30)	智能化引领力 (20)	一体化创新力 (20)	得分
61	淄博	13.2	18.7	10.5	10.8	53.2
61	大连	10.2	19.8	10.9	12.3	53.2
63	宜昌	14.3	20.8	9	8.9	53
64	东营	11.8	21.8	9.8	9.5	52.9
65	哈尔滨	14.6	18.1	11.3	8.8	52.8
66	鄂尔多斯	11.8	20.6	10	10.2	52.6
67	连云港	13.6	18.3	11.2	9.3	52.4
68	漳州	13.8	18.2	10.7	9.5	52.2
69	九江	11.6	19.4	11.1	10	52.1
70	镇江	12.6	17.7	10.2	10.8	51.3
71	江门	13.7	17	11	9.3	51
72	沧州	14.4	18.6	10	7.8	50.8
73	上饶	10.9	19	10.2	10	50.1
74	滁州	12.8	19.4	8	9.2	49.4
75	泰安	10.8	16.4	10	11.5	48.7
75	株洲	10.6	19.6	9.2	9.3	48.7
77	保定	11.9	17.1	10.2	9.3	48.5
78	廊坊	13.5	14.3	9.3	11.3	48.4
79	湛江	12.9	18.3	11.6	5.5	48.3
80	包头	14.1	18.1	6.3	9.7	48.2
81	南阳	10.5	18.8	8.3	9.8	47.4
82	阜阳	9.3	18.7	9.9	9.4	47.3
82	唐山	13.1	19	7.7	7.5	47.3
82	宜宾	11.4	16.8	9.1	10	47.3
85	宜春	10.7	18	9.8	8.6	47.1
86	遵义	12.8	18	9.8	6	46.6

排名	城市	数字化支撑力 (30)	网络化共治力 (30)	智能化引领力 (20)	一体化创新力 (20)	得分
87	常德	12.5	20.3	7.1	6.2	46.1
87	菏泽	9.9	14.9	9	12.3	46.1
89	兰州	11.4	19.2	9	6.2	45.8
90	邯郸	12.3	16.2	9.6	7.3	45.4
91	西宁	12.9	16.6	7	8.5	45
92	海口	10.6	17.6	9.6	6.2	44
93	新乡	12.3	14	7.3	10.1	43.7
94	洛阳	7.7	16	9.1	10.6	43.4
95	绵阳	10	16.6	6.9	8.7	42.2
96	衡阳	9.5	17.8	8.2	6.6	42.1
97	岳阳	9.2	17.3	5.3	8.1	39.9
98	宁德	8.3	16.6	7	6.5	38.4
99	乌鲁木齐	7.7	14.6	9.3	6.4	38
100	茂名	8.3	13.7	7.6	8.3	37.9
101	周口	8.7	14.6	5.9	8.5	37.7
102	曲靖	7.8	12.8	6.7	8.2	35.5
103	拉萨	7.4	13.1	6.5	8.2	35.2
104	榆林	6.3	14.3	8.5	5.7	34.8
平均分		14.33	19.70	11.05	10.79	55.87

从一级指标来看，“数字化支撑力”为 14.33 分，得分率为 47.77%；“网络化共治力”为 19.70 分，得分率为 65.67%；“智能化引领力”为 11.05 分，得分率为 55.25%；“一体化创新力”为 10.79 分，得分率为 53.95%。整体来看，目前城市全域数字化转型表现出积极进展，尤其在城市网络化治理、公共服务便捷化和产业发展的创新方面，

同时仍然面临多个领域的短板，包括数据流通基础设施、新的数据孤岛以及城市级平台运营效率不高等问题，不同程度制约转型进程。



图 4 智慧城市得分总览图

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

(二) 梯队分布

评估发现，推进城市全域数字化转型呈正态分布，领跑城市的数字化支撑尤为突出。其中，3个参评城市评估分值在80分以上，占2.86%；12个参评城市评估分值在70-80之间，占11.43%；12个参评城市评估分值在60-70之间，占11.43%；46个参评城市评估分值在50-60之间，占43.81%；23个参评城市评估分值在40-50之间，占21.9%；8个参评城市低于40分，占7.62%。另一方面也可以看到，大多数城市评估分值在50-60之间，当前我国智慧城市建设正在进入深化发展的新阶段，持续推进城市全域数字化转型，加快发展新质生产力，还需保持战略定力、乘势而上、久久为功，把握好整体推

进与重点突破、顶层设计与实践探索、固本培元与守正创新的关系，确保新时期城市数字化转型“一张蓝图”绘到底。

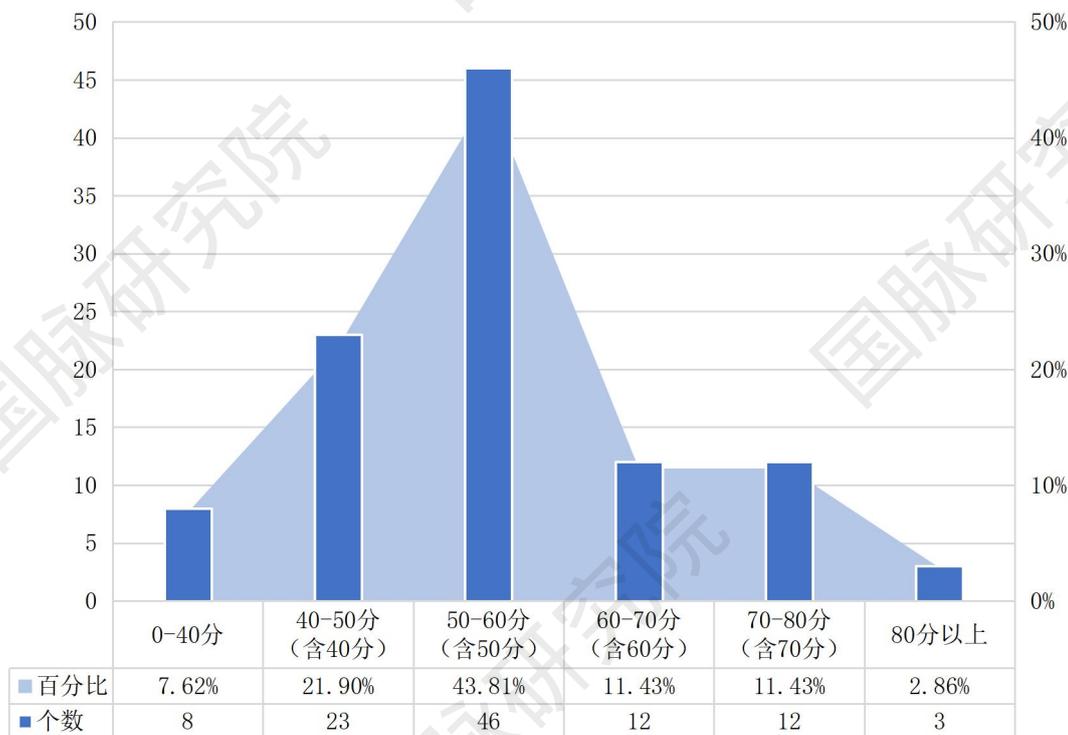


图 5 评估城市得分分布情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

(三) 省级评估情况

通过对各省份参评城市得分进行数据分析，最终得到各省份的平均分参考值，用以估算我国各省全域数字化转型的大致水平。评估结果显示，北京、上海、重庆、天津、浙江 5 个省份属于第一梯队，综合实力远超过其他省份；江苏、贵州、广东、山东等 16 个省份属于第二梯队，河北、湖南、河南等 8 个省份属于第三梯队，正在为推进城市全域数字化转型作出积极努力；新疆、西藏 2 个省份属于第四梯队，在推进城市全域数字化转型方面目前处于起步阶段。

总体看来，整体发展水平较不均衡，各地应紧密结合城市经济社会发展战略，立足自身条件、产业基础、资源禀赋，差异化开展全域数字化转型建设，探索符合发展实际、具有地方特色的发展路径。

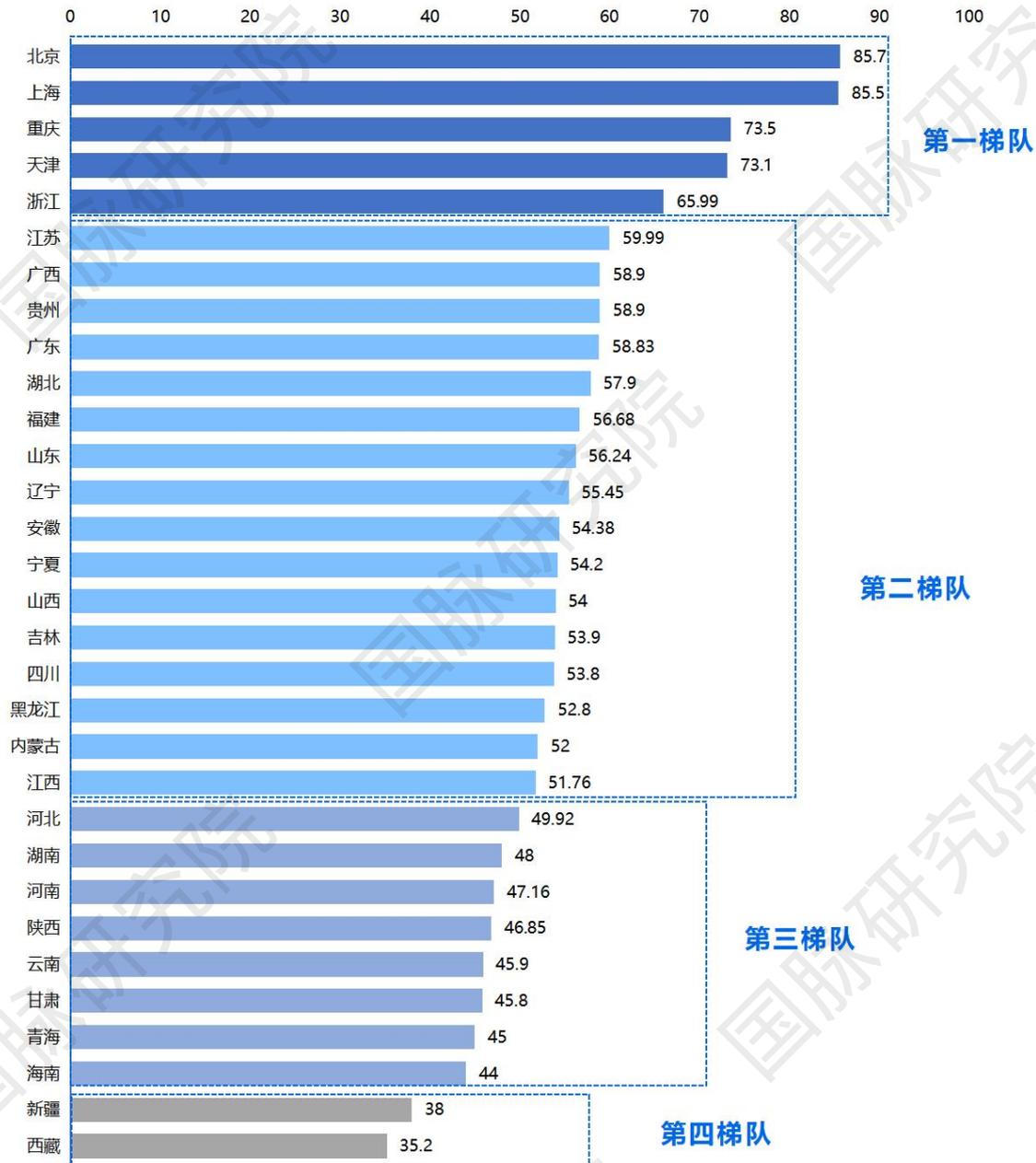


图 6 省份得分梯队分布情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

(四) 省会城市评估情况

2024年参评城市中包括27个省会城市，平均得分为58.84分，整体高于全国平均水平，得分前十名的省会城市分别为杭州、广州、南京、成都、贵阳、武汉、济南、合肥、福州、郑州，其中杭州以82.6分领跑全国省会城市，乌鲁木齐、拉萨等城市得分较低。一方面，应发挥省会城市“头雁”作用，激活“大雁阵”，形成切实可行、真实有效、可复制可推广的具体做法，引导全省各地以数字化改革引领全面深化改革。另一方面，发挥比较优势，加强东中西部数字化协同发展，将成本优势、资源优势、技术优势、市场优势和产业优势等相结合，形成优势互补、协同发展的机制。

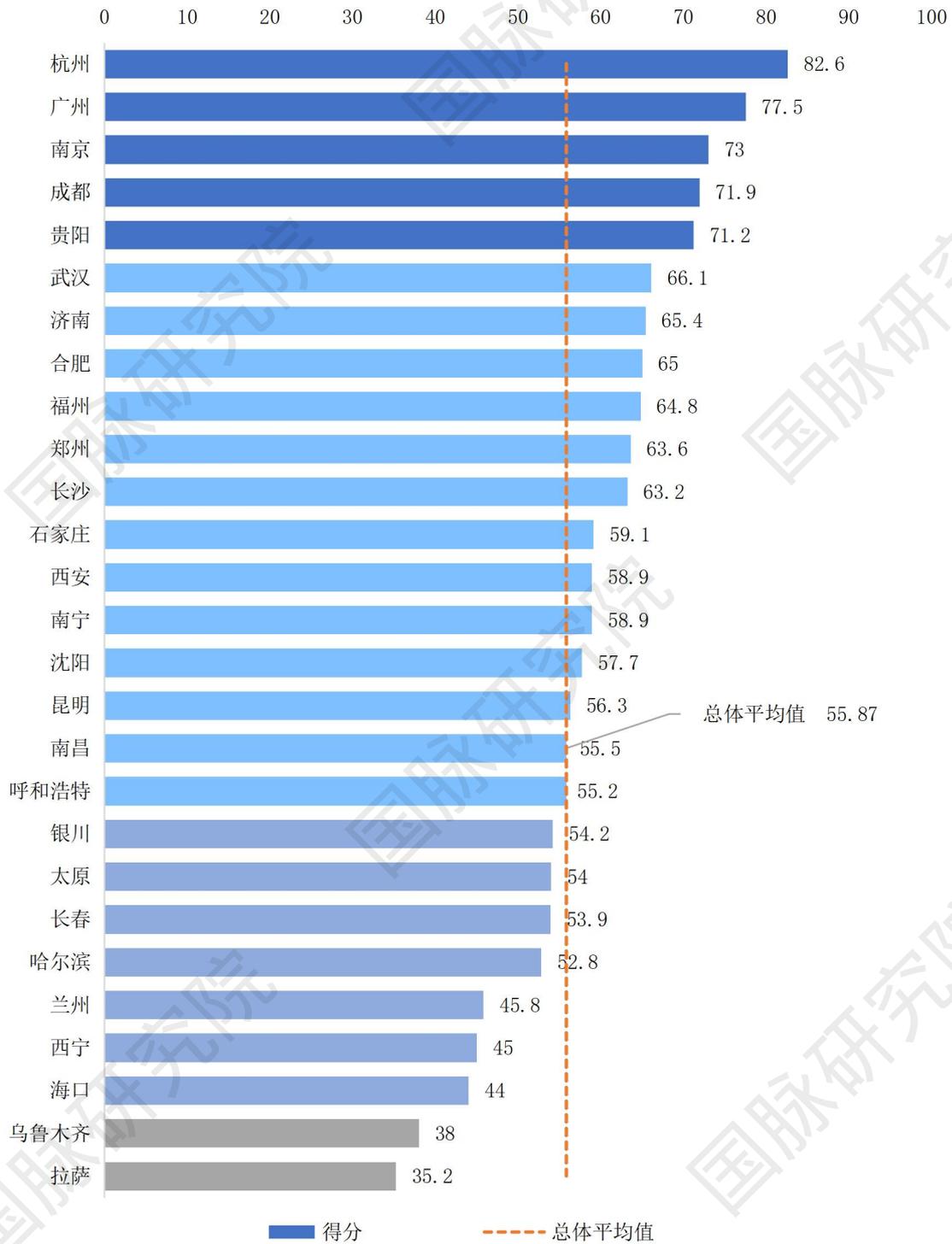


图 7 省会城市得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

四、一级指标评估情况

(一) “数字化支撑力”分析

“数字化支撑力”主要评估城市在全域数字化转型中的数字基础设施支撑力和数据汇聚利用能力，包含算力基础设施、物联感知体系、数据流通基础设施、数字低空基础设施、基础制度建设、数据资源体系、政社数据融合应用、数据质量评价 8 个三级指标。该项指标权重 30 分，平均分 14.33，平均得分率 47.77%，45 个参评城市得分超过平均分，59 个参评城市得分低于平均分。排名前十的城市得分均超过 20 分，其中北京以 26.20 分领先。得分最高城市与得分最低城市之间得分相差 19.9 分。整体来看，相当数量的参评城市有待以数据为着眼点，打造一体化数据底座，盘活数据资源价值，为城市数字化转型提供支撑。



图 8 一级指标“数字化支撑力”平均得分及前 10 城市得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“数字基础”主要评估城市算力、物联感知、数据流通、低空等基础设施建设情况。该指标权重 15 分，平均分 6.26。通过对参评城市数字基础设施建设情况分析发现，60%的参评城市布局算力基础设施、建设物联感知体系、打造数据流通基础设施，完善数字基础设施建设，夯实城市全域数字化转型发展基础。“算力基础设施”方面，85.58%的参评城市明确量化算力规模，成都、重庆、上海、北京、呼和浩特等 20 个城市算力规模保持领先。“物联感知体系”方面，66.35%的城市建设物联感知体系，杭州、北京、绍兴、广州、武汉等城市建成天地空一体化市级物联感知平台；南京、上海、杭州、宁波、温州、滁州等城市共享接入超百万个物联感知设备。“数据流通基础设施”方面，60.58%的参评城市采用区块链、隐私计算技术等，打造数据可信流通基础设施。“数字低空基础设施”方面，58.65%的参评城市制定低空经济发展政策，建立低空经济产业园。

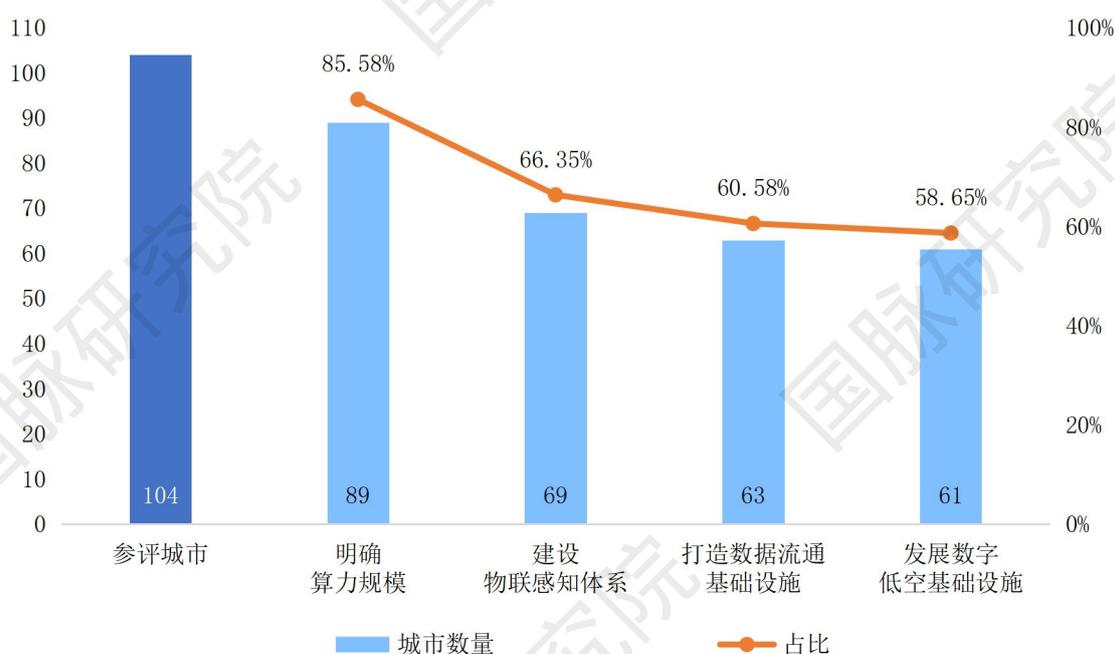


图 9 参评城市“建设数字基础设施”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“数据资源”主要评估数据基础制度文件发布、一体化数据资源体系建设、数据融合应用开展、数据质量评价等情况。该指标权重 15 分，平均分 8.07。通过对比四个三级指标平均得分率可知，“政社数据融合应用”指标平均得分率低于“基础制度建设”“数据资源体系”和“数据质量评价”三个指标的得分率。

“政社数据融合应用”得分率 36.23%，31 个参评城市在 4 个及以上领域开展数据融合应用，北京整合市场监管、税务、水电气、司法、消费、医疗、社保、公积金等多领域数据，推动金融服务创新。“基础制度建设”和“数据质量评价”指标得分率在 50%以上，北京、上海等城市出台了公共数据及政务数据管理办法，多维度制定了配套措施，完善基础制度。探索开展数据质量评估，保障数据质量。“数据资源体系”得分率 70.41%，九成参评城市通过建设一体化智能化数据资源平台、数据目录系统建设数据资源体系，烟台依托市一体化大数据平台，打通地市、市区、镇街、社区四级数据通路；重庆建成一体化智能化公共数据平台，实现三级贯通。

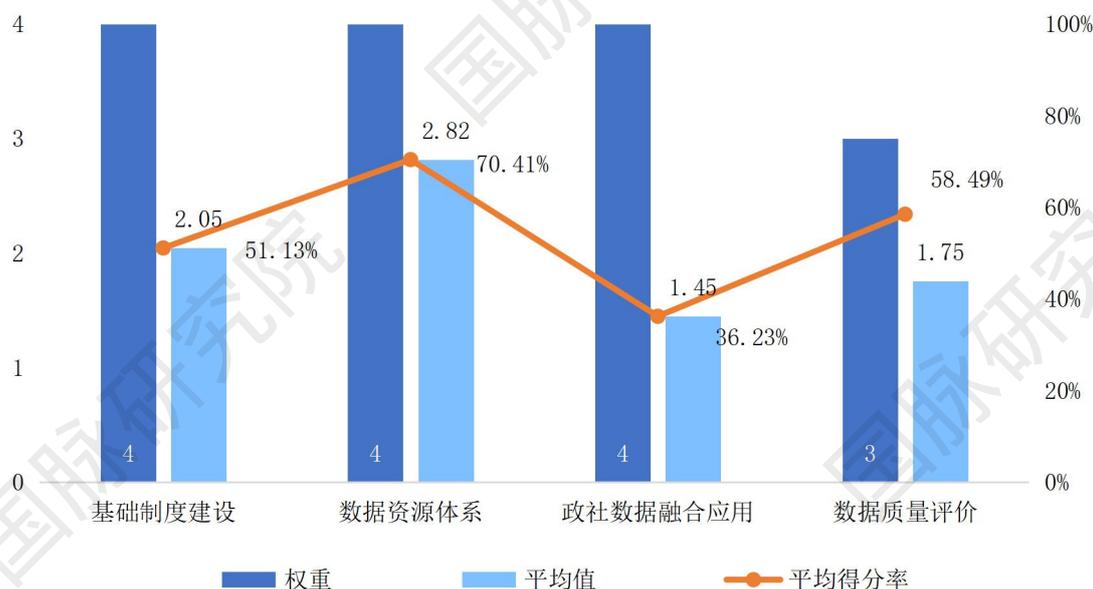


图 10 参评城市“数据资源”各三级指标平均得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

（二）“网络化共治力”分析

“网络化共治力”主要评估城市在城市平台建设、数据融合应用、城市治理及城市安全方面的情况。包含城市运行平台、城市基础共性平台、数字化场景、场景应用、城市生命体征、基层执法平台、基层治理平台、政务增值化服务、智慧应急、数据安全保护、城市韧性 11 个三级指标。该项指标权重 30 分，平均分 19.70，平均得分率 65.67%，47 个参评城市得分超过平均分，排名前十的城市得分均高于 24 分，上海以 27.2 的得分领先其他城市。得分最高城市与得分最低城市之间得分相差 14.4 分。整体来看，各城市注重底层能力支撑平台建设，构建以数据为核心驱动要素，创新生产空间和生活空间融合应用场景，推进城市数据安全体系建设，是实现城市高效治理的主要着力点。



图 11 一级指标“网络化共治力”平均得分及前 10 城市得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“大平台”主要评估城市运行平台和城市基础共性平台建设情况。该指标权重 6 分，平均分 4.28。通过对参评城市“建设城市运行平台”情况的统计分析发现，51 个参评城市建成统一的城市运行治理平台，占比 49.04%。45 个城市建成城市大脑、智慧城管、数字城管等平台，占比 43.27%。8 个城市计划规划建设城市运行相关平台。上海建设城市运行“一网统管”系统，实现一屏观全城、一网管全城、跨层级联动；无锡市“一网统管”城市运行管理平台，实现城市数据“一屏通览”、社情民意“一号通接”、城市管理“一键指挥”、业务处理“一网协同”。



图 12 参评城市“建设城市运行平台”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“大融合”主要评估各城市数字化场景创新和“数据要素×”12个领域中场景应用情况。该指标权重6分，平均分3.71。通过对参评场景应用覆盖领域分析发现，104个参评城市均已在某一领域开展或正在开展场景应用建设，其中14个城市最少在6个领域开展场景应用，北京发布《2024北京“数据要素×”典型案例集》涵盖工业制造、现代农业、交通运输、金融服务、科技创新、文化旅游、绿色低碳、气象服务等共13个领域；天津、杭州、上海、厦门、广州、成都、重庆等城市均在多个领域建设应用场景。24个城市在单一领域开展场景应用建设或正在计划建设场景。

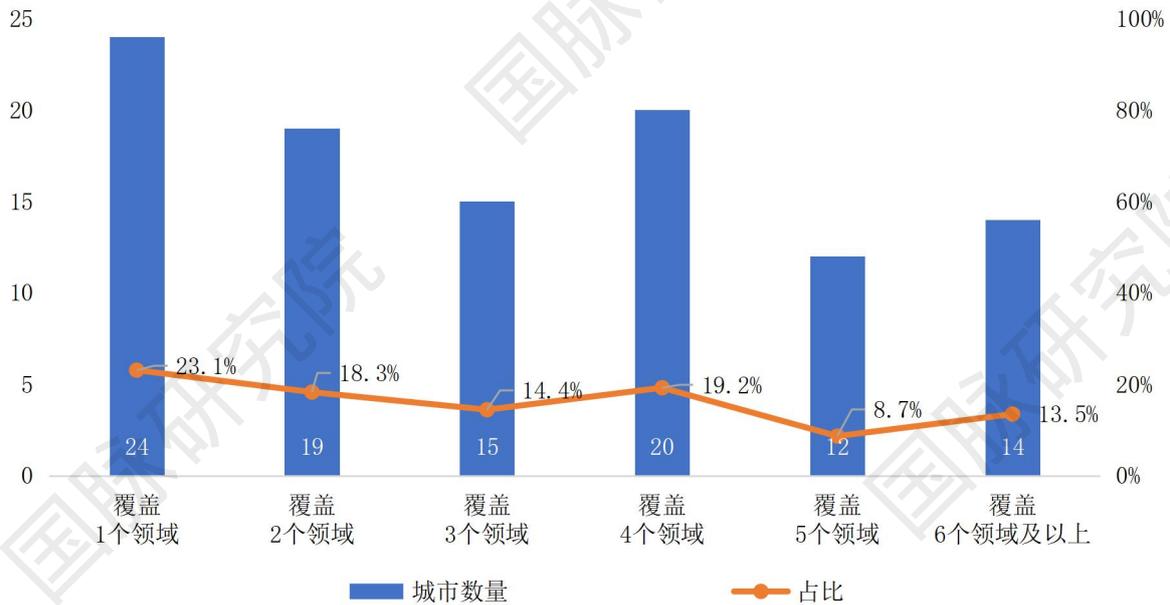


图 13 参评城市“场景应用覆盖领域”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“大治理”主要评估城市生命体征体系、基层执法、治理平台及政务增值化服务建设情况。该指标权重 10 分，平均分 6.85。53 个参评城市建成城市运行体征系统建设，上海建成中国首个超大城市运行数字体征系统-上海城市运行数字体征 1.0 版；青岛建成青岛城市体检评估信息平台，精准服务城市。杭州、宁波、温州、广州、深圳等 19 个参评城市建设基层“网格+执法”运行管理平台。86 个参评城市建成基层治理平台，重庆推进建设三级数字化城市运行和治理中心，对城市的治理网点、管理流程进行了系统性改造，市级层面建成“城市大脑”，按需对市、区县、镇街精准调度；区县层面建成枢纽，实现平时保障城市高效运行、紧急突发事件高效协同处置；镇街层面作为执行末端，发现问题后精准控制风险。69 个参评开展“高效办成一件事”流程优化工作，推动政务服务扩面增效。

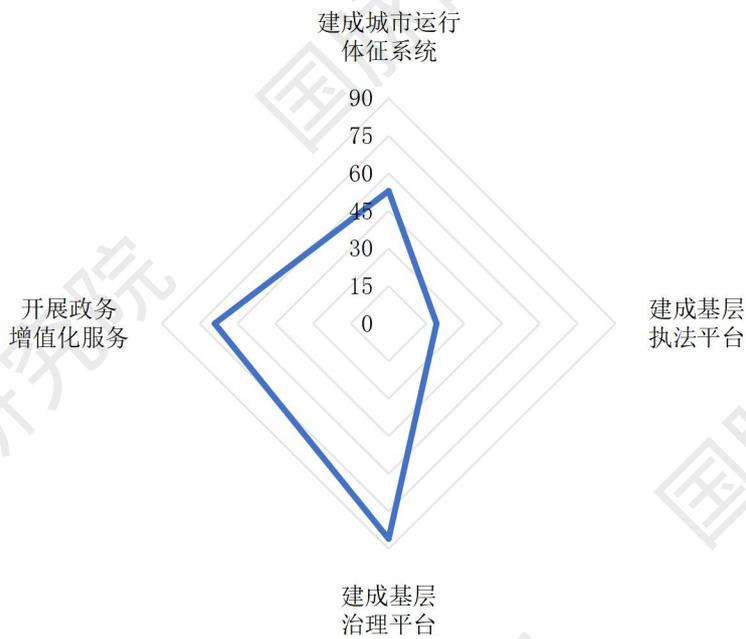


图 14 参评城市“治理平台建设”“政务增值化服务开展”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“大安全”主要评估城市应急处理能力、数据安全保护情况和“城市治理一件事”工作机制。该指标权重 8 分，平均分 4.86。一方面是大部分城市建成了智慧应急平台，同时北京、上海、杭州等 81 个城市制定围绕“城市治理一件事”的工作机制，完善城市常态事件和应急事件分类处置流程。另一方面从数据安全制度保障方面压实数据安全责任，增加数据安全保障能力。通过对参评城市“数据安全制度文件制定”情况分析发现，天津、杭州、宁波等 12 个城市出台了数据安全专项制度文件；北京、上海、无锡等 17 个城市出台数据分类分级专项文件。超过一半城市仅在其他文件中提及数据安全保护和数据分类分级管理。

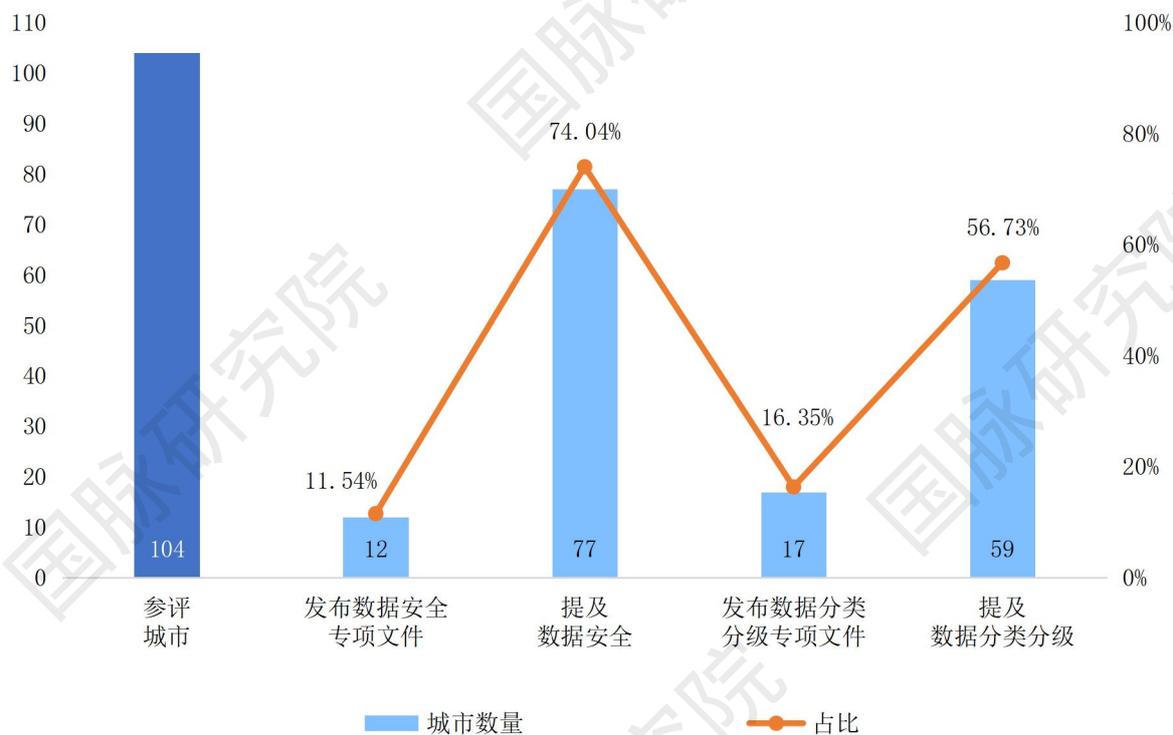


图 15 参评城市“数据安全制度文件制定”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

（三）“智能化引领力”分析

“智能化引领力”主要评估数字经济发展、数商生态建设和区域协同发展情况。包含顶层设计、数字化转型协同发展、数字化监管体系、奖励政策、数商发展、跨区域协同创新平台、城乡数字化协同建设 7 个三级指标。该项指标权重 20 分，平均分 11.05，平均得分率 55.25%，48 个参评城市得分超过平均分。排名前十的城市得分均超过 14 分，其中北京以 17.2 分领先，高出最低得分 11.9 分。整体来看，各城市以数字经济顶层规划为指引，推动产业数字化和数字产业化发展。在数商生态建设、数字化转型协同发展、城乡数字化协同建设方面还需持续发力。



图 16 一级指标“智能化引领力”平均得分及前 10 城市得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“数字经济发展”主要评估数字经济发展中顶层规划、数字化转型和数字监管体系建设情况。该项指标权重 8 分，平均分 4.16。北京、上海、无锡、宁波、厦门、广州、太原、西安等 60%以上的参评城市制定顶层规划、数字化转型规划、建设数字经济发展监测平台，推动数字经济发展。44 个参评城市建设数字化转型促进中心，贵阳市挂牌运营数字化转型促进中心，对工业企业开展数字化转型诊断改造，打造多领域融合示范场景，成为推动城市经济和社会发展变革的新动能；无锡市形成综合型、行业型和企业型三类数字化转型促进中心认定清单，强化数字化转型服务能力，构建共建、共享、共治的多元合作体系。

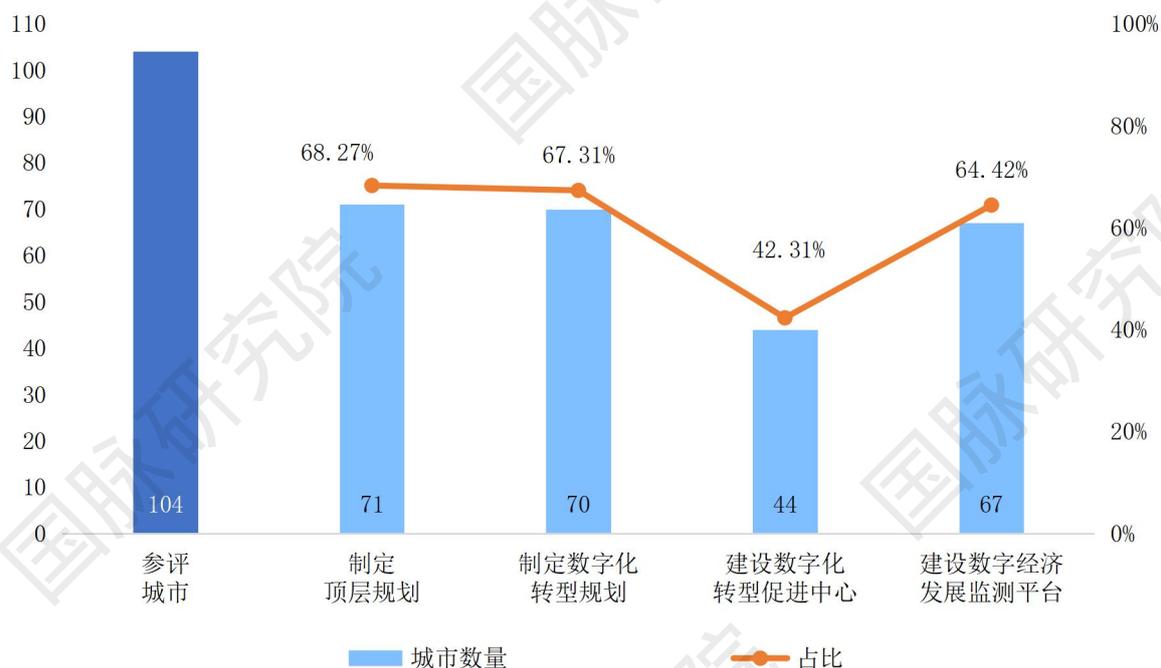


图 17 参评城市“数字经济布局”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“数商生态建设”主要评估数商发展奖励政策和数商规模。该项指标权重 5 分，平均分 2.48。53 个城市单项得分超过平均分，除四个直辖市外，其他省（自治区）超过平均分最多的是广东省、浙江省，其次为江苏省、山东省。杭州出台《杭州市人民政府办公厅关于高标准建设“中国数谷”促进数据要素流通的实施意见》，对数商给予补助（奖励）、降低费率等支持，同时成立杭州市数据交易所，多家数商和第三方服务机构建立合作关系；深圳建立数据交易所，推出“数据要素生态圈计划”，聚集数据提供方、场景应用方、数据监管方、技术服务方以及法律合规机构等生态参与方，促进数据交易体系的完善，印发《深圳市数据商和数据流通交易第三方服务机构管理暂行办法》，界定数商业务范围，为数商生态的发

展提供政策指引；上海印发《立足数字经济新赛道推动数据要素产业创新发展行动方案（2023-2025年）》，成立上海数据交易所，推动建立全国首个数商领域的上海市数商协会。

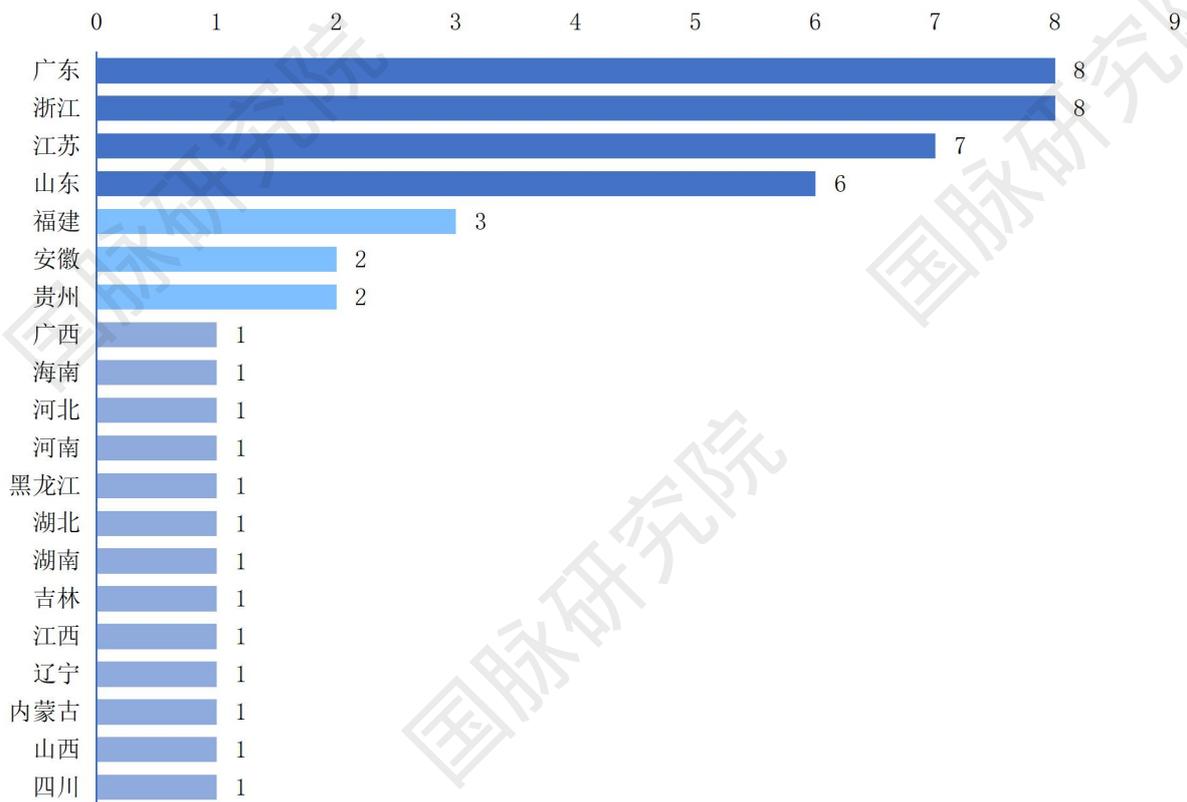


图 18 各省（不含直辖市）“数商生态建设”平均分以上城市数量

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“区域协同发展”主要评估跨区域协同创新平台和城乡数字化协同建设情况。该项指标权重 7 分，平均分 4.41。“跨区域协同创新平台”方面，60 个参评城市得分在平均分以上，北京、上海、杭州、深圳、无锡、宁波等具备跨区域或多方协同建设的城市实验室、创新平台、产业园/产业基地，北京亦庄京广协同创新产业园建成竣工；北京、上海、重庆、深圳共同发起构建跨区域协同创新合作机

制，上海积极推动长三角区域国家实验室互设基地、协同发展。“城乡数字化协同建设”方面，54个参评城市得分在平均分以上，政策方面，广州、重庆、扬州、连云港、珠海、银川等出台城乡区域协同发展工作要点、城乡融合工作实施方案；覆盖城乡两地的场景应用方面，北京、上海、天津、武汉、长沙等城市推动医疗、旅游、教育、物流等服务向农村覆盖。

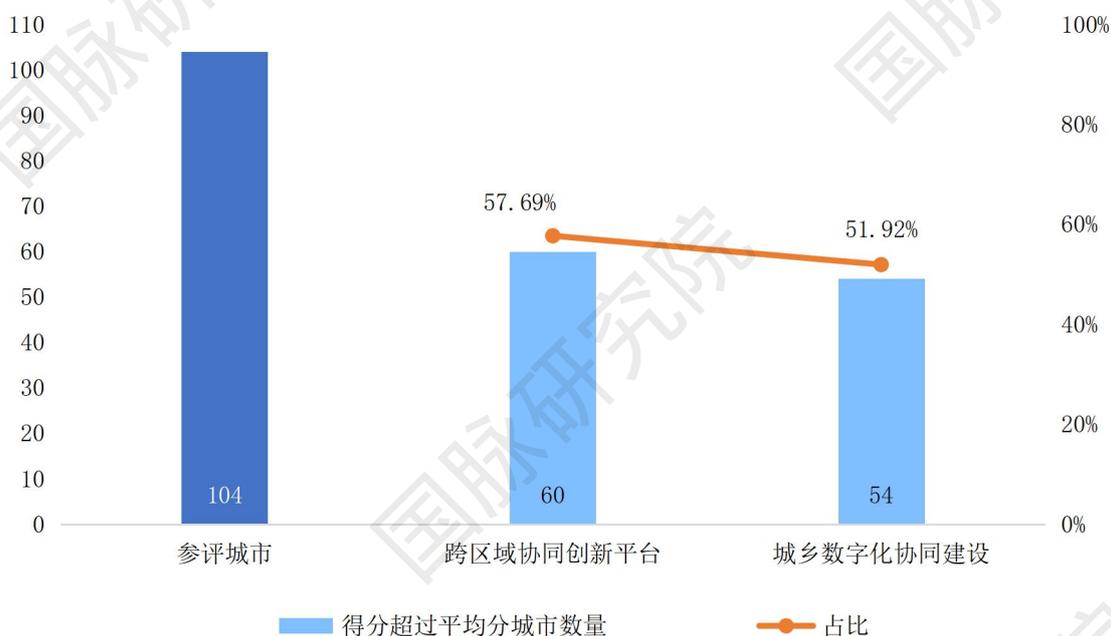


图 19 参评城市“区域协同发展布局”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

(四) “一体化创新力”分析

“一体化创新力”主要评估城市在全域数字化转型中的城市适数化实践和运营运维模式，包含推进机制、公共数据授权运营、基层创新、政企合作的机制、运营体系建设 5 个三级指标。该项指标权重 20 分，平均分 10.79，平均得分率 53.95%，51 个参评城市得分超过平均分，53 个参评城市得分低于平均分。排名前十的城市得分

均超过 14 分，其中杭州以 17.2 分领先，北京 17.1 分紧随其后。整体来看，各地适数化制度改革、运营运维模式创新探索逐渐活跃，公共数据授权运营、公共设施数字化改造、智能化运营积极推进。

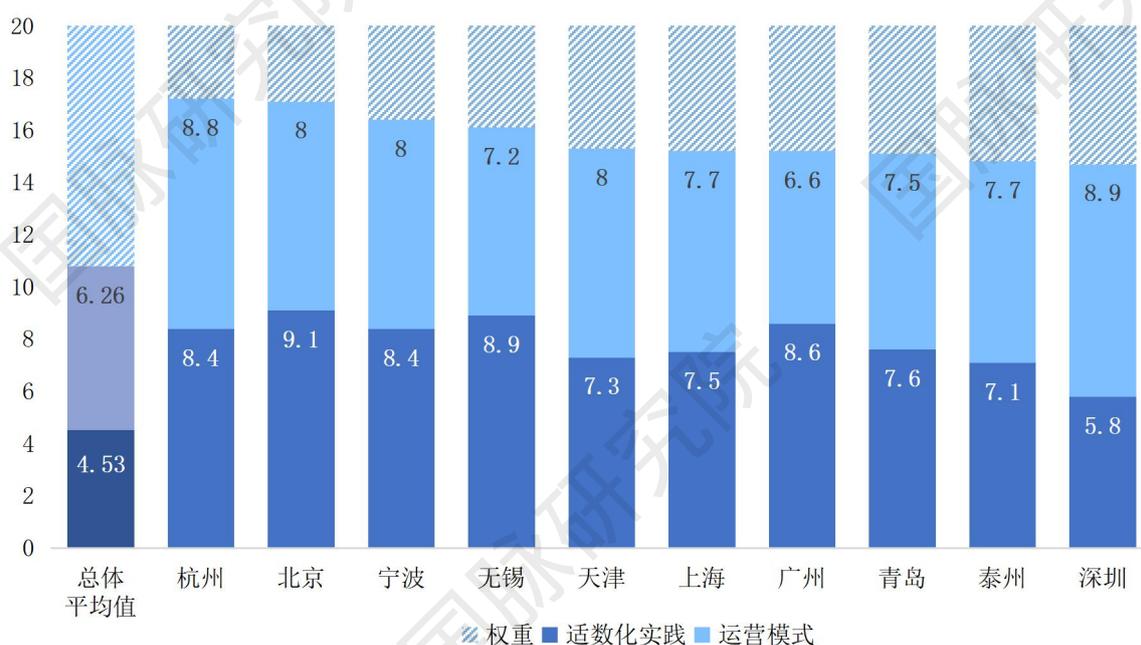


图 20 一级指标“一体化创新力”平均得分及前 10 城市得分情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“公共数据授权运营”主要评估各地公共数据授权运营文件及平台建设情况。指标权重 4 分，平均分 1.71，平均得分率 42.75%，全国多个省市积极开展公共数据授权运营，其中天津、无锡、成都、青岛、盐城、宁波等 40 个参评城市制定出台公共数据授权运营管理办法；广州、宁波、泰州等 15 个参评城市已建公共数据运营平台；石家庄、烟台、嘉兴等 31 个计划建或正在建公共数据运营平台。

从各地实践来看，在工作机制方面，杭州、无锡等地通过构建协调机制统筹，由公共数据主管部门落实，多部门分工协作；安徽、厦门等地强化集中管理，数据主管部门统筹，多部门负责监管与落实；浙江、安徽、无锡、青岛等地要求充分吸纳高校、科研机构等数据领域权威专家资源，组建专家组或专委会等机构辅助工作。在运营模式方面，北京市采用“公共数据+行业应用”模式；浙江省采用“分级授权+依场景授权”模式；济南市采用“综合授权+分领域授权”模式。在平台运营方面，成都市搭建公共数据运营平台，探索利益反哺机制；贵州省与“云上贵州”共建公共数据平台；海南省建设“数据产品超市”，鼓励市场主体参与公共数据市场化运营。

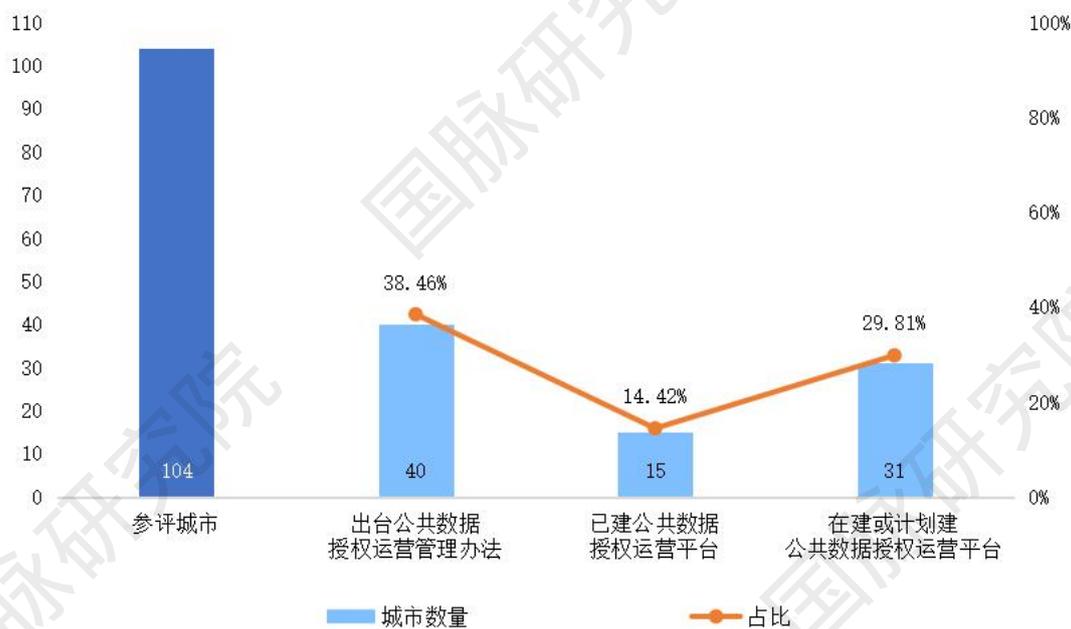


图 21 参评城市“公共数据授权运营”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“基层创新”方面，主要评估智慧城市数字化场景应用获得国际、国内、省级、行业等奖项情况。指标权重 4 分，平均分 2 分，

69 个参评城市得分大于等于平均得分，87 个参评城市数字化场景应用至少获得国际、国内、省级、行业中的其中一类奖项。各地以数据驱动经济发展、社会治理、公共服务，形成了一批有效促进城市高质量发展、高效能治理、高品质生活的场景。无锡市、广州市等基于自身资源禀赋，在车联网、人工智能、数字内容等领域实现产业集聚，宁波市、泉州市、深圳市、湖州市等瞄准解决群众急难愁盼问题，加大健康服务、教育入学、民生诉求、居民碳普惠等场景智能化供给。厦门市、大连市等构建市域“一网统管”治理能力，武汉市、南通市、杭州市等燃气巡检链上监管、危化品预警处理、地下隐患智防等应用取得积极进展。长沙市、南京市、合肥市、长春市、沈阳市等分别聚焦气象灾害、城市内涝、建筑安全、城市治安等突出问题，加强城市生命线安全能力建设，取得突出成效。

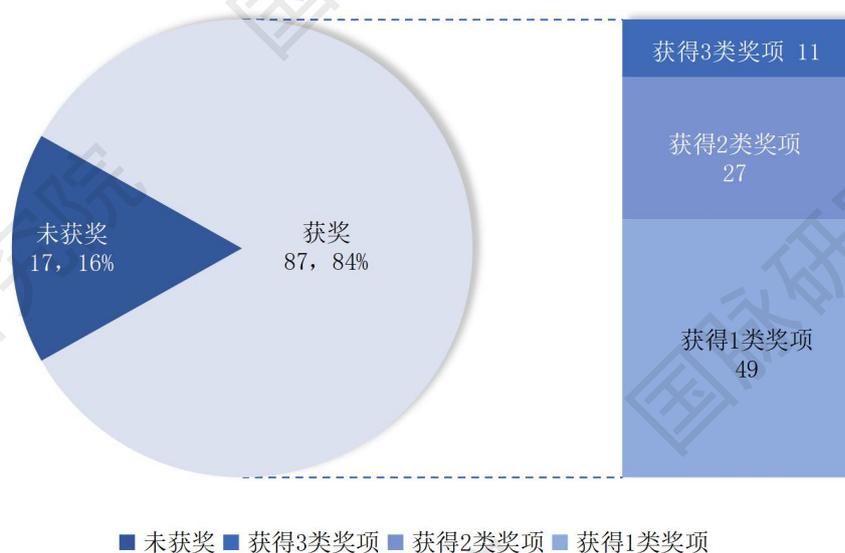


图 22 参评城市“基层创新”情况

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

五、重点领域评估发现

推进城市全域数字化转型的重点是建立完善城市数字化共性基础平台体系，推进设施互通、数据贯通和业务协同，在城市经济产业、城市治理、公共服务、宜居环境、韧性安全等重点领域，形成一批社会有感、企业有感、群众有感的应用。按照这一推进路径，报告对6个重点领域进行针对性分析。

(一) 数字低空基础设施

三级指标“数字低空基础设施”主要评估各城市在政策制定、产业园建设方面的情况。该指标权重3分，平均分1.08，超过平均分的城市占比45.19%，20个城市得分超过2分，一半以上城市低于平均分。

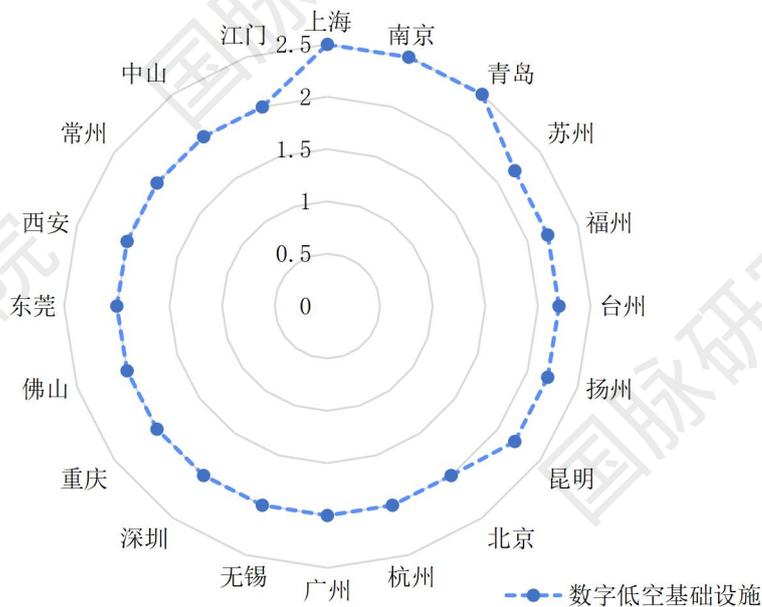


图 23 “数字低空基础设施”单项指标前 20 城市

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

发展低空经济，基建体系建设先行。当前，低空空域缺乏统一的基础设施建设，尤其无法对低空空域进行全天候的“感知”。从政策上保障低空通信与感知的数字低空基础设施网络，赋能可计算空域是发展低空经济和打造可运营空域的重要前提条件。政策方面，北京、郑州、湛江、湖州、合肥、厦门等城市通过制定规划、实施方案、行动计划以及政策措施，布局低空经济。产业方面，大部分城市设立专业园、设立产业服务联盟等，推动产业链集聚，北京、天津、太原等城市，注重协同打造产业集群。

(二)城市基础共性平台

“城市基础共性平台”是“网络化共治力”的三级指标，主要评估各城市在 CIM、时空大数据、国土空间基础信息、实景三维等基础平台的建设情况。该指数权重 3 分，平均分 1.93，63 个城市单项得分超过平均分，除四个直辖市外，其他省（自治区）超过平均分最多的是江苏省，其次为山东省、浙江省。

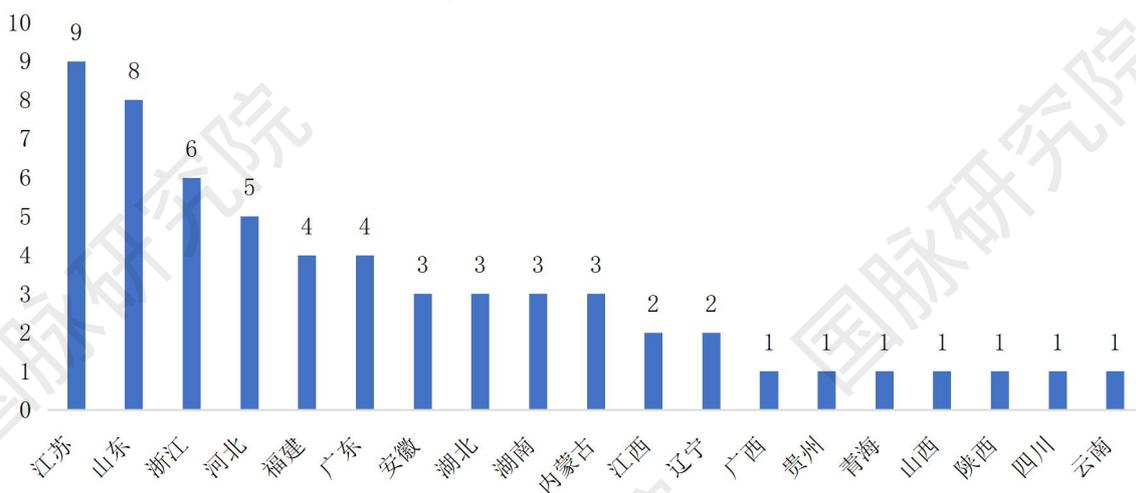


图 24 各省“城市基础共性平台”平均分以上城市数量

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

城市数字化转型的首要任务是建立共性基础平台。根据相关研究显示，我国数字城市建设与地区经济发展水平强相关，经济实力越强的区域，数字城市建设成熟度越高，城市基础共性平台建设同样呈现出差异化发展。经济发达地区的共性基础平台已基本完成建设部署，对城市传统基础设施开展数字化升级改造，形成了一大批建设标杆案例，逐渐摒弃传统的“重建设，轻运营”方式，开始探索建管用一体化的发展模式。

实景三维建设方面，共有 84 个参评城市已开展或正在开展，其中上海、北京等城市加快建立统一、开放的 CIM 底座，推进市、区、街镇三级 CIM 平台协同；杭州计划到 2025 年实现市域实景三维基本全覆盖；徐州、湖州、合肥等城市，深化市域实景三维基本全覆盖，使之成为城市信息模型、数字城市孪生的重要底座；绍兴实景三维应用场景入选国家级典型案例。

城市信息模型建设方面，共有 54 个参评城市建设 CIM 平台驱动多元化场景应用，其中广州是最早落地 CIM 平台；深圳发布全球首项城市信息模型用例国际标准；福州着力打造规建管一体化平台；金华依托市级“城市大脑”建成城市信息模型中心。推进全域城市数字化转型需要以系统思维为导向，整体升级智慧城市技术架构，强化城市基础共性平台的集成应用能力。

(三) 政务增值化服务

三级指标“政务增值化服务”主要评估各城市以数字化改革推进流程优化、促推“高效办成一件事”的情况。该指标权重 3 分，

平均值为 1.77 分，53 个城市单项得分超过平均分，除四个直辖市外，其他省（自治区）超过平均分最多的是山东省，其次为湖南省、浙江省。各地通过改革服务流程，加强数据共享，聚焦经营主体和群众办事需求，持续推动更多服务事项少跑快办。

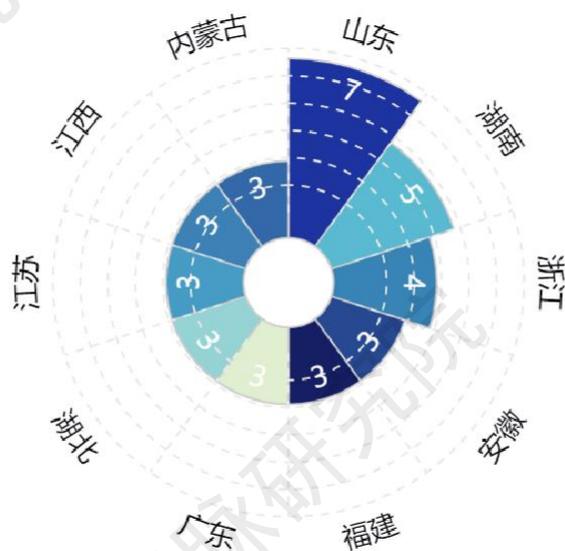


图 25 “政务增值化服务” 3 个以上超过平均分的参评城市数量

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

“高效办成一件事”需要准确把握数字化本质，针对机制不畅、标准不一、覆盖不全、体验不一等问题，推进数字化集成，其关键在于畅通的机制和高效的流程。在该指标得分为 2.8、2.5 的 37 个城市中，宁波、青岛、天津、深圳等 17 个城市持续推进重点事项清单，在国办第一批 13 个事项基础上，北京、无锡、苏州、南京等城市高频事项均在 26 个以上，通过数据共享应用支撑服务落地，这为在更多领域更大范围实现“高效办成一件事”提供了实践基础。

低于该单项指标平均分的依然有 51 个城市，包含江苏、河北、广东、河南、山东等省份的部分参评城市。从评估情况来看，这些城市主要面临三个方面的挑战：一是办事事项流程复杂，部分事项的办理流程仍然较为复杂；二是事项场景单一，有的城市缺乏服务平台，缺乏有效举措支撑“高效办成一件事”改革的发展新方向、增值服务内涵；三是系统设计与跨部门协同不够通畅，集成式应用少，“一件事”的受理条件、办理流程等存在较大差异，缺乏稳定的办事预期。

(四) 城市韧性

“城市韧性”是二级指标“大安全”的主要组成指标，主要从公共安全角度，立足“平急两用”的成效层面，评估各城市围绕“城市治理一件事”的工作机制/快速处理机制，体现了系统性变革城市管理流程的推进理念。该指标权重 3 分，平均值为 1.71 分，61 个城市（含直辖市）得分在平均分以上，其中浙江省的城市数量最多，8 个城市在平均分以上，江苏和山东分别为 7 个城市。

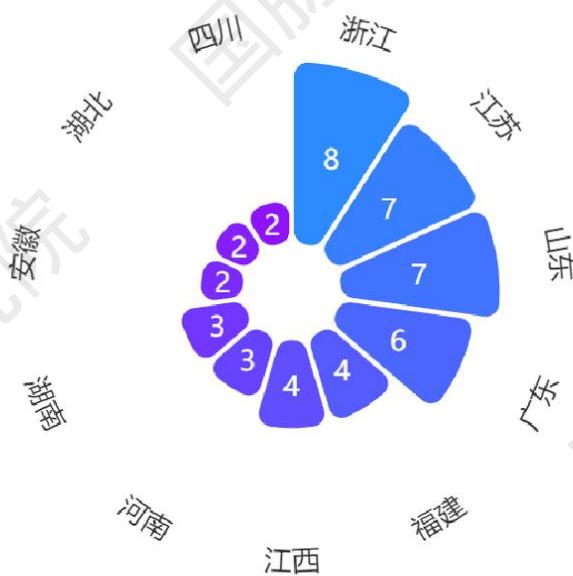


图 26 “城市韧性”指标超过平均分的参评城市数量

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

从典型城市的具体举措来看，北京、无锡、南通等城市建立“一件事”处置机制；杭州建立整体推进工作机制，打造全市“一个停车场”，户外电子屏“一个画面”，生活垃圾和建筑渣土“一条龙”监管等场景，破解城市治理难题；上海依托“一网统管”平台，贯穿城市运行领域的管理、业务和信息，支撑业务实施精准发现和排查风险隐患。山东德州建设“一网统管、一办到底”系统集成解决群众诉求平台，健全完善一口受理、首接负责、吹哨报到、群众评价、积分考核、定期通报、追责问责等 12 个方面的闭环落实机制。

从低于指标平均分的城市来看，主要存在缺乏集成式的处置平台、相关举措以条块为主、停留在规划层面等情况。城市作为一个复杂的社会生态系统，其安全和发展面临系统内外的诸多冲击和威

胁。把整个城市作为“有机生命体”统筹谋划建设，形成多级平台、多级应用的全域覆盖架构，是实现“高效处置一件事”的必然路径。

(五) 城市适数化实践

国家层面首次提出适数化改革以后，地方将探索央地协同推进数字化变革与制度创新作为重要部署予以推进。适数化实践作为一级指标“一体化创新力”的指标组成部分，主要评估地方开展公共设施数字化改造、因地制宜开展领域标准研制和推广应用的情况。二级指标“适数化实践”的权重为 10 分，平均得分为 45.33%，仅高于数字基础指标。

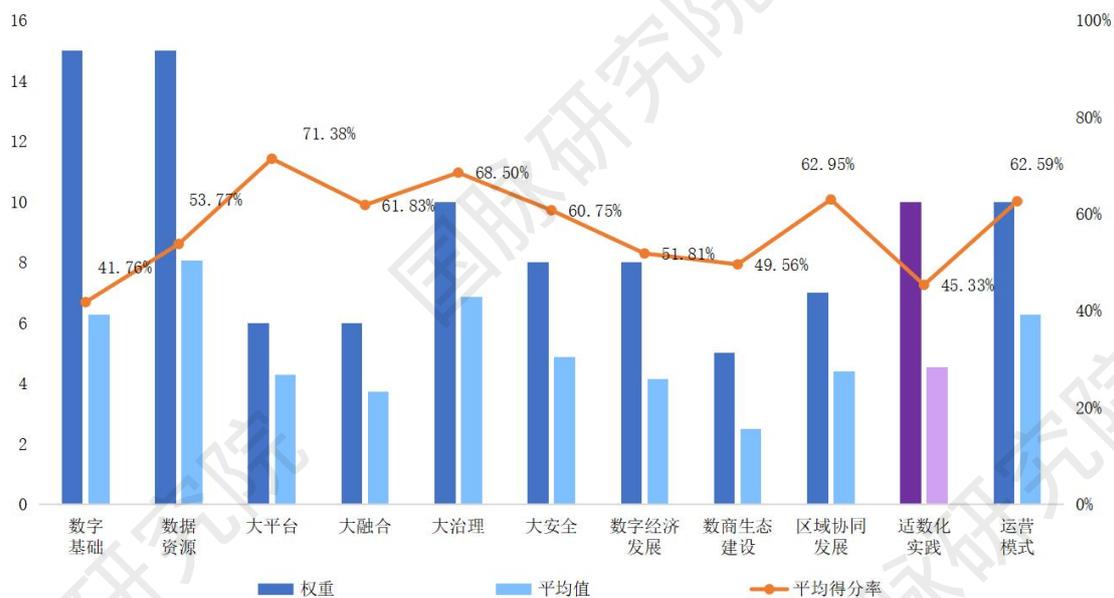


图 27 二级指标平均得分率对比

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

从二级指标前十的城市来看，主要集中在数字化基础较好的城市，其中北京得分最高，无锡作为在智慧城市建设上起步较早、成效较好的城市，该项指标上得分较高。适数化改革不仅是技术层面

的革新，更是管理理念和方式的全面升级；既要有法规和政策的支持，也需要统一的技术标准和建设标准。比如北京批准发布 107 项地方标准，助力全球数字经济标杆城市建设；无锡主导、参与修订多项国家、行业 and 省级数字化领域地方标准。

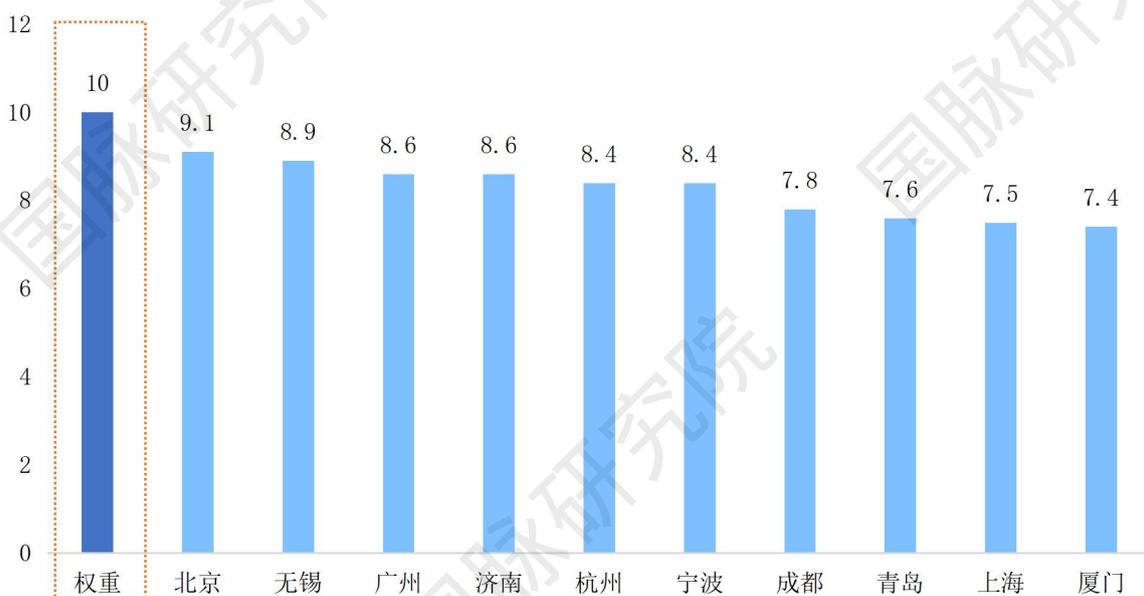


图 28 二级指标“适数化实践”指标得分前十的城市

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.11

(六) 运营运维模式

在全域数字化转型阶段，智慧城市运营需要加快整体化、规范化的智慧城市运维体系，逐步推动从低碎片化运维到强化高质量运营的转变。本报告将“运营模式”作为“一体化创新力”的重要指标，以评估各城市在政企合作、运营体系方面的情况，该指标权重 10 分，平均分值 6.26，有 43 个城市低于平均分，综合得分大于等于 8 分的城市共 9 个，其中深圳、杭州、宿迁排名前三。

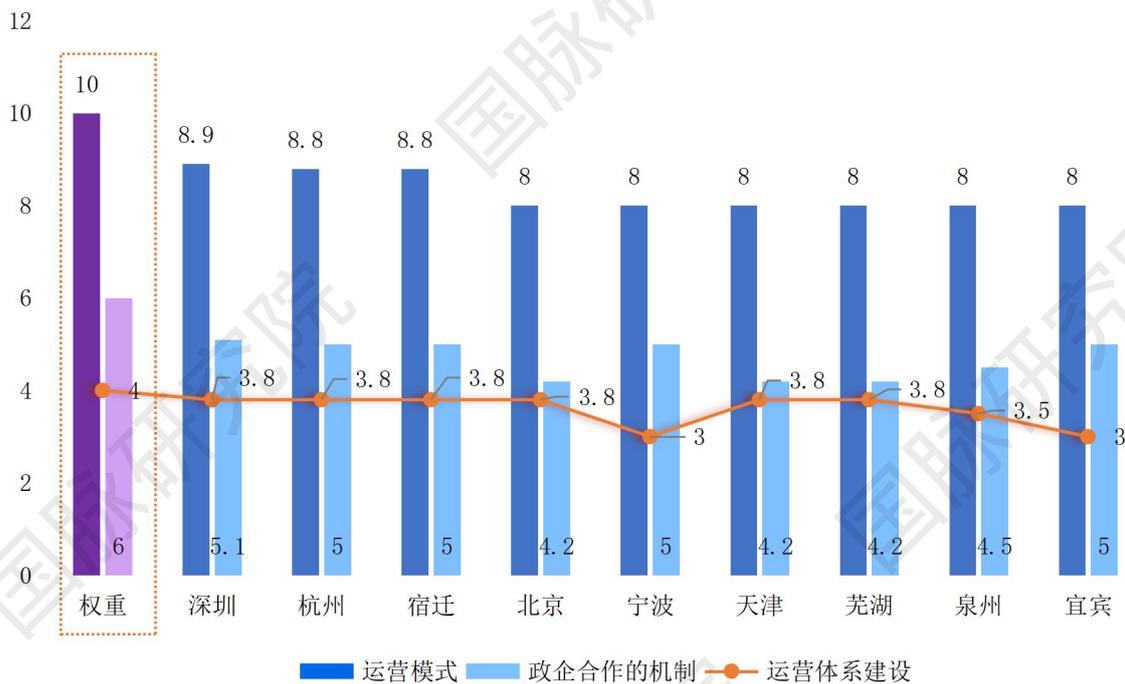


图 29 二级指标“运营模式”得分 8 分及以上的城市

数据来源：2024智慧城市评估采集整理，2024.1

从实际做法来看，深圳以打造世界一流新型智慧城市标杆城市为目标，以 AI 赋能城市数字化转型。杭州推进数字技术与城市治理深度融合，以人工智能高质量发展为牵引，建设创新应用先导区。宿迁借助互联网企业的数字技术，当地城市治理提质加速。2023 年，宿迁提出要做长三角北翼数字经济节点城市、江苏省产业数字化转型示范区、全国中小型城市新型智慧城市建设标杆。当前，城市数字化转型成为宿迁新的命题，正加速从“电商名城”向“数字之都”跃升。

从政企合作的机制上看，大多数参评城市注重探索新型政企合作机制，广州、深圳、杭州、宁波、宿迁等城市，推动政府、企业、科研智库和金融机构等组建城市数字化运营生态圈。上海、

苏州、厦门、佛山强化以产业驱动智慧城市场景开发和运营合作。在该三级指标得分偏低的城市分布上，河北、西部省份的部分城市尚处于探索实践阶段，有待加快建立数据运营、设施运营、服务运营的立体化运营体系。

六、典型城市案例

(一)上海市：数字经济新赛道的加速度

数字经济正在成为全球经济增长的新动能，释放数字经济发展新动能，既要构筑坚实的数字基础设施，也要创新数字经济发展的载体。上海市深化云网基础设施布局，提升数字基础设施，创新培育数字经济发展新模式，创建数字产业新载体，培育数商生态，推动建设综合性赋能平台，夯实数字基础设施，释放数字经济发展动能。



图 30 静安区“数通链谷”

来源：上海市静安区融媒体中心官方账号公开采集

“强基础” 夯实数字基础设施新体系。一是夯实底座，以强大的算网建设保障需求。深化云网基础设施布局，推进重点区域大型智算中心建设；打造城市级区块链基础设施，加快建设国家区块链体系上海枢纽。二是统筹提升数字化基础能力。实施数字化“六大会战”，打造全市集约化平台。“一网协同”一体化办公平台持续丰富“工具箱”，提供视频会议、在线文档等17个工具应用。基层治理数字化平台在全市居村全面推广使用，打造面向基层的统一门户，有效为基层减负。基准统一的“时空底图”面向全市各区、各部门提供标准统一、轻量易用的时空数据服务和时空引擎服务能力。

“抓重点” 释放数字经济发展新动能。一是创新培育数字经济核心动能。持续释放数字产业化活力，加快布局区块链、大模型、具身智能等数字经济新赛道；加快推动产业数字化纵深演进，促进金融、商贸、航运等行业提质增效。二是积极创建数字产业新载体。打造杨浦创智、徐汇漕河泾、静安市北特色数字产业集聚区；依托五大新城，聚焦产城融合，初步形成各具特色、错位协同的数字经济制造业集群。三是数商生态体系初步形成。引育多元数商，打造覆盖数据要素全流程各类主体的数商生态体系，连续3年高水平举办全球数商大会。四是在生活领域推动建设综合性赋能平台。包括基本养老服务综合平台、卫生健康数据融合平台等，提供实用好用的数字场景和服务。

(二)重庆市：“一体建设、三级贯通”的全域赋能

习近平总书记高度重视城市全域数字化转型工作，今年4月视

察重庆时，要求“加快智慧城市建设步伐，构建城市运行和治理智能中枢”。重庆市结合直辖市扁平化管理特点，以一体化平台为支撑，创新打造三级治理中心，完善感知预警、决策处置、监督评价、复盘改进闭环工作机制，构建全局“一屏掌控”、政令“一键智达”、执行“一贯到底”、监督“一览无余”数字化协同工作场景，实现跨层级、跨地域、跨部门、跨系统、跨业务。



图 31 数字化城市运行和治理中心

来源：“重庆政法”微信公众号公开采集

坚持“以数强治”，赋能超大城市精细治理。设置八大板块，围绕城市运行治理最重要领域，划分设施运行、社会治理、应急动员、生产生活服务板块，赋能城市治理、发展、服务。细化跑道子跑道，在八大板块下细化设置 65 条跑道、248 条子跑道，区县全量承接并打造个性化子跑道。打造城市体征指标库，系统收集 2500 个具有实时性、预警性、回溯性和可评价性的体征指标并实时动态监测，有效解决“城市病”问题。

坚持“以数惠民”，赋能超大城市公共服务。践行人民城市理念，解决群众急难愁盼问题，用数字化手段实现民有所呼、政有所为。上线企业开办等“高效办成一件事”，推动办事环节、办理时间、申请材料分别减少 74.6%、72.3%、60.1%。推进“根治欠薪”“企业吹哨·部门报到”等高频事件智能预案在三级治理中心上线贯通运行，让惠企便民有力度更有温度。

坚持“以数促安”，赋能超大城市安全保障。打造“韧性安全城市治理一张图”，确保城市平时高效运行、急时安全运行。加快风险全量落图，按照分段、分层、分类、分级原则，接入 40 类 GIS 图层、43 类 23 万个易发多发风险点、11 万公里 9 类管线。强化感知设备接入，全量全域接入政府和全社会感知设备 1186 万个，集约打造“物联、数联、智联”三位一体城市感知网。制定风险智能预案，紧盯防汛救灾、燃气管网等领域风险点，按照“一点一策一预案”，制定高频事件智能预案 6000 余个。推动事件高效处置，汇聚全市 780 万余件事件，每天实时动态办理 3 万件，通过模型和算法对各类事件智能分析，计算形成风险预警提示单。抓好指挥体系融合，建成视联网、渝快政、融合通信等多种数字指挥调度模式，有力支撑全域紧急指挥调度。

(三) 无锡市：城市数字能力底座的协同创新

快速增长的城市规模对基础设施、公共服务水平、社会治理能力、环境承载能力都提出了巨大挑战，如何管理才能更高效、更智慧。无锡城市数字底座通过建设全市统一的数据底座，推动市、市

(县)区、镇(街道)三级和横向委办局的数字底座统筹规划、统筹建设、统筹运行,实现“汇网·治数·赋能”。



图 32 无锡城市数字底座总体架构图

来源: 无锡市城市运行管理中心申报案例

筑基础 - 发挥数字底座能力中台赋能效用。数字底座能力中台包含的 8 项基础共性能力成效显著。电子证照系统已归集电子证照 488.97 万张,用证事项数 2708 个,累计调用次数已超 930 万次。电子印章实现实名认证、证书签发、审批盖章等环节的全流程电子化。系统累计制作印章 2138 枚,2024 年累计签章 88 万余次。统一政务短信 2024 年累计发送短信已超 2700 万条。统一电子工单 2024 年累计处理工单已超 3500 件。统一政务区块链已接入 19 个应用场景和 11 个行业联盟链场景运行数据。数据分析工具集中的轻应用平台已

成功搭建 132 款应用，广泛服务于政府职能部门。**统一身份认证授权**，目前统一身份库已融合网络账号、政务 OA、政务微信、一企一档的用户信息共 42641 条。**统一公共视频共享服务**已完成 33 万路视频的接入，74 个人工智能视频场景算法的部署。

破壁垒 - 强化数字底座数据中台支撑能力。数字底座强调数据、能力的复用。不仅仅是汇聚数据、技术等资源，更重要的是整合多个业务系统涉及多个部门资源，抽取共性能力。2024 年上半年，数据中台累计汇聚 48 个单位共 285 万条数据，为 38 个单位提供数据共享服务，能力中台累计为市级 36 个委办局提供能力支撑。统一的数据共享、能力调用和对外服务输出机制能够规范数据、能力的使用流程，保证数据、能力的高效、安全调用。

强应用 - 建设 AI 中台政务大模型实用场景。以生成式大模型等先进技术为依托，按照“先进可靠、小步快走、分步迭代”的建设原则，以“1+1+5+N”的总体思路，构建 1 个大模型训练平台（包含配套的训练工具和算力管理组件）、1 套政务大模型（包含政务语言大模型和政务多模态大模型）及 5 个原生应用，分别为公文写作助手、政务知识助手、数字人交互助手、事件分析助手和视频调度助手。为政务大模型未来支撑 N 个场景化应用提供示范作用。

(四) 宁波市：“最强算脑”彰显数字魅力

宁波人工智能超算中心（以下简称“超算中心”）是宁波市“十四五”期间重点规划建设的自主可控的新型数字基础设施，于 2023 年 1 月 10 日正式上线运营，目前已完成二期建设，总体算力规模达

到 300P 智算+5P 超算。超算中心自上线以来，为宁波市产业发展、科研创新、城市治理、AI 大模型研发应用等提供了坚实的算力支撑，已服务 70 个用户，涉及 104 个项目团队。获批成为国家先进计算产业创新中心宁波基地，先后荣获“生态建设先锋奖”等多项荣誉，省委常委、常务副省长徐文光在浙江政务信息《每日要情》上就宁波算力使用也作出了肯定批示。



图 33 宁波人工智能超算中心

来源：宁波市数据局申报案例

融合智算与超算。宁波人工智能超算中心采用全国领先的智算与超算融合技术，智算部分采用华为 Atlas900 集群，超算部分则采用曙光 C8000 高性能计算集群，能够同时提供智算和超算两种类型的算力服务，满足更多元化的应用需求。

自主可控的算力。宁波超算中心的核心芯片全面国产化，采用全国产的华为半精度人工智能计算集群和中科曙光双精度高性能计算集群。这不仅提升了算力的自主可控性，还增强了数据安全和隐私保护。

高效的算力供给。宁波超算中心一期、二期算力总规模为智算300P（FP16）+超算5P（FP64）19200核，整体算力使用率达94%，能够迅速响应各种算力需求，为产业提速发展、科研联合创新、政府精细化管理等领域提供坚实支撑。

赋能多领域场景应用。宁波人工智能超算中心投用以来，成效显著，已满足了包含产业提速发展、科研联合创新、政府精细化管理等各领域的算力需求，重点服务于宁波的智能制造、智能驾驶&车路协同、城市安全管理、智慧港口、气象数值预报、新材料研究等智能化应用场景，并创新推出舜宇集团、亚帆赛事、天一阁古籍等典型应用案例，同时推广至气象、水利、智能制造等领域。截至2024年8月底，超算中心累计服务项目团队104个，算力使用率高达94%，在工业仿真、智能产品研发、亚运气象预报、航天科研及古籍研究等方面持续赋能，有效支撑宁波数字产业发展。

（五）武汉市：数字公共基础设施的创新应用

随着中国城市化进程的逐步加速，大量新兴的城市人口和广袤的城区面积给城市治理提出了更多挑战。武汉市持续深化网格化管理、“民呼我应”等数字化转型成果，组建城市运行管理中心，对全市城市运行管理体系实施统筹、协调、调度、监督，健全“一网统管”工作体系，负责定标准、强赋能，消除阻碍城市治理的制度藩篱和堵点卡点，在不包揽、不替代各部门的依法管理职责的基础上，推动跨领域、跨部门业务流程再造、规则重构、制度创新，为超大城市现代化、精细化治理赋能增效。



图 34 武汉市城市运行管理中心

来源：武汉市城市运行管理中心申报案例

数据全量汇聚，夯实城运数字底座。城运平台以武汉市城市数字公共基础设施平台 8569 平方公里 CIM 白模和 1200 平方公里 CIM 精模底图为基础，融合全市 957 万条标准地址、1519.7 万实有人口、619.9 万套实有房屋、219.3 万个实有单位、2300.5 万城市实体对象，构建数据相融合的孪生数据底板 30 多个。系统通过汇集公安、交管、城管、水务、消防、应急、网信办等 35 个部门业务数据，实时对接公安、城管委、应急、市监、渔政等 18 个单位视频监控 22 万路，形成了涵盖 10 大类 53 小类，超过 1500 项的城市体征指标体系。

市区五级联动，打造高效事件枢纽。城运平台事件枢纽全面接入城市多源事件，围绕城市安全、基层治理，强化事件发现、上报、处置、跟踪、反馈的全闭环管理，构建市、区、街道、社区、网格五级联动治理体系。系统重点接入 110、119、120 等 10 大类实时高频城市事件和舆情 1965 万件，每日汇聚全市各类渠道全量事件约 3

万件，利用 AI 大模型等技术自动研判出重点关注的 12 类疑似突发重大事件约 200 件，通过视频查看、信息聚合完成预警、紧急事件人工研判，依靠智能分拨、一单直达能力完成事件精准分拨，第一时间协同各承办单位高效处置一件事。

赋能场景建设，助推多跨协同处置。围绕城市安全、民生发展等场景，统筹建成重点区域监测、重要节日重大活动保障、低空共享无人机等 5 个重点场景，赋能融雪防冻、智慧交通、智慧水务等 10 个专项应用场景建设，在地面塌陷、樱花节、渡江节、汉马等重大节日、重要活动和重大突发事件中提供了重要的技术支撑和现场保障。

(六)横琴粤澳深度合作区：数字孪生共谱新篇章

按照数字中国、智慧城市、实景三维中国的工作部署，根据《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》，横琴粤澳深度合作区（简称“合作区”）城市规划和建设局作为甲方，广东省国土资源测绘院、珠海市测绘院作为乙方，建成“横琴粤澳深度合作区高精度城市实景三维平台”（简称“实景三维”）。以实景三维数据为时空底座，充分融合国土空间基础信息、城市地理、城市物联感知数据、交通、生态环保、市政管理、产业经济等数据，初步形成了具有合作区特色的“数字孪生基座”，推动数字孪生的应用赋能和落地实施，助力琴澳智慧城市合作、深度融合发展。

琴澳融合新体制下的政府引领，高起点构建“1+N+4”体系。粤澳两地政府共同组建管理机构，统筹推进合作区智慧城市建设。实

景三维横琴始终立足智慧城市时空底座这一定位，构建了“1套时空标准+N项城市数据融合汇聚+4类数字孪生创新赋能”的完整体系。

人工智能与实景三维融合创新。以实景三维作为城市空间的数字化载体，推动城市数据高效汇集；嵌入AI智能服务，构建了城市级的AI助手系统，快速定位城市要素，同时结合城市状态感知功能，为城市管理提供实时、准确的数据支持。

多元化功能赋能城市决策支撑。合作区实景三维作为城市时空底座，已初步打造成具有合作区特色的“数字孪生基座”，构建了城市“知过去、见现在、智管理、预未来”的“数字孪生”服务能力，实现了在三维场景中的实时动态监控、生态推广、产业分析、项目跟踪、交通优化及精准定位等多元化功能，平台赋能可为合作区70%以上的业务职能提供城市空间定位、数据支撑或决策支持等，有效提升了城市治理效能和服务水平。



图 35 支撑城市管理-重点项目 BIM 展示示例

来源：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局申报案例



图 36 赋能行业应用—合作区重点产业时空演变分析

来源：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局申报案例

科学完善的监测评估及优化体系。为了评估实景三维平台的应用效果，建立了科学的评估体系，包括地域数据更新、问题处置效率、城市管理成本降低、市民满意度提升等多个指标。通过整合视频监控、物联网传感器等多种数据源，并定期汇集城市模型数据、城市治理、城市状态数据分析、城市用户反馈结果等，对平台的应用效果进行全面评估，及时优化平台的服务能力。

(七)苏州工业园区：“资信通”数字化管理创新

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，被誉为“中国改革开放的重要窗口”和“国际合作的成功范例”。是全国开放程度最高、发展质效最好、创新活力最强、营商环境最优的区域之一。苏州工业园区规划建设委员会、苏州工业园区土地储备中心、园测信息科技股份有限公司等单位紧紧围绕“双一流、新中心”城市建设目标，以“全区域、全口径、全流程、全要素、全时空”“权属清、土地净、环境美、效率高”为设计理念，充分挖

掘苏州工业园区建园 30 年数据资源，打造了“资信通”国土资源管理系统，切实改变了数据资源沉积、分散、静止的问题。

SIP 苏州工业园区土地储备资信通系统



图 37 苏州工业园区土地储备资信通系统

来源：温州市鹿城区大数据管理中心申报案例

打破壁垒，让数据活起来。自系统上线以来，已汇聚 290 个空间资源、书证、批文、54 路摄像头资源成果；通过系统的使用，形成了包括可供应、待开发、已供应的 119 块土地剩余资源成果。利用 AI 智能检索、分析等手段，打破城市建设、管理数据产权和时空壁垒，对土地资源全要素、全时空信息进行检索、分析和可视化展示，让城市海量数据活起来，有效提升了协同管理能力。

挖掘潜力，让数据说真话。对土地资源规划、权属、征地、道路、管线、地形、附着物、土壤、地质、综合执法、城市交通等跨部门数据进行归集、整合和分析，建立数据产权、时空联系，相互验证，不断提升数据实时性、准确性和实用性。

创新管理，让城市更有活力。用数字化、智能化手段，让数据

看得见、摸得着，应用构建了丰富的国土数据资源、完善的数据管理体系和丰富的应用领域，为规划建设委员会所属用地管理部门、土地储备部门、土地管护单位、综合执法部门提供了全面详实的数据服务，促进了信息资源的共享利用，持续支撑国土资源优化利用和产业结构转型升级，是一项值得复制的园区“新经验”。

(八)温州市鹿城区：“鹿易创”赋能基层创业服务

近年来创业氛围浓厚，但失败率较高，市场环境存在可优化空间，而数据要素的发展能够促进市场资源的高效配置和利用，激发市场活力，由此迫切需要建设以公共数据和企业数据相结合的创业者服务平台。“鹿易创”创业者服务平台通过公共数据构建多方营商评估模型为创业者提供选址、市场调研、客户留存、创业风险等线上评估功能，平台联动政策、法务援助、贷款、运营等营商资源共享。通过积极推动区县各级数据流通，打破数据孤岛现状，充分挖掘营商创业方向的政务数据价值，通过公共数据解决创业者实际面临的市场调研不充分、找服务难、招聘慢、营销转化差、运营效率低等问题。



图 38 “鹿易创”创业者服务平台

来源：温州市鹿城区大数据管理中心申报案例

适数化推进。通过公共数据构建商家价值评分模型、创业选址模型等，通过数字化改造为创业者在营商创业全流程提供高质量服务，提高创业者竞争力和创业成功率。

授权运营建设。作为省首批重点公共数据授权运营场景，积极推动探索地方公共数据授权流程及标准，辐射周边数源单位及部门开展公共数据建设。

政企合作。由鹿城区大数据管理中心和移动运营商以公共数据授权方式合作，打通政企数据流通，通过公共数据结合运营商提供的用户数据为鹿易创平台提供高质量数据支撑。

运营模式。开展资产入表，强化对数据要素经济层面效益利用，通过数据资产质押等方式加速鹿易创应用的优化、迭代和推广，加速实现应用盈利。

七、建设展望

(一) 顶层设计是有序推进全域数字化建设的主抓手

城市全域数字化转型需要解决数据融通和开发利用难题，全面提升城市全域数字化转型的整体性、系统性、协同性，需要加强顶层设计。顶层设计是从全局视野，统筹考虑项目各层次和各要素，在最高层次上寻求问题的解决之道。在全域数字化建设中，顶层设计不仅是一个总体规划的具体化，更是确保各个部门和领域之间数据整合和共享的关键手段。一方面，以《国家数据标准体系建设指南》为指引，在整合完善现有平台、系统、数据库和设施的基础上，进一步优化全域数字化转型中城市数据治理层面的数据服务、数据治理、数据脱敏、数据分析、安全管理等系统组件。另一方面，在统一部署、一体推进基础上，城市各职能部门充分发挥数据丰富、场景集中等优势，协同推进数据基础制度有效落地。同时，打造一体化、智能化数据基础设施，建立公共数据资源开发利用体系，保障数据安全高效运行，也亟待顶层设计加以推进落实。

(二) 数据融合应用是提升全域数字化能级的主引擎

随着数字化改革全面推进，以数据融通、开发利用为核心推进城市全域数字化转型，首先需要实现城市各个部门和领域之间的数据整合共享。破解“信息孤岛”“数据孤岛”难题，成为数据融通和开发利用需要解决的首要问题，也是城市推进全域数字化转型的首要挑战。一是各城市将深入推进数据基础设施一体化，在传统的数据存储和传输基础上，向更高层次的计算能力和网络融合方向发

展，构建贯穿数据“采存算管用”全生命周期各环节的综合能力体系。二是数据资源体系一体化的深度和广度将进一步拓展，依托平台建设，强化数据归集，落实“一数一源”，全量实时汇聚政务数据、物联数据、社会数据等，形成实时性高、安全有保障的城市数据资产，进一步满足城市各方数字化转型需求。

(三)人工智能技术是数字化应用场景的主动动力

智慧城市与城市治理方式正逐步走向主动发现、人机协同，以人工智能大模型为主要路径，已成为推进城市治理理念、手段和模式创新的关键技术。同时，在新技术、新应用叠加升级的背景下，智慧城市面临的脆弱点比传统城市更多、更复杂，基于人工智能等技术的智能分析、智能调度、智能监管、辅助决策，将支撑赋能城市数字化转型场景建设与发展，形成新的应用市场。市场方面，未来城市全域数字化之后，将产生海量的数据，利用人工智能进行数据分析，处理和分析海量数据已经势在必行。为契合人工智能应用发展，各城市将加快制定人工智能整体规划，布局智能算力、大模型研发等领域。应用方面，通过人工智能搭建智慧城市的智能体，主动感知、发现、思考，并辅助管理者做出决策，形成智慧治理的闭环。

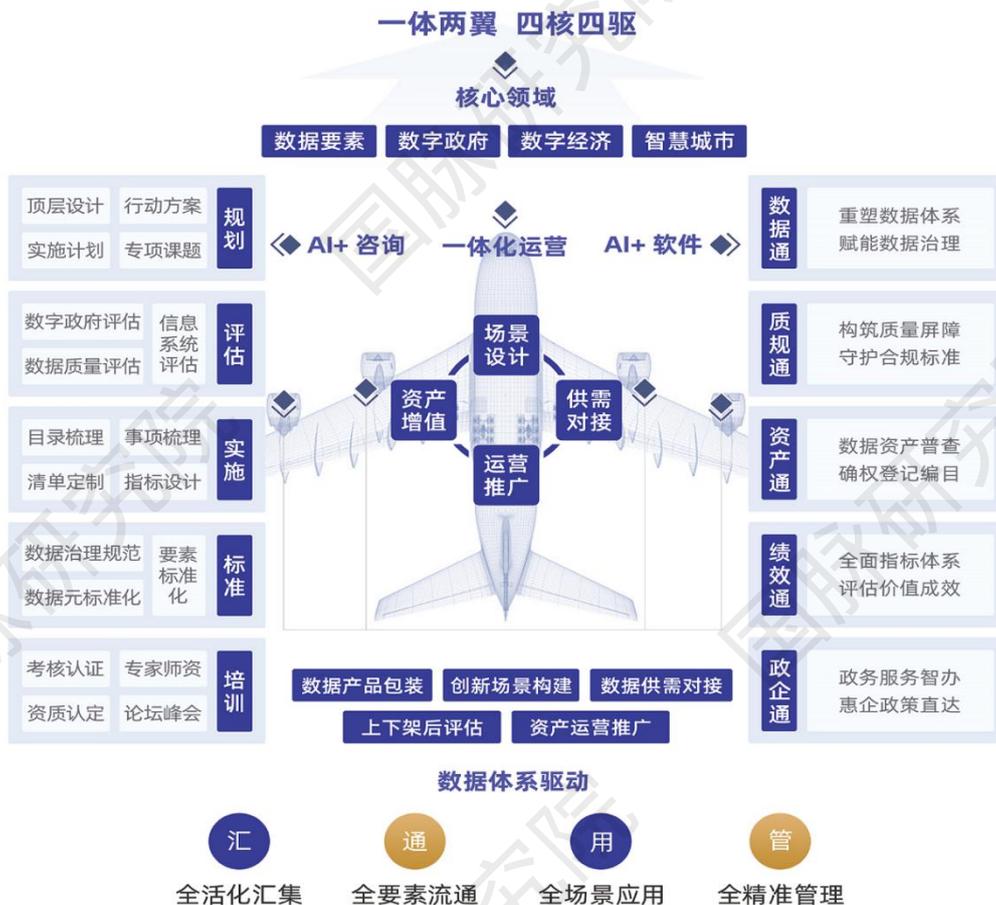
(四)低空经济是推动智慧城市与产业融合的主阵地

低空经济正逐步成为城市全域数字化转型的重要组成部分，2024年是低空经济发展元年，全国已有29个省市将低空经济正式写入2024年政府工作报告，并将其作为推动智慧城市建设和经济转型

升级的重要抓手。一方面以商业卫星、无人机系统为代表的“北斗+低空城市治理”产业，将城市治理形态拓展至三维立体层面，具有广阔的应用场景。另一方面城市运行和治理智能中枢将向“空天地一体化”方向演进，依托AI算法与大模型智慧城市系统，为城市综合治理、无人驾驶、环境保护、应急救援等提供有力的数据支持和服务。同时，以智能空天设备、无人机等采集的低空感知数据，能够丰富完善城市云脑数字底座，探索低空数据、视频数据、物联感知数据深度融合利用的“空天地网”立体化城市管理模式。需要关注的是，发展低空经济的体系较为复杂，部分地区有低空经济“制造业化”的趋势，而服务业才是低空经济发展的根本。随着数字化转型的深入推进，智慧城市通过打造统一的协同生态，将进一步创新低空应用场景，赋能低空经济发展。

附件：国脉互联简介

国脉互联创立于 2005 年，是数字化顶层设计领军企业和数据治理优质服务商。作为中国政企数字化转型咨询服务创新型企业，公司始终秉持“专家、专业、专注”的服务理念，将 AI 大模型技术深度融合政务服务、城市治理及数据服务等垂直细分领域中，构建基于大模型应用的服务底座，以满足客户在不同场景下的多样化需求。国脉互联注重创新与可持续发展，持续迭代数据技术服务能级，推进数据质量评估模型、项目场景数据管理与评估模型、企业数据资产价值评估知识图谱、政企画像知识图谱等在政务、城市治理、国央企数字化转型等领域应用。目前已服务客户 3000 多家，执行项目 6000 多个。



国脉研究院是国脉互联旗下综合性战略研究机构，是依托国脉互联咨询基础，专注于政企数字化转型与数据市场的服务平台。成立于2015年5月，是集专项课题研究、规划评估、数据治理、品牌会议、认证培训于一体的研究型智库，已为多个部委、省市的数字政府建设、数字化发展提供咨询服务，其中主导推动约十个省份的“十四五”数字政府规划。

国脉研究院通过将咨询成果转化为创新平台产品，通过行业评估活动、数字应用产品、专项研究等，提供领域方法论和搭建实践框架，协助政企客户解决问题。通过数据要素创新中心、赋能中心筹备建设，协助地方政府在数字经济、数据产业、全域数字化转型等方面取得突破。

国脉研究院的发展长期得到行业专家的支持和帮助，其中多位信息化领域的领导、专家和学者担任研究院智囊专家。同时与国内多家机构、大型企业和高校建立合作关系，包括中国信息协会、浙江省数字经济学会数据要素专委会、国家工业信息安全发展研究中心、北京大学、浙江大学、清华大学等机构。国脉研究院也是国家标准委成员单位，已参与多项数字政府与智慧城市的国家标准、地方标准和行业标准。



欢迎垂询

咨询热线：400-001-9700	
北京：010-56873839/56873707	上海：021-50899737
舟山：0580-8166966	海口：18565591764
杭州：0571-86630353	广州：13500029553
深圳：13522763263	宁波：0574-27830655
长沙：18874932287	济南：15611077119
厦门：13306805665	兰州：17797629590
石家庄：0311-67501282	呼和浩特：18511334019
南昌：0791-88863123	西宁：0971-6285860

- 国脉互联官网：www.govmade.cn www.i-gov.cn
- 国脉互联官方邮箱：govmade@govmade.cn



国脉互联



国脉研究院



电子政务智库



data 资产

国脉智慧 成就客户

提升绩效 创新价值