为数字创新领导者提供更新、更重要、更有用的决策参考信息

大数据发展动态

以战略的视角解读数字中国

2023 年 2 月 10 日　第 6 期 总第 117 期

山东省数字政府建设实施方案

大数据发展动态

2023 年 2 月 10 日　　第 6 期　总第 117 期

主　　编　贵阳智能大数据战略研究院
联合主编　贵州省大数据发展促进会
学术支持　贵阳创新驱动发展战略研究院
贵州贵安战略研究院
大数据战略重点实验室
数字中国智库联盟

编 委 会　宋希贤　陈雅娴　程　茹　杨　婷
陈　贝　熊灵犀　杨　洲　钟新敏
吴钰鑫　莫星星　陈琛娆　罗江翠
总 编 辑　宋希贤
副总编辑　陈雅娴　程　茹
执行编辑　杨　婷
责任编辑　陈　贝　熊灵犀　杨　洲　钟新敏
吴钰鑫　莫星星　陈琛娆　罗江翠
美术编辑　杨　婷　陈琛娆

咨询电话　0851-86798090（传真）
邮　　箱　GIDI2018@163.com
编辑地址　贵阳市观山湖区长岭南路 160 号高科一号

新媒体

声明：本信息产品为内部交流学习资料，选编内容及图片来自网络公开信息，原创内容及图片版权属于原作者；如您认为本资料整理的内容对您的知识产权造成侵权，请立即告知，我们将在第一时间核实并进行处理。

本 期 要 目

国策要论

01　经济社会发展统计图表：2022 年国民经济主要指标

地方新政

02　山东省数字政府建设实施方案

21　上海市通信管理局发布《上海市信息通信行业加强集成创新持续优化营商环境二十条》

26　江苏省专精特新企业培育三年行动计划（2023—2025 年）

产业镜像

33　2022 年电子信息制造业运行情况

前沿观察

36　全真互联·银行数字化发展研究报告

经济社会发展统计图表
2022 年国民经济主要指标

指　标	单　位	12 月		1—12 月	
		绝对量	同比增长（%）	绝对量	同比增长（%）
一、国内生产总值	亿元	–	–	1210207	3.0
二、规模以上工业					
增加值	亿元	–	1.3	–	3.6
出口交货值	亿元	13648	–8.4	153427	5.5
利润总额（1—11 月）	亿元	–	–	77180	–3.6
其中：国有控股企业	亿元	–	–	24050	0.5
其中：私营企业	亿元	–	–	22637	–7.9
发电量	亿千瓦时	7579	3.0	83886	2.2
三、服务业生产指数	%	–	–0.8	–	–0.1
四、固定资产投资（不含农户）	亿元	–	–	572138	5.1
其中：民间投资	亿元	–	–	310145	0.9
其中：房地产开发投资	亿元	–	–	132895	–10.0
五、社会消费品零售总额	亿元	40542	–1.8	439733	–0.2
其中：实物商品网上零售额	亿元	–	–	119642	6.2
六、居民消费价格	%	–	1.8	–	2.0
商品零售价格	%	–	2.0	–	2.7
工业生产者出厂价格	%	–	–0.7	–	4.1
七、城镇调查失业率	%	5.5	–	–	–
其中：31 个大城市城镇调查失业率	%	6.1	–	–	–
八、全国居民人均可支配收入	元	–	–	36883	2.9
全国居民人均消费支出	元	–	–	24538	–0.2
九、全国一般公共预算收入（1—11 月）	亿元	–	–	185518	–3.0 ①
全国一般公共预算支出（1—11 月）	亿元	–	–	227255	6.2
十、广义货币余额（月末）	万亿元	266.4	11.8	–	–
社会融资规模存量（月末）	万亿元	344.2	9.6	–	–
十一、制造业采购经理指数（PMI）*	%	47.0	–1.0	–	–
非制造业商务活动指数 *	%	41.6	–5.1	–	–

注：国内生产总值、规模以上工业增加值、全国居民人均可支配收入和全国居民人均消费支出增速均为实际增速。31 个大城市是指 4 个直辖市和 27 个省会和首府城市。城镇调查失业率、31 个大城市城镇调查失业率、制造业采购经理指数、非制造业商务活动指数均为当月数。带 * 指标同比增长为比上月增减百分点。①为按自然口径计算的增速。扣除留抵退税因素后，1—11 月全国一般公共预算收入增长 6.1%。

（国家统计局提供）

（来源：求是网）

编者按

近日，山东省政府印发《山东省数字政府建设实施方案》（简称《方案》），明确提出要深入推进数字机关建设，加快形成各级党政职能部门核心业务全覆盖、横向纵向全贯通的全方位数字化工作体系，打造协同高效之省。

《方案》提出要打造全省统一的“山东通”协同办公平台，集成公文办理、视频会议、即时通讯、信息报送、督查督办、值班值守、个人事务等通用功能，接入政务服务、监管执法等业务系统，实现办文、办会、办事功能全覆盖，做到机关工作人员“一人一号”、随时随地可在线办公，各级各部门单位相关非涉密系统全部接入“山东通”，实现移动办公。2023 年年底前，实现全省非涉密业务移动办公全覆盖。力争到 2025 年，全面建成高效协同的施政履职数字化工作体系，实现机关办公“一网协同”、政务服务“一网通办”、社会治理“一网统管”、政府决策“一网支撑”。

山东省数字政府建设实施方案

为深入贯彻落实《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14 号），充分发挥数字政府在数字强省建设中的引领驱动作用，全面提升政府治理体系和治理能力现代化水平，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，聚焦数字强省建设，坚持系统观念、改革创新、数据赋能、惠民便民、整体协同、安全可控，运用数字技术对政务服务模式、机关运行流程、政府治理范式进行全方位、系统性重塑，推动实现政府决策科学精准、公共服务普惠均衡、社会治理精细智慧、政务运行协同顺畅，全面打造整体高效的数字政府，为建设新时代现代化强省提供强有力支撑。

（二）总体目标。到 2025 年，全面建成高效协同的施政履职数字化工作体系，经济调节、市场监管、社会治理、公共服务、生态环保、机关运行、政策服务等领域数字化建设取得重大突破，数字政府基础底座更加坚实，实现机关办公“一网协同”、政务服务“一网通办”、社会治理“一网统管”、政府决策“一网支撑”，数字政府建设成效更加明显，在服务重大战略、促进经济社会高质量发展、建设人民满意的服务型政府等方面发挥重要作用。

到 2035 年，与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系更加成熟完备，数字政府建设水平位居全国前列，全面引领数字经济、数字社会、数字生态发展，为基本建成新时代现代化强省提供强劲动力和有力支撑。

二、全面建设高效协同的施政履职数字化工作体系

（一）提升经济社会调节数字化水平。将数字技术广泛应用于经济社会发展分析、投资监管、财政预算管理、数字经济治理等方面，全面提升政府经济调节数字化水平。

1.加快经济社会运行数据整合利用。加强对涉及国计民生关键数据的全链条全流程治理和应用，围绕投资、消费、工业运行、税收、财政、金融、就业和社会保障、土地要素服务、交通运输、农业农村、水利等经济社会运行重点领域的基础数据进行分类采集、集成共享，构建经济治理数据库。建立健全经济社会治理数据指标体系，推动统计数据、行业数据、政务数据、社会数据等数据资源的整合利用，支撑宏观决策。（牵头单位：省发展改革委、省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

2.加强经济社会运行监测预警。持续提升财政、税收、金融、就业、工业运行、统计、审计等领域数字化监测预警水平，开发构建经济监测预测预警、季度年度计量分析等分析应用模型，完善智能化监测分析体系，系统刻画分析经济社会运行情况，实现对经济运行情况的动态监测和趋势研判，助力跨周期政策设计，提升逆周期调节能力。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省审计厅、省统计局、省地方金融监管局、省税务局）

3.助力经济社会重大政策精准协同。强化经济社会政策统筹协调能力，提升经济社会发展各领域数字化水平，深入开展经济社会运行大数据创新应用，促进各领域经济政策有效衔接。充分运用大数据、人工智能等技术，加强经济社会运行研判分析，开展政策出台效果研判，推动政策更加精准协同，充分发挥政策的集成效应。（牵头单位：省发展改革委，责任单位：省政府有关部门）

（二）提升监管执法数字化水平。充分运用数字技术支撑构建新型监管机制，推动实现多部门、全领域联合监管常态化，加快建立全方位、多层次、立体化监管体系。

1.推动监管精准化。充分运用现代信息技术提升监管效能，推进全流程数字化、信息化监管。结合企业信用评价、公共信用综合评价、行业信用评价结果等，明确企业信用等级，确定

差异化监管措施，提高监管及时性、精准性、有效性。加强重点领域全覆盖监管，在公共安全、危险化学品、生态环保、卫生健康、食品药品、特种设备、消防安全等重点领域，建立全省统一的重点监管清单制度，压实监管责任。2023 年年底前，推动涉企信息统一归集，实现登记注册、行政审批、生产许可、行政处罚、投诉举报等信息“应归尽归”，为市场主体精准“画像”，建立精准靶向的监管机制，实现风险动态评估和分类监管。（责任单位：省发展改革委、省公安厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省卫生健康委、省应急厅、省市场监管局、省大数据局、省药监局、省消防救援总队，各有关监管部门）

2.推动监管协同化。强化监管数据和行政执法信息归集共享和有效利用，推动跨地区、跨部门、跨层级协同监管。加快“互联网+监管”系统建设，推动各类监管业务系统互联互通，加强监管数据与公共信用、企业信用公示等数据协同共享，强化对基层监管业务的信息化支撑。2025 年年底前，基本建立集动态监测、科学分析、风险预警、辅助决策等功能于一体的智慧监管体系。（责任单位：省发展改革委、省司法厅、省市场监管局、省大数据局，各有关监管部门）

3.推动监管智能化。加强监管执法智慧化建设，打造全省“一体化在线监管平台”。全省各级监管部门充分利用“山东通”移动监管功能，在日常检查、专项检查、“双随机”检查等监管工作中开展移动检查，提高监管执法效率，做到执法结果即时上传，实现违法线索互联、监管标准互通、处理结果互认。2025 年年底前，在金融、生态环保、安全生产、食品药品、工程建设、交通运输、耕地保护、城乡历史文化保护、自然资源等领域广泛应用智慧监管手段，推进远程监管、移动监管、实时监管。（责任单位：省司法厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省应急厅、省市场监管局、省地方金融监管局、省大数据局、人民银行济南分行、山东银保监局、山东证监局，各有关监管部门）

（三）提升社会治理数字化水平。加快推动社会治理模式从单向管理转向双向互动、从线下转向线上线下融合，着力提升社会治理各领域数字化治理能力，加快建设精准高效、智慧和谐的数字化治理体系。

1.提升社会矛盾化解能力。坚持和发展新时代“枫桥经验”，加快推进社会矛盾纠纷化解数字化应用，提高网上行政复议、网上信访、网上调解、智慧法律援助等水平，拓展多元化服务渠道，构建线上线下矛盾纠纷化解工作体系，促进矛盾纠纷源头预防和排查化解。实施“一

站式”矛盾纠纷调处平台建设融合发展工程，2023 年年底前，初步打造标准一致、流程规范的全省统一线上平台，基本具备矛盾纠纷线上化解处置能力；2025 年年底前，矛盾纠纷多元化解工作数字化、智能化水平明显提升。（牵头单位：省委政法委，责任单位：省妇联、省法院、省检察院、省公安厅、省民政厅、省司法厅、省人力资源社会保障厅、省住房城乡建设厅、省信访局）

2.推进社会治安防控体系智能化。深化数字化手段在国家安全、社会稳定、打击犯罪、治安联动等方面的应用，全面助力“平安山东”建设。加强“雪亮工程”“天网工程”建设，强化智能感知设施共享应用，加快社会治安全息感知体系建设。加强公安大数据平台建设，持续强化数据资源智能分析研判，不断提高社会治安防控立体化、智能化管理水平。深入开展智慧安防小区建设，提升基层网格感知能力。2025 年年底前，“平安山东”建设取得更大突破进展，社会治安智能化防控体系更加完备。（牵头单位：省委政法委、省公安厅）

3.推进应急管理能力现代化。推动新一代信息技术与应急管理业务深度融合，以信息化推进应急管理能力现代化。整合构建全省应急救援现场“空天地”一体化应急通讯网络。推进化工园区、危化品管道、森林防火、防汛抗旱、非煤矿山和工贸行业感知网络建设。提升救灾物资和救援力量保障管理能力，推进应急物资和物流信息全面采集和监测。2023 年年底前，全省应急管理信息化重点应用智能化取得突破。2025 年年底前，应急管理信息化水平大幅提升，“早期预警、科学决策、快速指挥、精准执法”的山东特色“智慧应急”体系基本形成。（牵头单位：省应急厅，责任单位：省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省能源局）

4.提高基层治理精细水平。构建基层治理智能应用体系，不断强化人防、物防、技防措施，精确把握基层社会治理运行态势，推动网格事项精细化管理，及时预警风险隐患，实现基层社会治理运行状况全时段、全方位智能监测，提升基层智慧治理能力。开展智慧社区建设突破行动，创新基层治理工作机制，提升基层智慧治理能力。2023 年年底前，全省建设不少于 2000 个智慧社区，形成一批可复制、可推广的经验做法。2025 年年底前，智慧社区覆盖率达到 90% 以上。（责任单位：省委政法委、省大数据局、省民政厅等有关部门）

（四）提升公共服务数字化水平。聚焦企业和群众期盼，不断满足企业和群众多层次多样化服务需求，打造智慧便捷、公平普惠的数字化服务体系。

1.打造泛在可及的服务体系。发挥全国一体化政务服务平台“一网通办”枢纽作用，迭代

升级“爱山东”政务服务平台，推动线上线下多渠道业务协同和服务融合，打造以线上“全程网办”为主，线下专窗代收代办为辅，线上线下相融合的政务服务通办体系。2023 年年底前，以“爱山东”为统一服务品牌，强化网上受理、权力运行、用户评价等全流程应用支撑体系，各级政务服务实施机构统一使用“爱山东”政务服务平台提供政务服务，原则上不再单独建设业务系统，实现线上线下并行提供服务、标准统一、服务同质。2025 年年底前，政务服务标准化、规范化、便利化实现全域覆盖，企业和群众到政府办事更加高效便捷。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.提升智慧便捷的服务能力。深化“双全双百”工程，以企业和群众眼中“一件事”为导向，推出“新生儿出生”“灵活就业”“公民婚育”“扶残助困”“企业职工退休”，以及企业开办、办理建筑许可、获得水电气暖信、纳税、不动产登记等数字化应用，推动政务服务事项集成化办理。2023 年年底前，围绕企业和个人“全生命周期”重要阶段，通过迭代和新增的方式，实现高频主题集成服务全覆盖。2025 年年底前，各地集成化办理事项范围和服务领域进一步拓展，企业和个人全生命周期重要阶段涉及的更多政务服务事项实现网上办事“一次告知、一表申请、一套材料、一次办好”。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

3.提供优质便利的涉企服务。探索简化审批新途径，推进涉企审批减环节、减材料、减时限、减费用。2023 年年底前，优化企业用户空间，完善“一企一档”功能，推动政策“精准匹配、快速直达、一键兑现”。围绕企业开办、经营、投资、清算退出等全生命周期，持续推动企业常用证照证明电子化应用。2025 年年底前，企业“免证办事”“一码通行”成为常态，“免申即享”“精准服务”全面推开，数字赋能利企水平全面提升。（牵头单位：省政府办公厅、省市场监管局、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

4.拓展公平普惠的民生服务。推进基本公共服务数字化应用，提升普惠性、基础性、兜底性服务能力。建设全省一体化“居民码”服务体系，整体关联电子证照等基础信息，实现一人一码。推动各级政府网站、政务服务平台进行适老化、无障碍改造，各类政务服务场所采取传统服务和智能化服务并行方式，为老年人、残疾人等特殊群体提供贴心暖心的便利服务。2023 年年底前，围绕个人出生、教育、就业、就医、养老等全生命周期社会化场景与领域，实现民生服务办事“一码通行”。2025 年年底前，建立健全帮办代办服务体系，合理布局线下政务

服务网点，实现群众经常办理且基层能有效承接的政务服务事项下沉至便民服务中心（站）办理，不断提升公平普惠的政务服务水平。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（五）提升生态环保数字化水平。全面推进生态环保数字化转型，增强生态环保监测监管、自然资源和国土空间开发利用、风险预警，提升生态环保和自然资源保障的数字化协同治理水平。

1.推动生态环保协同治理。聚焦生态环境监测治理，构建全域感知、精准监管、高效协同的生态治理体系。优化完善全省生态环境自动监测网络，打造大数据综合分析应用场景，提升水、气环境质量和重点污染源的全面感知和实时监控能力。2023 年年底前，建设完善生态环境大数据平台，强化大气、水、土壤、自然生态、核与辐射、气候变化等数据资源综合开发利用，提升环境状况综合研判、环境污染问题追因溯源、环境风险预测预警能力。2025 年年底前，完善“智慧生态黄河”项目，以济南市为试点示范，借助信息化手段推进重点流域区域协同治理，加强生态环境要素综合管控，为黄河流域生态保护和高质量发展提供技术支撑。（牵头单位：省生态环境厅）

2.推进自然资源高效利用。围绕自然资源和国土空间开发利用，构建精准感知、智慧管控的协同治理体系。2023 年年底前，升级完善省国土空间基础信息平台，研发自然资源三维立体“一张图”数据集成展示功能，为自然资源管理和国土空间治理提供全方位、一体化的支撑服务；围绕自然资源全业务，开展国土空间协同治理数字化应用体系建设，提升国土空间规划、国土空间用途管制、自然资源开发利用、国土空间生态修复等能力。2025 年年底前，着力提升自然资源管理和国土空间协同治理全域全业务数字化水平，提供统一的共享门户，形成省域国土空间一张图，推进自然资源高效利用和国土空间智慧治理；深化空天地一体化自然资源监测监管系统支撑作用，为全省自然资源全要素保护监管提供信息化支撑。（牵头单位：省自然资源厅）

3.助力绿色低碳转型发展。加大企业碳排放数据质量管理，夯实火电、水泥、电解铝、钢铁等行业碳排放数据管理。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，加强重点排放单位温室气体排放核查，推动形成集约节约、循环高效、普惠共享的绿色低碳发展新格局，服务保障碳达峰碳中和目标顺利实现。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省统计局按职责分

工负责）

（六）提升机关运行数字化水平。深入推进数字机关建设，加快形成各级党政职能部门核心业务全覆盖、横向纵向全贯通的全方位数字化工作体系，打造协同高效之省。

1.推进机关决策科学化。建设党委、政府智能辅助决策系统，为智能分析、科学研判和风险防控提供支撑。围绕省委、省政府重大战略部署，打造疫情防控、安全生产风险防控和应急救援、房屋安全精准监管、基层网格治理、空天地一体化监测、“两高”行业监管等重大专项应用，在宣传思想文化、黄河流域生态保护和高质量发展、乡村振兴、海洋强省等领域启动规划一批具有省域特色的多跨综合应用。高标准推进全省“一网统揽”综合慧治平台建设，构建省市一体、高效协同的全省经济社会运行态势感知体系和可视化指挥调度体系。推进数字人大建设，打造人大智能监督及评价系统，推动人大核心业务和重大任务流程再造。推进“数字政协”建设，优化政协各类业务事项多跨场景协同应用，拓展委员履职的广度、深度、效度。建设纪检监察工作平台，推进监督信息化、审查调查智能化。持续深化全省干部数据中心建设，推进干部数据整合共享、数据维护与业务办理深度融合。推进数字文化建设，打造数字文化大平台，推动宣传思想文化领域数据共享、业务流程再造。建设全省统战信息化资源体系，提升数字统战服务水平。构建全省数字法治系统体系，推进执法司法相关领域数字化转型持续升级。实施群团组织数字平台提升行动，打造一批具有工会、共青团、妇联等群团组织特点的业务应用。2023 年年底前，深入推进党委、政府智能辅助决策系统建设，围绕动态监测、统计分析、趋势研判、效果评估、风险防控等打造一批典型应用场景。2025 年年底前，基本形成“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的辅助决策体系。（责任单位：省纪委监委机关、省委办公厅、省委组织部、省委宣传部、省委统战部、省委政法委、省总工会、团省委、省妇联、省人大常委会办公厅、省政府办公厅、省政协办公厅、省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省卫生健康委、省应急厅、省大数据局、省海洋局）

2.推进机关办公协同化。打造全省统一的“山东通”协同办公平台，集成公文办理、视频会议、即时通讯、信息报送、督查督办、值班值守、个人事务等通用功能，接入政务服务、监管执法等业务系统，实现办文、办会、办事功能全覆盖，做到机关工作人员“一人一号”、随时随地可在线办公，各级各部门单位相关非涉密系统全部接入“山东通”，实现移动办公。2023

年年底前，实现全省非涉密业务移动办公全覆盖。（牵头单位：省委办公厅、省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

坚持统建共用，机关党建、组织人事、财税服务、机关事务、档案管理等综合共性办公业务，由省级业务主管部门统筹建设全省一体化业务信息系统，各级各部门单位统一使用。2023年年底前，完成系统建设并在全省推广。迭代升级“灯塔—党建在线”网络平台，推动党建工作在线化、数字化。加强组织人事等业务数据一体化管理应用，构建公务员、事业单位人员数字化管理体系。建设统一的预算管理一体化系统，实现财政、财务数据统一管理应用。打通财政电子票据数据“孤岛”，建立全省财政票据数据联网机制，为异地查验票据、异地报销提供便利。优化电子税务局建设，对划转至税务征收的非税收入全部实现网上申报和缴款。加快智慧机关事务建设，推动办公用房、公务用车、公共机构节能、公务接待等管理数字化。加强党政机关电子档案规范化管理，推动党政机关电子公文和政务服务电子文件电子化归档，提升“一网查档、掌上查档”服务水平，全面建设省级档案数字化利用服务体系。2025年年底前，全省各级党政机关基本建成一体化、全流程的数字化办公体系。（责任单位：省委组织部、省委省直机关工委、省档案馆、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省机关事务局、省税务局）

3.推进行政监督规范化。以数字化手段固化行政权力事项运行流程，加快推动行政执法全流程数字化运行、管理和监督，促进行政权力规范透明运行。进一步完善政府采购、工程建设项目招投标数字化运行标准和规范，探索建立全省统一的排污权、用能权等资源和绿色要素平台数字化交易流程和规范，为实施行政监管提供支持。强化审计大数据应用，逐步推广“总体分析、发现疑点、分散核查、系统研究”数字化审计方式，有效提升审计监督效能。完善“互联网+督查”工作机制，建设全省统一的督查信息系统，实现督查事项全流程网上办理。（责任单位：省委办公厅、省审计厅、省公共资源交易中心）

（七）提升政策服务数字化水平。运用数字技术全面支撑惠企利民政策的发布、解读、推送服务，提高政策服务的主动性、有效性，推动政策落地落实。

1.优化政策发布解读。加强政府信息公开平台建设，构建以网上发布为主、其他发布渠道为辅的政策发布新格局。完成全省政府文件类数据的汇聚，打造分类分级、集中统一、共享共用、动态更新的“山东省政府文件库”。聚焦企业群众关切，进一步规范解读程序，创新解读方式，提升解读实效。（牵头单位:省政府办公厅，责任单位:省政府各部门）

2.优化政策智能推送。对涉及惠企利民的重点政策进行标准化梳理，形成政策兑现事项清单，对要素信息进行细化，让政策“找得到”“看得懂”“办得了”。通过数据共享、数据采集等方式建立企业画像，推进兑现事项和符合条件企业的精准匹配和智能推送。按照成熟一个、上线一个的原则，加快推进“免申即享”服务，实现从“人找政策”到“政策找人”的转变。（牵头单位:省政府办公厅、省大数据局，责任单位:省政府各部门）

3.优化传播互动渠道。积极搭建政务新媒体矩阵体系，强化政策解读传播及时性和有效性，做好突发公共事件信息发布和政务舆情回应，形成整体联动、资源共享、同频共振的政策信息传播格局。畅通政民互动渠道，发挥政府网站、12345 政务服务便民热线、省长信箱等在回应群众诉求中的阵地作用，及时回应社会关切。推动各类民意服务平台数据整合共享，探索建设智能化政策问答平台，提供智能、及时的政务问答服务，提高民意大数据辅助决策水平。（牵头单位：省政府办公厅、省信访局，责任单位：省政府各部门）

三、全面建设开放共享的数据资源体系

（一）健全数据管理机制。

进一步健全完善权威高效的数据共享协调机制，强化政府部门数据管理职责，明确数据归集、共享、开放、应用、安全、存储、归档等责任，各部门单位明确专人统筹负责本部门单位的数据资源管理工作。加强对政务数据、公共数据和社会数据的统筹管理，加快构建标准统一、管理协同、安全可靠的全省一体化政务大数据体系。2023 年年底前，探索建立数据授权运营管理机制，开展数据产品交易试点。2025 年年底前，构建形成相对完善的数据授权运营管理机制，政务数据与社会数据融合应用水平大幅提升。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（二）强化数据资源供给。

1.强化数据源头生产。各部门按照“业务—系统—数据”匹配的要求，持续深化“数源”“数治”“数用”行动，加快推进业务数字化，推进户籍、婚姻登记、不动产登记等重点领域历史数据电子化，不断提升数据供给能力。完善数据质量标准体系，依托“爱山东”政务服务平台、一体化大数据平台，建立统一的问题数据异议处理业务流程，推动各级各部门单位在线反馈异议问题。2023 年年底前，各级各部门单位基本完成业务数据整合，核心职责业务全部

建立专题数据库。2025 年年底前，各领域业务数据标准体系基本建成，“一数一源、多源校核”等数据高效协同治理机制基本形成。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.建立统一目录体系。推行统一数据目录管理，各级各部门单位按照应编尽编的原则，完成现有数据资源目录规范化梳理，逐步建立全量覆盖、互联互通的高质量全省一体化政务数据目录体系。2023 年年底前，建立数据目录系统与部门目录、行业目录实时同步更新机制，实现政务数据资源“一本账”管理。2025 年年底前，将数据目录梳理拓展至重点社会行业领域。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（三）优化数据汇聚共享。

1.加强数据汇聚治理。推动各级党政机关以及公共企事业单位的数据“按需汇聚”“应汇尽汇”，通过物理汇聚与逻辑接入汇聚全省政务数据资源，并进行统筹管理。持续提升人口、法人单位、电子证照、地理空间等基础信息资源库数据质量，按需建设完善各领域主题信息资源库。构建“一人一档、一企一档”的数据治理服务标准，以个人身份证号和企业社会信用代码为源点，汇聚关联各类数据资源。2023 年年底前，强化数据分类治理，持续拓展汇聚关联数据的类型，全面规范数据业务属性、来源属性、共享开放属性等，开展数据质量校核和绩效评价。2025 年年底前，各行业领域按需汇聚社会数据，进一步提升数据资源配置效率。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.提升数据共享效能。构建完善统一的共享体系和开放体系，进一步畅通国家、省、市数据共享渠道，推动国家、省级数据直达基层。各级各部门单位定期梳理需求清单，动态编制供给清单，依托省一体化大数据平台，常态化开展数据供需对接服务。迭代提升山东公共数据开放网服务能力，通过隐私计算等“可用不可见”方式，不断创新数据开放服务模式。推进社会数据“统采共用”，提升数据资源使用效益。2023 年年底前，拓展数据统一服务范围，通过一体化大数据平台统一提供数据服务的比例达到 35%以上。2025 年年底前，统一提供的数据服务达到 70%以上，政务数据共享需求普遍满足，数据资源实现有序流通、高效配置。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（四）深化数据创新应用。

1.打造数据创新应用典型场景。围绕重大改革和重点任务，不断提升公共数据资源开发利用水平，持续组织开展大数据创新应用，推进大数据创新应用示范体系建设，每年打造不少于

500 个大数据应用场景和解决方案。支持各市打造数据创新应用场景，推动一体化大数据平台县级节点建设、公共数据汇聚治理、历史数据电子化等工作开展。构建完善“一地创新、全省复用”工作机制，复制推广典型应用场景。常态化举办大数据创新创业大赛，加快构建公共数据和社会数据融合应用生态，在医疗、能源、制造、金融、交通、生态等重点领域打造标杆应用。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.全面推动“无证明之省”建设。开展历史数据电子化专项行动，提升电子证照支撑能力，积极拓展电子证照证明应用和服务领域，深化数据共享，凡是通过电子证照、数据共享可以获取的信息，不再要求企业和群众提供相应材料。2023 年年底前，使用频率最高的前 100 项电子证照证明在政务服务和社会生活场景中全面应用。2025 年年底前，依托“居民码”“企业码”等，全面深化企业和群众“免证办事”“一码通行”，“免申即享”“精准服务”全面推开，数字赋能惠民利企水平达到全国领先。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

四、全面建设集约先进的基础支撑体系

深入实施数字政府强基工程，不断提升政务云网集约化水平，推进一体化大数据平台和“一网统揽”综合慧治平台建设，打造统一的数字政府基础支撑体系。

（一）提升政务云平台支撑能力。

全面提升政务云服务层级和服务能力，推广应用云原生技术，赋能政务信息系统开发建设和部署。加强对全省政务云节点的一体化监管，优化政务云服务布局，打造政务云竞合服务生态。探索推进政务云资源统一调度管理，实现跨云节点资源的统一自动化调度、管理、监控和交付，推动关键应用的多节点分布式部署。2023 年年底前，推广应用云原生技术，实现对全省政务云节点的一体化监管。2025 年年底前，探索推进政务云资源统一调度管理，推动关键应用的多节点分布式部署。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（二）提升政务网络承载能力。

加快构建全域覆盖、多业务融合的统一政务外网，推进政务外网骨干线路“一网多平面”优化升级，提升政务外网的承载能力和运维保障水平。实施基层政务外网普惠工程，支持各市加强基础支撑能力建设，推动基层政务外网建设、视频协同能力建设、区域骨干节点建设等基

础支撑工作开展。健全网络边界安全防护措施，建立完善跨网数据传输机制，在安全可控的前提下按需向企事业单位拓展，配合国家有关部委做好非涉密业务专网的整合迁移。2023 年年底前，完成政务外网骨干线路“一网多平面”优化升级。建设青岛市、枣庄市等区域骨干节点，构建形成多中心、高可用体系架构，核心链路达到 100G 承载能力。2025 年年底前，全面打造“政务网络高速公路”，支撑 IPV6 规模化部署应用，形成高效互联、云网融合的新型政务网络体系。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（三）提升一体化大数据平台支撑能力。

加快构建一体汇聚、布局合理、标准统一、管理协同的“数纽”“数湖”“数网”，打造涵盖省、市、县三级以及多个行业领域的全省一体化大数据平台，将各级各部门单位公共数据资源纳入统一管理，推动数据、算法、服务等共建共享共用。依托省级主节点，集成目录管理、数据汇聚、供需对接、资源管理等功能并不断迭代升级，打造全省公共数据管理总枢纽、流转总通道和服务总门户。开展行业分节点、市级节点标准化改造，按需推进县级节点建设，支撑各级各部门单位数据创新应用。建设数据直达系统地方端，并实现与国家端互联互通，支持数据直达基层应用。实施数据全生命周期监测，应用区块链等技术进行数据授权和追溯。2023 年年底前，建设完善数据流通监测体系，实现数据共享过程可追溯、问题数据可反馈、数据质量问题可定责；2025 年年底前，完成县级节点建设，构建形成省、市、县三级数据合理分布、协同共享、有序开放和融合应用的服务体系，为全社会开发利用公共数据提供一体化、智能化服务。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（四）丰富共性应用支撑。

1.身份认证服务。继续完善全省政务服务统一身份认证系统，进一步丰富认证手段，不断完善认证功能，持续提升服务支撑能力。2023 年年底前，充分运用人脸、声纹、指纹等多种生物识别技术，强化身份识别和隐私保护。2025 年年底前，深化统一身份认证应用，全面实现省内面向社会服务的政务应用系统“一次认证，全省通行”。（牵头单位：省大数据局）

2.电子证照服务。优化升级省市电子证照系统架构，提升服务支撑能力和使用体验。按照“成熟一个、推进一个”的原则，逐步推动电子证照证明在线开具和调用。2023 年年底前，深化国家、省、市三级电子证照系统对接，支撑电子证照跨层级、跨地域、跨部门调取使用，开展电子证照跨省互认应用。2025 年年底前，积极推动企业、社会组织等参与提供电子证照

服务。电子证照应用制度规则更加健全，应用领域更加广泛，支撑政务服务标准化、规范化、便利化取得显著成效。（牵头单位：省大数据局）

3.电子印章服务。推动山东省电子印章系统不断优化升级，规范电子印章制发、管理和使用。加快推广电子印章应用，推动实现政务服务领域应用全覆盖。2023 年年底前，进一步完善政务服务领域电子印章应用管理体制机制，确保电子印章合法、安全、可靠使用。2025 年年底前，进一步扩宽应用领域，推动电子印章应用向其他社会领域延伸。（牵头单位：省大数据局）

4.区块链服务。创新探索人工智能、区块链等新型技术在数字政府领域的运用，基于电子政务外网、省级政务云节点，统筹建设全省政务区块链基础服务平台。2023 年年底前，规范政务区块链基础服务平台管理，按需推动各级部门基于政务区块链开展数字化服务应用。（牵头单位：省大数据局）

5.视频资源服务。完善全省一体化公共视频监控平台体系，统筹“雪亮工程”“天网工程”、应急、水利等各领域视频资源，推进省、市、县、乡、村“应接尽接”“应存尽存”，加快打造全场景、全感知、全关联、全流程的视频资源交换中枢和“视频数据+业务数据”的视慧融合大脑，实现全省视频资源“看得见、看得清、看得远、看得懂”。2023 年年底前，完成视频协同工作仓部署，实现省级平台能力向各地赋能。提升通用化智能服务能力，赋能各级各部门单位视频智能应用算法入驻和场景训练，支撑视频智能技术与部门业务的融合，推进重点领域视频存储和智能应用。2025 年年底前，全面完成视频资源交换中枢和视慧融合大脑建设，探索推进建设管理模式创新，构建全省公共视频整体智治服务体系。（牵头单位：省大数据局、省委政法委、省公安厅，责任单位：省政府各部门）

6.公共信用服务。优化升级公共信用信息平台，完成公共信用信息平台和信用网站省、市、县一体化，实现更加规范、高效、安全的数据采集、归集和共享。加强信用数据应用，实现更有深度的数据挖掘。推动公共信用信息平台与政务服务平台融合应用。2025 年年底前，建成数据全面覆盖、应用持续加强、监管有力有效的社会信用体系，省公共信用信息平台信用核查、联合奖惩系统年均查询量突破 2000 万人次。（责任单位：省发展改革委）

7.地理信息服务。提升地理信息公共服务数字化水平，加快地理空间数据在线协同更新体系建设，实现国家、省、市、县四级数据库的互联互通和实时同步更新。构建覆盖全省的政务

空间地理信息专题“一张图”，为全省信息化应用提供统一政务可视化和 GIS 云服务统一支撑。（牵头单位：省自然资源厅）

五、全面建设系统完备的政策法规体系

（一）创新管理机制。

创新数字政府建设协同机制，推进政府部门规范有序运用新技术手段赋能管理服务，鼓励政产学研用等多方力量参与数字政府建设。健全完善政务信息化项目统筹建设和联合评审机制，加强项目综合论证，实施项目全流程管理。做好数字政府建设经费保障，统筹各类资金，建立多渠道投入资金保障机制。加大对经济基础薄弱以及农村地区数字政府建设支持力度，在资金、技术、人才等方面丰富支持措施，扩大数字基础设施覆盖范围，优化数字公共产品供给，加快消除区域间“数字鸿沟”。推动将数字政府建设资金分配与建设项目绩效考核等挂钩，常态化开展绩效评价工作。加强业务一体化平台统建力度，梳理典型应用成果清单，强化推广复用。依法加强审计监督，强化项目绩效评估，避免分散、重复建设，提升数字政府建设成效。（责任单位：省财政厅、省审计厅、省大数据局）

（二）完善法规制度。

全面建设数字法治政府，推动完善法规政策体系，依法依规推进技术应用、流程优化和制度创新。持续推进《山东省大数据发展促进条例》宣贯落实工作，加快推动制定山东省网络安全条例。推动制定电子印章、电子证照、公共视频监控资源等方面的政府规章，不断细化完善配套措施，确保政策落地。加强行政规范性文件合法性审核，清理与数字政府建设不相适应的文件。鼓励各市立足实际开展数字政府立法工作。（责任单位：省委网信办、省司法厅、省大数据局）

（三）统一标准规范。

健全完善数字政府领域标准体系，不断推进数据开发利用、政务信息系统建设管理、共性办公应用、关键政务应用等标准制定，鼓励支持省内相关单位积极参与国际、国家和行业标准制定，构建完备的山东数字政府标准体系。开展标准宣贯及评估评价工作，加大既有标准推广执行力度，建立标准跟踪评价机制，提升标准应用水平。加强数字政府领域标准管理，统筹推进数字政府标准化相关工作。（责任单位：省大数据局，省市场监管局）

六、全面建设立体可控的安全保障体系

（一）强化安全管理责任。

全面落实各级各部门单位网络安全主体责任，加强安全防护措施，确保网络和数据安全。建立健全安全事件预警处置和协同联动机制，完善数据安全防护能力，推动监督检查、安全预警、应急演练工作常态开展，提升安全防范水平。加强数字政府建设过程中外包运营企业网络安全责任落实，健全完善安全检查评估制度。2023 年年底前，完善由政府主管部门主导、运营者参与、专业技术企业支撑的安全治理体系框架和网络安全防御能力框架。2025 年年底前，建成“责任明晰、安全可控、能力完备、协同高效”的网络安全体系。（责任单位：省委网信办、省公安厅、省大数据局）

（二）落实安全制度要求。

建立数据分类分级标准规范，对数据开展分类分级保护。构筑公共数据全生命周期安全防护体系，建立数据安全防护管理制度和数据安全审计制度，推进数据安全各项技术全面应用。2023 年年底前，建立数据运营监测体系，强化“数据可用不可见”，建立全省公共数据平台安全风险预警机制，健全数据安全防护能力评估指标，推动数据安全管理工作可量化、可追溯、可评估。全面落实关键信息基础设施安全保护职能部门相关责任，统筹组织开展关键信息基础设施网络安全检查。进一步加强数据出境安全监管，有序开展数据出境安全评估工作。深化网络安全等级保护定级备案、等级测评、建设整改和监督检查等各项工作，落实网络安全责任制。建立数字政府密码服务保障体系，推进政务系统商用密码应用改造，积极推进密码应用评估工作。（责任单位：省委国安办、省委网信办、省公安厅、省大数据局）

（三）提升安全保障能力。

提升数字政府领域安全防护技术水平，加强政务云网安全能力建设，提高政务系统安全支撑能力。2023 年年底前，完善政务云网的安全态势感知体系，建设安全协调指挥平台，加强网络安全工作的全面感知、协调指挥。2025 年年底前，提升数字政府安全运营能力，提高安全防护水平，实现对各类安全风险的统一管理。（牵头单位：省委网信办、省大数据局）

（四）提高自主可控水平。

加强自主创新，加快数字政府建设领域关键核心技术攻关、示范引领及应用工作，加大信息技术应用研发创新力度。建立健全新技术、新应用安全评估机制，以及审核、运用、监督管

理制度和技术措施，保障新技术新应用的安全可控。2023 年年底前，联合安全厂商、软件企业、云服务商、运营商等开展自主可控安全技术研究，促进政产学研协同创新。2025 年年底前，建立健全工作保障机制和能力，全面推进自主可控技术在数字政府建设领域的广泛应用。（责任单位：省委办公厅、省委网信办、省大数据局）

七、以数字政府建设引领驱动数字化发展

（一）助推数字经济发展。以数字政府建设为牵引，不断拓展经济发展新空间，加快培育经济发展新动能，全面提高数字经济治理体系和治理能力现代化水平。

1.创新服务供给模式。准确把握行业和企业发展需求，打造主动式、多层次创新服务场景。制定全省数字技术应用场景打造计划，强化数字技术对“十强产业”赋能增效，构建与数字化契合的全域性、多元化应用场景。建立“政府搭台、社会出题、企业答题”机制，定期征集数字化应用场景需求和优秀数字产品、服务方案，制定“需求”+“供给”两张清单；开展“百城牵手万项”活动，运用大数据实现“云速配”。2025 年年底前，基本建成与数字强省建设相适应的更具竞争力的创新性服务供给模式。（责任单位：省工业和信息化厅、省大数据局）

2.完善数字经济治理体系。发挥数字经济工作联席会议工作机制作用，创新协同治理和监管模式，统筹推进全省数字经济发展。探索建立与数字经济持续健康发展相适应的推进模式，不断加强跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务分工协作。构建数字经济多元、开放、公平的市场环境，建立与数字经济持续健康发展相适应的数字化治理方式。强化数字经济运行统计监测，完善数字经济发展考核指标，常态化开展数字经济核心产业增加值核算。（牵头单位：省工业和信息化厅）

3.加快数字产业发展。加快推动企业开展数据分类分级治理，聚焦经济发展、社会治理、公共服务等领域需求，推动产业数据和公共数据高效、高质量汇聚。实施数据要素市场化配置培育工程，充分发挥数据要素作用。聚焦产业数字化领域，深入开展“云行齐鲁 工赋山东”行动，培育一批专业化、场景化工业大数据解决方案，打造一批工业大数据应用示范项目，建设一批工业大数据省级区域中心和行业中心。2025 年年底前，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重力争超过 10%，形成具有国际竞争力的数字产业集群。（责任单位：省工业和信息化厅、省大数据局）

（二）引领数字社会建设。推动新一代信息技术与传统公共服务深度融合，稳步推进新型智慧城市建设，着力普及数字基础设施，打造数字惠民服务体系，提升城市治理科学化、精细化、智能化水平。

1.提速建设智慧城市。开展新型智慧城市提标行动，全面优化提升新型智慧城市星级创建标准，加快建设人民满意的新型智慧城市。2025 年年底前，全省新型智慧城市建设实现全覆盖。实施“城市大脑”建设提升行动，探索构建“城市智能体”。2023 年年底前，依托“一网统揽”综合慧治平台，推动市级“城市大脑”实现整体协同、一体联动。2025 年年底前，“一网统揽”综合慧治平台功能更加完备智慧，为城市智慧运行提供坚实支撑。（牵头单位：省大数据局）

2.助力城乡融合发展。加大城镇通信网络、基础算力、智能终端等信息基础设施建设力度，加快传统基础设施智能化升级，全面支撑城镇智慧化建设。围绕教育、医疗、文体、出行、就业、社保、养老、救助等重点领域，打造一批典型城镇智慧化应用场景，加快建设全生命周期的数字惠民服务体系。2025 年年底前，打造不少于 1000 个智慧化应用场景，以数据创新应用驱动城镇治理理念、治理手段、治理模式变革，加快建成精准高效、智慧和谐的数字化治理体系。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

3.加快建设数字乡村。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸覆盖，推进涉农服务事项在线办理。全面推进乡村数字校园建设，发展“互联网+教育”，建设一批城乡中小学优质资源共享的教学模式改革示范项目。推动千兆光网、5G 网络和物联网向有需求的农村地区延伸。2025 年年底前，80%以上的农村家庭具备千兆接入能力。（牵头单位：省委网信办、省农业农村厅，责任单位：省教育厅、省大数据局、省通信管理局）

（三）营造良好数字生态。

1.促进数据要素市场流通。深化公共数据开放，探索公共数据授权运营新模式，鼓励企业、科研机构、社会组织等市场主体运营自有数据，丰富数据要素供给。探索建立公共数据资产确权登记和评估制度，逐步健全数据流通交易规则，规范培育数据交易市场主体，发展数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系，探索构建数据资源化、资产化、资本化相结合的新型数据要素分配机制，稳妥探索开展数据资产化服务。在金融、卫生健康、电力、海洋等重点领域，探索以数据为核心的产品和服务创新，孵化相关数字产业。建设一批引领型、

创新型的数据开放创新应用实验室。2023 年年底前，建设 80 个实验室，建立健全数据流通交易规则，在健康医疗、金融服务等领域探索开展数据要素流通试点工作。2025 年年底前，形成较为完善的数据要素市场化配置制度规则和组织体系。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.营造稳定有序发展环境。加强政府指导，强化依法监管，完善数据安全防护能力评估指标，制定数据交易管理办法，严厉打击非法篡改数据和盗卖倒卖数据行为，保障数据资源依法交易。建立健全网络安全协同联动机制和定期报告机制，建立安全事件预警处置机制，推动预警、应急演练工作常态化开展。举办国家网络安全宣传周、网络安全大赛活动，提升全社会网络安全意识水平。（责任单位：省委网信办、省公安厅、省大数据局）

八、加强党对数字政府建设工作的领导

（一）加强组织领导。始终把党的全面领导作为加强数字政府建设的根本保证。各级党委要切实履行领导责任，及时研究解决影响数字政府建设重大问题。各级政府要履行主体责任，谋划落实好数字政府建设各项任务，主动向党委报告数字政府建设推进中的重大问题并及时研究解决。各级各有关部门单位要履职尽责，将数字政府建设作为“一把手”工程，纳入重要议事日程，进一步明确职责分工，确保各项工作落地见效。（责任单位：各级各部门单位）

（二）完善推进体系。在数字强省建设领导小组领导下，进一步完善“1+3+N”工作体系，统筹指导协调数字政府建设。各级各部门单位要建立健全数字政府建设工作推进机制，制定工作推进方案，细化目标任务，工程化、项目化推进各项工作。省直各部门单位要明确数字化工作的内设机构，配齐配强工作力量，健全完善市县大数据体制机制。各级各部门单位要充分发挥政务数据“首席代表”作用，统筹推进本单位、本系统数字政府建设各项工作。（责任单位：各级各部门单位）

（三）提升数字素养。在各级党校（行政学院）主体班次中将大数据知识作为重要培训内容，依托各类网络教育学习平台、知名高校等培训机构开展大数据专题培训，不断提升领导干部的数字素养和履职能力。成立数字政府建设专家委员会，积极探索“政府主导＋社会参与”的数字政府建设理论研究机制，加快形成系统完备的数字政府建设理论体系。引进高端人才，引导高校和科研机构科学设置数字政府相关学科专业，开展大数据工程专业职称考试，为数字

政府建设提供人才支撑。（责任单位：省委组织部、省教育厅、省大数据局）

（四）强化考核评估。完善数字政府建设考核评估指标体系，将数字政府建设作为省委、省政府重点督查事项，加强统计监测、协调调度、绩效评估和考核监督，对各级各部门单位建设情况定期进行评估通报，保障各项工作有序推进。坚持示范引领，每年选树一批标杆单位和典型应用，在全省进行复制推广。开展评先树优活动，按照有关规定，对数字政府建设中涌现出来的先进单位和先进个人给予表彰。（责任单位：省委办公厅、省委组织部、省人力资源社会保障厅、省大数据局）

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省监委，省法院，省检察院。各民主党派省委，省工商联。

（来源：山东省人民政府）

编者按

近日，上海市通信管理局积极牵头上海电信、上海移动、上海联通、上海铁塔、东方有线及相关企业，会同本市相关部门持续开展优化营商环境工作，正式推出《上海市信息通信行业加强集成创新持续优化营商环境二十条》（以下简称《二十条》）。

《二十条》提出将深化双千兆城市建设，实现2023年全市新建成5G基站1万个，5G网络流量占比超过60%，5G基站密度保持全国第一；至2023年底，建成全光商务楼宇超过2000栋，采用全光组网的企事业单位超过1000家，新建工厂和改造场景100%使用千兆工业光网；力争至2023年底，上海市教育、医疗和文旅行业5G应用渗透率超过30%，大型工业企业5G应用渗透率超过35%，为5G融合应用助力千行百业数字化转型打造成熟产业生态。

上海市信息通信行业加强集成创新持续优化营商环境二十条

为贯彻落实习近平总书记关于优化营商环境的重要指示精神，积极落实上海市委市政府、工业和信息化部关于营造一流营商环境、推动高质量发展的工作部署，认真落实全市优化营商环境建设大会上的工作要求，上海市通信管理局积极牵头上海电信、上海移动、上海联通、上海铁塔、东方有线及相关企业，会同本市相关部门持续开展优化营商环境工作，为本市打造市场化、法治化、国际化一流营商环境做出信息通信行业应有的贡献。

一、夯实数字底座，提升通信能级

（一）深化新型基础设施建设，提供可靠网络供给

深化双千兆城市建设，实现2023年全市新建成5G基站1万个，5G网络流量占比超过60%，5G基站密度保持全国第一。实现每万人拥有OTN站点数达到3个，全市固定宽带平均接入带宽达到400Mbps，在用数据中心达到40万标准机架。

（二）深入推进新型互联网交换中心试点，满足产业多方需求

深入推进国家（上海）新型互联网交换中心试点建设运营，将国际互联网数据专用通道接入交换中心，进一步提升本市网络互联和网间互通性能，为需求企业提供基于交换中心的多云互联和算力交易等网络服务，为本市建设具有世界影响力的国际数字之都做出贡献。

（三）更好发挥国际数据通道效能，提升外向型企业国际互联网访问体验

持续改善临港和虹桥国际互联网数据专用通道的平均访问时延和丢包率性能，总体网络性能达到全球先进水平。促成直达国际通信出入口局的专用数据链路惠及众多外向型企业，有效改善企业用户的国际互联网访问质量和体验，助力临港新片区和虹桥国际商务区外向型经济发展。

（四）提升城市重点场所 5G 网络覆盖

落实《5G 网络能级提升“满格上海”行动计划》，建立全市重点场所及 5G 网络覆盖情况清单，采取针对性措施补盲补弱网络信号，推动实现全市域 5G 室外连续覆盖及典型应用场景深度覆盖。

（五）强化网络韧性力度，确保全市通信网络安全运行

全面落实通信网络架构保护措施，强化干线传输、核心机房等重要通信基础设施安全防护和巡查巡检，开展核心区域网络安全检查及专项应急通信演练，优化提升重点区域通信能力与网络质量，以一流的综合信息通信能力为第六届进博会和其他重大活动的顺利举办做好通信网络保障。

二、完善通信服务，降低企业成本

（六）推动水电气网（宽带）联合报装

组织上海电信、上海移动、上海联通、上海铁塔积极参与水电气网（宽带）联合报装机制，实现一表申请、一口受理、联合踏勘、一站服务、一窗咨询。向社会公布宽带报装全程服务时限，强化互联网服务可靠性监管，完善宽带报装投诉机制。

（七）深化“五心服务”实事工程，持续体现通信惠企成果

组织上海电信、上海移动、上海联通、东方有线深化“五心”服务。推动常用电信服务实现异地办理，便捷服务让用户更“舒心”；让用户自主选择套餐到期后处理方式，没有套路让用户更“安心”；规范代理渠道业务宣传，透明消费让用户更“放心”；持续加大惠民助企力度，让信息通信更“暖心”；优化各类服务协议展示方式，方便查询让线上服务更“贴心”。

（八）整治宽带接入市场，降低企业宽带资费

持续推动本市多部门商务楼宇宽带接入市场联合整治行动，坚决做好阻碍商务楼宇公平接

入和营商环境的堵点卡点整治。进一步降低企业宽带资费，2023 年底力争中小企业宽带平均资费较同期下降 30%，中小企业专线平均资费较同期下降 25%。

三、提升监管能力，优化经营环境

（九）推进放管服改革，开展“不见面审批”

推出云审批创新举措，全面采用邮寄方式送达增值电信许可证，取消纸质材料要求，真正做到“不见面审批”及“全程网办”。

（十）进一步向民营资本开放通信市场准入，持续推进增值电信业务对外开放试点

支持民营资本从事移动转售、数据中心、独立铁塔运营等电信业务。严格落实国内多方通信等四项增值电信业务对外资 100%开放。积极跟踪和研究互联网数据中心等五项增值电信业务进一步向外资有序开放。

（十一）推行轻微违法不处罚，促进企业守法经营

拟发布《上海市信息通信领域轻微违法行为不予行政处罚清单》，对三项违法行为实行轻微违法不予行政处罚，减少企业经济负担，降低经营成本，避免企业因轻微违法背上“信用污点”。

（十二）组织行业网络安全攻防演练，营造安全网络环境

会同相关部门组织开展“磐石行动”2023 年上海市工业和信息化领域安全攻防演练活动，开展网络安全实战攻防，进一步全面检验和提升电信与互联网行业网络安全风险防范能力和防护水平。

（十三）深化反电信网络新型诈骗专项整治，为企业财产安全提供安全保障

会同市反诈中心，持续推进反电信网络新型诈骗专项整治工作，加强源头治理和过程数据管控，建立行业共享名单，持续加大对涉诈电话卡、互联网账号及重点业务的专项治理力度，全力保障广大企业的财产安全。

（十四）启动数据安全“浦江护航”行动，服务上海安全产业发展

启动数据安全“浦江护航”行动，根据《中华人民共和国数据安全法》、《上海市数据条例》和工业和信息化部《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》，制定工业和信息化领域重要数据认定、分类分级保护、监督检查、安全评估等地方标准并开展贯标试点及推广，

进一步加大政策扶持力度，保护广大企业核心数据资产，推动本市网络和数据安全产业蓬勃发展。

四、营造创新生态，推动产业发展

（十五）“海上扬帆”促进 5G 融合应用发展

认真落实《5G 应用“海上扬帆”行动计划（2022–2023 年）》，做强做大“海上扬帆”融合应用专委会，积极推进 5G 融合创新应用赋能无人驾驶、智慧医疗、智慧教育、智慧文旅，助力五大新城和长三角一体化示范区的数字化转型。力争至 2023 年底，本市教育、医疗和文旅行业 5G 应用渗透率超过 30%，大型工业企业 5G 应用渗透率超过 35%，为 5G 融合应用助力千行百业数字化转型打造成熟产业生态。

（十六）“算力浦江”加快数据中心高性能算力发展

积极落实《新型数据中心“算力浦江”行动计划（2022–2024 年）》，持续提升高性能算力占比至 20%，市内算力基础设施网间端到端网络时延低于 10ms，提升数据中心上架率超过 70%。建设本市算力网络监测平台，创新弹性算力等新算力服务模式。做精做深“算力浦江”新型数据中心专委会，推动标准征集制定、典型案例示范、供需企业对接和发展论坛研讨，更好服务本市算力企业和满足广大企业数字化转型的算力需求。

（十七）“光耀申城”推动实现全光产业生态聚集

持续推进《千兆光网建设应用“光耀申城”行动计划》，指导全市信息通信业前瞻性布局千兆光网融合基础设施，推动全光创新应用赋能千行百业，助力全光产业生态在本市集聚和规模发展。至 2023 年底，建成全光商务楼宇超过 2000 栋，采用全光组网的企事业单位超过 1000 家，新建工厂和改造场景 100%使用千兆工业光网。

（十八）支撑临港无驾驶人智能网联汽车创新应用

根据《上海市浦东新区促进无驾驶人智能网联汽车创新应用规定》的要求，指导信息通信业全力支持临港新片区无驾驶人智能网联汽车创新应用。落实临港新片区无驾驶人智能网联汽车测试专区的 5G 网络覆盖和车路协同设施建设，编制发布无驾驶人智能网联汽车测试道路网络性能标准和建设标准等系列标准规范，为智能网联汽车产业在临港新片区聚集发展提供基础支撑和安全保障，加强“5G+车联网”和无驾驶人智能网联汽车网络和数据安全管理。

（十九）做好上海互联网企业发展综合研究，打造“沪联网”50 强品牌

开展上海互联网企业综合实力研究，围绕 6 大维度、11 类核心指标，继续发布“2023 年上海互联网综合实力企业名单”及“上海市互联网成长型企业名单”，持续打造“沪联网”50 强金字招牌，促进上海数字经济蓬勃发展。

（二十）推进行业适老化改造，打造银发经济生态圈

指导基础电信企业和互联网企业创新服务举措，认真总结前期适老化服务、信息无障碍和信息惠民等工作经验，打造更多具有上海特色的适老化服务品牌，助力银发一族跨越数字鸿沟，享受数字生活带来的便利。

（来源：上海市通信管理局）

编者按

日前，江苏省政府办公厅印发《江苏省专精特新企业培育三年行动计划（2023-2025 年）》，行动计划涵盖 8 大工程 4 项保障措施，聚焦先进制造业集群和重点产业链，以创新培育思路为抓手，提出到 2025 年累计培育国家制造业单项冠军 300 家和专精特新“小巨人”企业 1500 家，省级专精特新中小企业 10000 家以上，创新型中小企业 50000 家以上。

江苏省专精特新企业培育三年行动计划（2023－2025 年）

为深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于支持中小企业专精特新发展的重要指示精神，推动专精特新企业高质量发展，引领全省中小企业增强核心竞争力，提升产业链供应链韧性和安全水平，制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以推动专精特新企业高质量发展为主题，以提升创新能力和专业化水平为目标，聚焦 16 个先进制造业集群和 50 条重点产业链建设，实施梯度培育、创新引领、强基固链、服务赋能，推动专精特新企业成长为自主创新的策源地、强链补链的主力军、自主品牌企业的领头雁、经济增长的稳定器，支撑全省产业基础高级化和产业链现代化水平实现新提升，为全面推进中国式现代化江苏新实践、更好“扛起新使命、谱写新篇章”提供有力支撑。

（二）基本原则。

1. 政府引导、企业主体。坚持有效市场和有为政府相结合，突出企业主体作用，强化政策引导和精准服务，引导企业坚定发展信心，聚焦主业、精耕细作，激发涌现更多专精特新企业。

2. 创新驱动、质效优先。坚持创新供给和需求牵引相结合，推动企业加快理念、技术、产品、管理和模式创新，提高全要素生产率，实现高质量发展。

3. 分类施策、分层推进。坚持锻长板和补短板相结合，根据行业特点和企业发展阶段，开展分业指导、分类帮扶、分层培育，打造先进制造业集群和产业链关键环节的“配套专家”。

（三）主要目标。

到 2025 年，全省支持专精特新企业培育和发展的政策体系、服务体系、发展环境更加完善，形成一批专注细分市场、创新能力突出、生产管理精益、掌握独门绝技的“单打冠军”和“小巨人”企业，成为省重点先进制造业集群和产业链高质量发展的中坚力量。

——优质主体不断壮大。累计培育国家制造业单项冠军 300 家和专精特新“小巨人”企业 1500 家，省级专精特新中小企业 10000 家以上，创新型中小企业 50000 家以上。

——创新能力大幅提升。专精特新企业成为自主可控产业创新体系建设的重要力量，研发投入强度超过 7%，户均高价值专利达到 10 件以上，带动全省中小企业逐步提升创新能力和水平。

——智造模式加快普及。专精特新企业智能化改造数字化转型实现全覆盖，关键工序数控化率超过 65%、经营管理数字化普及率超过 80%、数字化研发设计工具普及率达到 90%。

——强链补链作用凸显。专精特新企业市场竞争力持续提升，主营业务收入占规上中小工业企业比重超过 50%，省重点产业链配套实现全覆盖。

——服务体系更加健全。建成资源集聚、功能多样、服务规范的网络化、专业化公共服务体系，累计争创国家级中小企业公共服务示范平台 40 个、小微企业创业创新示范基地 18 个，培育省级示范平台 400 个、示范基地 280 个。

二、重点任务

坚持专业化、精益化、特色化、创新型发展方向，大力实施八大工程，加快推动面广量大的中小企业专精特新发展，支持专精特新企业对标世界一流提升综合实力和竞争力，实现质的有效提升和量的合理增长。

（一）优质企业梯度培育工程。

出台江苏省优质中小企业梯度培育管理实施细则，着力构建创新型中小企业—专精特新中小企业—专精特新“小巨人”企业—制造业单项冠军的梯度培育体系。围绕重点集群和产业链及工业“五基”领域，聚焦高新技术企业、科技型中小企业、“四新”类（新技术、新产业、

新业态、新模式）企业，扩充完善优质企业培育库，加强动态管理，做好跟踪监测，实施精准培育。针对市场容量小但技术（产品）处于产业链关键环节的细分领域，探索建立省级专精特新中小企业培育专用通道。突出示范引领，每年公告一批创新型中小企业，认定一批省级专精特新中小企业，争创一批国家级专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军。〔责任单位：省工业和信息化厅、各市、县（市、区）人民政府。以下均需各市、县（市、区）人民政府落实，不再单独列出〕

（二）创新能级提升工程。

实施企业研发机构高质量提升计划，支持专精特新企业独立或联合建设高水平研发机构和创新平台，实现省级以上研发机构全覆盖。围绕重点产业链关键环节，结合国家产业基础创新发展目录，发布关键核心技术（装备）攻关计划，通过揭榜挂帅、竞争立项等方式，每年支持专精特新企业实施关键核心技术（装备）攻关和产业基础再造项目比例不低于 30%。推动校企协同创新，每年发布一批高校科研院所创新成果清单和专精特新企业研发攻关需求清单，定期组织产学研供需对接，支持校（所）企开展订单式研发和关键技术攻关，鼓励各地对校企合作攻关项目给予支持。依托省中小企业公共服务平台，集聚高校院所和龙头企业创新资源，推动产学研合作对接，为中小企业研发创新提供一站式服务。推动建立专精特新企业首席技术专家制度，选聘一批高校院所专家教授兼任企业首席技术专家，助力产学研深度融合。（责任单位：省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省教育厅）

（三）协作配套强链工程。

开展产业链供应链生态体系建设试点，推动龙头企业和专精特新企业围绕新产品协同开发、核心零部件协同验证、供应链要素协同保障等建立战略合作机制。引导产业链龙头企业将配套中小企业纳入共同的供应链、质量、标准、认证体系，培育价值共享、互促共进的产业链新型伙伴关系，实现协同发展。聚焦新能源汽车、动力电池、纺织服装等重点产业链，支持各地探索建设细分领域旗舰平台企业，按照市场化运营机制，开展集中采购竞标、集中商务谈判等，帮助企业降低原材料采购、物流运输、品牌推广等生产经营成本。依托省中小企业公共服务平台，开发建设产业链线上供需对接平台，推动就近就地协作配套。充分发挥行业协会、展会平台、集群发展促进机构和产业强链专班作用，定期举办分行业采购洽谈会，支持 100 家左右重点培育的“引航企业”，面向全省专精特新企业发布采购计划，提高本地供应链配套率。

围绕产业链细分领域，在县域范围内打造中小企业特色产业集群，推动集群做强主导产业，形成一批核心配套产品，提升产业链关键环节配套能力。到 2025 年，培育省级中小企业特色产业集群 100 个，争创国家中小企业特色产业集群 10 个以上。（责任单位：省工业和信息化厅）

（四）质量品牌创优工程。

实施质量提升专项行动，推广应用卓越绩效、精益生产等先进管理方法，提高产品性能稳定性和质量一致性。深入实施专精特新企业高质量发展巡诊，提升企业内部管理和质量管控水平。优先推荐生产技术或工艺国际领先、产业链延伸性好的专精特新企业申报“江苏精品”，支持专精特新企业积极参加“中国品牌日”活动。大力弘扬工匠精神，支持企业通过技术迭代和质量提升，增品种、提品质、创品牌，树立优质品牌形象。支持专精特新企业争创中国质量奖、全国工业大奖、全国质量奖、全国质量标杆、省长质量奖 15 个，培育“江苏精品”制造业企业 500 家。（责任单位：省市场监管局、省发展改革委、省工业和信息化厅）

（五）高价值专利培育工程

贯彻落实国家知识产权局、工业和信息化部《关于知识产权助力专精特新中小企业创新发展的若干措施》，充分发挥专利审查绿色通道作用，支持符合条件的专精特新企业享受知识产权优先审查政策，帮助企业高效获权。深入实施中小企业知识产权战略推进工程，优先支持专精特新企业申报国家知识产权优势企业和示范企业，将符合规定的知识产权费用纳入研发费用加计扣除范围。重点面向中小企业特色产业集群、知识产权试点示范园区等，布局建设一批专利导航服务基地。构建以省知识产权保护中心为统领、设区市知识产权保护中心全覆盖、若干个县域快速维权中心协同的“1＋13＋N”知识产权保护体系，为符合条件的专精特新企业提供知识产权快速审查、快速确权、快速维权服务。跟踪发布重点产业知识产权动态和风险提示，加强专精特新企业海外知识产权风险防控和纠纷应对能力培训，提升海外知识产权保护能力。到 2025 年，省级高价值专利培育示范中心不少于 130 家，超过 80%的专精特新企业实现知识产权管理标准化。（责任单位：省知识产权局、省税务局、省工业和信息化厅）

（六）数字技术赋能工程。

深入实施中小企业数字化赋能专项行动，加快传统制造装备联网、关键工序数控化等数字化改造，促进企业生产过程柔性化及系统服务集成化，提升精益生产、敏捷制造和精细管理水平。分行业分领域编制智能化改造和数字化转型实施指南，推行专精特新企业智能制造顾问和

两化融合管理体系贯标制度，实现智能化改造数字化转型免费诊断服务和两化融合贯标全覆盖。完善“上云用平台”产品目录，支持专精特新企业设备上云和业务系统向云端迁移，组织省重点工业互联网平台针对专精特新企业需求，开发集成一批面向典型场景和生产环节的工业APP。到 2025 年，支持专精特新企业建设智能车间 500 个、智能制造示范工厂 50 家，重点培育星级上云企业 3000 家左右。（责任单位：省工业和信息化厅）

（七）特色金融助力工程。

发挥省综合金融服务平台作用，推动银行业金融机构为专精特新企业量身定制金融服务方案，创新知识产权质押贷款等产品，加大中长期贷款、信用贷款支持力度。引导银行机构采取更加灵活的利率定价和利息还付方式，优化审批流程，提高服务效率。用好国家开发银行“科创专项贷款”，大力支持专精特新企业技术攻关和成果产业化。建立健全专精特新企业信息共享机制，推动全省银行机构为专精特新企业新增 5000 亿元以上的授信。支持保险机构开发符合专精特新企业发展阶段和需求的保险产品，推进首台（套）重大技术装备保险和新材料首批次应用保险补偿机制试点，丰富知识产权保险业务品种。深入实施省重点产业链优质中小企业和科技型企业上市培育计划，利用上交所、深交所、北交所江苏服务基地，开展专精特新企业上市挂牌精准服务，依法依规妥善解决有关项目审批、产权确认、证照补办、税费缴纳、知识产权等问题，优选 1000 家以上专精特新企业纳入上市后备资源库，精选 500 家以上专精特新企业在江苏股权交易中心“专精特新”专板挂牌。到 2025 年，全省专精特新企业上市达 300 家左右。（责任单位：省地方金融监管局、人民银行南京分行、江苏银保监局、江苏证监局、省工业和信息化厅、省科技厅、国家开发银行江苏省分行等有关部门和单位）

（八）服务体系升级工程。

支持省级以上中小企业公共服务示范平台和质量基础设施“一站式”服务平台建立服务项目清单，优化服务标准，创新服务方式，提升精准精细服务水平。完善全省跨部门政策信息发布一站式平台服务功能，加强与“苏企通”平台对接联通，实现惠企政策智能匹配、“一键直达”。推动各级中小企业服务中心提档升级，提升资源整合能力，增强公共服务供给。完善专精特新企业服务专员制度，“一企一策”精准提供创新、融资、人才、市场等专业服务，累计配备服务专员 2500 人以上，力争每两家企业配备 1 名专员。发挥中国进出口商品交易会、中国国际中小企业博览会、“江苏优品·畅行全球”等展览展销平台作用，支持企业在“一带一

路”共建国家和地区、RCEP 成员国建设海外仓，助力线上线下开拓国内国际市场。（责任单位：省工业和信息化厅、省商务厅、省政务办、南京海关）

三、保障措施

（一）加强组织领导。省政府促进中小企业发展工作领导小组统筹推进全省专精特新企业培育和发展，负责协调解决重大问题，建立工作通报制度，形成部门协同、上下联动、合力推进的工作格局。各市、县（市、区）人民政府要把专精特新培育发展作为推动本地区制造业高质量发展的一项重要抓手，成立培育工作专班，推动政策措施落地见效。（责任单位：省政府促进中小企业发展工作领导小组各成员单位）

（二）加大政策支持。落细落实国家和省级惠企政策，确保直达快享、应享尽享。发挥政府采购政策功能，将符合条件的专精特新企业创新产品和服务，纳入政府采购支持范围，带动创新产品先试首用。优化省级财政专项资金支持方向，优先支持企业创新发展，对符合条件的专精特新中小企业实施智能化改造数字化转型给予资金奖补和贴息补助。发挥国家中小企业发展基金和省政府投资基金作用，加大对专精特新企业投资和赋能力度。（责任单位：省发展改革委、省财政厅、省税务局、省工业和信息化厅）

（三）强化人才引培。依托国家重点人才计划和省“双创计划”“333 工程”等，将省级以上专精特新企业人才需求纳入支持范围，助力专精特新企业引进具有引领性、原创性、突破性技术的科技领军人才和创新团队。鼓励专精特新企业联合高校院所、科研机构申报组建关键核心技术人才攻关联合体，围绕国家和省重大战略需求展开协同攻关。开展省科技镇长团结对联系服务专精特新企业行动，为企业产学研合作、项目申报、人才引育、专利保护等提供政策帮扶。支持各地将符合条件的专精特新企业高层次人才纳入子女入学、医疗保健、住房保障等政策优享范围。实施“英才名匠”等产业人才培训计划，依托张謇学院、中小企业公共服务平台等专业机构，对专精特新企业经营管理人员、专业技术人才、高技能人才开展轮训。积极构建“苏畅”人才服务体系，依托江苏省人才服务云平台持续发布人才需求信息，全力支持专精特新企业人才创新创业。畅通专精特新企业优秀人才职称评价绿色通道，符合条件的可直接申报考核认定高级职称。推动具备条件的专精特新企业试点开展高级职称自主评审。支持专精特

新企业积极参与数字技能提升行动，大力培养数字技能人才。（责任单位：省委人才办、省工业和信息化厅、省教育厅、省卫生健康委、省人力资源社会保障厅）

（四）营造良好环境。实施专精特新项目“正面清单”管理，对专精特新企业项目核准备案、环评、安评、能评等简化审批程序、优化审批流程，进一步提高审批效率。规范涉企安全生产、生态环境保护、消防等行政执法检查，推行包容审慎监管，初次违法且危害后果轻微的，应给予一定整改期限，在规定期限内整改完成的可以不予行政处罚。健全防范和化解拖欠中小企业账款长效机制，切实减轻企业负担。依托省广播电视总台、新华日报等主流媒体，开展专精特新企业典型宣传，通过多种形式讲好“专精特新”故事，在全社会营造支持专精特新企业发展的良好氛围。（责任单位：省委宣传部、省发展改革委、省政务办、省市场监管局、省应急厅、省生态环境厅、省工业和信息化厅）

（来源：江苏省人民政府）

2022 年电子信息制造业运行情况

2022 年，我国电子信息制造业生产保持稳定增长，出口增速有所回落，营收增速小幅下降，投资保持快速增长。

一、生产保持稳定增长

2022 年，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 7.6%，分别超出工业、高技术制造业 4 和 0.2 个百分点。12 月份，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 1.1%，较 11 月份上升 2.2 个百分点。

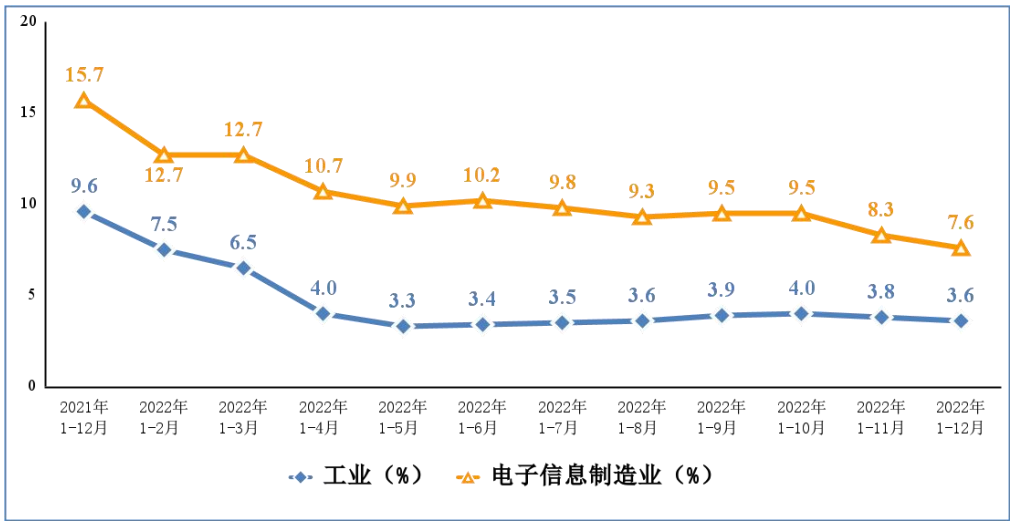

图 1 电子信息制造业和工业增加值累计增速

2022 年，主要产品中，手机产量 15.6 亿台，同比下降 6.2%，其中智能手机产量 11.7 亿台，同比下降 8%；微型计算机设备产量 4.34 亿台，同比下降 8.3%；集成电路产量 3242 亿块，同比下降 11.6%。

二、出口增速有所回落

2022 年，规模以上电子信息制造业实现出口交货值同比增长 1.8%，增速较 1—11 月份回落 1.7 个百分点。12 月份，规模以上电子信息制造业出口交货值同比下降 14.1%，降幅较 11 月份收窄 2.1 个百分点。

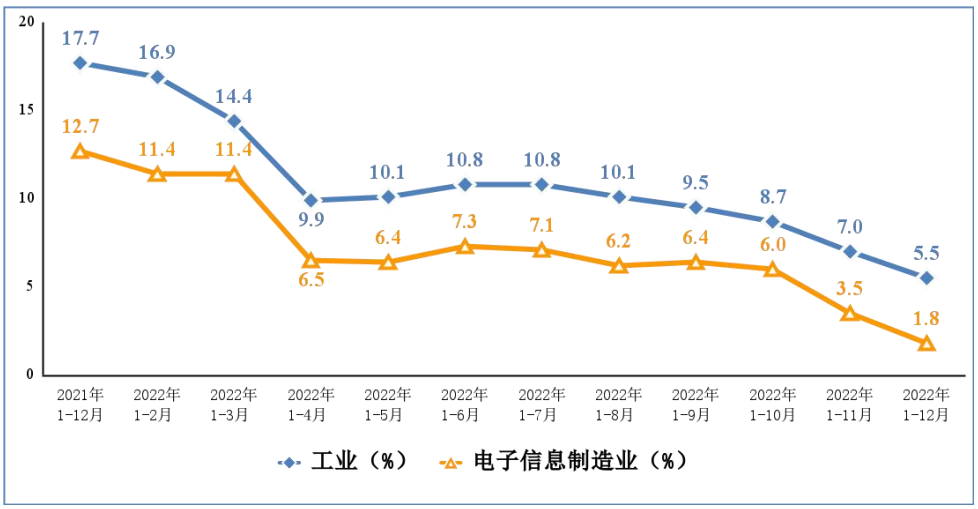

图 2 电子信息制造业和工业出口交货值累计增速

据海关统计，2022 年，我国出口笔记本电脑 1.66 亿台，同比下降 25.3%；出口手机 8.22 亿台，同比下降 13.8%；出口集成电路 2734 亿个，同比下降 12%。

三、营收增速小幅下降

2022 年，电子信息制造业实现营业收入 15.4 万亿元，同比增长 5.5%，较 1—11 月份回落 1.5 个百分点；营业成本 13.4 万亿元，同比增长 6.2%；实现利润总额 7390 亿元，同比下降 13.1%，较 1—11 月份回落 8.9 个百分点；营业收入利润率为 4.8%，与 1—11 月份基本持平。

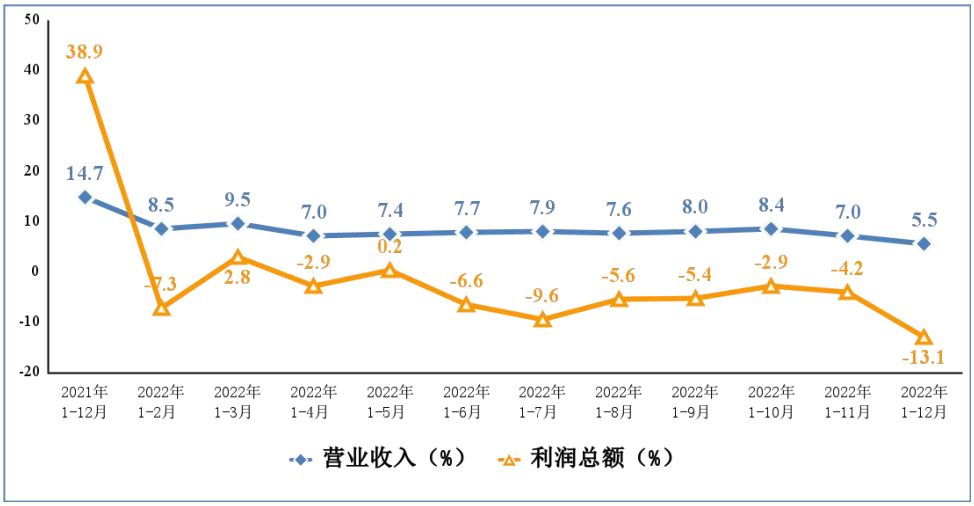

图 3 电子信息制造业营业收入、利润总额累计增速

四、投资保持快速增长

2022 年，电子信息制造业固定资产投资同比增长 18.8%，比同期工业投资增速高 8.5 个百分点，但比高技术制造业投资增速低 3.4 个百分点。

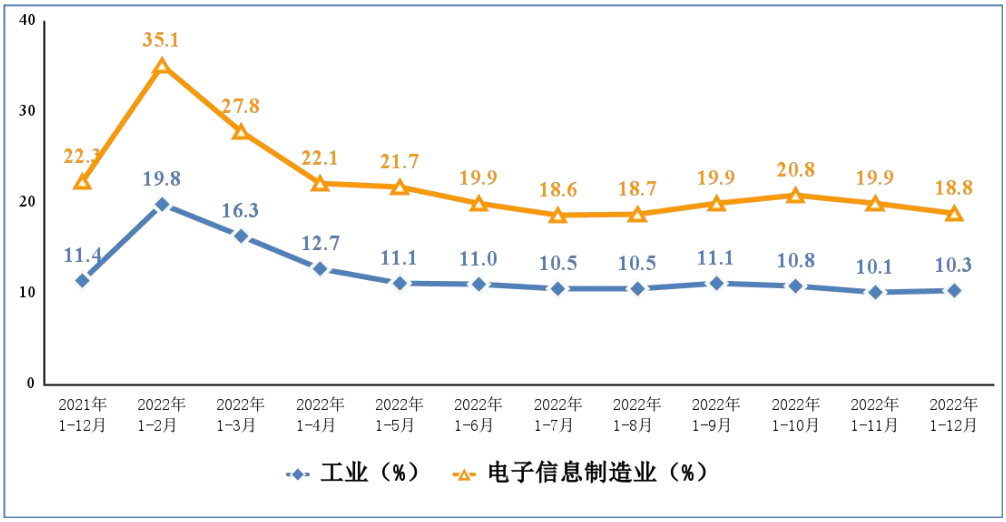

图 4 电子信息制造业和工业固定资产投资累计增速

（注：1.文中统计数据除注明外，其余均为国家统计局数据或据此测算。2.文中“电子信息制造业”与国民经济行业分类中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”为同一口径。）

（来源：工业和信息化部运行监测协调局）

全真互联·银行数字化发展研究报告

2023 年 2 月 4 日，在 2022 深圳国际金融科技节“金融数字化与业务安全分论坛”上，腾讯研究院联合腾讯云、腾讯优图实验室、中国银联、光大银行、北京银行、长沙银行，重磅发布《全真互联·银行数字化发展研究报告》。报告首提“全真银行”，全景呈现了在数实融合的趋势下，银行在打破线上线下的边界，推进数字化、全真化过程中的探索路径和前沿洞察。

扫描二维码
阅读报告全文

过去几年，伴随着以高弹性、高并发、低成本为特点的云计算的普及，以及数字孪生技术、音视频技术、人工智能算力等的充分发展，世界正在进入全真互联时代。

全真互联是通过多种终端和形式，实现对真实世界全面感知、连接、交互的一系列技术集合与数实融合创新模式。对于商业银行而言，由全真互联技术带来的产业发展红利，使其迎来了向上发展的拐点，推动银行迈向数字化、全真化的新征程。

该报告分为三个篇章，从政策、行业、案例三个视角出发，详细阐述了全真互联时代，银行数字化的转型机遇、转型方案与转型路径。全景呈现了在数实融合的趋势下，银行在打破线上线下的边界，推进数字化、全真化过程中的探索路径和前沿洞察。

政策篇：全真互联时代，银行数字化转型机遇

政策引领是银行数字化落地的关键因素，以数字经济规划为整体指引，以金融科技规划及数字化转型指导意见为行业落实，政策正在加速银行数字化的步伐。在政策篇，报告通过对数字经济发展规划、金融科技发展规划、数字化指导意见三个重点领域政策的分析与解读，梳理了全真互联时代，银行数字化转型的政策推动和行业机遇。

	政策	政策解读	政策目标
整体指引	数字经济发展规划	1.数字新基建布局加速，全真互联技术迎来发展机遇 2. 产业数字化深入推进，数字银行受重点关注	到2025年，我国数字经济要迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占GDP比重要达到10%
行业落实	金融科技发展规划	1.加速多项科技创新应用，助推金融科技纵深发展 2. 银行数字化转型加速，数据要素价值受关注	六项发展目标：金融业数字化转型更深化、数据要素潜能释放更充分等
	数字化转型指导意见	1.加强科技能力建设，赋能金融服务数字化转型 2. 普及数字化产品服务，建设全方位数字银行	到2025年，银行业保险业数字化转型取得明显成效。

数字经济发展规划，推动金融领域数字化转型。近年来，从中央到地方都在积极推动数字经济的发展。《“十四五”数字经济发展规划》中还将金融领域数字化转型作为重点提升工程之一。各地陆续出台数字经济发展规划或相关促进文件，并提出数字经济发展的目标及相关举措。数字经济的快速发展，为以云计算、人工智能、区块链、数字孪生为核心的全真互联技术带来新的发展机遇，为银行数字化转型带来助力作用。

金融科技发展规划，为金融发展注入创新活力。2019 年以来，中国人民银行已两次印发《金融科技发展规划》，数字技术在金融领域的应用取得了显著成效。“数字驱动”是《金融科技发展规划(2022−2025 年)》的重要基本原则之一。在金融科技发展规划的指引下，银行等金融机构的数字化转型正在加速，数据要素、数字思维、数字化开发在银行业务中的价值备受关注。

数字化指导意见，指引银行数字化转型路径。为了全面推动银行数字化转型、促进金融高质量发展，银保监会印发了《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》。具体来看，《指导意见》明确了银行数字化转型的重点路径，包括分布式的架构建设以及全方位的数字银行建设等。在此背景下，全方位的数字银行建设将加速推进。不论是大型银行，还是区域性的银行机构，数字化转型已成为各类银行的“必答题”。

行业篇：全真互联时代，银行数字化转型方案

全真互联时代，在技术、生态、资金、政策和标准的共同推动下，银行数字化转型面临着新方向、新机遇。当前，海内外金融机构，正积极探索用户、产品和场景在数字空间的映射连接。

全真银行是银行通过布局数字孪生、云原生等技术，将物理世界与数字世界建立泛在连接，从而为客户提供沉浸式、个性化金融服务体验的新模式。数字员工、远程银行、空中营业厅等创新，是全真银行的典型应用。

虽然全真银行尚处萌芽阶段，短期内银行对于全真的布局以技术储备和场景探索为主，但长期来看，现实世界中的金融活动均可数字化、全真化，因此全真银行未来空间广阔。当前，布局“数字员工+空中营业厅+远程银行+数字原生资产”的全真银行，成为银行提升用户体验的重要方式。近期，多家银行已陆续发布数字员工、空中营业厅等基于全真互联的远程金融服务。

实践表明，以全真互联技术为支撑的商业银行，极大地释放了数字红利，即使是在银行面临宏观经济下行、行业竞争不断加大、用户需求发生变化、前期数字化转型未及预期等内外部压力的情况下，全真银行依然显示出了较强的竞争力。从技术的深度、市场的广度、服务的精度三个维度来说，全真银行正成为全真互联时代新方向。

在行业篇，报告提出了渠道、营销、运营、风控、核心系统五个向全真银行转型的重点方案。针对每一个层次，报告通过探讨“全真五化”的实现路径、应用场景以及规划建议，展示了全真银行的转型重点与方案。

一是优化用户交互，渠道全真化。包括了以数实融合为代表的新型客户触达方式，也包括了以小程序银行为代表的客户获取和服务的新模式，还包括了以全真营业厅为代表的新型的交互体验。

二是提升用户体验，营销全真化。基于机器学习、智能语音等技术，人工智能与营销场景的融合，带来了营销的自动化和体验升级。构建覆盖客户全生命周期的营销解决方案，不仅提升了用户体验，更提升了金融机构的营销质效。

三是助力基业长青，运营全真化。要求金融机构可以像“数字化的企业”一样进行高效管理、内部协同和创新孵化等，因此金融机构的组织管理、思维模式、文化基因都要拥抱数字化时代。此外，数字员工的出现也代替和补充了银行的人力劳动，让员工能够从枯燥的重复性任务中解放出来，投入到金融服务更具价值的环节中，优化银行的运营效率。

四是激发数据动能，风控全真化。在数字时代，数据要素的动能将会在技术进步下被引爆，以数据分析为依据的产品迭代模式，以数据来说话的内部管理决策机制和业务决策机制，将成为银行数字化发展的重点。

五是打造弹性架构，核心系统全真化。在业务全真化的背景下，核心系统作为金融业务的支撑基础，也面临着进行深度改革的需求。其中既包括了以分布式架构等为代表的技术体系，

也包括了以敏捷开发、多云协同为代表的研发实现过程管理理念。

案例篇：全真互联时代，银行数字化转型路径

在案例篇，报告从渠道全真化、营销全真化、运营全真化、风控全真化、核心系统全真化五个领域，共选取了十个银行数字化的典型案例。案例覆盖了国内外知名金融机构，为其他金融机构提供了数字化转型的范本。

在“渠道全真化”方面，北京银行以 APP 平台搭载服务场景生态建设，通过独特性、原创性 IP 形象的不断更新迭代扩大其影响力，建立消费者的品牌专属形象，实现银行线上业务增长新势能。国内某商业银行通过搭建“云营业厅”，借助于腾讯的实时视频技术能力，将实时互动视频场景与银行业务进行整合，为用户提供安全便捷的非接触式金融服务，让客户足不出户就可以享受银行“不见面，面对面”的线上金融服务。

在“营销全真化”方面，长沙银行借助企业微信的系列产品方案，围绕着“人即服务”，连接微信社交生态打造服务闭环，进行社交化的客户关系管理，以此更迅速、更有温度地去触达当地客户，给他们提供更及时的金融服务和产品。国内某大型商业银行基于“数据+算法+平台+运营”的数字化模式，在部分分行引入智能营销手段，推出手机银行客户旅程运营机器人、重点客群数字化运营机器人等，将按批次执行的营销活动转为常态化的按日自动化营销，实现模型的全生命周期管理。

在“运营全真化”方面，国内某大型商业银行联合腾讯云、腾讯优图实验室打造数字员工，在信贷面审、面签引导、信保面签等方面进行实践。解决了远程业务办理时传统客服成本高、效率低、重复性工作质量难以保障等痛点，使得信贷业务量、业务效率、服务体验均得到了显著提升。交通银行基于前期积累的结构化数据和非结构化数据优势，不断加大布局 AI 技术，在腾讯优图实验室的助力下，形成了包括“统一图像识别平台”在内的多项创新实践，极大提升了业务运营效率。

在“风控全真化”方面，光大银行联合腾讯云开发智能风控中台，搭建了一套基于大数据和人工智能以及专家经验策略集合的智能风控决策体系。实现了电商、社交、出行、教育、医疗等多类消费场景的金融化和互联网化，先后在欺诈检测、风险评估、预警催收等多个风控环节进行智能风控产品创新，并实现成果转化。某大型外资银行采用“数据驱动战略”，通过建立数据库、搭建大规模的科学分析实验室、聘用世界顶尖数据分析师、使用高度自动化的数据分析工具，在该银行的信用卡业务中更好满足客户需求，以取得市场竞争新优势。

在“核心系统全真化”方面，中国银联结合金融行业安全合规要求及其业务发展需要，搭建了多地多中心的金融云架构，形成了从 IaaS 到 PaaS 的上百项云计算产品能力及与公有云场景一致的安全管理和运营运维能力，可满足相关业务高可用、高性能、高安全、高扩展、高可管理等方面的需求。管理系统也是核心系统的重要组成部分之一，国内某大型商业银行通过与腾讯“乐享”合作，打造一张能够链接三万多名员工的有温度的数字化协同“服务网”，满足了多层级、多权限、能管控的需要，实现了城乡互通、内外相连、渠道融合、高效便捷的诉求。

（来源：腾讯研究院）

主 编 简 介

贵州省大数据发展促进会

GuiZhou Big Data Development Promotion Association，GZBDDPA

贵州省大数据发展促进会是 2019 年 5 月经贵州省民政厅注册登记，贵州省大数据发展管理局作为主管部门，由中电科大数据研究院有限公司、云上贵州大数据产业发展有限公司、贵阳块数据城市建设有限公司、贵州阿里云计算有限公司、贵州白山云科技股份有限公司、满帮集团等六家企业发起成立，全省大数据和数字经济相关领域重点企业、科研院所、咨询机构、社会团体及个人组成的区域性、专业性、非营利性社会组织。

目前共有会员单位 180 余家，涵盖数据研发、数据生产、数据加工、软件开发、网络服务、信息处理、通信设施等各类企业，专家委员会共有 120 余位咨询专家，主要任务为搭建政府与会员单位沟通的桥梁、提供决策咨询和服务、促进合作和交流、组织专题研究、推动产业聚集发展、开展培训宣传、落实各级政府和部门交办的其他任务等，助力全省行业和企业创新发展。

贵阳智能大数据战略研究院

Guiyang Artificial Intelligence and Big Data Strategy Institute，GIDI

贵阳智能大数据战略研究院是由贵阳创新驱动发展战略研究院发起成立，贵阳市大数据发展管理局主管，贵阳市民政局注册登记的具有独立法人资格的跨学科、专业化、开放型非营利性智库机构。主要业务范围包括：开展大数据理论创新、地方立法、政策制度、技术标准等研究咨询与调查服务；开展数字经济、数字社会、数字政府、数字法治、数字安全等研究咨询与调查服务；开展数字化转型、产业经济发展、区域发展战略、科技成果转化等研究咨询服务；开展数字技术与实体经济、社会治理、生态文明与可持续发展等融合战略研究咨询服务；开展党委政府交办和符合章程规定的其他服务。

自成立以来，参与研究出版了《数典》《中国数谷》《大数据蓝皮书》《块数据》《数权法》《主权区块链》等 80 余部公开出版物；深度参与《贵州省大数据发展应用促进条例》《贵阳市政府数据共享开放条例》等地方性大数据立法研究；在产业经济、数字经济、绿色金融、双碳战略、健康医药等领域，开展战略规划、决策咨询、政策研究、调查评估和宣传推广等各级各类研究咨询课题项目 300 余项，为政府部门及行业企业提供决策服务。