

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3日 第5期 总第116期

2022年软件和信息技术服务业 统计公报



大数据发展动态

2023年2月3日

第5期 总第116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 加快构建数据基础制度体系

地方新政

03 2023年河南省数字经济发展工作方案

10 福建省省级新一代信息技术与制造业融合发展
项目管理办法

产业镜像

15 2022年软件和信息技术服务业统计公报

前沿观察

20 2023年中国数据与内容技术十大预测

22 AIGC发展趋势报告(2023)

加快构建数据基础制度体系

当今时代，数据作为新型生产要素，是数字化、网络化、智能化的基础，已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各个环节，深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。习近平总书记指出：“数据基础制度建设事关国家发展和安全大局”。党的十八大以来，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我国制定颁布了数据安全法、个人信息保护法等法律法规，出台了《促进大数据发展行动纲要》《“十四五”大数据产业发展规划》等政策文件，积极探索推进数据要素市场化的路径，加快发展以数据为关键要素的数字经济，取得了重要进展。同时要看到，充分发挥数据要素作用当前仍存在一些瓶颈制约。党的二十大报告提出“加快发展数字经济”。中共中央、国务院不久前印发《关于构建数据基础制度 更好发挥数据要素作用的意见》。我们要加快构建数据基础制度体系，以数据产权、流通交易、收益分配、安全治理为重点，促进数据高效流通使用、赋能实体经济，为加快发展数字经济提供制度保障。

建立保障权益、合规使用的数据产权制度。产权制度是社会主义市场经济的基石。清晰界定数据产权可以规范数据处理行为，明确数据处理所涉及的各方权利和义务，从而减少矛盾纠纷、平衡各方利益。这就要求建立公共数据、企业数据、个人数据分类分级确权授权使用的制度，建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制，健全数据要素权益保护制度，为数据要素化、市场化提供重要的制度性基础条件。

建立合规高效、场内外结合的数据要素流通和交易制度。推动数据要素流通和交易，可以促进高价值数据的汇聚连接和开放共享，最大限度激活数据要素价值，对于培育数据要素市场、加快发展数字经济具有重要意义。要建立合规高效、场内外结合的数据要素流通和交易制度，完善数据全流程合规和监管规则体系，统筹构建规范高效的数据交易场所，激励更多主体开展数据流通和交易活动，扩大数据要素流通和交易规模，营造良好的数据建设、发展与创新环境，促进数据资源高效配置。

建立体现效率、促进公平的数据要素收益分配制度。保障市场主体按贡献获得合理收益，才能激发各类主体参与数据要素市场的积极性。进一步激发各类主体的积极性，要顺应数字产

业化、产业数字化发展趋势，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。一方面，要健全数据要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬机制；另一方面，要更好发挥政府在数据要素收益分配中的引导调节作用，建立体现效率、促进公平的数据要素收益分配制度。

建立安全可控、弹性包容的数据要素治理制度。数据安全事关国家安全。我国高度重视数据安全和个人信息保护，积极开展相关立法和标准制定，构筑起数字经济时代数据安全、个人信息权益保护的安全防护网。面向未来，要进一步维护国家数据安全、保护个人信息和商业秘密，把安全贯穿数据治理全过程，守住安全底线，明确监管红线，加强重点领域执法司法，把必须管住的坚决管到位。同时，构建政府、企业、社会多方协同的治理模式，强化分行业监管和跨行业协同监管，压实企业数据安全风险。（作者为中央财经大学副校长李涛）

（来源：《人民日报》2023年2月2日第09版）

编者按

近日，河南省印发了《2023年河南省数字经济发展工作方案》（以下简称《方案》），从工作思路、发展目标、组织保障等方面明确了河南省数字经济发展“路线图”，加快建设数字强省。

《方案》明确，重点场景5G网络覆盖率达100%，加快多个数据中心建设打造中部算力高地；推动超聚变全球总部建设，支持一批销售额超10亿元平台企业；新建150个左右智能工厂，培育10个左右省级工业互联网平台；加强数字政府建设，全面实现“平台之外无审批”。

《方案》提出，要实施数据价值化行动，研究制定河南省构建数据基础制度工作举措，探索完善数据产权、流通交易、收益分配等关键环节制度和标准。优化数字经济发展环境，开展数字经济“十百千”行动。推动数字经济集聚发展，认定“十”家左右省级数字经济产业园区；推动数字经济优势企业加快发展，培育壮大“百”家左右引领型企业；完善河南省数字经济重点项目库，集中要素资源推动“千”个左右数字经济项目建设。

2023年河南省数字经济发展工作方案

为落实为贯彻落实中央和省委经济工作会议大力发展数字经济的决策部署，持续提升我省数字经济发展规模和水平，制定本方案。

一、工作思路

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，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧抓加快构建新发展格局战略机遇，深入实施数字化转型战略，强化国家大数据综合试验区建设牵引，全方位推进数字基础设施建设，全链条壮大数字核心产业，全场景推进数字融合应用，全领域提升数字治理能力，突出抓好重大项目建设、重点园区提质、优势企业培育，着力完善数字经济发展生态，推动数字产业化、产业数字化、数字化治理、数据价值化互促共进，加快建设数字强省。

二、发展目标工作

基础支撑能力不断优化。新型基础设施建设完成年度投资500亿元，打造5G精品网络，5G基站总数突破18万个，数据中心机架数超9万架，全省物联网终端用户突破1亿户。

核心产业能级持续提升。电子信息制造业营业收入力争突破8000亿元，先进计算、软件

产业规模均超过 500 亿元，新一代人工智能、网络安全、智能传感器等产业集群能级显著提升。

产业数字化转型深入推进。数字技术和实体经济深度融合，全省工业云平台应用率达到 52%，农业生产信息化发展水平超过 30%。

政府数字治理服务效能不断提高。深化“一件事一次办”“跨省通办”，完成 30 项以上改革事项“一件事一次办”，新增 50 项“跨省通办”事项、200 项“全豫通办”事项，建成一批智慧县城、数字乡村试点示范项目。

三、重点工作

（一）实施新型基础设施提升工程

1.全面升级信息基础设施。实施“双千兆”网络协同工程，加快推进 5G 网络深度覆盖、万兆无源光网络（10G-PON）规模部署，重点场景、热点区域、农村热点 5G 网络覆盖率达到 100%，新增 10G-PON 及以上端口 30 万个。积极争取建设国家（郑州）新型互联网交换中心，构建省辖市内 1 毫秒、郑洛间 3 毫秒、省域 5 毫秒、全国 20 毫秒的四级算力时延圈，打造全国重要的信息通信枢纽和信息集散中心。研究制定支持中部算力高地建设的政策举措，统筹布局算力基础设施，加快实施中国联通中原数据基地、中国移动（河南）数据中心、中国移动（河南郑州）数据中心、中国移动（河南洛阳）数据中心、中国电信中部数据中心、郑州华为人工智能算力中心等项目。推进量子通信城域网、卫星地面站建设，尽快建成“星地一体”量子通信网络核心枢纽节点。（责任单位：省通信管理局、发展改革委、工业和信息化厅）

2.加速发展融合基础设施。开展交通运输领域新基建提速行动，稳步推进交通强国建设试点，组织实施数字交通试点工程，加快沙颍河智慧航道、周口港智慧港口等建设。完善覆盖全省的智能充电设施网络，新建智能充换电站 1000 座以上、公共充电桩 8000 个以上，建成县域充电示范站 100 个以上。加快电网数字化转型，全省智能变电站覆盖率超过 50%。实施天安煤业等煤矿综采系统智能化改造，新增 3 处以上省级智能化煤矿。开工建设前坪水库、出山店水库、袁湾水库和汉山水库等数字孪生流域试点工程，建成黄河小花间无控区暴雨洪水监测预警系统，提升水利设施智能化水平。建成“天眼”智能监测系统、安全生产智能化监管平台等设施，持续提升自然资源、应急等领域智慧化水平。（责任单位：省发展改革委、交通运输厅、水利厅、自然资源厅、应急管理厅、工业和信息化厅）

3.前瞻布局创新基础设施。实施省重大科技基础设施建设计划，高标准推进超短超强激光实验装置建设，启动一批具备条件的项目。围绕国家战略导向和我省光电信息等优势特色领域，争取新建一批重大创新平台。提升嵩山、黄河等省实验室管理运行水平，支持一流大学（科研机构）在中原科技城集中建设郑州研究院。强力推进标准化智慧岛建设，新建20个全要素、低成本、便利化、开放式的智慧岛。（责任单位：省科技厅、发展改革委）

（二）发展壮大数字经济核心产业

1.先进计算产业。推动超聚变全球总部、服务器生产基地、数字化转型研究院、FusionOS生态创新中心建设，打造完善的产业链体系。实施紫光计算终端制造基地、记忆科技智能制造产业园等重大项目，提升服务器、计算机整机及配套产品产能，举办计算产业生态大会等活动，引进芯片、模组、存储、适配等产业链上下游企业，推广计算产品在重点领域的示范应用。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅）

2.网络安全产业。加快推动商用密码产业发展，深化省科学院与鹤壁密码先进技术研究院合作，建设中原科技城商用密码产业基地，推动商用密码关键技术研发应用。实施信大捷安标识认证安全芯片、山谷网安政务安全治理与防范系统平台等重大项目，发展安全芯片、安全软件、安全可控智能终端、云安全、工控系统安全等产品和服务，增强网络安全产业竞争优势。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅、科技厅、密码管理局）

3.卫星产业。深化与航天科工、航天宏图、中电科27所、二十一世纪空间技术公司等龙头企业合作，启动航天枢纽港、中低轨混合型遥感卫星星座等重大项目建设，引进一批商业卫星制造、关键零部件生产等卫星产业上下游企业。研究设立支持卫星产业类基金，开展卫星芯片、模组、智能终端等产品研发，推动北斗导航、高分遥感等空间信息技术在应急管理、生态环境、自然资源、智慧农业等重点领域应用，建设一批示范场景。（责任单位：省发展改革委、省委军民融合办、省工业和信息化厅、财政厅）

4.集成电路产业。围绕材料、装备、设计、封装测试等关键环节，积极推动新华三数据处理器（DPU）和下一代存储、比亚迪新材料制造基地等引领性项目落地。加快省科学院集成电路研究所建设，共建一批集成电路高能级创新平台，培育打造一批集成电路特色产业园区，提升产业创新能力和规模化生产能力。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅）

5.智能传感器产业。推动MEMS研发中试平台等重点项目建设，提升产业链发展水平。

建立智能传感器协同发展机制，推动“一谷多园”协调发展。高水平办好 2023 世界传感器大会，用好大会成果，推动重点项目落地。持续开展产销对接活动，推动制定燃气管网领域有关传感器产品标准，支持企业与重点地市开展应用示范，深入推进我省传感器产品在燃气领域的应用。（责任单位：省工业和信息化厅、科技厅、住房城乡建设厅、科协）

6.5G 产业。推动中国移动 5G 联合创新中心（河南）开放实验室、中国联通河南 5G 重点实验室、中国电信信创应用适配基地、中国铁塔河南 5G 技术创新中心、中国广电 5G（河南）联合创新中心、善鼎通信 100 万只 5G 通信光模块等项目建设，加快发展 5G 智能终端、通信模组、5G 小型化基站设备、5G 高频元器件等产品，推动 5G 技术在智能制造、智慧教育、智慧医疗、智慧文旅、智慧矿山等领域规模化应用，全省 5G 应用项目达到 2000 个。（责任单位：省工业和信息化厅、发展改革委、通信管理局）

7.软件产业。依托省级软件产业园区、鲲鹏软件小镇、金水科教园、中关村信息谷（南阳）软件创业基地等产业载体，争取引进落地 10 家以上优势软件企业，加快发展基础软件、工业软件。持续开展首版次软件产品认定，加大豫版软件产品推广应用。（责任单位：省工业和信息化厅、发展改革委）

8.人工智能等前沿产业。深入推进郑州新一代人工智能创新发展试验区建设，打造 20 个深度应用场景和水平人工智能应用解决方案，建成海康威视中原区域总部、全国安保运营服务总部，争取启动郑州智能制造基地。推动郑州市加快国家区块链发展先导区建设，完善提升省区块链产业园，完成“河南链”省级和试点市级区块链公共基础平台开发部署，在电子证照、不动产登记、农产品溯源等领域推动一批典型示范应用。推进省元宇宙科创园、郑州元宇宙产业园等园区建设，举办“行走河南·读懂中国”元宇宙创造者大赛等活动，引进一批优势企业，加快建设元宇宙创新引领区。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅、科技厅、文化和旅游厅、行政审批政务信息管理局）

9.平台经济。落实加快平台经济规范健康持续发展若干政策，举办省级政府投资基金与企业对接活动，支持一批销售额超 10 亿元平台企业。实施航空港区跨境电商生态园、中国（中原）跨境电商产业园等重大项目，在直播电商、社交电商、生鲜电商等领域培育壮大一批平台型企业。组织开展网络市场监管（网剑）专项行动，推动平台经济规范健康持续发展。（责任单位：省发展改革委、商务厅、市场监管局）

（三）加快推动产业数字化转型

1.实施智能制造引领工程。加快5G、人工智能、数字孪生等数字技术与制造业深度融合，推动有色、化工等重点产业智能化改造，新建150个左右智能工厂（智能车间），遴选一批智能制造标杆企业、优秀场景，争创国家级数字化转型促进中心。深化发展工业互联网，聚焦细分行业、特定领域、产业集群，培育10个左右省级工业互联网平台，创建国家级工业互联网创新发展示范区，围绕能源管理、节能降碳等典型场景，培育推广“工业互联网+绿色低碳”解决方案和工业APP。（责任单位：省工业和信息化厅、发展改革委）

2.加速服务业数字化转型。加快安阳陆港型国家物流枢纽智能化改造，建设平顶山舞钢公铁智慧物流港、鹤壁白寺智慧物流园、漯河临港智慧物流产业园，创建国家级智能仓储物流示范基地。构建完善多式联运服务体系，持续推进国家级、省级多式联运示范工程建设，提升多式联运综合服务平台功能，实现年多式联运量85万标箱，同比增长15%以上。加快沉浸式数字文旅体验项目开发，升级文旅数字场景规模和场景应用，建设一批智慧景区、智慧博物院，完成120家景区客流、车流、预约数据与省智慧文旅应用开放平台对接。（责任单位：省发展改革委、交通运输厅、文化和旅游厅）

3.推进农业数字化转型。推广“一村九园”数字化应用场景，建设“中原农谷”智慧农业示范区和内乡生猪等国家级数字农业创新应用基地，打造一批智慧田园、智慧果（菜）园等数字农业示范基地。完善提升中国一拖东方红云现代农业装备等智慧农机平台，推动智能农机远程运维服务、农机大数据应用，提高农机信息感知、智能决策和精准作业能力。（责任单位：省农业农村厅）

（四）深入推进数字化治理

1.加强数字政府建设。加快省一体化政务服务平台和“豫事办”（二期）建设，全面实现“平台之外无审批”，进一步扩大政务服务“跨省通办”范围，提升“跨省通办”服务效能。建设省涉企政策统一发布和精准服务平台，支撑清单梳理发布、企业信息归集、政策智能匹配，实现惠企政策“免申即享”。推进电子证照“应制尽制”、互通互认，实现50项高频电子证照和证明材料办事“免提交”。拓展“互联网+监管”平台功能，开展全流程融合场景监管等应用创新，实现事前事中事后全链条全领域监管。（责任单位：省行政审批政务信息管理局）

2.全面建设新型智慧城市和数字乡村。加强城市信息模型（CIM）技术应用，建设“数字

孪生城市”，开展8个省级新型智慧城市试点建设评估，实施郑州数字航空港、鹤壁5G智慧城市等重大项目，在智慧交通、智慧医疗、智慧城管、智慧安防等领域推广一批典型应用场景。推动各地开展智慧社区建设，完善社区综合管理平台，拓展便民、养老、安居等服务，提升社区管理服务智能化水平。有序推动县城智慧化改造，实施数字邓州、灵宝智慧城市等一批智慧县城项目，提升县城市政交通、文旅体育、社会福利等设施智慧化水平。实施数字乡村建设行动，加快40个省级数字乡村示范县建设，新创建10个省级示范县，推动数字技术与农业农村融合发展。（责任单位：省发展改革委、省委网信办、省住房城乡建设厅、农业农村厅、民政厅）

3.提高数字化公共服务效能。完善提升省居民一卡通智慧服务平台，拓展社保卡在线上购药、公交出行、商场超市、生活缴费等领域应用。优化完善区域全民健康信息平台，推动全省所有基层医疗机构和70%二级以上公立医疗机构与平台实现互联互通。优化拓展医保信息平台功能，增加移动支付刷脸就医、无感信用就医等服务，完善医保健康档案服务、电子处方流转服务，加大医保电子凭证推广应用，进一步提升医保便民服务能力。加快建设省“互联网+教育”一体化服务平台，推进本科高校智慧教学三年行动计划，认定一批智慧教学建设示范校、研究实验室，建设一批智慧教学专项研究项目、虚拟教研室、精品在线开放课程。完善拓展智慧养老平台，丰富“订单式、菜单式”等各类居家养老服务功能。（责任单位：省教育厅、人力资源社会保障厅、卫生健康委、民政厅、医疗保障局）

（五）实施数据价值化行动

1.加强数据要素顶层设计。研究制定河南省构建数据基础制度工作举措，探索完善数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等关键环节制度和标准。积极推动《河南省数据条例》立法进程，加强公共数据归集、治理、共享与开放，构建安全高效的非公共数据收集、使用、共享、开放机制。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅、省委网信办、省司法厅、行政审批政务信息管理局）

2.培育数据要素市场。研究建立对数据交易场所、数据商和数据流通交易第三方服务机构的监督管理制度，明确主要职能、经营范围和运行模式等，强化对交易机构的监管。招引和培育一批数据资产、数据合规性、数据质量等专业化评估企业或机构，以及交易撮合、交易代理、专业咨询、数据经纪等交易服务企业或机构，推动数据要素相关产业聚集和生态体系构建。（责

责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅、行政审批政务信息管理局)

3.开展公共数据要素配置改革。加快推进省大数据中心建设，开展公共数据资源普查，制定公共数据分类分级指南，构建完善“以共享为原则，不共享为例外”的省、市政务数据资源共享交换体系。探索公共数据资产化管理，鼓励第三方深化对公共数据的挖掘利用。支持郑州、新乡等市先行开展公共数据确权授权试点，探索将公共数据以产品或者服务等形式向社会提供。（责任单位：省行政审批政务信息管理局、发展改革委、工业和信息化厅）

（六）优化数字经济发展环境

1.开展数字经济“十百千”行动。推动数字经济集聚发展，认定“十”家左右省级数字经济产业园区；推动数字经济优势企业加快发展，培育壮大“百”家左右引领型企业；完善全省数字经济重点项目库，集中要素资源推动“千”个左右数字经济项目建设。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅）

2.加强宣传引导。持续抓好数字经济促进条例宣贯，开展全民数字素养与技能教育和培训活动，凝聚社会力量，推动数字化转型战略深入实施。高水平办好数字经济峰会、全球跨境电子商务大会、“强网杯”全国网络安全挑战赛等重大活动，深化国内外合作交流，不断扩大数字经济影响力。建立数字经济统计监测和综合评价体系，发布年度数字经济发展报告。（责任单位：省发展改革委、省委网信办、省商务厅、工业和信息化厅）

3.强化要素保障。利用地方政府专项债、政策性开发性金融工具、中长期贷款、设备购置与更新改造贴息贷款等政策工具，积极争取中央预算内资金支持，加快省数字经济政府引导基金落地运行，推动数字经济重大项目建设。积极推进鲲鹏学院、数字工匠人才培养基地建设，启动实施数字技术工程师培育项目，培育3万名数字技能人才。（责任单位：省发展改革委、财政厅、人力资源社会保障厅）

四、组织保障

充分发挥省数字经济发展领导小组作用，加强政策支持，统筹推进年度重点工作实施。建立定期调度机制，强化部门联动，推动各项任务落到实处。

（来源：河南省发改委）

编者按

为规范省级新一代信息技术与制造业融合发展项目管理工作，近日，福建省工信厅研究制定了《福建省省级新一代信息技术与制造业融合发展项目管理办法》，办法有效期至2025年12月31日。

办法包括基本原则、支持范围、申报条件、组织实施、监督管理、保障措施等方面内容，配套制定了项目申报书，通过规范项目的申报、评选、管理、保障等具体环节，加快推进新一代信息技术与制造业融合发展，分行业、分领域、分规模打造一批引领性强、易复制易推广的示范标杆。

福建省省级新一代信息技术与制造业 融合发展项目管理办法

为规范省级新一代信息技术与制造业融合发展项目管理，根据省委、省政府关于深化新一代信息技术与制造业融合发展工作部署，以及《福建省省级工业企业技术改造专项资金管理暂行办法》（闽财企〔2021〕14号）、《关于推进工业数字化转型的九条措施》（闽工信规〔2022〕11号），制定本办法。

一、基本原则

建立省级新一代信息技术与制造业融合发展项目（以下简称项目）申报评选制度。项目申报遵循政府引导、企业主体、自愿申报、择优推荐原则；项目评选遵循创新引领、强化应用、注重实效、公开透明原则，瞄准企业痛点、难点、堵点，加快新一代信息技术应用，引导大企业主动转，帮助中小企业加快转，分行业、分领域、分规模打造一批引领性强、易复制易推广的示范标杆。

二、支持范围

本办法所称项目，是指以下一代信息网络产业、电子核心产业、新型软件和新型信息技术服务、互联网与云计算、大数据服务、人工智能、区块链等为主导的新一代信息技术与制造业融合发展项目，包含工业互联网平台、标杆企业、应用场景、标识解析、工业互联网APP（以下简称工业APP）优秀解决方案等。

(一) **工业互联网平台**。支持跨行业、跨领域综合型平台，重点行业、重点区域特色型平台和面向特定技术领域的专业型平台。支持省级以上示范平台（含当年评选的）持续赋能中小企业数字化转型。

(二) **标杆企业**。支持发展平台化设计、智能化制造、数字化管理、个性化定制、网络化协同、服务化延伸等新模式新业态及 5G 全连接工厂。

(三) **应用场景**。支持工业企业数字化应用场景项目攻关，通过“揭榜挂帅”方式，形成成熟解决方案，切实解决工业企业数字化转型亟待突破的痛点难点。

(四) **标识解析**。支持工业互联网标识解析二级节点建设运营单位实施标识解析集成创新，开展产品追溯、供应链管理、设备健康管理等应用，服务工业企业上标识、用标识。

(五) **工业 APP 优秀解决方案**。支持省内工业 APP 典型经验总结和优秀案例推广，主要包括：一是在产业关键环节和关键领域体现“强链”作用，具有高支撑价值的安全可靠工业 APP；二是面向“工业五基”领域，普适性强、复用率高的基础共性工业 APP；三是行业通用性好、推广价值高、带动作用强的通用工业 APP；四是可赋能新型制造模式的企业专用工业 APP。

三、申报条件

申报主体应当在辖区内生产经营，具有独立法人资格，运营和财务状况良好，近三年无涉黑涉恶违法行为，未被列入企业经营异常名录或失信企业名单。

(一) 工业互联网平台

申报主体包括工业企业、信息技术企业、互联网企业等，上一年度营业收入不少于 3000 万元。

1. **创新性**：平台具备相应的基础技术能力、资源管理能力、应用服务能力、投入产出能力及应用服务效果。开展新一代信息技术应用，具备工业大数据处理、工业机理模型和微服务开发部署、工业 APP 创新能力，拥有自主专利权或软件著作权；实施多个典型应用场景，形成生产管理、设备健康管理、产品质量管控等解决方案；部署数据安全防护功能模块或组件。

2. **有效性**：省级示范平台连接服务企业超过 100 家，或连接服务产品、设备 1 万套（件）以上。支持省级以上平台持续赋能中小企业数字化转型，对年度新增连接和有效服务企业数达

到 100 家（含）以上的予以分档支持。

3.示范性：在特定行业、特定领域形成成熟的运营服务模式，平台企业自身具备较强的成长潜力，有较强的借鉴价值。

（二）标杆企业

申报主体为工业企业，上一年度营业收入不少于 1 亿元。

1.创新性：融合新一代信息技术创新应用，在平台化设计、智能化制造、数字化管理、个性化定制、网络化协同、服务化延伸和 5G+工业互联网等方面具有比较先进的创新应用内容。5G 全连接工厂须满足 5 个以上关键环节的场景应用。

2.有效性：与新技术应用前相比，用户在以下方面形成至少一项比较明显的成效，包括生产效率提高、运营成本降低、产品研制周期缩短、产品不良率降低、能源利用率提高等。

3.示范性：项目已经建成，具备比较成熟的实践应用场景，取得较好的实际效果，投入产出比合理，对行业具有较好的借鉴、复制和推广价值。

（三）应用场景

申报主体包括工业企业、信息技术企业、互联网企业、电信运营企业等，上一年度营业收入不少于 3000 万元，每个单位可牵头申报 1 个项目。

1.创新性：面向行业各环节、多场景，开展融合创新技术与模式的攻关验证，拥有专利、软件著作权、标准或解决方案等创新成果。

2.有效性：符合相关行业或领域转型特点需求，有效促进应用企业生产效率提高、运营成本降低、产品研制周期缩短、产品不良率降低、能源利用率提高，用户评价良好。攻关周期一般不超过 12 个月。

3.示范性：解决相关行业或领域存在的共性痛点难点，形成的技术、模式成果能够复制推广到同行业、同领域，有较强的借鉴价值。

（四）标识解析

申报主体为辖区内标识解析建设运营单位，上一年度营业收入不少于 3000 万元。

1.创新性：标识解析应当支持数据智能关联，在相关行业开展设备运维管理、生产管控、供应链管理、产业链协同、产品追溯等创新应用，具备业务串联集成增值服务能力。

2.有效性：二级节点注册工业企业数应当超 300 家，标识注册量超 3000 万，解析量超 1 亿次。具备工业企业成熟服务案例。

3.示范性：标识应用解决行业存在的痛点难点，应用模式能够复制推广到相关行业领域，有较强的借鉴价值。

（五）工业 APP 优秀解决方案

申报主体为软件和信息技术服务业企业、工业企业。

1.创新性：相关内容要求拥有自主知识产权、技术先进、实现产业化或已部署应用，在研发设计、生产制造、运营维护和经营管理等方面具备行业、企业特色的创新性经验。

2.有效性：可解决核心问题和用户痛点问题，在帮助企业提质增效、降低成本，提升企业运营效率等方面，项目方案实施前后的成效可量化、可对比、可评价。

3.示范性：充分突出行业特点，对行业和企业提质增效、转型升级发挥明显支撑引领作用，对其他企业或行业具有借鉴意义和推广价值。

四、组织实施

（一）申请。按照自愿参与原则，申报主体应当按申报通知要求编制申报材料，并对材料真实性、完整性、准确性负责，向所在地设区市或平潭综合实验区工信部门报送。

（二）初审。各设区市、平潭综合实验区工信部门对申报材料进行审查，主要对主体资格、是否重复申报、材料有否缺失等进行初审，对明显不符申报要求的，不予推荐，对申报材料缺失的，通知申报主体在时限内补充，初审后向省工信厅出具书面推荐意见。

（三）审定。省工信厅负责组织项目审查，开展专家评审、现场核查或演示察看，择优提出入选项目名单。

（四）公示并发布。项目名单在省工信厅门户网站公示，公示期为 5 个工作日。公示无异议的，予以发文公布。

（五）实施奖励。根据省工信厅、财政厅印发的《关于推进工业数字化转型的九条措施》（闽工信规〔2022〕11号），由各设区市工信局、平潭综合实验区经发局从下达的省级工业和信息化专项资金中，对获评单位予以奖励；对应用场景揭榜成功的单位，攻关项目经省工信厅组织验收通过后，予以奖励。

五、监督管理

(一) **开展梯度培育。**建立项目培育库，实施“有进有出”动态及时更新和分类分级精准服务，申报主体可随时通过项目库系统填报。

(二) **严格项目评选。**各设区市、平潭综合实验区工信部门应当对项目初审及推荐意见负责。申报主体存在以虚报、伪造等手段骗取财政资金等违法违规行为的，追回资金，三年内不得申报省级新一代信息技术与制造业融合发展项目。

(三) **加强跟踪指导。**各地工信部门应当加强跟踪指导，了解项目实施情况，及时总结推广。申报主体应当在获评后一年内向推荐单位总结报送项目进展情况，应用场景攻关项目应当在揭榜成功后每半年报送一次，各地工信部门应当加强督促指导，认真总结好经验好做法好典型。

六、保障措施

(一) **认真组织实施。**各地工信部门应当联合行业协会等力量，做好政策宣贯和服务引导，积极组织各类主体参与项目申报。

(二) **落实支持政策。**根据省工信厅、财政厅印发的《关于推进工业数字化转型的九条措施》，对评选的项目，由省工业和信息化发展专项资金给予支持，优先推荐申报国家项目。

(三) **加强宣传推广。**各级工信部门应当加大宣传力度，通过举办现场会、交流会、对接会、培训班，总结推广项目成功经验、成熟模式、成型样板。

七、其他

(一) 本办法自发布之日起施行，有效期至2025年12月31日。《福建省省级新一代信息技术与制造业融合发展项目管理实施细则（暂行）》同时废止。

(二) 本办法由省工信厅负责解释。

（来源：福建省工信厅）

2022 年软件和信息技术服务业统计公报

2022 年，我国软件和信息技术服务业（下称“软件业”）运行稳步向好，软件业务收入跃上十万亿元台阶，盈利能力保持稳定，软件业务出口保持增长。

一、总体运行情况

软件业务收入跃上十万亿元台阶。2022 年，全国软件和信息技术服务业规模以上企业超 3.5 万家，累计完成软件业务收入 108126 亿元，同比增长 11.2%，增速较上年同期回落 6.5 个百分点。



图 1 2014 年—2022 年软件业务收入增长情况

盈利能力保持稳定。2022 年，软件业利润总额 12648 亿元，同比增长 5.7%，增速较上年同期回落 1.9 个百分点，主营业务利润率回落 0.1 个百分点至 9.1%。

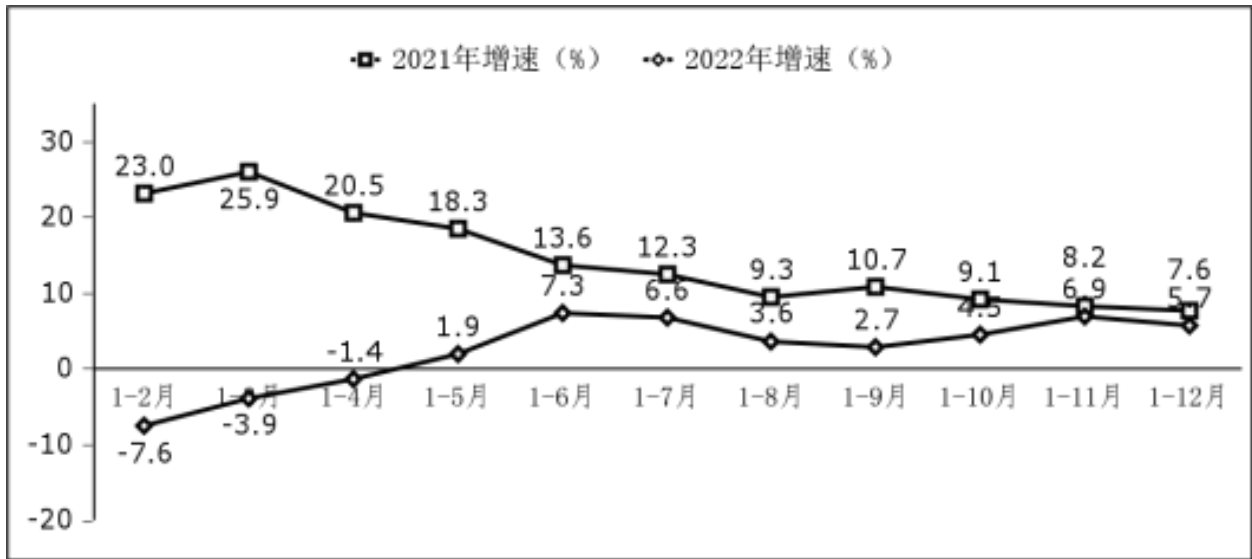


图2 利润总额增长情况

软件业务出口保持增长。2022年，软件业务出口524.1亿美元，同比增长3.0%，增速较上年同期回落5.8个百分点。其中，软件外包服务出口同比增长9.2%。

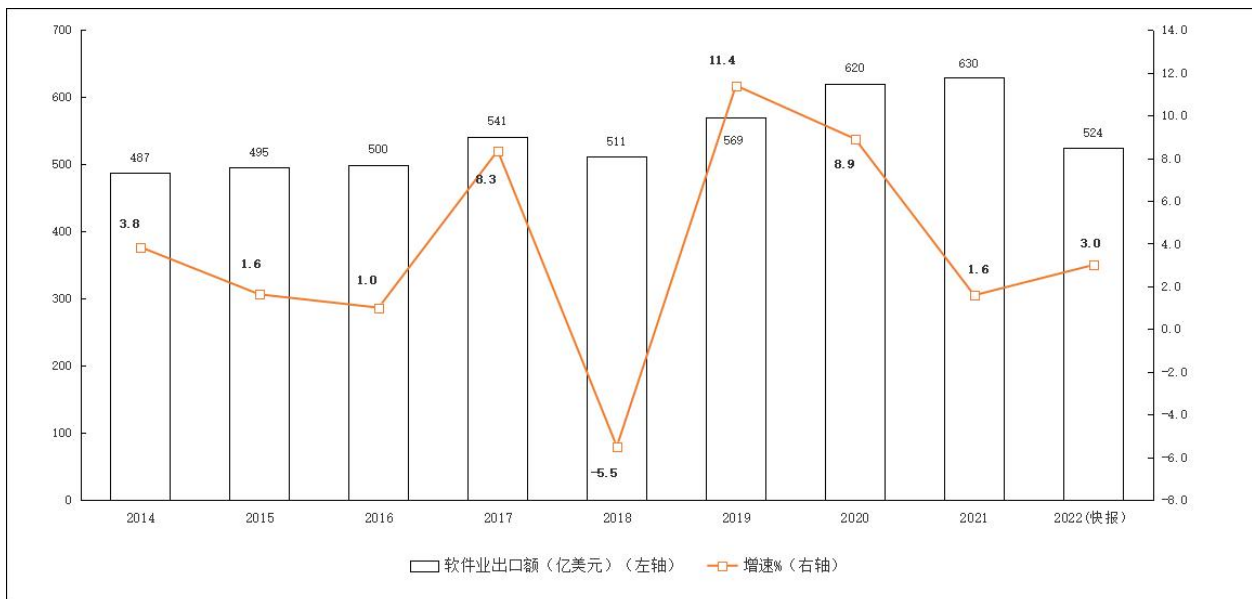


图3 2014年—2022年软件业务出口增长情况

二、分领域情况

软件产品收入平稳增长。2022年，软件产品收入26583亿元，同比增长9.9%，增速较上年同期回落2.4个百分点，占全行业收入比重为24.6%。其中，工业软件产品实现收入2407亿

元，同比增长 14.3%，高出全行业整体水平 3.1 个百分点。

信息技术服务收入较快增长。2022 年，信息技术服务收入 70128 亿元，同比增长 11.7%，高出全行业整体水平 0.5 个百分点，占全行业收入比重为 64.9%。其中，云服务、大数据服务共实现收入 10427 亿元，同比增长 8.7%，占信息技术服务收入的 14.9%，占比较上年同期提高 2 个百分点；集成电路设计收入 2797 亿元，同比增长 12.0%；电子商务平台技术服务收入 11044 亿元，同比增长 18.5%。

信息安全产品和服务收入稳步增长。2022 年，信息安全产品和服务收入 2038 亿元，同比增长 10.4%，增速较上年同期回落 2.6 个百分点。

嵌入式系统软件收入两位数增长。2022 年，嵌入式系统软件收入 9376 亿元，同比增长 11.3%，增速较上年同期回落 7.7 个百分点。

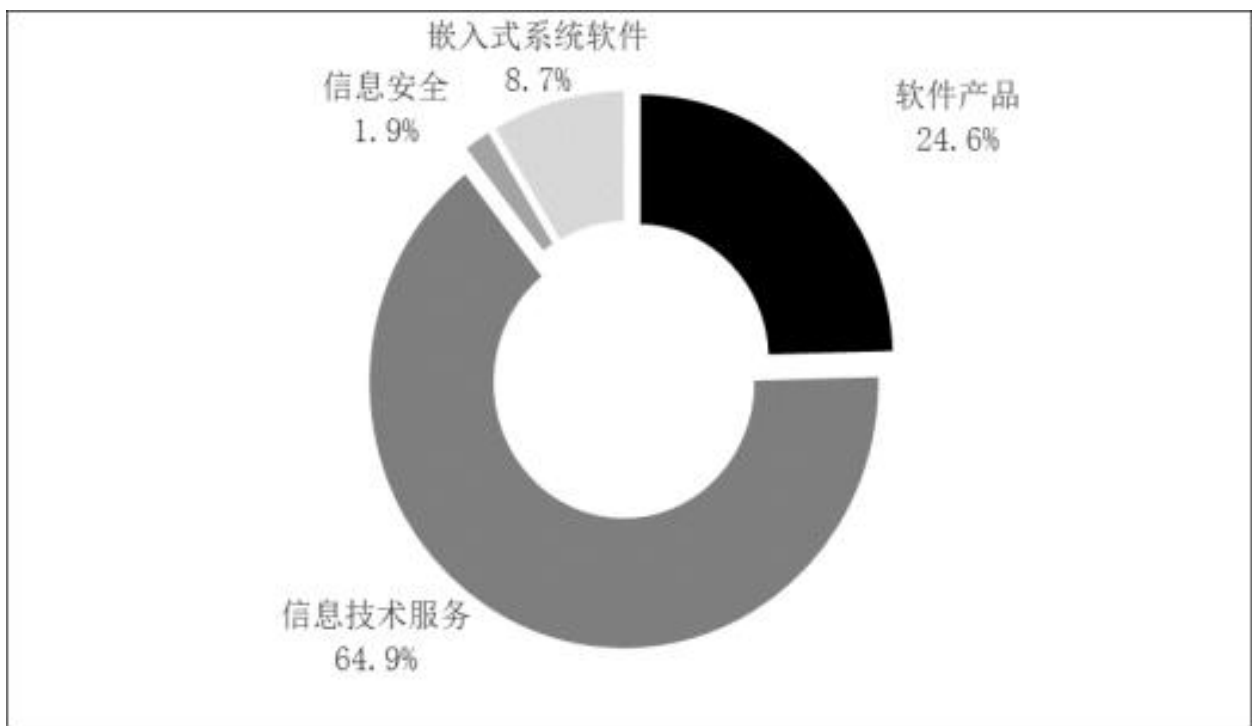


图 4 2022 年软件业分类收入占比情况

三、分地区情况

东部地区保持较快增长，中、西部地区增势突出。2022 年，东部、中部、西部和东北地区分别完成软件业务收入 88663 亿元、5390 亿元、11574 亿元和 2499 亿元，分别同比增长 10.6%、

16.9%、14.3%和 8.7%。其中，中部、西部地区高出全国平均水平 5.7、3.1 个百分点。四个地区软件业务收入在全国总收入中的占比分别为 82.0%、5.0%、10.7%和 2.3%。

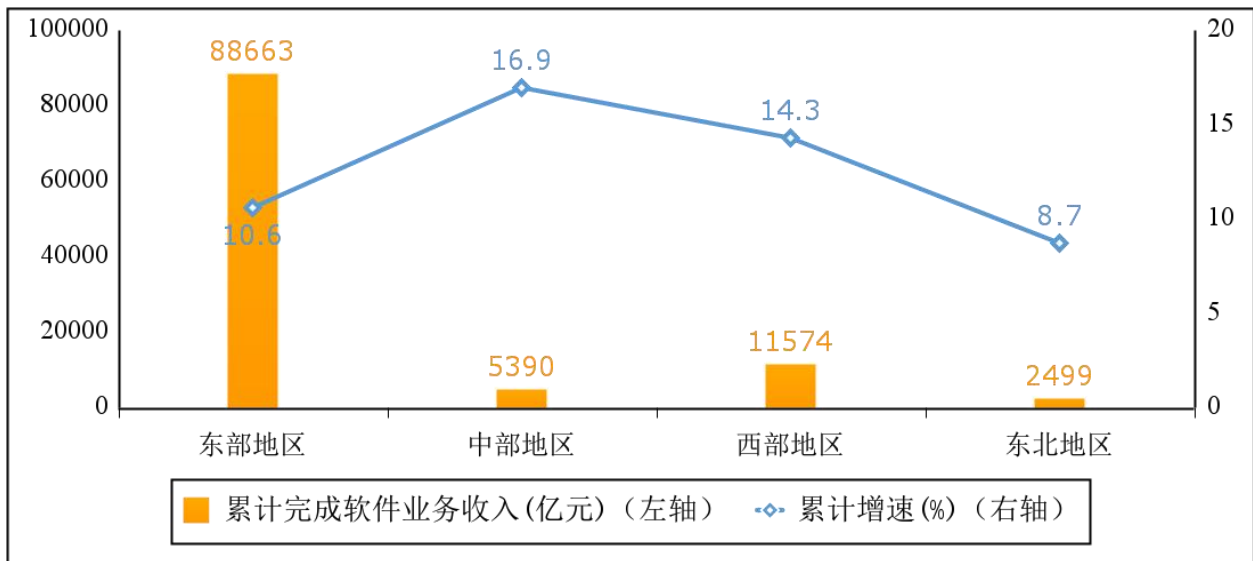


图 5 2022 年软件业分地区收入增长情况

主要软件大省收入占比小幅提高，部分中、西部省市增速明显。2022 年，软件业务收入居前 5 名的北京、广东、江苏、山东、浙江共完成收入 74537 亿元，占全国软件业比重的 68.9%，占比较上年同期提高 2.9 个百分点。软件业务收入增速高于全国整体水平的省市有 12 个，其中增速高于 20% 的省份集中在中西部地区，包括贵州、广西、湖北等。

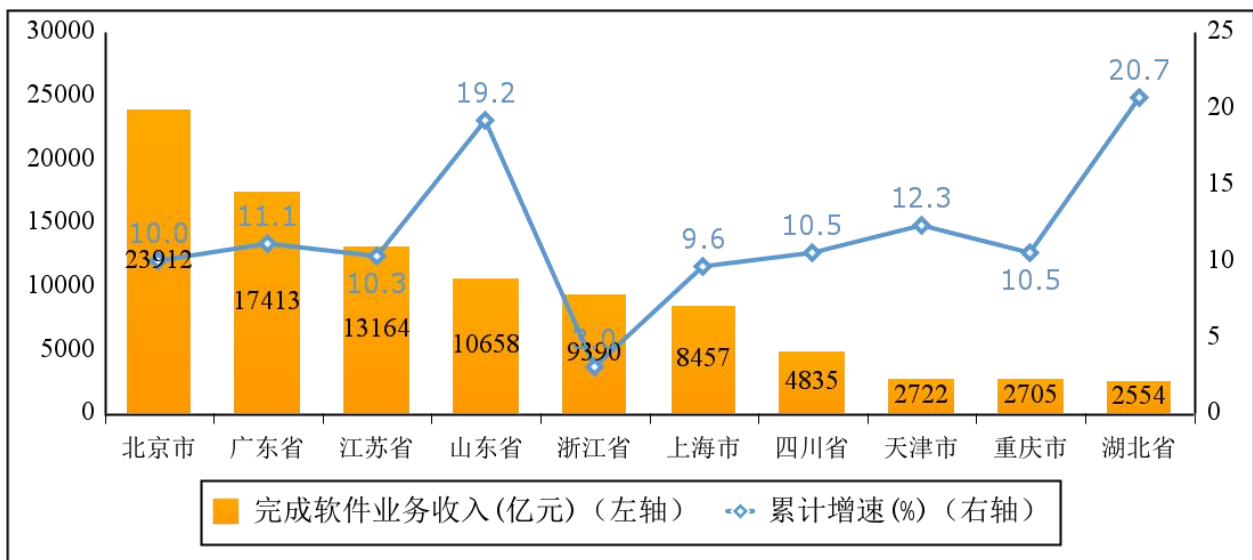


图 6 2022 年软件业务收入前十省市增长情况

中心城市软件业务收入稳步增长，利润总额增速小幅回落。2022年，全国15个副省级中心城市实现软件业务收入53419亿元，同比增长10.0%，增速较上年同期回落6.3个百分点，占全国软件业的比重为49.4%；实现利润总额6924亿元，同比增长2.4%，增速较上年同期回落2.1个百分点。其中，武汉、宁波、济南、青岛和沈阳软件业务收入同比增速超过全行业整体水平。

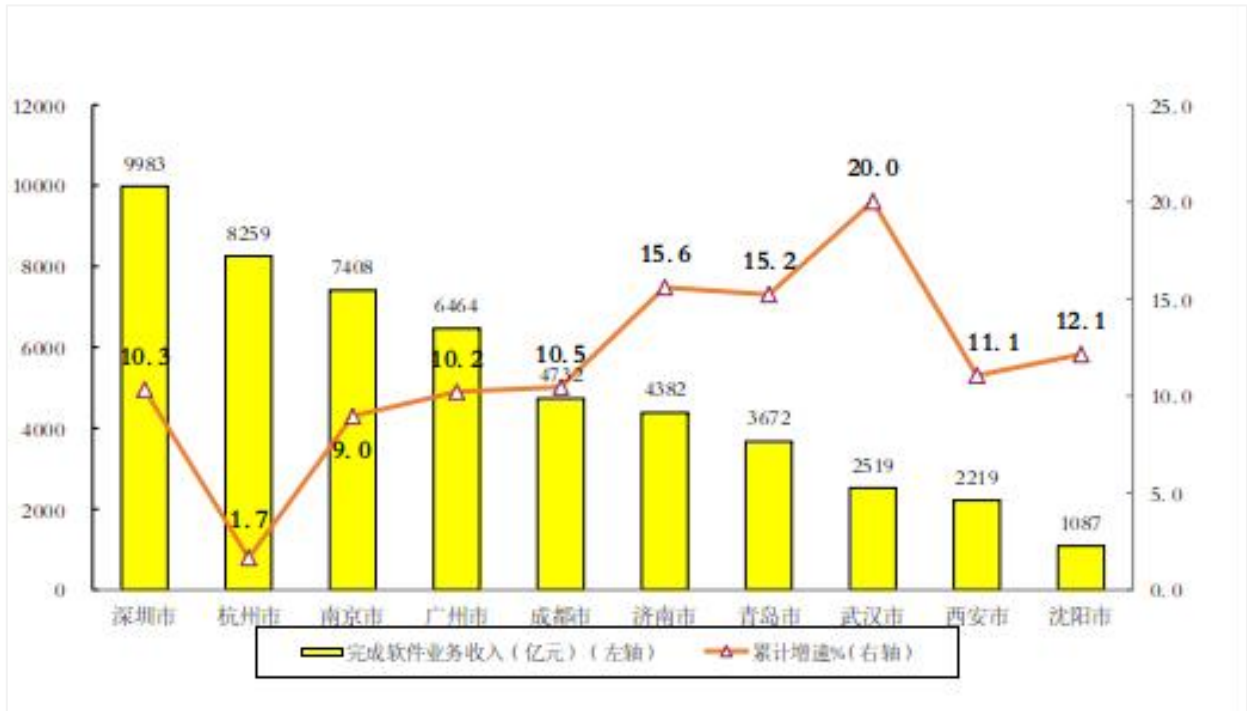


图7 2022年前十位副省级中心城市软件业务收入增长情况

注：文中2022年数据均为快报数据，按可比口径计算。其他年份数据为年报数据。

(来源：工业和信息化部运行监测协调局)

2023 年中国数据与内容技术十大预测

近日，IDC 发布了《IDC FutureScape：全球数据和内容技术 2023 年预测——中国启示》，报告提供了 2023 年 IDC 对数据和内容技术的十大预测，主要关注数据和内容为企业所创造的价值，以及未来五年对数据、内容技术的部署和使用具有最大潜在影响的预期趋势。

该报告基于全球预测提供对中国市场的启示，预测内容的主题分别为：智能分析、智能决策、数据启示、数据安全、知识引擎、性能密集型计算、数据联合、数据行动闭环、时空一体和数字化数据。

IDC 2023 年中国数据与内容技术十大预测具体内容如下：

» 预测一：智能分析

到 2024 年，33% 的中国 500 强企业将广泛使用人工智能分析技术，来支持数据智能、决策行动和数据培训，来应对认知偏差和算法黑盒的风险。

» 预测二：智能决策

到 2024 年，无法利用机器学习进行跨功能和统一场景规划和预测，将对 75% 的中国 500 强企业在应对市场波动的能力产生负面影响。

» 预测三：数据启示

到 2024 年，为促进基于数据启示的决策，50% 的中国 500 强企业（2022 年为 33%）将在企业或生产应用程序中嵌入分析功能，从而增加对精通数据应用程序开发者的用人需求。

» 预测四：数据安全

到 2025 年，随着数据市场的增长、数据隐私法规的完善以及对数据主权担忧，60% 的中国 500 强企业将会成立数据风险管理委员会，设立首席数据官 CDO、首席信息安全官 CISO 和首席法务官 CLO。

» 预测五：知识引擎

到 2025 年，鉴于混合工作模式和高劳动力流动，有 40% 的中国 500 强企业将投资知识引擎，用于知识的保留、管理和非结构化内容共享。

» 预测六：性能密集型计算

到 2025 年，35% 的中国 500 强企业将受益于投资性能密集型计算，解决数字化发展下由于数据混乱导致的非最优化资产回报的问题。

» 预测七：数据联合

到 2026 年，考虑到已经投资部署的数据仓库和数据湖，60% 的中国 500 强企业将考虑对未来数据和内容技术的投资回报率，并导致对数据联合的投资。

» 预测八：数据行动闭环

到 2027 年，10% 的中国 500 强企业将部署数据和行动反馈循环系统，从而在数据和内容获取和分析投资方面获得更高的回报。

» 预测九：时空一体

到 2026 年，20% 的中国 500 强企业将使用时空一体化数据处理技术，来实现 N 维复杂用户实践，并扩大对远程通信技术的需求。

» 预测十：数字化数据

到 2027 年，70% 的经济价值将以高信息密度的商品和服务形式呈现，为保持经济增长速度，将推动计算需求不断扩大。

（来源：“IDC 咨询”微信公众号）

AIGC 发展趋势报告 (2023)

2022 年是 AIGC (AI-Generated Content, 人工智能生成内容) 爆火出圈的一年, 不仅被消费者追捧, 而且备受投资界关注, 更是被技术和产业界竞相追逐。



扫描二维码
阅读报告全文

2022 年 9 月 23 日, 红杉中国发表文章《生成式 AI: 一个创造性的新世界》, 认为 AIGC 会代表新一轮范式转移的开始。2022 年 10 月, Stability AI 获得约 1 个亿美元融资, 估值高达 10 亿美元, 跻身独角兽行列。Stability AI 发布的开源模式 Stability Diffusion, 可以根据用户输入的文字描述 (称为提示词, prompts) 自动生成图像, 即文生图 (Text-to-Image, T2I)。Stability Diffusion、DALL-E 2、Midjourney 等可以生成图片的 AIGC 模型引爆了 AI 作画领域, AI 作画风行一时, 标志人工智能向艺术领域渗透。

2022 年 12 月, Open AI 的大型语言生成模型 ChatGPT 刷爆网络, 它能胜任刷高情商对话、生成代码、构思剧本和小说等多个场景, 将人机对话推向新的高度, 让网友不禁怀疑 ChatGPT 是否已经具备人类智能。全球各大科技企业都在积极拥抱 AIGC, 不断推出相关技术、平台和应用。

AIGC 技术和产业生态迎来发展快车道

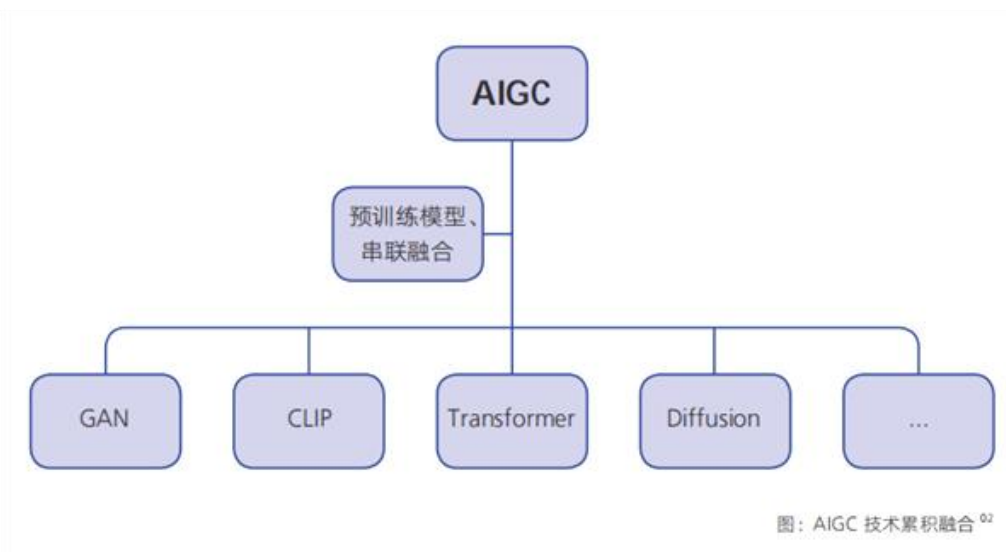


图: AIGC 技术累积融合⁰²

1、生成算法、预训练模式、多模态等 AI 技术累计融合，催生了 AIGC 的大爆发

一是基础的生成算法模型不断突破创新；二是预训练模型引发了 AIGC 技术能力的质变；三是多模态技术推动了 AIGC 的内容多边形，让 AIGC 具有了更通用的能力。

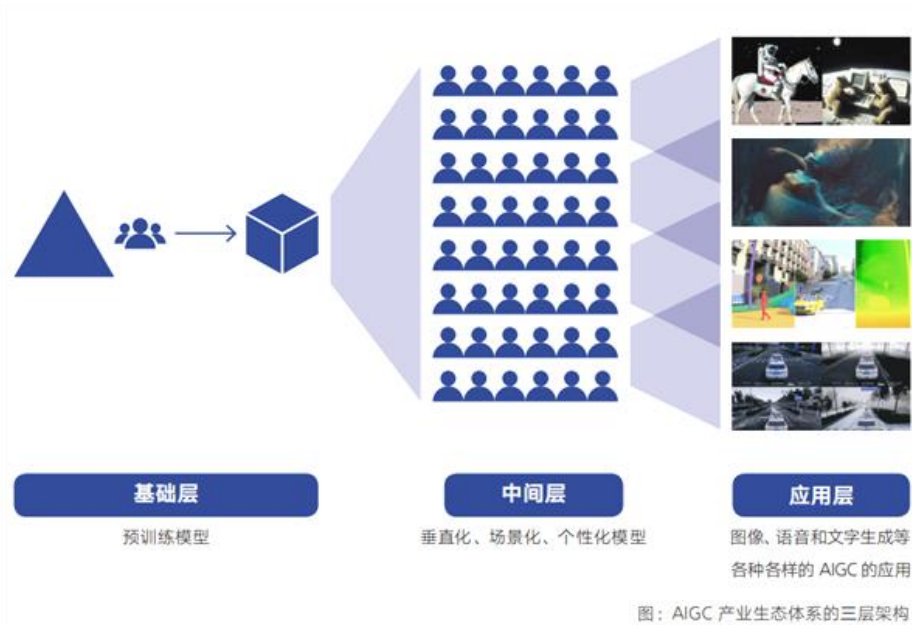
总的来看，AIGC 在 2022 年的爆发，主要是得益于深度学习模型方面的技术创新。不断创新的生成算法、预训练模型、多模态等技术融合带来了 AIGC 技术变革，拥有通用性、基础性、多模态、参数多、预练数据量大、生成内容高质稳定等特征的 AIGC 模型成为了自动化内容生产的“工厂”和“流水线”。

	预训练模型	应用	参数量	领域
谷歌	BERT	语言理解与生成	4810 亿	NLP
	LaMDA	对话系统		NLP
	PaLM	语言理解与生成、推理、代码生成	5400亿	NLP
	Imagen	语言理解与图像生成	110亿	多模态
	Parti	语言理解与图像生成	200亿	多模态
微软	Florence	视觉识别	6.4亿	CV
	Turing-NLG	语言理解、生成	170亿	NLP
Facebook	OPT-175B	语言模型	1750亿	NLP
	M2M-100	100种语言互译	150亿	NLP
Deep Mind	Gato	多面手的智能体	12亿	多模态
	Gopher	语言理解与生成	2800亿	NLP
	AlphaCode	代码生成	414亿	NLP
Open AI	GPT3	语言理解与生成、推理等	1750亿	NLP
	CLIP&DALL-E	图像生成、跨模态检索	120亿	多模态
	Codex	代码生成	120亿	NLP
	ChatGPT	语言理解与生成、推理等		NLP
英伟达	Megatron-Turing NLG	语言理解与生成、推理	5300亿	NLP
Stability AI	Stable Diffusion	语言理解与图像生成		多模态

国外主要的 AIGC 预训练模型一览表

2、AIGC 产业生态加速形成和发展，走向模型及服务（MaaS）的未来

目前，AIGC 产业生态体系的雏形已现，呈现为上中下三层架构：



第一层为上游基础层，也就是由预训练模型为基础搭建的 AIGC 技术基础设施层。由于预训练模型的高成本和技术投入，因此具有较高的进入门槛。

第二层为中间层，即垂直化、场景化、个性化的模型和应用工具。预训练的大模型是基础设施，在此基础上可以快速抽取生成场景化、定制化、个性化的小模型，实现在不同行业、垂直领域、功能场景的工业流水线式部署，同时兼具按需使用、高效经济的优势。

第三层为应用层，即面向 C 端用户的文字、图片、音视频等内容生成服务。在应用侧，侧重满足用户的需求，将 AIGC 模型和用户的需求无缝衔接起来实现产业落地。

随着数字技术与实体经济融合程度不断加深，以及互联网平台的数字化场景向元宇宙转型，人类对数字内容总量和丰富程度的整体需求不断提高。AIGC 作为当前新型的内容生产方式，已经率先在传媒、电商、影视、娱乐等数字化程度高、内容需求丰富的行业取得重大创新发展，市场潜力逐渐显现。与此同时，在推进数实融合、加快产业升级的进程中，金融、医疗、工业等各行各业的 AIGC 应用也都在快速发展。

消费端：AIGC 牵引数字内容领域全新变革

1、AIGC 有望塑造数字内容生产与交互新范式，成为互联网的内容生产基础设施

数字内容迈入强需求、视频化、拼创意的螺旋式升级周期，AIGC 在这阶段的发展迎合了

这一需要。AIGC 正在成为越来越多地参与数字内容的创意性生成工作，以人机协同的方式释放价值，成为未来互联网的内容生产基础设施。

2、AIGC 的应用生态和内容消费市场逐渐繁荣

而今在内容消费领域，AIGC 已经重构了整个应用生态。作为当前新型的内容生产方式，AIGC 已经率先在传媒、电商、影视、娱乐等数字化程度高、内容需求丰富的行业取得重大创新发展，市场潜力逐渐显现。2022 年，AIGC 发展速度惊人，迭代速度呈现指数级爆发，谷歌、Meta、百度等平台型巨头持续布局，也有 Stability AI、Jasper AI 等独角兽创业公司问世。根据 6pen 预测，未来五年 10%–30% 的图片内容由 AI 参与生成，有望创造超过 600 亿以上市场空间，若考虑到下一代互联网对内容需求的迅速提升，国外商业咨询机构 Acumen Research and Consulting 预测，2030 年 AIGC 市场规模将达到 1100 亿美元。

3、AIGC 将日益成为未来 3D 互联网的基础支撑

互联网向下一代技术升级和演进的重要方向是从“在线”走向“在场”，迈向 3D 互联网时代，AIGC 将成为打造虚实集成世界的基石。AIGC 为 3D 互联网带来的价值，既包括 3D 模型、场景、角色制作能效的提升，也能像 AI 作画那样，为创作者激发新的灵感。

4、聊天机器人和数字人成为新的、更包容性的用户交互界面，不断拓展应用领域

(1) 聊天机器人：2022 年 12 月 1 日，美国人工智能研究公司 Open AI 研发的聊天机器人产品 ChatGPT 正式对外开放，一经推出便火遍全网，截止 12 月 12 日已拥有超过 100 万名用户，而 ChatGPT 正是典型的文本生成式 AIGC。

(2) 数字人：首先 AIGC 大大提升了数字人的制作效能。用户可以上传图片/视频，通过 AIGC 生成写实类型的数字人，具有生成过程较短、成本低、可定制等特点。其次，AIGC 支撑了 AI 驱动数字人多模态交互中的识别感知和分析决策功能，使其更神似人。

5、AIGC 将作为生产力工具来推动元宇宙发展

近期，LinkedIn 做了一个调查，向 LinkedIn 用户征集他们最希望了解哪个元宇宙相关的技术主题，76% 的受访者选择了 AIGC。只有通过 AIGC，元宇宙才可能以低成本、高效率的方式满足海量用户的不同内容需求。首先，AIGC 为构建沉浸式的元宇宙空间环境提供了核心基础设施技术，将成为元宇宙的生产力工具。其次，AIGC 将作为生产力工具为元宇宙用户提供个性化内容体验。同时，AIGC 将赋予用户更多的创作权力和自由，促进创新并提升元宇宙的

用户体验。最后，AIGC 也将作为用户交互界面的一部分在元宇宙中发挥作用。

产业端：合成数据牵引人工智能的未来

1、合成数据为 AI 模型训练开发提供强大助推器，推动实现 AI2.0

人工智能的发展应用离不开数据，但真实世界数据面临着难以获取、质量差、标准不统一等诸多问题。为此，计算机模型技术或算法生成的合成数据，作为真实数据的廉价替代品，日益被用于创造精准的 AI 模型。

2、合成数据助力破解 AI “深水区” 的数据难题，持续拓展产业互联网应用空间

合成数据背后的生成式 AI 被 Gartner 评为 2022 年银行和投资服务领域越来越受欢迎的三项技术之一。原因是能够通过合成数据以成本更低、易规模化、隐私保护合规的方式提供接近真实世界的的数据。

3、合成数据产业加快成为数据要素市场新赛道，科技大厂和创新企业抢先布局

合成数据对人工智能未来发展的巨大价值使其加速成为 AI 领域的一个新产业赛道。一方面，国外的主流科技公司纷纷瞄准合成数据领域加大投入与布局。

另一方面，合成数据作为 AI 领域的新型产业，相关创新创业方兴未艾，合成数据创业公司不断涌现，合成数据领域的投资并购持续升温，开始涌现了合成数据即服务（synthetic data as serve, SDaaS）这一发展前景十分广阔的全新商业模式。

4、合成数据加速构建 AI 赋能、数实融合的大型虚拟世界

展望未来，可以从三个方面来理解大型虚拟世界为什么成为 AI 数实融合的关键场景。

第一，大型虚拟世界可以提供人工智能开发所需的数据和场景，为 AI 应用开发提供“加速度”。第二，大型虚拟世界为各行各业训练开发 AI 提供了试验田。第三，在大型虚拟世界中通过 AI 连通虚拟与现实，实现 AI 数实融合。

（来源：腾讯研究院）

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。