中国社会科学院财经战略研究院
National Academy of Economic Strategy, CASS

阿里云研究院
ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE

钉钉

未来组织数字化发展评估报告

中国社科院财经战略研究院 & 阿里云研究院 & 钉钉
联合发布

序言

夏杰长

社科院财经战略研究院 副院长

纵观人类社会发展史，每一次技术创新都会带来生产力与生产关系的进步，也都改变着人类分工协作的方式，并带来组织形态的变革。数智社会，数据成为最重要的生产要素，经济社会全面数字化、网络化和智能化，不断催生新业态新模式新产业的出现。

正值“十四五”开局之年，我国继续围绕发展现代产业体系，加快推动数字产业化和产业数字化，积极推动信息技术与各产业深度融合与应用，实施“上云用数赋智”，深化供给侧结构性改革，进一步解放和发展数字化生产力，释放数字红利，提高全要素生产率，提升经济质量效益和核心竞争力。

面向未来，数字技术将继续助力实体经济，通过组织管理的在线化、移动化、扁平化、柔性化变革，再到全链路、全流程、全要素的数字化、智能化，最后迈向供应链和产业链的高效协同，数字技术能够切实地提升组织的生命力与发展动力，实现新业态和新模式的创新发展，推动产业生产方式的根本性变革，进而推动经济社会高质量发展、可持续发展。

肖利华

阿里巴巴集团 副总裁
阿里云研究院 院长

我们正变迁到一个全新的时代，数字经济对我国经济引擎的作用日益凸显，全面带动数字技术与产业经济的深度融合，消费互联网和产业互联网双轮驱动融合发展，各行各业全链路数智化转型升级的趋势已势不可挡。

正如阿里巴巴董事局主席兼首席执行官张勇所言：“商业模式创新是创造生产力，组织能力创新是创造新的生产关系”。在巨大的时代浪潮推动下，组织需提高对用户需求和市场变化的响应速度，构建弹性自主的工作方式，最大程度激发员工的活力与创造力，打破组织边界与壁垒，进行零距离、无边界的即时沟通、高效协同，更重要的是通过组织内外的网络化协同实现资源分配优化，实现产业与生态的共赢。

展望未来，组织通过数字化、智能化的方式建立内外部的协同连接，充分释放生态资源的协同价值，加速全链路数智化转型升级，提升消费者体验，开源、节流、提效、创新，本质上决定了未来一个组织的能力边界，也是数智化时代组织竞争力的核心差异所在。

叶军

阿里巴巴集团 副总裁
钉钉总裁

数字技术成为一种新生产力，这是我们在走访大量企业后的新观察，所以今年的未来组织大会把“数字生产力”作为关键词。数字技术深入到了各个行业，与业务场景全面融合。技术的变革会促进分工协作方式和组织形态的变革，生产力变了，生产关系相应也会发生变革。在未来的数字化时代，由于云计算、人工智能、大数据、区块链、VR/AR/MR等技术的发展，在物理世界之外，将会创造了一个新的增量空间，我们的工作和组织形式都会发生变化。

面对未来的不确定性，组织该如何适变化立于不败之地？我们认为主要可以从三个层面来找答案，分别是激发个体、保持敏捷和实现全链路数字化。未来组织应该借助数字技术来发现优秀的个体、激发他们发挥创造创新力，通过数字化来保持组织敏捷适应内外部环境变化，并利用数字技术实现组织数字化和业务数字化。

指数的背景与定义

未来组织的特征与趋势

未来组织应该借助数字技术来发现优秀的个体、激发他们发挥创造创新力，通过数字化来保持组织敏捷适应内外部环境变化，并利用数字技术实现组织数字化和业务数字化

01 激发个体

02 保持敏捷

03 实现全链路数字化

未来组织数字化评价指标构建和定义

中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS　阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE　钉钉

113个三级数据指标　**31个省级行政区域**　**325个地级城市**　**20大覆盖行业**

沟通实时性

- 使用丰富多样、实时高效的智能化沟通方式与工具
- 打破边界与壁垒，实现零距离、无边界的即时沟通、高效传播与及时处理

协同高效性

- 以事情为中心，建立平行化、分布式的协同机制
- 采用数字化、移动化的任务协同、文档协作、待办审批、项目管理、知识管理等方式与工具
- 人与人、人与事、人与物的高效智能协同

组织敏捷度

- 构建扁平化、柔性化、网络化的在线架构
- 设计数字化、灵活弹性的工作方式与环境
- 数字化人事管理方式，重塑组织文化
- 提供个性化的员工技能培训与职业发展

业务数字化

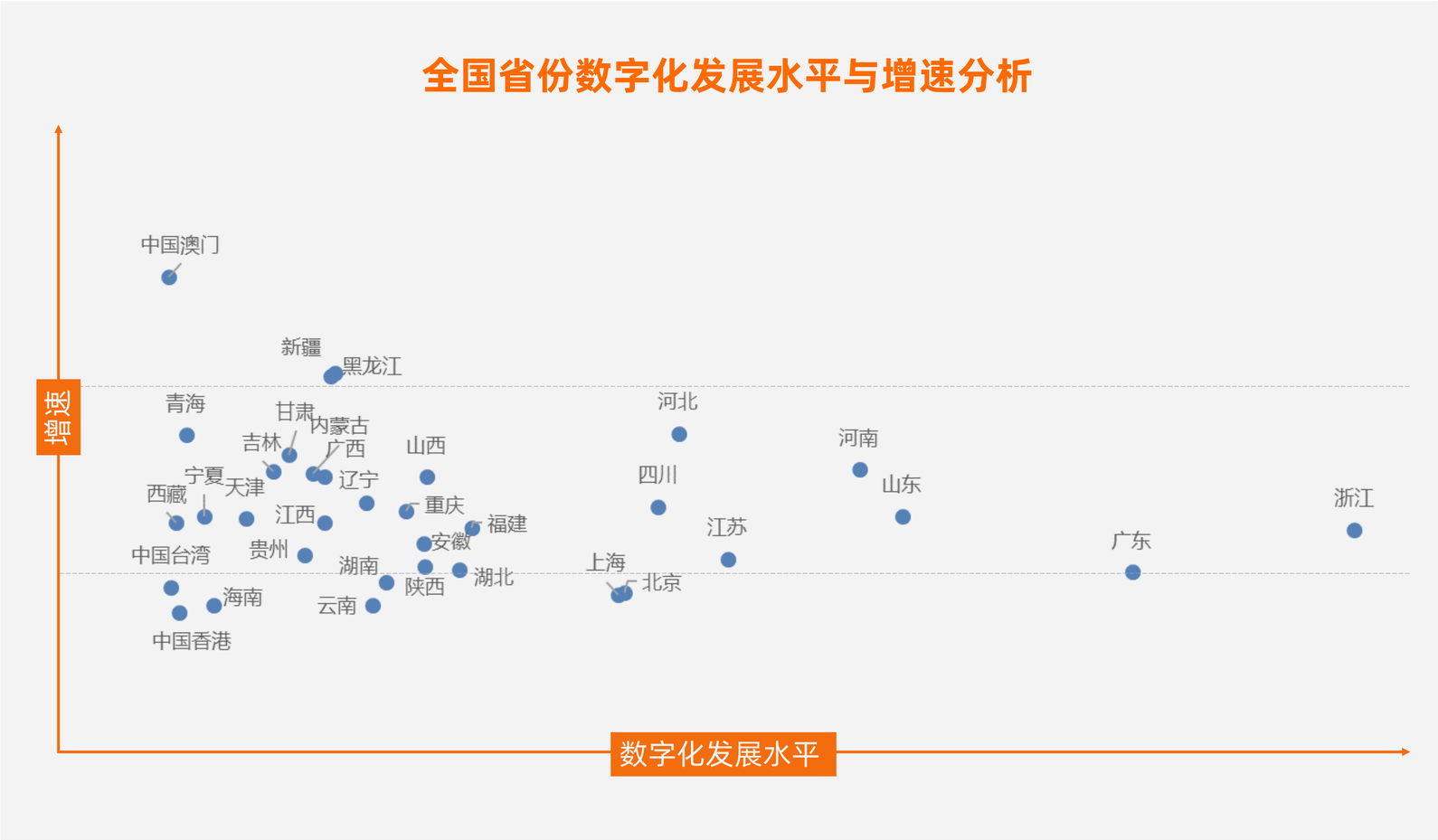
- **业务流程数字化：**以数据沉淀和业务效率提升为导向的业务流程优化与重构，实现研产供销服全链路高效在线化、数字化
- **业务洞察可视化：**通过数据可视化工具，对行业、竞争、产品、消费者以及合作伙伴进行深入洞察
- **业务场景智能化：**结合自身的业务能力和未来的业务模式与场景开发智能应用
- **产业生态协同化：**通过数字化的方式与客户、合作伙伴、员工发生连接和交互，实现产业链全生态的网络化协同

自主创新度

- **弹性的架构与平台**：实现业务驱动、能力协同、数据共享、模块化构建和快速部署
- **敏捷的业务应用开发：**快速应对业务需求变化，以服务化、低耦合、共享化、灵活性的方式开发自建
- **创新开放与共享：**开放和共享业务原子能力，与合作伙伴共同孵化与培育创新型业务

发展现状评估

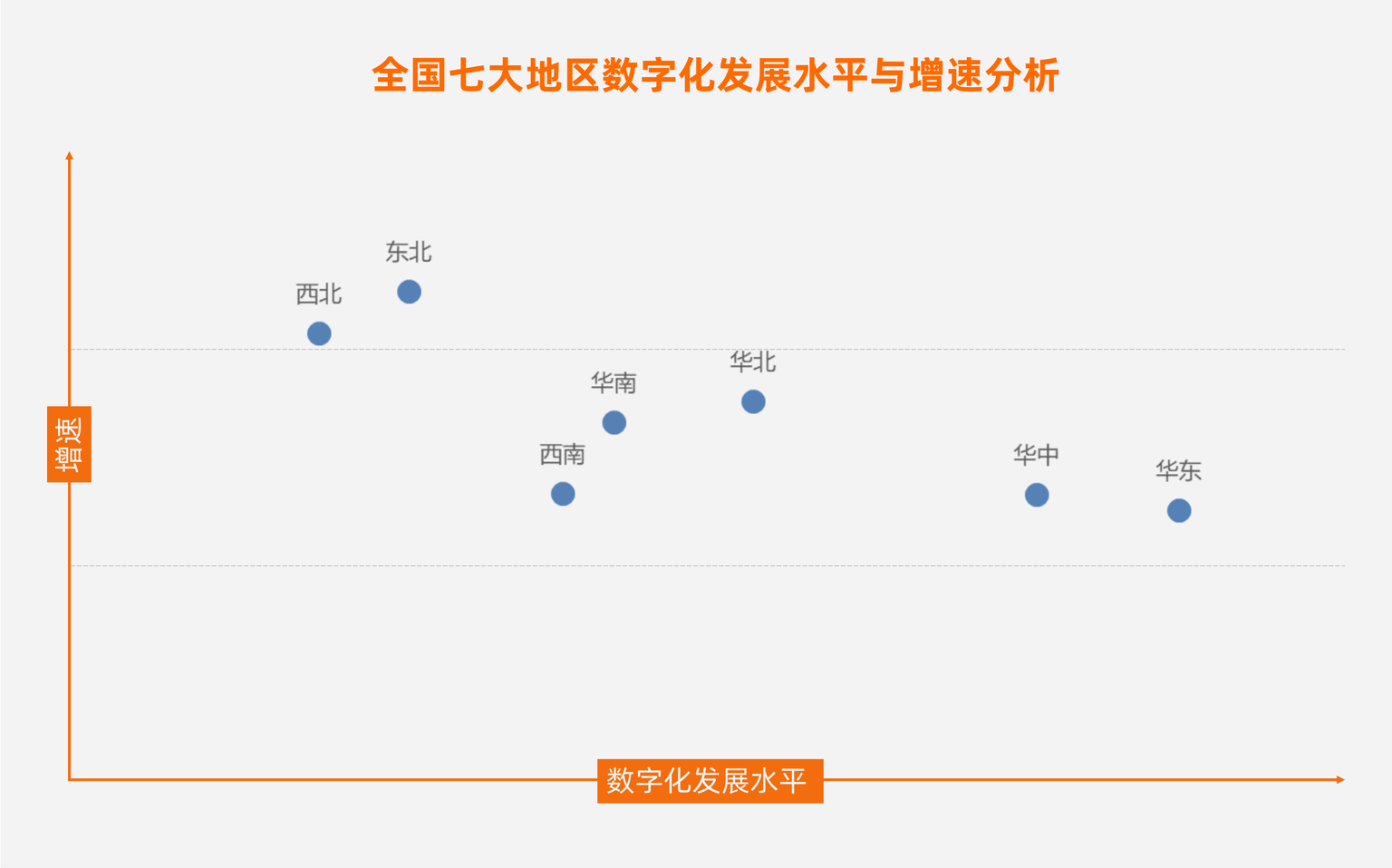
数字化水平总体呈现“东高西低、南高北低”的格局



- 总体水平看，呈现“东高西低、南高北低”的格局，中西部省份仍不乏亮点，北方各省发展势头较好
- 区域增速看，呈现“西升东稳、北升南稳”的态势，西部省份和北方地区后起直追，未来各省组织数字化差距有望缩小
- 数字化为传统制造业大省提供了弯道超车的机会，如河南、山东、河北等

注：增速反映2019年5月到2021年5月数字化水平增速

七大区域组织数字化发展分层明显，各区域持续快速增长



区域组织数字化发展分层明显，各区域数字化水平持续快速增长：

- 从区域绝对水平看，东强西弱更加强化，且东部区域间的差异低于西部
- 华东地区总体发展水平最高
- 华中三省可圈可点，发展水平较高且发展较为均衡
- 华北、华南、西南地区发展水平居中
- 东北、西北地区发展水平稍低，正迎头赶上

注：增速反映2019年5月到2021年5月数字化水平增速

城市群格局主导全国组织数字化多中心模式发展

全国主要城市化地区组织数字化水平分析

- 从总体格局看，城市群格局主导全国组织数字化多中心模式发展
- 城市群首位城市在各区域组织数字化发展中均占有举足轻重的地位。首位城市率先发展，辐射拉动周边城市，形成产业数字化及区域数字经济优势
- 综合发展水平较高的城市主要分布在长三角、粤港澳、京津冀、成渝以及中部的中心城市。头部城市群均呈现显著的多中心格局
- 城市群组织数字化的空间集聚，显著强于GDP和人口的集聚
- 城市群中的城市，组织数字化水平高于其他城市，而数字化水平低线城市增速较快，不断追赶缩小差距

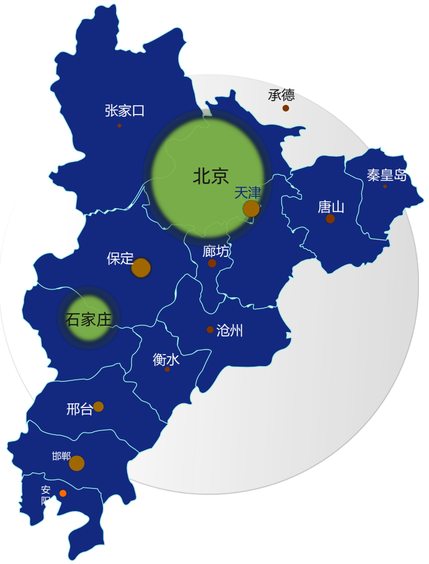
注：圆圈大小代表地区组织数字化水平，圆圈亮度代表地区2019年5月到2021年5月水平增速

四大城市群集聚特征显著，双核辐射带动效果显著

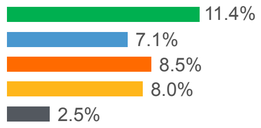
中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS　阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE　钉钉

- **区域集聚特征显著：**已形成**京津冀、长三角、成渝、粤港澳**四大高地，区域内数字化水平位于全国前列，成为驱动我国数字化发展的主要增长极
- **中心城市辐射带动效果突出：**基本形成**双核带动**的局面，城市群内两大中心城市辐射带动区域内低等级城市发展

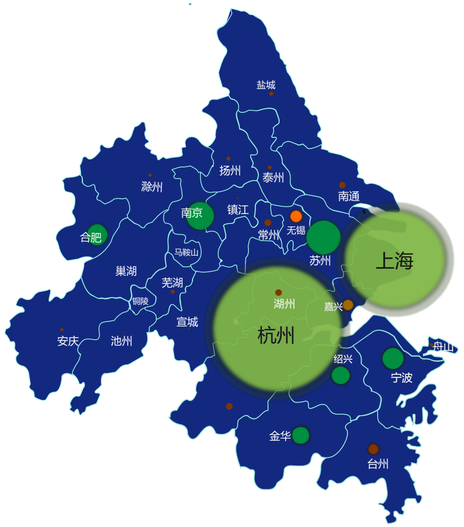
京津冀城市群



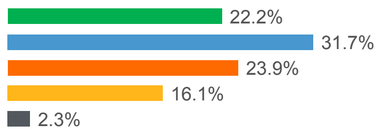
以北京为中心，石家庄为次位的区域协同发展环



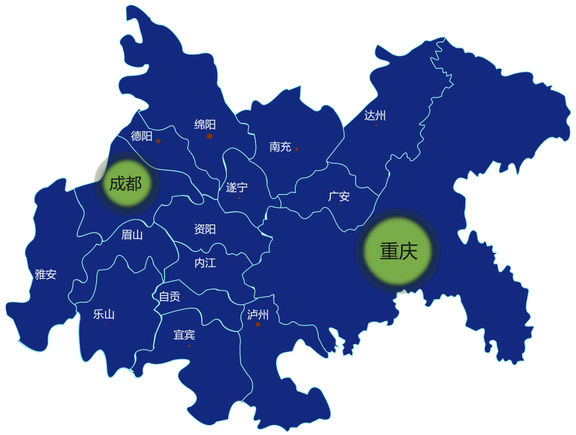
长三角城市群



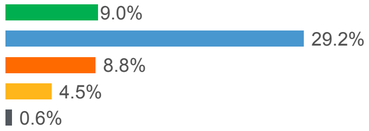
上海、杭州对周边带动效应最为明显，形成“一区皆强”的态势



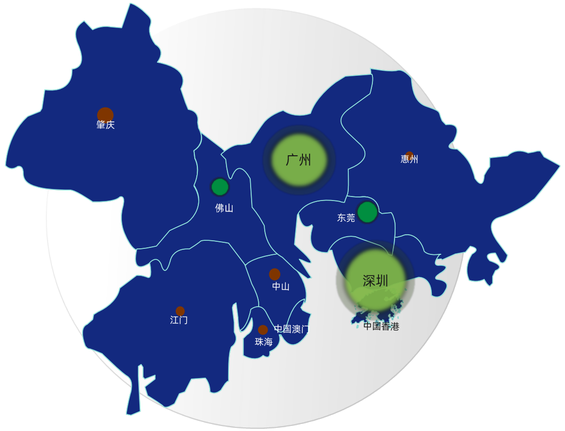
成渝城市群



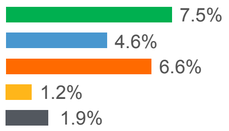
以成渝为中心的相向发展走廊形成“双核引领，区域联动”的双城经济圈



粤港澳城市群



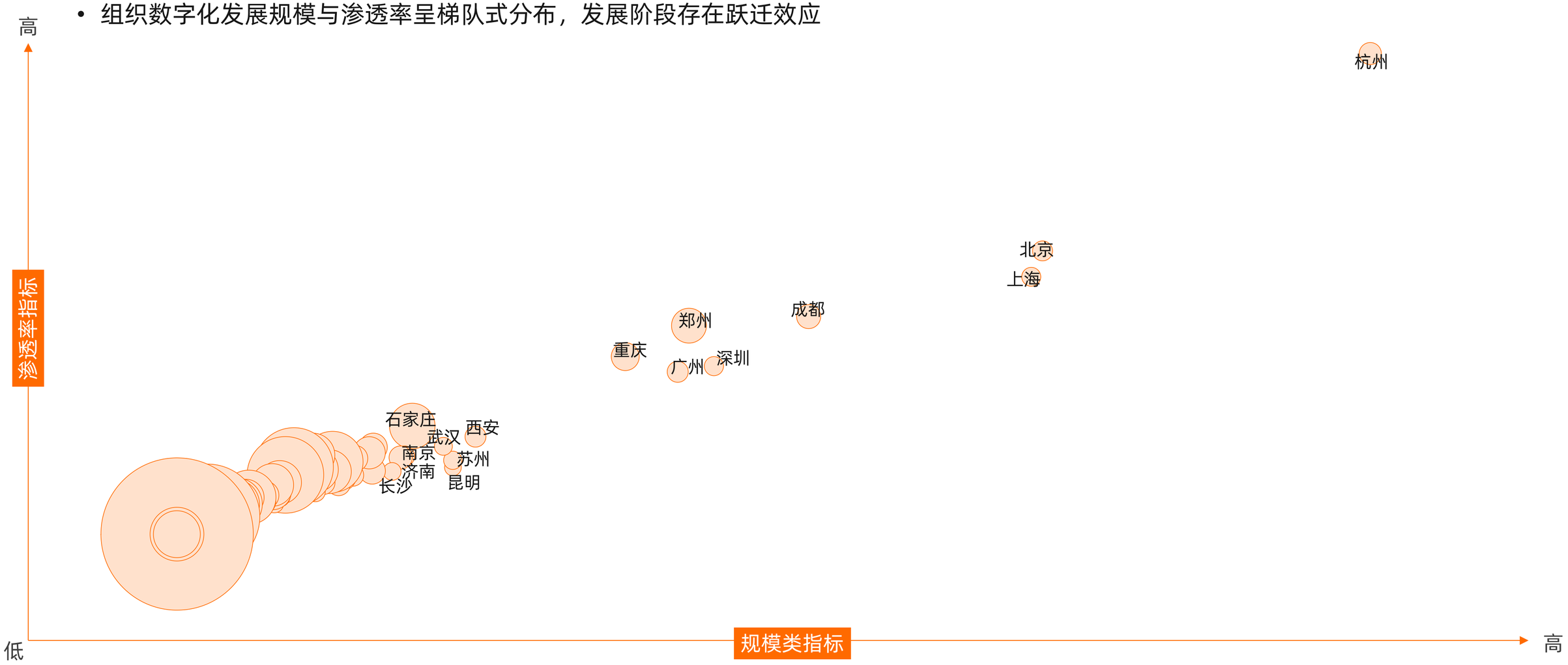
广州、深圳“双子星”格局，带动佛山、东莞、中山、肇庆等周边城市的均衡发展



- 未来组织数字化指数全国占比
- 云规模全国占比
- GDP全国占比
- 人口全国占比
- 面积全国占比

组织数字化规模水平与渗透率成正比

- 组织数字化规模与渗透率成正比，数字化应用程度的提高会相应带动各城市组织数字化的渗透水平
- 杭州、北京、上海、成都、深圳、广州、郑州、重庆等城市在规模和渗透率方面均表现亮眼
- 组织数字化发展规模与渗透率呈梯队式分布，发展阶段存在跃迁效应



注：圆圈大小代表2019年5月到2021年5月数字化水平增速大小

数字技术助力实体经济，推动共享数字红利

各行业的组织数字化水平

第一梯队 制造业 教育 互联网 零售

第二梯队 服务业 建筑业 医疗医药 房地产 政务/事业单位

第三梯队 文娱传媒 商业服务/租赁 金融业 物流运输仓储

第四梯队 社会组织 农/林/牧/渔 开采业 科研服务

第五梯队 公共/环境 居民服务 电/热/燃气/水供应

新兴产业与传统产业同频共振

互联网行业在整体企业组织和业务数字化程度上均显著保持领先，积极打造以客户为中心、场景驱动流程的管理理念、并初步具备智慧、敏捷、高效和柔性的组织能力支撑日益复杂多样的企业日常业务运营管理环境

制造业、批发贸易与零售、服务业、建筑业等传统行业积极推进数字化转型进程，通过数字技术赋能实体经济，数字化水平显著提升，高于整体行业平均水平

推动共享数字经济发展红利

教育行业依托数字化平台助力教育行业数字化转型升级，创造新产品、新业务与新模式。教育行业的线上办公、行政管理、智慧校园等，促进了局、校、家的在线实时高效沟通，实现科研、管理和家校沟通等信息资源的整合、集成和全面的数字化和服务均等化

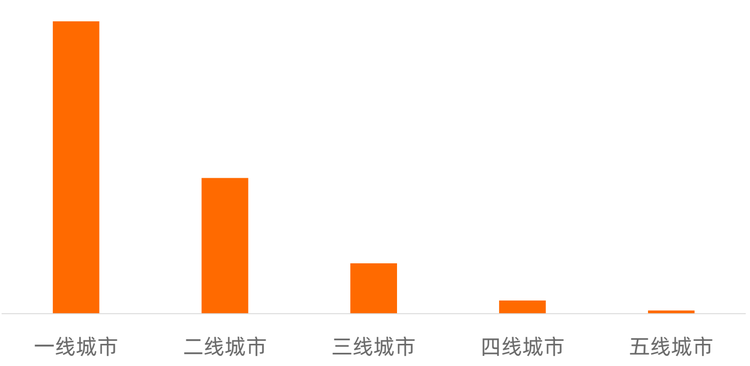
政府/事业单位、医疗医药等公共事业随着各地政府大力推动数字政府的建设，“让数据多跑路”，从公共服务、行政办公等领域持续深化数字化转型。疫情进一步促进互联网+医疗模式的升温，云医疗、在线挂号、远程问诊等应用极大普及

居民服务、公共环境、水电燃气供应等传统依赖于线下沟通工作方式的行业数字化水平相对较低，但网上购物、外卖到家、生鲜配送、在线客服、在线缴费等新的数字生活方式和商业模式正在加速提升上述行业的数字化发展水平

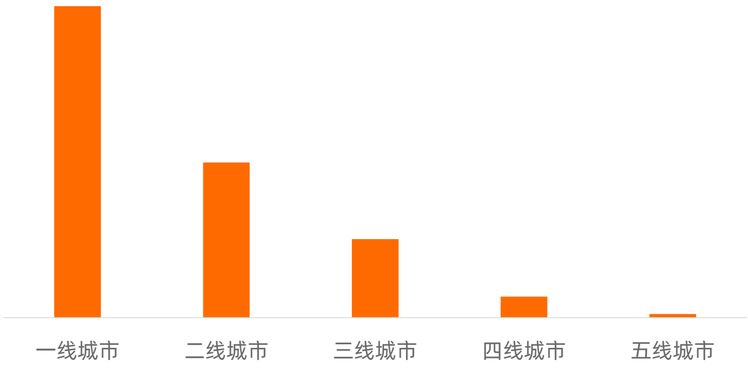
产业区域数字化发展主要集中在一二线城市

- 互联网行业由于主要大企业集中在一线城市，一线城市的集聚效应明显，长尾效应明显
- 制造、零售、建筑、服务等传统行业的产业区域发展主要集中在一二线城市，数字化发展水平整体高于三四五线城市
- 教育行业在一二三四五线城市的数字化水平均高于其他行业，促进了数字技术的普及度以及科技普惠性

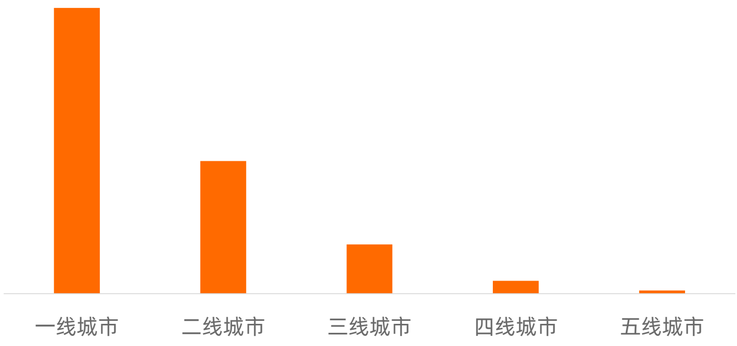
互联网/信息技术



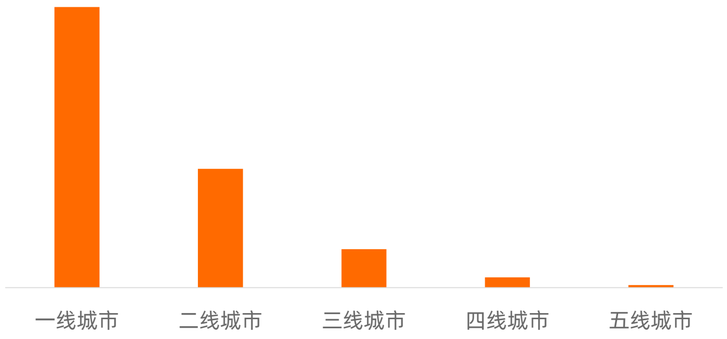
制造业



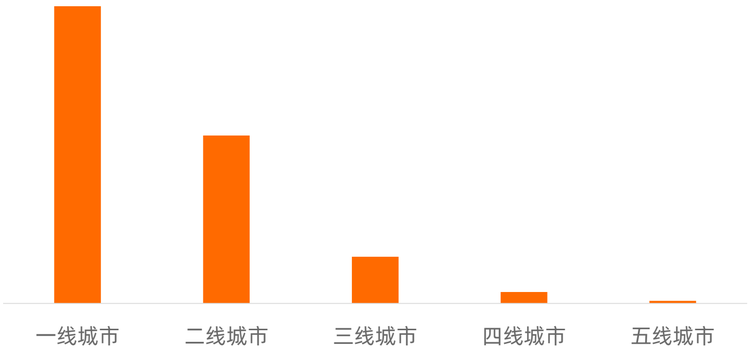
建筑业



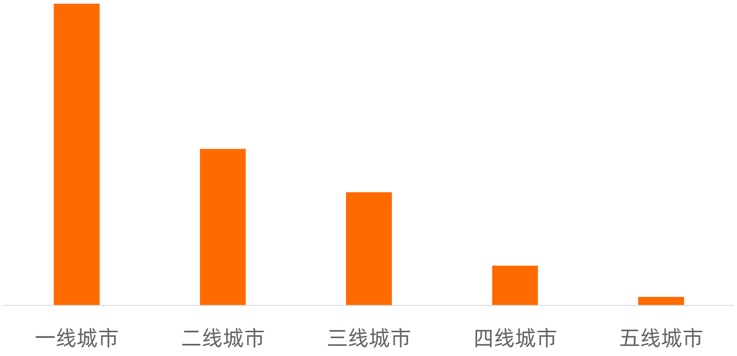
服务业



贸易/批发/零售



教育行业



重点行业重点省份组织数字化呈现差异化亮点和战略布局状况

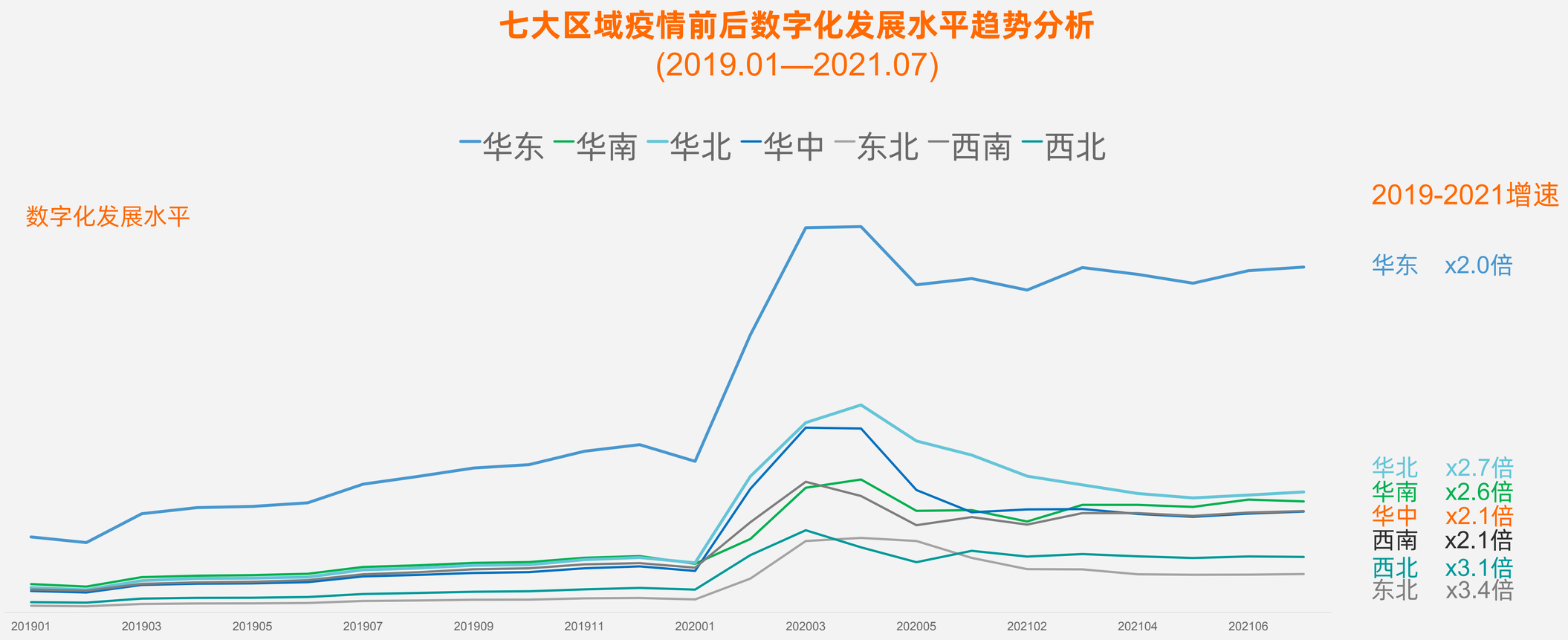
重点省市产业数字化亮点分布

各省份在组织数字化上呈现出差异化的亮点与产业布局，例如：

- 浙江近年大力推进政府数字化转型，加快建设数字政府，推广应用掌上办事“浙里办”、掌上办公“浙政钉”，让数据多跑路，“最多跑一次”到“一次都不用跑”，大大提升了政务办事及服务效率
- 山东、河北、江苏作为传统制造大省，致力于实施传统产业智能化改造升级计划，大力发展智能制造、工业互联网、车联网等新产业新业态，重点布局全网协同赋能的工业互联网，推动制造产业向中高端发展
- 广东除互联网、制造业外，在数字化推动批发零售业高端化发展方面较为突出，通过培育一批新零售企业，以全渠道、全链路、全域数字化，提升用户体验，优化产业布局

疫情前后周期性分析

从区域看，东北、华北与西部数字化发展增速领先



数字经济政策的制定与执行积极推动了数字化水平的高速增长

中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS　阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE　钉钉

西北

宁夏　+356.61%

与江苏省共同制定2020年江苏宁夏数字经济合作重点工作规划，促进两地数字经济协同发展，建设运行江苏宁夏数字经济合作平台：推进项目合作，建成或引进5个左右工业互联网平台，100个以上优秀工业APP，5个左右大数据、人工智能试点示范项目等。引导江苏省创新能力强的企业到宁夏对重点领域关键共性技术揭榜攻关，推进“江苏云”建设。
新认定绿色智能工厂与数字车间25个，重点加强建设。

甘肃　+366.86%

《甘肃省“上云用数赋智”行动方案（2020-2035）》，推进普惠性“上云用数赋智”，“1237”重点建设任务，目标到2025年，服务超过1000家企事业单位，促进企业研发设计、生产加工、经营管理等业务数字化转型，部分行业数字化水平达到西北地区领先

东北

黑龙江　+1174.56%

提出“469”的“数字龙江”总体框架：以东北工业智能化转型样板、全国数字农业先导区、全域智慧生态旅游示范省和数字丝路北向开放门户四大定位为目标，以完善基础支撑体系、加快发展数字经济、着力打造数字政府、创新数字社会治理、提升信息惠民服务和全面深化开放合作为六大重点，以政务数据共享、卫星应用壮大、人工智能培育、智能制造示范、全域智慧旅游、数字农业升级、智慧供暖建设、智慧矿山建设、营商环境优化为九大突破口。

吉林　+682.94%

推动“数字吉林”建设，在智能制造、数字政府、智慧农业、智慧文旅等方面取得了明显成效。大力发展工业互联网、智能制造、车联网等融合型新产业新业态，建设50个以上重点工业互联网项目。
呈现出三个突出的特点：一是数字化产业正在加快发展。二是主攻方向是数字政府和智能制造。三是在科技创新核心技术上有许多新突破。

华北

河北　+913.72%

提出实施雄安新区数字经济创新发展试验区建设、大数据产业创新发展、核心技术突破、汽车制造业数字化转型、石化工业数字化转型、县域特色产业集群数字化转型、智慧交通、智慧港口、智慧物流、智慧旅游、智慧医疗、智慧教育、智慧农业、数字乡村建设、信息产业重点攻坚、区块链发展、新一代信息通信网络建设、数字政府服务能力提升、新型智慧城市建设试点等20个重点专项行动计划。

山西　+601.80%

《山西省加快推进数字经济发展的实施意见》提出了七个方面的具体任务，包括推动工业云服务平台建设、打造“两化”融合升级版、全面推动智能制造、打造新型智慧城市、推行智慧政务、发展数字商务、建立智能化市场监管体系等。

华中

河南　+452.44%

河南省数字经济发展工作方案提出，创建新型智慧城市示范市，支持建设智慧社区试点，依托新型智慧城市统一的中枢平台“城市大脑”，创新线上、线下联动的服务模式和智慧应用。重点在交通、医疗、教育、文旅等领域实时智慧化示范工程，培育智慧交通、智慧校园、智慧医院、智慧景区、智慧应急等场景。

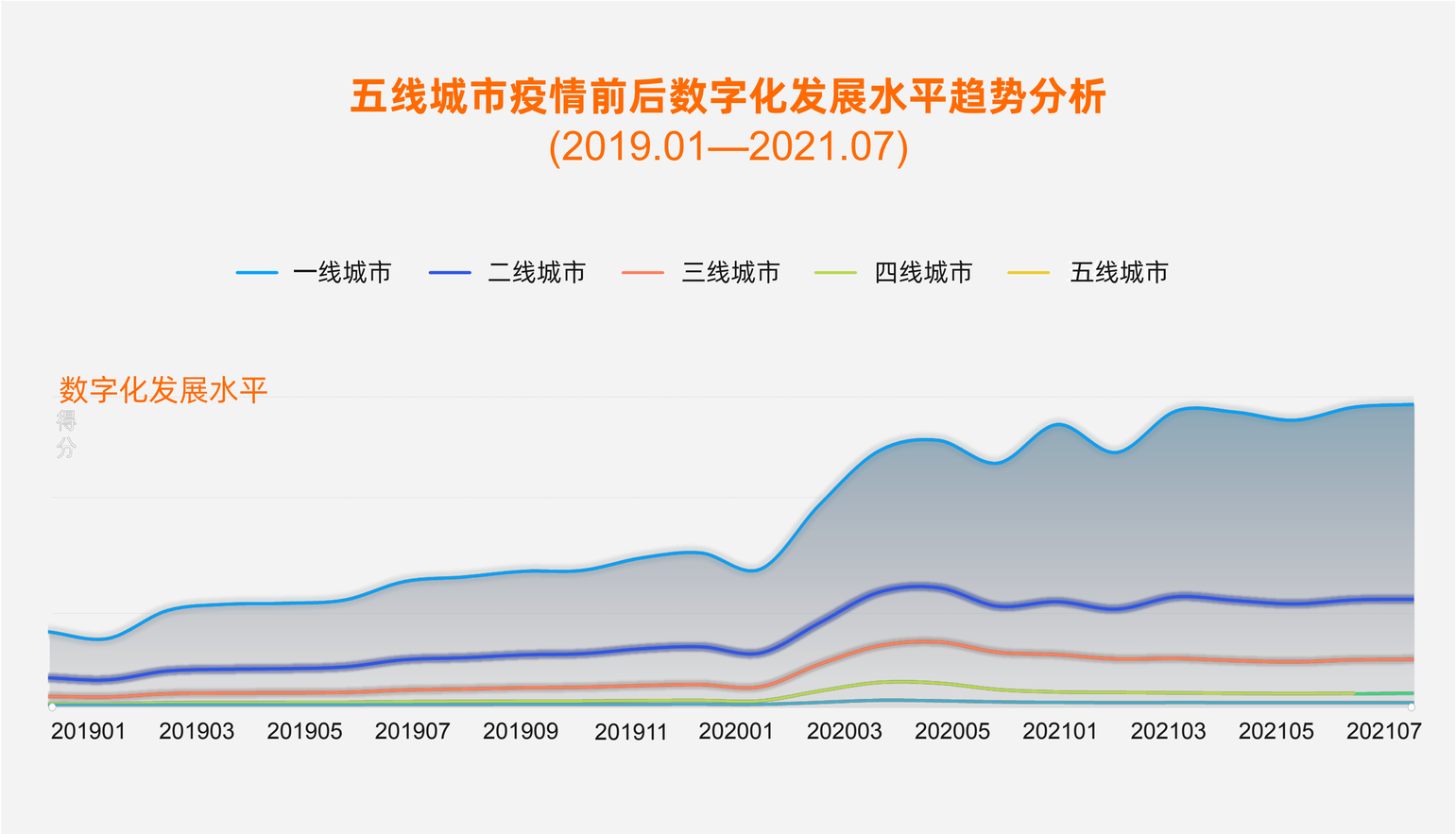
华东

山东　+393.98%

加快工业互联网赋能。抓好370个“现代优势产业集群+人工智能”试点示范项目，实施传统产业智能化改造升级计划，在化工、纺织、机械等行业树立一批工业互联网典型应用场景，布局全网赋能的工业互联网集群，建好国家级山东半岛工业互联网示范区，支持青岛打造世界工业互联网之都。
发布全国首个省级数字经济园区管理办法和建设指标，将支持建设20个数字经济平台，50个省级数字经济园区，将向通过评估的园区发放最高达500万元的奖补资金。

注：数据统计反映2019年5月到2020年5月同比增速情况

从城市看，疫情极大提升了全国数字化水平，一线城市在疫情后依然稳步提升



- 按照全国数字化发展水平分成五线城市
- 从城市层级角度看，疫情对各线城市组织数字化程度均产生了重大影响，当期极大提升了所有城市的组织数字化水平
- 疫情对各线城市组织数字化水平的影响模式差别较大，加剧了各线城市间的数字鸿沟
  - 高线城市受疫情影响实现了组织数字化从量的积累到质的跃升，数字化增长路径跃升至更高层次
  - 低线城市则在经历疫情刺激后数字化水平微升，部分回落至疫情前水平

从行业看，公共事业、政务民生及传统行业等数字化发展增长领先

中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS　阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE　钉钉

政务民生

教育

响应教育部“停课不停学”号召，教育行业的线上办公、行政管理、智慧校园等，促进了局、校、家的在线实时高效沟通，推动了教育行业的数字化发展

>500%

政府/事业单位

207%

为快速抗疫，各地政府快速搭建防控指挥与公共服务平台与“数字防疫系统”，实现数字化疫情防控。同时大力推动数字政府的建设，持续深化数字化转型

医疗

健康码、云医疗、在线挂号问诊和医药电商等应用的需求极大提高，各级医疗机构通过数字化提升医疗服务效率，进一步促进互联网医疗模式的升温

134%

居民服务

207%

宅经济、无接触经济需求被催化，生鲜电商、外卖送餐、到家服务等模式新增大批用户，新的数字生活方式和商业模式将在未来改变消费者使用行为和习惯

公共事业

运输/物流/仓储

无接触配送、无人化配送、无人自动分拣、智能化物流园区等物流业数字化、智能化应用进一步发展，推动物流服务数字化与智能化的改造

120%

电/热/燃气/水供应

206%

居民线上办理缴费、费用查询、故障报修等业务，网上7×24客服，让百姓足不出户办理业务，保障全民居家生活；通过在线沟通与数字管理方式全力落实应急预案，保障安全可靠供应

传统行业

制造

推动产品智能化水平提升和研发体系改革，加速制造模式的数字化升级，布局云ERP、MES、无人工厂，建设机器人及自动化生产线，改进供应链及库存模式等

126%

建筑

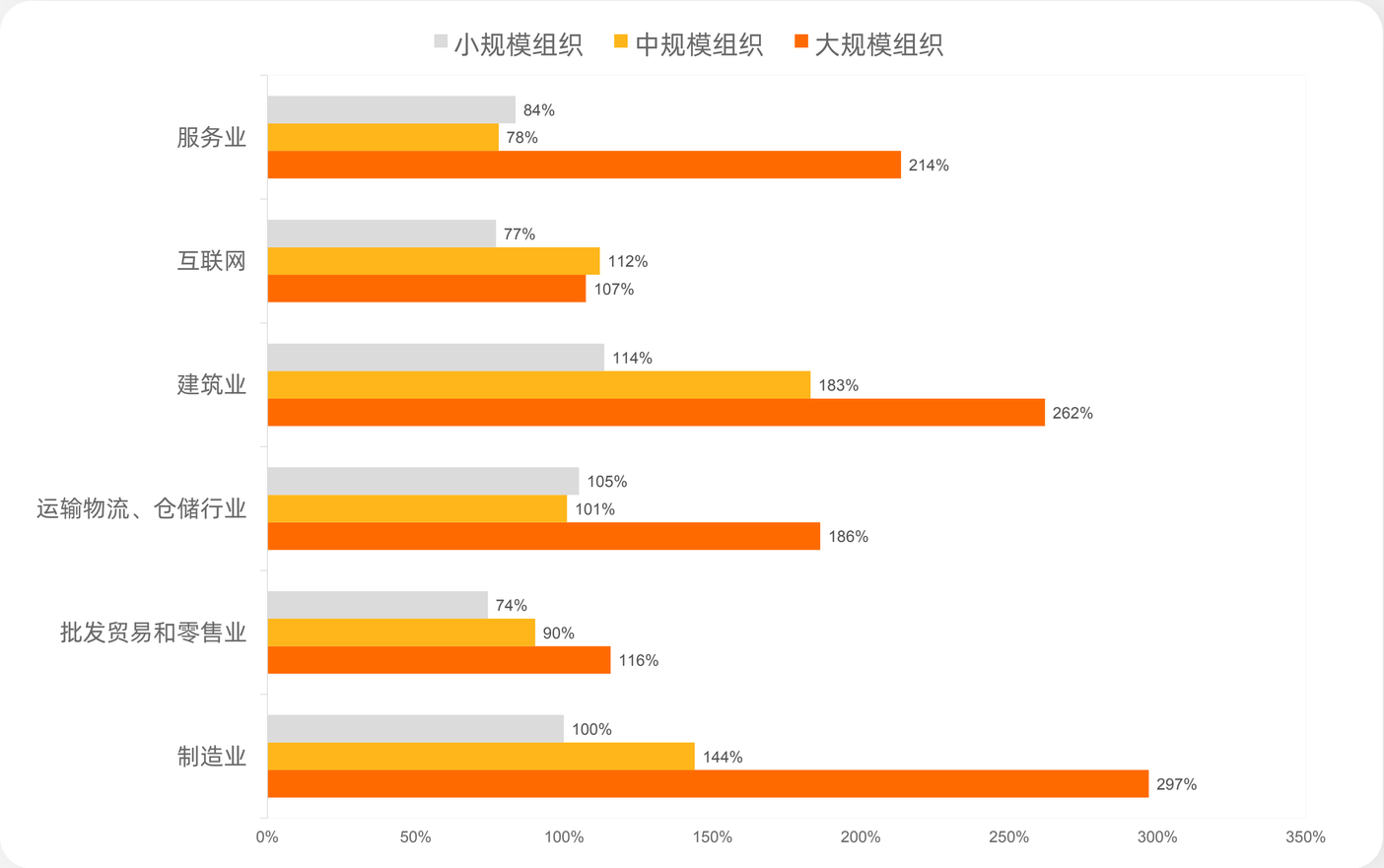
134%

疫情期间建筑工人的安全打卡和保障、在线施工协调管理、在线招标采购平台、供应链在线协同、产业链工程互联网平台等应用加速建筑业数字化发展的深度和广度

注：数据统计反映2019年5月到2020年5月同比增速情况

各行业各规模企业的数字化均受到疫情影响和推动，大型企业增速整体高于中小微企业

主要行业分组织规模增速分析



- 各行业各规模企业的数字化均受到疫情影响和推动，加速组织内部更高质量实现数字化管理、高效沟通和协同，并通过智能化的手段实现产业链全生态网络化协同，加速创新型业务发展和突破
- 大型企业受疫情影响数字化水平增速整体高于中型和小微型企业，大型企业在疫情影响下积极推动数字化发展的意识和意愿更强烈，反应也更迅速
- 制造业、建筑业、物流仓储、服务业等实体行业在疫情冲击下，面临成本加剧、用工荒、供应链压力等诸多压力，推动数字化转型的愿望更加迫切，转型也更加坚决
- 互联网、批发零售等行业整体数字化水平领先，前期已通过数字化手段在一定程度上拥有了智慧、敏捷、高效和柔性的组织数字化能力，增速相对略低，同时各规模组织增速水平也较为均衡

注：数据统计反映2019年5月到2020年5月同比增速情况

疫情期间沟通协同需求高速增长，同时带动业务数字化与自主创新发展

中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS　阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE　钉钉

「 音视频 」

“在家办公”的需求激增，远程音视频会议成为保证工作和业务正常运转的重要利器，助力企业复工复产，也将逐渐成为工作会议新常态

「 群公告/群直播 」

通过群公告及时高效上传下达，利用线上直播的形式开设“云课堂”、分享会等，不仅保障员工安全，又能保障业务正常开展

「 智能报表 」

一站式数据管理与智能分析，通过移动数据驾驶舱，业务模式向线上转移，进行实时的数据分析、业务洞察与决策，提高生产效率

「 服务窗/合作空间/关联组织 」

组织越来越需要加强与产业上下游与合作伙伴的协同合作，加速数据信息的共享，实现资源分配的优化，共同应对疫情带来的挑战

「 组织自建开发应用 」

为快速应对业务变化与个性化需求，组织越来越多尝试以服务化、低耦合、共享化、灵活性的方式开发自建，加速自主创新

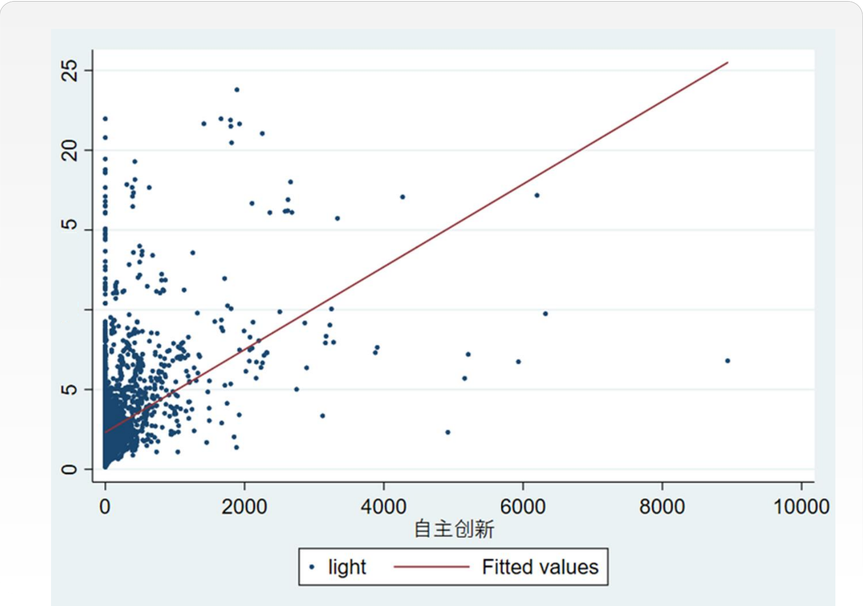
「 组织采用生态ISV应用 」

通过平台集成并构建应用生态，加速业务流程优化与重构，实现研产供销服全链路高效在线化、数字化

组织自主创新度与经济增长和创新水平呈正相关

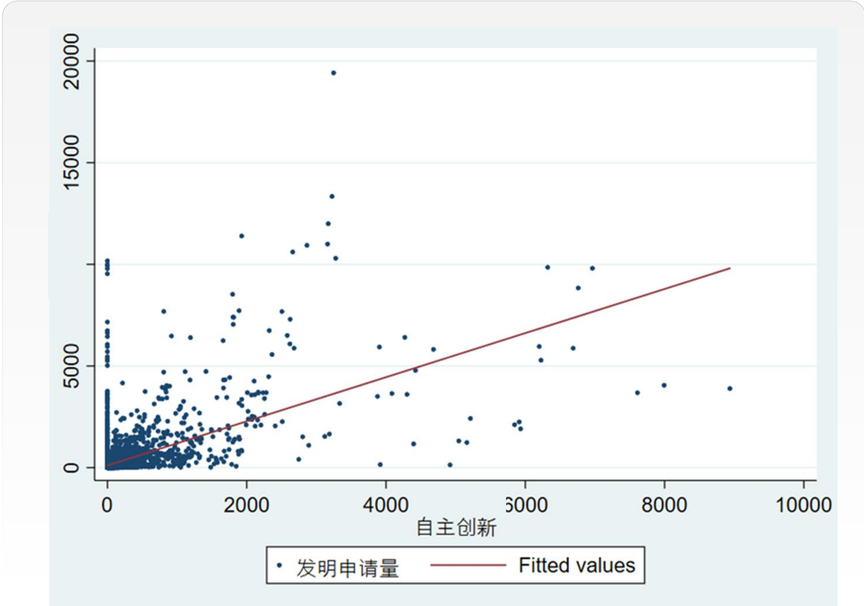
中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS 阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE 钉钉

组织自主创新度与夜间灯光数据的回归分析



通过使用校准后的月度夜间灯光数据度量地级市经济增长，对刻画组织自建应用、开发应用、低代码应用等情况的二级指标“自主创新”进行回归分析。结果表明，城市灯光与组织自主创新存在显著的正相关性，自主创新平均增加1个单位，城市灯光平均增加0.0001个单位（p-value<0.001）

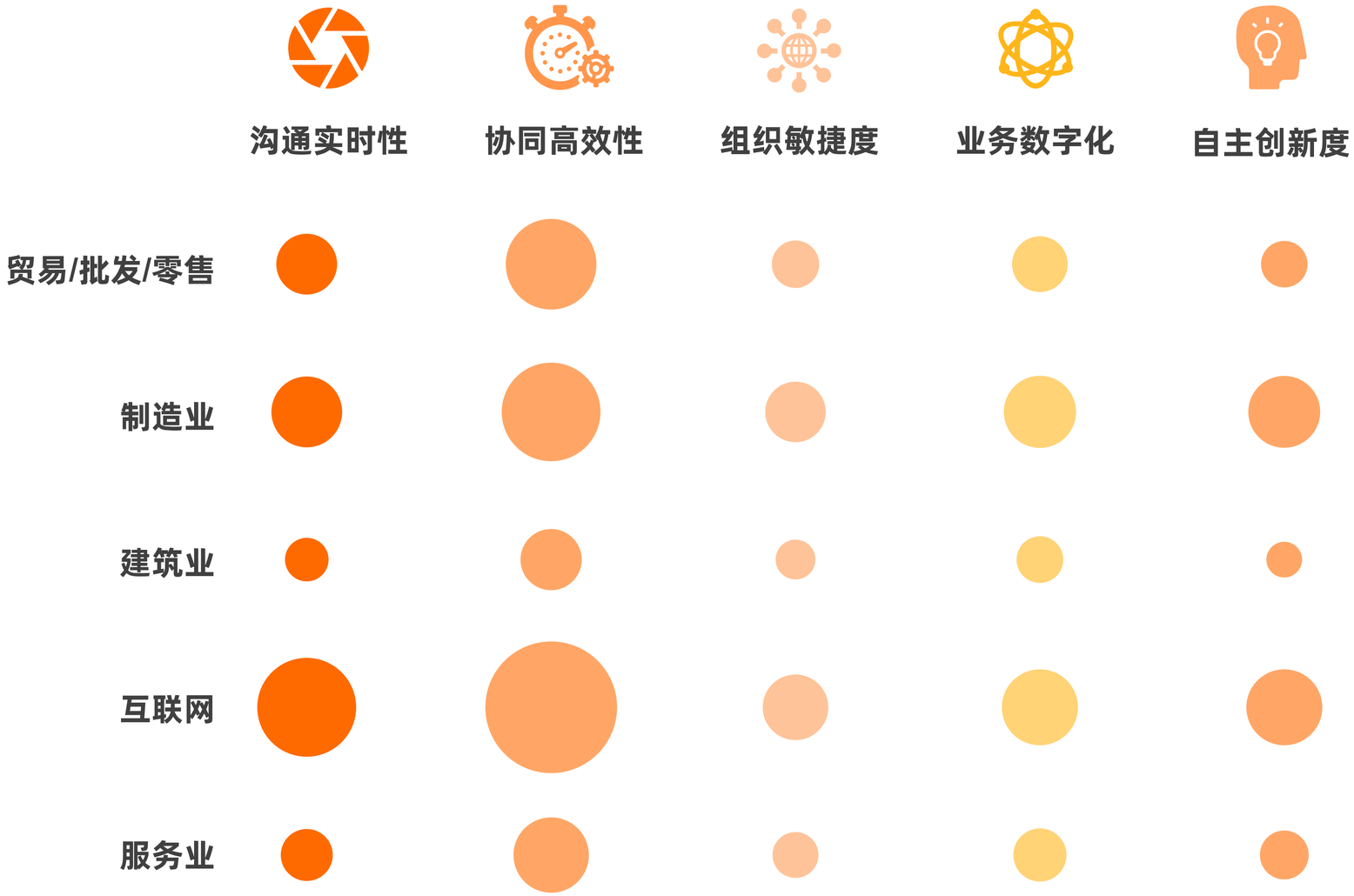
组织自主创新度与城市专利申请数据的回归分析



使用地级市月度发明专利申请量作为城市创新水平的衡量指标，通过回归分析发现，专利申请量同组织自主创新存在显著的正相关性，自主创新平均增加1个单位，城市发明申请量平均增加0.5543个单位（p-value<0.001）

分指标评估

各行业在不同领域的数字化发展水平具有行业差异化特征



注：圆圈大小代表数字化水平大小

- 互联网和零售行业整体在组织和业务数字化程度上均领先，通过高效实时的数字化沟通协同机制和手段提升组织能力，积极打造以客户为中心、数据智能驱动业务，支撑复杂多样的企业日常业务运营管理
- 制造业通过数字技术赋能实体经济，积极推动智能制造与工业互联网的发展。以未来工厂为例，从单一的设备智能化、到车间式智能、再到工厂整体智能，最后到供应链和产业链高效协同，通过数据和业务的集成协同，利用低代码应用开发，提高了业务协同和创新的效率
- 建筑业、服务业等劳动密集产业的数字化水平相对较低，主要是通过高效实时的沟通和协同有效连接人与人、人与组织，实现在线化、数字化的工作管理，实现组织行为透明化与可视化，降本提效

案例：低代码打造“透明工厂”，加速业务智能与创新

制造行业

柳钢集团

公司概况

柳钢集团是中国特大型钢铁联合企业，位居全球钢铁企业50强第20位、中国企业500强第191位，资产总额、年营业收入均超1200亿元。柳钢产品广泛应用于汽车、家电、石油化工、机械制造、能源交通、船舶、桥梁建筑、金属制品、核电、电子仪表、医疗器械、厨具与卫浴、建筑与装潢等行业。产业同时辐射贸易与物流、能源与化工、环保与资源综合利用、健康养老服务业等多个领域。

业务痛点

- 过去几年，柳钢集团的自动化、信息化已经“全副武装”，但还存在进步空间：不同的系统之间的构建时间、构建目的、构建厂商都不相同，具有完全不同的设计和数据模型，产生了一定程度的“数据黑匣子”现象
- 冷轧厂有PES、MES等9个一级系统，这些系统虽然可以收集数据，但不考虑使用便捷性，数据没有统一利用
- 人力工作效率低，信息沟通慢周期长

实践领域

沟通实时性

在线沟通与培训新方式

- 疫情期间，在钉钉上启用网络主播线上直播的形式开设“云课堂”，创新方式开展党务系统培训，通过电脑或手机，就能收看相关的直播内容
- 直播平台还实现了网络签到、在线讲学、演示操作、多地互动交流、查看参与记录等功能

协同高效性

数字协同办公无边界

- 疫情防控、费用报销、用印审批、请假审批等数字化、移动化
- 直接在钉钉中分配每个人的工作任务，进程和结果都可以得到实时反馈

业务数字化

数字时代的“透明工厂”，把生产、安全、设备管理数据打通

- 产线监控：产线上的异常信息实时推送到责任人，实现设备状态的智能监控
- 物资管理：员工用钉钉扫描钢卷上的二维码，就能完成对出入库、订单查询的全周期管理，客户也可以通过钉钉扫码了解产品情况
- 经营洞察：将生产日报、产量、库存、设备信息等生产经营重要数据，汇总展示到电子大屏，生产情况在PC端与移动端同步呈现

自主创新度

低代码平台和开发加速业务创新

- 借助钉钉上的宜搭、简道云、氚云等低代码开发工具，搭建起冷轧信息管理系统，涵盖了日常办公、生产管理、安全管理、设备管理、资金管理、知识库六大版块的多个特色应用，涵盖了所有业务流程办理、设备巡检、危险作业管理、物资管理等

效果价值

数据资料从一线到最高层完成汇总，从至少要15天到实时统计汇总

产线安全检测系统节约了1个人力成本，报警信息触达时长缩短99%

三百人的专业开发团队到3个人

业务创新从几个月到几小时

通过低代码平台开发了上百个应用，450+表单和流程，覆盖了制造业销售、采购、生产到安全管理等整个环节，冷轧厂近90%的业务都搬上钉钉

案例：前后端精准匹配，内外部高效协同，实现全链路数字化、智能化

零售行业

特步

公司概况

- 特步是中国领先的体育用品企业之一，主要从事运动鞋、服装及配饰的设计、开发、制造和销售。企业始创于1987年，2001年创立特步品牌，2008年6月3日正式在港交所主板挂牌上市（1368.HK）。2018年销售收入63.83亿元，年纳税超7亿多元，在全国拥有6,000多家专卖店

业务痛点

- 消费者端，特点是C端获客难，精准营销难
- 产品端的痛点是C端喜好多变难测
- 供应链层面，或爆款缺货，或滞销压货
- 管理端，批零一体化，高效流通难，部门功能多，人员协同难

实践领域

协同高效性

全球化多品牌的高效协同

- 特步完成1.9万人日常工作行为在钉钉平台的接入，同时逐步接入了下游数千家门店，并在3大洲和4个地域（美国、法国、中国台湾和中国大陆）实现了支持多地区、多品牌和多业态的全球化协同
- 在多国跨部门沟通中，通过钉钉AI翻译功能，轻易就实现了零成本实时顺畅地沟通和反馈

业务数字化

前端经营数据即时呈现

线下或线上门店导购或店长，都能通过钉钉看到即时销售数据、库存数量和经营任务信息。高管也能通过BI高管看板掌握整体运营数据、流水异常、资金量、库存应用和目标达成率等关键指标，以便做出快速反应，及时调整经营计划

后端供应链快速协同

特步数百家供应商如今也已接入钉钉。特步内部的商品生命周期协同平台（PLM），研发初期的设计、打板、面料选择、成本和财务控制包括后续的快反，都能通过钉钉与供应商做出业务协同

前后端精准匹配，内外部高效协同

通过“阿里云大脑”业务中台，特步实现业务数据流通，借助“钉钉神经网络”，通过集团统一调配，拉通财务、订单、客服、库存、发货和物流等系统，实现“后端供（应）和前端需（求）”之间的高效协同

自主创新度

自主搭建统一的移动办公应用平台

通过低代码平台，特步花两个月，开发了数字化知识、经营计划、审计管理、电子人事管理（eHR）、流程审批等100多个钉应用，并通过集成各类软件及内外部信息系统（系统集成，如ERP、BI系统、eHR和MES系统），搭建成统一的移动办公平台，完成1.9万人的日常运营和管理运营的全覆盖

效果价值

借助钉钉，特步整体经营效率提升20%，纸张、人力等各项成本支出缩减10%

通过钉钉，特步实现人和系统的即时反馈，供应链快反能力提升15%。疫情间两周时间内，支撑线上3000多家门店的爆发需求量

供应链协同效率提升15%，同样的生产周期，货品产量提高30%

特步将童装业务与成人服饰业务做整合，应用钉钉的效果是1200个销售点和18家分公司，在7天内重组即告完成

借助“云钉一体”，特步打通了63个业务系统的壁垒，构造了全渠道业务中台

大规模组织在数字化发展水平上更为均衡且领先；中小微组织则多在探索起步阶段

- 大规模企业由于较早投入数字化建设，持续推进组织变革、提升管理效率、优化业务流程，同时积极建设移动协同平台，整合更多的已有系统与第三方应用，并通过自研自建应用满足个性化需求，在沟通实时性、组织敏捷性、业务数字化、自主创新度上均有相对较高的发展水平
- 中等规模企业随着业务不断的发展，出现越来越多的文档协同、日志待办、企业网盘等协同需求，与此同时，考虑到成本经费的问题，会通过直接购买第三方SaaS应用或者低代码自主开发等方式，满足日益增长的业务需求，因此在高效协同和自主创新上表现更高的水平
- 小规模企业以内外部沟通和基本协同为主，更多利用在线审批、考勤管理等方式满足基本的办公管理需求，因此在协同高效性具有更高的水平，同时由于人员规模小，具有较高的组织敏捷度

注：圆环大小代表数字化水平程度

案例：“移动总部”平台实现超大组织的人员、组织、数据、业务、能力的全面高效协同

制造行业

山东能源

公司概况

- 山东能源集团有限公司是山东省委、省政府于2020年7月联合重组兖矿集团、山东能源集团2家省属重要骨干企业，组建成立的大型能源企业集团。按2019年两家企业的相关数据计算，新山东能源集团位居世界500强第80位左右，总员工数达25万人

业务痛点

- 虽然有大型ERP系统，但是缺乏有效工具去实现企业几个千个‘毛细血管级’的业务场景需求
- 企业庞大人员众多且分布广泛，企业缺乏一个统一稳定的移动开发平台
- 已有的OA系统在体验不友好尤其是移动端，且只能处理流程类的审批而缺乏更多形式的协同能力
- 缺乏抓取数据、展现数据的移动驾驶舱工具
- 企业核心的生产经营数据在微信、QQ、百度云盘上无序流转传播，造成重大安全隐患

实践领域

组织敏捷度

超大型组织的全面在线

- 通过钉钉实现了全集团超22万人、7大矿业集团、数十家二级公司的全面在线化，导入各级4000多个组织和部门，并达到了100%的激活率
- 自开发云通讯录，高效打通了内部沟通渠道，解决了众多员工身份确认的困扰，并且保证了组织间沟通的信息安全及可溯源

协同高效性

统一的“移动总部”协同办公平台

- 视频会议日均召开400余次，语音会议日均召开300余次
- 利用钉钉软硬一体的考勤，门禁道闸、实现了考勤的有效管理

业务数字化

移动化的业务与数据门户

- 将ERP、OA、SSC、SRM等核心系统的审批代办流程集成到钉钉端，并实现了企业内部PC门户和钉钉移动门户的集成
- 启用钉钉作为统一平台，并基于阿里云的数据中台、业务中台，让业务系统的数据和分析，通过钉钉打通集成，并在钉钉端实时呈现，在钉钉上实现了安全、实时的山能移动数据驾驶舱

自主创新度

低代码和自开发应用市场加速业务创新

- 利用钉钉DingPaaS，低代码工具快速搭建各类应用，并打造山能企业应用APP广场，在钉钉上自开发了应用市场，包括云通讯录、会议室管理、餐厅管理、易车队和考勤系统等
- 自开发应用，应用市场小程序上线，实现全集团移动APP统一管理

效果价值

疫情期间集团在钉钉上的视频会议一天最高峰达1000场

过去涉及几千人的内部培训，需要花费近200万元，且需大量人力支持。疫情期间使用钉钉群直播进行培训，“效果很好，而且几乎无费用”

通过钉钉提供的300+开放接口，实现自主开发应用7个工作日内上线

得益于云钉一体的弹性架构，应用开发效率也更高，速度更快，在15天内上线了5款应用

自建一款轻应用，可能需要几十万，从立项到上线需要半年到一年的时间，现在在钉钉生态应用找到适合的应用，稍作二次开发，三天内就能完成全量上线

案例：新锐创新型组织通过移动协同应用实现实时沟通、高效协同，灵活应对市场需求变化

零售行业

认养一头牛

公司概况

- 认养一头牛品牌于2016年正式成立，目前拥有7座现代化牧场，60000头荷斯坦奶牛。2019年正式成立认养一头牛集团，斥资5.5亿打造总规划占地面316亩，总建筑面积380000平方米，年产奶制品超30万吨的世界乳制品加工厂，全面打造种、养、加、销、旅一体化全产业生态链

业务痛点

- 市场变化快，新锐品牌没有对标企业，所有的组织设定没有参照又需要快速适应业务的创新和发展
- 产业链不同阶段各有不同系统支撑，形成了信息孤岛，数据无法串联起来，有效的进行使用

实践领域

沟通实时性

组织全产业链的沟通通道

- 钉钉定位为组织内唯一的沟通通道，相较于传统的聊天工具，钉钉可以把组织全产业链的工作人员分角色和部门串联起来，消息直达一线
- 出差人员不受地理位置影响，随时随地移动化办公，保证工作正常开展

协同高效性

创新组织的高效协同

- 应对快速变化的消费品市场，组织内部变动频率高、调整大，钉钉灵活的架构和SaaS应用有效支撑多变的协作模式
- 项目型的敏捷组织，搭建多种企业项目群，所有重要信息、项目推进进度、机会和风险点同步在群内，成员快速响应和反馈
- 疫情期，认养一头牛为避免员工直接接触，以每天一次的频率，将专业知识培训、智能人事培训、广告案例分享会等线下活动全部改为钉钉群直播，不仅保障员工安全，又保障业务正常开展
- 公司员工年轻化，基于群和圈子打造企业“犟”文化，鼓励员工自主创新

业务数字化

掌上业务，一端完成

- 打造数智化乳业，把牧场管理、供应链路、会员运营等业务功能集成到钉钉端
- 在奶源的一端，认养一头牛长期通过智能环监测奶牛健康数据，每天进行牧场消毒管理。这些信息通过钉钉保持共享，进一步保障了刚需产品的生产安全

效果价值

市场变化，组织从反应到调整落地、正常运营，现在可以做到T+1

组织灵活扁平，品牌端100多个小组高效协作

员工培训从原先花费大量的时力物力组织，到现在随时线上开展，至少每天一次的频率，陪伴员工职业成长

机房、设备等基础运维数据现在可以实时收集反馈在钉钉工作通知上，一旦发生异常，机器人立即通知预警，大大提升运维效率，降低风险

未来组织展望
与政策建议

未来组织的发展趋势展望

独特价值

为用户创造独特价值：用户价值将是未来组织一切经营活动的起点，围绕用户价值的核心，通过差异化的定位与竞争，最终实现组织的使命愿景

数据智能

数据驱动高效的运营体系与敏捷的业务创新，实现全链路智能化提升：数字技术加速了业务数据化，数据化程度进一步推动数据业务化，最终实现决策智能化，决策科学化

柔性破界

跨越沟通边界、弱化管理边界、延长能力边界、打破创新边界，将成为未来组织的新常态：沟通协作的实时灵活化，组织架构的扁平柔性化，岗位职能的动态成长化，创新模式的敏捷开放化，将最大程度激发组织的创造力、敏捷性

网络协同

通过数字技术构建以客户为中心的网络价值共同体：从内部线性的价值链不断向外部延展，以网状、融合的方式连接并协调网络资源，实现全产业、全生态的网络协同，形成组织内外部的有机合作体

自驱共创

个人将成为价值创造的自我驾驭者：智能化时代，个体崛起，组织与个人的关系在重构，个体的成长与创新，让组织更具活力，更具生命力和创造力，形成自我进化的自组织

共治共生

倡导全员共创、全员共享、全员共治的组织文化：建立彼此开放，信任与协同的组织凝集力，为了实现共同的商业目标组织进行跨领域跨行业的融合与合作会越来越多，与生态伙伴构建命运共同体，彼此的关系从“竞争”转变为“竞合”

面向未来组织数字化转型与创新发展的政策建议

中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS　阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE　钉钉

建立政府、平台、企业、社会协同的推进机制

- 加快推进政府机构、公共服务组织等向未来组织转型的步伐
- 支持平台加大研发投入力度，开发更多的适合企业应用的数字化产品，兼容更多的第三方ISV、低代码开发等，形成发展生态
- 企业、社会机构层面，要提高认识，从轻量级产品应用开始，大型企业或行业龙头企业积极推动自建应用，推动其向数字化未来组织转型。

构建促进数字化未来组织发展的政策支持体系

- 将企业、社会机构在建设未来组织方面的投入给予税收优惠
- 将企业在建设未来组织方面取得的成效视同为科技研发成果
- 推动建立企业或社会机构的未来组织数字化转型综合评测体系
- 推动未来组织建设的试点示范
- 推动数字化管理师专业人才培训
- 加大宣传推广力度

出台推动未来组织发展的区域发展政策

- 支持以平台为主体对特定区域各类组织未来组织转型的培训力度
- 支持平台企业与地方政府合作，进行全区域未来组织推进示范试点
- 建立区域未来组织数字化指数，对区域企业、社会机构等向未来组织转型的进程进行动态监测

完善支持中小微企业向未来组织转型的政策体系

- 支持行业龙头企业以业务为纽带，带动产业链、供应链内的中小微企业向未来组织转型。支持建设未来组织转型应用联盟等机制
- 设立中小微企业未来组织建设特别基金，支持平台企业独立或者与第三方合作开发具有行业特色的、适用于中小微企业、架构于通用平台上的ISV、SaaS等
- 鼓励平台企业为中小微企业向未来组织转型提供培训、诊断、咨询、技术支持等一揽子服务
- 大力支持传统行业的中小微企业向未来组织转型

附录：指标选择及权重确定

- 指标选择：围绕面向未来的数字化组织的特征与构建进行分层系列化，按照各因素之间的相互影响和隶属关系将其分层聚类组合，形成一个由3个一级指标（人、组织、业务）、5个二级指标（沟通实时性、协同高效性、组织敏捷度、业务数字化、自主创新度）和113个三级指标组成的递进、有序的分析系统。

- 权重确定：专家评分法

组织数字化程度一个是难以完全定量度量的复杂系统。确定113个三级指标的相对重要性，需要建立在对组织数字化问题本质、影响因素及其内在关系深入了解的基础上。故此，我们采用专家评分的方法决定三级指标的权重。整个评分过程采取背对背的形式，由专家针对具体指标依据其对组织数字化重要性的判断，由低到高给予1 分（非常不重要）至 5 分（非常重要）的分数，互相之间事先不进行任何形式的讨论或沟通。在所有专家组成员打分完毕之后，最终指标 j 的权重由以下公式决定：

$$s_j = \sum_{i=1}^{n} s_{ij} \,/\, \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{m} s_{ij}$$

其中i代表第i位专家，j代表第j个指标， s_{ij}代表第i位专家对第j个指标的评分，n为专家组总数，m为三级指标总数。

本报告及其内容的版权，属于阿里云计算有限公司、钉钉（中国）信息技术有限公司、钉钉科技有限公司所有或已获得合法授权；未经阿里云计算有限公司、钉钉（中国）信息技术有限公司、钉钉科技有限公司书面授权许可，任何人不得复制、修改、转载、摘编或以其它任何方式使用本报告的全部或部分内容。

研究团队介绍和致谢

本研究是由中国社科院财经战略研究院、阿里云研究院、钉钉共同联合完成，在此对给与研究指导以及研究项目组成员致以感谢。

中国社会科学院财经战略研究院 National Academy of Economic Strategy, CASS

夏杰长
中国社会科学院财经战略研究院
副院长、研究员

李勇坚
中国社会科学院财经战略研究院
研究员

刘奕
中国社会科学院服务经济与互联网发展研究室主任、研究员

阿里云研究院 ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE

肖利华
阿里巴巴集团 副总裁
阿里云研究院 院长

谢婷敏
阿里云研究院 战略总监

张靓
阿里云研究院 高级数据科学专家

朱士鑫
阿里云研究院 数据科学专家

钉钉

叶军
阿里巴巴集团 副总裁
钉钉总裁

吴振昊
钉钉产品中心负责人

张帆
钉钉运营中心负责人

周鹏
钉钉战略客户部负责人

钟兴德
张振东
廖美健
薛益票
王鸣霏

本报告及其内容的版权，属于阿里云计算有限公司、钉钉（中国）信息技术有限公司、钉钉科技有限公司所有或已获得合法授权；未经阿里云计算有限公司、钉钉（中国）信息技术有限公司、钉钉科技有限公司书面授权许可，任何人不得复制、修改、转载、摘编或以其它任何方式使用本报告的全部或部分内容。

关于我们

中国社会科学院财经战略研究院
National Academy of Economic Strategy, CASS

中国社会科学院财经战略研究院简称“财经院”，成立于1978年6月，前身为财政与贸易经济研究所。财经院以国家财经战略研究为主线，致力于建设马克思主义财经科学的坚强阵地、中国财经科学的最高殿堂、党和国家财经领域的思想库和智囊团。

财经院坚持“研以致用，为人民做学问”的院训，从党和国家的工作大局出发，以“国家级学术型智库”为定位，致力于为党中央、国务院的经济决策服务，就国家经济改革和发展中的重大现实问题提供战略咨询与对策建议；致力于长期学术研究的积累，进一步强化学术研究对于经济决策的基础支撑作用；致力于全局性、战略性、前瞻性、应急性、综合性和长期性经济问题的研究，提供科学、及时、系统、可持续的研究成果。

阿里云研究院
ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE

阿里云研究院依托阿里巴巴集团、阿里云智能事业群的海量数据和商业实践，致力于“用科技探索新商业边界”，以开放共创的方式打造具影响力的前沿科技与智能商业知识平台。阿里云研究院的主要研究领域涵盖云计算、人工智能、区块链、大数据、物联网、量子计算等方向，关注前沿科技的演变趋势及产业应用的同时，更进一步积极探索在前沿科技的推动下，零售、制造、金融、能源等产业的数智化转型路径及成功实践。过去四年，以云栖科技评论、数字化转型案例库、行业数字化转型白皮书、首席增长官特训营、数字化转型CXO研习社等各具特色的产品和服务形态为基础，阿里云研究院已经成为政府、企业数智化转型的“战略加速器”。

钉钉

钉钉，是阿里巴巴集团打造的全球最大企业级智能移动办公平台，是数字经济时代的企业组织协同办公和应用开发平台。钉钉通过打造简单、高效、安全、智能的数字化新工作方式，实现企业组织、业务、人的全链路数字化，帮助未来组织释放数字生产力。

请使用手机版钉钉扫描二维码

钉钉官方服务窗

新钉钉指数内测版报名

本报告及其内容的版权，属于阿里云计算有限公司、钉钉（中国）信息技术有限公司、钉钉科技有限公司所有或已获得合法授权；未经阿里云计算有限公司、钉钉（中国）信息技术有限公司、钉钉科技有限公司书面授权许可，任何人不得复制、修改、转载、摘编或以其它任何方式使用本报告的全部或部分内容。

中国社会科学院财经战略研究院
National Academy of Economic Strategy, CASS

阿里云研究院
ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE

钉钉