
从连接到赋能

“智能+”助力中国经济高质量发展

阿里研究院 蚂蚁研究院 阿里云研究中心

2019年3月11日



核心观点

2019年政府工作报告，首次提出了“智能+”这一重要概念。

基于扎实调研和长期积累，阿里巴巴研究团队从技术大图、最佳实践、产业趋势等角度，对“智能+”进行了系统思考和深入研究。

主要内容

- 四个方面：智能经济的经济学含义是什么；“智能+”如何驱动产业创新发展；“智能+”如何改善我们的工作与生活；“智能+”如何助益全球化和经济治理。
- 十个领域：智能经济概览、智能技术群大图、智能商业洞察；智能制造、智能零售、智慧农业、智能金融；智能化的工作与生活；经济全球化与未来治理。

核心观点

- 驱动力：智能技术群的“核聚变”是第一驱动。
- 本质：在数据+算力+算法定义的世界中，通过数据赋能消费者和企业，推动工具革命和决策革命，优化资源配置效率。
- 目标：助力经济高质量发展。

我们的期望

- 阿里巴巴商业操作系统，将引领数字经济的创新者走向“智能+”时代。
- 智能经济的未来激动人心，我们期待与各界朋友，共创共享关于未来的真知灼见！

优化资源配置效率：新工业革命的落脚点

2016年4月19日网信事业座谈会

- “着力推动互联网和实体经济深度融合发展，以信息流带动技术流、资金流、人才流、物资流，促进资源配置优化，促进全要素生产率提升”。

十九大报告

- “推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率”。

2018年10月中央政治局第九次集体学习

- “把握数字化、网络化、智能化融合发展契机，在质量变革、效率变革、动力变革中发挥人工智能作用，提高全要素生产率”。

2018年12月中央经济工作会议

- 加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设。

2019年3月政府工作报告

- 深化大数据、人工智能等研发应用。打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。

目录

content

一

从互联网+到智能+

- 01) 智能经济：未来已来
- 02) 智能技术：核心驱动力
- 03) 智能商业：先行者的脚步

二

“智能+”推动创新发展

- 04) 智能制造：数据赋能制造业
- 05) 智能零售：消费新动能
- 06) 智慧农业：从低水平到高质量
- 07) 智能金融：助力全球普惠金融

三

“智能+”让生活更美好

- 08) 工作与生活：美好触手可及

四

“智能+”助力全球化与治理

- 09) 智能化推动数字贸易
- 10) 智能治理：协同化、自动化、全球化

01

智能经济：未来已来

第一部分 从互联网+到智能+



从互联网+到智能+

从2016年起，政府工作报告连续推出：互联网+、数字经济、智能+

2016

制定实施创新驱动发展战略纲要和意见，出台推动大众创业、万众创新政策举措，落实“**互联网+**”行动计划，增强经济发展新动力。

2017

推动“互联网+”深入发展、促进**数字经济**加快成长，让企业广泛受益、群众普遍受惠。

2019

打造工业互联网平台，拓展“**智能+**”，为制造业转型升级**赋能**。
深化大数据、人工智能等研发应用，壮大**数字经济**。



智能技术：第一推动力

IT时代

世界500强



传统软件
PC
传统电信网络、2G

互联网+

技术极客
创业公司



Web应用、消费APP
手机
3G/4G
人人互联

智能+

智能协同网

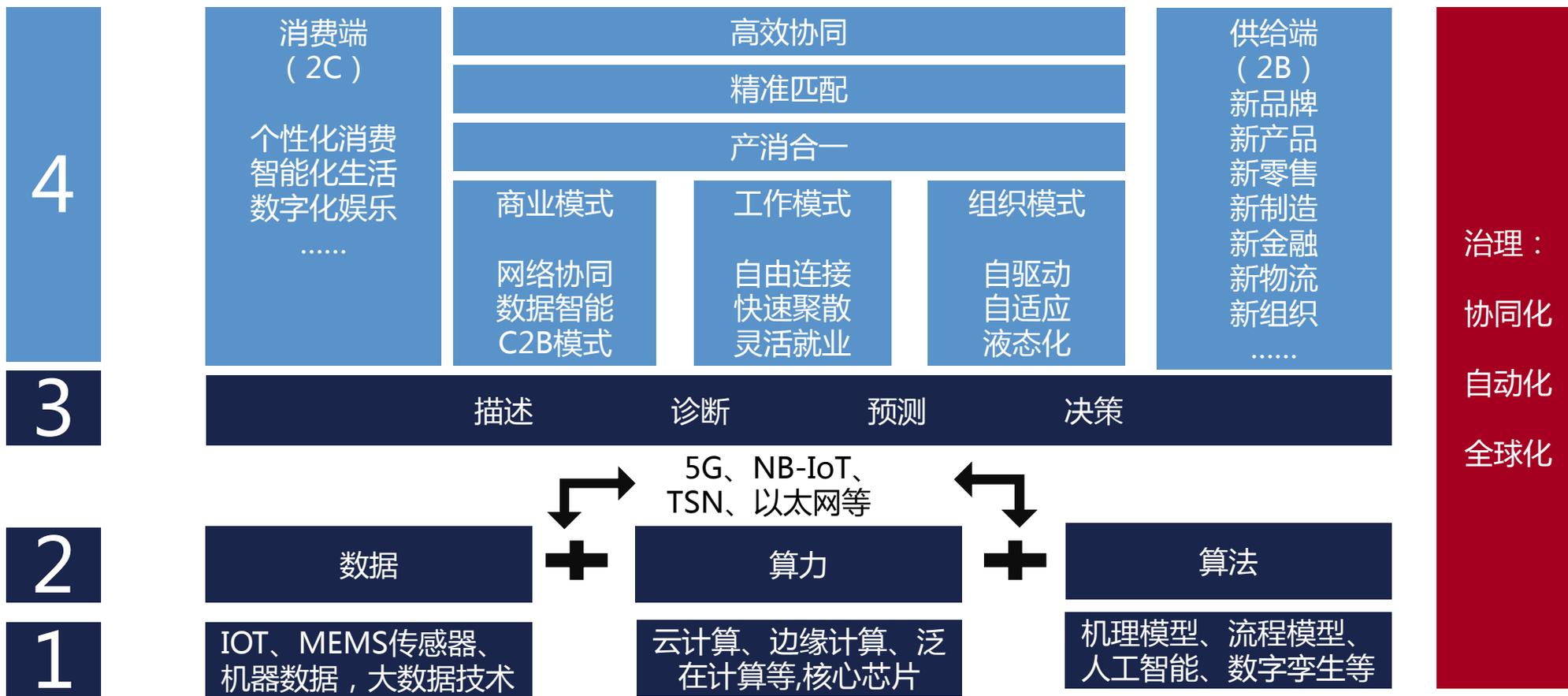


智能应用、工业APP
AI、IOT、云终端
5G
万物互联

智能经济：数据+算力+算法定义的经济

智能经济是在“数据+算力+算法”定义的世界中，以数据流动的自动化，化解复杂系统的不确定性，实现资源优化配置，支撑经济高质量发展的经济新形态。

优化资源配置效率，
智能+推动高质量发展





智能经济的架构体系

治理体系：协同化、自动化、全球化

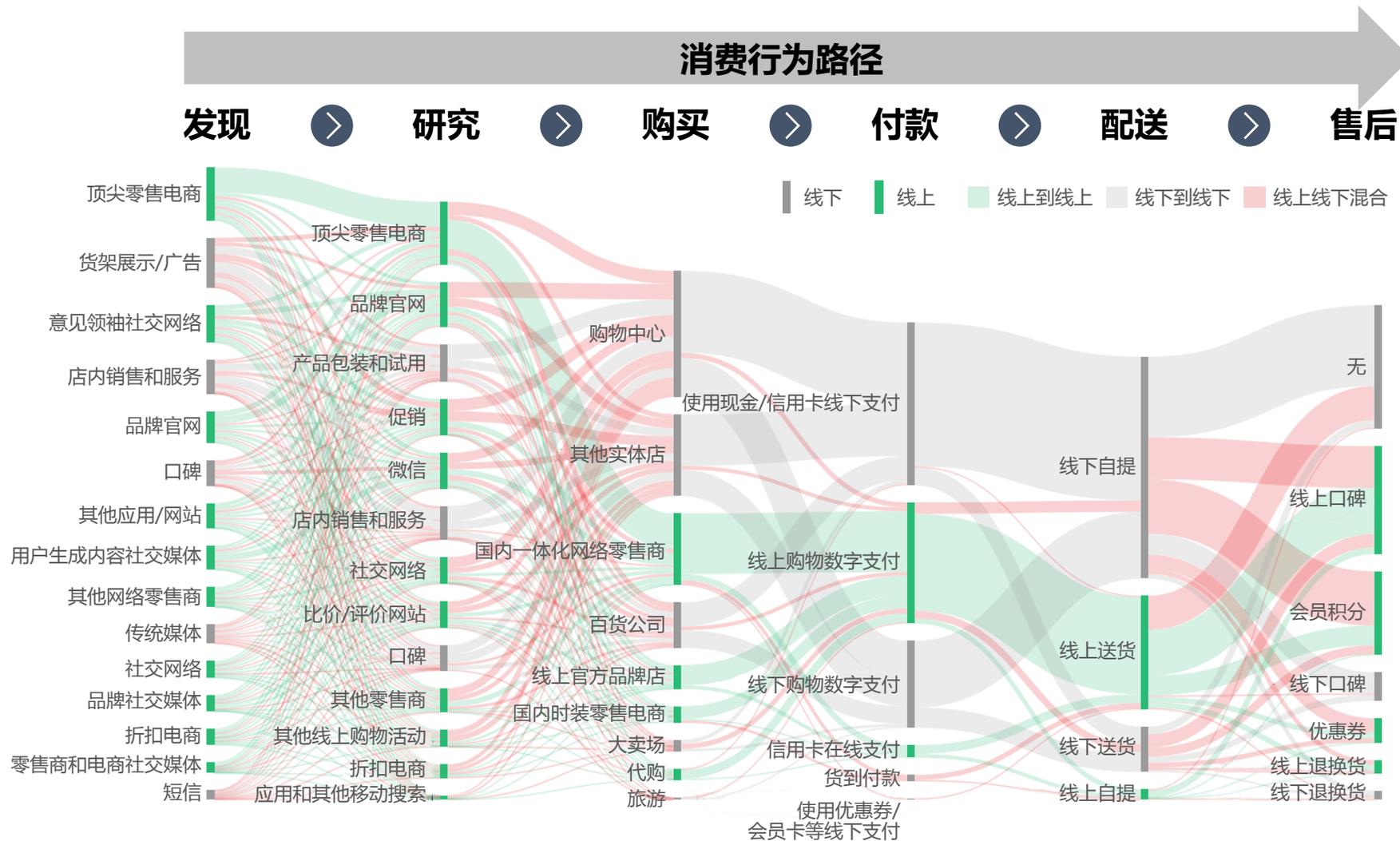
经济形态：消费端和供给端的高效协同、精准匹配

服务机理：“描述-诊断-预测-决策”的大尺度、精准化、即时化

运作范式：“数据+算力+算法”范式的普遍扩散

底层支撑：大数据技术、算法、云计算等新技术群落集体崛起

中国消费端的数字化水平领先世界



BCG 中国消费者调研 (家庭数, n=200)

- 中国消费者购物路径的数字化触点增加
- 消费者在线上 and 线下的触点进一步融合, 在不同触点间的切换转化更加频繁

消费端倒逼拉动供给端：中国智能经济的独特路径



中国在消费端领先的数字化能力如何向供给端迁移？

消费端数字化程度全球领先



供给端数字化水平较低

› **6亿** • 网购人群数量全球第一
• 移动支付规模、比重全球第一

› **9万亿** • 网络零售规模全球第一
• 本地生活数字化

507亿件 • 快递物流数量全球第一

50%

25%

- 品牌：知名品牌缺乏
- 营销：50%广告无效投放，精准营销能力不足
- 研发：新产品开发周期长，消费者反馈滞后，缺乏数据驱动的产品研发
- 生产：数字化工厂的比例远低于欧美（欧洲46%，美国54%，中国25%）
- 供应链：柔性生产、定制化生产能力不足，供应链体系数字化能力不够

阿里商业操作系统：致力于打通企业各环节数字化，实现端到端全链路数字化，
为消费端和供给端：

- ✓ 架起一座数字化能力迁移之桥
- ✓ 探索一条数字化全面转型之路

阿里巴巴商业操作系统将引领数字经济创新者走向 “智能+”时代



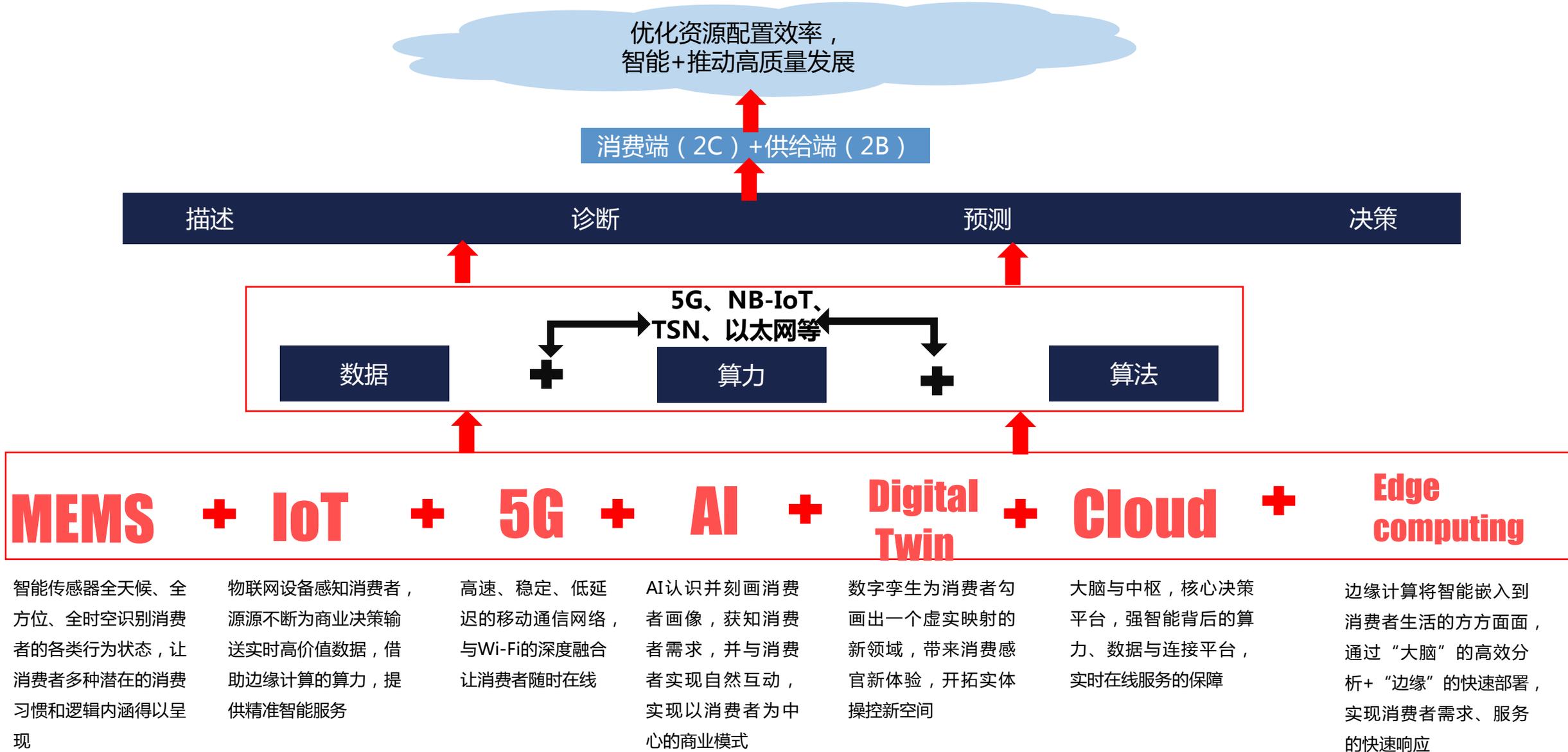
- 阿里巴巴将过去20年内沉淀的购物、娱乐、本地生活等多元商业场景及相应的数字化能力与云计算等服务充分融合，形成阿里巴巴商业操作系统。它助力企业各环节的数字化转型，进而实现端到端的全链路数字化。
- 阿里巴巴商业操作系统将输出一套系统能力，通过“数据+算力+算法”的机制，使品牌、商品、销售、营销、渠道管理、服务、资金、物流供应链、制造、组织、信息管理系统等11个商业要素实现在线化与数字化。
- 阿里巴巴商业操作系统，将引领数字经济的创新者走向“智能+”时代。

02

智能技术：核心驱动力

第一部分 从互联网+到智能+

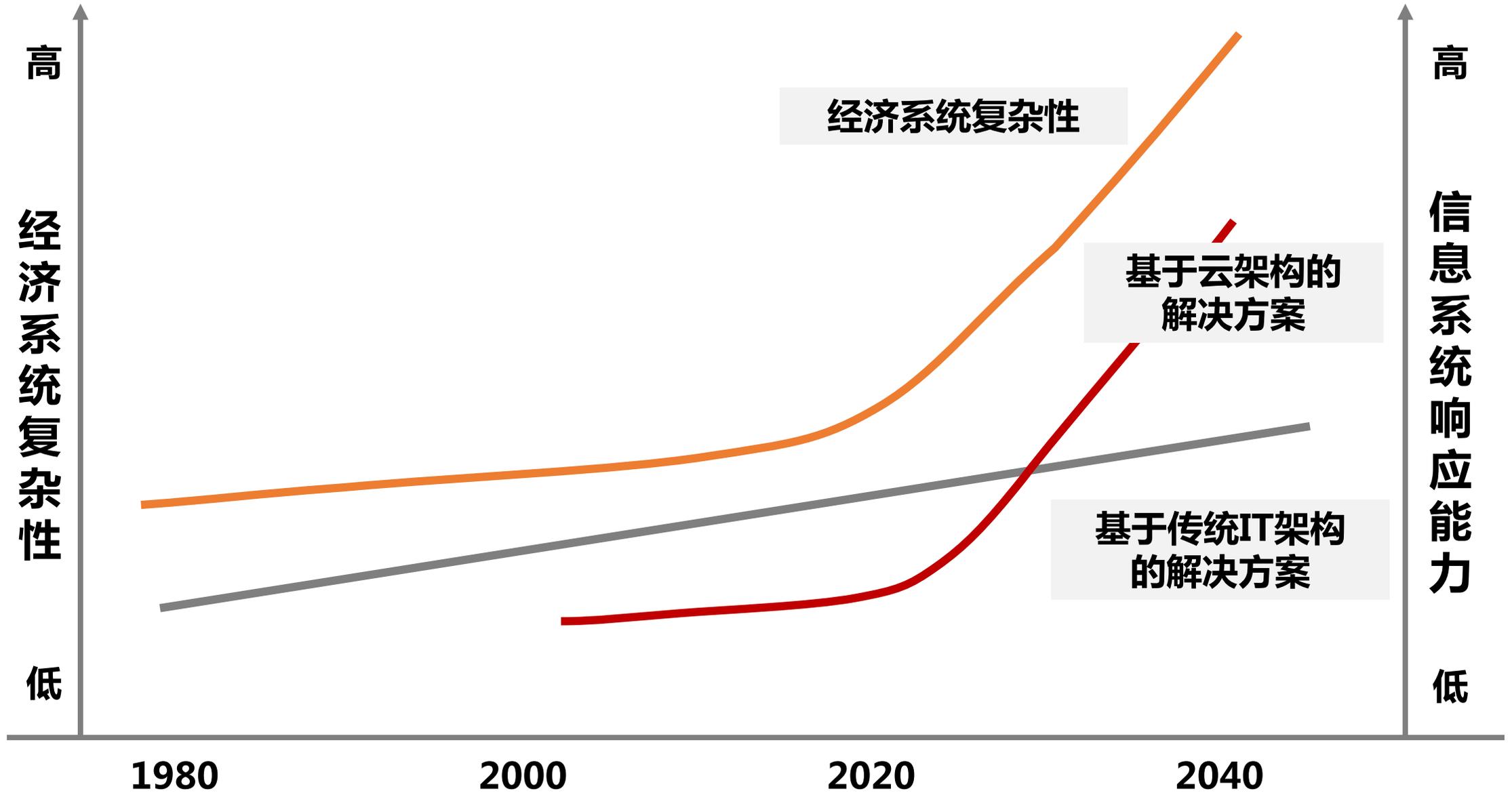
智能技术群的“核聚变”推动智能+时代到来



智能技术的发展成熟度



智能+时代技术体系：一场历时20年，基于复杂经济系统需求牵引的技术架构大迁移





云是智能经济的基础设施

智能经济

数据在线

数据智能

组织在线

服务在线

产品智能

协作在线

资源共享

决策智能

赋能企业创新



大数据



人工智能



物联网



区块链



云计算



云存储



网络



安全

构建数字化生态

人才培养

工程实践

科研平台

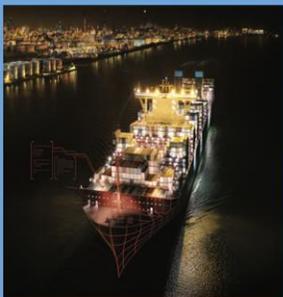
数字治理

学科交叉

.....

工业大脑：数据+算力+算法定义的智能工业

供



中国石化

“工业淘宝” 易派客

研



中策橡胶

炼胶合格率提升
5%

产



天合光能

电池片良率
7%

销



吉利汽车

全流程互联网营销
服务

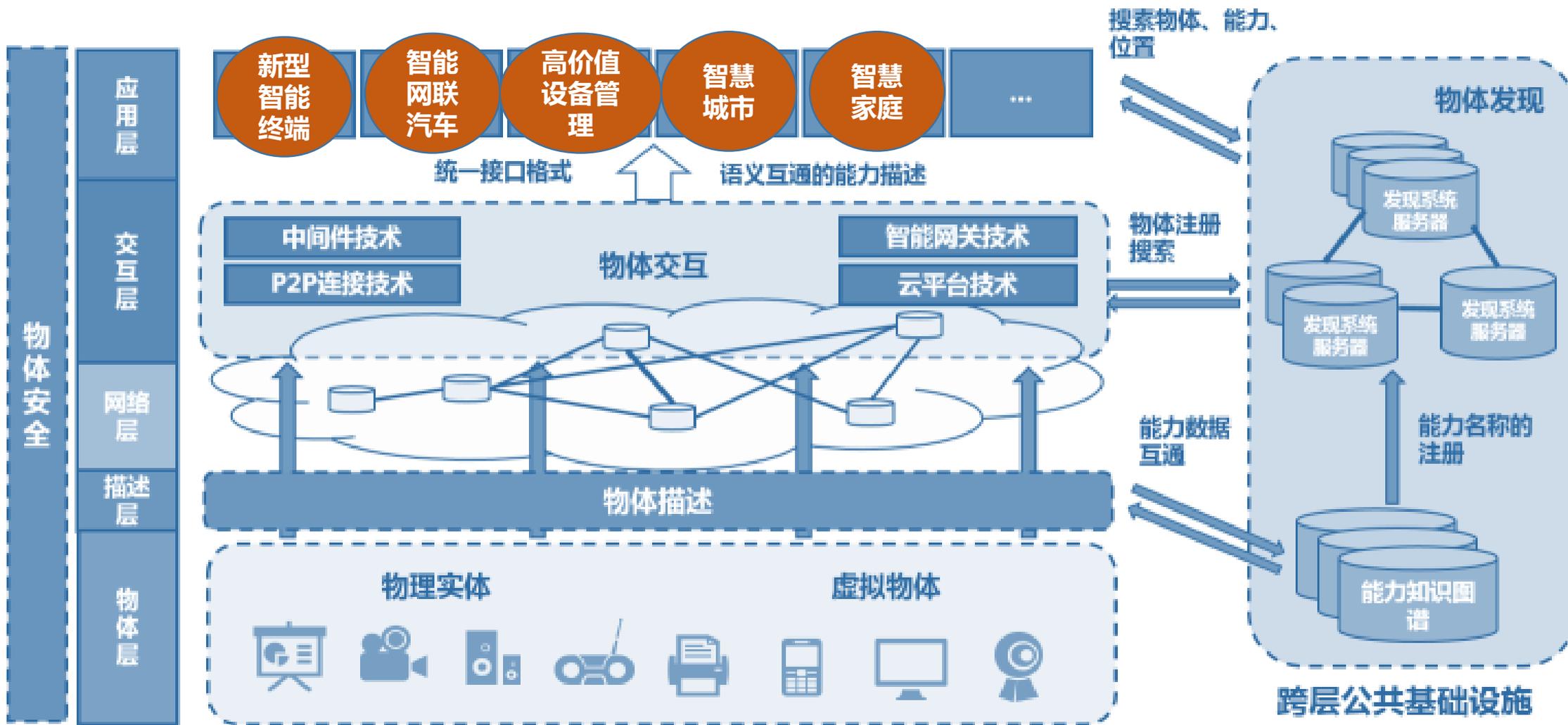
服



某风电企业

提前1-2周预测
故障

5G+AI+IOT等技术的集成：推动万物互联 (Internet of Everything) 迈向万物智能 (Intelligence of Everything) 时代





阿里云IoT：致力于做物联网基础设施的搭建者

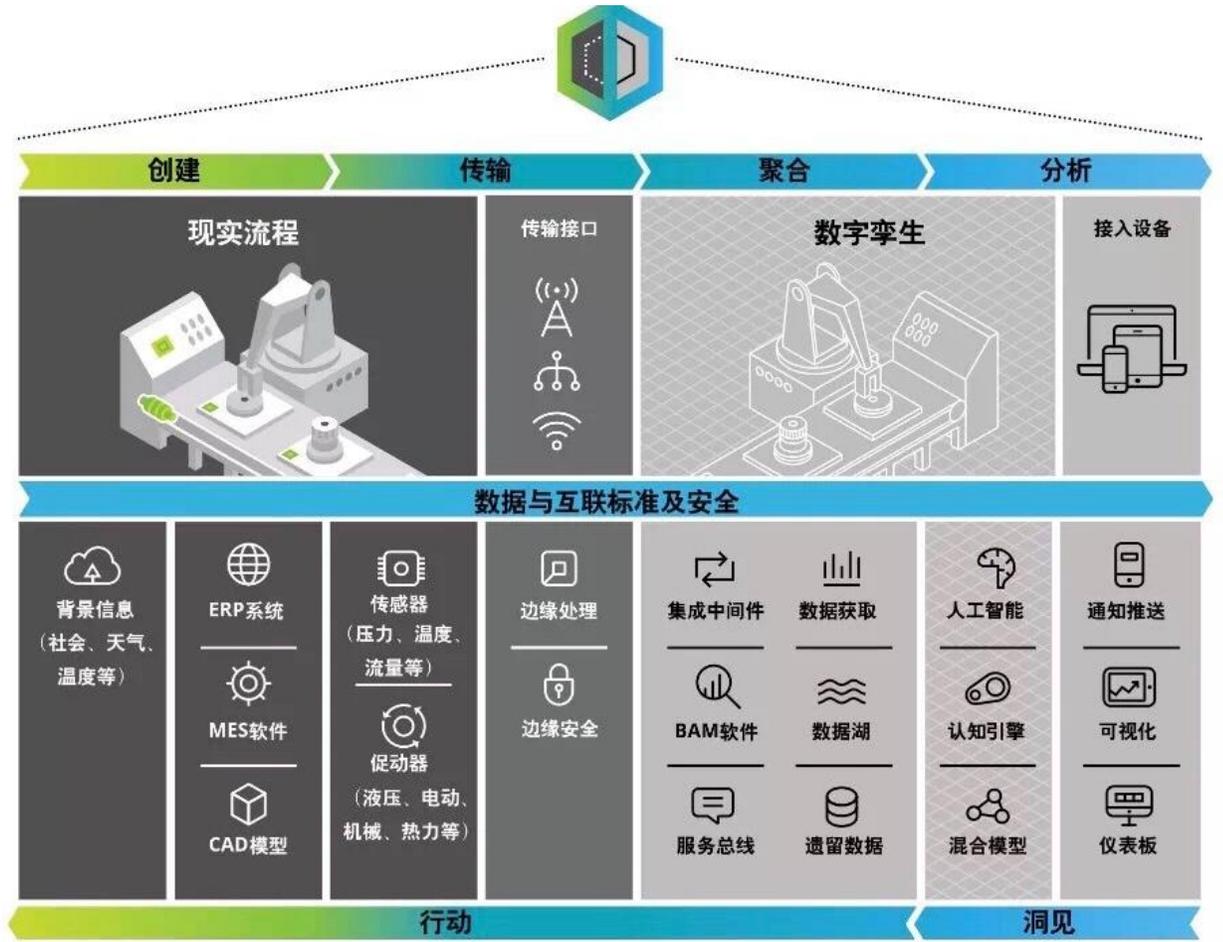
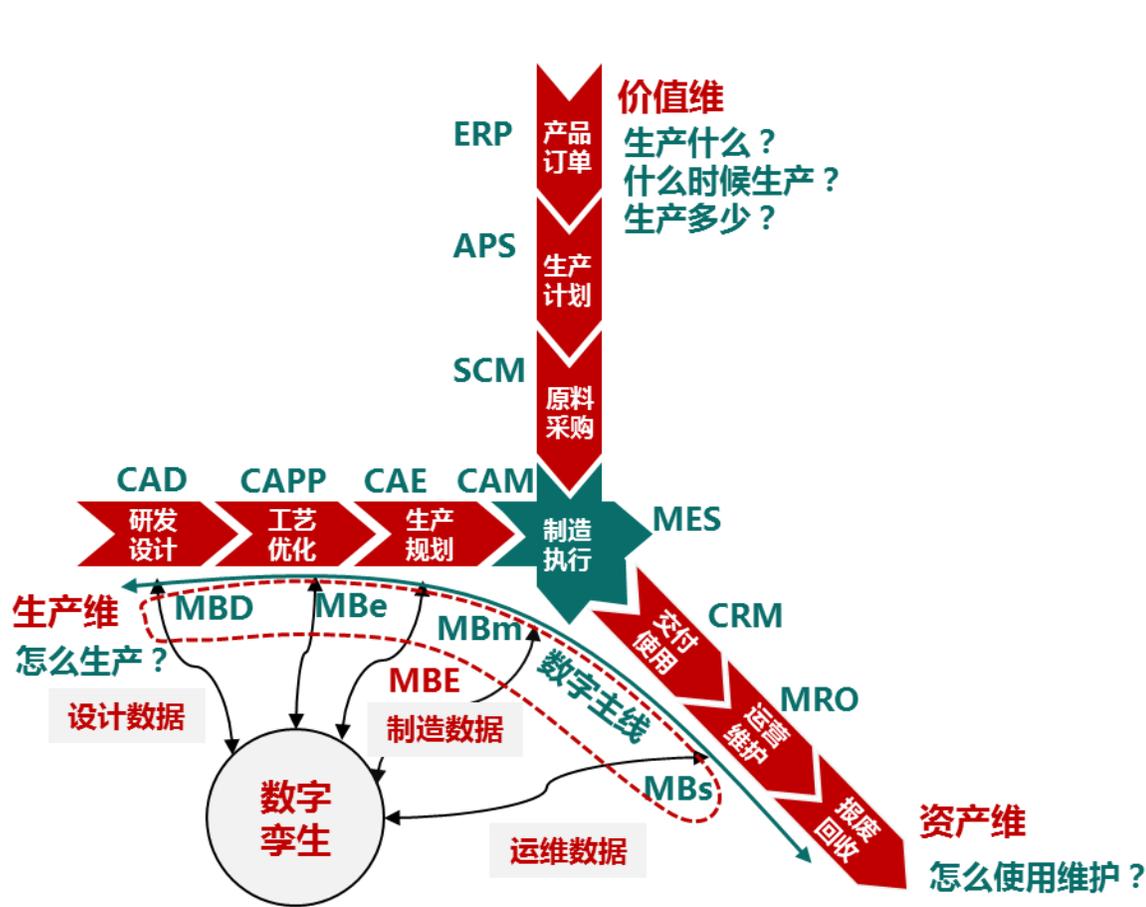
数字化物理世界



阿里云IoT致力于做物联网基础设施的搭建者，
通过打造云端一体化开发平台，
搭建丰富的物联网市场，
共建开放的物联网标准，
从而构建物联网生态系统，
使能平台和基础设施，
加速物理世界和数字世界的融合，
推动物联网向智联网发展

数字孪生：构建基于模拟择优的制造新体系

数字孪生通过建立物理世界和数字世界之间精准映射、实时反馈机制，实现物理世界与数字世界互联、互通、互操作体系，构建虚拟世界对物理世界描述、诊断、预测、决策新体系，优化物理世界资源配置效率。



来源：林诗万，《重构：数字化转型的逻辑》

来源：德勤大学，《工业4.0与数字孪生：制造业如虎添翼》

智能+终极版图：构建数字孪生世界

	制造	建筑	医疗	城市
应用场景	波音747 	(北京新机场、艺术馆) 	数字心脏 	
孪生对象	数字孪生产品 数字孪生产线 数字孪生工艺	建筑物龙骨 建筑物管网 (结构、风、水、电)	心脏结构 血液管流 心电动力	城市布局 城市管网 气象天气
实现载体	MBD MBe MBm MBs	BIM (Building Information Modeling)	达索 Living Heart	达索3D EXPERIENCity
效率提升	研发周期由8-9年缩短至5年 实物仿真几百次缩短几十次 降低生产成本25%以上	降低5-10%的建造成本 缩短10%建造工期 避免60%的返工	减少手术风险度 提高药剂作用精度 快速制定个性化治疗方案	应急处置效率提升30% 城市拥堵率降低25% 减少城市管理成本
功能价值	产品性能改良 制造流程优化 设备运行监控	建筑物结构设计 建筑物各类资源优化 应急预案预演	器官状态监测 心脏手术预演 药物扩散模拟	城市规划辅助设计 区域状态异常预警 城市资源全局优化配置
发展阶段	由单设备设计、生产、运维 到多设备互联、协同、优化	由单体建筑物仿真模拟 到建筑群间资源优化配置	由单个脏器监测、模拟 到多器官间协同治疗	由单一城市监控、优化 到多城市联动、资源配置

殊途同归：数字孪生 (Digital Twin) 正当时！

新一代信息技术驱动万亿级产业集群

汽车



构建网联汽车、新能源汽车、无人汽车产业生态，加速互联网与汽车产业跨界融合

高端装备



加大轨道交通、大飞机、医疗器械等领域智能制造投入，打造工业物联网平台

化工



利用工业大数据与AI优化能源利用效率，赋能绿色化工，打造化工领域工业电商平台

新一代信息技术



发展人工智能和物联网代表的智慧产业，推动企业云化，培育大数据人才生态

新材料



加大柔性屏、石墨烯、3D打印材料、汽车锂电池等新材料研发投入。借助AI识别最佳材料组成，大幅提高新材料研发速度

生物医药



聚焦肿瘤、心脑血管、抗抑郁、糖尿病、肾病等药品研发。利用人工智能技术加速药物研发，以及疾病诊断与预防

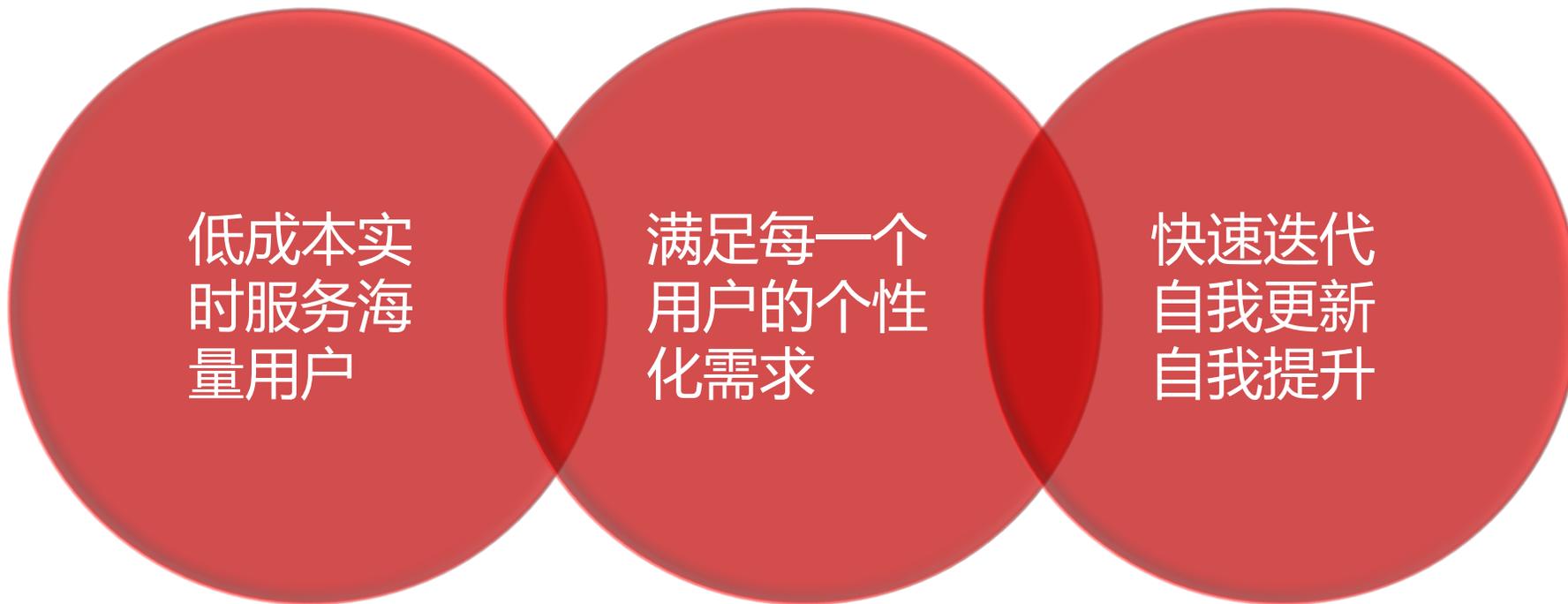
03

智能商业：先行者的脚步

第一部分 从互联网+到智能+

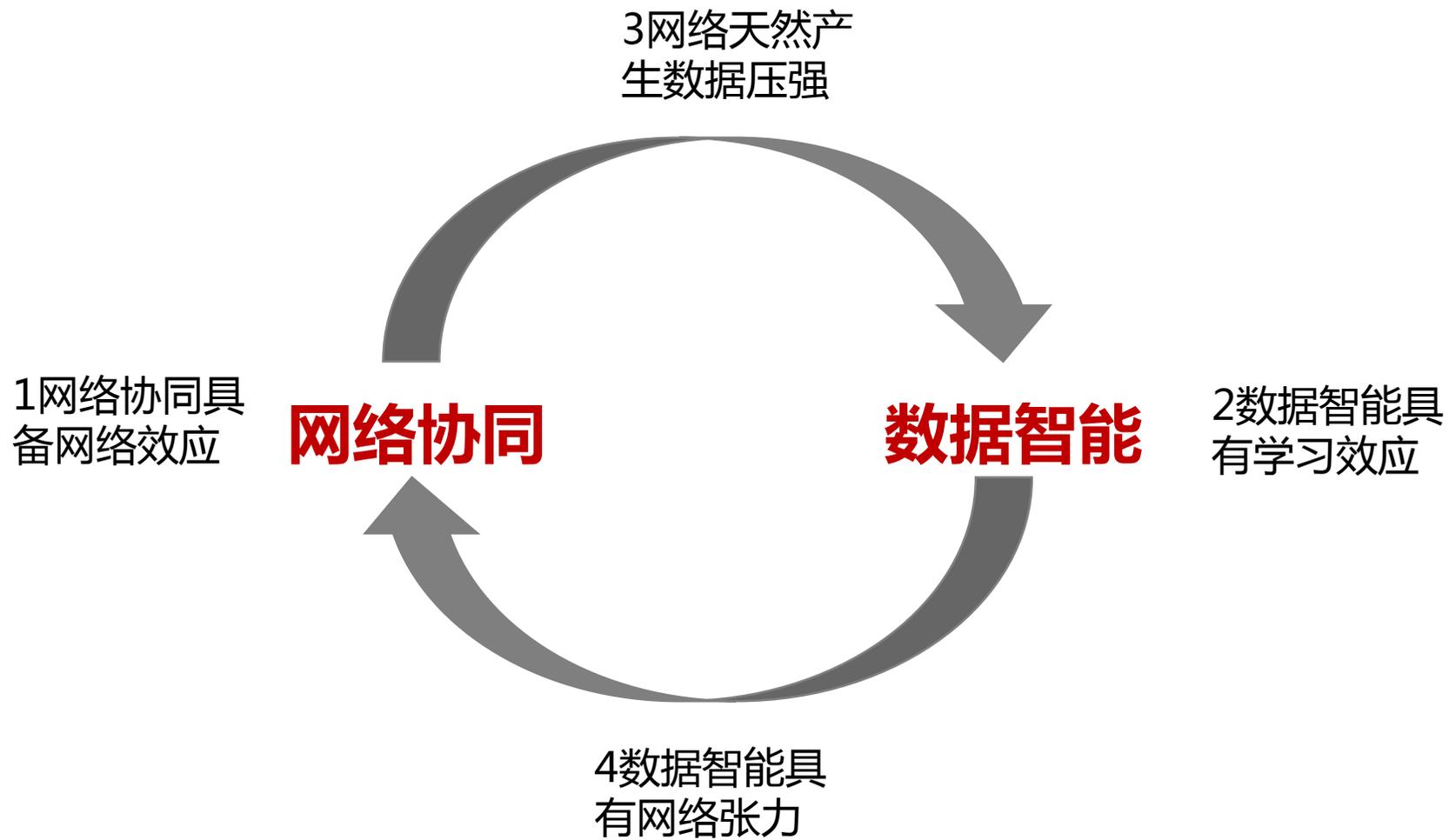


智能商业服务消费者的三大特征



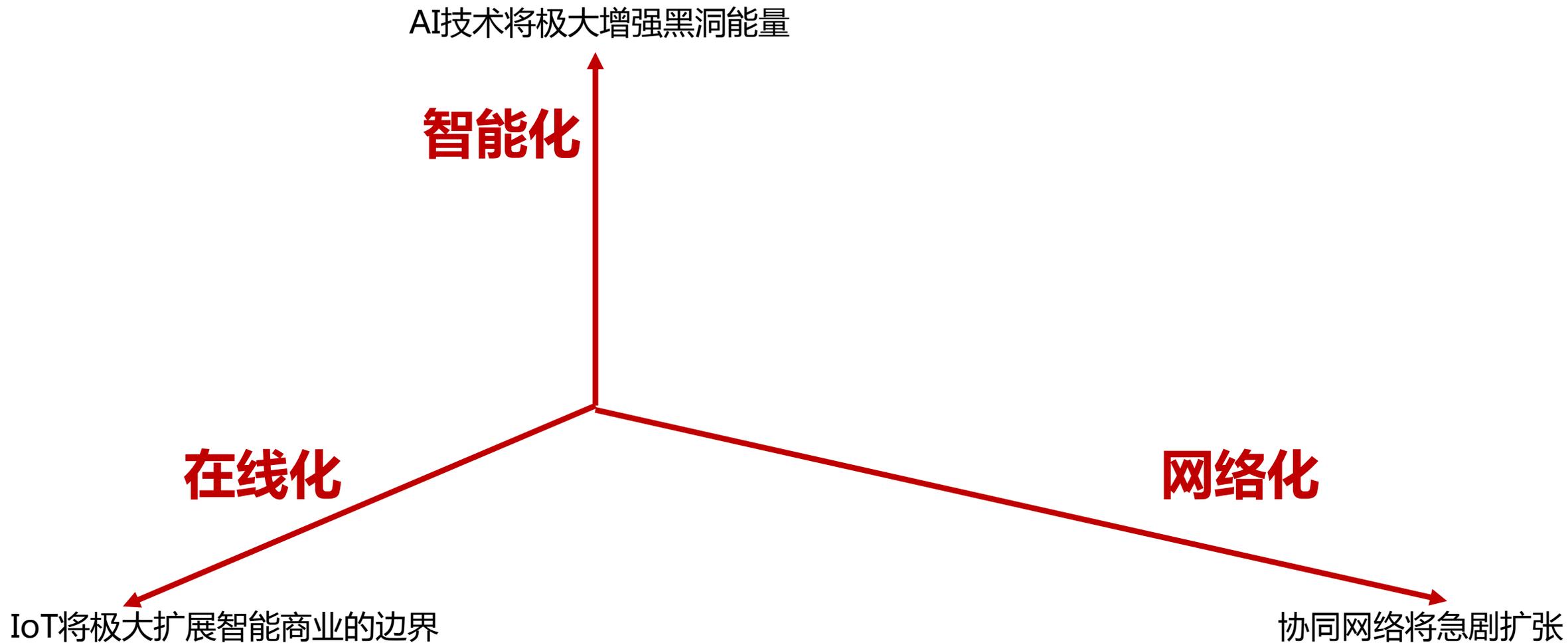


智能商业的双螺旋





智能商业将快速扩展





智能组织：变化一点点发生

组织结构

- 金字塔结构——网状结构

组织机制

- 被组织、被驱动——自驱动、自适应

组织者

- 员工——合伙人
- 管理者——领导者

组织形态

- 公司+员工——平台+个人

组织边界

- 封闭——开放

组织文化

- 个体与分工——群体与协作
- 命令与控制——自发与协同



智能组织的四个阶段

表现维度 \ 组织阶段	智能组织1.0	智能组织2.0	智能组织3.0	智能组织4.0
1 客户体验	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
2 在线交互	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
3 群体创造	● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
4 接口透明	● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
5 智能驱动	● ●	● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
6 网络协同	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ●

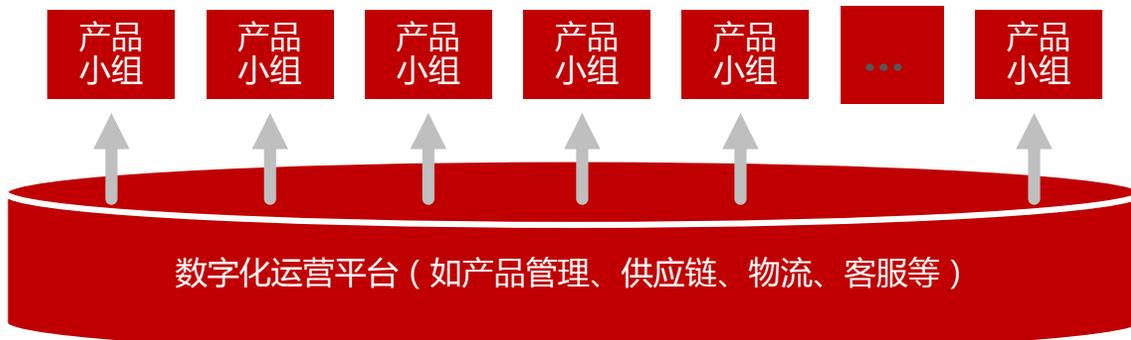
服装业先行者高度敏捷

高度敏捷的数字化商业模式和组织模式

HSTYLE
韩都衣舍

- 新一代线上服装品牌，以多款式小订单¹为特点
- 2014-2017连续四年获得双11互联网服饰销量冠军

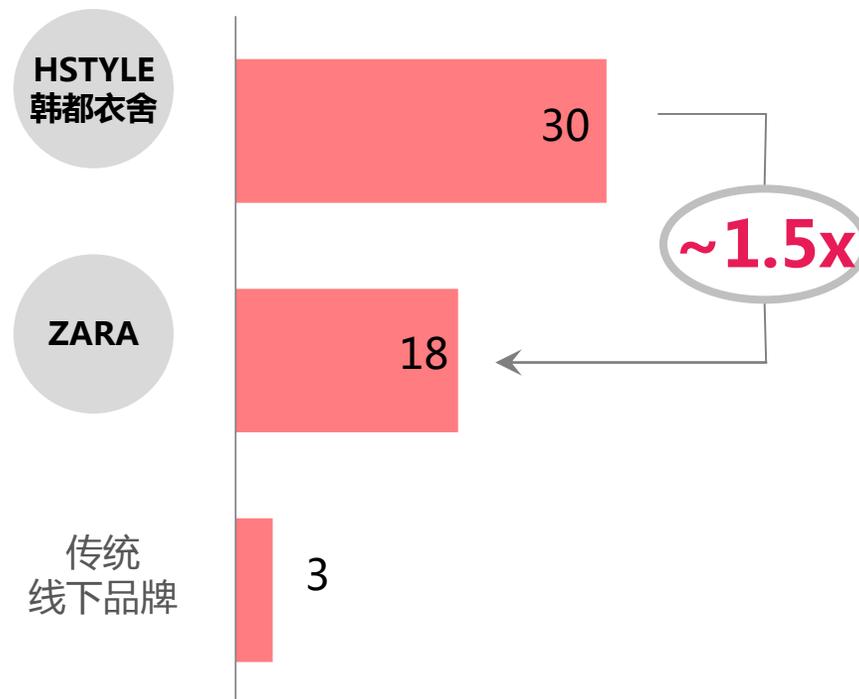
基于数字化的平台组织模式



- ~300个独立运营的产品小组针对更小颗粒度的细分用户群更快捷的提供更多产品款式，通过市场选择进行优胜劣汰
- 基于数据产品生命周期管理实现95%售罄率
- 数字化平台支撑敏捷小前端，如数字化供应链管理系统实现小订单柔性制造¹

产品迭代速度大幅领先国外同行

2017推出的产品款式数量 (千款)



注1. 单笔订单可低至50件

来源：波士顿咨询、阿里研究院、百度发展研究中心，《解读中国互联网新篇章：迈向产业融合》，2019

04

智能制造：数据赋能制造业

第二部分 “智能+” 推动创新发展

几百年来制造业的变与不变

工业革命以来不变的追求：制造的高效率、高质量、低成本、高满意度

制造业新体系的重建：数据驱动、软件定义、平台支撑、服务增值、智能主导



智能制造的逻辑起点：适应竞争环境的快速变化





市场需求变化：个性化消费的浪潮兴起

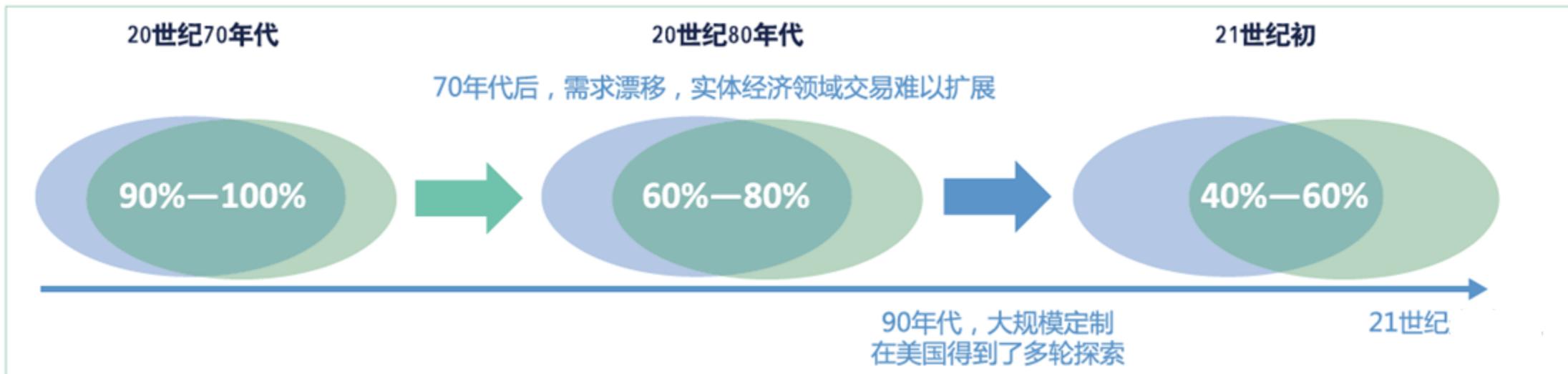
20世纪70年代，发达国家几乎所有的消费品行业，都出现了供过于求的局面。

市场需求平均预测准确率（麦肯锡）

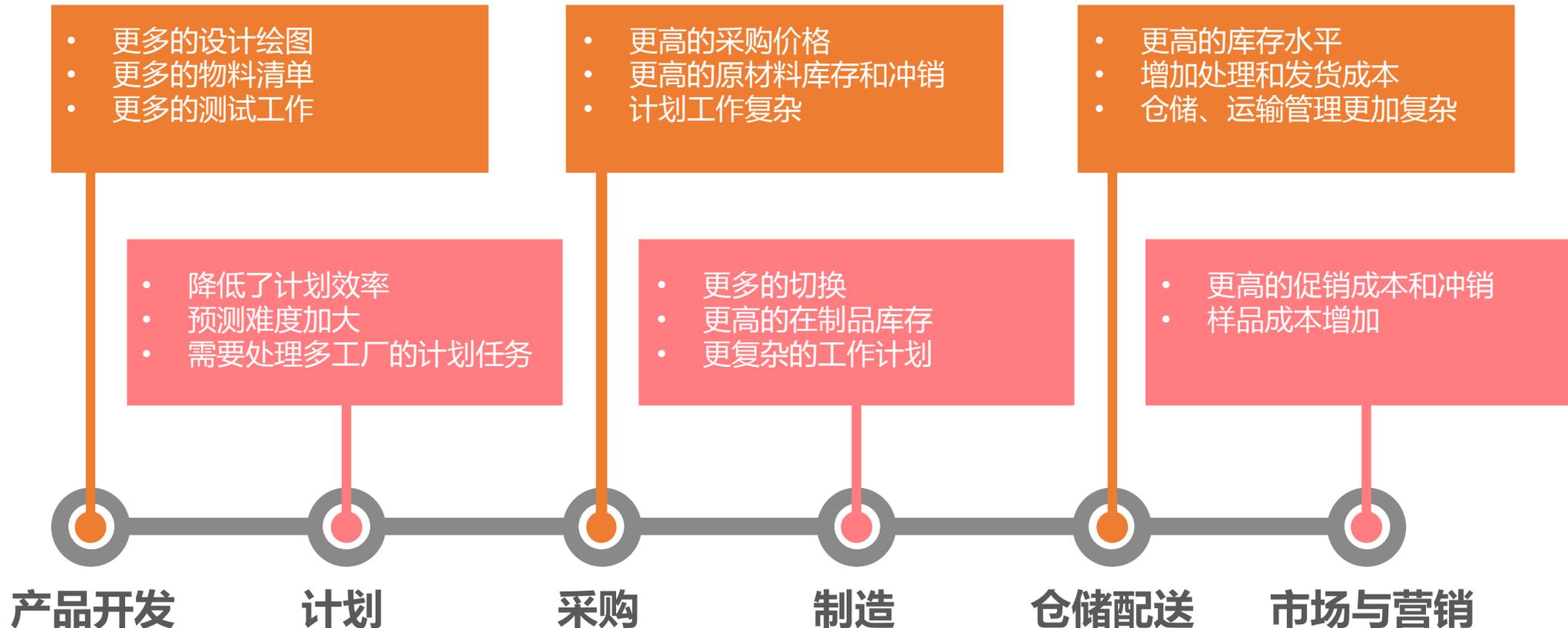
20世纪70年代以前：90%以上

20世纪80年代：60-80%

20世纪90年代末：40-60%



定制化需求带来了制造系统复杂性的指数化增长



定制化生产带来的挑战：如何重建质量、成本、效率新体系

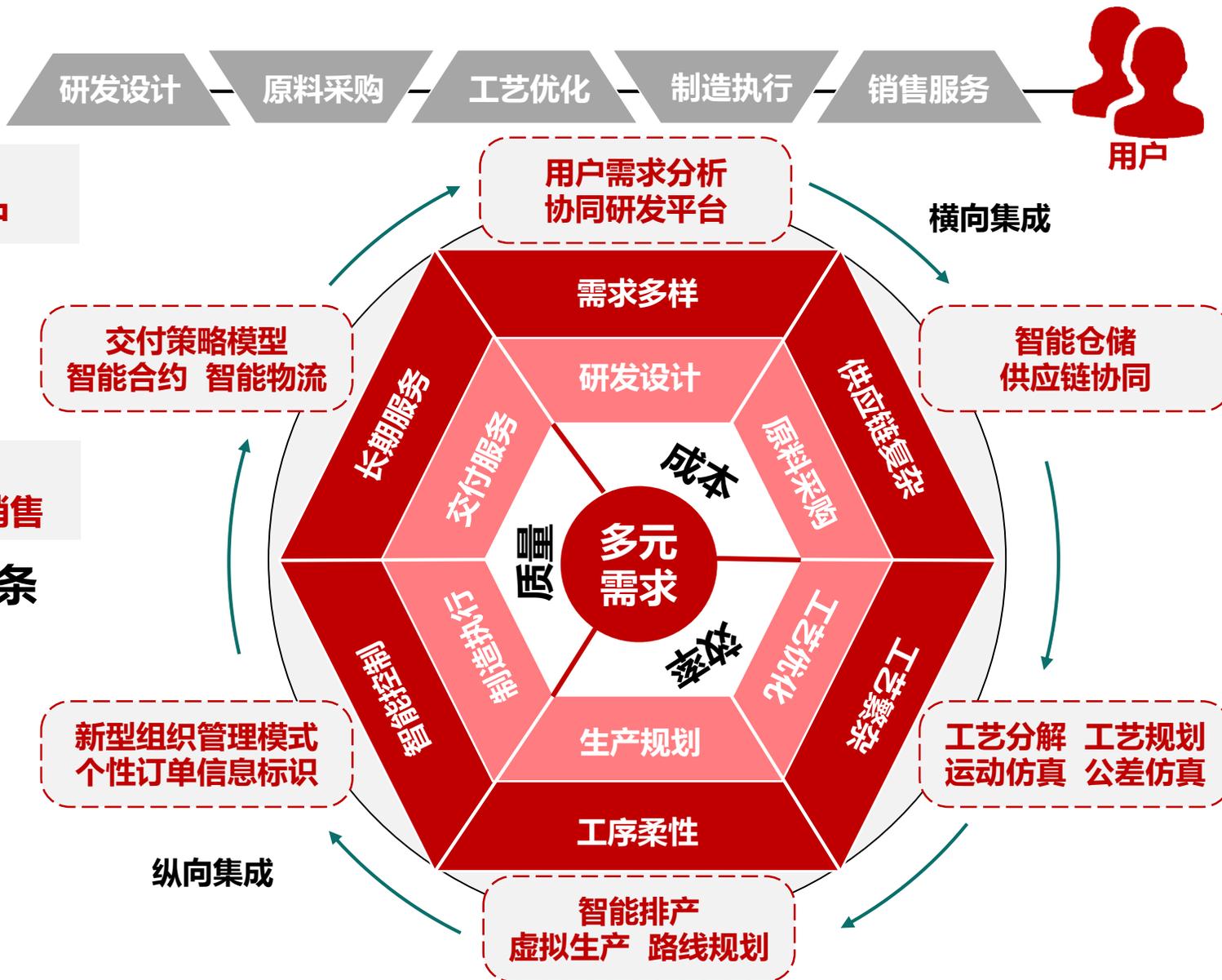
传统模式B2C

以厂商为中心——“卖什么？”
封闭的链式生产，只有最终环节面向用户

互联网模式C2B

以用户为中心——“买什么？”
用户参与各个环节的环式研发、生产、销售

在以满足多元需求为起点的前提下：
降低生产成本
提高生产效率
保证产品质量



智能制造的意义：如何以数据的自动流动化解不确定性？

企业竞争是资源配置效率的竞争，是在不确定性的世界中如何进行精准、高效决策的竞争。

企业的本质

- 罗纳德·哈里·科斯：“企业的本质是一种资源配置的机制，是替代市场进行资源配置的组织（市场、政府、企业）”。企业的边界取决于管理成本与交易成本的大小。
- 企业是配置社会资源的一种组织，是通过对社会资本、人才、设备、土地、技术、市场等各种资源进行组合配置来塑造企业能力，满足客户需求的一种社会组织。

企业面临的挑战

- 如何缩短一个产品研发周期
- 如何提高一部机床使用精度
- 如何提高一个班组的产量
- 如何提高一组设备的使用效率
- 如何提升仓储周转次数
- 如何减少库存数量
- 所有这些本质上都是如何优化资源配置效率。

不确定性环境中如何决策

- 新品开发是决策
- 客户如何定位是决策
- 营销策略是决策
- 研发组织是决策
- 供应商选择是决策
- 交付周期确定是决策
- 库存管理是决策
- 排产计划是决策
- 新市场进入选择是决策
- 商业模式选择是决策

如何优化资源配置效率：正确的数据、在正确的时间、以正确的方式传递给正确的人和机器——数据的自动流动

激烈的市场竞争中，企业决策面对什么挑战？

服装行业

- 如何预测下一季的畅销款，设计什么款式？颜色？尺码？
- 何时备料，交由哪个代工厂生产？
- 定多少货？订货的批次和量，是否需要补货？
- 全国的仓库分配，各大区分配多少件？
- 如何定价？何时打折？打几折？何时清库存？

美妆行业

- 如何及早发现客户需求？决定产品成分？功效？配色？
- 如何选择产品代言人？
- 如何确定营销关键词、培育口碑？
- 何时上市，在什么渠道发售？
- 如何精准找到目标用户？如何让用户持续回购？

钢铁、石化行业

原材料价格每天在变，成品价格每天在变，如何进行决策：

- 要不要生产？
- 生产什么样的产品组合？
- 交期如何确定？

“数据+算力+算法”带来两场革命：工具革命+决策革命

工具革命：以自动化提高**工作效率**

从能量转换工具到智能工具

智能工具

- 设备（体力劳动者）：3D打印机、数控机床、AGV小车、自动吊装机、自动收割机、自动分拣系统、电子黑板
- 软件（脑力劳动者）：CAD、CAE、CAM、开发工具软件、Photoshop.....

工具革命+决策革命

基于IT+OT+AT等各类技术集成的
决策新机制
从局部决策优化到全局决策优化

机器人、机床、专业设备

传统工具+经验决策

经验
决策

数据+算法的决策 (从辅助到替代)

- 需求（如何应对市场变化）：客户画像
- 研发（如何进行研发创新）：PLM
- 管理（如何优化组织方式）：ERP、SCM
- 生产（如何选择最优工艺）：MES
- 服务（如何提高运行效率）：MRO

决策革命：
以智能化提高
**决策科学性、
精准化**

从传统工具到智能工具

从**经验决策** 到 **数据+算法 决策**

淘工厂：以规模化供给解决定制化问题

淘工厂不是解决衣服的生产成本如何降低，而是解决生产企业如何决策：生产什么？生产多少？何时备货？

小批量生产需求

Alibaba Group
阿里巴巴集团
1688
淘工厂
tgc.1688.com

闲置产能



设计师



品牌商



淘宝店主



• 产能的标准化



• 利用大数据精准匹配供需



• 预测销量，灵活调整工厂产能



• 交易撮合，订单管理



• 提供售后服务及仲裁



2.5万

覆盖工厂数

80%

工厂交期准确率

设计资源和生产资源在淘工厂进行匹配对接

挑战：如何实现数字化优势能力从消费端向供给端迁移？

消费端数字化程度全球领先

举例		
 衣 每年新推服装款式数量	30K 韩都衣舍	3K 传统线下品牌
 食 连锁咖啡店达到1,500家门店用时	10个月 瑞幸咖啡	10年 星巴克中国
 住 智能音箱季度复合增长率	200% '18Q1-'18Q2	50% '18Q1-'18Q2
 行 共享出行日单量	20Mn 滴滴中国	15Mn Uber全球

供给端数字化程度处于发展阶段

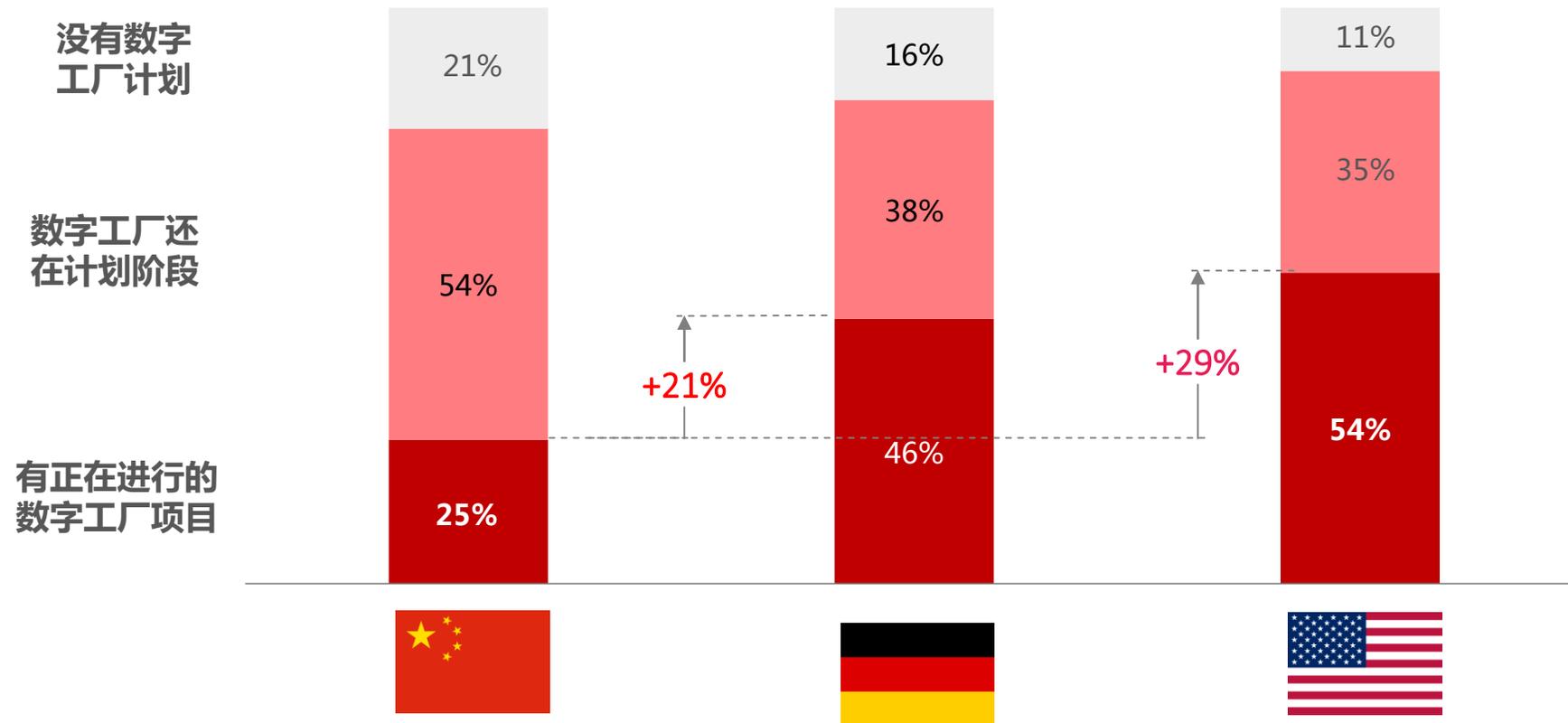
举例		
 智能互联 工业智能传感器渗透率	4.6% 2016	12% 2016
 信息整合 制造业企业上云率	~30% 2017	~80% 2017
 数据决策 智能数据分析和决策专利数	933 2007-18	5,203 2007-18
 人机协作 工业机器人使用密度	68 台/万产业工人 2016	189 台/万产业工人 2016



中国制造领域的数字化水平有待提高

数字化工厂发展程度调研：中国数字化工厂所占比例为欧美的一半左右

2017 (N>1000)



来源：来源：波士顿咨询、阿里研究院、百度发展研究中心，《解读中国互联网新篇章：迈向产业融合》，2019

Capgemini数字化转型研究院《数字化工厂发展程度调研》：调研包括来自营收10亿美元以上的制造业企业的1000多名高管，其中40%来自美国，10%来自中国，9%来自德国。



亟待改善的四个方面

A

智能互联: 相互连接的机器、设备、传感器和人员

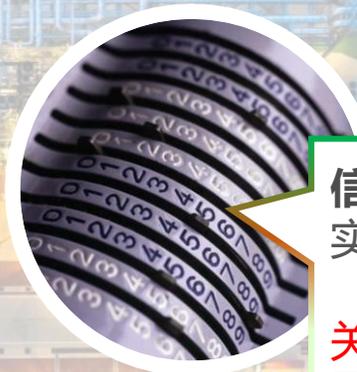
关键差距: 装备的智能化水平亟待提高



B

信息整合: 跨系统的全数据信息整合, 实现对物理制造世界的完全数字化再现

关键差距: 整体工业信息化水平仍落后于领先国家



D

人机协作: 智能机器及人工协作完成高负荷和重复性的制造工作

关键差距: 先进制造技术的普及程度有待提高



C

数据决策: 通过分布式分析和决策的算法和系统来优化生产设备和流程

关键差距: 数据分析能力仍处于追赶阶段





中国在智能数据分析与决策方面仍远落后于领先国家

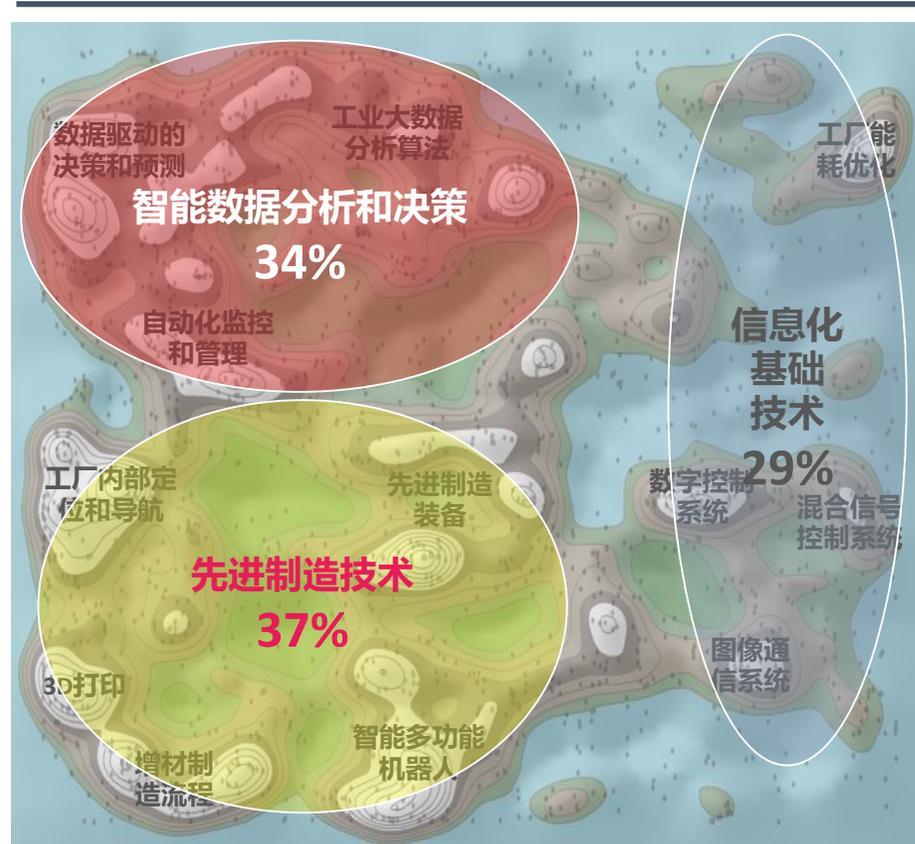
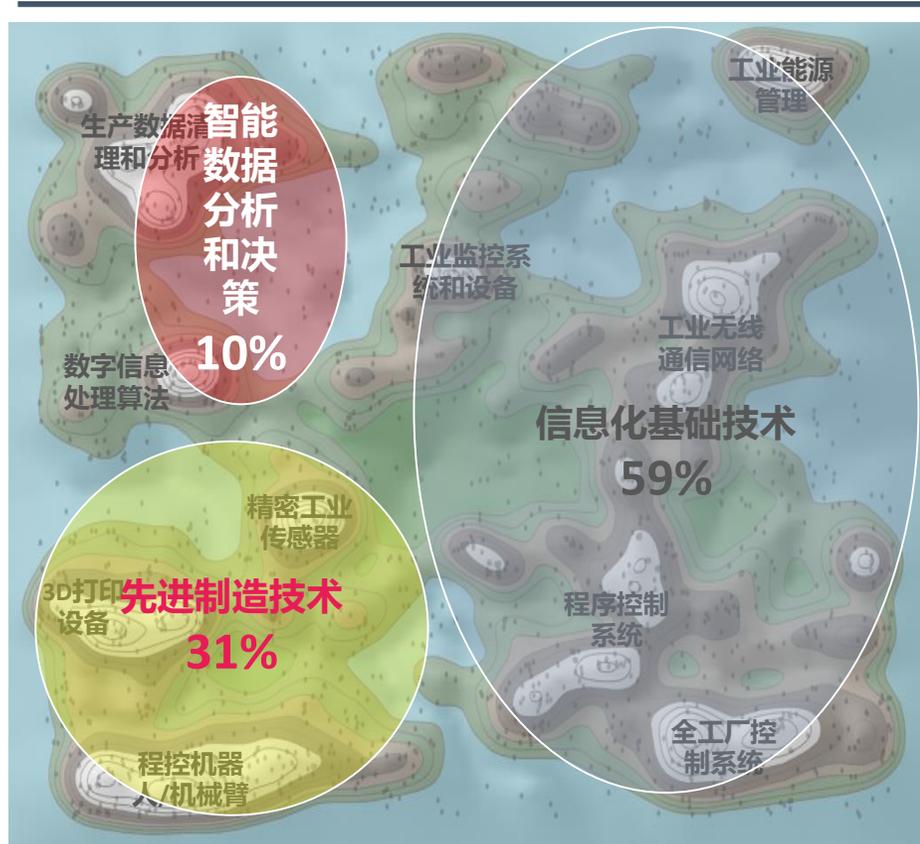
中美比较：12年间的工业4.0相关专利技术分布，2007-2018



共9927项专利



共15303项专利



中国在智能数据分析和决策方面的专利占比(数)

10% (993)

vs.

34% (5,203)

美国在智能数据分析和决策方面的专利占比(数)

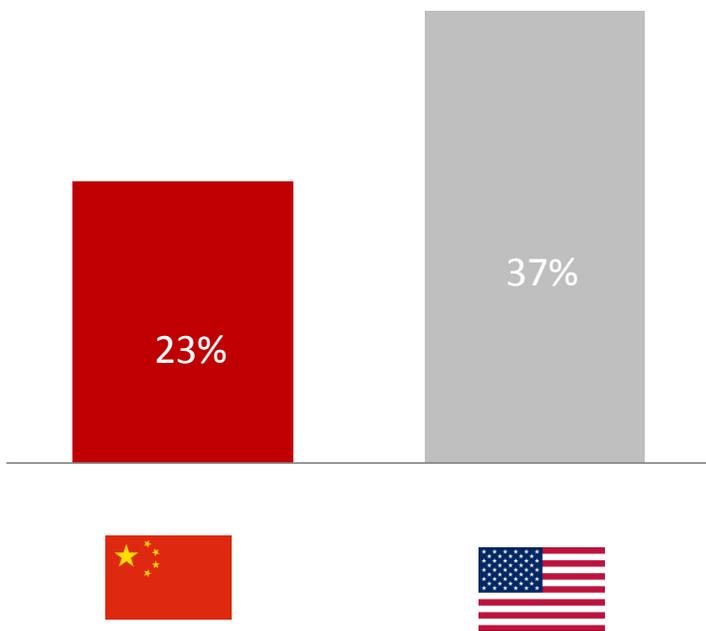
1. "波峰"和"波谷"表示专利密集程度，浅色"波峰"区域同类关键词的专利比较密集，绿色"波谷"区域专利较少且没有明显相同点



中国高端制造的数字化发展程度也有待提高

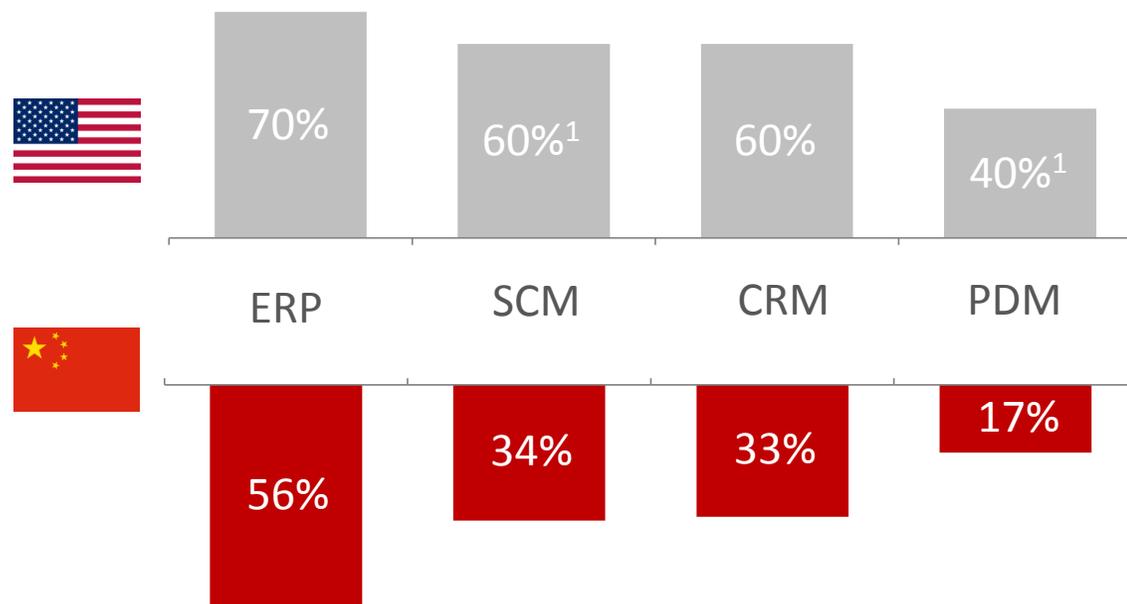
中国高端制造尚需进一步发展

制造业附加值在制造业总产值占比 2017



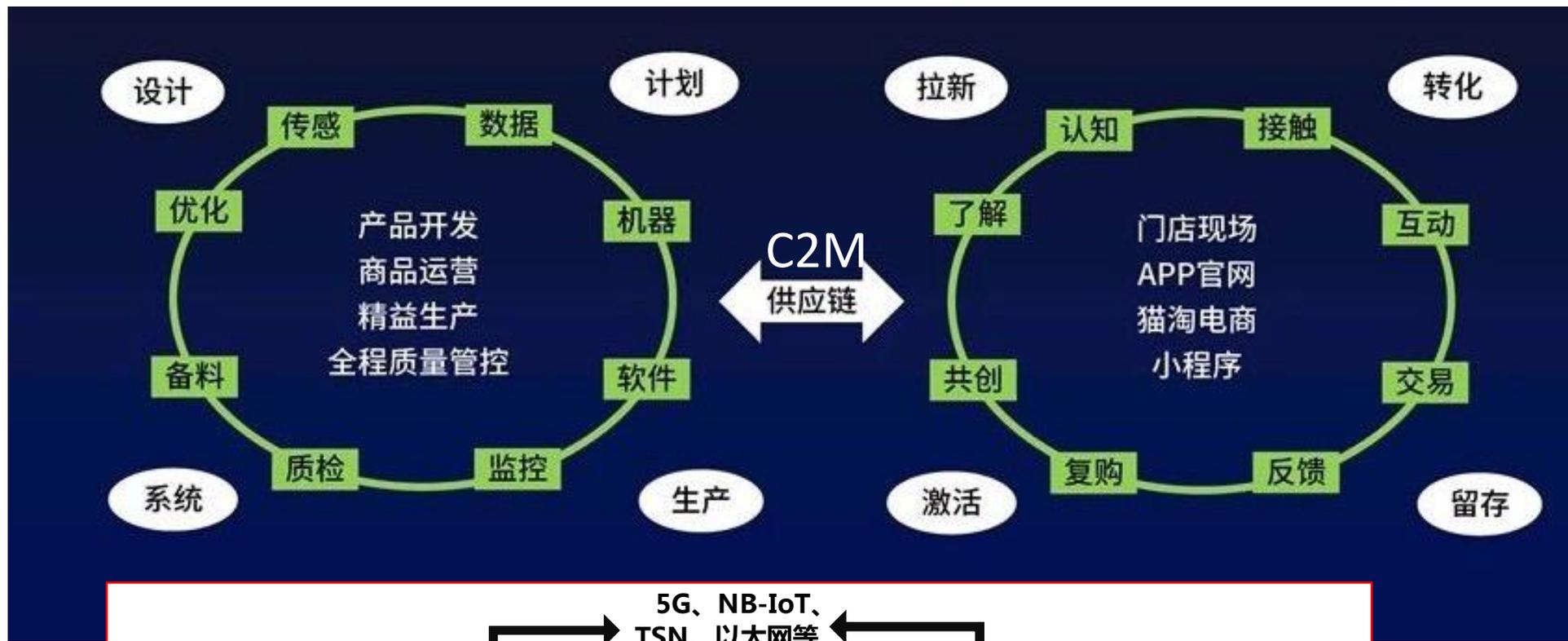
工业信息化水平有待进一步提高 (以工业软件普及率为例)

主要工业软件普及率 2017



1. 估算结果按照：(该软件系统在美国制造业2017年的市场份额 / 该软件系统平均售价) / 美国制造业总企业数量 = 该软件系统普及率
来源：EuroMonitor, Consultancy.UK, 工业软件产业发展联盟, ITIF, Onshape, Lisa Picarille《CRM World Domination》, BCG分析

中国制造业新机遇：数字化能力从消费端向供给端迁移

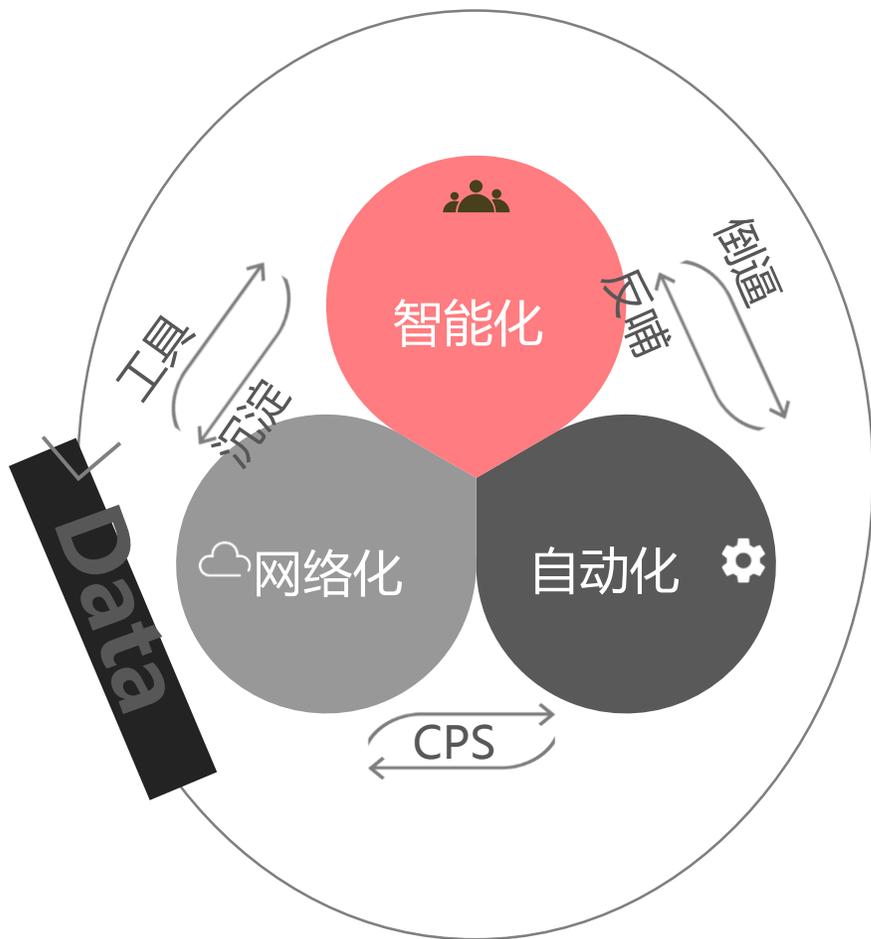


MEMS + IoT + 5G + AI + Digital Twin + Cloud + Edge computing

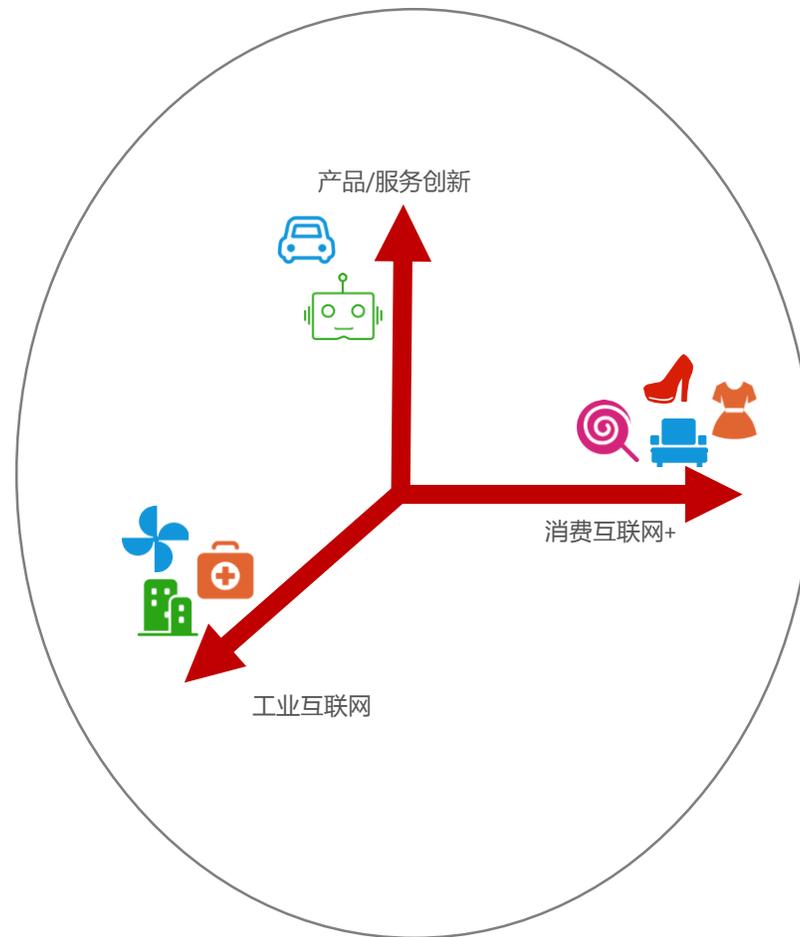


中国制造业新机遇：数字化能力从消费端向供给端迁移

数据智能+网络协同



增量创新





supET “1+N” : 工业数字化服务的“淘宝网”



(阿里云工业互联网平台有限公司运营)



基于阿里巴巴商业操作系统，打通数字化能力的传递

案例分析：阿里巴巴天猫新品创新中心



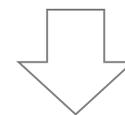
天猫新品创新中心与品牌方深度合作，联合进行产品设计

前端如何带动后端



前端消费行为数据

- 分析前端积累的6亿消费者的全渠道消费数据
- 提供数字化用户调研工具

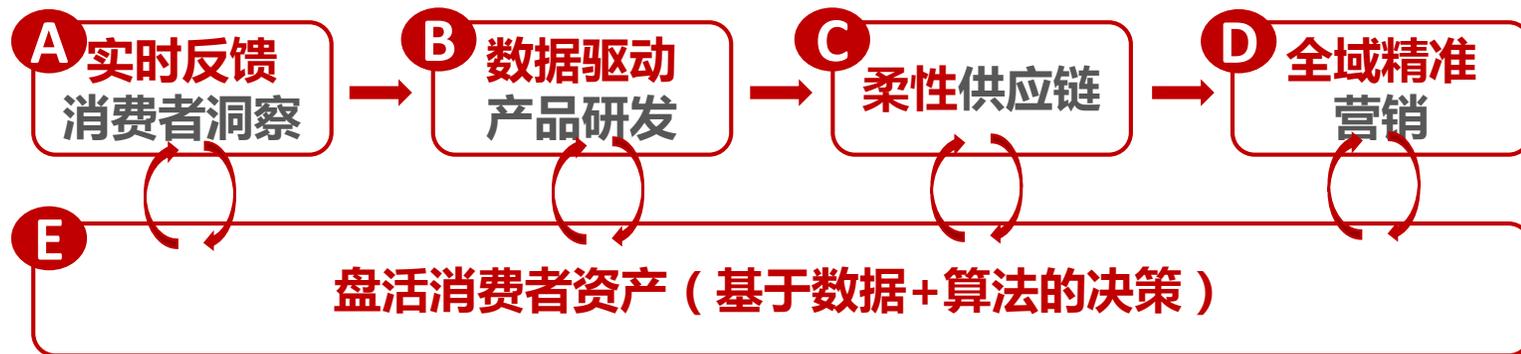


重构后端新品研发体系

- 更精准的产品设计和孵化
- 更高效地进行新品研发，将研发周期从9-12个月缩短至6个月

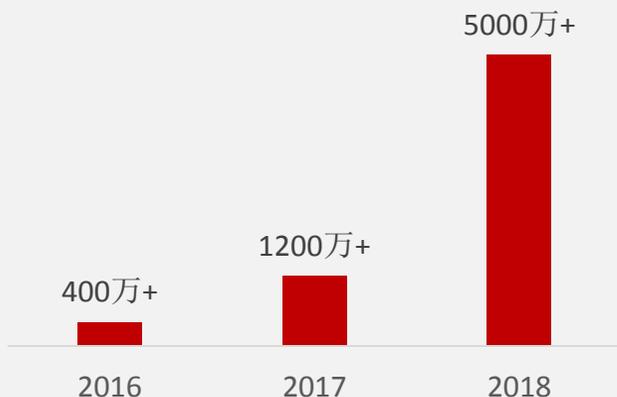
数据+算力+算法定义新品

数据+算法驱动的新品开发助力新品数量爆发及上新周期缩短。



- **缩短新品开发周期**：快消新品开发从18-24个月缩短到9个月
- **新品获得实时反馈**：从预售甚至开发阶段消费者就深度参与并反馈
- **营销活动精准定向**：可精准锁定目标人群
- **盘活消费者资产**：打通线上线下的会员信息，并持续运营品牌粉丝

天猫平台新品数量大幅提升



各行业上新周期日益缩短 (2015-2018)

- **3C**：从一年上新到每年上新2次以上
- **美妆**：从每半年-一年上新到每月上一款旗舰商品
- **个护**：从18-24个月缩短到9个月
- **电器**：从2-3年上新到每年上新2次
- **服装**：从每季度上新到部分快时尚每周上新



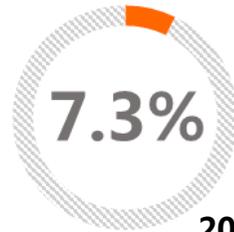
新模式新业态不断涌现

网络化协同研制



2017年我国离散制造企业中开展网络化协同研制的比例

个性化定制



2017年我国离散制造企业中开展个性化定制的企业比例

智能制造



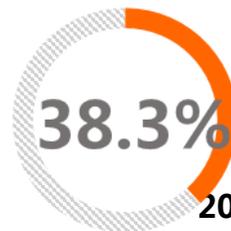
2017年全国智能制造就绪率

服务型制造



2017年我国离散制造企业中开展服务型制造的企业比例

平台化运营



2017年全国工业云平台应用率



2017年全国重点行业骨干企业“双创”平台普及率

重点行业数字经济发展全景图

水平高  水平低

		数字化研发设计工具普及率	生产设备数字化率	数字化生产设备联网率	智能制造就绪率	实现产业链协同的企业比例
装备行业	机械	77.3%	38.7%	29.7%	2.8%	5.5%
	汽车	83.5%	47.5%	—	9.2%	6.9%
原材料行业	建材	50.0%	44.1%	39.2%	4.3%	5.9%
	钢铁	47.6%	47.7%	—	5.5%	3.3%
	石化	55.5%	53.7%	52.8%	7.4%	8.2%
消费品行业	轻工	61.2%	39.7%	32.1%	4.4%	5.8%
	食品	48.5%	43.9%	37.5%	5.1%	9.2%
	纺织	59.2%	45.6%	37.4%	5.7%	5.7%
	医药	55.3%	46.5%	35.5%	5.9%	9.1%

观点一：装备行业以数字化研发工具的创新应用为突破口发展数字经济

观点二：以石化为代表的原材料行业以强化制造环节的智能化水平为着力点，打造集约高效实时优化的生产新体系

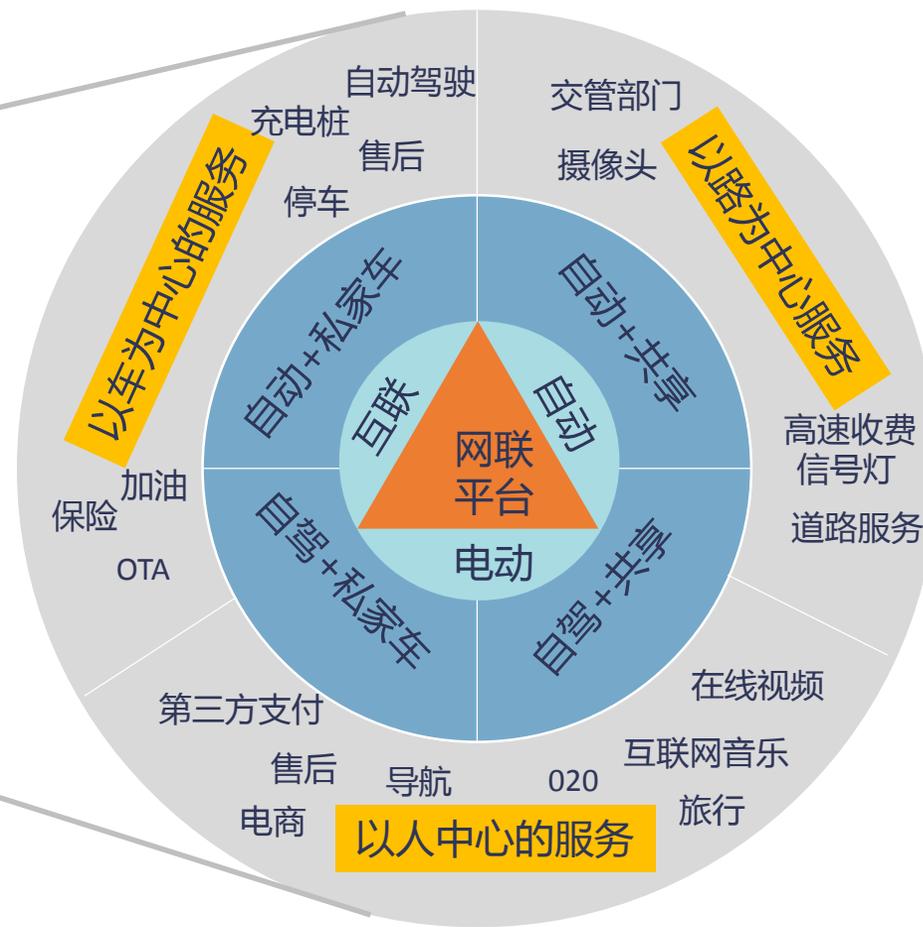
观点三：食品、医药、石化、汽车的产业链协同水平较高，整体上来看，未呈现出典型的行业特征



数据+算力+算法定义的互联网汽车



个性化设计
C2M
供应链优化
精准营销
服务全生命周期



E-palette



Waymo



Otonomo



Car2go

05

智能零售：消费新动能

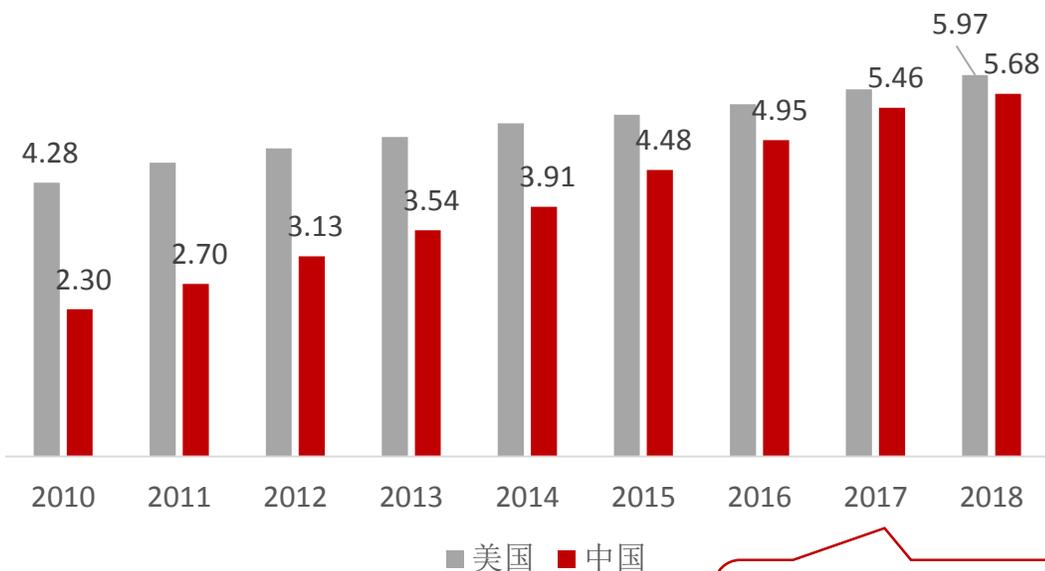
第二部分 “智能+” 推动创新发展

2018年中国社零已逼近美国，消费成为经济发展重要引擎

2018年中国社零总额已逼近美国

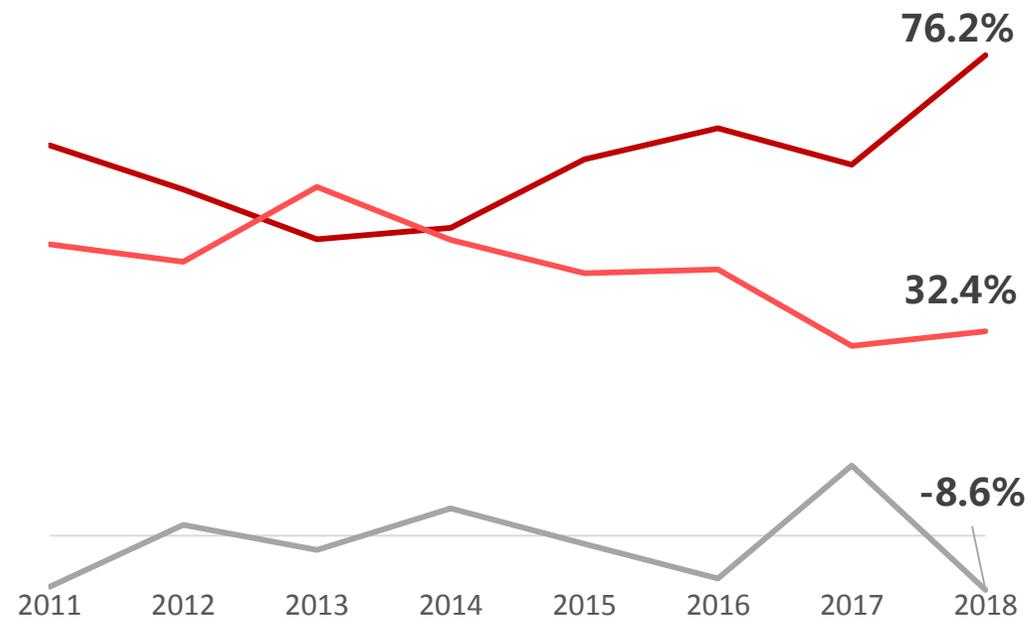
2010-2018年中美社会零售额比较

单位：万亿美元



2018年中国社会消费品零售总额38.1万亿元（5.68万亿美元），与美国差距进一步缩小

2018年消费对GDP增长的贡献率达76.2%



- 最终消费支出对GDP增长贡献率
- 资本形成总额对GDP增长贡献率
- 货物和服务净出口对GDP增长贡献率



数字化和智能化是消费发展的主要推动力

消费者数字化

6.1_亿

网购人群

截至2018年12月：

- 我国网民规模达8.29亿，其中网络购物用户规模达6.10亿，年增长率为14.4%，网民使用率为73.6%。

消费场景数字化、智能化

97%

移动消费人群占比

截至2018年12月：

- 手机网络购物用户规模达5.92亿，较2017年底增长17.1%，使用比例达72.5%。
- 移动消费人群占到整体网购人群的97%。

23%+

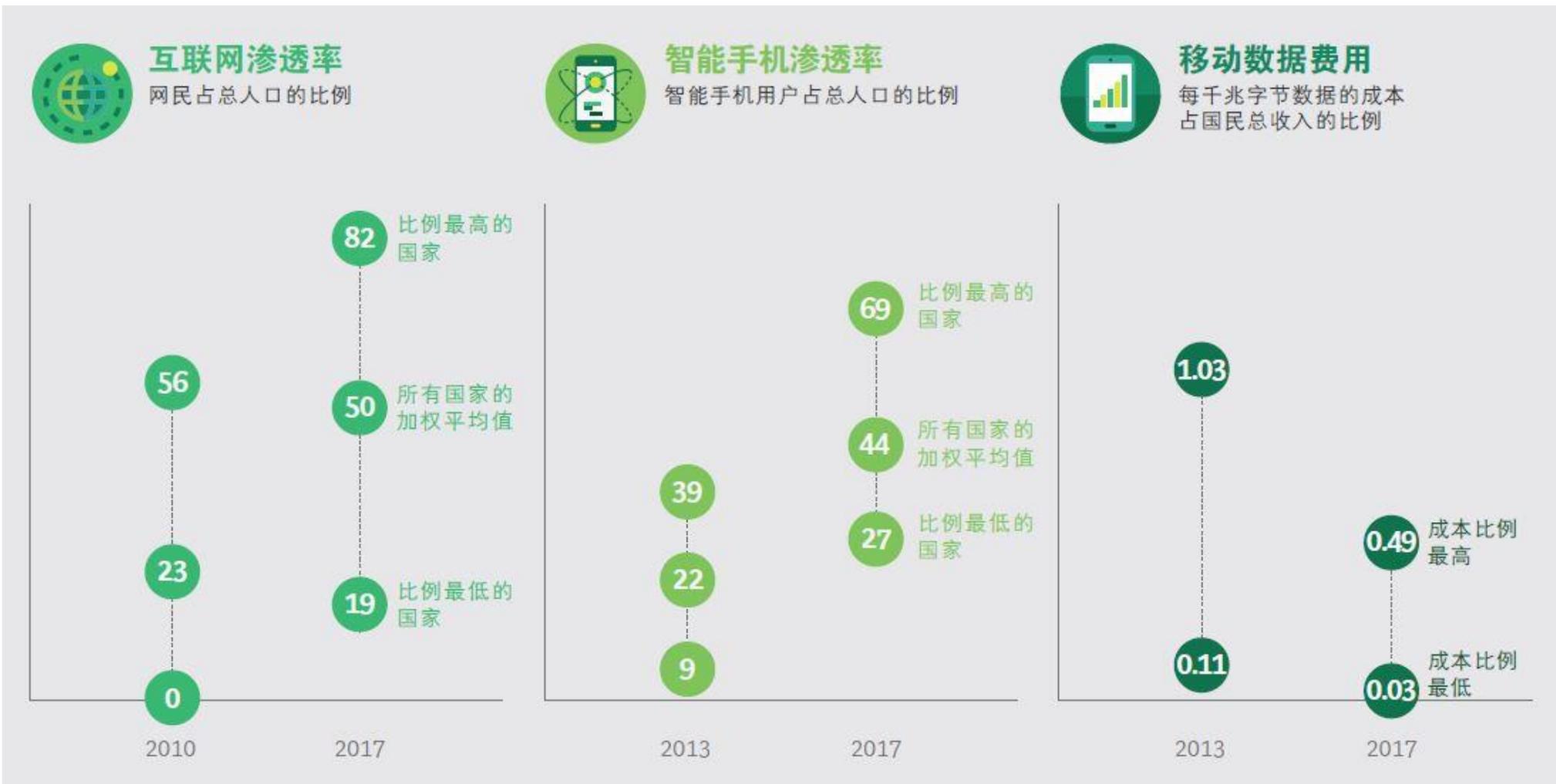
网络零售占比

截至2018年底：

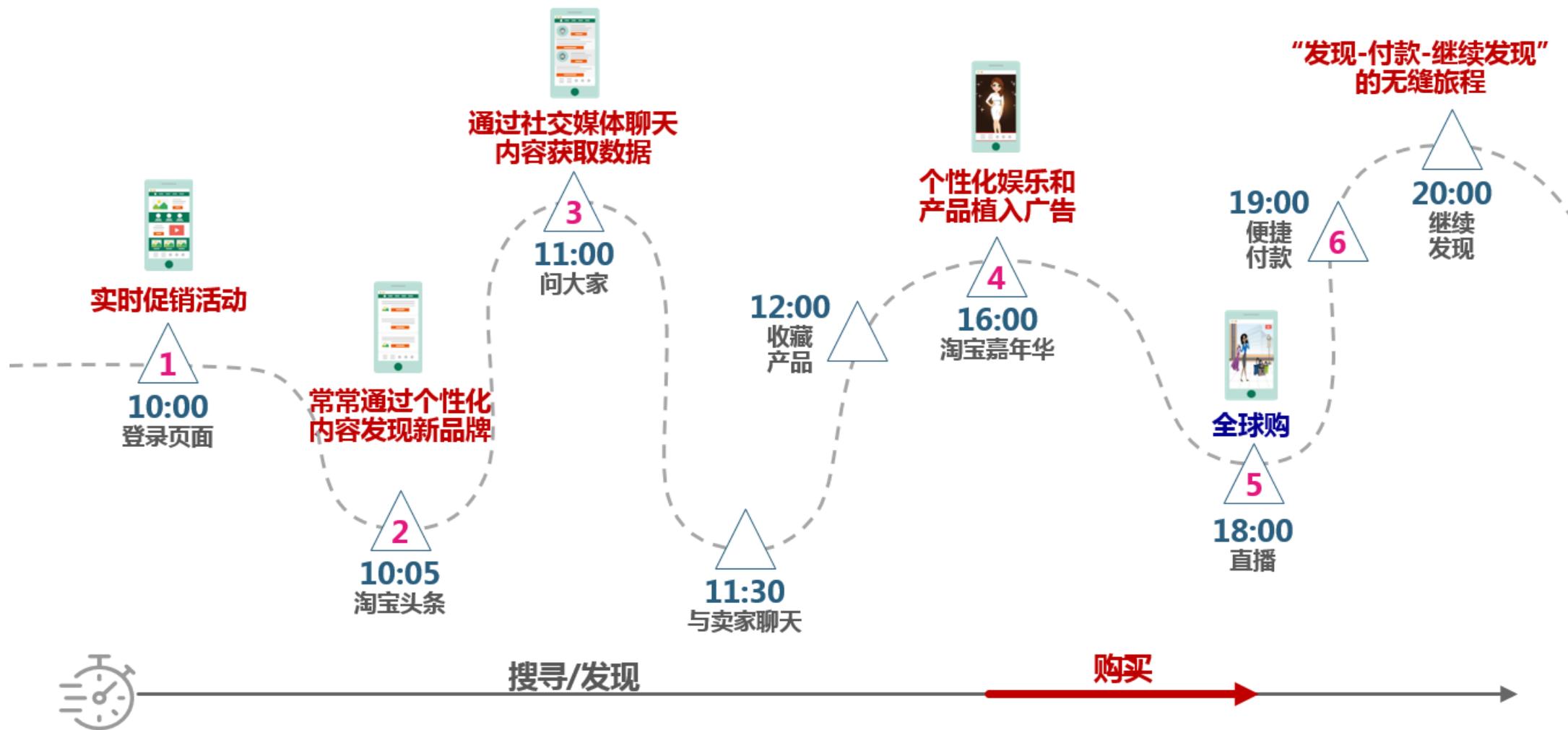
- 全国网上零售额约9万亿，占整体社会零售占比为23.6%（2018社零总额约38.1万亿）



消费者数字化程度显著提升（以新兴市场为例）



数字化影响下消费者的购物旅程





零售场景也向数字化、智能化变革

1870s

百货商场



- 纺织机 (1765年)
- 蒸汽机 (1814年)
- 发电机 (1831年)
- 电话 (1876年)
- 机械收银机 (1879年)
- 汽车 (1886年)

1930s

超级市场



- 条形码技术 (1920s)
- 无线电 (1940s)
- 大型计算机 (1940s)
- RFID (1940s)

1950s

购物中心、专卖店



- 自动售货机 (1950s)
- 电子收银机 (1960s)
- GPS系统 (1960s)

1990s

电子商务



- 微机 (1980s)
- 互联网 (1990s)

2010s

移动电商



- 物联网 (2000s)
- 智能手机 (2008)
- 移动互联网 (2010s)
- 智能硬件
- 智慧物流

2020s

智能零售



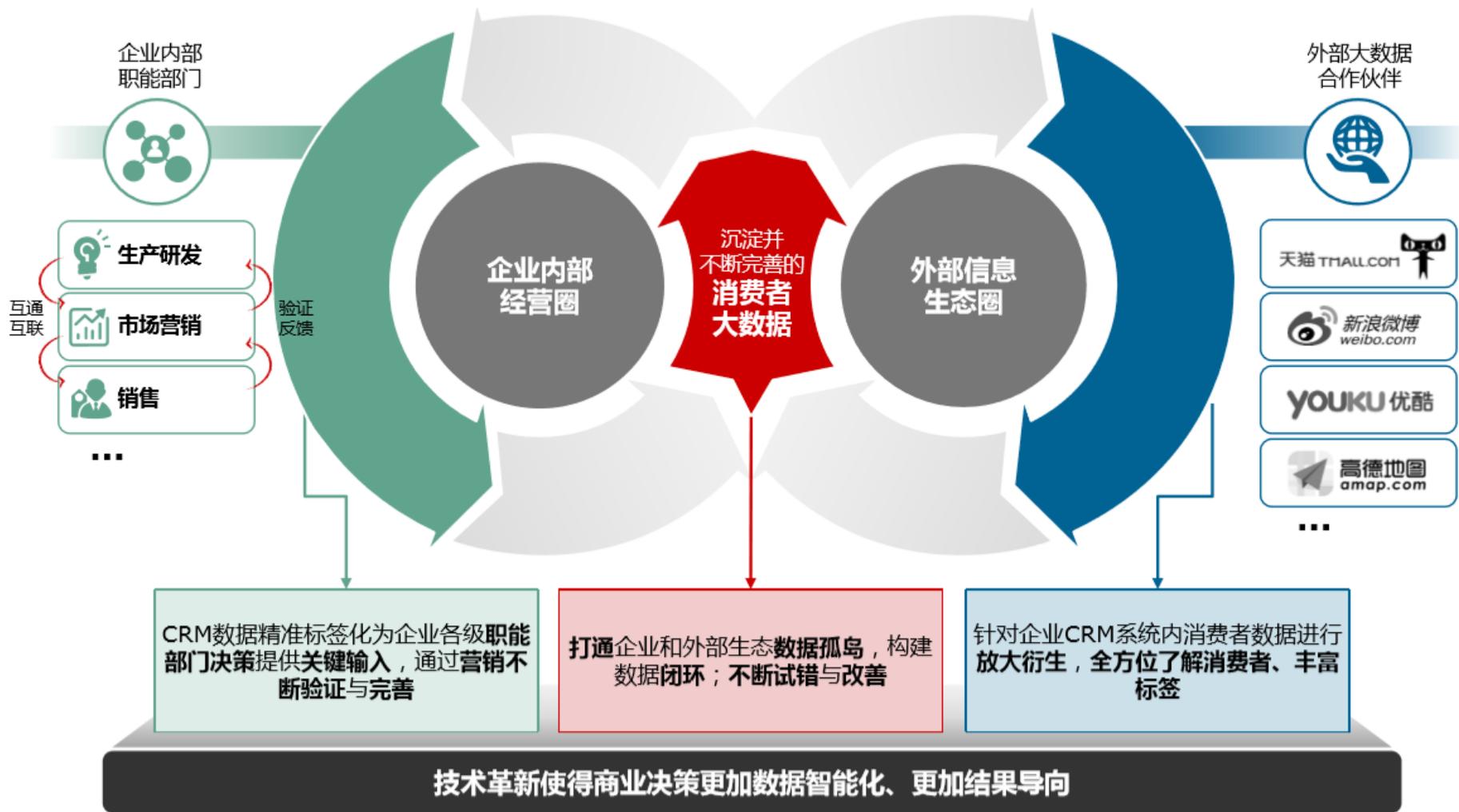
- **新零售/线上线下融合**
- **无人零售**
- **AR/VR虚拟卖场**
- **新型快闪店**
- **语音购物**
-

智能商业未来趋势：主要商业要素在线化、数字化

智能商业的未来趋势，是商流、物流、现金流、信息流以及组织的所有关键要素全面在线化和数字化。



智能商业未来趋势：商家将在各环节实现智能决策



智能商业：数据驱动的产品研发



天猫新品中心-C2B创新工厂

宝洁合作案例：市场洞察加速0-1新品研发

海飞丝香氛洗发乳

- 研发周期从18个月缩短到9个月
- 2017年9月上市，上市仅一个月达到宝洁官方旗舰店销售Top 3

市场洞察

概念甄选

潜力预估

生产制造

4个月

3个月

3个月

8个月

7天

10天

8天

8个月

传统产品研发
18个月

数据驱动
产品研发
9个月



智能商业：全域营销

大数据锁定目标人群



线上线下闭环营销



内容平台持续运营

- 通过线上内容平台与粉丝进行互动，重在品牌形象塑造
- 利用 天猫会员串联线上线下一体系，提供专享权益，促进购买转化

The section displays two screenshots of the Bosch content platform. The left screenshot shows a user profile for 'Hi, Shenlutongzhi' with a '普卡会员' (Basic Member) status. The right screenshot shows the '我的特权' (My Privileges) section, listing various benefits like '专享礼包' (Exclusive gift pack) and '积分兑换' (Points redemption). Below the screenshots, two bullet points describe the platform's goals: interacting with fans to shape brand image and using the Tmall membership system to provide exclusive benefits and promote purchase conversion.

智能商业：分销渠道数字化

天猫小店助力品牌深耕终端市场

数据+品牌市场曝光



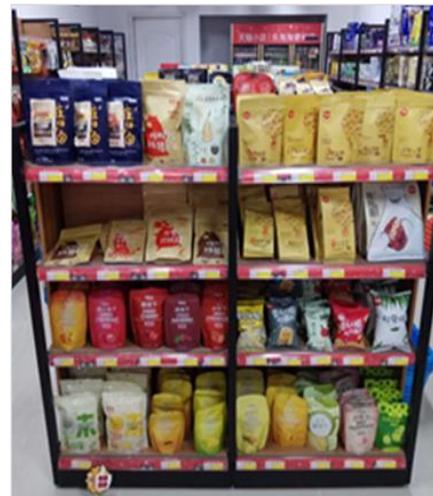
- 80%以上POS店
- 助力品牌形象门店展示

更精准 可触达



- 线上专属阵地，精准流量
- 专业智慧小二运营指导
- 店主直达式运营
- 品牌门店直播、培训合作

B2C全链路



- 线上线下专场订货会
- POS、AR更丰富C端营销玩法
- 户外地推、路演组合营销

智能商业赋能传统企业：智慧门店

品牌会员

线下体验

直播导购

店铺运营

智慧门店



- 良品铺子将线下2000+家门店，3700万会员信息接入智慧门店系统
- 2018年双11，良品铺子销售额超过4亿。其中，智慧门店订单量同比增长140%、销售额同比增长166%



智能商业：智慧化供应链

智慧供应链将实现链路实时可视化、作业自动化、分析智能化。



智慧供应链全流程

链路实时可视化

- 端到端货物信息、机器信息追踪
- 远程问题发现及处理
- 设备间相互远程感应

作业自动化

- 机器人工厂内作业
- 无人车取货运货
- 无人机将货物投向偏远地区

分析智能化

- 精细化进销存预测与安排
- 产品模拟
- 智能品类优化
- 智能采购、调拨、补货

核心提升抓手

继续深化供应链系统，建设可视化链路并加强辅助监督机制

企业内部测试“无人工厂”模式的可能性，提高整体生产的自动化水平

招聘大数据、人工智能等相关领域新技术人才，构建专业化供应链分析预测方法

对品牌启示

智能商业未来趋势：智能零售服务商重塑高效流通链

- 数字化生产
- 数字化转型咨询
- 智能制造

- 供应链新金融

- 智能物流
- 数字化供应链
- 电商服务商（产业园等）
- 数字化服务培训
- 门店数字化陈列

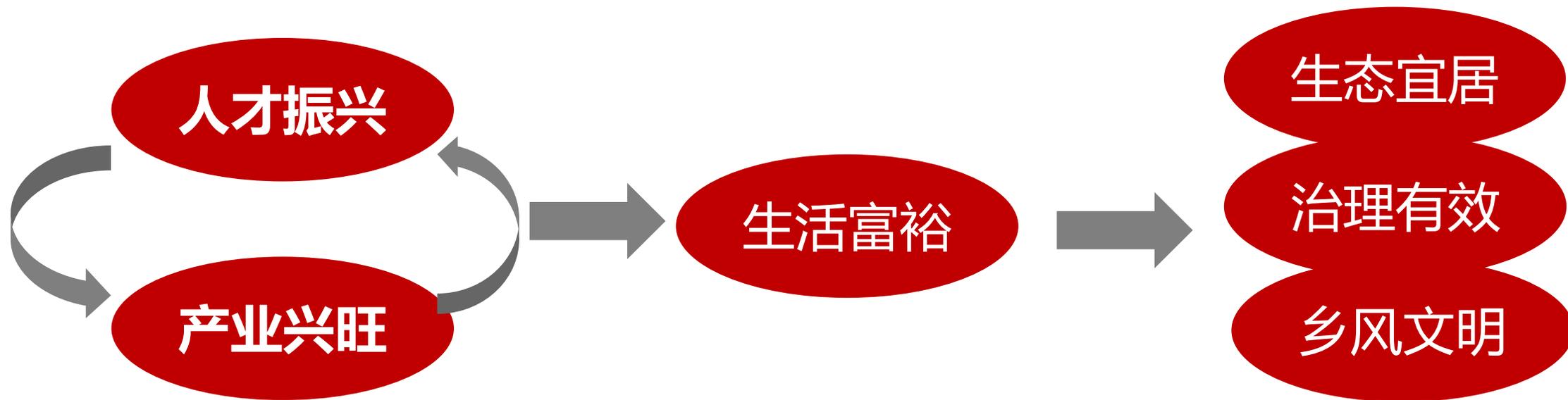


06

智慧农业：从低水平到高质量

第二部分 “智能+” 推动创新发展

数字技术、智能技术助力乡村振兴



新服务体系

基于互联网的交易、金融、物流、信用服务

新生产要素

数据

新基础设施

宽带、云计算、互联网、物联网



平台支持大规模创业和包容性就业

2018年全国淘宝村分布图



3202个

淘宝村

2200亿元

淘宝村年销售额

66万个+

淘宝村活跃网店

180万个+

就业机会



案例：技术创新推动智慧农业高质量发展

农产品数字化溯源

- 使用区块链、物联网等新技术实现农产品溯源管理数字化、精准化。
- 美国零售商沃尔玛计划从2019年9月开始，其新鲜绿叶蔬菜供应商使用IBM区块链技术，以实现产品的实时、端到端的可追溯性。
- 盒马与阿里云合作，基于物联网技术实现对蔬菜的种植、加工、运输、卖场四个环节的供应链进行了全面升级，全链路数据监测，确保蔬菜的品质最优、运输最快、消耗最小。

农业数据智能化分析

- 建立数据模型或使用智能图像技术等，用于病虫害识别、动物行为分析等。
- 特驱集团与阿里云合作，通过图像识别技术，为每一头生猪建立档案，用于分析行为特征。同时结合声学特征和红外线测温技术，通过猪的体温、叫声等预警疫情。



农机自动化运行

- 机器人、无人驾驶等应用于农业生产不同环节，降低成本，提升效率。
- 中国一拖集团研发出东方红无人驾驶拖拉机，会自动直线行进，进行播种、起垄、接行等作业，千米行驶误差不超过3厘米。

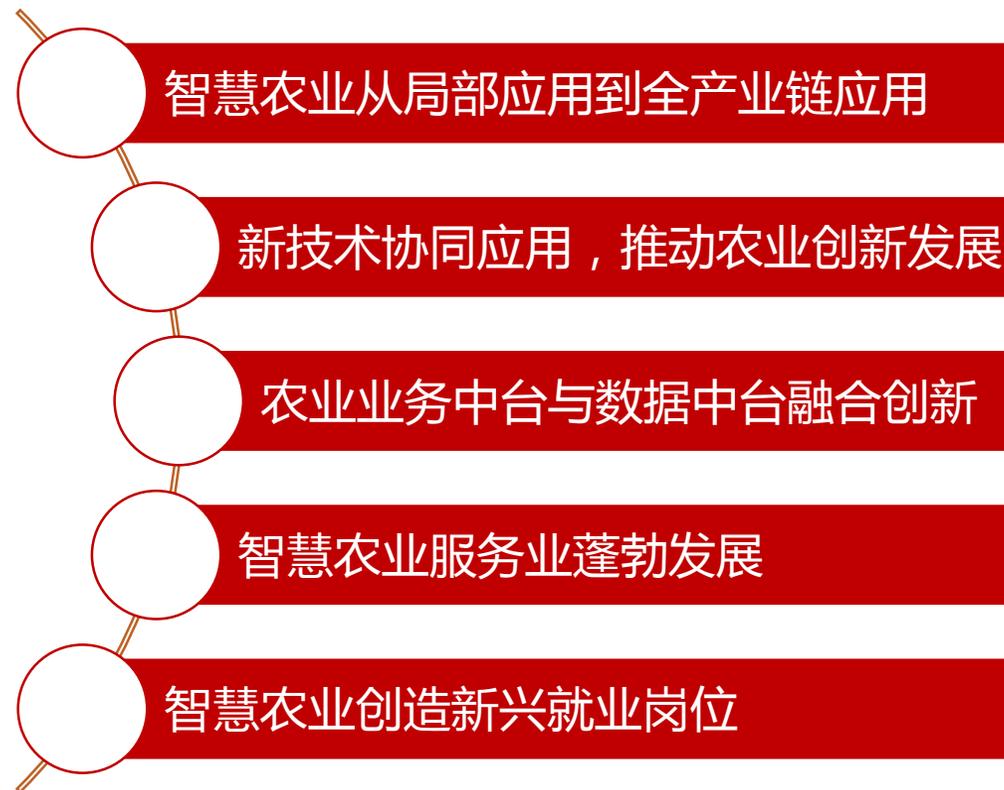


我国智慧农业重要价值和未来趋势

价值创造



未来趋势



技术创新促进脱贫创新

电商平台帮助贫困地区连接市场，高效实现产销对接

精准识别贫困人群，有针对性地提供帮扶措施

互联网为大规模、多样化社会力量参与脱贫提供创新平台

数字化、移动化、智能化技术全面提升脱贫工作效率和协同效果

信息基础设施和数字化商业服务帮助贫困地区提升自我发展能力

案例：顶梁柱健康扶贫保险

技术创新让脱贫工作更加透明、高效、可信赖

顶梁柱扶贫保险

爱心资金(元)
66,785,540.03

已使用资金(元) 30,330,000.00

已保障人数(人) 1094193

受助地区 18个

更多理赔动态

区县公益进度

习水县

基本情况

理赔动态

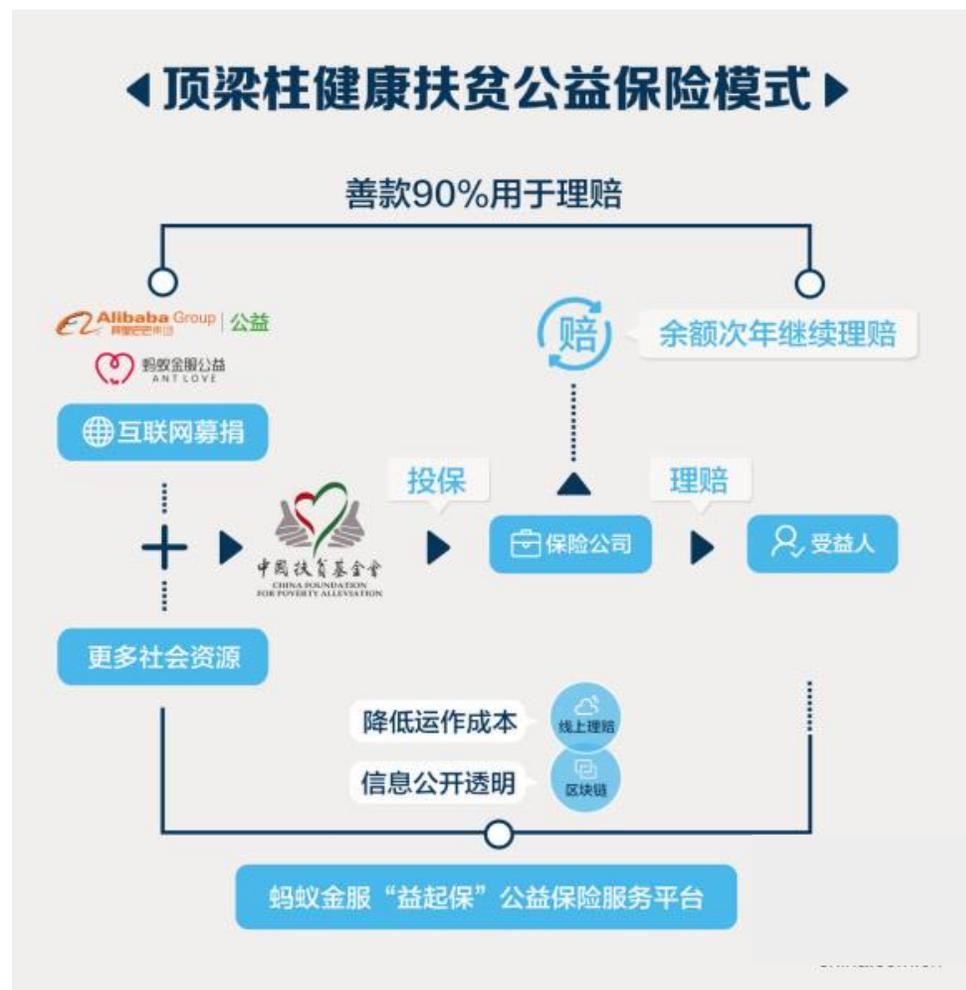
省份选择 贵州省

习水县

340人 已理赔人数

895,760.96元 已赔资金

被保险人姓名	理赔金额(元)	理赔时间
贵州省习水县*明花	1227.29	2018-04-16
贵州省习水县*国芬	2023.08	2018-04-16
贵州省习水县*有文	445.16	2018-04-16
贵州省习水县*雪梅	23.45	2018-04-16
贵州省习水县*泽霞	0.00	2018-04-16
贵州省习水县*太飞	0.00	2018-04-16
贵州省习水县*相民	109.55	2018-04-13
贵州省习水县*德霞	4203.42	2018-04-13
贵州省习水县*树	4.68	2018-04-13
贵州省习水县*明久	61.70	2018-04-13
贵州省习水县*利文	8168.18	2018-04-13
贵州省习水县*小敏	3036.22	2018-04-13



07

智能金融：助力全球普惠金融

第二部分 “智能+” 推动创新发展

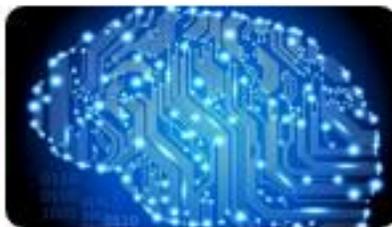
以AI等为代表的金融科技，改变了金融服务的效率与成本

降低成本

智能化技术价值

提升效率

用**规模化、商业可持续化**的供给满足**海量、碎片化、多元化**的金融服务需求



移动互联

金融更便捷有效地触达

大数据

缓解信息不对称
有效甄别风险
让普惠金融可持续

生物识别

解决远程风险甄别难题
为边远地区
提供便捷的金融触达

人工智能

极大提升数据处理效率
拓展技术服务的边界

云计算

降低技术和创新成本

区块链

让金融服务透明可信
可审计可追溯
无需人工介入



金融科技，正在成为促进普惠金融最有效的路径



金融科技对普惠金融的促进作用已在全球达成共识

“全球**20亿成年人**无法享受正规金融服务，没有机会让自己生活得更好。

虽然普惠金融已取得了巨大成就，但是依然**必须通过数字金融服务**来弥补普惠金融的不足之处。”

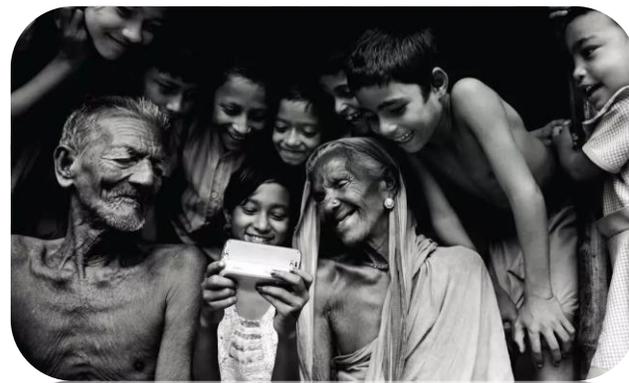
——《G20数字普惠金融高级原则》

在全球约有**17**亿人口无银行账户，其中**11**亿人口（约占**2/3**）拥有手机

坦桑尼亚村民使用手机支付电费



印度一户家庭学习使用手机接入金融服务





金融科技，不是一类机构，而是金融业共同发展路径



金融科技这一概念在未来将会逐步消失

无人银行网点

融合AR/VR技术、生物识别、语音识别及全息投影等技术



智能投顾

根据不同客户风险偏好和投资意愿，提供智能配资策略



金融科技所需要的未来人才

技术化

随着互联网技术、AI、区块链技术发展的普遍应用，技术成为金融最大驱动力，未来金融行业**技术人才至少占一半以上**

复合化

金融人才越来越呈现复合化特征，懂技术又懂金融业务，将是人才培养的方向

非结构化

重复的劳动大多将被机器所取代，越是带有艺术性、非结构化工作越有价值

市场化

未来金融需求会集中在资产端定价分析和配置、金融风险分析管理、金融科技以及金融产品运营

国际化

金融科技第一次让中国公司有金融行业的领先地位，**全球化是未来浪潮**，对国际化人才有巨大需求

金融科技的深远影响才刚刚开始



IMF：“科技创新将逐步应用到金融业务各个领域”





移动支付：让消费者和小微商家更便捷

移动支付提升商家
收银效率

60%+

移动支付降低商家
交易成本

1.05个百分点

移动支付、人脸识别
助力电子政务
“让群众最多跑一
次”

全面改进产品规范
为视障人士提供
“无障碍支付”

次仁格旦
在珠峰脚下经营帐篷店



浙江省地税局

张海彬
在北京使用无障碍支付



金融科技助力解决小微企业“融资难、贵、烦”

3

分钟申请

1

秒钟到账

0

人工干预

纯信用贷款支持**1000万+**小微企业和个人经营者

不良率低于**1%**，户均余额低于**3万元**



人工智能助力实现海量交易下的风险防控能力

风险感知 Perception

7x24 实时监测预警
风险攻击与黑产全网感知



风险识别 Detection

8个评分模块
毫秒级精准风控能力



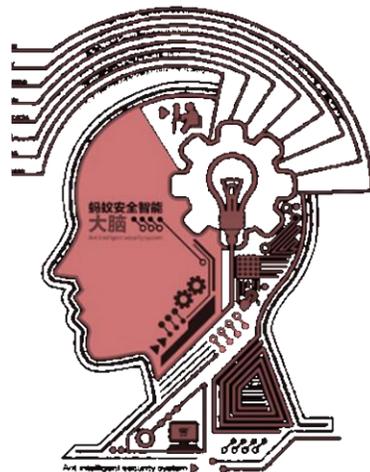
智能进化 Evolution

风控引擎自我学习
当日自动更新风控模型



自动驾驶 Autopilot

风险感知自适应切换策略



AlphaRisk
智能风控大脑

交易资损率低于百万分之一
账户安全险平均1.6元最高保障100万元
极速赔付体验，99%AI智能理赔

打造自主可控的技术底盘，助力行业长期发展

BASIC

```
graph TD; BASIC --- Blockchain; BASIC --- AI; BASIC --- Security; BASIC --- IoT; BASIC --- Computing;
```

Blockchain

区块链

AI

人工智能

Security

安全

IoT

物联网

Computing

计算



技术赋能+经验赋能，推动全球普惠金融



 **韩国** Kakao Pay

 **中国香港** Alipay HK

 **泰国** Ascend Money

 **马来西亚** Touch&Go

 **菲律宾** Mynt

 **印尼** Dana

 **孟加拉** bKash

 **巴基斯坦** Easypaisa

 **印度** Paytm

从3000万到2.5亿

成为**全球第四大**电子钱包

08

工作与生活：美好触手可及

第三部分 “智能+” 让生活更美好

过去20年，平台型就业快速崛起

出现没有固定雇主的就业形态

劳动力没有固定的雇主，通过平台获得就业机会，不再区分专兼职，零工经济和分享经济的新概念出现。

案例：



全球700万雇主通过“少养人找猪八戒外包”的人才共享方式，解决各发展阶段的服务需求。



实现美国和中国教育资源的高效匹配，帮助6万美国教师实现了更多就业机会。

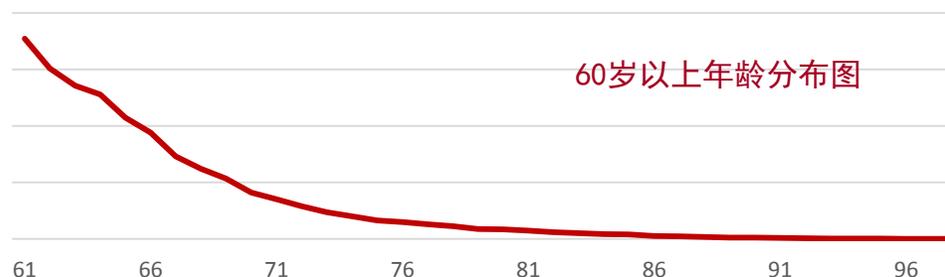
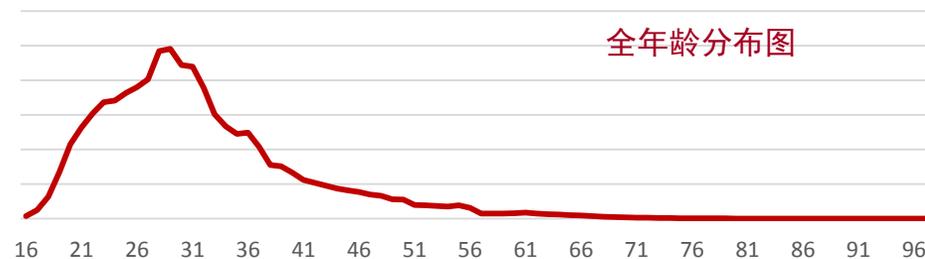


每年为全国蓝领提供210万个就业岗位，通过提供专业的职业技能培训，帮助蓝领工作者提升15%-20%的收入。

延长就业年龄

平台就业打破了年龄的限制，60岁退休已成为历史。

案例：阿里巴巴电商年龄分布图





过去20年，平台型就业快速崛起

围绕生态圈带动就业

从链式就业升级为生态圈立体就业，从直接就业升级为直接就业+衍生就业，增加了就业机会，分工越来越集约化、专业化。

- 2018年阿里巴巴淘宝系为我国创造4082万个就业机会，其中包括1558万个交易型就业机会、2524万个带动型就业机会。
- 在淘宝系的26个经营类目中，服装鞋帽针纺织品类（409万个）、日用品类（284万个）、家用电器和音像器材类（162万个）带动的交易型就业机会数位居前三。





智能技术呼唤全新就业能力

ABC（人工智能、大数据、云计算）等技术的迅速发展不仅代表了技术的变革，也代表了智能就业能力。就业能力既包括增加就业机会，也包括提升岗位效率，还包括促进就业服务。

增加就业机会

例：蚂蚁金服。融资难是小微企业面临发展的普遍困难。蚂蚁金服在贷款、保险、“三农”服务三个方面，基于技术和数据分析，网商银行及前身蚂蚁小贷为小微经营者贷款，增加了小微经营者的创业就业的机会。

小微经营者	累计贷款数额	其中： 农村小微经营者	累计贷款数额
超过1100万家	超过20000亿元	超过460万家	超过4100亿元

促进就业服务

例：某OTA。大数据的分析帮助OTA理解旅客，分析旅客喜好，更有针对性的为旅客提供内容，从而促进就业服务。在其个性化平台引入深度学习算法之后，比起常规的CF算法（协同过滤算法）：

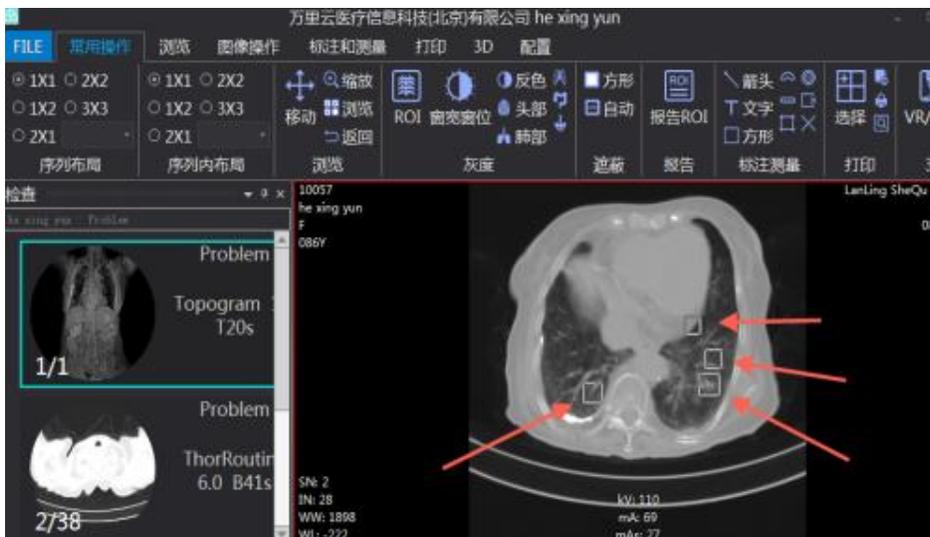


智能技术呼唤全新就业能力

提升岗位效率

机器学习的广泛应用，实现了在海量资料里快速寻找规律性的知识，未来的智能就业，某些岗位不再需要人类进行基础性的劳动，提升了岗位效率。

例：阿里健康的AI技术用于辅助医学诊断，带来医疗效率和质量的提升。为大众提供公平、普惠的医疗健康服务。



荣获国际权威肺结节检测大赛LUNA16冠军

CT肺结节影像引擎，在万里云1000多家医院和美年体检中心调用

“不仅能精准辨别出图像的所有病变，还能通过对病变征像再次识别，给出病变性质上的初步诊断意见，从而做到真正减轻医生工作量，也一定程度上解决了基层医疗机构医生精确的问题。”

——万里云CEO 黄家祥

智能就业推动产业发展

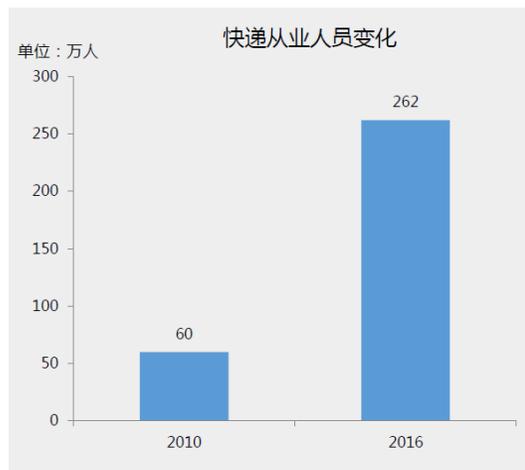
新职业岗位的出现

- 智能就业不断涌现出与智能经济有密切关系的岗位。
- 人社部2019年2月公布了15个新职业：

- 1.人工智能工程技术人员
- 2.物联网工程技术人员
- 3.大数据工程技术人员
- 4.云计算工程技术人员
- 5.建筑信息模型技术员
- 6.电子竞技运营师
- 7.电子竞技员
- 8.无人机驾驶员
- 9.数字化管理师
- 10.农业经理人
- 11.工业机器人系统操作员
- 12.工业机器人系统运维员
- 13.物联网安装调试员
- 14.城市轨道交通线路工
- 15.城市轨道交通列车检修工

部分行业的迅速发展

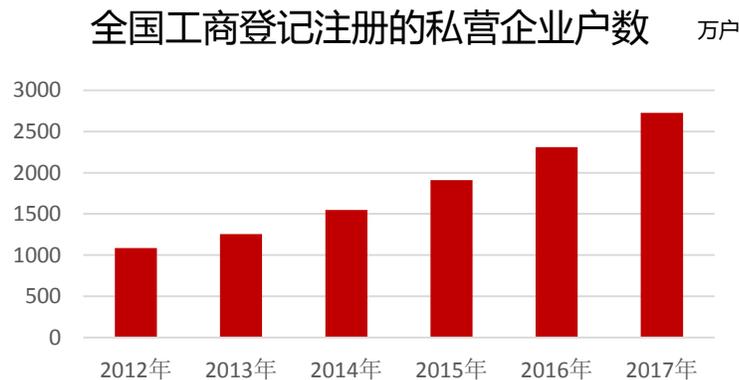
- 与智能经济关联密切的行业迅速发展，甚至重新定义了行业的内涵。
- 例：物流行业快递人员的迅速增长



数据来源：阿里研究院

私营企业数量的增加

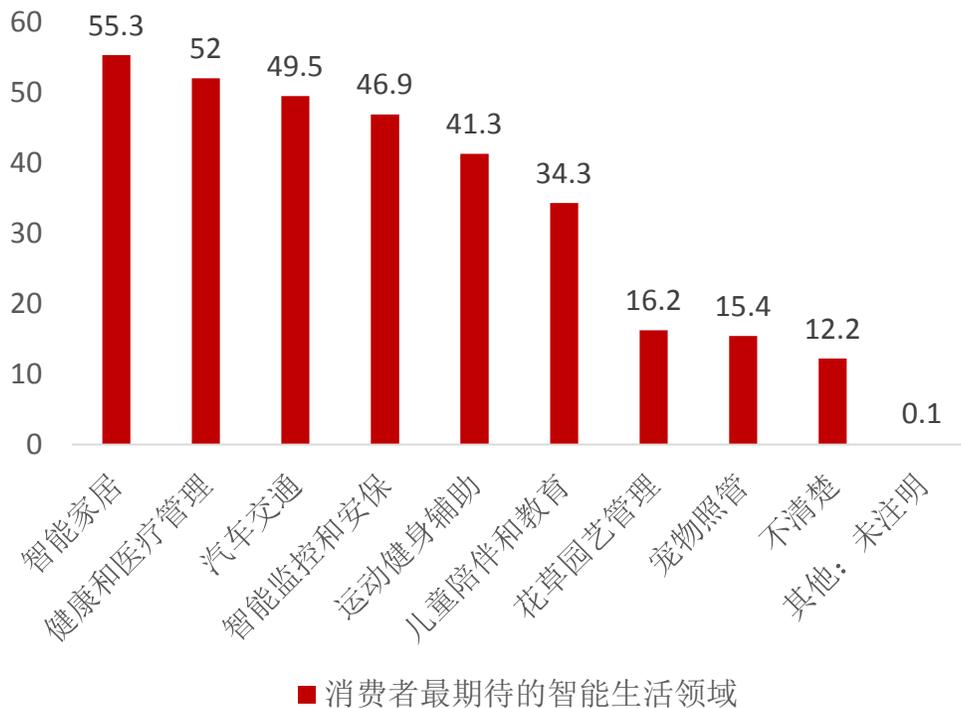
- 私营企业在吸纳就业、繁荣市场、贡献税收等方面发挥了重要作用，其数量稳定增长促进行业持续发展



数据来源：国家统计局

智能生活：消费者的全新需求

消费者不再满足于手里的智能设备，而是无处不在的智能生活

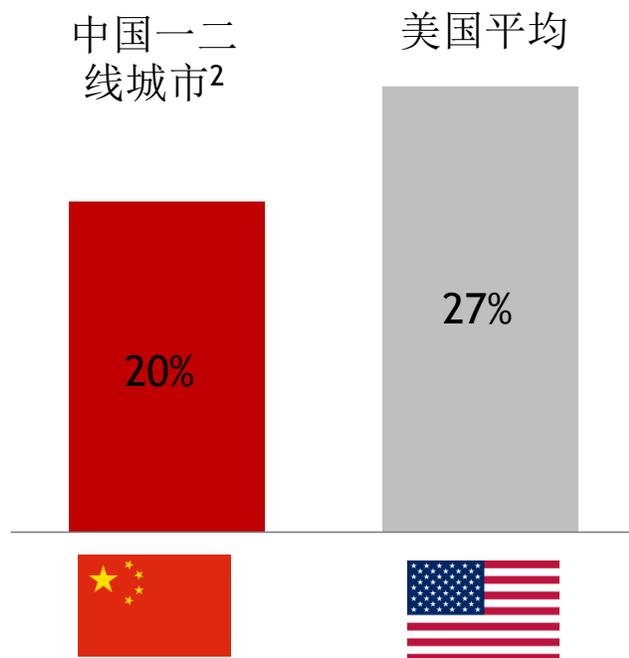




智能家居爆发性增长

中国一二线城市智能家居渗透率已接近全球领先水平

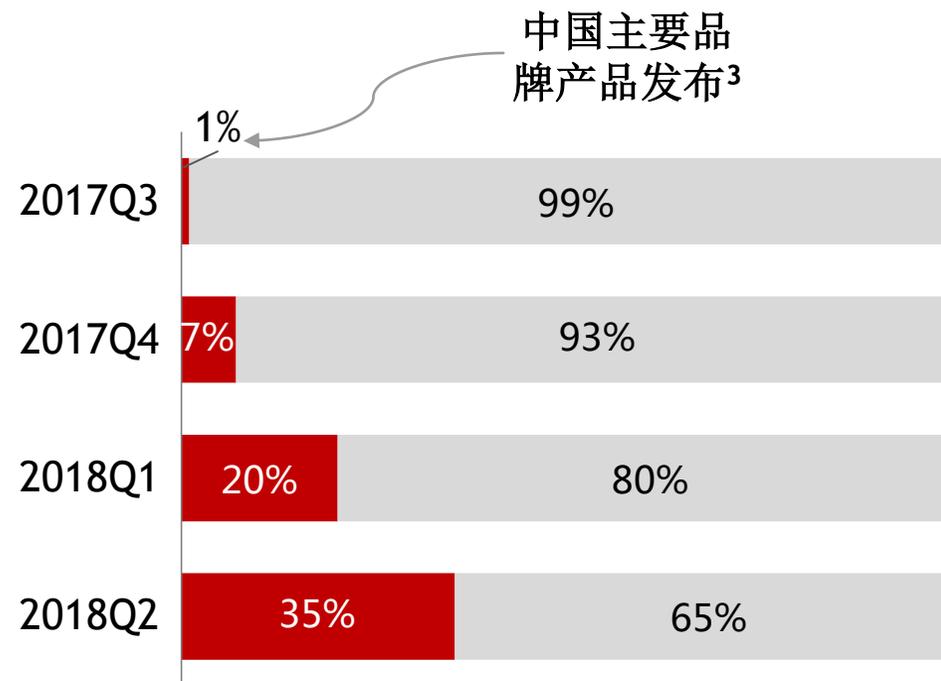
智能家居渗透率 (%) 2018



中国智能音箱发布一年即占全球超过1/3市场

全球智能音箱销量的中国市场占比

■ 中国 ■ 其他



1. 智能家居市场指代为普通顾客实现家庭智能化的互联网产品和服务 2. 中国一二线城市采用智能家居的家庭数量以智能家电在一二线城市的销量占比作为参考值来估计
3. 包括阿里天猫精灵，小米小爱音箱，百度小度等产品
来源：公司年报，Statistica，Canalys Smart Speaker Analysis，BCG分析

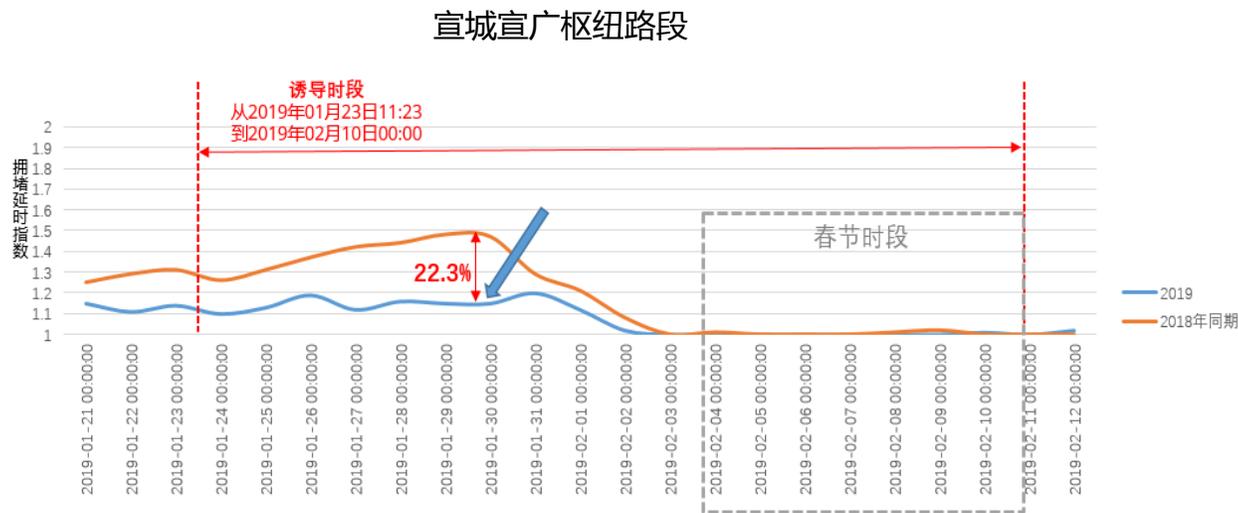
出行：智能化让拥堵少一些

- 相较于传统警务人工梳堵，2019年春运期间高德地图通过大数据研判预测拥堵高峰，并与全国40多家交管部门警企联动为返乡群众提供216条避堵的“交警推荐”路线服务，影响用户775万人，影响导航规划2000万次。
- 在整体流量平稳前提下，拥堵路段通行速度提升31%，时间缩短56.9%，拥堵同比缓解22.3%。有效解决出行高峰干线道路交通压力，保障群众安全顺畅到家。

超饱和流量下“交警推荐”方案



同比去年高峰拥堵缓解22.3%



出行：智能化让停车更容易

停车动态数据为群众解决“停车难”问题

- 广东省政府将省内6088个停车场收费价格、空余泊位等动态数据与高德地图对接，为用户提供及时有效的动态停车场服务，大大减少车主在繁华商业区来回寻位所产生的交通流量，切实为群众解决“停车难”问题。



针对停车难

互联网+已对接省内
共**6088**个停车场

实时更新各停车场

具体位置

收费价格

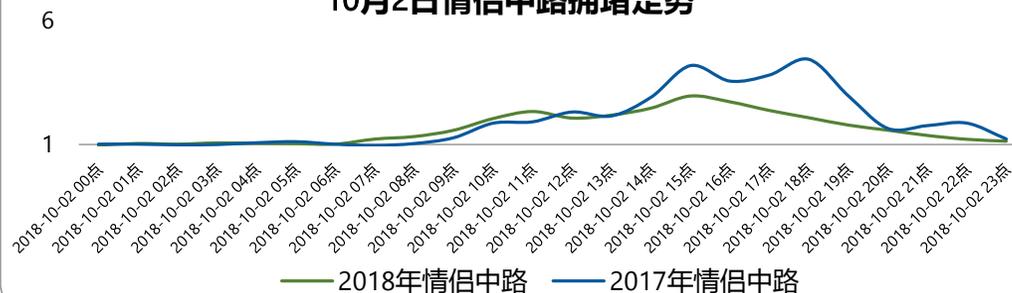
空余泊位

导航智能诱导为群众解决“停车堵”问题

- 2018年国庆期间珠海市大型沙滩音乐节，通过对周边情侣路提前分流并通过导航推荐到达停车点，分流疏导使拥堵道路同比2017年缓解16%。在解决“停车堵”的同时，也智能化有效地解决“停车难”问题。



10月2日情侣中路拥堵走势





健康：AI推动基于价值的新健康医疗

AI降低社会健康医疗总成本，获得更优健康成效

- **胜任健康第一责任人**：综合所有WHO健康影响因素与医学健康知识的个性化动态状态与指导
- **更优结果更低负担**：综合健康医疗支出与结果，提供优化健康结果与负担的个性化建议

消费者

医务方

- **更好临床决策支持**：医学知识和更广临床经验并及时更新的知识图谱辅助个性化临床决策
- **更好患者满意度**：还时间给医患有效互动，优化就医流程，让临床数据采集工作退回幕后

供应方

支付方

- **利益对准效果**：基于数据构建基于疗效价值的商业模式，降低政策风险，实现精准生产经营管理，优化成本收益

- **成本合理控制**：基于真实世界证据的更优临床诊疗路径推荐
- **降低系统风险**：基于真实世界证据的基金风险预警与控制

健康：未来医院的流程再造

余杭一院：人脸识别技术，就诊全流程刷脸完成



健康：ET医疗大脑五大能力矩阵赋能AI平台

基于医疗健康大数据的自建AI平台+第三方AI开放平台

疾病 症状 检查结果 检查项目 药物
患者约2年无明显诱因出现上腹阵发阵
汗淋漓，四肢无力，无皮肤、巩膜发
腹泻，至当地医院就诊，查B超示“胆
等治疗后可缓解（具体治疗不详）。20
2013-07-31生化示“谷草转氨酶 207
216IU/L，超敏CRP 17mg/L，总胆红素
素23.3μg/L”，血常规“白细胞 9.5*
81%”，2013-08-02查上腹部增强CT
伴肝内外胆管，胆总管略扩张 2.肝脏、
胆化，两侧胸膜局部肥厚粘连”。

知识图谱构建

- 与宁光院士合作的糖尿病智能用药引擎



医疗生理信号识别

- 基于心电的房颤筛查引擎获得 CIC Challenge 2017房颤数据库最高分



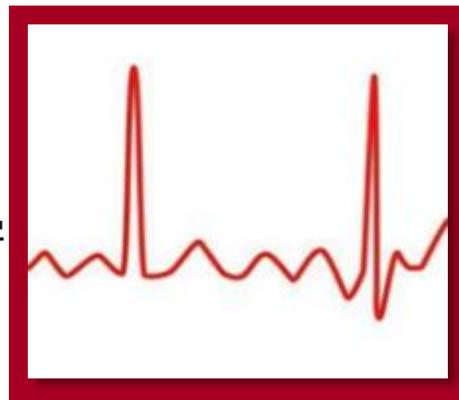
医疗文本结构化

- CCKS2018，中文文本病历NER评测，以严格指标0.8913分夺冠



医疗影像识别

- Doctor You AI 系统, 包括临床医学科研诊断平台、医疗辅助检测引擎、医师能力培训系统



医疗语音识别

- 准确率>97%，智能语音指令，闲聊过滤功能，与病理系统无缝衔接

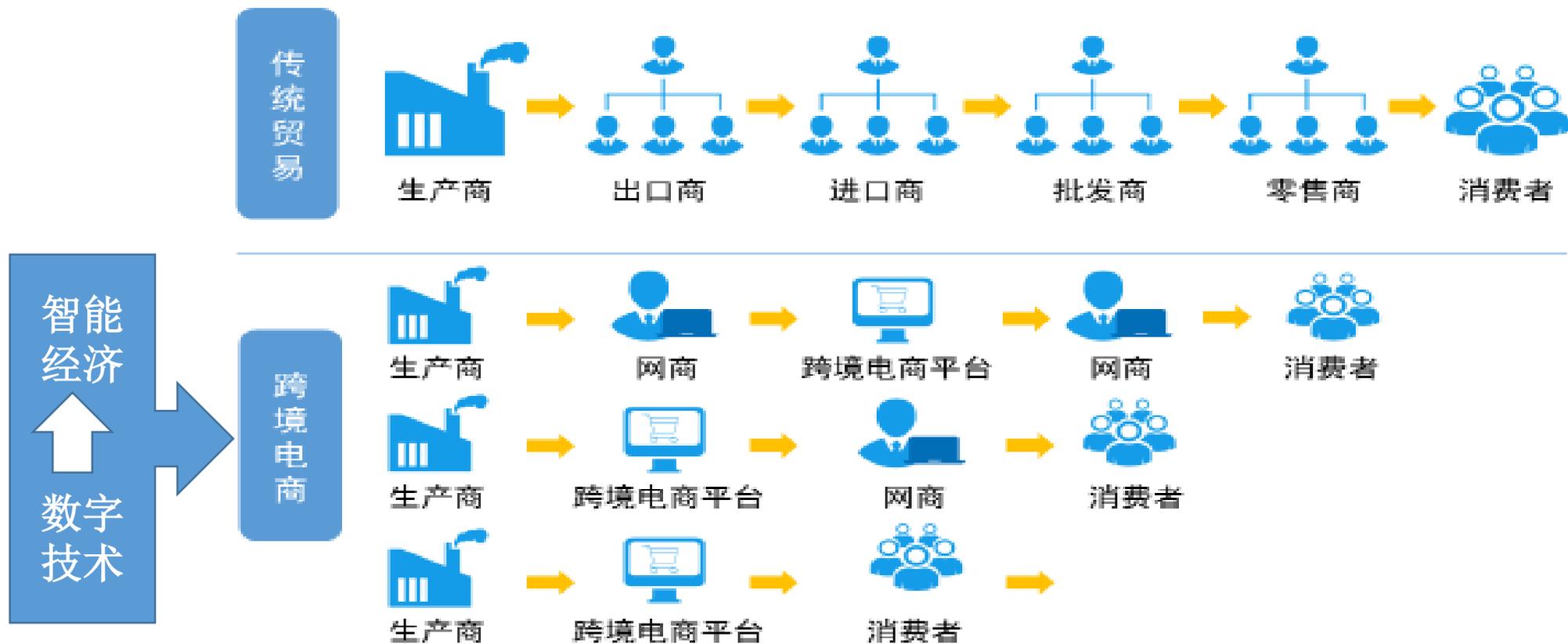
09

智能化推动数字贸易

第四部分 “智能+” 推动全球化与治理

智能科技促进全球数字贸易发展

依托于互联网、物联网、大数据、云计算、区块链、人工智能等新技术，以跨境电商为重要内容的数字贸易，使国际贸易的主体、商品、流程和规则发生重大改变，帮助中小微企业参与到全球贸易，使贸易效率更优化、贸易更便捷、发展更普惠，实现全球生产、消费和服务无缝对接，推动智能制造、智能服务和全产业C2M转型升级。

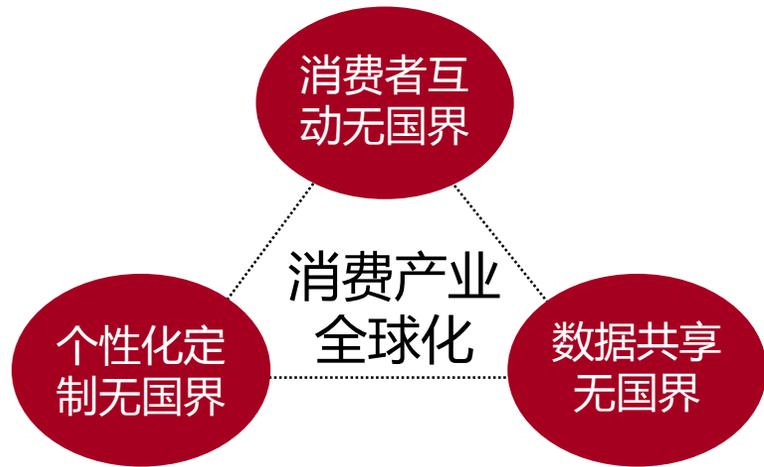




数字贸易实现消费全球化和企业运营全球化

数字贸易是数字化推动全球化浪潮的重要动力：扁平的交易模式将推动更平等、更普惠和可持续的全球化，并加速企业尤其是中小微企业和发展中国家企业的全球化运营进程。

高效的跨境消费者信息获取



精准低成本的品牌推广与产品促销

基于数据的更科学准确的经营决策

更平等和普惠的全球化

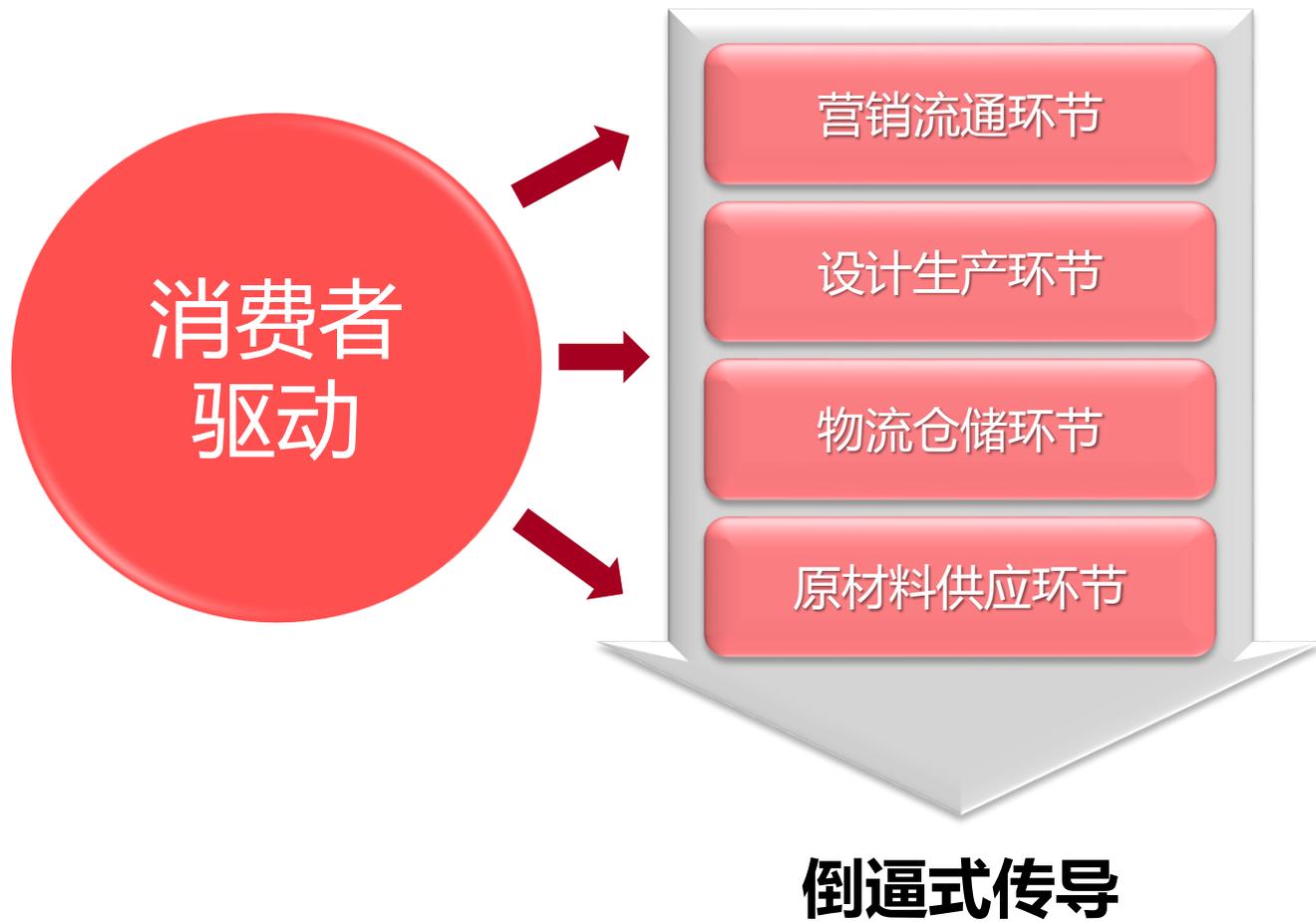
企业更迅速的全球运营进程和竞争力提升

面向全球消费者的个性化产品与服务

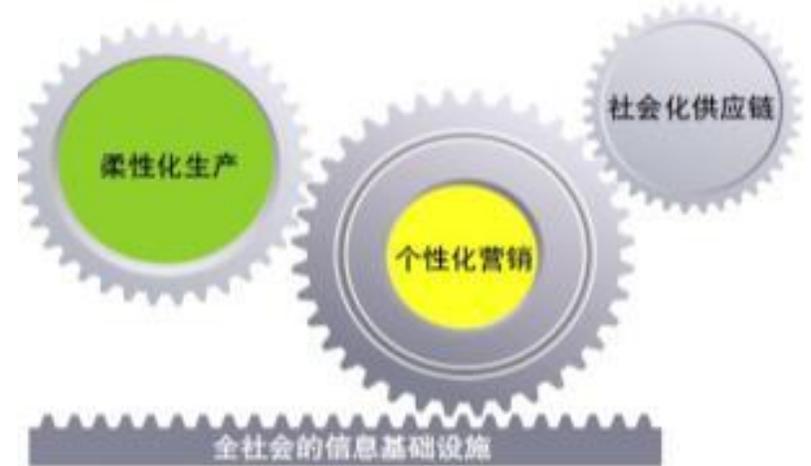
全球范围内的流程服务共享与整合

基于全球消费者需求和反馈的C2B创新浪潮

数字贸易促进智能制造、服务和产业C2M转型升级



C2B/C2M模式的支撑体系



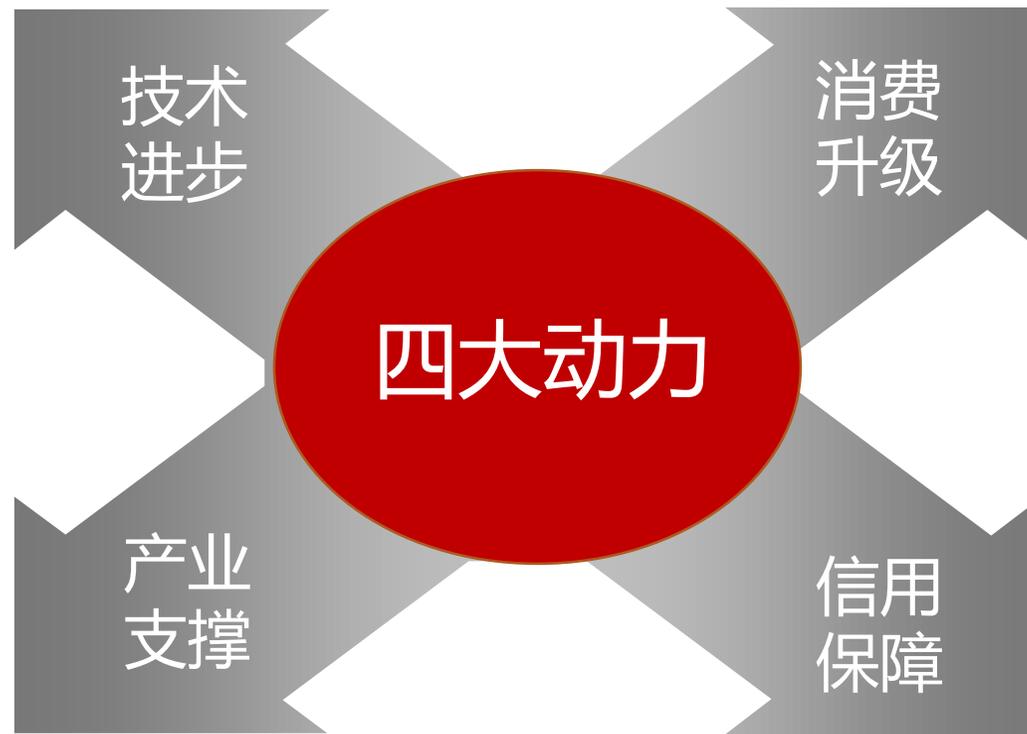
- ✓ 消费者驱动
- ✓ 消费者参与的定制创造独特体验
- ✓ 网络化大规模协作
- ✓ 基于互联网和云计算平台



中国数字贸易发展的动力和优势

中国是数字贸易的创新者和领先者

- 互联网、智能终端
- 大数据、云计算
- 电子支付
- 智能物流
- C2B/C2M



- 巨大消费市场
- 网络购物用户
- 中产阶层
- 三四五线城市
- 农村

- 中国制造
- 世界工厂
- 智能制造
- 外贸中小企业

- 在线交易
- 数据沉淀
- 网络信用
- 金融科技

数字贸易是海外品牌进入中国市场的快车道

跨境电商和新零售助力海外品牌打造全链路数字商业

商业价值

第 1-2 年

- 试水中国市场
- 培育品牌知名度
- 筹备本地市场进入（商标，建立分支机构等）

第 3-4 年

- 通过全渠道扩大市场规模
- 确立本地市场知名度，建立消费者连接
- 客户关系管理

第 5 年及以后

- 线上分销获得更多增长
- 运用数据整合全渠道销售资源
- 提升消费者服务和体验
- 进一步建立品牌和消费者的关联度和忠诚度

平台

跨境电商平台

跨境电商平台

跨境电商平台

+ 线下渠道布局

+ 线下渠道布局

+ 线上分销

营销

- 电商营销
- 社交媒体营销
- 视频网站营销
- 事件营销

- 电商营销
- 社交媒体营销
- 视频网站营销
- 事件营销
- 营销方案接入

- 电商营销深度合作
- 社交媒体营销
- 视频网站营销
- 营销体系深度接入



数字贸易帮助“一带一路”国家扩大对华和全球出口



俄罗斯：糖果 琥珀 伏特加 鱼子酱



匈牙利：鹅肝酱 海兰德瓷器 葡萄酒



捷克：天然化妆品 玻璃制品 啤酒



希腊：橄榄油 羊毛毯 葡萄酒



叙利亚：女皇古皂 橄榄油香皂



以色列：护发产品 护肤产品 钻戒



阿联酋：椰枣 波斯地毯 黄金饰品 香氛



伊朗：藏红花 波斯地毯 坚果 鱼子酱



斯里兰卡：红茶 宝石



印度：地毯 红茶 披肩



马来西亚：饼干 咖啡 燕窝



泰国：乳胶枕 香米 果干



越南：速溶咖啡 果干 水果糖 沉香



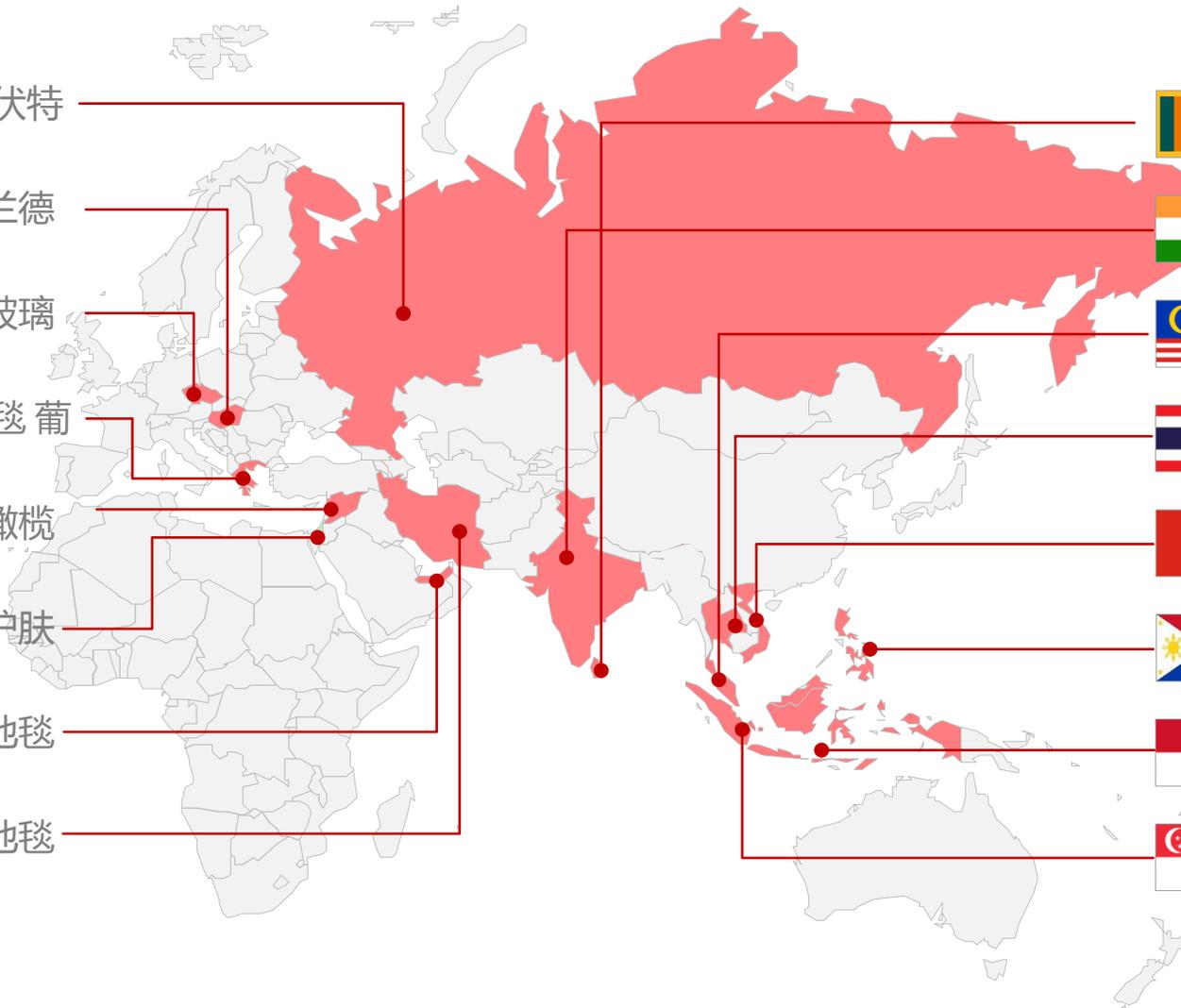
菲律宾：芒果制品 椰子制品



印尼：咖啡 燕窝 椰子制品 海鲜制品（鱼干、虾片等）



新加坡：精油 叶黄素等药品，肉干



阿里助力中小企业全球化，帮助各国发展数字贸易

阿里加快建设跨境电商、普惠金融、智能物流、大数据和云计算、跨境服务等数字商业基础设施，帮助各国中小企业、妇女和年轻人普惠发展。

- 为中小微企业、出口商以及全球买家提供信用担保服务
- 帮助消费者使用本地支付方式购买全球商品
- 结售汇、退税、金融云...



eWTP



- 服务全球20亿消费者
- 帮助全球1000万家小微企业盈利发展
- 在全球创造1亿就业机会。

- 全球配送能力的跨境物流骨干网
- 货通全球：全球72小时送达

世界电子贸易平台（eWTP）赋能普惠全球化

eWTP倡议写入2016年二十国集团领导人峰会公报



普惠贸易

税收优惠

智能物流

单一窗口

电子支付

监管互认

智慧旅游

质量溯源

云计算和
大数据

高效通关

数字人才

数字监管

促进公私对话 孵化贸易规则 完善基础设施 推广最佳实践

马来西亚数字自贸区：eWTP海外试验区（eHub）

- 阿里巴巴与马来西亚数字经济发展局共同打造国际超级物流枢纽，为马来西亚中小企业提供物流、仓储、通关、贸易、金融等一系列供应链设施和商业服务；
- 提供“一站式”外贸综合服务，帮助中小企业更方便和高效地进行贸易；
- 探索跨境电子商务贸易新规则；
- 提供支付和普惠金融服务；
- 利用云计算和大数据技术，支持马来西亚培育本土创业公司，培育和储备数字经济人才等。

辐射东南亚、南亚等海上丝绸之路重要国家



人口密集区域的物流支撑基础设施

10

智能治理：协同化、自动化、全球化

第四部分 “智能+” 推动全球化与治理



智能时代的治理转变

三大转变

方式：从人工治理到智能化治理



机制：从单向管理到协同治理



空间：从国内治理到全球协同

三大理念

未来观：为未来科技创新留出足够空间



发展观：以发挥智能技术潜力为目标



全球观：全球视野，全球协同



数据治理：依靠市场、相信科技



声音

- 数据采集无序，是数据安全问题的源头？
- 个人数据和非个人数据可以实现严格区分？
- 立法能够解决数据治理的一切问题？



事实

- 数据安全能力的薄弱，才是数据泄露等问题的真正原因。
- 两者在概念和事实上，将越来越难以绝对区分。
- 智能技术、智能经济刚刚起步，需留出足够的试错空间。



选择

- 应为技术创新、企业探索、行业自律，留出足够空间。
- 自上而下、从概念出发，不如“让子弹再飞一会”。
- 在方式上，应更多相信科技创新的力量，依靠市场的自洁机制。



数据治理：自主探索未来之路

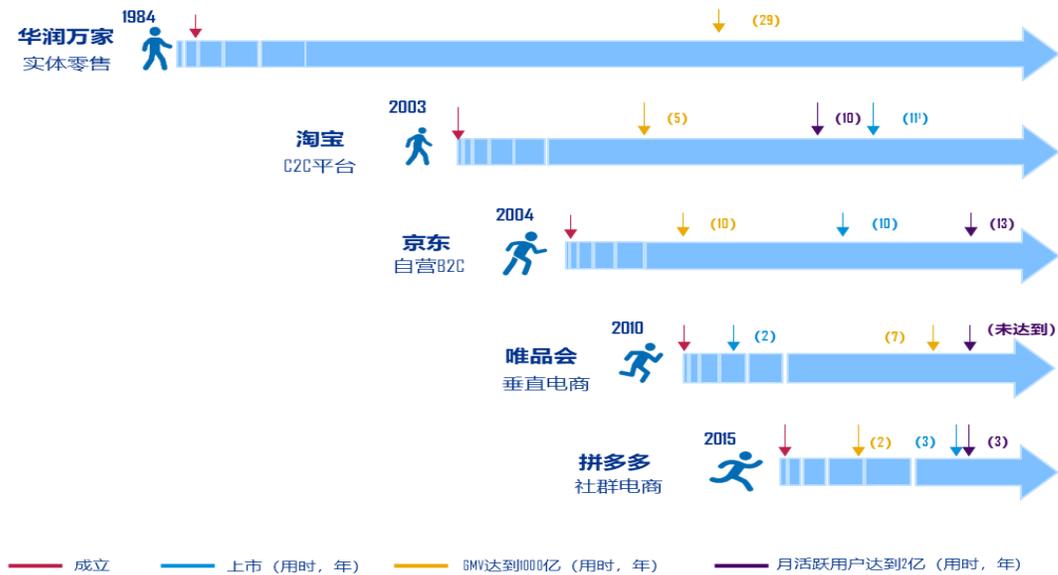
综合评估GDPR的经济影响

- GDPR推行后，欧盟国家企业的融资总额、融资交易笔数以及每笔融资交易金额均大幅减少。
- GDPR使新企业每周减损90万美元投资，使成熟企业每周减损710万美元投资。
- GDPR使新兴、年轻和成长阶段企业每笔交易融资额分别缩水27.1%、31.4%和77.3%。
- GDPR造成的岗位流失，大致相当于样本新兴企业雇工人数的4.09%-11.20%。

共识一点点汇聚

- 价值导向：数据是数字时代的生产要素，应追求数据保护与开发的平衡
- 目标设置：充分鼓励数据有序流动，以培育新兴产业，推动经济发展
- 路径选择：借鉴中国数字经济发展成功经验，自主创新、自主探索
- 治理理念：鼓励创新，包容审慎，多元协同
- 全球协同：积极参与全球数据治理

新竞争：高频度创新与颠覆性竞争



来源：毕马威《中国零售服务业白皮书》

高频度创新

造就了互联网产业一日千里的发展态势。这种发展态势表现在两个方面，一是互联网对经济社会的渗透、改造越来越广泛、深入，互联网产业不断泛化；二是互联网产业不断更新迭代，产业内部更迭迅速。随着互联网产业的纵向、横向深入发展，其经济社会价值也将继续扩大，并成为经济社会发展的新动能。

- 互联网重塑商业形态，新业态如雨后春笋；
- 智能科技持续改造传统服务业，新旧业态融合发展；
- 智能化不断向制造业延伸，工业互联网成发展趋势；
- 云计算等基础设施日益完善，创新门槛极大降低；
- 新模式快速迭代，独角兽成长周期不断缩短。

新竞争：动态竞争效果明显

2017、2018 中国互联网企业价值榜对比

排名	2017	市值/估值	2018	市值/估值
1	腾讯控股	23009	阿里巴巴	31600
2	阿里巴巴	22175	腾讯控股	31417
3	百度	4668	蚂蚁金服	8000
4	小米科技	4000	百度	5242
5	蚂蚁金服	4000	字节跳动	4000
6	京东	3342	京东	3338
7	奇虎360	3109	滴滴出行	3200
8	滴滴出行	3000	小米科技	3069
9	网易	2493	奇虎360	2554
10	美团点评	2000	美团点评	2500

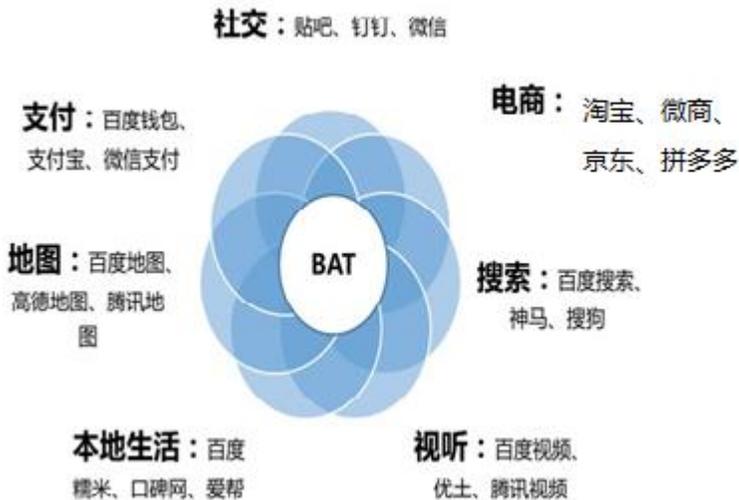
单位：亿元 以上根据艾媒咨询报告整理

跨界竞争普遍

市场地位迭代频繁

新业态不断涌现

国际竞争日趋激烈



2 Didi Chuxing 滴滴出行

5 Airbnb 1 Uber

3 Xiaomi 小米 8 WeWork

4 China Internet Plus Holding 新美大

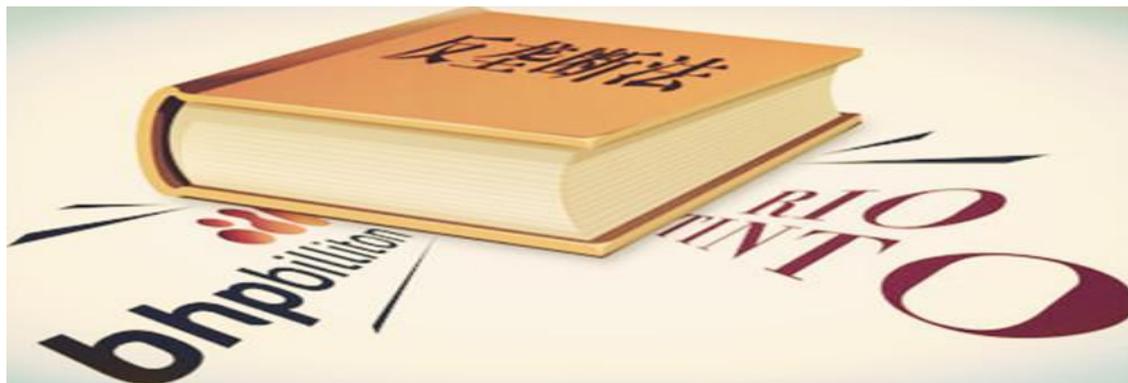
7 Palantir Technologies

9 Lu.com 陆金所

10 Pinterest



创新与竞争成为驱动智能经济发展双引擎



勇于创新与智能经济相适应的反垄断理论

- 以促进创新作为竞争立法的出发点和竞争政策的立足点
- 深化对智能经济竞争政策的研究，把鼓励创新目标落到实处
- 有效应智能经济竞争执法遇到的挑战，将鼓励创新贯穿于竞争执法全过程
- 立足智能经济全球化的竞争，制订和执行竞争政策更加关注国际竞争因素

智慧税收：纳税服务智能化

算法

(应用层)



智能客服机器人、智能办税服务、智能纳税人权益保护、智能纳税风险管理、智能社会协作平台...

数据

(数据层)



核心征管、纳税咨询、政府部门、发票系统、金融系统、社会中介机构、办税服务厅...

算力

(物理层)



云计算、人工智能、物联网、机器学习、数字孪生、区块链、量子计算、移动支付、5G、AR/VR...

纳税服务普惠人人

纳税服务“私人定制”，普惠人人
税收征管“无票时代”，降低征纳成本
税收风险“智能预警”，提升纳税遵从
权益保护“社会协同”，提高税收文明

涉税信息安全可靠

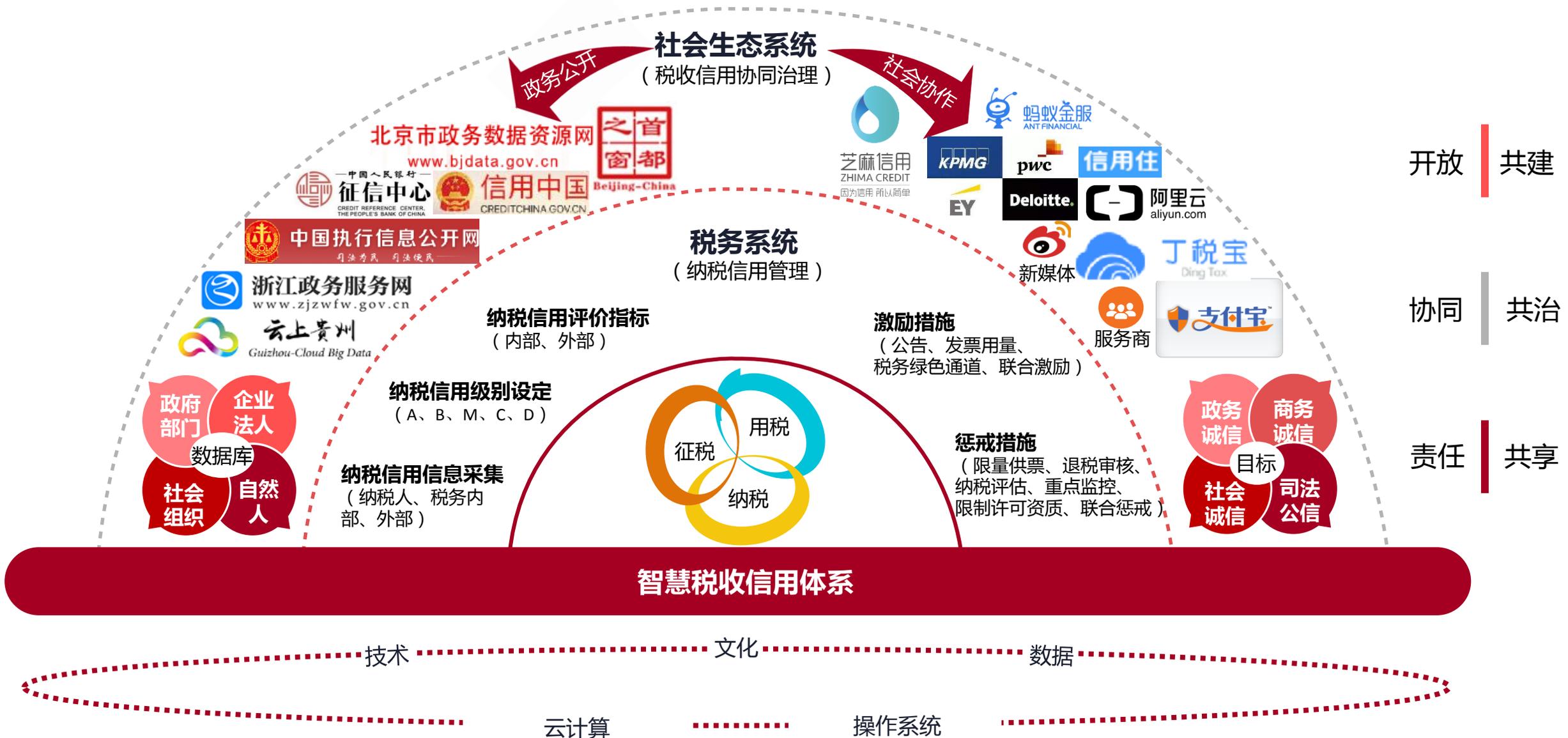
涉税信息更加安全
信用体系更加完善
社会协作更加广泛

智能技术提供保障

新一代信息技术体系构筑智慧税收底层基础设施，为推动税收文明进步带来源源不断的动力

智慧税收：信用体系生态化

十九大报告：打造**共建共治共享**的社会治理格局



智慧税收：政策制定科学化

精准决策

- 交叉复杂学科高度融合，提升政策精准度（机器学习）
- 政策效果评估前置，降低社会试错成本（数字孪生、AI、大数据）

深度分析

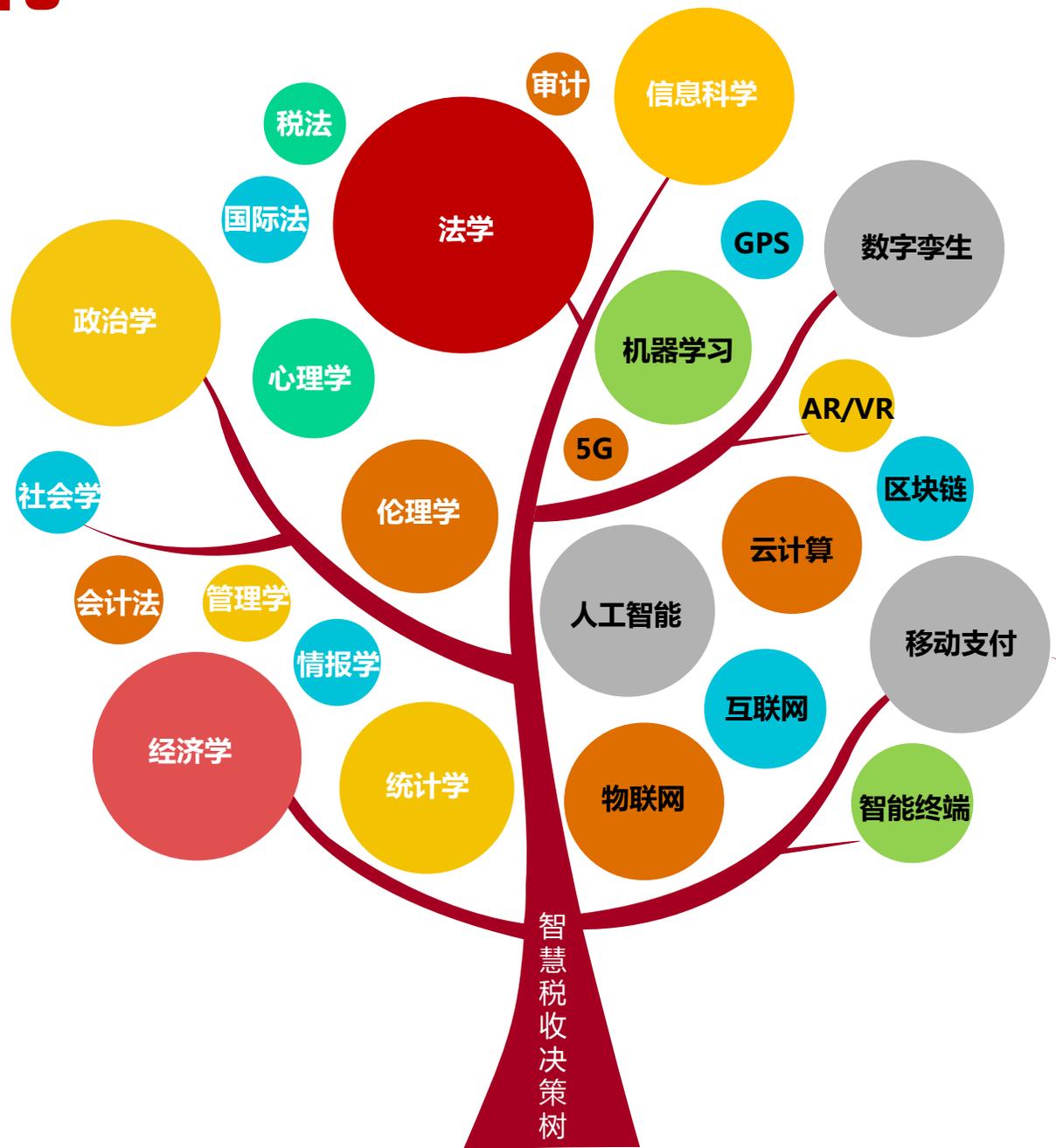
- 经济税收深度分析，助力国家决策科学化（大数据、云计算、区块链、AI）

社会协同

- 纳税人及涉税相关人参与税收政策制订（事前）、实施（事中）、效果评价（事后）（互联网、智能终端、AR/VR、区块链）
- 政府财税数据实时共享，推进纳税遵从（互联网、智能终端）

全球竞争

- 提升中国税收竞争力（互联网、智能终端、AI）
- 提升对全球税收规则影响力（互联网、智能终端、AI）
- 激发经济社会创新动力（互联网、智能终端、AI）





重要参考文献

- 1、阿里研究院，《解构与重组：开启智能经济》，2019
- 2、阿里研究院，《数字经济2.0：告别公司，拥抱平台》，2017
- 3、阿里研究院，《数字经济体：普惠2.0时代的新引擎》，2018
- 4、埃森哲、阿里研究院，《数字化消费重塑商业全球化》，2015
- 5、曾鸣，《智能商业》，2018
- 6、安筱鹏，《重构：数字化转型的逻辑》，2019
- 7、贝恩公司、阿里研究院，《新零售下的品牌变革》，2017
- 8、波士顿咨询、阿里研究院、百度发展研究中心，《解读中国互联网新篇章：迈向产业融合》，2019
- 9、德勤、阿里研究院，《2018中国进口消费市场研究报告》，2018
- 10、波士顿咨询、阿里研究院等，《中国互联网经济白皮书：解读中国互联网特色》，2017
- 11、阿里云研究中心，《新一代数字化转型》，2018
- 12、德勤，《工业4.0与数字孪生，制造业如虎添翼》，2018
- 13、中国信息化百人会，《2018中国数字经济发展报告》，2018
- 14、中国信息通信研究院，《信息技术深度观察》（2018）
- 15、胡虎、赵敏、宁振波等，《三体智能革命》，2016



微信公共账号

感谢聆听
欢迎关注

www.aliresearch.com

研究团队：

阿里研究院 蚂蚁研究院 阿里云研究中心

阿里健康研究中心 钉钉未来管理研究中心 高德未来交通研究中心