



报告解读 | 智能技术“核聚变”催生智能经济，将拉动十 万亿市场



AliResearch
阿里研究院

从互联网+到智能+

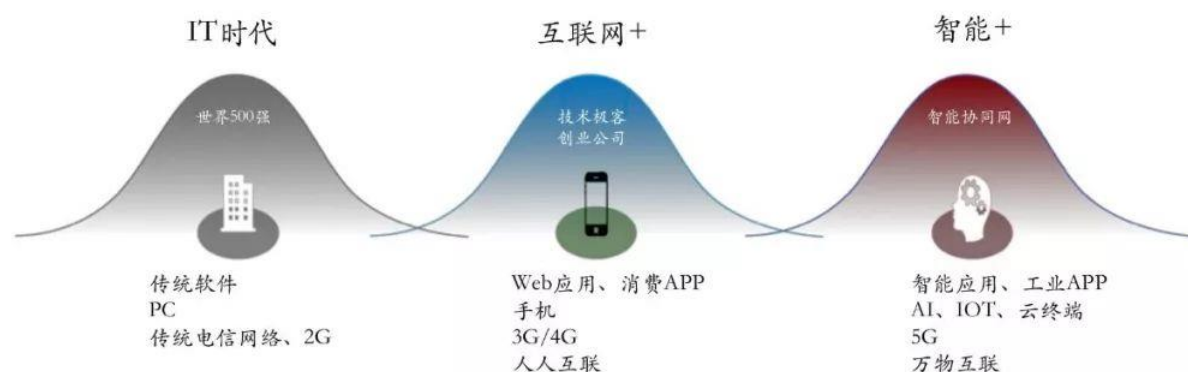
——智能技术群落的聚变与赋能

》》》关注“阿里研究院”公众号并回复“智能报告 0417”，可免费下载报告。

从 IT 时代、互联网+到智能+

2019 年政府工作报告，正式提出了“智能+”战略：“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。”以 5G、物联网、人工智能等技术为代表的智能技术群落迅速成熟，从万物互联到万物智能、从连接到赋能的智能+浪潮即将开启。

图 1: 从 IT 时代、互联网 + 到智能 +



资料来源：阿里研究院

智能技术“核聚变”

阿里研究院近日发布的《从互联网+到智能+——智能技术群落的聚变与赋能》报告显示：多种技术的集成是本次智能技术浪潮的核心特征。以云计算、大数据、物联网、人工智能、5G为代表的新一代信息技术，在不断的融合、叠加、迭代中，为智能经济提供了高经济性、高可用性、高可靠性的智能技术底座，推动人类社会进入一个全面感知、可靠传输、智能处理、精准决策的万物智能时代。智能技术群的融合与叠加类似“核聚变”，是技术创新、商业模式创新、投资的沃土。智能技术将全面更新现有技术基础设施，重新定义商业模式，重塑未来的经济图景。

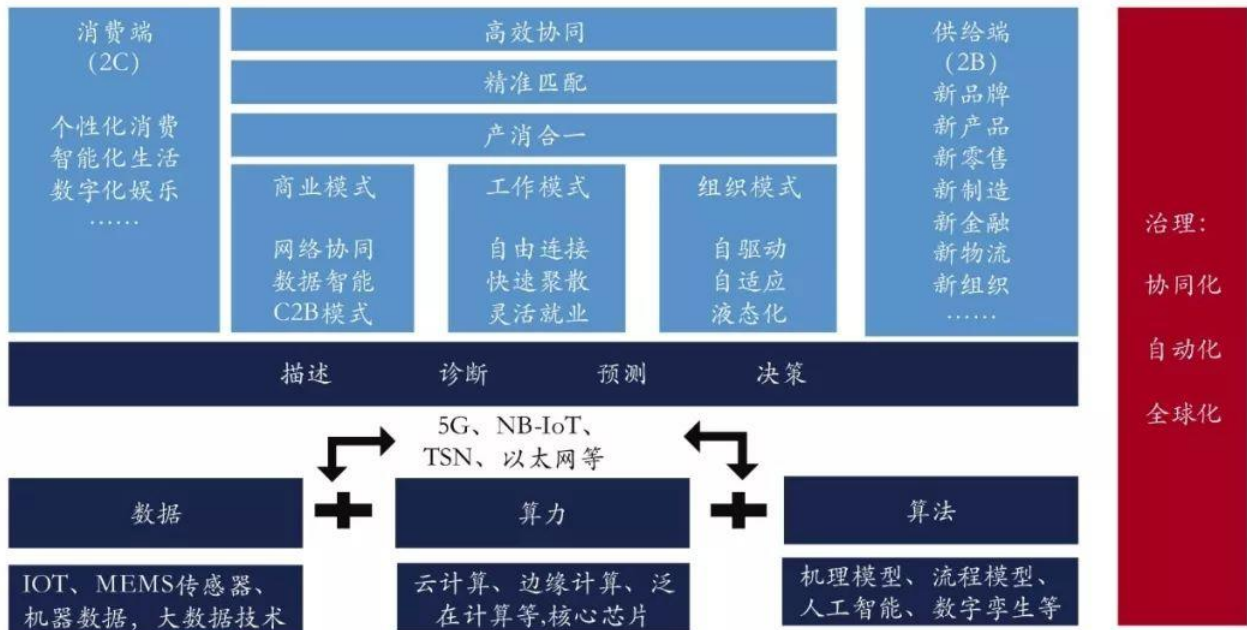
件都是一个独立的、可部署的业务单元，称之为微服务组件。每个微服务组件可以根据业务逻辑，可以选择最适合该微服务组件的语言、框架、工具和存储技术进行开发部署。因此，微服务架构是一种独立开发、独立测试、独立部署、独立运行、高度自治的架构模式，同时也是一种更灵活、更开放、更松散的演进架构。

	单体式架构	微服务架构
开发方式	企业级，自顶向下 基于传统软件开发技术的瀑布开发	团队级，自底向上 基于容器 (Docker)、Kubernetes等技术敏捷开发
管理模式	7-8人团队10个月开发测试周期 以技术为核心划分组织 (数据库-中间件-UI等技术)	2-3人团队4个月开发测试周期 以业务为核心划分组织 (登陆-文件服务-可视化) 独立管理
呈现形态	单体软件，复杂度高、体积庞大(MB-GB)	微服务组件，轻量化、功能单一、体积较小(KB-MB)
部署更新	整体部署，需要停止全部功能 局部修改，整体更新，更新周期长	局部部署，配置每个服务时，不会影响其他服务 局部修改，局部更新，更新周期短
扩展方式	软件系统整体扩展，功能、资源浪费冗余	微服务按需扩展，能力精准提升，资源利用率高
技术选型	技术选型灵活度差，开发语言及架构单一 且代码整体性较强，理解难度	根据业务服务特点，灵活选择最佳开发语言及架构 庞大的代码分割成更小的项目，利于团队更好地理解
运维管理	全局维护，漏洞排查复杂，容错性差 需要一支全功能型运维团队	局部维护，更容易隔离和监测问题，容错性强 不同团队以不同方式独立维护不同的微服务组件
发展现状	成熟应用于传统业务系统	云计算成本降低，促进微服务架构大规模应用于互联网公司 传统工业企业的IT实力当前不足以落地微服务
存在问题	开发、更新、测试、部署繁杂，牵一发动全身	微服务拆分过粗：难以发挥快速更新部署优势 微服务拆分过细：暴露接口太多，调用机制复杂
演进挑战	1. 获得组织的认同 2. 改变企业结构 3. 如何拆分系统	

智能技术“核聚变”催生智能经济

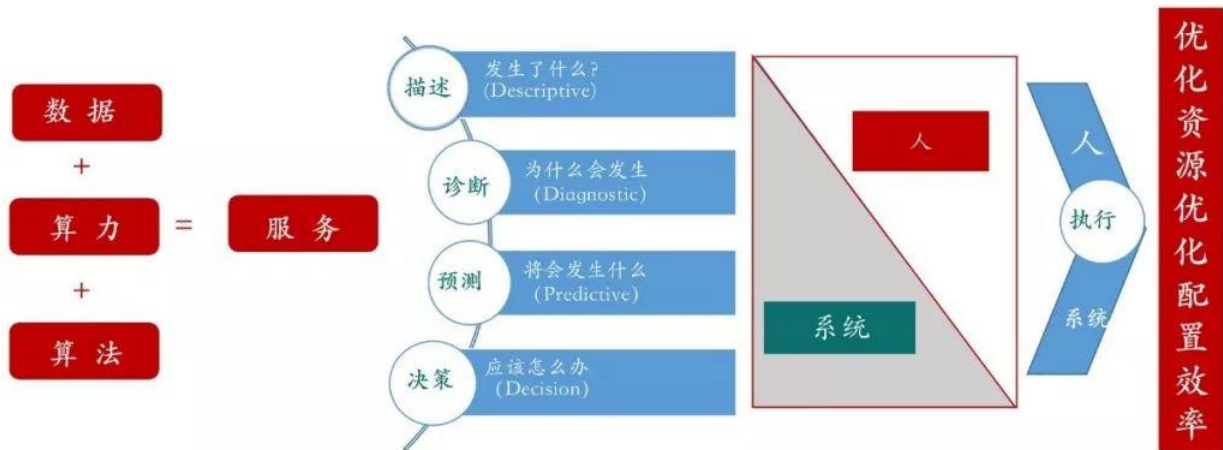
智能经济将呈现全新的运行规律——以数据流动的自动化，化解复杂系统的不确定性，实现资源优化配置，支撑经济高质量发展的经济新形态。智能经济的五层架构包括：底层的技术支撑，“数据+算力+算法”的运作范式，“描述-诊断-预测-决策”的服务机理，消费端和供应端高效协同、精准匹配的经济形态，“协同化、自动化、全球化”的治理体系。

图 2: 智能经济架构



资料来源：阿里研究院

图 11: 智能经济赋能机理



资料来源：阿里研究院

智能技术七大应用场景

万物智能将催生智能经济，C 端、B 端均将被卷入，人类生产、生活的图景将彻底被改变。这场技术变革将进一步降低中小企业面临的科技门槛，未来的 BAT 一定来自于这场多技术叠加核聚变。万物智能七大应用场

景包括：5G 智能终端、智能网联汽车、大型复杂设备、智能工厂、智慧城市、智慧物流、智慧金融。

智能网联汽车发展技术路线图

等级名称	等级定义	感知		分析		决策		执行		典型应用
驾驶辅助	系统根据环境信息执行转向和加减速中的一项操作，其他驾驶操作都由人完成	系统	人	系统	人	系统	人	系统	人	自适应巡航 辅助泊车 车道保持
部分自动驾驶	系统根据环境信息执行转向和加减速操作，其他驾驶操作都由人完成。	系统	人	系统	人	系统	人	系统	人	车道内 自动驾驶 全自动泊车
有条件自动驾驶	系统在部分情况下完成所有驾驶操作。	系统	人	系统	人	系统	人	系统		高速公路 城郊公里 自动驾驶
高度自动驾驶	系统完成所有驾驶操作，特定环境下系统会向驾驶员提出响应请求，驾驶员可以对系统请求不进行响应。	系统		系统		系统		系统		高速公路全部 工况及市区有 车道干涉路段
完全自动驾驶	系统可以完成驾驶员能够完成的所有道路环境下的操作，不需要驾驶员介入。	系统		系统		系统		系统		全工况下自动 驾驶

图 20: UPTAKE 商业模式



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_38014

