



数据中台的行业发展现状分析

技术创新，变革未来

政策推动企业信息化转型

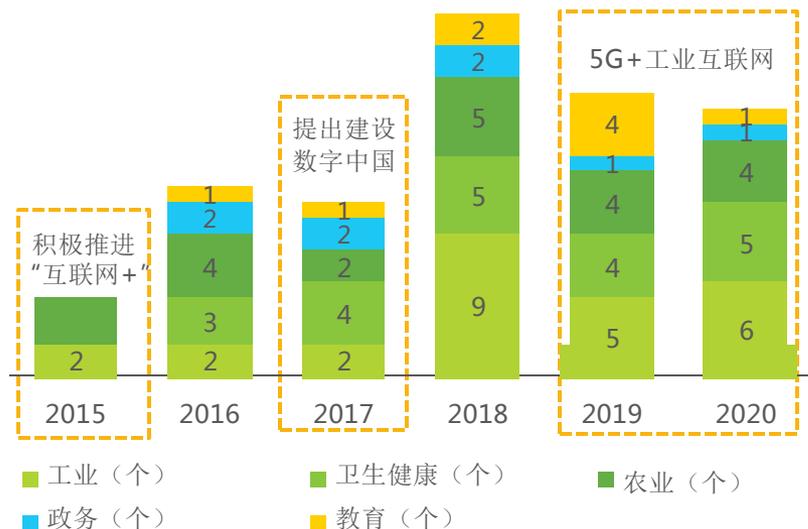
各行业陆续颁布核心政策，为信息化转型提供支持和引导

顺应信息化时代发展，我国很早便部署了信息化发展规划，自起步以来，多呈现政策先行的节奏，为行业的转型提供了战略参考。近年来，随着5G技术和标准的发展，我国加快、提前部署各类基础设施，本着适度超前的原则，为企业的转型、创新提供土壤。简而言之，我国信息化建设紧密围绕着打造网络强国、建设数字中国、“互联网+”行动计划等国家战略，充分发挥信息化驱动引领作用，积极推进以物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等为代表的新一代信息技术与行业深度融合。各领域信息化建设紧紧围绕行业任务部署及关键战略统筹，以新技术、新模式为支撑，强调网络安全保障能力的同时，积极规划产业进程，稳步促进信息化转型。

2015-2020年中国信息化建设主要政策指导

时间	核心政策
2015	《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
2016	《国家信息化发展战略纲要》 《十三五国家信息化规划》
2017	《十九大报告》
2018	《政府工作报告》 《工业互联网发展行动计划（2018年-2020年）》
2019	《十九届四中全会》
2020	《十四五规划方案》 《中小企业数字化赋能专项行动方案》 《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》 《关于推进“上云用数赋智”行动，培育新经济发展实施方案》 《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》 《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》

2015-2020年中国重点行业推进信息化建设重点政策统计



注释：仅统计重要指导性政策。

来源：中国政府网国务院政策文件库，研究院自主研究及绘制。

注释：仅统计5个重点行业政策密集度。

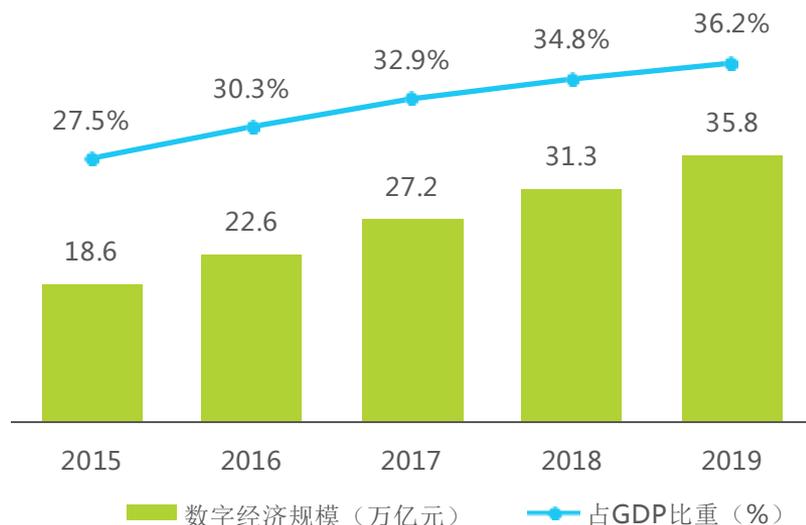
来源：中国政府网国务院政策文件库，研究院自主研究及绘制。

数字经济规模稳步扩张

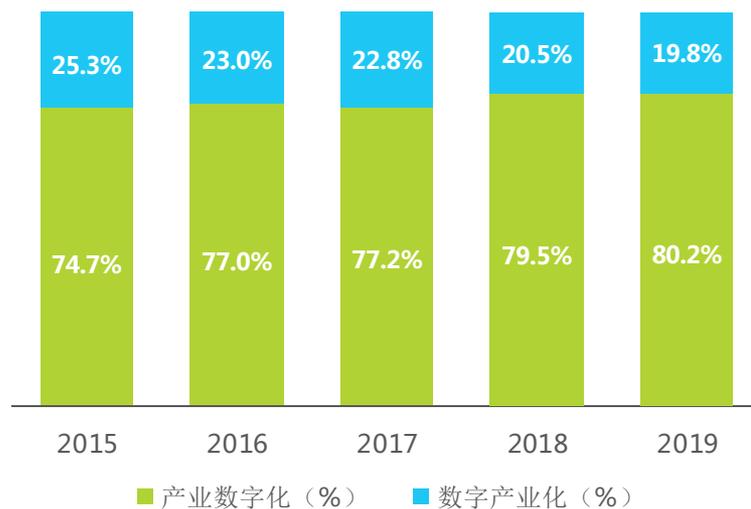
数字经济结构优化升级，对GDP贡献持续增强

我国数字经济维持高速增长，在信息通信新技术、新业态的带动下，传统行业焕发出新的活力，质量效益显著提升，2019年数字经济对GDP增长的贡献率达到67.7%，已经成为国民经济增长强大的引擎之一。数字产业化和产业数字化是数字经济发展的核心。数字产业化不断演进升级，与服务业全面融合发展后，正向实体经济范围拓展。产业数字化从单点应用向行业协同发展演进，利用数字技术进行全方位、全链条的降本增效，促进高质量发展，成为数字经济越来越重要的增长动力。“两化”协同发展，数字经济内部结构持续优化，为市场创造新动能的同时也带来了新的挑战，如何价值化数据并与传统生产要素融合，驱动传统产业向信息化、智能化转型升级，已经成为数字经济发展的关键问题，这既是挑战也是机遇，所以加快推进数据价值化进程是企业发展的本质要求。

2015-2019年中国数字经济规模及占GDP比重



2015-2019年中国数字经济内部结构



来源：wind，研究院根据公开资料研究及绘制。

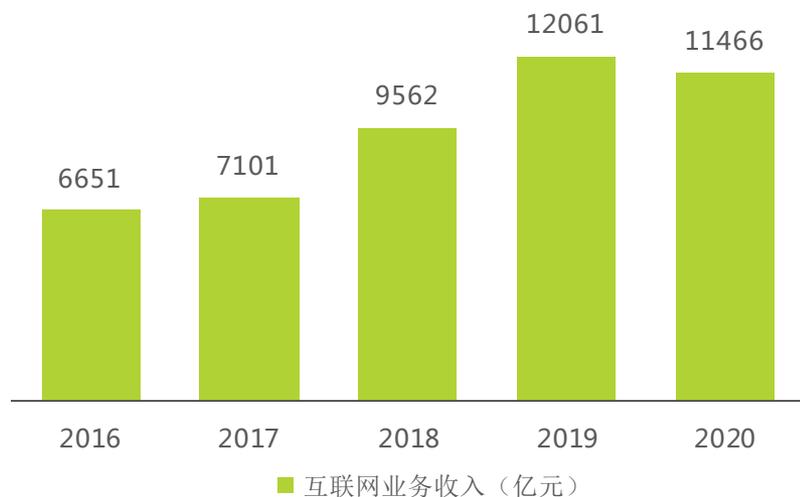
来源：工信部，研究院根据公开资料研究及绘制。

客户为导向的市场环境

企业向精细化运营、信息化经营决策改进

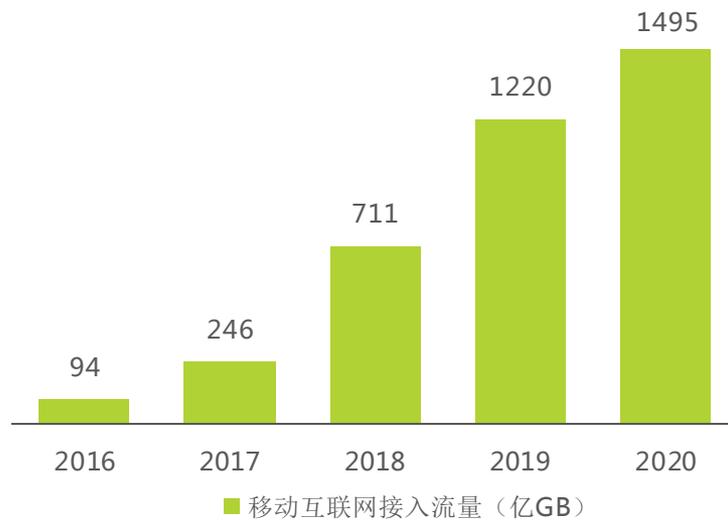
近十年数字技术被中国消费者广泛接受，消费者对产品和服务的需求升级带动各类触点场景和产品延伸服务不断变化，迫使各行业在服务市场和消费者时需要充分发挥信息化技术的作用。此外，互联网以消费和服务为主线，与人们的生活场景深度融合，电商、媒体、金融等行业已经走在领先地位，逐渐多样化和个性化。快消品、地产、汽车等贴近消费者的行业也随之跟进，而传统制造行业由于行业特征、产品形态、商业模式等原因发展空间相对较大。如今，在接入流量增速放缓，用户流量红利逐渐见顶的背景下，消费互联网的格局和竞争态势日趋稳定和饱和。如何促进企业内的人、物、业务、产品、生态以及企业与用户、企业间的互联互通，加速线上线下融合，推进资源与要素融合是企业发展的下一个方向。中台技术就是可行的解决方案之一，它实现了业务创新的基础保障，提供了技术平台和全网数据运营能力，为数字经济时代用技术解决商业领域问题提供支撑。

2016-2020年互联网业务收入增长情况



来源：工信部，研究院自主研究及绘制。

2016-2020年移动互联网接入流量增长情况



来源：工信部，研究院自主研究及绘制。

数据中台的内涵

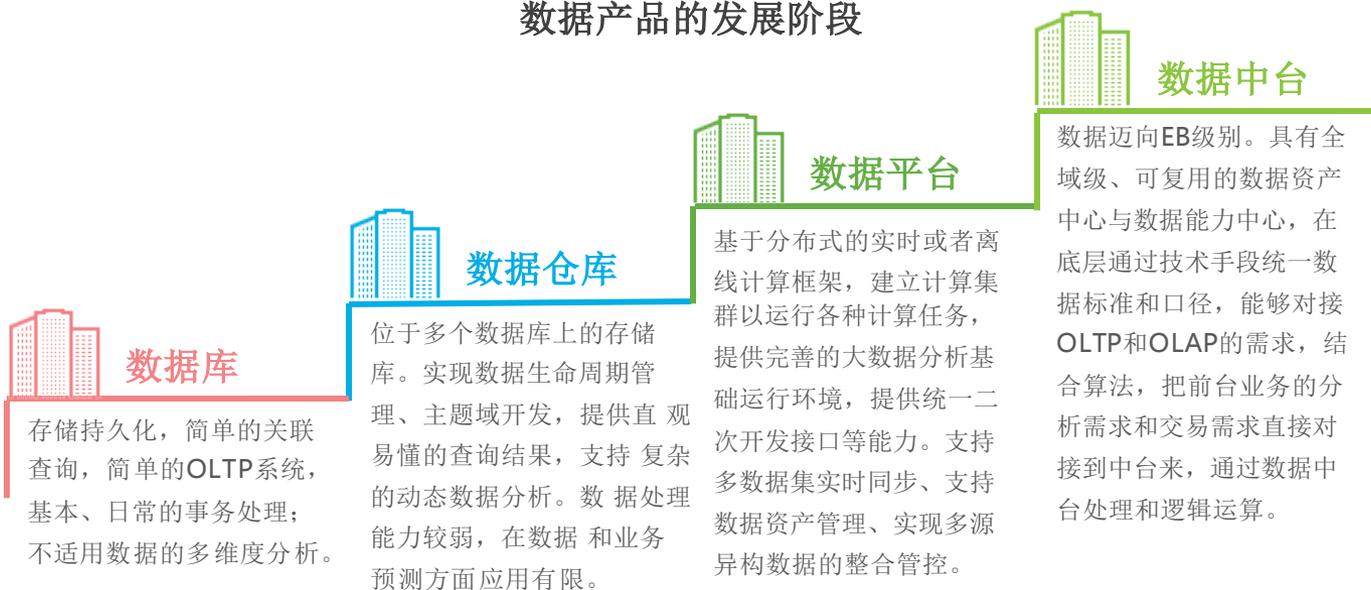
是技术的概念，更是企业管理的概念

数据中台居于前台和后台之间，是企业级的数据共享、能力复用平台，是数字化转型的基础和中枢系统。将企业全域海量、多源、异构的数据整合资产化，为业务前台提供数据资源和能力的支撑，以实现数据驱动的精细化运营。

数据中台不是简单的一套软件系统或者一个标准化产品，更多的是一种强调资源整合、集中配置、能力沉淀、分步执行的运作机制，是一系列数据组件或模块的集合，指向企业的业务场景。企业基于自身的信息化建设基础和业务特点对数据中台的能力进行定义，基于能力定义选择和利用数据组件搭建中台。各类数据技术是构建数据中台的基础，能够高效对数据进行统一收集、处理、储存、计算、分析和可视化呈现，使数据最终与业务链条结合，真正转化为企业核心资产。

而从广义上，数据中台更是一种企业组织管理模式和理念，集公司战略决心、组织架构、技术架构于一体，企业从战略上构建统一的协同基座即中台化组织，以协调和支持各业务部门，用技术拓展商业边界，为新业务、新部门提供成长空间。

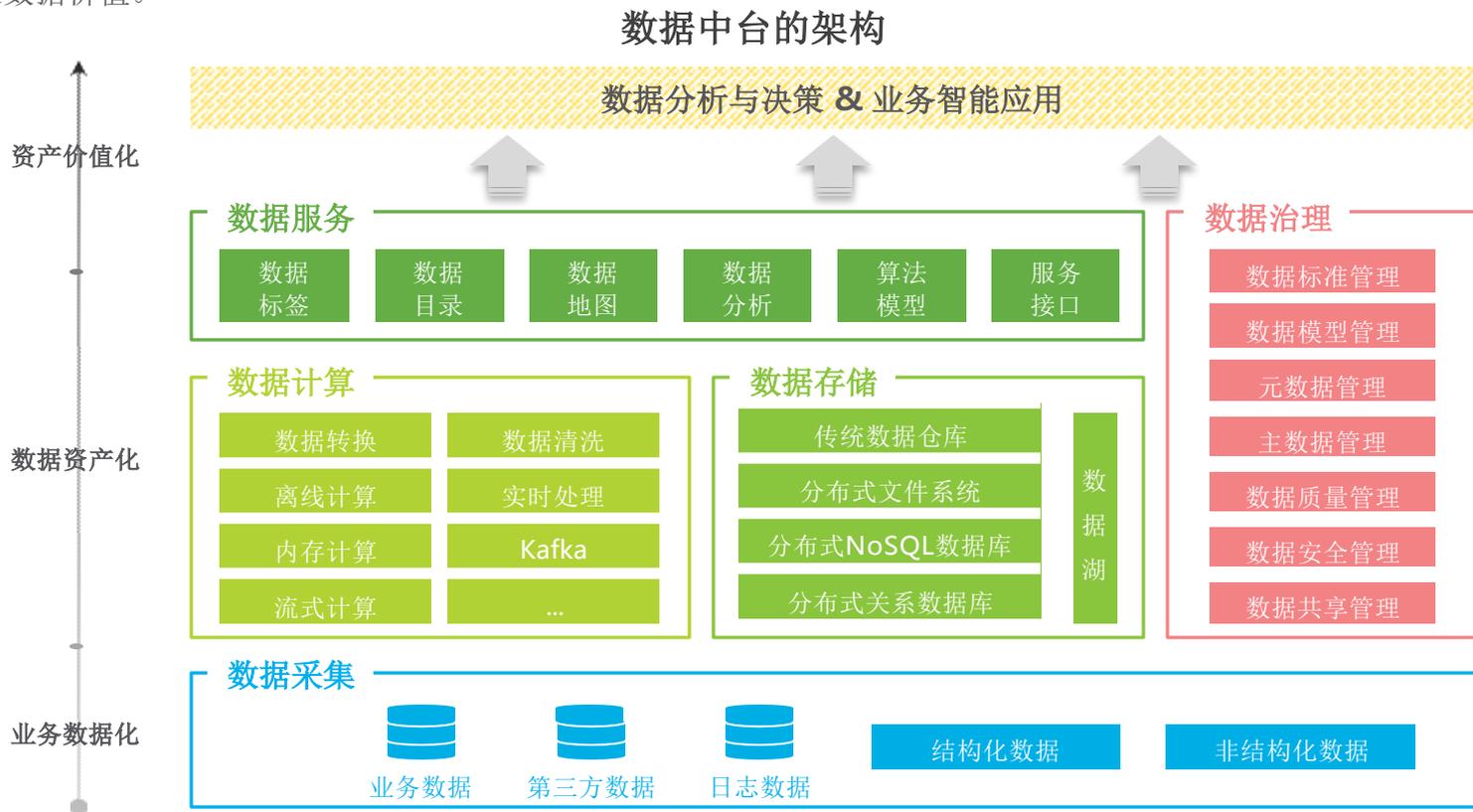
数据产品的发展阶段



数据中台的架构

呈现统一基础层、公共中间层、多元应用层的分层架构模式

数据中台首先采集与引入全业务、多终端、多形态的数据，经过数据计算与处理，通过数据指标结构化、规范化的方式实现指标口径的统一，存储到各类数据库、数据仓库或数据湖中，以实现数据资产化管理。向上提供各类数据服务，面向业务构建统一的数据服务接口与数据查询逻辑，提供数据的分析与展示，形成以业务核心对象为中心的连接和标签体系，深度萃取数据价值。



来源：研究院根据公开资料自主研究及绘制。

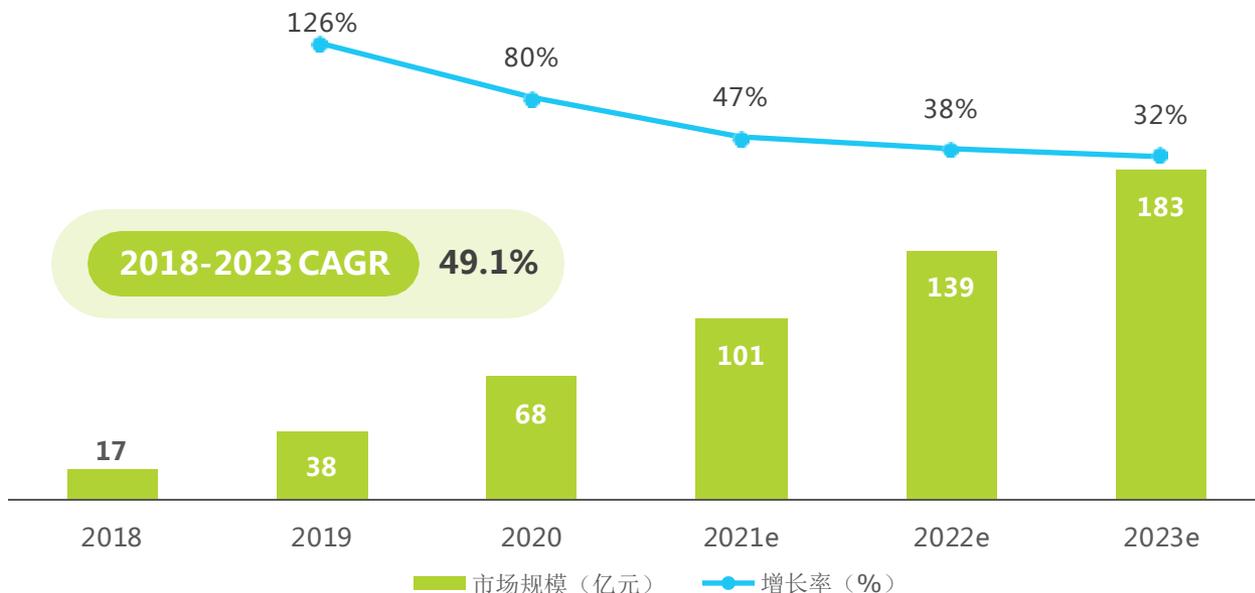
数据中台的市场规模

行业增长势头明显，市场规模快速扩张

伴随着数据量的爆发式增长、数据处理技术的进步，以及数据中台产品逐渐实现商业化、需求端企业对数据中台的认知开始树立，2019年可以称为数据中台元年。当前我国数据中台行业处于从萌芽转向高速发展的过渡期，整体仍处在相对基础的发展阶段，但由于企业数字化转型驱动市场需求不断增加，行业增长势头明显，市场规模快速扩张。

此外，随着数据中台逐渐实现从理论架构到实际部署的落地实践，需求端企业对数据中台的理解和信任程度逐渐加深，而行业玩家也正积极探索和拓展数据中台的更多呈现形式，例如挖掘服务于中小微企业的实施路径，以助力各类企业数字化转型全流程。因此数据中台产品类型与服务内容有待进一步拓展，未来参与布局数据中台的企业数量也将快速增加，市场增量空间广阔。

2018-2023年中国数据中台的市场规模



来源：研究院根据企业年报等公开资料、专家访谈及自有模型统计核算及绘制。

注释：报告所列规模历史数据和预测数据均取整数位（特殊情况：差值小于1时精确至小数点后一位），已包含四舍五入的情况；增长率的计算均基于精确的数值进行计算。

数据中台的玩家类型

行业集中度较低，市场竞争格局尚未成型

数据中台行业的主要参与者指帮助下游企业搭建数据中台并提供服务的供应厂商。整体而言，数据中台行业尚处于发展成型的早期阶段，参与者众多但行业集中度较低，尚未形成鲜明的市场竞争格局。

数据中台供应商主要由五类厂商构成：头部互联网企业、数字化解决方案提供商、大数据公司、独立中台开发商及人工智能厂商。市场不断有新玩家进入，各类型的厂商都具有不同的竞争优势，处在占领市场份额、凭借优势领域构建进入壁垒的扩张阶段，与此同时也带来了一些产品区分度低、边界不明、业务混杂等行业乱象。

数据中台的供应商类型

公有云厂商

- **特征及优势：**在内部落地中台战略，获得检验后对外提供服务，具有先发优势；拥有底层全量技术能力，能提供原生性、可标准化封装输出的产品和解决方案；为行业发展输出资源、核心技术、方法论和工具体系
- **代表厂商：**阿里云、腾讯云、AWS

数字化解决方案提供商

- **特征及优势：**有ToB服务经验和客户资源基础，有获客和拓客优势；积累大量垂直行业的认知和洞察，能快速梳理企业业务及流程，准确识别客户需求；能基于中台架构输出综合的数字化转型服务
- **代表厂商：**元年科技、用友、金蝶

数据与智能公司

- **特征及优势：**具备数据资源，能帮助企业客户补足一些空白数据，快速开展应用落地；人工智能技术及算法能力强，在数据采集清洗和计算推理等环节都有优势；有客户资源基础，积累大量垂直行业的认知和洞察
- **代表厂商：**明略科技、星环科技、神策数据

独立中台开发商

- **特征及优势：**以数据中台相关技术、工具为服务核心；常作为头部公司的生态合作伙伴；业务专精，深耕场景及垂直行业
- **代表厂商：**数澜科技、云徙科技、袋鼠云

数据中台的客户画像

有数据基础、多元化经营的各行业头部企业为主要客户

事实上，并非所有企业都需要或适合部署数据中台。是否进行数据中台的建设，与企业所处行业、发展阶段以及自身的数据成熟度和数字化程度等因素相关。对于初创公司以及一些业务较为单一的企业，现阶段实际不存在数据互联互通的问题，则并不适合也并非必须搭建中台，因为数据中台的建设模式较重，建设周期较长，需要投入较高的资金和人力成本，短期内反而不利于这一类企业的快速发展。

我们认为，满足以下至少三种情况的公司适合进行数据中台的部署：①业务场景具备不确定性，迭代速度快，所处市场环境变化快，需要具备快速试错和敏捷反应的能力；②生态和流程系统复杂，有多条产品线或横跨多种业态，各业务单元间存在功能模块低水平重复建设的问题；③由于事业部等的组织架构，导致数据和信息系统存在互联互通问题，需要打通壁垒进行统一管理；④营收具有一定规模，信息化建设达到一定水平，但信息技术仍对企业发展存在制约，需要进行整体的技术升级、业务重构；⑤对外需要多业态扩张，多消费渠道触达，希望协调整个产业链上下游合作伙伴之间资源。

数据中台的客户画像



数据中台应用的业务领域（1/2）

营销领域：发展最早，落地最广泛

随着进入数字化营销时代，线上营销场景已经实现云化，线下营销场景也可以通过IoT、AI等技术实现对用户行为数据的获取和完全跟踪，目前营销获客领域的数字基础设施已达到较高的成熟度。然而企业获取的销售、营销数据也愈发零散、且往往都是孤立存在；日益碎片化的触达时段及场景、层出不穷的媒介载体和复杂的社交数据，也使全景化的消费者画像和用户标签体系难以整合建立；与此同时，爆发式的海量数据使企业原有的CRM系统算力和能力难以满足业务的计算分析需求。

营销数据中台在集数据采集、融通聚合、管理服务等功能于一体的基础上，基于场景的特点开发专门的数据模型、标签体系等多种数据智能应用，构建用户360°全景画像，深入洞察目标客群特征，分析交易销售数据及营销效果，助力企业实现基于智能营销和消费者智能运营及管理的数据管理、洞察分析和决策支持。

营销数据中台的数据智能应用



企业案例：阿里云

推进数智化转型，提供全域营销和分析架构

基于阿里云的云资源基础设施，在智能数据构建及管理Dataphin平台、智能商业分析套件QuickBI、QuickAudience产品、智能用户增长、品牌数据银行的支撑下，实现基于消费者标签和模型的人群分析和洞察，实现消费者资产向品牌数据银行的推送和数据资产融合，从而允许品牌在数据银行内进行基于全域消费者洞察的营销活动策划和实现，同时帮助商家实现用户数据与店铺销售数据的融合和分析洞察。

阿里云营销数据中台方案架构

营销解决方案

全域媒体解决方案

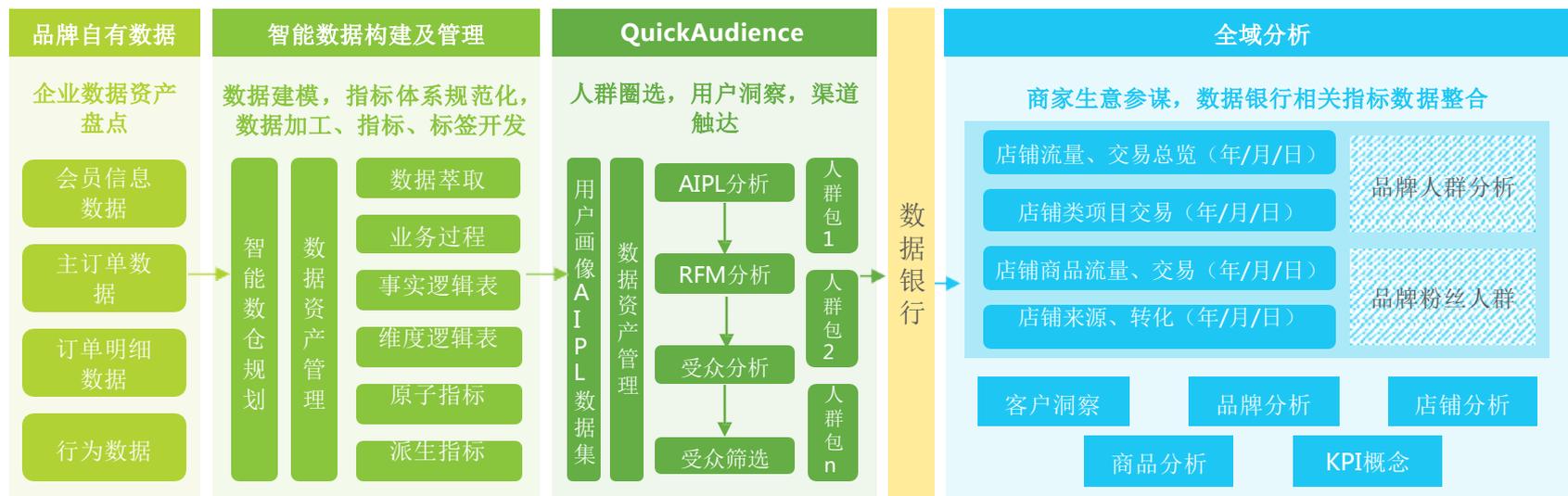
全域会员解决方案

全域新品解决方案

全域种草解决方案

全域社交解决方案

全域体验解决方案



来源：研究院根据公开资料研究及绘制。

数据中台应用的业务领域（2/2）

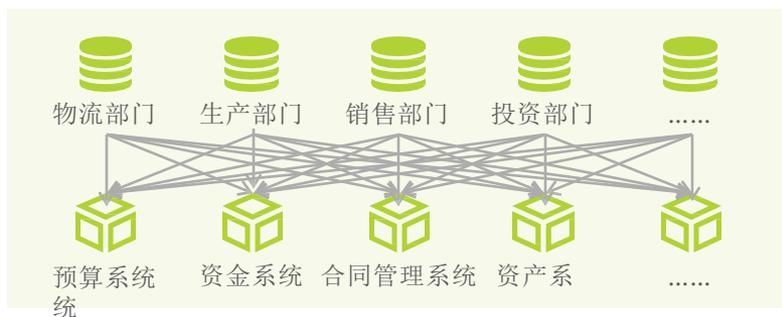
管会领域：激活财务数据价值，深化管理会计应用，落实企业经营战略

在过去的信息化建设过程中，基于ERP系统的管理会计往往以独立、零散的模块化工具应用（如预算、成本管理、合并报表）各自存在，缺乏整体规划和统一的数据平台支撑。特别是对于多元化经营的集团型企业，各版块都搭建一套不同的ERP系统，财务、业务和管理信息系统间通过开发接口进行连接和集成，形成蛛网结构，造成开发成本高，数据口径不统一，接口独立运营而无法统一管理等问题。此外，自动化程度低、时效性差使系统难以满足瞬息万变的商业环境下企业的实时分析与决策等管理需求，以及前端的业务模式快速变化创新下对业务运营的快速响应需求。

管理会计数据中台汇集企业内部业财数据，同时打通外部的社会大数据到内部的业财数据，统一规范和口径，实现数据的有效共享和复用。通过分析企业全财务流程，识别、提取并沉淀财务核心能力，减少各前端系统对财务功能的重复开发，使财务人员更多地基于财务数据和实际业务，做出科学、场景化的分析预测和经营决策，真正激活财务数据价值。

此外，随着创新应用不断扩展，管理会计与基础财务会计的关系也将被重构。基于一个更实时、更精细、更统一的底层数据支撑，管理会计将不再依赖于财务会计信息就能进行全场景数据处理，并反过来生成财务会计规则化、格式化的信息。

传统的财务系统作业模式



管理会计数据中台的架构

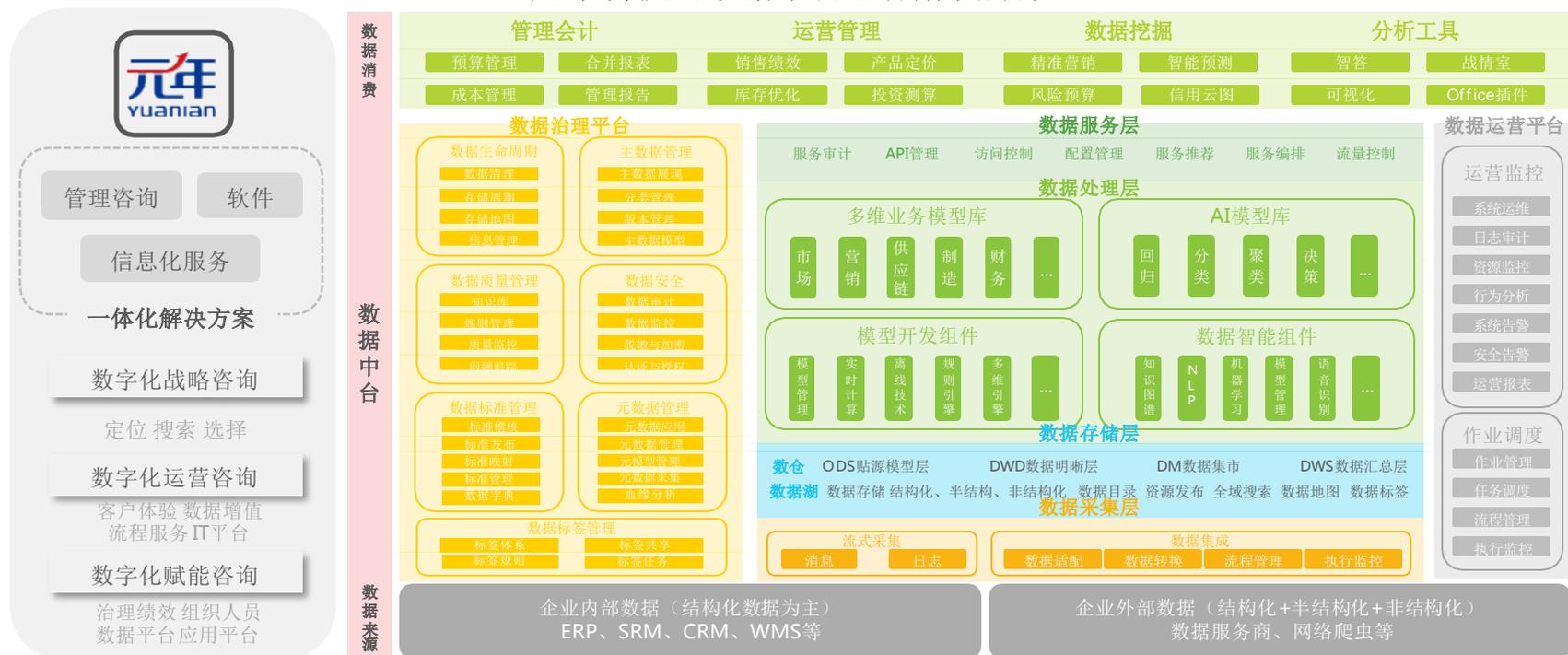


企业案例：元年科技

“管理咨询+软件技术+信息化服务”的一体化解决方案

元年科技是基于人工智能、大数据、云计算、互联网、物联网等新一代信息技术，同时又具有丰富的财务管理、业务运营和行业经验的企业数字化转型软件商和服务商。经过21年的发展，元年已经服务了上千家大型企业集团，成为国内管理会计、财务管理、业务运营、数据分析等专业领域的领导者，对金融、地产、零售快消、装备制造、能源化工、交通物流等二十余个行业有深刻的洞察和丰富的经验。目前，元年已经形成了较为全面的中台整体解决方案，在数据中台常规基础功能模块的基础上还引入了偏向业务建模的适配插件，真正实现业财税一体化的行业解决方案。

元年科技的数据中台整体解决方案



来源：研究院根据公开资料自主研究及绘制。

企业案例：元年科技

全方位、定制化、可落地的数据中台解决方案

元年科技数据中台的核心建设包括技术、数据、服务、运营四大体系。通过四套体系的建设，实现架构设计、数据基座搭建、数据标准统一、标签体系输出，进而部署基于不同行业的数据应用、创建可快速复用的通用技术服务和算法模型服务，最后结合业务流程进行数据资产运营流程的搭建和优化，数据质量全面提升，真正达成持续发挥数据价值的目标。由于数据中台整体实施落地需要双向推进——即一方面从上向下梳理业务需求痛点，规划整体计划，另一方面从下向上结合业务逻辑，梳理企业数据情况——元年提供中台咨询服务，基于应用场景并参考企业特性，规划设计可行性方案、建设路径和投资预算，同时结合数据的管理体系与标准体系，形成切实可落地的实施计划。

元年数据中台的实施流程



来源：研究院根据公开资料研究及绘制。

元年科技的产品能力



来源：研究院根据公开资料研究及绘制。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/928003142003006066>