

工业互联网系列研究

基础逻辑|发展指数|产业研究



艾 瑞 咨 询

产业互联三问

2019 中国工业互联网基础逻辑

2019 Basics and Logic of Industrial Internet



前言

2018 年，全球经济在震荡中前行，上一轮产业革命对生产效率的提升作用明显递减。中国 GDP 增速放缓，原料、土地、人力资源等生产要素成本的不断上涨使传统行业的利润受到压缩。中国 GDP 增长的科技进步贡献率达到 58.5%，与发达国家相比仍有近 20 个百分点的增长空间。

与此同时，中国的互联网行业经历二十余年的发展，自 1995 年中国电信开通北京、上海两个网络接口，从门户网站、搜索引擎、社交化网络，到移动应用、电商、游戏与音视频，再到 O2O、网络直播、移动支付，中国已成长为互联网超级应用大国，围绕消费领域的购物、教育、医疗、出行、娱乐、社交、生活服务等需求建立了庞大的流量分发网络与生态应用体系，深刻改变了普通民众的生活习惯与消费行为。随着互联网人口红利逐渐减弱，基于流量的增长已经放缓，互联网行业迫切需要找到一片足以承载自身持续增长的新蓝海。

产业互联网正是这一宏大背景下的新趋势。我们看到互联网浪潮正在席卷传统行业，云计算、大数据、人工智能开始大规模融入到金融、制造、教育、医疗、零售、文娱、物流等行业的生产环节中。在金融领域，移动支付、互联网银行、大数据风控让资金精准地在需求者与供给者之间流动；在制造领域，数字化管理和智能生产让几乎任何一种需求、任何一个细分领域的订单都能够被快速、准确地响应；在教育 and 医疗领域，学员和病患的需求可以在人工智能和网络平台的帮助下实现一对一的匹配；在零售领域，线上零售的便捷延伸到线下，无人超市已经成为可能……

我们将这种融合称为产业互联网。我们多年的研究和业界的认知都指向一个共识：产业互联网的技术条件和产业环境已经成熟，新一轮的技术浪潮正在渗透到上一轮产业革命塑造的传统行业中。

在这一趋势下，艾瑞希望凭借多年的行业积累，回答三个关键问题：**产业互联网是什么？产业互联网的流量逻辑是什么？产业互联网的生产逻辑将如何？**

通过这篇报告，我们试图辨析产业互联网的基础概念和逻辑，为传统行业从业者、互联网科技厂商、投资者提供行业见解和趋势洞察。

01

产业互联网初现

APPEARANCE OF INDUSTRIAL INTERNET

02

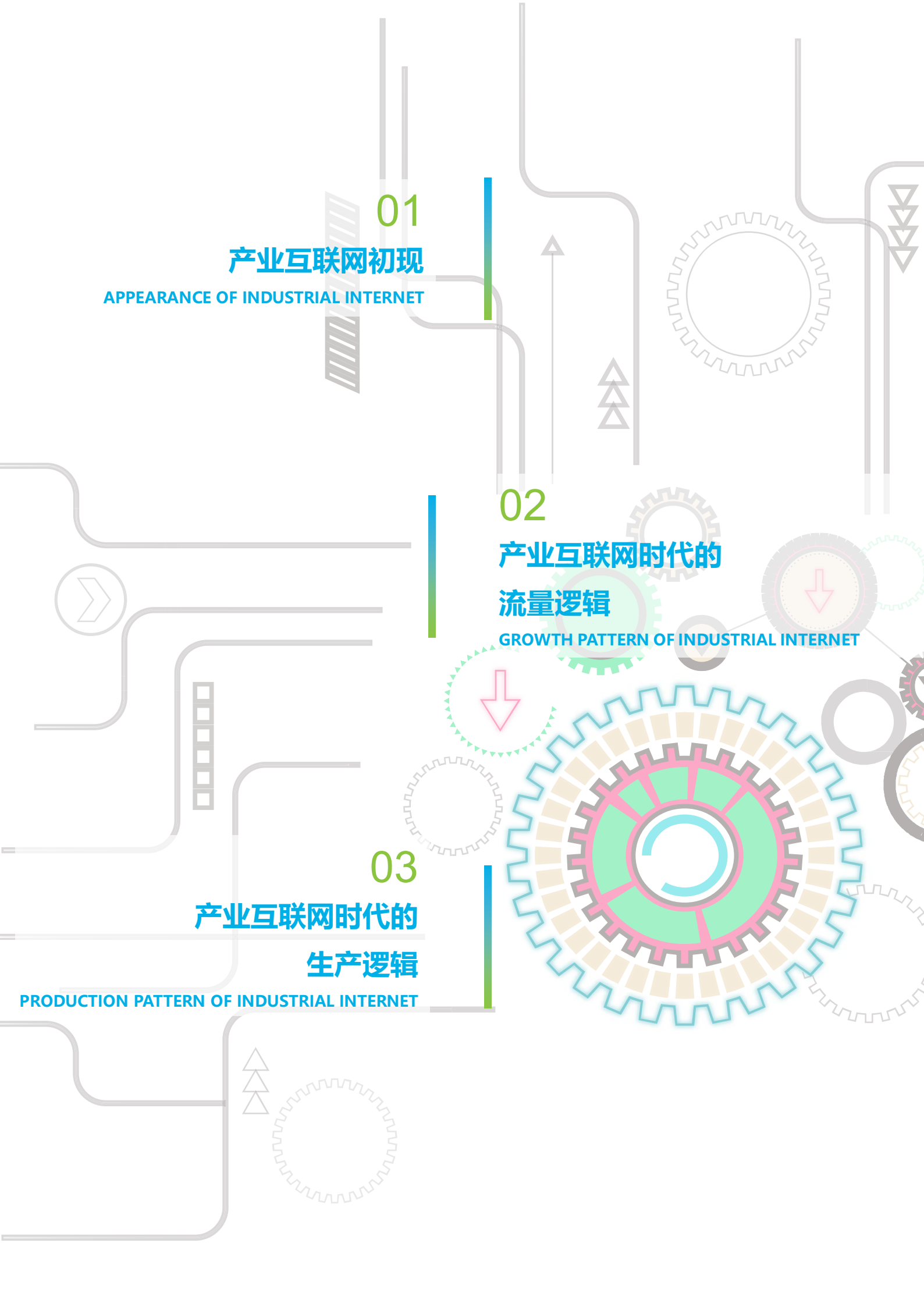
产业互联网时代的 流量逻辑

GROWTH PATTERN OF INDUSTRIAL INTERNET

03

产业互联网时代的 生产逻辑

PRODUCTION PATTERN OF INDUSTRIAL INTERNET





产业互联网初现

Appearance of Industrial Internet

1.1 产业互联网定义

互联网思维在产业端的拓展延伸

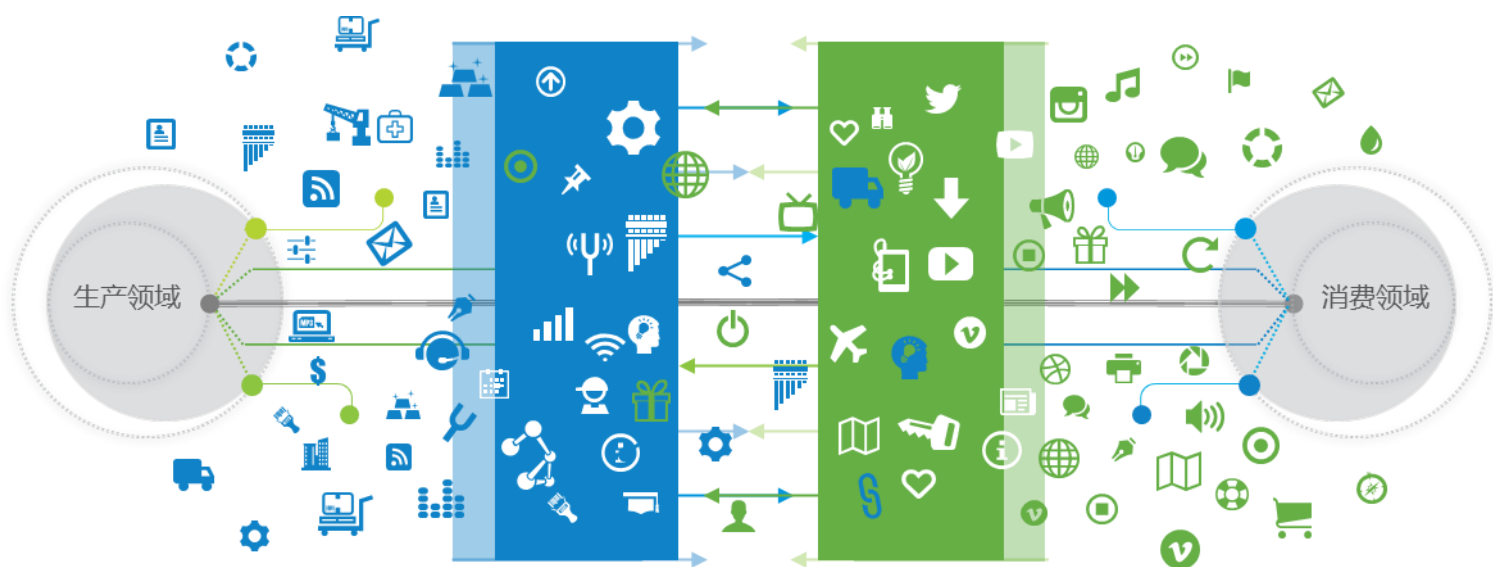
产业互联网是在大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术渗透传统产业链各环节并进行改造重塑的基础上，利用互联网思维将生产流程有限打通，建立供给侧与需求侧的相互联结，实现生产的快速响应与协同。

产业互联网与传统消费互联网的区别主要体现在两点：**一是产业互联网是从供给与需求两侧出发进行双向建设**，而传统消费互联网大多从需求侧出发，目的是建立流量最大化的服务与生态；**二是产业互联网建立的是各节点间的有限联结**，打通信息传导与

资源流通的最优路径，而消费互联网则基于海量内容分发与流量共享逻辑，并不特别关注资源集约与最优配置，导致相当部分的流量信息传递低效且无用。

产业互联网与消费互联网又是相互融合的，产业互联网发展必须依存于消费互联网基础，借鉴消费互联网成熟的运行模式，引入消费端流量进行需求分析洞察，同时基于互联网共享思维对传统产业进行渗透、改造及重构，推动线上与线下场景的融合，通过信息流通与资源共享构建数字世界与实体世界之间的广泛互联。

产业互联网的内部连通及其与消费互联网的连通



来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

1.2 产业互联网存在逻辑

不断消失的流量红利以及技术与场景的持续融合

传统行业困局

2018 年，全球经济在震荡中前行，中国经济体量不断增大，GDP 增长的科技进步贡献率达到 58.5%，中国经济增长模式从劳动力驱动型、资本驱动型逐渐转变为科技创新驱动型。然而，我国科技进步对经济发展的贡献程度仍然不足，GDP 的科技进步贡献率与发达国家相比仍有近 20 个百分点的差距；传统行业竞争加剧，原料、土地、人力资源等生产要素成本的不断上涨使行业的利润不断压缩，需要结构性调整进行破局。

对传统行业来说，产业互联网带来的信息联通、流程优化、效率提升将释放各个行业的巨大潜能。

流量红利见底

从 PC 互联网时代到移动互联网时代，互联网巨头凭借电商、社交、游戏、内容等垂直领域的流量红利急速崛起。伴随着移动互联网的深度渗透、模式创新井喷式发展与巨鳄资本的超强运作，传统消费互联网市场已没有太多吸引人的“美丽故事”——曾经几元钱的线上获客成本如今飙升到几千元

甚至上万元，网民与消费者对产品和服务的挑剔度显著上升，市场格局越来越趋向激烈残酷的零和竞争。

对互联网科技行业来说，生产领域的复杂流程和海量生产节点，能够创造消费领域 5 倍以上的潜在连接规模，是互联网下一阶段发展的核心机会。

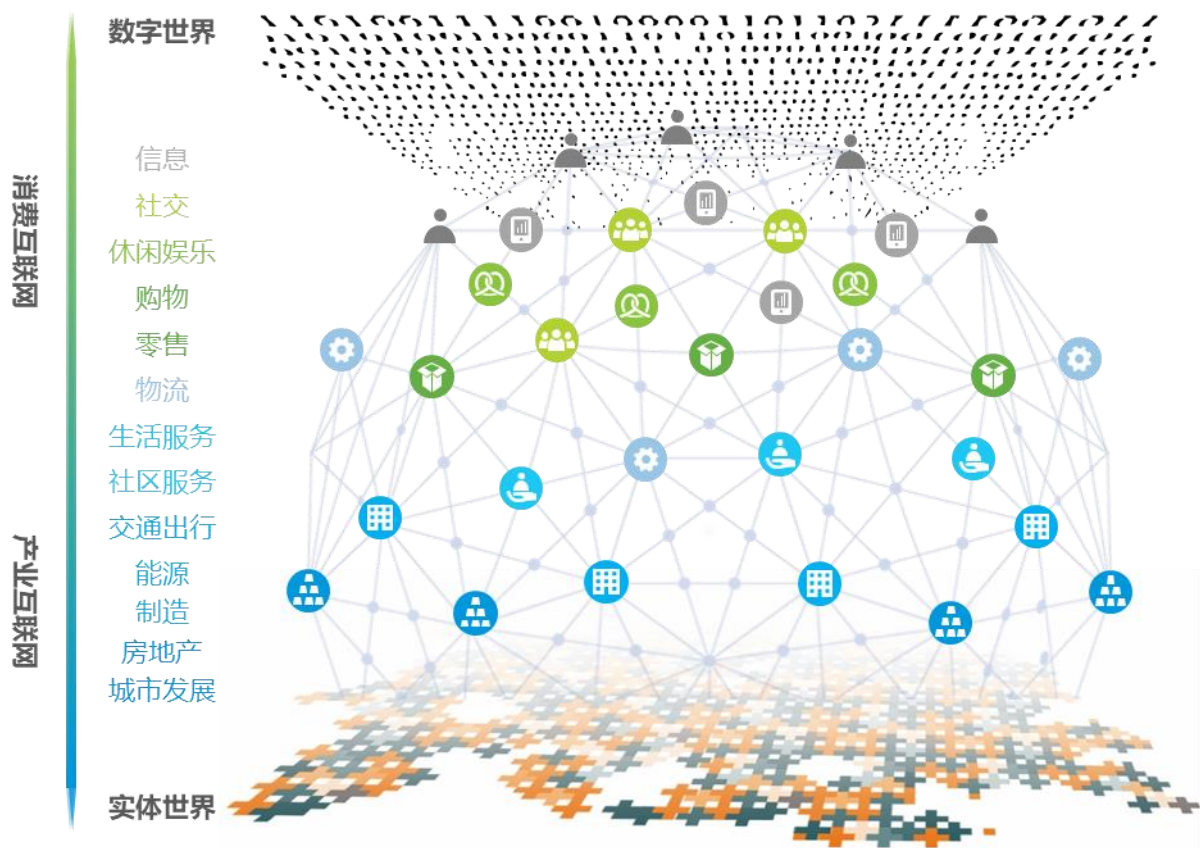
数字与实体世界的密切沟通

随着互联网发展的深入，信息构成的数字世界和人类生产生活的实体世界关联愈加紧密，无论是在深度还是广度上都在加速渗透融合。一方面，随着 O2O、电子支付、智慧出行等 C 端服务与数字化生产、智能制造、企业服务云端部署等 B 端应用的广泛落地，线上流量与服务正在与传统线下业务充分融合，数字世界与实体世界的边界逐渐模糊；另一方面，数字化改造与技术赋能领域已经由电商、物流、生活服务、交通出行等一般生活消费领域逐步扩展至制造、能源、地产、政务、民生等行业，传统产业高耸的门槛正在面临数字化与智能化浪潮的分解与重塑。

纵观互联网发展的历史进程，消费互联网已经打开实体世界数字化的窗口，下一阶段互联网将深入渗透到实体生产领域。产业互联网正是这一进程的产物，它的出现能够

在消费互联网与生产行业之间建立进一步连接，构筑数字世界与实体世界之间的协同耦合关系。

互联网从数字世界向实体世界的渗透



来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn



产业互联网时代的 流量逻辑

Growth Pattern of Industrial Internet

2.1 传统互联网的流量逻辑

规模复制与注意力经济

以消费单元为连接对象

传统互联网的连接对象是**人**，接入端是**PC、手机、Pad 等消费设备**。2018 年，中国网民数量达到 8.29 亿人，人均周上网时长为 27.6 小时。全国网民平均每天花费在网络上的总时间超过 32.7 亿小时，创造出巨大的流量基础。

从用途来看，这些流量主要集中在信息搜索、社交通讯、电商购物、休闲娱乐四大领域。互联网服务提供者通过“**免费**”的方式吸引用户关注和使用，通过**增值服务吸引**

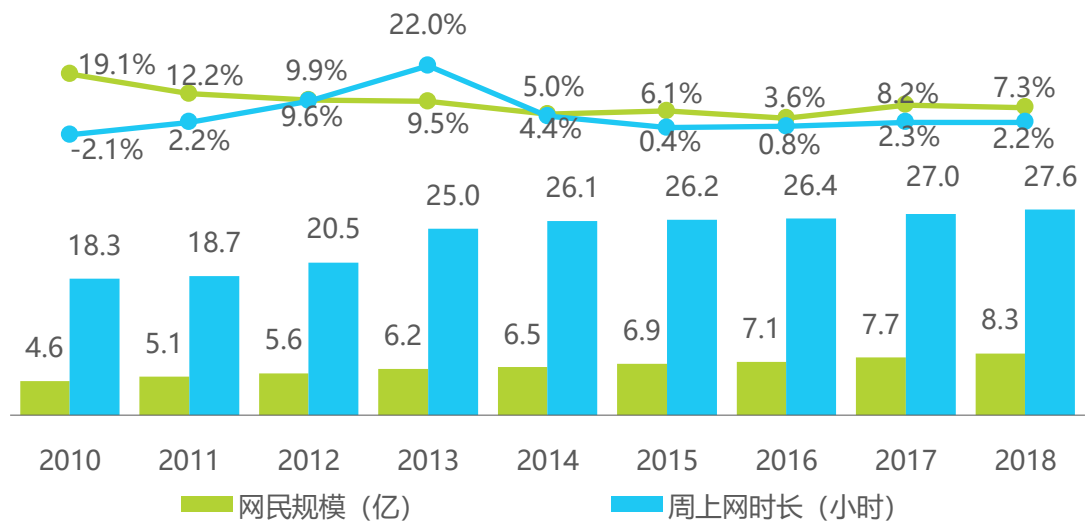
用户付费、通过**广告营销吸引广告主付费**，从而实现**流量变现**。

被动、非理性的流量逻辑

在以个体消费单元为中心的互联网时代，**人的注意和使用**是被争夺的关键资源。

因此，关注**用户体验**，吸引用户的大量使用（甚至沉迷）、增加用户粘性、抢占流量“入口”、实现病毒式裂变传播就成为了互联网服务运营的核心内容。在这一过程中，用户的选择往往是**被动而非理性的**。

2010-2018 年中国网民规模与平均周上网时长



来源：中国互联网络信息中心。

©2019.8 iResearch Inc.

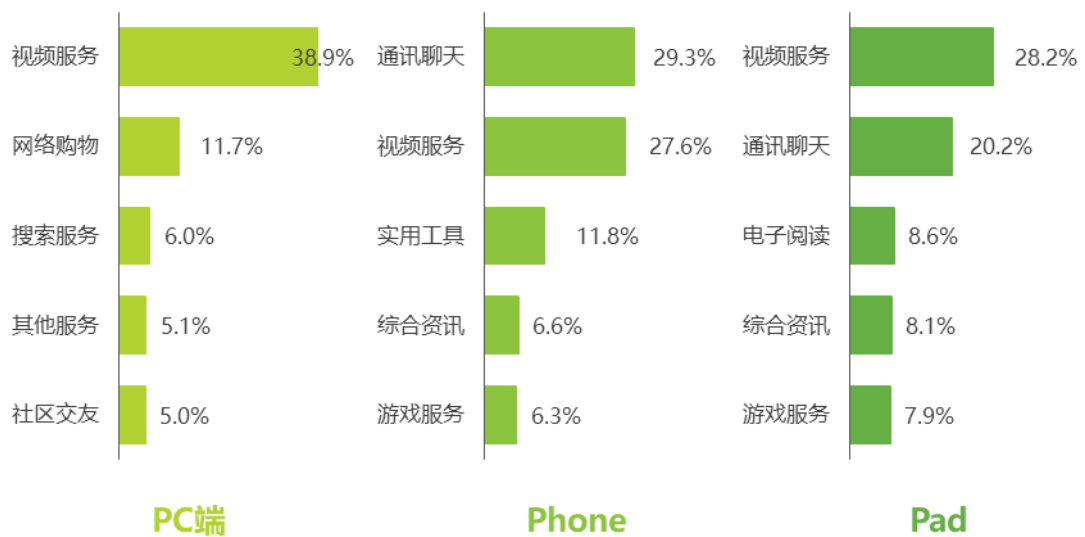
www.iresearch.com.cn

寡头垄断的必然

传统互联网时代的连接基础决定了典型流量驱动的**商业模式**——通过免费与补贴的方式**吸引用户使用**，通过用户运营**实现存留**，并利用规模经济进行**复制推广**，最终形成封闭生态实现**流量垄断**。

对于传统互联网产品来说，一方面服务和产品具有较强的**正外部性**——即用户规模越大产品的使用体验越好，另一方面产品服务一个新用户的**边际成本**几乎为零。规模较大的厂商在产品吸引力和成本方面具有天然的优势。在这种“强者恒强”的“马太效应”作用下，寡头垄断的市场格局几乎成为一种必然。

mUserTracker&iUserTracker-2018 年 12 月中国网络连接设备月度服务使用时长 TOP5



来源：艾瑞 UserTracker 多平台网民行为监测数据库。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

2.2 产业互联网的“流量”逻辑

理性选择与价值回归

以生产单元为连接对象

传统互联网的连接对象是消费者，连接目的是信息获取、消费休闲、体验提升；而产业互联网的连接对象是生产者，连接目的是提高效率、降低成本。消费互联网和产业互联网的连接对象在决策方式上发生了本质的变化：

- 1) **决策模式由非理性转向理性**——决策驱动力从体验、冲动、跟风、情绪等非理因素，变为合规、成本、收益等理性因素。
- 2) **使用产品和服务的门槛由低变高**——使用新产品和服务不仅仅是下载 APP、打开网页或购买产品，而需要引入整套系统和设备，时间周期可能是数周甚至数月。

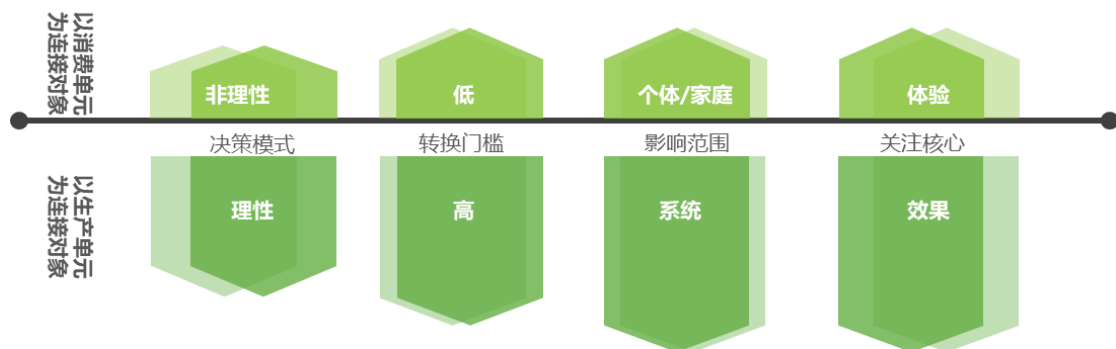
- 3) **产品和服务的影响范围从个体变为系统**——服务不仅涉及到个体，还影响生产人员、财务、供应链、客户等各个环节。

基于效用的价值逻辑

连接对象的特征决定了产业互联网的流量逻辑不是基于注意，而是基于**价值和效用**。对于生产者来说，“连接”提供的价值体现在三个方面：

- 1) **需求匹配 (Matching)** ——回归互联网解决信息不对称问题的本质，创造供给方与需求方的连接。
- 2) **过程优化 (Optimizing)** ——依靠数据和新技术优化运营与服务。
- 3) **协同生态 (Synergizing)** ——生产者共同组成生产网络，在资金、供应链、物流、客户等层面实现生产协同。

消费互联网与产业互联网的流量逻辑



来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

2.3 流量逻辑转变带来的商业模式变化

服务而非颠覆

产业互联网的全部价值，都来自其为生产者创造的效用——只有生产者收入提升或成本节约的部分才是产业互联网创造的价值所在；只有连接带来的效用大于连接的成本，连接才是有意义的。

互联网服务底层化

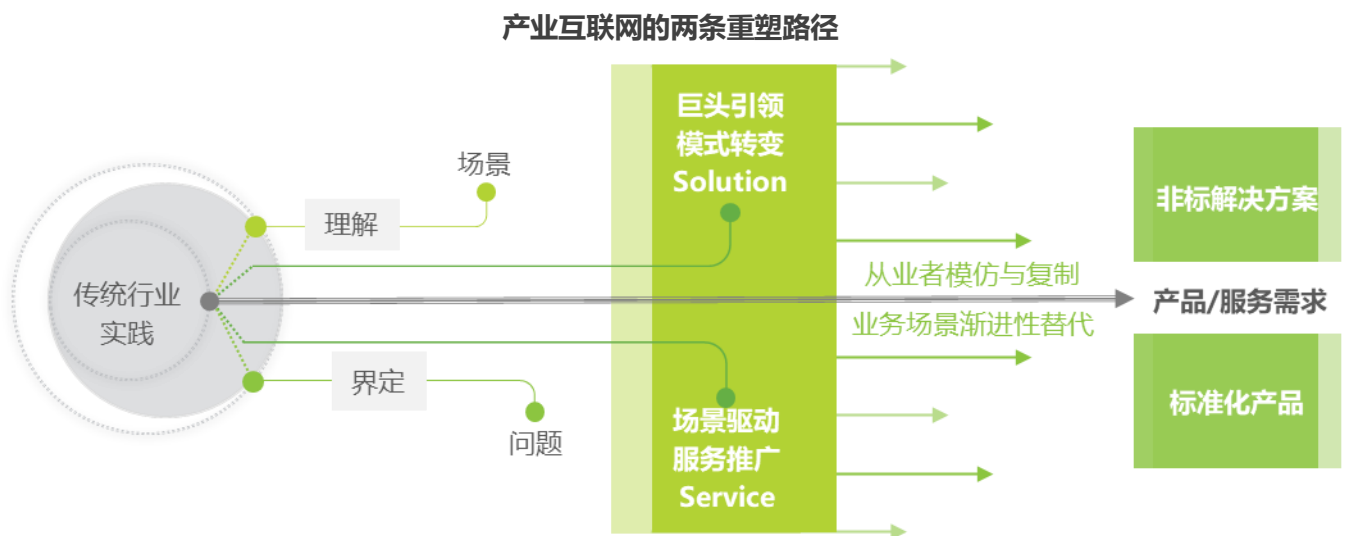
产业互联网是虚拟世界改造实体世界的又一大趋势。然而，产业互联网无法仅靠系统或应用就完成产业链的重塑。这不仅因为生产端的系统和应用转换门槛高、中短期成本收益效用难以预期，更因为各个行业现有玩家在线下掌握的渠道、客户、资源、供应网络、利益分配机制，远非一套新系统、一种新模式、一项新技术所能撼动和颠覆。

因此，传统行业的整合与模式转变仍将由行业从业者主导。

在这一过程中，互联网服务能够承担**基础设施平台和技术输出**的作用，即“平台化”发展。如阿里面向企业开放的钉钉平台，腾讯的企业微信与小程序，美团的餐饮零售系统，百度的开源机器学习框架PaddlePaddle，科大讯飞开放的语音应用平台，都是面向行业提供的基础服务和技术能力。

两条重塑路径

艾瑞认为，在互联网服务提供基础能力的基础上，产业互联网对各个行业的重塑有两条主要路径：



来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

1) 巨头引领的模式转变——由行业巨头与互联网科技巨头引领，以阿里提出的新零售，富士康、三一重工实践的工业互联网为代表。

行业巨头作为先行者对产业互联网发展模式、技术问题、资源整合方式进行探索试错，目标是形成一套成熟的商业模式和操作方法。

巨头行动的示范效应常常带动行业的大规模效仿和复制，形成行业玩家对行业解决方案、技术集成与设计、战略咨询的广泛需求。

2) 业务场景驱动的功能性产品服务推广——由行业专家与技术创新者引领，以ERP系统、用友、有赞等SaaS服务为代表。

工具型产品服务于某一行业或某一特定业务场景，具有标准化特征，通过用户留存和增长，对行业特定环节实现渐进性替代。

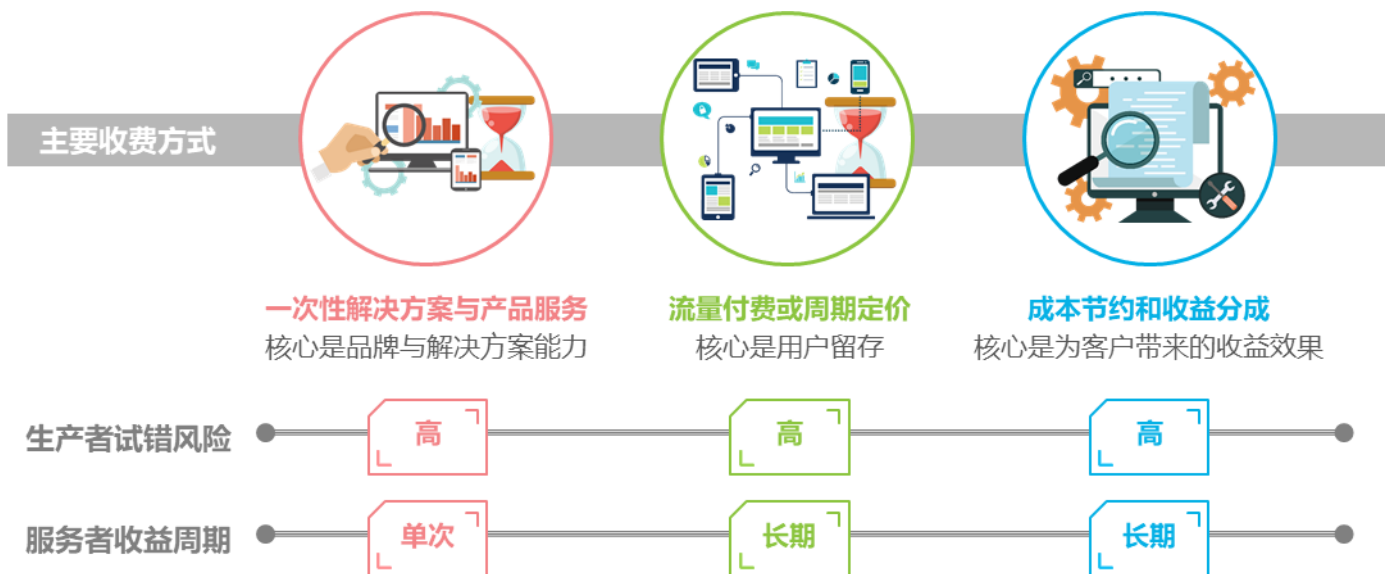
三种流量付费模式

1) 解决方案与产品服务。 知识流量付费模式，适用于解决方案、软件系统、设备部署服务，对于生产者来说存在一定的试错风险。服务者的关键是品牌与解决方案能力。

2) 流量付费或周期定价。 资源流量付费模式，适用于云服务、SaaS产品、通信等基础服务，生产者的试错成本较低，能够为服务者带来长期持续收益。服务者的关键是用户存留。

3) 成本节约和收益分成。 成本流量付费模式，往往需要服务者承担初期部署的人员、技术、服务风险，对生产者和服务者的信任度和配合度要求较高，但能够为服务者创造可观收益。

产业互联网的三种付费模式



来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn



产业互联网时代的

生产逻辑

Production Pattern of Industrial Internet

3.1 以数据为驱动最大化产业核心价值

通过数据洞察重构生产逻辑并创造经济效益

数据是核心生产要素

正如工业经济时代的煤炭和石油、计算机互联网时代的芯片与通信网络一样，数据和信息资源是产业互联网新经济中的核心生产要素，能够有效连接产业互联网关键节点并实现产业生态协同运行。

不同于石油、电力等工业时代基础生产资料的不可再生性及部门垄断性，数据本身是一种可共享的资源，无法垄断。在大数据时代背景下，数据的采集与流通不再局限于有限经济活动和局部资源配置，而能够依托产业互联网系统揭示复杂经济活动中的普遍联系与运行规律。这需要改造或重建传统产业的数据交互方式，拓宽数据收集渠道，加速线上线下数据的融合。

可靠、敏捷与智能是数据聚合分析的典型特征

产业互联网时代，实体行业的生产属性意味着更大规模与更多维度的节点数据，涵盖物流、资金流、信息流与服务流等商业全流程。对生产数据的聚合分析将从业务洞察发展为业务决策，数理统计与单一化模型分析将不能满足企业在实际应用场景中的数据应用需求，这对数据平台建设与分析方法提出了更高要求。

- 可靠性

数据治理成为产业互联网参与者的核心能力，具体体现为数据质量的管理和数据基础设施动态监控。

- 敏捷化

基于数据模型与分析模型的完善，适用于特定场景的轻量化分析组件将大量出现，为细分领域业务板块提供自助式数据分析服务，提高应用灵活性。

- 智能化

数据与 AI 算法相结合，对生产流程进行智能化分析预测，应用于行动建议、路径规划、资源调度等典型场景。

需求端数据分析驱动研发生产及价值链重塑

传统价值链研发设计环节缺少对需求端信息的收集洞察，设计生产与营销服务等下游环节相对割裂，市场信号传递不足。

产业互联网的出现，可以打破传统生产链条的线性传导模式，构建不同环节与需求端的信息交互网络。例如，对产品使用者的分析可以为研发环节提供决策参考，让生产者快速响应用户需求并建立正向反馈的产品研发创新机制，增加优质产品的生产；另一方面，产业互联网结合 AI、大数据、云计算、物联网等新一代信息技术，可以建立“数字孪生”等虚拟环境下的生产协同控制系统，

将供应链与销售链整合，实现仿真控制与预测，优化生产链条资源配置。

数据中台革命

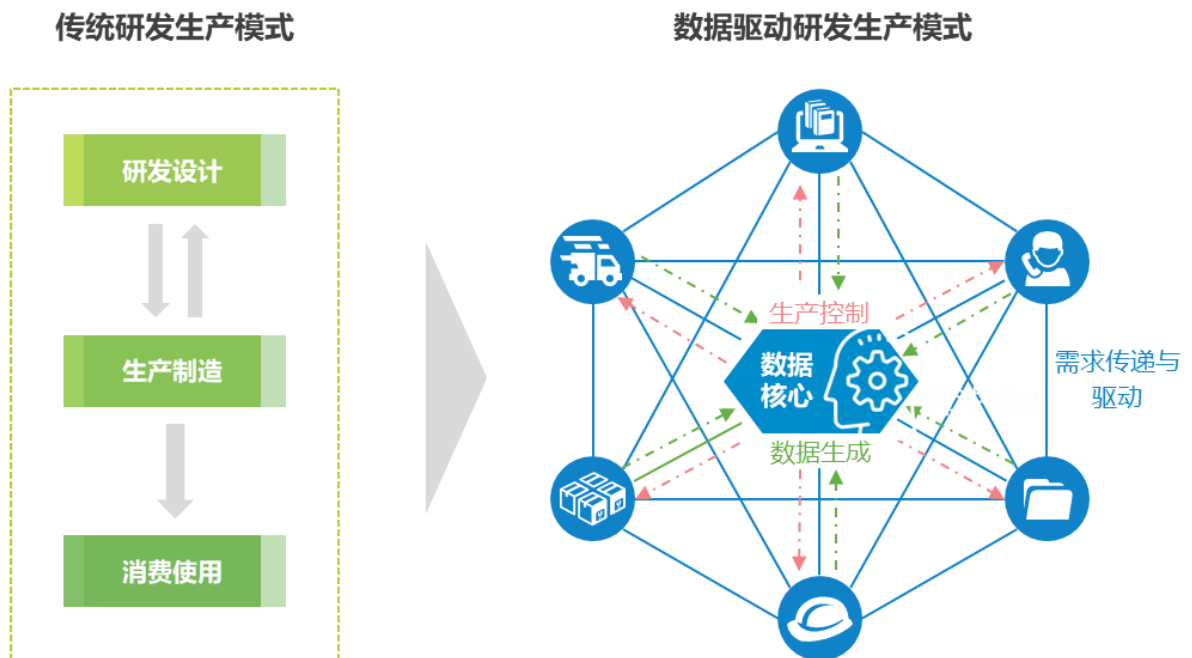
产业互联网时代的数据中台的建设过程主要由**掌握大量核心数据的行业参与者**完成，数据来源既包括需求端的消费流量与场景流量，也包括各传统产业积累的项目数据与管理经验。数据中台的主导建设方一般为具备构建企业数字化系统生态能力的**信息技术提供商与服务集成商**。

数据中台**对内**要求产业链上下游各个环节充分打通产品、业务、渠道等核心数据，

并将质控流程与管理规则充分数据化后进行注入，构成**一体化的数据采集沉淀及分析预测服务系统**；**对外**要求足够的执行力与组织能力，对前端应用变化做出快速响应，输出更高的商业价值。

产业互联网致力于构建线上线下全业务互联机制，相比于单纯线上业务，数据体量更大、管理成本更高。当前各行业亟需统一各类数据产品标准与接口协议，将生产中的业务规则和流程形成标准数据体系，减少数据流通管理成本并提升协作效率。

产业互联网带来的生产模式的转变



来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

3.2 聚焦于行业与场景属性的“封闭”网络

针对不同传统产业数字化渗透现状形成差异发展路径

行业属性

产业互联网时代，传统行业企业参与数字化变革的认知与行动将决定其在新一轮行业更替中的命运。由于业务属性与产品形式的差异，接近消费端的传统行业（如快消品、消费电子、汽车制造、金融、医疗、教育等）与相对远离消费端的传统行业（如能源、轨道交通、电力、装备制造、农林畜牧等）在数字化转型的道路上差异分明。

产业互联网不会出现跨行业的通用解决方案，而更可能形成聚焦于某些关联领域的闭合生态。

● 近 C 端传统行业

以消费品制造业为典型业态，消费领域互联网化程度的加深和快速迭代倒逼产业链中游与上游改造，柔性生产、模块化制造、C2M、个性化定制等理念与组织方式已逐步应用于服装、消费电子、汽车行业等领域，供应链重整与小批量适单已成为企业建设核心能力的方向，数据洞察与智能化生产正走向成熟。

● 远 C 端传统行业

能源、装备制造等远 C 端行业资产较重、交易频率较低、生产周期较长、运营成本较高、生产规范与安全性要求较高。这些特征决定了其数字化改造过程，必然是缓慢而渐

进的。大部分农业、传统制造、能源电力类企业都在探索前行的过程当中。此外，远离 C 端的传统行业线下数据准备有限，数据结构化与标准化程度还有待提升，产业互联网资源整合与流程重组需花费更多时间。

两类不同的建设思路

不同传统行业需要形成差异化的发展路径，构筑适用于自身垂直应用领域的产业互联网闭环系统。

● 近 C 端传统行业发展路径

1)数据聚合：对线上线下流量进行聚合分析，强化数据洞察输出；

2)供应链重塑：在高度响应用户需求与个性化定制服务的基础上，对供应链环节进行重塑改造，与供应商共同实现流程优化与生产协同，完善生产与消费闭环；

3)跨行业互联：建立行业统一的产业互联标准，规范数据接口和数字化系统，推动建设不同企业甚至行业之间可流通的标准数据系统，实现关联行业的跨行业产业互联。

● 远 C 端传统行业发展路径

1)数字化转型：“设备联网”与“机器换人”同步进行，提高生产自动化与数字化程度，为生产数据的沉淀创造条件；

2)生产融合应用：数据采集与治理能力不断提高，实现行业知识、硬件与软件的融

合应用，将行业知识与生产规则落实到生产协同过程中；

3) 解决方案共享：积累足够细分行业解决方案经验的集成商、或行业引领者，可以搭建行业专业平台与应用工具库，共享研发

设计及运营服务系统，形成对外赋能及孵化机制。同时可探索建立行业解决方案应用商店模式，引入使用付费及产业 O2O 服务机制，形成技术及供应链资源交易系统。

不同属性行业的产业互联网建设路径

近C端传统行业产业互联网建设



数据聚合

强调对数据的聚合分析



供应链重塑

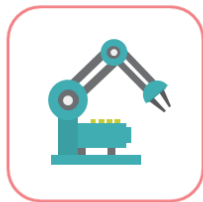
根据生产排期与消费需求，重新设计供应链网络与流程节点，优化供应商合作流程



跨行业互联

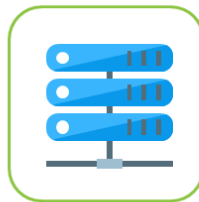
推动行业数据流通与信息采集标准，探索相似属性行业互联互通机制

远C端传统行业产业互联网建设



数字化转型

加速数字化与智能化装备迭代



生产融合应用

将技术、工艺、管理经验等行业知识数字化表示，实现行业知识、软件与硬件融合



解决方案共享

推动行业通用设计与管理工具开放，建立解决方案应用商店按效果点击付费

来源：艾瑞研究院自主绘制。

©2019.8 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

3.3 数据的中心化与生产的去中心化

让不同生产部门享受产业互联网化后的共享协作价值

真正打破“数据孤岛”

传统生产模式下，产业不同环节对数据的采集与应用相对封闭，设计、管理、生产、销售、库存等不同维度的数据信息无法完全互通，数据出现脱节，“数据孤岛”因此产生。

产业互联网的出现，要求通过数据分析与洞察形成智慧并指导生产过程，对企业各部门甚至产业全链条上数据的规则化整合、存储与分析提出了统一部署需求。

数据的融合应用，使“数据核心”成为全流程生产控制的中心。因此，产业互联网是**生产数据中心化**的进程——通过推动数据向具备存储条件与分析能力的数据中台流动，打破传统行业既有的数据封闭使用方式，提升生产效能。

离散式生产网络推动行业合作

在传统的生产组织中，生产由决策部门统一安排进行，无论是产品制造还是内容生产，都需要不同流程和部门密切沟通，时间和空间的临近是不同生产部门之间相互合作的必要条件。

而在产业互联时代，“数据核心”成为生产的组织中心，数据中心化趋势带来的赋能效应趋显，不同生产流程、部门可以不再受制于地理空间与时间的限制。**分散化的生产单元**能够基于“数据核心”的分析与调度能力组织生产网络。行业内不同规模和角色的参与方能够共建生产网络，以合作共赢取代相互博弈，推动行业的良性竞争与服务品质提升。

艾瑞认为，无论是行业从业者、互联网科技厂商还是投资者，都应该以开放的心态拥抱践行本轮产业互联网革命。实体经济行业从业者与作为网络平台服务提供商的科技企业应相互融合，通过产业互联网升级重构传统生产消费组织方式；投资者应不断摸索、发现产业互联网时代的价值投资规律与进化方法，投资持续稳定的商业模式并创造回报价值。



产业从业者

- 巨头型企业引领模式转变，抢占转型先机；中小型企业围绕场景应用创新产品，建立细分领域的局部优势。
- 以数据为核心生产要素，围绕数据流动组织生产流程。
- 适应灵活、敏捷、快速反应的生产模式，依托产业互联网实现上下游生产协同。
- 与行业从业者的关系从竞争为主转为竞合并存。



网络服务提供者

- 互联网服务底层化，向传统行业输出基础服务、技术能力和互联网思维。
- 转变传统流量垄断逻辑，基于价值和效用提供产品和服务。
- 了解行业、深耕行业是建立服务优势的关键问题。



投资者

- 关注新技术在传统领域的应用，下一轮崛起者一定是拥有行业经验的技术应用者，而非普适性技术创新者。
- 产业互联网技术渗透从前台走向中台、后台，供应链整合与生产组织能力至关重要。
- 技术能力并非“通行证”，能够实现效率提升、成本降低、用户满意的技术应用才具有价值。

公司介绍/法律声明

艾瑞咨询成立于 2002 年，以生活梦想、科技承载为理念，通过提供产业研究，助推中国互联网新经济的发展。在数据和产业洞察的基础上，艾瑞咨询的研究业务拓展至大数据研究、企业咨询、投资研究、新零售研究等方向，并致力于通过研究咨询的手段帮助企业认知市场，智能决策。

艾瑞咨询累计发布数千份新兴行业研究报告，研究领域涵盖互联网、电子商务、网络营销、金融服务、教育医疗、泛娱乐等新兴领域。艾瑞咨询已经为上千家企业提供定制化的研究咨询服务，成为中国互联网企业 IPO 首选的第三方研究机构。

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

联系我们

咨询热线 400 026 2099

联系邮箱 ask@iresearch.com.cn

集团网站 <http://www.iresearch.com.cn>

微信公号



艾瑞咨询官方微信



艾瑞咨询官方微博

iResearch

艾 瑞 咨 询

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS