

轻工制造业产业互联网实践分析2019

消费互联网影响下的制造业变革

本产品保密并受到版权法保护

Confidential and Protected by Copyright Laws

Analysys 易观
你要的数据分析



分析定义与分析方法



分析范畴

- 由于轻工制造业是日用消费品的生产源头，是与消费互联网密切相关的产业之一，在消费互联网的助推下，其产业互联网侧的变革也将走在前面。因此本分析内容主要针对轻工制造业产业互联网发展的背景、发展方向、发展趋势进行解读，并以C2M模式作为制造业产业互联最佳实践案例进行详细分析。



分析方法

- 分析内容中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及易观分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。
- 分析内容中运用Analysys易观的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，以及厂商的发展现状。



千帆说明

- 千帆分析全国网民，分析超过99.9%的APP活跃行为。
- 千帆行业划分细致，APP收录量高，分析45领域、300+行业、全网TOP4万多款APP。
- 千帆是数字化企业、投资公司、广告公司优选的大数据产品，2015年至今累计服务客户数量400+。

目录

CONTENTS

- 01  轻工制造业产业互联网转型背景
- 02  轻工制造业产业互联网发展方向
- 03  消费端推动制造业产业互联网转型实践
- 04  轻工制造业产业互联网未来趋势

PART 1



轻工制造业产业互联网转型背景

© Analysys 易观

www.analysys.cn

新消费时代来临，供给侧变革迫在眉睫

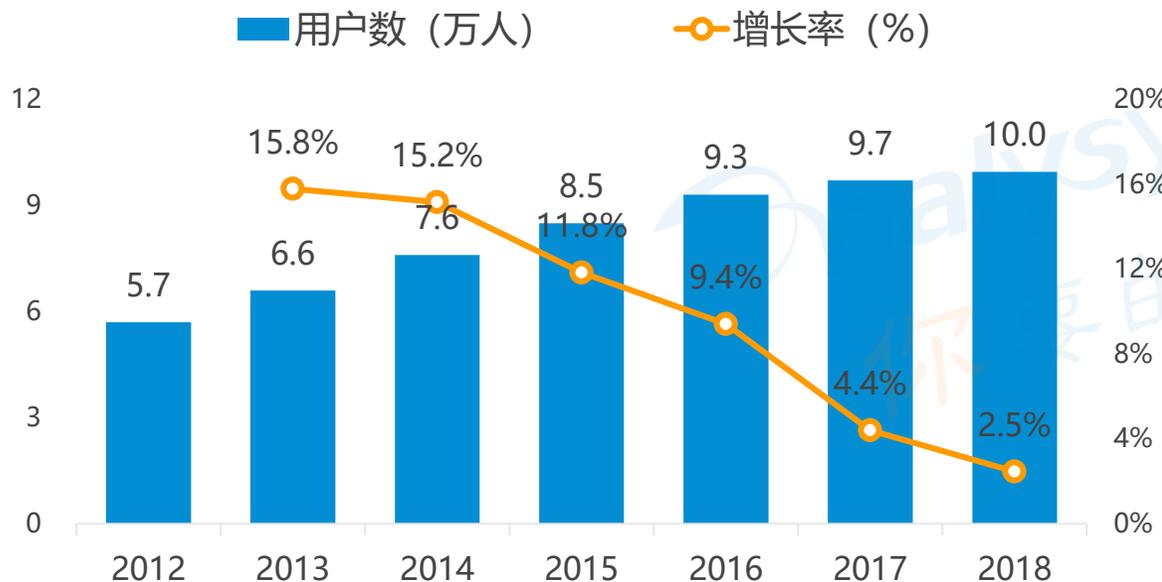
- 近年来随着消费结构、消费渠道、消费需求和消费理念的变化，“以消费者为核心”成为新消费时代的主要特征。消费品产业链条中生产者和消费者间的关系正在被重塑，而通过需求逆向推动商品生产和服务的理念也正在被品牌商和制造商所接受，需求驱动的方式对供给端的敏捷响应、生产效率等提出了更高的要求，供给侧变革迫在眉睫。



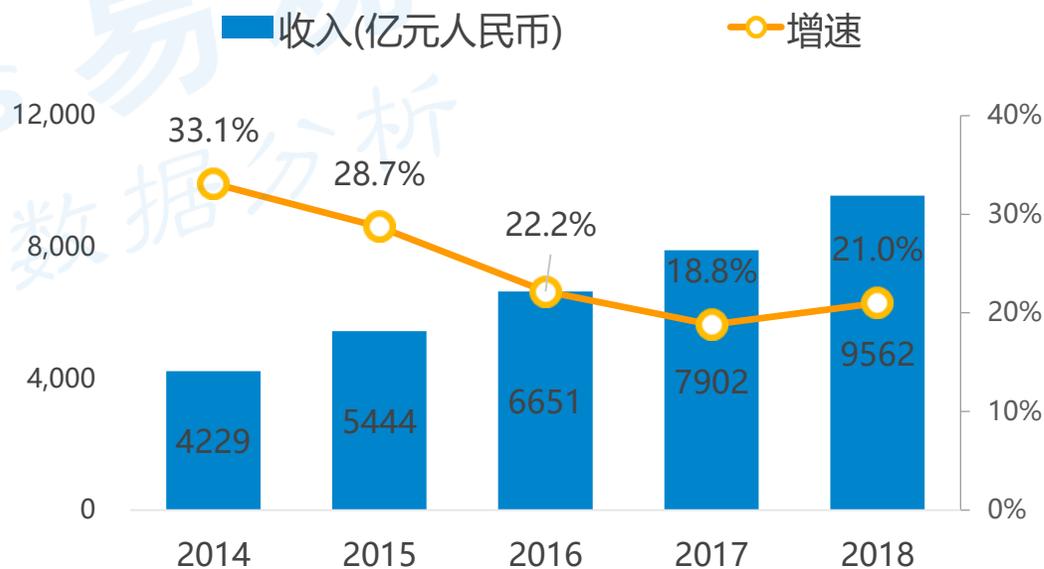
消费端互联网企业市场天花板显现，开始转向B端寻求市场机遇

- 在消费领域互联网已经基本完成了覆盖，部分场景甚至已经饱和，伴随互联网人口红利的消失，消费端互联网市场天花板已经显现。互联网公司开始转向B端寻求市场机遇，逐渐将平台积累的消费者的偏好和需求向产业链后端传导，并利用技术优势驱动后端产业升级，同时助推自身找到新的商业价值点。

中国移动互联网用户规模增速放缓



中国规模以上互联网及相关服务企业收入增速放缓



数据来源：网络二手数据，易观整理

传统产业效率低下，过剩产能亟待优化

- 传统制造型和流通型产业一直面临着效率低下、产能过剩、研发创新滞后等问题。尽管随着信息技术的普及，许多大型企业开始用电脑进行供应链管理，但是在采购管理、配货控制等方面的整合性、协同性和全局性还不够完善。因此需要借助互联网的创新能力，打通消费端与供给端的有效连接，帮助传统企业能够针对需求变动做出灵敏而准确的反应。

2018年中国传统服装品牌存货情况



数据来源：2018年上市公司财报，易观整理；其中，存销比=存货/营业收入。

© Analysys 易观

www.analysys.cn

从选取的10家国内上市知名服装品牌看，有7家企业近年来库存呈现上升态势，同时6家品牌存销比走高，意味着这些企业的库存周转天数在增加，商品的周转率在降低。库存不仅占用了这些公司的运营资金，也增加了管理成本和获利成本，降低公司的整体利润。

传统产业亟待解决的问题

上下游交易信息传导不畅

跨部门沟通存在阻碍

信息流程手动化管理

供应链响应速度慢

市场预估判断不准确

综合运营效率低下

产业互联网发展的目标

提升产业效率，创造新价值点

制造业挑战和机遇并存，外部市场环境影响下谋求新出路



订单不确定，订单向小批量和多批次转变

改善企业营收

发展自有品牌，提升营收毛利

改造生产流程

适应市场的小批量订单的柔性生产

外部市场环境影响下 制造业积极转型

日渐成熟的技术环境为制造业产业互联网提供了基础条件

- 物联网、大数据、云计算、5G等新型技术与数字经济的发展，促进了传统产业转型升级，同时为产业互联网提供条件。在技术的帮助下，传统制造业正向着需求驱动、产业网络化、流程智能化和柔性快反的方向发展。

制造业实现产业互联的技术基础



工业智能



移动通信



物联网技术



云计算



大数据

支撑和推动制造业产业互联网发展



传统制造业

产能驱动

产业形态为线性结构

流程自动化



需求驱动

产业形态网状结构

流程智能化和柔性快反



现代制造业

PART 2



轻工制造业产业互联网发展方向

© Analysys 易观

www.analysys.cn

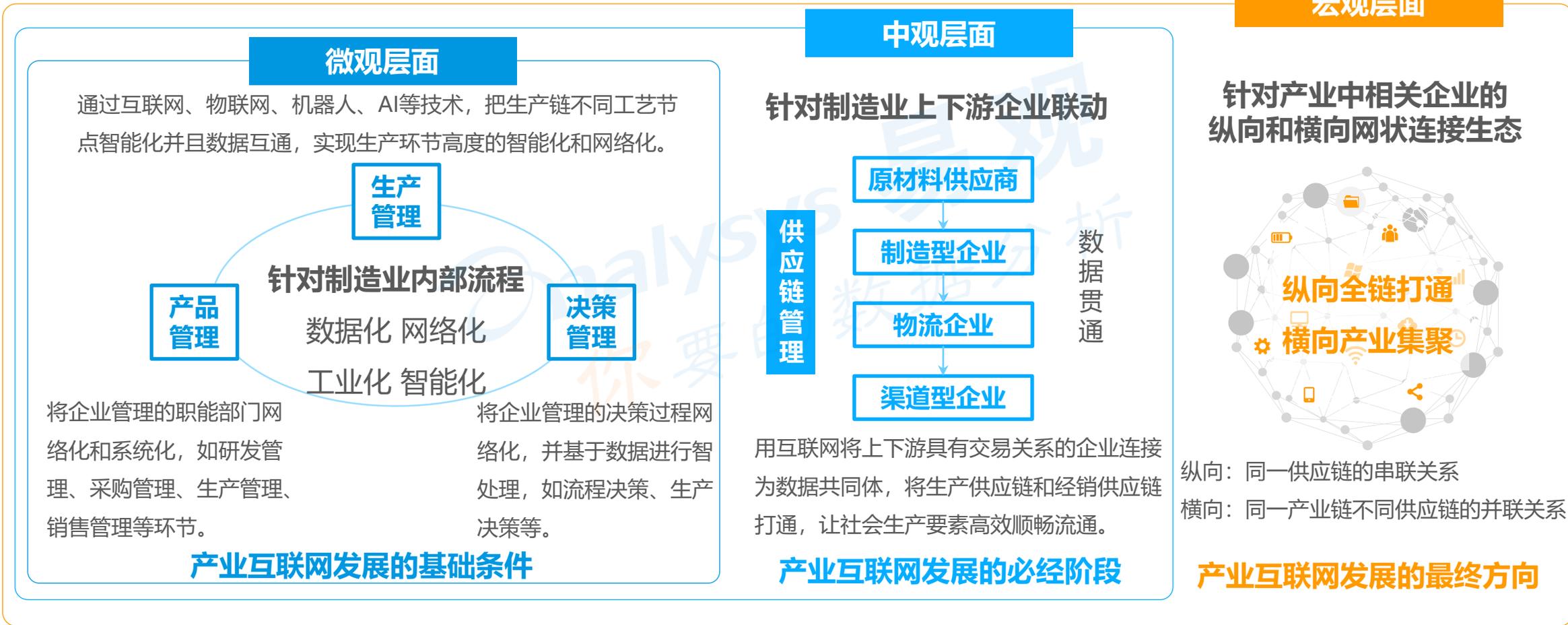
工业化和数字化是轻工制造业产业互联网发展的基础

- 通过工业化和数字化手段实现制造端的智能化管控，上下游信息的快速流转和决策预判，是轻工制造业产业互联网的核心任务，因此工业化和数字化是产业互联网实现的重要基础。



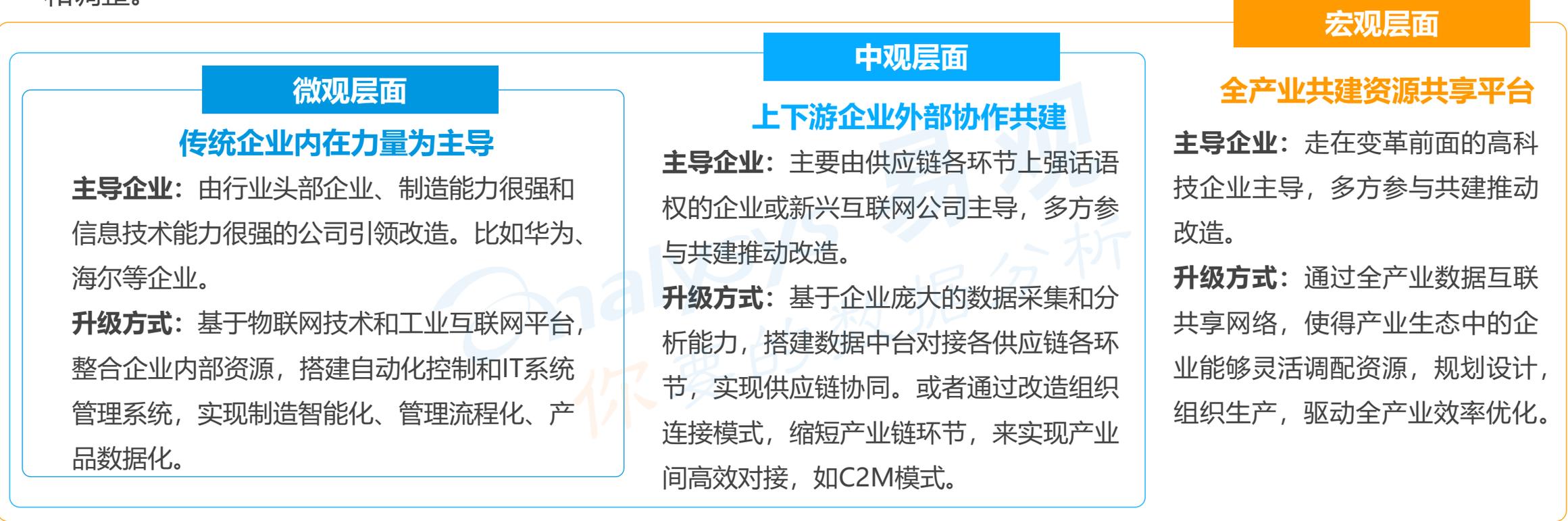
构建轻工制造业产业互联网需要从三个层面入手

- 制造业产业互联网主要探讨的是实体经济与互联网怎么进行深度融合的问题，可以由浅向深从三个层面逐步构建。产业互联网最终将集聚同一产业链若干实体企业生产链、供应链和管理链，形成一个复杂的产业链网络，并逐步向由终端用户驱动智能化数据决策的共享生态演进。



制造业产业互联网建设需结合自身和社会化力量共同完成

- 我国传统行业技术薄弱，产业的演化要循序渐进，从企业内部自动化改造到企业间的供应链协作升级，再到产业间的资源共享升级，整个过程需要经历很长一段时间，并且需要集合企业自身的和社会化力量共同完成，同时要伴随着不断的试错和调整。



制造业产业互联网建时设需注意

- 直连扁平化
- 缩短决策流程
- 数据互通互联
- 团队小型化实验
- 系统可快速迭代

轻工制造业面临各种问题，导致其对产业互联网推进动力不足

企业数字化能力参差不齐

大型传统制造型企业注重IT系统搭建，且其自动化程度相对较高，但是对市场响应的灵活度和柔性化不足；而中小型企业信息技术方面投资较少，且自动化程度低，数字化能力较弱，导致产业端的数据驱动决策能力有待提高。

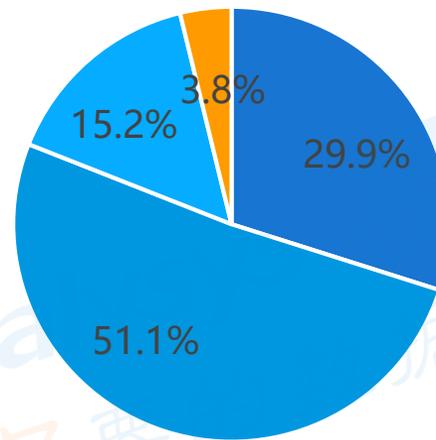
信息孤岛依然存在

大多数传统企业的数字化供应链建设只停留在内部系统中，供应链上下游之间依然是信息孤岛，端到端数据无法打通，供应链管理全流程信息没有完全意义上实现可视和协同。

缺乏有互联网思维的团队

产业互联网说到底还是互联网，连接的本质没变。随着机器和算法大规模介入，团队如果没有互联网运营能力，很难让全链路协同高效快速运转。

2018年消费品行业工业化和信息化建设和融合状况



- 起步建设 29.9%
- 集成提升 15.2%
- 创新突破 3.8%
- 单项覆盖 51.1%

数据来源：全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会

消费端互联网数字化程度高，成为加速产业互联网进程的突破口

需求数字化阶段

通过技术消费数据得到积累
数字化营销是此阶段的重要话题

千人千面

精准推荐

供应链数字化阶段

消费端数据向产业上游传导
帮助供应链各环节企业进行数字化改造

仓配
优化

选品
优化

库存
优化

设计
优化

产业生态数字化阶段

数据对接打破职能和企业间界限
建立消费者导向型互联产业生态

消费者决
定设计

消费者决
定生产

消费者决
定渠道

形式1：消费数据层层赋能供应链各环节企业



形式2：消费数据直接驱动制造产业

消费型互联网公司以不同形式向产业上游渗透

类型	特点	优势和劣势	代表厂商or项目
B2C消费数据赋能供应链平台	<ul style="list-style-type: none"> 传统的先备货，后销售的模式。 有库存（平台型供应商背库存，自营型自己背库存）。 平台为品牌渠道型企业（自营则是为自身品牌）提供营销、数据、服务等技术支持。 	<ul style="list-style-type: none"> 优势：前端大量消费数据可以为品牌供应商/自营平台的选品、备货、仓配等方面的规划做支撑，间接改善供应链效率。 劣势：数据预测和决策能力还处于初级阶段，供应商和自营平台还是需要成品库存。对制造端的供应链转型推动效果较弱。 	   
C2M用户驱动制造产业互联网平台	<ul style="list-style-type: none"> 基于客户的订单生产或采购。 消费者直连制造端，供应链环节中成品库存几近为零。 平台为制造型企业提供消费端营销、数据、服务等技术支持，端到端进行产业互联。 	<ul style="list-style-type: none"> 优势：工厂直供，缩短供应链环节；按需生产且无库存压力；直接数据对接，解决端到端的产业互联问题，直接推动制造侧的数字化转型。 劣势：消费者和制造商直连的形式，对工厂自动化和柔性生产要求较高，具备条件的工厂不多，改造难度大。 	 淘宝“天天工厂”项目 拼多多“拼工厂”项目

C2M模式是消费与制造端的深度互联，解决当下产业面临的问题

- 发展轻工制造业产业互联网的目的是帮助产业上下游解决效率提升，新价值动力不足等问题。而C2M模式拉近消费端与制造端的距离，使制造业具备了消费者视角，可以更好把控产品的设计和生产，同时在个性化需求的驱动下，工厂自动化和柔性化能力得到提升，通过直连去除流通环节中过剩的产能，将价值回归消费端，是消费端和制造端深度互联的优秀实践。



PART 3



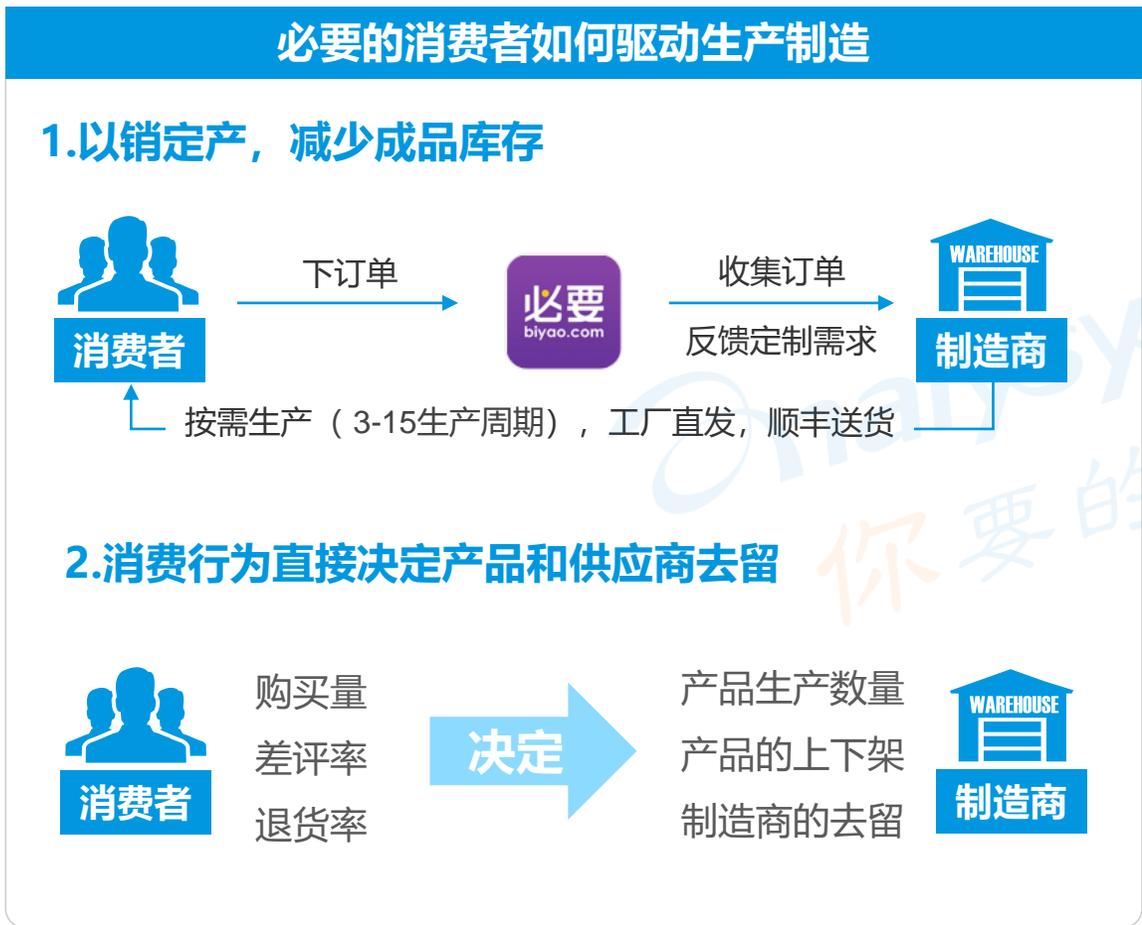
消费端推动制造业产业互联网转型实践

© Analysys 易观

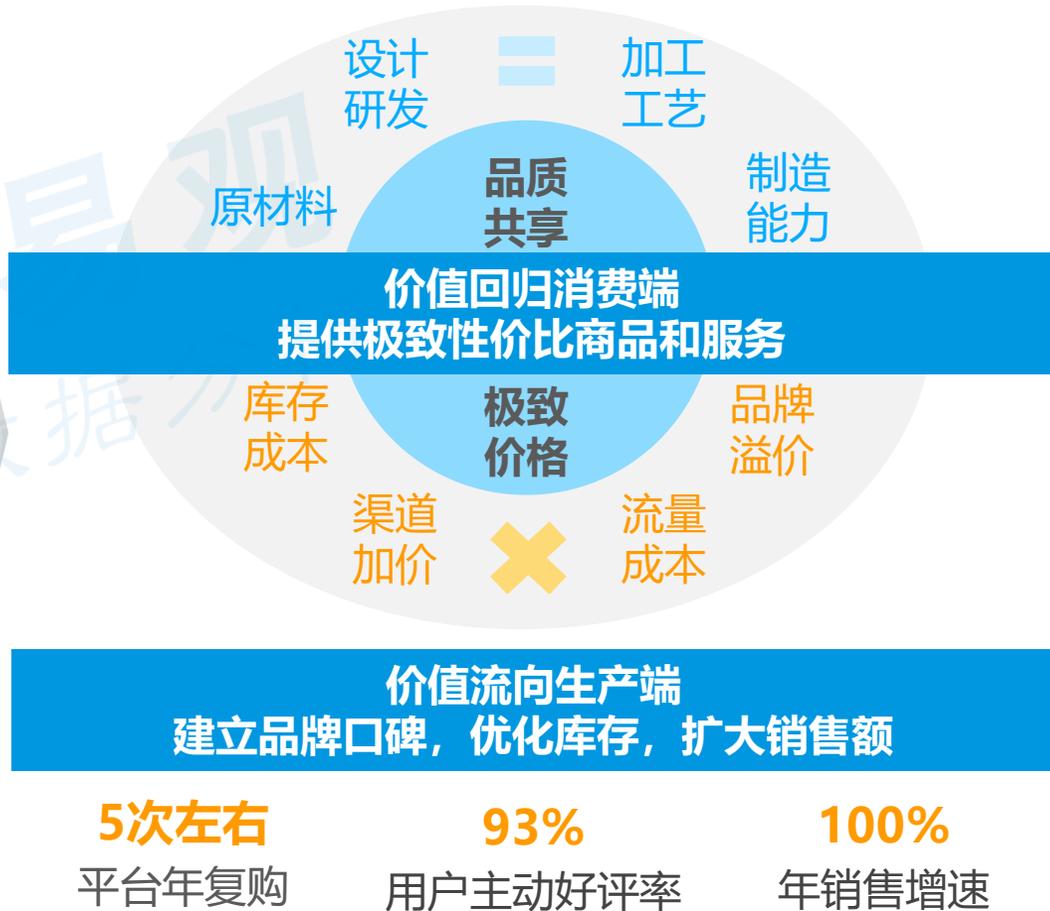
www.analysys.cn

必要作为连接器，搭建用户驱动生产制造C2M平台

- 必要商城让消费者直连大品牌制造商，不仅让消费者享受到大牌同样的品质，并且去掉渠道和库存加价，同时平台和制造商通过消费数据共同把控商品的去留，以高性价比商品吸引消费者，通过口碑持续扩大销售规模。



产生价值



致力于对接中国顶级制造商，向消费者提供极致性价比商品



发展历程

2015年7月
必要商城正式上线

4家 大牌制造商

2019年发展情况

上线三级品类700多个

合作大牌制造商超过200家

涵盖90%以上生活必需品

服装品类直连100多条大牌生产线

必要选顶级制造商合作的原因

- **可消除的品牌溢价高：**C2M模式最大的特点之一就是去除溢价，大牌制造的品质却有实惠的价格可以让消费者体验到超值性价比是这个模式的核心。
- **有生产变革需求和柔性改造需求：**C2M模式另外一个特点是对工厂智能化程度要求较高，而在中国只有大型的制造商才具备这个条件和配合柔性化改造的魄力。

严格的上线标准筛掉大量制造商

满足了让消费者在平台放心买到高品质商品的诉求

57条上线标准



产品监察委员会

必要商城招商要求

- ✓ 有服务大牌的生产制造背景
- ✓ 有原创设计能力或与全球知名设计机构合作
- ✓ 拥有或支持个性化订单的柔性制造链
- ✓ 接受必要商城的定价体系，给消费者最便宜的价格

委员会职能

- ✓ 制造商入驻管控
- ✓ 新品上线管控
- ✓ 商品日常质量监测
- ✓ 用户评价日常监控
- ✓ 产品和商家下架管理

必要以电商为载体，携手制造商共建制造业产业互联生态

- 必要作为工厂的消费者数字化触角，向工厂开放后台数据和系统对接，电商的运营则由工厂组建的电商团队完成，这样既能够让工厂第一时间接触到消费者数据，并能通过消费需求直接驱动工厂的自动化升级和柔性化改造，真正实现消费端和制造端的互联互通和产业生态共建。

数字化消费者和供应商管控由必要完成



生产相关的活动和改造全由制造商完成

工厂改造成效

① 通过不断磨合，工厂柔性能力明显提升

平台**80%**以上产品生产周期提速到**1-3天**

全平台平均**7天**生产周期

② BOM定价法，相比代工工厂毛利得到提升

商品定价

+
 +
 +
 2-15%

制造成本 工厂毛利 物流费 平台抽成

10%

为巴宝莉代工毛利



41%

自有制造品牌毛利

作为消费端推进产业互联先行者，必要规范了C2M模式的标准

- C2M模式不仅仅是消费者与制造端的简单连接，这其中还要涉及到连接机制的建立，运作方式的维持，以及文化价值观的融合。必要作为第一家践行C2M模式的消费互联网企业，通过4年的探索制定了大量的可行性标准，为消费互联网和产业互联网融合提供了管理和服​​务范本。



招商标准

- 资质要求
- 经营要求



管理标准

- 商品审核管理
- 商品下线管理
- 商品违规管理



服务标准

- 客户接待
- 业务处理
- 评价处理
- 违规处理



生产线标准

- 产线产能
- 自动化水平
- 柔性制造能力

必要严格的标准帮助产业淘汰落后产能，将制造业推到前沿感知消费者和市场，激发制造业生产的活力

合作案例一：汉帛国际



成立时间

1992年

工厂地址

杭州

主营范围

女装生产

服务品牌



合作初衷： 女装市场对多款式、小批量订单需求日益旺盛，工厂的柔性快反能力亟待提升，本着对女装定制化生产创新的尝试，2015年汉帛国际开启了与必要的合作。

合作方式： 汉帛设置专门的百纷团队对接和处理必要平台的订单，并根据加工产需要，将工艺流程打散后重新规划，以模块化形式应对每天不断变化的订单需求。

合作难点： 最大难点来自于企业内部对柔性生产的改造。例如生产流程优化，生产团队灵活适应力的提高等。与必要合作后，团队一直在磨合改进，目前订单从最开始的25天交付降低到7天左右交付。



后台开放



上线品牌

80多款

同时在线款型

100%

年复合增长率

百纷团队

订单分配

生产团队

团队人员

10人左右

主要职责

- 订单整合
- 售后客服
- 设计打板
- 品牌策划

团队人员

30-40人

改造支撑

- U型生产线，模块化生产组织形式
- 合作研发的硬件传感器系统对生产过程进行追踪
- 专业化MES系统，打通加工制造各环节

易观分析认为， 必要对于汉帛而言是其柔性制造转型的试炼场，C2M的模式帮助汉帛磨合了团队，改善组织流程使其能够对订单更快的反应处理，然后把沉淀下来的技术和经验应用于更广泛的工厂柔性化改造中去。同时汉帛作为行业龙头制造商，也在积极推动服装业产业互联网进程，利用其多年的资源优势搭建了哈勃智慧云，连接产业上下游合作伙伴，帮助中小企业实现转型升级。

合作案例二：视悦光学



成立时间

2001年

工厂地址

江苏丹阳

主营范围

镜片制造商

服务品牌



合作初衷

视悦光学有限公司拥有雄厚的制造和技术实力，但是代加工业务最大的弊端就是对市场动向感知较弱，加之国内对高档功能性镜片的普及不够，想要了解和教育消费者就必须开展零售业务。头部综合电商平台商品竞争激烈且运营成本较高，而必要平台每个品类都是精选工厂，流量运营由平台负责，工厂只需负责生产和售后，并且能够直面消费数据，这种模式很适合初期尝试定制化品牌的视悦光学工厂。

必要投资合作
2015年成立工厂自营品牌



BADGE
必然眼镜

49% 年复购率
8% 退货率
99.8% 服务好差评率

数字化定制流程



易观分析认为，视悦光学通过与必要的合作以最小的成本探索出眼镜品类互联网反向生产（先下单，后生产）的道路，并建立了自有品牌，使工厂抵御市场风险能力得到提升。同时由于必要商城招商标准高，每个品类下的商家数量，不会出现恶性竞争恶情况，其与必要平台的合作是共生共建的关系，有利于培养制造业在合作改造中的积极性。

必要模式在轻工制造业产业互联网探索中的意义



推动互联网、大数据、人工智能与制造业的深度融合。必要作为连接器将消费者的需求和偏好高效传递到产业侧，实现产业互联网和消费互联网的精准对接。



必要与大牌工厂合作改造的成功案例，不仅引领中高端消费，推动品质变革，同时助力产业链后端制造业转型，推动其效率变革。必要在制造业勾画出了产业互联网的雏形。

PART 4



轻工制造业产业互联网未来趋势

© Analysys 易观

www.analysys.cn



消费互联网推进产业互联网变革是未来零售行业创新的方向

消费互联网和产业互联网的结合为双方市场打开更多想象空间。随着消费互联网的动能向上游产业端不断传导，将逐步推动零售业全链条的数字化变革，实现产业效率全面提升，将是零售行业创新的方向。

C2M模式将引领消费端深入改造制造业产业互联网实践

从新零售到新制造，市场的驱动力和驱动方向已经开始逆转，过去大批量采购、大批量制造、大批量运输的推式供应链已经无法适应市场的需求，C2M供应链模式使供给侧具备了需求预判和快速反应两种能力，能够更好的推动制造端产业内部流程改造和智能化升级。

实施产业互联网探索时，企业弹性组织能力将优势凸显

- 随着产业互联网探索的深入，跨部门和跨组织的协作将会越来越多，原来金字塔式的组织管理模式将制约企业数字化能力建设，因此需要建立弹性的组织团队和敏捷的工作机制和流程，组织变革是产业互联网发展的后方保障。

企业建立弹性组织的办法



新型数字化人才补充

产业端引进基于业务的商业数据分析和科技型创新人才加入，能够在产业互联探索过程中提供有效的落地方案，同时可以增强企业用数字进行决策和治理的内在功力。



敏捷的工作机制

围绕任务组建团队，并建立团队间的任务协同和信息共享机制，同时利用数字化工具简化操作步骤，推进工作流程的有序性，并逐步形成一套有效的管理方案。



领导者角色转变

领导者应成为赋能型领导，角色由管理向服务转变，重视培育跨职能人才，引领弹性管理文化，重视全员数据技能的提升。

未来三五年依旧是技术产业化的瓶颈期

前沿技术目前落地能力依然偏弱，从实验室取得突破，到转化成大规模改造产业的生产力，需要一个漫长的过程。这当中，不仅仅是技术突破的问题，还存在各种市场壁垒，例如政策、用户理念、企业工业化程度不均衡等。



企业资源对接和沉淀需要时间

产业互联网面对的多是B端用户，不同类型的客户其服务方式和目标特征都是不同的，因此产业互联网过程中对接难度大，且产业互联网的推进对企业的团队、资源、资金要求都高，因此升级过程中不能盲目求快。



数据驱动精益成长

- 易观方舟
- 易观千帆
- 易观万像



易观方舟试用



易观千帆试用



易观订阅号