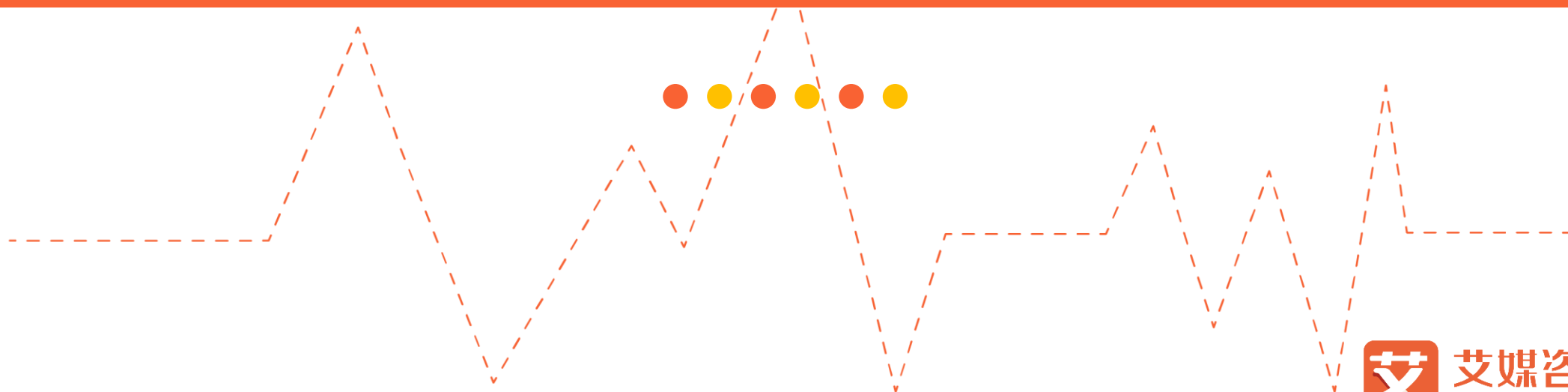


# 2018-2019 中国无人零售

## 行业研究与商业投资决策分析报告

2018-2019 China Self-service Retail Industry Research And Business Investment Decision Analysis Report



本报告主要采用行业深度访谈、桌面研究等方法，并结合艾媒咨询自有的用户数据监测系统及北极星互联网产品分析系统等。

- 对部分相关的公开信息进行筛选，通过对行业专家、相关企业与网民进行深度访谈，了解相关行业主要情况，获得相应需要的数据。
- 对部分相关的公开信息进行筛选、对比，参照用户调研数据，最终通过桌面研究获得行业规模的数据。
  - 政府数据与信息
  - 行业公开信息
  - 企业年报、季报
  - 行业资深专家公开发表的观点
- 根据艾媒咨询自身数据库、北极星互联网产品分析系统、大数据舆情监控系统和草莓派数据调查与计算系统（Strawberry Pie）的相关数据分析。
- 艾媒大数据舆情监控系统，全球首个全网舆情监测与负面监控系统，包括负面预警、舆情监控和竞品情报，分钟级进行全网扫描与数据更新。
- 面向全国针对各领域征集优秀案例企业进行中，[详情可咨询research@iimedia.cn](mailto:research@iimedia.cn)。



# 目录

1

2018-2019 中国无人零售行业发展背景

2

2018-2019 中国无人零售行业发展概况

3

2018-2019 中国无人零售行业发展趋势

01

## 2018-2019 中国无人零售行业发展背景

# 中国无人零售行业概念与发展历程

## 概念

无人零售是指在没有营业员、收银员以及其他商店工作人员的情况下，由消费者自助进行进店、挑选、购买，支付等全部购物活动的零售形态。虽然无人值守，但背后的管理仍然需要有人，只是人的角色有所变化，前端人员主要负责配货、理货和清洁。目前的无人零售可以无人值守，也可以有少量管理员，或者灵活切换。

## 发展历程

无人零售包括开放货架、自动贩卖机、无人便利店和无人超市为主的实体零售中无人值守的部分，现阶段的无人超市处于内测阶段尚未大规模铺开。自动贩卖机出现的时间较早，目前覆盖的品类也较多。主要以标准化产品为主，国内典型企业如友宝，主要放置在楼宇公共区域等半封闭式场景。开放货架出现相对较晚。2016年8月，小e微店在全国已经布下了1500多个网点。目前市场上也推出了大量的开放货架产品，主要放置在企业内部的封闭式场景。无人店类似于小超市或者便利店，主要是2016年12月之后开始迅速爆发，虽然之前也有企业开始耕耘无人零售，但市场的火热以国外的Amazon Go和国内的淘咖啡为起点和引爆点，巨头的行动带动了整体市场的快速推进。

# 中国无人零售企业主要经营模式

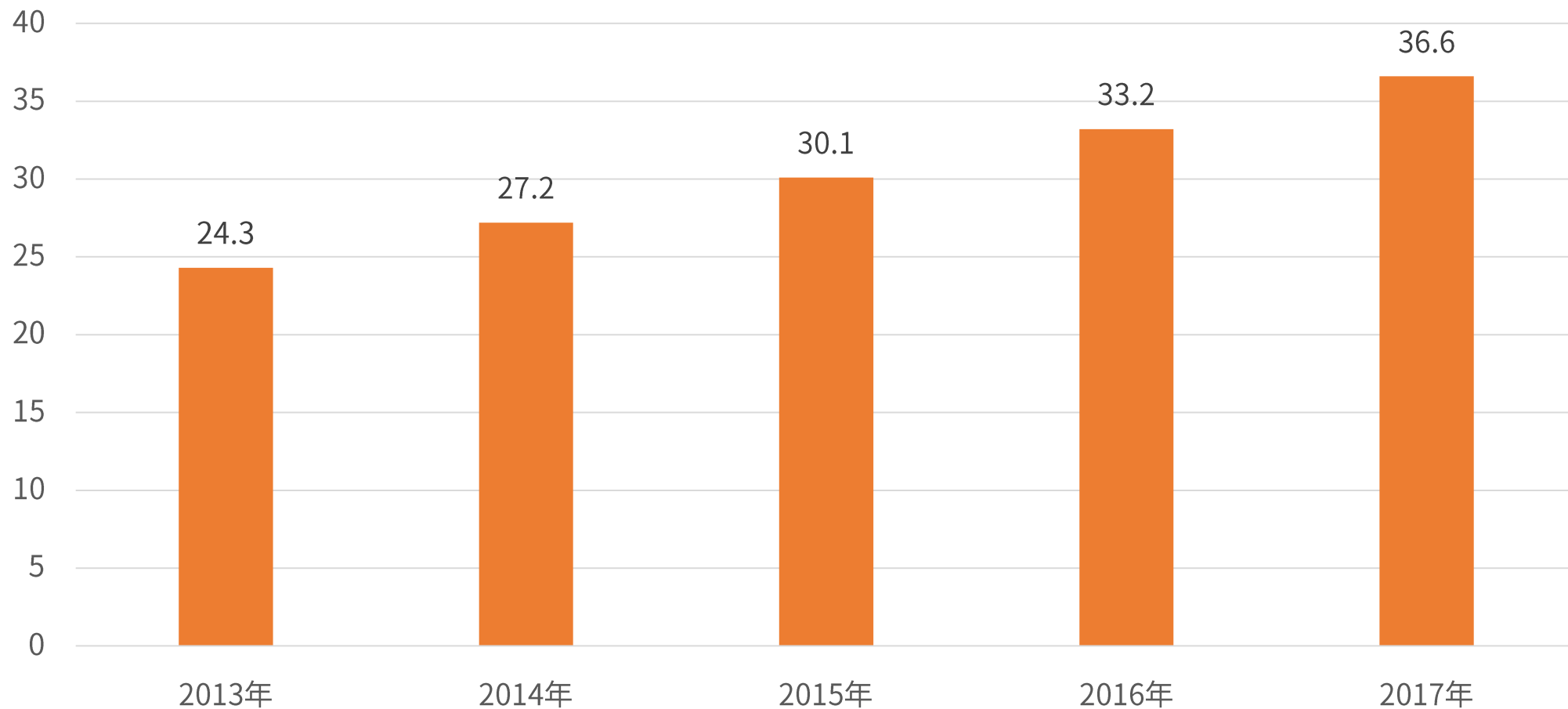
表1-1 中国无人零售企业主要经营模式

开放货架	占地面积较小 (<10平米)	开放式	距离消费者最近	例如每日优鲜便利购、猩便利、小e微店等
自动贩卖机	占地面积较小 (<10平米)	封闭式	距离消费者较近	例如友宝、天使之橙、零点咖啡吧等
无人便利店	占地面积较大 (10-30平米)	模式不一	距离消费者较远	例如缤果盒子、小麦铺、便利蜂、F5未来商店等
无人超市	占地面积大 (百/千平米)	半开放式	距离消费者最远	例如AmazonGo、淘咖啡等

# 中国零售行业市场规模持续增长

图1-1 中国社会消费品零售总额

单位：万亿元

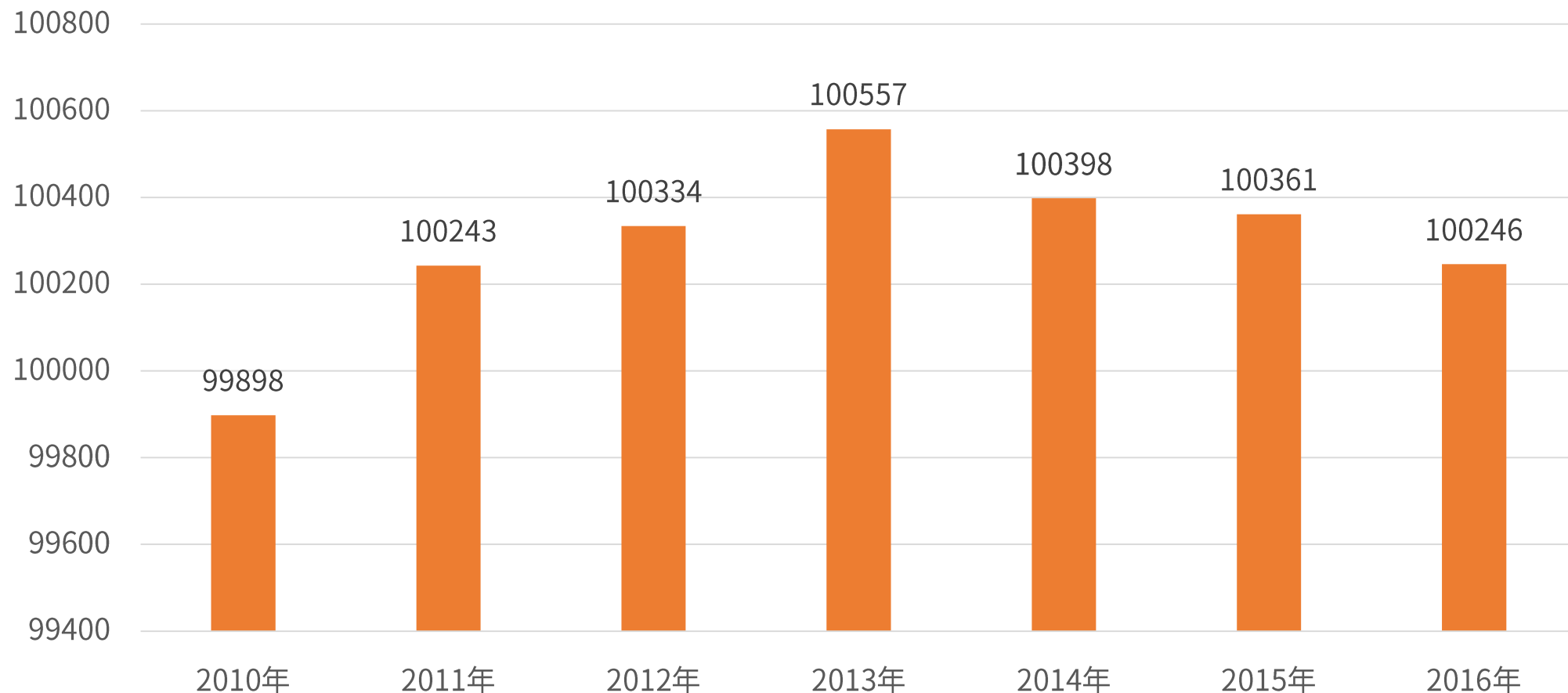


数据来源：国家统计局，iiMedia Research（艾媒咨询）

# 中国劳动力人口呈现逐年减少趋势

图1-2 中国15-64岁人口数量统计

单位：万人



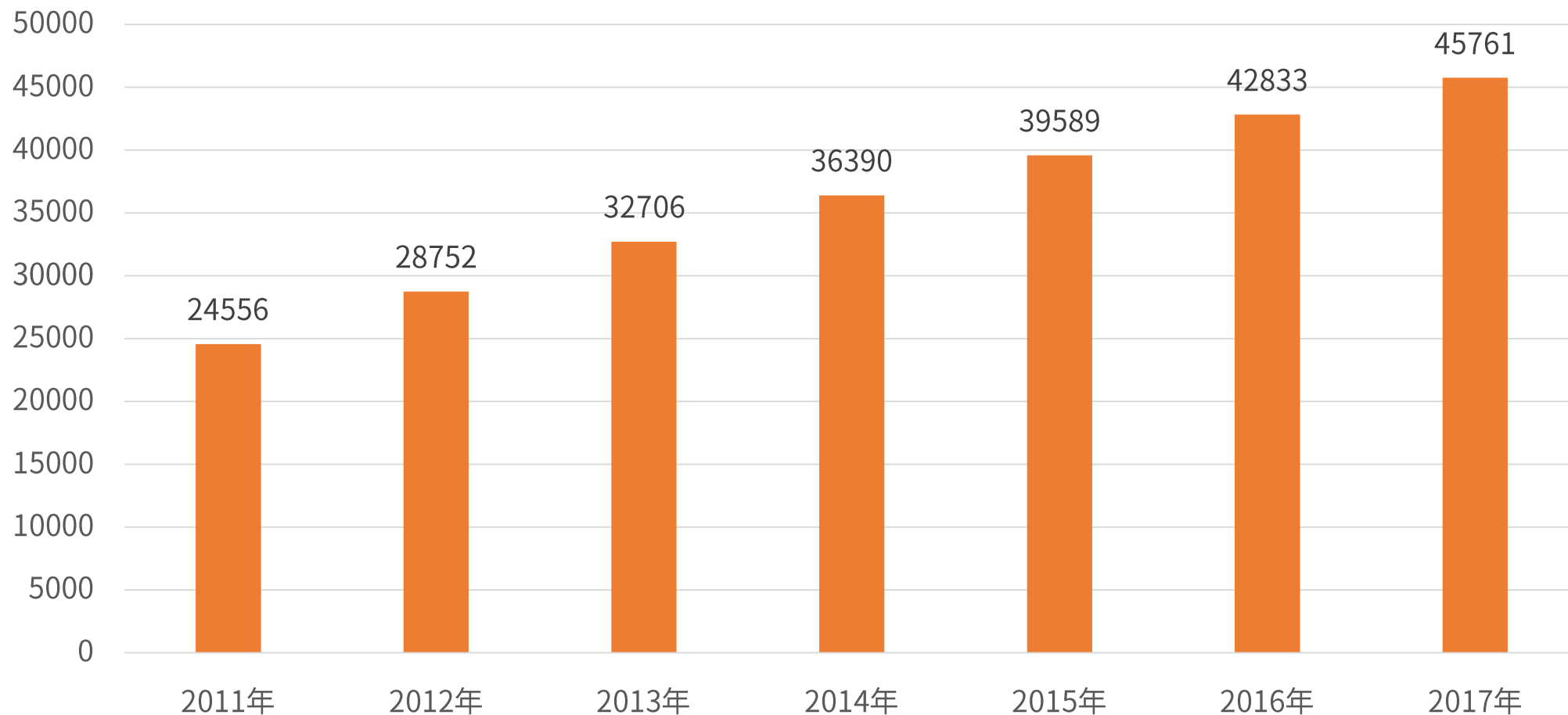
数据来源：国家统计局，iiMedia Research（艾媒咨询）



# 中国用工成本不断上涨

图1-3 中国城镇私营单位就业人员年平均工资情况

单位：元



数据来源：国家统计局，iiMedia Research（艾媒咨询）

# 中国便利店行业概况

图1-4 中国便利店行业销售额

单位：亿元

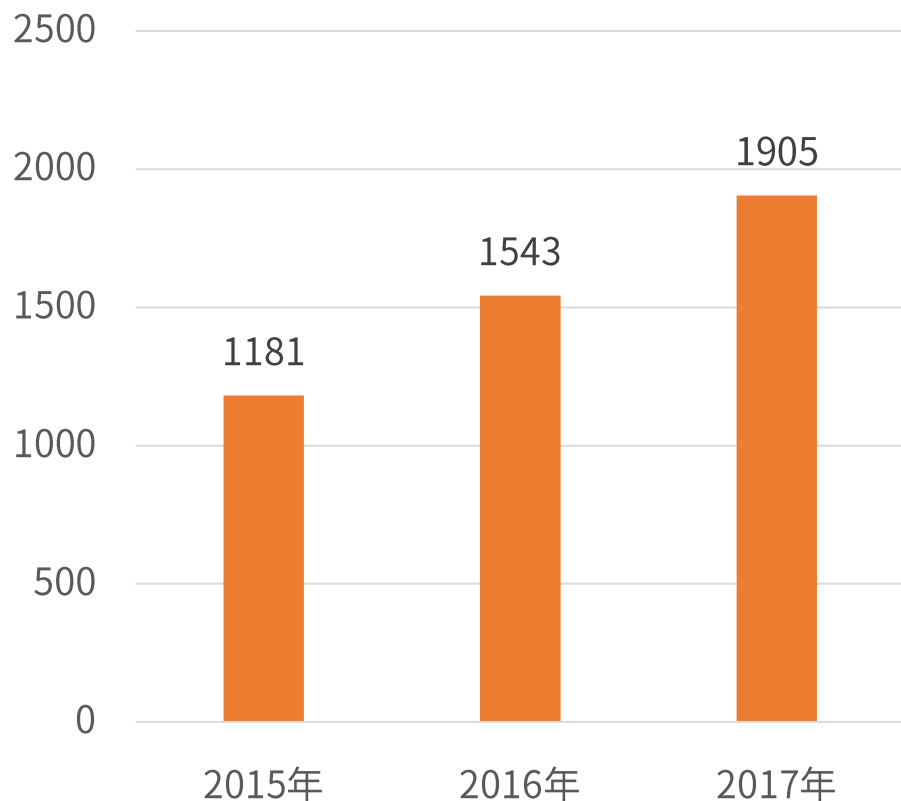
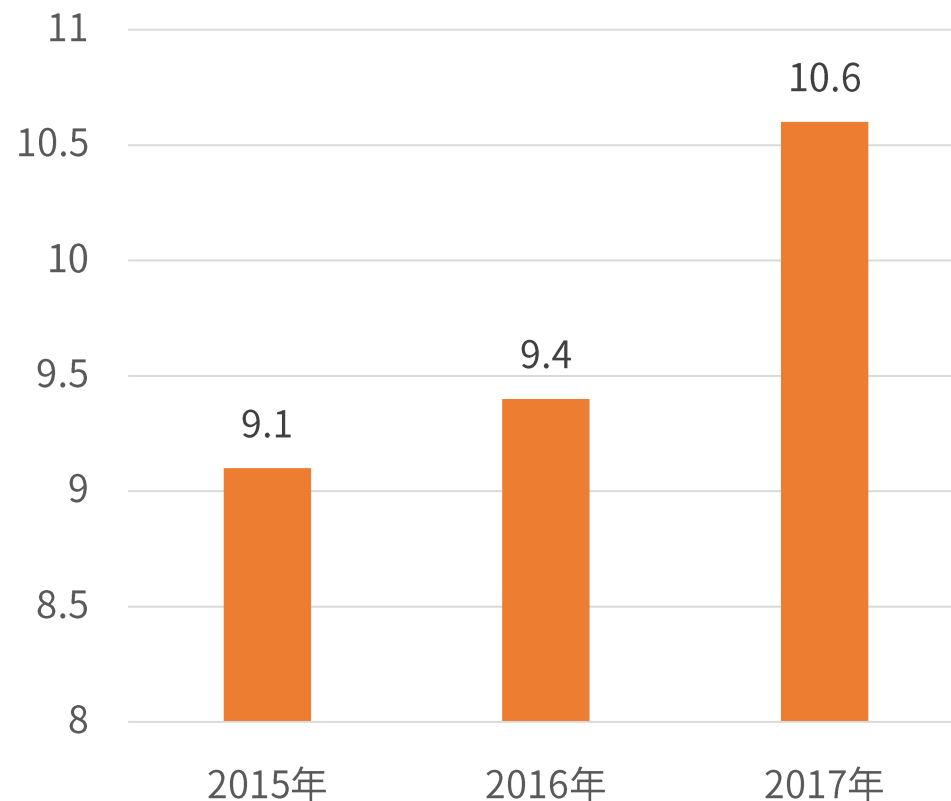


图1-5 中国便利店门店数量

单位：万家



数据来源：中国连锁经营协会，iiMedia Research（艾媒咨询）

# 中国便利店市场主要特点

表1-2 中国便利店市场主要特点

市场空间大	一二线城市是增长热点，区域格局明显，全国布局尚未出现
盈利性提升空间大	单店销售、利润水平虽历年有所改善，但与国际领先企业差距仍然较大，国内39%企业毛利在10-20%之间，44%企业毛利在20-30%之间，11%企业毛利在30%以上，而日本7-11毛利超过30%，此外从净利来看53%企业净利在0-2%之间
运营成本快速上升	租金（7.0%+）、人工成本（6.5%+）在2016年均呈现上涨趋势
商品结构亟待提升	生鲜及半加工食品占比低（一半企业该比例低于10%，行业平均为15%），自有品牌占比低，85%企业有自有品牌，但SKU占比仅8%
加盟机制不完善	加盟占比较低（中国直营占比50%，而日本罗森、全家和7-11自营比例均低于5%），三成企业尚未开展加盟，加盟管理较为松散
数字化初见雏形	半数企业引入网购，网购占比约11%；移动支付技术普及
会员体系有待加强	55%企业建立了会员体系，有会员体系企业会员销售稳步上升

数据来源：中国连锁经营协会，iiMedia Research（艾媒咨询）

# 中国政府支持无人零售行业发展的相关政策

表1-3 2017年中国关于推动零售行业创新转型的政策

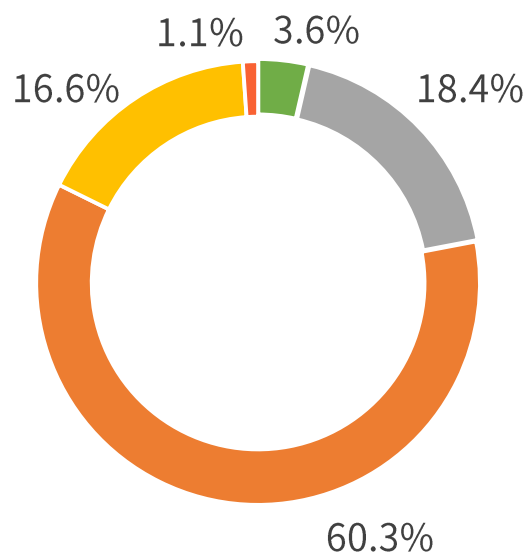
《国务院办公厅关于推动实体零售创新转型的意见》	坚持创新驱动，加强互联网、大数据等新一代信息技术应用，大力发展新业态、新模式，支持企业运用大数据技术分析顾客消费行为，支持企业开展服务设施人性化、智能化改造
《中国便利店景气指数报告》	商务部首次提及无人零售行业，并将其定义为对行业发展起到“积极推动”作用
《零售业技术创新框架》	商务部将适时发布《零售业技术创新框架》和技术应用典型案例，引导广大零售企业加大先进技术的应用
《中国无人店业务经营指导规范（征求意见稿）》	首个行业经营指导规范即将出台，国内无人店行业将正式走向规范化管理

02

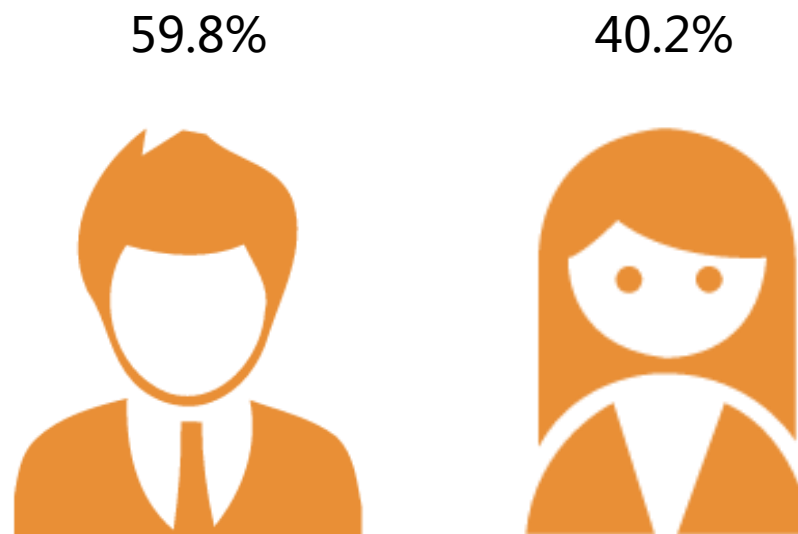
## 2018-2019 中国无人零售行业发展概况

# 中国中年男性网民最为关注与无人零售相关的话题

图2-1 2018年关注“无人零售”的中国网民年龄和性别分布



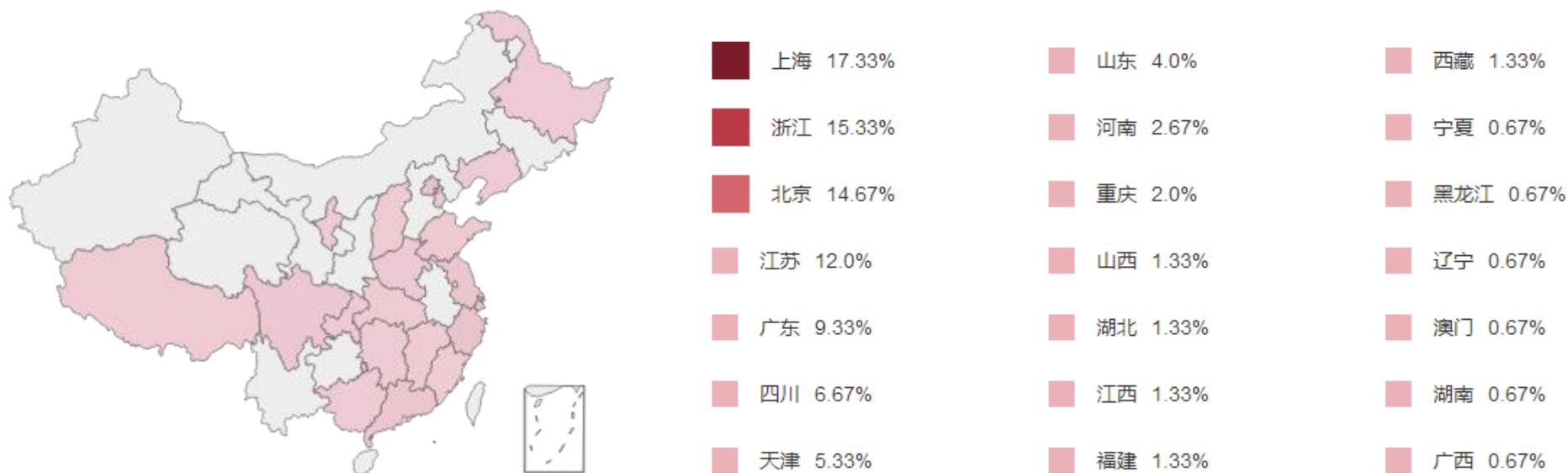
■ 19岁及以下 ■ 20~29岁 ■ 30~39岁 ■ 40~49岁 ■ 50岁及以上



数据来源：艾媒大数据舆情监控系统（yq.iimedia.cn），监测时间截至2018年11月23日12:00

# 中国上海网民最为关注与无人零售相关的话题

图2-2 2018年“无人零售”在中国的话题热度地域分布情况



数据来源：艾媒大数据舆情监控系统（yq.iimedia.cn），监测时间截至2018年11月23日12:00

# 中国无人零售行业受到资本青睐

表2-1 2017年中国无人零售企业主要融资情况

	名称	时间	轮次	金额	投资方
开放货架	每日优鲜	2017年3月	C+	2.3亿美元	Tiger老虎基金、元生资本等
	七只考拉	2017年9月	A	0.5亿人民币	执一资本、经纬中国
	猩便利	2017年10月	A	3.8亿人民币	红杉资本、光速中国等
自助贩卖机	天使之橙	2017年10月	B	4亿人民币	君联资本、愉悦资本、云启资本
	友宝（上市）	2017年6月	战略投资	5.3亿人民币	海尔投资、凯雷亚洲基金
	饭美美	2017年7月	A	0.5亿人民币	东方资产
	魔盒CITYBOX	2017年9月	A	0.15亿美元	GGV纪源资本、真格基金等
无人便利店	便利蜂	2017年2月	A	3亿美元	斑马资本
	F5未来商店	2017年6月	A+	0.3亿人民币	创新工场、创大资本
	缤果盒子	2017年7月	A	1亿人民币	GGV纪源资本、启明创投等
	小麦铺	2017年9月	A+	1.2亿人民币	君紫资本

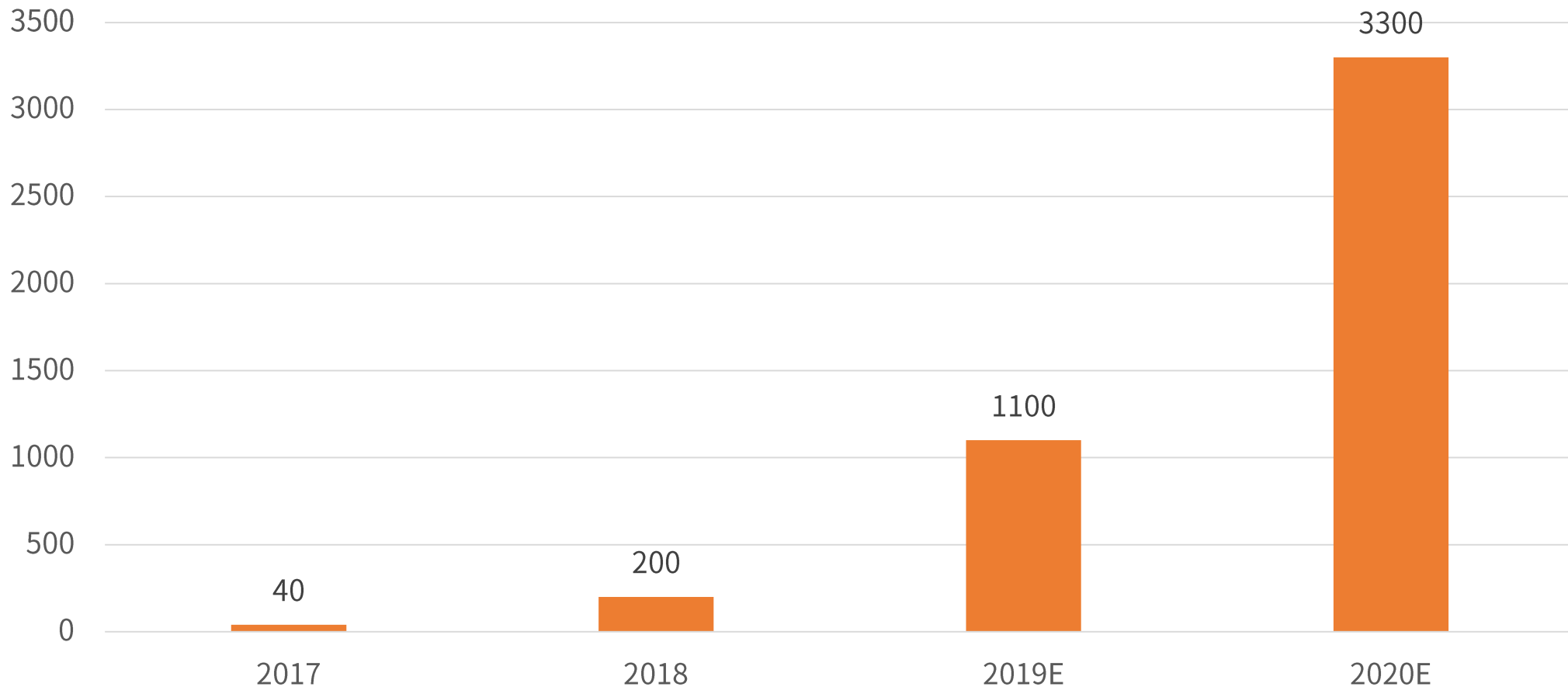
数据统计截止至2018年11月28日，仅统计部分无人零售企业，未穷尽所有企业



# 中国无人便利店市场规模

图2-3 中国无人便利店市场规模

单位：百万元



数据来源：中国连锁经营协会，iiMedia Research（艾媒咨询）

# 中国无人零售产业链图谱



注：此产业链图谱未穷尽所有企业

# 无人零售与传统零售模式差异

传统零售供应链呈现线性状态，各参与方之间依次进行信息交换，效率较低。而无人零售为代表的智能零售则逐渐构建联动网状供应链结构。消费者需求信息通过网状供应链传递给各方参与者，当需求发生变化时，各方联动进行相应的调整。网状供应链有利于消除各方信息不对称，达到高效信息传递，各方都作为链条中的信息枢纽，实现各方的利益最大化。

图2-4 中国传统零售线性供应链

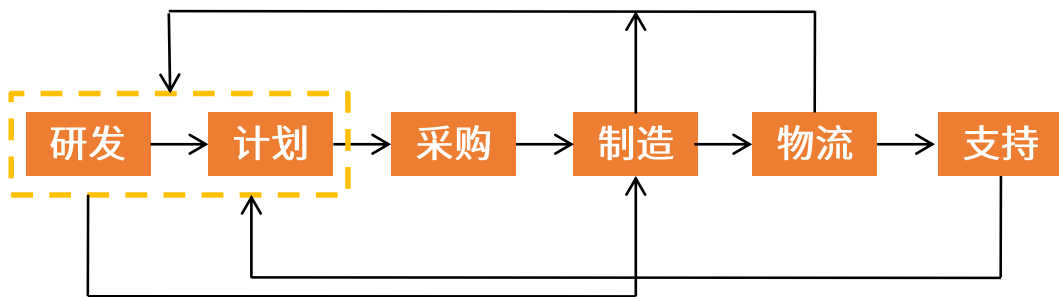
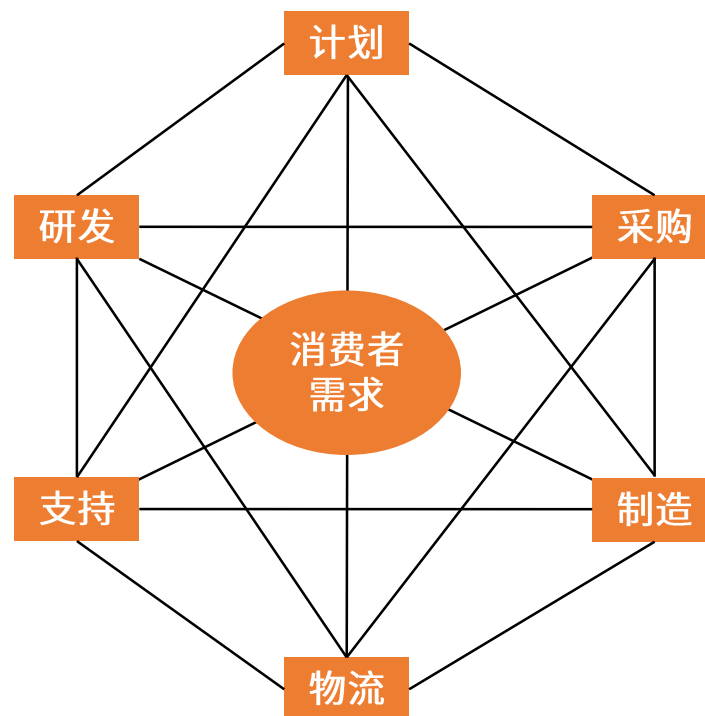


图2-5 中国无人零售网状供应链



# 中国无人零售行业发展驱动力

## 消费升级：多样化需求

人：年轻化、爱分享、重体验



货：个性化、高品质、高颜值



场：工作场景、生活场景、其他场景



## 技术发展：智能化、数字化加速

人工智能



大数据



云服务



## 升级转型条件

政策：支持人工智能、鼓励行业升级转型



资本：投融资活跃、助力扩张



支付：更方便、更快捷、高普及



# 数字化工具在无人零售行业供应链的探索

## 对接供应商和经销商

需求预测  
供应商协作  
定制流程

配送优化  
经销商去中介化  
间接采贩

## 运往门店

配送中心网络设计  
配送中心库存管理优化  
配送中心流程精益化  
配送规划优化

## 对接供应商和经销商

供货优化/门店存货管理  
门店运营流程优化  
损耗控制  
门店人效管理

## 总部/跨整条价值链

### 全渠道业务

虚拟货架/库存管理  
线上线下配送服务

### 品类管理

选品优化  
定价和促销优化  
门店集群划分

### 组织流程

跨部门合作  
激励绩效

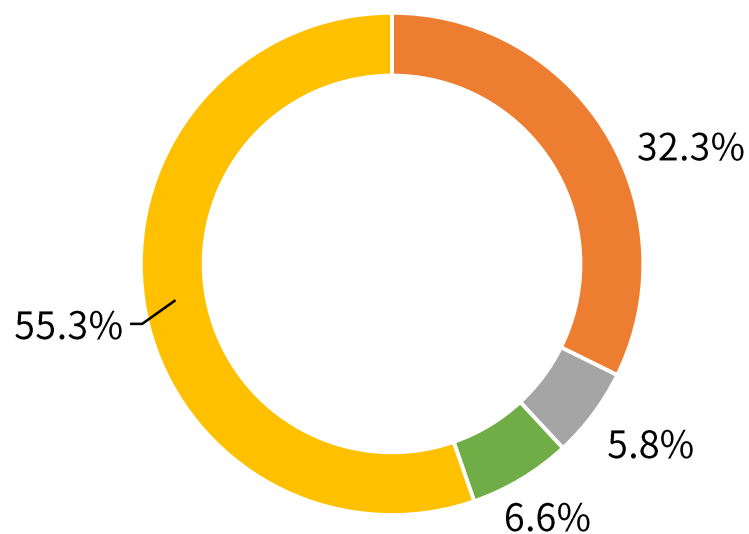
### IT系统

需求预测系统（OMS）  
配送中心和门店存货管理系统（WMS）

智能门店、无人门店的尝试目前仍主要集中在增加引流和店内运营效率环节，长期竞争优势的建设仍然亟需智能技术在有人门店的规模化应用和供应链能力的支持。

# 移动支付普及助力中国无人零售行业发展

图2-6 2018年中国便利店用户移动支付金额占比分布



- 移动支付占总支付金额比例<10%的便利店
- 移动支付占总支付金额比例10%~20%的便利店
- 移动支付占总支付金额比例20%~30%的便利店
- 移动支付占总支付金额比例>30%的便利店

数据来源：中国连锁经营协会，iiMedia Research（艾媒咨询）

# 中国无人零售行业主要特点

## 大数据

- 集合客流数据、商品数据、消费数据、金融数据等各方面数据，分析并应用于实体经营。

## 重体验

- 通过技术手段对传统零售升级改造，实现门店无需排队，即拿即走。

## 多场景

- 全时段营业，全面覆盖各类生活及工作场景，缩短与消费者的距离，精准触达消费者。
- 场景包括：社区、地铁等交通枢纽、办公室、商业区等地点。

## 提效率

- 通过数据的结构化应用，达到提升坪效、生产供应链条优化，实现信息、资金、货品的高效流通。

## 降成本

- 无人零售减少了零售门店收银员、导购员的工资成本以及店长培训费用。

# 中国无人零售企业发展核心要素及相应措施

表2-2 中国无人零售企业发展核心要素及相应措施

供应链整合能力	建设后端供应链或供应链管理系统
融资能力	提升融资能力，加快企业发展
提升效率	开发商品管理、数据分析系统等提升运营效率
扩展能力强	增多市场点位，快速卡位
切入场景好	与优质商业地产、商圈和社区等合作
用户距离近	切入办公室、社区场景
用户体验好	简化消费流程、优化动线设计等
业态拓展	与不同业态间跨界合作
消费高频次	调整品类和商品，提高复购率



# 中国无人便利店的发展进度紧跟世界先进水平

## 中国无人店技术路线多样

### AI 路线

通过传感器，机器视觉，深度学习等进行识别，技术难度较高。亚马逊、阿里等选择此路线。

### 物联网路线

通过RFID标签进行识别，成本较高，易受气温等外部环境影响。

### 互联网路线

以二维码扫描完成识别，客户体验较差。



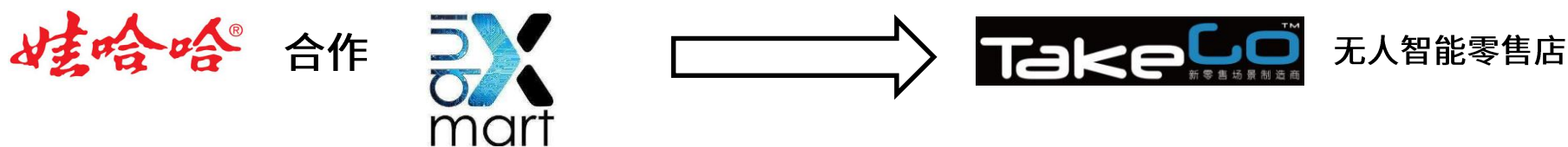
- 亚马逊经过近一年的内测后，首家无人店2018年1月在西雅图正式开业。



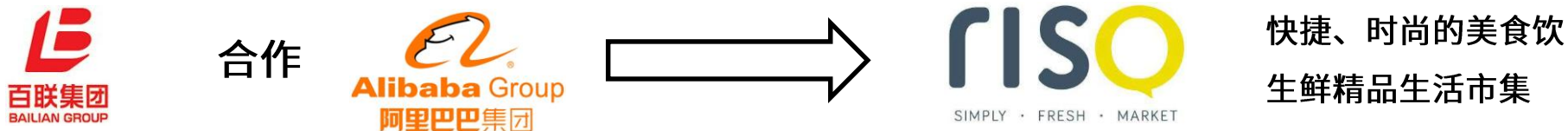
- 中国在2017年既有数十家企业投身无人便利店业务，目前全国已有超过百家店投入运营。

# 中国传统零售企业探索无人零售的主要方向

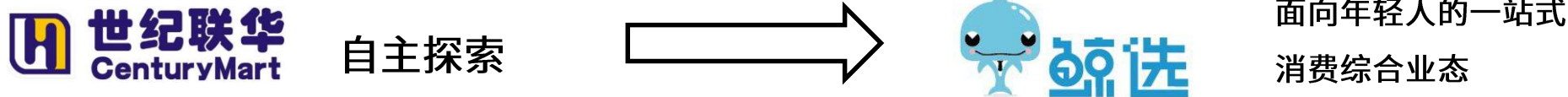
## 与技术提供商合作模式



## 与电商巨头合作模式



## 自主创新模式



# 中国探索无人零售模式的企业——阿里巴巴

淘宝会员店：阿里巴巴推出新的便利店概念试点

阿里巴巴全资控股

以人工智能和物联网技术为依托的无人零售概念试点项目

商业模式	餐饮/咖啡+生鲜+书店
营业面积	约200平方米
产品/服务组合	生鲜/书店占地约50% 餐饮/咖啡占地约50%

2017年7月首次登录杭州，无人概念预计将推动消费者购物路径全面走向数字化，催生多种零售业态

打开淘宝应用，扫码进店



店内选购产品



通过淘宝应用，走出门店即可自动结账

# 中国探索无人零售模式的企业——京东

京东智能门店试点：2017年末正式推出，涵盖超市和便利店两个类别

京东全资控股，2017年10月在京东北京总部大楼首次开门营业  
京东计划在5年内开设100家门店

	京东X无人超市	JD无人便利店
产品组合	主营食品饮料，兼售个人护理产品、办公/旅行用品	
单品数量	约300	约120
营业面积	约60平方米	约36平方米

刷脸进店



店内选购产品



刷脸结账，智能称重结算

03

## 2018-2019 中国无人零售行业发展趋势

# 中国无人零售技术存在的主要问题

## 硬件

### 传感器

传感器需要定时校准，并注意使用温度、湿度和压力

### 摄像头

需要多个摄像头才能完成对店内的全方位监控，成本较高

## 商品识别

### 人工智能

存在稳定性问题，成本昂贵

### RFID

成本贵、易损坏、粘贴繁琐、不能重复利用、适用商品受限、易受环境影响

### 二维码

交易步骤繁琐，用户体验相对较差

## 店铺运营

### 系统

系统需要不断根据用户/店铺需求进行调整

# 中国无人零售行业面临的主要问题

## ◆ 故障频繁

自动售货机首先是一个商用的智能设备，它直接面对终端客户。目前，自动售货机质量参差不齐，部分产品容易出现故障，出现投币（扫码）不出货、重复消费等现象，导致消费者用户体验不佳。

## ◆ 生鲜产品品质难以保证

部分生鲜产品（鲜橙、椰子）要求上游严选食材、完善冷链配送体系，否则产品易出现变质。

## ◆ 区域市场过大且分散

零售市场足够大，且区域非常分散，需要各个击破。目前市场发展以重点区域为主。

## ◆ 早期不适宜大范围加盟

无人零售市场处于发展早期，并且产品迭代速度快，体验和质量把控要求高，暂不适合大幅开放加盟。

## ◆ 规模化扩张晚于预期

除贩卖机和开放货架，无人便利店开店速度明显有所受限，虽然相较于传统便利店其速度并不低。

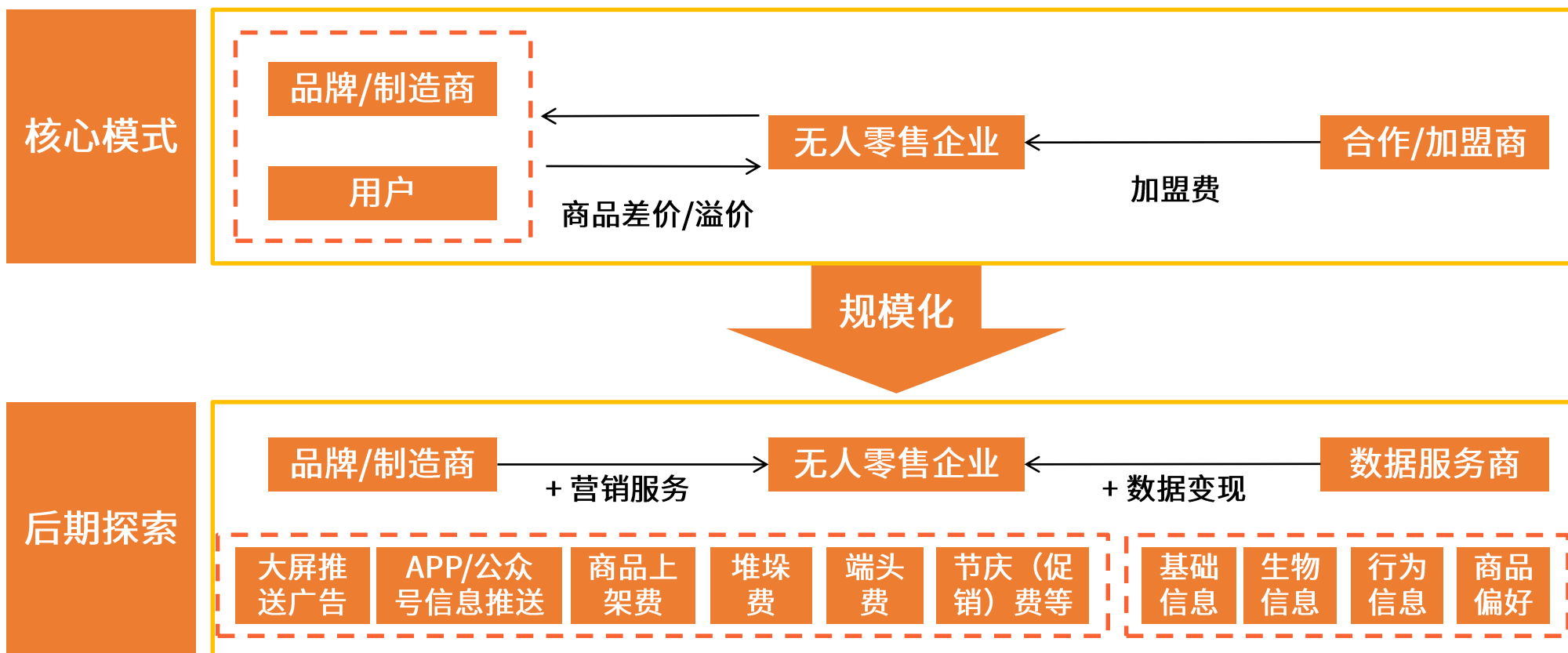
## ◆ 协同效应暂时难实现

由于目前并未实现规模化，因此供应链效率还有待提升，未来成本盈利会有更大优化。

# 中国无人零售商业模式及前景

无人零售企业收入来源以销售商品赚取差价为主，并且通过规模化提高议价能力降低采购成本。此外，从加盟商获取加盟费用的商业模式也已经开始推行。无人零售发展至中后期，企业数据更为庞大，其盈利模式将随之产生更多的想象空间，以互联网思路开展营销服务、数据变现等都是比较成熟的可参考模式。

## 中国无人零售商业模式





# 中国无人零售行业未来发展趋势展望

## 未来各种无人零售模式将进一步融合

未来市场三大无人零售模式（自动贩卖机，开放货架与无人便利店）将相互融合，运营商将会同时布局“机+架+店”的复合业态。复合业态的优势在于：1、资源共享，后端共享技术、供应链、数据与管理系统；2、优势互补，无人店可作为开放货架与自动贩卖机的前置仓，自动贩卖机渗透力强，可以在未来补充尚未涉及的零售场景，开放货架在封闭环境极具优势，并且离消费者足够近，消费者足够精准，重点可服务企业端。

## 无人零售行业的技术升级、规模化、供应链优化、精细化运营将分阶段发展

短期，无人零售企业的运营重点在于技术优化和市场规模化，通过快速获取融资，开展加盟模式等使门店快速落地，打开市场。例如与每日优鲜，饿了么等具有供应链优势的企业进行合作。中期，企业的运营重点在于供应链与管理效率的提升，包括企业进行技术算法提升，并将供应链进行网状转变，同时扩充或开发零售多场景，覆盖主要消费场景，品类、商品组合进入精选模式，根据不同用户个性化/精准化推送等。长期：企业的运营重点着力于精细化运营和体验的进一步提升，包括根据数据反馈绘制更精准的用户画像，分析多维度数据，进行精细化运营，业务延伸、产品创新以进一步提升用户体验。其中产品创新，包括研发自有品牌商品等。各期运营重点主要还是围绕技术、数据、供应链三方面进行展开。

# 中国无人零售行业未来发展趋势展望



## 人工智能与其他技术并用，提升用户体验，简化购物流程

技术发展将以消费者、运营商及产业链各方需求为导向，对现有无人零售领域三大主流技术（互联网，物联网，人工智能）进行优化，包括以AI为核心进行多技术融合，同时进行系统迭代以期达到最便捷的购物流程与最优质的用户体验。未来，技术提供商由单一技术服务发展到全套解决方案服务。

## 数据提升无人零售产业链效率，并进一步压缩产业链中间环节

零售数据变现主要体现在用户数据、商品数据的应用，主要有两大方面：1、提升效率：基于消费者的商品行为及偏好，无人零售产业链上各参与方均进行相应的服务优化，零售商实行动态管理，制造商进行柔性生产，品牌商则专注于单品管理、渠道管理和精准营销等。数据的全流程贯通减少了由于信息不完全、不对称和不及时所带来的无效管理，进行整个产业链的提效升级。2、缩短环节：产业链中的优化环节主要在代理/分销商，线下零售商由向分销商、制造商/品牌商进货转变为直接与原材料/设备供应商联接，省略繁琐环节，尤其是品牌方与消费者之间的环节将进一步缩短，并通过无人零售经营模式建立自有终端渠道。此外，未来或将有更多数据增值服务加入产业链，推动各参与方形成合力，实现全产业链数据流通，数据的价值利用更为充分。

# 关于艾媒咨询



iiMedia Research(艾媒咨询)是全球知名的新经济产业第三方数据挖掘和分析机构，2007年诞生于广州，在广州、香港、北京、上海、硅谷设有运营和分析机构。艾媒咨询致力于输出有观点、有态度、有结论的研究报告，以权威第三方实力，通过艾媒大数据决策和智能分析系统，结合具有国际化视野的艾媒分析师观点，在产业数据监测、调查分析和趋势发展等方向的大数据咨询具有丰富经验。艾媒每年公开或定制发布新经济前沿报告超过500份，覆盖了人工智能、新零售、电商、教育、视频、生物、医疗、音乐、出行、房产、营销、文娱、传媒、金融、环保与公共治理等领域，通过深入数据挖掘，通过数学建模，分析推理与科学算法结合，打造有数据、有理论支撑的大数据分析成果。每天，全球超过100家主流媒体，1500家（个）自媒体、大V使用艾媒数据和分析师观点，覆盖语言类型包括中、英、日、法、意、德、俄、阿等约二十种主流官方版本。

基于公司独立自主研发的“中国移动互联网大数据挖掘与分析系统(CMDAS)”，艾媒咨询建立了互联网运营数据、企业舆情和商情、用户属性和行为偏好、零售数据挖掘、广告投放效果、商业模式等多维度的数据监测体系，可视化还原“数据真相”，实现市场趋势的捕捉和用户信息的洞察，提升品牌的行业竞争和影响力。

### POIIMedia(艾媒輿情)

#### 大数据輿情监控系统

(yq.iimedia.cn)

通过先进的文本分析挖掘技术，全面满足客户各类需求，危机预警追踪。



### DatallMedia(艾媒北极星)

#### 移动应用运营监测

(bjx.iimedia.cn)

科学统计分析流量来源，透视用户活跃留存流失，提升推广效率降低成本。



### SurveyiiMedia(草莓派)

#### 用户感知与体验监测

(survey.iimedia.cn)

增加精准用户画像维度，了解用户主观消费意愿，获取用户客观服务评价。



### SoicaliiMedia

#### 微信微博媒体监测

(SocialiiMedia)

及时发现机器造假刷量，评估公众号的传播实力，识别受众兴趣与偏向。



### RankingsiiMedia(艾媒金榜)

#### 权威消费品牌评价监测

(ranking.iimedia.cn)

独有的iiMedia大数据评价模型，结合多个维度实现品牌价值评价与排名；提供中立、客观的品牌信息及购物消费指南。



### ADiimedia

#### 移动广告效果监测

(www.adiimedia.com)

ATC独家防作弊算法，全流程用户行为跟踪，投放策略建议与优化。



## —— 艾媒咨询大数据监测体系 ——

# 法律声明

## 权利声明

本报告由iiMedia Research（艾媒咨询）制作，文件所涉及的文字、图片、商标、表格、视频等均受中华人民共和国知识产权相关法律保护，经许可引用时请注明报告来源。

未经艾媒咨询许可，任何组织或个人均不得以任何形式擅自使用、复制、转载本报告或向第三方实施许可，否则，艾媒咨询将保留追究其一切法律责任之权利。艾媒咨询允许媒体和学术研究机构部分引用本报告数据和相关内容，但是必须标注出处。

## 免责声明

本报告所涉之统计数据，主要由行业访谈、用户调研、市场调查、桌面研究等样本数据，结合专业人员分析及艾媒咨询大数据系统监测、艾媒相关数据分析模型科学计算获得。由于调研样本及计算模型的影响与限制，统计数据仅反映调研样本及模型计算的基本情况，未必能够完全反映市场客观情况。鉴于上述情形，本报告仅作为市场参考资料，艾媒咨询不因本报告（包括但不限于统计数据、模型计算、观点等）承担法律责任。

阅读、使用本报告前，应先审慎阅读及充分理解上述法律声明之内容。阅读、使用本报告，即视为已同意上述法律声明；否则，请勿阅读或使用本报告。

# 艾媒商城

只做优质报告!



扫描二维码查看更多报告

咨询

网址: <http://report.iimedia.cn>

邮箱: [report@iimedia.cn](mailto:report@iimedia.cn)

商城会员及平台充值享受更多优惠! 详情请联系客服 ↑



全球领先的移动互联网产品对标分析平台



扫描二维码查看更多数据

咨询

网址：<http://bjx.iimedia.cn>

邮箱：[alex@iimedia.cn](mailto:alex@iimedia.cn)

涵盖数十个领域，三百个细分行业，监测超过3万款APP

全功能版：提供APP下载、活跃、留存、渠道分发及转化等全维度数据，可进行APP用户分析、运营分析、质量分析、竞争分析等

艾媒报告商城用户158\*\*\*\*5024专享 尊重版权，严禁篡改、转售等侵权行为

<http://report.iimedia.cn> 一键定制



# 用数据说话

*Since 2007, we focus on New Economy!*

