2020中国智能家居行业

研究报告

亿欧智库 www.iyiou.com/intelligence

Copyright reserved to EO Intelligence, Oct. 2020

前言

研究背景

1995年比尔盖茨在著作《未来之路》中最先提出物联网的概念，“万物互联互通”成为人们对未来科技的新幻想。伴随着科技和经济的高速发展，这个幻想照进了现实，物联网逐渐影响到各行各业，开始与我们的生活息息相关，其中智能家居便是家庭环境下物联网的重点应用领域。智能家居行业发展尚在起步阶段，各路玩家踊跃入局，市场模式不断变化，未来仍有极大的想象空间。

研究内容

亿欧智库根据当前中国智能家居行业发展状况撰写了《2020中国智能家居行业研究报告》，报告从发展背景、行业现状、典型案例分析以及未来发展趋势四个方面进行论述。基于目前行业发展的最新情况，采用桌面研究、专家访谈、实地调研等多种方法对行业展开全面细致的研究，并尝试从行业典型案例入手，进一步剖析市场模式、生态发展以及现存的挑战与不足。

研究重点

研究重点一：通过市场扫描和专家访谈，亿欧智库从定义、发展阶段、设备特征多维度对智能家居进行概念界定，确定研究对象，明确研究范围。

研究重点二：报告深入剖析前装和后装两种市场模式，并选取了两个典型企业进行案例分析。从品牌、产品、供应链、销售渠道解读小米智能家居生态的优劣势；同时，对前装市场企业欧瑞博的产品模式和渠道建设也进行分析。

目录

CONTENTS

Part 1.中国智能家居行业发展背景

1.1 智能家居概念界定

1.2 中国智能家居行业发展历程

1.3 中国智能家居行业影响因素

Part 2.中国智能家居行业现状

2.1 中国智能家居行业市场分析

2.2 中国智能家居产业图谱

2.3 中国智能家居行业模式分析

Part 3. 中国智能家居行业典型案例分析

3.1 中国智能家居后装市场案例：小米生态

3.2 中国智能家居前装市场案例：欧瑞博

Part 4. 中国智能家居行业发展趋势

4.1 中国智能家居技术应用趋势

4.2 中国智能家居市场发展趋势

4.3 中国智能家居入口产品趋势

Part.1 中国智能家居行业发展背景

Background of smart home industry

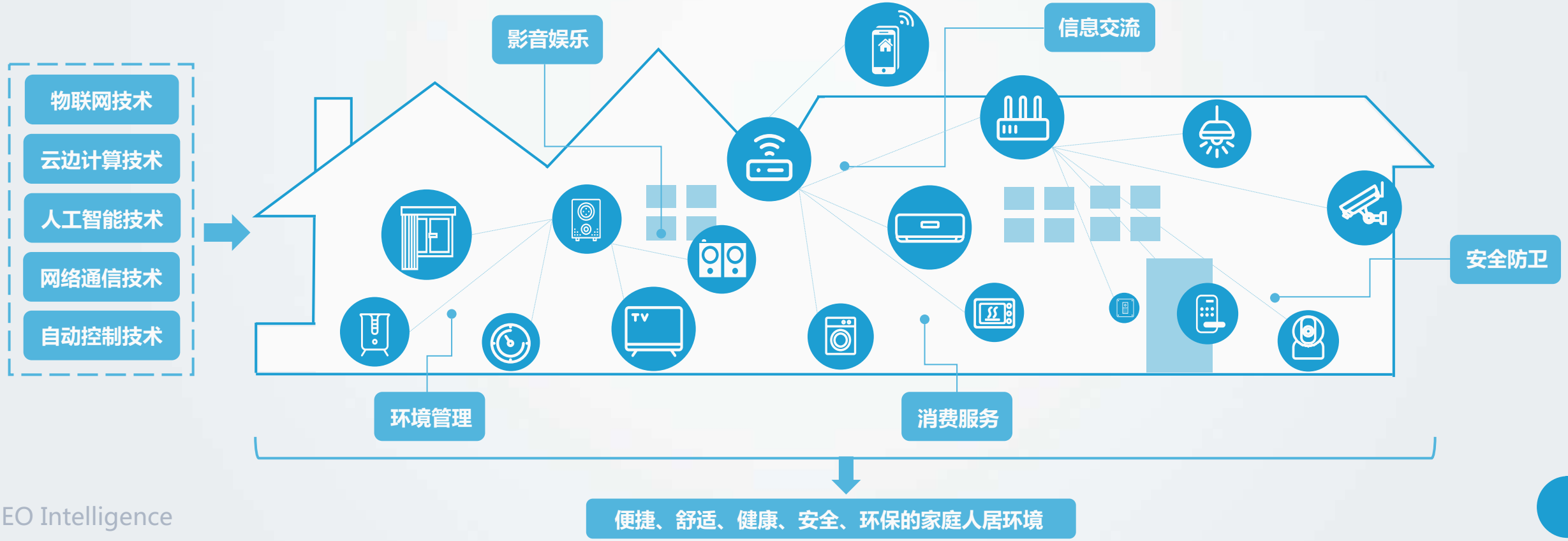
1.1 智能家居概念界定

Definition of smart home

智能家居以住宅为主体，通过智能化手段提升家庭人居环境

- 基于国家标准GB/T35134-2017和市场已有概念，亿欧智库对智能家居做出定义。智能家居(smart home)，又可称为智慧家庭，是以住宅为主体，综合利用物联网、云边计算、人工智能等技术，使家居设备具有集中管理、远程控制、互联互通、自主学习等功能，实现家庭环境管理、安全防卫、信息交流、消费服务、影音娱乐与家居生活有机结合，创造便捷、舒适、健康、安全、环保的家庭人居环境。

亿欧智库：物联网智能家居概念



智能家居设备经历智能单品阶段，目前处于智能互联阶段，并向主动智能方向发展

- 基于智能家居设备三个发展阶段的认知，亿欧智库认为，智能家居设备发展从1.0智能单品阶段起步，聚焦细分品类的智能升级；随着单品智能程度的提高、SKU的丰富和不同通信协议的互通，以场景为中心的全套智能家居解决方案兴起，逐渐进入2.0智能互联阶段；基于此，借助大数据、人工智能、机器学习等技术，智能家居设备构建用户画像、理解用户行为，3.0主动智能阶段初现。
- 三个阶段的时间界限并不明确，它们是相互重叠、循序渐进、并行发展的。目前智能家居设备主要处于2.0智能互联阶段。

亿欧智库：智能家居设备的发展阶段

智能单品阶段

- 以产品为中心
- 设备通过感知技术接收信号并做出反应，从而实现智能化控制，增加用户使用便捷性
- 各单品间孤立分散，功能不突出，使用体验较差

智能互联阶段

- 以场景为中心
- 应用物联网技术实现各智能设备间互联互通，根据不同场景同步转变状态
- 保持家居设备与住宅环境的协调一致，并通过组合构建全屋智能

主动智能阶段

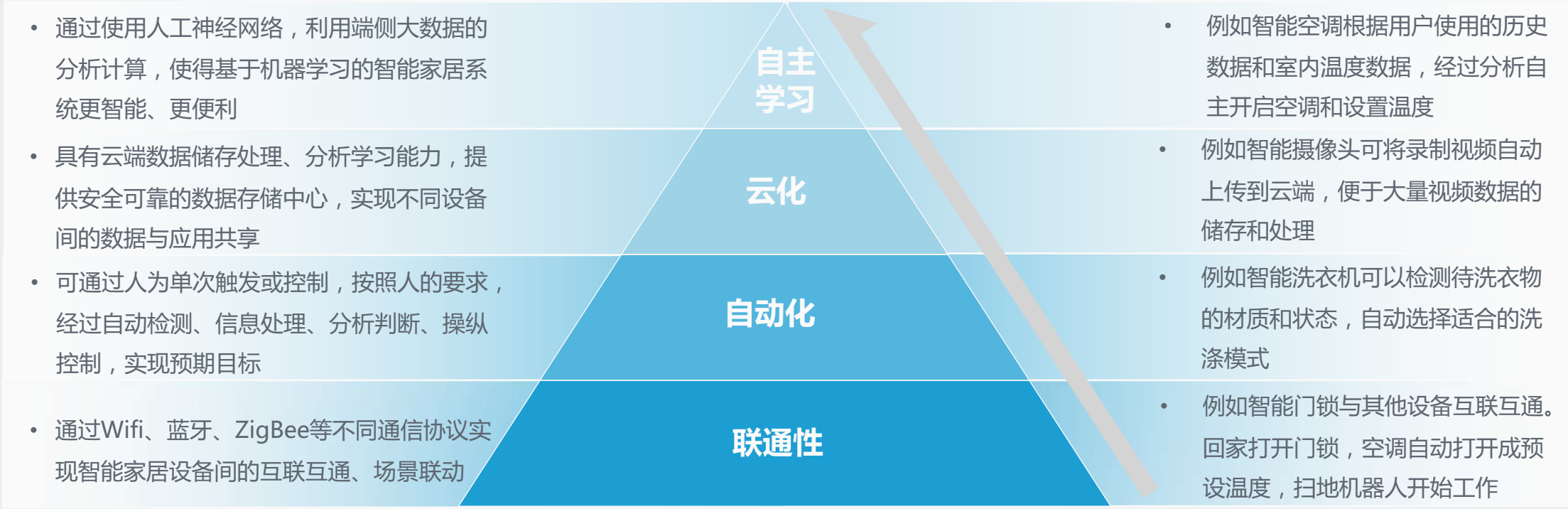
- 以用户为中心
- 建立在个人数据分析、行为习惯理解、自主深度学习等基础上
- 一切围绕人的需求，提供准时化、个性化、智慧化的服务

 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

智能家居设备具有四大特征：联通性、自动化、云化、自主学习

- 目前供给侧和需求侧对智能家居定义不明确，边界不清晰，设备智能化程度参差不齐。结合市场扫描，亿欧智库认为智能家居设备有四大特征：全部有联通性，大部分实现自动化和云化，极少数具有自主学习特征。
- 为了明确研究边界，市场上其他带有智能名称但不具备四大特征的设备不在本研究范围内。

亿欧智库：智能家居设备特征及应用实例



资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

智能家居设备可分为六大类别，品类丰富，智能家电占比最大

- 根据行业分类习惯和产品设备特点，本研究将智能家居设备分为六类：智能家电、智能家庭安防、智能家庭娱乐、智能连接控制、智能光感、智能家庭能源管理。随着行业发展，智能家居设备品类不断丰富，场景化特征明显。

亿欧智库：智能家居设备分类

智能家电

智能大家电


智能电视


智能洗衣机


智能冰箱


智能烤箱


智能空调


智能吸油烟机

智能小家电


扫地机器人


智能电饭煲


智能净水器


智能马桶


智能空气净化器


智能微波炉

智能家庭安防


智能猫眼


水浸报警器


烟雾报警器


智能门锁


智能摄像头


门窗检测器

智能家庭娱乐


智能音响


智能投影仪


背景音乐系统

智能连接控制


智能网关


人体传感器


智能开关


智能路由器


智能语音助手

智能光感


智能吸顶灯


智能窗帘


智能灯带


智能台灯


智能灯泡

智能家庭能源管理


空调控制器


温度传感器

1.2 中国智能家居行业发展历程

Development of smart home industry

智能家居行业发展跨越三个时代，巨头入场，竞争加剧

◆ 我国智能家居行业的发展历经以单品终端为主的智能家居互联网时代，以多终端协作连接为主的智能家居移动互联网时代和以家居体验一体化为主的智能家居物联网时代。行业的主要参与者除了创新型家电企业，还有智能硬件厂商、互联网公司及通信运营商等。各巨头纷纷入场布局智能家居，市场竞争加剧。

亿欧智库：中国智能家居行业发展历程



 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

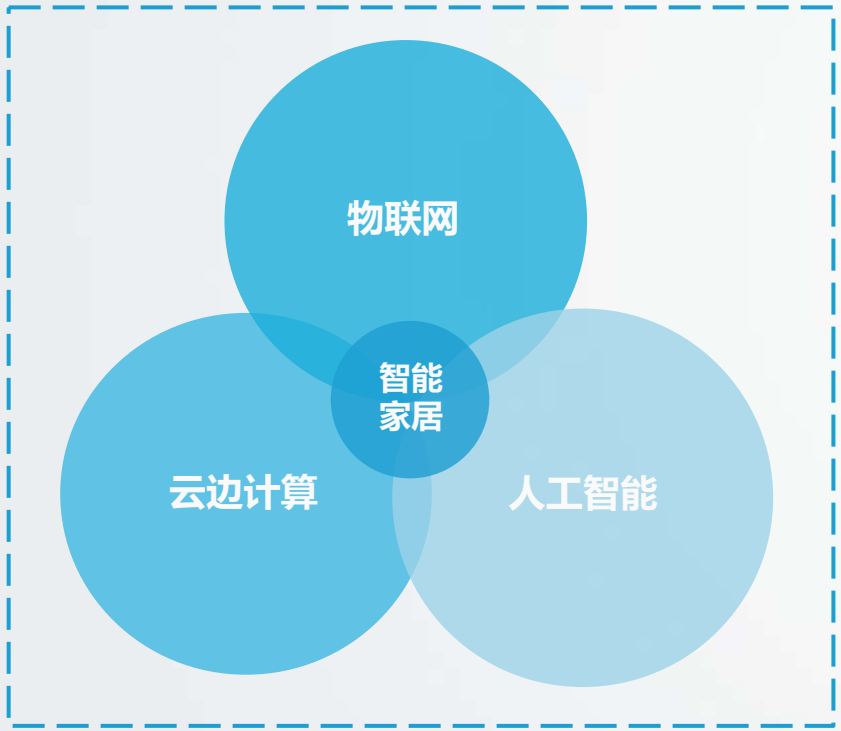
1.3 中国智能家居行业影响因素

Influence factors of smart home industry

物联网、云计算、边缘计算、人工智能技术驱动智能家居行业发展

- 物联网、云计算、边缘计算和人工智能是智能家居领域的四大关键技术。
- 智能家居的提升离不开科技层面的快速发展。5G会让物联网应用更成熟，保持智能单品实时在线，云计算对大量信息进行存储和处理，边缘计算让反馈更及时，终端人工智能让服务更贴心，短距离无线通信技术让系统更延展。

亿欧智库：智能家居领域的四大关键技术



亿欧智库：智能家居领域四大关键技术应用解读

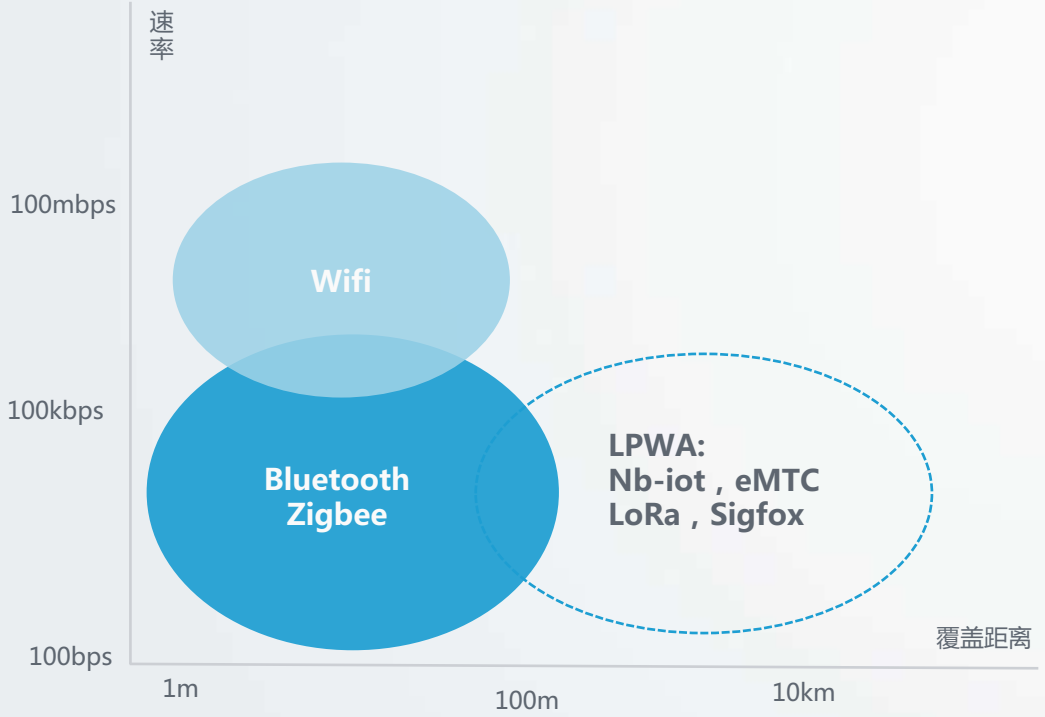
技术名称		技术应用渗透率	技术应用潜力	技术应用难度	技术应用解读
物联网		★★★	★★☆	★★☆	• 5G网络带宽大、连接广、延时低，为物物相连打下基础。 • 作为基础性技术，5G将与现有网络实现互补与协作，降低设备间的通信连接成本，保证智能家居的稳定性。 • 在运营商的推动下，以NB-IoT为代表的低速5G技术将实现规模化的应用。
云边计算	云计算	★★☆	★★★	★★☆	• 云计算成本低、效率高、安全性强。使智能家居实现从存储到操控直至数据管理的功能。 • 云计算整合计算资源，存储资源，按需灵活拓展相应资源，支撑智能设备的相互连接与运行。
	边缘计算	★★☆	★★★	★★☆	• 边缘计算借助处于本地端的设备，在家庭数据源的边缘地带降低单品响应延迟。 • 缓解云端存储处理数据的压力，使网络传输更高效，数据分级更灵活，业务响应更准确。
人工智能		★☆☆	★★★	★★★	• 目前应用于智能家居的人工智能技术包括智能语音、人脸识别、物体分析、深度学习、AI自组网等。 • 人工智能将实现智能家居系统进行自主大脑逻辑判断，由“智能”升级到“智慧”。

 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

无线通讯技术实现设备互联互通，行业标准仍待统一

- 无线通讯技术在智能家居的多种场景中得以应用，；目前市面上的无线通讯技术中，Wifi、蓝牙、Zigbee在该行业的应用最为广泛。根据其优劣势也适用于不同的智能家居产品。
- 通讯协议间不统一的问题仍然存在，技术上可以通过中转设备如网关以及云平台来解决设备间互联的问题，但如果要达成标准统一，还需要行业内各厂商达成开放合作。

亿欧智库：主流无线通讯协议特征



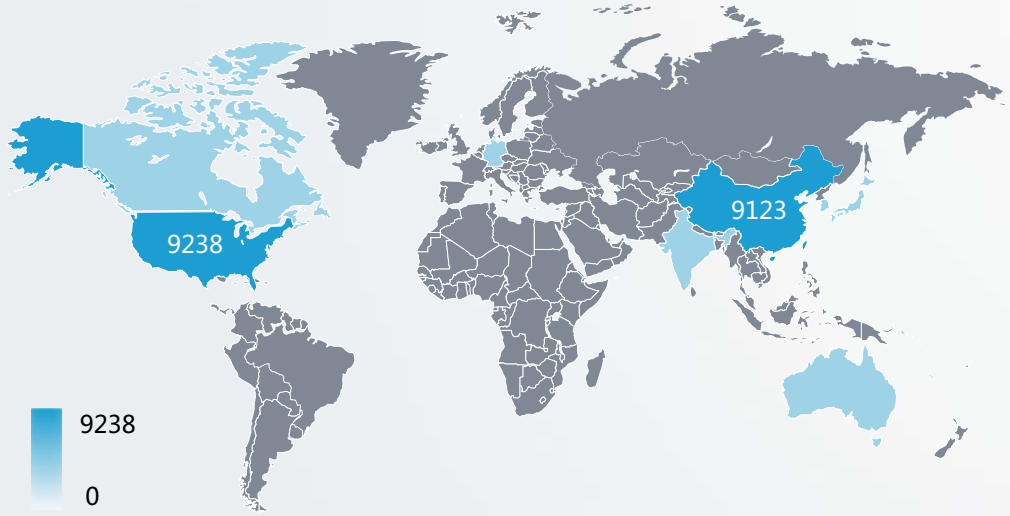
亿欧智库：三种主流无线通讯协议对比

通讯协议	频段	模组价格	优势	劣势
Wifi	2.4GHz	6元	• 连接速度快 • 通讯距离较远 • 手机标配wifi便于使用	• 功耗高 • 组网能力弱 • 连接不稳定
蓝牙	2.4 GHz、5.0 GHz	10元以下	• 功耗低 • 连接速度快 • 手机标配便于使用	• 连接距离短 • 组网能力弱
Zigbee	868MHz、915MHz、2.4 GHz	约20元	• 开源 • 功耗低 • 自组网能力强 • 连接安全性高	• 需配合网关使用

我国智能家居专利申请进入发展高峰期，处于全球领先地位，其中超过六成专利为发明专利

- 截止2019年，我国在全球智能家居领域专利申请方面处于领先地位，仅次于美国，申请专利数达到9123件。预计2020年将超越美国，成为世界第一。
- 从2014年起，中国智能家居领域的专利数量快速增长。技术的蓬勃发展推动智能家居行业驶入快车道。
- 我国智能家居领域专利总量累计45695件，其中发明专利28931件，占比63.3%，实用新型专利16764件，占比36.7%。

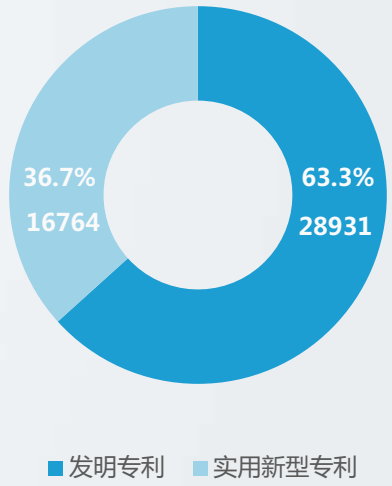
亿欧智库： 2019年全球智能家居国际专利申请数量



亿欧智库： 2010-2019年中国智能家居专利申请数量



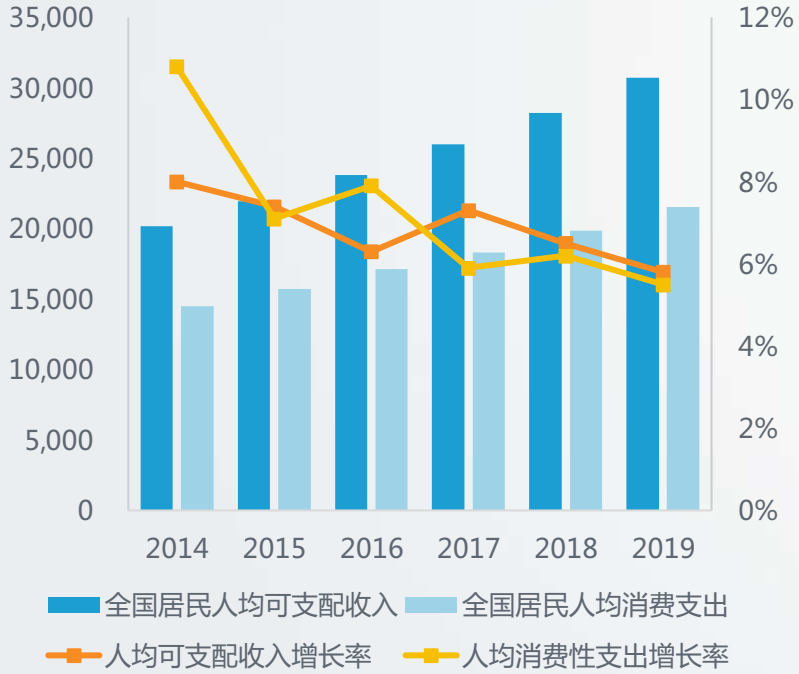
亿欧智库： 中国智能家居专利类型分布



人均收入增长提振国民消费能力，优化消费结构，推动智能家居行业发展

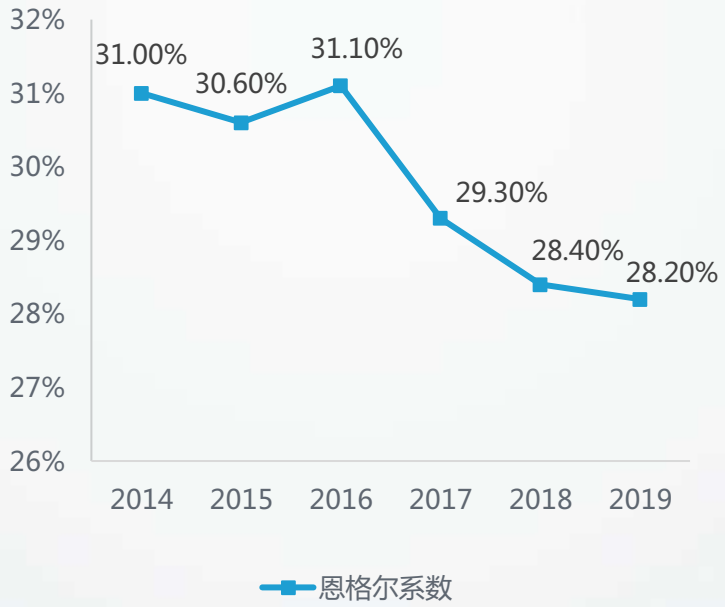
- 2014年至今，中国的经济发生结构性的改变，消费在“三驾马车”中地位提升，成为我国国民经济增长中的主要驱动力。我国国民收入和消费支出呈现良性增长态势，在人均可支配收入持续提升情况下，人们对生活有更多元化、品质化的需求，国民消费能力持续增强。
- 我国恩格尔系数呈现下降趋势，2017年已进入联合国划分的20%-30%富足区间，居民消费整体开始更多转向服务型、精神享受型消费。
- 据埃森哲数据显示，消费者对人工智能落地最期待的部分是智能家居领域，其比例占据55%。

亿欧智库：2014-2019年全国居民人均可支配收入与消费支出（元）



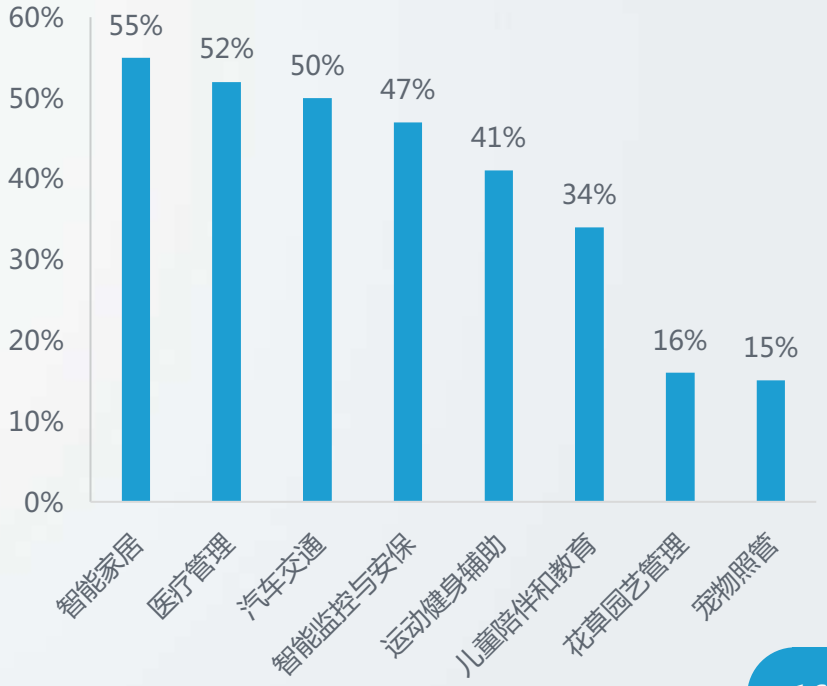
数据来源：国家统计局

亿欧智库：2012-2019年中国恩格尔系数



数据来源：国家统计局

亿欧智库：人工智能未来最被消费者期待的应用领域分布



数据来源：埃森哲《2017年中国消费者数字趋势研究》，

人民对于美好生活的追求带动智能家居行业的发展

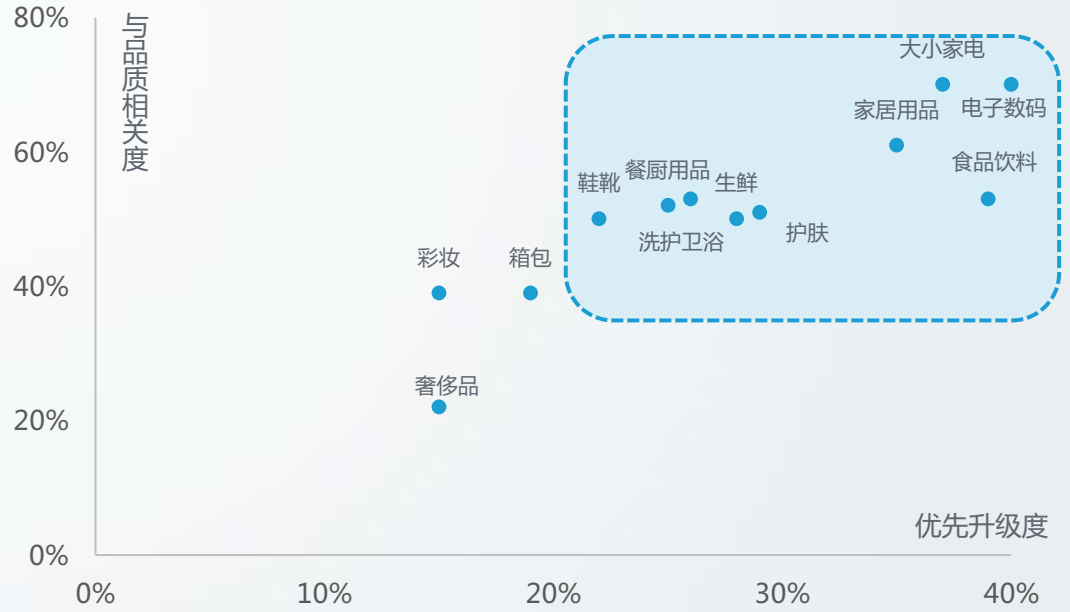
- 党的十九大报告提出我国的社会主要矛盾由“人民群众日益增长的的物质文化需求与落后的社会生产之间的矛盾”转化为“人民日益增长的美好生活需求和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。2018年11月，亿欧智库的《理解美好—2018中国美好生活100品牌及美好30城研究报告》将美好生活定义为“品质、健康、安全、舒适、高效”。现今，智能家居产品的便捷性、品质性等特征一定程度上满足人民日益增长的美好生活需求，让美好生活触手可及，智能家居是追求美好生活的必然选择。
- 据wavemaker数据整理，家用生活类消费品是消费者主要考虑优化升级的品类，家居消费观从“置家”升级为“质家”。

亿欧智库：家居类消费品优化升级最热关键词



资料来源：今日头条 《家居消费升级关注度指数》

亿欧智库：用户对不同消费品品质优化升级的意愿



数据来源：WAVEMAKER《中国品质生活白皮书》

政策为智能家居行业提供良好的发展环境

- 智能家居作为物联网重点应用之一，在国家政策中被多次提及。多个政府部门对智能家居行业的发展做出过重要指示，但是智能家居行业标准体系尚未明确建立，国家在智能家居政策方面还应给予大力支持与指导。

首次提出

2010年

国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》

将物联网作为国家首批加快培育的七个战略新兴产业，为智能家居行业发展提供机会。

2012年

工信部《物联网“十二五“规划》

智能家居首次写进国家五年规划，提出拓展物联网的应用需求，采用包括物联网在内的新技术改造升级传统产业，提高家居生活智能化水平。

2015年

国务院《中国制造2025》

明确提出把智能制造作为两大深度融合的主攻方向，2015年启动实施“智能制造试点示范专项行动”,在海尔、美的等企业进行智能家居试点。

扶持规范

2016年

发改委、科技部、工信部《互联网+人工智能三年行动实施方案》

在智能家居、智能可穿戴设备、智能机器人等方面进行重点扶持，如福建省、黑龙江省政府印发相关实施方案。

2017年

国家质检总局、国家标准委《物联网智能家居数据和设备编码》等

重点在文本图形标识、数据、设备描述等五方面对智能家居进行定义和规范，为智能家居提供新标准，进一步规范我国智能家居市场。

2018年

国务院《政府工作报告》

工作报告中涉及发展智能产业，拓展智能生活的内容。并推广“智慧小区”建设，关于对智慧小区和装配式建筑项目实施相关激励政策。

促进发展

2018年

国务院《关于完善促进消费体制机制进一步激发居民消费能力的若干意见》

重点发展适应消费升级的中高端移动通信终端、可穿戴设备、智能家庭产品等新型信息产品。

2019年

国家发改委《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成国内市场的实施方案》

提出”支持绿色、智能家电销售；促进家电产品更新换代”。

2020年

中共中央政治局常务委员会“新基建政策”

新基建将加速数字化、智能化、网络化向传统产业渗透。5G、人工智能、云计算与大数据对智能家居行业有深度渗透与结合应用。

EO Intelligence 资料来源：工信部、中国政府网

Part.2 中国智能家居行业现状

Current situation of smart home industry

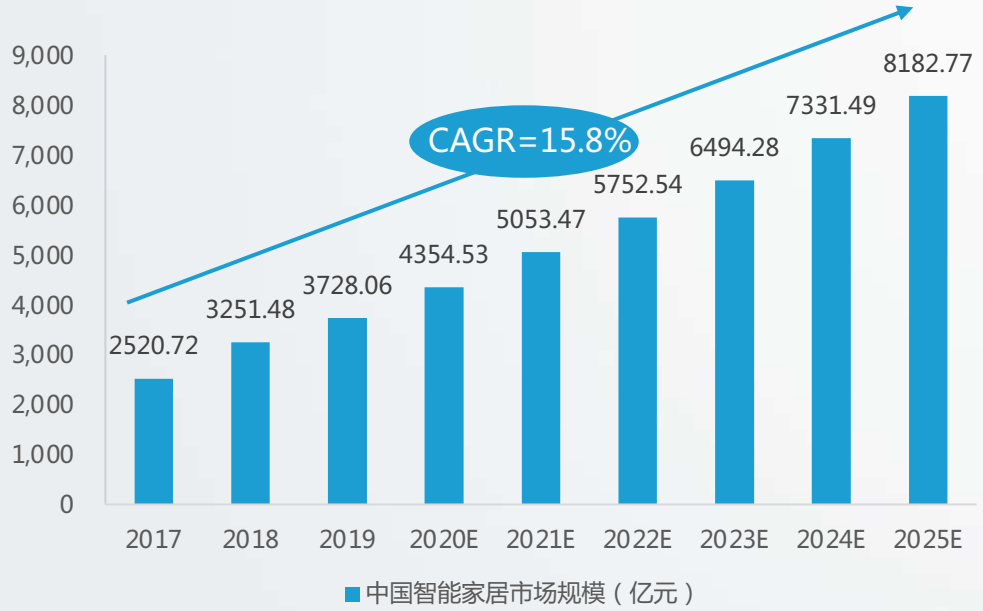
2.1 中国智能家居行业市场分析

Market analysis of smart home industry

中国智能家居行业市场规模逐年扩大，未来增长潜力强，智能家电细分市场占比最大

- 本报告中的市场规模测算包含智能家居硬件设备费用、相关服务费用（设计、安装、维修）和网络服务费用，具体涵盖六个细分市场。中国智能家居有千亿级市场规模，并且呈逐年上升的趋势，增长迅速。
- 亿欧智库根据Statista数据并加以整理测算， 得出2020年市场规模约为4354亿元，预计2025年突破8000亿元。
- 从2019年中国各细分市场规模看，家电原始市场规模大、智能化发展早且渗透率高，所以在智能家居市场中规模最大，达2822亿元；智能连接控制和智能家庭安防市场规模分别位于二、三位，为364亿元和186亿元，智能家庭娱乐和智能光感市场规模分别为180亿元和99亿元，智能家庭能源管理市场规模最小，为78亿元。

亿欧智库：2017-2025年中国智能家居市场规模及预测



亿欧智库：2019年中国智能家居细分市场规模

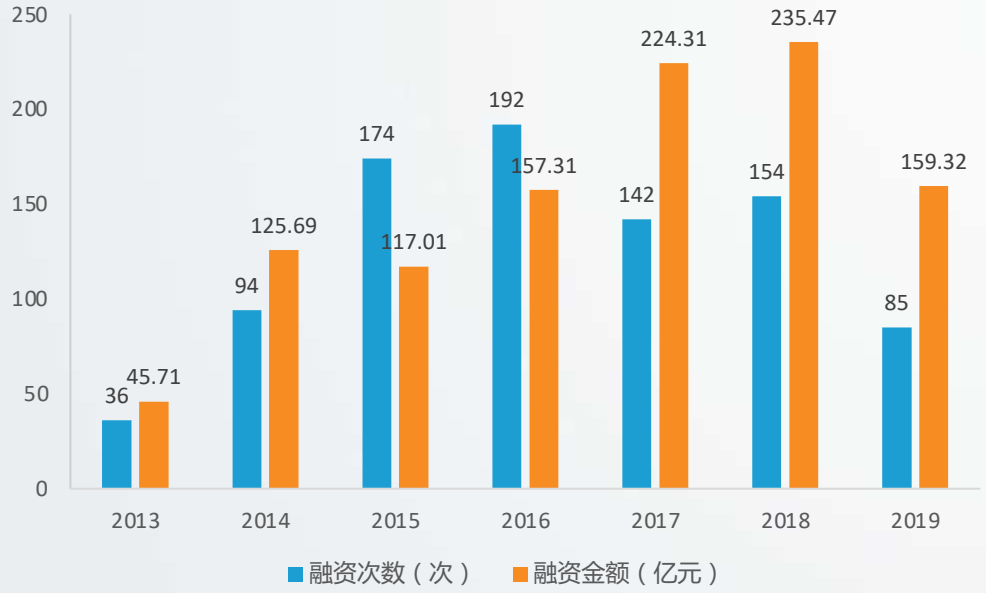


EO Intelligence 数据来源：Statista，亿欧智库整理测算

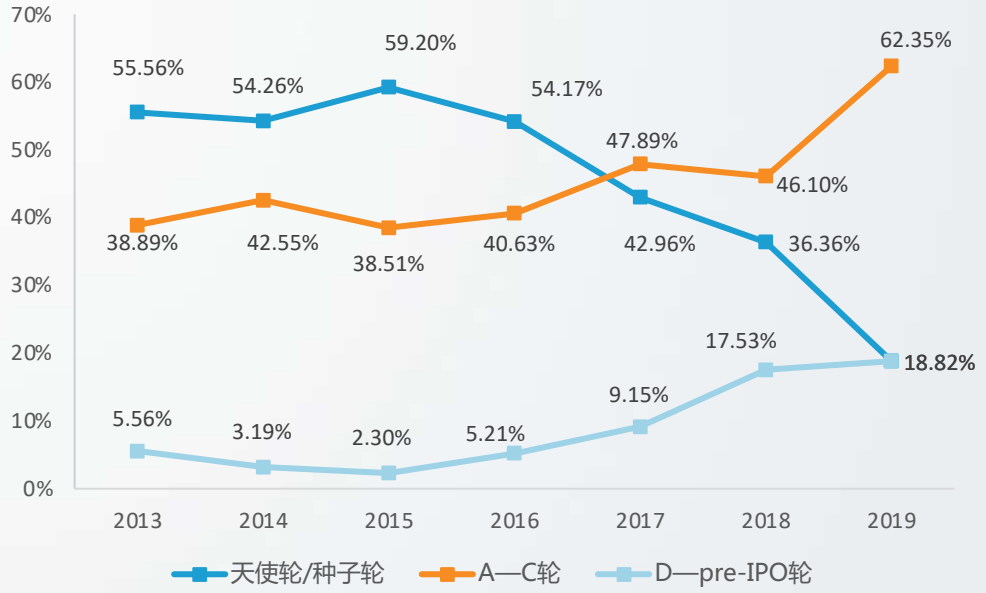
融资高峰期后，资本寒冬使智能家居行业投融资遇冷，资本向头部企业集中，融资轮次后移

- 2014年1月，谷歌以32亿美元收购Nest引爆智能家居行业，互联网巨头、传统家电厂商的强势入局和物联网技术的快速发展使该行业受到资本的关注和追捧，智能家居行业进入融资高峰期，融资接近100次，持续增加。2017年后，随着资本寒冬的到来，智能家居融资遇冷，资本趋于理性，融资次数有所回落。但2017年后融资金额仍保持较高水平，资本向头部企业集中，单次融资金额增加。
- 从融资轮次看，2015-2019年A轮之前的融资事件占比急剧下降40%，2019年，62.35%的融资活动集中在A—C轮，D—pre-IPO轮融资事件占比也逐渐增大，中国智能家居融资轮次逐渐后移。

亿欧智库：2013-2019年中国智能家居行业融资次数和金额



亿欧智库：2013-2019年中国智能家居行业融资轮次



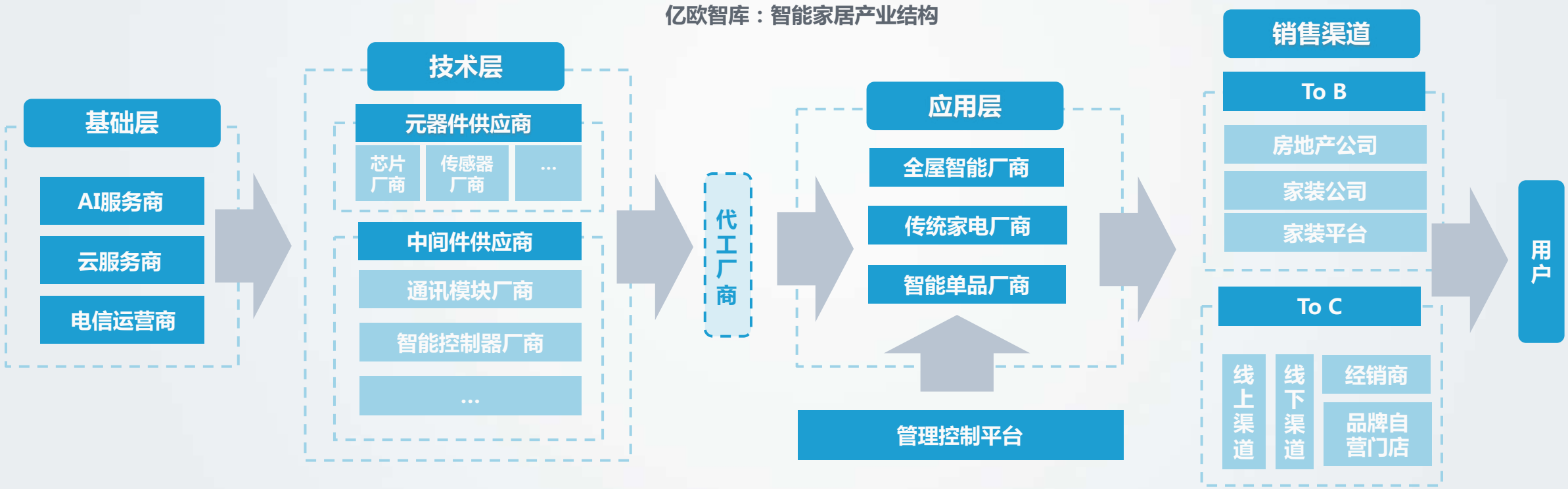
 数据来源：IT桔子

2.2 智能家居产业图谱

Industry map of smart home

中国智能家居产业链结构

- 智能家居产业链基础层主要是提供智能语音、视觉识别等AI技术的AI服务商，提供支撑底层的物联网操作系统和云服务的云服务商及提供通信技术的电信运营商。技术层主要是芯片、传感器等元器件供应商和通讯模块、智能控制器等中间件供应商。应用层主要是提供终端产品的全屋智能厂商、传统家电厂商、智能单品厂商。全屋智能厂商可以通过To B端的销售渠道为房地产公司，家装公司等提供全屋智能解决方案，智能终端厂商可以通过To C端线上线下渠道直接触达用户。



智能家居产业图谱

技术层

元器件供应商

芯片厂商

NVIDIA、ARM、intel、QUALCOMM、MEDIATEK、ESPRESSIF 乐鑫科技

传感器厂商

BOSCH、NXP、Honeywell、敏芯微电子 MEMSensing、GoerTek、TEXAS INSTRUMENTS

中间件供应商

通讯模块厂商

Telit、HUAWEI、顺舟智能、MXCHIP、SIERRA WIRELESS

应用层

全屋智能厂商

ORVIBO UIOT 欧瑞博智能家居 超级智慧家、LifeSmart、Wulian、BroadLink

传统家电厂商

Haier、TCL、美的 Midea、PHILIPS、GREE 格力

智能单品厂商

小米、HUAWEI、京东、Baidu 百度、乙、阿里巴巴 Alibaba.com、C、SAMSUNG、VIOMI 云米、睿米、Wuli 绿米、ECOVACS、云丁、新和创、杜亚 DOOYA TUBULAR MOTOR

管理平台

HomeKit、U-home、Haier、Hi

销售渠道

家装公司

GOLD MANTIS 金螳螂、广田股份、東易日盛裝饰

家装平台

Tubatu.com、vanlian 万链、悦家、酷家乐

房地产公司

华润置地 vanke、旭辉集团、万达集团、碧桂园 COUNTRY GARDEN、恒大集团 世界500强

线上渠道

淘、小米、天猫、京东、苏宁易购 suning.com

线下渠道

经销商

5STAR CN 五星电器、GOME 国美电器、M 红星·美凯龙 MACALLINE

品牌自营门店

Haier、美的 Midea、GREE 格力、小米

基础层

AI服务商

Baidu 百度、商汤 time、Face++ 旷视、科大讯飞 iFLYTEK

电信运营商

中国移动通信 CHINA MOBILE、中国电信 CHINA TELECOM、China unicom 中国联通

云服务商

阿里云、腾讯云、HUAWEI、Microsoft Azure、aws、金山云

用户

2.3 中国智能家居行业模式分析

Analysis of smart home market model

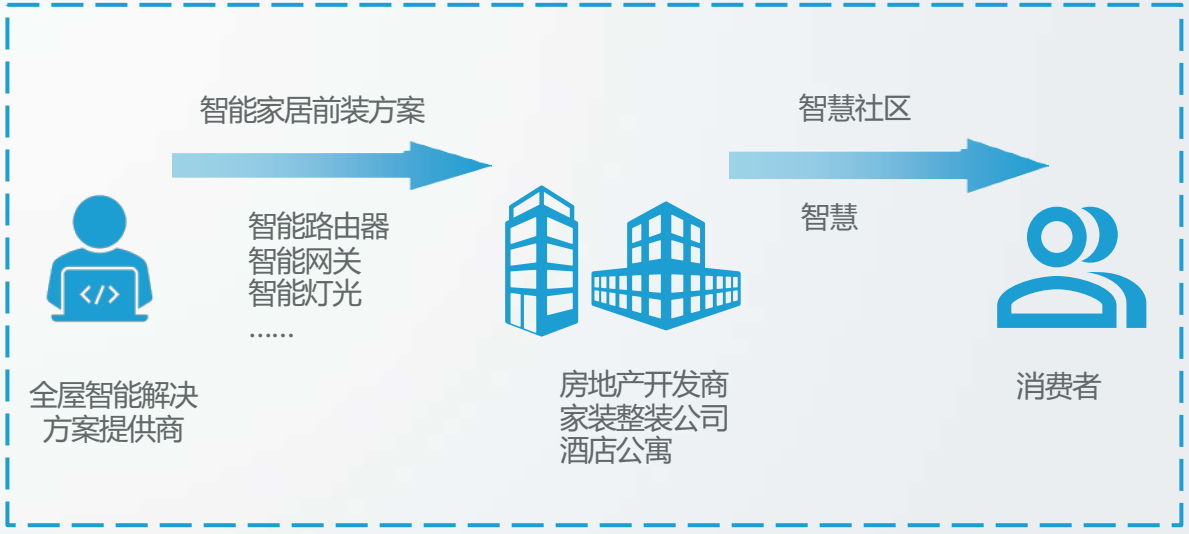
中国智能家居行业分为后装市场模式和前装市场模式

- 智能家居后装，简而言之就是在完成整屋装修后，用户无需改动布线及水电布局，通过购买智能家居产品，使用无线连接即可实现产品的互联互通和家居的智能化。后装具有简单、方便、成本低的特点，更易被消费者所接受。
- 智能家居前装，是指在装修之前为用户提供整套智能家居解决方案，前装市场的参与者有房地产开发商、家装公司和全屋智能解决方案提供商，前装方案重点安装的产品有智能摄像头、智能路由器、智能网关、智能灯光、智能门禁等。由于耗时耗力、一次性投入成本较多、安装门槛高等特点，要晚于后装市场走入消费者的视野。

亿欧智库：智能家居后装市场模式解读



亿欧智库：智能家居前装市场模式解读



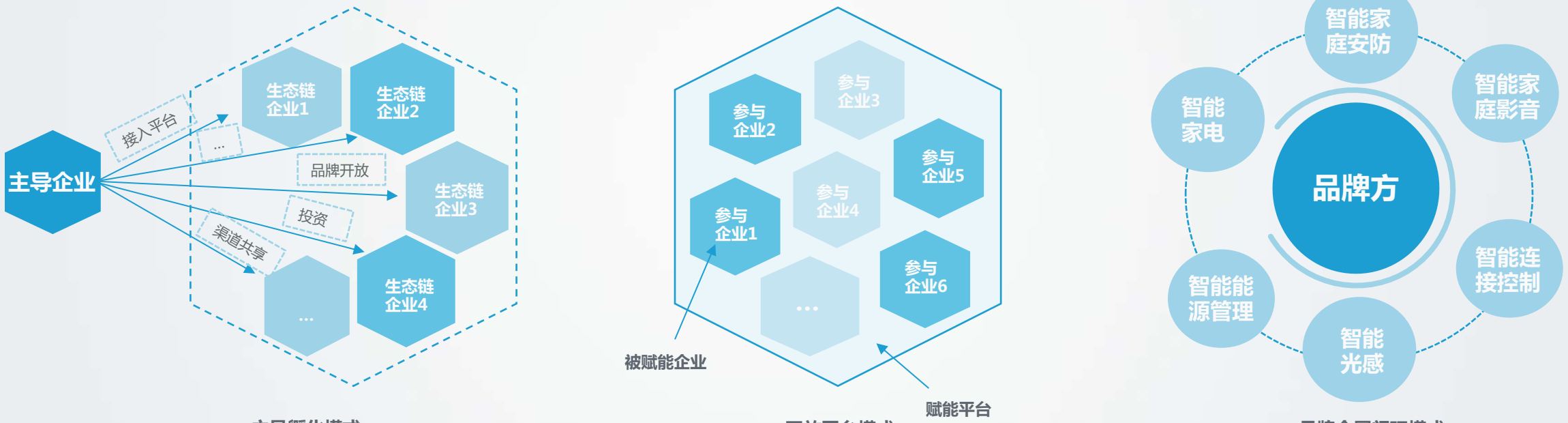
 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

智能家居后装市场模式主要分为主导孵化型、开放平台型、全屋闭环型

◆在智能家居后装市场的竞争中，具备实力的企业利用已有优势致力于生态模式的建设和壮大。

◆目前中国智能家居后装市场主要呈现三种典型的生态模式：以小米为代表的主导孵化模式，以华为、阿里为代表的开放平台模式和以海尔、美的为代表的的品牌全屋闭环模式。

亿欧智库：三种智能家居后装市场模式



主导孵化模式

- 主导企业在硬件软件领域均具备一定积累。
- 可以为生态链企业提供产品、品牌、技术、渠道、资本等层面的协助。
- 建设自有平台，打造行业生态。

开放平台模式

- 平台企业在基础设施服务、软件开发领域具有竞争力和深厚积累。
- 以平台身份入局智能家居行业，无意直接干预被赋能企业。
- 伴随着平台规模逐渐扩大，也开始布局自家核心产品。

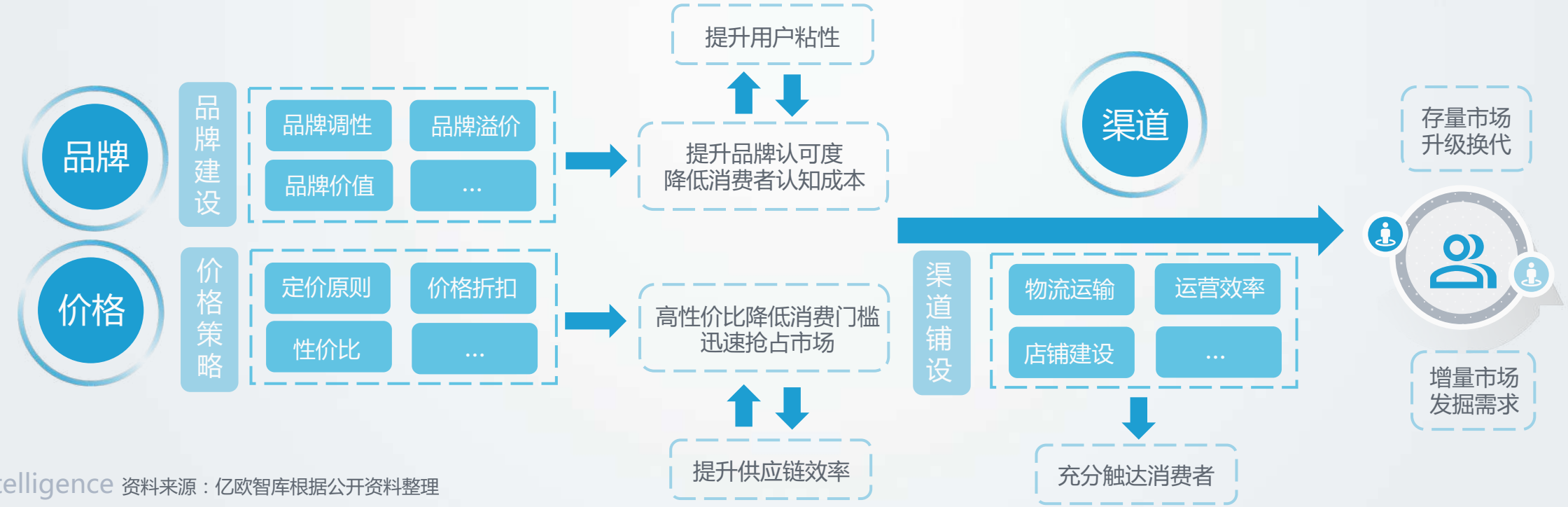
品牌全屋闭环模式

- 主要参与者为创新型传统家电厂商，利用已有的产品、渠道积累、口碑传播的优势，打造全屋智能场景。
- 实现单一品牌全屋场景闭环。

后装市场需要品牌、价格、渠道三大优势提升竞争力，充分触达消费者

- 与前装市场相比，后装市场更需要品牌、价格、渠道等优势扩宽消费者市场。
- 首先，统一的品牌形象利于提升品牌认可度，节省消费者的认知成本、降低认知难度，消费者无需过度比较每个智能家居产品的品牌，倾向于选择信任的同一品牌；其次，智能家居后装市场的目标用户极有可能为初次接触智能家居产品，高性价比便于降低消费门槛，提升使用体验，迅速打开市场；最后，后装市场需要广泛的销售渠道去充分触达消费者，包括线上和线下渠道等，提升渠道运营效率和复用效率，为销售提供有力保障。

亿欧智库：智能家居后装市场竞争力分析

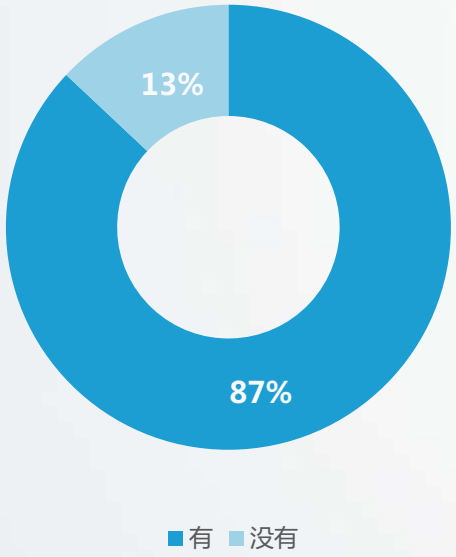


EO Intelligence 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

房地产商推动智能家居前装市场发展，为用户提供更加稳定、高效的家居体验

- 相比后装模式，前装智能家居服务更稳定，连接更高效，成套方案可以获取更为全面的用户数据信息，提升用户体验。
- 当前房地产已由增量市场转为存量市场，前装智能家居市场已成为房地产商需要激活的新增量市场。在未来智能家居大众化的过程中，前装市场将会发挥出重要的作用。

亿欧智库：房地产商出台楼盘智能化升级前装相关规划的比例



数据来源：《2019中国智能家居发展白皮书》，绿城、恒大、华侨城、金融街控股、融信地产、中南置地、中粮地产、华发股份、绿地集团、保利、招商蛇口、中海、德信、绿都地产、当代节能、新湖中宝、富力地产、雅居乐等参与调研。

亿欧智库：智能家居前装地产案例

时间	智能家居前装案例	房地产开发商	全屋智能解决方案提供商	
			企业名称	企业融资背景
2016年11月	杭州中央公馆	保利	Uiot超级智慧家	保利、红星美凯龙
2016年11月	张家港翡翠湾	碧桂园	Lifesmart云起	富士康、海尔赛富、华登国际
2017年3月	三亚清水湾	雅居乐	欧瑞博	恒大、红星美凯龙
2017年11月	南京云树公馆	瀚威	南京物联	科学城投资
2020年5月	杭州郡西云台	万科	Broadlink博联	创新工场、华兴资本、中信产业基金

资料来源：企业官网

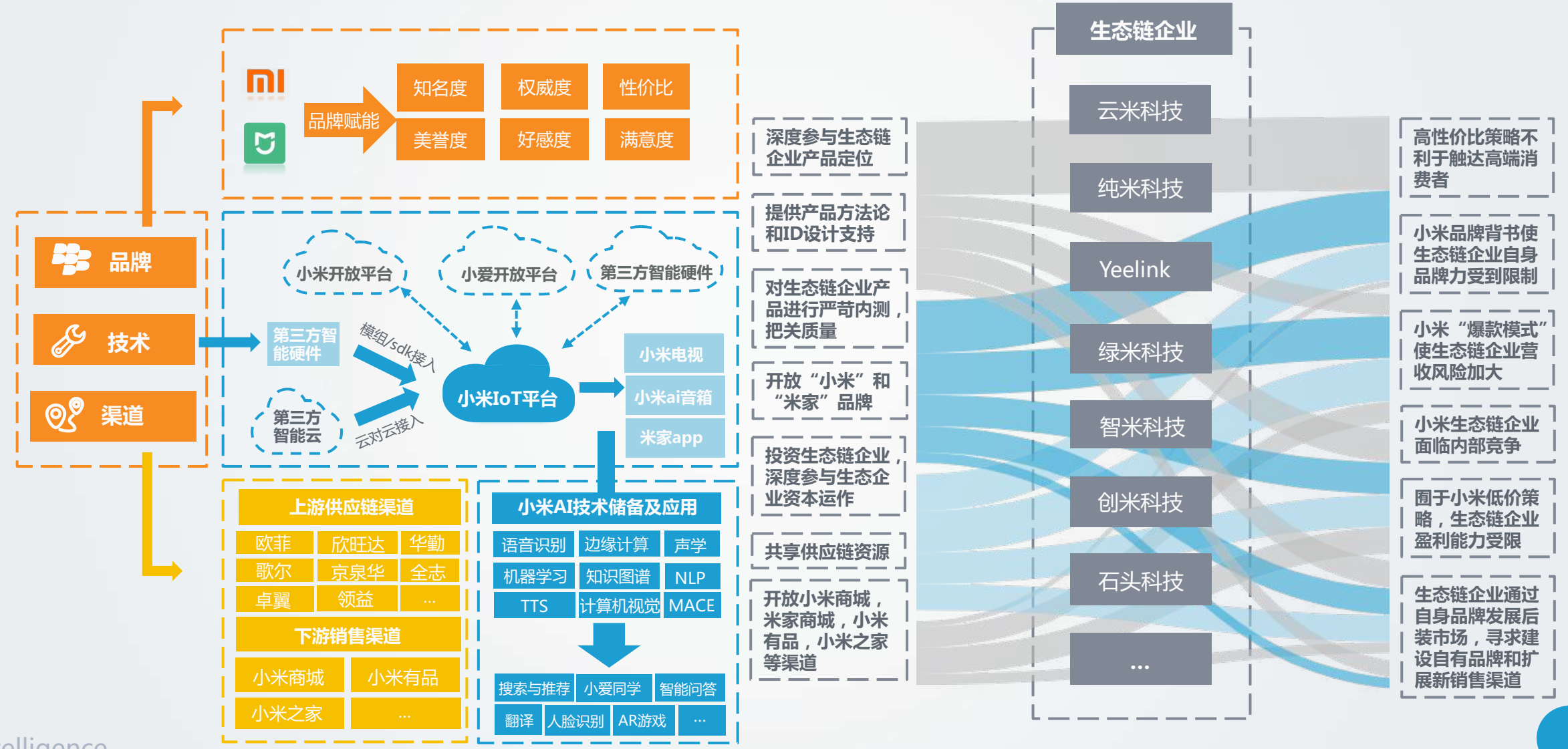
Part 3.中国智能家居行业典型案例分析

Typical case analysis of smart home industry

3.1 中国智能家居后装市场案例：小米生态

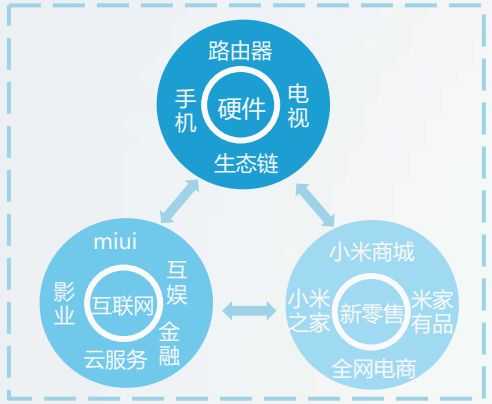
Post-decoration smart home market case : MI Ecology

小米智能家居生态模式以品牌、技术、渠道为核心，为生态链企业提供多方位支持



小米智能家居生态以消费级IoT单品切入行业；建立IoT平台，逐渐布局生态

亿欧智库：小米新“铁人三项”模式



亿欧智库：小米智能家居生态发展历程

EO Intelligence 资料来源：小米官网

米家智能家居产品矩阵

- 小米推行“1+4+X”战略，全力打造AIoT。“1”是最重要的核心——小米手机，“4”是指智能电视、智能音箱、智能路由器、笔记本电脑四个入口型产品，小米设计和研发1+4部分的核心产品，通过投资、管理生态链企业以及第三方合作的形式共建X部分，迅速丰富扩大IoT产品线，打造完整的物联网生态圈。

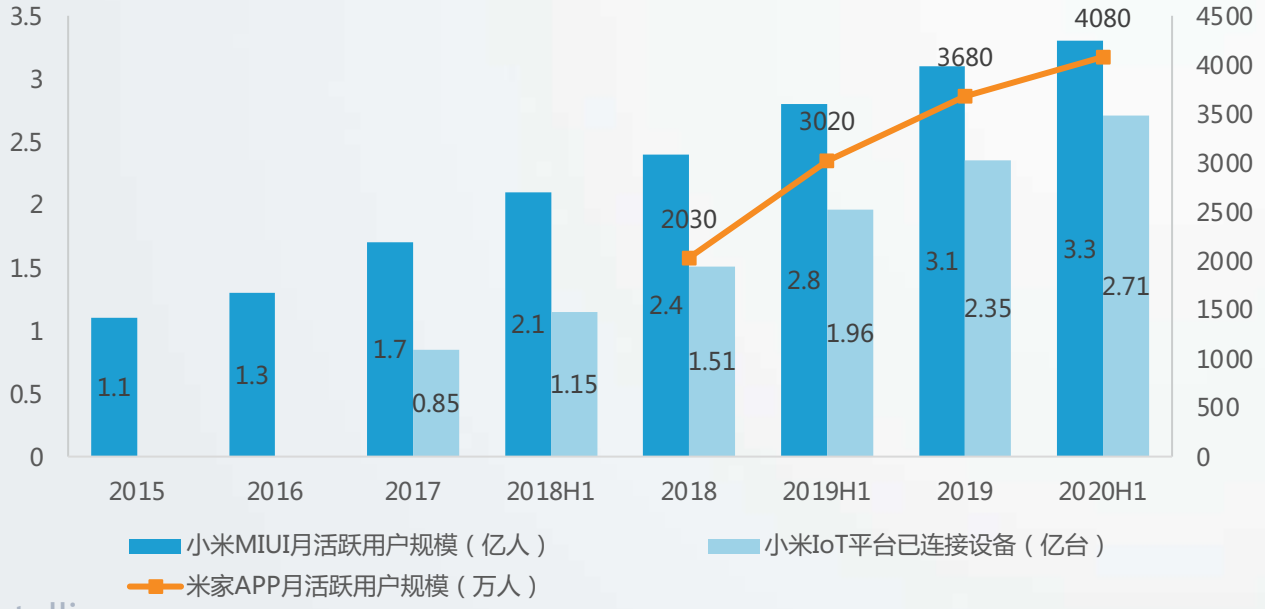
亿欧智库：米家智能家居部分产品及相关生态链企业



米家在后装市场品牌认知度高，与生态链企业共享用户流量；难以触达高端消费者

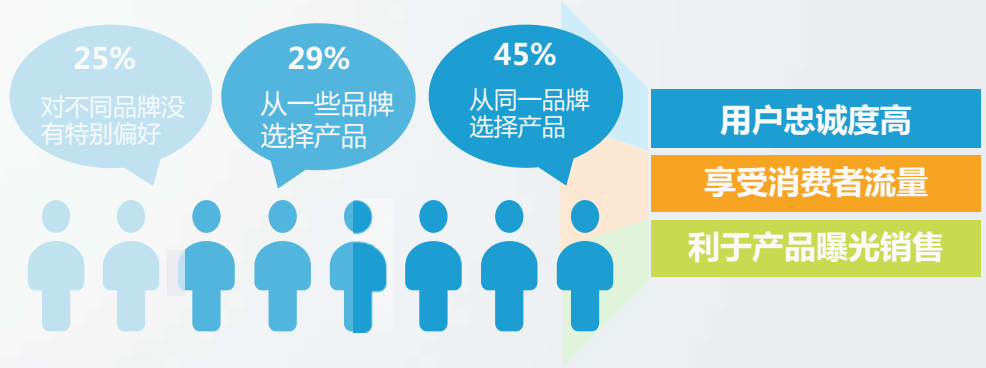
- 据小米集团财报，2020年上半年小米MIUI全球月活跃用户达到3.3亿，小米IoT平台已连接设备2.71亿台，同比增长38.3%，米家APP月活用户达4080万，同比增长34.1%。对于C端消费者，小米及米家品牌认知度高、用户基数大，在后装市场处于领先地位。
- 捷孚凯(GfK)全球智能家居消费者调查报告显示，45%的消费者愿意从同一个品牌选择智能家居产品，消费者倾向选择同一品牌产品的意愿使得小米模式形成的用户粘性有较大优势，生态链企业可以享受小米的消费者流量，利于产品曝光和销售。
- 但是，小米高性价比的产品策略不利于触达高端消费者，在消费者覆盖范围上存在一定的局限性。

亿欧智库：2015-2020H1小米MIUI、米家APP月活用户规模及IoT平台连接设备数



数据来源：小米集团招股说明书 小米集团财报

亿欧智库：智能家居消费者对于品牌选择的态度调查

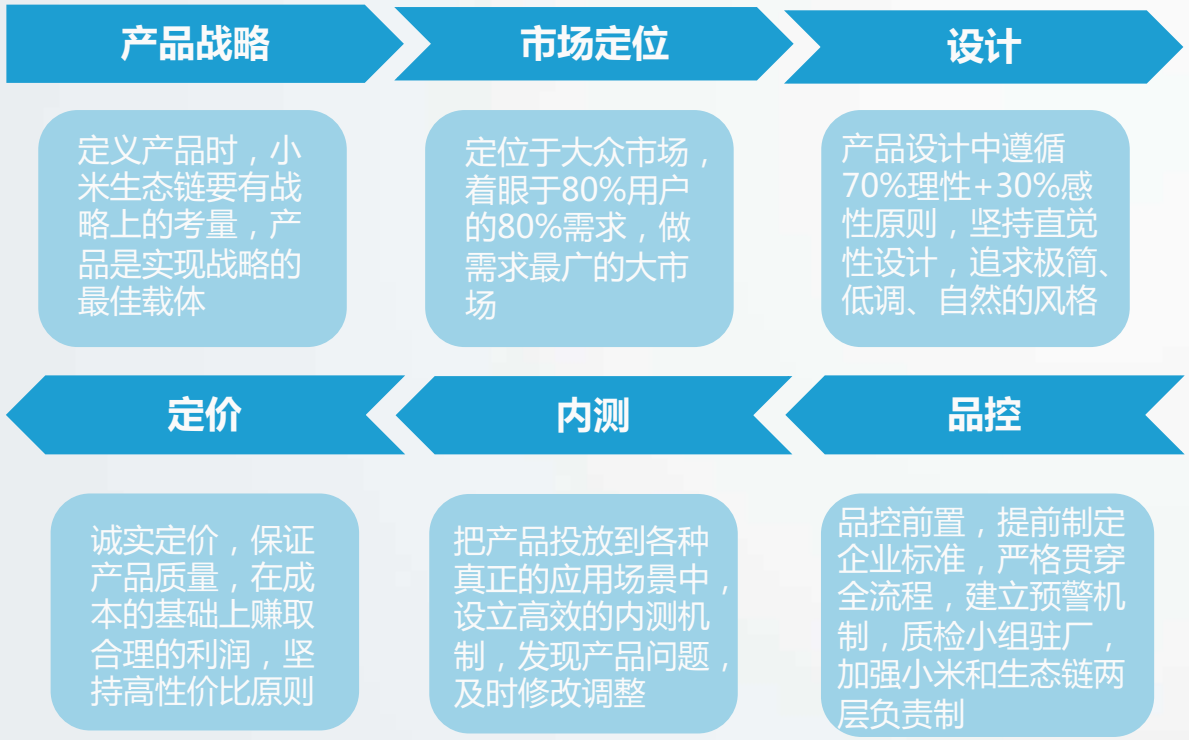


数据来源：捷孚凯(GfK)

小米为生态链企业提供产品方法论和ID设计支持，统一极简的外观风格利于打造品牌和吸引消费者

- 小米秉承从产品战略、定位、设计到品控、内测、定价的一系列产品方法论，把控产品品质，并且注重在外观风格上统一，利于打造品牌形象，降低消费者认知成本，实现不同商品之间的互相协同，产生引流效应。
- 对于生态链企业，小米指派一名产品经理参与其产品定义，派驻ID设计人员参与产品的外观设计，向生态链企业传递自己的产品方法论及价值观，帮助生态链企业打造产品，使得生态链企业快速成长。

亿欧智库：小米产品方法论



亿欧智库：小米米家智能家居产品风格统一

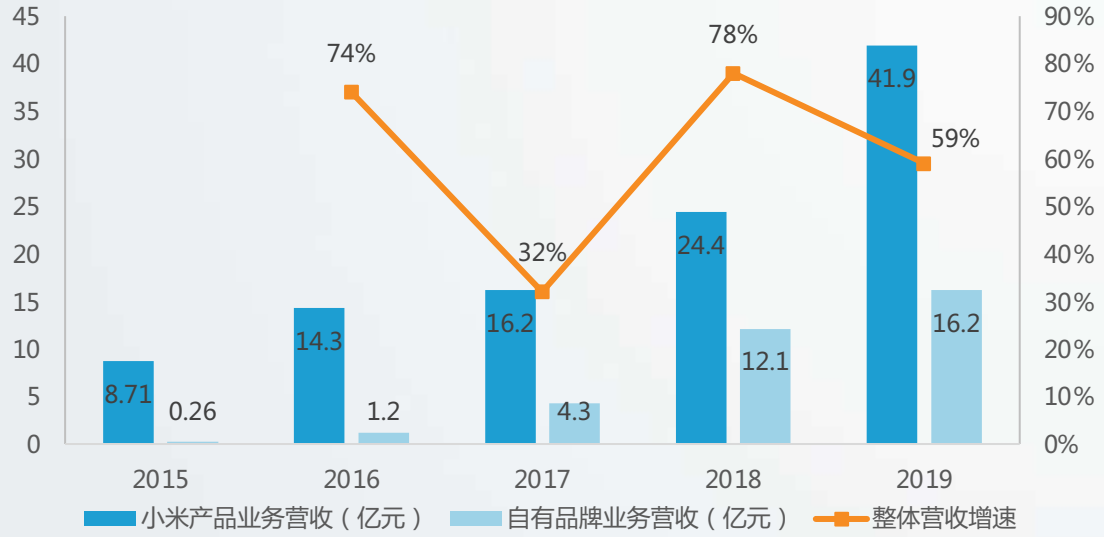


资料来源：《小米生态链战地笔记》

过度依赖小米品牌背书使生态链企业自身品牌力受到限制，“爆款模式”加大生态链企业营收风险

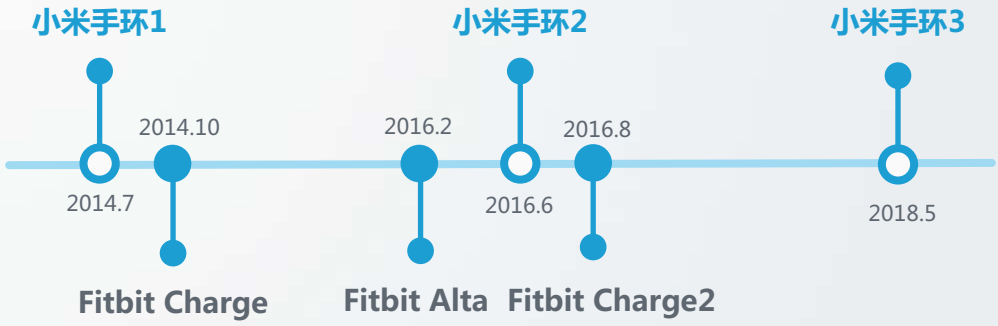
- 生态链企业依赖小米及米家品牌，会削弱其自身的品牌力和影响力，不利于长期发展和多元化经营。此外，按照小米产品方法论和价值观设计生产产品，也使得生态链企业自主设计、创新能力受到限制。
- 生态链企业与小米合作基本遵循“单个SKU销量好但SKU总数少”的爆款模式，但是如果产品销量不理想或者产品生命周期提前结束，则生态链企业的营收压力和风险增大，不利于其健康良性发展。
- 因要遵循小米的产品计划，生态链企业产品更新迭代周期不规律，以华米科技为例，作为生产智能可穿戴设备的小米生态链公司，小米手环是其发展初期的主要产品。但小米手环2于2016年6月发布，2017年没有发布新品，产品发布间隔过长直接导致华米2017年整体营收增速大幅下降。

亿欧智库：华米科技2015-2019营收及增速情况



数据来源：华米科技公司财报

亿欧智库：华米科技与Fitbit新品推出周期对比



数据来源：亿欧智库根据公开资料整理

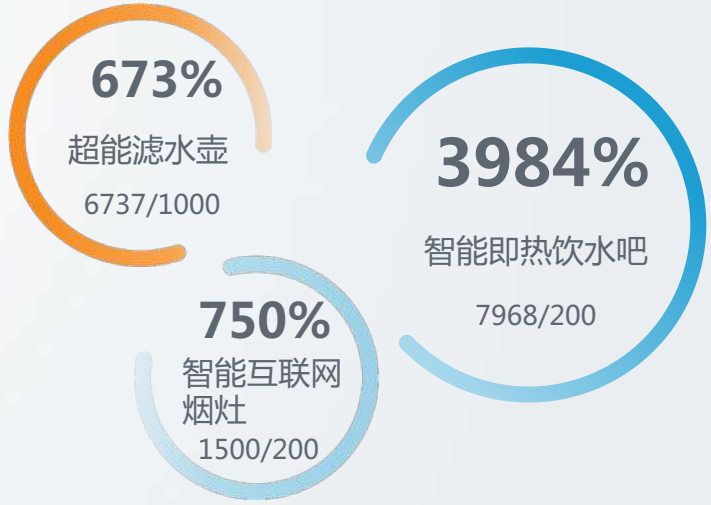
小米深度参与生态链企业资本运作，利于其争取投融资支持

- 小米的品牌背书有利于小米生态链企业进行融资，获得资金支持。受经济环境和资本寒冬的影响，2017年后智能家居行业投资热度下降、融资难度上升，但小米生态链企业整体融资表现突出，出现多次亿元以上融资事件。
- 小米拥有小米有品众筹平台，小米生态链企业的产品可以在该平台进行众筹，成功率达100%，部分产品达成率高达4000%，这对于生态链企业的融资而言，起到了助推作用。

亿欧智库：2018H2-2020小米生态链企业重要融资事件

时间	被投资企业	融资轮次	融资金额	投资方
2018年12月	云丁科技	D轮	6亿人民币	百度领投，顺为资本、海纳亚洲创投基金、险峰长青跟投
2019年5月	创米科技	A轮	1亿人民币	执一资本领投，中信产业基金、旭宁创新投资跟投
2019年11月	绿米联创	B轮	1亿美元	远翼投资领投，凯辉基金、愉悦资本、云沐资本跟投
2019年11月	趣睡科技	D轮	未透露	中哲集团，成都宽窄文创产业投资集团有限公司投资
2020年4月	Yeelight	C+轮	未透露	中信金石和光大控股联合投资
2020年8月	峰米科技	战略融资	2亿人民币	两江基金领投，赖永赛、鹏峰壹号、鹏峰叁号跟投
2020年8月	追觅科技	B+轮	近亿元人民币	IDG资本领投，小米、顺为资本、峰谷资本等跟投

亿欧智库：云米产品在小米有品众筹平台达成率



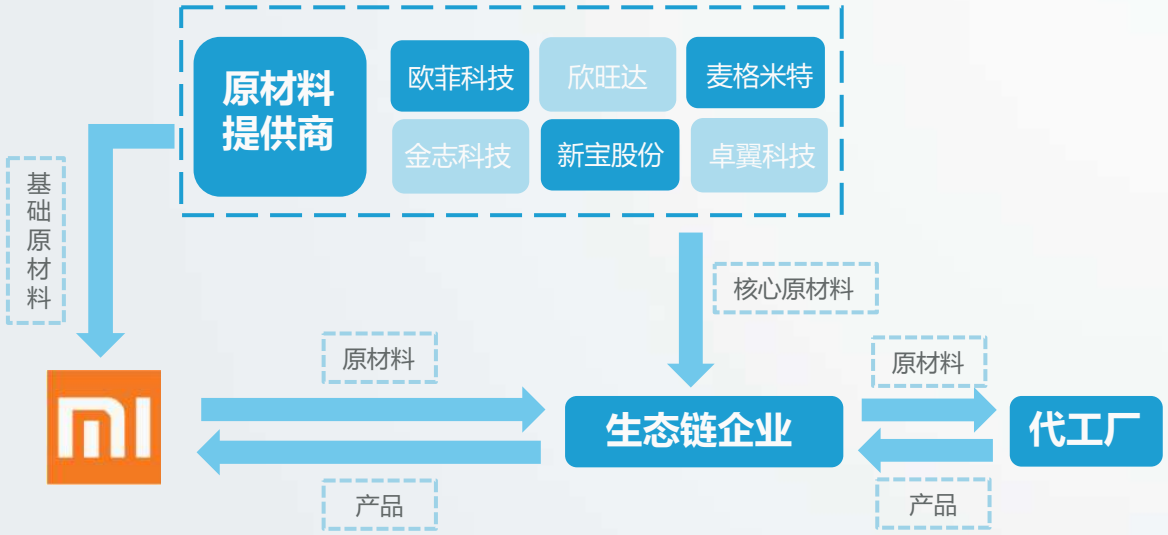
 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

数据来源：小米有品众筹

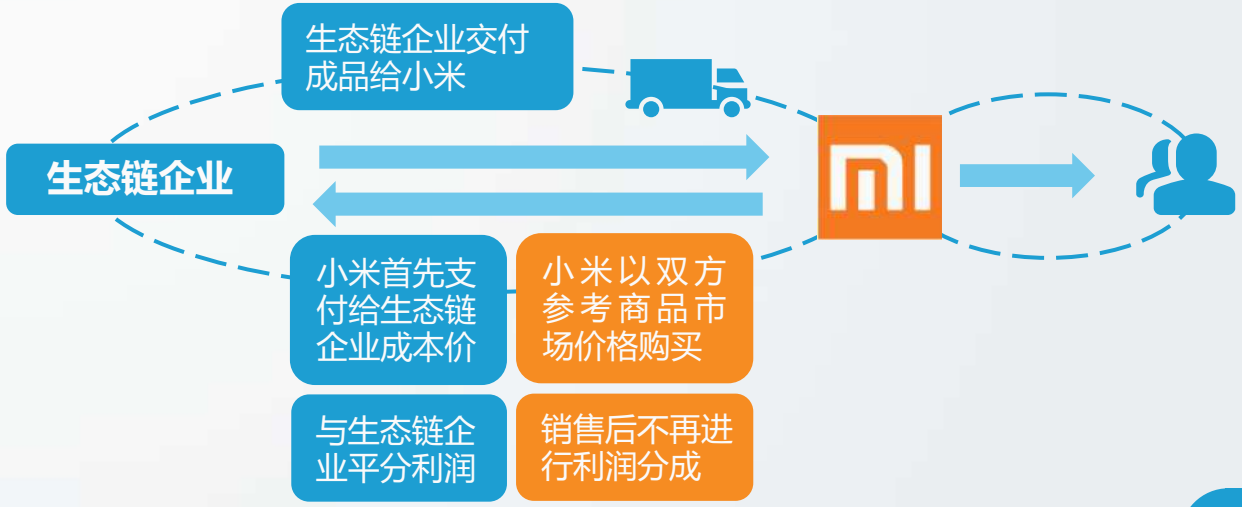
小米供应链体系优化生态企业生产流程；利润分配模式降低生态链企业资金流动风险

- 供应商渠道方面，小米与生态链企业共享供应商，同时在此过程中，小米也积累了相应的数据，从而反哺供应商的筛选。
- 小米生态链企业所生产智能硬件产品的原材料可通过小米或自行采购获得，之后按照小米要求的产品外观与质量标准生产智能硬件及生活消费品。小米负责向生态链企业采购完成品。
- 小米生态内公司无需过度担心流动资金问题。生态链公司产品收入确认模式分为两种。其一，小米在第一时间支付首笔货款，包括生态链企业的生产和运输成本。产品售出后，小米将会把毛利采取五五分成分给生态链企业；其二，小米以双方参考商品市场价格购买商品，并直接销售，利润归小米所有。资金的快速回收与周转一定程度上降低生态链企业资金的流动风险。

亿欧智库：小米生态链企业生产流程



亿欧智库：小米定制产品的两种收入确认模式



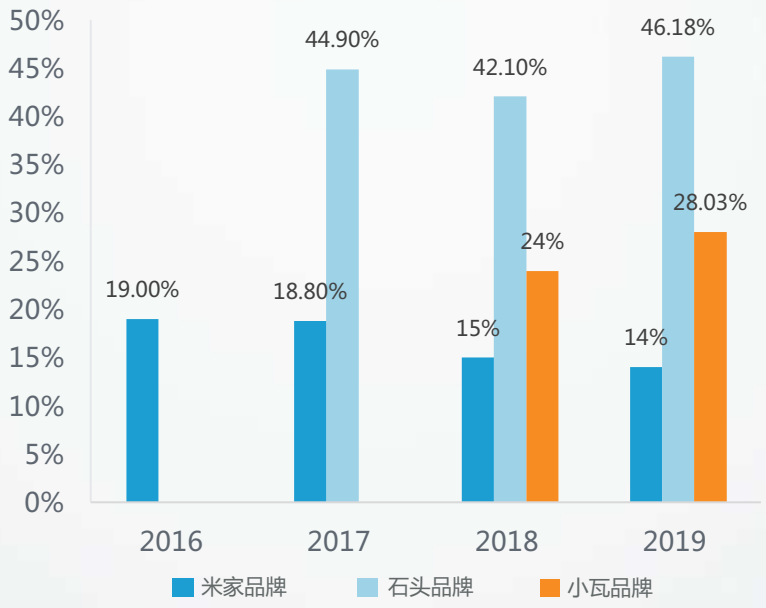
小米生态链企业面临内部竞争；受限于小米低价策略，生态链企业盈利能力不足

- 生态链企业与小米的关系取决于业务类型、行业地位等多种因素，随着市场环境变化，不仅生态链企业产品与小米品牌有竞争关系，而且生态链内部企业也有不同程度的竞争。
- 小米一直奉行低价快速抢占市场的策略，在定价权方面有较大的话语权。小米的性价比策略使其硬件毛利率较低，导致生态链企业的小米定制产品盈利能力有限。一些小米生态链企业为了提升利润，极力推动自有品牌的发展。如石头科技2016年到2019年财务数据显示自有品牌的发展提升了企业的盈利水平，逐渐摆脱依赖小米导致利润低微的局面。

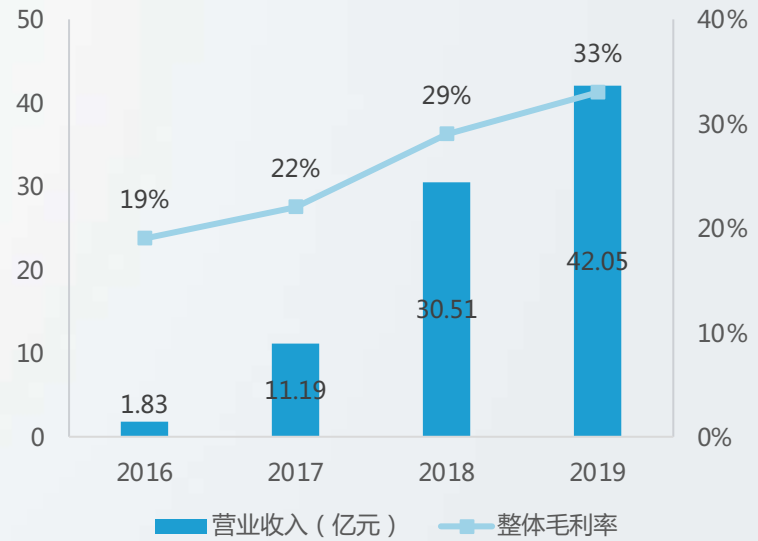
亿欧智库：小米生态链部分企业竞品举例

品牌	主打产品类别	竞品/企业
石头科技	扫地机器人	米家扫地机器人
华米科技	智能手表	米家智能手表
小蚁科技	智能摄像头	绿米、创米、紫米
绿米联创	智能锁	云丁、云柚
云米科技	空气净化器	星月电器
Yeelight	智能灯	飞彗智能照明

亿欧智库：石头科技三大品牌毛利率水平



亿欧智库：石头科技整体毛利率和营业收入



资料来源：中国家电网

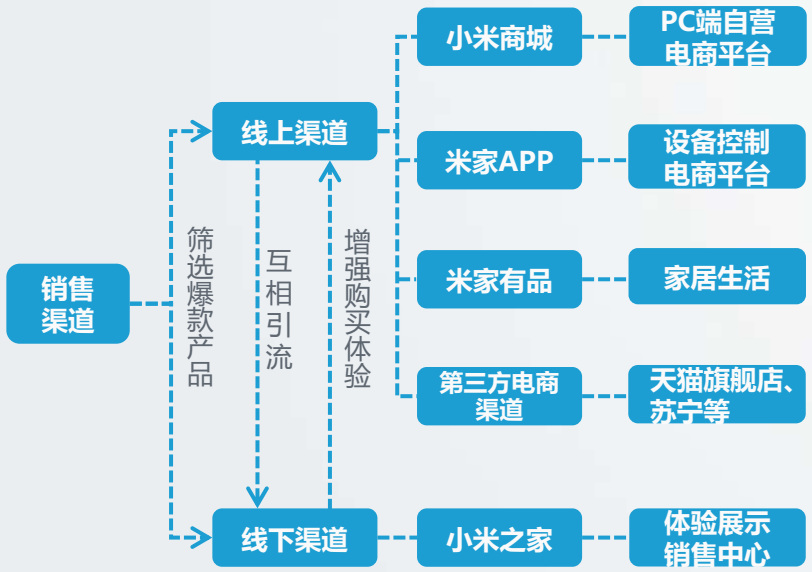
数据来源：石头科技招股说明书

数据来源：石头科技招股说明书

小米线上线下销售渠道助力生态链企业进入后装市场

- 生态链企业后装市场的发展需要通过销售渠道触达消费者，小米为其提供线上线下渠道支持，降低其销售费用。
- 小米智能家居专注于线上直销，包括小米商城、米家APP、米家有品和第三方电商渠道。通过线上直销，减少额外分销需求, 降低渠道链的分销成本, 从而保证产品最大让利于消费者。为了进一步提升用户体验，小米也积极布局以小米之家为中心的线下渠道，打造产业链新零售样板。
- 小米销售渠道降低了生态链企业的销售费率。以华米科技为例，前期作为小米产业链上的一环，一方面，依靠小米的品牌获取消费者的认可；另一方面，通过小米销售渠道，缩短流通链条，提高流通效率，节省营销推广费用，使其销售费用降低。

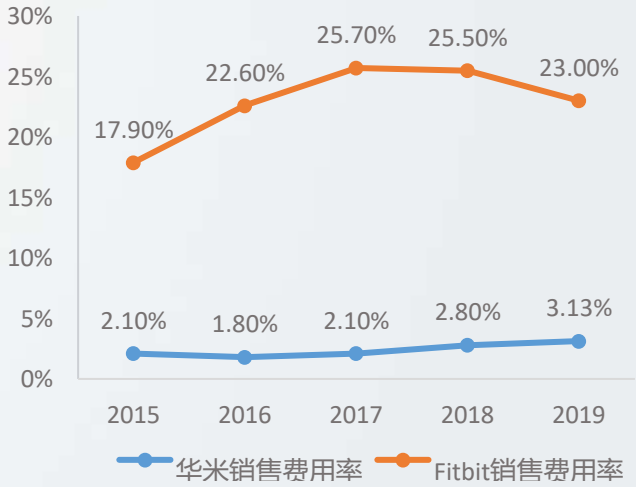
亿欧智库：小米智能家居销售渠道



亿欧智库：小米生态链企业销售渠道部分举例

公司名称	销售渠道				成立时间	现状
	小米商城	米家有品	第三方电商渠道	小米之家		
华米科技	√	√	√	√	2013年	上市
云米科技	√	√	√	√	2013年	上市
石头科技	√	√	√	√	2014年	上市
绿米联创	√	√	√	√	2009年	-
智米科技	√	√	√	√	2014年	-
小蚁科技	√	√	√	√	2014年	-
洒哇地咔		√			2013年	-
秒秒测		√			2014年	-
睿米		√		√	2015年	-

亿欧智库：华米科技、Fitbit销售费用率对比



数据来源：公司财报

小米生态链企业为了通过自有品牌拓展市场，寻求建设自有品牌和扩展新销售渠道

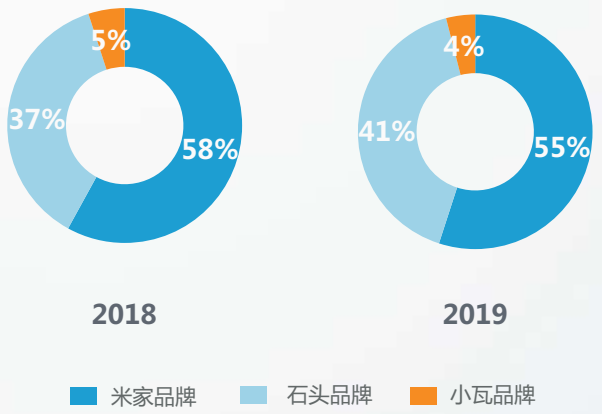
- 尽管小米销售渠道为生态链企业触及消费者带来一定优势，但对于生态链企业自有品牌在后装市场的长期发展有所限制。
- 智能家居的设计、安装特性比传统产品更重要，加入小米生态链的企业使用米家品牌销售产品，无法为生态链公司在后装市场打造真正口碑，对自身品牌力提升助益极少。随着业务增长，他们为了增强自身在后装市场的影响力，减少对小米的依赖，重新建设自主品牌，拓宽新销售渠道。如石头科技推出石头品牌和小瓦品牌后，米家定制品牌销量和销售渠道比例下降，自有品牌发展良好。

亿欧智库：小米生态链部分企业自有品牌、新销售渠道举例

公司	自有品牌	新销售渠道
华米科技	Amazfit	京东、天猫、亚马逊及官网电商
青米科技	KINGMI	京东商城；经销商渠道
石头科技	小瓦、石头扫地机器人	天猫、京东、亚马逊和唯品会等线上平台；与紫光、慕辰、国机等线下经销商合作
润米科技	90分	阿里、京东、天猫等
绿米联创	Aqara	与国美、土巴兔、中国移动、绿地等均有合作；线下服务商数量已达到290家

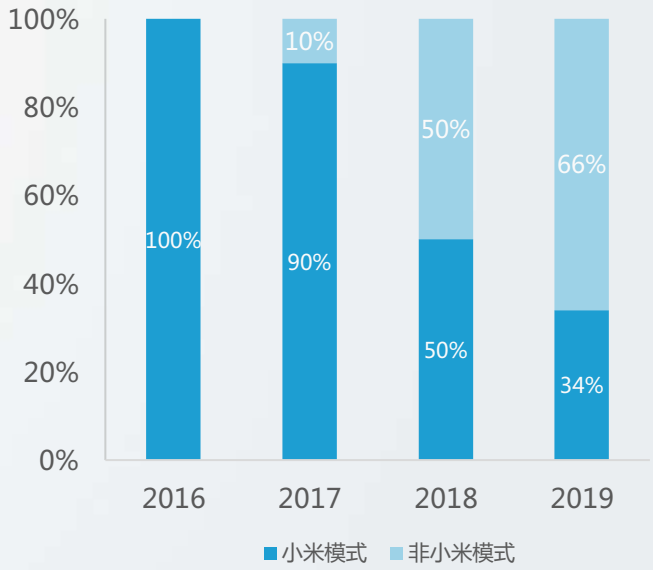
资料来源：公司官网

亿欧智库：石头科技三大品牌销量比例对比



数据来源：石头科技招股书说明

亿欧智库：石头科技渠道收入占比变化



小米智能家居生态仍存在诸多隐患

- 自2013年底，小米开启IoT生态链计划后，在小米经营以及扶持下，生态链企业各项业务开始出现迅速增长的势头，获得了超出常规的发展速度，一度成为行业领先者，无论是小米还是生态链企业收益颇多。但是随着行业发展、生态链企业壮大、其他市场参与者入局，小米智能家居生态模式也面临很多问题和挑战。



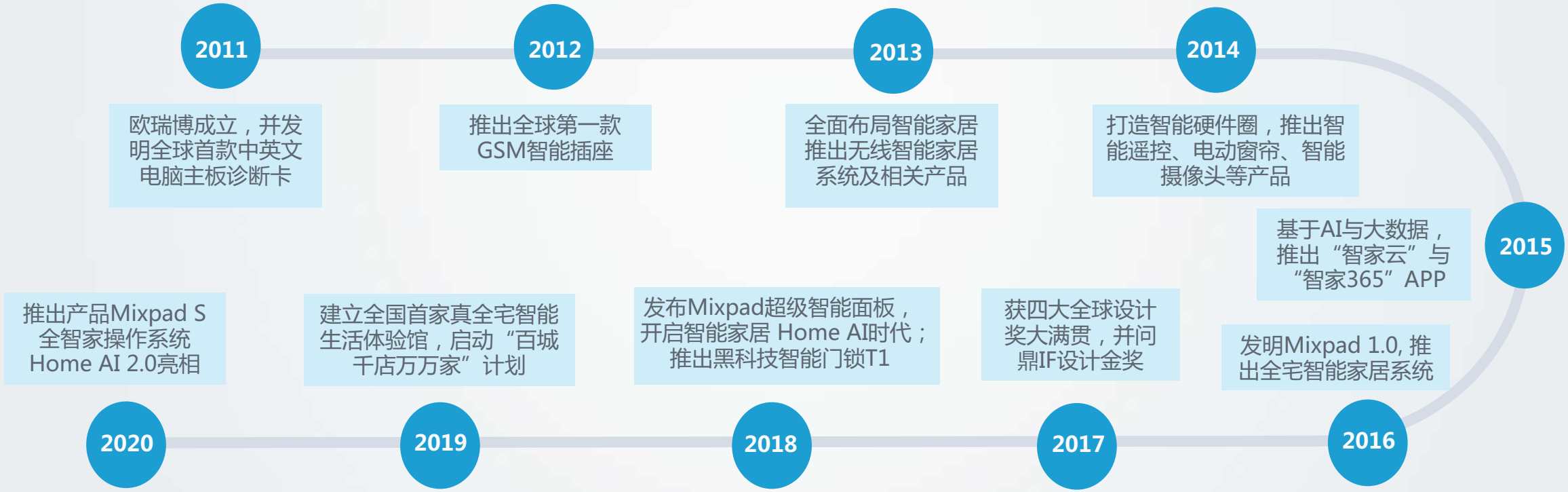
3.2 中国智能家居前装市场案例：欧瑞博

Pre-decoration smart home market case : ORVIBO

欧瑞博的发展历程由单品设备转向系统化场景

- 欧瑞博成立于2011年，是一家致力于高端全宅智能家居的高新技术企业，运用人工智能和物联网技术，实现居住空间的智能化。
- 欧瑞博原创发明的超级智能开关品类改变了传统智能家居的组装机模式，实现了一个超级能开关替代多个智能单品进行全屋智能控制，为用户带来了全新的智慧生活体验。

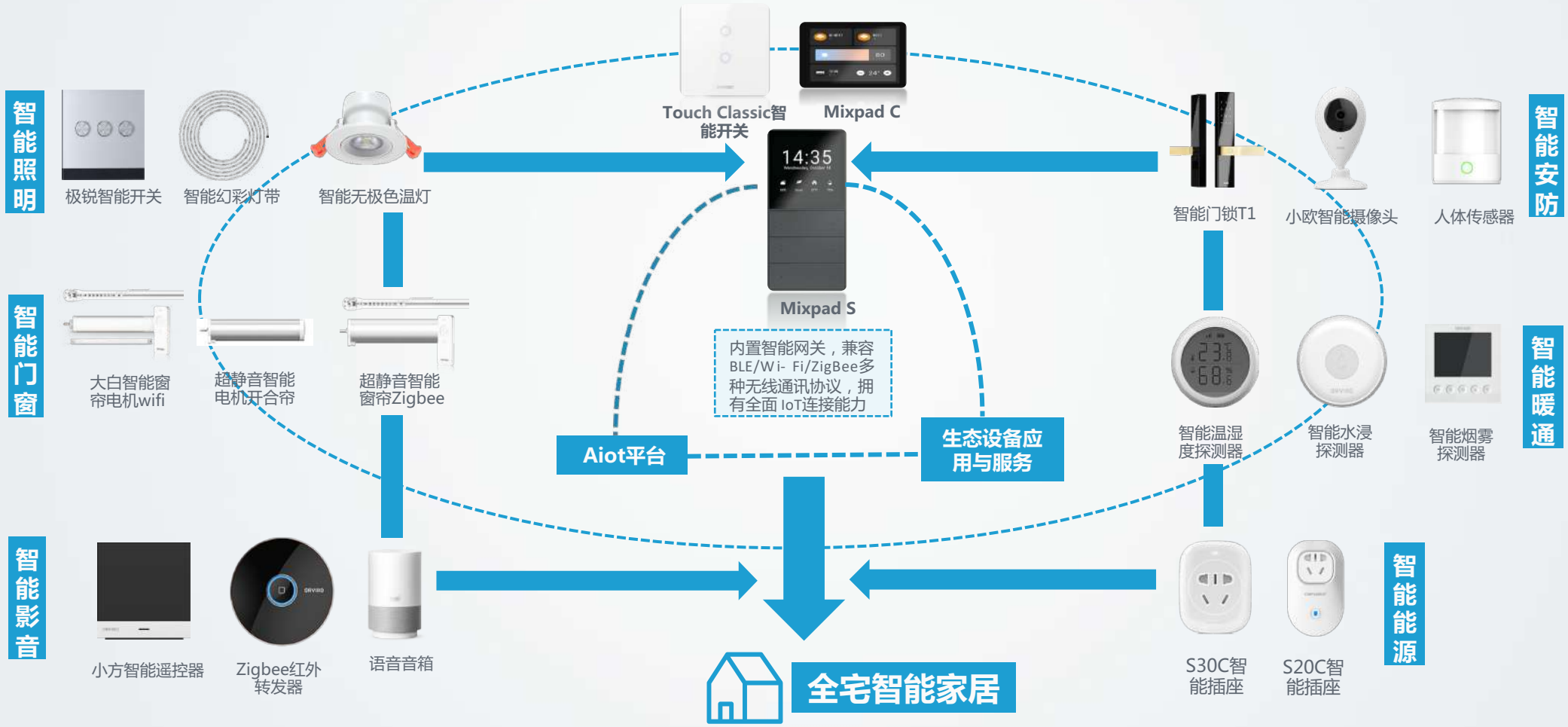
亿欧智库：ORVIBO欧瑞博发展历程



 资料来源：欧瑞博官网

欧瑞博全宅智能家居模式总览

- 欧瑞博以超级智能开关为入口产品，采用Home AI 2.0技术，将居住空间的灯光照明、门窗遮阳、门锁安防、暖通环境等设备连接成完整的智能化系统。它的产品从产业视角出发，以系统化为目标，实现各个家居家电的互联互通和全宅联动。



 资料来源：欧瑞博官网

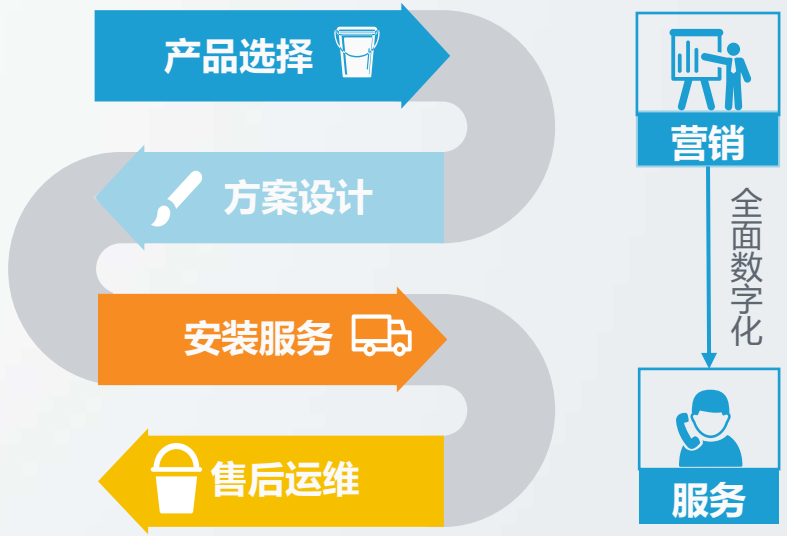
欧瑞博销售渠道多元，运用数字化手段提升渠道运营效率

- 欧瑞博推行多元渠道战略，已在主流电商平台天猫、京东、苏宁易购等建立线上旗舰店；同国际知名建材KA连锁品牌百安居建立全国独家战略合作关系；在红星美凯龙、山姆会员店、苏宁、国美各个卖场开设专区专柜；同时与三大通讯运营商达成深入业务合作，使欧瑞博Wi-Fi智能单品打入运营商零售店面渠道销售。
- 欧瑞博在产品层面从集成走向系统化，并同时运用数字化手段将多元渠道扁平化，提升运营效率。欧瑞博的智家易PRM系统，承载着欧瑞博产品系统的全屋定制化智能方案设计、安装服务以及智能售后运维体系，可以实现从前期的营销到后期的服务全面数字化的监督跟进。

亿欧智库：欧瑞博智能家居销售渠道



亿欧智库：欧瑞博智家易PRM系统



 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

诸如欧瑞博等智能家居企业在前装市场面临多方挑战

入口之争缺少用户支撑

- 前装市场部分企业认为，未来入口是智能面板。入口产品离不开用户需求。智能音箱、智能锁、智能摄像头、智能照明四类产品占据用户较高的使用度，而智能面板在消费者使用率较少，其入口之论缺少支撑。

全屋智能用户认知度低

- 虽然当前市场在推广全屋智能，但目前用户对于该模式的认知程度低，实际产品的体验感良莠不齐，与真正的全屋智能有所差距。全屋智能家居企业在实现真正场景化的过程中，还需加强品牌知名度与产品力。

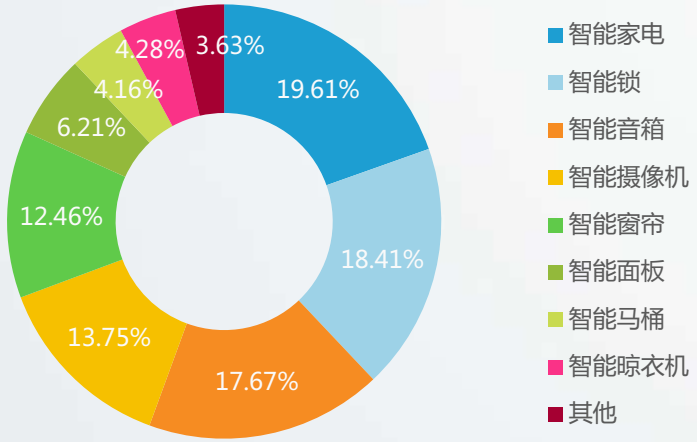
前装市场中面临多方竞争

- 前装市场中以房企为主导，家装公司、酒店等纷纷加入。前装市场参与者众多，全屋智能家居企业在前装市场的发展也会面临多方的竞争。

前装市场资金链压力大

- 全屋智能家居企业与房地产商、家装公司合作，具有前期成本投入大、产品交付周期长、资金回收慢等特点，造成全屋智能家居企业有一定的资金链压力。

亿欧智库：消费者对智能家居产品使用率



亿欧智库：欧瑞博全屋智能解决方案交付流程



 数据来源：CSHIA Research

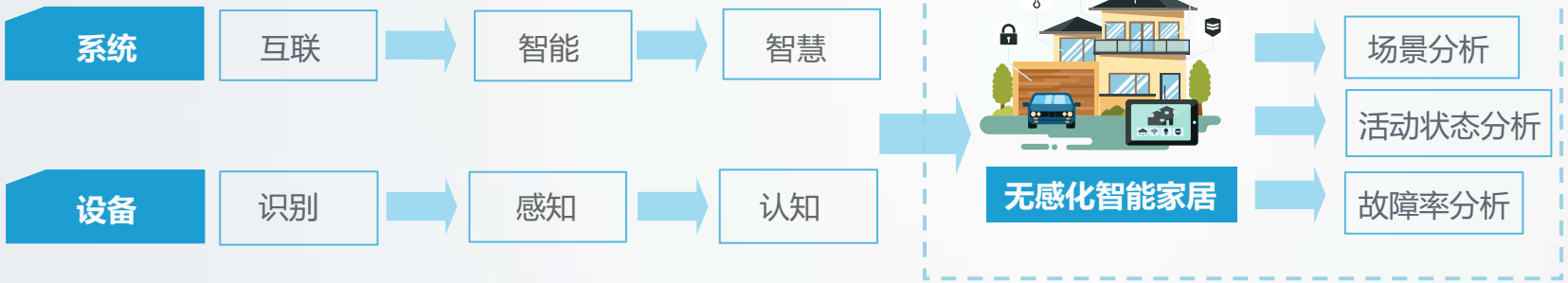
Part 4.中国智能家居行业发展趋势

Trends of smart home industry

AI技术成熟将助力智能家居场景实现无感化；智能家居信息、数据安全与用户体验共存

- 随着人工智能技术的成熟，智能家居将最终实现无感化，即自动实现场景分析、活动状态分析、故障率分析，完成智能家居由“智能”向“智慧”的转化。
- 在过去，智能家居的安全性和便捷性是无法同时实现的，对安全性的过度投入势必会影响用户的体验。但随着芯片安全，云安全，边缘安全等安全技术的发展，用户可以便捷的享受到身份鉴别、通信端身份认证、安全审计、访问控制、通信保护、存储安全等安全服务。

亿欧智库：无感化智能家居实现流程





亿欧智库：智能家居信息与数据安全环节

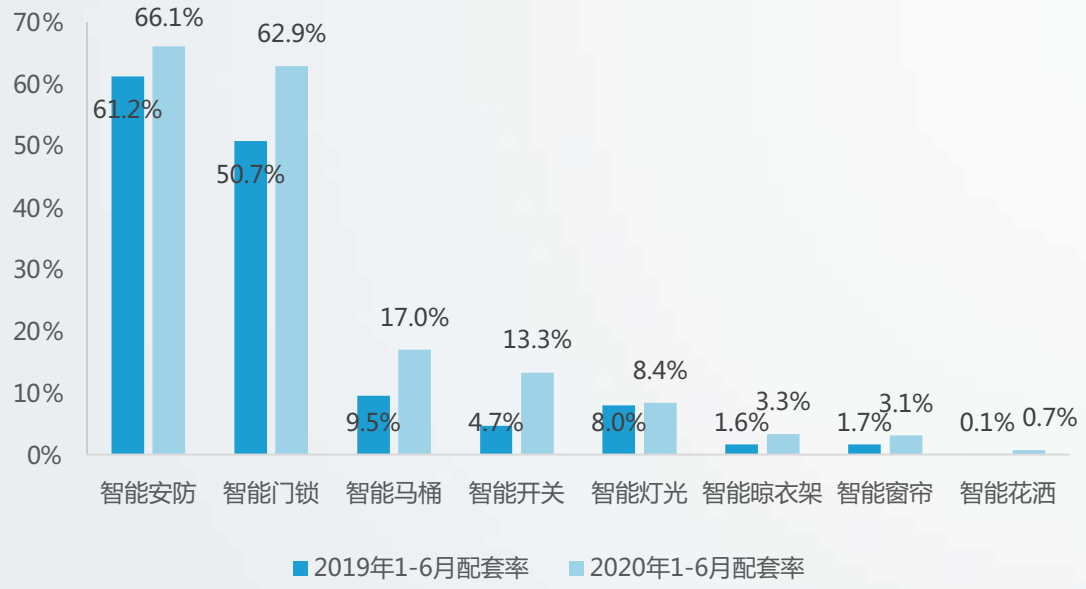
智能家居信息与数据安全					
芯片安全		云安全		边缘安全	
身份鉴别	通信端身份认证	安全审计	访问控制	通信保护	存储安全

EO Intelligence 资料来源：亿欧智库根据公开资料整理

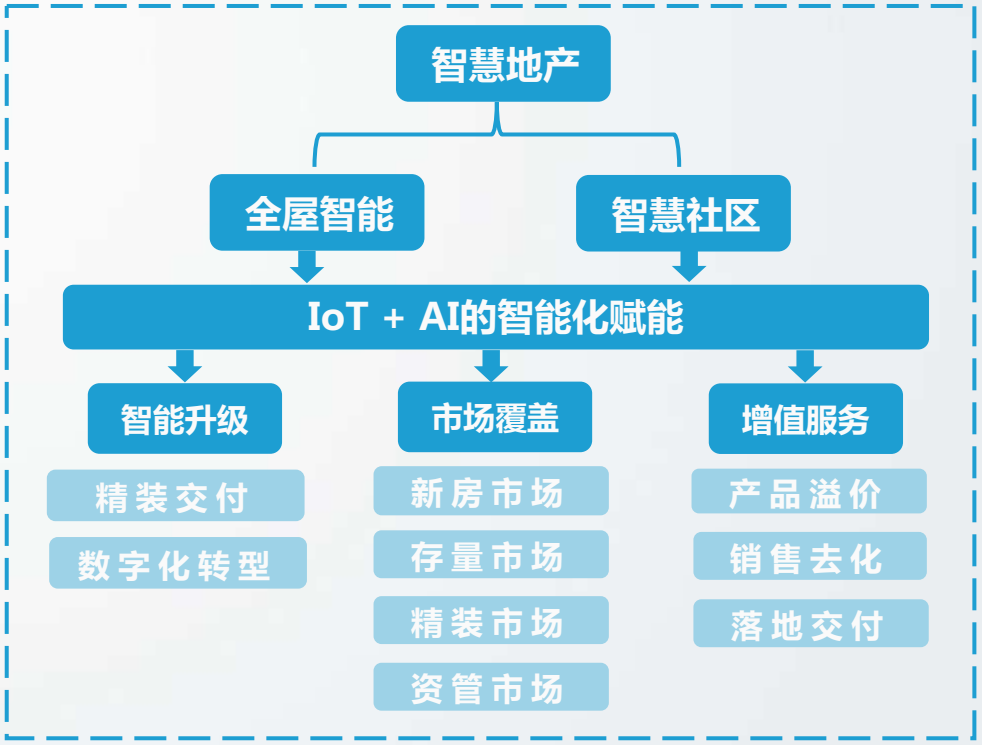
前装市场逐渐崛起，智慧地产为智能家居行业发展提供机会

- 后装模式凭借安装便捷、选择自由、价格较低的优势率先获得消费者青睐，但后装更偏向多个智能单品的DIY，整体性、系统性较弱。随着智能家居单品逐渐打开市场，消费者接受度和认可度提升，用户教育完成，前装模式下的整套智能家居解决方案将会越来越普及。
- 智能家居前装赛道也可能会涌入更多参与者，竞争加剧，出现独角兽企业的可能性加大。
- 2019年我国房地产行业已经从粗放式扩展向精细化运营发展，智能化精装楼盘的增长也给前装市场带来了巨大的机会。

亿欧智库：2019年和2020年1-6月精装楼盘智能家居产品配套率



亿欧智库：智慧地产商业化路径图示

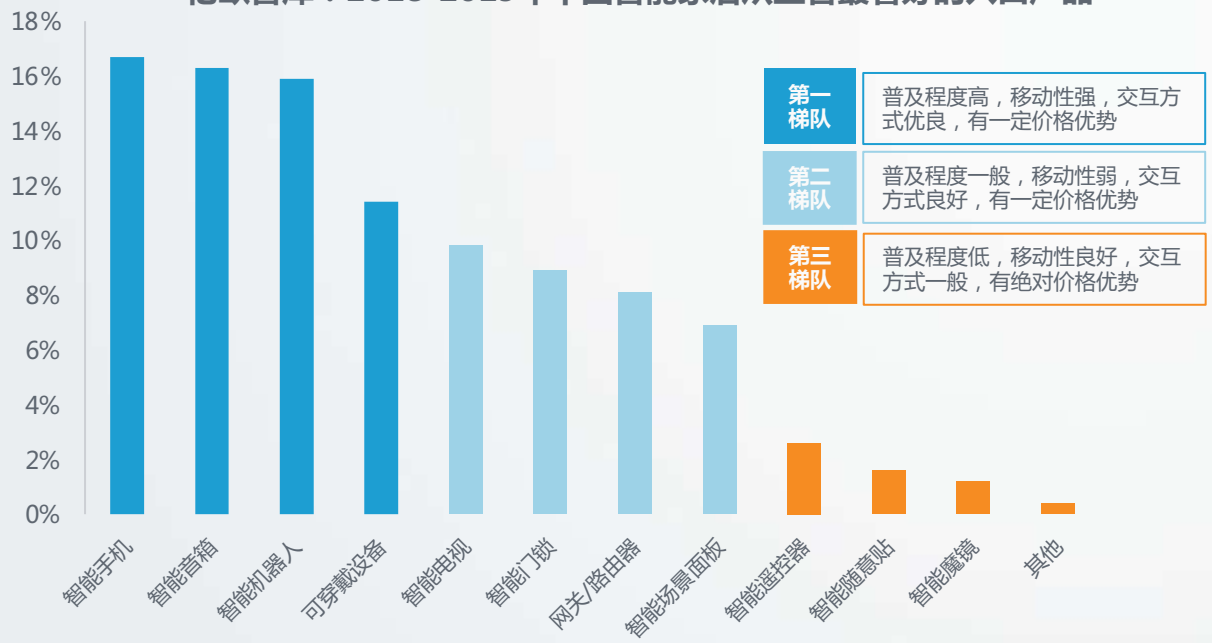


EO Intelligence 数据来源：奥维云网地产大数据

智能家居短期入口是智能手机、智能音箱；中期全入口，长期无入口

- 智能家居的最终目的，并非是简单地集成设备，而是帮助人们更好地享受生活，其入口一直是该行业争论的焦点。亿欧智库认为：
- 1.目前，智能手机、智能音箱是智能家居从业者最看好的入口产品，其具有良好的普及度、移动性与交互方式。
- 2.中期而言，每个入口产品均具备一定的中心化能力，但难以将智能家居设备与场景真正统一。例如：智能音箱的优势是语音功能，但语音的接收和处理未必是该行业入口的载体。随着智能硬件更加成熟，多个设备嵌入多个入口，该行业会逐渐出现全入口的状态。
- 3.长期来看，“入口论”是个伪命题，智能化家居是一种以人为主的生活场景，单个设备功能性无法体现人的需求。入口之争与智能家居的方便、快捷、舒适三大本质特性相违背，人的需求、行为和生活习惯才是该行业真正的入口，即无入口。

亿欧智库：2018-2019年中国智能家居从业者最看好的入口产品



亿欧智库：智能家居行业未来入口趋势



EO Intelligence 资料来源：华菁证券

写在最后

- 亿欧智库经过桌面研究及对相关企业、专家访谈后作出此份报告。报告梳理了中国智能家居行业发展现状，重点定义了智能家居概念和特征，并从技术、经济、社会、政策多维度分析影响中国智能家居行业发展的因素。此外，亿欧智库集中分析了前装后装两种市场发展模式以及典型代表企业：欧瑞博和小米生态，并对行业未来发展趋势进行展望。
- 在此，亿欧智库感谢相关企业、业内专家的鼎力支持。未来，亿欧智库将持续密切关注智能家居行业，进行更深入的探讨，持续输出更多研究成果，以帮助企业可持续健康发展，推动产业升级。欢迎大家与我们联系交流，提出宝贵意见。
- 以下为致谢名单（以公司首字母排序，不分先后）：纯米科技副总裁郭文祺，欧瑞博COO李婧，UIOT超级智慧家总经理田涵朴。
- **报告作者：**



焦天一 Pablo
分析师
Email：jiaotianyi@iyiou.com



李佳琪 Amy
分析师
Email：lijiaqi@iyiou.com



张雅烜 Lareina
分析师
Email：zhangyaxuan@iyiou.com

- **报告审核：**



由天宇 Deco
亿欧公司副总裁、亿欧智库院长
Email: youtianyu@iyiou.com

团队介绍和版权声明

◆ **团队介绍：**

- 亿欧智库是亿欧公司旗下专业的研究与咨询业务部门。
- 智库专注于以人工智能、大数据、移动互联网为代表的前瞻性科技研究；以及前瞻性科技与不同领域传统产业结合、实现产业升级的研究，涉及行业包括汽车、金融、家居、医疗、教育、消费品、安防等等；智库将力求基于对科技的深入理解和对行业的深刻洞察，输出具有影响力和专业度的行业研究报告、提供具有针对性的企业定制化研究和咨询服务。
- 智库团队成员来自于知名研究公司、大集团战略研究部、科技媒体等，是一支具有深度思考分析能力、专业的领域知识、丰富行业人脉资源的优秀分析师团队。

◆ **版权声明：**

- 本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，亿欧智库对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的追求但不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映亿欧智库于发布本报告当日之前的判断，在不同时期，亿欧智库可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。亿欧智库不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，亿欧智库对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者可自行关注相应的更新或修改。
- 本报告版权归属于亿欧智库，欢迎因研究需要引用本报告内容，引用时需注明出处为“亿欧智库”。对于未注明来源的引用、盗用、篡改以及其他侵犯亿欧智库著作权的商业行为，亿欧智库将保留追究其法律责任的权利。



亿欧智库

网址：www.iyiou.com/intelligence
邮箱：zk@iyiou.com
电话：010-57293241
地址：北京市朝阳区霞光里9号中电发展大厦A座10层