iResearch
艾 瑞 咨 询

中国商业物联网行业研究报告

2021年



海量行研报告免费读

摘要

根据艾瑞咨询测算，2019年中国物联网连接量达到**55亿个**，同比增速高达**75.6%**。到2023年，中国物联网连接量将增长至接近**150亿个**。

商业物联网是连接B端商户经营者和最终消费者，提供智能化的产品和服务，旨在**提升顾客消费体验和经营管理决策效率**、实现**供需精准匹配的智能服务系统**，是连接消费需求侧和供给侧的桥梁和纽带。

2020年中国智能商用终端市场规模为**89亿元**，在疫情影响下增长速度出现短暂回落，但预计自2021年后市场将会延续此前的快速增长，到2023年达到**141亿元**。

中国零售、餐饮、本地生活门店数量约为**4000万**，除了头部企业具备打通场景、设备互联能力外，大量的商户仅配备基础的设备，场景应用割裂。未来随着商业物联网渗透率的进一步提高至**50%**，预市场规模将由现在的**千亿元**增长至**5000亿元**。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网概述	1
商业物联网行业发展洞察	2
商业物联网典型厂商案例	3
商业物联网行业趋势展望	4

商业物联网在物联网产业中的位置

产业物联网子集，聚焦于商品及服务销售环节的物联网应用

国家标准GB/T 33745-2017《物联网 术语》对物联网技术的定义为：“通过感知设备，按照约定协议，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理世界和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统”。基于这一定义，将物联网技术应用于传统行业，催生了消费物联网和产业物联网两大领域。消费物联网根据用户所处场景及社会角色的转换进一步划分为家用物联网和个人物联网；产业物联网根据商品及服务的生产及流通环节进而划分为生产物联网（包含农业物联网和工业物联网）、供应链物联网和商业物联网，智慧城市面向G端提供城市治理服务和车联网因场景的特殊性单独列示在产业物联网大类下。本报告聚焦产业物联网领域下的商业物联网，具体而言，分为零售、餐饮和本地生活服务三大场景。

商业物联网在物联网产业中的位置



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

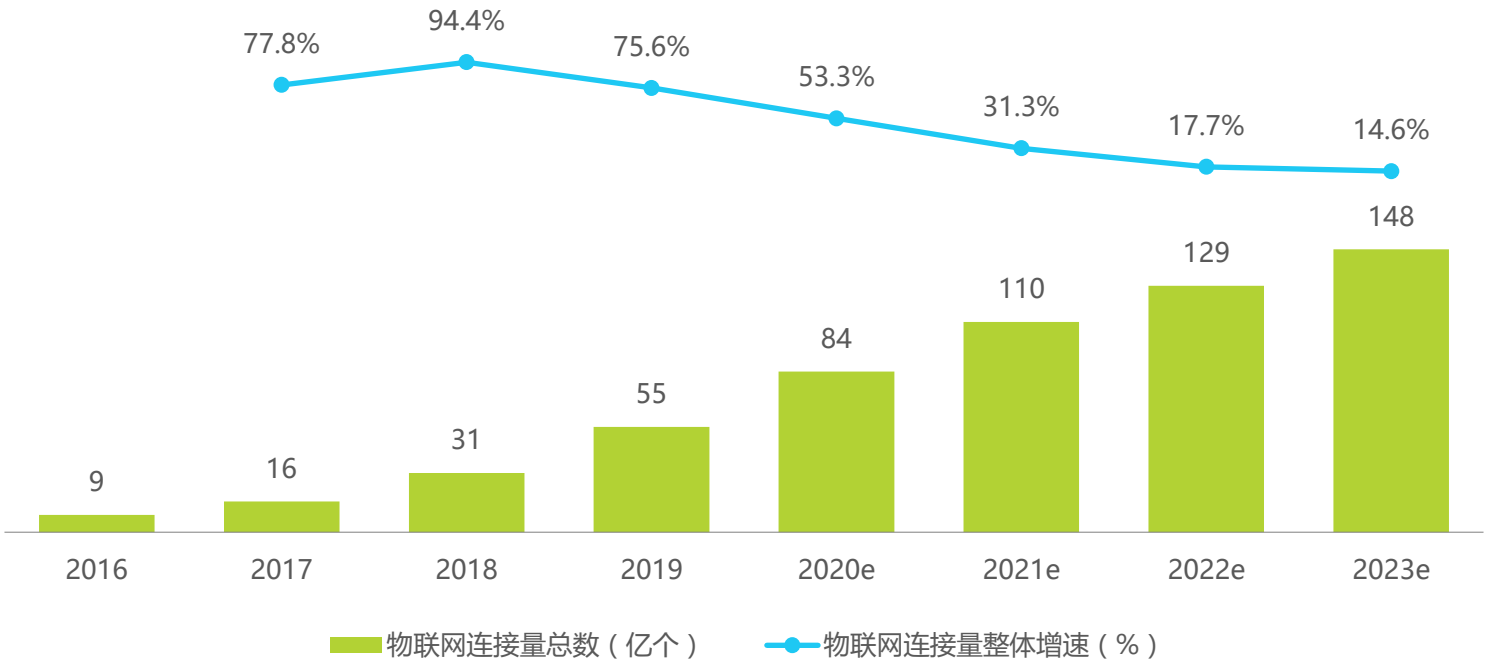
©2021.3 iResearch Inc

中国物联网连接量

数字化转型提速，产业物联网将引领未来增长

根据艾瑞咨询测算，2019年中国物联网连接量达到55亿个，同比增速高达75.6%。目前来看，消费互联网因用户规模庞大，需求相对简单且标准化程度高，占据了物联网连接量中的主流。预计到2023年，中国物联网连接量将增长至接近150亿个，随着数字化转型进程的加速，各行各业对物联网的需求将增加，产业物联网设备连接数所占的比例也将迎来拉升。

2016-2023年中国物联网连接量与增速



注释：物联网连接设备指智能穿戴、车联网、工业物联网、安防、城市公共服务等场景应用的传感设备，不包括含SIM卡功能的手机等移动设备与通过有线宽带连接的设备。
来源：艾瑞根据中国移动、中国联通、中国电信、中信建投、 GSMA等公开资料，结合艾瑞统计模型绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网的研究范畴

感知层的终端、平台层的管理与分析和应用层的软件三部分

商业物联网遵循物联网逻辑，结构上承袭物联网基本架构，由感知层、平台层和应用层三部分组成，是物联网技术在线下商业实体领域的应用，具体而言，商业物联网是连接B端商户经营者和最终消费者，提供智能化的产品和服务，旨在提升顾客消费体验和经营管理决策效率、实现供需精准匹配的智能服务系统，是连接消费需求侧和供给侧的桥梁和纽带。其中，智能商用终端等作为支持业务场景落地，实现数据交互、采集处理以及算法运行的载体，整合了感知层基本硬件能力；物联网云平台和终端操作系统承接设备连接、设备管理等功能的同时，进行数据的存储、计算和反馈，辅助商户的门店管理运营，是三个层级的中枢系统；应用层多以SaaS形式提供适配不同行业/场景的软件，结合终端设备，直接服务商业实体。

商业物联网研究范畴矩阵

应用层	行业	餐饮	零售	商超便利店	生鲜水果	服装服饰	商业综合体
		本地生活	休闲娱乐	运动健身	丽人美体	酒店住宿	汽修养护
	场景	排队点单	外卖配送	收银开票	门店税控	票券核验	货品管理
		全渠道管理	门店安防	客流分析	社群营销	会员管理	排班考勤
平台层		IoT云平台	智能终端OS	MDM	OTA升级	PaaS平台	数据存储分析
感知层		智能金融POS	安卓收银机	手持非金融设备	智能摄像头	扫码盒子	
		智能路由器	电子价签	RFID	商业显示屏	厨显设备	

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网的演进路径

从局部信息化、联网化到智能化、自动化和全场景覆盖

经过计算机、互联网时代和移动互联网时代，商业实体正迎来人与人、人与物、物与物互联互通的商业物联网新时代。早期的商业物联网表现为部分核心业务场景的信息化、联网化，随着技术升级线下业务向线上延伸，进而线上服务于线下实体，促进业务发展。商业物联网厂商深耕细分场景、横向扩张，发挥物联网乘数效应和平台网络效应，最终将实现全场景覆盖，为大中小微商户提供智能化增值服务。

商业物联网演进路径及对比



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

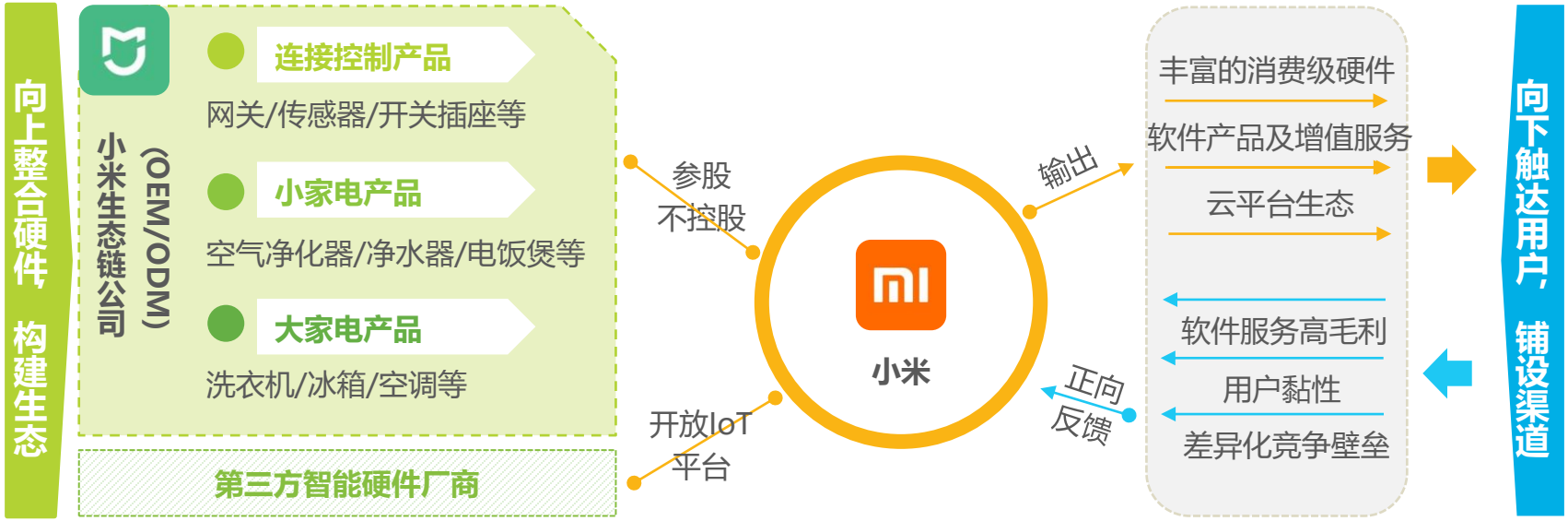
©2021.3 iResearch Inc

家用物联网发展思路借鉴

借鉴家用物联网发展路径，以终端设备搭载软件和服务生态

相比商用领域，以C端用户为核心的家用物联网在商业模式上的探索走得更远。小米作为家用物联网领域的代表性企业，通过参股合作和开放接入云平台的模式向上承载大量硬件厂商构建平台生态，依托自身良好的销售渠道和手机流量入口，以低毛利硬件产品迅速抢占市场获客，以软件及服务拉升整体毛利。商业物联网可借鉴家用物联网发展模式：一方面，提供高毛利的软件产品和服务，优化业务结构；另一方面，基于终端用户入口，领先厂商可以作为平台连接软件和服务提供方，获得差异化的竞争壁垒，从而进一步巩固优势地位。从行业的发展看，智能硬件行业的商业模式升级已成为共识，终端设备厂商向软件和服务延伸将成为趋势。

小米家用物联网生态链发展模式



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网概述 1

商业物联网行业发展洞察 2

商业物联网典型厂商案例 3

商业物联网行业趋势展望 4

商业物联网驱动因素：政策

鼓励技术融合场景赋能商业，推进物联网标准化建设

“十三五”时期是我国物联网加速进入“跨界融合、集成创新和规模化发展”的新阶段。2016年工信部印发了《信息通信行业发展规划物联网分册(2016-2020年)》，明确了“十三五”期间物联网面临的形势、发展思路与目标、主要任务和保障措施。《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》、《物联网基础安全标准体系建设指南(征求意见稿)》等政策陆续出台，明确在物联网规模化应用不断落地情境下，标准体系建设具有长远的指导意义。具体商业消费领域，2019年国务院印发的《关于加快发展流通促进商业消费的意见》提出为推动流通创新发展，优化消费环境，促进商业繁荣，应推动传统流通企业创新转型升级。此外中国人民银行对非银行支付机构从事网络支付业务和规范条码支付业务出台了相关政策，从支付层面驱动商业实体良性发展。

2015年-2021年中国商业物联网重点政策

物联网

- 面向金融支付等重点领域，推进**移动物联网终端、平台等技术标准的制定，提升行业应用标准化水平**

2021年1月 工信部

《物联网基础安全标准体系建设指南(征求意见稿)》

2020年5月 工信部

《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》

2016年12月 工信部

《信息通信行业发展规划物联网分册(2016-2020年)》

商业

- 支持**线下经营实体**加快**新理念、新技术、新设计**改造提升

2019年8月国务院

《关于加快发展流通促进商业消费的意见》

- 规范**非银行支付机构**从事网络支付业务和**条码支付业务**

2016年11月 中国人民银行

《条码支付业务规范（试行）》

2015年12月 中国人民银行

《非银行支付机构网络支付业务管理办法》

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

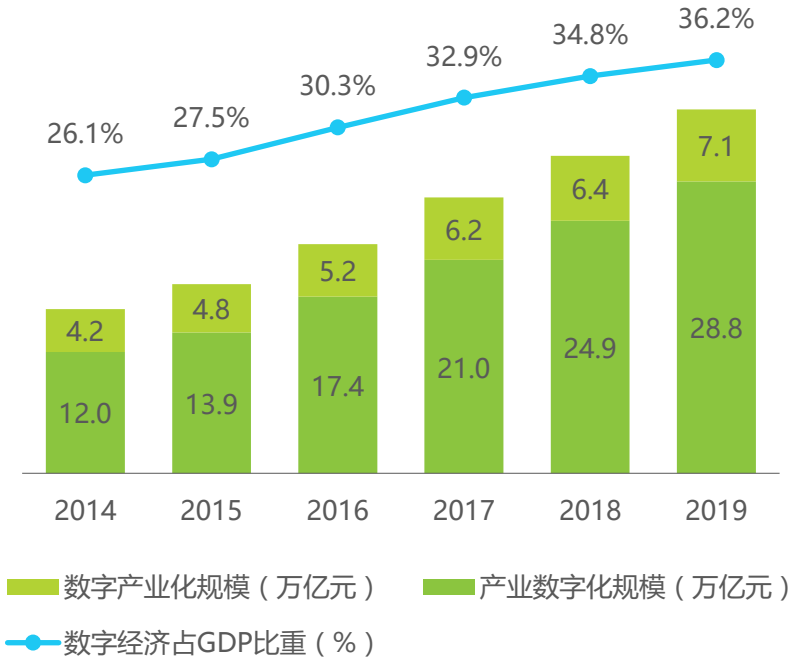
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网驱动因素：经济

基于物联网构建数字化升级基础设施，推动经济高质量发展

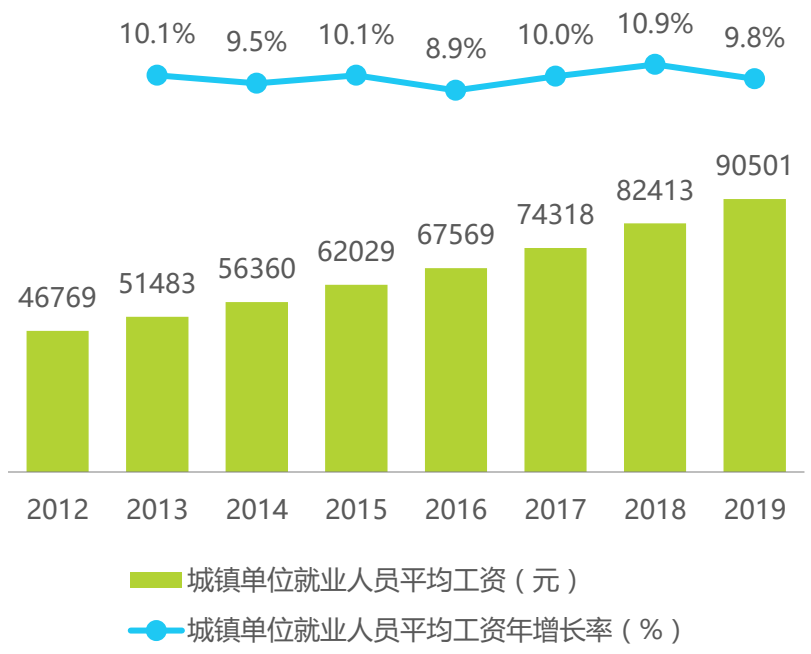
当前中国经济正由高速增长转向高质量发展，2019年中国数字经济规模达到35.8万亿元，占GDP比例增加至36.2%。由于人口红利逐步消失殆尽，城镇就业人员平均工资连年攀升。迫于经营成本持续上涨的压力，大量传统产业需要从过往粗放式经营转变为精细化管理，产业数字化规模近年来增长率均保持在15%以上。基于数据进行经营决策比经验驱动更加精准高效，构建围绕物联网建立丰富的数据触点构成了实现数字化升级的基础设施，将是未来商业实体发展的大方向。

2014-2019年中国数字经济规模、结构及占GDP比重



来源：中国信通院《中国数字经济发展与就业白皮书（2019年）》。

2012-2019年中国城镇单位就业人员平均工资及增长情况



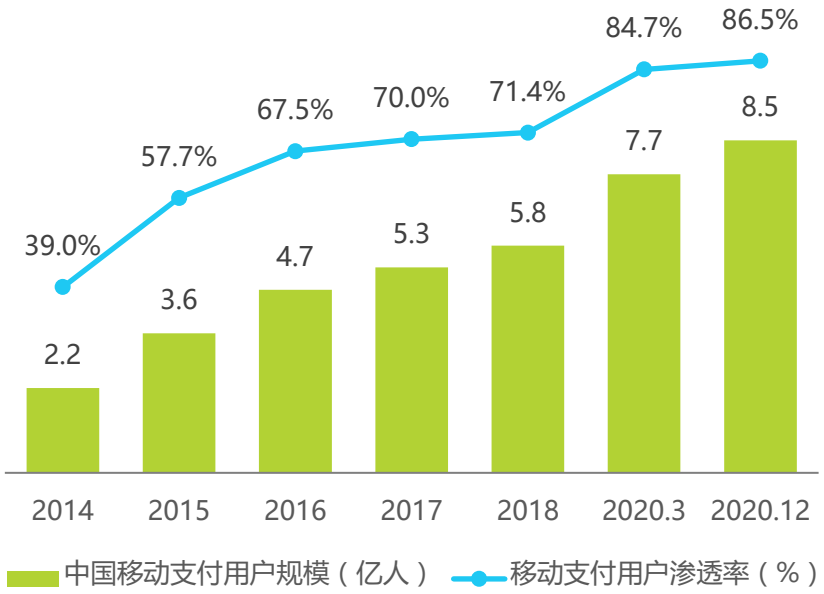
来源：国家统计局。

商业物联网驱动因素：社会

移动支付规模持续增长，商业物联网助力商户智能化升级

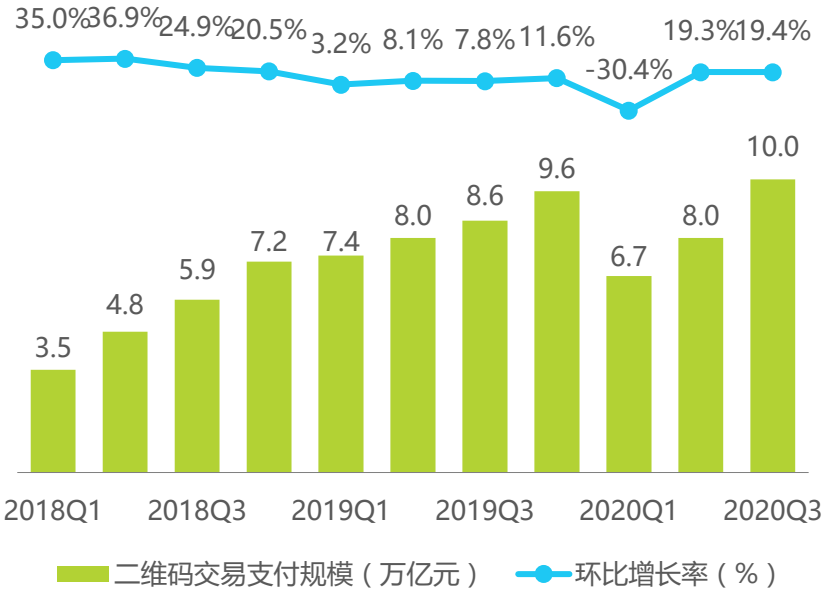
伴随着O2O模式发展和新零售模式转型，移动支付全面爆发。2020年12月中国移动支付用户规模达8.53亿，占手机网民的86.5%。中国二维码支付交易规模从2018年Q1的3.5万亿增至19年Q4的近10万亿元。受疫情影响20年Q1二维码支付交易规模大幅下滑，但随着商户复商复工，消费市场复苏，居民消费需求得到释放，2020年Q3二维码支付规模突破10万亿元，创历史新高。一方面，商家迎合消费者支付习惯，实现交易、经营的在线化；另一方面，商业物联网厂商在交易服务之上叠加经营分析、资金管理、营销等方面的支持服务，助力商户智能化升级，构建商业物联网，顺应商业实体发展趋势。

2014-2019年中国移动支付用户规模与移动支付用户渗透率



来源：CNNIC中国互联网发展状况调查统计。
注释：移动支付用户渗透率指移动支付用户数占手机网民规模的比例。

2018Q1-2020Q3中国二维码支付交易规模



来源：综合企业级专家访谈，根据艾瑞统计模型核算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

商业物联网驱动因素：技术

技术推动服务升级，端云一体化方案成为行业趋势

物联网、5G、云计算等技术的演进不断推动商业物联网市场走向成熟。硬件层面，MEMS传感器和低端应用的非MEMS传感器价格已经下降至能够满足大规模商用需求，物联网解决方案由有线向无线演进，高中低速率皆有可供选择的无线通信协议，能够全面覆盖商业实体门店的各类场景。软件层面，应用软件逐渐走向云化。采用SaaS模式交付的产品，运行和数据的存储均由SaaS厂商提供和集成，有效填补了面向中小企业的软件市场缺口。PaaS平台面向集成商、ISV及渠道商提供所见即所得、开箱即用的应用集成服务，以应对复杂、多样的需求，减少重复开发，提升开发效率。

商业物联网市场驱动力：技术

感知层

传感技术

通过对自然信息的获取、处理和识别，获得大量的高质量数据资源。产品价格满足大规模商用需求，面向硬件集成、终端安全和强化信号后端处理等下游应用创新频繁

通信技术

由有线技术向无线技术的演进，高功耗技术向低功耗技术的演进，灵活满足不同场景下的需求



应用层&平台层

SaaS

无需本地化部署，有效降低开发运维成本，加速软件升级迭代；简单易用，以订阅付费模式替代一次性采购和后续维护支出，缓解了企业现金流压力

PaaS

开放式平台提供模块化的应用组装引擎，开发人员搭积木式自由组合，以满足客户个性化定制需要，提升应用开发效率，降低开发成本

基础硬件技术 | 5G | 边缘计算 | 云计算 | 人工智能

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

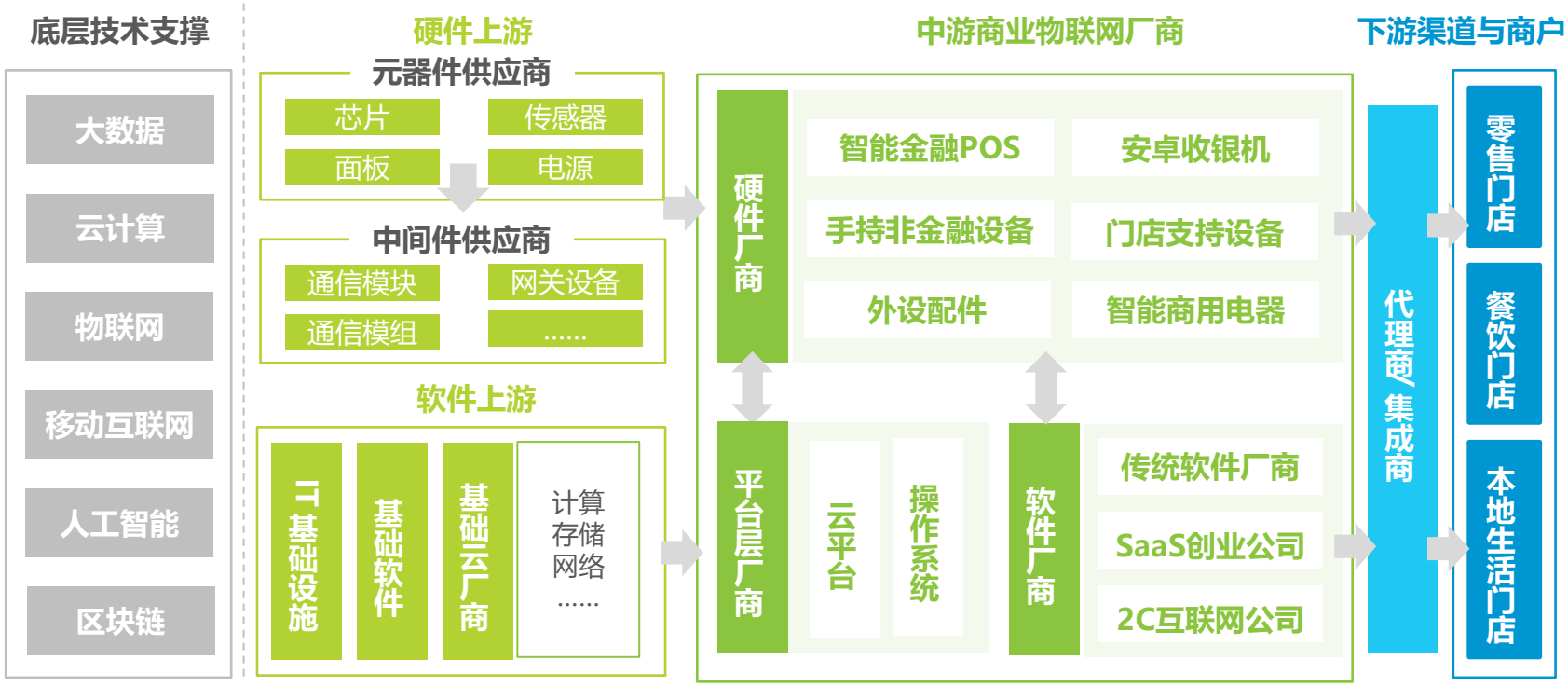
©2021.3 iResearch Inc

中国商业物联网产业链结构

商业物联网服务商通过硬软件产品和云服务赋能实体商业

商业物联网产业链由上、中、下游三部分组成，其中下游主要集中在零售、餐饮和本地生活门店，位于中游的商业物联网服务商根据其所提供的核心业务可被划分为硬件厂商、软件厂商和平台层厂商，对应不同的上游供应商。商业物联网服务商中既包含传统的软硬件提供商，也包括新兴的智能商用终端厂商、SaaS创业公司以及2C互联网公司。通过提供硬软件产品和云服务，商业物联网服务商可以帮助实体商业达到降本增效的目的，打通线上和线下环节获得差异化竞争优势。

2020年中国商业物联网产业链



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国商业物联网产业图谱

2020年中国商业物联网产业图谱



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

注释：商业物联网云平台现处于初期发展阶段，未实现独立商业运营，因此云平台厂商暂不列示。

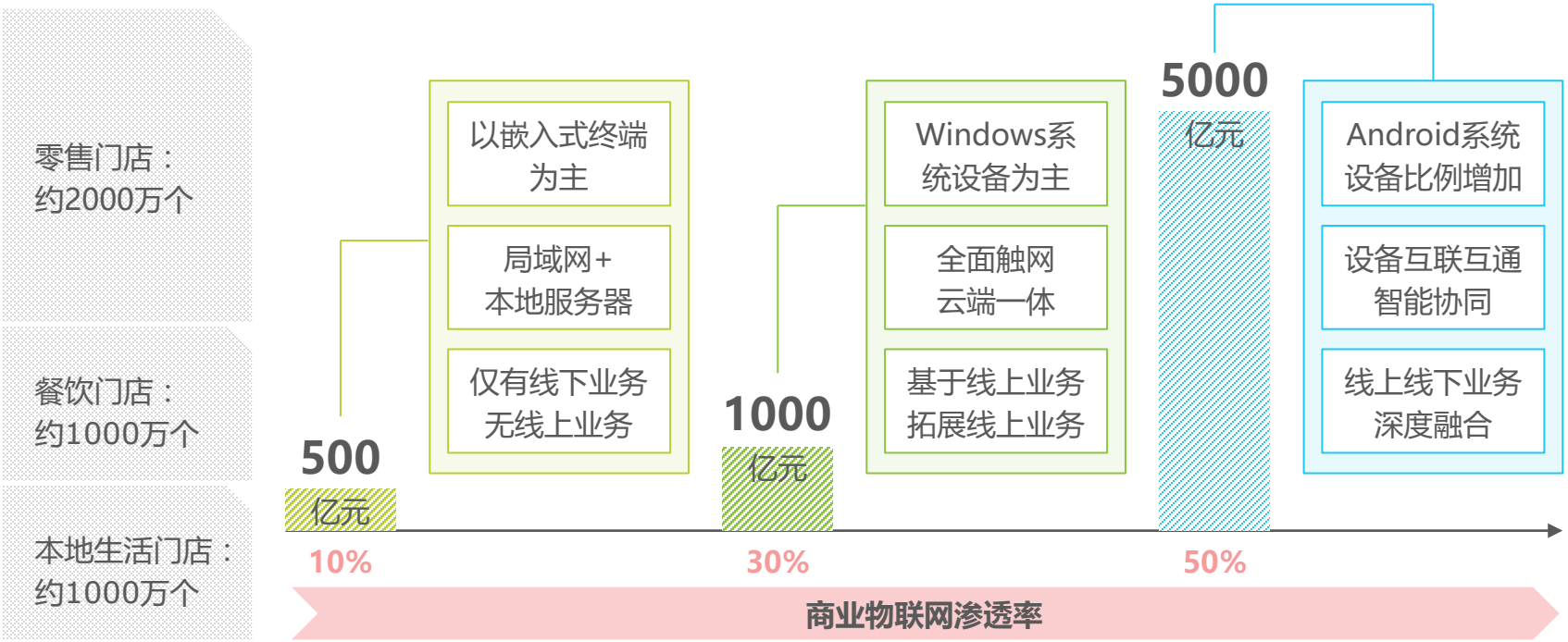
©2021.3 iResearch Inc

中国商业物联网未来市场空间判断

预计渗透率为50%时，商业物联网市场规模将达到5000亿元

新冠疫情在冲击实体经济的同时，也加速了商业物联网市场教育的进程。传统线下门店积极拥抱线上渠道，聚合线上、线下全渠道的交易终端、履约终端将逐渐成为一种刚需，而Android系统设备凭借可移动、操作便捷、快速迭代等优势大受欢迎，与上层应用生态相互促进、共同繁荣。当前中国零售、餐饮、本地生活门店数量约为4000万个，除极少数百强企业具备打通各场景、设备互联协同的能力外，大量的商户仅配备基础的终端设备，场景应用割裂。未来随着商业物联网渗透率的进一步提高至50%，预计市场规模将由现在的千亿元增长至5000亿元。

中国商业物联网渗透率与未来市场空间判断



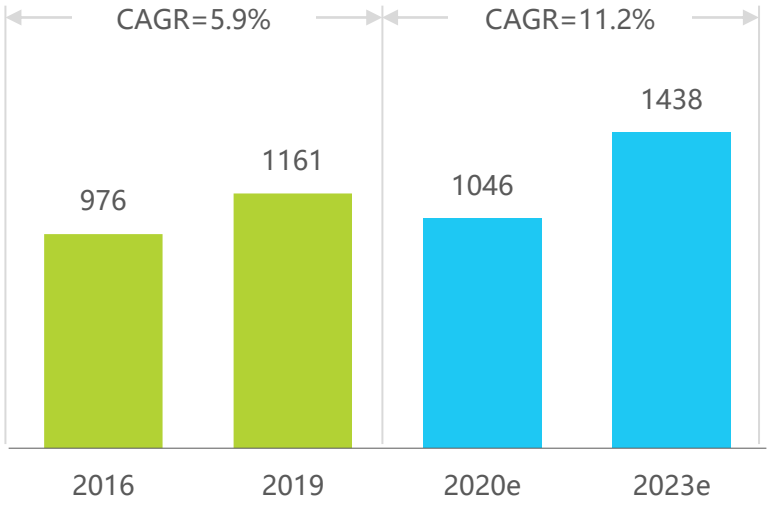
来源：综合商务部、企查查等公开市场信息及专家访谈，根据艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

商业物联网行业整体规模

中国商业物联网整体规模超千亿元，占全球市场18.0%

商业物联网市场由感知层、平台层和应用层三部分构成，由于现阶段平台层处在发展初期，多依托于感知层或应用层发展而来，未进入独立商业化阶段，故仅核算感知层的终端设备和应用层的应用软件两部分。2019年，中国商业物联网整体市场规模为1161亿元，占全球比例为17.7%。预计2020年因受到疫情影响，商户收入将出现明显下降，进而导致其在硬软件支出上的回落，在疫情好转后商业物联网将恢复增长，到2023年中国整体市场规模将达到1438亿元。

2016-2023年中国商业物联网整体市场规模

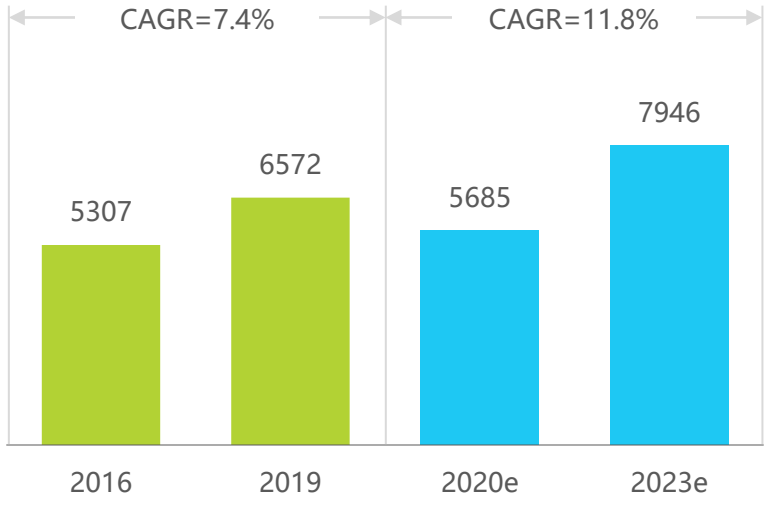


单位：亿元

注释：1）商用物联网整体市场规模包括感知层的终端设备和应用层的应用软件两部分；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

2016-2023年全球商业物联网整体市场规模



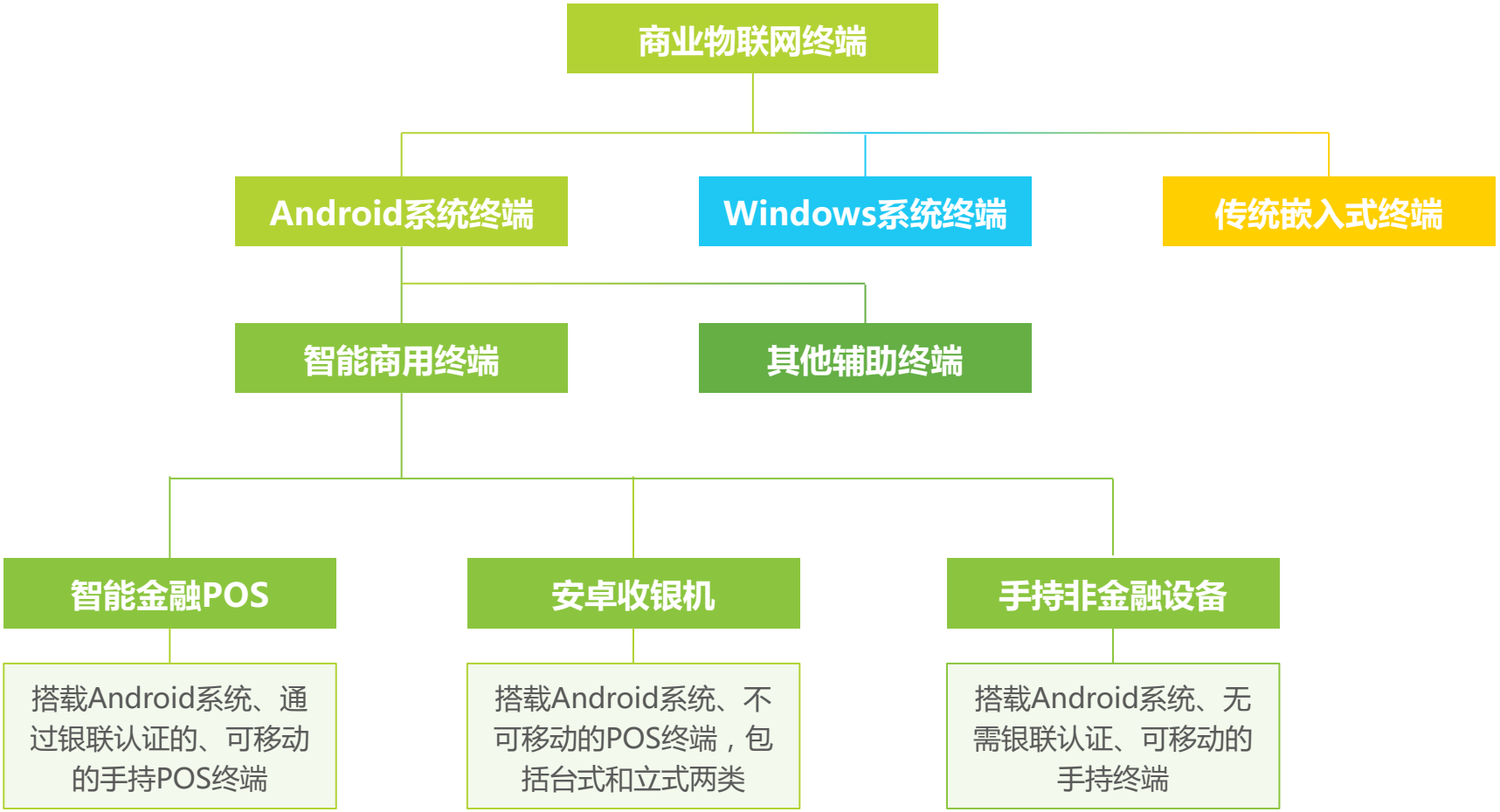
单位：亿元

注释：1）商用物联网整体市场规模包括感知层的终端设备和应用层的应用软件两部分；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网市场研究：感知层-终端设备

商业物联网终端设备类型概览



注释：根据本报告研究重点，商业物联网终端设备类型概览划分仅对Android系统终端展开说明，受篇幅所限，Windows系统终端、传统嵌入式终端并未逐一展开；艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

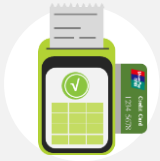
商业物联网终端设备类型

智能终端是商业物联网的基础，终端类型匹配场景需求

交易结算、订单履约环节是与消费者消费行为直接关联、生成数据资产的核心环节，因此搭载多垂直细分行业应用软件的智能交易、智能履约终端系商业物联网感知层的核心设备。区别于传统收银机，智能商用终端基于移动互联网与云平台技术，可运行各垂直细分场景应用软件，聚合收款等销售和管理相关功能，商户降本增效的同时提升消费者支付体验。其中，智能金融POS需经银联认证，具有市场准入壁垒；安卓收银机作为门店必备的交易场景设备更具稳定性，且单价较高；手持非金融设备单价最低，可满足外卖、排队点单等履约场景需求。

商业物联网终端设备分类及特征

智能金融POS



- 通过银联卡受理终端安全认证
- 聚合全渠道支付方式
- 移动属性，桌台服务更亲切
- 单价700-1000元

安卓收银机



- 扫码、现金等支付方式
- 全场景覆盖，双屏交互
- 门店经营智能中枢，突显业务信息化管理功能
- 单价约1000-1500元（自助收银机可达万元）

手持非金融设备



- 扫码支付方式
- 广泛应用于互联网履约场景和移动场景
- 小微商户门店智能化入门级设备，成本可控
- 单价500-700元

商业实体智能化经营管理

智能商用终端

门店支持设备

智能摄像头	智能音箱
智能路由器	传感器
智能防盗设备	

外设配件

票据打印机	扫码枪
扫码盒子	电子价签
刷脸设备	电子称

其他辅助终端

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网终端设备厂商分析

终端形态多样，新兴厂商以互联网场景应用形成差异化优势

目前来看，商业物联网发展较为成熟的场景集中在交易环节，传统的金融POS厂商、台式收银机厂商在各自领域深耕多年。支付方式由传统现金、刷卡支付向二维码支付、无感支付演变，应用场景从收银拓展到点餐、排队、订单管理、会员营销等，商业物联网终端设备的形态日趋多样化。一方面，传统厂商凭借渠道优势、客户优势拓展产品品类，另一方面，新兴厂商主打Android系统终端，凭借在互联网场景应用方面的差异化能力切入商业物联网领域，具备标准化程度高、更新迭代快、应用生态广的特点。

商业物联网终端设备厂商分析

终端形态

- 商业物联网以**场景为中心**衍生出各种各样的终端形态，如在连锁商超的收银场景中，有台式收银机、金融POS、自助收银机。
- 专业型终端与综合类终端互为补充，固定终端与移动终端满足不同场景需要，**多样化的终端触点**为商业物联网赋予了更多的可能性。

操作系统

- Android系统操作便捷、配置要求低等优势突出，以台式收银机为代表的终端设备正加速由Windows系统**向Android系统转变**。
- 由于Android系统开发门槛低、应用更新迭代快，终端设备能够搭载更加丰富的应用，综合类终端倾向于聚合多场景功能，形成**自有应用生态**。

竞争格局

- 传统厂商：多在既有优势品类基础之上**拓展产品线**，抢占商业物联网市场空间；头部厂商拥有覆盖全国的渠道网络，如金融POS厂商与银行、支付公司等**传统渠道**具有长期稳定的合作关系；上层应用软件**以定制开发为主**，头部厂商具备一定软件自研能力，且与行业领先的ISV合作关系密切。
- 新兴厂商：凭借**新场景、新终端**切入，主打Android系统终端，帮助商家快速上线移动支付、外卖、排队点餐等互联网应用；相比传统渠道，同**2C互联网公司、垂直ISV**合作频繁，覆盖中小商户需求；上层应用软件**标准化程度高**，厂商具备更强的软件研发能力，以PaaS平台赋能上层开发者、合作伙伴。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

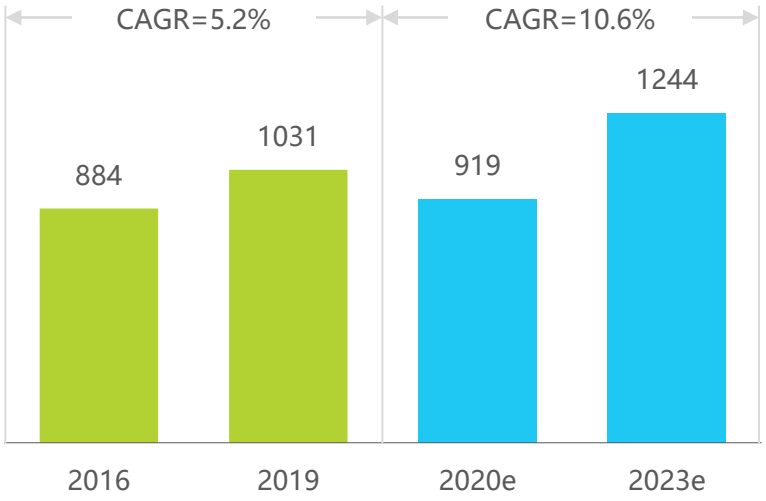
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网终端设备市场规模

疫情加速市场教育，Android系统终端设备引领未来增长

2019年中国商业物联网终端市场规模为1031亿元，自2016年以来的年复合增长率为5.2%。中国企业在硬件端的支出普遍高于软件，因而终端设备占全球市场的比例也高于商业物联网整体市场的17.7%，达到28.9%。疫情在对实体商户的正常经营造成冲击的同时，也促使数字化转型进程提速，Android系统终端愈发受到商户的青睐，将引领未来终端市场的增长，预计到2023年中国商业物联网终端市场规模将达到1244亿元。

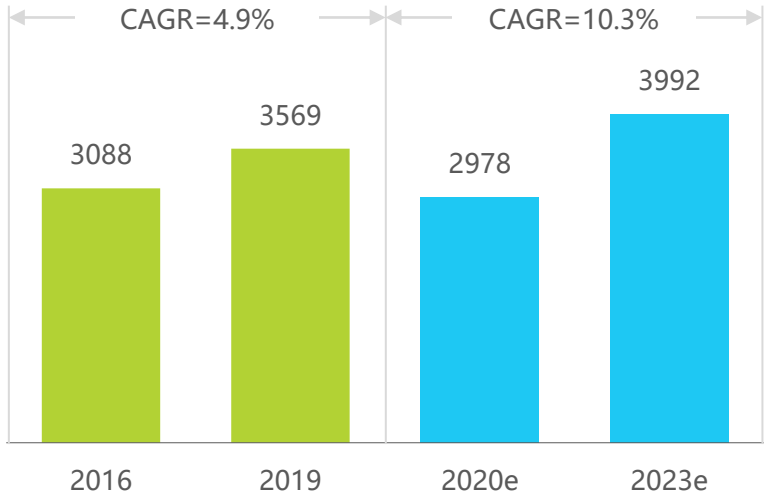
2016-2023年中国商业物联网终端设备市场规模



单位：亿元

注释：1）统计口径为面向最终消费者进行销售的商户，在前台运营管理中应用的联网终端；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2016-2023年全球商业物联网终端设备市场规模



单位：亿元

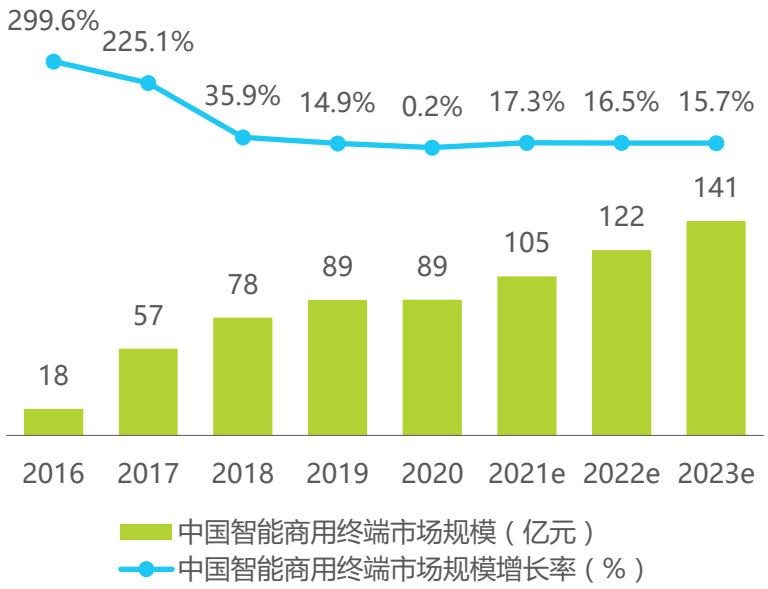
注释：1）统计口径为面向最终消费者进行销售的商户，在前台运营管理中应用的联网终端；2）报告所列规模历史数据和预测数据均取整数位（特殊情况：差值小于1时精确至小数点后一位），已包含四舍五入的情况；增长率的计算均基于精确的数值进行计算。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

智能商用终端市场规模

中国市场年销售近百亿元，预期疫情后将回归快速增长

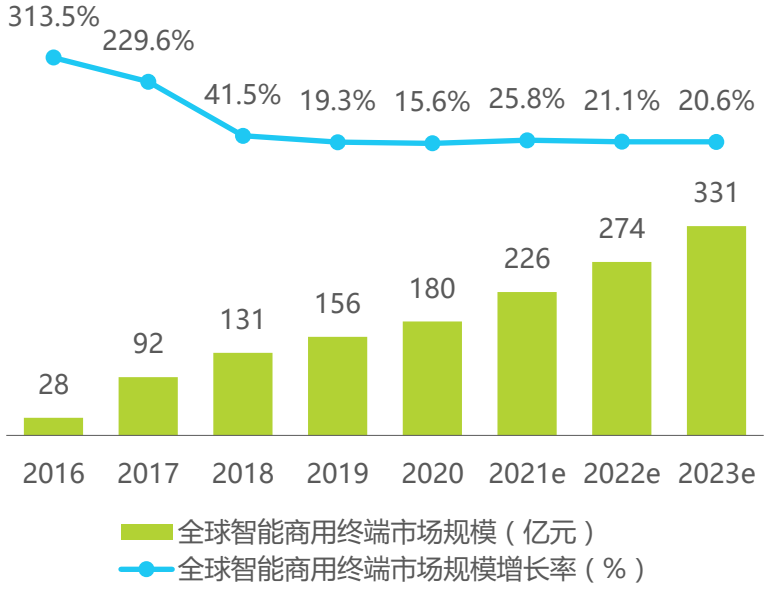
统计包括智能金融POS、安卓收银机和手持非金融设备在内的智能商用终端，2020年中国市场规模为89亿元，在疫情影响下增长速度出现短暂回落，但预计自2021年后市场将会延续此前的快速增长，到2023年达到141亿元。由于中国市场的智能商用终端起步较早，发展领先于海外市场，而海外市场需求受到疫情刺激，有望在2021年迎来新一轮爆发，加之中国厂商加速海外布局，预计未来全球智能商用终端市场增速将高于中国。

2016-2023年中国智能商用终端市场规模



注释：1）本报告所指智能商用终端包括智能金融POS、安卓收银机和手持非金融设备三类；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2016-2023年全球智能商用终端市场规模



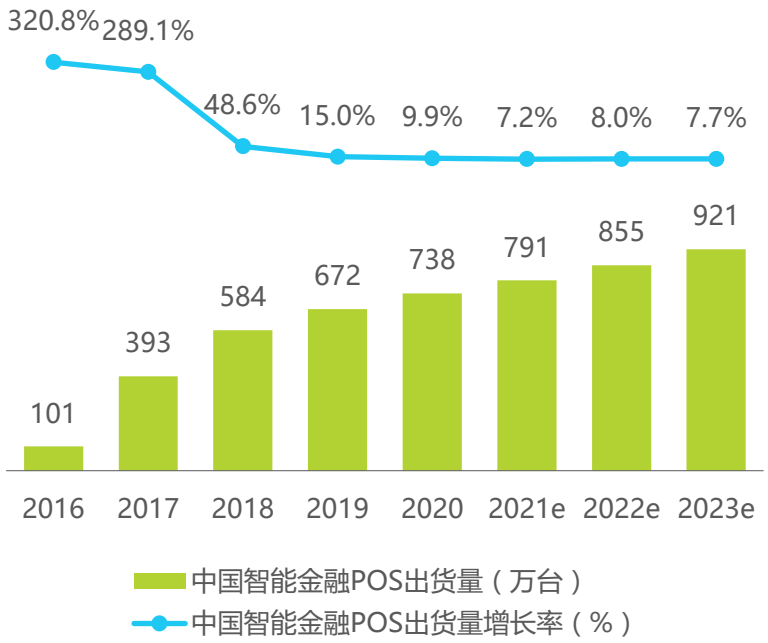
注释：1）本报告所指智能商用终端包括智能金融POS、安卓收银机和手持非金融设备三类；2）报告所列规模历史数据和预测数据均取整数位（特殊情况：差值小于1时精确至小数点后一位），已包含四舍五入的情况；增长率的计算均基于精确的数值进行计算。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

智能金融POS出货量

中国出货量超700万台，未来将逐步迈向存量替换阶段

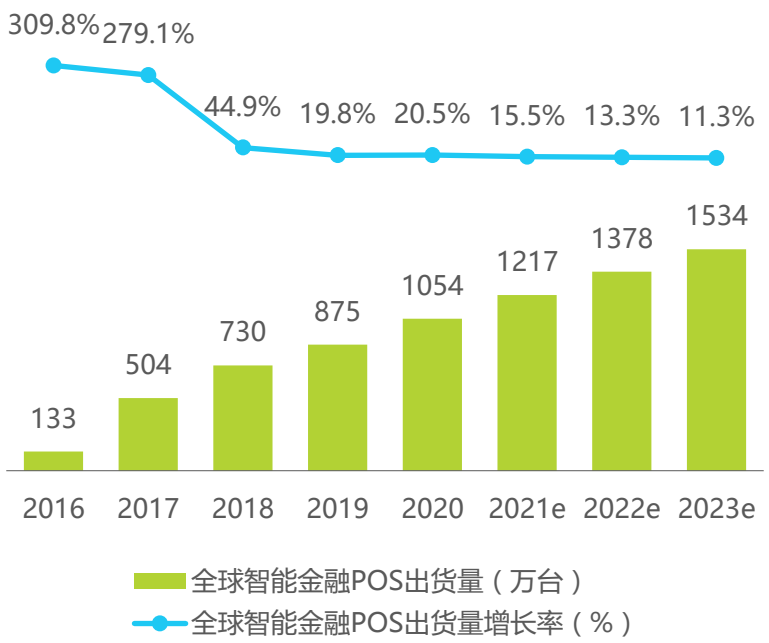
中国智能金融POS市场经过2015年以来的培育，已经处于相对成熟的阶段。2020年中国智能金融POS出货量达到738万台，出货量增速有所放缓，未来将逐步进入到以存量替换为主的时代。而海外市场移动支付发展落后于中国，智能金融POS渗透率较低，受到疫情催化，预计未来三年智能金融POS市场增速将高于中国，同时中国厂商也将加速迈向全球市场。

2016-2023年中国智能金融POS出货量及增长率



注释：1）智能金融POS指搭载Android系统、通过银联认证的、可移动的手持POS终端；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2016-2023年全球智能金融POS出货量及增长率



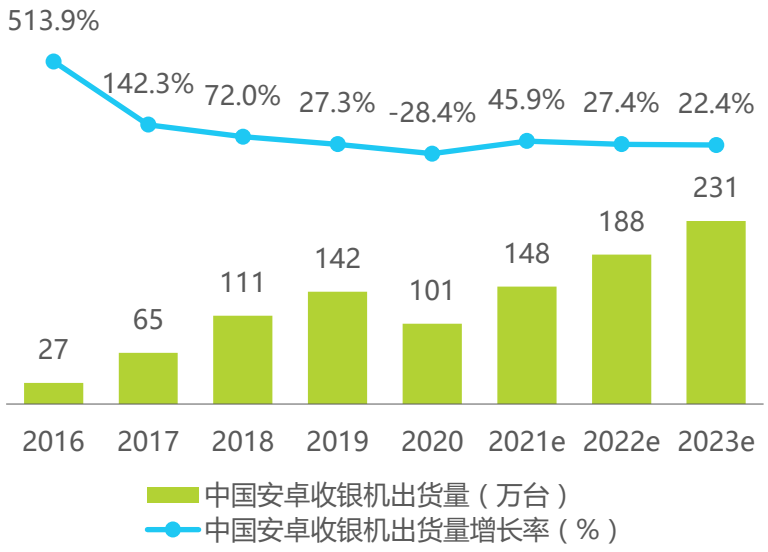
注释：1）智能金融POS指搭载Android系统、通过银联认证的、可移动的手持POS终端；2）报告所列规模历史数据和预测数据均取整数位（特殊情况：差值小于1时精确至小数点后一位），已包含四舍五入的情况；增长率的计算均基于精确的数值进行计算。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

安卓收银机出货量

疫情后回归强势增长，2023年中国出货量将超200万台

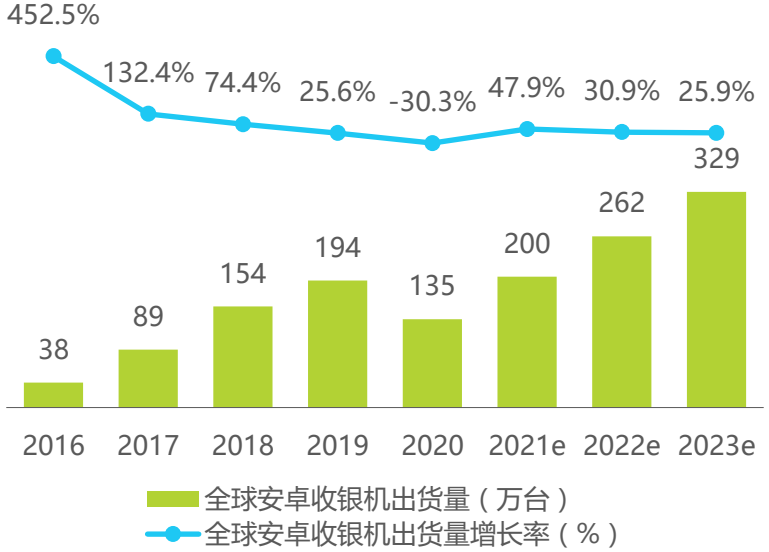
2020年中国安卓收银机出货量为101万台，受疫情冲击严重，同比下降28.4%。考虑到排队、外卖、点餐等丰富的场景需求带动应用层SaaS多样化，安卓收银机的优势将进一步凸显，预计后疫情时代安卓收银机将回归强势增长，到2023年出货量将达到231万台。由于海外市场仍被Windows系统的收银机主导，当前中国市场占全球市场的比例高达75.0%，但随着中国厂商出海步伐加快，海外市场的传统收银机也将逐步被安卓收银机所替换。

2016-2023年中国安卓收银机出货量及增长率



注释：1）安卓收银机指搭载Android系统、不可移动的POS终端，包括台式和立式两类；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2016-2023年全球安卓收银机出货量及增长率



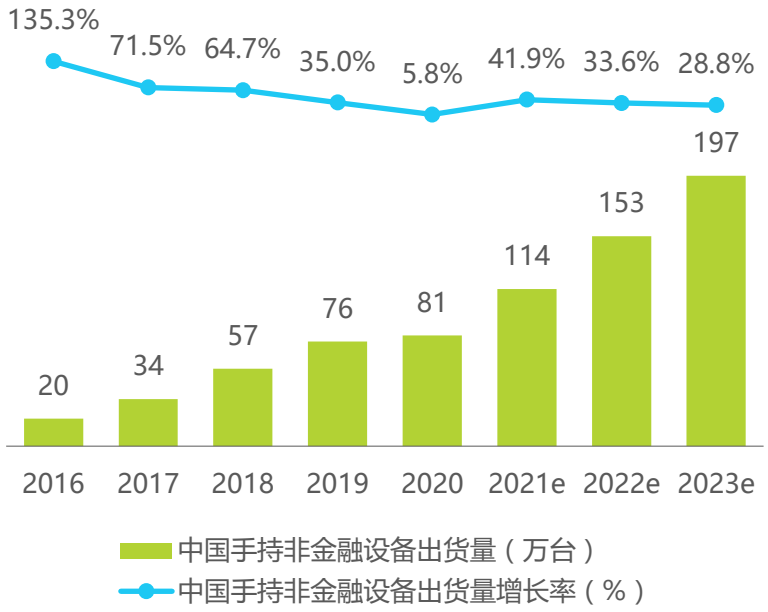
注释：1）安卓收银机指搭载Android系统、不可移动的POS终端，包括台式和立式两类；2）报告所列规模历史数据和预测数据均取整数位（特殊情况：差值小于1时精确至小数点后一位），已包含四舍五入的情况；增长率的计算均基于精确的数值进行计算。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

手持非金融设备出货量

非支付场景需求激增，中国厂商出海拉动海外市场增长

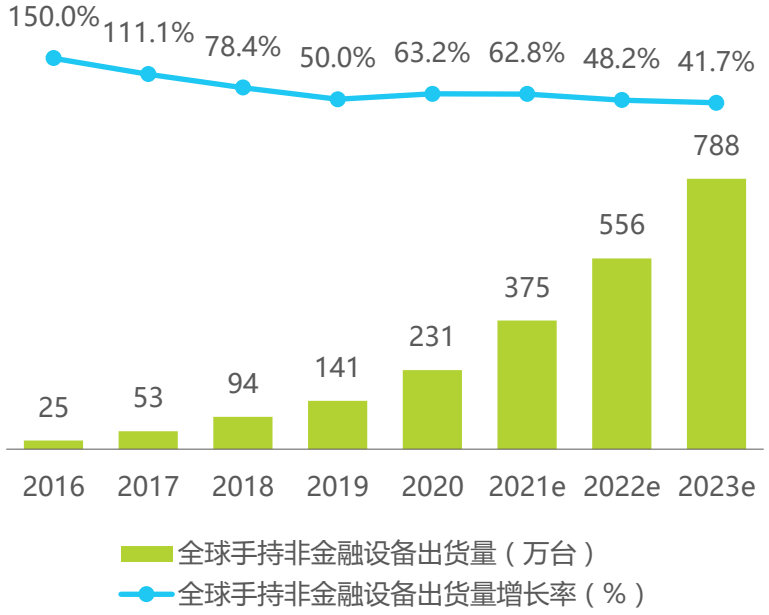
在移动支付和O2O行业的推动下，手持非金融设备应运而生。 2020年中国手持非金融设备出货量达到81万台，相比于智能金融POS，手持非金融设备更强调对排队、点单、充值、缴费等履约的场景支撑，未来增长前景可观。海外市场智能商用终端的渗透较为有限，也没有丰富的O2O生态，疫情恰恰刺激了海外商户的数字化需求，同时中国厂商的出海弥补了海外市场的空白，预期未来三年海外市场的增速更加迅猛。

2016-2023年中国手持非金融设备出货量及增长率



注释：1）手持非金融设备指搭载Android系统、无需银联认证、可移动的手持终端；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2016-2023年全球手持非金融设备出货量及增长率



注释：1）手持非金融设备指搭载Android系统、无需银联认证、可移动的手持终端；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

商业物联网市场研究：平台层

商业物联网平台层的主要功能

精准化分析及开发者服务，赋能商家运营降本增效

商业物联网平台层作为联通感知层和应用层的中枢神经，是实现产业多方 (开发者、服务商、商家)协作的关键，主要由商业物联网操作系统和云平台构成。在基础功能层面，商业物联网平台层提供全生命周期的移动设备管理服务（MDM）、物联网协议和OTA升级服务，随着云计算、边缘计算、PaaS平台等技术的应用发展和平台生态趋于开放，商业物联网平台层的职能和作用不断延展，开发者、商业用户和终端设备连接数量呈爆发式增长，平台网络效应凸显，面向软件开发者、商户的衍生增值服务应运而生，辅助商户以高效、低成本的方式制定经营管理策略。

商业物联网平台层的主要功能

设备管理

- **操作系统**提供处理机分配、内存分配、I/O设备管理等功能
- **云平台**提供内容分发、数据备份、运程设备监控、故障调试、安全锁定等功能

物联网协议

- 提供包括MQTT，Https，LwM2M等**多种物联网协议组件支持**

OTA升级

- 提供乒乓升级，压缩升级，差分升级，安全升级等多种**设备端升级方式**

开放平台

- 提供第三方终端开放接入能力，多品牌硬件互联互通，**打造硬件生态，提供极致物联体验。**用户引流加快市场集中，形成**行业竞争壁垒；**
- 提供SDK/ API接口或PaaS平台，便捷开发工具显著提升开发效率，满足**多元场景和定制化发展需要；**

经营分析

- 根据最终消费者行为数据、交易数据、进销存、资金流水等经营数据进行用户分析，财务分析，物料消耗、人效分析等，提供**营销策略、经营指导和风险提示等服务；**
- 依托云平台大数据资源池，提供细分领域**横向对标企业对比自查服务；**

智能决策

- 依据人流量情况、订单情况等实时数据，经过平台云计算，实现自主采购、调配、订单合并、产品/服务下架、前台销售策略调整等， 提供**智能感知、智能反馈、智能控制**的商业AIoT服务

功能更加开放、更加智能

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

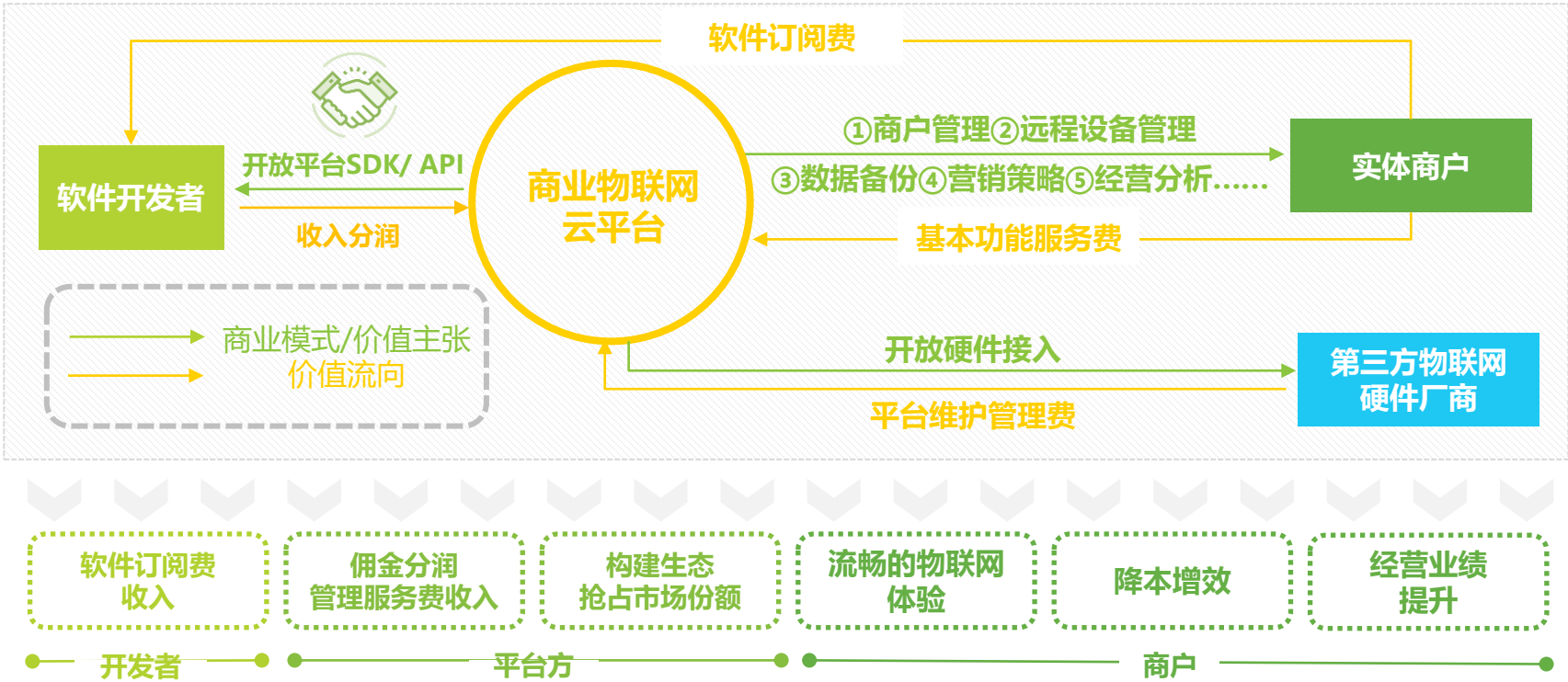
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网云平台的价值与商业化前景

打造平台生态，联接并赋能产业链中下游

商业物联网云平台向上提供开放的生态和便捷的开发工具，吸引开发者入驻丰富软件生态，向下开放终端接入能力，实现智能商业硬件互通互联。软件生态多元的经营分析服务和云端自主控制能力与硬件生态极致顺滑的物联网感知体验协同一致，触达商户，赋能商业运营、提升经营业绩，形成正反馈，进一步提高云平台服务商行业地位。云平台服务商主要盈利方式为软件服务销售分润、管理服务费及广告收入、金融科技服务等。

商业物联网云平台价值及商业化前景



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网市场研究：应用层-应用软件

商业物联网应用软件类型

交易环节收银管理渗透率高，履约环节个性化需求强

交易环节所依托的收银管理系统是商业物联网各类应用软件中渗透率最高的，不论零售、餐饮、本地生活，大型连锁企业或是小型便利店，收银系统都是必不可少的。整体来看，各行业领域都存在CRM、ERP、HRM等通用软件需求，但同时不同行业也存在着一定的个性化需求，尤其在履约环节，如餐饮的外卖、点单、排队，本地生活的预约、排班等。

通过上述应用软件收集数据之后，商户可以进行多维度的数据分析，如建立用户画像实现全域营销、智能导购，对各时段、各区域客流分析后优化货架布局、指导门店选址决策。但由于商业物联网尚处在发展早期阶段，目前数据分析服务的渗透率仍有较大提升空间。

商业物联网应用软件类型



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网应用软件厂商分析

加速向SaaS模式演进，厂商类型多元化，竞争与合作并存

与应用软件的发展趋势相一致，在各类智能商用终端的支撑下，商业物联网应用软件同样正在由传统本地部署模式向轻量级、低成本、快速迭代的SaaS模式转变。头部SaaS厂商为解决标准化产品和定制化需求间的矛盾，进而向aPaaS平台演进，以模块化、组件化的形式满足行业共性需求。

目前，在零售、餐饮领域已经涌现出有赞、微盟、客如云、二维火等优秀的SaaS厂商，本地生活各垂直场景中亦是创业热潮高涨。SaaS模式以订阅付费替代一次性买断，缓解了商户的现金流压力。与此同时，以阿里、美团为首的2C互联网公司，凭借在C端服务过程中的用户积累反向连接的大量B端企业，通过投资并购、生态合作形成应用层服务闭环，并将更多的互联网场景应用赋能线下商户，进一步加速市场教育，让越来越多的中小商户开始享受到数字化的红利。

商业物联网应用软件厂商分析

交付模式的演变

传统本地部署模式

轻量级应用
快速迭代

SaaS模式

满足行业性
定制需求

SaaS+aPaaS模式

厂商类型多元化

传统软件厂商

深耕垂直行业，对业务理解深刻，定制化开发能力强，但产品价格偏高、部署周期长，多服务中大型客户，客户资源积累丰厚，渠道体系建设完备

终端设备厂商

基于自有终端设备向应用层延伸，聚焦设备的基础功能，可针对大型客户进行定制化开发，不排斥第三方ISV，通常与头部的传统软件厂商合作密切

SaaS创业公司

零售、餐饮、本地生活各细分场景涌现出大量的SaaS创业公司，凭借轻量级应用、快速升级迭代、付费模式灵活的优势，重点服务中小客户

2C互联网公司

拥有C端的流量入口优势，自有应用软件聚焦在高频场景需求，倾向于通过生态合作或投资并购囊括更多样的应用场景，建立应用层的生态体系

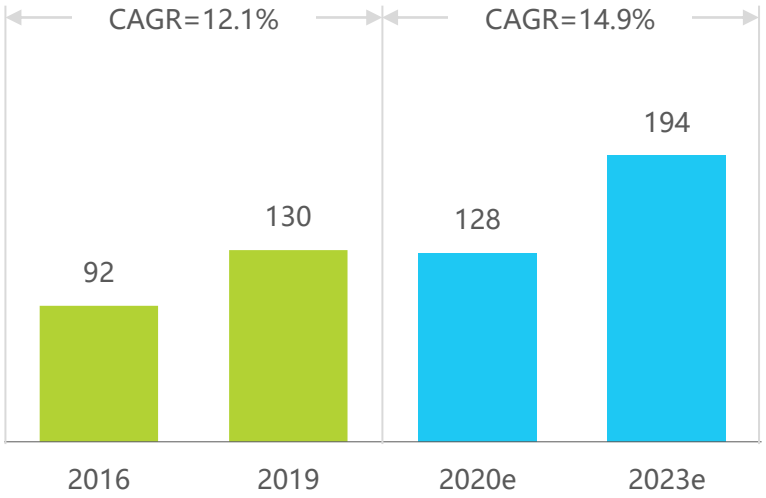
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

商业物联网应用软件市场规模

信息化水平提升、SaaS模式普及带动中国市场增长

2019年中国商业物联网应用软件市场规模达到130亿元，自2016年以来的年复合增长率为12.1%。预计疫情后商户经营回归正常，未来四年的年复合增长率将达到14.9%。与终端设备市场不同，中国企业对应用软件的付费意愿明显低于发达国家，2019年中国市场占全球的比例仅有不足5%。不过这一情况将随着中国企业信息化水平的提升得到改善，SaaS模式的普及也将让更多的中小商户受益，因而中国市场的增速预期会高于全球。

2016-2023年中国商业物联网应用软件市场规模

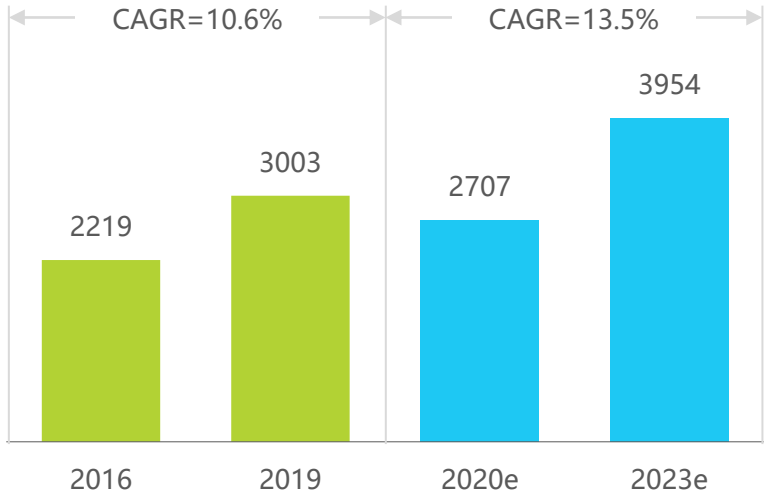


单位：亿元

注释：1）统计口径为面向最终消费者进行销售的商户，在前台运营管理中应用的企业级软件；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

2016-2023年中国商业物联网应用软件市场规模



单位：亿元

注释：1）统计口径为面向最终消费者进行销售的商户，在前台运营管理中应用的企业级软件；2）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。
来源：综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc
www.iresearch.com.cn

商业物联网场景分析

商业物联网场景：需求总览

利用多维度数据触点，重构商业实体的人、货、场

商业物联网中多种多样的数据触点，其目的是以数据驱动业务，最终作用于人、货、场的重构。虽然各商业业态在业务、流程等细节上存在差异，但对商业物联网的需求大体可概括如下：1）在人即消费者的层面，关注“以人为本”，通过构建用户画像进行千人千面的精准营销，无限逼近消费者的内心需求，提高转化率和复购率；2）在货即商品的层面，对各类商品的畅滞销及库销情况进行分析，对产品组合、货架摆放等进行优化，同时推进上游供应链的数字化转型，提高库存周转率；3）在场的层面，强调更优质的消费体验，包括自助收银、AR交互等形式，以及通过智能摄像头等终端进行环境感知，实现全场景设备互联互通，提高坪效比。

商业物联网的场景需求总览



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

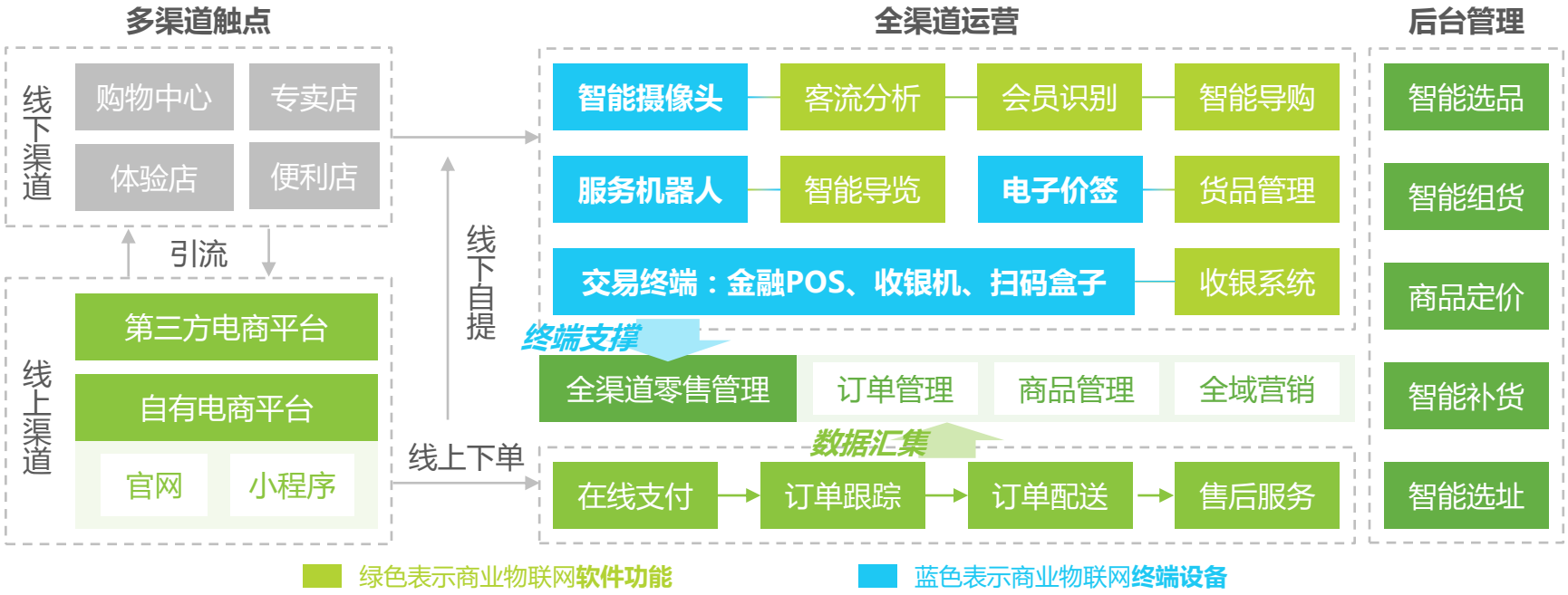
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网场景：零售场景分析

全场景智能提升用户体验，数字化消费行为驱动供需匹配

新零售概念下零售企业面对丰富多样的用户触点，聚合线上和线下的全渠道运营至关重要。到店场景中消费者通过金融POS、收银机等交易终端完成交易，线下的消费数据与线上订单被汇聚到统一平台后，零售企业可围绕全渠道销售数据建立完整的用户画像，根据不同的用户标签进行个性化营销，将商品促销信息以短信、公众号、小程序等推送至目标客群。除此之外，引入智能摄像头进行人脸识别和行为分析，与后台用户数据进行联动，可实现会员识别、智能导购等功能，大幅提升消费者到店的转化率。大型商超应用电子价签一方面可一键修改货品价格，线上线下同价促销，节省人力成本，另一方面可对商品库存实时更新，智能补货和调整销售策略，提高零售门店的综合运营效率。

商业物联网零售场景分析



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

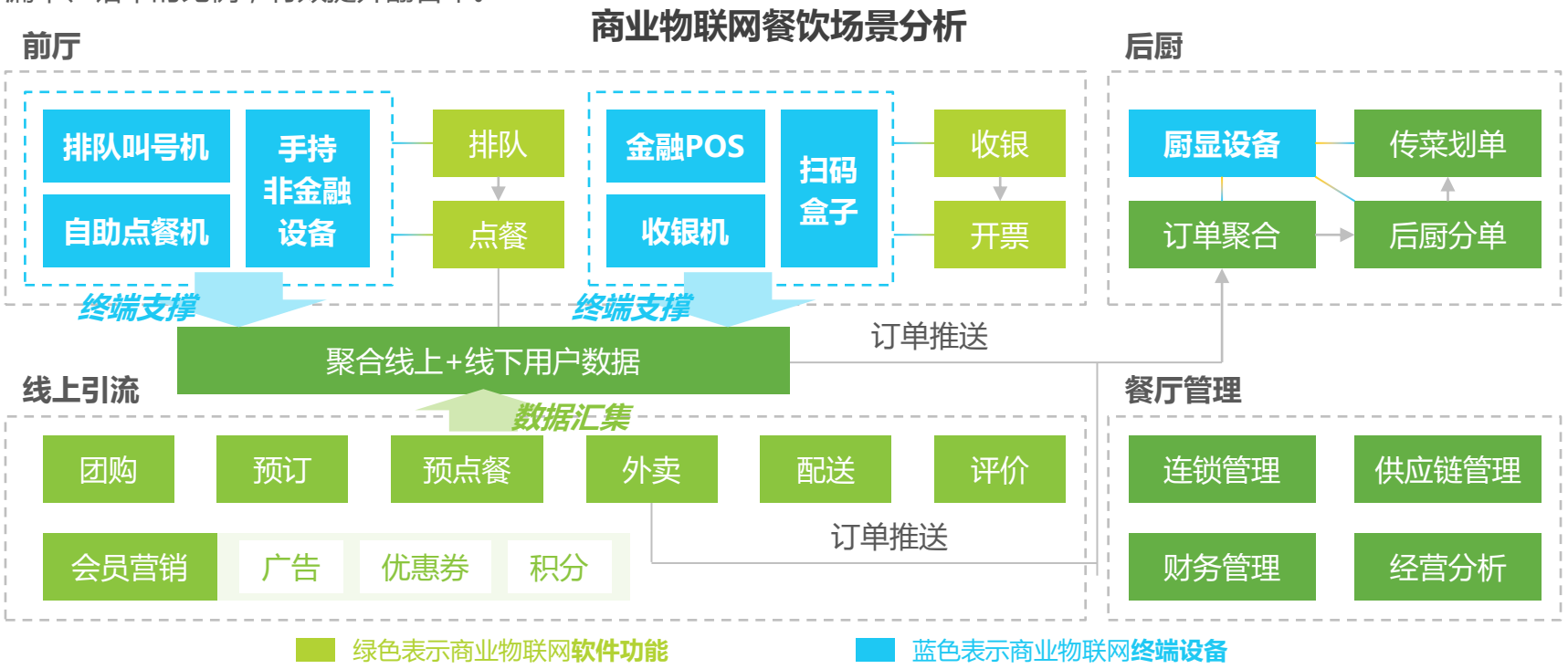
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网场景：餐饮场景分析

堂食外卖快速响应，前厅后厨高效协同，全面提升翻台率

O2O的冲击带动了餐饮行业数字化水平的提高，线上引流、线下体验的模式进一步升级，尤其在排队、点餐场景中出现了多种多样的终端设备，既有固定式的排队叫号机、自助点餐机，也有移动式的手持非金融设备、平板电脑，餐饮企业可根据自身实际需求进行配备相应的产品。

将KDS厨显设备及系统引入后厨管理，可实现前厅与后厨的高效协同。一方面，智能厨显聚合了堂食和外卖订单，对餐品进行合并归类，由后厨统一出餐；另一方面由于各环节环环相扣，节约了点餐员与厨师之间的沟通成本，定时催菜，减少漏单、错单的比例，有效提升翻台率。



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

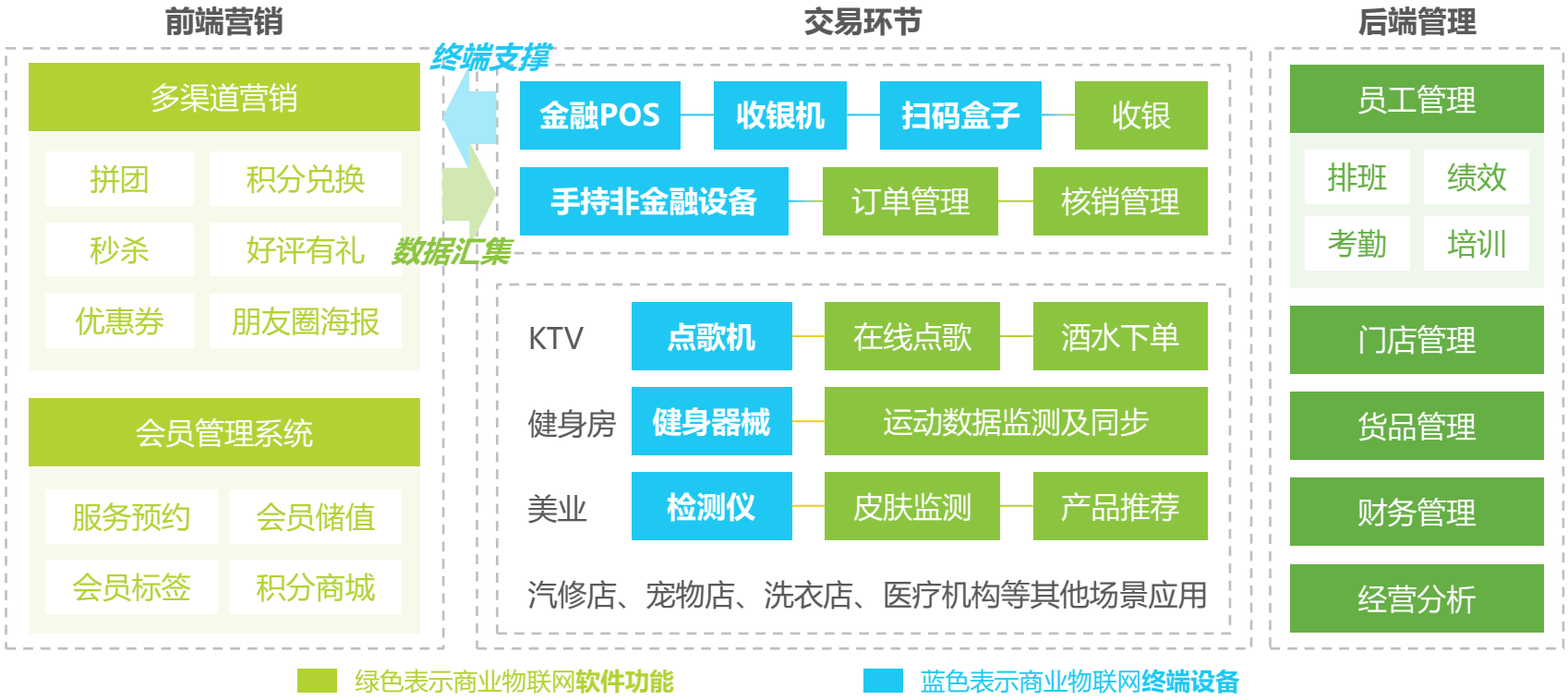
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网场景：本地生活场景分析

细分场景应用多样化，会员运营管理是关键

本地生活相比零售、餐饮业态，线下服务的属性更重，全生命周期的客户关系管理是重中之重。在到店或到家消费场景中，除了运用各类交易终端等进行收银外，服务预约、员工排班、订单核销等非支付功能同样是高频需求，因而手持非金融设备在本地生活场景中的应用相对更加广泛。本地生活涉及休闲娱乐、美容美护、体育健身、家政维修等诸多细分领域，不同行业有各自特有的终端设备以及相应的管理信息系统，如KTV的在线点歌、健身房的运动数据监测、美容院的皮肤监测。

商业物联网本地生活场景分析



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

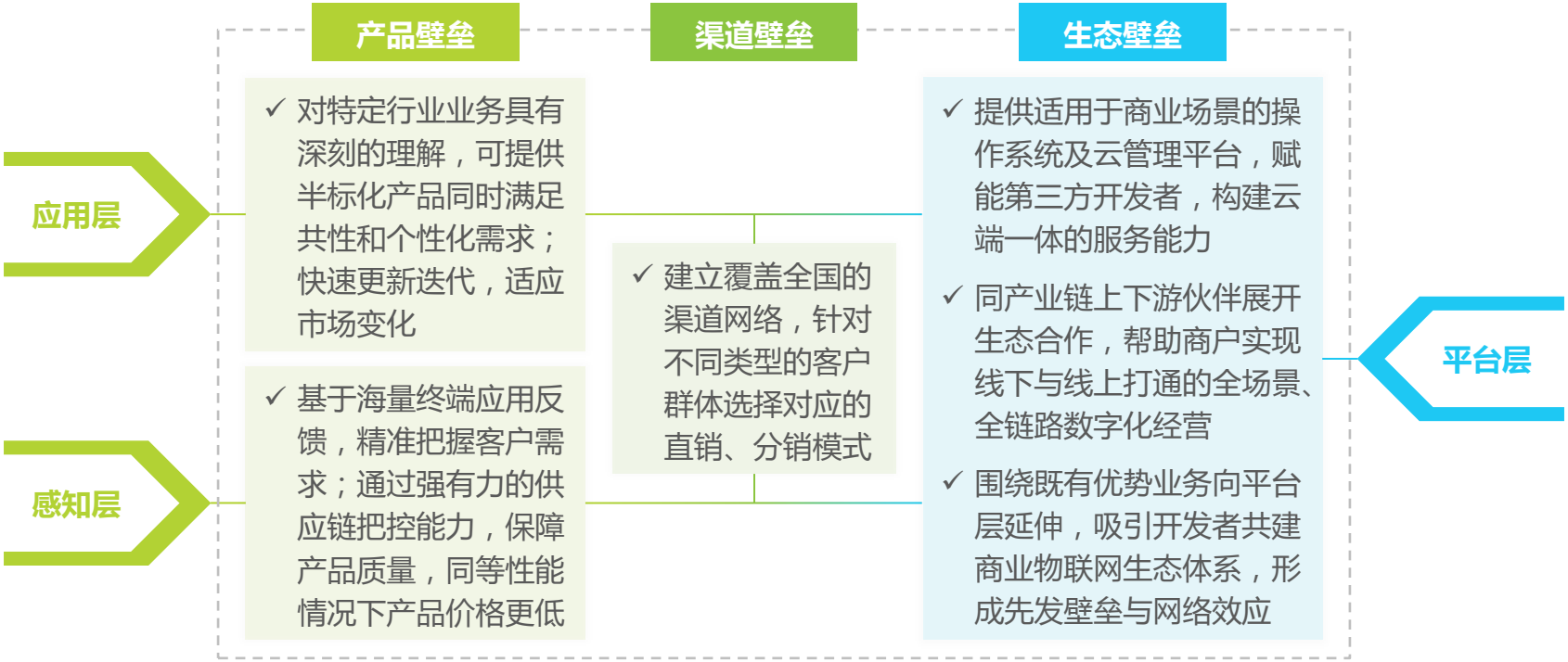
©2021.3 iResearch Inc

商业物联网：厂商竞争壁垒

产品为本，渠道加持，率先拓展平台生态可形成网络效应

目前来看，商业物联网领域的竞争仍然集中在感知层和应用层上，平台层玩家数量较为有限，且业务开展尚不深入。产品是感知层和应用层厂商最为核心的竞争壁垒，具体而言，终端设备是否质量过硬且具有性价比优势，应用软件是否符合业务流程需要，既能以标准化产品实现技术复用，也能在一定程度上满足个性化需求。在产品壁垒的基础上，覆盖全球的渠道网络可以有效保障产品推向市场，而具备行业前瞻性的厂商，更进一步通过打造商业物联网平台向产业链上下游扩张。因平台具备网络效应，率先吸引足够多数量的开发者和商户的厂商将可以凭借先发优势形成新的竞争壁垒。

商业物联网厂商竞争壁垒



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网概述 1

商业物联网行业发展洞察 2

商业物联网典型厂商案例 3

商业物联网行业趋势展望 4

商米科技

依托商用硬件向平台层延伸，与开发者共建商业物联网生态

商米科技致力于为商户提供全面的商业物联网一站式解决方案，涵盖智能商业硬件、行业解决方案及增值服务。 2015年起商米科技聚焦智能商业硬件领域，研发商米IoT云平台。基于手持金融收银设备、台式收银设备、手持非金融智能设备、自助设备等核心硬件产品，商米紧贴商业物联网场景需求深度优化了Android操作系统，并通过商米IoT云平台聚合大量开发者，商户根据实体商业场景自主选择各类应用软件。应用市场中超过2万的开发者提供合计13000多个商业应用，使得商米能够凭借生态系统的网络效应进一步巩固自身竞争壁垒。目前，商米科技服务于餐饮、零售、生活服务、批发、物流、景区、酒店、医院等广泛的应用场景，通过建立全球化的市场营销网络，商米已经成功将产品销往中国、美国、日本、新加坡、俄罗斯、捷克、南非等200多个国家和地区。

商米科技一体化商业物联网行业解决方案



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

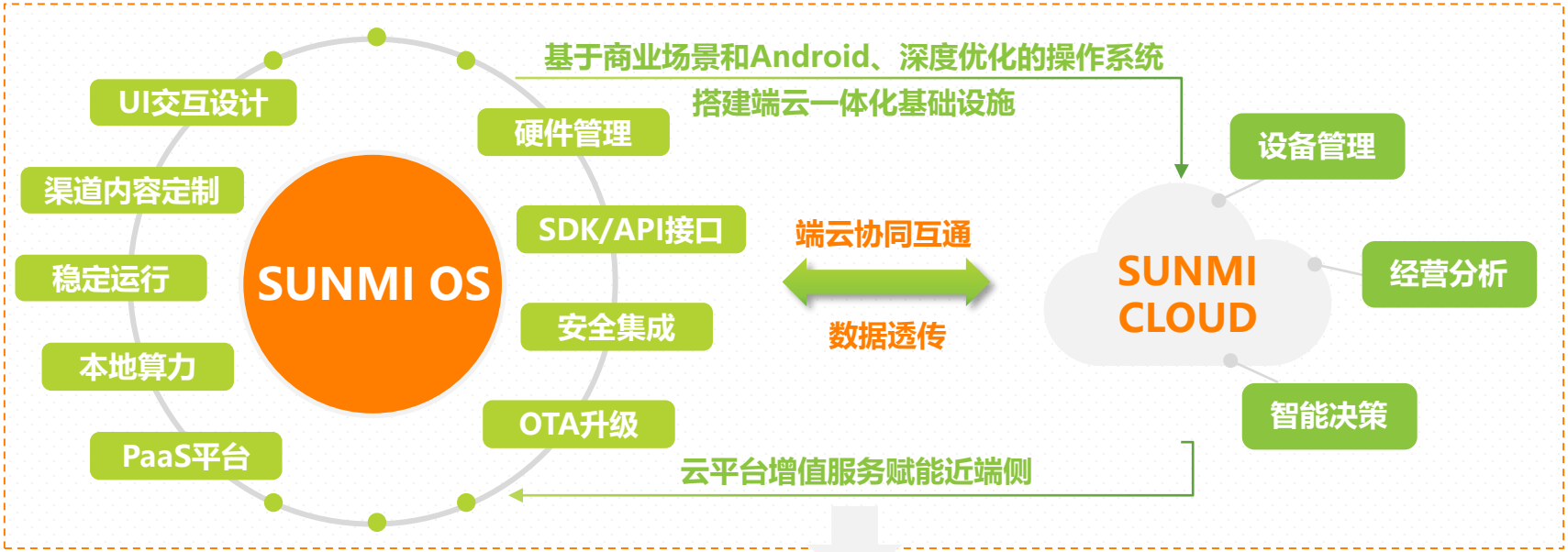
©2021.3 iResearch Inc

商米科技

端云一体化解决方案，推动全场景覆盖，助力商家数字化升级

商米科技基于商业场景特性和Android开源操作系统搭建了Sunmi OS商业物联网操作系统。系统具有近端侧属性的基础运行能力和平台层属性的硬件管理、提供便捷开发工具和OTA升级能力。SUNMI OS作为一体化架构的端基础设施，联通SUNMI Cloud，一方面为开发商提供SDK/API接口和PaaS平台技术，降低开发门槛和开发人工成本，缩短开发周期，释放应用层厂商活力，深耕业务、丰富场景；另一方面，端云协同，藉由数据透传为商户提供设备管理、数据存储、智能化分析与决策等服务，输出端云一体化解决方案，助力商户精细化运营。

SUNMI OS&CLOUD端云一体化解决方案



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

联迪商用

领先的智能金融POS厂商，拓展多元化商用硬件

联迪商用成立于2005年12月，2008年母公司Ingenico集团（电子支付产品及POS终端制造商）对其进行收购，从而通过控股联迪进入中国市场。公司过往主营传统金融POS终端，后因传统金融POS产品业务增长缓慢，2015年起业务重点转向手持智能金融POS终端并于2019年切入安卓收银机和扫码支付终端赛道，据了解联迪智能金融POS产品出货量占公司POS终端出货总量的75%。联迪商用为金融、收单机构提供了以满足收单管理为核心的TMS及智能支付终端的ITMS云平台，随着开发者应用的爆发和新兴渠道的崛起，联迪跟进开发了智能POS云管理平台，目前处于起步阶段。

联迪商用硬件产品及业务布局



来源：综合企业级专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

有赞科技

从微商城拓展至线下门店，SaaS+PaaS助力商家全场景经营

有赞定位于零售科技服务商，旗下拥有有赞微商城、有赞零售、有赞连锁、有赞美业、 有赞教育等SaaS产品，致力于帮助商家实现移动社交电商和全渠道新零售。同时，有赞面向开发者提供有赞云PaaS平台，通过模块化的方式降低开发成本、提高开发效率，并通过发展应用市场将SaaS产品生态拓展至店铺装修、商品管理、打单发货、吸粉引流、营销转化、客户管理等全场景，与超过开发者共同赋能商家。

从微商城起家的有赞如今已经将业务范畴拓展至线下门店，2020年有赞重点发力连锁品牌。有赞连锁围绕连锁企业渠道、门店、导购的全链路经营，以多级架构管理、社交营销、直播带货、全员分销、会员精细化运营等帮助商家进行数字化升级。截至目前，有赞连锁合作客户已覆盖雅戈尔、DQ冰淇淋、Zippo、合生元、韩束、雷诺表等数百家知名连锁品牌。

有赞产品服务体系及疫情后增长表现

电商SaaS

有赞微商城

门店SaaS

有赞零售 | 有赞连锁 | 有赞教育 | 有赞美业

有赞云PaaS平台

电商云 | 营销云 | 客户云

零售云 | 服务云 | 数据云

提供超过1500个API接口供商家和开发者自主开发，在既有标准化SaaS基础上进行个性化定制

有赞应用市场

- 独立于有赞SaaS产品的商家经营工具一站式选购平台
- 覆盖店铺装修、商品管理、打单发货、吸粉引流、营销转化、客户管理等全场景
- 全方位扶持开发者，提供多样化应用落地方式和流量资源

延伸服务

信用担保

分销推广

广告投放

电商导购

有赞服务市场

对接店铺装修、商品拍摄、代运营、客服服务、短视频拍摄等

疫情加速商家数字化转型

2020年上半年，有赞服务商家的GMV达到462亿元，同比增长110%；存量付费商家数达到99889家，同比增长47%，新增付费商家数达到32359家，同比增长58%。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

海外厂商发展借鉴：Square

为商户提供以交易为中心的产业链生态和产品服务体系

Square于2009年由Jack Dorsey与James Morgan Mckelvey共同创立，于2015年11月在纽约证券交易所上市，股票代码为（SQ.N）。公司十余年发展历程中，Square围绕交易环节探索研发硬件、软件产品，以满足商户在企业经营上的需求。公司收入来自：1）向商家收取的交易费用（支付抽佣），占比超65%，是Square的主要收入来源；2）软件订阅和服务费，占比超20%；3）比特币业务，占比11%；4）硬件销售费占比不足2%。四大核心业务线的收入增长率均超20%，其中订阅和服务费以及比特币业务收入年增长率超70%。2019财年年报显示总营收为47.13亿美元，同比增长42.91%，归母净利润为3.75亿美元，同比增长1076.38%，公司首次实现扭亏为盈。

Square的支付生态平台布局与服务内容

硬件

读卡器　收银机　POS机

定制硬件，磁条/EMV芯片/NFC

- Square Reader/Register/Terminal及定制硬件等多种形态,可满足中小企业多种场景下（线上、固定、移动、邮件）的交易需求

软件

Point of Sale

Dashboard　报告和分析工具

- 中小企业可订阅软件（Point of Sale）中的模块功能获得服务：1）基础功能如销售实时信息、客户、员工信息；2）高级功能如考勤管理、工资支付、相关税费、广告营销。
- Stand支付软件，作为支付通道载入各类型硬件。

开发平台

Build with Square

Square App Marketplace

- 允许商家及其开发人员自主解决方案的搭建，如根据库存和销售情况或节假日进行实时价格调整；此外，还包括后台管理（会计、CRM软件、客户数据库、员工管理、ERP软件等），打通前台与后台的联动性。

金融生态Square Cash/Capital：

- 存款资金：购物或购买比特币
- 贷款服务：用以购买设备及货物、支付工资，店铺扩张等

商户解决方案平台：

- 针对零售、餐饮业推出场景解决方案。
- 服务、零售、餐饮，通过应用程序，商家可为消费者提供从预订到付款的全流程服务。

卖家生态（Seller Ecosystem）

- 和商家、开发者形成生态协同效应，开放API，联通配送平台和商户，提供在线点单、配送服务。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

商业物联网概述 1

商业物联网行业发展洞察 2

商业物联网典型厂商案例 3

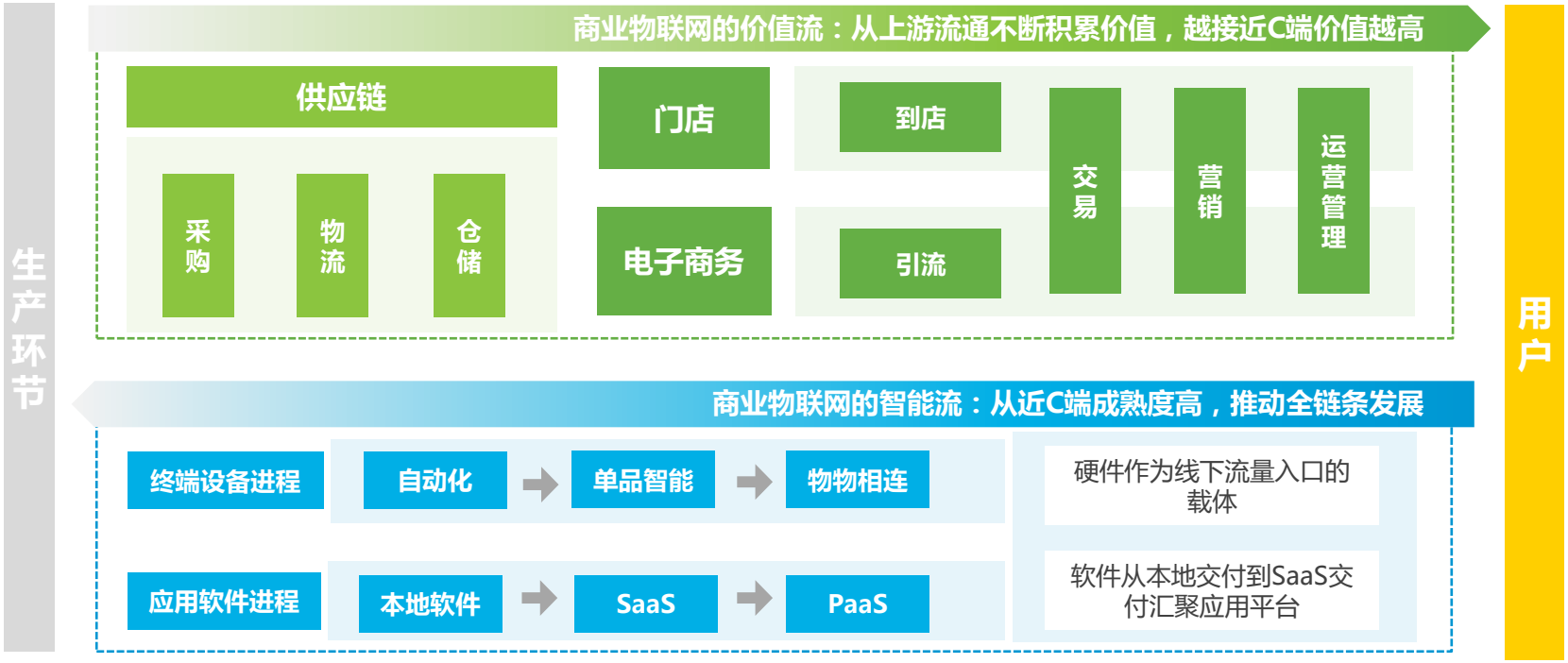
商业物联网行业趋势展望 4

商业物联网的行业发展价值

肩负供需高效匹配使命，未来将推动全链条发展

一方面，线下实体门店的商品/服务的价值经过多环节积累达到产业链的峰值，源源不断的交易价值流汇聚成 “价值池”，而在“价值池”当中，线下实体门店作为触达用户消费的“最后一站”智能化程度最高，商业物联网的蓬勃发展将推动上游供应链物联网和生产物联网的发展进程；另一方面，交易中积累的大量差异化信息和数据是未来商业经营管理的核心价值，基于商业物联网云平台的大数据、云计算、人工智能等技术能力，实现千人千面的会员管理、营销推广、采购实时调度等功能，精准匹配供需，为商业实体降本增效。

商业物联网的价值流与智能流发展趋势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

产品趋势：终端形态演变

终端从孤立走向联通，功能聚合的一体化终端将成为市场主流

支付与信息技术的迭代，推动交易终端从最原始的现金收银到支付方式聚合的终端演变，相伴相生的是交易安全性与便捷性的大幅提升。商业场景的多样性也将驱使商业物联网终端设备的形态和功能走向融合与创新，单一功能的终端将趋于边缘化并被淘汰，强兼容、易操作、功能聚合的一体化终端是市场主流，搭配各类辅助外设配件，顾客在资金安全的前提下“轻而易举”的完成履约消费，提供消费者优质商业物联网感知体验的同时提升商业实体的运营效率。

商业物联网硬件设备形态演变

分体独立，功能专用

- 各类终端设备均服务于单一场景，商户需要针对不同场景需求配备相应的终端设备
- 金融POS、台式收银机、排队叫号机等分别承担刷卡、收现、排队的功能

形态融合，功能聚合

- 线上业态向线下实体加速渗透，场景日趋多元，安卓+SaaS模式支持应用层加速迭代，功能聚合的终端设备更受青睐
- **手持非金融设备**同时支持扫码支付、外卖、点单等履约场景；**安卓收银机**除收银系统外搭载会员、商品、门店管理等系统

功能聚合：多样化商业场景驱动终端设备多能合一

现金支付	银行卡支付	二维码支付	无感支付
			
传统的现金支付不便于携带	银行卡支付使一张卡替代了大量现金的携带	二维码支付使一部手机替代了各种银行卡	无感支付以生物/图像识别技术替代二维码，秒化支付环节

线下支付：消费者快捷支付诉求推进支付方式不断演进

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

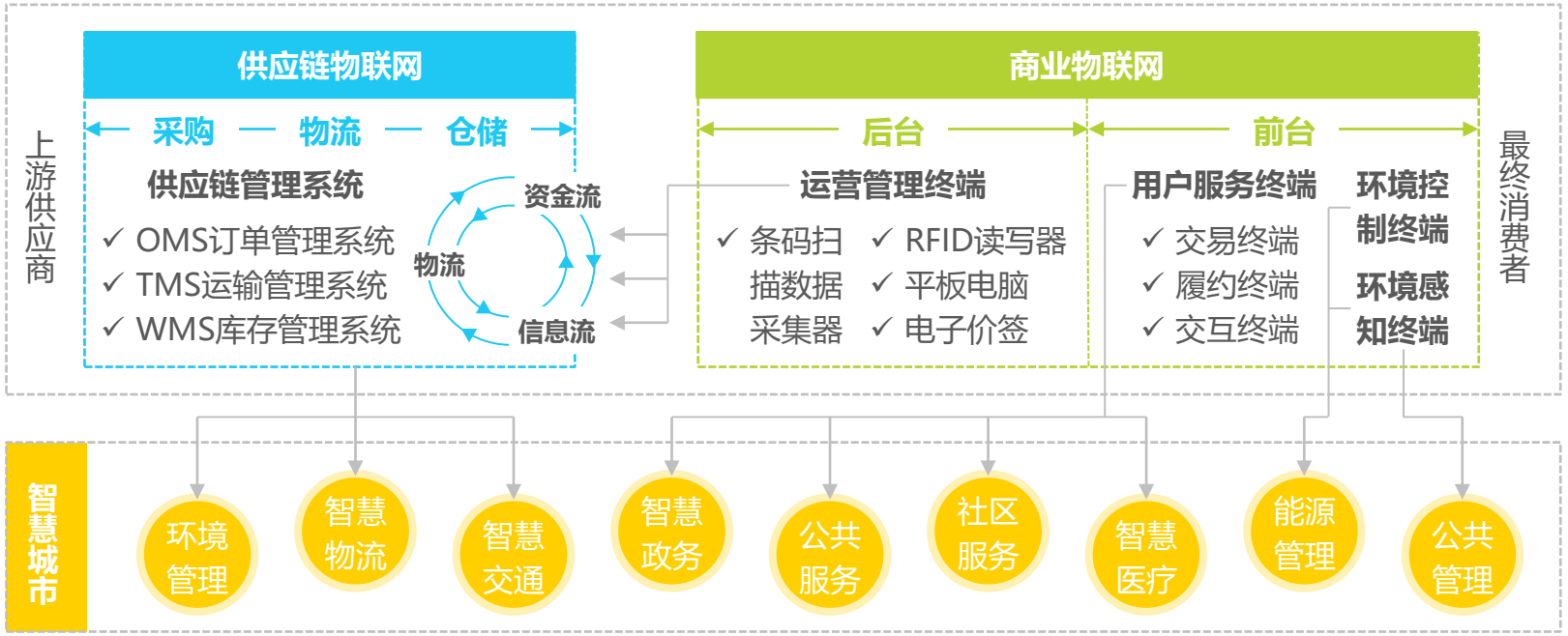
©2021.3 iResearch Inc

行业趋势：场景边界延展

围绕线下实体向更广泛的场景渗透，实现全流程数据驱动

众多终端设备具有跨场景的属性，未来商业物联网领域的硬件厂商将不局限于当前的边界。如金融POS、收银机、手持非金融设备等交易、履约终端应用于智慧医疗、智慧政务、社区服务等具有服务属性的线下实体门店，被纳入智慧城市的大生态；条码扫码数据采集器、RFID读写器等运营管理终端与供应链物联网紧密相连，助力实现物流、资金流、信息流的三流合一。同时，商业物联网强调打通人、货、场节，软件厂商在围绕线下和线上建立一体化经营体系的过程中，也会涉入到产业链更上游的环节，通过全流程的数据沉淀驱动商业效益、效率的飞跃。当商业物联网厂商以线下实体为核心，向更广泛的场景中渗透，商业物联网同供应链物联网、智慧城市的边界也将愈渐融合。

商业物联网向供应链物联网、智慧城市渗透



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

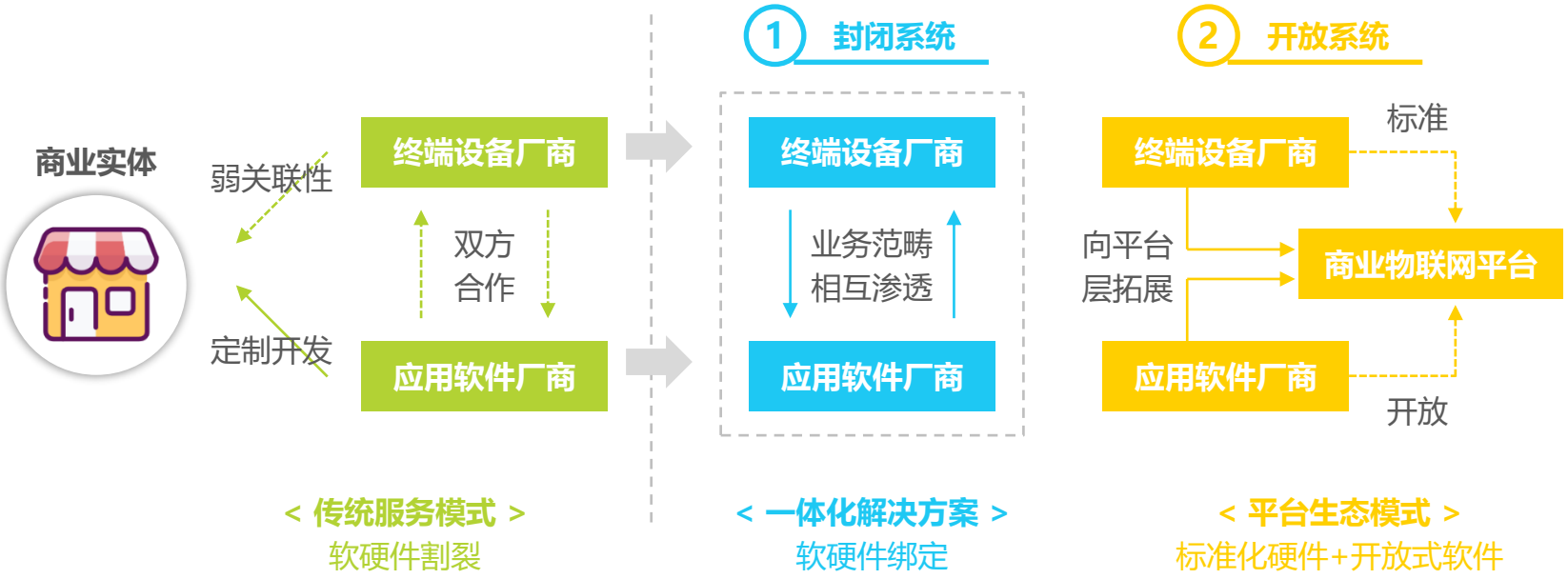
市场趋势：赛道跨界竞争

软硬件厂商相互渗透，传统割裂的服务模式不再是主流

随着硬件产品标准化程度增强，软件产品由高度定制走向SaaS模式，终端设备可以轻松搭载各类型软件，不少终端设备厂商组建了自己的软件团队，应用软件厂商也开始依托代工企业生产自有品牌终端。相比传统割裂的服务模式，软件+硬件的整体打包方案使客户粘性得到明显的提高，但两者之间存在较强的绑定关系，客户选择较为受限。

由于商业业态与应用场景多种多样，单一厂商往往难以覆盖商业流程中的所有模块，市场上开始出现与家用物联网领域类似的平台生态模式。感知层和应用层的头部厂商开始寻求向平台层拓展，提供更加开放的解决方案，亦有其他赛道厂商从各自优势领域切入。

商业物联网软硬件厂商跨界竞争



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

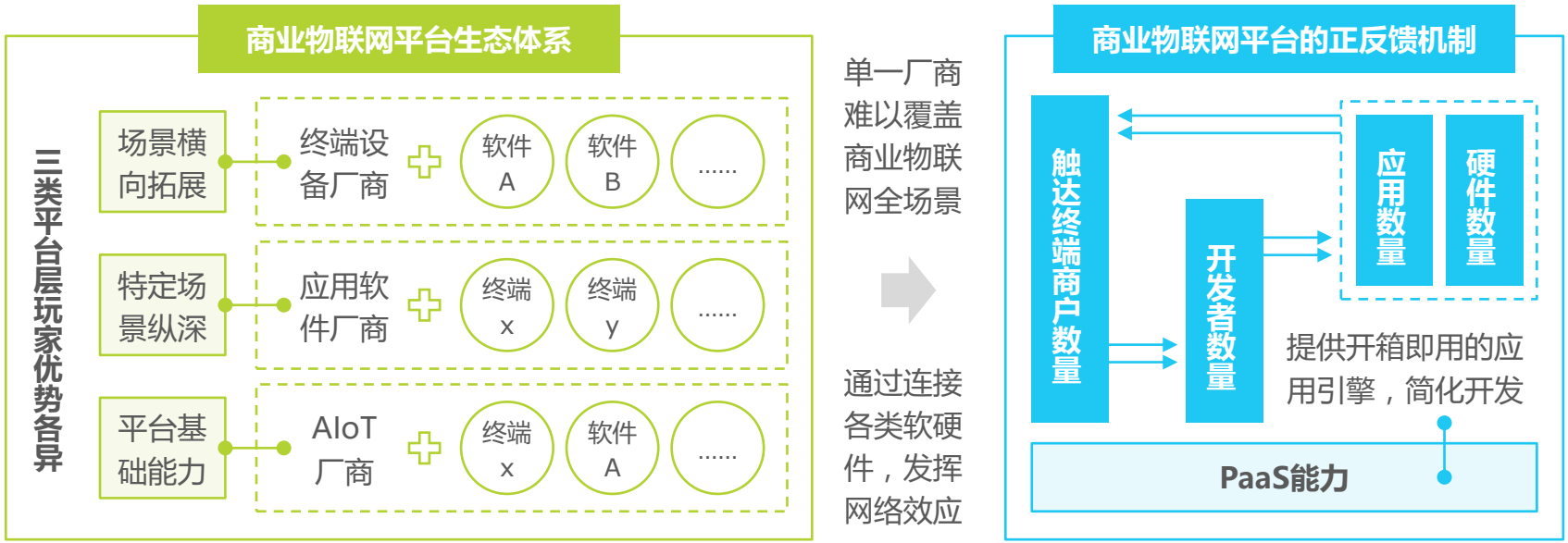
厂商策略：发展平台生态

吸引第三方开发者构建生态体系，头部玩家整合优势凸显

商业物联网平台层在整个产业生态中承担着承上启下的作用。目前来看，涉足商业物联网平台层的厂商多为各自领域的头部厂商。其中，终端设备厂商以自有硬件产品为中心吸纳众多软件开发者，因各场景间设备差异不大，天然在场景的横向拓展向具备优势；应用软件厂商从应用层出发向下囊括不同品类的智能商用终端，通常在特定场景的纵深上能力更强，依靠第三方开发者补齐应用生态；AIoT厂商则围绕平台层的基础能力优势向商业场景渗透。

依托商业物联网平台的PaaS能力，开发者无需关注前期的环境搭建与后期的运维工作，因而有效降低了开发成本，大幅提升开发效率。终端商户触达量是网络效应的先决条件，一旦厂商在平台层占据流量入口，就会有越来越多的开发者入驻，共同完善商业物联网生态，形成正反馈机制，预计未来市场格局将进一步向头部集中。

商业物联网头部厂商发展平台生态



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

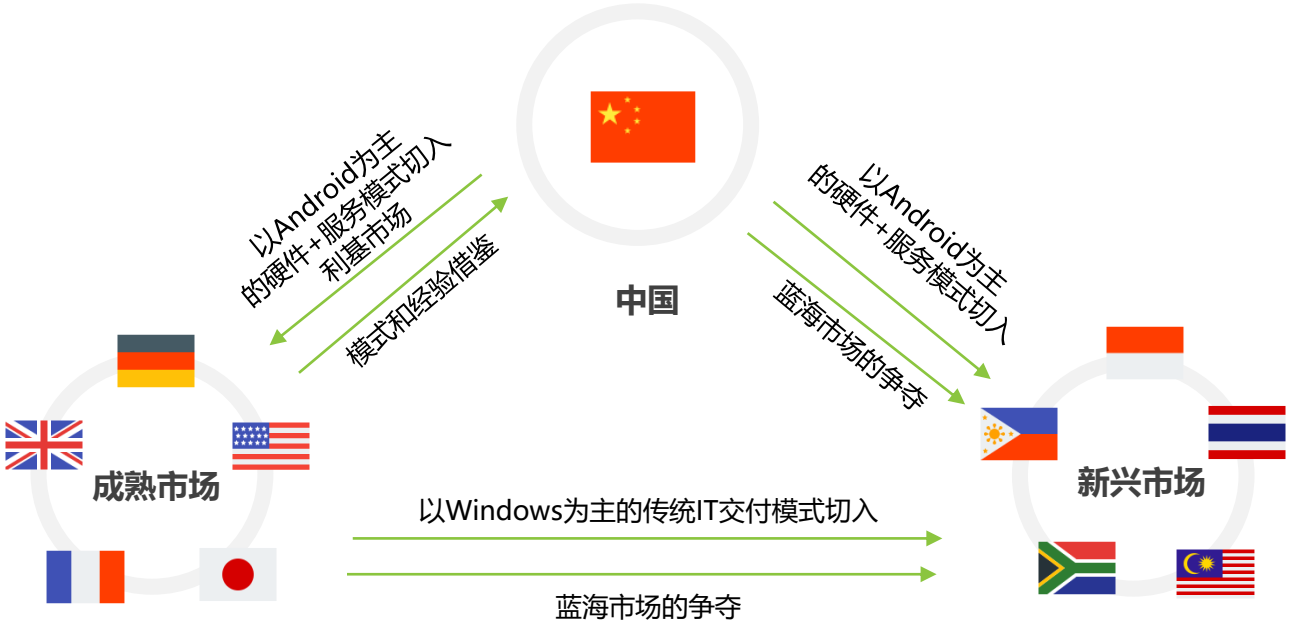
©2021.3 iResearch Inc

厂商策略：布局全球化

争夺全球新兴经济国家蓝海市场，做好充分“本地化”准备

中国互联网和移动支付蓬勃发展，商业物联网的效能直接作用于近C端的实体门店并向产业链上游延伸，形成影响供应链及生产端的决策依据，使商业生态链高效运转，提高盈利能力。然而，商业物联网在全球各地区发展步调不一，商业物联网服务商不能照搬中国模式，应对海外市场时，需注意各国监管政策和移动支付发展进程的异同：发达国家的商业信息化程度高，因此对商业的数字化升级改造系重点，应侧重于与传统IT部署的结合；新兴发展中国家的商业信息化程度较低，市场开发潜力大，可能成为商业物联网服务提供商的市场争夺之地。

商业物联网全球化的“本地化”发展趋势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc

关于艾瑞

在艾瑞　我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞　我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞　我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞　我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞　我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

- 我们是艾瑞，我们致敬匠心　始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。

扫描二维码
读懂全行业

海量的数据　专业的报告

400-026-2099　ask@iresearch.com.cn

法律声明

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。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS

iResearch

艾 瑞 咨 询



海量行研报告免费读