

市场简报：无人零售行业进入洗牌期， 合规化标准化加速

Briefing Report: The unmanned retail industry is entering a period of shake-up, with accelerated compliance and standardisation

市場速報：無人小売業界が再編期に突入し、法規制の遵守と標準化が加速している

报告标签：自动贩卖机、快消、RFID
2025年5月

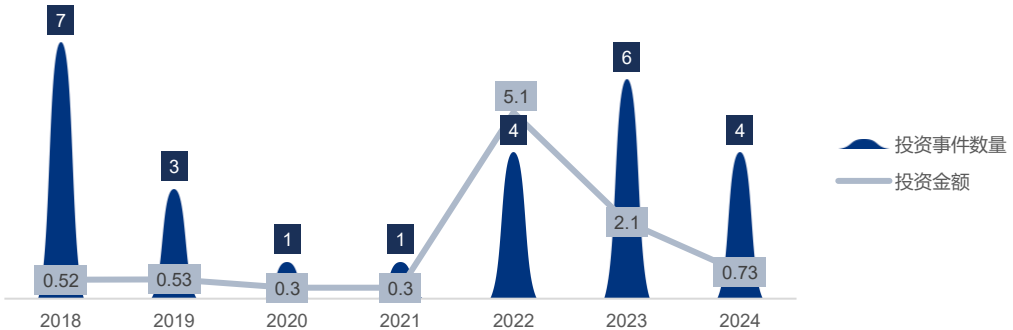
热点导入：融资市场热度再起，无人零售进入二轮洗牌期

图表1：无人零售行业发展历程



图表2：无人零售行业投融资事件数量及投资金额情况

单位：[件；亿元]



中国无人零售产业起步于1993年，最初依赖进口技术，后逐步实现自主研发。2016年起，随着亚马逊、阿里巴巴等巨头入局，无人零售迅速进入资本视野，相关企业及产品快速增长，行业进入爆发期。但自2018年起，受制于高成本、低效率和用户接受度等问题，无人货柜等产品被淘汰，行业陷入低谷。后疫情时期，行业逐渐复苏，资本的关也重新回流，主要聚焦在头部科技企业的新零售实验项目，以及一些传统食品、饮料品牌所推出的无人零售衍生品牌，这些玩家凭借供应链、品牌力和技术资源的整合能力，在新一轮竞争中占据优势地位。整体来看，中国无人零售产业正从早期的“技术试验”和“资本驱动”，迈向以“商业模式成熟”、“精细化运营”和“技术应用场景多元化”为核心的新阶段。

来源：IT桔子，头豹研究院

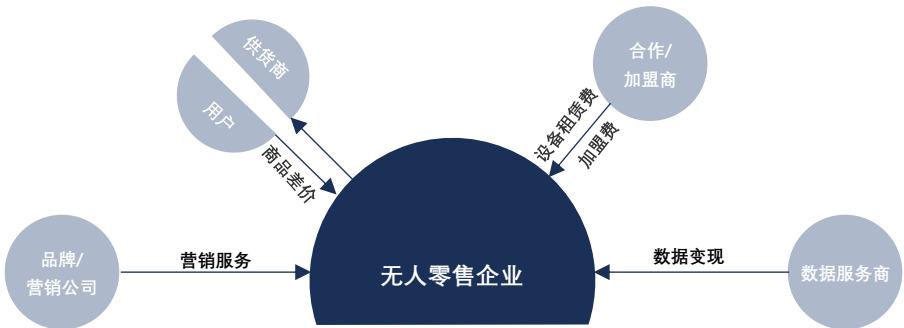
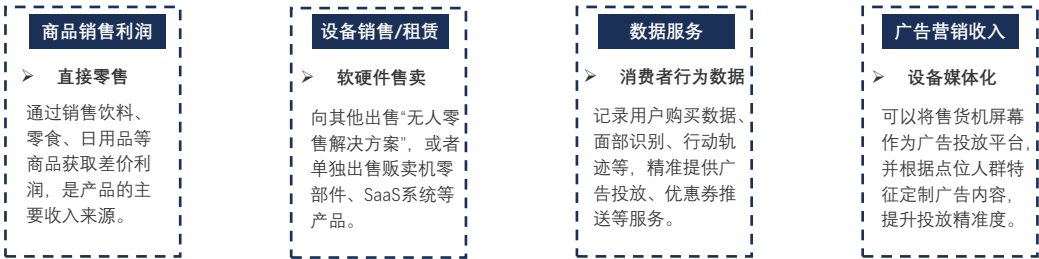
恋人时黛：2025年5月获天使轮投资，金额5000万
丰e足食：2025年4月获B+轮融资，金额不明
共讯科技：2024年6月获天使轮投资，金额1500万
莱森购：2024年4月获A轮融资，金额1800万

Q1：无人零售企业盈利模式？

在无人零售企业构建的智能零售平台生态中，汇聚了多方参与者，各角色均从中实现了价值获取与协同共赢：对于消费者而言，无人零售企业提供了便捷的购买路径、覆盖广泛的点位布局、多样化的商品选择，以及非接触式的安全购物体验，全面提升了用户在各类场景下的消费效率与满意度；对于具备资源优势的潜在合伙人，可借助自身的点位和本地渠道资源，接入无人零售企业平台，享受其提供的数字化系统与运营管理支持，并通过合作获得交易分成，实现本地资源的商业化变现；区域性中小型自动售货机运营商则可选择成为无人零售企业的商品批发客户，或在非无人零售企业点位中引入其系统服务，从而利用无人零售企业的数字化能力提升补货、运维等环节的运营效率，增强自身竞争力；对于广告主而言，无人零售企业庞大的设备网络与用户数据沉淀，构建了精准触达消费者的高效渠道。通过数据分析和定向投放，广告商可实现更高ROI的营销效果。

无人零售企业通过技术驱动和场景化运营，构建了多元化的盈利模式，其中主要包括商品销售利润、设备销售/租赁、数据服务以及广告营销收入几大板块。根据上市企业龙头友宝2024年年报数据显示，无人零售和商品批发业务仍为公司的主要收入来源，营收占比分别达到全年营收的76.1%和10.7%，其次，广告及系统支援服务占比约4.3%。但从盈利表现来看，无人零售业务毛利率为45.8%，商品批发板块毛利率仅为3.8%，而广告相关业务毛利率高达98.1%。

图表3：无人零售企业盈利模式



来源：头豹研究院

Q2：相比与传统零售，无人零售的优势体现在哪里？

图表4：无人零售VS传统零售



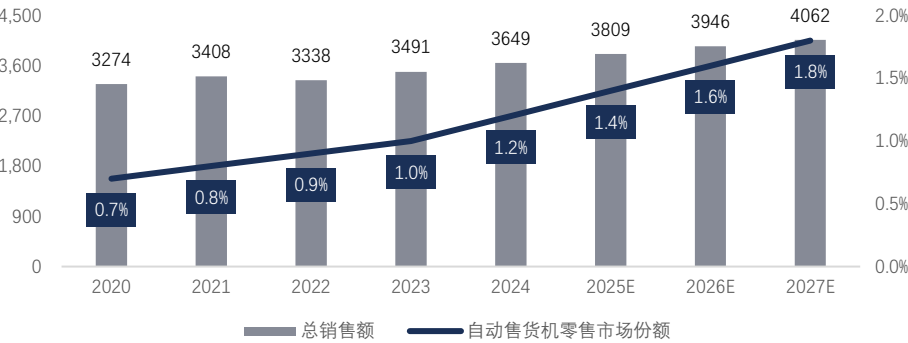
相比于传统零售，无人零售的优势主要体现在成本结构的显著优化、运营效率的全面提升以及场景覆盖的高度灵活性与可扩展性。在人力成本方面，无人零售通过技术替代人工，成本可降至传统模式的四分之一；在租金方面，由于设备小型化和布点灵活性强，店铺选址不再受限于核心商圈，租金成本视地区差异可降低5至20倍；整体运营成本亦可减少超过20%。此外，在库存管理方面，无人零售通过RFID、智能货架等技术，实现商品实时追踪和精准补货，显著提高库存准确率；在购物流程上，引入扫码支付、无感支付等方式，缩短交易时间，提升用户体验；在供应链层面，通过数据驱动的补货与销售预测，提升响应速度与资源配置效率，实现运营闭环的智能化升级。

来源：头豹研究院

Q3：无人零售市场规模及未来发展趋势？

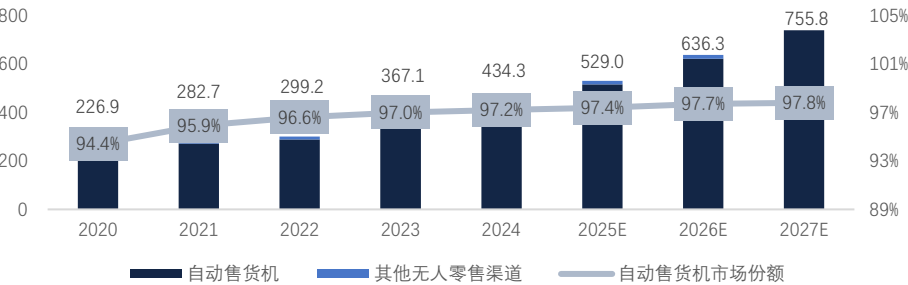
图表5：中国线下快消品市场总销售额与自动售货机零售市场份额，2020-2027E

单位：[亿元；百分比]



图表6：中国无人零售市场总销售额，2020-2027E

单位：[亿元；百分比]



根据弗若斯特沙利文的测算数据，从2020年至2024年，自动售货机在整个线下快消品市场中的销售额占比稳步上升，已接近1%，预计到2027年将有望进一步提升至8%左右，显示出无人零售在快消品领域的渗透力持续增强。

从市场规模来看，当前中国无人零售市场总销售额已达到434.3亿元，其中自动售货机已成为最主要的商业化应用形态。相比之下，早期出现的智能货柜等形式，由于在用户体验、运营效率、损耗率等方面存在模式性缺陷，正逐步被市场淘汰，行业格局进入洗牌阶段。随着无人零售逐步下沉至二三线城市，其应用场景也正从传统的校园、医院、办公楼等基础设施场所，扩展至4S店、酒店、娱乐场所等多元商业空间。这种场景拓展将进一步释放消费潜力，推动市场规模持续扩大，预计到2027年，整体销售额规模有望突破750亿元。

来源：弗若斯特沙利文，头豹研究院

Q4：无人零售行业的技术及成本分析？

图表7：无人零售各流程技术应用及成本举例



根据不同的技术路线, 无人零售行业的产品载体在成本结构上也展现出显著差异。例如, 采用基础称重识别技术的称重柜, 其单台设备的成本大致在0.3万元至0.8万元之间, 而采用视觉识别技术的智能视觉柜, 其单台价格则普遍较高, 通常在1.2万元至2.5万元之间。整体来看, 无人零售货柜类产品的价格不仅取决于硬件设备本身, 还受到前期软件系统开发成本的显著影响。系统开发通常包括后台管理系统、用户交互界面、支付接口集成等基础部分, 同时还可能涉及更复杂的功能模块, 如动态定价算法、AI补货预测系统、商品轨迹追踪机制等。上述软件系统的研发投入往往在初期形成较大的成本压力。

然而, 随着核心算法模型的迭代优化、系统功能的模块化设计、以及产品在市场上的推广与规模化应用, 单位设备所需分摊的软件开发成本将逐步下降, 从而推动整体设备成本的优化。此外, 伴随行业标准化程度的提升及供应链体系的逐步成熟, 未来无人零售产品的硬件与软件成本有望进一步下探, 提升其市场普及率和投资回报效率。

来源：头豹研究院

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。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。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

头豹业务合作

数据库/会员账号

可阅读全部原创报告和
百万数据，提供数据库
API接口服务

定制报告

行企研究多模态索引
引擎及数据库，募投可研、
尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行
现状梳理和趋势洞察，
输出全局观深度研究报
告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+
核心产业，内容可授权
引用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评
估和调研确认，助力企
业品牌影响力传播

行研训练营

依托完善行业研究体系，
帮助学生掌握行业研究
能力，丰富简历履历

报告作者



陈夏琳
首席分析师
sharlin.chen@leadleo.com



黄鸿羽
行业分析师
sharyn.huang@leadleo.com

业务咨询

- 客服电话：400-072-5588
- 官方网站：www.leadleo.com



商务咨询与深度合作

深圳办公室

广东省深圳市南山区粤海街
道华润置地大厦E座4105室

邮编：518057

上海办公室

上海市静安区南京西1717号
会德丰国际广场 2701室

邮编：200040

南京办公室

江苏省南京市栖霞区经济
开发区兴智科技园B栋401

邮编：210046



FROST & SULLIVAN

沙利文

诚邀

2025沙利文新投资大会

第十九届沙利文全球增长、科创与领导力峰会
暨第四届新投资大会

THE 19TH FROST & SULLIVAN GROWTH, INNOVATION AND
LEADERSHIP SUMMIT AND THE 4TH NEW INVESTMENT EVENT

2025年8月27日-28日 中国·上海
August 27th-28th, 2025, Shanghai · China

2025年9月2日 中国·成都
September 2nd, 2025, Chengdu · China

开幕倒计时

期待与您再度携手
共赴增长之旅、共创美好明天

大会咨询热线：021-3209-6800 转 8672

大会咨询邮箱：gil@frostchina.com