

零售食品行业 智能标签解决方案 前景展望

合作机构:



rfid.averydennison.cn

目录

简介	1
消费者趋势与驱动力:	
人口统计学和地理分布	2
智能手机的使用与互联性增长	4
消费者粘性和互动性提升	5
信任和透明化	6
便捷性	7
购买模式变迁:	
购买模式的变化正在对包装设计产生影响	8
购买以及与品牌互动正在变得前所未有的简便	10
产品开发大提速——未来就在眼前	11
来自电商渠道的竞争	12
全渠道零售的影响	13
全球食品召回	14
超高频 RFID 核验在食品可追溯性领域的应用	15
数字化 - 技术的快速进步助力实现更复杂的购物模式	15
智能包装优化产品与消费者之间的互动关系	16
通过虚拟现实体验提高消费者与产品的关联性	17
智能标签、包装和新技术:	
库存管理优化和精准性提升	18
智能标签解决方案潜力: 如何跨越障碍	20
评估食品行业技术影响	21
结语:	
市场发展方向及原因	22
对于技术而言意味着什么?	23
智能标签解决方案: 主要利益点和成功驱动力	23
案例分析:	
RFID 案例分析: #1 大型多元化现金持有型集团	24
RFID 案例分析: #2 大型现代零售连锁品牌	25
RFID 案例分析: #3 大型全球罐头食品商	26
关于 GlobalData	27
关于艾利丹尼森思创	28

简介



目的

识别智能标签技术在消费者、零售和制造层面的主要变化与驱动力，指出 RFID 和相关技术为供应链中所有企业带来的机遇



方法

所有数据和洞察提取自 GlobalData 的消费品与创新网站，范围覆盖欧洲、北美和亚洲地区

重点关注当前消费者、零售商、品牌方的观点、趋势和驱动力



研究范围

围绕零售食品渠道和生鲜及易腐食品

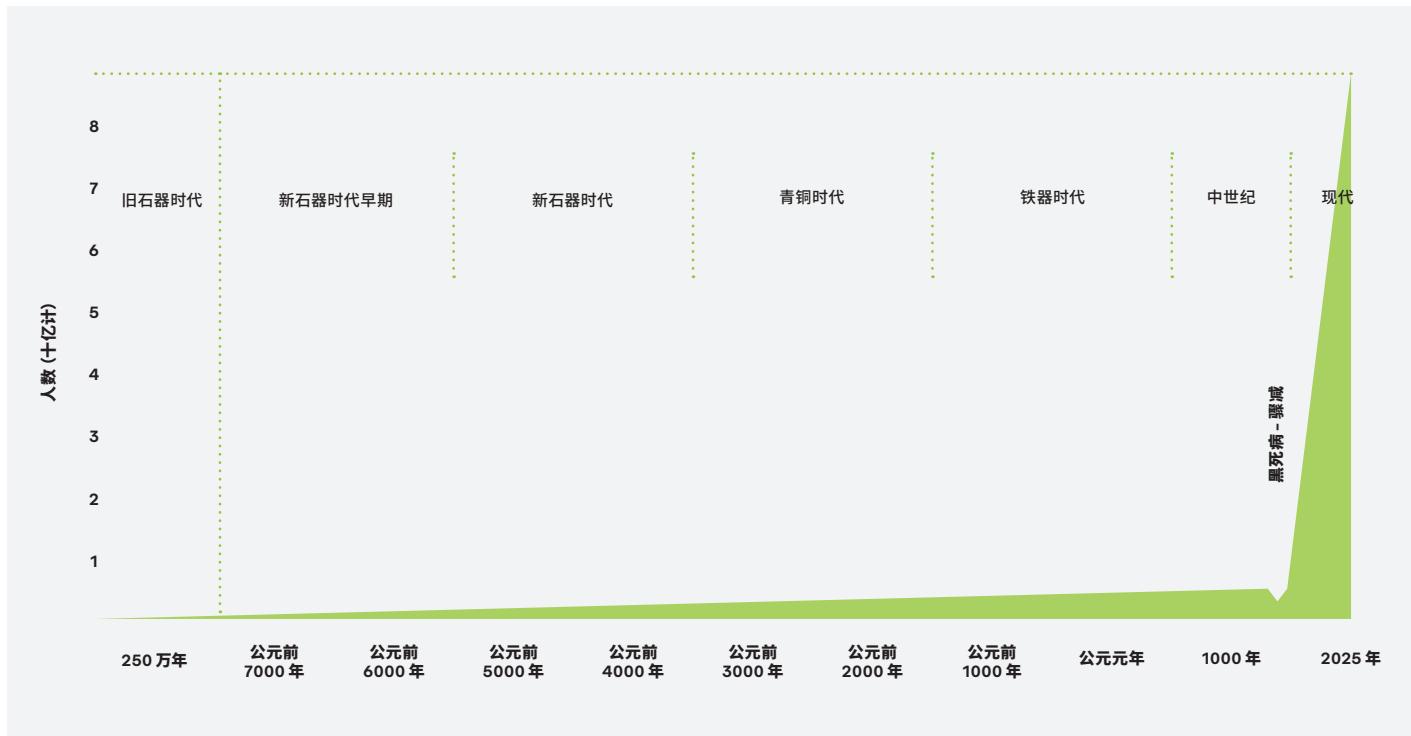
涉及从消费者到零售渠道到食品制造商和库存管理的全供应链范畴

消费者趋势与驱动力

人口统计学和地理分布

世界人口增长历史

长期持续的人口增长继续推动消费和包装增长。¹



从历史发展中我们看到：

- 市场过度饱和
- 更忙碌的生活方式
- 收入水平上涨
- 城市化
- 老龄化与长寿化
- 女性劳动人口增加
- 家庭规模缩小
- 分散化消费

由此导致：

- 全球化 - 东方 vs 西方
- 环境和健康焦虑增加
- 差异化需求
- 便捷性需求
- 更快速更复杂的供应链
- 被迫降低成本和损耗，提高效率
- 新鲜食品渠道发展

推动了如下需求的增加：

- 可持续性业务模式
- 更小型的“路边”便利店
- 轻质包装
- 独创性设计
- 吸引人的包装
- 品牌保护
- 库存管理优化



消费者趋势与驱动力

智能手机的使用与互联性增长



- 快速扩张的保有量与技术改进、**更宽的4G/5G网络**以及更好的应用程序，正在鼓励消费者从购买电脑转向购买智能手机

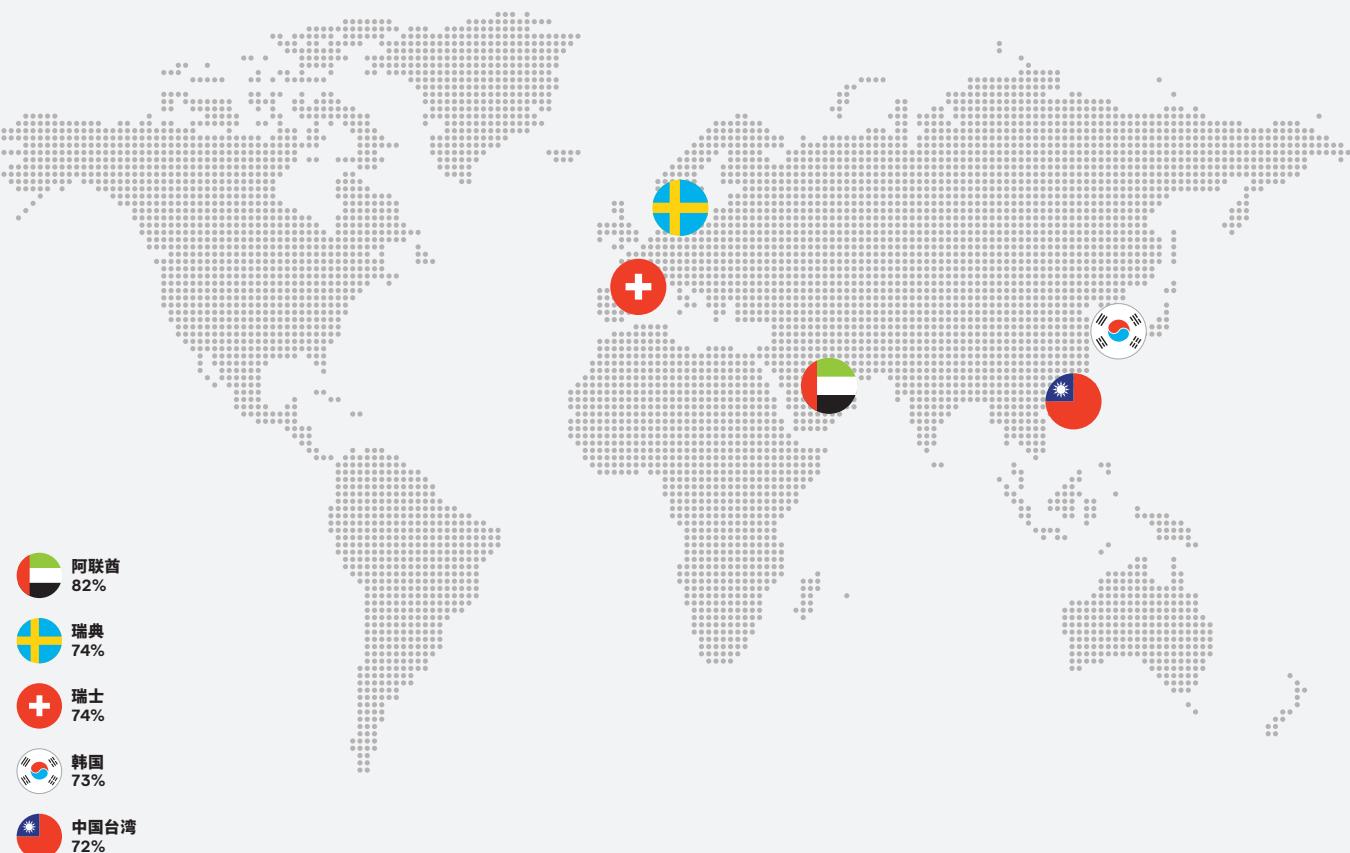


- 2018**, 全球智能手机用量达到 **36%**, 这一数字在 2011 年仅为 10%¹
- 时刻在线的“互联网消费者”成为常态
- 在一些国家中, 无线智能手机支付开始替代现金



- 全球互联网渗透率**从 2013 年的 **35%** 提升至 2017 年的 **51%**
- 42% 的消费者拥有社交媒体账号¹

哪个国家/地区的智能手机渗透率最高? ²



消费者粘性和互动性提升

互动性：

- 消费者与产品间直接的数字化互动成为了提升品牌忠诚度和重复购买的重要途径
- 包含特别折扣的积分型客户忠诚度系统在购买模式和产品及品牌选择决策中越来越重要
- 通过二维码、条码和网页链接提升产品和品牌间的数字化互动，进一步提升客户体验

定制服务：

- 提升客户粘性的另一种方法是支持客户根据自身需求定制产品。这些消费者对于可根据自身需要定制的产品的需求日益提升

58%

的全球消费者认为互动包装是“必不可少的、令人兴奋的、或锦上添花的”。挑战在于如何让互动性走得更远。目前，仅有 8% 的消费者认为其“必不可少”¹

71%

的全球消费者表示他们认为能够根据他们个人健康需求进行定制的产品是“有趣的”²



消费者趋势与驱动力

信任与透明化

- 信任与透明化问题已经越来越重要
- 当供应链变得越来越长，越来越全球化时，消费者对于食品来源的可视化程度越来越低
- 媒体对于食品造假丑闻和防腐剂用量增多的报道增加



的全球消费者认同他们会持续选择他们信任的食品品牌¹



的全球消费者至少在一定程度上受到产品的熟悉感、信任感或风险性的影响²

由此使得越来越多的消费者对食品安全和品质产生顾虑，激励他们转而寻求那些声称天然健康的、本地生产的、含有较少人工添加剂的“清洁标签”产品。

食品可追溯性监管



欧洲

- 欧盟对于可追溯性监管的需求日益提升
- 欧盟《通用食品法》于2002年起生效，规定所有食品和饲料企业必须实现可追溯性
- 除通用性规定外，对于一些特定类目的食品产品(水果和蔬菜、牛肉、鱼肉、蜂蜜、橄榄油) 还设有专项法律，确保消费者可以识别其原产地和产品真伪信息，以及是否为转基因食品



美国

- 2002 年以前，美国食品行业的可追溯性标准由《生物恐怖主义法案》进行监管，供应链可问责性只限制于“向前一级和向后一级”的范畴
- 2011 年推出的《食品安全现代化法》使得美国食品药品监督管理局可以对食品产品实施强制召回权利
- 这要求对指定的高风险食品实现全面的可追溯性和记录存档
- 食品技术协会和其它政府合作组织建立了完备的可追溯性标准

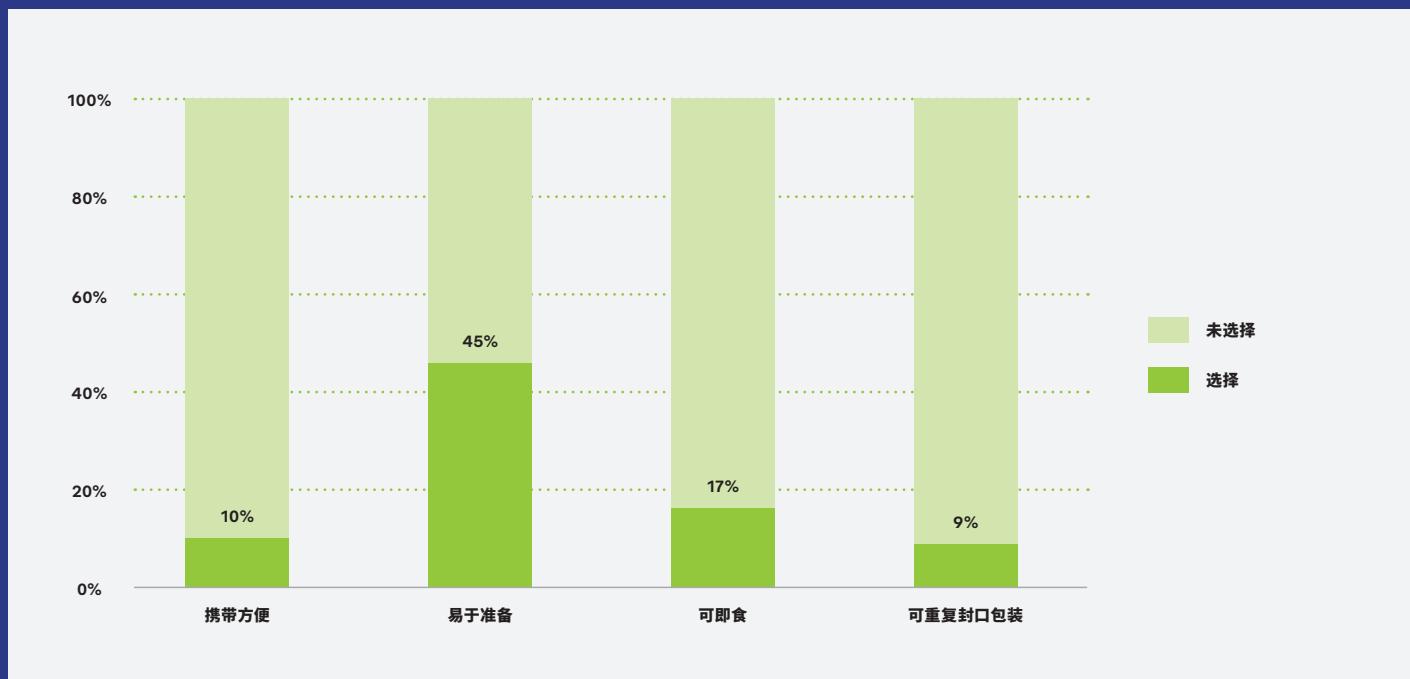
便捷性

- 便捷性是消费者趋势中快速增长的方面之一，其推动力来自于时间稀缺性、家庭规模缩小、以及越来越多的食品进入家庭之外的社交或通勤场景
- 为满足这一趋势，生产商需要让饮食更便捷，同时适应家庭内和家庭外场景

全球消费者对于便捷性的优先级排列占比¹

3,040
亿美元

全球食品零售消费市场中的时间稀缺价值²



购买模式变迁

购买模式的变化正在对包装设计产生影响

- 自助式零售的增长仍然是包装需求的主要驱动力
- 随着智能手机使用量的增加，线上购物出现了迅猛发展
- 定制电商包装成为潮流，但线上销售包装在功能性和效率方面仍有极大的优化空间
- 电商同时提供了吸引年轻消费者的途径——这对于企业赢得未来市场十分重要
- 线上购买，线下提货的方式成为常态

电商崛起

全球：不同年龄层消费者中，在决定购买渠道时更倾向于线上购买的比例¹



传统零售业日渐萧条，而多渠道零售业正在兴起

26%

传统零售业市场
缩减，全球消费者每周
通过线上渠道购买食品/
饮料的次数超过一次

32%

多渠道零售业市场
上涨，全球消费者每周
通过线上和实体店渠道购买
食品/饮料的次数均超过一次

购买模式变迁

购买以及与品牌互动正在变得比以往任何时候都更加简便

是什么？

无摩擦购物

随着无人收银门店和亚马逊 Alexa 语音助手等技术的应用，快速消费品的购买正在无摩擦化



Signpost 的“超神奇注册”使用摄像头和人工智能软件追踪商品和购买。专用出入口设计，占地面积小，可适用于任何店面

为什么？

购买过程无缝化

无摩擦购物旨在令购买过程尽可能便捷（在一些情况下表现为更为自动化）



亚马逊 Dot – 美国、英国、澳大利亚
亚马逊配置有 Alexa 的 Dot 支持语音购物下单

如何实现？

重新定义“终极便捷性”

新近出现的语音下单等无摩擦购物技术正在对所谓终极便捷性进行全新定义



莫里森超市连锁（英国）现已接受来自 Alexa 的语音订单

产品开发迅速加速——未来就在眼前

是什么？

多样化的
新技术正在带来快速、彻
底且持久的变革

大数据、客户关系管理、人工智能、自动
化、虚拟现实/增强现实、智能家居、社交
媒体...林林总总，且不断增加



可穿戴防护 – 全球首款可穿戴式酒精摄入
量测量和监控设备

为什么？

我们已经进入新的数字化时代

从概念到上市的时间越来越短，与此同
时，消费者接受和使用新技术的速度越来
越快，涉及范围也越来越广



智能应用
一键下单

如何实现？

善用超高频 RFID 和 NFC 技术，
吸引那些有远见的消费者

超高频 RFID 标签有助于改善供应链效率，
提升食品零售商的竞争力

NFC 技术可应用于不同行业，更好地适配
消费者的智能手机



无人机应用

购买模式变迁

来自电商渠道的竞争

280
亿美元

2011-2016 年间，食品行业电商渠道的发展最为迅猛。2018 年，其全球市场价值已达 280 亿美元。

- 消费者的时间稀缺性和对便捷性的需求刺激着食品行业电商渠道的增长

- 许多国家的主流食品供应商已经迅速开始将自己打造成这一领域的领导者，但创新的纯线上门店也正在不断发展，形成竞争态势

纯电商模式企业案例



Farmdrop 是一家成立于 2012 年的英国企业，通过一款专用应用程序，在消费者与农场间建立了直接联系。它为消费者提供产品来源的信息，拥有许多有机产品的选择。2017 年，其活跃用户数量已达 30,000 人。2018 年 6 月，该企业获得了最新一轮融资，金额达 1,000 万英镑。



这家食品企业致力于在当天或次日服务领域打造差异化，应用程序使用简便，消费者以折扣价格从零售商处完成购买后，将由专人送达。目前，企业市值已超过 70 亿美元，并已覆盖美国和加拿大的一些城市。



这项服务覆盖少量美国城市和一些重要国际城市，与当地零售商合作，将其食品与亚马逊产品一道配送，并且该项服务为会员注册制。



全渠道零售的影响

为了应对来自纯线上门店的挑战，许多食品零售商已经为其标准的“实体”渠道增加了电商支持

全渠道零售向零售商们提出了新的挑战，他们需要在以下方面取得平衡：

- 在品牌所有平台上保持产品价格的一致性，并提供标准化产品组合
- 不同渠道的成本不同，每个业务环节都应当保持盈利

2019年3月



在数次尝试自建电商渠道后，玛莎百货于2019年3月宣布与Ocado展开合作。这一行动被认为是“革命性的”，旨在实现玛莎百货食品全系列的线上销售，并与店铺更新计划相结合

更小巧的门店



- 食品零售正在转向规模更小的“便利店”模式，以便更好地满足消费者需求
- 越来越多的消费者希望在距离家或工作地点较近的门店购物，购买数量通常较少，且更倾向于临时性决定
- 为了避免丧失市场领导地位，全球主流的连锁超市正在向更小型的门店切换
- 零售商们一边缩减其现有门店占地面积，一边推出新的小型门店模式
- 尽管选择较少，但库存周转往往更为迅速，对于不定期新品的适应能力也得以提升

64%

的全球消费者表示，相比于大批量采购，他们更喜欢少量购买。这与许多处于食品零售市场主导地位的量贩式超市/大型超市模式相违背¹

购买模式的变迁

全球食品召回

随着供应链向全球化的延伸，可视性下降，在供应链中采用包括仿冒成分或配方技术等非法手段以节约成本的机会增加，这使得食品召回已经成为了一个主要问题。



中国： 牛奶/婴儿配方奶粉丑闻

乳制品企业三鹿被发现销售含有有毒化学品三聚氰胺的婴儿配方奶粉，并导致 296,000 名儿童患病。



法国： 假奶酪丑闻

当地媒体披露，法国一些主要食品制造商在制作披萨、汉堡和意面等即食食品时使用了不含新鲜牛奶的人工成分制成的“假”奶酪。



美国： 罗马生菜

2018 年爆发的两起大肠杆菌疫情导致 243 人感染，5 人死亡，其源头来自于罗马生菜。截至 2018 年底，美国政府仍未追踪到疫情来源。



2008



2013



2015

2017



2018



欧洲： 马肉丑闻

英国多地发现以马肉代替加工牛肉销售，引发一系列产品召回、人员逮捕、以及公众对于食品安全和错误标签的焦虑。



意大利： 橄榄油丑闻

七个意大利知名品牌被发现以低品质橄榄油冒充特级初榨橄榄油进行销售。事件导致对于“意大利制造”产品的口碑造成了负面影响。



中国： 假调味料

中国发现近 50 家工厂涉嫌制造假调味料产品，并以美极、家乐和雀巢等知名品牌销售。

超高频 RFID 核验在食品追溯领域的应用

根据世界经济论坛¹ 报告，新技术可以提高安全性、品质和可追溯性，并降低 7% 的食品浪费。

通过为每个食品产品配置唯一识别码，在供应链中对其进行追踪。应用示例包括超高频 RFID 和系列化条形码。

通过提高食品价值链的透明化程度，可追溯性可以对食品系统产生积极影响，具体涉及以下几个方面：

- 满足消费者对于食品生产透明化的需求
- 提高对于食品安全问题的鉴别、应对和预防能力
- 支持供应链优化，并减少食品浪费
- 核验来源信息，支持可持续发展目标¹



数字化 - 技术的快速进步助力

实现更复杂的购物模式

原生数字化产品

随着数字化平台和智能工具的发展，它们将在消费者的生活中扮演越来越重要的角色

信息化购物

精明的消费者们正在通过数字化平台和工具对购买决策进行更全面的信息收集和深入考量



的消费者认为互动包装 (例如，使用智能手机进行互动) 是必不可少或令人兴奋的包装功能



的消费者表示，他们在购买前会搜索产品的线上价格



的全球消费者使用数字化工具监控或管理食品/饮料消耗，35% 的人表示未来将会考虑使用此类技术



的消费者表示，他们更信任博主/用户对于品牌的评价

购买模式的变迁

智能包装优化产品与消费者间的互动关系

雪碧



- 饮料从冰箱里取出后，随着温度上升，热敏印刷的易拉罐身设计图案将出现变化
- 罐身带有 Shazam 标识，使用 Shazam 移动端应用程序扫描后，将进入雪碧主题视频



雪碧图片

T-ink 触摸码智能包装



- 设计用于预防假冒产品
- 印刷在纸张、纸板、膜或标签上的不可见电子码
- 使用导电墨水与软件结合，包装可与任何触屏实现互动



T-ink 图片

Francesco Rinaldi 增强现实应用程序



消费者可以在智能手机上下载增强现实应用程序，与品牌吉祥物 Rinaldi 女士进行互动。这个人物将在消费者的手机上为其讲述产品故事。



Francesco Rinaldi 图片

Inductive Intelligence 的随时加热包装



这款新的包装设计使用无线充电技术、RFID/NFC 标签，热感应器以及智能手机应用程序，在路上即可对独立包装食品进行加热。



Inductive Intelligence 图片

通过虚拟现实体验提高消费者与产品的互动

荣歌酒庄红酒



- 通过二维码提供虚拟现实体验
- 包装上印刷的二维码和信息鼓励消费者下载 Crisp Attack 应用程序，与包装上的增强现实链接进行互动



San Crispino 图片

红牛纪念版包装



- 这个礼盒包装包含一个 VR 头戴式耳机
- 消费者可以访问品牌的特别网站，佩戴 VR 眼镜体验“仿佛身临其境的节日氛围”



红牛图片

产品验真与防伪是早期技术应用的主要触发因素

英国 Spectra 的照明防伪包装



- Spectra 包装于 2017 年推出了这款设计，帮助打击假冒产品
- “亮光图案”在紫外线下明亮发光，但在一般光照环境下不易被看到
- 将有吸引力的包装外观与高安全性相结合，以避免假冒产品破坏品牌形象和真实性



Spectra 图片

葡萄酒区块链：从葡萄到装瓶



- 艾利丹尼森的智能标签解决方案将 Everledger 的区块链平台与近场通信 (NFC) 技术相结合
- 具有高度安全性、不可复制性和防篡改的 inlay 复合于标签上，为每瓶酒赋以唯一数字化身份识别信息
- 在全供应链层面实现监管链信息抓取

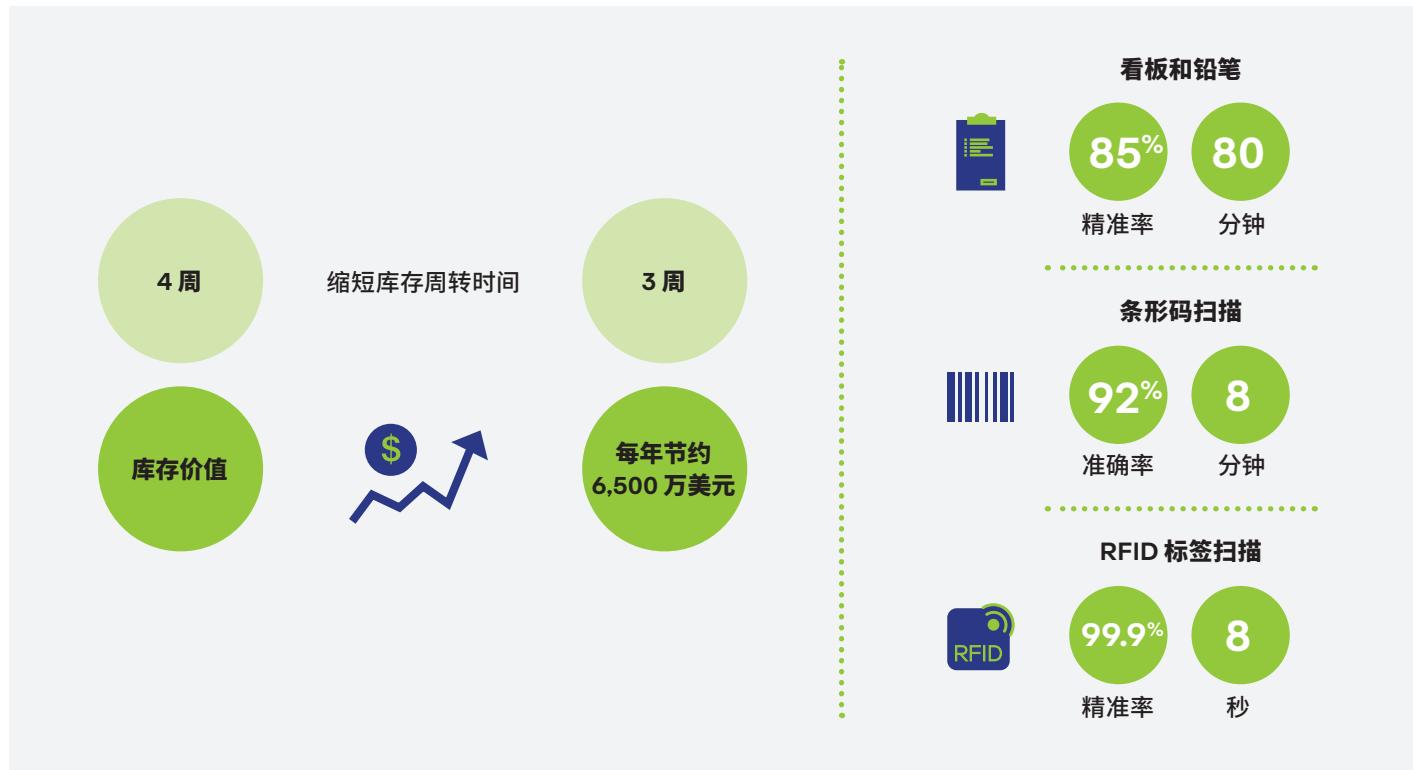


艾利丹尼森图片

智能标签、包装和新技术

库存管理优化和精准性提升

低效率的库存系统可能导致高昂的成本，而新技术正在为生产商们打开新的大门，通过库存追踪和对交付日期及供应商信息的迅速查看来缓解这些问题。



对于食品零售商而言，库存管理还面临着其它挑战：

- 食品在其准备和配送期间需要尽可能精准地追踪，以识别问题成分的潜在影响并保护消费者健康
- 对于易腐蚀类食品，从农场到上架的时间需要最小化，以使得可销售时间最大化。这意味着需要提早规划和更有效地进行库存管理，以始终确保库存水平充足



智能标签、包装和新技术

新型智能标签解决方案潜力： 如何跨越障碍



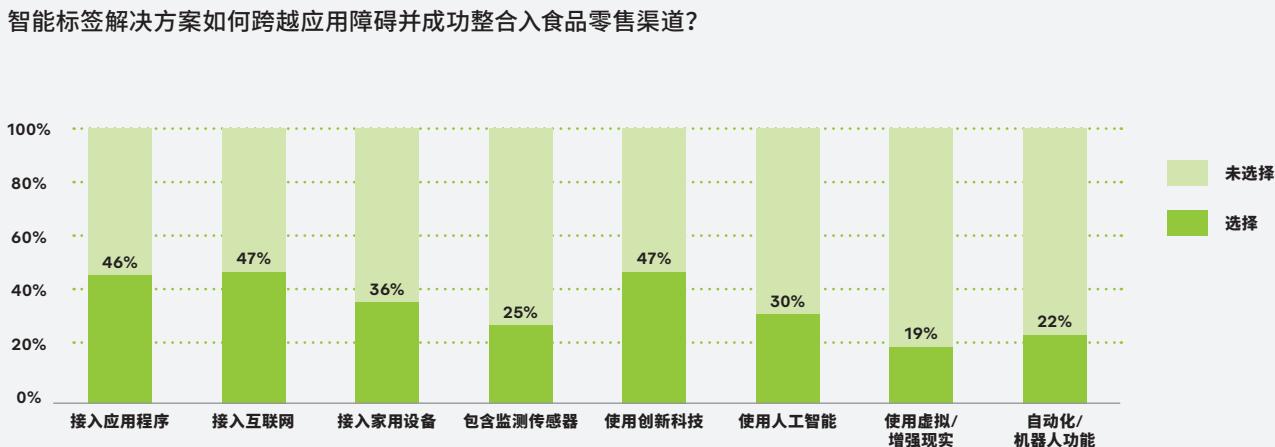
- 1. 通过技术创新降低智能标签成本。**这将有助于提高其在小型供应商中的应用可行性，提高全供应链范围内的数据收集效率。
- 2. 设计标签使其可收集供应链上有用且可靠的数据。**零售商持续面对为客户提供丰富产品组合和减少浪费之间的平衡问题，因此有效的库存管理十分重要。可植入至食品供应链的 RFID 标签为解决这一问题提供了可能。
- 3. 支持可追溯性和防伪解决方案。**对于 RFID 的另一个需求在于其作为食品跟踪系统的价值。近年来全球的食品行业丑闻数量提醒着零售商们，他们有必要对其长供应链中的每个阶段进行监管，以确保在出现产品召回时获得全面的产品信息和数据。

“智能”包装在新商业环境中的作用

许多变化都来自于技术的驱动。然而，消费者对于健康性、互动性和个性化的需求日益增加，这也为“智能”包装开启了明确

的机会。通过二维码、社交媒体互动、增强现实或产品监控技术提升其竞争力。

消费者认为产品可以被称之为“智能”的因素¹



评估技术对于食品行业的影响



超高频 RFID

机会: 提供优质的单品级追踪和更好的供应链可视性，改善库存管理和产品可追溯性。

挑战: 需要供应链配合，且历史记录表明标签成本较高。

前景: 强劲。RFID 的成本已在过去十年间有所下降，更能够被包括零售和食品服务业在内的众多行业接受。



区块链

机会: 一种分布式记账系统，使得流程中的每个部分都清晰可问责，减少交易中的摩擦或提高透明化程度。

挑战: 能耗和处理器使用量高，智能合同灵活性不足，市场理解程度差（与加密货币混淆）。

前景: 在消费品供应链中有强劲前景。



NFC

机会: 一种无线数据传输方法，能效好，消费者可用范围广。

挑战: 需要近距离接触，意味着大规模工业化应用成本高或人员需求密集，有数据隐私性顾虑。

前景: 适中。与现有支付手段和消费者互动技术相比，是否能够带给消费者更多便捷仍有待考量。



物联网

机会: 消费者便捷性，复杂工业流程自动化以提高效率。

挑战: 每个不同的应用案例开发需要的成本投资大，消费者数据/个人隐私性顾虑。

前景: 非常强劲。与人工智能技术配合或可为消费者和工业世界带来革命性变革。

结语

市场发展方向及原因



改变消费者需求

- 随着市场的日益增长和拥挤，城市化和收入水平的提升正在推动个性化、差异化和互动型需求的发展。
- 智能手机使用量的增长成为许多发达和发展中市场中的普遍现象，无线支付技术替代现金。
- 消费者与产品间通过包装进行的数字化互动成为了提升品牌忠诚度和重复购买的重要营销途径。
- “引领潮流”——消费者积极寻求更深的参与度和产品体验，以创造独特的身份。
- 传统广告媒体的衰落创造出对于更紧密的通过产品包装与消费者进行互动的需求。



改变零售环境

- 电商行业的迅速发展 - 传统实体店已经受到影响。
- 越来越密集的促销活动、产品折扣和客户忠诚度计划推动折扣店的扩张和持续混乱态势。
- 2011-2016年间食品行业电商渠道的发展最为迅猛，且仍处于早期阶段。
- 零售价格和利润面临强大的下行压力，推动对于更快、成本更低、更高效便捷的购物模式(例如，无人收银、无摩擦和语音订单) 的需求。
- 传统零售商必须拓展电商渠道以满足消费者需求。



对于技术而言意味着什么？

技术需求和能力

供应链：更长、更全球化、更复杂的供应链创造了对于更好的可视性、产品真实性、跟踪与追溯、以及防伪系统的需求。

减少损失：对于全供应链范围内的库存监管和食品产品追踪的需求日益加强，以减少食品浪费，适应更快的市场速度。

加强消费者互动：快速的技术进步和智能包装使得消费者消息灵通，并创造对于更好的消费者/产品互动的需求。



由此使得：

对于使用超高频 RFID、NFC、和二维码等技术的智能标签技术应用的需求更为广泛：为从农场到餐桌的全供应链层面的更好、更高效的库存控制和食品追溯与跟踪提供方法。

评估技术对于食品行业的影响



对于食品零售商和品牌方的主要利益点

- 更高的消费者粘性、忠诚度和重复购买率
- 通过无人收银带来更便捷、快速和高效的购物
- 包装上的信息、广告和机会增加，为消费者提供个性化服务，加强消费者粘性
- 更好的库存控制，改善供应链效率，降低成本，减少库存误操作，帮助零售商推广电商模式，缩减时间和人力成本
- 通过整合供应链、产品和客户体验，提高销售和利润表现



RFID 取得成功的主要需求

- 提供高附加功能性和更好的客户粘性
- 成本相对低廉，与零售 POS 系统兼容
- 为供应链效率、更快的上市时间、更好的跟踪与追溯、品牌保护与防伪等方面提供可量化的利益点
- 促进供应链全体成员的更紧密合作
- 快速无缝整合入现有包装和罐装产品线
- 与消费后垃圾回收和系统兼容或可为其提供支持

案例分析

RFID 案例分析: #1 大型多元化现金购物型集团

以数字化系统替代人工的潜力



基本情况

- 全球市场营收额排名第四的零售商
- 现有供应链中未使用数字化追踪系统
- 使用冰箱以减少食品变质
- 在上架补货时对最迟销售日期进行人工/视觉检查
- 使用闭路电视监控系统进行防盗



挑战

- 高价值货品的店内失窃情况
- 检查最迟销售日期相关人工成本高
- 闭路电视监控系统成本高
- 有意向使用 RFID 和其它先进系统
- 对于可选方法和成本缺少认知
- 认为使用新的基于 RFID 技术的基础结构成本昂贵
- 对于低价值产品的智能标签应用成本高



成功因素

- 新系统需要提供具体的增值功能和/或效率改善
- 需要对供应链内的库存水平进行更好的管控
- 应用成本合理
- 消费者需要包装提供更多的信息和透明化



解决方案

- 有意向使用 RFID 和其它先进系统
- 未来需要减少人工流程，转为更自动化的解决方案
- 解决方案需要简单、有效、且成本低廉
- 需要系统可以更好地监测温度变化、变质情况和产品追踪
- 需要防止店内失窃的解决方案

RFID 案例分析 #2 大型现代零售连锁品牌

法国领先的零售集团，试点推出区块链系统



基本情况

- 法国最大的现代零售连锁品牌之一
- 80% 的业务为食品和饮料产品 (包括生鲜食品), 20% 为非食品类快速消费品
- 安全性、产品变质和失窃是主要问题
- 使用标准 14 位条形码跟踪门店供应链内的产品
- 系统成本低廉，易于操作，与现有读写器和系统兼容



挑战

- 主要特点在于品牌拥有不同的门店形式，也就是说需要一些不同的解决方案
- 整合区块链库存管理系统和供应链已经使用 LoRa/CVS 在巴黎地区开始试点
- 在门店内每个单品上应用 RFID 标签的人工成本相对较高



成功因素

- 需要快速支付，“即拿即走”系统
- 所有量贩式超市均已设置智能结账出口，大幅节省了人工成本
- 已在中国推出部分试点
- 同时旨在更详细地记录消费者购买模式相关信息
- 数据支持促销和个性化设置
- RFID 对于许多快速消费品而言成本较高



解决方案

- RFID 有利于人工管理
- 期待更广泛的单品级 RFID 应用
- 提高消费者粘性是主要驱动力
- 系统需要支持多渠道零售业务
- 与现有系统的兼容性至关重要
- 需要考虑产品使用后的回收和可持续发展问题
- 库存管理、记录存档以及效率方面的提升可以抵消 RFID 的应用成本

案例分析

RFID 案例分析 #3 大型全球肉类罐头食品商

食品安全和变质问题推动对更优化的追溯系统的需求



基本情况

- 全球最大的肉类罐头食品商
- 食品安全是第一关注重点
- 损失收入，但同时有潜在的法律补偿
- 产品变质同样是主要顾虑点
- 温度控制和包装有重要影响
- RFID 目前仅应用于外箱
- 目前单品级跟踪和追溯主要基于条形码和最迟销售日期



挑战

- 了解 RFID 系统与条形码相比在单品识别层面的优势
- 但对于具体的可选方法缺少了解
- 肉类产品的利润率非常低
- 认为 RFID 标签成本过高
- 但目前条形码系统的人工成本同样较高



成功因素

- 对于探索新技术有强烈兴趣
- 但需要识别真正的食品行业应用方式
- 在外箱上使用 RFID 进行追踪已经令供应链的变质情况有所改善
- 更低成本的系统或可推动 RFID 未来在单品包装层面的更广泛的应用



解决方案

- 需要低成本解决方案
- 任何 RFID 系统均需要能够轻松整合入现有的高速罐装生产线
- 需要更高的自动化程度，以及单品级追踪，以推动更广泛的 RFID 应用
- 编码和价格是应用的主要驱动力

关于 GlobalData

4,000 余家全球大型企业通过我们以单平台整合的独家数据、专家分析以及创新解决方案做出了更高效及时的决策



我们的解决方案

GlobalData 为客户提供了一系列访问数据和洞察信息的方式，以满足其具体业务需求：

- 情报中心
- 顾问服务
- 报告



我们的行业覆盖

我们的服务覆盖五个主要行业：

- 消费品
- 零售
- 技术
- 医疗保健
- 金融服务



我们的价值定位

我们帮助客户解码未来的不确定性，为他们提供：

- 独家数据
- 专家分析
- 创新解决方案
- 单一平台



我们的专业领域

市场情报：

市场预测、竞争情报、消费者洞察

- 创新技术和新产品开发
- 战略规划
- 市场营销
- 渠道和销售管理



ORACLE



CAPITA

案例分析

关于艾利丹尼森思创

艾利丹尼森思创的智能标签解决方案将实体与数字化相结合，使企业可以为任何物品创造数字化连接。在服装、美容、食品以及航空等多个领域中，艾利丹尼森的 RFID inlay 和其它数字化驱动技术为物品提供数字化身份识别信息，将其接入互联网，为企业赋能，同时也为消费者提供支持。对于企业而言，我们的智能标签可以令库存更具可视性、且效率更高，同时提供更深入的

消费者行为和偏好洞察。对于消费者而言，我们的智能标签可以改善消费体验，令购买过程更满意，信息更丰富，也更有趣。对于地球而言，智能标签将在全供应链范围内改善透明化程度和减少垃圾，并以更负责任的方式处置产品，以提高可持续发展表现。如需了解更多详情，请访问 rfid.averydennison.cn。

全球最大的超高频
RFID 合作伙伴，
进入中国市场超过
25 年



我们的专利
smartface® 技术
是市场上最具可
持续性的解决方
案之一



全球范围内的专利
和应用数量超过
1750项



整合食品解决方案



全球运作能力



