





随着零售行业转型的深入，消费者已经成为整个行业生态的中心。为了更好地满足消费者的需求，零售市场中出现了广泛的融合和创新，通过资源的整合和经营模式的优化来提升价值链整体的表现。纵观市场中的转型尝试，无论是全渠道还是管理运营智能化，零售的创新和转型的路径都有着同样的基础，即科技、数据和分析能力。科技和分析能力的进步，正赋予零售市场的参与者更多与消费者进行互动的机会和手段，也使得这些参与者拥有更多的选择来进行价值链的重塑。从目前零售科技的发展和市场中的应用情况来看，科技对零售业的重塑正呈现出六大主要变革趋势：

- 全面数据化。数据是未来零售中的核心资源之一，对于数据的掌握和使用不仅能够帮助企业更好地了解消费者需求，同时也能够优化整个价值链。以云计算、物联网、大数据等为代表的科技进步使得零售各个环节能够被更大程度地数据化，从数据产生、收集、存储、流转、计算、分析等多个维度的能力都得到提升，并使得整个行业向着全面数据化的方向发展。
- 智能普惠化。在数据体系的完善和算法的发展下，人工智能相关科技在零售行业中的应用逐渐加速，在线下门店数字化和线上的消费者服务方面都涌现出大量的应用和解决方案，而运营端同样有大量的应用，如智慧物流、智能仓储等。科技和算法的持续进步将在未来进一步推动零售行业的智能化，使得智能化应用渗透到各个环节。
- 深度一体化。消费需求和场景的复杂性、运营管理的精细化和高效化需求，使得多种技术正在进行深度的协同和融合来针对性服务于特定应用场景的需求，未来更多具有实用性的集成技术解决方案将出现，并且广泛赋能整个零售行业。
- 应用普及化。科技的持续进步以及科技应用的成熟度逐渐提升，使得技术适用场景更加多元，更多的市场参与者将从科技进步中受益，人、货、场都因技术而被重塑，比如消费者由于技术的普及有机会参与到商品制造的环节之中。
- 促进降本增效。新兴科技如云计算本身，其核心是以租代购、按需使用、按量计费，计算能力和计算设备被作为公共基础设施，因此市场参与者能够借助云计算相关技术低成本、快速地获得数据能力，成本、时间、人力的节约也带来了效率的提升。人工智能等新科技同样能够帮助零售行业实现效率提升和成本节约。
- 加速融合创新。科技进步对行业的影响不仅局限于对企业赋能，同时也正在对资源的利用和经营产生重构，线上线下的持续深度融合中，科技进步是重要的推手；与此同时，科技的进步也为企业组织结构的转型提供了支撑，彼此割裂的架构得以在新技术的基础上以消费者为中心进行重塑。

# 第一章 零售转型中的核心驱动力——数字化

## 零售行业进入转型和融合期，数字化为重要的驱动因素

随着零售行业转型的深入，消费者为中心已经成为零售市场发展的核心理念，为了更好地链接、洞察并服务消费者，市场中出现了广泛的融合和创新。市场参与者在渠道整合、服务模式创新、传统价值链优化等方面进行了大量的尝试，零售科技的快速进步以及数据体系的逐渐完善成为这一系列变革的推手。纵观零售企业积极探索的转型尝试，无论是全渠道还是管理运营智能化，零售的创新和转型的路径都有着同样的基础，即科技、数据和分析能力。科技和分析能力的进步，正赋

予零售市场的参与者更多与消费者进行互动的机会和手段，也使得这些参与者拥有更多的选择来进行价值链的重塑。可以预见的是，随着零售科技的不断成熟，未来会有更多的一体化技术解决方案落地，科技对于零售行业的广泛赋能也将更加明显。

## 零售企业数字化水平仍低，具有广阔的发展空间

德勤联合中国连锁经营协会进行的中国零售企业数字化转型成熟度调研结果显示，中国零售企业数字化建设尚处于起步与实践阶段，成熟度模型评估得分2.9

分，距离“千人千面，永远在线”的智慧阶段有很大差距。各分项的得分也显示，各个方面的数字化能力发展层次不齐，供应链、商品和服务、平台运营等方面的数字化能力相对滞后，而领导力和变革管理、全渠道触点和内容、核心流程等方面的数字化能力发展相对较快。整体较初级的发展阶段以及各个方面能力发展的失衡，都为零售相关科技的应用和对不同方面的赋能提供了广阔的空间。

图1 零售企业数字化发展阶段及成熟度模型评估平均得分

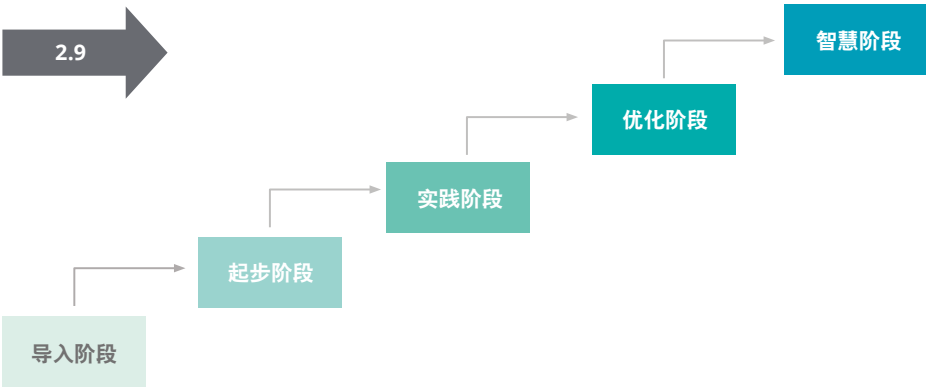
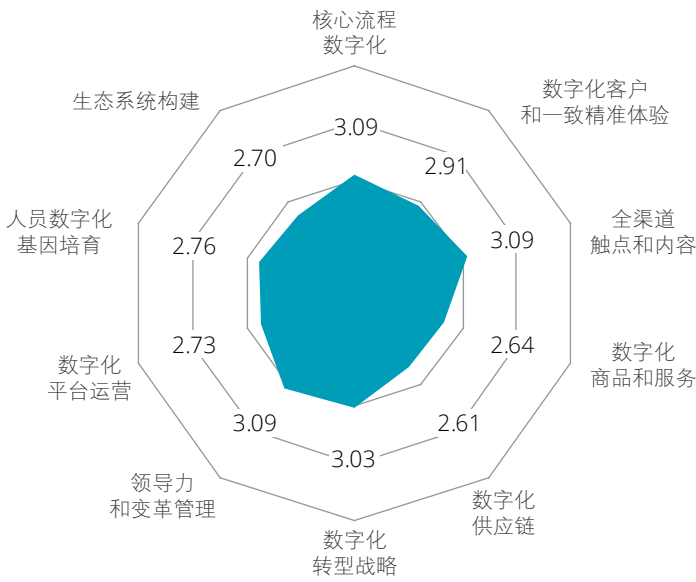




图2 参与调研零售企业十项能力平均得分



来源：德勤&CCFA《中国零售企业数字化转型成熟度评估报告》



# 第二章 科技发展 重塑未来商业

科技进步是目前推动商业变革的核心驱动因素，也是零售行业数字化转型的基础。计算能力、算法、数据等核心因素在过去几年经历了快速的发展，并推动了云计算、大数据、人工智能等多项主要技术

的不断演进和迭代，使得多个行业的创新和变革能够围绕需求和应用场景进行多项技术的融合应用，更加广泛和深入地对整个商业社会产生影响，从而重新定义未来商业模式。

图3 主要核心科技汇总



来源：德勤研究

阿里研究院数据显示，2020年前后，多项技术有望迎来集中式爆发，其中大规模机器学习、智联网、5G、人机自然交互等细分领域科技对商业的影响尤其值得关注。同时，德勤与MHI进行的一项全球企业调研显示，从全球范围来看，部分科技如云计算&存储、传感器&自动识别、库存&网络优化、机器人&自动化都已经获得了普遍的认可和使用，并成为企业优化和创新的重要推动因素。而可穿戴&移动

技术、预测分析、3D打印、物联网、无人驾驶等新兴科技也将在未来五年出现高速增长并得到更加广泛的应用。

科技的集中发展和结合，势必带来前端（交互层面）、中端（运营层面）和后端（基础层面）的一系列变化并产生新的体系。机器智能、人机自然交互、无人驾驶、VR/AR等科技在前端的应用和普及，将为前端带来交互方式的创新和更加智

能化的体验；大数据处理、云计算、大规模机器学习等科技在中端的应用，将进一步推动全产业链的智能化升级，使得数据赋能逐步实现；而与整体科技发展协同进步的底层基础技术如硬件技术（如AI芯片等）、通信技术（如5G等）的发展反向赋能上层科技应用，与上层技术应用共同形成新的技术体系，作用于多样的应用场景。

图4 科技普及率及未来5年的复合增长率

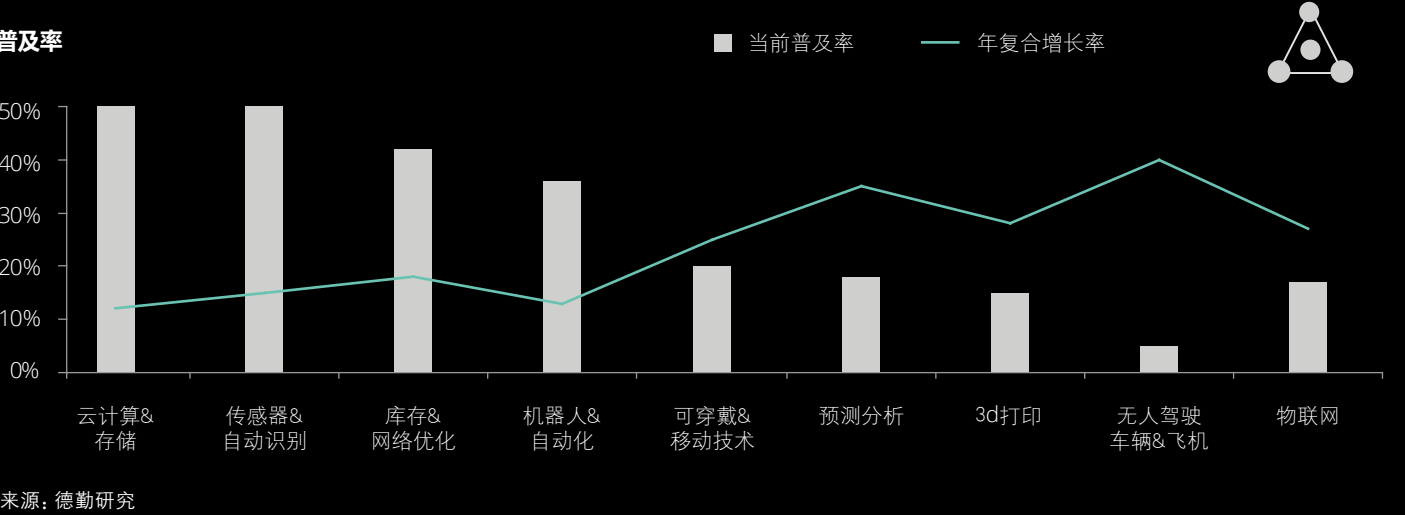


图5 新技术体系

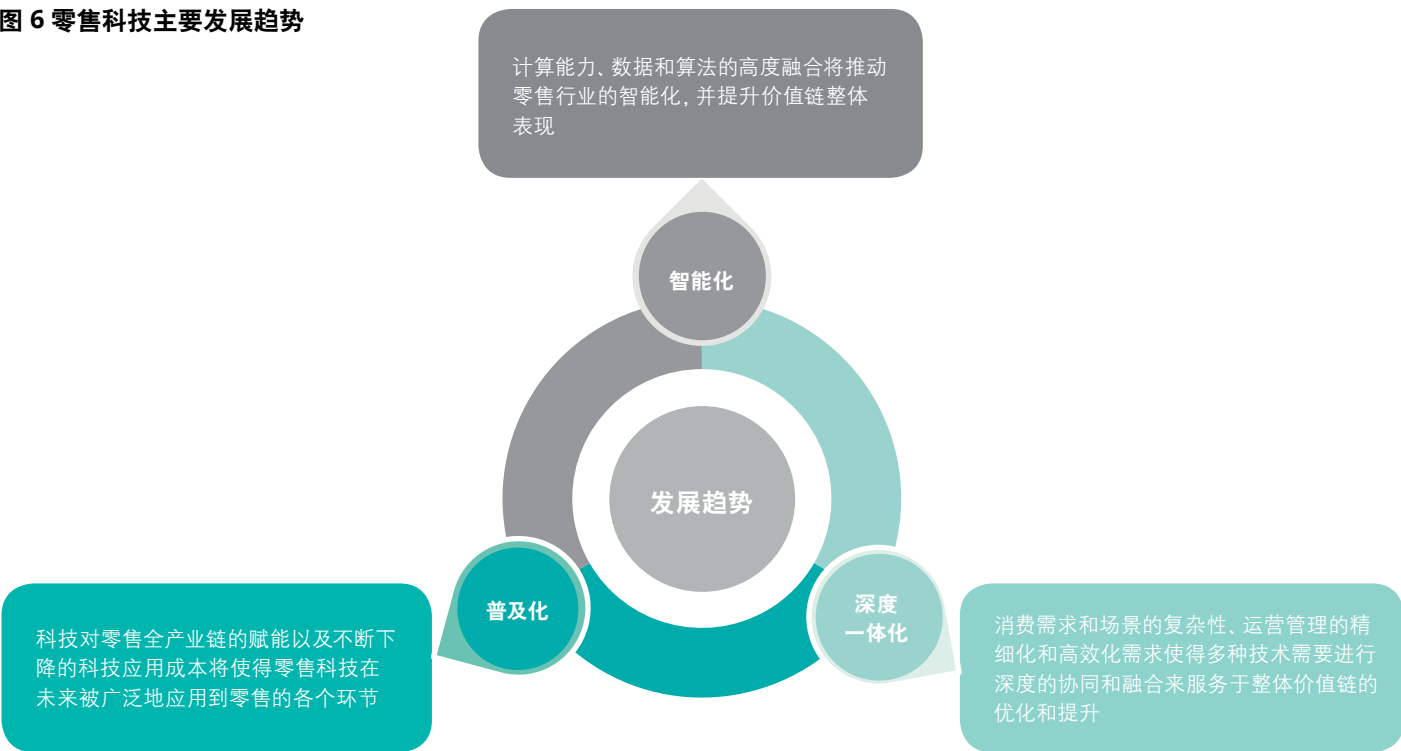


来源：阿里研究院、德勤研究

# 第三章 科技驱动零售转型

在以消费者为中心的新生态中，如何更好地与消费者对接、互动并且及时准确高效地满足消费需求，成为零售市场参与者关注的核心问题。在零售行业转型和融合的大趋势下，科技进步正赋予市场参与者更多有力的手段来满足消费者需求并且提升经营效率。以数据、算法和计算能力为关键要素的核心科技与零售产业不同环节的融合加深正催生越来越多具有实用性和针对性的零售科技，也使得零售产业的数字化转型向着更加智能化、普及化和深度一体化的方向发展。

图 6 零售科技主要发展趋势



来源：德勤研究



零售科技市场目前的参与者类型众多，网络零售企业、科技企业和传统零售企业都在借助自身的资源和技术特点推动整个零售科技市场的发展。领先的网络零售企业如阿里巴巴在长期的发展中积累了强大的技术能力和资源优势，并对科技

的发展进行了大量的持续投入，科技能力基本覆盖了主要的核心科技。在以消费者为中心的生态构建中，这类企业有望凭借对行业的渗透和技术能力成为多种零售科技的服务提供平台，赋能整个零售行业发展。科技企业同样也是重要的技术

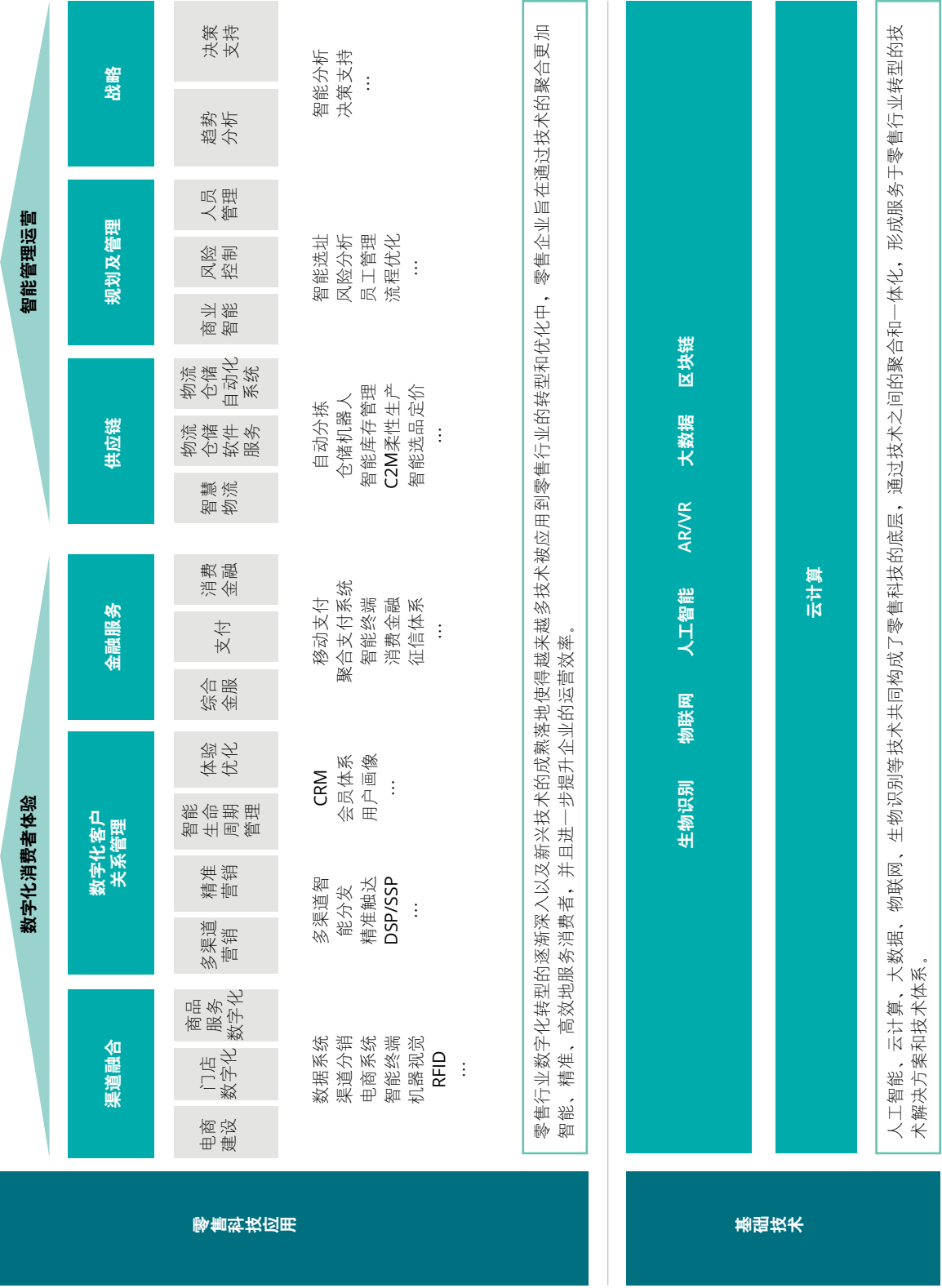
发展推动者，这类企业或是拥有长期的技术发展基础，或是在某些前沿科技领域有所建树。这些企业也正通过技术的优化和改良来使得技术更加适合零售行业，从而推动整个行业的科技发展。

图 7 零售科技市场的主要参与者

零售科技市场主要参与者					
主要参与者	网络零售企业	互联网科技企业	传统零售企业	传统科技企业	新兴科技企业
	代表企业： 阿里巴巴 亚马逊 .....	代表企业： 腾讯 百度 Google .....	代表企业： 苏宁 国美 沃尔玛 .....	代表企业： 微软 Oracle SAP .....	代表企业： 深兰科技 海鼎科技 旷视科技 .....
发展重点及特征	依托强大的技术能力和资源基础，在零售产业链进行广泛布局，是目前核心科技发展的主要推动者	借助在其他领域积累的技术能力和资源优势切入零售科技领域，推动核心科技的发展	基于线下资源和业务特点进行全渠道和供应链相关科技的探索	以长期积累的技术基础为依托，以基础技术创新和服务为发展核心	专注少数核心科技探索，深耕细分领域，是零售科技发展的先行者和推动者

来源：德勤研究

图8 零售科技图谱



来源：德勤研究

### 数字化消费者体验

零售不再局限于传统的场景、品类等概念，未来的争夺将是对人和时间的争夺，而评价市场参与者的标准将是它的产品和服务在消费者一天24小时中的占

比。腾讯旗下的微信已经占据了中国手机用户近30%的使用时间，而阿里也在通过不断地增加在社交媒体、文化娱乐等方面的投入，占据消费者的时间。通过更多时间的占用，市场参与者可以建立起与

消费者之间多维度的联系，并通过数据的不断收集形成消费者画像并提供个性化的商品和服务，从而最大化满足消费者需求。

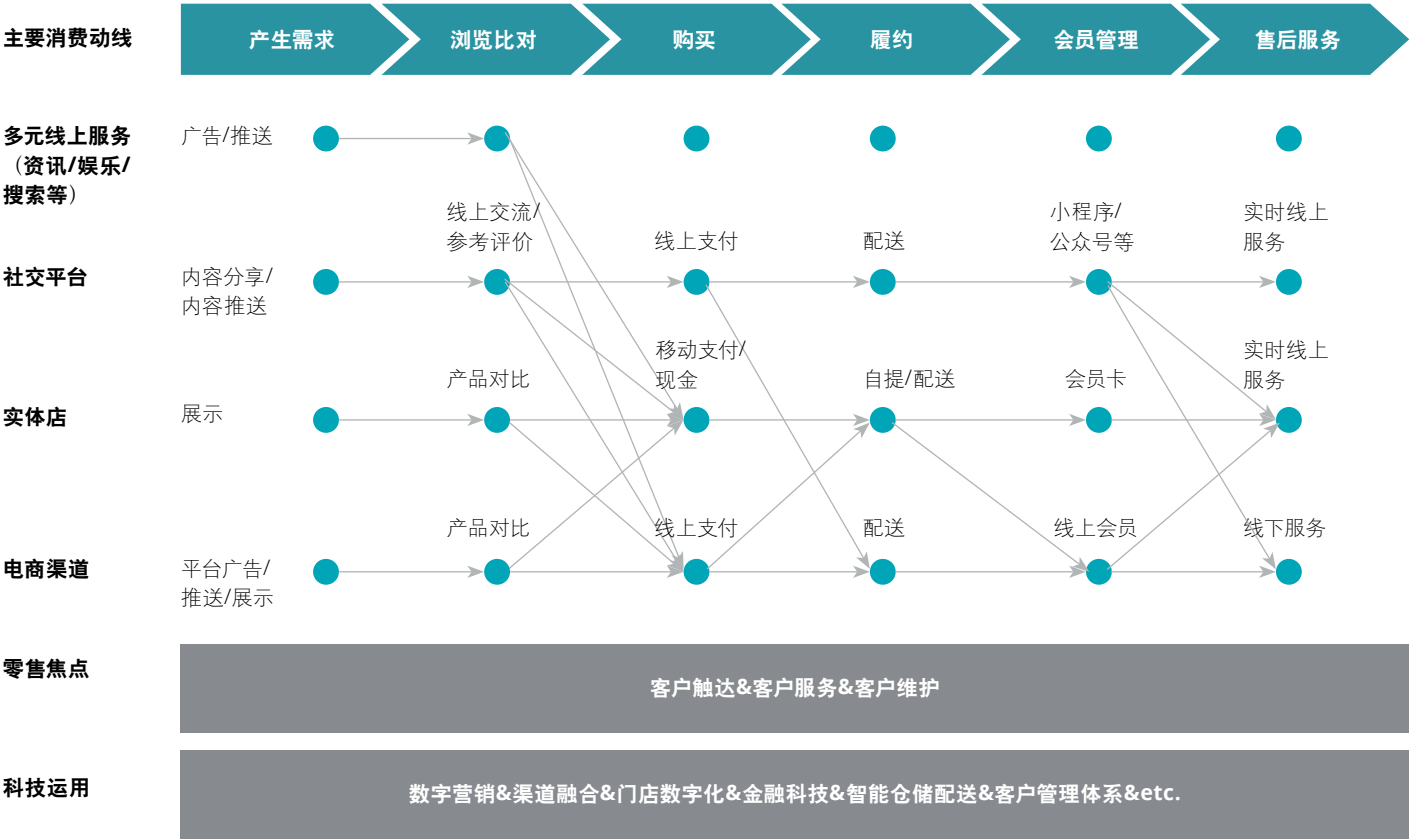
图9 未来零售格局



来源：德勤“未来零售”系列专题

在消费者的争夺中，科技的进步起到了至关重要的作用。独特的数字化环境下，由于消费者对移动端的高度依赖，现实生活和数字生活已经融为一体。从消费者产生需求开始，就已经受到多种线上服务和线上渠道的影响。随着购买行为的深入，消费者路径变得更加多元化，线上与线下的互动和协同也更加密切。为了在每一个节点更好地触达并服务消费者，在数字化的大环境下市场参与者需要借助新的工具和方法来把握消费者动向和消费需求，而零售科技的快速发展也使得这一目标可以更加高效和低成本地实现。

图10 消费动线及科技运用



来源：德勤研究

### 数字化客户关系管理

除了传统的实体店外，电子商务以及多元化的线上服务和应用已经成为重要的消费者触点和入口，并越来越多地承担起前端的营销角色。数字化的渠道和触点也要求市场参与者能够一致地统筹线上线下的资源，并对多维度的数据进行储存、汇总和分析以用于整体表现的提升。结合市场的发展趋势和应用需求，零售科技的一个重点发展方向是围绕消费者的数字化客户关系管理。在数字化的环境下，数字化的客户关系管理包括从数字营销到忠诚度管理的全生命周期管理。大数据、云计算等数字科技的发展，使得消费者全生命周期的行为都可以被更大程度地以数据的形式记录和分析，并且针对性地用于消费者管理的优化。

针对客户关系管理的不同环节，零售科技市场出现了一系列针对性的科技应用，不仅涵盖了基本的软件应用，也包含了大量基于核心技术的集成性应用，如基于大数据的用户画像分析和精准营销等，以解决方案的形式针对性地服务于零售市场的零售商和品牌商的多种需求。值得注意的一个趋势是，以阿里巴巴和腾讯为代

表的领先互联网企业在构建行业的生态的过程中，正在积极进行资源的整合和运用，希望通过数据的开放、连接和运用，建立起数据流转和应用的体系，赋能用户管理。

以阿里巴巴推出的全域营销为例，阿里巴巴在2016年11月发布了全域营销的方法论，并在2017年顺利推出能够为品牌和代理商服务的产品矩阵，通过数字化的手段去维护、加深、触动品牌和消费者的关系，实现数字化品牌消费者关系管理。简单来讲，全域营销的体系是以消费者为中心，以数据为资源和手段，以数据银行为底层中枢，进行全链路、全媒体、全数据和全渠道的营销方式。数据银行作为全域营销和全域运营的体系的底层中枢，扮演着消费者数据资产管理中心的角色，赋能前端产品和服务的同时，对所有的营销和运营活动进行沉淀，因此也集中体现了数据技术、算法等核心科技的应用。为了实现全域营销和全域运营，数据银行的核心技术应用主要体现在两个方面：

- **消费者。**消费者端的技术应用主要体现在三个方面：运用数据和算法将不同阶段、不同渠道、不同产品的消费者ID进行串联和归因，形成消费者的Uni ID；对于缺乏精准ID匹配的情况下，运用算法进行模拟归因；运用人群画像将人群进行细分，形成消费者洞察。
- **商品和内容。**商品和内容端的技术应用主要体现在三个方面：运用算法和数据将不同场景和渠道的货品ID统一；运用算法和标签化技术对线上内容进行归一；对不同场的数据进行归一，并通过解构和集合，形成新的产出。



图11 全域营销体系



来源：阿里研究院、德勤研究

借助全域营销的体系和数据银行的支持，品牌商能够对线上和线下的消费者形成系统性、持续性的认知，并且进行针对性地服务。从消费者触达的角度来看，阿里系的资源覆盖了消费者日常生活和工作的多个方面，包括以淘宝、天猫、聚划算、口碑为代表的电商消费；以优酷土豆为代表的视频；以新浪微博、陌陌、钉钉为代表的社交服务；以UC、高德为代表的信息与搜索服务等等。这也意味着从媒体投放的角度来看，打通Uni ID的超级媒体矩阵可以使品牌营销能够在不同属性的媒体上去影响消费者，随着媒体的不断增加，逐步覆盖并触达更多消费者。

以**美素佳儿**为例，作为美素佳儿的媒体代理，电通安吉斯旗下的凯络媒体全面介入Uni marketing产品体系，使用Uni Desk帮助品牌进行媒体投放管理。为了获取更多的潜在消费者，美素佳儿对消费者的触达并不局限于淘宝的体系，而是借助阿里的大数据体系辨识并触达淘外媒体中的目标人群，借助Uni Desk进行投放和评估。通过Uni ID的账户归一能力，对投放人群进行了筛选和投放，充分借助全域营销的产品服务组合，完成了Frisomum的新品首发。数据显示，通过持续的营销尝试，美素佳儿品牌消费者总量增长3.8倍，对目标人群的覆盖增长1.5倍。

### 渠道融合

与消费者路径相关的又一个概念是渠道融合。由于线上线下的渠道不再割裂，因此线上线下的资源、消费者，也即人、货、场都需要进行统筹管理，来实现资源的最佳调配，进而服务于消费者。数据管理和应用方面的技术进步已经给予了市场的参与者更多的手段进行数字化的消费者

关系管理，而在渠道融合方面，不仅需要数据流的打通和实时的流动，更需要解决的是实体环境中数据的采集和整理。由于基因的不同，线上商业在数字化方面具有先天的优势，而实体零售在数字化方面仍旧处在起步和尝试的阶段，物联网、人工智能、移动支付等相关科技的发展为线下的数字化提供了有力的支持，也使得消费者体验优化方面有了更好的选项。

以门店数字化为例，门店数字化作为线上线下渠道融合的重要一步，已经成为零售科技的重要应用之一。为商品搭载RFID、在门店中铺设基于物联网技术的感应设备、通过机器视觉来进行消费者行为捕捉、利用智能终端与消费者建立互动等，都是目前市场参与者进行的尝试方向，一方面提升了线下数据的可得性和丰富度，同时也能够特定环节提升消费者的购物体验。

**卡西欧**在2015年9月出现了中国区销量的下滑，为了实现销量的增长，卡西欧中国最大的代理商络克组建了专业的电商团队，并在12个月之后实现了月销售额破百万的销售业绩。随后为了进一步实现线上线下的全渠道融合，在2016年11月卡西欧和天猫联合推出了全球首家全渠道智慧门店，通过电子屏与消费者进行互动。在2017年智慧门店2.0版本落地，实现了从货品通、服务通、会员通，进一步提升为货品通、订单通、终端通、财务通，为消费者提供“全时间、全地点、全商品、全渠道”的购物体验，实现线上线下业务一体化。同时借助体感互动、多元支付，新的智慧门店也为消费者提供了新的购物体验。

**马克华菲**在2017年6月推出首家智慧门店，店内全部商品搭载RFID，实现商品数字化，同时配合智能大屏，为消费者呈现智能换衣的新体验，对到店客流和关联销售的提升都起到一定的作用。类似的科技运用还有AR“试装镜”，通过增强现实的技术运用，消费者可以感受到口红等化妆品的智能模拟效果，在节约实体零售空间方面具有一定的意义。

对于国际咖啡巨头**星巴克**来说，不断提升消费体验是其发展的核心目标，而为了实现这一目标，星巴克借助数字化手段在中国进行了一系列的创新。几个重要的里程碑包括：2011年开始推出星享卡V1.0，星享俱乐部正式在中国直营市场运营——2014年第一版手机APP上线，提供会员注册、查询和门店查找等功能——2015年APP第三版上线，支持动态二维码，同期天猫旗舰店上线，开售电子礼品卡——2016年APP第四版上线，支持移动支付、动态二维码支付和手机购买电子星礼卡并充值——2017年推出微信“用星说”，第五版APP，并打造线下数字化门店“烘焙工坊”，持续提升消费者的全渠道购物体验。以“用星说”和上海烘焙工坊为例：

- 以2017年新推出的“用星说”为例，“用星说”是星巴克基于微信打造的数字化社交礼品体验服务，旨在通过数字化礼品卡快速传递消费者心意，用“星”诠释数字时代的情感连接。发布半年以来，“用星说”实现了快速的迭代，共更新了196张风格各异的卡片设计，做到几乎每周更新，满足不同时间、场合和节日的需求；同时据统计，每次“用星说”赠礼花费时间在1分钟以内，充分体现了每人、每刻、每个小行动表达心意的初衷。

• 备受瞩目的烘焙工坊同样是星巴克借助多种科技进行的数字化创新的重要尝试。其中支撑全新顾客体验的数字化应用包括电子地图，消费者可以通过电子地图来探索数字化菜单，并进行标注；全方位点单，消费者可以在店铺的任何位置下单并支付；线下门店线上天猫店铺打通，消费者可以在门店中下单，实现自提或者配送到家；移动端通知和电子发票，消费者会在饮料制作完成后收到移动端信息通知，并可以在同一页面中申请电子发票；利用AR技术，消费者可以用手机对门店进行扫视，AR功能将为消费者在手机上展示咖啡烘焙、生产和煮制的全过程，并展示工坊中的其他细节。这一系列数字化的门店体验，由

20+数字化系统共同组成和支撑，系统间的无缝对接和数据的快速交互流动为消费者创造了新鲜的购物体验。

无人零售是时下渠道融合方面的热门尝试之一，也是科技运用的一个集合性体现。现存的无人零售业态包括无人货架、无人贩卖机&货柜、无人店等多种形式，从场景上来看，无人零售业态一方面服务于办公人群20米范围内的消费需求，同时也能够填补机场、地铁、医院等公共场所的流动人员消费需求。降低人工成本、提高运营效率、提供更贴近消费者的最后一公里解决方案和新的体验，都是目前

无人零售发展的重要目标，而科技的进步是无人零售发展的外在驱动因素。技术的运用使得无人零售在创新零售消费场景的同时，能够借助多种技术手段实现数据的收集、分析和应用，并实现消费流程的全面数据化。可以预见的是，无人零售的发展将推动部分领域技术的进一步商用化和普及化，使其能够更加简单、低成本地被广大零售商采用，并用于优化线下消费的特定流程，从而推动线下零售的数字化升级。

图12 无人零售技术发展应用

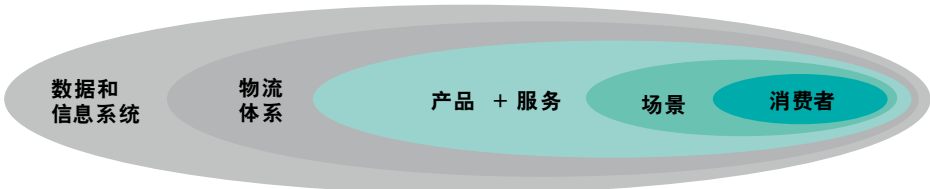


来源：艾瑞咨询、德勤研究

目前驱动无人零售发展的科技主要包括基于二维码扫码的移动支付、RFID以及人工智能等相关的机器视觉、深度学习等。从现在的技术发展特点来看，基于二维码和RFID的小型无人零售业态是目前的主流，技术也相对成熟，主要实现了支付环节方面的优化和提升，便于消费者便捷购买。随着人工智能等科技的发展，未来无人零售的业态将更加多元化和智能化，对于消费者的识别分析和商品的识别等方面的能力都将更进一步，实现消费流程的全面数字化，并促进渠道融合的进一步深化。

在2016年首次亮相后，Amazon Go于2018年1月正式对外开放。消费者通过Amazon Go的APP在商店入口处扫描门禁的二维码进入门店，以便门禁系统对消费者身份进行识别。消费者在店铺中进行购物时，遍布超市各个角落的相机、麦克风以及传感器将一路追踪消费者的购物路径。消费者从货架上取下商品时，系统会自动将其添加至虚拟购物车，并在消费者带着商品出门后5-10分钟自动从其亚马逊账户中扣除相应的费用。“Just Walk Out”理念的实现离不开零售科技的应用，Amazon Go主要的识别技术叫做Amazon Rekognition，硬件方面Amazon Go店内使用的设备主要有摄像头、麦克风、红外感应器、压力感应器和荷载感应器等，使用的技术和无人驾驶技术相似，包括计算机视觉、深度学习及感应器融合技术。为了实现消费者的精准识

图 13 新时代的消费者交互方式



来源：德勤《传统品牌企业的新零售转型升级之路》

别，Amazon Go不仅使用了消费者特征识别、手势识别等机器视觉技术，同时也借助了货架重力传感器、红外光传感器、声音接收器以及无线讯号发送器等多种设备，通过多种识别手段进行消费者认定。整体来看，Amazon Go实现了相对流畅的购物体验，虽然可能并不是十全十美，但却标志着科技的重大突破，是零售科技在现实应用中的集中体现。短期来看，类似的店铺由于成本和技术原因可能无法快速复制，但是背后支撑Amazon Go的多种科技仍旧能够为零售行业的转型和优化提供助力，进而优化消费者体验并提升企业表现。

智能管理运营

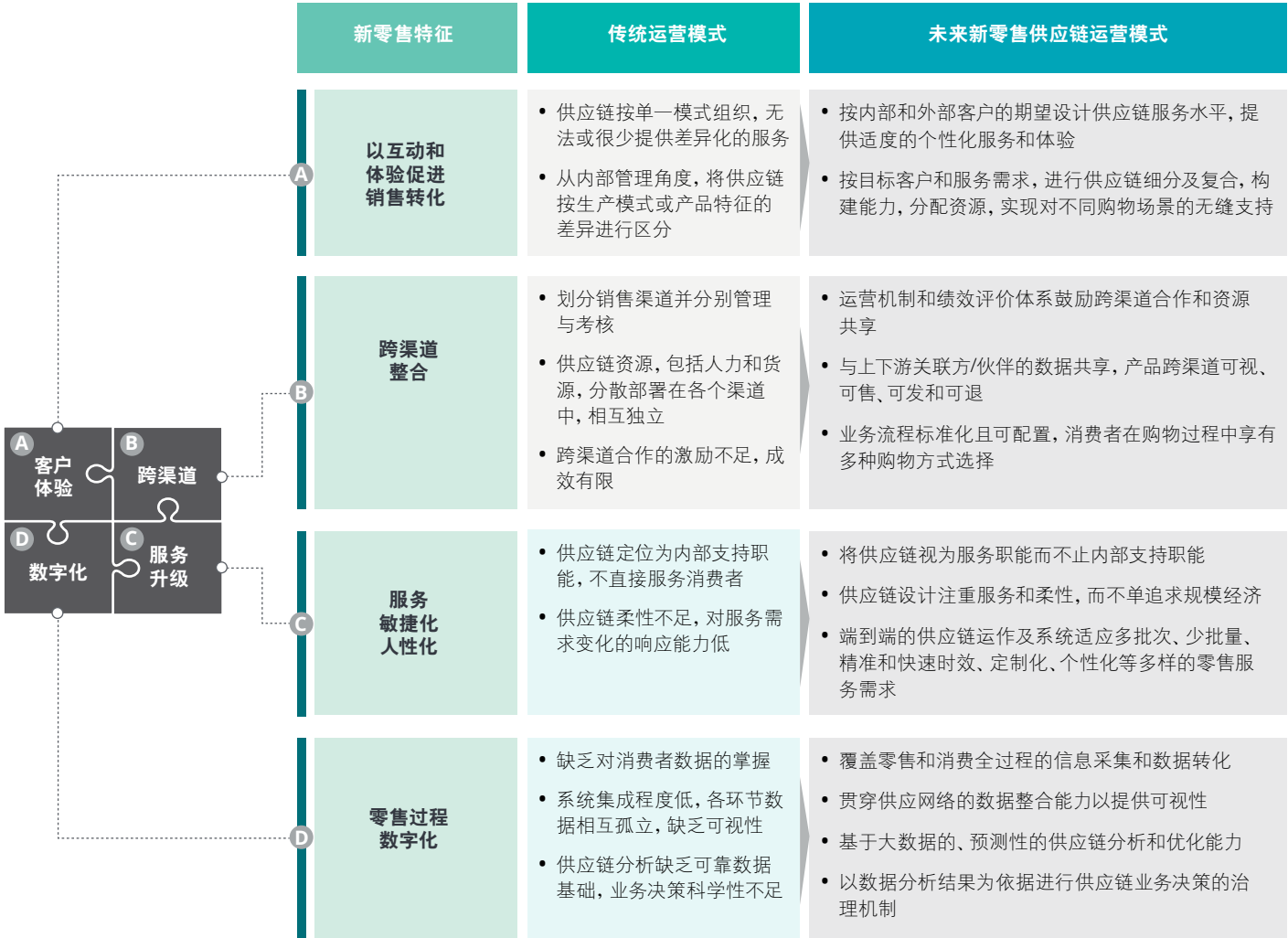
在零售行业持续的转型中，传统的以产品、库存、渠道、门店为中心的零售逻辑已经逐渐转变为以消费者为中心，以数据

和科技为驱动力，以运营和服务的竞争来争夺消费者资源的新逻辑。因此市场参与者不仅需要借助数据和科技手段来重塑消费者的消费体验，还需要对整体的管理运营进行深层次的优化和提升。

供应链体系优化

供应链管理是零售行业转型最重要的课题之一，中国连锁经营协会对领袖峰会成员企业的调查也显示，供应链管理也被认为是新零售时代传统零售企业面临的首要挑战。德勤认为，未来能够适应新的零售生态的企业供应链管理新模式，应以消费者为中心，以数据为驱动，突破传统零售渠道和零售业态的壁垒，为内部用户和外部消费者提供跨渠道的服务和体验。

图14 供应链目标运营模式



来源：德勤《传统品牌企业的新零售转型升级之路》

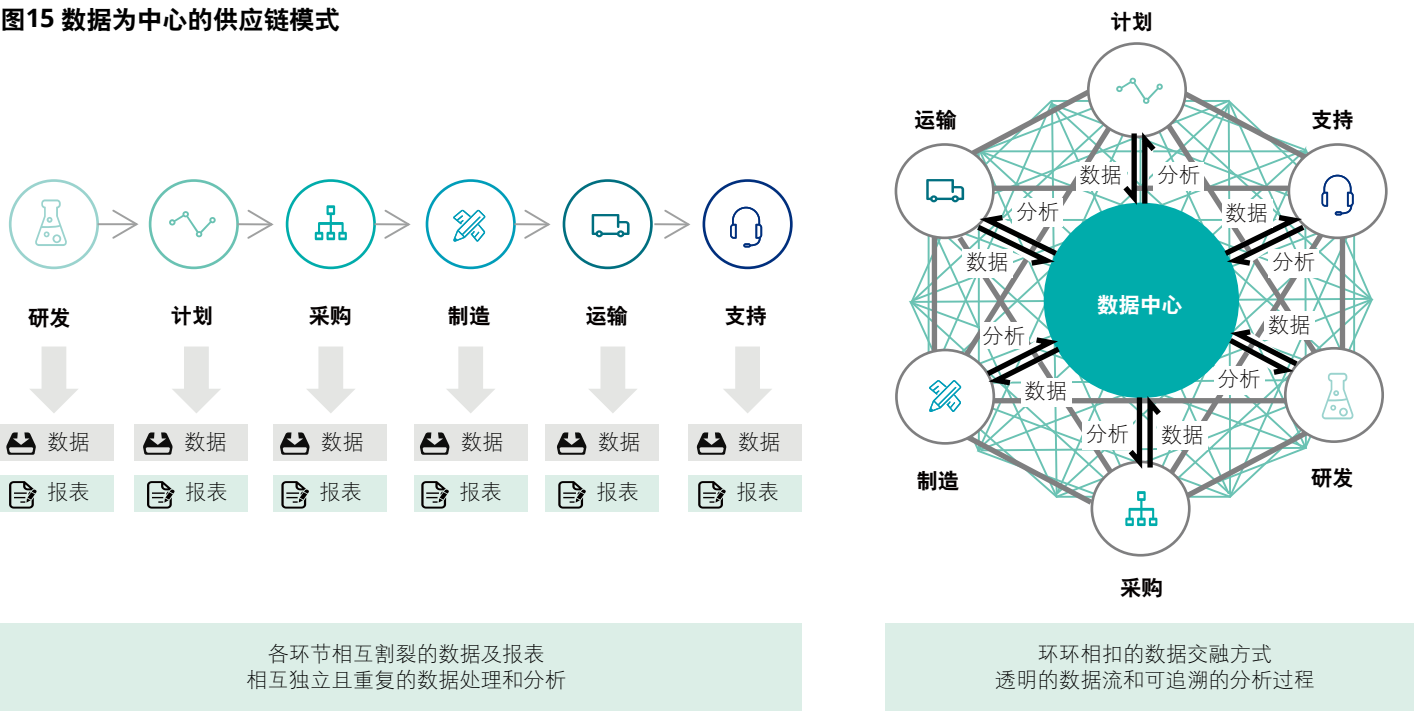
为了实现这一目标，德勤认为需要借助数据来驱动供应链转型，而以大数据、云计算、人工智能、物联网等为代表的核心科技的发展和结合，成为了这一转型的重要推手。为了实现数据驱动，市场参与者可以借助深度一体化的零售科技进行：

- **端到端的数据采集和应用。**做到能够实时采集大量数据，为内部运营提供数据支撑。
- **数据的共享和融合。**供应链各环节的多源异构数据，能够被整合到共享的数据

平台中进行综合分析处理，分析结果被推送或按需返回供应链各职能，实现决策支持和绩效优化。



图15 数据为中心的供应链模式



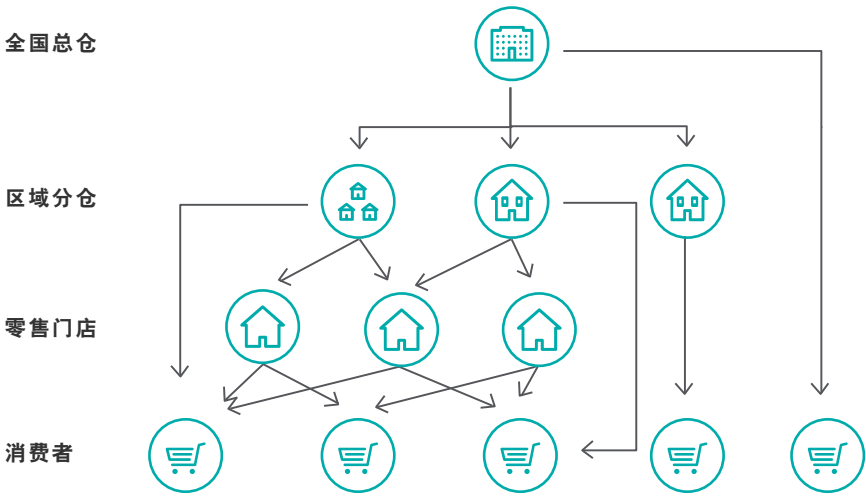
来源：德勤《传统品牌企业的新零售转型升级之路》

数据为零售企业的管理者拓宽了原先狭窄的商业版图,使得智能化运营成为可能。生意参谋是阿里平台上商家进行数字化运营的数据产品,高梵作为一家羽绒服厂家,它通过生意产品数据分析了解市场增长情况、消费者画像、市场流行时尚元素、竞争对手等多项数据分析,可以及时调整产品样式、价格以及促销策略,以销定产,反推改造供应链,让传统需要2~3个月才能投放市场销售的羽绒服,7~10天就完成设计打版和生产。

2017年银泰百货在旧有的信息技术的架构上,进行重新梳理和架构升级,使其具备互联网能力,提升了整个系统的延展性,其中包括借助阿里云实现系统能力平滑升级,将中台与阿里中台打通;针对物流、支付、电商能力等方面,对核心系统进行了改造,同时把核心系统成功上云;完成与线下系统的兼容备份。经过升级和改造,测试区银泰卖场货品全部实现数字化,所有供应链不再使用传统纸质补货单。当天销售数据实时化,精确到品类SKU,从而帮助买手辅助决策补货。经过一系列的改革,银泰百货正沿着从在线化,到数据化,并向着最终实现机器智能补货的模式转型。在这个过程中,银泰百货借助了云、大数据、物联网等多种技术,实现了端到端数据的及时采集、共享和融合,并最终赋能供应链的运转。

物流和仓储作为供应链中极其重要同时也是与消费者密切相关的环节,在零售科技的赋能下也正变得更加智能,能够及时快速高效地服务于消费者。仓储物流方面的零售科技应用正在将云端供应链和仓储网络、中心仓、前置仓、零售终端、门店、末端配送组合起来,形成围绕某些业务构建的新消费者体验。在云端供应链的赋能下,零售企业可以进行零售终端网络规划工作,基于区域总体消费需求预测,分时间、空间、层次、品类、sku进行规划,形成一定区域的消费网络,覆盖10km、5km、3km、500m等不同距离零售终端的货品规划,满足区域的总体消费需求。

图16 全渠道订单配送网络



来源：德勤《传统品牌企业的新零售转型升级之路》

全渠道的订单交付要求品牌企业供应链具备一系列的能力。首先是跨平台的库存可视和订单归集能力，主要挑战在于与不同订单入口（包括第三方）的集成，实现库存的实时同步、产品和价格信息的规范化、以及订单的后台归集。其次是跨渠道的库存可售性，这包括在系统内构建订单的库存匹配和仓库派发逻辑，以及订单的跨渠道结算规则和系统流程。传统零售划归渠道的物权管理模式，以及由此引发的税务问题都是新的挑战。再次是仓库和门店的发货能力，即如何在各级仓库和门店内，保证订单派发的成本效益、工作效率、以及配送时效。目前大部分企业的大仓是无法适应“多批次少批量”发货需求的。而另一方面，门店作为距离消费者最近的库存点，与仓库相比具备发货快、物流成本低等明显优势，理应具备订

单配送能力。这考验的是企业订单交付网络设计能力，以及如何平衡订单交付的服务水平和成本。最后是跨渠道的退换货能力，要求能够追溯原始订单并匹配退货订单，并进行跨渠道的库存调整和退款操作，此外还需解决逆向物流问题。

以耐克为例，以往线上线下的运营模式造成了资源的浪费和错位。经过渠道的打通，耐克已将天猫店旗舰店的库存与线下部分门店实现打通，在天猫618三天内，消费者在天猫上订单可直接传导给门店。此外，线上下单，线下门店自提，试的不好还可以调换，也让消费者有了更多的选项。从成效来看，门店发货效率明显提升，平均5分钟发一单，基本上实现当日达和次日达。

蒙牛与菜鸟达成了全品入仓的协议，将线上销售所有的仓储、配送都交由菜鸟智能供应链负责。这条新型的供应链体系不仅有力地支撑了线上的销售，而且也使得相关成本下降了40%。蒙牛对供应链的重塑还延伸到了线下，通过菜鸟为零售通开设的前置仓，蒙牛的爆款商品能够以最快的速度、最短的距离送入600万家天猫小店，这样的新模式为蒙牛省去了两道经销商环节和大量的管理成本。

雀巢对于仓储和物流同样给予了很高的重视，并希望通过零售科技和服务实现“实库虚库一盘货”，使品牌大仓直通菜鸟仓库，把新鲜商品高效送到消费者手中。得益于全国的分仓体系，雀巢目前的大部分分货物均由本地仓或附近的中心仓发出，跨区域送出的商品不到10%，这使雀巢的运输成本直接下降了40%，并大大提升了配送时效。在与菜鸟的合作中，雀巢天猫店铺的次日达比例已经提升到了60%，当日达比例也提升了一倍多，物流评分超出行业平均水准30%。一盘货涉及到数据共享、联合销售预测、订单补货、产品供应及物流运输的供应链协同，不仅会降低沟通成本，还能同时做到全链路效率与时效的大幅度提升。

区块链是最近最火的技术热点，虽然一提到区块链，就与数字货币联系在一起，其实区块链由于其数据的不可篡改的特性，可以非常好地用在商品追溯过程中。比如，菜鸟与天猫国际已经启用区块链技术跟踪、上传、查证跨境进口商品的物流全链路信息，这些信息涵盖了生产、运输、通关、报检、第三方检验等商品进口全流程，供消费者查询验证。目前已经有超过50个国家的3万种进口商品支持基于区块链技术的物流链路查询。同时，茅台还会利用区块链技术实现防伪的目的。

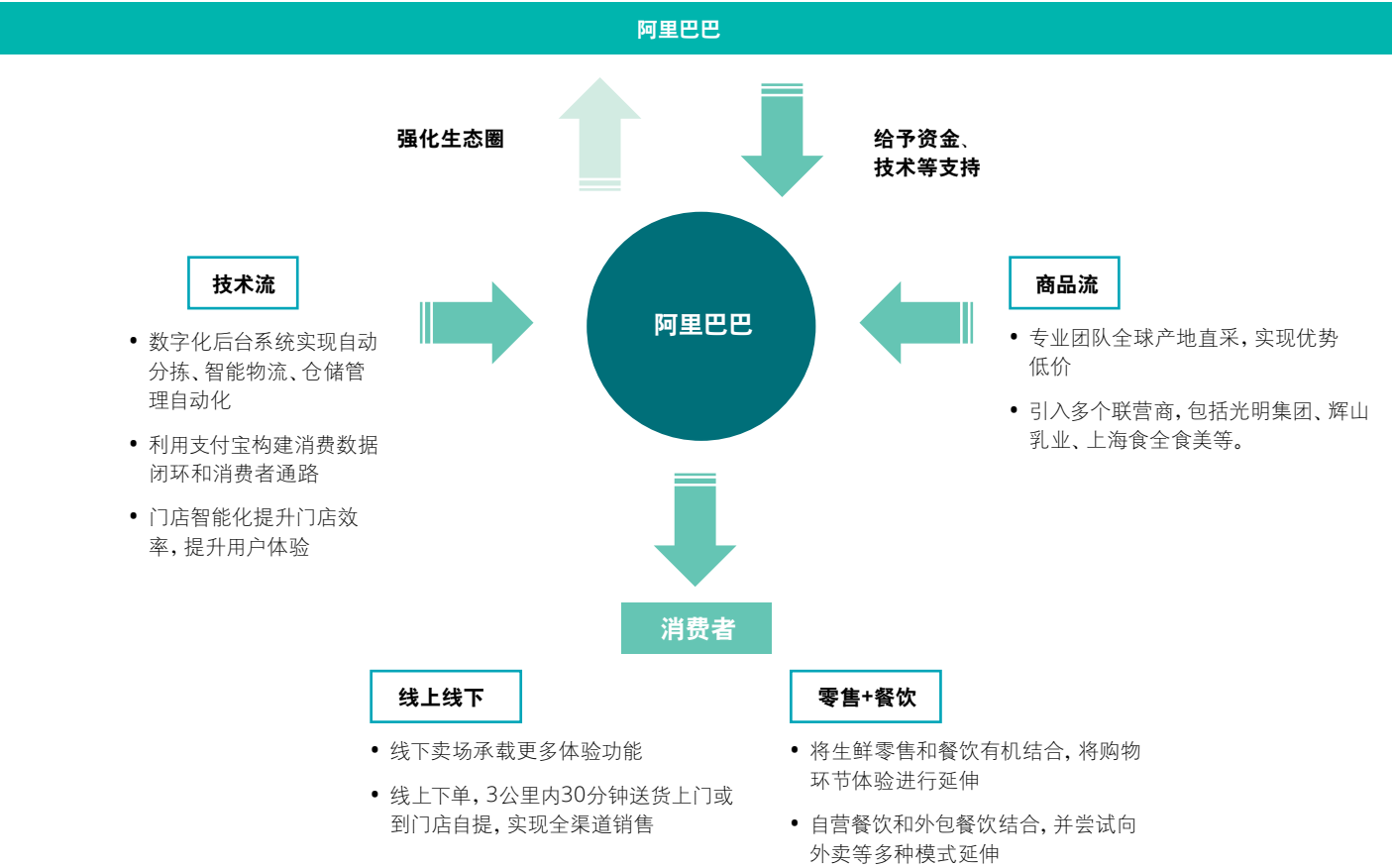
数字化造就创新物种

随着零售行业转型的不断推进，2016年以盒马鲜生为代表的新型零售物种快速落地，凭借着数字化的经营理念和零售科技的广泛应用，实现了线上线下的全渠道布局、零售与餐饮的跨界融合以及供应链资源的整合持续整合，成为市场的有力竞争者。到了2017年，零售业便进入了新物种加速繁衍的疯狂时期。据不完全统计，仅去年以来诞生的新物种就有天虹sp@ce、新华都海物会、步步高鲜食演义、百联RISO、美团的掌鱼生鲜、世纪联华鲸选等。

以阿里系的盒马鲜生为例，盒马鲜生在经过两年左右的发展之后，已经形成了一套集合零售和餐饮，线上线下融合的经营模式，通过更精准的产品服务和更强的体验来满足消费者多元化的需求。盒马鲜生具有以下主要特点：

- **购买即会员。**盒马鲜生通过APP与购物支付环节的强关联，实现无现金支付，这样不仅大大提高了效率，并形成了购买即会员的概念，解决了传统超市对非会员购买者使用银行卡、现金等支付造成的用户“不认识”的困境，从而能够对消费者细分洞察，提供了天然的数据基础。
- **半径三公里内的消费者。**盒马鲜生构建的全渠道体系主要围绕店铺半径三公里以内的消费者，通过三公里内最快半小时配送的高时效服务和线下门店的零售+餐饮服务，满足生活半径内消费者的需求。
- **数字化的后台系统支持。**数字化的基础设施架构和系统架构使得盒马鲜生在多个环节能够更加地智能和自动化，同时阿里方面支付宝等资源也帮助盒马搭建了消费数据的闭环和消费者的线上通路。
- **供应链体系。**通过联营的方式引入多个产品提供商，并通过专业团队进行全球直采。
- **线上线下的全渠道模式。**形成了线上线下一体化的消费者运营、商品管理和仓储配送体系，在这样的模式下，线下线能够共享库存，实现进销存数字化管理。同时前店后仓的模式下运营效率得到提升。
- **零售餐饮融合的创新型体验。**将特色餐饮引入卖场，通过自营和外包的形式为消费者提供现场的餐饮服务，增加消费者留点时间，同时切入外卖市场，拓展业务模式。
- **超级平台的资源支持。**盒马鲜生的快速发展与阿里巴巴的支持密切相关，资金、技术等多方面的支持为企业的前期发展提供了助力，而对于阿里来说，盒马鲜生的创新模式也是对全渠道发展的一次探索。

图17 盒马鲜生体系



来源：德勤《便利店的下一站》

零售科技在盒马鲜生的体系中扮演了重要的角色，运营模式和技术的高度融合是支持盒马模式的重要基础。盒马鲜生综合运用了大数据、移动互联、智能物联网、自动化等技术及先进设备，实现人、货、场三者之间更加精准的匹配。

- 消费者数字化。手机APP联通了消费者线上线下消费的通路，使得消费者可以在不同场景的消费需求得到快速满足，并且实现了全渠道的消费者数字化。

- 门店数字化。WIFI、自助结账、互动大屏、电子标签等物联网设备的使用，不仅提升了消费者的体验，还使得更多的消费者行为得以数字化；对商品的数字化管理和前店后仓下构建的悬挂系统，也使得前场的货物可以通过分布式分拣快速进入后场进行包装和配送，大幅提升运转效率。
- 物流仓储数字化。盒马借助物联网手段实现了商品和服务的数字化管理，为物流仓储的数字化管理打下基础；另一方

面，凭借强大的算法和数据能力，对商品实现精准管理的同时，对线上订单的履约能力进行赋能，贯穿订单集合和分配、任务输出、商品分拣、商品打包、安排配送、路线规划等多个工作环节，实现线上订单的精准高效履约。

- 采购数字化。高度数字化是盒马优化供应链的基础，以数据为基础对消费者需求的深度洞察和商品的数字化管理将为选品和定价提供依据和支撑，并向着C2B的模式发展。



# 总结

科技、数据和分析能力已经成为未来零售演进中不可或缺的部分，在消费者为中心的生态体系中，科技进步使得市场参与者能够借助更加多元和高效的手段触达、洞察并对话消费者，同时也使得这些企业能够更加有效地优化运营和管理，以消费者需求为中心进行资源的有效配置和运用，使得企业能够用最优的商品和服务及时、准确地满足消费者需求。可以预见的是，在经历了前期的高投入和不断的试错后，未来零售科技的发展将更具针对性，也会有更多的一体化方案落地，科技对于零售行业的赋能将进一步加速。作为未来零售中持续创新和转型的基础，企业应当以开放的心态去面对技术革新，借助技术的进步实现企业的战略转型。



# 联系人

## 德勤中国联络人

**张天兵**

领导合伙人

德勤消费品及零售行业

电子邮件: [tbzhang@deloitte.com.cn](mailto:tbzhang@deloitte.com.cn)

**陈岚**

总监

德勤研究

电子邮件: [lydchen@deloitte.com.cn](mailto:lydchen@deloitte.com.cn)

**姜颖**

项目经理

德勤消费品及零售行业

电子邮件: [sunjiang@deloitte.com.cn](mailto:sunjiang@deloitte.com.cn)

**李铭**

高级专员

德勤研究

电子邮件: [alarli@deloitte.com.cn](mailto:alarli@deloitte.com.cn)

## 阿里研究院联络人

**潘永花**

主任

阿里数字经济研究中心

电子邮件: [Kathy.pyh@alibaba-inc.com](mailto:Kathy.pyh@alibaba-inc.com)

# 鸣谢

## 高红冰

阿里巴巴集团副总裁  
阿里研究院院长

## 杨健

阿里研究院副院长

## 何峻

阿里巴巴集团研究员  
天猫首席架构师

## 毛波

天猫事业部资深产品专家

## 孙宇星

阿里巴巴数据产品和技术部专家

## 宿宸

阿里云高级战略专家

## 谢周佩

阿里研究院研究总监



# 办事处地址

## 北京

中国北京市东长安街1号  
东方广场东方经贸城西二办公楼8层  
邮政编码: 100738  
电话: +86 10 8520 7788  
传真: +86 10 8518 1218

## 长沙

中国长沙市开福区芙蓉北路一段109号  
华创国际广场3号栋20楼  
邮政编码: 410008  
电话: +86 731 8522 8790  
传真: +86 731 8522 8230

## 成都

中国成都市人民南路二段1号  
仁恒置地广场写字楼34层3406单元  
邮政编码: 610016  
电话: +86 28 6789 8188  
传真: +86 28 6500 5161

## 重庆

中国重庆市渝中区瑞天路10号  
企业天地8号德勤大楼36层  
邮政编码: 400043  
电话: +86 23 8823 1888  
传真: +86 23 8859 9188

## 大连

中国大连市中山路147号  
森茂大厦15楼  
邮政编码: 116011  
电话: +86 411 8371 2888  
传真: +86 411 8360 3297

## 广州

中国广州市珠江东路28号  
越秀金融大厦26楼  
邮政编码: 510623  
电话: +86 20 8396 9228  
传真: +86 20 3888 0121

## 杭州

中国杭州市上城区飞云江路9号  
赞成中心东楼1206-1210室  
邮政编码: 310008  
电话: +86 571 8972 7688  
传真: +86 571 8779 7915 / 8779 7916

## 哈尔滨

中国哈尔滨市南岗区长江路368号  
开发区管理大厦1618室  
邮政编码: 150090  
电话: +86 451 8586 0060  
传真: +86 451 8586 0056

## 合肥

中国安徽省合肥市  
政务文化新区潜山路190号  
华邦ICC写字楼A座1201单元  
邮政编码: 230601  
电话: +86 551 6585 5927  
传真: +86 551 6585 5687

## 香港

香港金钟道88号  
太古广场一座35楼  
电话: +852 2852 1600  
传真: +852 2541 1911

## 济南

中国济南市市中区二环南路6636号  
中海广场28层2802-2804单元  
邮政编码: 250000  
电话: +86 531 8973 5800  
传真: +86 531 8973 5811

## 澳门

澳门殷皇子大马路43-53A号  
澳门广场19楼H-N座  
电话: +853 2871 2998  
传真: +853 2871 3033

## 蒙古

15/F, ICC Tower, Jamiyan-Gun Street  
1st Khoroo, Sukhbaatar District,  
14240-0025 Ulaanbaatar, Mongolia  
电话: +976 7010 0450  
传真: +976 7013 0450

## 南京

中国南京市新街口汉中路2号  
亚太商务楼6楼  
邮政编码: 210005  
电话: +86 25 5790 8880  
传真: +86 25 8691 8776

## 上海

中国上海市延安东路222号  
外滩中心30楼  
邮政编码: 200002  
电话: +86 21 6141 8888  
传真: +86 21 6335 0003

## 沈阳

中国沈阳市沈河区青年大街1-1号  
沈阳市府恒隆广场办公楼1座  
3605-3606单元  
邮政编码: 110063  
电话: +86 24 6785 4068  
传真: +86 24 6785 4067

## 深圳

中国深圳市深南东路5001号  
华润大厦13楼  
邮政编码: 518010  
电话: +86 755 8246 3255  
传真: +86 755 8246 3186

## 苏州

中国苏州市工业园区苏惠路88号  
环球财富广场1幢23楼  
邮政编码: 215021  
电话: +86 512 6289 1238  
传真: +86 512 6762 3338 / 3318

## 天津

中国天津市和平区南京路183号  
天津世纪都会商厦45层  
邮政编码: 300051  
电话: +86 22 2320 6688  
传真: +86 22 8312 6099

## 武汉

中国武汉市江汉区建设大道568号  
新世界国贸大厦49层01室  
邮政编码: 430000  
电话: +86 27 8526 6618  
传真: +86 27 8526 7032

## 厦门

中国厦门市思明区鹭江道8号  
国际银行大厦26楼E单元  
邮政编码: 361001  
电话: +86 592 2107 298  
传真: +86 592 2107 259

## 西安

中国西安市高新区锦业路9号  
绿地中心A座51层5104A室  
邮政编码: 710065  
电话: +86 29 8114 0201  
传真: +86 29 8114 0205

#### 关于德勤全球

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司（即根据英国法律组成的私人担保有限公司，以下称“德勤有限公司”），以及其成员所网络和它们的关联机构。德勤有限公司与其每一家成员所均为具有独立法律地位的法律实体。德勤有限公司（又称“德勤全球”）并不向客户提供服务。请参阅 [www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about) 以了解更多有关德勤有限公司及其成员所的详情。

德勤为各行各业的上市及非上市客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络为财富全球500强企业中的80%左右的企业提供专业服务。凭借其世界一流和高质量的专业服务，协助客户应对极为复杂的商业挑战。如欲进一步了解全球大约263,900名德勤专业人员如何致力成就不凡，欢迎浏览我们的Facebook、LinkedIn 或Twitter专页。

#### 关于德勤中国

德勤于1917年在上海设立办事处，德勤品牌由此进入中国。如今，德勤中国的事务所网络在德勤全球网络的支持下，为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤在中国市场拥有丰富的经验，同时致力于中国会计准则、税务制度及培养本地专业会计师等方面的发展作出重要贡献。敬请访问 [www2.deloitte.com/cn/zh/social-media](http://www2.deloitte.com/cn/zh/social-media)，通过德勤中国的社交媒体平台，了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通信中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其成员所或它们的关联机构（统称为“德勤网络”）并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。任何德勤网络内的机构均不对任何方因使用本通信而导致的任何损失承担责任。

©2018。欲了解更多信息，请联系德勤中国。  
BJ-020SC-18



这是环保纸印刷品