

昂捷视界

Sight of EnjoyIT

体验精细管理 · 享受工作乐趣 | 2020年第2期

复苏

零售企业的数据化之路 (P4)

打破生鲜管理困局，塑造数字化管理体系 (P28)

大数据双引擎，赋能实体零售的表与里 (P41)

2020年第2期

EnjoyIT 昂捷

www.enjoyit.com.cn

深圳市昂捷信息技术股份有限公司 (证券代码: 870111) 主办

如果您想了解更多有关我们的信息, 请访问昂捷网站:

www.enjoyit.com.cn



昂捷官方网站



昂捷官方微信



复苏

众所周知，一旦到了春暖花开的时节，万物就会复苏，这也是亘古不变自然长存的法则。然零售业的花开花谢，或因为社会生产力的发展变化，或因为产业的技术革新，又或是战争、疾病、自然灾害等关键外因，而会有一些质的变化。而这次疫情的发生，也对中国乃至世界的零售业都造成了巨大影响。

上半年，整个零售业受到的冲击非常显性，虽然类似超市也因为一些民生商品的销售，有逆势增长的现象，但是到六、七月份随着形势的变化，也逐步有所回落。中国零售业犹如高速行驶的列车突然拉了急刹车一般，整个大环境进入了“保民生，求生存”的主旋律。

我们愿意相信“阳光总在风雨后”，风雨之后的零售业，也确实让人看到无限希望。如各地政府进场拉动经济，以各种政府消费券的形式来刺激消费，推动零售业的加速复苏。又如十一黄金周期间，全国零售和餐饮重点监测企业销售额约 1.6 万亿元，日均销售额比去年“十一”黄金周增长 4.9%。所以各大媒体都争相惊呼中国零售业要复苏，中国经济要复苏。

而从这些数据背后，应该看到的是人们购买欲望的复苏。一方面是疫情的时间持续太久，消费者或多或少也有报复性消费的表现。另一方面是国家的卫生医疗控制体系不断加强，人们对于国家控制能力的信任，逐步让人恢复了原有的生活方式，也不再忌讳消费过程中的必要接触。

但是这种复苏是否真的具备可持续性？现在还是不能过于乐观。首先，受疫情影响，今年中国居民消费倾向和消费能力下降确实是不争的事实，大量的小企、个体工商户资金断裂、倒闭的连锁反应还没完全释放出来。再者，后续中国经济仍面临众多不确定性，如以美国大选为主的国际政治格局变化、全球疫情新的发展变化，都随时可能给中国零售业带来新一轮的冲击。

所以疫情之后，我们不能过分乐观的认为零售业已经在复苏的通道上运转。零售企业不光要学会生存，还要在生存中求变革、求发展。零售企业只有把握时局，加快数字化转型，促进消费新业态、新模式、新场景的普及和应用，推进线上线下深度融合，才能真正把握行业“复苏”的机会，实现弯道超车。EnjoyIT

《昂捷视界》编辑部

CONTENTS 目录



刊首语 FROM THE EDITOR

01 复苏



研究篇 RESEARCH

- 04 零售企业的数据化之路
- 13 IT系统规划之网络安全防范
- 18 洞悉行业发展动态，便利店现状及趋势分析
- 24 服务机器人在零售行业的应用趋势之我见



方案篇 SOLUTION

- 28 打破生鲜管理困局，塑造数字化管理体系
- 36 塑造百购业态的数字化核心能力
- 41 大数据双引擎，赋能实体零售的表与里
- 50 浅谈零售企业的数据库运维管理



产品篇 PRODUCT

56 昂捷EnjoyPOS4.0产品介绍



实践篇 CASE

- 64 从自营百货的发展趋势，看信和的发展与坚持
- 69 浅谈百货、购物中心私域流量运营
- 73 打造“智慧泰华城”，企业数字化改革创新



大事记 MEMORABILIA

77 公司动态

零售企业的数据化之路

文 | 研发中心 罗荣

伴随移动互联网和市场经济的高速发展，零售市场早已从一个以生产供应为主导的卖方市场，逐渐演变成以消费者为中心的买方市场。因此，在全渠道、多业态连锁经营的背景下，随着顾客的消费触点越来越多，企业的获客成本越来越高，想要抓住消费者的心，提升企业在同行业中的竞争力，数据分析与应用显得愈发重要。

数据化的由来

提高效率、降低成本、提升顾客体验一直是零售最本质的需求。在早期，信息技术尚未成熟，企业的数据往往存放在各自的信息系统中，很难进行交互，而数字化应用的前提就是相关方能够交互数字信息。因此，在零售早期数字化应用并不广泛，常见的有商品自动补货、顾客生日时信息推送、WMS 库内作业等业务。

随着移动互联、人工智能等技术的进步，通过对大数据、微服务、内存计算、云计算等手段的应用，大大提升了海量数据处理的能力和效率。技术进步的推动，使零售企业数字化应用更进一步。线上零售天生的数字化环境与数字化的思维方式，在企业线上线下深度融合的过程中，使线上零售企业的实践得以在线下应用，零售行业的数据化应用又有了新的延伸。

数据分析的重要性

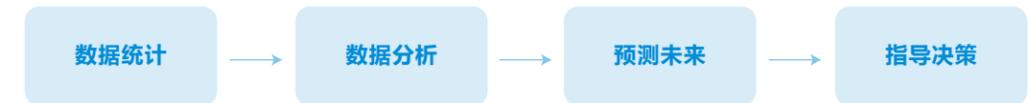
零售企业在经历了十几年的信息化高度发展后，各企业均积攒了大量的宝贵数据。然而，拥有数据并不能产生价值，只有对数据进行有效解读并指导经营决策和日常运营，才能让数据变为可以产生价值的资产。因此，在很长一段时间内，零售企业提升数据的解读能力，并依据数据化驱动业务执行能力，是提升竞争力的关键。

如今，中国零售业所面临最大挑战就是顾客和市场需求的复杂多变，比起以人的经验主义做决策，通过实时的数据分析和反馈来指导运营才能更好的适应市场变化。虽然中国零售行业正在发生巨大的改变，但零售的本质离不开人、货、场这三个核心。很多有代表性的零售连锁企业都在呼吁和践行回归零售本质，即“经营商品、经营顾客”。要经营好商品、经营好顾客，首先需要提升商品管理能力和顾客分析与洞察能力，只有这样才能提升竞争力，吸引客流。经营管理能力的提升离不开数字化管理的手段，随着消费者主权时代的逐步到来和竞争的加剧，不断提升运营管理效率和及时、准确、有效掌握企业的经营与运作状况正在成为企业竞争力的重要组成部分。

零售行业数据应用的四个阶段

当前各零售企业对于数据的应用仍然处在不同的阶段，甚至出现“两极分化”的局面。不同的企业有不同的

特点，不同的阶段也会有不同的特征，处于不同阶段的数据应用重点也会有所不同。综合零售行业的特点，数据应用一般分为以下四个阶段：



■ 数据统计阶段

在数据统计的阶段，零售企业会利用 ERP 收集和整合企业数据，建立数据中心，把企业内不同来源的数据信息集中到统一的数据仓库中，使各岗位各角色的人员在自己需要时可以通过各类报表查到自己想要的数

据。在这个阶段是经营管理者或业务操作者需要什么就去查什么，以固定报告的形式去展示销售额、毛利额、来客数、客单价、计划达成、同比增长等关键绩效指标。主要反映的是“过去发生了什么”以及“正在发生什么”。这一阶段，是企业数字化的集中体现。

■ 数据分析阶段

在数据统计阶段对数据来源进行了整合之后，随着对各类业务的深度经营，企业经营决策者关心的重点发生了转移，从“过去发生了什么”转向“为什么发生”。分析数据的目的是了解报表数据背后的含义，以及产生这些数据的原因。此时，需要对各类数据进行更加详细的多维度的分析，同时结合管理者对零售业务的理解进行剖析和判断。

数字化带来了数据化，通过记录、分析、重组各类数据，实现对业务的指导，这就是“数字化”到“数据化”的转变。

■ 预测未来

企业在经历了数据统计与数据分析两个阶段的积累之后，经营决策者关注点又会发生变化，从“为什么发生”到“将来会发生什么”转变。从本质上说预测就是根据企业过去所发生的事件以及当前的影响因素，对于销售额、毛利额、成本等指标未来的取值做出估计。

■ 指导决策

经过数据统计和数据分析后，能够对未来的经营发展有一个大致的预判，在了解“将来会发生什么”之后，经营决策者要解决的是“我应该做什么”才能使企业运营达到最佳的状态。这一阶段侧重于对业务、营运、经营及战略的决策指导。数据统计、数据分析以及未来预测都不是数据化的最终的目的，关键是做了预测以后能够给企业的决策行为带来什么样的帮助，能够为未来的经营发展带来什么样的指导意见。

数据化的建设目标

数据驱动业务是零售行业未来很长一段时间的发展趋势，而数据化应用也必然是围绕着人、货、场来展开。一切业务数据化，让数据化应用作用于 PDCA 的每一个环节，而不仅仅是在分析 (Check) 这个层面，是数据化建设的基础目标。

■ 人 - 顾客数字化、员工数字化

顾客数字化能够对顾客进行精准画像，全渠道营销体系，能够针对顾客需求进行精准营销，为顾客带来更加方便快捷的购物渠道，提升顾客体验，增强顾客粘性。员工数字化，可以提高工作效率、降低企业成本，同时通过建立数

字化考核机制,奖勤罚懒,多劳多得,使企业保持高效、可持续化的竞争力。

■ 货 - 商品数字化

商品的数字化提高了商品周转效率,通过以销定囤的倒逼机制能够有效减少门店库存积压,同时对商品多维度的数据分析,准确定位出企业经营过程中出现的问题,及时调整,增强商品竞争力。

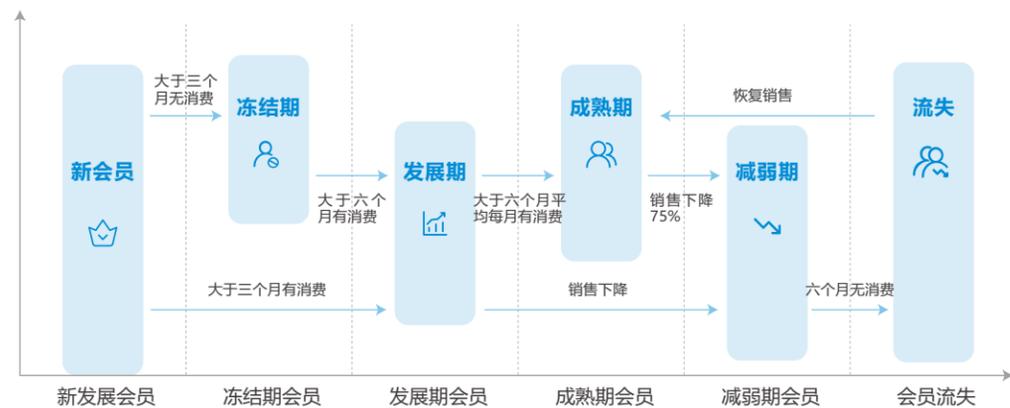
■ 场 - 渠道 / 门店(店铺)数字化

渠道数字化能够对渠道的转换率、留存率、渠道引流情况等进行统计与分析,加强线上线下渠道相互融合,结合各自优势,发挥各自所长,从而能够更好的服务于消费者。门店(店铺)数字化则是通过移动办公、移动作业、移动客服、移动分析提升门店服务水平,精准实时的数据应用可提升门店竞争力、增强门店实力。

数据化的典型应用及价值

■ 对人 - 顾客数字化的典型应用

对于数据化在营销方面的应用,可以通过数据化的筛选和分析,得到顾客画像,针对不同客群的顾客标签去进行精准营销,也可以针对顾客全生命周期的管理进行主动营销。



通过对会员生命周期的管理,可以精准的获知会员的当前状态,针对不同生命周期的会员制定不同的营销策略,主动营销。



■ 对货 - 商品 / 品类数字化的典型应用

总经理经营数据驾驶舱通过大屏将企业经营业绩、客流情况、计划达成以及品类销售排行、销售同比增长等数据尽收眼底,观一屏可知全貌。尤其是大型庆祝活动,比如企业内部的门店周年庆、会员回馈日,外部活动包括端午节、中秋节等,通过大屏数据展示可实时了解销售趋势及计划达成,然后及时调整门店的销售策略,指导经营。



针对门店品类、品牌或商品,采用销售九宫格的方法,使用二八分析原则,通过对销售占比及对比增长等指标分析,帮助门店找到优势品类或商品。对于优势品类及商品,在日常运营过程中需要更加关注,对于商品陈列、库存的变化、现场价签的检查等都需要持续关注,保证优势商品不缺货、不断货、不坏货。对于门店擅长经营的品类,在经营管理过程中可总结提炼出一些可复制的经营模式或操作办法,将门店先进做法在公司其他门店进行复制,让优秀经验及管理办法得以传承,提高企业战斗力。

门店品类销售九宫格分析

时间类型	开始日期	结束日期	对比开始日期	对比结束日期
查询条件	销售占比	A类 20% B类 70% C类 10%		
	对比增长	A类 20% B类 70% C类 10%		
分析对象	门店	处	课	



另外,业务操作人员可以通过移动化设备,现场扫描商品条码即可看到商品全景视图,包括商品名称、商品类型、保质期等基础信息,也包括商品的售价、促销价、会员价、陈列量等价格与陈列的信息,还包括畅销缺货、应销未订、负毛利、负库存、滞销、未动销、进货未销、断货、高库存等 9 大异常的诊断信息。同时也可以看到商品的销售数量、销售金额、销售渠道、交易笔数等销售信息,让日常工作更加方便快捷,使现场服务更加及时高效。

■ 对场 - 门店(店铺)数字化典型应用

门店经营数据驾驶舱通过大屏将门店的实时销售业绩、客流情况、销售环比、同比以及商品销售排行、品类销售排行、品牌销售排行一起展示,让店长可以及时掌握门店的销售情况。同时对异常数据的汇总分析,可以让门店的营运人员及时去找出出现异常的原因,及时调整,避免因缺货等异常积压造成门店的经营损失。对同区域内同等门店的销售数据对比分析,可以找到本门店与同级门店的差距,及时去分析原因,找到对应的解决办法以提升本门店的竞争力。同时,为了数据保密,只展示各门店排名和增减情况,并不展示具体数值。



百货购物中心的招商视图及营运视图可以直观的了解到各经营店铺各楼层的招商情况以及经营情况,招商部门可以通过相应的数据分析及时排查招商不成功的原因,适时的调整招商策略。营运视图从经营的视角分析店铺各楼层各品牌商户的收益情况及费用收取情况,对于欠费商户进行红色预警,提醒相关人员采用一定的措施及时进行费用收取,避免造成店铺损失。

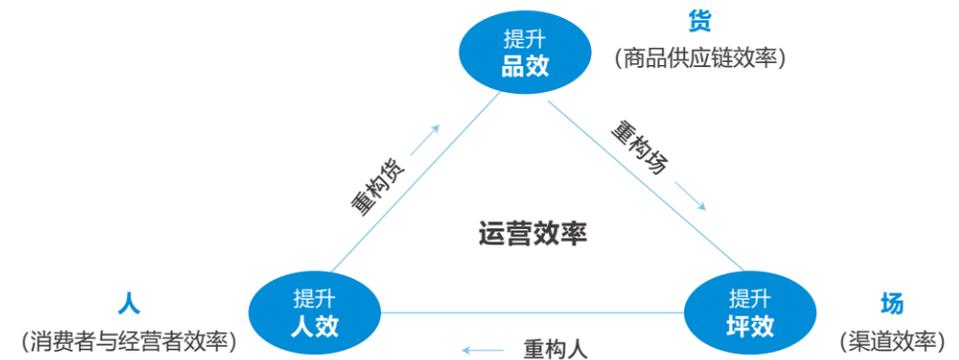


同时,按照销售情况,对品牌进行排名分析,找出排名靠前的品牌和排名靠后的品牌以及零销售的品牌。对于零销售的品牌要及时了解情况,并适时的向品牌提供相应的帮助,建立品牌商的信心。对于销售排名靠后的品牌,也要帮助其分析具体的原因,配合品牌宣传等以提升品牌销售额。

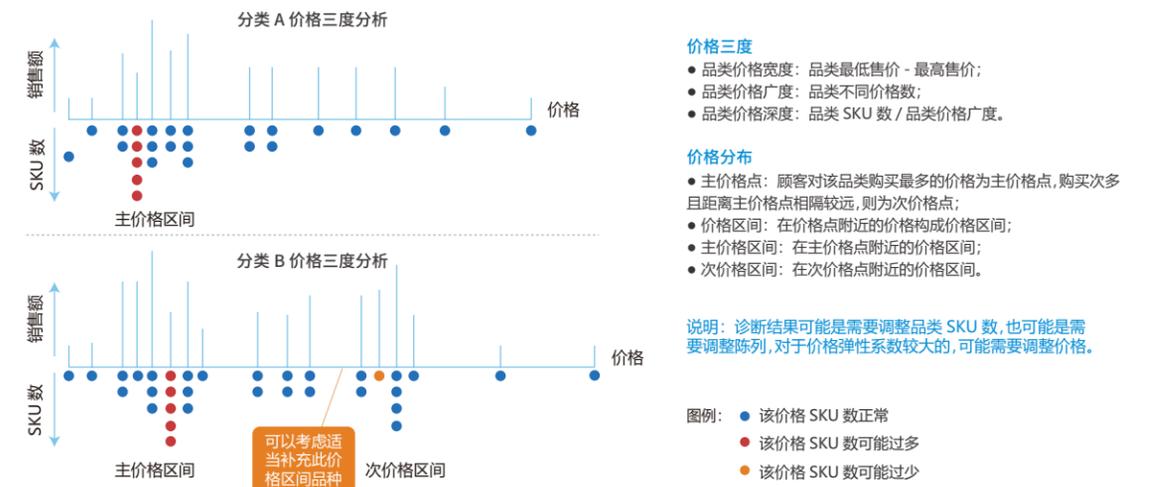
全渠道经营数据驾驶舱能够直观的看到线上渠道及线下渠道的经营情况,包括已开通渠道的店铺基本信息、订单信息等。通过渠道销售业绩排行榜可以看出各渠道的引流情况,针对各渠道畅销的品牌、品类或单品要及时关注线上渠道商品库存及状态等指标,保证商品库存充足,提升顾客体验。对新增客流及新会员的数据掌握,可以看出会员拉新的活动效果,通过进一步的分析,找出新会员引入的规律,为挖掘会员价值提供数据支撑。

■ 人货场综合分析

人、货、场并非孤立的存在,他们相互关联、相互影响和促进。零售业的演进过程就是零售效率不断提高的过程,业态演进过程中,总是效率更高的业态在竞争中生存并得以发展壮大。在数字化零售的发展浪潮中,重构人、货、场的革命实际就是提升企业人效(经营者/消费者效率)、品效(商品/供应链效率)和坪效(渠道效率)的效率革命。



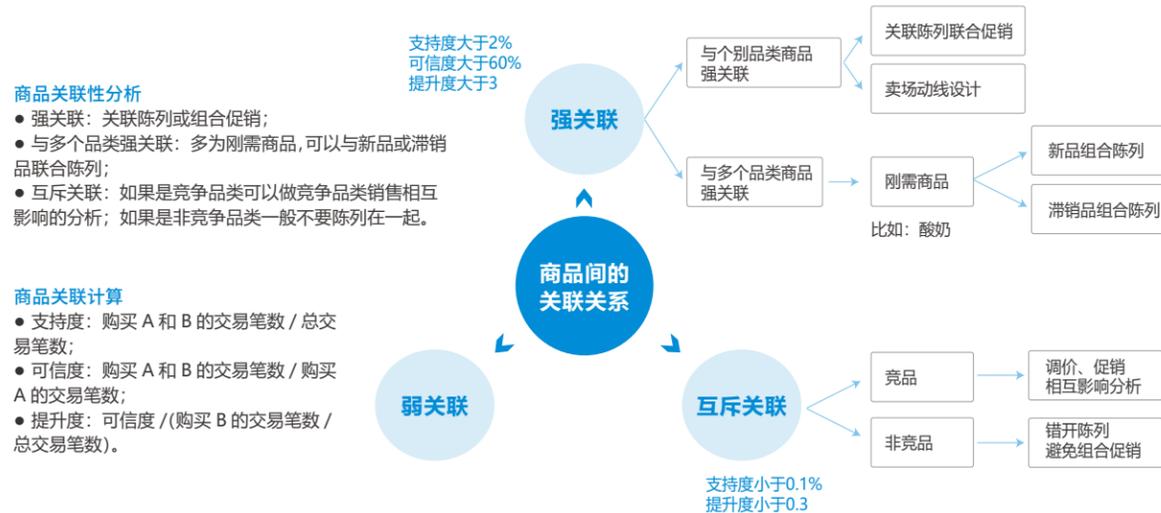
以数据驱动业务,使用价格三度分析驱动商品结构调整与价格调整。通过对同品类不同价格的商品销售额的统计,确定出该品类的主价格点(顾客购买最多的价格为主价格点),得出品类销售价格区间,统计出各区间内各价格点的 SKU 数,通过一系列数据诊断与分析指导经营者做决策。比如下图中,红点的价格 SKU 数可能过多,那是不是就一定要调整该价格点的 SKU 数?到底是什么原因导致该价格 SKU 数可能过多?这还需要我们进行更深入的分析和挖掘。



首先从门店商品陈列上去分析原因，是否因为红色部分的商品陈列位置不好，或者是商品出现了缺断货的情况？如果经过数据分析发现确实是因为陈列位置不好，就及时进行商品陈列优化调整；如果是因为商品出现了缺断货的情况，应该及时补货，同时需要分析造成缺断货的原因，加强企业内部管理。如果通过数据分析排除了陈列和缺断货的情况，还需要对主价格带的客群进行分析，通过客群特点和消费特征分析红色部分是否存在和客群不匹配的情况，如果存在就需要进行品类结构调整。如果经过数据分析发现客群也不存在问题，那就应该考虑是否红色部分的商品本身定价不合理，此时可以采取市场调查等方式进行评估，如果确实是商品定价过高，就应该及时对商品的价格进行调整或淘汰部分商品。只有找出问题的根源才能真正的解决问题。

人、货、场三者相互关联相互依存，可以通过顾客（“人”）同时购买的品类（“货”）分析出品类关联关系，然后根据品类关联关系，驱动门店（“场”）的陈列优化。比如：通过支持度、可信度、提升度三个指标进行商品关联性分析，若分析的结果显示存在强关联关系，需要继续向下挖掘，是与个别品类商品存在强关联，还是与多个品类商品存在强关联。对于与多个品类商品存在强关联关系的一般是属于刚需商品，比如：酸奶。此时可以将刚需商品与新品进行组合陈列，或者是与滞销品进行组合陈列；若分析的结果显示与个别品类的商品存在强关联，那是否就一定要关联陈列呢？其实也不能一概而论，此时还需要对购买这一部分商品的客群进行分析。根据分析发现购买关联品类的客群是便捷购物的顾客（比如：上班族），并没有多余的时间在卖场逗留，那么就应该将相关商品进行关联陈列或者是进行组合促销，提升顾客的购物体验的同时也提升了卖场的客单价；若购买关联品类的客群大部分是有时间逛店的顾客（比如：退休人士或全职太太等），此时应该将相关商品进行动线陈列，以此提升其他商品的销售机会。

若根据分析发现相关商品属于互斥关联，需要判断互斥关联的商品是竞品还是非竞品。对于竞品，可以采取促销等手段来相互影响。对于非竞品，可能商品本身的消费理念与定位就有不同，比如经常购买有机食品的顾客一般很少会去购买膨化食品，此时在陈列上就应该错开，并避免进行组合促销。



通过对历史数据的分析，寻找数据之间的内在联系，找出相应的规律，指导经营，提升经营效率，这样的例子还有很多。比如：根据对生鲜品类的数据分析，发现早上购买生鲜的客群喜欢购买散装商品，晚高峰顾客更喜欢购买预包装商品。进一步分析客群特征，发现早上较多的是有时间，并且对商品价格比较关注的顾客。晚高峰多为上班族，比较在意时间成本，更希望能快速便捷的挑选到自己需要的商品。根据这个分析结果，可以及时调整商品陈列，早上陈列以散装为主，预包装为辅；晚高峰以预包装为主，散装为辅。这样，极大满足了顾客的需求，也提升了商品销量和生鲜商品毛利率。同时，大幅降低生鲜商品损耗率，提升生鲜商品净利润率。

同样，对业态、门店客群购买特征及变化规律分析，找出各类客群偏爱的品类(品牌)商品，通过品类价格带等数据分

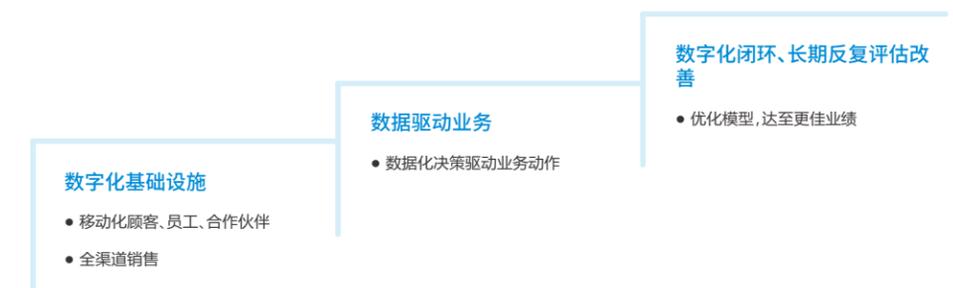
析，找出相应的规律，根据数据分析结果优化品类结构及供应链，同时对于新店开业或业务创新也会有一定的指导意义。

企业数据化的建设路径

对于数字化的应用，部分企业已经应用到比较高级的阶段，但还有很大一部分企业对于数字化的应用还处于初级阶段。从技术上来讲，企业数据化的建设之路有以下几个步骤：



从数据应用来讲，企业数据化之路也是一个不断实践与迭代的过程：



在数字化基础建设阶段，通过自动补货、异常管理分析、可视化铺位分析、实时销售分析等将基础业务数据化，提高业务操作效率。基于顾客人群的个性化营销和服务，让数据来驱动业务，提升门店的竞争力。比如：熟食临近保质期，主动给附近 2 公里范围内有购买过熟食，且当日未到店消费的顾客发券，主动营销。根据营销

结果的数据分析,不断评估优化营销模型,长期反复评估改善,以达到更优结果。

企业从数字化到数据化是一个不断调整不断完善的一个过程,并不能一蹴而就。需要根据企业自身的特点和管理水平,选择适合企业自身的建设路径。在建设之初,可能会遇到数据不及时,数据分析后得出的建议指标不合理等各种问题,随着数据应有的逐步深入,业务的不断调试与完善,数据分析结果应用会越来越科学,业务展开会越来越顺利。

结语

以前的数据化,信息处理不够及时,具有滞后性,同时数据分析仅是对结果的分析,难以形成闭环,对业务的改善难以落地。现在的数据化,让数据分析成果应用于业务执行的过程之中,数据在相关业务环节直接产生指导、驱动、自动执行等作用,构建每个业务环节的微循环,通过每个环节的 PDCA 改善,进而促进整个公司经营管理的 PDCA 改善。以前的数据化应用相当于蓝皮车的火车头,只有车头才有驱动力,车厢越多,越难跑快;现在的数据化应用是高铁动车,让每节车厢都具有驱动力,不会因为车厢增多而减慢速度。

企业数据化的应用与推广,需要从广度、深度、宽度及速度四个方面去思考和提升。

广度：全源数据整合	深度：全程数据应用	宽度：全员 / 全终端使用	速度：实时分析 / 及时响应
<ul style="list-style-type: none"> 不同业务数据可能在不同系统中产生,全源数据整合,综合分析,才能让数据发挥更大价值; 关注全渠道数据分析,端到端的全流通数据分析; 关注企业内部 + 市场 + 行业数据。 	<ul style="list-style-type: none"> 数据分析不再是仅仅对结果的分析,更加侧重于对过程的分析,在业务执行过程中直接应用数据分析成果; 除了业绩指标等直接数据,还关注用户行为等间接数据; 同时,试图通过数据分析发掘背后的原因,并促进业务改善。 	<ul style="list-style-type: none"> 经营层 / 管理层 / 业务层 多层次人员使用; PC 端、移动端 (手机 / Pad)、大屏 (会议室 / 作战室 / 展厅 等) 等多终端展示,满足不同场景下的应用需要。 	<ul style="list-style-type: none"> 实时性,移动端和作战指挥室让数据实时性要求更加迫切; 企业的响应速度跟上数据的生产速度,不仅仅有年月日、周等周期分析,还有以小时为周期的短周期分析,甚至实时互动分析。

数据化需要全员参与,深入到各业务环节,并建立数据化的管理措施(比如数据化考核、阶段目标的赛马等等),让全员形成数据化的意识。同时,让优势的业务单元和人才能够被发现,并快速复制和传递。只有整合全源数据,将数据应用作用于业务执行的每一个单元,才能让数据化应用发挥最大的作用。

零售企业数据化建设任重道远,后疫情时代,数字化、大消费势不可挡,消费者的消费理念及消费能力已悄然发生变化。零售行业具有 4F 特征 (Foundation 必不可少; Fashion 时代潮流; Feeling 注重感受和体验; Fast 发展变化快), 俗称永不落幕行业,而且我国零售市场集中度还比较低,发展空间巨大。同时,马云之前说过,今年是零售行业比较艰难的一年,但也是未来十年最好的一年。零售企业未来发展道路是曲折的,信息化建设可以通过加大投入来加速,但数据化积累却很可能一步赶不上步步赶不上。因此,数据化建设宜早不宜迟,通过数据化建设,提高效率,并及时对市场变化做出预判和反应,可以在激烈的市场竞争中赢得先机,取得更多的主动权。 EnjoyIT

IT 系统规划之网络安全防范

文 | 研发中心 刘俊程



随着企业不断发展,产生的运营数据越来越多,信息化建设也越来越完善,相应的服务器越来越多,网络越来越复杂,如何保障企业网络安全,成为企业关注的重点。但是随着黑客低龄化,黑客工具的傻瓜化,特别是勒索病毒的传播,更加给网络安全和数据安全提出更高的要求。

其实计算机加密型病毒很早就有,但是勒索病毒创新的使用了比特币交易来获利,给病毒的发展带来了新的方向。第一代勒索病毒通过病毒本身传播,传播效率高,但是获利少。后来勒索病毒发展成为黑客的工具,黑客先查明有价值企业的网站或者业务服务器地址,通过各种漏洞入侵服务器,手工植入病毒,获取更多的比特币。勒索病毒不再是一种病毒,而是成为了黑客牟利的工具。所以阻止黑客攻击,特别是防范勒索病毒,成为网络安全防范的重要内容。

网络安全防范概述

网络安全防范是一包括物理层安全、系统层安全、网络层安全、应用层安全、管理层安全等五个独立又相互关联的安全体系。

物理层安全主要指通讯线路的安全、物理设备的安全、机房的安全等。对于零售业,物理层安全主要体现在灾备和高可用的建设上,如双链路备份、独立机房、双机热备或者私有云。

系统层安全是指操作系统安全。这个是黑客重点的攻击对象,一方面黑客通过 3389 远程桌面端口或者 1433 数据库端口等常用端口试探弱口令,另一方面可以通过已知的系统漏洞,绕过密码进入系统。所以设置复杂的系统以及数据库口令,定时给系统打补丁是信息部门的日常工作之一。

网络层安全,一方面是通过路由器和防火墙,限制对外开放端口,另一方面通过交换机的 VLAN 或者路由器等设备,隔离收款机网络、业务网络、访客网络,来阻止入侵黑客通过某个点进入网络后的横向移动,或者内部操作人员无意识操作带来的病毒攻击或者网络故障,减少其带来的损失。还有就是无线网络安全,通过隔离无线网络、设置复杂密码等手段,防止黑客通过无线网络进入系统。

应用层安全是指防范各种应用软件漏洞。一方面在服务器等重要的系统中不装来历不明的软件。各种新软件尽量先在虚拟机中实验,再去使用。另一方面对于各个厂商的软件,进行各种漏洞测试,以期尽早发现,及时修补。

管理层安全是指完善并认真执行各种设备管理和安全维护制度,对部门和人员在系统层面进行等级划分,完善权限的分层和隔离。对服务器的维护和操作,尽量做到痕迹化。

因物理层安全一般不会出现较大事故或一般不会受到黑客攻击,下面主要对系统层安全、网络层安全、应用层安全、

管理层安全展开介绍。

■ 系统层安全

系统层安全主要就是保障密码安全和通过打补丁修复系统漏洞，而黑客一般主要通过网络入侵系统来取得系统的控制权。被攻击的企业，主要问题都是采用了弱密码，其他未查明情况的，则很有可能是系统补丁未能及时打上。

绝大部分黑客，或者说绝大部分攻击，都是通过网络扫描常用端口，检测到开放的端口后，通过一个简单的，几万个数据的密码字典跑一下来检测弱密码。这样操作如同大海捞针，缺点是效率很低，优点是全自动操作。黑客通常先控制或者购买几台跳板机，通过跳板机运行自动化脚本来实现这个操作。系统漏洞的利用也是如此，通过对某些端口的特定端口扫描，执行漏洞脚本来检测该端口是否存在漏洞。如果黑客想要对特定 IP 进行攻击，则会对该 IP 进行全端口扫描，然后针对开放端口进行漏洞攻击以及复杂密码试探。

我们需要做的，首先是设置复杂的密码，增加破解难度，至少能通过弱密码检测。该措施不只是对本地机房服务器，对于云服务器同样如此，虽然服务商给了各种防范措施，却都不是万能的，仍要注意密码的安全。而且所有涉及到密码的地方都应注意，我们一般比较重视操作系统和主数据库的密码，像是其他的如 Redis、MongoDB 等关系型数据库的密码问题同样重要。

其次是经常给操作系统打补丁，对于一些危险等级高的补丁，尤其要及时打上。服务器新装或者重装系统，而且需要开放端口到外网的服务器，需要能立刻打上能打的补丁。对于在内网工作，不直接连接外网的服务器，往往会不注重补丁问题。如果有人通过个人计算机或者其他途径进入内网，这些服务器就会成为突破口。可以使用 WSUS Offline 工具，在线下载 Windows 补丁包，然后拷贝到相应服务器上离线安装。

有人认为 Windows 是不安全的，Linux 是安全的，这是一个误区。企业用 Linux 往往因为没有界面，缺乏沟通手段，导致黑客不会植入勒索病毒。但是 Linux 系统因为往往算力丰富而深受挖矿病毒的喜爱，另一些黑客非常喜欢用 Linux 系统作为跳板机，来攻击或者入侵其他网络。

■ 网络层安全

如果把系统层比作一个个房间，则需要保障房间的锁和门的安全，那么网络层就是进入这些房间的通道。我们需要在通道上，阻止不应该进入的人进入，并且不妨碍内部人的正常行走。网络层安全需要通过几个方面的控制共同保障。

● 端口控制

通过路由器、防火墙等边界设备，控制可以访问服务器的网络端口。通过服务器本身防火墙，控制对内开放的端口，减少端口的数量，从而降低受到攻击的概率。另外，还可以通过在外网使用端口扫描工具的方式，以及在内网扫描服务器 IP 对应的端口，查看是否有不在计划内开放的端口，如有，则及时关闭。

同时，常见的端口，如 3389 远程桌面，1433 SQL 数据库端口等等，可以通过修改端口号的方式开放在外网，这样至少可以减少 90% 的黑客扫描。我们可以使用的端口数是 65535 个，一般常用对外开放端口都在 10000 以下。即使是每个 IP 扫描一次，每秒扫描 10 个，一个网段 255 个 IP 全部扫描也要 3 天。这样子效率太低。所以黑客优先会先扫描常见的十几个端口，如 21、22、80、1433、3389、8000 等。重点攻击对象才会采用全端口扫描以获取更多信息。

对于非正常访问还可以通过一些小策略进行有效阻止。如远程桌面设置连续输入密码错误，禁止登陆半小时。这样的策略可以让任何密码的试探都失效，一年时间也跑不完几万个密码的简单字典。

● 网络隔离

服务器本身对外固若金汤，但是其他的客户端电脑经常中毒，被黑客光顾，那么黑客通过跳板机一样可能攻破服务器，所以企业整个网络需要像城堡一样，分层管理。

企业整个网络架构可分为核心区，应用区，终端区三层。核心区只能由应用区访问，不能直接从终端区访问。另外有一个顾客区和终端区并列，终端区和顾客区互相不能联通。各个区互相之间可以通过网闸、路由或者交换机的 VLAN 来实现隔离。如果企业规模较小，也可以设计两层的网络架构，将所有服务器放在应用区。



网络的分层防护，相当于在网络通道上人为的设置了障碍，通过层层保护，来阻止不相关人员直接访问核心数据。因为作为软件而言，程序、Web 服务都是相同的、可复制的，只有数据是各个企业独立的、不可复制的。我们需要一方面清晰的定义这些边界，另一方面需要风险、代价平衡分析，设计出适合自己企业的网络架构，做到安全和灵活兼顾，不妨碍正常的业务运行。

● 无线隔离

网络万能钥匙的存在，使得无线网络漏洞百出。只要有一个人在网络内使用类似网络万能钥匙的软件，你的无线网络就成为人人可以进入的公共地界。而且商场内方便顾客使用的公共无线网络，可能成为攻击者进入内网的通道。一个安安静静在休息区使用笔记本电脑的顾客，就有可能是攻击服务器、窃取数据的盗贼。除了万能钥匙，现在更是发展出通过无人机中继方式连接无线网络的攻击手段。

因此，服务器的应用区和核心区，应确保没有无线网络的存在。终端区可以使用无线网络，而顾客区的无线网络需要和其他区域隔离，并且最好能通过身份认证来进入网络。

● 攻击感知

如果平时能多加注意，就会发现，其实我们整个网络系统每天都会承受几万次甚至几百万次的攻击，绝大部分被防火墙、路由器隔绝，少部分到服务器层，被坚固的密码以及修复好的漏洞挡在外面。但是如果不予阻止，密码总可能被暴力破解，总会有新发现的漏洞可以利用。

所以我们需要通过路由器、防火墙或者上网行为管理器等设备感知所收到的攻击，每天及时查看访问日志。或者引入一款全网安全感知的软件，可以精确分析每个服务器每个到访 IP 的访问端口和频次。

黑客通常选择攻击的跳板机，多数会选择这样的一些国家：一些原先比较富裕，网络基础好，后来又贫穷的国家；网络基础好，但是法律法规不完善的国家。所以查看攻击 IP 列表，对 IP 地址进行城市级别的定位，可以发现大多源自于东南亚或者原苏联的一些国家。偶尔也会有英国、美国、加拿大等国家。国内攻击源也有，但是比较少见。

对于零售业企业,通过对 IP 地址的定位,不是业务范围内的 IP,频繁访问的,都可以直接设置禁止访问。这对黑客宣告了该 IP 有人管理,并且可以有效管理,阻止黑客对密码的暴力破解。

■ 管理层安全

许多时候系统的安全威胁根本不是来自外部而是内部。有统计说明一半以上的故障均来自内部人员的操作失误。

对于内部的管理,首先是建立有效的管理制度,明确各自的责任范围。其次是建立有效的巡查制度,每天巡查硬件、网络以及各个系统软件的健康情况。然后是权限的管理,特别是核心的权限,如核心服务器以及核心数据库密码,系统软件管理员权限,一定要尽可能地缩小掌控人员的范围。

内部管理最难的,恐怕是无法掌控服务器的操作权限。建议服务器较多,参与核心管理人员较多的企业,上一套堡垒机系统。堡垒机又称为跳板机,可以将核心服务器放在堡垒机之下管理。安装堡垒机之后,服务器不能直接访问,只能通过堡垒机连接。堡垒机将记录操作人员的每一步操作,方便事后的追溯。另外堡垒机可以有效防范黑客对服务器的攻击。但是堡垒机价格较高,只适合服务器较多的大型企业,对中小型企业,可以尝试开源堡垒机系统。

国家政策

在政府层面,国家也出台了相应法律法规,以保障网络安全。

《中华人民共和国网络安全法》于 2016 年 11 月 7 日发布,自 2017 年 6 月 1 日起施行。《网络安全法》的颁布,其立法本意是要在我国领域内推广“安全可控”的产品和服务。《网络安全法》规定了网络空间主权原则制度、网络安全等级保护制度、实名认证制度、关键信息基础设施运营者采购网络产品、服务的安全审查制度、安全认证检测制度、重要数据强制本地存储制度、境外数据传输审查评估制度、个人信息保护制度、个人信息流通制度、网络通信管制制度等。

《网络安全法》对企业已经产生了较深的影响,企业所要面对的域名和网站备案,都是根据《网络安全法》的相关制度做的具体实施。再比如打击个人数据的买卖,也都是《网络安全法》的具体实施的表现。

《网络安全等级保护基本要求》GB/T 22239-2019,简称等保 2.0,于 2019 年 12 月 1 日开始实施,规定了用户自主保护级、系统审计保护级、安全标记保护级、结构化保护级、访问验证保护级五个等级。等保 2.0 标准不再自主定级,二级及以上系统定级必须经过专家评审和主管部门审核,才能到公安机关备案。作为零售业企业,可以达到系统审计保护级,部分达到安全标记保护级即可。如果不是国有企业,等保 2.0 可以作为安全防护参考,不必评审挤备案。

《信息系统安全运维管理指南》由远望信息联合国家信息中心、北大软微学院、中科院软件所、工信部电子四所等单位共同起草。《管理指南》描述了信息系统安全运维管理体系,给出了安全运维策略、安全运维组织、安全运维规程和安全运维支撑系统等方面相关活动的目的、要求和实施指南,可用于指导各组织信息系统安全运维管理体系的建立和运行。《管理指南》可以作为企业对系统安全以及系统运维的指南,制定出适合自己企业的管理制度以及操作规范。

结语

黑客看起来可怕,如同世间的恶魔,实际上绝大部分都是只会使用工具,没有法律观念的公民。很多黑客

年纪小,接触计算机时间不长,常常利用寒暑假尝试各种技术,搞恶作剧或者赚取零花钱。能掌握新的漏洞的资深黑客,往往供职于大型网络安全公司,不会主动发起攻击。只有极少数的黑客,才会挑选一些大型企业下手,窃取机密数据,或者勒索巨额款项。因此,企业只需防范绝大部分攻击即可,也就是在做好系统加固、网络加固的同时,还需要平衡安全和代价。

当出现系统漏洞,黑客若想攻击,其对应的漏洞工具传播也需要一定时间,因此当一旦发现漏洞则应及时打补丁。出现问题的企业,往往就是忽视了系统补丁,让黑客可以利用漏洞入侵。对于安全设备同样也需要不断更新,不能因为买了安全设备,或者认为有了安全软件就可以高枕无忧,很多安全设备、安全软件,仍需要不断地更新补丁来确保不被利用,避免成为入侵的通道。



网络安全防范是一项长期任务,我们只有做好管理,不断更新、完善防范措施,通过动态的、不间断的防御,来确保企业信息系统的。EnjoyIT

洞悉行业发展动态，便利店现状及趋势分析

文 | 运营中心 张波

便利行业发展现状

据前瞻产业研究院发布的《中国零售行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据显示，截止至 2018 年底，全国社会消费品零售总额达到了 380987 亿元，比上年增长 9.0%。2019 年全国社会消费品零售总额达 411649 万亿元，增速比 2018 年降低 1 个百分点。



从增速来看，国内实体零售行业逐年降低，整体放缓。并且近两年，大型商超掀起了一波关店潮，如国际方面，欧洲超市巨头乐购退出中国市场，沃尔玛关店数量 80 余家等。中国本土也同样有很多超市陷入了持续亏损之中，艰难维生，比如说连续亏损了 2 年，一度濒临退市的人人乐，还有在 2019 年上半年关店 48 家的新华都。

大型超市关店潮的另一面，则是欣欣向荣的“小店”在不断崛起，“小店”以专业、精细、差异化和便捷性更好地迎合着消费者的需求，成为了一种不可阻挡的趋势。2019 年便利店行业销售额 2556 亿元，增速 13%，门店数量达 13.2 万家，增速 9%，依然保持着稳健增长，但较往年比，增速放缓。其中行业超市、电商巨头也纷纷布局小业态，如家乐福的“easy 家乐福”、永辉的“永辉优选”、大润发的“小润发 RT-mini”以及生鲜传奇都纷纷走上了小业态路线。天猫小店和京东便利店也正以另一种小业态模式席卷中国三四线市场的各类小门店。

虽然国内零售业态中，便利店发展较快，但目前国内便利店的发展与国际知名便利店相比，还有不小差距。

2017 年日本便利店行业销售额达到 117.45 万亿日元（约合 70780 亿人民币），占零售行业销售总额的 82.4%。同年中国便利店行业销售额仅达到 1900 亿人民币，距离日本便利店的差距甚远。尽管日本市场由于经

济增长缓慢、人口老龄化程度较深，零售业整体增长停滞，但便利店行业始终保持增长，并在零售行业中占比逐年扩大。

便利店作为日本零售市场销售额占比最高的行业，具有一套成熟且行之有效的运营方法。日式便利店的运营理念随着 7-Eleven、全家、罗森等便利店巨头的全球扩张，成为诸多国家便利店的共同形态。

分析差距背后的原因，大概有以下几点：

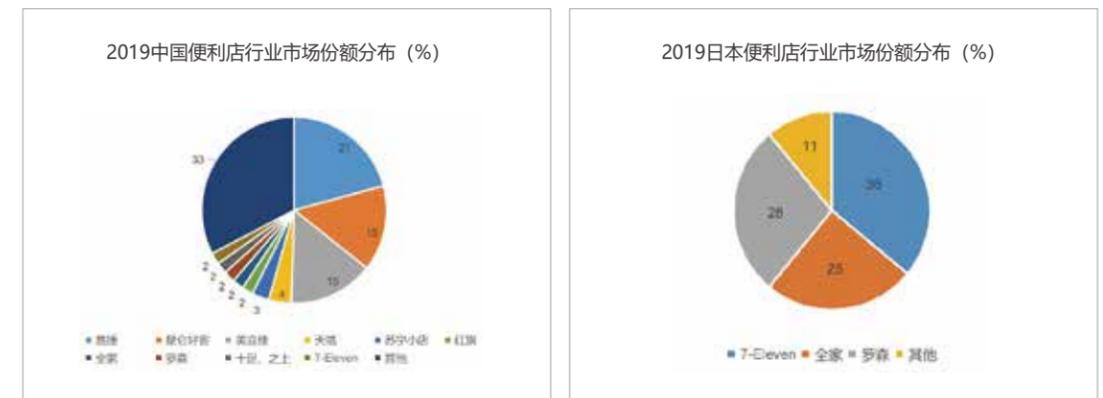
● 中国便利店连锁化程度低

就目前的便利店里，真正实现连锁经营的不到 10%，大部分为独立经营。

我国前十大便利店店铺数占全国店铺总数的 63%，其中两家石油系占 36%。易捷和昆仑好客借助加油站网络，全国布局，主要面对有加油需求的人群。

除石油系便利店外，其他八家便利店仅占 32% 的市场份额。龙头品牌影响力主要集中在区域范围内，在特定区域市场集中度高。小型便利店众多，其店铺数量较少，布局极为分散。

这跟日本、中国香港、中国台湾、韩国的便利店，以几个大型的连锁体系来运作的形式是截然不同的。比如日本，行业高度集中，表现为寡头垄断，头部品牌占据主要市场份额，7-Eleven、全家、罗森三大品牌占据 89% 的市场份额。



● 对供应链的介入程度也比较低

供应链的介入程度和其连锁化程度低也是有关系的，其表现，像是有没有像 7-Eleven 的中央厨房，是不是有统的仓储配送系统，有没有能力去开发自己的自有品牌等等。由于对上游供应链的把控力较低，所以，大部分独立的便利店还是需要供应商把货送到店里，然后再现金结账，最后到上架、销售，一条龙的传统形式。

疫情对便利店行业的影响

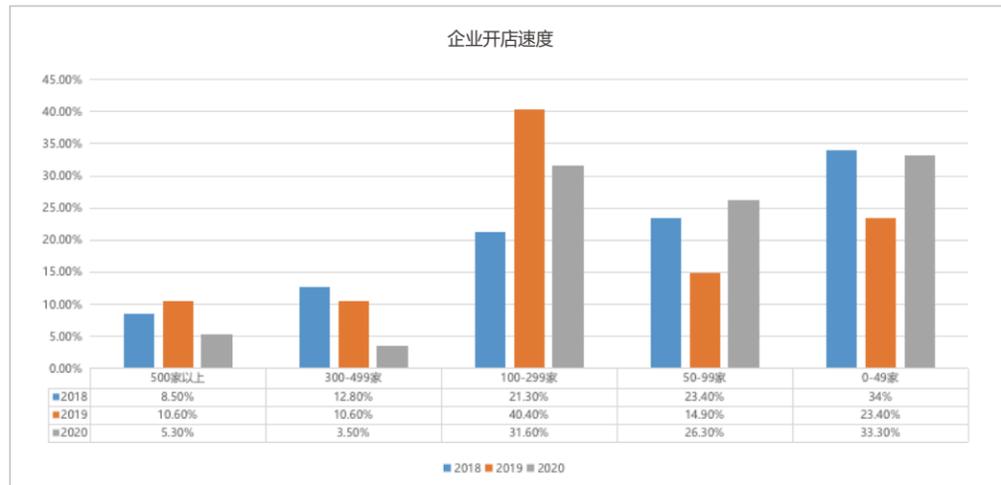
2020 年初新冠肺炎疫情的爆发让外部环境出现了许多不确定性，对零售行业包括便利行业的销售产生了较大的影响，据中国连锁经营协会统计，一季度便利店行业整体销售同比下滑 10%~15% 之间。

相较于 2019 年便利店行业整体良好的发展趋势，2020 年的整体发展速度会略有减缓，但不会影响行业的整体增长趋势。

■ 企业开店速度放缓

从开店集中度来看，2020 年开店计划向企业规模在 100 家以下的企业集中，整体开店速度较 2019 年

明显放慢。

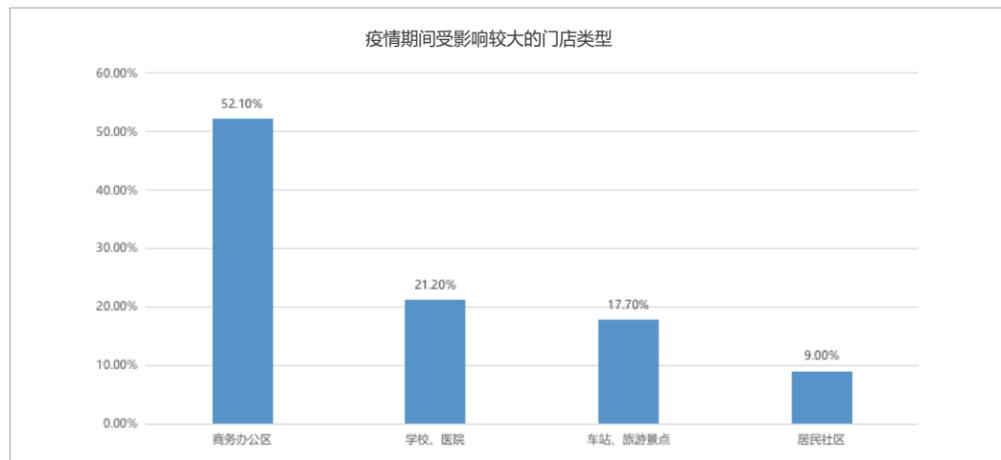


注：数据来源 CCFA《2020 中国便利店景气指数报告》

■ 销售出现不同程度下滑

新冠疫情对于便利店的销售产生较大影响，数据显示，有 86.4% 的便利店企业 2020 年第 1 季度销售额同比去年出现不同程度的下降。

其中门店位置处于商务办公区的便利店销售影响最大；其次是位于学校、医院的便利店。因疫情期间，大家深居在家，所以开设在居民社区的便利店相对受影响较小。



注：数据来源 CCFA《2020 中国便利店景气指数报告》

■ 开单率和客流量逐月递增

新冠疫情爆发初期，全国连锁便利的门店开业率不足 74%，疫情发展严重的省市便利店开业率更低。随着疫情的好转以及积极响应政府的保民生号召，自 1 月份以来开店率逐月提高，截止到 5 月底，开店率已达到 100%。同时，疫情初期，便利店的客流出现大幅下降，随着疫情的逐渐控制，客流逐渐回增，但还远未达到同期水平。

■ 线上渠道布局

受疫情影响，线下用户开始向线上转移，随之而来的是顾客对线上购物和配送到家需求的增加。各线下实体零售也都在建设自己的线上能力，布局线上渠道，减少人与人之间的接触，提升消费者购物的便利性和消费的安全性。有的与第三方电商平台如京东到家、饿了么、美团外卖等合作，也有不少企业自建渠道，开展线上线下一体化运营。但另一方面，企业在订单交付环节，存在效率低下、出错率较高等问题。

■ 数字化建设不断增加，但大部分仍处在初级阶段

疫情期间，实体门店线下经营受到较大影响，线上销售，尤其是到家、社区团购等渠道订单暴涨，大部分便利店也都完成线上渠道的布局，完成面向顾客端的数字化建设，并通过数字化手段不断挖掘和发挥会员体系价值。但在内部管理的数字化以及面向供应链的数字化、智能物流建设方面，成为企业忽略的部分。

便利店未来如何应对

日前，一家连锁便利店品牌发布通知，上百家门店按下“暂停键”。一时间，疫情过后，便利店行业如何走得又稳又远，成为大家关注的焦点。

便利店行业看似门槛较低，但店面不大，却彻夜不眠；货架不多，却一应俱全。相比网购的便宜、仓储式超市的丰富，便利店有其自有优势。只不过若想取得长足发展，尤其是在疫情之后，除了持续优化企业数字化建设之外，还要不断丰富企业经营模式和销售渠道，并且更应从零售本质出发，不断优化商品结构以及提升对顾客的精准营销和服务能力，从而夯实企业基础，提升企业竞争力，实现全面的转型升级。

■ 持续优化企业数字化建设

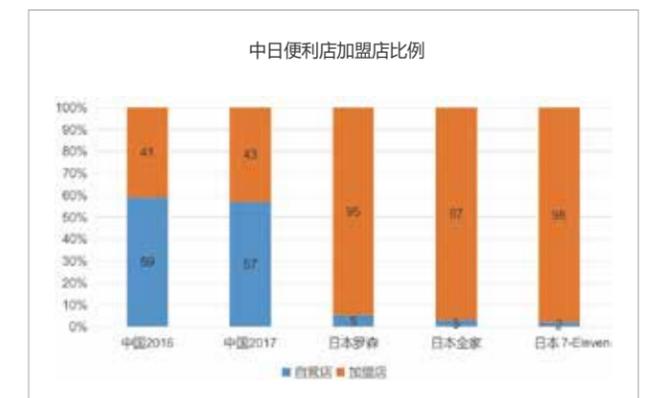
数字化仍然是零售未来很长一段时间的发展趋势，前期行业主要聚焦于顾客的数字化，着眼于顾客前端体验的建设，经过疫情，以前没有开展线上运营的企业，开始了解线上运营的价值，愿意尝试、学习线上运营。以前做得不太好的企业，认识到自己的欠缺，进一步调整线上运营思维，提升线上能力。但拓宽线上渠道并非搭建一个渠道终端，更重要的是实现线上线下一体化运营，实现对于商品、订单、库存、会员等资源的统一管理，完成对客户服务能力的延伸，而这，依赖于企业后端的支撑、依赖于企业内部管理的数字化管理。企业内部的数字化管理复杂性更高、难度也更大、需要长期的打磨，但这正是中国零售企业弥补管理短板，做到内外一致、表里如一的机会，也是零售行业企业数智化发展的契机。不过数字化并非最终目的，而是应当通过充分利用新技术、新工具和新资源，实现以数据驱动业务，来实现企业效能的全面提升。

■ 不断丰富企业经营模式

发展加盟店

企业一般于起步阶段发展直营店铺，但资金投入量将限制门店数量的扩充速度。加盟模式下，加盟商承担店铺装修和运营成本，便利店品牌以较低的成本推进快速门店扩张，同时，加盟商多负责店铺日常经营，便利店企业可投入更多资源，专注于品牌建设和产品开发。

并且，疫情期间特许加盟的抗风险能力凸显，加上便利店多为民生商品的供应销售，整体行业受疫情影响相对较小。根据 2019 年 CCFA 便利店调研报告，中



国便利店加盟店比例进一步增长,达到 48%,但与国际领先市场 90% 以上的比例还有一定距离,特许加盟仍有很大发展空间。

但广大企业也应认识到,加盟店和加盟商的管理较直营店复杂很多,这是由于加盟商和商家的最终价值取向不同,都是为了自身的最大利益,在运营中双方的利益可能存在冲突,并且存在一定风险。因此,企业对于加盟要有清晰的发展规划,需要及早的从采购、物流配送、加盟拓展、信息系统、财务管理、人力资源等各方面做好准备。

发展社区店

之所以说未来便利社区化发展,是因为:

- 在中国各大中城市小区比较密集,居民相对集中,以社区为主的实体消费场景在线下有着重要的入口作用。作为与零售消费者距离最近的行业,社区线下实体消费具有极强的便民性特征,也能最直接改善消费者日常消费的质量;

- 在小区周边开店,贴近社区,客流较稳定,产品结构相对固定,可复制性强。而且与商业区、医院、办公楼等区域相比,便利店在社区周边的租金和运作成本相对较低,可有效节省企业资金;

- 从国家政策方面,国务院和各地政府在多份文件中强调大力发展便利店、社区店等社区商业。

2015 国务院办公厅《关于加快发展生活性服务业促进消费结构升级的指导意见》大力发展社区商业,引导便利店等业态进社区,规范和拓展代收费、代收货等便民服务。

根据 2018 北京发布的《关于进一步促进便利店发展的若干措施》,每个社区建设不少于 1 个便利店,2020 年底前实现城市社区全覆盖。为扶持便利店建设,北京市政府将按总投资的 50%,不超过 500 万元金额的标准对便利店商业流通发展资金给予支持。

近日,商务部办公厅印发了《关于开展便利店品牌化连锁化三年行动的通知》,通知中指出,全面推进便利店品牌化连锁化发展,力争到 2022 年,全国品牌连锁便利店门店总量达到 30 万家。全国中等以上城市每百万人口不少于 200 家门店,连锁便利店 24 小时营业门店的比例不低于 30%(含无人零售店),成为服务民生、便利消费的重要载体的发展目标。

所以,结合中国社区化的特点,社区会成为便利店发展的一个很重要的滩头阵地。

但要想从中脱颖而出,除了提供日常必需品之外,还要为小区居民提供更好的体验,比如,引入餐饮、配送、快递代收代发等附加项,打造一站式服务,将便利性发挥到极致。

■ 商品结构持续优化

随着人均收入水平的提高和生活节奏的加快,相比大卖场的全品类、一站式购物来讲,消费者平日里更喜欢有目的的到便利店购物,因为便利店品类结构简单,选品、付款快,可大大节省购物时间。对于便利店来说,由于面积小了,单品没有那么多了,陈列的都是最畅销的商品,相比大卖场虽然消费者人数减少了,但是提高了毛利和坪效。正因如此,便利店对选品和商品结构的要求也更为严格,企业也更需从门店定位、门店位置、面向的客群等维度综合考虑,比如社区便利增加生鲜品类,商业区便利店增加关东煮等即食品类。

另外,在提高门店竞争力方面,还需要增加自有品牌的占比,从而彰显自己的特色,避免似近业态的赤膊竞争。如:7-Eleven 便利店的快餐食品比外面的盒饭好吃,“永辉优选”的生鲜很吸引消费者。

■ 企业供应链能力不断提升

对于便利店来说,年初疫情可能成为一个分水岭,一些中小零售企业在交通阻断的情况下,供应链遭遇重创,导致销售终端出现了价格失控等极端情形,有些还被处以重罚,甚至出现关店闭店的情况。究其原因,是因为中国零售业一直以来都是以供应商为导向,滋生了很多灰色地带,传统的零售商热衷于价格战而不是价值战或服务战,这导致他们做的产品越来越差。

对于零售业来说,商品固然重要,但所谓的供应链不只是商品,它包括从生产制造、物流配送、加工、售卖等一系列环节,而供应链的建设必须拥抱技术,通过大数据和技术创新,提高商品的采购、配送以及周转效率。

不难预见的是,未来便利店行业集中度将进一步提升,马太效应(社会学家和经济学家们常用的术语,反映的社会现象是两极分化,强者愈强、弱者愈弱)不可避免,流量将会越来越集中到具有较强供应链体系的头部高端商店。所以,无论是避免被淘汰或被整合的中小便利企业,还是要继续做大做强的龙头企业,未来对于供应链的建设,都会是一个聚焦或持续发力的方面。

- 供应链体系建设越强企业,越是具备渠道优势,议价空间也就越大,这些优势最终又会反馈到销售终端,给企业顾客带来性价比层面的持续福利;

- 原有供应链体系较强的企业,通过长时间的合作以及此次疫情的影响,供应商、企业和消费者三者之间形成了一种真正的平衡,这种平衡对于消费者和供应商来说都能产生向心力。这构成了永续高品质经营的基础。从这个意义上来看,“后疫情时代”的商品零售行业,或许正在经历一个供应链竞争的新阶段,尤其是在叠加大数据、云平台等先进技术的情况下,供应链开始变得更加“智能”,从而可以精准匹配消费者更加多元化的需求,持续提供高品质的差异化商品;

- 通过供应链使商品品质得到保障。在疫情后,顾客对于商品会更加挑剔,对于品质提出更高要求,这就需要有一个高度柔性的供应链不断地去发现这些高品质商品,同时还能够快速到达顾客手中。如果说以前企业还没有意识到商品品质这一点的话,这次的疫情黑天鹅就给我们上了关键一课。

结语

便利店作为零售体系内几乎最接近终端顾客的实体业态,有着其特有的优势,面积比较小,体态轻盈,人工费用比较低,更容易顺应行业变化,并能够很快地做出改变。疫情过后对于便利店而言,包括售卖的商品、提供的服务、销售的渠道等,整体都在发生变化。

展望未来,便利店行业仍将会加速进化,行业的集中度也会更高。各企业需借力数字化技术,从商品结构优化、会员深度运营、供应链重塑、生态体系协同、内部管理提升等多角度提升前中后台的综合运营能力,赋予顾客更便捷、安全和无缝的购物体验,从而在竞争日益加剧的市场环境中,脱颖而出。EnjoyIT

服务机器人在零售行业的应用趋势之我见

文 | 东区事业部 徐成德

国际机器人联盟 (IFR) 将机器人分为服务机器人和工业机器人，其中服务机器人又分专业服务机器人和个人(家用)服务机器人，专业服务机器人一般在特定场景中使用，如送餐机器人、迎宾机器人、物流机器人、医疗机器人、导购机器人、柜员机器人、巡检机器人等，多为 toB 商用。而个人(家用)服务机器人主要在日常生活场景中与人进行交互，一般包括家政机器人(如扫地机器人、拖地机器人、擦窗机器人)、娱乐机器人、教育机器人、助老机器人、助残机器人等，以 toC 销售为主。

随着人口红利日益减少，自动化生产需求不断释放，我国机器人产业迎来蓬勃发展，近年来，不少企业都涌入“机器换人”的大潮之中，机器人成为新一轮科技和产业变革的关键切入点。

在我国，机器人产业发展机遇与挑战并存，既有提质增效、换挡升级的需求为机器人行业提供了全新动能，也有经济下行压力加大、核心技术亟待提升、国际不稳定因素增加等不利因素。总体来看机遇大于挑战。

而随着新一代信息技术快速发展和移动互联网的快速普及，人工智能迎来高速发展。与此同时，服务机器人的应用场景不断拓展，带动服务机器人市场规模快速增长。服务机器人将来会与人类结合，比工业或制造业的机器人更为密切，服务类的机器人实际上跟人类处于同一个场景里共融，因此，人和机器人之间，已经成为一种“伙伴关系”。可以说服务机器人应该是机器人中，真正往像人的类别发展越来越接近的。而未来服务类的机器人，不管是在家庭、医院、社会、公共场所还是其他领域，我们会越来越多看到它的身影。

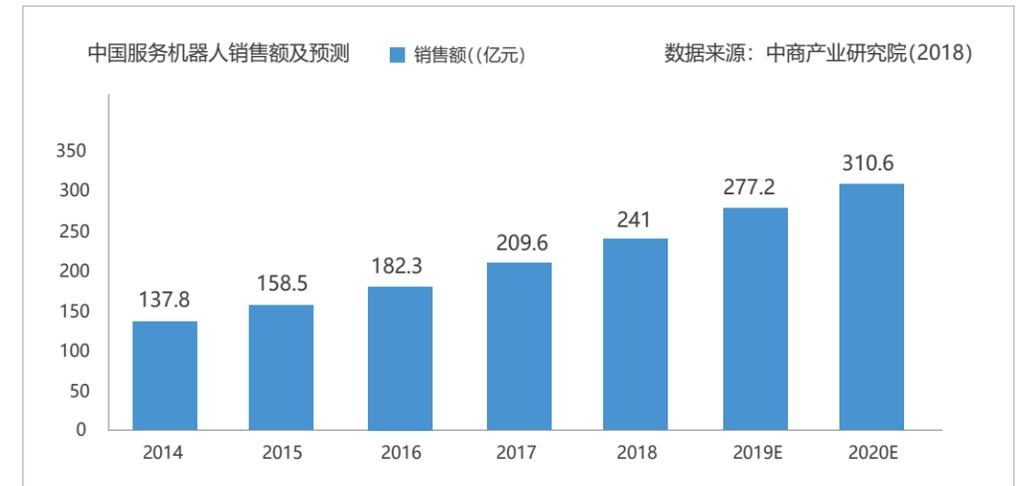
服务机器人市场分析

目前，中国在工业机器人领域已经连续多年成为全球第一大应用市场，服务机器人需求也同样潜力巨大。随着人工智能时代的到来，在“机器人换人”大潮下，机器人消费市场快速扩大。

受政策扶持、技术升级、老龄化带动需求等因素影响，我国服务机器人存在巨大的市场潜力和发展空间，据数据显示，近三年我国服务机器人市场规模增速高于全球服务机器人市场增速。

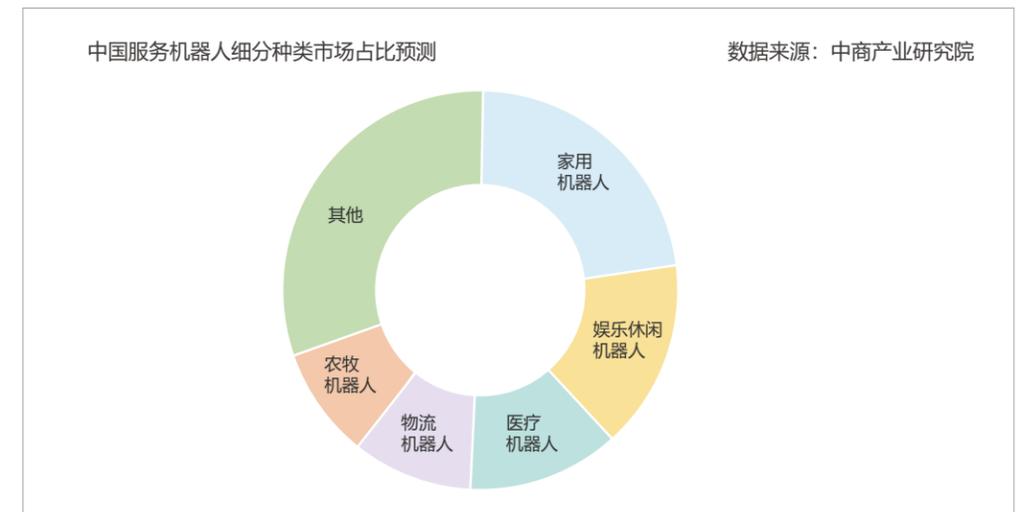
数据显示，2017 年我国服务机器人销售额超 200 亿元，2018 年服务机器人市场销售额在 241 亿元左右，2019 年超 270 亿元。未来，服务机器人市场需求将进一步释放，随着更多新兴应用场景的开发，市

场规模将持续增长。



目前，国内服务机器人市场中，家用服务机器人、医疗服务机器人和公共服务机器人市场占比靠前。这三类服务机器人品种在日常生活中的普及率较高，家庭、商场、银行、医院等地方都是常见的应用场景。

未来，随着技术不断提升，服务机器人使用的范围将更加广泛。而随着机器人价格进一步下降，家用服务机器人、公共服务机器人的消费市场将不断扩大。



服务机器人快速发展推动因素

■ 5G 技术的推动

5G 赋能服务机器人发展，结合 5G 网络的大带宽、低延时特点，5G 网络正在大幅度提升机器人在数据交互、远程控制上的响应速度，解决原来 4G、WIFI 环境下大量视频传输的延迟、卡顿问题。

“4G 改变生活，5G 改变社会”，5G 开启万物广泛互联、人机深度交互的新时代，成为新一轮科技革命和产

业变革的驱动力,对经济社会的转型发展起到战略性、基础性和先导性作用。

■ 人口老龄化的推动

根据国家统计局的统计,截至 2018 年末,中国 65 周岁及以上人口占总人口的 11.9%。随着人口老龄化趋势加快,劳动人口缩减,人力成本上涨等问题不断出现,从而要求进一步加快“机器换人”的速度,中国服务机器人存在巨大市场潜力和发展空间。

■ 政策的推动

为促进我国机器人产业健康发展,工信部等部委陆续出台一系列后续产业发展促进措施,围绕智能机器人基础前沿技术、新一代机器人、关键共性技术、工业机器人、服务机器人、特种机器人 6 个方向,按照基础前沿技术类、共性技术类、关键技术与装备类和示范应用类四个层次,启动数十个项目。在国家政策的引导下,我国服务机器人发展迅速。

■ 资本的推动

产业的升温离不开资本的驱动,近年来机器人行业都处于资本风口,服务机器人产业资本市场亦非常活跃。根据不完全统计,2017 年全年机器人行业融资数量超过 110 次,总融资规模超 200 亿元。从细分领域来看,个人(家用)机器人、AGV、协作机器人、机器视觉等领域投融资案例较多,规模较大。

服务机器人的产业发展空间,一方面可以说是巨大,另外一方面确实到目前来看是没有天花板的,不像制造业的可能到一定程度有一定的天花板限制。但是服务机器人一般要进入市场,它的增长就是爆发式,服务机器人对人类社会未来生活品质、生活的便利性等提供了非常大的一个支撑。

国内服务机器人发展趋势

■ 家庭化

一是随着人们生活及工作节奏的加快,人们需要从繁杂的家庭劳动中解脱出来,二是随着中国老龄化的加剧,更多的老人需要照顾,社会保障和服务的需求将更加紧迫,人口老龄化及生活节奏的加快和工作带来的压力,必然使现在年轻家庭没有更多时间陪伴老人和小孩,随之酝酿而生的将是广大的家庭服务机器人市场,例如家庭护理机器人、玩具机器人、安防机器人、清洁机器人等,都将是最为重要的。

此外,在国外一些机器人已经进入了医院、家庭,从事部分辅助服务工作,相信随着国内市场潜在需求的成熟,也将会有更多的服务机器人走入寻常百姓家。

■ 产业化

今后为了机器人产业化发展,必须把开发的机器人应用在实际场景当中,开发机器人也同开发其他机械产品一样,第一是确定开发的目标,第二是评价其成本,这两点都是非常重要的。

■ 模块化

目前,机器人技术正在向智能机器和智能系统的方向发展,其发展趋势主要为:结构的模块化和可重构化;控制技术的开放化、PC 化和网络化;伺服驱动技术的数字化和分散化;多传感器融合技术的实用化;工作环境设计的优化和作业的柔性化以及系统的网络化和智能化等方面。而要想真正像电视、电脑等家用电器一样普及,关键在于标准化和模块化。

■ 智能化

目前,尚有一些机器人产品还未能满足用户的“智能化”需求,人机交互、柔顺控制、功能仿生、智能感知等关键技术仍有待突破,而最先突破“智能化”创新技术的企业的行业地位将更加稳固,这也不断加大了整个行业的竞争压力。

总体来说,目前,我国服务机器人行业还处于初级发展阶段,其中,大部分产品还处于研发试验阶段,而投入使用并且实现产业化的服务机器人产品还很少。而应用于市场的以家务机器人占比最大,其中扫地机器人是目前的主导品类。另外随着资本市场的火热,未来,服务机器人将进一步迈向家庭化、产业化、模块化及智能化。

服务机器人在零售行业的应用场景

■ 盘点机器人

盘点智能机器人可应用于实体商场场景内,通过搭载 RFID 技术和人工智能,实现全品类产品的自动盘点。

盘点机器人除了商场内的货位盘点,在图书、档案、仓储领域也有应用。

■ 清洁机器人

零售行业 toB 的清洁机器人与家庭扫地机器人原理相似,但针对在商业方面的应用做了相应的适配,在工作强度、耐用性等方面,更适合商场的应用。

■ 迎宾机器人

迎宾机器人起到了迎宾、导购、服务、讲解等一系列服务功能。

■ 运送机器人

运送机器人的范围非常广泛,在零售行业的配送中心中,常见的 AGV 小车,就是一种典型的运送机器人。

■ 巡检机器人

巡检机器人在电力行业应用较广泛,在零售行业,利用相同的工作原理,使用巡检机器人来完成商场内外的巡检。

■ 送餐机器人

送餐机器人已经在生活中比较常见,为许多的餐厅带来了宣传,带来了客流,节省了人力。在今年初疫情期间,我们也能见到它的身影。

机器人在工业的应用已经非常广泛,服务机器人在各种因素的推动下,也必将快速发展且应用场景越来越广泛。并且,服务机器人是跟人类在场景里共融的,其在未来会是人类的伙伴。不管是在家庭、医院、商场还是其他公共场所,我们会越来越多看到它的身影。

服务机器人在零售行业的应用场景也会越来越多,我们需要积极地迎接并接纳他们。 EnjoyIT



打破生鲜管理困局，塑造数字化管理体系

文 | 运营中心 杨振铭

近几年随着我国人民生活水平的提高，生鲜产品的需求日益增加。在这个以顾客需求为导向的零售时代里，整个零售市场响应迅速。一方面扩大了生鲜的经营占比，另一方面强化生鲜的自营模式，提升自身的商品力，并且构建了线上线下的经营模式，提升顾客的服务能力。但是如何更好的实现对于生鲜品的管理，一直是大家所聚焦的问题。因生鲜品不易存储，损耗高，同时还会涉及到非标准化的加工过程，这些都是生鲜管理过程中遇到的难点。本文将从生鲜采购、加工、配送、生鲜运营等几个方面重点介绍如何构建生鲜的数字化管理体系，希望通过此文能够给读者带来一定的启迪。

生鲜行业发展现状

生鲜具有高频、刚需、全人群覆盖的特点。生鲜产品包括蔬菜、肉禽蛋、水产、水果等，包含人们一日三餐食材需求，因此采购频率高，需求确定，并且虽然不同年龄人群可能选择渠道会有不同，但对于生鲜的需求是不可缺少的。从购买频次看，生鲜整体的人均购买频次达到 51 次 / 年，并且每周采购 2-3 次为最常见消费频次，占比 30.95%；其次为每周 1 次，占比 24.6%；其中，35 岁以上消费人群采购生鲜的频次较为稳定，而 35 岁以下中青年消费频次不太稳定，从每年 1-5 次到每周 1 次均有一定比例。同时近几年生鲜市场的交易规模不断扩大，预计 2020 年我国生鲜市场规模将达到 2.31 万亿元。



这样一个大而无形的市场充满着诱惑，可谓得生鲜者得天下！这也让很多的投资者，趋之若鹜，一时间行业中呈现出各种各样生鲜的经营形态。2012-2018 我国近 5000 家生鲜电商企业中仅有 1% 盈利，4% 可以持平、88% 亏损、7% 巨亏的局面，使我国生鲜市场逐渐趋于理性。2017 年我国生鲜电商市场交易规模为 1391.3 亿元，同比增速虽仍在 50% 以上，但相比于 2013 年 255.9% 及 2014 年 117% 的增速，已经大幅度下降。

截止到目前为止我国生鲜企业根据流量入口不同，可以简单分成线上运营模式、线下社区模式和线上线下新零售模式。如果进一步细分，根据企业的运营模式、配送方式和发展品类等，又可以细分成 7 类模式：综合平台型、垂直电商型、农场直销型、生鲜 O2O 型、社区便利店、社区拼团和“超市 + 餐饮”。

商业模式分类		特点	物流配送	盈利模式	代表性企业
线上运营	综合平台型	提供平台吸引生鲜食品厂家进驻；依靠平台争夺市场	只负责监管，由进驻的生鲜厂家自行配送	平台进驻费	天猫生鲜、京东生鲜等
	垂直电商型	专注于食品及生鲜品领域，自行配送具有区域性特征，买的是生活品质	自营生鲜配送服务 + 第三方物流	采购与销售价差	本来生活、优菜网、易果生鲜、顺丰优选等
	农场直销型	所售食品由公司农场 / 基地种植	第三方物流	成本与售价差价	多利农庄、一亩田、鲜易网等
	生鲜 O2O 型	分布在用户周边，1-2 小时送达	第三方物流	采购与销售价差	天天果园、爱鲜蜂、一米鲜、京东到家、每日优鲜等
线下社区模式	社区便利店	轻资产、无仓储、无物流	众包 - 雇佣兼职人员(多点)或全职；公司自己组建物流团队进行配送	超市饭店 + 服务费	钱大妈、百果园、永辉、家家悦等
	社区拼团	线上推送，线下获流；以销定产；用户自提 / 送货上门	平台集中配送；团长负责最后一公里	成本与售价差价	食享会、考拉精选、每人一淘、十荟团等
线上线下新零售		线上 + 线下，门店集合了展示、餐饮、仓储等功能	通过门店自动化物流设备保证门店分拣效率	餐饮 + 采购与销售价差	盒马鲜生、超级物种等

生鲜行业管理难点

无论哪一种经营模式，都考验着企业对于生鲜经营的硬实力，都面临着生鲜管理的问题。生鲜目前遇到的问题有储运难度高、易损耗；配送时间要求高；物流成本高；产品标准化低等问题。

■ 物流成本高、损耗高

生鲜产品不易储存，如何做到保质保“鲜”，这关系到用户体验。如何实现生鲜品的保鲜，意味着生鲜商品从采摘、采收和屠宰到顾客的家庭餐桌，无论中间有多少环节必须在极短的限定时间内快速完成。而要做到保质保“鲜”，必须冷冻保存，冷链物流是关键。但冷链物流成本很高，这是生鲜发展面临的巨大瓶颈。

■ 非标准化

生鲜最容易被提起的一个词就是非标，非标的意思就是非标准化。这里要讲的是两方面的内容，一方面

是生鲜商品本身的非标准化特性,另一方面是生鲜加工所涉及到的非标准化问题。

● 生鲜品自身的特性。顾客对生鲜品的体验感受,绝大多数都来自于品质。而体验,是一系列复杂的人体感官的综合感觉,通过眼睛、鼻子、嘴巴和触摸的方式反应,要把这些感觉与产品分级分类对应量化,这本身是没有任何标准可参考的,完全要依赖生产者自己进行划分。

就拿樱桃来说,樱桃长在树上,存在着形态上、色泽上、大小上、味道上的各种天然差异,每个果子的优劣是自然形成,如果不加以区分混在一起销售,是非常不合理的。樱桃的横径、色泽、糖度等品质特征,都是会影响顾客体验的因素。因此如何保证产品的质量更是一个考验人性和精力的大工程。

● 生鲜品有着非标准化的加工过程,从原料到成品之间的转化,实现生鲜原料入库,成品销售等业务。要求企业具备灵活多样的加工方式,实现成本的自动核算。能够清楚的算出从原材料到成品的成本及损耗。

■ 即时性消费增加

在过去的几年里,消费升级拉动便捷的即时消费模式快速发展,足不出户的快速购物的模式席卷全国,成为了在高频生活消费品上的主流消费方式之一。消费者通过手机下单,骑手将门店生鲜商品送到消费手中,在消费升级的带动下,便捷的即时购物方式愈发受到欢迎,这也使得商超到家业务持续高速发展。一时间“半日达”、“一小时达”、“30分钟达”等即时购物方式层出不穷。这也给生鲜的经营者提出了新的要求,满足消费者对即时购物的需求,这也是生鲜的经营者应该具备的能力。

■ 多价格形式

生鲜品时效性较强,每个时段都会影响生鲜的品质,生鲜品质的下降就会导致价格的频繁变化,这对于信息的时效性有着较高的要求。同时,还会涉及同一生鲜商品不同等级,不同售卖形式,不同价格(精包装、散称、现切、打折等)。

以上这些生鲜管理的内容无不例外的需要管理和技术的支撑,需要通过数字化体系实现生鲜的高效运营。

采购高效	库存高效	销售高效	数字化经营
无纸化采购流程、无地域限制的移动办公终端,为零售企业提升了各个环节的信息传递效率,减少了耗材消耗,提供了采购全流程的追溯。	<ul style="list-style-type: none"> 基于生鲜商品原料和产品的库存管理方案,从而实现精细化的生鲜管理,利用这一方案零售企业可以在信息系统中看到自己真实的生鲜库存,提升库存管理能力; 方便线上销售,需要进行生鲜商品标准化,同时也便于库存管控。 	<ul style="list-style-type: none"> 生鲜商品有别于常规的商品,它随着时间的推进,自身的品质、卖相、鲜活度会发生变化;另外生鲜商品本身也存在形态、大小、产地、规格的不同,多形态的销售解决方案既可以减少生鲜商品的管理难度,又可以给卖场提供多样的销售形式,同时还可以满足不同顾客群的购买习惯,降低存货损耗,可谓一举多得; 带有毛利和最低价格的管控的销售管理模式,既可以做商品售价集中管控,又可以做到店灵活定价,收放自如。 	数字反映经营,数字辅助经营是本产品的一大特点,通过数字快速圈定甚至确定业务在存在的问题,及时提醒辅助现场解决问题,突出生鲜经营快速响应的特点。

构建数字化生鲜管理体系

在整个体系的建设过程中我们要强化的重点会涉及到三个关键词,分别是“快速”、“精准”、“低成本”。

- 快速: 采购作业过程快速而高效,生鲜运营快速而敏捷,无时差。
- 精准: 精准的原材及成品的库存管控; 生鲜管理所引发的作业过程,任务分配更精准。

- 低成本: 充分挖掘数据的价值,通过数据驱动业务,让生鲜的运营成本更低。

三个关键词是对于生鲜数字化体系建设所需要体现出的价值,那么对于生鲜数字化体系的建设主要包含哪些内容呢?我们可以再进一步剖析一下。生鲜的数字体系包括:数字化零售、数字化物流、数字化员工及线上渠道。它是通过整个链条的数字化和电商渠道的叠加,从而实现线上线下之间的串联形成纽带作用,构建从采购、配送、销售等环节的高效运营。赋予我们能够把价廉物美的商品,提供消费者的能力。

接下来我们一起来看看整个数字化体系建设过程中所涉及的一些细节。它包括生鲜采购、生产加工、配送、生鲜运营以及数据分析等几个方面。



首先看一下采购的管理,对于采购来说最大的痛点就是供应链冗长的问题,由于供应链冗长,农产品经过每层环节的储存、运输、装卸后损耗较大,叠加运输成本、人工成本等,层层加价,使得产销两地产品差价较大,而当前生鲜零售终端毛利率普遍较低。

多级分销市场也使得从生产源头地到终端消费者的完整流通过程呈现出多元交叉的特点。零售商可从二、三级批发商进货,也可从产地、销地批发市场进货,资源整合能力较强的零售商会一定比例的直接与农户或合作社签订单。这个过程会涉及一系列的生鲜管理的细节,首先采购在订货的时候要订多少,是普通生鲜品的订货还是针对成品的订货。当我们构建了数字化的生鲜管理体系之后,采购计划可以由各门店的要货需求同时结合周期性订货需求、季节性等因素有系统自动进行商品需求的自动汇总。这其中如果涉及到成品的订单系统会自动根据成品配方转化成原材料的要货需求。并且系统会根据各门店的所在的区域结合生鲜产地、码头及采购基地做采购路线的推荐,确保采购路径最优成本最低。同时采购过程中所涉及的车辆的费用、装车的人力的费用都可以通过移动端进行记录并分摊的生鲜商品的成本中。



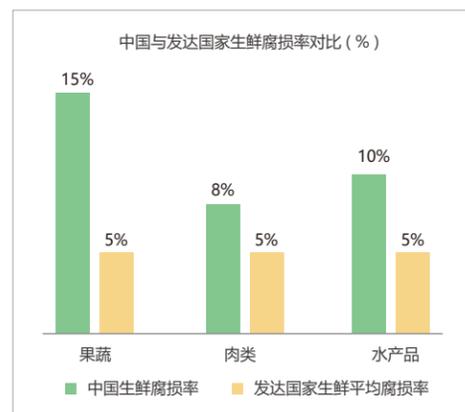
采购之后的验收过程更要体现验收环节的高效及自动化处理的机制。在这个过程中通过与称重设备打通，称重后由系统自动生成验收单并算出损耗。例如，一箱 10 公斤大白菜转成净菜（去除不可贩售的部分）后变成了 9 公斤，系统按照 10 公斤验收，其中 1 公斤的损耗。简化了验收人员做单据录入信息的时间，整个过程完全自动化处理。

我们谈到了验收过程中的生鲜损耗。损耗的管理不仅于此，生鲜损耗的产生无处不在，从采购环节到销售环节到储存、保鲜环节，每个环节都会有损耗产生，所以对于生鲜的经营者来说要建立良好的损耗控制机制。在管理机制上我们可以将损耗分为两个部分一是可以预知的，另一部分是不可预知的。针对可以预知的损耗提前通过系统设置规则，后期系统自动来进行计算。针对不可预知的损耗通过相关单据来进行管控。这样我们通过相关数据的统计，就可以更好规避和解决一些可控的生鲜损耗，尽可能的降低生鲜的损耗。

控制环节	控制操作
采购损耗控制	根据客户群的消费能力和购物习惯，采取有针对性的采购计划；参照历史销量、市场价格、季节性、天气预报、当前库存等因素科学制定每日采购计划。
验收损耗控制	生鲜产品品质受到温度、湿度和微生物等外部控制因素影响较大，品相相同的商品内部品质可能完全不同；经验丰富的专业验收有助于把控产品的整体质量。
搬运损耗控制	部分生鲜商品(香蕉、草莓等)由于本身特质，需要轻拿轻放，轻微的损伤往往会因为滞销造成巨大的损耗。
储存损耗控制	生鲜产品保质期最多只有几天，科学储存对降低损耗至关重要；不但要遵守先进先出法则，更要根据不同品类特性，打造最大程度降低损耗的储存环境。
加工损耗控制	加工生鲜需要制度化、流程化，才能保证成品的新鲜度和标准化，才能保证优良的用户体验；否则，用户体验得不到满足即意味着潜在的滞销损耗成本。
陈列损耗控制	生鲜区温度过高/低，商品堆放数量、高度，陈列方式等都会产生损耗。
售价损耗控制	生鲜商品时刻都产生损耗，价格随时段、周围环境变化很快制定快速定价机制，实现不同时段不同价格，有利于最大化降低损耗，实现“当日采当日销”。

目前我国的生鲜的损耗率要远远大于发达国家，发达国家的损耗率基本上保持在 5% 左右，而我们的生鲜的损耗率有些品类甚至高达 15%。通过数字化的损耗的管理机制，逐渐规范损耗的管理过程，并将管理过程标准，从而实现生鲜损耗的不断降低。

在商品验收之后部分生鲜品会涉及加工的过程，这也是生鲜管理的难点及重点，基于不同生鲜品的加工过程可以有不同的生鲜加工的处理方式。起初的零售企业大部分都是通过盘点来倒算成本的成本，这种管理方式较为粗放，不能较为直接的反应原材料成品之间的成本转移。随着大家对生鲜的加工过程的精细化的要求后边又采用了自动精



细和过程精细的的处理方式。对于加工过程的计算这里就不再详细的叙述，目标就是通过前期设置好的配方由信息系统自动计算整个成本转移的过程。

这里通过一个自动精细的案例给大家看一下系统自动处理的过程：

- 配方比例设置：一公斤黑猪肉白条原材料能够产生 0.3 公斤前排、0.5 公斤肋排、0.2 公斤尾骨；
一级黑猪肉白条(原料)* 1 = 前排(成)* 0.3 + 肋排(成)* 0.5 + 尾骨(成)* 0.2
- 成品销售：销售 1 公斤前排；
- 系统自动计算成本。

- 晚上系统自动根据配方单生成的生鲜加工单；
- 原料的成本价为 15，需要计算原料的数量；
- 销售一公斤成品“前排”需要多少原材料，根据计算公式可得；
一级黑猪肉白条数量 = 1 / 0.3 * 1 = 3.333(代表性商品销售数量 * 拆分比例)
- 计算原材料成本金额；
一级黑猪肉白条成本金额 = 3.333 * 15 = 49.995 ≈ 50
- 一公斤前排需要 3.333 公斤的原材料，这些原材料能够生成多少其他成品；
肋排数量 = 1 / 0.3 * 1 * 0.5 = 1.667
尾骨数量 = 1 / 0.3 * 1 * 0.2 = 0.667
- 计算成品的成本价。

成品成本价 = 成品售价金额 / (所有成品的总金额) * 原料的成本总额
前排的成本价 = 32 / 103.55 * 49.995 = 15.4497
肋排的成本价 = 35 / 103.55 * 49.995 = 16.8981
尾骨成本价 = 19.8 / 103.55 * 49.995 = 9.5595

通过自动化的处理，我们就可以知道原料一级黑猪肉白条出货金额等于 50，成品前排入库金额：15.45，成品肋排入库金额：28.17，成品尾骨入库金额：6.38，根据他们的销售，我们就能够知道每个成品的毛利。

方案名称	说明
粗放	不单独控制每个成品的加工过程，将整个部门作为一个核算的整体，整个部门从原料到成品的毛利计算，采取“倒算”的方式，通过盘点结果倒计原材料的消耗和成品的生成。
配方粗放	成本核算同粗放方案，但通过维护配方让系统自动计算成品的预设成本。
自动精细	对加工过程预设配方，系统根据配方和配方中代表成品的每日销售自动生成生鲜加工单，生鲜加工单完成从原材料到成品的数量、成本的转移，并完成零售价值的增值。
过程精细	对加工过程预设配方，每次加工过程中在预设配方的基础上根据实际情况维护原材料的实际用量和产成品的实际产出，能够及时、准确反映每个单品的库存、成本和毛利，并且在盘点后得到真正的损耗。
计划精细	类似于 ERP 中的生产计划，对加工过程预设配方，并在每次加工之前维护成品产出计划，系统根据配方和成品计划自动生成生鲜加工单和领料计划(支持多级配方)，其后的加工过程相同于过程精细，是加工配送中心终极的解决办法。

前面所讲述的对于生鲜的管理是生鲜品从外部到企业内部在数字化体系的处理的方式和方法，接下来就是涉及到生鲜商品面向消费者的运营。这里边包括生鲜的到家业务、生鲜变价、生鲜门店加工及生鲜的堂食。



■ 生鲜到家

2020年初的新冠疫情给零售业一记重击，除了与民生息息相关的生鲜经营者还处于营业状态外，百货、购物中心等业态被迫停业，一季度社会消费品零售总额数据显示，同比下降19.0%，为记录以来的首次下降。

在应对这场突如其来的“黑天鹅”事件当中，有些企业反而在危机当中找到了新的增长点。

据有关机构相关统计：

2月1日，永辉超市到家服务全国订单量春节期间首次突破20万单，销售额突破2000万元。订单量在预期之内，但客单价提升了近一倍。

2月5日当天，天虹到家深圳订单近2万单，全国单店最高超1000单，总订单翻了6倍。

大润发等企业在总结疫情对抗能力时也表示，到家业务发挥了巨大的作用。

……

战“疫”期间，对于肩负着社会责任的实体零售企业，推行到家业务是更好的保障民生的有效手段。

疫情期间大家已经习惯这种购物方式，疫情之后到家业务势必会影响零售企业未来的发展走势，我们应该坚定不移的大力发展到家业务。通过构建线上线下一体化运营模式，从而实现顾客线上下单，拣货任务自动下发到门店或配送中心，拣货人员通过移动设备完成拣货、打包、复核、配送人员货物交接等功能，实现企业从顾客端到后端服务人员全过程的数字化建设，从而提升企业运营效率及对于顾客的服务能力。

■ 生鲜变价

对于生鲜的价格处理涉及几种不同的处理方式。一种是类似于钱大妈那种每过一个时段系统自动打折，24点系统自动将价格清零，整个过程由系统自动进行处理。另一种就是由生鲜经营者通过移动端管理工具根据生鲜品的鲜度、状态来进行实时变价。这个过程的管控可以由总部按照角色划分出每个经营者所能够变价的范围，在此范围的基础上进行变价，以此解决生鲜的经营者随意变价的问题。

■ 鲜生堂食

从2017年开始，盒马鲜生和超级物种代表的“超市+餐饮”模式的超市纷纷开业，“超市+餐饮”的模式已

经在很多生鲜超市中屡见不鲜。能够很好的满足顾客吃、购甚至是娱的需求，形成了闭环链条，提升了消费频率不说，还让顾客可以一站式的完成整个消费体验。在这样的场景的数字化建设过程中会涉及顾客通过小程序点餐，后厨打印，厨师加工，取餐提醒等功能。通过一系列的数字化功能应用，一方面提升顾客购物体验，另一方面帮助企业实现任务驱动与分解，形成自动化的管理过程。

■ 生鲜追溯

生鲜商品是关乎国计民生的重点商品，生产过程、加工过程、存储过程、物流运输过程、配送过程、售卖过程的每一步都需要按照一定的标准来完成作业，使商品的食物安全、卫生等在完全可控的范围之内，国家将会在不远的将来建立完善的生鲜食品安全追溯体系，这将是生鲜商品经营企业需要面对的另外一个重要现实。

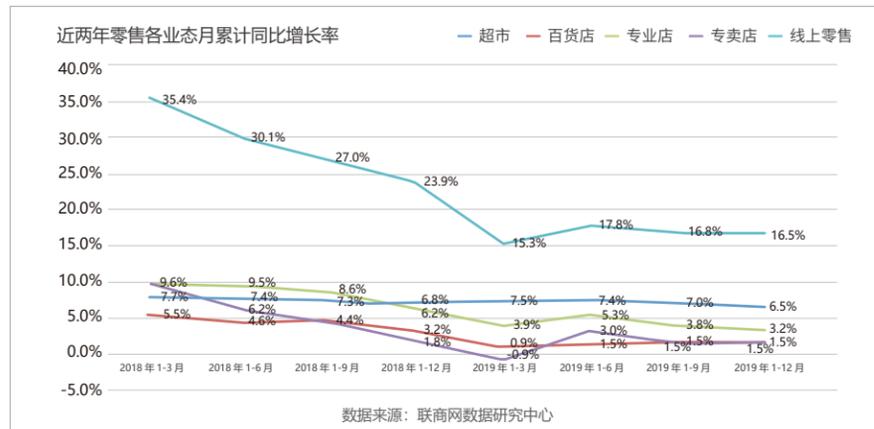
结语

对于生鲜的管理涉及的范围较广，每一个生鲜管理问题都值得我们深入的进行研究和探索并形成解决方案，相信未来对于生鲜的管理及对于终端消费者的服务必将沉浸在科技营造的数字化建设体系中。为此，我们将最大限度利用不断进步的科技创新和深入的行业研究，实现更为智能化的生鲜管理，保障企业能够将生鲜食品新鲜、安全、及时的交付到终端消费者手中！EnjoyIT

塑造百购业态的数字化核心能力

文 | 运营中心 许晶

根据权威机构调查显示，2019年各零售业态均有不同程度的增幅放缓趋势，其中，百货下跌结语最为严重。而整个2019年，全国大型百货新开店数量不足十家，其中一线城市仅上海新开一家老佛爷百货。与之相对的，百货业近年来的关店势头却并未得到遏制，包括百盛、乐天、新世界百货、茂业等知名百货均有门店关店。应该说，百货的疲软已成不争的事实。



而购物中心，基于其对顾客体验的满足等原因，近几年处于高速发展态势，门店总数由每年超500的增量呈逐年增长态势。2019年，我国购物中心存量首次突破6000家，达到6359家，预计2020年底将超过6800家。客观来看，购物中心市场虽然保持了一定增量，但2019年增长同比下跌2%，开发也表现出了更为谨慎的态度，且在一些发达城市存量物业重装改造现象明显。



整体来看，当前，百货、购物中心都已进入存量时代，增长红利的消失必然导致行业竞争加剧，百货、购物中心逐步走向衰退与变革重生的分水岭。而数字化新技术、新应用的层出不穷也为行业的变革重生提供了更多的可能性。

事实上，数字化在百货、购物中心的应用早已不是新鲜话题，但是很多企业前期应用效果欠佳，甚至陷入了为了数字化而数字化的误区。客观来看，数字化本身始终并不是目的，数字化应当根植于业务、服务于业务，数字化应用最终也是为了帮助企业创造利益而生的。而这也对数字化有了更高的要求，百货、购物中心前期数字化建设更多的还是侧重于基础管理、侧重于业务响应，更多停留在作业层面。但是未来，想要真正以数字化完成转型升级，达到盈利目的，那么应当是以数字化、以数据反哺、赋能业务的提升、优化。

那么又该如何去做，借助数字化完成转型升级呢，核心来看，无非还是离不开场、货、人三个要素，而在每一个要素上都有亟需解决、重点关注的问题，以及最终所形成的运营思路及模式。

场的数字化

伴随着行业的不断发展，百货、购物中心其自身定位也在发生着演进。在一开始的红利期，商场本身更侧重于招商、销售，商场靠收租金、扣点完成盈利。行业发展到后期，百货、购物中心开始更多的关心顾客购物体验，打造体验式消费，于是各个商场开始开展业态、品牌的整合。而随着整合的日益成熟、甚至是出现了同质化的趋势，当下对于场的要求也更高，需要商场层面利用自身资源，上升为一个流量的吸引者、整合者，去推动、赋能场内的商户、品牌，从而实现收益的共同提升。显然，这样的一个定位更离不开数字化的加持。

想要承担好这样一个角色，首先需要对企业资产及各项经营情况能够开展深入、高效、准确、及时的洞察。例如，在昂捷百购系统中，就通过多样化视图、图示与报表相结合的方式，帮助企业直观了解企业的各项经营指标，例如，招商推进的情况、销售达成情况、费用收取情况、坪效等，同时，可查看销售、收费等同前期所制定的计划完成情况、与历史的对比、整体与局部的分析等。实现让场内的各项经营清晰可见，进而指导商场各项业务的开展及决策调整。



有了场的洞察，进一步则是要开展对于场的流量吸引。根据前期研究及实践，以下几种方式相对覆盖面较广且效果较好。

■ 线上商城

首先，即虚拟场的建立。基于百购业态合作模式的多样性，在线上商城的建设上，B2B2C 的模式相对而言就更为合适。即包含自主开展商品销售、商户入驻、异业联盟的模式，在赋能商户的同时，各品牌商户可以触达商场引流的广大顾客，而品牌顾客也进一步反哺了商场平台流量。基于平台丰富度的扩展，能够对顾客产生更大吸引，成为商场新的有效流量入口。

而线上消费渠道的建立本身并不难，核心的关键点，还是顾客权益的传递以及顾客体验的打造。从顾客权益的传递上讲，就需要商场要做好线上线下一体化，打通会员、订单等关键信息。例如，让顾客的线上消费同样能够识别会员身份，落实积分、优惠等会员权益。顾客线上购买的商品也可到线下进行退换货等。而从顾客体验的打造上讲，一方面商场可以基于对会员信息储备、分析，去帮助我们的品牌做相应的精准营销，让顾客看到它感兴趣的内容。另一方面，在各个环节从顾客的角度出发，例如配送环节，通过提供一站式下单，集合式送货等方式，提升购物体验。

最终所达到的效果，就是在原有的实体商城之上，叠加一个线上商城，而实体场和虚拟场又相互融合促进流量提升。例如，通过线上特卖要求线下自提，线上互动发放礼品等形式引导顾客到店，从而促进连带性消费，实现线上人气向线下客流的转变。反之，例如顾客在线下试了某款化妆品或者衣服后，可以在线上发起跟朋友的拼团，从而为线上带来流量。最终为商场带来增量与存量的共同增长。

诸多实践案例也充分证明了线上商城的作用。今年，疫情突如其来，疫情初期武汉成为疫情中心，这对当地的经济、尤其是对于当地的百货、购物中心的打击无疑是巨大的。即使在经济受损、商场停业、物流停滞这样艰巨的困难时期，情人节期间，武汉武商广场依旧 4 天创造了 750 多万的销售额，取得了经济效益与社会效益的双重提升。这就得益于武广在疫前就已经未雨绸缪做了线上部署、线上顾客培育这才得以让他们在疫情期间能够更加从容的应对危机。

■ 线上直播

近两年，社群、直播等电商做的风生水起的带货模式，也被越来越多的实体零售企业所接受、尝试、探索，不乏有很多企业在前期的实践中取得了不菲的效果。尤其是直播这种，社交 + 推广 + 电商的模式，更为实体零售企业拓展了新的流量入口。而在直播带货模式应用的过程中，也有很多企业走了弯路，出现了例如：顾客体验不流畅、后续相关数据统计、结算繁琐、主播带货能力不强等问题。对此，笔者认为依托于微信直播平台，根植于企业自有线上商城的直播模式收效更好。

对于顾客而言无需另外下载其他软件，即可对直播实现便捷订阅、提醒、转发传播。基于直播与企业自有商城的无缝对接，商品、卡券等全面打通，顾客在享受丰富优惠的同时，可以一键购买，享受更为流畅的购物体验。而在商场层面上，则可以在自由商城后台便捷完成数据分析、财务结算等。

同时，可通过多种形式完成直播引流：

- 提高直播间封面图质量，优化店铺商品链接；
- 通过特价、爆品，引导顾客关注直播；
- 通过直播间观看 / 点赞人数达标的红包，来提高粉丝关注度和直播间的分享率；
- 将店铺链接、直播间链接分享到朋友圈、公众号及其他社交平台增加访客；
- ……

■ 导购分销

社交营销也是近年来被零售企业广泛选择的一类引流方式，其中，分销就是重要一项，它能够很好形成不断裂变的传播。而在开展分销式社交营销的过程中，应该选择哪些人作为核心突破口，很多企业却尚未明确。根据研究来看，对于顾客之间的传播，往往是基于乐趣、基于品味的传播，相对而言随机性强一些，顾客更不可能大规模的去识别出身边哪些人是

潜在消费者，传播效率也比较有限。而反观，我们的导购才是最有直接利益、且在一线最了解产品和顾客的群体，他们的传播最具目的性，当然也更高效，它形成的不仅是一种营销，也是一种社交 + 服务，对顾客也更有价值。通过线上导购的分销模式，商场可以推动我们的导购由“坐等”到“主动出击”，无需强制加班、也没有延长门店时间，但是却可以为员工提供新的赢利点，为顾客延长消费、接受服务的时间。而在这个过程中，商场也可以对导购提供一定的数据支持，例如导购可以随时查看会员脱敏的基础信息、消费行为画像等，让导购可以更加轻松的开发新客户，维系老客户，实施精准营销。另一方面也可以号召导购为顾客添加标签，让顾客形象更丰满、更真实。实现会员信息的进一步沉淀并发挥更大价值。

■ 朋友圈广告

在互联网和智能手机时代，相比公交地铁、电梯楼宇等点位式铺设的传统广告，线上广告在有效触达、效果衡量方面更胜一筹。

微信朋友圈广告是基于微信公众号生态体系，以类似朋友的原创内容形式在朋友圈中展示的原生广告。企业可借助 LBS 技术，能够精准定向周边 3-5 公里人群，实现朋友圈本地推广曝光。同时，结合线上发券等营销策略，高效引流用户到店消费。企业也可通过后台检测广告曝光引流的效果，卡券领取及核销率等数据，实时优化营销决策，打造流量转化的链路闭环。

货的数字化

在货的管理上，因为传统百货、购物中心以联营、租赁为主，商品管控往往为类品管理或者不进行管理，对于商品的管控较为粗放，在商品把控能力欠缺的同时，对于顾客消费喜好的分析也无法像超市一样，落实的那么细致。因此，很多比较有前瞻性的百货、购物中心纷纷通过增加自营单品化管理的模式来解决这些经营瓶颈。对商品进行精细化进销存管控，在提升毛利的同时，也由此展开了对于顾客消费习惯更加精准的分析、洞察、营销、引导。同时，面对市场同质化的问题，也有很多企业通过自有品牌、买手制的经营模式，来完成差异化布局。同时，单品化管理同样也是线上线下打通协同的前提。当然，确实有很多企业都在商品如何单品化管理上犯难，其实这也是整个行业的痛点。通常两种策略，一种是商场建立起专业团队集中管理运营，另一种就是发动营业员来进行统一规范运营。



在自营单品化管理上，河北信誉楼就是非常典型的一家企业。信誉楼以自营买手制经营管理为主，商品自营率达 98% 以上，拥有数以千计的买手，有效提高了商场坪效及利润。同时，通过引进自有品牌、品牌集合店等，既避免了和传统百货店业态重叠，又使品牌丰富度变得更高。

由于百货、购物中心本身也是兜售生活方式、打造体验的业态。因此，除了狭义的商品，对于百购业态而言，广义的货，即生活方式的售卖也是重要的管理内容。例如，商场可以以数据分析为指导，开展业态、品牌、商品之间的有机组合，将简单的商品售卖，升级为主题化集合式经营，进而促进销售、带给顾客新鲜与差异。例如，日本某商场采用的女神集合店的经营

模式, 通过将适合目标客户, 即有生活品质追求的女性所偏爱的业态及商品整合在一起, 例如美妆、服饰、美容护肤等, 从而塑造生活方式对顾客产生吸引, 由此也可以更好的开展联动性营销引导。

人的数字化

不同时代的消费群体有着不同的时代背景、生活习惯、思考问题习惯和消费观念。随着 80 后成为社会中坚力量, 90 后、00 后消费能力的飞速崛起, 现在百货、购物中心的消费主力军越来越年轻化。新一代的年轻人在国富民强的大背景下长大, 同时, 作为一出生就在互联网、智能手机等信息大爆炸时代中的他们, 拥有更加与众不同需求, 他们渴望表达自己、追求个性、保持潮流。因此, 如何顺应顾客消费行为的变化, 进而开展营销引导显得尤为重要。

传统对于需求的分析和预测是建立在“群体分析”这一核心假设基础之上的, 即个体行为特征可通过群体特征被假定和证实, 因此“抽样”成为核心的样本选择方法, “年龄、职业、收入、阶层等”群体性标签构成核心的分析指标以及间隔性的对比分析等构成这一传统的核心体系。

在不连续性、流动性构成显著的时代和行为特征的背景下, “抽样”无疑等同于“片面”, “群体”无疑意味着“个体谬误”。如果依然按照“固态”的“群体性假设”去分析和预测这种流动性的变化, 无疑是南辕北辙, 开拓了供给和需求之间更大的鸿沟。

因此在当代百购数字化转型中, 对于顾客的洞察应当不再局限于年龄、职业等固化信息, 而是完成对“个体私人化行为”的关注, 去顺应顾客流动性的时代变化。当然, 这一变化对于供给—需求的匹配效率产生了极大的影响, 如果想要更好的实现可持续发展必然也需要克服这一深层次矛盾。那么顾客标签化就是非常行之有效的一种方式,

基于对顾客消费行为的全面分析, 为顾客打上适宜的标签, 并根据消费行为变化及时完成标签更新。后续就可以以标签快速识别顾客, 开展精准营销, 在最恰当的时间向最恰当的人群推送最适宜的信息。

而对于百购而言, 精准化顾客标签营销还存在着一个瓶颈, 即对于采用自有收银系统的这些商户, 如何完成顾客消费行为的采集, 进而开展分析。目前来看市面上存在几种以积分的有利性作为推动的采集方式。

- 通过在商户处外设卡 pos 终端, 刷卡客户会员卡, 在落实会员积分的同时, 采集会员消费;
- 通过顾客小票拍照上传积分的方式, 后台进行解析采集;
- 利用微信支付推出的商圈的功能, 通过场内商户对商圈的绑定, 后续顾客使用微信、支付宝付款时, 就可以直接完成会员积分及销售数据的采集。



结语

如今, 整个零售行业正从用户高速增长阶段向用户价值提升阶段转变, 这对零售企业的要求也越来越高, 在此进化过程中, 数字化正发挥着愈发重要的价值。广大零售企业也必须从提润提升出发, 通过数字化全面提升运营效率、优化客户体验、创新商业模式、快速响应市场变化, 从而实现破局制胜, 抢占未来先机。 [EnjoyIT](#)

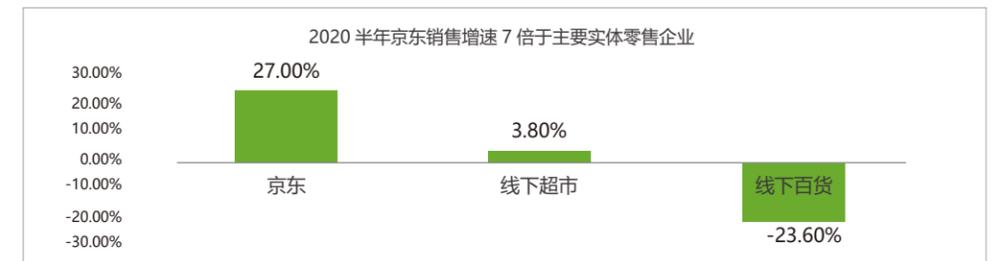
大数据双引擎, 赋能实体零售的表与里

文 | 昂捷数据 曲晓旭

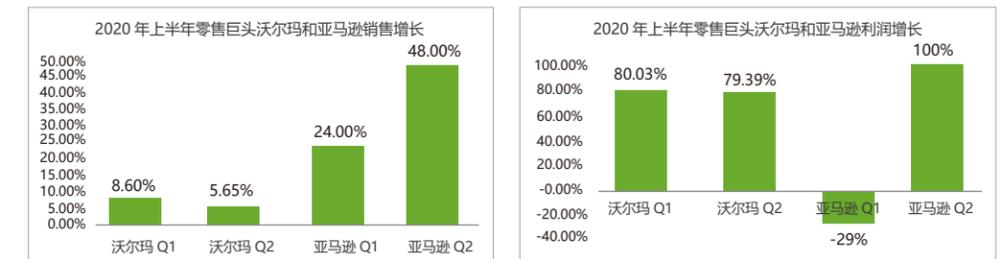
数字化潮流滚滚向前, 零售业的顾客数字化已经取得了长足的发展, 而传统零售的商品数字化受限于企业间数据孤岛, 始终停滞不前。在当下的大数据时代和数字化零售时代, 本文重点阐述零售企业如何做到用数据打造企业的坚实筋骨, 提升商品力, 最终获得销售和利润的双增长。

疫情彻底改变了零售, 我们可以学到什么?

2020 年, 一场突如其来的疫情改变了世界, 改变了每个人的生活, 当然也改变了零售。根据 2020 年相关数据显示, 京东零售额增长率是线上实体超市的 7 倍, 而线下百货业态同比增长率则下降 23.6%。



放眼全球, 连续七年排名全球零售 TOP1 的沃尔玛, 2020 年第一季度和第二季度同比增长为 8.6% 和 5.65%, Q1 和 Q2 净利润同比增长为 80.03% 和 79.39%。2020 年沃尔玛美国的电商一举超过 eBay, 以 5.3% 的份额位列美国电商网站次席, 而多年来, 稳坐美国电商网站首席的亚马逊, 2020 年 Q1 在线销售同比增长 24%, Q2 同比增长 48%。Q1 和 Q2 净利润同比增长为 -29% 和 100%。



我们再来分析一组数据, 美国沃尔玛第一季度顾客来店次数总体减少 5.6%, 购买频度相应减少, 但是人均购买额增加 16.5%, 在线配送增加 3 倍, 意味着购买频次增长 3 倍。2 月份沃尔玛基本用品增长 3.8%, 3 月份增

长 15%，3月中旬以后，在线配送增加 4 倍，线上业务更加活跃。从 4 月份的销售结构看，基本用品增长趋缓，健康用品、选择性用品增长加快，综合增长 9.5%。

综上所述，2020 年上半年，中国零售群雄逐鹿，京东雄霸天下。放眼世界零售，亚马逊在线上一枝独秀，而沃尔玛不仅在线上取得骄人战绩，总额仍保持全球第一宝座，净利润几乎翻番。值得借鉴的是，沃尔玛提前预判到这种演变，在其它零售企业减员的情况下，沃尔玛临时招聘 15 万人，集中关注线上销售渠道服务。

以顾客为本的零售企业，应该具备预判消费行为演变的功力，然后根据变化及时组织提供顾客价值偏好服务，以销售力激发商品力。

因此，企业需要在线上的虚拟空间中拓展销售边界，重塑原来的销售模式，打破线下物理空间中销量的天花板。在此过程中，导购也需要更好的讲故事的能力，让用户快速了解商品的亮点。

信息不对称理论从头到尾支配着零售业

在探寻零售的本质以及寻找线上零售趋势不可逆转原因的过程中，昂捷通过深层次的研究，发现信息不对称支配着近现代零售业的发展，始于供应链，中间是零售商，终于顾客，形成了 2 个截然不同的生态链，而零售商在 2 个链条中具有截然相反的 2 个角色，既是强者，又是弱者。

零售商和顾客之间的信息不对称现象 - 零售商处于强者地位。

供应商和零售商之间的信息不对称现象 - 零售商处于弱者地位。

曾几何时，供应商在零售商的高收费政策下，几乎喘不过气来，万万没有想到，中国零售经过了长足的发展后，零售商较供应商处于实际的弱者地位。据此发现，昂捷在比价平台基础上，建立起融合线下和线上的商品大数据平台，打破零售信息不对称现象，赋能实体零售的表与里。

■ 信息不对称理论

信息不对称理论是指在市场经济活动中，掌握信息比较充分的人员，往往处于比较有利的地位，而信息贫乏的人员，则处于比较不利的地位。该理论认为：市场中卖方比买方更了解有关商品的各种信息，掌握更多信息的一方可以通过向信息贫乏的一方传递可靠信息而在市场中获益，买卖双方中拥有信息较少的一方会努力从另一方获取信息，市场信号显示在一定程度上可以弥补信息不对称的问题。

因此，传统零售业中，消费者一直处于被动地位，零售商可依托于“商品信息的不对称”的优势实现自身发展。而线上零售通过披露商品全方位信息，打破实体零售信息不对称保护，不断挤占线下零售的空间，疫情后影响尤为更甚。

对于零售商来说，售价信息却受制于实体零售的供应商披露的进价，在供应链领域，供应商却一直利用自身的不对称优势，获取了比零售商更大的利润空间。

信息不对称的优势不仅体现在售价和进价上，还体现在商品规范的名称等档案信息、商品图片、详情介绍、是否畅销等方面，而这些正是商品大数据涵盖范围中必不可少的部分。

■ 电商打破了实体零售的信息不对称保护，获得了惊人的发展

在实体零售企业线下竞争如火如荼之时，线上的京东和天猫却不声不响闷声发大财，究其原因，是电商使用商品的各种数据，通过互联网、在移动互联网技术取得长足发展的背景下，毫无悬念的打破了线下零售的信息不对称保护，逐渐蚕食了线下零售的市场。

零售调研机构的结果显示，顾客在线上最想看到的 3 项信息为买后评价、商品详情图、产品图。

而电商在买后评价、商品详情图、产品图方面已经有相当的成熟的体系，实体店的线上部分，却还处于摸索

的初级阶段。

互联网的营销中，买后评价在任何场合都是第一位的，无论京东、天猫、苏宁都在不遗余力地用积分来换取好评。对于今年集中触网的大部分实体店来说，还远远没有做到这些，停留在商品一张图上为最多，位居第二位的商品详情图，也涉及很少。

电商的商品详情图，相当于无数个经过专业培训的、整齐划一的促销员，实时在线，随时解答的顾客疑问。

我们用京东销售最好的饮料，屈臣氏苏打水 330ml，看电商是如何设计商品详情图，也就是促销环节的。

详情图前半部分诉说产品价值，后半部分培养顾客消费信任感。



● 前半部分：讲苏打水，0 糖、0 脂肪、0 卡路里，气泡十足，配以运动的图和冰块，营造一种运动后，喝气泡水的场景，激发消费者购买欲望；

● 中间部分：列出商品成分表等参数，为爱健康的人群提供明确的信息；

● 后半部分：讲屈臣氏是历史悠久的饮品制造商，从 1903 年开始，就创办了屈臣氏蒸馏水，为中国消费者提供纯净健康的蒸馏水，以此来培养消费者对屈臣氏品牌的信任感。

所以，我们作为顾客，回想一下，在这样专业的详情图“导购”下，在线上购物，真的是很方便了解产品，并产生购物行为。

就商品图而言，同一商品，传统电商和传统线下零售的线上商品图也是有差别的。以沈师傅鸡蛋干为例，我们看到传统电商的商品图质量更高。



另外，实体零售的商品档案不规范，也降低了顾客体验。以“达利园法式软面包香奶味 360g”为例，我们从比价平台的 52 个客户样本中发现，商品名称正确率不超过 23%



- 缺少规格
- 规格在前面或者中间
- 克数大写
- 品牌写错
- 缺少面包的系列

达利园法式软面包香奶味 360g	9	达利园 360g 香奶味软面包	1
达利园法式软面包香奶味	6	达利园法式软面包 (奶香味) 360g	1
达利园软面包香奶味 360G	3	达利园法式软面包 (香奶)	1
达利园香奶味法式软面包 360g	3	达利园法式软面包 (香奶味) 360g	1
(A) 达利园法式软面包香奶 360G/1*12	2	达利园法式软面包 (香奶味) 360g	1
360g 法式软面包香奶味	2	达利法式软面包香奶味	1
360G 达利园法式软面包奶香味	2	达利园法式香奶味软面包 360G	1
360g 达利园法式软面包香奶味	2	达利园香奶味软面包 360g	1
360g 达利园软面包香奶	2	达利法式软面包香奶味 360g	1
360g 面包香奶味	2	达利园法式软面包 (香奶)	1
D 达利园法式软面包香奶味	2	达利香奶法式软面包	1
达利 360g 香奶味软面包	2	达利园软面包香奶味	1
达利园 360g 法式软面包香奶味	1	达利园香奶味软面包 18 枚 360g 袋	1
		达利园香奶软面包	1

消费者购买商品的过程包括确认需求、收集信息、评估商品、决策购买、购后评价等 5 个步骤，电商也是紧紧围绕着这个过程来吸引消费者购物。



从另外一个角度来看，消费者购物的过程，如同男女从恋爱到结婚的过程，从认识到吸引再到恋爱、结婚。而实际上目前线下零售在线上经营的到家业务，有一个大前提，那就是消费者已经了解了商品，直接买回家。同时，线下零售在线上经营的品种数较少，难以满足顾客的购物篮需求。因此，大多数的新零售企业，线上部分仅仅是替代作用，一部分原有的线下销售转移到了线上，并没有实际的增长。

昂捷针对实体零售当前的痛点，推出了 2 套大数据产品，赋能实体零售的表与里。

商品宝，助力零售商主动打破信息不对称现象，在线上获客并留客

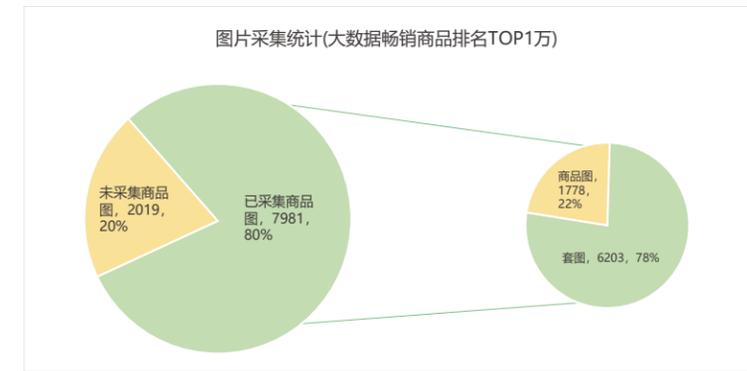
新零售时代，传统零售商夯实线下、发展线上，为顾客提供全渠道服务，已经刻不容缓，要做到这一点，只凭软件是不够的，软件等科技手段只是表面的武器，全副武装的数据、信息才是新零售战场的弹药。

基于此，昂捷推出基于云计算的大数据产品“商品宝”，助力线下实体零售打破物理空间受限的天花板，在线上获得增长。不仅如此，商品宝还可以帮助零售商在线下货架可视化陈列、定价、商品规范档案方面，提供相应运营指导。



在商品图方面，通过商品条形码匹配，“商品宝”提供 800*800 以下任意像素约 2 万套主流商品图。

同时，商品宝还采集了 10 余万条线下商品大数据信息，修订了排名前 5 万的商品名称等档案。如下图所示，线下最畅销的商品 TOP1 万，商品宝采集的图片多于绝大多数新零售实体店的线上经营的商品数。



以上阐述的是零售商不仅要有全渠道经营的各种软件和技术手段，打破和利用信息不对称，在市场竞争中打破销量物理空间天花板，夯实新零售，实现全渠道获客和经营。

在实际过程中，零售商的售价竞争力却受制于供应链端的进价基础。本文下半部分，将讲述昂捷如何打破供应链端的信息不对称，帮助零售企业，既有面子(销售)，又有里子(利润)。

比价宝 - 帮助零售商打破供应链端的信息不对称现象，在供应链端获得应有利润

昂捷比价宝利用云计算技术、结合数据科学、数据脱敏技术，建立商品采购价格标准库，为客户提供商品采购价格查询、评估、管控、电商价格查询、精准比价报告等服务，为客户提供高价值高可用的服务，帮助实体零售实现采购价格质量 PDCA 循环改进。

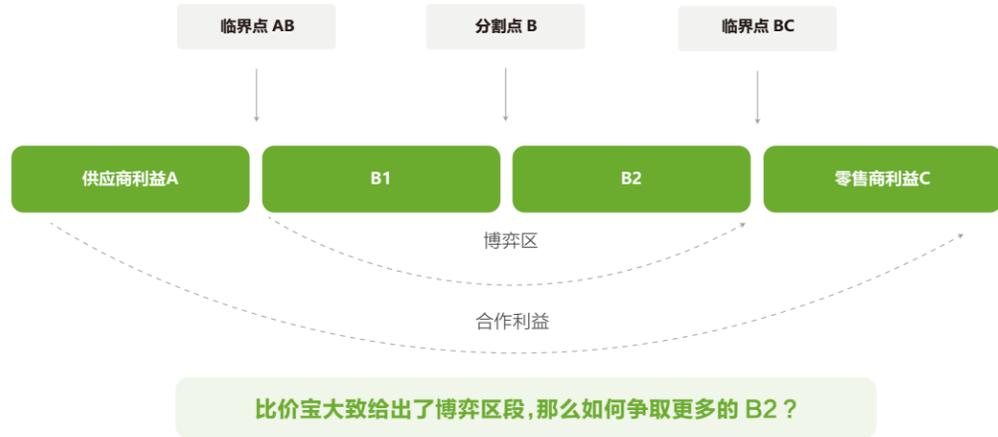
经过 2 年多的运行，比价宝使用数据可视化、大数据运算技术，已经升级为比价决策宝，实现了全量批量比价和比价报告可视化，以及两者之间的数据钻取和跳转功能。同时，比价决策宝还可以为供应链选品提供基于数据泛化标签的建议。

■ 比价宝产品提供的服务



■ 基于合作博弈的比价查询、评价功能

合作博弈是指博弈双方的利益都有所增加，或者至少是一方的利益增加，而另一方利益不受损害，因而整个社会利益有所增加，零售商与供应商就是这样一种合作博弈关系。



昂捷提供大数据平台，提供商品的进价范围，帮助零售商在与供应商的采购进价谈判中，获得供应商的进价底牌，从而取得主动。

我们在合作博弈模型中受到启发，结合商品采购合同中，现金、经销、代销、联营的经营方式，通过大数据技术，设计出如下图的进价质量评价模型，也就是通过 5 个具有标志性意义的价格，最低价、低价、中间价、高价、最高价，把平台商品的进价质量，分为优、良、中、差四段。



一般情况下，比价宝采用样本库中，最具有代表性的进价中间价作为基础支撑，再高的进价，将会导致售价失去竞争力，影响商品的销量，同时针对经销、现金的结算方式，也给出建议的价格范围。

■ 基于不同进价指标的进价指数

常用的进价指数是中间价指数，中间价指数是零售企业自身价格相对于平台中间价的百分数，超过 100% 的部分，为高于平均水平的百分数，使用价格指数我们可以大约估计到毛利率可以提升的空间。

例如上图农夫山泉，零售企业的价格是 1.5，平台的中间价是 1.25，中间价指数是 $1.5/1.25=120\%$ ，也就是比平台的中间价高出 20%。

冰冻三尺，非一日之寒，解决问题也非一朝一夕，相信在昂捷比价宝的帮助下，零售企业的价格会越来越合理，利润越来越高。

■ 比价报告

比价报告基于数据挖掘技术，涵盖了计算数学，统计学，机器学习等领域。报告制作过程中，基于进价指标、进价指数、进价质量，采用直方图、排列图、矩阵图、折线图、SWOT 分析法、层别法等工具模型，按照企业、部门、分类、品牌、供应商等维度，全方位呈现采购大数据分析结果。

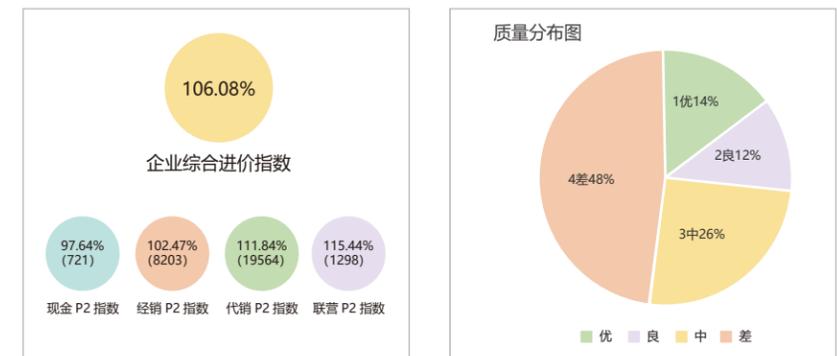
比价报告分为七部分：

- 术语定义 - 阐述用户阅读比价报告所需要理解的术语；
- 价格评价 - 结合经营方式占比，对企业的进价水平做出整体的评价；
- 全局指标 - 阐述企业整体价格指标和价格指数、价格质量分布；
- 细分指标 - 品类、品牌、供应商、采购员等维度价格指数和价格质量分布；
- 销售联动 - 结合销售，预估企业利润改善空间及供应商可议价空间；
- 价格改进 - 从价格、利润获得、采购员等角度进行价格改进同比分析；
- 比价管理 - 结合企业采购现状，介绍价格改进流程、方法论、策略，供企业参考。

以下摘取部分比价报告内容，有兴趣的读者可以进一步讨论。

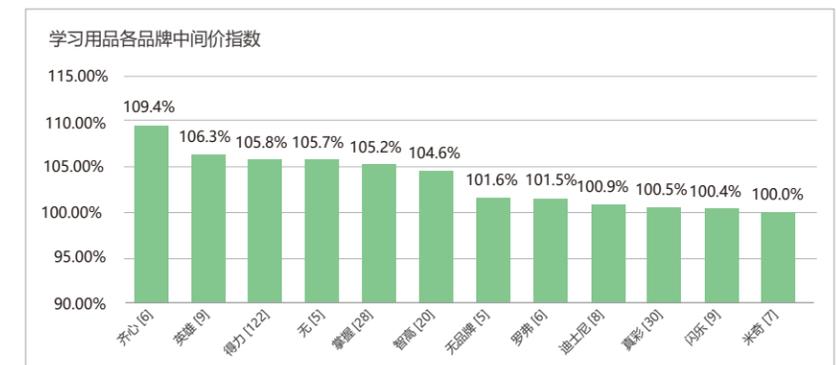
全局指标

企业的综合进价指数处于高位，不同方式的进价指数呈现明显差异，价格质量“差”占比较大。



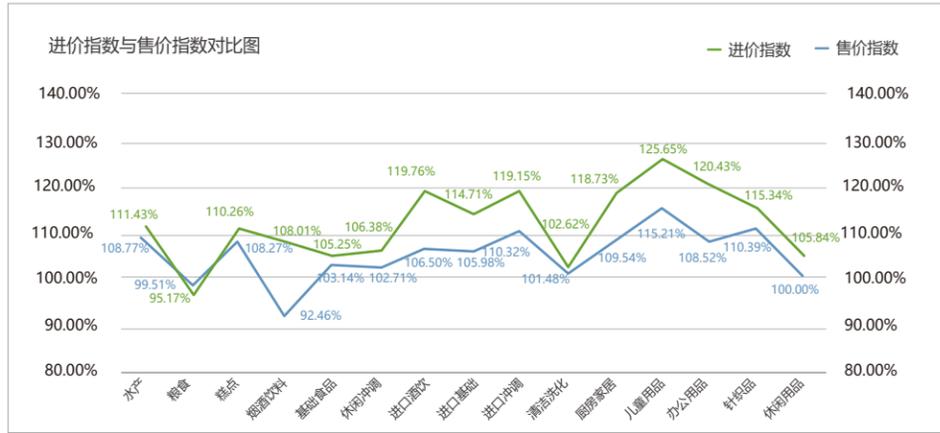
分类、品牌价格指数

可以看出学习用品中部分品牌的进价指数排列情况，指数高低一目了然。



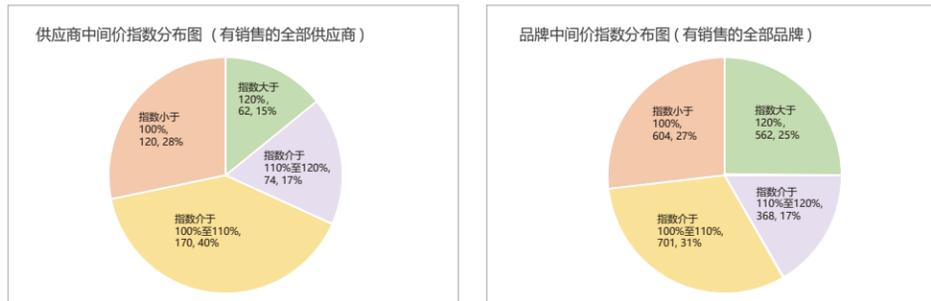
进价、售价指数对比

我们看到不同的品类价格指数不相同,总有高低之分,品类是顾客最直观的感受。



供应商、品牌供应能力分析

下图可以看出有 15% 的供应商进价指数大于 120%, 25% 的品牌价格指数大于 120%。



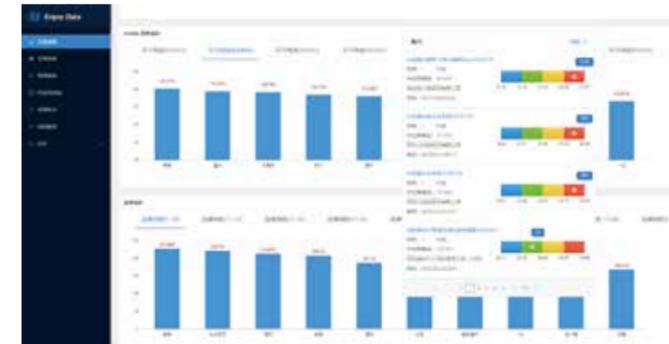
决策宝数据可视化平台

决策宝数据可视化平台,是昂捷在商品大数据领域的新技术产品,首先应用于比价宝,融入了数据分析中,常用的钻取、上卷、切片等分析方法,提升了客户使用比价报告的效率。因内容繁多,下面只对部分功能进行简单介绍。

下图是总裁桌面的部分截图,用仪表盘、饼图、环形图、矩阵图从全局角度呈现企业的进价分析结果。



下图是比价报告供应商、品牌指数的数据钻取功能。



以上是昂捷的大数据双引擎 - 商品宝和比价宝的整体介绍,有了数据双引擎,企业的筋骨得以夯实,企业的销售和利润也将获得强力支撑。

世界著名实业家、哲学家稻盛和夫先生曾提出“定价即经营,采购出利润”,在数据时代,昂捷提出的观点是“数据即经营,采购出利润”。零售企业通过商品数据化来提升商品力的工作刻不容缓,我们有如下锦囊在文末奉上:

- 让高渗透率的商品售价更具有竞争力,留住顾客;
- 通过比价让零售企业从供应商处获得应有的利润;
- 用规范的商品图片和详情介绍,获得顾客线上增购;
- 让商品名称更利于线上搜索,让信息完全直达顾客移动端;
- 做好商品评论体系,主动通过评论来识别商品和服务问题。 EnjoyIT

浅谈零售企业的数据库运维管理

文 | 运营中心 王军召

近几年零售企业融合互联网平台实现线上线下全渠道运营，昂捷零售信息管理系统也从单一的线下 ERP 系统，扩展了丰富的线上应用系统，为了更好的系统使用体验，产品开发上引入了一些新的技术栈，数据库技术栈也从传统的关系型数据库 (SQL Server) 扩展到 NoSQL、NewSQL 数据库，这其中包括：内存缓存数据库 Redis、文档数据库 MongoDB、分布式数据库 TiDB、Oracle、Mysql、以及消息队列 RabbitMQ 等等，未来随着技术的迭代与发展以及业务的需要，还可能引入更多的新型数据库。

本文将 SQL Server 数据库运维管理为例，从以下几方面浅谈一下数据库的维护管理：空间管理、备份管理、日常监控、高可用。

空间管理

SQL Server 数据库的服务配置信息，以及用户表、视图、存储过程等，以及数据都是存在数据库中，以数据文件 (.mdf、.ndf) 和日志文件 (.ldf) 的形式保存在磁盘上。随着企业业务的发展，数据量逐年增长，数据库文件的的增长也会越来越大。规划好数据库文件的使用策略，保证存放数据库文件的磁盘空间够用，不会因为数据库文件的的增长而用尽磁盘空间导致数据库系统故障。

数据文件有一个主数据文件 mdf，可以有多个辅助数据文件 ndf。一般设置多个数据文件，是为了分别放在不同的硬盘上，以达到分散 I/O 负载的目的。建议手工设置每个数据文件的初始值且保持大小一致，并设置为自动增长。同一个文件组里的所有数据文件的初始值及增长策略要一致。

日志文件，SQL Server 对于日志的记录严格按顺序写入日志文件，且同一时间只写一个文件，所以增加多个日志文件对性能并没有任何提高。

■ 设置数据库自动增长需注意

- 设置成按固定大小增长，而不能按比例增长。避免一次增长太多或太少带来不必要的麻烦。建议对比较小的数据库，设置一次增长 50M 到 100M。对大的数据库，设置一次增长 100M 到 200M 或者根据情况设置更大一些；

- 要定期监测各个数据文件的使用情况，尽量保证每个文件剩余的空间一样大，或者是期望的比例；

- 设置文件最大值，以免 SQL Server 文件自动增长用尽磁盘空间，影响操作系统的正常运行；

- 设置多个数据文件的，发生自动增长后，要及时检查新的数据空间分配情况。避免 SQL Server 总是往个别文件写数据；

- 建议不要开启数据库自动收缩；

- 对于磁盘阵列 RAID 的选择，追求更好的性能与安全性可以采用 RAID10，追求高性价比选择 RAID5。

在日常的数据库运维过程中对于资源使用率较高且比较繁忙的数据库，推荐的设置是开启数据库自动增长选项，以防数据库空间用尽导致应用程序故障，但要避免自动增长的发生。同时，尽量不要使用自动收缩功能。

系统数据库中的 tempdb (tempdb 是 SQLServer 的系统数据库一直都是 SQLServer 的重要组成部分，用来存储临时对象。可以简单理解 tempdb 是 SQLServer 的速写板。应用程序与数据库都可以使用 tempdb 作为临时的数据存储区。) 的使用与其它数据库不同，它是一个全局资源，是提供给连接到 SQL Server 实例的所有用户使用，它在运行时起作用，它主要存放一些用户对象 (临时表、表变量等)、内部对象、版本存储区等。除了对空间的要求外，它对性能的要求更高。

■ tempdb 配置最佳实践

- 根据测试或者预估，为 tempdb 数据文件预先分配大小，启动自动增长；
- 在每个 cpu 或者处理器内核上，为 tempdb 创建数据文件，且每个大小相同，不超过 8 个文件。SQL Server 2016 以后的版本在安装过程中默认一般生成 8 个 tempdb 数据文件；
- 确保恢复模型为简单模型；
- 自动增长设置为固定大小 (按 M 增长，约为数据库初始大小的 10%)；
- tempdb 存放在高速的 I/O 磁盘上，避免与操作系统放在一个磁盘上；
- 磁盘空间也预留大一些，避免因为某些大的操作需要大量的临时空间，导致 tempdb 的空间用尽而出现系统故障。

备份管理

数据库的备份是最基本的数据安全保证，SQL Server 提供了多种备份方法：完整备份、文件备份、差异备份、日志备份、复制备份等。

■ 完整备份

完整数据库备份就是复制数据库里的所有信息，通过一个单个完整备份，就能将数据库恢复到某个时间的状态。完整备份易于使用，它包含数据库的所有数据。对于数据容量较小的数据库，最常用的备份策略就是完整备份。但是随着数据库大小不断增长，完整备份需要花费更多的时间，并且需要更多的存储空间，恢复的时间也同样需要更多的时间。

■ 文件备份

文件备份指备份一个或多个文件或文件组中的所有数据。使用文件备份能够只还原损坏的文件，而不用还原数据库的其余部分，从而加快恢复速度。例如，如果数据库由位于不同磁盘上的若干个文件组成，在其中一个磁盘发生故障时，只须还原这个磁盘上的文件的备份，其它磁盘上的文件无须还原。这样会大大缩短还原时间。

■ 差异备份

差异备份基于差异，备份要求数据库之前做过一次完整备份。差异备份仅捕获完成该次完整备份后发生更改的数据。这个完整备份被称为差异备份的 " 基准 "。差异备份仅包括建立差异基准后更改的数据。差异备份比基准更小且更快，便于执行频繁备份，从而降低了数据丢失的风险。

■ 日志备份

每个日志备份都包括创建备份时处于活动状态的部分事务日志，以及先前日志备份中未备份的所有日志记录。不间断的日志备份序列包括数据库的完整日志链。在完整恢复模式下（或者大容量日志恢复模式下的某些时候），连续不断的日志链可以将数据库还原到任意时间点。

■ 仅复制完整备份

仅复制完整备份也备份整个数据库的内容。它和正常的完整备份的区别是，备份以后差异备份的基准不会变，因此不影响差异备份序列。

■ 仅复制日志备份

仅复制日志，备份当前日志文件里现有的内容，但是不会清空日志文件里备份下的日志。因此，下次再做正常日志备份的时候，这些内容还是会被再次备份下来，从而不影响常规日志备份的序列。

下图展示 SQL Server 提供的主要备份方法。

SQL Server 提供的 11 种主要备份方法

分级	数据备份			日志备份	
	完整数据库备份	仅复制完整数据库备份	差异数据库备份	(一般) 日志备份	仅复制日志备份
数据库级	完整数据库备份	仅复制完整数据库备份	差异数据库备份	(一般) 日志备份	仅复制日志备份
文件级	完整文件备份	仅复制完整文件备份	差异文件备份		
部分	完整部分备份	仅复制完整部分备份	差异部分备份		

那么如何选择备份策略呢？一般通过下面两个问题来考虑。

- 数据库最多能够容忍多长时间的数据丢失？
- 投入多少资源来做数据库的备份与恢复？

SQL Server 不可能时时刻刻地做数据库备份，每次备份之间总要有一定的时间间隔。而这个间隔之间的数据变化在下次备份之前，是没有保护的。所谓的多长时间的数据丢失，就是两次备份之间的时间间隔。仅用备份恢复机制保护数据，无法保证数据一点不丢失。备份做的越多，数据丢失量自然会变少，但频繁备份也并不是一个好的策略，不仅备份的文件很多，而且备份时对磁盘 I/O 是有一定影响的。要保证数据不丢失，需要引入数据库镜像或 Always ON 的等高可用技术。

最常用的备份方法

分级	数据备份		日志备份
数据库级	完整数据库备份	差异数据库备份	(一般) 日志备份
文件级	完整文件备份	差异文件备份	

一般我们建议采用简单恢复模式下的完整备份，但是这种模式下不能做日志备份，它会自动截断日志。它只支持最简单的备份与还原方式，容易管理。对于数据库超大的情况下，建议采用完整备份 + 差异备份 + 日志备份的方式来缩短备份与还原时间。

对于备份文件存储有能力的最好是单独磁盘保存备份文件，备份时启用压缩备份，可以有效缩小备份文件大小，以防备份文件过大导致磁盘空间不足。同时一般设置为保留 2 天或 3 天的备份文件，过期自动清除。

为了保证数据的安全性，一般要设置数据库的异地备份。一般通过数据库维护作业来实现定时备份，也可以通过一些第三方的备份工具来实现。

系统数据库 (Master、msdb) 也要设置备份，tempdb 不需要设置备份。

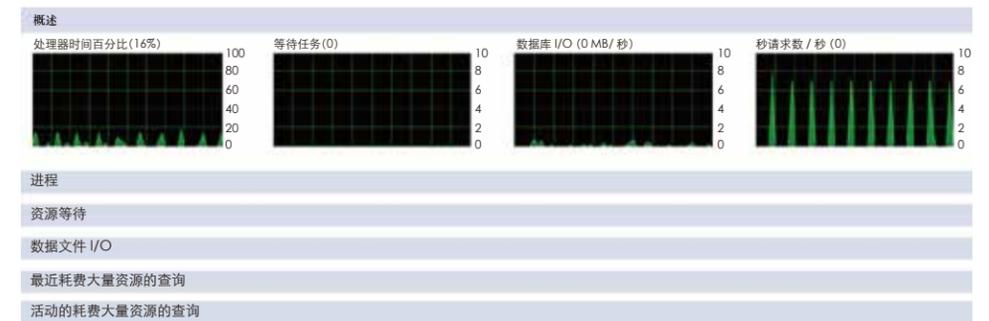
日常监控

数据库服务器一般都是专用的，这样可以避免数据库与其它应用程序争用系统资源。

数据库的常规监控包括 CPU 使用率、内存使用率、磁盘 I/O 及磁盘空间的使用情况，可以通过操作系统来监控，也可以通过 SQLServer 自带的报表来监控，或者使用第三方工具来监控。另外就是数据库的性能监控，主要表现为是否有死锁、慢查询等方面，可以通过昂捷系统数据库中自带的过程 sp_who3、sp_block 来监控。

■ 数据库活动监视器

在数据库服务器上单击鼠标右键选择【活动和监视器】，可以实时观察当前整个数据库服务器的 CPU 使用率，等待任务情况，数据库当前的 I/O 情况 (MB/秒)，批请求数、以及最近耗费大量资源的查询、活动的耗费大量资源的查询等，如下图所示：



■ 数据库监控报表

在数据库服务器上单击鼠标右键，在弹出的【报表】选项下【标准报表】中包含一些监控报表，可以监控服务器面板、性能仪表盘、内存占用等。

对于单个数据库，也有一些监控报表，在具体的数据库上右击，在弹出的【报表】选项下【标准报表】中。某个数据库的磁盘使用情况如下图所示：



■ 第三方工具 dbForge Monitor

这里给大家推荐一款免费的第三方实时监控的 SSMS 插件工具 dbForge Monitor，可实时查看 cpu、内存、磁盘 I/O、批处理、事务情况等。



高可用

上面提到备份不能保证数据不丢失，要保证数据不丢失，除了备份外，还要配合高可用技术来实现。自从 SQL Server 2005 以来，微软已经提供了多种高可用性技术来减少宕机时间和增加对业务数据的保护，达到业务连续性，这些技术主要包括：集群、复制、镜像、日志传送、Always On 可用性组。

■ 故障转移集群

故障转移集群为整个 SQL Server 实例提供高可用性支持，这意味着在集群上某个节点的 SQL Server 实例发生了硬件错误、操作系统错误等会自动故障转移到该集群上的其它可用节点上。通过多个服务器(节点)共享一个或多个磁盘来实现高可用性，故障转移集群在网络中出现的方式就像单台计算机一样，但是具有高可用性特性。值得注意的是，由于故障转移集群是基于共享磁盘，因此会存在磁盘单点故障，因此需要在磁盘层面部署 SAN 复制等额外的保护措施。最常见的故障转移集群是双节点的故障转移集群，包括主节点和主从节点。

缺点：辅助节点不可用，数据单点。

■ 事务日志传送

事务日志传送提供了数据库级别的高可用性保护。使用日志传送，可以自动将“主服务器”实例上“主数据库”内的事务日志备份发送到单独“辅助服务器”实例上的一个或多个“辅助数据库”。发生故障转移之前，必须通过手动应用剩余未还原的日志备份来完全更新辅助数据库。日志传送具有支持多个备用数据库的灵活性。如果需要多个备用数据库，可以单独使用日志传送或将其作为数据库镜像的补充。当这些解决方案一起使用时，当前数据库镜像配置的主体数据库同时也是当前日志传送配置的主数据库。事务日志传送可用于做冷备份和暖备份的方式。

缺点：日志还原时不能读取数据，严格意义上不属于热备份。

■ 数据库镜像

数据库镜像实际上是个软件解决方案，同样提供了数据库级别的保护，可提供几乎是瞬时的故障转移，以提高数据库的可用性。数据库镜像可以用来维护相应生产数据库(称为“主体数据库”)中的单个备用数据库(或“镜像数据库”)。

数据库镜像可用于做暖备份和热备份。

缺点：最多只支持两个节点，辅助节点可用性差。且微软将在后续版本中删除本功能。

■ 复制

复制严格来说并不算是一个为高可用性设计的功能，但的确可以被应用于高可用性。复制提供了数据库对象级别的保护。复制使用的是发布 - 订阅模式，即由主服务器(称为发布服务器)向一个或多个辅助服务器或订阅服务器发布数据。复制可在这些服务器间提供实时的可用性和可伸缩性。它支持筛选，以便为订阅服务器提供数据子集，同时还支持分区更新。订阅服务器处于联机状态，并且可用于报表或其他功能，而无需进行查询恢复。SQL Server 提供四种复制类型：快照复制、事务复制、对等复制以及合并复制。

缺点：非高可用功能，常用于读写分离，维护成本较高。

■ AlwaysOn 可用性组

AlwaysOn 可用性组是 SQL Server 2012 推出的新功能。同样提供了数据库级别的保护。它取数据库镜像和故障转移集群之长，使得业务上有关联的数据库作为一个可用性组共同故障转移，该功能还拓展了数据库镜像只能 1 对 1 的限制，使得 1 个主副本可以对应最多 4 个辅助副本(在 SQL Server 2014 中，该限制被拓展到 8 个)，其中 2 个辅助副本可以被作为热备份和主副本实时同步，而另外两个异步辅助副本可以作为暖备份。此外，辅助副本还可以被配置为只读，并可用于承担备份的负载。

SQL Server 2017 引入了用于可用性组的两种不同的体系结构。“AlwaysOn 可用性组”提供高可用性、灾难恢复和读取缩放均衡。这些可用性组需要群集管理器。在 Windows 中，故障转移群集提供群集管理器。在 Linux 中可以使用 Pacemaker。另一个体系结构是“读取缩放可用性组”。读取缩放可用性组为只读工作负荷提供副本，但不提供高可用性。读取缩放可用性组中没有群集管理器。

优点：微软较综合的方案，可回避故障转移群集、镜像、复制、日志传送几种技术的缺点。

缺点：SQL Server 2012 版本以后才能使用，无法自动实现负载均衡，需要自己配置读或写字符串。

启用高可用性技术不仅有技术上的限制，还包括那些非技术的限制。如果预算不充足，没有足够的硬件服务器支持，也是难以实现。高可用的配置过程相对复杂，这意味着对运维工作也增加了一定压力。

技术限制则包括不同高可用性的功能限制，不同 SQL Server 版本所支持的功能以及 CPU 个数以及内存大小等。强烈建议在实施高可用性策略之前，首先参阅微软 MSDN 网站上不同 SQL Server 版本和功能的限制。

要把可用性解决方案的配置、故障转移的方法和灾难恢复计划形成完整体系方案，以便于出现故障或是未来调整高可用性策略时有迹可循。

综上，SQL Server 2016 以后的版本建议采用 Always ON 可用性组的方案来实现高可用。

结语

在今天这个互联网时代，数据是企业的核心资产，而承载数据背后的数据库管理系统也是整个信息系统的核心基石，一旦数据库系统出现故障，将影响整个信息系统的运转，从而影响企业业务的正常经营。这些年网上流传的一些互联网公司因人为或其它原因导致的数据库删库或感染勒索病毒等数据库运维问题而导致的业务中断的新闻仍历历在目，所以如何保障数据库系统的稳定高效运行是企业信息管理人员的工作重点之一。EnjoyIT

昂捷 EnjoyPOS4.0 产品介绍

文 | 研发中心 李志奎

随着中国经济的快速发展,人们生活水平日益提高,消费升级悄然到来。在新零售的时代,人们购物的渠道大大拓宽,线上消费突飞猛进,但是线上消费不能完全代替线下消费。数据显示,2019年中国社会消费品零售规模达到41.2万亿元,其中网络零售额10.6万亿元,占社会消费品零售总额25.7%,将近7成以上份额仍然在线下完成,因此在线下交易场景中,POS仍是非常重要的环节。但POS早已不是以前只能简单收款的POS系统,当前零售行业POS发展呈现出以下趋势:

多样化: 传统的收银POS、自助POS、专柜POS、PC秤POS、双屏,平板式、移动式、台式各种新式POS;

平台转移: Android平台逐步在POS领域发挥作用;

APP化: PC秤、移动、自助POS等都是触摸操作,类似手机APP的操作体验,UI美观,操作简单;

顾客参与: 完全自助,收银员+顾客双屏互动操作;

虚拟化: 移动支付、虚拟卡、人脸识别、电子小票、电子发票,现金、实体卡越来越少;

集成化: 集成银行接口、集成PC秤;

营销丰富: 营销功能丰富,包括用卡用券、折扣促销、积分促销等;

时时在线: 需要联网的功能越来越多,对网络敏感;

在经过多个版本的迭代后,昂捷公司发展了兼顾传统需求和新零售需求的新一代POS4.0系统。

产品理念

全平台: 支持Window、Linux、Android等操作系统;

全渠道: 支持门店款台POS、扫码购、自助购、到家等线上线下的销售渠道;

全形态: 支持传统POS、移动POS、自助POS、PC秤,支持键盘和触摸的操作方式;

全业态: 支持商超、便利店、百货、购物中心、生鲜店等业态的应用;

继承和发扬: 昂捷在零售行业的长期积累,完美继承前期版本的功能亮点,如命令码机制,离线支持、高度可定制机制;把昂捷在POS产品上的经验结晶完美体现在新的版本上。

设计亮点

■ 跨平台

语言因素: Java语言;

平台: Linux、Windows;

跨平台DB: MySQL、SQLite。

■ POS对于设备要求低,可以利用老设备,充分保护客户投资

CPU: 1GHz;

内存: 1GB内存;

硬盘: 80GB可用硬盘空间;

显卡: Super VGA(800x600分辨率以上);

触屏模式要求显示器分辨率为1024*768以上。

■ 支持服务端云部署

POS终端完全服务化对接服务端。

■ 支持大并发

新零售下对于抢购、秒杀等瞬时并发要求较高,系统服务端采用微服务架构,并通过微服务多服务实例部署,可以无限扩容,支持数万POS机的部署规模。

■ 数据安全

POS本地的数据为了安全,拆分成了多个较小的数据文件。避免一个数据文件损坏的时候,导致程序不能使用的问题。本地所有数据文件损坏后,都会自动修复,并自动重新从服务器下载相应数据。本地最重要的小票交易数据,除了存在主库外,还会存一份备份库文件,以降低文件损坏导致小票交易数据丢失的风险。

■ 离线功能设计

POS服务端依据设定的时间,每天定时生成全量离线文件,并将其压缩。每天生成的新离线文件后,将直接替换掉旧的文件,这样有效避免了大量离线文件占用磁盘空间的问题。

POS服务端在生成全量离线文件后,还会定时生成增量的更新文件。POS终端在每次开机都会查询有没有新的全量文件生成,如果有,则下载全量文件,下载完全量文件后,再在后台下载增量文件;如果没有新的全量文件,则只下载增量文件到本地。

POS服务端可以设置POS终端是以离线数据优先,还是以网络优先两种模式。在离线优先模式下,POS机优先从本地离线数据库中查询商品信息,当从本地查不到商品信息时,再从网上查找商品和促销信息;网上优先时,则直接从网上查找商品和促销信息。

■ 营销内核

营销算法核心可驻留服务端和客户端,实现离线和在线同样的营销支持。

■ 插件化设计

包括功能、支付、外设等可以按客户个性化,单独开发定制插件,达到通用和个性化的完美统一。

● 支付插件设计

昂捷POS4.0将目前常见的现金、储值卡、银行卡、扫码支付、电子券/纸券、积分等支付方式进行了接口化设计。这样做的好处是极大的缩短了支付接口的开发时间,开发人员只需关注接口实现,无需考虑业务逻辑。比如:扫码支付扣款时,程序未收到应答,需要发起扣款查询请求。开发人员只需开发扣款和扣款查询两个接口即可,它们的调用则由更上一层次的业务逻辑来控制。

● 外设插件设计

跟支付插件设计一样,昂捷POS4.0将外设也用插件化设计。支持的外设分类有:打印机、顾客显示屏、刷卡器、键盘、扫描枪、钱箱、IC卡读写器、电子秤和双屏。

目前外设支持常见的专业收款机,比如国内的像海信、中科英泰、拍档等,国外的wincor、宝获利、富士通、NEC等。

支持标准串口、并口、USB 接口和网络接口的打印机，同时还支持系统驱动的打印机，并支持图片、二维码和二维码的打印。

■ 多界面设计

昂捷 POS4.0 有多套图形界面，并且可以通过参数在多个界面之间切换。主要提供键盘操作界面，触摸操作界面。

- 传统键盘操作界面：适用于超市大卖场等需要快速结账的场景。同时，键盘操作模式也是对硬件要求最低的；
- 触屏操作界面：适用于超市、专柜、便利店、专卖店等销售场景；
- 触屏分类选商品界面：适用于专柜、专卖店等商品较少的，可以直接在屏幕点选商品销售；
- 触屏电子秤界面：适用于散称零食、生鲜类、熟食类的称重售卖场景。像生鲜、散称类商品通常没有标准条形码。既支持商品扫码，又支持收银员点选商品标签代替商品扫码；
- 触屏自助界面：适用于在销售低峰时段时将传统 POS 转换成顾客自助界面，销售高峰时转换成有人值守的方式。当然收款台的样式也需要调整，要能在两种方式之间进行方便的调整。或者收款机得有两块屏幕都支持触摸，自助时，顾客在对外的屏幕上操作。在自助模式的时候，收款机的支付方式也会进行调整，只支持扫码等非现金类，且能让顾客自助完成的支付方式。

■ 双屏功能设计

POS4.0 支持双屏显示。在收银扫描商品过程中，第二屏幕上同步显示主屏的商品信息、会员信息等。在空闲的时候，自动开始循环播放指定的图片、视频等。在播放图片、视频的过程中，一旦主屏扫描商品，会立即停止播放并切换回商品信息显示界面。

■ 分布式文件下载机制

针对 POS 站点特别多，总部和分店网络带宽受限的场景，我们设计了分布式 P2P 的文件传输系统。分布式文件传输系统可应用于离线数据的下载，程序更新文件的下载。

分布式文件下载的文件，存储于 POS 总部服务端，分店的几个 POS 机先从总部服务器下载文件到本机，然后其他 POS 机从前面已经下载过文件的 POS 机再下载文件。这种模式减少了分店到总部的网络带宽的要求，减少了对总部服务器的并发要求，实现了分布式的多级下载，节省了客户的投资。

■ 程序升级设计

一般的 POS 软件都有远程升级的功能，有了新程序，系统在升级时如果遇到问题，再退回到旧程序但是忘了备份旧程序时，就非常麻烦。昂捷 POS4.0 在发布新程序的时候，旧的程序在服务器上并不会被覆盖掉，而是新增新的程序到服务器上供 POS 机下载，当新程序有问题时，只需删除新程序，则 POS 重启就会自动回退到上一版本。并支持服务端查看每个 POS 机的升级状态。

体验和功能亮点

昂捷 POS4.0 从原型设计、UI 设计、交互设计全面提升操作体验，从字体、颜色、位置、大小等各方面精雕细琢，全面向 C 端应用看齐，提升系统的美观程度和交互体验。

昂捷 POS4.0 实现全面图形化配置管理、后台化远程管理，避免修改配置文件容易出错的弊端。同时，系统

程序更新、数据下载可从客户端反馈到后端，更新进度一目了然。

快捷操作：减少每次不必要的按键，全面简洁操作。比如在移动支付大量应用的当下，扫描完商品后，直接扫码支付，减少 2 次按键。

精细化处理：以往的 POS 一般都只设置了全局参数和 POS 私有参数两套参数，而且全局参数仅限于门店级。当有 100 多家门店时，如果有个参数要调整，则需要一个一个门店调整。现在，昂捷 POS4.0 设计了四级参数：全局参数、POS 组参数、门店参数和 POS 机参数。其优先级依次是：POS 机参数 > 门店参数 > POS 组参数 > 全局参数。



- POS 机参数：仅针对该 POS 机有效；
- 门店参数：针对该门店的所有 POS 机有效；
- POS 组参数：针对该 POS 组内的所有 POS 机有效；
- 全局参数：针对所有 POS 机有效。

极致性能：单品扫描 200MS 处理完成，整单优惠 800MS 处理完成。

功能全面：收款、退货、售卡、充值、会员注册、零钱包、馈赠、满减、优惠券、代金券、储值卡、会员折扣、会员积分、会员价、批发、团购、订金、预售、云挂单、缴款、查询、统计、班次、消息通知和回复、训练、双屏、广告、单点登录店务通等等。

断电现场保护：突发 Down 机时，所有信息保留，下次重新开机，自动恢复现场。

主要架构

昂捷 POS4.0 产品基于 Java 平台的开放式架构设计，由 POS 终端和 POS 服务器构成，是一套专业的零售 POS 前台收银系统，适合百货、购物中心、鞋服、化妆品、奢侈品专卖、生鲜、零食等零售业态。可以根据客户不同的规模，灵活部署，可支持单店运营到上千家门店连锁运营。

由于 Java 语言的跨平台特性，昂捷 POS4.0 可以运行在 Windows 和 Linux 系统上。图形组件采用 SWT，本地数据存储采用 SQLite，服务端采用 Spring Cloud 微服务架构，服务端数据库采用 MySQL。



■ 主要技术指标

● POS 硬件指标

扫商品速度 250 笔 / 秒；
数据下载速度 2M/ 秒。

● POS 服务器最低配置要求

CPU: Intel(R) Xeon(R) Bronze 3106;
内存: 16G 内存;
硬盘: 100G 以上可用空间;
操作系统: CentOS7 以上;
数据库: MySQL5.7 以上。

■ 系统主界面

系统主界面分为触摸版本和全键盘版本,不同版本以不同的形式表现。



触摸屏版本

键盘版本

POS4.0 重点功能介绍

■ 销售

- 普通扫码销售；
- 支持商品多数量的输入方式；
- 支持多种手工折扣方法。

单行折扣 / 折让: 按单行折扣或折让键,输入优惠折扣比率或优惠金额,实现手工临时打折。

整单折扣 / 折让: 按整单折扣或折让键,输入优惠折扣比率或优惠金额,实现手工临时打折。

■ 支持多种删除已扫入商品的方式

- 按光标键选择要删除的商品行,按删除键删除;
- 按扫码删除键,扫描要删除的商品,进行删除;
- 按整单取消键,可以取消当前扫描的全部商品。

■ 支持临时挂单操作

当在扫描顾客的商品过程中,有时会遇到顾客所挑选的商品没有称重或者没有条码的情况下,可以通过将已扫描的商品进行临时挂单处理,挂单时系统打印出挂单条,顾客可凭挂单条返回原收银台,通过解挂调出原交易继续完成支付。挂单功能有效节省这种重复扫描商品的时间,提高了收银效率。

■ 支持断电保护

在扫描商品或支付的过程中,若遇到异常断电,重启后,POS 程序会自动恢复到断电前的状态,已扫入的商品和已支付的信息均不会丢失,有效保证的收银的安全。

■ 支持收银机锁机操作

在收银过程中,收银员如临时有事需要离开收银机,可以通过锁机功能将收银机锁机,回来时再进行解锁即可(类似手机锁屏功能)。

在实际应用中,有时遇到收银员将 POS 机锁机后离开,不能立即返回,而此时又要紧急使用该 POS 机时,系统支持通过管理人员为该 POS 机进行解锁操作。

■ 支持快捷键功能

昂捷 POS4.0 支持将常用商品定义到固定的按键上,以提升收银效率。

昂捷 POS4.0 也支持将支付方式定义到固定的按键上。例如: 将扫码支付定义到固定按键上,扫描完商品后,按该键则直接进入扫码支付。后期,系统支持收银员在扫描商品的界面直接扫描支付码,POS 程序自动识别支付码完成支付。

■ 支持自动检测网络状态功能

昂捷 POS4.0 会自动检测网络状态,并在 POS 机屏幕上以醒目的图标显示当前网络状态。

■ 支持自动检测网上通知及任务功能

昂捷 POS4.0 会自动接收从 POS 后台管理发送的通知信息,并在标题栏上以醒目红色信息给出提示。收银员通过按查看通知键来进行查看最新通知。

昂捷 POS4.0 会自动接收从 POS 后台管理发送的任务信息,并自动执行。例如: 当维护人员需要重传小票或者从 POS 机上拷贝某个文件时,通过 POS 管理后台给 POS 机发送重传小票或上传文件的任务,POS 机收到任务后,将自动上传小票或文件到服务器上。

■ 自动上传 POS 机状态

昂捷 POS4.0 会自动上传 POS 机当前状态。所以在 POS 管理后台的监控页面,可以实时查看 POS 机的状态,并给 POS 机发送通知或任务。

■ 支持手工离线功能

昂捷 POS4.0 支持手工离线功能。当遇到门店网络连接不稳定时,可手工将 POS 机置为离线状态,避免 POS 机时断时联的问题。这时从 POS 管理后台的监控界面也可以实时查看到 POS 机的手功离线状态,并可以要求 POS 切换成联机状态。

■ 线上交易核销

昂捷 POS4.0 也支持核销手机扫码购的交易。通过扫描顾客手机上的订单条码,调出该订单信息,在核对确认后通

过 POS 机打印出小票供顾客出门核验。

■ 线上交易支付

昂捷 POS4.0 也支持将线上交易调出完成支付。如：顾客在手机上扫码提交的订单，想用银行卡、实体储值卡、公交卡等在线上无法完成支付的付款方式时，可提交订单，到昂捷 POS4.0 上扫描订单号调出手机上的订单，在 POS 机上完成支付。

■ 团购和批发销售

在介绍团购和批发销售时，先看下团购和批发的区别。

● 发起人员不同

团购通常是运营人员发起的，而批发通常是由采购人员发起。

● 进价不同

团购通常不会调整进价，而批发有可能调整进价。

● 促销不同

团购的商品交易价格是享受商家的促销价的，而批发的商品价格是不享受促销价的。

● 会员权益不同

团购交易通常可以刷会员卡，享受会员价或会员积分等权益（具体以商家的会员规则为准），而批发通常不享受会员价或会员积分等会员权益。

● 针对的对象不同

团购通常是面对最终消费者，而批发通常面对小超市或其它零售商，并非最终消费者。因此税率也存在不同。

昂捷 POS4.0 支持将后台定义的团购或批发单调出来完成支付。因为团购和批发是在后台定义好的单据，所以 POS 上调出该单据后是不允许修改数量、价格、折扣、删除明细等操作的。

■ 储值卡售卡

昂捷 POS4.0 支持售卖储值卡等虚拟商品。

在售卡交易时，可以设定禁止使用储值卡或礼券类支付方式，因为用储值卡来买卡这明显不合理。在交易支付成功后，售卖的储值卡将自动激活。

● 会员

昂捷 POS4.0 支持通过手机号、磁卡、IC 卡、会员卡号、动态会员码、身份证号等方式识别会员。并且可在扫描商品前或在扫描商品后刷会员卡，都能享受会员权益。并支持会员价、会员积分、会员返电子券、会员零钱包、会员积分换购、会员积分支付等功能。

● 支付

昂捷 POS4.0 支持多种支付方式混合支付，并且支持按支付方式来进行四舍五入。

昂捷 POS4.0 还支持将储值卡等支付方式设为循环支付，以应对刷多张卡的情况。例如：顾客用 20 张 200 元面额的储值卡购买 4980 元的商品，收银员只需选择储值卡的支付方式依次刷完 20 张卡即可，不需要每次都先选择储值卡再刷卡，减少按键提高收银效率。

● 退货

昂捷 POS4.0 支持指定原小票退货、不指定原小票退货以及指定原小票和不指定原小票自动切换 3 种退货模式。另外，系统对于退货有严格的权限控制，必须 POS 有退货的权限，同时当前收银员也有退货权限才能进入退货操作界面，而且，单次退货金额不得超过权限约定的退货限额。

● 缴款

缴款是指的收银员将当天所收的款项清点后录入 POS 机，后台可依据缴款金额和收款金额对比形成差错报表。这个差错率通常是考核收银员的一个重要指标。

通常只有现金或纸质现金券类的需要清点录入缴款单。昂捷 POS4.0 支持将扫码支付、银行卡、储值卡等非现金类的付款方式设为自动缴款。进入缴款功能后，设为自动缴款的付款方式的金额将会自动统计出来，无需收银员手工累加。

● 培训

昂捷 POS4.0 提供了培训模式。培训模式主要用于新员工熟悉 POS 收银系统，其操作完全跟正式操作一样，只是所有的交易均不记录，不生成交易小票。

培训模式还可用于验证未来的促销效果。例如：促销设定的生效日期为 3 天以后，那么，在进入培训模式的时候，将当前日期时间设为 3 天后，则在扫描商品的时候可以得到该促销的计算效果。

● 报表

昂捷 POS4.0 提供了商品查询、收银员、收银机的销售统计报表。同时为了安全，还支持将普通收银员设定为不允许查看现金类的统计。

● 消息系统

昂捷 POS4.0 提供消息系统功能，即在 POS 管理后台可以针对特定的单台或者多台 POS 机发送通知，对应的 POS 机会收到消息提醒进行查看。在 POS 管理后台可以自行设定通知的内容和消息的保留天数，且可以查看历史通知。

POS4.0 后台管理系统

昂捷 POS4.0 在 POS 终端及 POS 管理后台均提供了各种维护功能，可以方便的配置 POS 机参数、键盘定义、打印模板、外设定义等。并且，所有配置均存于服务器，当 POS 机重装时，无需重新配置，仅配置门店号和 POS 机号即可，POS 机在启动时自动从服务器下载配置信息。POS 管理后台还可以远程向 POS 机发送任务，用来控制 POS 机重传指定信息、关机、签退等操作。

POS4.0 管理后台基本实现全部图形化的配置，因此不必再直接修改配置文件，可大大节省企业人员工作量和出错率。另外，POS 总部管理是一个 Web 形式的应用，方便直接从浏览器进行操作。



作为零售企业的核心应用，POS 产品必须与时俱进。作为零食企业最亲密的软件服务商，昂捷信息也将一如既往的根据行业发展及用户需求，不断打磨、完善和升级昂捷 POS 及其他产品，力求推出更多更好的功能来助力客户日常运营，使系统成为企业快速发展的得力助手。EnjoyIT

从自营百货的发展趋势，看信和的发展与坚持

文 | 北区事业部 张辉

百货的发展趋势

计划经济时代，我国工业百废待兴，商品物资更是严重匮乏，这时候的百货商店更像是一个国家职能部门，它的使命不是盈利、不是给人们提供更好的商品和服务，而是保证社会分配基本均匀，是一个保障性的工作。所以此时的百货店就像是温室中的花朵一样，在制度的庇护下经不起一丝的风吹雨打。

从计划经济时代步入市场经济时代后，随着国内经济体制改革推进以及市场供求形势变化，从1990年起，百货店经营模式开始经历从自营到联营的转变过程。对于百货业态而言，品牌联营的优势主要体现在三个方面：一是企业资金占用少，有利于快速扩张；二是业务流程和管理相对简单，运营成本低；三是收益相对稳定，风险较小。正是依据这些优势，联营模式在我国百货业发展的特殊时期得到了快速推广。

三十年河东，三十年河西，随着经济继续深化发展，加上进入2000年我国加入世贸组织后外商的冲击，百货业的竞争开始白热化。联营优势逐渐被其所暴露的弊端所掩盖。



■ 商品同质化严重

百货业商品同质化变得越来越严重。品牌重合率高、商品大同小异。顾客走进任何一家相同层次的百货店往往会看到很多的品牌几乎每家都有、可供挑选的款式也基本一样。而商品作为百货店经营的主要客体，是吸引消费者的重要因素。商品没有特色，百货店的竞争优势就很难体现出来，更不用说吸引消费者的关注。从而导致百货店经营的商品总是随大流、千篇一律；最终，各百货店的竞争不得不靠打折促销等价格战手段，恶性竞争到亏本的惨境。

■ 服务顾客功能退化

在联营模式下，供应商是百货店收入的直接来源，顾客消费对百货店收益的影响是间接性的，使得很多百货商场将服务重心由顾客转向品牌供应商。这直接导致企业对顾客的吸引力减弱，难以维持稳定的顾客群体。

■ 盈利空间难以拓展

第一，联营模式下，百货店主要以品牌供应商联营扣点为利润主要来源，经营途径单一，盈利空间受扣点比例限制，且没有自主权。第二，联营模式下不利于百货店实施连锁经营、统一采购等创新行为，百货店采购成本和经营成本难以降低。第三，电子商务蓬勃兴起，百货店受网络销售的影响，商品价格进一步降低，利润拓展的上方通道被堵。

当百货业态所面临的问题已无法在联营模式内有效解决，风向标开始回转，自营模式的优势开始凸显。

● 有利于提高核心竞争力

商业的第一要义是商品交易。提升商品交易和相应的服务水平是商业者最重要的职能，也是其参与商业竞争的核心竞争力。放弃经营商品和直接为顾客服务从而转向靠分提成、收租金生存是对核心竞争力的放弃，属于行业“自废武功”。自营模式下，百货店自行采购、自行展销、直接为顾客服务，商品信息和消费者偏好有最直接把握，可以通过灵活调整商品类型、包装规格、展销方式等满足消费者需求，可以通过与上游制造商在研发、设计、生产等方面的合作建立采购渠道，强化自身供应链地位，从而提高商品经营和服务能力，即核心竞争力。

● 有利于改善毛利水平

自营模式的毛利水平相对较高。通常，品牌联营和柜台租赁的毛利率在15%-20%之间。而自采自营的毛利率在20%-40%之前，自有品牌的毛利率更高，可以达到40%-60%。据统计，在美国、欧洲等地区，百货店大多采取自营模式，毛利率能达到40%以上。广泛采用联营模式或柜台租赁必然导致企业毛利率下降，同质化竞争更使得毛利空间进一步挤压。在国内，部分一线城市百货公司的毛利率下降到20%左右，接近最底线。这是目前百货店不景气的一个重要因素。相反，扩大自营比例可以改善百货店毛利水平，拓展企业盈利空间。欧美百货店自营率较高，一般在50%-80%之间，所以其盈利能力较强，受经济形势影响并不十分明显。

● 有利于实现差异化经营

需求的差异化需要商品及服务的差异化来满足。面对差异化需求，品牌联营和柜台租赁却提供了同质的商品和服务，因此难以实现有效消费，大量消费尤其是个性消费外流也不足为奇。在自营模式下，百货店有专业的研究团队，买手队伍和销售人员，消费者偏好能及时反馈至生产环节。消费者偏好千差万别，不同的百货店掌握的顾客信息或市场观察角度不同，可以带来不同的商品组合或服务内容，多样消费偏好就能在不同的百货店得到满足。同时，由于商品和服务具有类似定制的特征，个性化和独特性明显，便于实现差异化竞争。

● 有利于提高顾客忠诚度

品牌联营需要客户忠诚度来支持，但品牌的优先性很容易使得品牌供应商走向强势地位，而百货店地位日益衰减，甚至依附。百货业首要使命是满足消费，促进生产是满足消费的引致结果，如果有依附现象，就应该是百货店依附消费者而存在。联营模式无法长久广泛存在的原因是偏离了百货店的功能定位。自营模式下，顾客成为百货店的首要服务对象，百货店对顾客个人喜好等信息能够更为详细了解，后期商品采购种类、规格等可

依据消费者偏好进行开展，顾客服务内容和方式也更有针对性和直接性。这有利于打破目前“千店一面”的行业形象，笼络顾客心理，提高顾客忠诚度。另外，自营模式还有利于百货店降低经营成本、掌控商品采购渠道、确保产品质量。

百货企业自营模式主要有三种途径：一是发展自有品牌。百货店发展自有品牌，能够有效改善商品同质化的局面，吸引消费者，获得竞争优势的同时还可以提高企业形象；二是建立买手团队。在买手经营模式下，百货公司根据顾客的需求变化精心挑选要采购的商品，对市场需求非常敏感，能够很好地把握消费需求的动态。另外百货店的买手需要主动去了解消费者的需求，时时关注各地百货店的商品信息，采购的品牌不仅限于国内还往往包括国外；三是买断经营。买断经营是百货企业对某品牌一系列产品的买断经营。百货店可以以很低的价格从厂商进货，并拥有该品牌产品在某区域的独家经营权。

沧州信和商贸集团便是采取买手制自营模式的典型企业。

自营，沧州信和的初心和坚持

沧州信和商贸集团成立于 2002 年，目前总资产市值已达 53 亿元，现有员工 10000 余名。在建立至今并不算太长的时间内，信和商厦之所以能够取得如此骄人的成绩，很大程度上归功于当初企业定位的准确。

总结来看，信和商贸的自营业买手制经营主要具有以下特点：

■ 化整为零，阿米巴式的柜组管理

以每一个柜组为经营主体，把柜组经营权交给柜组主任，由其负责柜组的进货和销售。在信任和压力下，极大地调动了柜组主任的积极性，促使柜组主任根据顾客的需求去采购，保证所进商品丰富、不雷同、质优价廉，给顾客提供更宽的选择空间。同时，能够让新商品、好商品首先出现在信和商厦，使顾客在信和购物感受到流行趋势。

■ 现金采购，直击最低进价

信和几乎全资拥有绝大多数柜组的全部商品。柜组主任以现金的方式到源头采购商品，大大降低了采购成本，然后少量加价销售，既获得了顾客的欢迎，又减少了成本占用。也正因为如此，信和敢于不搞促销、不打折扣，坚持以最低价销售。使顾客不用再面对各种“烧脑”促销活动就能够买到最便宜的商品，使购买变得简单，顾客青睐度更高。

■ 单品管理，提升商品力

绝大多数柜组采用单品化的管理。这样做的优势，一是能够进行更精确的成本管控，有效提高毛利。单品化管理，便于分析商品的库存占情况、库存周转情况以及毛利情况，既能够及时通过降低周转商品的进货量或者及时汰换这些商品，减少成本的占用，又能够保证高毛利商品的库存，有效提高毛利；二是更准确的掌握顾客



的购物喜好。单品化的管理，销售能够体现到每一个具体的商品上，柜组主任通过分析顾客的购物喜好，不断地调整商品来满足顾客的需求，从而不断提升顾客的满意度。

从以上几点不难看出，信和的成功绝非偶然。然而，随着企业规模越来越大，门店越来越多，业务越来越复杂，信息化管理面临的压力也越来越大。

昂捷信息助力信和实现数字化赋能新发展

为了更好地实现数字化赋能，完成企业新的发展与跨越，2020 年 6 月，信和牵手昂捷信息，依托于昂捷百货管理系统在自营商品管控上的突出优势，助力信和和信息化建设再上一个台阶。



■ 完善的物流模式支撑，助力配送中心发展

昂捷 ERP 系统拥有完善的物流模式，支持配送、直配（包含壹步越库、贰步越库）、虚拟直配等多种模式。

经过前期的仔细调查研究，针对信和“供应商 - 配送中心 - 门店”三者之间商品、结算的流转方式，都匹配上了适合的物流模式。从上线后实际运行上看，达到了预期效果：操作更简单、业务更流畅、数据更加准确。为配送中心的不断发展壮大，铺平了道路。

■ 支持以柜组为主体的经营模式，摆脱纸质单据

昂捷系统对于应付供应商账（柜组同供应商）、应付财会账（柜组同财务室）这两条结算主线，有完整的功能进行支持，并且分别提供了详细的流水账、统计账的分析报表，摆脱了纸质单据，能够帮助财务人员完成快速结算、便捷核账。同时，部分功能在昂捷手机端管易通程序上也具备，使请款人可以承担部分单据的登记发起工作，减轻了财务室的工作，提升了财务相关工作处理效率，获得了财务部门的认可。

■ 移动端产品“管易通”，随时随地办公

昂捷的移动端的产品“管易通”，是昂捷 ERP 系统功能在手机端的体现。在该产品上，能够完成基础信息的录入、业务单据的操作、报表查询分析、业务单据的审批、部分结算功能等。PC 端加移动端的组合，使业务操作不再受场地的限制（如实盘录入、业务审批等），大大提高了业务的流畅度，在一定程度上也降低了购置设备的预算。

■ 多种单品管理模式，“按需分配”

昂捷 ERP 实现了包括：到 SN 码的单品管理(如：手机)、到条码的单品管理(如：黄金饰品)、到属性的单品管理(如：鞋服款色码)等多种单品管理模式，可以将批次管理到 SN 码、条码以及款色码属性上。这样的话，根据信和所经营的具体的商品特性，去设置使用最合适的单品管理模式，在工作量增加不大的基础上，实现了对于库存、成本的精确管理，并且由于商品的进销存都是以批次为主线在进行，也就实现了单品流转的可追溯。

■ 手机端推荐式主动补货，让补货高效精准可控

昂捷系统除支持适合于标超、便利店的 PC 端自动补货外，还支持以柜组为经营主体的自营百货和超市的手机端推荐式主动补货。

在手机端进行补货时，只需要指定供应商、柜组、补货天数，然后根据当前的时日，考虑影响设定历史的参考日均销量的时间段，系统就能够筛选出需要补货的商品，并计算出补货数量。柜组主任在查看修正后即可提交补货申请。由于摆脱了原来的 PC 端报表或者表格计算的补货方式，并且前期也不必进行过多的参数设置和跑单调试，柜组主任依据补货经验即可轻松掌控半自动补货，而且补货选品更加精准，数量更加精确。系统上线以后，显著提高了柜组主任的补货效率，获得了广大柜组主任的认可。

■ 全渠道中台，助力线上线下一体化

在业内，昂捷 ERP 率先推出了全渠道销售中台，实现了会员一体化、促销一体化、订单一体化、入口一体化、商品及库存一体化。

对于信和而言，目前已经把线上的全球蛙、线下的淘鲜达，以及其他自助收银、PC 收银、移动收银等整合在了一起。为顾客提供了线上与线下全面打通，多渠道一致的购物及服务体验，如：实现线上下单、线下结算，线上消费、线下退货等。同时解决了后台越来越“重”的问题。

结语

成绩的取得，是信和同昂捷通力合作的结果。没有完美的系统，但昂捷始终致力于让它日趋完美。昂捷的每一个进步，离不开与合作伙伴的精诚合作；合作伙伴的每一个进步，昂捷也在背后默默助力。

“体验精细管理，享受工作乐趣”在这种理念的感召下，昂捷必将与各位合作伙伴一起携手走向更加美好的明天！EnjoyIT

浅谈百货、购物中心私域流量运营

文 | 武商广场 张先智

随着百货、购物中心发展日趋成熟，其运营也面临着越来越严峻的考验，运营方和品牌商家也在不断探索更落地、更为精细化的运营方式和工具。除了业内已熟知的数字化运营，私域流量在近年来也频频被提及。



什么是私域流量？目前还没有特别统一的答案，这个概念与新零售一样，不同的人会有不同的理解。一般我们认为：私域流量或者私域流量池，区别于传统电商消费流量，是向经营用户的转变，你经营的粉丝或用户不再是单一产品的受众，这种粘性可能形成一次获客而产生多次交易的行为，这些流量只属于你而非平台的竞价购得。抛开概念，其背后用户理念思维的转变才是最重要的。我们概括一下来说，私域流量就是依托互联网特别是移动互联网环境下发展起来的各种平台，依托这些平台的连接模式，所建立起来的属于企业自己的、可以有效影响、更好经营的流量营销模式。再通俗点理解，私域流量就是那些可以免费直接触达、可以反复沟通和管理的用户，或者通俗来说，就是“回头客”，通过相应运营，可将流量转换成对应的价值。

知道了什么是私域流量，那么我们再在来探讨一下百货及购物中心与私域流量有什么关系。当前传统百货、购物中心在理解消费者方面的最大阻滞在于运营商与消费者连接“触点”的缺失。传统的由活动、营销、广告乃至会员运营组成的“触点”体系，在新互联网发展时期已经不足以实现与消费者的实时连接，也因为其非数字化特征而难以衍生出基于数据的消费者洞察。特别是在这次新冠疫情的突袭下，很多传统运营商，突然就与消费者失去连接触点，即使有所谓建设的线上平台，也因为流量、运营等问题，在黑天鹅事件面前显得束手无策。

百货、购物中心为什么要发展私域流量

消费者需求本质上具有很强的连续性,但传统经营模式下,百货、购物中心始终只能提供断裂、偶发的场内服务。实体商业的发展升级其实是与消费者连接距离不断拉近、频次不断提高的过程。与消费者实现持续性的连接,抓住消费者的决策旅程,对于百货、购物中心来说既能影响场内消费行为,也有助于实现更理想的聚客效果。随着时代变革,作为流量运营平台的百货、购物中心将愈发面临如何提供服务流、内容流、信息流并与私域需求实时匹配的挑战。在与消费者的强连接方面,传统的百货、购物中心运营手段已经接近失效。无论是大型活动、广告投放、地推,还是积分、优惠券,都逐渐被证明难以在长期运营中带来私域流量沉淀和区域渗透率提升。

传统方式虽然也是与消费者连接的“触点”,但其显著的孤立特征,越来越偏离当前的消费行为趋势。如今,个人时间几乎被微信、抖音之类的移动应用占满,线下体验和消费自然成为最“奢侈”的时间使用方式。即使在消费者“挤”出来的到访时间中,百货、购物中心也缺少有效“触点”来识别、连接消费者以及留存、绑定其行为信息。传统的百货店、购物中心通常仅仅在停车、支付、会员等环节能够取得少量碎片化的用户数据。更多的场内环节中,消费者与无生命的建筑 and 环境的“交互频次”更高。多数运营商和品牌商都只在消费体验接近完结的阶段才与消费者发生必要的接触。因此,百货、购物中心得到的只有顾客交易发生时的数据,而顾客决策的转化过程则是黑箱状态。目前来看,尽管私域流量逐渐成为运营商共识,但业内的探索仍处于创新阶段,不同时期的热点推动直播、短视频、线上商城等工具轮番被“尝试”。在运营目标不够明确的情况下,为“新功能”所做的努力也常常陷入无效投入的陷阱,表现为点赞寥寥的抖音、带货有限的直播、冷清的线上商城等等。所以有效的“全触点体系”将是私域运营的核心实施路径。这一方面意味着要建立更多购物中心与消费者互动接触的场景,另一方面也要求在这些场景中保存消费者个体及个体行为的“流动过程”。缺少与消费者的有效“触点”,百货、购物中心流量运营还是会成为流量流失的运营。

事实上,百货、购物中心的“流量”是不会平白无故产生的,一定是商业运营者对其进行了运营——通过各类营销手段和方法吸引人群带来流量,最后结合百货、购物中心场景将流量转换成实际价值。

如何构建以私域流量为主体的新营销体系

从流程来看,私域流量运营已经形成了从流量获取、流量沉淀、流量运营到交易转化、分享裂变、复购达成的典型路径。运营商转换私域流量为主体的新营销体系,主要就是建立用户连接。未来的营销就是建立在连接基础上的营销体系。

当前要尽快构建三大连接平台,也就是以技术手段为支撑的交易类平台,以各种内容平台为支撑的内容平台体系,以微信群为支撑的社群平台体系。所以说私域流量不是一种方式,而是多种连接手段产生的组合矩阵。百货、购物中心运营者不能只考虑自己要什么,也要考虑店铺、消费者要什么。囊括店铺和消费者在内的私域流量运营,才是数字化运营的关键。

企业建立私域流量模式是一个循序渐进,不断完善的过程。不是对现在的营销体系马上推倒重来,而是要在现有的营销体系中,树立连接的思维,建立起各种连接用户的手段和方式。也就是企业要建立和借助各种平台,把目前企业能够触达到的各种公域流量、商域流量尽快用连接的方式,转化成企业的私域流量。要把用户尽可能得有效抓取到各种连接平台上,如:APP、小程序、公众号、头条、抖音、微博、微信群等。同时也包括在线下渠道,需要借助商品、促销触达用户的机会,实现用户连接,把用户连接到相关的平台。

在建立连接的基础上,企业要构建一套经营用户的新营销体系。实现用户价值最大化是需要靠一套经营用户的体系去挖掘出来的。因此,一定要设计好这个体系。这个体系是要把各种私域流量形式建立的用户连接,整

合到一起,各自发挥好不同的价值,用内容方式产生影响,用社群方式改善关系,用户数字化体系去有效激发用户的消费潜力。促进消费转化是所有营销策略及手段实施想要达到的最终目的,而在消费产生之前,从消费者接触到百货、购物中心,到其成为潜在客户,甚至转化为会员,以及如何保持活跃,这些都需要认真去做引导和运营。

而百货、购物中心建立私域流量池的三大挑战,包括:组织架构往往无法提供足够支持,内容输出重功能而缺乏吸引力,以及流量积累速度慢、裂变难。分开来看,三个挑战都既有各自的解法,也互相掣肘。而基于全触点体系来看,三者都可以在体系脉络中寻找解决路径。

■ 基于触点体系做组织

目前,多数百货、购物中心的组织架构仍偏传统,并没有充分做好完成流量运营工作的准备。对于百货、购物中心来说,建立全方位触点并连接消费者,必须有相应的专门团队和人才。百货模式下,自有的导购团队是与消费者直接互动的天然触点,新技术对团队赋能路径相对清晰。对于百货、购物中心来说,要做到私域运营也很难离开与核心客群实时连接的服务团队。同时,触点体系上的内容管理、社群运营、视频直播、线上后台管理等环节也需要配置相应组织。对于运营商而言,基于消费者的触点体系,将具有线上运营能力的产品、技术、内容人才纳入组织架构,是初步建立私域运营能力的稳妥路径。

■ 基于触点反馈做内容

在百货、购物中心常见的自媒体渠道中,多数内容仅为满足功能性,如:折扣信息推送、领优惠券、领积分等,难以高效地沉淀和转化私域流量。而之所以这些渠道偏重“硬广告”功能,难以打造吸引人的内容,除了组织问题外,缺少一手且真实的消费者内容偏好信息也是重要原因。要推送真正对消费者有价值的内容,甚至可以从揣摩个别用户内容阅读习惯开始。例如,即使不了解某个用户的家庭结构,但如果观察到用户阅读幼儿教育内容的行为,则专属客服同样可以据此做针对性服务,同样可以借助数字化工具推送相关信息。基于触点的“小数据”能够对运营商内容输出产生大支持,延伸来看,包括品牌、货品、活动、场景的内容逻辑同样如此。

■ 基于触点连接做社群裂变

苦于流量增长不仅是实体商业面临的普遍困境,也是互联网领域近年来的焦点。拼多多基于社交的扩张逻辑也对百货、购物中心私域流量运营有所提示。无论在如今的线上平台,还是在未来可能的线下平台,在实现与既有核心客群的强连接之后,下一步则是借助既有客群本身的圈层资源,以较低的成本继续拓展裂变。

武商广场案例实践

武商广场作为武商集团旗下最具影响力的百货主力店,以六万平方的经营场地实现年销售 30 亿+ 的销售业绩,连年蝉联“中国单体百货化妆品零售第一”,众多品牌位列全中国单店业绩第一的好成绩。但是其管理团队很早就意识到危机,在经营过程中的最大问题就是与消费者的连接、触点在逐渐缺失。武商广场有优质的货源、高效的管理团队、成熟的品牌和商业地位,但传统的营销方式、会员体系难以突破经营瓶颈。

经过谨慎评估,武商广场在 2018 年与昂捷信息达成战略合作,上线了昂捷信息百货管理系统,2019 年实现化妆品全单品数字化管理,并以此为基础打造了武广线上平台,初步实现了以百货管理系统为核心,衍生出线上平台、直播平台、电子开单、员工信息平台等一系列的数字化建设。同时,结合原有已运营的电子营销平台、CRM、公众号等平台迈出了探索触点体系的第一步。在武汉疫情封城期间,武广果断地转变运营策略。一方面,利用员工及 40 万+ 的活跃会员构建了三级微信群营销、企业微信社群等,在武汉疫情最困难的时期仍然实现了 5000 多万的销售额。与此同时,武商广场充分利用昂捷小程序商城的便利性实现销售渠道拓展,仅情人节档期四天时间,小程序商城销售额就突破 750 万。

诚然,在百购对于私域流量的探索中,武商广场还处于摸索阶段。但确定了坚持以触点为核心的运营思路是具有很高价值和意义的。尤其随着后疫情时代消费者消费习惯的改变,这种模式的需求还会继续放大,而对于私域流量的探索之路武商广场也将继续深耕前行。



结语

无论是百货、购物中心还是信息化服务商,整个行业在私域流量运营方面都还在探索阶段。以往百货、购物中心对于流量的利用率较低,即使有会员资产沉淀,也较少有互联网创新手段持续激活,由于触点的稀少,会员消费占比始终难以提升,随着信息化技术和运营思路的日益成熟,未来,将会更大程度的实现对会员资产的挖局、利用和变现。现有相关数据表明百货、购物中心目前对于流量的销售转化率不足 10%,这也表明流量的利用效率将有很大的发展想象空间。而在探索之路上,百货、购物中心与信息化服务商都需要深化理解、互相激发创造力,以消费者全触点体系为基础,融会贯通,赋予它新的定义和能量。EnjoyIT

打造“智慧泰华城”,企业数字化 改革创新

文 | 潍坊世纪泰华 李桂香

改革创新实现企业高质量发展

山东世纪泰华集团有限公司创立于 2000 年,经过近二十年的发展,经营范围已覆盖文化旅游、商业零售、康养社区、星级酒店、经济连锁酒店、城市综合体开发、住宅地产、物业管理、金融服务等领域,是一家集文化旅游、零售、酒店、物业、金融于一体的综合性企业集团。

世纪泰华坚持“对社会负责,为社会尽责”的核心价值观,践行“传递新文化,创造新生活”的企业使命,以缜密严谨的规划和系统科学的管理,在现代消费领域不断探索和发展,全力打造了“泰华地产”、“泰华物业”、“鸢飞管家”、“泰华城”、“福乐多”、“鸢飞”、“红枕安悦”等子品牌,依靠世纪泰华的品牌影响力和业态整合能力,形成了业态互补、资源共享、多元化齐动的发展格局,实现从城市运营商到美好生活服务商的转型。

多年来,世纪泰华始终坚持创新发展,集团公司在改革创新初期的总体任务是:解放思想、主动适应、放开手脚,大胆创新。从集团总部开始,董事长提出“定好位”,“服务好”,进行“重心下移,权力下放、服务下沉”,给单元更大的自主权力和发展空间,实现从“亲手”到“放手”,从“插手”到“帮手”的转变。由“管控、主导、主持”转变为“引领、指导、支持”。围绕总部“服务、支持、协调、督进”的工作原则,为更好地体现总部职能由“管理和控制”向“服务和督导”的转变,将“总部管理中心”调整为“总部服务中心”。

集团公司将“人、财、物、事”全面下放,业务单元承担“责、权、利、险”自主经营。各业务单元由“不敢干”转变为“大胆干”,由“要我干”转变为“我要干”,由“依靠、依赖”转变为“自立、自主”。

实际泰华的创新改革是多方面、全方位的,融合了组织机构、人事用工、薪酬管理、经营管理、资产资金管理使用等多个层面,集团公司进行改革创新,既充分发挥集团顶层设计的引领和指导作用,也高度重视发挥单元的主动性、创造性和积极性,在改革上形成上下联动的澎湃合力,在发展上具备蹄疾步稳的强劲动能,最终实现单元的自我成熟、自我成长。

以“智慧泰华城”为目标开展信息化建设,引领购物中心改革创新

泰华城位于潍坊中央商务区核心位置,是潍坊 400 年以来最成熟的龙头商圈 - 南下河商圈,临白浪河河岸景观,拥奎文门标志性古迹,位置极其优越,交通极为便利,总面积 25 万平方米,为山东首家钻石地段 Shopping Mall。

泰华城集购物、餐饮、娱乐、休闲、文化、酒店、写字楼、高档公寓等诸多功能于一体,是潍坊市 CBD 规划建设的核心,



被誉为城市的心。商业规划生态和谐，囊括 200 多家专业品类杀手店，荟萃世界名品，3000 个停车位。其内部规划全部由日本 UCOM 公司设计，动线规划合理，空间分布灵活，构思巧妙，诠释出活力、希望、自由、共享、和谐的生活方式，是新城市生活的典型样板。作为潍坊乃至山东首家 Shopping Mall，泰华城代表着潍坊与时代接轨的步伐，是新潍坊的城市名片。



在集团整体创新改革的背景下，2015 年 12 月份，世纪泰华商业集团总经理带领管理团队进行了为期一周的商业考察。管理团队的成员都是老商业人，大型购物中心已经经营十几年，每个人对三线城市购物中心的运营都有丰富的经验，对运营的现状和痛点也非常明确。在考察期间，不断思维碰撞，寻找创新突破口。管理团队最终提出了“泰华城 + 互联网”的概念，决定必须充分利应用成熟的移动互联网技术，创新运营管理模式，提升运营质量。

2016 年伊始，在公司全年工作计划解析大会上，信息部负责人第一个上台演讲，确定了以信息化建设引领企业经营创新的思路，在全公司达成共识。

公司面向国内顶尖商业软件服务企业征求信息化建设方案，听取了多家行业知名企业现场讲解，并开展深入交流。后续公司又对各家企业开展考察，经过多轮综合比较，最终选择与昂捷合作，启动了“智慧泰华城”建设项目。

项目立项之初，信息系统的主要痛点在于：

- 系统功能均为基于 PC 开发的应用，缺少移动端的应用，无法适应新时代下内部管理及顾客体验打造需求；
- 原有系统在具体软件功能方面严重落后于管理发展和战略达成，影响机构创新改革；
- 原有系统繁杂割裂，系统之间存在数据壁垒，多个重要业务环节操作不便，难以建立高效的运管流程，制约机构创新改革；

- 满足不了顾客不断提升的便捷消费体验需求。

最终，商业集团立项“泰华城 + 互联网”软件项目，构造移动互联时代的商业集团软件运管系统，并明确建设目标：

● 建设集团架构型信息系统。构建满足集团管控需要的连锁企业架构，支持企业未来的规划及长期发展，实现精细化的招商管理、运营管理，落实灵活的促销管理，并提升物业管理能力、财务管控能力等；

● 建设全渠道会员系统。实现集团内部各业态、各销售渠道会员的统一管理、营销策略的统一制定，搭建起集团化的顾客管理体系，实现会员档案、会员权益、会员营销、会员服务的一体化管控的会员管理体系，实现会员闭环运营；

● 为合作商提供基于 PC 机、手机端的全渠道服务、结算系统。以服务商户为出发点，以提高沟通工作效率及商户满意度为目标，通过 PC 机、移动端与商户完成互动，提升沟通效率及便捷性，节约商场成本，从而达到商户运营和商场整体效益的提升；

● 建设管理者移动办公系统。实现移动端的办公、审批、业务管理、数据分析查看等，提高工作效率，将管理者从办公桌前解放出来，为高层领导提供便捷的企业掌控能力；

● 业务流程的梳理和再造。在项目实施过程中尤其注意对企业的业务流程重新梳理，简化流程，再造重建，提升工作效率。其目的是在成本、质量、服务和速度等方面取得显著的改善，使得企业能最大限度地适应以顾客 (Customer)、竞争 (Competition)、变化 (Change) 为特征的现代企业经营环境。

本次项目从功能论证规划到立项招标，总经理亲自参与，实时保持关注，为项目推进提供了可靠保障。

整合资源，分阶段推进信息系统建设

项目以泰华城商圈商户金融服务为切入点，引入银行洽谈战略合作，由银行提供了项目建设资金支持。对于本次信息系统的建设，采取了分步推进策略。

■ 第一阶段提升改造建设

● 硬件环境方面

- a. 改造机房环境，搭建了虚拟服务器平台，为项目建设提供了良好基础环境；
- b. 规划网络及数据安全措施，实现异地存储，自动备份；
- c. 邀请第三方进行网络安全等级保护 2.0 测评，进一步完善了信息安全保障措施。

● 软件系统方面

- a. 重构 ERP 功能细节，自 2016 年系统上线至今一直保持持续更新。一线操作人员明显感受到系统的便捷性和可操作性；
- b. 改变收银模式。第一阶段全面取消集中收银台，给店铺配备收银设备，将收银工作下沉到店铺，配合完善的管理流程和制度，各运营中心节约大量收银成本。这一项为公司每年节约成本约五百万元。第二阶段要求各独立收银店铺全面签约使用移动收银设备，解决数据统一归集、会员营销闭环的问题；
- c. 搭建合作商网上营业厅，实现对账结算远程处理，财务结算人员减少了二分之一；
- d. 管理人员推行两个 APP。集团统一移动办公系统解决协同处理的问题，昂捷的管易通解决运营数据实时查询的问题。将管理者从电脑前解放出来，极大提升了运营效率和质量；
- e. 停车场系统升级改造。因为潍坊泰华城是分期建造，停车场总共七进口八出口，仅收费员就有二十余名。通过改造，招标新的停车系统，打通与昂捷系统的接口，自 2016 年至今，三次升级系统功能，现已实现顾客无感支付，全部出入口都取消了人工收银，大幅加快停车效率，并极大提升了顾客体验。

■ 第二阶段提升改造建设

前期虽已完成会员系统搭建，实现集团会员渠道间、业态间的相互转化，但在会员运营、销售转化上感觉尚未尽如人意。对此，管理团队 2019 年初又考察国内多家标杆企业及服务商，最终确定继续与昂捷合作进行会员系统功能全面升级。升级完成后会员运营各环节均得到极大提升。以会员拉新为例：由单一的宣传拉新增加了多种模式，包括支付即会员、停车缴费成为会员、场景二维码、顾客有奖邀请注册等各种便捷、有效的形式，快速提升了电子会员数量，激活了会员活性，为营销转化奠定了坚实基础。

■ 第三阶段提升改造建设

a. 升级办公系统,增加包括全面预算管理、内部采购合同管理、电子印章管理等模块管理功能,进一步提升企业规范化管理;

b. 建立统一的可视化数据平台,确定了运营管理的关键指标,将客流系统、停车收费系统、财务人事系统、办公系统等各系统关键数据提取出来,进行可视化呈现,便于运营管理者开展运营分析、业务调整,实现数据对业务的驱动。

世纪泰华信息化建设经验

每家企业都有各自的经营特点,世纪泰华的特点是以变求新,以新求进。相信唯一不变的是一直在变化。对于这样一家将创新变革融入血液的公司来说,信息系统的规划选型显得尤为重要,系统必须要有创新和可拓展性基因。总结二十年来走过的路程,有以下几点经验供各位参考:

■ 相信专业的力量

世纪泰华董事长一直非常重视信息化建设,并相信专业的力量,力求让专业的团队来为企业发展保驾护航。公司创建以来,不论哪个业务板块只选择行业排名前三的软件服务商。优秀软件服务商带来的不仅有技术支持,更重要的是行业前瞻性的研究以及专业管理思路。在这一理念指导之下,世纪泰华所有业务板块的信息系统功能由自己规划,管理团队反复考察论证,形成严谨的项目立项报告并经过专业论证之后才最终立项。

■ 与合作伙伴共同成长

技术发展永无止境,服务永无止境,经营企业应该将软件服务商视为合作伙伴,这不仅是甲方乙方的商务关系,更重要的是相辅相成,共同成长。世纪泰华与昂捷的合作已达十年之久,从最初超市的合作,后续一直拓展,不断整合。到目前为止,世纪泰华商业与运营相关的所有板块都采用了昂捷的系统,依托昂捷的服务,信息化建设这方面的工作也越来越游刃有余。举个例子,之前有次相关业务人员提出日常经营管理过程中,合同附件多,管理不规范,有时代理证件过期了,无法及时了解,带来法务风险。即使是这种具体管理细节,昂捷也总能很好地进行响应,提供信息化解决办法。昂捷通过对系统进行调整,增加对证件有效期的自动预警,使该问题得到有效解决。同时,企业也尊重软件服务商的合理化建议,保持顺畅合作。

■ 系统要持续更新迭代

市场在变化,顾客在变化,技术在变化,信息系统也注定要不断更新迭代。任何系统都是不完美的,需要我们不断寻求最佳解决方案。而所谓最佳,就是当前最适合、最有效的,要保持这种状态,系统功能也必须有持续不断的更新升级,让各级管理者感受到信息化的强大生命力。系统上线初期,系统功能与泰华的需求也并非完全匹配,此时,泰华总经理说了一句话:“微软的系统也一直在打补丁”。这一句话,打消了各部门的疑虑,给主导部门以持续推进的底气。世纪泰华信息化建设之所以能持续优化并保持落地效果,跟上层领导的认识、推动以及昂捷长期优质的售后服务密切相关。

“惟改革者进,惟创新者强”。新市场环境下,已经不是新常态,而是无常态,新模式新技术“乱花渐欲迷人眼”。作为企业信息化建设的专业人员,既不要做先驱烈士浪费企业资源,又要让企业保持发展生命力从而持续立于不败之地,唯有积极学习,不断接受新理念,选择成熟的技术,才能引领企业不断创新突破。希望世纪泰华的信息化建设经验,也能为正在变革或者未来将要变革的各位同行带来有益参考。 EnjoyIT

2020

2020年07月09日

信合商厦携手昂捷信息,提升自营百货经营能力
沧州信和商贸集团位于河北省南皮县,是一家集百货零售、房地产、餐饮、金融、教育为一体的多元化集团。现有自营商厦9家,共计营业面积约二十万平方米,员工万余人,营业收入20亿元。

2020年07月26日

昂捷信息实施管理人员提升、交流会议在济南圆满落幕
为提高实施管理岗位人员的业务水平,培养管理人员应有的实施能力,使其能够在项目实施、人员管理、业务咨询等方面拥有必备的综合技能,为此特组织为期两天的培训交流活动。



2020年08月11日

昂捷信息应邀出席2020中国国际零售创新大会
8月11日,由中国连锁经营协会主办的2020中国国际零售创新大会在上海国际会议中心隆重召开。大会以“从数字化迈向智能化”为主题,汇聚了众多零售连锁企业高层、企业业务数字化负责人以及技术提供商等业界专家、专业人士,就全球最前沿的零售技术进行了展示与交流,分享创新商业模式,探讨中国零售业数字化转型的最佳实践。作为零售信息化基础设施服务商及数智化转型的践行者,昂捷信息受邀出席。



4— 2020年08月28日

2020 昂捷信息数字化系列研讨会(太原站)顺利召开
8月27日-8月28日,以“坚守本质,共建数字化生态新格局”为主题的2020昂捷信息数字化系列研讨会在龙城太原洲际酒店召开。多位国内知名零售企业高管、行业专家及合作伙伴齐聚会议现场,共同探讨行业热点,展望零售未来。



5— 2020年08月31日

昂捷信息签约连锁超市百强-江苏欢乐买
江苏欢乐买商贸股份有限公司成立于1989年,现有门店100余家,营业总面积达27万平方米,是以百货、购物中心、标准超市、便利店为主营业态,兼营物流、宾馆酒店、建材家居、商业地产等服务业的商业集团。在CCFA发布的2019连锁超市百强名单中,欢乐买位居其中。

6— 2020年09月03日

昂捷信息受邀参加2020中国零售论坛,共话重构生意逻辑
9月2日-4日由零售世界传媒主办的2020中国零售论坛落地威海,本届大会以“唤醒消费力”为主题,大会吸引了诸多零售企业高管及行业专家,从理念、方法、技术等层面深入探讨零售业的生存之道与发展大势,引导企业在复杂多变的竞争环境中不断创新进步。昂捷信息也应邀参会,与各位行业同仁分享交流。



7— 2020年09月25日

2020 昂捷信息数字化系列研讨会(重庆站)顺利召开
9月24日-25日,以“坚守本质,共建数字化生态新格局”为主题的昂捷信息2020数字化系列研讨会在山城重庆顺利召开。会议邀请了多位行业专家、知名零售企业高管以及合作伙伴齐聚会议现场,共话行业热点,共商零售未来发展之道。



8— 2020年09月27日

昂捷信息签约新城集团零售新业态-新橙家超市
新城发展集团股份有限公司,港股上市公司,总部设于上海市,近年来,“转型”和“创新”成为新城发展的关键词,新城发展瞄准了零售业态的布局,计划5年内内在长三角、珠三角、环渤海等经济发达的三四线城市以及中西部地区的都市圈及都市圈周边,开设300家社区生鲜便利店,为其新城物业庞大的会员群体提供配套、便捷、优质的零售服务。

9— 2020年10月29日

2020 昂捷信息数字化系列研讨会(广州站)顺利召开
10月29日-30日,以“坚守本质,共建数字化生态新格局”为主题的昂捷信息2020数字化系列研讨会在佛山皇冠假日酒店顺利召开。会议邀请了多位权威机构代表、零售企业高管、行业专家以及合作伙伴齐聚会议现场,共同探讨行业发展形势、分享数字化实践经验。EnjoyIT





更多精彩,下期见哦!