

传统商超正悄然“智慧变身”

AI技术与线下零售融合程度日益加深

步入超市，智能机器人导购会走到你面前，推荐你喜爱的商品；选购蔬菜水果，抬头看看AI电子价签，就能知道实时更新的商品产地、上架时间信息；收银结账，自助收银系统帮助大家不用再排长队……当前，AI技术与线下零售融合程度日益加深，我们熟悉的传统商超正悄然实现“智慧变身”。

改善购物体验

“这个电子秤真智能！”在北京市海淀区的物美超市学清路店购物的王女士，买了一些蔬菜，她刚把商品放到超市的智能生鲜秤上，商品的品类、价格、重量就显示在秤的屏幕上，可用于结账的条形码也自动打印出来，十分便捷。

超市工作人员介绍，这个秤采用了AI技术，实现了生鲜商品称重无人化。“过去，收银员要记住众多商品的编码，再帮顾客打出价格条，流程很慢。用了智能生鲜秤，这一步骤的效率提高了80%”。

应用了AI技术的无人收银系统则改善了顾客的支付体验。

在江西省抚州市的一家永辉超市，傍晚6点的购物高峰时段，收银区却没有长长的等待队伍。市民李女士推着装满日用品和生鲜的购物车来到自助收银区，将商品摆放在自助收银机的感应台上，商品的数量、价格就自动显示在屏幕上。李女士通过扫码，很快完成支付。“以前高峰时段结账，排队至少要等20分钟。现在这种自助收银就很便捷，即买即走，太方便了。”李女士说。

据介绍，该超市的6台自助收银设备大幅提升了超市的收银效率。工作日自助结账占比达60%，单台设备日均处理订单150单，较人工收银效率提升40%，相当于为超市节省了30%的人力成本。

像这样的智慧购物场景，正在越来越多的零售商超中出现。

在浙江省杭州市的多家三江购物门店，只需将商品放在无人收银设备上，系统即可通过图像识别快速计价，顾客扫码支付即可离场。在宁夏银川，新华百货连锁超市引入的智能自助购物机，运用机器学习技术精准识别商品，结账准确率超99%；其搭配的智能防损系统的实时监控，还能有效减少漏扫、盗损等情况。

中国连锁经营协会会长彭建真认为，零售企业依托智能硬件与AI技术，能构建独特的竞争力，同时有助于实现线上线下全渠道融合，让线下门店升级为“体验高地”。

在北京市海淀区的物美超市学清路店，顾客王先生往购物车里装了几大瓶饮料，并介绍：“这款饮料是新出的，最近在网上特别火。我也没想到能这么快在超市里买到，真不错。”

能及时发现广大消费者喜欢什么、想买什么，这是超市AI选品系统的功劳。

“AI选品系统可以实时追踪市场消费趋势、社交平台热点等多维数据，甚至还会考虑商品的上架成本、毛利潜力及场景适配性等指标，确保商品始终跟上消费者的需求变化。”物美超市学清路店副店长梁海岩说。

物美集团新闻发言人许丽娜介绍，除了选品，AI技术还应用在补货、出清等场

提升经营效率

景中。“AI补货系统能帮助门店自动计算补货需求量，分析门店商品的历史销量，根据商品的季节趋势、节假日、促销、天气等因素，动态优化补货频次与数量，确保‘高频商品不断供、长尾商品不积压’。”许丽娜说，AI补货系统的判断准确率高达95%以上。“AI智能补货既破解了‘补不准’的行业难题，也为零售业的降本增效提供了可复制的技术范式。”

如何处理生鲜货品出清是零售行业中的另一个难题。有了AI出清系统这个“定价军师”，困难迎刃而解。

在生鲜水果区，冰柜中一盒盒鲜切水果的包装盒上都贴着二维码。许丽娜说：“二维码实时记录着产品的时效，一旦超

过某个时间水果还没有卖出，系统便会实时给出相应的折扣，门店的电子价签也会同步刷新价格。”

据梁海岩介绍，AI出清系统会实时监测每件商品的库存水位、销售节奏和时令变化，然后通过一系列算法，自动生成精准的出清策略——既不让商品“贱卖”伤毛利，也不让它们“过期”变损耗。“以前每日鲜的商品我们是到时间就‘一刀切’地做打折处理。但现在，哪些商品何时调价、调到什么价位最合理，系统都帮我们算好了”。

“AI系统帮助我们实现了从商品‘进场’到‘退场’的高效闭环，极大提高了商品的销售效率和利润。”许丽娜说。

推动智慧管理

AI还能化身“智慧管家”“智能客服”，帮助商超更高效地进行运营管理。

在物美超市学清路店的冷库门上方，一块小电子屏正显示着冷库温度。许丽娜介绍，应用了AI技术的冷链智控系统，可以通过摄像头和传感器实时监测冷库内的温度、湿度变化，以及制冷设备的运行状态。一旦系统发现温度异常波动，或是设备出现低效运转，就会立即自动分析原因，并通过专属App向店内管理人员发送预警信息。“比如，系统检测到冷库门开启时间过长导致温度上升，App会提醒员工及时关闭。如果是制冷设备出现故障，系统会迅速匹配维修方案和备用设备启用建议。”

超市内的灯光也由AI统一管控。许丽娜说，灯光管理系统会根据不同的时间段、客流量以及商品区域特性，自动调节灯光亮度与色温。“清晨刚营业时，灯光自动调节得柔和明亮；午后客流量较少时，灯光自动调暗节能；晚上下班后，也不用担心店员会忘记关灯，系统可以控制各区

域灯光的开关。这一切调整都无需人工干预，全部由AI系统根据预设规则和实时数据动态控制，这就帮助门店在保障购物体验的同时，大幅降低用电成本”。

很多线下商超也都已将AI技术应用到了超市管理中。

在华东区大润发的20家门店内，通过引入AI空调管控系统，分析历史销售数据、实时客流量及室外温湿度，动态调整各区域空调温度：食品区保持18~20℃恒温，生鲜区降至8~10℃，非食品区则在客流低谷时自动升温2℃，使得门店日均节电约800度，极大降低用电成本。

在物流管理上，AI表现同样出色。

在沃尔玛与达达合作的“小时达”业务中，达达优拣系统在沧海系统、海博系统的支持下，对全流程进行数字化管控。AI系统会综合考量交通状况、门店位置、订单密度等因素，规划出最优物流配送路线，并通过精准定位商品在门店的位置，帮助拣货员快速找到商品。

AI客服则降低了零售行业的用人成本，同时提升服务质量。

物美超市的AI客服上线后，实现了24小时自动响应高频咨询，3秒内完成订单查询、退换货规则解答。当识别到用户有个性化需求时，可以无缝转接人工客服并同步推送用户画像，让客服人员“未问先答”。

永辉超市线上App的“永辉小助手”实现了“千人千面”的服务响应。例如，用户搜索“牛奶”时，AI客服会根据其过往购买记录推荐低脂奶或高钙奶，并同步展示附近门店的库存情况。针对售后投诉，系统可自动识别问题类型，一键生成退换货方案，极大降低了客户投诉率。

从购物场景的交互革新，到销售链路的效率提升，再到管理体系的智能升级，AI技术正以全链条渗透的方式，推动零售业从“人力驱动”向“智慧驱动”跃迁。业内人士认为，随着AI技术的持续更新，AI会继续加深与零售业的融合，为消费者带来更加高效、智能、个性化的智慧零售场景。

(中国网)

