

2024年度 中国零售数字化 及新技术应用 创新案例

CCFA RETAIL DIGITAL
TRANSFORMATION & INNOVATION
CASE STUDIES

目录

前台	1
1.1 门店标准化管理解决方案	1
1.2 百果园数字化经营驱动智慧管理	3
1.3 元芒数字 AI 智能防损算法服务	7
1.4 灵智数科赋能北京 THE BOX 朝外，数字化撬动商圈年轻力！	9
1.5 数据驱动门店重塑	11
1.6 上海正大广场 5G+AR 实景智慧商圈项目	15
1.7 基于大模型的智能数据分析助手	21
1.8 英麒智慧数字人零售	23
1.9 邻里生鲜 全域生鲜零售平台	25
1.10 贝芙汀“AI+药+妆”一体化痤疮诊疗服务平台	31
1.11 契胜助华润万家全员带货及企微运营系统建设 打通全渠道	34
1.12 未来门店，触手可及，视联网+AI 解锁门店数字化转型的秘密武器	41
1.13 达达无人配送开放平台携手七鲜超市，打造无人配送在零售业的场景化应	43
1.14 便利店降本增效“利器”——桌面自助+人工收银一机两用解决方案	45
1.15 虚拟试衣互动	50
1.16 宝洁×京东：大数据赋能站内外用户及时联动，提升全域营销运营效率	53
1.18 基于 AI 和 IoT 技术的无人零售解决方案	58
1.19 百年企业的坚守与创新：汉朔科技助力乐华梅兰共筑智慧购物新体验	60
中台	65
2.1 伽蓝“一盘货”：一场渠道营销模式的深度变革	65
2.2 蒙牛：基于 AI 中台及企业级 Agent 的智能流程再造	68

2.3	耐克 X 蚂蚁数科：NFC+区块链溯源，让每一双鞋都拥有数字身份证	70
2.4	海鼎助力天天便利品类管理提升经营业绩	72
2.5	优享购超市：海博系统助力降本增效，打造智能零售新标杆	74
2.6	永旺智能数据中台(ASP/D)	77
2.7	智慧仓储物流助力企业高质量发展	81
2.8	火速零售 AI 助手	83
2.9	美团牵牛花携手福满家打造快拣仓	88
	后台	90
3.1	自然堂集团×观远数据问数 GPT 项目	90
3.2	基于客户旅程编排，神策数据助力老百姓大药房实现精细化会员运营	92
3.3	盛和 SaaS 产品国际创新案例	95
3.4	全球蛙软硬一体化技术解决方案	98
3.5	钱大妈“日清模式”下的智能库存优化：销量预测算法驱动精准进货决策	102
3.6	中百集团数据中心平台项目	105
3.7	AI 浪潮下的零售新纪元：数字化赋能通程经营创新	109
3.8	多点 DMALL x 物美 数智化陈列助力零售企业降本增效	115
3.9	朗镜科技 AI 智能化商品价盘数字化监测解决方案—PriceGPT 生成式大模型	119
3.10	永旺智能定价	120
3.11	5G+AI 融合应用助力西安每一天打造智慧门店应用平台	120
3.12	大模型 AI 巡检赋能连锁门店运营提效	128
	中国零售技术创新中心系列专项案例	130
4.1	品类优化创新案例	130
4.2	绝味食品企业上云专项	135

4.3	宝洁 X 大润发全电发票财务协同助力资金效率提升	139
4.4	小蜜蜂---智能拣配专家	141
4.5	万家数科数据罗盘 助力品牌高效增长	143

前台

1.1 门店标准化管理解决方案

一、背景介绍

湖南鸣鸣很忙商业连锁有限公司（简称：集团公司），是一家专注于线下专业零食的加盟连锁企业，旗下现有“零食很忙”、“赵一鸣零食”两大品牌。目前集团全国门店数超 10000 家，数量稳居零食集合店门店总数全国第一，并继续保持行业领先速度飞快发展，现覆盖湖南、湖北、江西、贵州、广西、广东等近 20 个省份。目前，零食很忙集团已在全国建设 25 个供应链配送中心，仓库面积超过 500000 m²。

1.思路及实施流程

零食很忙秉持用户第一的原则，为了给用户带来卓越的购物体验，零食很忙创建以来，一直在业内以严格的标准化化管理而在业内闻名。

零食很忙巡店系统（以下称小忙巡店），以超广角天眼采集（即每门店 16 路以上门店摄像头 24h 采集），结合严格的巡店检查项，完整统一的巡店-整改-申诉-复核流程，按月度对全国门店进行从门店形象、员工形象、陈列、卫生、商品标准检查、食品安全、礼貌用语等维度进行线上线下高频的巡店检查。

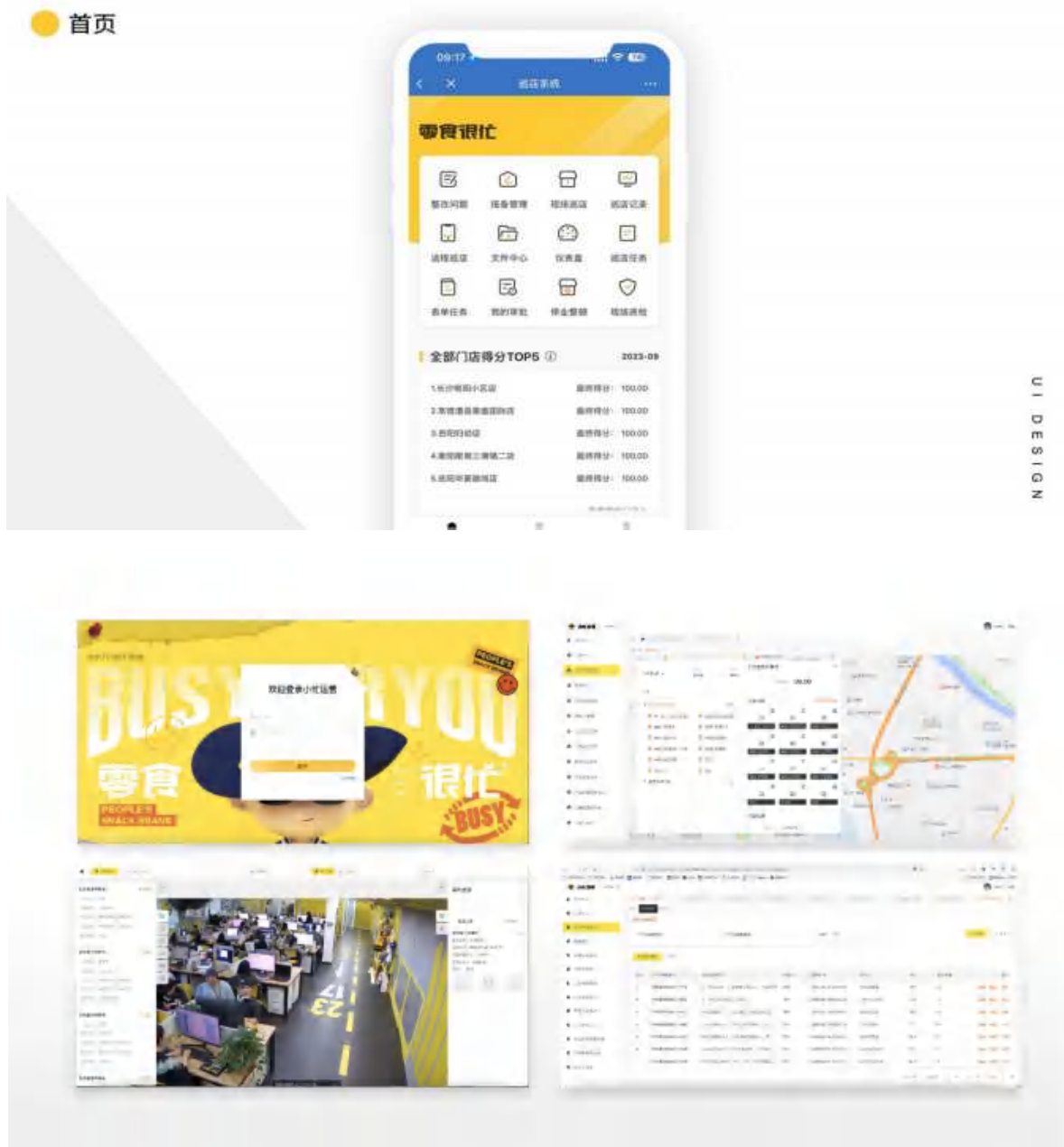
其中，巡店系统 PC 端提供了从巡店模板配置、任务发布、视频巡店 SOP、门店整改问题的流程闭环，为门店远程巡店团队提供了门店标准化巡查流程，移动端为现场巡店提供了门店到店打卡、巡店、整改任务完成、门店视频查看等功能，完成线下巡店和门店任务监督的流程闭环。



2.案例成效

「小忙巡店」上线后至今，稳定承载了全国 4000 家门店每月 8-10 轮的线上、线下巡店任务。本方案为公司实现信息化、数字化管理提供支持。同时，本方案为企业实现降本增效，随着全国规模的快速扩张，由每门店 0.03125 人/店，降低至 0.0225 人/店，每门店降低 27%的人工成本。

同时，为适应公司迅猛的扩张速度，本方案创新性低使用 AI 自动巡店结合人工复核的形式，目前已实现 2 场景的智能化，为我司降低人工约 15 人。2024 年为止，预计落地 AI 巡店场景 34 个，拟节约人工 100 人+。



1.2 百果园数字化经营驱动智慧管理

一、项目实施前背景

1.零售行业竞争背景下的需求

在零售行业的激烈竞争中，百果园致力于提升竞争力，数据分析可视化技术对其至关重要。该技术不仅减轻了门店管理者和督导在人员管理、商品陈列、顾客服务等多方面的负担，通过直观的图表呈现运营数据，使管理者能迅速洞察问题所在；还助力实现精细化运营管理，包括全面掌握门店的经营概况，如销售额、销售量、顾客流量、商品库存等，通过可视化手段快速识别潜在问题，如库存周转率异常，以及基于数据驱动的决策制定，如及时补货热门水果，推动业务持续增长。

2.百果园内部发展需求

随着门店数量的不断增加，遍布不同区域且经营状况各异，百果园需要数据分析可视化技术来统一管理和分析各门店数据，确保总部能迅速掌握各门店运营情况，制定针对性策略。同时，在多元、同质竞争的背景下，百果园将“好吃”战略升级为“高品质水果专家与领导者”，借助该技术深入了解顾客需求和市场趋势，优化商品结构和服务质量，从而在竞争中占据优势。

3.顺应行业发展趋势

零售行业正逐步向技术和数据驱动的方向发展，百果园采用数据分析可视化技术，不仅顺应了这一趋势，还显著提升了运营效率和决策科学性。这项技术能够快速将数据转化为有用的信息，为门店的运营、商品管理、营销策略等方面的决策提供有力支持，推动百果园向千亿目标迈进。

二、项目实施过程及投入

1.建设思路及目标

核心目标：为店长、加盟商、督导量身打造一款高效的数据管理工具，旨在实现门店经营数据的即时访问与管理，优化日常运营流程，提升决策效率与精准度。此工具将深度融入门店管理的各个环节，确保管理者能够随时随地掌握经营动态，精准指导门店运营。

2.具体实施策略包括：

1) 业务适配与数据接入：

投入：深入调研门店多样化业务需求，开发灵活的数据接入接口，确保各类业务数据能够无缝整合至系统中。

目标：实现数据的全面覆盖与个性化定制，满足不同角色的数据需求。

2) 深度集成与工具优化：

投入：将门店基础运营工具（如销售报表、库存管理系统等）深度集成至数据工具中，实现一键切换，减少工具间的切换成本。

目标：提升工作效率，简化操作流程，使管理者能更专注于核心业务。

3) 高效决策与数据可视化：

投入：开发先进的可视化界面，支持多维度数据展示与分析，确保管理者无论身处何地都能随时掌握门店运营状况。

目标：打破时空限制，提供即时、准确的数据支持，助力快速决策。

4) 精细运营与风险应对：

投入：引入实时数据监控与预警机制，结合历史趋势分析，为业务决策提供更深入的洞察。

目标：实现运营的精细化管理，及时发现并应对潜在风险，保障业务稳健发展。

5) 组织协同与信息共享：

投入：构建店长、加盟商、督导间的信息共享平台，促进团队间的有效沟通与协作。

目标：增强组织凝聚力，提升整体运营效率，共同推动门店业绩提升。

3.实施完成情况

多角色实时综合数据与系统经营总览成功上线；

实时数据监控与洞察：渠道销售、异常告警、商品排行、库存概览等；

经营数据的全面整合：销售、库存的实时数据、历史数据及会员数据等。

深度系统集成与优化：完成质量投诉、日清日结、巡服带教、市调系统、资金服务等集成。

基础支撑系统的稳固构建：完成违规信息、门店账户、员工工资、集团任务、营运通知等。



三、案例创新成果/价值

1.指导门店销售

即时掌握销售动态，灵活调整经营策略，有效提升销售绩效；

精准识别畅销商品，优化商品陈列布局，有力支持促销策略的科学制定；

分析各渠道销售数据，全面洞察业务模式和经营状况，为优化渠道决策提供有力依据；

定位与识别损失环节，持续改进货物管理流程，实现库存管理的最优化；

融合 BI 与 AI 技术，进行精准销量预测，实时追踪达成情况，为调整经营策略提供强有力的数据支持。



2.指导门店订货

基于销售表现与库存鲜度情况，精准规划次日的订货数量及品类组合。通过深入分析商品销售排行 top20 的单品，清晰地掌握各商品品类的分布情况及其毛利表现。在此

基础上，结合多个维度的信息，科学合理确定订货商品的品类构成与数量分配，以确保库存优化与业务效益的最大化。

3.鲜度提升，降低成本

严格的鲜度管控，针对库存中发出的告警提醒，如临近货架期限的单品，我们提供针对性的指导思路以应对。与此同时，门店会细致分析当前库存果品的鲜度数据，结合数据与实际情况，对鲜度预警果品采取折价促销措施，确保及时出清，减少损耗。

4.助力门店会员经营

深度剖析会员的消费行为趋势，精准衡量会员客户的忠诚度水平；通过全面理解会员的具体需求与偏好，灵活调整订货策略、优化会员运营方案并提升服务品质。

关键指标：拉新人数、活跃会员数、复购率、续费情况、消费金额、及消费占比。



1.3 元芒数字 AI 智能防损算法服务

一、背景介绍

根据洛图科技的报告和国家统计局的数据，尽管 2022 年全国零售行业下降且投资有限，但自助收银设备仍保持增长。在大型商场中，自助收银的比例已经超过 65%。此外，自助收银的偷盗案件呈明显增长趋势，自助收银损耗比例比人工收银损耗高出约 1%。根据客户反馈，除了故意偷盗，还有 80% 以上的偷盗是无意识的，如客户未正确扫码而产生的误解。弹窗提醒或警示可以减少大部分的偷盗。

但是，自助收银以往的防损方案过度依赖人力，客流高峰期人员杂乱，增加商品丢失风险。风险交易具有损耗估算统计难、异常事件发现难、异常事件取证难等一些列问题。

二、思路与实施流程

元芒数字精心设计了一套 AI 自助收银防损体算法服务，其核心定位在于打造一款兼具经济效益与高效防损性能的轻量化解决方案。这套方案以元芒数字 AI 专用摄像头+元芒数字 AI 算法的形式输出，以实现自助收银全流程的智能监控。该方案通过摄像头实时捕获并分析视频流数据，系统能够精准识别并追踪消费者的自助扫描操作，及时发现诸如漏扫、误扫等不规范行为，并在发生异常时触发警报及自动记录相关事件。

不仅如此，元芒数字还配套开发了小程序数据服务平台，使客户能够在移动端便捷查看各项关键信息。在小程序上，除了可以查阅到高清晰度的风险交易视频回溯记录外，还能获取每台自助收银设备每日预防损失的具体金额统计报表，从而全方位了解并掌控店铺运营中的潜在损耗情况。



该方案具有极其轻量化实施流程，无需和收银系统对接，10分钟可完成上线，具体流程如下：

- 1.在客户原有的自助收银设备上，安装元芒数字 AI 专用摄像头，通过将摄像头自带的 USB 接口与设备链接。
- 2.元芒数字 AI 算法服务软件，通过元芒数字提供的激活码激活设备。
- 3.根据门店需求，在元芒数字算法软件中配置相关参数。
- 4.完成实施，投入使用

三、案例成效

在元芒数字上线的所有的客户中，平均风险交易识别准确率在 90%以上。下图为某超市客户 2024 年春节期间的真实使用数据。

I X超市防损收益统计

日期	漏扫数	复扫数	挽回金额(¥)	有效复扫数	有效挽回金额
2月17日	257	116	1093.40	65	612.68
2月16日	258	118	1241.50	68	715.44
2月15日	182	77	838.00	42	457.09
2月14日	222	85	777.40	44	402.42
2月13日	199	85	768.60	47	424.99
2月12日	172	59	709.80	32	384.98
2月11日	176	60	609.90	36	384.98

一台设备，通过防损提示，使顾客在漏扫后重新扫码，且扫码的商品与漏扫是相同商品的，平均每天48次，挽回约483元，正月初一到初八共挽回约3861元

● **漏扫数**:当天检测到商品有扫码动作，没有成功录入条码的次数。

● **复扫数**:发生漏扫后，30秒内重新扫码的次数。

● **有效复扫数**:通过后台比对，确认重新扫码的商品和漏扫的商品是同一个的次数

● **挽回金额计算方法**:复扫条码对应的商品在国家编码中心网站的参考售价，没有参考售价的，默认10元一件。

*当前小程序只有复扫数，有效复扫数下个版本更新



1.4 灵智数科赋能北京 THE BOX 朝外,数字化撬动商圈年轻力!

一、背景介绍

随着数字经济的快速发展,传统商业空间正面临转型升级的需求。THE BOX 朝外作为一个新兴的商业综合体,意识到了数字化转型的重要性。经过细致的市场调研与分析,THE BOX 朝外数字化负责人认为灵智数科的产品与服务非常契合企业当前发展需求。因此,双方达成了数字化合作,以通过数字化手段提升商业运营的竞争力。通过创新的线上线下一体化策略、精细化的私域社群运营以及会员精准营销等措施,共同挖掘非标商业的年轻消费潜力。



二、思路及实施流程

1.总体安排

数字化系统建设: 开发和部署在线商城、会员 SCRM 系统和企业微信,实现数据整合和流程自动化。

全员分销培训: 组织员工进行分销系统的培训,确保每个员工都能熟练使用。

小程序商城上线: 推出小程序商城,提供商品展示、在线交易等功能。

营销活动策划: 根据营销节点,策划并实施各类线上线下活动,吸引顾客参与。

社群运营: 建立并维护私域社群,通过社群进行品牌传播和用户互动。

数据分析与优化：收集用户数据，进行分析，不断优化营销策略和用户体验。

2.组织实施情况

系统部署：已完成小程序商城的上线，全员分销系统正在培训中，确保下半年能够顺利投入使用。

运营陪跑：灵智数科提供全程的运营陪跑服务，确保数字化转型的顺利进行。

营销活动实施：各大节假日期间成功举办了展览、发售、品牌活动以及社群活动，吸引大量年轻消费者，获得积极的市场反馈。

社群建设：通过社群活动，增强了与年轻消费者的联系，提高品牌忠诚度。

数据分析：通过收集的用户数据，进行深入分析，为营销策略提供数据支持。

三、案例成效

目前，北京 THE BOX 朝外已上线“BOX CREW”线上小程序商城，涵盖快速积分、活动预约、宠物友好、客服咨询 等功能，商城轮播页有宠物友好专题、吸引加入社群界面以及系列主题展览和场景设计，在线上空间构筑一个吸引商户、客源的第二引力场。

未来，通过数字化手段北京 THE BOX 朝外能够实时捕捉消费者数据，分析消费趋势，从而创造出更加贴合年轻消费者需求的购物环境。



1.5 数据驱动门店重塑

一、背景介绍

门店日常运营数据缺失，店长无法及时了解门店的销售、库存、报损、人工、利润等核心指标；各级运营管理人员无法全面了解所有连锁门店的运营情况。全靠财务、供应链等各部门人员手动从各业务系统导出数据，做成电子表格再逐级下发。在这个过程中无法保证数据的安全性。

二、思路及实施流程

1.建设思路

各个业务系统数据通过业务中台打通，ETL 到大数据平台进行存储和加工。通过阿里 Quick BI 绘制各类业务报表和报告。

在 iPad 上的门店工作台上，店长可以看到门店的每小时营业状况。

在后台管理中台上，通过打通钉钉应用，方便各级运营管理人员方便及时查看

看各类数据，全面了解所有连锁门店的运营情况

2.实施流程

➤ 使用阿里离线计算（MaxCompute）进行业务系统大批量数据集成与计算：将 ERP/POS/CRM 等关于销售、生产、用户行为等数据集成至 MaxCompute，形成底层数仓。通过 T-1 的数据处理方式处理复杂的业务数据逻辑，将计算下沉至数仓，加速用户数据查询与分析。

➤ 通过实时计算解决数据时效问题：运用阿里实时计算技术，进行实时数据的处理。将销售实时分析监控，快速响应市场需求。

➤ 流批一体交互分析：数据经过离线或实时方式集成至阿里平台后，通过流批一体交互式分析，可以灵活高效的使用数据。

➤ 通过 Dataworks 实现一站式数据开发治理，使平台运维更加简洁：采用 Dataworks 一站式混合云大数据智能化开发、编排、调度和运维平台可以给与数据部门全方位数据治理能力。统一数据开发数据治理数据分析，一站式解决。

➤ Quick BI 全场景数据消费式的 BI 平台：通过阿里智能的数据分析和可视化能力构建数据分析系统，制作仪表盘、格式复杂的电子表格、有分析思路的数据门户，并将报表集成在您的业务流程中，通过钉钉分享给各级运营管理人员。

三、案例成效

1.运营效率的提升

通过大数据的建设,茶悦实现了更精细化和智能化的运营,门店运营效率提升 25%,库存周转率提高 30%。门店库存准确率提升到 90%以上。(数据仅供参考)

2.人力成本的节省

通过大数据自动汇总数据、生成报表等，每月节省总部运营、财务人力 120+人天。(数据仅供参考)

3.抗风险能力的提升

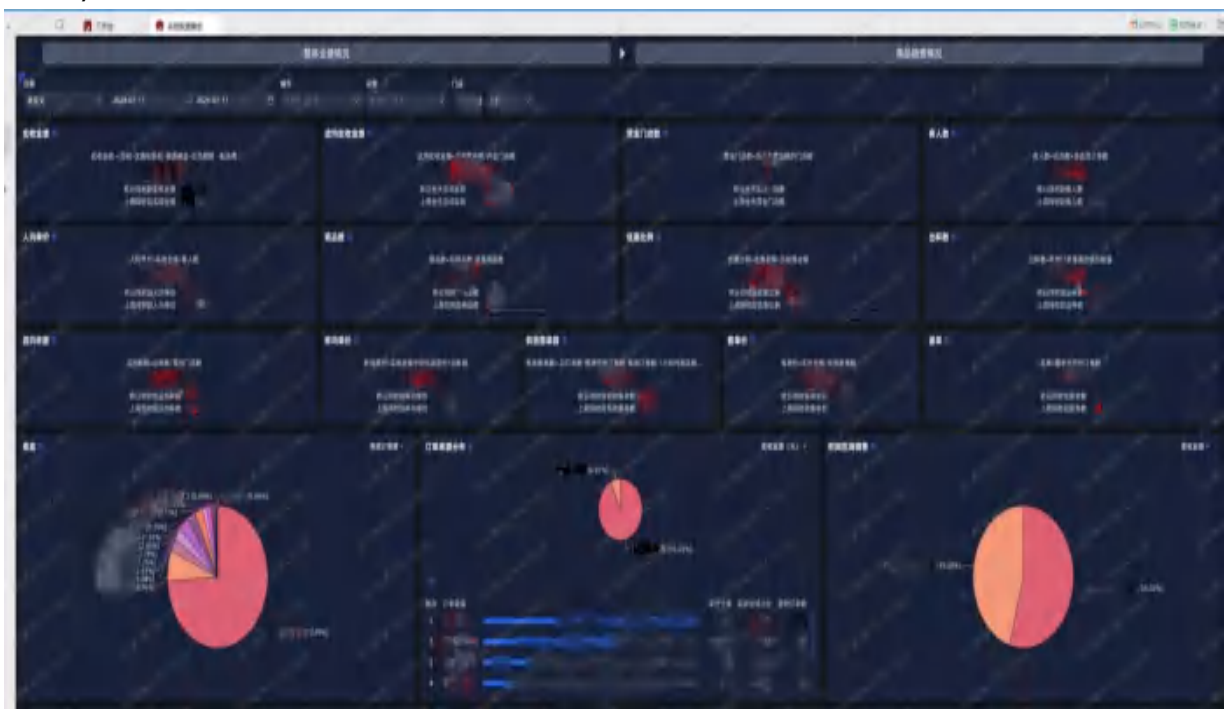
利用大数据进行风险预测并快速响应,降低了各项业务运营的风险。

4.数据安全的提升

通过对数据和流程进行详细的权限管控，确保了企业核心数据的安全。

5.数据展示

1)钉钉端-茶颜数据看板



2)钉钉端-门店经营看板



3)POS-店长当家



获利能力							获利能力店月均同比表现	
行次	金额单位: 万元	本年1-6月	2024年6月	去年1-6月	去年6月	累计同比	单月同比	
1	门店收入							门店收入
2	门店饮品收入							门店饮品收入
3	门店零售收入							门店零售收入
4	门店成本							门店成本
5	门店饮品成本							门店饮品成本
6	门店零售成本							门店零售成本
7	门店人工成本							门店人工成本
8	门店租赁费用							门店租赁费用
9	门店配送费用							门店配送费用
10	门店能源费用							门店能源费用
11	门店低值易耗							门店低值易耗
12	门店折旧费用							门店折旧费用
13	门店可控利润							门店可控利润
14	门店现金盈余 (EBITDA)							门店现金盈余 (EBITDA)
15	门店经营利润(EBIT)							门店经营利润(EBIT)



业绩指标和生产力							2023年1月-2024年6月业绩指标	
行次	金额单位: 元	本年1-6月	本年6月	去年1-6月	去年6月	累计同比	单月同比	
1	基础信息							
2	店均全职人数							
3	门店工时							
4	全职人均工时							
5	店均兼职工时							
6	店均兼职工时%							
7	店效							
8	实收业绩							
9	店日均实收							
10	AC							
11	饮品杯均实收							
12	饮品杯均实收-现制饮品							
13	饮品杯均实收-糖水辅子							
14	零售件均实收							
15	店日均TC							
16	店日均TC							

4)中台-产品销售报表

The screenshot displays a dashboard for '产品销售报表' (Sales Report). It features several data tables. The top table has columns for '产品ID', '产品名称', '销售数量', '销售金额', and '销售日期'. Below it, there are more detailed tables with columns for '销售日期', '销售数量', '销售金额', '销售单价', and '销售折扣'. The interface includes a search bar and various filters at the top.

5)中台-自研邮寄商城报表



1.6 上海正大广场 5G+AR 实景智慧商圈项目

一、项目需求及背景

本次打造的上海正大广场 5G+AR 实景智慧商圈项目，项目所在商业综合体建筑面积达 25 万平方米，2024 年初以生肖龙年为主题，打造九洲欢腾&龙珠献礼的 AR 实景主题，用科技的方式宣传中华传统节日春节。用科技体验吸引来自全国、甚至全球的消费者来感受中华传统节日、体验传统文化，进一步盘活大型节日主题营销市场，提升商业综合体服务形象。在上海电信的支持下，正大广场作为上海首个“三千兆商场”，在本次智慧商圈项目中，着重发挥 5G 优势，以高速率、大容量、低时延的特点进行交互设计，提升 AR 体验效果。基于 5G 的优势，不断优化 AR 实景的数字化景观，开发出有特色的云游戏进行娱乐交互，从而大大提升消费体验和营销效果。本项目将着力提高精准营销能力、提升线上线下融合购物场景，丰富私域流量营销手段及沉浸式消费场景。

二、项目内容

1.主要功能

1.1 大空间 AR 景观

在原有平台能力基础上，依托点云图技术，实现扫描现实场景加载出 AR 景观，依托 5G 环境下高带宽、低延时的能力，将 AR 景观素材下载提升至 1s 内、AR 景观在大空间布景时维持画面稳定，无抖动偏移。3D 模型支持最大 1 万面的二位画面，保障更立体视觉效果。



结合中国传统节日、历史文化等创作 AR 景观库，让具备文化特色、趣味性、互动性的景观和现实空间相结合，打造观赏性与商业价值兼具的虚实融合线下打卡互动空间，为综合体吸引更多场外流量，提升场内流量的购物体验 and 消费转化。

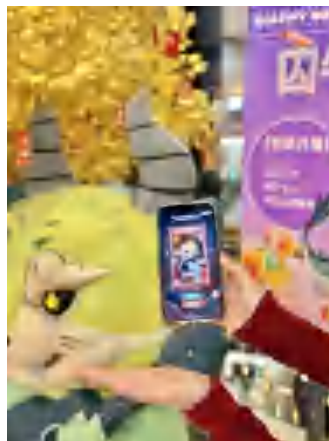
依托于 AR 景观技术能力，打造 AR 虚拟导购 IP 形象，用户到店内后，使用手机扫描现实空间即可召唤虚拟导航，体验产品讲解、逛店引导等服务。

1.2 AR 游戏

通过增强现实能力，使游戏和现实场景相结合，实现“在海底捞里踢足球”、“在电影院里射箭”等奇妙的娱乐体验。AR 游戏依托于 30ms 的传输时延，保障在移动的过程中，画面的稳定流畅，让用户可以走到哪里玩到哪里；另外支持屏幕刷新率自适应，最高支持 144HZ，应对市面上所有高刷机型，给用户带来更“丝滑”的操作手感。游戏通关后，可抽奖领取优惠券，指引用户到店核销，实现从娱乐到消费的流量变现模式。



AR 报·红包雨



集卡



到店铺核销

1.3 AR 数字中庭

AR 数字中庭，利用 AR 智能导航场景，将多个店铺组合成为打卡路线，用完成碎片收集任务后，权益平台发放激励，不限场次和场地，打造沉浸式互动体验新场景虚实交互体验营销，整合场内高端品牌的资源，带动场内聚客转化和二次营销，刺激情感消费，效果良好，客人反馈的评价达到预期。

结合龙年春节龙之九子故事内容创作九龙集卡 AR 沉浸式剧情秀，设置 9 个 AR 集卡点，完成中庭场景互动，领券营销。



B1东区 (近自然美)

迎来送往守护神：嗷风，喜欢冒险是个探险家，吉祥神秘。

1F东区 (近LACOSTE)

白日好梦音乐家：囚牛，喜欢蹲立于琴头，欣赏音乐热爱艺术。



2F西区 (儿童区)

快乐聪明小精灵：霸下，也叫益质bì xi，生来力大无穷。

4F东区 (罗马台阶)

车水马龙显耀包：狻猊，凶猛有神威，仗义执言，明辨是非。

5F东区 (近麦当劳)

世界美味推荐官：赑屃，性格刚烈，英勇善战。



6F东区 (近玩具反斗城)

多元文化冒险家：蒲牢，声如洪钟，常盘于洪钟之上，助其鸣声远扬。

7F西区 (近漆器)

美食珍藏探险家：负屃，好文雅之事，善书法，天南地北无所不通。



8F西区 (近璞·溪间)

龙腾盛世航海家：螭吻，年年有余是梦想，有灭火能力。

9F西区 (eat n work)

紫气东来守望者：貔貅，喜烟火腾峰威武，宾至如归的守护是职责。



2.设计理念

2.1 平台总体架构

5G+MEC 天翼云图平台基于中国电信 5G 带来的云网优势,结合云原生、5G MEC 边缘计算、AR、VR、AI 视觉、点云大空间建模等技术。建设基于 5G+MEC 的云网协同基础设施,将应用程序托管从集中式数据中心下沉到更接近企业客户和个人用户的网络边缘,在靠近移动用户的网络边缘提供 IT 和云计算的能力,并利用网络能力开放获得高带宽、低延迟、近端部署优势,为商业综合体及商户提供低时延、大带宽、高算力的业务保障和承载能力底座,满足客户的场景快速定制与部署需求。



3.项目方案

3.1 项目设计及策略

3.1.1 主题设计

围绕“AR 龙之九子集卡”主题，结合正大广场品牌特性，创造一系列具有中国传统文化特色的 AR 沉浸式剧情秀。

结合现代科技，展示龙的形态、颜色、纹理等，营造独特的艺术氛围和互动场景。

3.1.2 互动游戏设计

设计多款与“龙之九子 AR 集卡”相关的 AR 游戏，如“AR 红包雨”、“动物消消乐”等，通过游戏挑战增加观众参与度。

游戏中设置不同的难度级别和奖励机制，鼓励观众多次参与，提高粘性。

3.1.2 用户体验设计

简洁明了的操作界面，确保用户能够快速上手。

流畅的交互体验，减少用户等待时间，提升用户满意度。

3.2 实用性分析

项目部署情况

本项目自启动以来，已经顺利完成了前期的准备工作，并且按照预定计划成功上线。项目团队采用了先进的 5G 网络技术和 AR 技术，确保了系统的高速运行和良好的用户体验。在部署过程中，我们特别注意了系统的稳定性和安全性，采用了多层次的数据备份和安全防护措施。通过 AR 技术的应用，本项目将传统的线下活动与线上游戏完美结合，为游客提供了一种全新的互动体验方式。游客只需通过手机或 AR 设备，即可在现实世界与虚拟世界之间无缝切换，享受沉浸式、互动式的游戏乐趣

本项目在场景设计上充分考虑了游客的参与性和体验性。通过设置与陆家嘴正大主题相关的 AR 打卡点，引导游客深入探索并了解活动区域，从而增加游客的参与度和满意度。同时，游戏玩法简单易懂，适合不同年龄层次的游客参与，进一步提升了项目的实用性和普及性。

三、经济效益分析

本项目的经济效益主要体现在以下几个方面：

1.增加游客流量和消费：通过 AR 打卡互动游戏的吸引，预计能够吸引更多的游客前来参与活动，从而增加游客流量和消费。游客在参与游戏的过程中，可能会产生额外的消费，如购买游戏道具、参与抽奖等，进一步提高了项目的经济收益。

2.提升品牌形象和知名度：本项目的实施将提升陆家嘴正大品牌的形象和知名度，吸引更多的游客和合作伙伴。通过与知名企业的合作和宣传，可以进一步拓展市场份额和影响力，为企业的长期发展奠定坚实的基础。

1.7 基于大模型的智能数据分析助手

一、项目背景

承接数字化转型战略，建立一套指标化经营的分析体系，助力业务发展。茶饮行业在资本加持和消费需求快速增长的双向加持下，竞争愈发激烈。研发端，新品研发上市的周期越来越短；营销侧，IP 联名和季节性活动的要求越来越高。

为了更好地适应顾客和市场的变化，该企业选择全面拥抱数字化，聘请专业公司规划设计了 3~5 年的数字化战略，并希望通过数字化转型来做强顾客价值和做大财务成果。

数势科技有幸与该企业在数据能力建设方向上，签订了基于大模型的数据指标与智能经营分析项目。旨在通过准确的数据分析、洞察，提升以产品为维度的精细化运营，和以门店为维度的精细化管理，帮助企业从依赖“经验”的阶段顺利过渡到数据支撑决策的阶段。

二、建设思路及实施流程

通过建设统一的分析工具、统一的分析语言和统一的分析思路支撑经营决策和管理。



1.统一的分析语言：构建构建统一财务经营、门店运营、门店管理、商品分析场景的指标体系，让分析能够进行多维度下钻。并且大幅增加指标的颗粒度和分析维度。如产品维度：不仅是口味，会细到杯型和配料（如冰、糖等）。

2.统一的分析思路：门店健康度分析赋能管理层优化门店运营策略。利用数势科技

的智能分析产品，巡店人员可通过自然语言交互的方式，独立快速实现从目标设定到巡店计划到门店稽核再到效果验收的闭环门店运营方案：

a. 目标设定：明确门店巡检的主要目的，如提升服务质量、确保标准执行、优化门店环境等。通过智能分析工具，对话式获得门店达成情况排名和同店对照分析，找出重点巡查门店。

b. 巡店计划：利用智能分析工具的知识库能力，确定巡店的具体地址和其他信息，利用数据分析能力，确定每次巡店的重点关注指标以及波动原因。

c. 门店稽核：利用智能分析工具，检查门店的问题指标，如发现新品销售情况有问题，并下探归因到“产品上新动作”的系列指标出现问题，并对话调出知识库的相关文档和 SOP，进行问题纠正。

d. 效果验收：对比巡检前后各项指标的变化情况，通过数据分析评估门店在服务、产品、运营等方面的提升效果。

3.统一的工具：数势科技 SwiftAgent 智能分析助手，大模型和 AI Agent 增强的数据分析软件，企业管理者和业务人员都可以准确、即时、个性化地进行自然语言交互式的数据查询和业务洞察，提升决策能力。

三、案例成效

- 准确性：

- 用户意图识别率>98%

- 复杂任务规划准确率>95%

- 效率提升

- 分析工作处理时长减少 80%

- 每人每周减少 10 小时+数据处理工作

- 用户满意度

- 使用者满意度 9.3 分+

- 交互友好度

- 用户界面友好度 9.5 分

- 项目覆盖度

- 覆盖率>90%

1.8 英麒智慧数字人零售

一、背景介绍

英麒数字人智慧零售解决方案，基于数字人及大模型打造低成本高质量的智慧数字人平台，实现快速准确的高精度数字人智能问答交互，支持 60 多种语言，实现跨国家跨语种的场景应用，提升零售场景服务效率，助力零售进入 AI 时代，可支持文字、语音、大语言模型多种方式驱动，满足客户定制化需求。

二、思路及实施流程

英麒数字人创新的将数字人与大语言模型相结合，实现数字人交互一体机智能实时问答交互，针对通用性问题实现极低延迟交互；并且支持外挂知识库，针对具体场景可实现精准交互问答，英麒将该套方案创新性地应用于零售场景，适用于导购、智能客服、数字助理、供应链管理等零售场景，可以大大提升运营质量与效率。

英麒数字人解决方案，对技术算力要求相较市场同类型产品大大降低，目前已在基于 intel CPU、GPU 和英伟达 GPU 的不同类型设备上实现实时交互，并且在端侧设备中，已实现基于 intel Ultra 处理器上完成数字人+大模型+声音克隆的全部计算，无需联网云服务即可完成零售门店交互服务，大大降低采购成本及使用成本，有效提升零售场景中的营销和运营效率。

英麒数字人智慧零售方案，可满足客户定制化需求。支持预制形象使用，也支持客户定制化形象，基于英麒训练及推理自动化管线流程，快速生成客户所需数字人形象，并且支持 60 多国语言，跨国零售场景大幅提升客户使用体验，口型效果流畅自然，具有高精度逼真感，支持满足不同场景各类型尺寸需求，结合大语言模型及问答知识库，用 AI 赋能零售场景全新交互体验。

三、案例成效



1900年清朝覆灭为止一直作为皇家园林使用。颐和园是中国最大的皇家园林之一，也是世界上最著名的旅游景点之一。它是中国最重要的文化遗产之一，吸引着大量的游客。

南京到北京坐高铁需要多久？

南京至北京的高铁里程约为651公里，平均时速为280km/h。所以，从南京出发乘坐高铁到达北京大约需要4-5小时的时间。

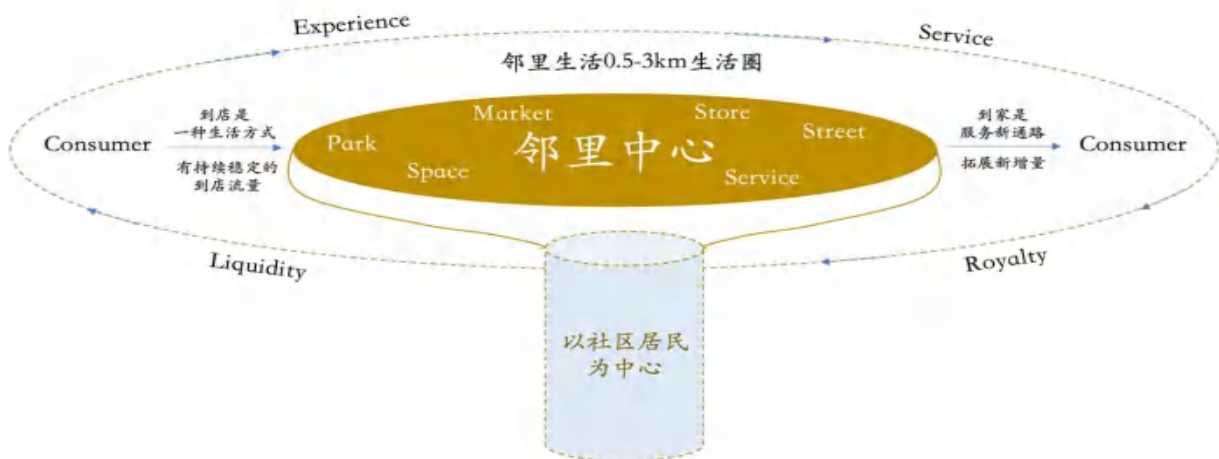
开始录音

数字人由AI生成

1.9 邻里生鲜|全域生鲜零售平台

一、背景介绍

邻里中心是不同于百货公司、超市、卖场、商业街的第五商业业态，即社区商业业态，涵盖了社会生活的方方面面，邻里中心恰好提供了邻里社区生活的场景，覆盖到店和到家两个消费场景，到店消费涉及餐饮、生鲜、零售、休闲娱乐、生活服务等场景，到家消费涉及生鲜、餐饮、商超等主流业态。



根据商务部的要求，“城市一刻钟便民生活圈”涵盖了满足社区居民一日三餐、生活必需品、家庭生活服务等基本消费需求的基本保障类业态，包括便利店、综合超市、菜市场、前置仓等；以及满足社区居民休闲、健康、社交、娱乐、购物等个性化、多样化、特色化的更高层次消费需求的品质提升类业态。



2021年12月17日，苏州市人民政府正式印发《苏州市商贸业“十四五”发展规划》，对便民生活圈的建设提出了具体目标，加快便民生活圈布局。到2025年，全市建成一批布局合理、业态齐全、功能完善、智慧便捷、规范有序、服务优质、商居和谐的城市便民生活圈，社区商业便利化、标准化、数字化、品质化水平全面提升，实现“家门口的幸福”——一刻钟便民生活圈高水平、高质量、全域覆盖，力争建成150个便民生活圈。随着城市现代化加快推进和轨道交通体系逐步完善，苏州商贸“多中心、网络化、群落化”的发展布局进一步凸显。以“邻里中心”为代表的社区商业范式正在向全国输出服务，形成了苏州“社区商业强市”的品牌效应。邻里中心已经是社区商业和便民生活圈的样板模式，有场景、有体系、有模式。



基于前续描述，邻里生鲜平台以社区商业为载体，以数字化一刻钟便民生活圈为方向指引，通过社区商业+互联网，落地数字支付、数字零售、数字营销三个主要数字商业场景，实现邻里中心连锁社区商业的数字化运营，开拓邻里中心线上线下一体化经营场景，打通社区商业人货场的数字化通路，在商家经营、社区生鲜、同城零售、到店营销、本地生活等多个阵地开拓新增量，构建邻里中心的全渠道数字运营体系。

二、思路及实施流程

1.业务定位



邻里中心公司邻里生鲜业务品牌

家门口的菜篮子-领先的城市生鲜运营商和服务商

2.设计思路

邻里生鲜通过 S2B2C（Service to Business to Consumer）方式以 B2B2C 模式构建线上邻里生鲜，顾客手机买菜、手机支付、现场自提、配送到家、优选农特预售、活动优惠等均可通过数字零售平台开展。

邻里生鲜数字零售平台创设便民、利民、惠民的“掌上菜市场”。



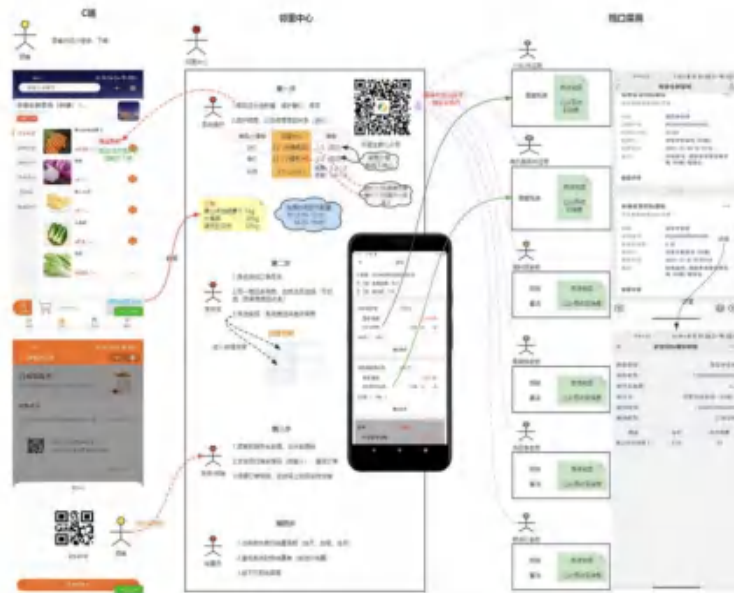
邻里生鲜 数字零售平台	用户	菜场	商户	市场管理
数字零售	邻里生活小程序 买菜频道 到家/自提	邻里生鲜 经营平台 (Pad/PC)	邻里生鲜 配供平台 (Pad/PC/移动)	邻里生鲜 经营平台 (Pad/PC)
智慧农贸	生意计划 x 进销存			
供应链	生意计划 x 采配消			

3.实施流程

3-1、系统设计

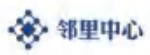


邻里生鲜

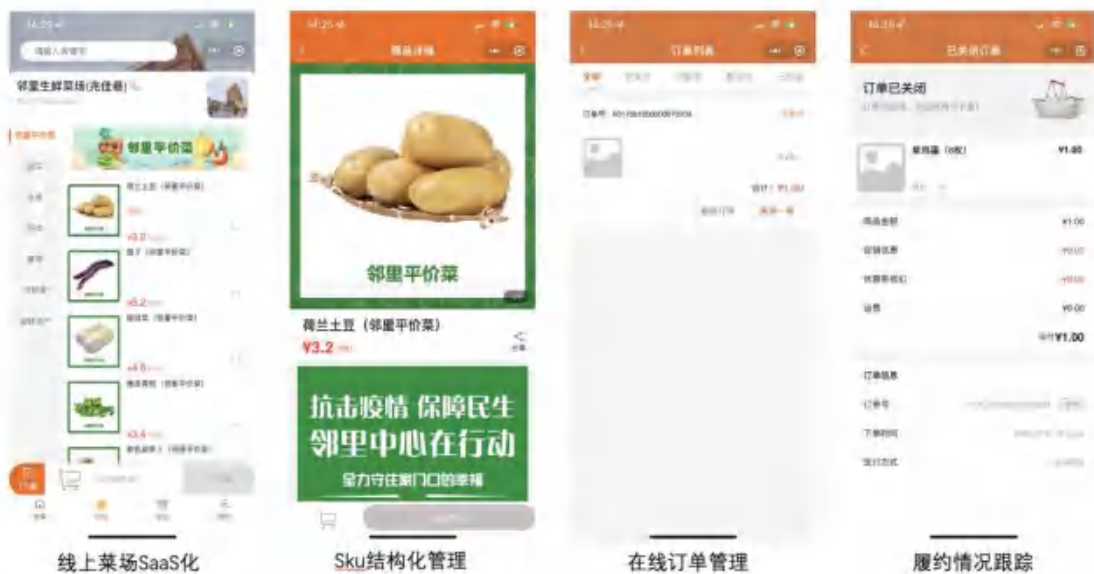


系统全貌图

3-2、线上菜场



邻里生鲜 线上菜场



3-3、智慧菜场



邻里生鲜 智慧菜场



经营管理后台



门店配置管理

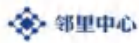


经营数据看板



店务设置管理

3-4、邻里生鲜作业平台



邻里生鲜App



移动管理



在线经营



菜场看板



拣货管理



拣货作业



邻里生鲜App



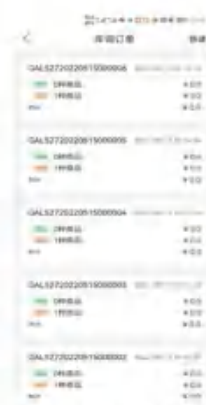
作业管理



库存查询



订单管理



库调订单



自提核销

三、案例成效



邻里生鲜 领先的社区生鲜全域数字连锁平台

访问人次
500万+

在线SKU
2328个

累计订单数
2866241笔

开通菜场数
12个

累计会员数
30万+



数据截止至2024-6-30

业务数据：

访问人次：500万+

在线SKU：2328个

累计订单数：2866241笔

开通菜场数：12个

在线商家数：1200+

累计会员数：30万+

社会以及行业荣誉：2023 荣获“江苏省级电子商务示范企业”。

1.10 贝芙汀“AI+药+妆”一体化痤疮诊疗服务平台

一、背景介绍

随着我国痤疮年轻化趋势明显。同时，受空气质量差、生活压力大、生活习惯不好等因素影响，我国问题肌肤消费者正以每年 400-600 万人次增长。贝泰妮集团旗下祛痘品牌贝芙汀将 AI 技术与痤疮诊疗相结合，创新性地提出“分级定制 精准抗痘”的理念。用户只需在贝芙汀小程序上拍摄 3 张照片，AI 即可基于《中国痤疮治疗指南(2019 修订版)》进行精准识别和分级，并生成专属的痘痘诊断报告。随后，用户会收到一整套贝芙汀祛痘组合包，通过“护肤品+药品+功能性食品”的综合解决方案解决痘肌问题。

二、思路及实施流程

1.建设思路

痤疮 AI 健康诊疗服务平台是通过将人工智能技术与皮肤科医学知识相结合，开发出能够自动识别、分析痤疮病情，并给出个性化诊疗建议的系统。贝芙汀旨在提高痤疮诊疗的准确性和效率，为患者带来更好的就医体验。同时贝芙汀为了应对患者咨询在小程序开发智能客服机器人，满足问诊应用场景：应对咨询高峰、降低人工成本、提供 24 小时服务、标准化服务流程等服务多维提高患者满意度。

2.主要功能模块

模块	功能
智能 AI 测肤	用深度学习等 AI 技术，对患者的痤疮照片进行智能识别，快速判断痤疮的类型、严重程度等关键信息。
智能 AI 辅助诊断	基于识别结果及患者主诉，平台会对患者的痤疮病情进行深入分析，包括病因、病程、发展趋势等方面，为制定诊疗方案提供依据。

<p>智能 AI 健康方案</p>	<p>根据病情分析结果，平台会为患者提供个性化的诊疗建议，包括药物治疗、护肤建议、生活习惯调整等方面，帮助患者更好地控制痤疮病情。</p>
<p>智能在线问诊</p>	<p>提供在线问诊服务及 AI 智能客服，患者可以通过平台与皮肤科医生进行实时交流，获取更专业的诊疗建议。</p>
<p>智能随访管理</p>	<p>可以对患者的治疗过程进行随访管理，及时了解患者的病情变化，调整诊疗方案，确保治疗效果。</p>

3.实施业务生态



二、案例成效

1.商业数字化价值

- 1) AI 诊断有效赋能贝美汀品牌实现业务转化及患者祛痘患者线上问诊健康服务流程闭环
- 2) 诊疗服务平台面向基层市场获客，为基层医生提供临床辅助诊疗工具
- 3) 祛痘全链路数字化解决方案：注重患者体验以健康服务产品价值转化成情绪价值。有效改善患者医疗体验，提高患者依从性。
- 4) 目前已实现线上销量 3000 万，已经成为贝泰妮集团快速成长的新品牌。

2.贝美汀分级检测算法架构



1.11 契胜助华润万家全员带货及企微运营系统建设 打通全渠道

一、背景介绍

零售业关系国计民生。随着宏观经济环境的不确定，实体经济不振等影响，零售产业受到较大冲击。与此同时，随着数智化技术的发展、消费模式的变化，国家利好政策的频出，又蕴含着极大的机遇。作为零售行业全域数智化及场景运营领军者的契胜致力于“让零售数智化转型更容易”，围绕消费群体的生命周期价值，为零售商、品牌商提供“数字支付+轻松分账+泛会员管理+智慧运营”泛零售整体解决方案，助力企业的业财数字化转型。通过营销资源和零售场景的高效融合，扩容新消费市场。

基于华润万家数字化转型，搭建全员带货系统，更高效科学的服务消费者这一目标。同时为了进一步拓展线上销售场景，发挥基于门店服务为核心的商品、履约优势，华润万家携契胜规划设计了全员带货业务模式，开展全员营销，通过“全员带货系统研发项目”，建设华润万家拥有自主知识产权、符合集团和万家技术路线要求的全员带货系统，打造万家自己的分销平台，支持全员带货业务开展与业绩增长，打通全渠道。

项目建设目标：

- ✓ 发动万家内部员工力量，开展全员营销，同时为员工增收。
- ✓ 通过外部带货员的私域流量，扩大宣传触达范围，提升销售，成为线上业务新的业绩增长点，且外部带货员可获得收入。
- ✓ 打造一个华润万家自己的分销平台，提供万家侧和品牌侧，通过运营分销员群体，间接触达分销员的私域流量池用户，发展出万家独特自有线上渠道在门店外获客的可持续发展模式。

二、思路及实施流程





1.建设方案

(1) <全员带货管理后台>分销员带货关键过程应用方案



■ 分销员招募：全渠道招募分销员，发动内外部分销员力量，让人人成为分销员，实现万家全员带货。

■ 分销员注册：分销员按自身属性选择对应注册类型，简易注册。

■ 分销员分销选品：分销员发挥自身私域流量优势，分享万家商品触达顾客。

■ 分销员分享推广：多类型推广手段，高效支持分销员推广卖货。



■ 分销员素材库：应用契胜 AI 内容运营平台，AI 智能生成话术库，助力分销员灵活高效带货推广。



■ 分销员佣金结算：以佣金激发全员带货动力，让分销员真实感知到每卖出一个商品即可得带货收益。



(2) <全员带货管理后台>佣金配置管理方案

■ 佣金灵活配置：分销员差异化佣金、常态化佣金、活动态佣金支持多样化运营策略。

■ 商品推广任务：万家在后台设定佣金规则（按商品或者按订单）。

■ 佣金灵活配置：档期内佣金调整灵活快速匹配万家运营策略调整。

- 佣金对账：后台实时查看佣金数据，便于全员带货佣金对账。
- 发票管理：品牌方佣金发放，后台可直接开具发票及邮寄，为财务工作提供便利。

同时，华润万家启用契胜企微运营管理系统支撑全员带货业务，构建整套员工成长体系，赋予门店员工等级身份，以荣誉、积分累计双重机制促进任务完成率。并通过等级晋升的阶梯式积分体系刺激持续做任务，实现内部员工的差异化管理。



并通过员工活码、群活码、LBS 活码、识客码，实现线上（顾客线上扫码即可通过当前位置识别最近的 5-10 个门店的二维码（员工活码 /群活码）扫码加好友或者入门店群）线下（加门店员工好友后，推送欢迎语，通过欢迎语中的 LBS 门店活码加入指定门店群）的拉新。





同时企微运营管理系统支撑全员带货业务还具备以下功能：

- 企业微信运营风控管理：依托会话存档、质检规则，监管企微沟通内容，做好风控，保障服务质量及效率。
- 1v1&客户群聊统计：掌握员工的企微沟通情况，及时调整策略，提升员工的群运营效率。
- 客服管理：匹配适合万家业务的客服服务模式，让员工轻松上阵做好顾客服务。
- 员工继承：在职离职继承，规避因员工调岗或离职造成万家私域顾客资产流失。
- 数据报表及运营数据可视化：全视角多维度数据分析，掌握运营实况，助运营策略优化。

<社区团购小程序>通过“拼团”、“群接龙”等功能支撑企微群运营转化





三、案例成效

截止 7 月初的统计数据，华润万家的全员带货及企微运营系统已上线门店超 2290 家，已注册分销员超 5.5 万名。

系统上线 2 个半月的时间内，已累计带货订单超 6.2 万单，销售数据超 628 万元，商品佣金超 23.9 万元。

综上所述，全员带货及企微运营系统在促进销售和分销方面发挥了积极作用，为企业带来了显著的经济效益和市场竞争优势。未来，随着系统的不断完善及 AI 技术的赋能下，相信华润万家将在数字化转型的道路上走得更远、更稳。

1.12 未来门店，触手可及，视联网+AI 解锁门店数字化转型的秘密武器

一、背景介绍

链家成立于 2001 年，是以数据驱动的全价值链房产服务平台，提供二手房、新房、租房、旅居房产、海外房产等房产交易服务，并拥有业内独有的房屋数据、人群数据、交易数据，以数据技术驱动服务品质及行业效率的提升。经过多年的发展，链家目前已进驻北京、上海、广州、深圳、天津、成都、青岛、重庆、大连等 28 个城市和地区，全国直营门店数量超 8000 家，旗下经纪人近 15 万人，其中上海链家 2 万余人。

企业主要遇到三方面问题，第一方面视频资产难管控：现有近 1100 家连锁门店，每家门店至少 4 路左右监控，由于每家门店都是本地监控视频，总部对门店视频无法远程调看，缺乏现场掌控，难以把握实际经营情况。第二方面运维困难：总部 IT 人少、信息化缺保障，视频监控故障难以及时发现和修复，运维成本高。第三方面门店实际经营情况难获取：门店众多且分布广泛，各门店的客流情况与经营状况有所不同，店内设计布局是否合理，需要有数据依据，以便调整提升运营效率。

二、思路及实施流程

设备利旧收编：存量门店现有监控设备无需更换统一收编进入天翼云眼，实现云上平台统一管理；新装门店门槛低，转移灵活。

统一运维管理：统一运维，便捷报障，为全市门店提供全面的售后运维服务，显著降低人工运维成本。

针对业务场景叠加 AI：AI 算法实现基于店门口人流、入店人数的人数统计分析，为业务决策提供可靠的经营状况数据。

客流热力图：根据客流数据，进一步生成区域指定时间段的客流热力情况，辅助门店完成内部环境改造，提升对客户的服务感知。

三、案例成效

2023 年项目至今新增 300 余线新开门店线路，截止 2024 年 7 月 10 日，上海链家天翼云眼监控新装了 4061 路，收编了 2752 路，合计 6813 路。形成典型的服务标杆性案例，提高上海电信在新兴市场的影响力。为企业注智赋能，加速产业数字化的转

型，通过对整体服务方案的策划、跟进、支撑等，深入了解智能化数字业务，为后续信息化、数字化、智能化建设起到推动作用。



1.13 达达无人配送开放平台携手七鲜超市，打造无人配送在零售业的场景化应用

当下，高效、安全的配送服务成为零售商家提升竞争力的关键。达达无人配送开放平台，凭借其创新的订单管理、无人车智能调度以及人机交互系统，为七鲜超市等零售企业提供履约配送支持，显著提升商家履约能力和数字化水平，成功打造无人配送在零售真实场景中应用的典型案例。

零售商家的履约配送，在大促高峰、恶劣天气、夜间等场景下，面临较大压力，对配送订单精细化管理也有更多要求。无人车既是对人力很好的补充，也能提升骑士在恶劣天气等场景下配送安全度。达达无人配送开放平台在 2021 年 7 月正式发布，开放平台从订单处理、无人车调度、人机交互、数字化运营、末端接驳等方式为商超场景无人配送赋能，提供海量即时配送场景，联合京东物流、毫末智行、推行科技、白犀牛等无人车企合作伙伴，已在七鲜超市、山姆会员商店等真实场景中实现常态化应用。

首先，达达无人配送开放平台通过订单管理系统，对订单精细化管理。该系统涵盖订单分发、信息录入、监控等全链条功能，确保七鲜超市等商家的每笔订单都能被实时、准确跟踪管理。这提高了订单处理效率，还大幅降低因人为错误导致的订单延误或错误率。

其次，无人车智能调度系统作为平台核心竞争力之一，通过先进算法和路径规划技术，实现无人车高效调度配送。该系统根据实时路况、订单需求等因素，自动规划最优配送路线，确保无人车迅速准确完成配送任务，提升了配送效率，还降低了七鲜超市等商家配送成本。

此外，人机交互系统还进一步提升无人配送智能化水平。该系统通过标准化操作方式，数字化管理订单装车、末端接驳、订单异常状态维护等环节，确保配送流程顺畅高效。该系统还提供丰富交互接口，使七鲜超市等商家轻松接入平台，实现对无人配送远程监控管理，有效提升了商家的运营效率和管理能力。

达达无人配送开放平台通过其创新的订单管理、无人车智能调度以及人机交互系统，为七鲜超市等零售商家提供了全方位、高效能配送解决方案，显著提升商家履约能力和数字化水平。

截至 2024 年 6 月,达达无人配送开放累计为七鲜超市等商家配送超过 43 万订单,是国内目前最大的无人配送开放平台。放眼未来,达达无人配送开放平台将为更多商家提供支持。

开放平台对即时配送行业和自动驾驶配送意义深远:

提升配送效率:无人配送技术可以 24 小时不间断工作,显著提升配送效率。此外,通过人机结合的方式,将订单规模化从门店转移到离用户更近的小区附近,达达提升接驳配送人员的效率。人机结合的配送效率相比门店骑士人效提升 66%。

降低运营成本:无人配送技术通过人机集合的方式,可以提升人员配送效率,降低人力成本。同时,通过提高配送效率,还可以减少因超时、退货等原因产生的额外费用。

提升用户体验:无人配送技术结合人力接驳,可以确保配送的准确性和及时性,提高用户满意度。

推动行业发展:达达无人配送开放平台的成功应用,为整个物流行业树立了标杆。其先进的技术和创新的模式将推动整个行业向更加智能化、自动化的方向发展。同时,该平台还为合作伙伴提供了丰富的即时配送场景和订单分发、路径规划等能力支持,促进了整个生态圈的共同发展。

2022 年以来,达达无人配送开放平台还在业内携手合作伙伴,率先打造“大车+小车”无人配送混合运力模式,使无人配送“大车”装载量大、续航强的优势,与人行道物流机器人这种无人配送“小车”小巧灵活的特点有机结合,更好匹配不同配送需求,让无人配送服务更灵活、更精准、离用户更近。

放眼未来,即时配送行业更加开放,生态协同成为大势。达达无人配送开放平台将致力于联合先进无人车企业共同探索,为合作商家和广大消费者提供高效、精准的无人配送服务,进一步推动无人配送在真实场景常态化、规模化、智能化应用。



1.14 便利店降本增效“利器”——桌面自助+人工收银一机两用解决方案

一、研发背景与产品介绍

1.便利店痛点

随着近几年零售行业深刻的变化，传统线下门店既承担了线下销售的主体份额，同时又受到线上销售、用工成本、房租成本等的运营压力，降本增效就成为摆在每一家线下门店面前不得不去面对的问题；而作为线下门店的“毛细血管”的社区便利店，由于其固有的经营规模较小、获取信息能力较差等因素，导致其天然的存在“竞争能力弱、应变手段少”等弱点；即便规模体量较大的连锁便利店，也出现了销售下滑、利润下滑的局面。

易捷通通过调研，总结出社区便利店的如下痛点：

- * 便利店受制于店面规模，服务的客户相对固化，无法有效的提升销售额与盈利；
- * 便利店需要降低单店人员数量，很难有好的办法，往往是“现在富裕半个人，减掉一个又忙不过来”；
- * 明明能算过来，使用自助收银能够提高效率，但是收银台上没有位置，规划不出来专业的自助收银区域；

二、易捷通桌面自助+人工收银一机两用“利器”——G500

针对以上的痛点、难点，易捷通工程师通过与商户的充分沟通，调研了多家、多类型便利店，在 2019 年推出了 G500 收款机。





G500 收款机的最大特点是一机两用，既可以收银员收银，同时支持消费者自助结账，能够最大限度的提高便利店的人员效率。总结起来，G500 整机有如下特点优势：

*由于其双屏双触的产品特性，高度集成打印与扫码平台，既可以收银员又可以客户自己完成收银动作，在顾客不多时，收银员就“兼职”了理货员的职责，引导客户自助收银，收银员只需要在上下班高峰期在收银岗位上，其余时间可以用于理货、补货等动作，提高便利店的人力效率；

*很多便利店都有利用自助收银的想法，可是受制于收银台面积、营业面积，无法引入，G500 一机多用的特性，很好的解决了这个问题，一台收款机的面积，两款设备的功能；

*解决了 24 小时便利店的收银工具问题；24 小时便利店动辄需要商户将原有收款设备在晚上切换无人值守模式时更换收银方向，或者再采购一套收款设备，迫不得已之下，

很多便利店将无人值守时所用的第二套收款设备至于收款台下，大大增加了操作难度，提高了收款设备的不稳定性，G500 在自助收银与人工收银两种方式间一键切换，很好的解决了这一问题；

*在海外市场，为了更好的契合海外信用卡、现金的使用，G500 还集成了固定 pos 机的位置与接口，2024 年 3 月份，易捷通又推出了配套使用的桌面现金找零模块；

*G500 自推出以来，先后获得了外观专利 1 项、实用新型专利 2 项、发明专利 1 项（审批中），获得了国内外合作伙伴的一致好评。

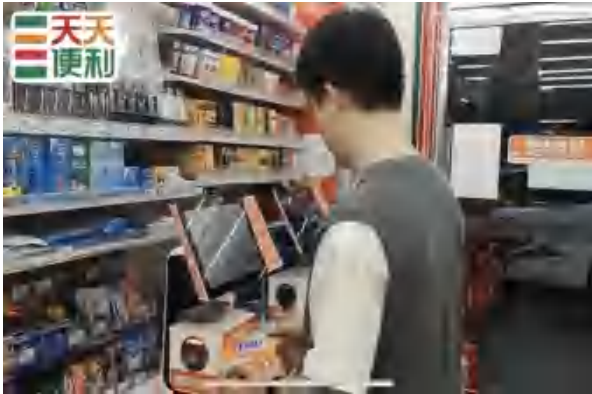
三、客户案例介绍

*案例一：无人值守便利店案例——天天便利

客户痛点：河北天天智慧商业连锁股份有限公司（股票代码：839899）主要业务是连锁便利会员店经营，是新三板便利店第一股，也是继红旗连锁之后成为第二家登陆全国资本市场的便利店企业；天天便利在尝试将现有门店改造成为 24 小时便利店时，需要在晚上 12 点-早上 6 点半实现无人值守，但是现有的收款机需要准备两台才能实现，一台正常收银，另一台无人值守的收款设备需要在 12 点后取出来面向消费者端安装好，才能实现晚上的无人值守方案；由于收银员大多不具备电脑知识，每天的安装设备过程问题百出，且有的设备在安装好后不稳定，故障频频；

案例实施：易捷通业务人员汇总诉求信息后，向天天便利推荐使用 G500 整机，平时收银员收银，晚上 12 时以后，一键切换自助模式，提高机器设备稳定性，减少更换设备的工作量；早上 6 点半之后又一键切换回人工收银模式，同一台设备不做任何硬件变化，就实现了平时营业与无人值守两种场景的收银需求；

成果分享：天天便利累计上线整机 300 余台，运行效果良好；据统计，天天便利晚 12 时-早 6 时期间的销售额一度能占到销售总额的 16.7%；现平均能达到 14%左右的占比，相当于在较少投入的情况下，增加了一成多的销售额，明显的改善了单店的利润率；



*案例二：海外连锁便利店应用案例——印尼阿尔法马特连锁便利店



客户痛点：阿尔法马特是印度尼西亚的一家连锁便利店，它在东南亚拥有超过一万家

店铺，在零售业有很大的影响力。阿尔法马特在 2020 年立项改造收款台，为了降低人工，希望引进桌面自助式收款机，但是海外支付集中在信用卡、现金两个部分，阿尔法马特希望收款机能够集成 pos 机和现金模块，并实现自助、人工双收银模式；

案例实施：了解到需求后，工程师将 G500 集成 pos 机（预留出 pos 机的接口与支架）、自助现金找零模块，并且通过订制收款台，将自助现金模块与收款台融为一体，并打通现金模块与收款机之间的数据，将自助收银的场景在海外市场完美的实现；

成果分享：从 2021 年 3 月份至今，阿尔法马特共上线 4600 余台 G500 设备，很好的结合海外实际情况实现了自助收银，据阿尔法马特统计，已上线的门店平均单店降低人员 0.85 人，且大大提升了消费者的购物体验。

四、关于易捷通

深圳市易捷通科技股份有限公司成立于 2006 年，注册资本 6308 万元，国家级高新技术企业、国家级专精特新企业，智慧零售数智化全渠道服务商。2016 年在全国中小企业股份转让系统挂牌，股票代码：870259。主要产品有：零售智能 POS 机、自助收银机、AI 智能商业衡器、移动支付等相关智能化产品。

1.15 虚拟试衣互动

一、关于莲荷科技

浙江莲荷科技有限公司（简称“莲荷科技”），是银泰商业（集团）有限公司于 2016 年成立的全资子公司。作为整合线上线下业务的先锋，莲荷科技致力于将银泰的成功经验推广至整个行业，借助数字技术为零售行业提供全面的消费解决方案。

二、背景介绍

在日益竞争激烈的零售市场中，购物中心和百货商场面临着提供差异化服务和提升顾客体验的双重压力。传统试衣过程繁琐，尤其是在高峰期，顾客需排队等待试衣间，同时没有足够的优质导购给每位顾客提供定制化的搭配方案，导致顾客满意度下降；顾客每次只能在一家专柜试穿，无法跨专柜、跨品牌进行搭配和挑选，极大减少了顾客的选择；购物中心作为商业综合体，前来就餐、娱乐的顾客远多于购物的顾客，如何将就餐顾客引流到专柜，尤其是服装专柜，也是行业痛点。

三、解决思路

基于大模型和生成式 AI 技术、数字孪生技术、搭建了虚拟试衣互动-AI 试衣间，将商场服装数字化，通过生成技术，平铺拍摄的服装图片，生成具有上身立体感的试穿效果，服装的关键点和身体的关键点快速高效对齐，让衣服上身更贴合、自然。

在商场里，顾客可以直接在商场大屏上或者手机上进行商场最新款服装的一键试穿，可以上传照片生成高保真的用户身材和脸，跨专柜进行服装的搭配试衣，体验更真实的试穿效果，同时 AI 搭配师会针对比如职场、约会、运动等具体场景，提供多种风格化的试穿效果，满足比如二次元、中国风等不同场景的需求，结合用户本身的穿搭偏好给出专业的搭配建议，促进商品成交。



AI 试衣间还结合商场优惠活动，提供抽奖&试衣结合的玩法，用户抽奖到柜核销，将餐饮客户引流到专柜，同时推送用户试穿服装给导购，提高导购推荐准确率，提高整体 GMV。

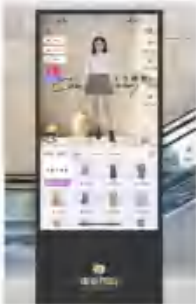
除此之外，AI 试衣间由还能通过收集的用户偏好数据帮助购物中心或百货商场了解消费者偏好，优化运营，开辟营销新渠道。最终帮助购物中心或百货商场提高曝光率和转化率、增强顾客的忠诚度。

AI试衣间

AI试衣间门店版（预计8月上线）
大屏玩法：结合宝贝锦囊，在门店大屏设置AI试衣互动玩法，将只准备来吃饭的客户引导至专柜，同时推送用户服装偏好至专柜导购，促进成交。
门店收益：将辅银客户引流到专柜，提高整体GMV
专柜收益：推送用户试穿服装给导购，提高导购推荐准确率



用户选择意向专柜



在大屏上搭配闯关



过关后扫码领取到柜礼

四、实施流程

商场仅需提供商品平铺白底图片，虚拟试衣互动后台即可使用生成式 AI 技术自动进行图片处理、使用大数据与图像识别技术对服装进行分类打标。系统内置场景分类与关卡模板，即可获得一套完整的虚拟试衣互动玩法。

商场也可结合本身品牌调性，配合儿童节、母亲节、情人节等节日主题替换虚拟试衣界面图片、配置具体优惠活动，提供给顾客更丰富、新鲜的购物体验。

五、案例成效

以银泰客户为例，

通过数字化上翻可用于试衣的商品覆盖近百个品牌

结合营销活动，人均浏览试穿商品数超 40 件，极大提高商品曝光率

AI 试衣间联合银泰百货（武汉创意城店）开展“泰”时尚搭配大赛决赛，线上万人围观，同时本次搭配比赛由武汉电视台、湖北经视等数十家主流媒体报道，活动曝光量 100w+

1.16 宝洁×京东：大数据赋能站内外用户及时联动，提升全域营销运营效率

一、背景介绍

线上零售，品牌广告投放引流是至关重要的一环，包括宝洁在内的几乎所有品牌都会遇到以下问题：

- **媒体投放调优不及时**：流量获取成本越来越高，品牌投放面临着后链路效果不清晰、不及时的问题，难以及时调整前端的媒体投放策略。
- **站内外流量联动弱**：引流到京东的站外流量与京站内流量联动弱，缺乏更直接的跨域流量干预机制，以及进一步精细化分层和二次触达，无法高效联动、促进用户转化。

今年京东 618，宝洁谋求通过站外曝光和站内触达联动，拉升曝光转化的效果，实现全域营销运营提效。

二、思路及实施流程

宝洁参与京东营销云推出的“乘风计划”，拉通京东平台资源，通过站内外用户及时联动，提升全域营销运营的规模和效率。



*图示为京东营销云能力示意

1.站外媒体投放提效：宝洁应用京东营销云 RTA 智能营销的消费者洞察能力和算法引擎能力，在广告曝光前对站外流量进行实时过滤优选，让广告流量更精准地触达目标人群。

2.站外媒体数据回流与站内再营销：应用营销云 RTA 智能营销后，媒体数据会自动回流至京东营销云，京东营销云通过策略引擎的算法能力及京东平台资源的链接能力，助力宝洁在京东平台高效转化。

1) 站内广告再营销：宝洁应用京东营销云策略引擎，融合回流的媒体数据和京东数据，智能挖掘人群进行京站内再营销。如，策略引擎通过对一方购买人群 lookalike 放大，或者挖掘宝洁及同品类搜索人群以及高相关类目的搜索及品牌搜索人群，找到宝洁的高潜用户，并将这些人群，推送至京准通进行京站内二次触达。

2) 平台资源及时触达：营销云再触达结合平台多项权益，大幅提升宝洁商品的曝光度和成交概率，如发放无门槛的红包、搜索排名提升、事业部的频道首页弹窗等，通过权益及策略的联动，宝洁实现高效转化。

三、案例成效

- 流量引入，同比提升 3X%
- 流量&资源联动：1800w+
- 成交人数，提升 3X%
- 成交 GMV，提升 2XX%

1.17 5G-A 无源物联网引领未来新零售：开启数智化门店新篇章

一、背景介绍

作为一家集品牌与平台为一体的连锁零售集团，拥有超千家的全国门店，在供应链与销售管理方面相较于一般企业有显著优势。但在运营过程中，也遇到了一些挑战：

门店管理效率有待提升：目前门店采用的传统人工扫码盘点方式效率较低，影响了出入库和盘点速度。每月资产盘点需耗时 2 天左右，时间成本高、效率低下且准确率有待提高。

陈列核查成本高且实时性不足：目前门店陈列核查主要依赖人工现场飞行检查，这种方法的管理成本较高，且难以保证核查的实时性。

系统功能分散：门店出入库、盘点、防盗等使用多套管理系统，功能分散，增加了管理的复杂性和难度。管理层在数据整合和决策制定过程中往往需要在多个系统之间切换，这延迟了他们获取门店一手热销数据的速度，影响决策效率。

二、思路及实施流程

针对门店面积大、品类多，传统人工扫码盘点、出入库效率低、陈列核查成本高且查找难的痛点问题，基于新型无源物联系统创新全国首个智慧门店管理端到端解决方案。项目基于业界首套 5G-A 组网式新型无源物联系统，实现上千平米室内场景的连续组网覆盖及海量标签并发读取，支持商品出入库管理、自动化盘点、米级定位、陈列核查、防盗防损及顾客行为感知等核心能力，具备低成本、易部署、免维护优势，赋能库存优化、陈列优化、销售分析、差异化营销等智慧应用，实现“一网多能”支撑门店智慧运营。

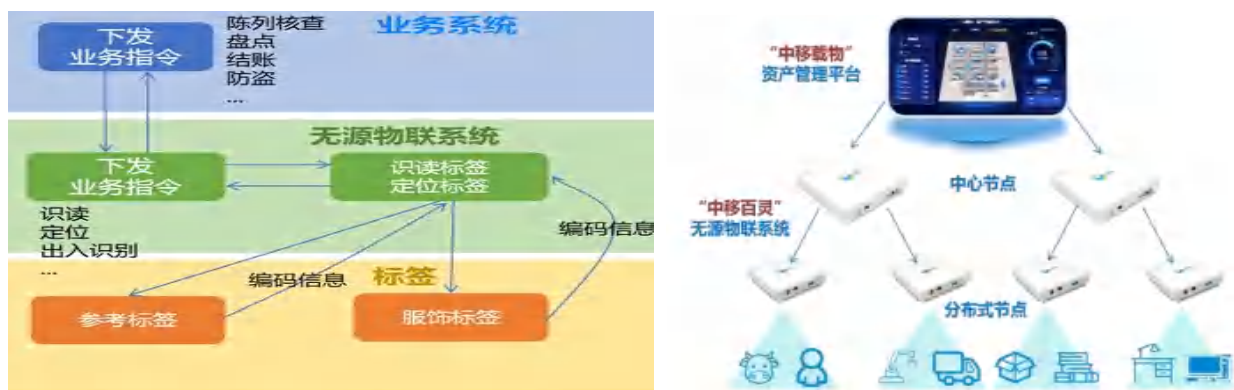


图 1 基于 5G-A 无源物联网的智慧门店系统架构图

1.门店收货：在货品送达门店后的验收环节，无源物联网系统自动核对数量，差异数量清晰显示在屏幕，大幅提升收货效率。

2.门店盘点：自动下发盘点任务，基于无源物联网系统，大范围扫描门店出样货品和后台货品，实现批量、快速读取货品明细。

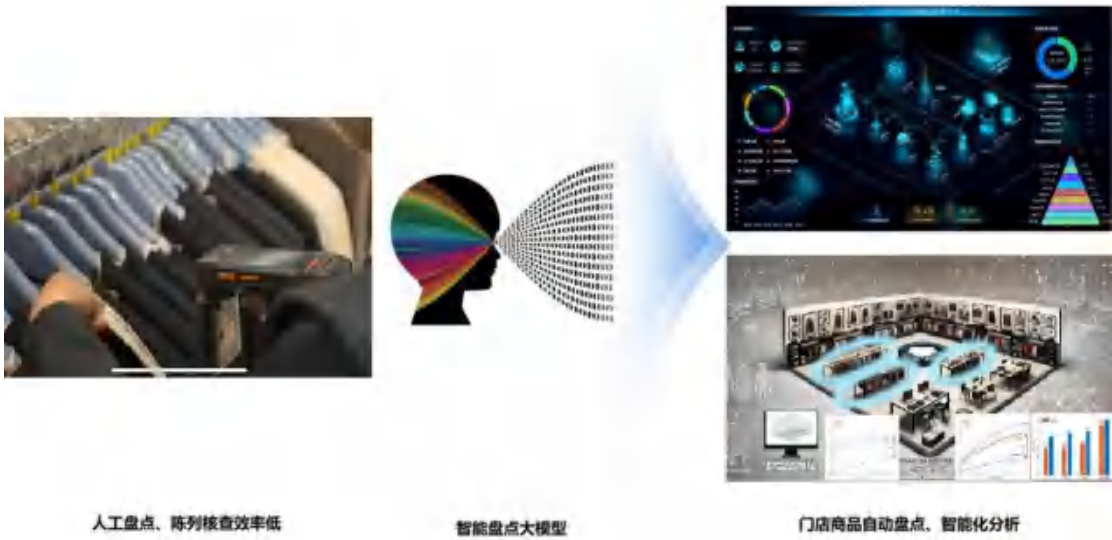


图 2 零售门店智能盘点方案示意

3.陈列核查：通过无源物联网快速扫描区域内商品信息，自动获取商品陈列信息，大大减轻陈列核查工作。

4.防盗检测：已销售商品的 RFID 信息进入门禁白名单，顾客通过 RFID 门禁识别区域时无报警提示音，反之则发出报警提示音。

5.体验感知：自动识别试穿试用的商品款式和次数，支撑分析店内热卖时间及热卖款式，进一步支持门店运营管理。

三、案例成效

通过采用物联网、人工智能、大数据分析等一系列先进技术实现门店销售管理数字化，提升了供应链和销售管理的竞争力。

资产盘点方面，首次实现全门店上千件资产自动盘点，准确率接近 100%，耗时从原本的天级别大幅降低至分钟级。

陈列核查方面，实现可视化、智能化核查，准确率接近 100%。

顾客行为感知方面，首次实现对用户包括查看、试穿试用等行为的感知，能够实时分析用户偏好。

防盗能力方面，首次实现无感知实时精准防盗，创新构建了提前预警、实时告警的能力。

1.18 基于 AI 和 IoT 技术的无人零售解决方案

一、背景介绍

传统实体零售店受限于地理位置和面积，选址一般要选择在交通便利、人流量大、商业氛围浓厚的区域，以便吸引更多的顾客，提高营业额。面积通常也要求在 50-150 平方米之间，才能满足存储和展示商品、营业收银、后勤管理等要求。前期需要大量资金投入，租金、水电、运营成本高。营销手段相对单一，需要大量店员为顾客服务，人工成本较高，也难以保证服务水平和一致性，很多有刚性购物需求的场景难以满足消费者个性化、智能化的购物需求。传统零售店需要寻求数字化转型。

二、思路及实施流程

本项目打破现有的商业界限，打破时间空间面积的界限。建设基于多维空间感知和数字孪生技术，对整个线下物理空间进行 3D 重构，并利用 AI 算法引擎实时分析人、货、场的动态数据，以实现运营的自动化和决策的智能化，为用户提供前所未有的极简、个性化和未来感的购物消费体验。

顾客用手机扫码注册并开通免密支付功能，此后打开云拿 APP 或小程序扫描二维码即可进店，选购完毕直接通过闸机就能完成自动结算，短时间内在手机端收到此次的消费账单。无人数量限制，系统智能识别错拿错放且正确率高达 100%，独家超高效的人工标注和深度学习能力，可精准识别店内顾客的各种购物行为。通过计算机视觉、机器学习和多传感融合技术，精准识别商品及顾客购物行为，“拿了就走，无感支付”。



图 1 云拿科技无人零售店概况

三、数字化零售 SaaS 系统赋能

通过数字化零售 SaaS 系统实现对门店各项经营数据的实时监控和管理，包括门店销售情况、顾客流量、设备运行状态、商品、库存、用户、顾客群体（消费习惯和爱好）、门店财务数据、数字精准营销等，提高门店管理效率和经营水平，从多个方面指导门店精细化运营，助力客户向无人零售转型升级，满足广大市场需求。

四、案例成效

云拿技术赋能的零售企业，云拿通过计算机视觉技术和视觉传感器等收集大量线下庞大的数据并进行实时分析，以指导品牌商和零售商的运营决策，为其提效，赋能，节流。

正常情况下，传统便利店需要 6 名店员才能正常运营 24 小时便利店，并且晚上 10 点至次日凌晨 6 点的最低时薪要比平时增加 1.5 倍。而 AI 无人便利店营业 24 小时，只需要 1-2 个人即可，用工成本大概相当于一个传统的有人收银实体店一年人力成本的 1/4。

截至目前，云拿科技已进入新加坡、韩国、日本、阿联酋、德国、美国等近 20 个国家落地了 200 多家 AI 新零售数字孪生店，赋能园区、社区、CBD、学校、交通枢纽等场景实现智慧升级。已与多家知名企业建立了合作关系，包括万达、苏宁、京东等。这些企业对数字孪生系统技术的需求将为云拿科技在市场上的发展提供良好的机会和支持，帮助实体零售革命性地降本增效。云拿科技已申请 80 余项专利，其中 40 余项发明专利，20 余项实用新型专利，20 余项 PCT 国际专利。

1.19 百年企业的坚守与创新：汉朔科技助力乐华梅兰共筑智慧购物新体验

导读：“在数字化的浪潮中，百年企业乐华梅兰携手汉朔科技，开启了一场零售行业的数字化革新之旅。面对消费者不断升级的购物需求，乐华梅兰积极拥抱变革，通过与汉朔科技的合作，实现了门店运营模式的智能化转型，为顾客带来了更加便捷、智能、高效的购物体验。”

一、客户介绍

乐华梅兰,隶属于 Adeo 集团（全球家居装修市场的第三大企业，欧洲排名第一），其家居装修业务版图横跨法国、西班牙、波兰等十多个国家。乐华梅兰成立于 1923，100 年来，它始终致力于改善居民的居住和生活环境，提供丰富的产品线、创新的顾客服务，并将顾客满意度放在企业战略的核心位置，赢得了法国乃至全球消费者的广泛青睐，连续多年跻身法国人最喜爱的品牌前三名。

二、项目背景

法国家居装修市场以其多元化和高端化的业态特色著称。法国消费者对家居装修有着深厚的情感和独特的品味追求。他们注重家居环境的舒适与美观，追求高品质的生活体验。同时，Euromonitor International 的报告指出，随着电商平台的快速发展，线上线下融合已经成为欧洲零售市场的主要趋势，消费者希望能够在多渠道间自由切换，享受无缝的购物体验。

根据法国电子商务协会 FEVAD 的数据，法国电商市场在近年来持续增长，尤其是时尚、家居装饰类产品增速显著。2022 年，法国电商销售额达到 236 亿欧元，其中时尚品类占 33.1%，家具和电器占 13.6%，显示出家居装修市场的巨大潜力。

这一趋势不仅改变了消费者的购物路径，也对线下门店的经营模式提出了更高要求。传统线下门店需要打破时空限制，通过数字化转型来拓展销售渠道、提升顾客体验并增强品牌竞争力。数字化转型不仅意味着建立官方网站、开展线上营销活动，更重要的是要利用大数据、物联网、人工智能等先进技术来优化购物体验、提高供应链效率、实现个性化推荐，并最终实现线上线下融合的全渠道零售模式。

三、消费者体验：零售创新的生命线

根据 Gartner 的 2024 年 CIO 和科技高管调查，零售 CIO 的首要任务是执行统一商业策略以增加收入、利润和卓越的客户体验。除了计划新增门店以及门店面积，CIO 们也计划在 2024 年持续投资于云和店内技术，包括移动、RFID 和 IoT，以创造吸引人的、沉浸式的购物体验。报告显示，关于对店内和后台核心应用程序的持续投资表明，零售 CIO 将继续致力于创造吸引人的购物体验，这是统一零售商务（URC）取得成功的关键。

在当今这个消费者行为快速变化与技术不断进步的大背景下，乐华梅兰正处于一个关键的转折点。面对一系列挑战，比如线上线下业务的融合存在障碍、店内导航与购物效率低下、顾客购物体验不佳等。乐华梅兰深刻意识到，传统的零售模式已经无法满足现代消费者的需求。消费者对于便捷、个性化的购物体验有着越来越高的期待，而乐华梅兰的商品种类繁多，顾客在大型 DIY 门店中找货不便，这直接影响了购物效率和满意度。同时，门店管理的复杂性也带来了运营效率的挑战。

致力于顺畅且无缝连接购物体验以增强客户粘性，提高全生命周期价值贡献，乐华梅兰决定将数字化创新作为零售变革的核心驱动力。汉朔科技作为全球数字化门店解决方案的领导者，凭借其敏锐的洞察力和深厚的行业经验，成为了乐华梅兰在这场变革中的重要合作伙伴。

经过 18 个月的深入讨论、研发和测试，汉朔科技为乐华梅兰量身定制了一套创新解决方案。此方案以顾客的体验为核心，围绕超本地化(Hyperlocal)、全渠道(Omnichannel)和个性化(Personalized)三大理念展开，将汉朔数字门店方案与乐华梅兰业务运营程序进行集成，不仅覆盖了乐华梅兰在法国的多家门店和超过 50,000 种商品，更实现了商品信息、价格和店内位置的线上线下同步、实时库存管理、供应链优化和智能调度，汉朔科技通过数智协同的创新解决方案，为乐华梅兰带来了显著的效益。实时变价与信息同步确保了价格的一致性，增强了顾客信任感；运营效率的提升与精细化服务优化了门店的整体运营流程；而显著提升的运营指标则进一步证明了这些技术的价值。

1.以顾客体验为核心的持续创新

● 信息获取更加便捷、智能

通过汉朔的数字化门店方案，顾客都能获得线上线下统一且详细的商品信息。通过

使用整合后的乐华梅兰购物程序，消费者可以利用 NFC 技术在移动设备上浏览商品详情、用户评论和库存情况。这不仅丰富了信息获取渠道，还赋予消费者更多的决策自主权。

- **导航定位更省时、省力：**

汉朔的数字化门店系统在店内导航方面发挥了重要作用。通过与乐华梅兰购物程序 APP 集成，可以帮助顾客快速找到心仪的商品。同时，配合电子价签的闪灯功能，当顾客接近商品时，价签会发出直观的闪灯信号，使顾客一目了然。这种智能化导航方式不仅节省了时间和精力，还显著提升了购物效率和满意度。尤其是在大型门店或购物高峰期，这一功能尤为实用，有效缩短了购物流程，相较于传统模式减少至少【50%】询问和等待时间。

- **助力零售商打造更现代、科技、环保的品牌形象：**

此外，汉朔的门店数字化方案还帮助客户塑造了更加现代和科技感的品牌形象。从商品搜索、信息查询到快速定位，每一步都展现出智能化和便捷性，为顾客创造了一种新颖、高效的购物方式。

根据 Nielsen 的调查，73%的欧洲消费者愿意为环保产品支付溢价，这使得零售商在可持续发展和环保方面的努力成为吸引消费者的重要因素。

电子价签极大地减少了纸质标签的使用。根据世界自然基金会（WWF）的报告，每吨纸的生产大约需要 24 棵树，并产生大约 1,400 公斤的二氧化碳排放。根据测算，每减少 100 万张纸质标签，相当于节约约 10,000 公斤的碳排放，这不仅提升了环保形象，更让消费者看到的是一个在数字化和可持续发展方面都有所作为的品牌，这进一步提升了品牌的整体形象和市场美誉度，有效促进了品牌的长期发展和市场竞争力。

2.数智协同，共创高效门店

- **实时变价与信息同步：提升顾客信任度**

汉朔科技的数字化门店方案实现了线上线下价格信息的实时更新与统一管理。无论是门店内还是在线平台，价格总能保持一致。这不仅确保了价格的准确性和一致性，还大大提升了顾客信任度。消费者无需担心线上线下价格差异，购物体验因此得以优化。

- **提升运营效率：简化流程、精细化服务**

简化门店运营流程，在库存管理、补货和订单准备等方面显著提高了员工的工作效

率。例如，通过电子系统实时监控库存情况，店员能够及时进行补货操作，减少了商品缺货的情况，提高了门店运营的整体效率。

- **高效商品查找：缩短时间、提高满意度**

在乐华梅兰的“两小时取货”服务中，实施汉朔的创新解决方案后，员工查找商品的时间从 90 秒缩短至 75 秒。这一微小的改善累积成为巨大的时间节约，使得门店能够更专注于提升客户服务体验。快速的商品查找速度意味着顾客能够更快地拿到所需商品，极大提升了顾客满意度。

- **降低运营成本：创新集成、智慧赋能**

汉朔智能定位方案服务大幅降低了传统人工操作的成本。根据统计，使用电子价签集成 APP 解决方案后，每天每店提供平均千次的查询，每年每店较传统人工操作节省了近 4 万欧元。智能定位不仅帮助乐华梅兰降低了运营成本，还显著提高了运营效率。

客户证言：

乐华梅兰法国概念与商品企划总监 Hugues HARTUNG de LA ROER 表示：“我们与汉朔共创的解决方案带来了双重益处：它通过线上线下的无缝衔接，丰富了顾客的购物体验；同时也简化了店内团队的工作流程。该方案目前在法国已经开始应用，目标是未来在全球范围内进行大规模推广。”

3.数字化转型的无限潜力

乐华梅兰与汉朔科技的联合创新方案在 2024 年 2 月的 Reta Awards 评选中荣获“最佳店内解决方案”奖，汉朔科技则荣获“最佳供应商”荣誉。这两项大奖不仅是对双方合作成果的认可，也是对整个零售行业数字化转型的鼓舞。



展望未来，随着技术的不断进步和消费者需求的日益多样化，乐华梅兰与汉朔科技将继续深化合作，共同推动家装 DIY 行业的数字化进程。通过不断探索和实践新的技术与应用，双方将致力于为消费者带来更加智能、便捷、个性化的购物体验，赋能全球家居市场迈向更加美好的未来。

中台

2.1 伽蓝“一盘货”：一场渠道营销模式的深度变革

一、背景介绍

2020年，在疫情影响下，伽蓝集团线下零售业务大面积停摆，集团陷入了前所未有的经营困境，代理商也因大量积压的库存苦不堪言。因此，伽蓝于2020年7月以“一盘货”计划为抓手，全力推动集团的数字化转型，力求实现业务在线化、数字运营化和营销智能化。

二、项目思路及实施流程

阶段一：设立分仓，实现库存物理转移

将货权从代理商手里收回，由伽蓝统一管理。让代理商认识到“一盘货”的出发点不是为了替代而是赋能。此外，疫情爆发也让代理商们意识到统一库存管理能够极大缓解自身库存压力，随着模式推进，疑虑被逐渐打消。

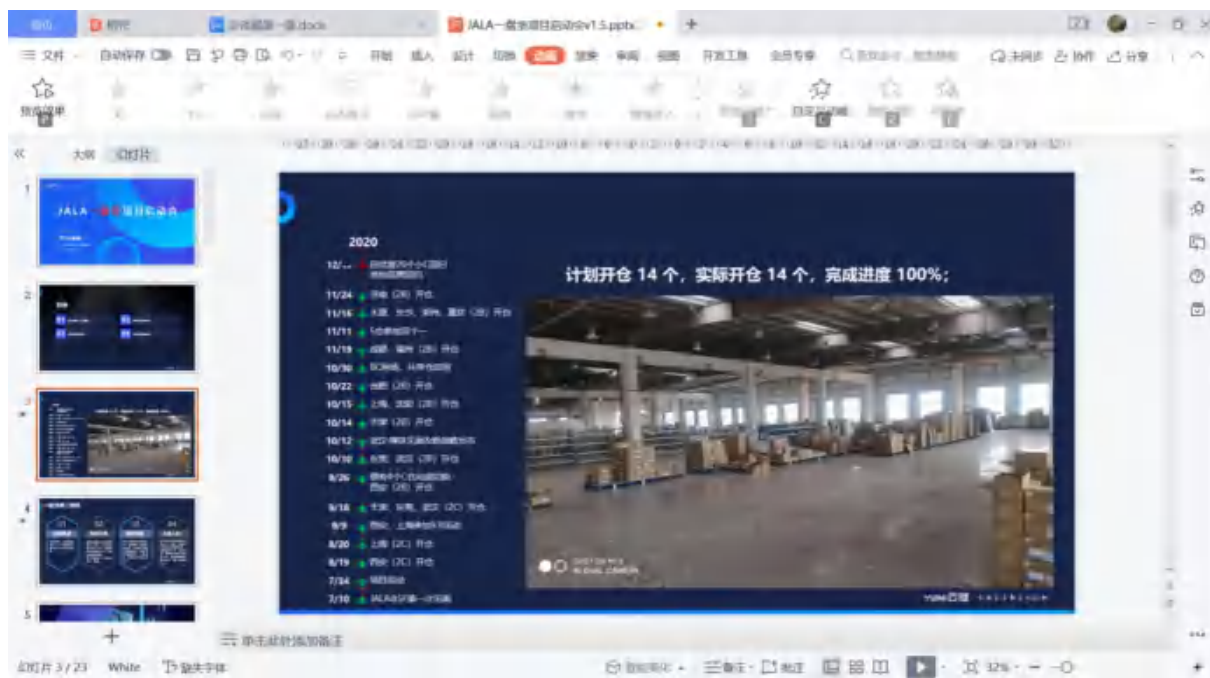


图 1 伽蓝开仓情况

阶段二：搭建中台，实现交易实时在线

基于云徙业务中台产品 xLightning 进行伽蓝“一盘货”渠道营销数字化系统搭建，共同完成流程再造、系统开发和组织变革三大任务。

“一盘货”渠道营销数字化系统架构主要由 3+N+1 架构组成，3 个应用系统分别是营销政策管理系统、订单管理系统及库存管理系统，N 个中台能力中心包括商品、订单、政策、库存、渠道、结算、用户等，1 套云基础平台。

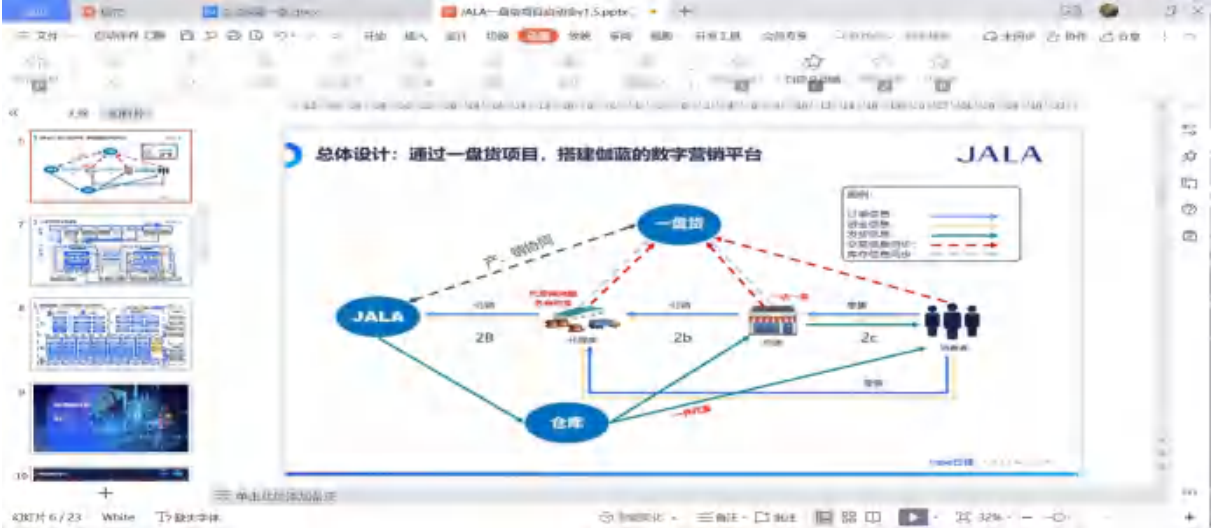


图 2 伽蓝“一盘货”的整体设计

阶段三：赋能终端，实现消费体验提升

随着“一盘货”项目持续运营，赋能终端的迫切性逐渐显现，“一盘货”需要支撑终端多种业务模式和场景，比如：寄售模式，以逻辑库存作为统一管理，未来需要实时管理前置仓，实现物理库存增加映射逻辑库存。再比如：借货库存以终端采购总数按照百分比：100%、80%等换算终端门店库存展示可售。这样，全国终端门店将实现不断货的情况。

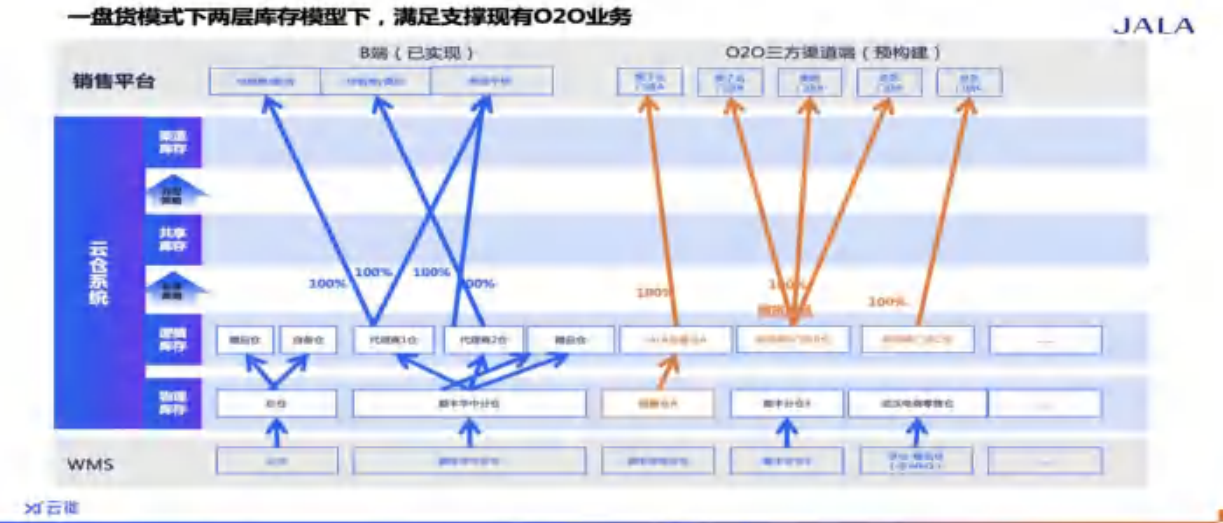


图 3 伽蓝“一盘货”赋能终端

三、案例成效

库存降低

渠道库存大幅度下降，降幅 60.3%

供应链提效

- 订单处理平均时效 2 小时，货物物流配送到店平均时效 45 小时
- 新 SKU 上市、新政策发布，24 小时内触达 40,000+个零售终端

销售结构优化

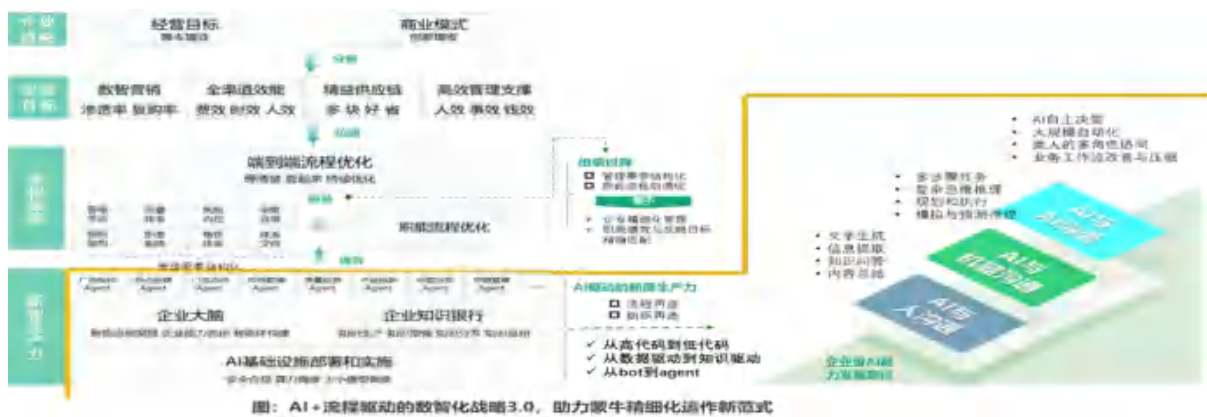
● 销售结构发生了重大改变，2021 年数字化营收占比达到 88.9%，比 2019 年增长了 49.7%

- 2021 年，全集团销售额线上增长 23%，线下增长 5%

2.2 蒙牛：基于 AI 中台及企业级 Agent 的智能流程再造

一、背景介绍

在蒙牛内部，随着业务规模逼近千亿大关，组织体系也随之庞大，职能组织和岗位分工越来越细，正如亚当·斯密《国富论》中的大头针工厂原型以及斯隆所创造出的小型、分散的部门一样，基于分工和碎片化流程，“规模不经济”的苗头已有所显现。蒙牛管理层意识到，要解决上述问题，必须积极拥抱新一代人工智能做出改变，从而转变运作模式、提高管理效率、持续领先市场。



二、思路及实施流程

“AI 能力嵌入”是区别于传统流程再造的核心环节。嵌入流程的 AI 能力是来自于蒙牛自研的 AI 中台，该“1+2”中台的技术架构由一个多模型调度运营层和企业大脑、知识银行两大核心引擎构成。企业级 AI Agent 可以理解为一个模块化的智能流程元件，能像积木块一样嵌入在 L4 级流程里，替代原有流程步骤或节点，从而构建出更智能、更高效的端到端流程，这个动作被称之为“Agent Take”。



三、案例成效

蒙牛已经完成了四个核心业务领域所有流程的梳理，共近百条 L4 级流程，其中超过 40% 流程已经实现“Agent Take”，并沉淀了 10 余个成熟的企业级 Agent，AI 能力被巧妙地融入，成为流程的一部分。这种嵌入是悄无声息的，员工在遵循日常流程时，不知不觉中就在调用 AI 的能力，显著提升了企业运作效率。如果把 Copilot 式的 AI 工具比喻为给员工配备“新武器”，那么，以“Agent Take”为基础的智能流程再造就是给员工和组织注入了人工智能的“内功”。

如在营销场景下，通过流程优化以及企业级 AI Agent 营销魔方的嵌入，提升了执行、评估、配置、监控和结算的时效性和效率，辅助决策效率提升约 50%。在人力资源场景下，招聘订单申请流程，招聘岗位工作描述撰写的时效提高了近 50%；招聘流程中，简历筛选的时效提升了约 60%；面试流程的面试时效增加了约 80%。

“基于 AI 中台及企业级 Agent 的智能流程再造”不仅推动了蒙牛端到端的流程变革，更通过在流程中嵌入了 AI 中台及企业级 Agent 的能力，使得企业向更高层次的智能化方向发展。

2.3 耐克 X 蚂蚁数科：NFC+区块链溯源，让每一双鞋都拥有数字身份证

耐克是运动行业中，首个将 NFC 和区块链技术综合运用到产品溯源中的品牌。而这也是蚂蚁链与耐克首次合作。接下来，双方将围绕更多场景拓展多元的应用和服务。

一、客户简介

耐克(Nike)成立于 1964 年，总部位于美国俄勒冈州，是全球著名的运动鞋、运动服饰和运动装备品牌，在全球范围内拥有广泛的市场份额和强大的品牌影响力。耐克一直致力于推动产品的创新设计、注重企业的社会责任与消费者体验，不断探索新材料、新技术带来的产品革新，与数字化技术带来的可持续发展与消费者体验升级。

二、背景介绍

随着互联网的快速发展和大众消费习惯的转变，传统电商、社交电商蓬勃发展，已成为继线下渠道之外的品牌第二增长战场。与此同时，耐克鞋受到众多球鞋爱好者的认可与喜爱，对品牌而言，如何让消费者在线上选的安心，在收到鞋后买的放心，是耐克提升消费者体验、保护消费者权益的重点。耐克决定携手蚂蚁，共同推出动态加密 NFC+区块链溯源，通过技术护航消费者权益与体验。

三、思路及实施流程

耐克携手蚂蚁数科，打造了动态加密 NFC 与区块链溯源结合的防伪技术，通过数字化创新护航消费者的权益与体验。区块链具备不可篡改的特性，此被广泛应用于商品溯源与防伪。蚂蚁链物证溯源可为有形商品提供覆盖全渠道全生命周期的一站式溯源防伪服务。

这一能力，在企业端能够实现可视化的商品追溯、监管、渠道管控，同时集成蚂蚁基于多年技术禀赋研发的数字物证技术，让商品拥有独一无二的身份证，接通上下游的溯源信息。

而在消费者端，动态加密 NFC 可以让每一双鞋都拥有身份证的实物载体，这一技术的实现方式，是在 NFC 芯片中置入动态域名发生器和加密链接。用户每次读取芯片都可以获得不同且无序的链接，经解密验证后反馈结果，从而在物理意义上实现了防伪加密。



四、案例成效

该项目于 2023 年 618 期间正式上线，用户可以通过手机 NFC 功能，贴几下就完成简单有趣的产品溯源，极大提升了消费者体验。目前，动态加密 NFC+区块链溯源已应用于耐克 17 个热门款、近 13 万双球鞋。

2.4 海鼎助力天天便利品类管理提升经营业绩

一、背景介绍

天天便利目前有 500 多家门店，在便利店连锁百强排名 54 位，门店分布在河北邢台、石家庄、保定、沧州、廊坊、邯郸、衡水、天津武清等多个城市。随着社会经济增长的放缓，河北的便利店经营业绩也日趋平稳。天天便利希望通过品类管理这项零售技术，寻求经营业绩的再次提升，通过实施改善，带来业绩切实的增长。

二、思路及实施流程

海鼎咨询团队为天天便利进行品类管理递进式培训指导。以品类视角、以满足消费者视角进行落实改进：从品类界定、角色定义，到品类战略跟进，每月一次迭代复盘：

- 1.新品导入管理
- 2.选品管理
- 3.试销管理
- 4.铺店管理
- 5.淘汰管理

并通过大数据报告发现问题并持续优化改善，比如：

- 1.发现用户需求认知不充分，每次数据分析都有大量清洗工作；
- 2.发现直配商品虽每个店都有货，但是深入到每日后，发现老断货；
- 3.发现替代层商品过多，很多重复品项需要淘汰；
- 4.发现畅销品铺市率不足，需要进行商圈匹配提升铺市率；
- 5.发现单店非食结构品不齐全，需要迅速补齐；
- 6.发现玩具上市时销售高，复购低，每次需要品项迭代；
- 7.发现贡献占比与 SKU 占比不一致，需要商品结构调整。

新品引入指引

报表说明: 报表说明

前电 等于 202406 品牌 等于 [1303]单人面包 价格带 等于 [1-1]小计

查看详情 1.62%

行号	子品类名称	价格带	经营单品数/标准	SKU占比	售罄率	A类率	CE类率	PSD占比	综合毛利
3	[130303]单人蛋糕包	[1-1]小计		3%	1%	21%	54%	0.37	48.50%
4	[130304]单人蛋糕面包	[1-1]小计		6%	5%	59%	22%		
5	[130305]单人泡芙面包	[1-1]小计		11%	11%	46%	31%		
6	[130306]	[1-1]小计							
7	[130307]	[1-1]小计							
8	[130308]	[1-1]小计							
9	[130309]	[1-1]小计							
10	[130310]	[1-1]小计							

改善的同时，用数据跟进执行的过程，尤其关注购买率、psd、铺店率等核心经营指标，以跟进每一步动作的落地情况。

行号	子品类	商品名称	单价	PSD	A/B率	C/D率	PSD占比	综合毛利率	当前门店	期前门店	期前门店	期前门店	期前门店	期前门店
6	[13010]单人...	小袋, 小袋	5.5	5 / 36	66%	16%	-0.75	24.70%						
7	[13011]2人...	小袋, 小袋	5	13 / 36	61%	23%	-0.62	27.34%						
8	[13010]2人...		4.5	17 / 36	80%	21%			381	1095				
9	[13031]2人...		4	11 / 36	64%	21%			350	1032				
10	[13030]1人...		4.9	13 / 36	23%	50%			356	958				
11	[13031]2人...		4	6 / 36	59%	17%					405	9021	1626	2136
12	[13030]9人...		4.5	28 / 36	26%	50%					123	2910	839	647
13	[13031]2人...		4	36 / 36	41%	90%					240	4705	1144	884

三、案例成效

以面包举例，通过品类管理的指导思想，发现面包应以消费场景进行管理，将面包的需求梳理为：单人面包、大包装面包、零食面包，以及传统糕点。

分类理清后，再按照用户需求发现品类 SKU 上的缺失、重叠品项的淘汰、畅销品铺店数量的不足，进而进行一系列 4P 相关的品类战术动作。

再结合信息系统的跟进，以【门店*子品类】的方式，调整门店的商品配置，既保障了畅销品的铺市，差异商品的呈现，又控制了报损。

24 年 4 月份开始落地后，天天便利销售额同比上升 30%，购买率同比上升 0.4%，既提升了经营业绩，又展现了消费者的认可。

行号	品牌/门店	期号	销售额/数量	PSD占比	毛利率	期前/期后	期前/期后	期前/期后	期前/期后	期前/期后	期前/期后	期前/期后	期前/期后	期前/期后
1	面包	202406	1136		2.87%	0.43%	2.04%			6.90	0.59 / 0.57	1.44	0.18 / 0.14	
2	面包	202405	1159		3.10%	0.29%	2.04%			6.72	0.29 / 0.28	1.45	0.08 / 0.10	
3	面包	202404	1129		3.27%	0.28%	2.07%			6.61	0.18 / 0.18	1.49	0.07 / 0.14	

2.5 优享购超市：海博系统助力降本增效，打造智能零售新标杆

“随着 00 后逐渐成为宠物行业的消费主力,对即时零售的需求更多了,不愿意‘等’的他们,让即时零售的生意大有可为。优享购超市以其独特的线上新零售模式脱颖而出,成为行业内的佼佼者。自 2018 年成立以来,公司始终秉承“让生活更简单”的理念,不断创新,积极探索线上线下融合发展的新路径。但全渠道发展过程前期也遇到诸多困难和问题:

1.商品精细化运营能力弱,例如日常针对热销或高动销商品,需单独设计商品图或线下场景拍摄成本较高、商品卖点加工耗时耗力且创新性和吸引力不足。

2.客户评价不及时、体验差,日常运营中手动回评工作量巨大,且如果不能及时回复,从而会导致客户满意度下降,负面评价对品牌形象造成长期影响。

3.开票流程繁琐、麻烦,用户日常下单存在开发票场景,每次都需要人工编辑且用户体验不好,容易开错信息导致无法使用。

自 2023 年 1 月,优享购对接使用京东秒送海博系统,实现所有门店及中心仓统一管理,提升效率,降低成本。引入了商品卖点和场景图自动生成、自动回评功能和开票信息自动识别等技术,实现了业务流程的优化和效率的提升。



“内容创新驱动品牌新增长：商品场景图和商品卖点自动生成”

借助海博系统的大模型技术，优享购超市能够快速分析商品属性、市场趋势和用户画像，自动生成吸引人的商品卖点。这一功能不仅提高了商品描述的创意性和准确性，还大大缩短了商品上架的时间，让商品能够更快地吸引消费者的注意，从而提升了销售转化率。同时解决了商家需要绞尽脑汁去维护卖点信息，完全把这部分工作交给大模型实现，提高近 100%的效率，同时增强了消费者的购买欲望。



商品原图



商品卖点图文案图

"智能回评：超市顾客服务的秘密武器"

目前在日常运营中，顾客反馈多，手动回评会延迟很多，而且工作量巨大，且如果不能及时回复，影响平台信用评分，从而会导致客户满意度下降，影响渠道流量曝光。而自从优享购使用了海博系统提供的智能回评：

提高了效率：快速处理大量的顾客反馈，节省人力资源，一个月预计节省 99 人/天的工作量，避免手动回评的延迟。

提升了顾客满意度：提升了顾客的满意度，让他们感觉自己的声音被重视。

维护了品牌形象：避免平台对于门店信用分的处罚等影响。

“海博系统提升优享购超市开票效率：实现票务信息自动识别”

用户在线上购物可能会存在开发票的场景，这个节点发生在用户收货之后和商家进行 IM 沟通开票诉求，所以处理用户开票场景的一般是门店拣货人员，但是实际开票的是财务，中间涉及到用户开票信息的收集和转达，所以针对这种业务场景，我们第一步实现用户开票信息的自动收集和格式化，门店拣货人员可一键提取发票内容发送给财务进行开票。



自动识别并聚合开票信息示例

海博系统的开票信息自动识别功能，让优享购超市在处理顾客开票请求时更加高效。系统自动识别和提取发票信息，减少了人工操作的时间和错误，据统计，发票信息准确识别率达到 100%，确保了财务流程的准确性和合规性。

通过使用海博系统优享购超市在降本增效方面取得了显著成果。也为其他零售企业提供了数字化转型的优秀范例。为消费者带来更加便捷、智能的购物体验。

2.6 永旺智能数据中台(ASP/D)

一、项目背景及概述

1.企业介绍

永旺数字科技有限公司(简称 DMC,Digital Management Center,源自永旺数字化经营中心), 由世界 500 强企业永旺集团的永旺株式会社和イオンアイビス株式会社共同出资成立。作为永旺集团(中国)的数字化子公司, 为永旺零售及其配套服务提供技术支撑。致力于用数字技术改变亚洲零售业。永旺集团(简称 AEON)是亚洲领先的综合零售及服务企业集团, 永旺总部位于日本, 成立于 1758 年, 是一家拥有 266 年历史的亚洲领先的综合零售及服务企业集团, 主要经营综合零售业(综合百货超市、食品超市), 购物中心、儿童乐园、专卖店、金融服务(银行和保险)、物业和物流服务等业务。全球拥有约 290 家企业、20000 家店铺, 主要分布在日本, 中国及东南亚地区。

2.行业背景

随着零售及电商行业大数据及云计算等数字新技术的应用越来越广泛深入, 企业的发展过程中的数字化系统越来越多, 产生数据也越来越多。而**数据中台, 正在成为支撑数字化转型的关键基础设施**, 赋能企业解决数据问题、洞察市场趋势、挖掘业务机会、优化决策流程、提升业务效率、提升 AI 智能化体验、提升企业竞争力。

3.业务痛点

在导入数据中台前, 永旺数据业务面临的痛点:

- (1)、数据孤岛打通难: 集团和子公司之间数据隔离问题严重。
- (2)、数据口径不一致: 不同业务指标定义不一口径不一, 难以管理。
- (3)、数据质量可靠性差: 数据链路不透明不规范, 数据治理出现问题。
- (4)、数据接入成本高: 多业务大数据开发成本和使用成本过高。
- (5)、资源消耗浪费严重: 各自业务各自算法各自系统数据开发导致资源浪费。
- (6)、数据资产管理混乱: 各个业务数据开发, 数据资产管理混乱。
- (7)、数据分析不智能: 数据分散缺乏 AI 算法, 数据分析智能化洞察力弱。

4.项目概要

《永旺智能数据中台》，简称 ASP/D，即 AEON Smart Platform for Data，是永旺数字科技有限公司技术中心大数据部开发的，为永旺集团业务数据资产提供支撑的平台，包括数据存聚、数据开发、数据管理、数据服务、数据分析、智能算法、数据运营等，是标准化智能化的数据管理平台。永旺数据中台，对接集团核心业务系统，通过数据中台汇集业务板块数据，实现数据服务化、价值化、资产化，全面赋能永旺数字化转型。

永旺数据中台产品设计理念：



二、项目方案介绍

永旺智能数据中台(ASPD)，基于大数据云计算等技术架构，整合全域数据资产，提供常态数据服务，创建数据智能体系。通过数据源底层、数据治理层、数据资产层、数据服务层、数据应用层，搭建集团数字化转型的数据中枢平台。

永旺 ASP/D 数据中台&大数据应用蓝图



数据中台的核心目的是实现数据资产标准化，数据能力复用与共享。前台基于数据中台提供的服务可以进行灵活组合构建应用，快速应对业务变化。

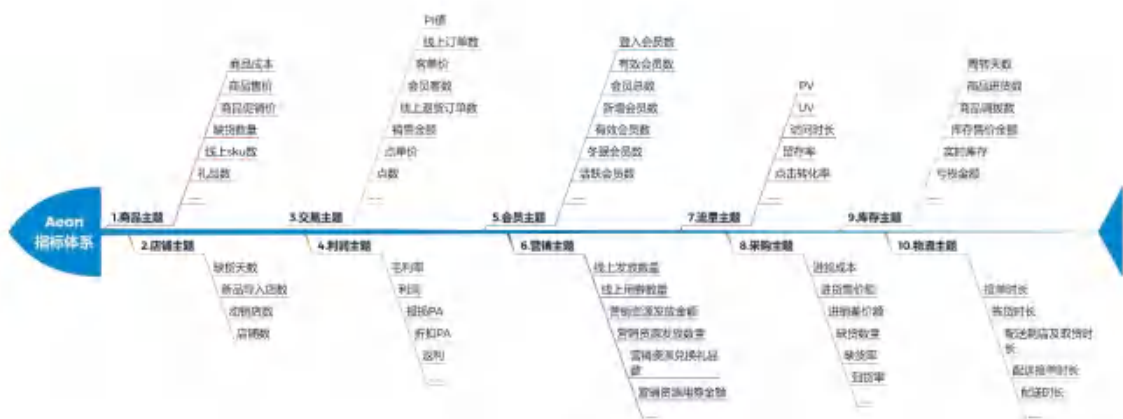
数据中台由三层构成：

数据治理层：

实现“一体化大数据开发”的工具，包括：离线开发、实时开发、数据同步、数据科学、数据服务、数据资产、数据质量、数据安全等完整大数据构筑工具；

数据资产层

实现数据资产标准化，数据能力复用与共享。ASP/D 基于超市、购物中心、儿童娱乐等业态构筑了永旺统一的数据模型和数据指标体系，实现了集团内数据资产的统一。包括：商品、店铺、交易、利润、会员、营销、流量、采购、库存、物流等指标体系。



数据应用层

基于数据中台提供的标准数据资产服务，前端可以进行灵活组合构建应用，快速应对业务变化。现在构建的应用包括 2C、2B、2P 端的数据智能应用和传统的 BI 数据分析应用。

三、项目价值与成效



2021 年在永旺中国构筑完成数据中台，服务 1500 万会员，支撑 70 多家超市，22 家购物中心，200 多家儿童娱乐店铺的业务运营。

2023 年数据中台全面输出到香港和日本。整合了 100 多个系统的数据，服务 4000 万会员，已经支撑了 5000 多家超市店铺的业务运营，正在持续推广中。2024 年开始将计划持续推广到永旺东南亚的多个国家。

数据中台为永旺构建了统一的数据数据资产，包括 21 个主题域，3000 多个数据指标和 200 多个用户画像标签，为业务提供有效的数据分析和精准的个性化营销服务。

基于数据资产，搭建多个数据应用，包括：2B（移动经营助手、BI 数据分析门户、智能定价、自动订货、品类优化等），2C（个性化推荐、CDP 会员运营系统等），2P（品牌数据服务等）。

2.7 智慧仓储物流助力企业高质量发展

一、项目背景

利群集团是一家跨地区、多业态、综合性的大型企业集团。多年来，始终坚持“全产业链+自营”为主的供应链整合型商业运营模式，主营业务主要涵盖零售连锁、物流供应链、食品工业、对外贸易和跨境电商、药品物流和药店连锁、酒店及金融文旅、房地产开发，并通过信息化和数字化建设，将各板块信息有效连通。2023年，集团实现营业收入291亿元，连续多年在中国服务业五百强、中国民营企业五百强、中国连锁百强企业、青岛市百强企业中位居前列。

近几年，利群集团侧重于智慧供应链的建设，仓储物流作为其中重要的一个环节，进行了大量的升级改造。在改造之前，仓储物流面临着效率低下、人工成本高企、仓储管理不善等问题。同时，传统的仓储物流模式，也难以满足日益增长的业务需求和消费者对快速配送的期待。改造后的仓储物流，融入了更多智能化、智慧化元素，仓库管理由半自动化立体仓库、密集库、高位货架拣选等管理模式，转向自动化、智能化的仓储管理。

二、思路及实施流程

针对以上问题，利群集团通过大量的论证调研，提出了一套针对物流体系的全面的数字化和新技术应用方案，实施流程如下：

- 1.需求分析：**全面分析物流环节中存在的问题，明确数字化转型的目标和需求。
- 2.技术选型：**引入物联网、人工智能、自动化设备等新技术，选择适合的仓储管理系统（WMS）、运输管理系统（TMS）和订单管理系统（OMS）。
- 3.系统集成：**将OMS、WMS、TMS等系统集成，打通上下游的ERP和SRM系统，实现数据互通和协同作业。
- 4.试点实施：**选择部分仓库作为试点，进行新系统和设备的测试和优化，确保系统稳定运行。
- 5.全面推广：**在试点成功的基础上，将新系统和技术逐步推广至全国范围内的所有仓库。

三、案例成效

实施数字化和新技术应用后，利群集团在物流管理方面取得了显著成效：

- **物流效率提升：**通过引入自动化立体仓库、AGV 机器人、拣选机械臂等设备，实现了无人化仓储作业。冷库出库效率提升至 50 托/小时，常温库的拣选效率提升了 30%。
- **库存管理优化：**利用智能仓储管理系统，实现了库存的精准管理和快速周转，库存周转率提升 20%，库存缺货率降低 15%。
- **运营成本降低：**自动化系统的应用减少了人工操作，人工成本降低了 25%，同时提高了员工的工作效率和舒适度。
- **客户满意度提升：**通过精准的订单处理和快速的配送服务，客户满意度提升了 18%。

现场照片



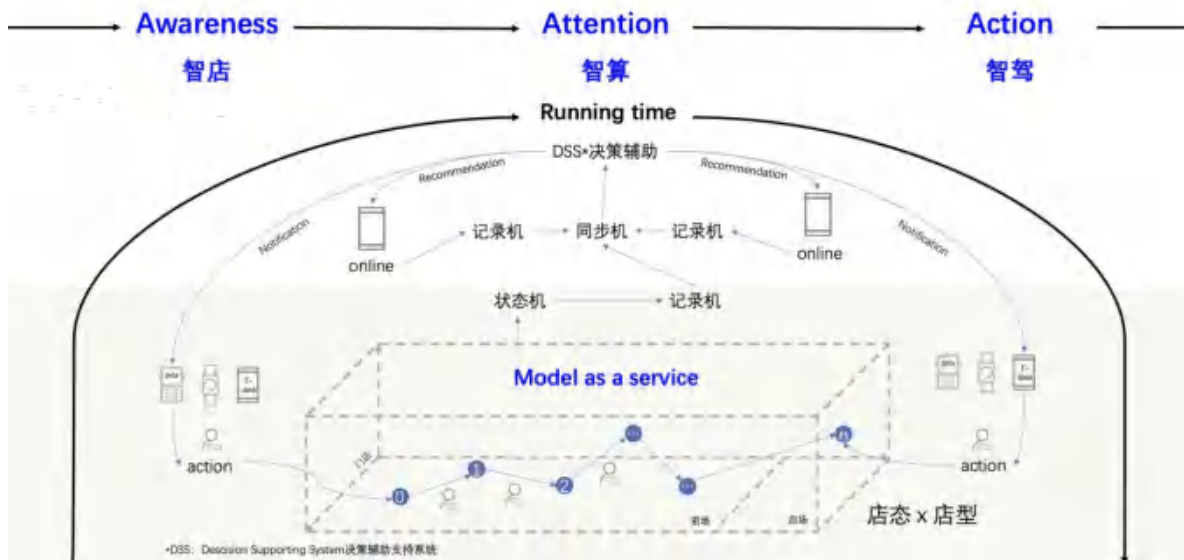
2.8 火速零售 AI 助手

零售数字化厚积薄发，久久为功，在实现业务数字化基建的同时，更应考虑对业务的使能和提效，基于完善的数字化业务底座，构建业务连续和业务敏捷能力，叠加智慧洞察，实现业务倍增。



火速 Copilot 是首款基于零售工作流的数字化工具。火速基于 ADAS 技术体系，构建智店、智算、智驾的高阶智慧零售体系，实现了业务连续和业务敏捷。

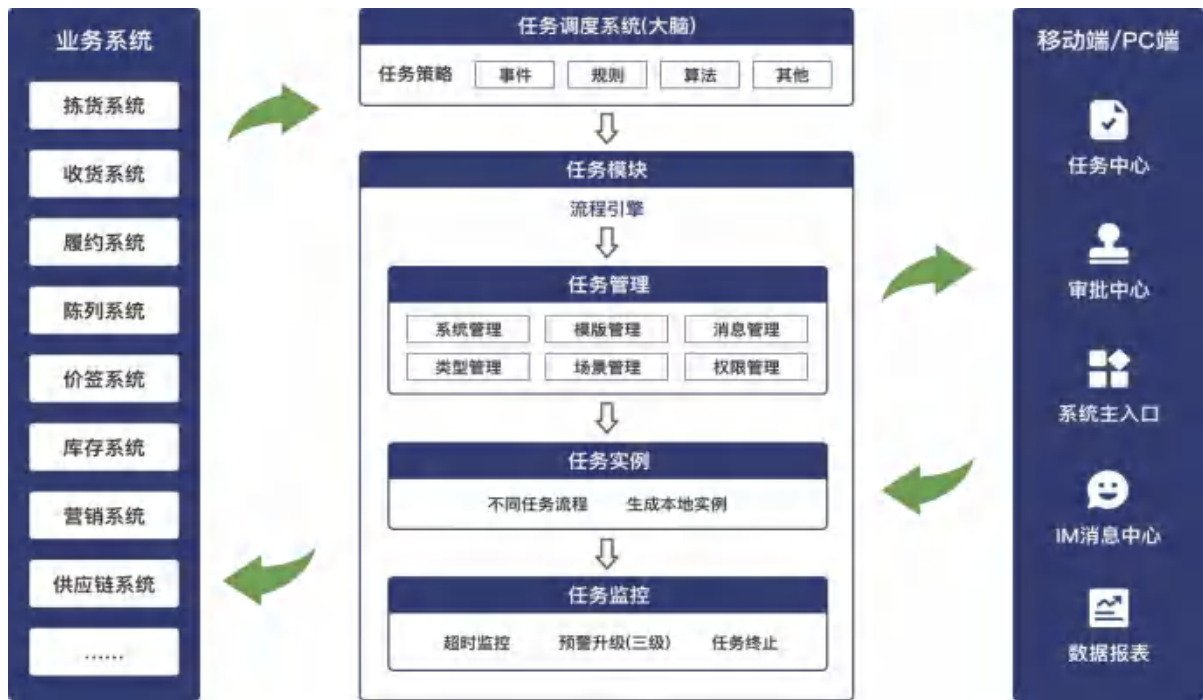
Situational Awareness for ADAS



火速通过独创的零售云调度与边协同技术赋能上下游，数实融合，实现高效能生意经营。



我们的零售云实现了商品管理数字化、门店管理数字化、批零交易在线化、过程协同在线化。我们的边协同实现了业务调度数字化、作业协同数字化、绩效管理在线化。



零售是长链路业务，火速零售 AI 助手面向领域、面向过程、面向对象，创新性地设计了一套 **SCCA 协同信息流范式,通过 Server-Channel-Chat-Agent/Action 机制**，一线员工有了自己的数字化助手，拣货、补货、加工、移库、盘点等高效率响应，按需应变；二线团队有了自己的数字化工作台，订货、看数、上新、分析、复盘等细粒度管理，精细运营。



搜索

店长助手 **channel** 22:00 [抄送]任务执行日报提醒 chat 99+

加工任务 22:30 [抄送]订单加工任务通知 99+

退货返品 21:35 [抄送]任务长时间未处理 99+

拣货任务 21:10 [抄送]拣货任务通知 99+

前后场补货 20:29 [抄送]补货任务通知 99+

盘点任务 19:50 [抄送]缺货检查任务通知 99+

退供管理 19:50 [抄送]退供照片上传通知 99+

库存转换 19:00 [抄送]任务长时间未处理 99+

用户之声 18:33 [文本] 99+

售后任务处理 18:29 [抄送]任务长时间未处理 99+

商品运营状态 17:30 [抄送]任务长时间未处理 99+

任务 任务单 工作台 群组

店长助手 **biz domain server**

店长助手 消息

[抄送] 任务执行日报提醒 agent
数据截止至07月14日 22:00

抖音店
完成率(%) 30 环比14.29%+
及时率(%) 33.33 环比11.12%+

任务统计

任务名称	全部/完成	完成/及时率	负责人
返拣	2/0	0%	张日东
退货位处理	1/0	0%	张日东
异常下单任务	6/0	0%	张日东
移库上架任务	10/0	0%	张日东
待审批任务	10/8	80%/100%	张日东

查看更多

接收人: 张日东

✂️
发送给店长助手

搜索

店长助手 22:00 [抄送]任务执行日报提醒 99+

加工任务 22:30 [抄送]订单加工任务通知 99+

退货返品 21:35 [抄送]任务长时间未处理 99+

拣货任务 **channel** 21:10 [抄送]拣货任务通知 chat 99+

前后场补货 20:29 [抄送]补货任务通知 99+

盘点任务 19:50 [抄送]缺货检查任务通知 99+

退供管理 19:50 [抄送]退供照片上传通知 99+

库存转换 19:00 [抄送]任务长时间未处理 99+

用户之声 18:33 [文本] 99+

售后任务处理 18:29 [抄送]任务长时间未处理 99+

商品运营状态 17:30 [抄送]任务长时间未处理 99+

任务 任务单 工作台 群组

拣货任务 **biz domain server**

杂百水产
1
拣货SKU数
7月14日(周日) 21:25前完成
任务已完成
接收人: 张日东

拣货任务 消息

[抄送] 拣货任务通知 action
单据号: PK12001240714000801

任务分+3
后场区
3
拣货SKU数
7月14日(周日) 21:25前完成
任务已完成
接收人: 张日东

✂️
发送给拣货任务



火速零售 AI 助手，实现全场景全过程的业务敏捷和业务精益。

生意火，速达成。

2.9 美团牵牛花携手福满家打造快拣仓

一、背景介绍

承德福满家成立于 1996 年 8 月，是承德市著名超市、便利店综合业态经营企业，现有超百 11 家，100 多家便利店。2023 年 8 月和美团牵牛花合作。

承德福满家非常重视即时零售市场的发展，依托在本地良好的商品供应链能力和积极探索的创业精神，在线上多个渠道的经营均成绩斐然。随着市场竞争的日趋激烈和经营模式的日益深化，商家在探索的过程中也遇到新的问题。

业务痛点：

卖场经营时间受限，晚间 21 点后闭店，错失了即时零售的凌晨经济福利。

为了提高物业效率，通过在门店附近设置快拣仓，实现和门店的差异经营，提高线上经营效率。但如何管理仓内效率，减少人工成本？

线上多渠道经营，仓内管理人力少，多渠道管理复杂。如何聚合管理提升效率？

线上订单增长快速，对门店人员工作内容的改变，如何计算人员绩效，找到优化点？

快拣仓：面积约 300 平方米，独立区域，与卖场相隔几十米，存放商品 3000+ 订单履约命中 70%，定期调整仓内商品，生鲜商品在快拣仓预包装。

二、思路及实施流程

针对商家重点发展快拣仓场景，拓展即时零售业务的要求，美团牵牛花团队和福满家充分挖掘牵牛花系统的能力应用潜力，重点针对门店营业时间和快拣仓营业时间的差异化，活用了牵牛花能力。

方案实现：

系统赋能快拣仓，提升经营效率：根据销量优化快拣仓商品，保障门店销售并提升履约命中率；牵牛花提供技术支持—库位区域配置及管理；实现了快拣仓内商品的 24 小时营业，并通过分区拣货管理，实现履约效率的有效提升。分时段设置线上可售商品：门店闭店后，利用快拣仓内商品延长线上经营时间，实现卖场夜间零售。充分利用牵牛花自动化能力，每日按计划实现不同线上商品分时段可售的设置。不需人工介入而实现对所有线上门店日夜差异进行可售商品切换。

设置不同岗位角色，通过系统进行考核管理：订单的快速增长，对人工效率的要求

不断提高。牵牛花支持商家对各拣货履约环节进行划分，精细记录拣货、合流打包、骑手交接的时长，通过角色分工，设置不同考核标准。对整体履约有了制度化的管理体系。

三、案例成效

通过美团牵牛花系统实现夜间商品差异转化后，承德福满家通过快拣仓方式在 21 点后获得的经营增量，已占全部线上业务的 7%。

美团牵牛花系统上线后，快拣仓内商品实现了和门店营业时间差异化的效果，实现了 24 小时的营业能力。同时通过分区拣货的优先级设置，极大提高了仓内履约效率，福满家单均拣货时长提升至 7.86 分钟，位于超市业态拣货效率的前列。

后台

3.1 自然堂集团×观远数据问数 GPT 项目

一、背景介绍

随着科技不断进步，美妆行业迎来前所未有的革新。自然堂集团作为数字化驱动的科技美妆企业，不断加大数字化转型力度，构建全新的竞争力。在数字化过程中，自然堂集团面临着以下痛点：

- 各业务系统相对孤立，数据口径不一致，数据孤岛导致跨部门协作沟通成本较高；
- 业务数据变化快且频繁，分析需求也要随之变化，IT/数据部门无法快速满足业务提出的繁多、琐碎且紧急的分析需求；
- 数据分析工作有门槛，要求经验沉淀积累。

二、思路及实施流程

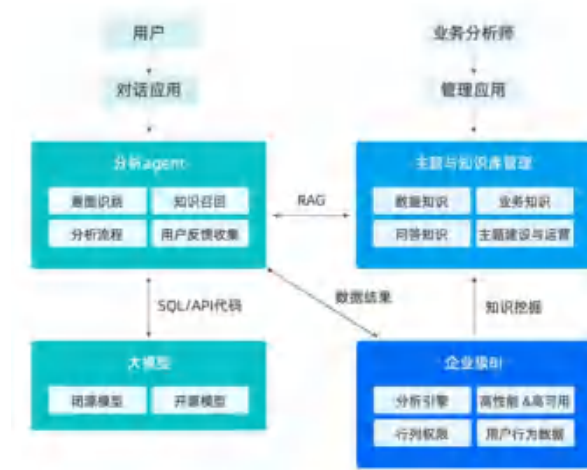
1.设计思路

一方面，借助 LLM 的学习、理解、泛化能力，让业务用自然语言进行提问，近乎零门槛的方式实现业务用数自由。

另一方面，借助 BI 底座的计算引擎、分析引擎、安全引擎，有效保障数据查询的效率和性能，并严格按照企业所需进行数据权限控制，做到高效查数，安全看数。

2.解决方案

将大语言模型和 BI 基座能力相结合，应用大语言模型的底层能力，学习企业业务知识（表知识、业务逻辑、问答知识、洞察知识等），实现问答式数据分析。



通过设计多 Agent 体系提高任务完成质量，并通过 Agent 实现知识管理与训练：

- 数据分析 Agent：基于数据分析垂直领域的业务流程，自研智能体系统。在接收到用户请求后，会进行一系列意图识别，需求澄清，问题改写，知识检索，相关代码/文本内容生成，自我检查与修复等工作，支持数据分析领域中的各类任务，如取数，洞察等。

- Agent 知识管理与训练：支持接入企业中各类数据分析领域知识，包括数据集信息，业务知识，问答知识，洞察知识等几大类，提供给 Agent 进行“长期记忆”的获取与持续更新。其挖掘模块能够从企业已有 BI、指标平台等系统中进行各类知识挖掘、预处理与导入。管理模块提供了完善的分析主题管理，效果测试与优化，用户使用情况追踪等能力。Agent 的核心推理能力来自于各类开源、闭源大模型 API 的对接。Agent 的各类任务执行能力，如 SQL/Python 代码执行等，是将 BI 平台已有的 API 封装成工具提供给 Agent。能够很好地支持各类企业级需求，如数据权限，各类数据库查询对接，并发控制，任务审计等。

三、案例成效

- 1.产品上线 3 个月后活跃用户占比 52%，覆盖业务部门 10+，处理取数需求 1k+，业务部门的数据需求满足周期从原来的 0.5 小时~3 天不等，缩短到 1~5 分钟，有效提升数据分析需求的响应效率。

- 2.提升数据分析师的服务半径，转变数据分析师的工作角色，从原来的 SQL 工程师变成企业知识训练师。数据支持部门与业务部门进行更紧密合作。

- 3.沉淀营销、销售、市场、库存和财务等业务数据，快速响应综合性业务分析需求，加速知识调取与流通，降低跨部门沟通协作成本。

- 4.培养业务数字化思维，规范业务需求描述，大大降低其他需要开发的数据需求的沟通成本。

3.2 基于客户旅程编排，神策数据助力老百姓大药房实现精细化会员运营

对于连锁医药行业来说，他们在数字化转型的过程中普遍存在以下三大核心痛点：

第一，缺乏统一运营视图，难以通过数据支持决策。主要表现在 CDP 能力缺失，用户数据分散、独立，数据打通与调取的难度大，回流困难；无法通过数据做多场景、全链路、多层次的数据表现，业务评估和决策缺少数据支撑。

第二，用户运营粗放，难以实现精细化运营。一方面，缺乏会员运营体系和评估体系，另一方面，未建立完整的用户画像及行为旅程链路。

第三，营销效率低，提效难。缺乏自动化营销工具，人群圈选效率低、流程长；缺乏营销后的分析闭环能力，数据无法下钻，导致策略迭代难。

作为连锁医药行业的代表企业，老百姓大药房已拥有数千万会员，遍布全国上万家直营门店和加盟门店，且在数字化转型方面已经有所成效。但在行业新政策的影响下，老百姓大药房愈发意识到，必须要在数字化转型过程中，着重发力存量会员运营，借助用户关怀、权益下发等精细化运营方式，提升会员服务质量，从而提升营收。

基于此，会员运营成为老百姓大药房的重要战略方向——整合全链路数据，支撑人货场的深度洞察，进而实现高价值用户的精细化运营，提升业务目标。

为了打破当前会员运营的困局，老百姓大药房选择神策数据作为合作伙伴，基于客户旅程编排（CJO）进行全链路场景覆盖，围绕临断药、关联用药、自测邀约、预休眠挽回、新客收单转化等场景，解决其数据驱动决策、精细化运营、营销效率和质量双重提升的迫切需求。

并针对慢病用户的深度运营，通过神策数据 MTAOO 方法论完成客户旅程编排。

绘制（Map）：基于 CJO 梳理的慢病用户关键旅程，包括慢病建档及首次检测、首次回访、到店 1V1 服务、常态化回访、用药跟踪、临药及断药提醒、常态化运营。

埋点（Track）：整合来自各个渠道（如 线下门店、小程序、公众号、企业微信等多个场景）的数据，建立全面的客户触点记录系统，完成一体多位的数据基础建设。

分析（Analyze）：根据客户旅程不同阶段设定的不同指标，进行深入的数据分析，诊断旅程的连贯性，进而识别痛点和潜在的改进机会。

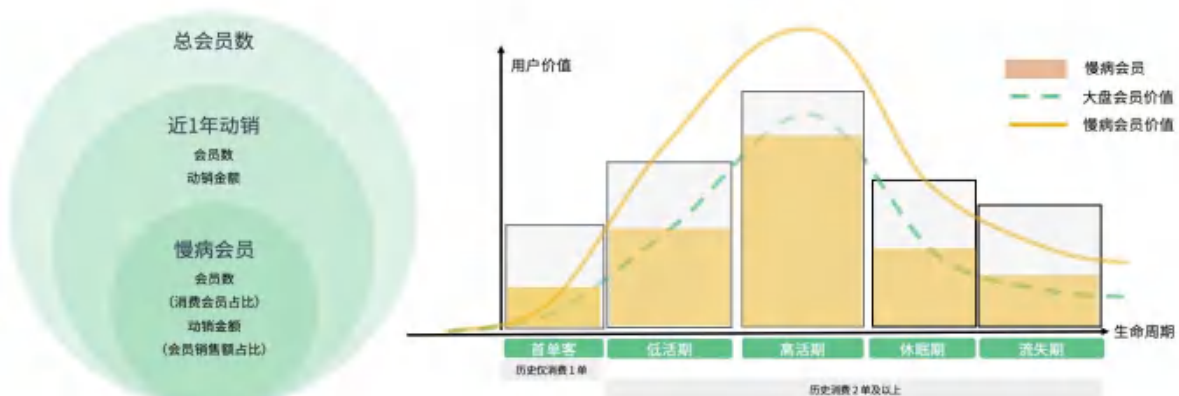
编排 (Orchestrate)：在数据分析的基础上，针对慢病用户的运营价值，有策略地编排客户旅程，确保在正确的时机，通过合适的触点，传递最合适的内容，进一步提升客户体验和价值。

优化 (Optimize)：持续关注关键指标的变化，对客户旅程编排策略进行动态调整，确保客户旅程始终得到最佳引导和优化。

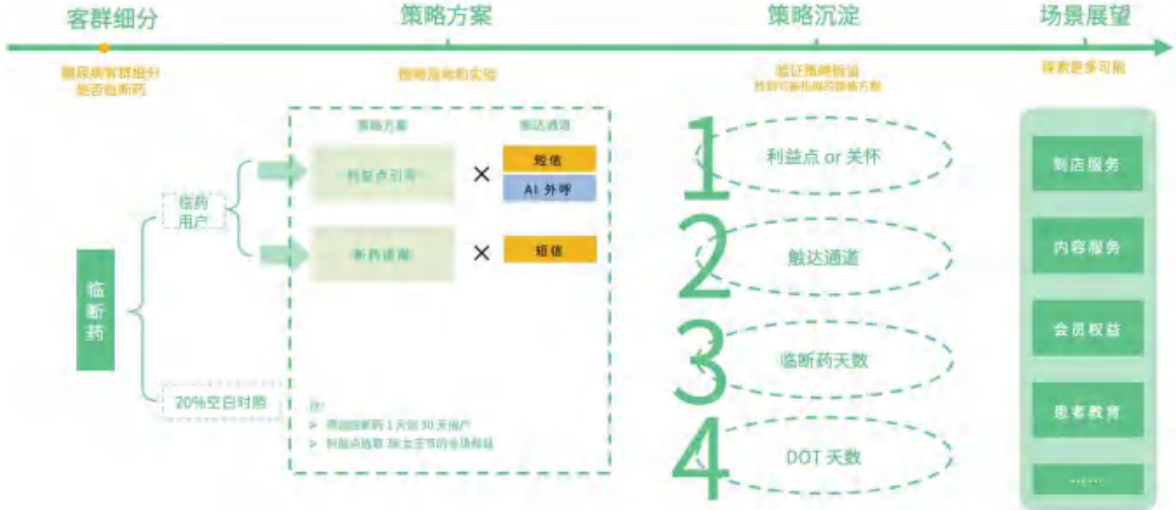


在完成系统根基建设之后，老百姓大药房借助神策数据的数据分析能力，搭建了商品、门店、优惠券、活动等多维度的统一分析看板，便于全链路的用户行为分析；构建用户画像与标签体系，洞察分析找到目标人群的特征与偏好；结合业务目标及人群分析结果，强化 CDP 与 MA 一体化的系统能力，通过灵活的页面配置助力策略快速落地和全面复盘，并通过阶段性的独立 A/B 测试进行全流程的梳理验证，实现多种运营场景的人群圈选 → 策略触达 → 策略复盘 → 策略迭代的完整闭环。

通过双方的深入合作，老百姓大药房完成了会员运营体系的高效搭建，借助神策数据的报表能力，对用户大盘进行全面细致的分析，并结合行业特征，将会员分为慢病会员及泛会员两大类，进而展开差异化、精细化的会员运营。



以临断药场景为例，由于慢病会员需要持续消费刚需药，所以老百姓大药房希望通过找到慢病会员的刚需药临断药节点，将该时机作为精准营销节点，并根据刚需品平均消费水平匹配相应的权益，通过权益刺激用户在老百姓进行刚需药的回购，提高动销率及复购率。当前，糖尿病、高血压等病种的临断策略已进入轮巡。



双方合作近半年，在神策数据产品和服务的共同支持下，老百姓大药房已完成 5 轮以上的运营测试，合计 300+ 条运营策略，沉淀了十多条各场景的有效可放大策略，试点战区的增量销售额及毛利率均有明显提升。

3.3 盛和 SaaS 产品国际创新案例

一、背景介绍

相比本土市场的竞争压力，国际市场对于 SaaS 解决方案有着稳定的需求。例如：针对日本市场劳动力不足的情况，盛和 SaaS 产品立足于零售行业的痛点，帮助其加快数字化脚步的进程，以适应新的竞争环境。

二、思路及实施流程

1.思路

首先，多语种应用。盛和利用自己行业专业性及海外的实施经验，解决了翻译专业性的问题。目前已实现中/日/英三种语言的切换。

第二，海外商业习惯差异。以日本市场为例：盛和产品按照日本客户的商业习惯，将多种税率根据不同场景进行对应，反复推敲计算逻辑的细节，并根据客户的习惯进行展示。

第三，实施便利性。针对日本客户，利用语言优势直接用日语进行实施培训，保证将产品特性 100%的传达给客户，体现了服务的专业性及高效率。

第四，研发模式采用国际化产品的角度。深入分析海外客户需求，考虑产品在不同国家市场环境中的实用性和适用性；拓宽产品思维模式。

盛和 SaaS 产品国际版以移动端+网页结合的形式呈现，通过简洁的交互、高效的数据处理机制、结合应用场景，实现【人+数+场】的应用模式，随时掌握、发现并处理问题。



(移动端产品)



(网页端产品)

2.实施流程

- 了解海外客户痛点和需求。
- 制定解决方案。
- 确定技术选型，进行产品研发。
- 数据对接。
- 测试上线。
- 用户培训。
- 持续的技术支持和迭代产品。

三、案例成效

- 1.通过培训，日本某连锁零售客户在一周内熟练掌握并全员应用。
- 2.门店降本预估：使用后店均每月节省工时约 50 小时。

使用场景	使用前投入工时		使用系统后投入工时	
	每天 (人分钟)	每月 (人时)	每天 (人分钟)	每月 (人时)
门店QSC检查	30	15	10	5
门店自检	30	15	15	7.5
保质期检查	30	15	15	7.5
查看历史业绩 (销售、打款)	20	10	10	5
查看实时业绩	20	10	10	5
查询商品信息 (销售、库存等)	30	15	10	5
缺断货商品查询	20	10	10	5
总计	180	90	80	40

3.门店增效预估

➤ 降低机会损失。

■ 机会损失 SKU 数量从一季度的 177 下降至第二季度的 68，下降超过 50%；

■ 店日均缺货品数低于 0.2

➤ 提升销售业绩。

2024 销售业绩提升率		
名称	一季度	二季度
销量	7.52%	8.71%
销售额	8.33%	8.72%
毛利额	8.61%	9.10%

盛和 SaaS 产品国际版的研发，不仅是简单的产品出海，而是通过技术创新，为企业加强国际合作和竞争优势；带动产业升级。企业提升自身优势的同时，更强调了“中国制造”走向“中国智造”，最终实现“中国质造”的愿景和文化价值观的传播。

3.4 全球蛙软硬一体化技术解决方案

全球蛙 2015 年成立于山西太原，是商贸流通行业三二一产数字化转型服务商。现有员工 400 余人，分布在太原、厦门、成都、重庆、深圳、郑州、海口、石家庄八地公司。全球蛙一是通过软硬一体化的批销、分销、零售 SaaS 主系统、全域全渠道数据中台、订单中台、营销中台、供应链中台等 SaaS 子系统，为三二一产企业提供全面的“业务数字化”转型升级技术解决方案；二是通过产业互联网平台 S2B2b2C 模式，深耕“连锁零售”赛道，通过为全国 300 多家区域三产“连锁商超”上万家门店数字化转型，深刻洞察了百姓对美好生活向往的消费走向，通过人货场数据驱动为全国 200 多家知名的二产快消品厂商、100 多家一产县域农产品提供了“数智营销+数智导购+数智供应链”三大赋能，助力平台三二一产厂商协同实现了提质增效。

一、背景介绍：以美特好超市为例

后疫情时代对零售业造成了巨大的冲击，驱使实体零售商超拥抱数字化转型。总体上看，实体零售商超对于数字化转型的必要性已有充分认知，但数字化转型之路会面临诸多问题与挑战，如何走出一条符合商超自身业务特点的数字化转型之路，依然是零售企业面对的重要课题。

作为山西本土民营企业代表，美特好集团建司 30 年以来，紧跟国家发展政策，大胆求发展，积极拥抱数字化转型，并于 2023 年开始筹备融合会员折扣店、山西大排档、预制菜于一体全新业态，在数字化平台全球蛙的助力下形成了“超市+餐饮+外卖”的全新经营模式，通过全球蛙零售一体化系统的高效率执行，将美特好餐饮与商超合二为一，缩短门店工作人员的对接时效，提高工作效率，实现全店高效精准运转，并全面提升消费者购物体验和卖场管理效率。

在当今数字化时代，数字化转型已经成为企业发展的必然趋势，而全球蛙凭借对实体零售的深度洞察，以先进的数字化技术系统、运营和营销及供应链赋能，为零售商、品牌商、经销商提供一站式全渠道数字化解决方案，同时能够持续迭代和优化系统，提供全周期的数字化转型支持，助力企业实现数字化转型。

二、思路及实施流程

全球蛙从业务提速、管理提效两大方面着手，深入美特好业务场景探究，提供软硬

件一体化数智系统和产品，将美特好奥莱店线上线下多业务场景中的商品、营销、导购、订单、会员等信息全部打通。

硬件设施上，全球蛙为其提供多样门店基础设施，借助高速运转的数智化机器，充分缩减人工操作时间和成本，有效提高业务流通效率。

通道式收款机支持 3D 人脸识别摄像头，扫码支付、人脸支付、会员识别、商品扫码等多重功能，让交易更加自如。

自助收银机可减少顾客排队和等待时间，提升购物体验，节省人力成本，自选商品、扫描装袋、在线支付三步简单操作。

一体式触摸收款机凭借高灵敏度触控显示屏，触控流畅，操作灵敏；显示屏倾角可调节，实时调节最佳显示效果，保障每位收银员工作舒适度；自带一体集成打印机，连续交易不卡顿。

条码扫描器主打长效稳定的电池续航能力保障全天候使用，支持高强度扫描任务，其蓝牙兼容性实现扫码无线自由，拥有更好的加密功能，增强安全性。

条码称则采用精密的传感器和高精度的计量模块，能够在短时间内准确测量货物的重量，避免人工称重的误差，操作界面简洁直观，方便快捷上手，数据的自动化管理和存储，方便商家进行数据分析和管理工作，业务更高效。

电子价签让员工使用 PDA 扫描空白电子价签，与商品建立对应关系，上传至电子价签系统，在系统中修改商品信息后，将信息发送至对应价签上，即可实现商品信息的实时更新，提高商品信息管理的准确性。

软件设备上，全球蛙从数智化管理系统入手，配套多个前后端软件设备，用数智化赋能区域商超管理+业务效率提升，助力企业和员工收益倍增。

数智化管理系统作为分布式、高扩展、高并发的零售 SaaS 商管系统，拥有微服务架构及中台功能中心，对业务流程和管理过程进行优化，让商超主要业务实现流程自动化。

B2C 同城零售系统为零售商提供全域会员系统、定制私域小程序、企业微信服务、到家到店一体化等，以其模块化和开放性实现全链路零售数智化。

OMS 集单中台系统实现全渠道订单对接及库存共享，通过对客户下达的订单进行

管理及跟踪，动态掌握订单进展和完成情况，助力商超为顾客提供全渠道售后服务，提升业务效率，从而节省运作时间和作业成本。

智慧收银系统实现无需店员的消费者自助操作，全球蛙提供流畅的扫码下单、收银系统及收银机硬件，打通多种支付渠道，联机和单机两种模式任选，实时同步和自动重传功能提升整体效率。

店务通 APP 可以让管理者随时随地知晓商品采购、销售及库存情况，摆脱时间空间束缚，线上线下业务无缝融合，形成精细化业务经营数据，优化管理流程。

智能数据管家是一套完备的零售管理者数据分析系统，其 BI 数据驾驶舱为使用者打造如同驾驶操控一般的虚拟办公场景，通过几十种数智报表、图表及数智大屏，实时直观监测企业运营情况，并及时对异常关键指标进行调整。

协同商务供应链可实现三方辅助补货及辅助经营促销，采购流程全面数智化，线上上新操作便利，步骤清晰，同时支持与三方的线上结算，精准高效，账期与回款明晰有保障，打通商户和供应商壁垒，提升供应链运行效率。

WMS 仓储管理系统使仓库业务可视化，支持多属性商品库存管理，实时查询与监控货品进、销、存情况，实现无纸化 FR 作业，提高仓库周转率，使管理高效、调理；可对接 ERP 系统打通数据流，简化管理流程。

TMS 配送管理系统可以根据门店地址进行路线智能规划与排线，实现车辆调度、运输管理、状态跟踪全面可视化，门店把控配送进程，提供多种计费核算模式，降低配送成本，使供应链库存补给更为经济。

企业团购作为专属企业的采购平台，便利企业团购及员工福利采购，实现企业及三方灵活入驻，可开放外部对接，支持多种方式灵活结算。

三、案例成效

全球蛙为美特好超市打造的线上线下一体化系统，目前已在美特好所有门店投入使用，将过往的技术系统全部替换完毕，自运营以来整套系统运营稳定，顾客体验良好，陆续吸引了众多零售行业人士到店参观，受到客户的高度认可，除此之外，全球蛙软硬一体化数字解决方案让商超的业务和数字化系统充分融合，进一步实现了精细化运营，不仅助力商超简化交易流程、提高交易效率，而且短时间内实现了销售突破和增长！

截止目前，全球蛙一体化系统已经帮助美特好、妈妈宝贝美都汇等多家零售实体实现了业务+管理的数智化双效提升，并在一体化系统的基础上陆续迭代出零售商、品牌商、经销商等多个实体企业不同业务需求，成功为美特好社区食堂打造线上线下一体化系统和专属 ERP 部署、为东升商贸定制经销商管理系统、为惠友开发会员系统和数字礼品卡，助力更多的零售、品牌伙伴聚焦产业数字化，实现了高质量发展。

3.5 钱大妈“日清模式”下的智能库存优化：销量预测算法驱动精准进货决策

一、背景介绍

钱大妈成立于 2012 年，在行业内率先提出“不卖隔夜肉”的经营理念，通过“日清模式”及“定时打折”清货机制，坚定落实产品不隔夜销售。从每晚 7 点开始打折，每隔半小时再降低一折，直至晚上 23 点 30 分后全场免费送。然而，这一模式也带来了精细化管理的挑战：进货量成为平衡成本与销量的关键。当每日商品进货量过多，会导致折扣亏损；进货量过低，会损失销售机会。如何决策每家门店的每日商品的进货量，是我们需要重点突破的问题。

二、思路及实施流程

生鲜品销售量的准确预测可以帮助零售商优化库存管理、制定有效的促销策略，以及提高供应链的效率。然而，这并不容易，因为生鲜品销售受到多种因素的影响，包括季节性趋势、气候变化、假日效应、市场竞争和消费者偏好等。

为解决这一挑战，我们采用了一系列销量预测的算法模型解决方案。模型中所使用数据集，除了历史销售量的时间序列数据外，还广泛集成了各种影响因素的信息，如历史销量、天气变化、价格波动在内等，确保预测结果的全面性与准确性。

下图是解决方案的整体架构，其中主要分为：

- 底层数据层：如历史的销售数据、商品资料数据等；
- 特征数据层：对底层数据进行特征工程处理后的入模数据；
- 算法层：此层为解决方案的核心，构建多个销量预测模型对未来 T+2 天的商品货量进行预估；
- 业务逻辑层：针对算法层输出的预测货量，结合具体的业务动作进行商品的选品、起订量设定、件装商品的规格调整等输出具体的业务策略；
- 应用层：将业务策略等后台数据推送至智慧中台订购页面，助力业务快速响应市场变化，做出精准决策。

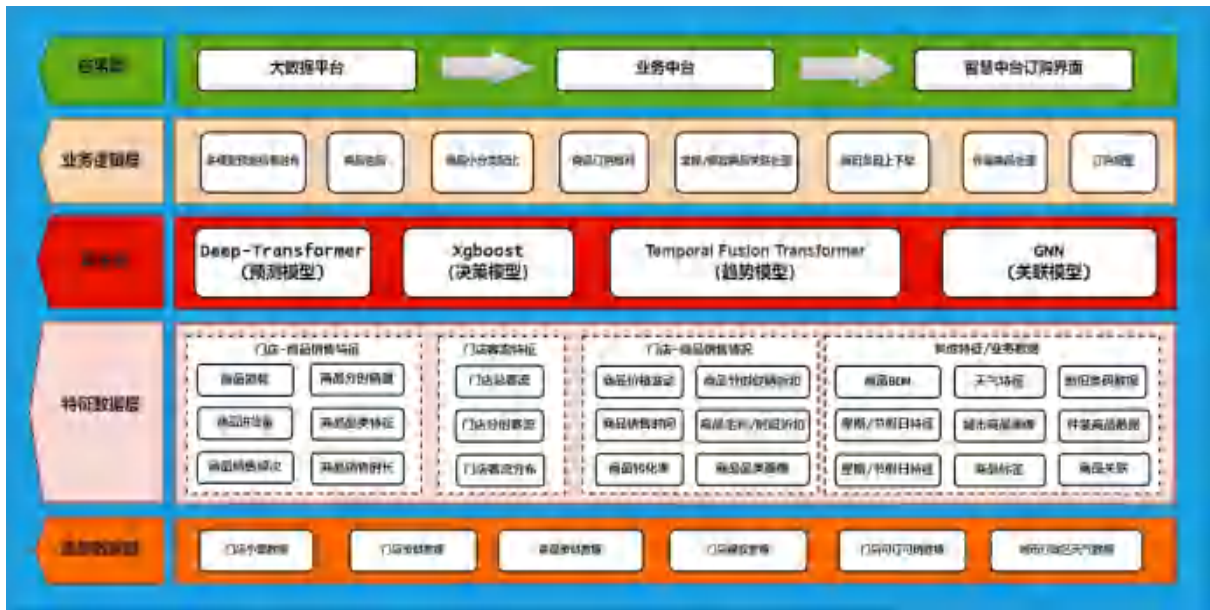


图 1-销量预测算法模型解决方案架构

三、案例成效

1. 中台页面

以广州某门店 2024 年 07 月的订购页面为例，每个商品的建议订购量如下圈红部分，建议量为算法输出的结果。

我的订购 / 编辑日常订购

门店名称: [模糊] 订购日期: 2024-07 送货日期: 2024-07 订购分类: 蔬菜类

商品状态: 全部 已订购 未订购 中分类: 全部 小分类: 全部

排序: 小分类排序 全部 销量 新品 新品上架 直送商品 件数商品

行号	商品	订购数量	建议量	订购渗透率	参考进价	订购总金额	规格	实际订购重量	小分类
1	马蹄	2 袋	2	-	元/千克	元	袋装	0.95	马蹄类
2	红萝卜(件)	1 件	1	-	元/件	元	件装	1.00	萝卜类
3	红萝卜	6 千克	6	-	元/千克	元	散装	6.00	萝卜类
4	白萝卜	6 千克	6	-	元/千克	元	散装	6.00	萝卜类
5	带泥红萝卜	4 千克	4	-	元/千克	元	散装	4.00	萝卜类
6	莲藕	2 千克	2	-	元/千克	元	散装	2.00	藕类
7	藕尖	0.75 千克	0.75	-	元/千克	元	散装	0.75	藕类
8	洪福莲藕	2.5 千克	2.5	-	元/千克	元	散装	2.50	藕类

查看评价 > 点击查看是否满足订购要求 合计有效品项数: [模糊] 合计金额: [模糊]

图 2-门店端智慧中台订购页面示例

2.营销单品算法模型结果

营销品作为重点引流单品，是订购项目中的重中之重。以下截图为钱大妈约 2000 家门店 13 个营销单品的订购量的采纳情况。经过结果分析可知，模型预估的订购量采纳率整体平均为 85.16%，即 2000 家门店中约 1700 家门店是完全采纳了系统给定的建议订购量。这些单品在门店的表现，与设定的业务目标相符，如 19 点前销售情况、19 点后折扣比率等，均符合业务预期。由于数据较为敏感，本文暂不给出。

商品id	模型预估值采纳率	营业日期
	86.90%	2024-6-28
	94.29%	2024-7-3
	85.39%	2024-7-2
	92.18%	2024-7-4
	79.94%	2024-6-29
	91.94%	2024-7-1
	84.94%	2024-7-1
	82.97%	2024-7-2
	86.58%	2024-7-4
	68.71%	2024-6-28
	77.74%	2024-6-30
	94.10%	2024-7-3
	81.48%	2024-6-30
平均值	85.16%	

图 3-模型预估订购量采纳率示例

3.6 中百集团数据中心平台项目

一、项目建设背景

（一）中百集团企业概况

中百控股集团股份有限公司（以下简称：“中百集团”）是国有商业上市公司，是湖北省连锁超市龙头企业，也是国家商务部重点培育的全国 20 家商业企业之一。公司以商业零售为主，拥有大卖场、社区超市、24H 便利店、百货购物中心、电器专卖、智慧物流、食品工厂、零售科技、塑料制品生产等多种业态。集团网点遍布湖北、湖南、重庆等地，拥有连锁网点 1700 余家。

武汉数智云科技公司（以下简称：“数智云”）作为中百集团的全资子公司，成立于 2021 年 6 月。在 2021 年至 2023 年期间，数智云根据中百集团“十四五”发展规划建立了中百集团大数据中心平台。

（二）背景简述

1. 业务及用户运营支撑体系尚存优化空间

中百集团注册会员数近 1147 万，近 30 天活跃会员数约 110 万，现有零售业务管理系统侧重收银、单据、报表和财务结算管理等作业功能，系统用途仍停留在以记账为主。在临时开展线上及线下主题促销活动，处理分析活动报表任务时，因线上及线下业务数据呈分散状态管理，进行顾客分层和活动主题精准营销的数据分析周期较长，在业务及用户运营支撑体系尚存优化空间。

2.打破数据局限，统一数据标准，释放数据潜能

门店收入统计以收银为准，财务部门收入统计以供应商账期和发票等多因素综合统计为准，故门店和财务部门数据标准不一致，且跨公司、跨部门、跨系统的数据标准体系不同，构建数据桥梁，建设更加开放、协同、高效的数据生态体系，释放数据价值。

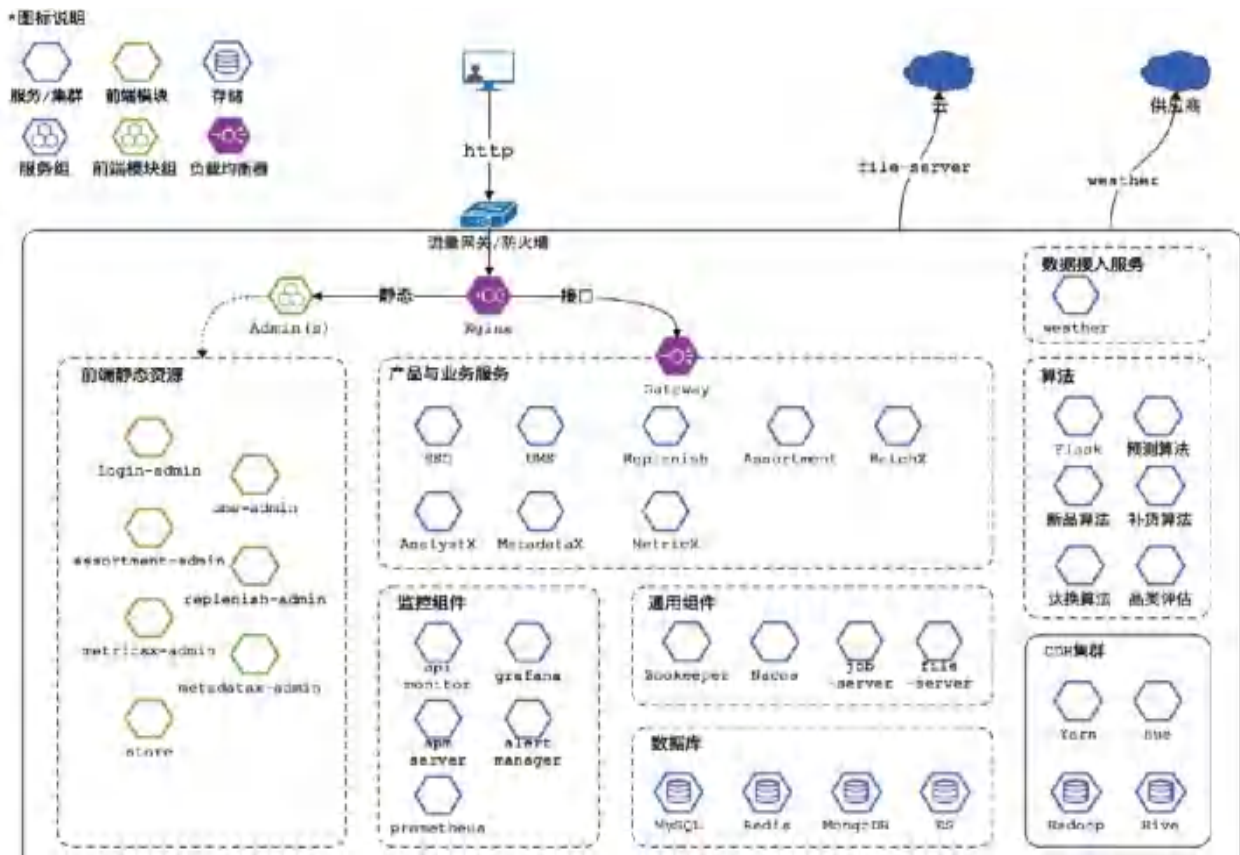
3.构建更加高效与精准的工作体系

集团公司管理层、各下属公司经营层、门店经营层均缺少高效且准确的数据支撑。例如各门店、区域进行日常周例会，需分析业态核心经营指标时，需约 4 个小时，通过线下手动汇总数据表格进行上报。集团管理层及下属公司经营层进行日常周例会，需分析各业态业务经营板块及全集团经营数据报表，需至少 3 个工作日通过人工进行汇总及分析。深

入分析现有工作体系中数据收集、处理、分析等方面，通过优化数据收集流程，加强数据质量控制等，共同制定数据标准与规范，促进数据资产的安全、有序流动，切实提升工作效率和准确性。

(三) 项目目标

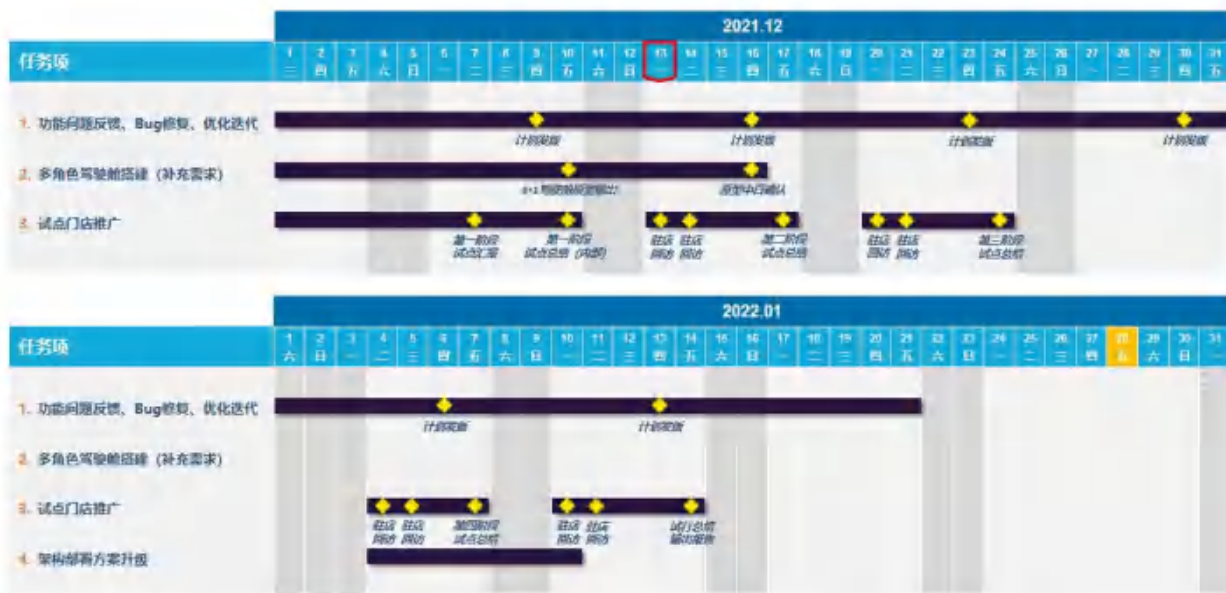
建立的数据仓库、数据分析平台，实现采购、销售、物流、财务、会员数据联动，为各业态经营和决策提供数据支撑。实现各业务平台数据打通，统一数据标准，对数据统一调度管控，为经营决策提供有效的、准确的数据支撑，持续完善并进行数据清洗、数据挖掘、提供数据可视化、智能化应用。



二、项目实施过程

(一) 项目里程碑

中百集团数据大中心平台项目，于2021年8月正式启动。2021年12月，上线经营分析平台及指标平台系统，并推广至集团公司、仓储超市公司使用。2022年8月起，全面推广至集团下属各公司使用。本项目由数智云产品部、基础架构部、技术研发部、前端服务部、系统服务部、数据运营部、项目管理部等七个部门共同参与建设。



实施过程中难点及解决措施

难点 1：中百集团过去通过线下数据收集，多个系统汇总对齐数据的方式，进行经营报表数据统计分析，数据的准确性，及时性，完整性都无法保证。

解决措施：经过反复的调研、设计，深挖高价值的的数据指标，确认将数据转化为丰富的图表类型，为动态掌控、综合分析、宏观决策提供数据支撑，数据指标下沉至公司、区域、品类不同维度进行组合分析，满足不同业务场景的数据应用需求。

难点 2：中百集团原会员系统没有完整的会员指标监控体系，一线门店人员无法查询会员相关行为分析信息，依赖集团公司下发的手工加工数据报表，存在跟踪不及时、分析不全面等问题。

解决措施：

建立完整的会员数据库。接入会员数据源，进行整合、清洗和分层处理形成会员资料库；（2）与集团公司共同深入分析、挖掘会员价值指标，搭建分析模型，BI 界面展示；（3）打造 PC 端和移动端两种方式，闭环运营场景；（4）设计分级机制，对各子公司、区域、门店端开放对应分析窗口。

三、项目应用成效

（一）统一管理集团数据资源，搭建数据资产，实现数据驱动业务创效。

通过数据资源全面整合，构建中百集团大数据中心平台，数据架构严谨，分库 31 个，覆盖近 10 年历史数据。涵盖 8 大核心主题，细化至 379 个原子指标与 1528 个派生指标，

深度挖掘数据价值。通过精准管理数据资产，实现数据驱动业务的创新与效能提升。

提高数据获取效率，灵活提供数据服务，降低门店管理成本。

大数据中心平台已实现多系统数据融合与实时数据统计，自动化处理各业态核心经营指标，节约人力成本，提高工作效率。例如：门店与区域利用销售专题分析功能，将周例会数据报表统计时长，从每周 4 小时缩减至 1 分钟，仓储超市业态 169 家门店均可使用，显著提升了数据服务效率，并降低了门店管理负担。

沉淀经营场景，提升经营管理效率，降低综合管理成本。



中百集团大数据中心平台已实现集团数据的统一调度与深度分析，统一数据标准和经营分析窗口，通过数据清洗、数据挖掘，提供可视化、智能化应用。沉淀了中百集团及下属公司各业态的业务经验，以应用场景的形式展示。如集团经营驾驶舱、保供驾驶舱、门店工作台、营销主题分析、会员分析等应用场景，进行多维度分析、归因分析、异常提醒等。将常态化的经营指标数据统计，从 4 小时以上缩短至 10 分钟以内。已沉淀专题经营分析报表 326 个，数据表多达 2129 个，累计数据量超 12 万亿条，存储规模达 200TB，中百集团大数据中心平台自上线以来，整体月活跃率高达 90%，近 90 天活跃会员数增长至近 210 万，显著提升了经营管理效率并降低了企业综合管理成本。

3.7 AI 浪潮下的零售新纪元：数字化赋能通程经营创新

一、项目背景

在数字化浪潮的推动下，通程控股正经历着一场前所未有的变革。通程控股是湖南省首家商业类上市公司，在面临市场冲击时，毅然选择拥抱 AI（人工智能）数字化，通程控股不仅设立了线上运营中心，还通过 LBS、5G 消息、短视频、直播等多种方式实现精准营销，最终实现了线上线下的互融与经营创新。这背后，是 AI 数字化赋能在零售企业经营中的深刻体现。

AI 数字化赋能通程控股经营创新，是当下零售行业的必然趋势。这一观点并非空穴来风，而是基于对当前市场环境的深入分析和对技术发展趋势的敏锐洞察。在数字经济时代，消费者的购物行为和需求日益多元化、个性化，传统零售模式已难以满足这一变化。而 AI 数字化技术的应用，不仅能够帮助企业更好地了解消费者需求，还能通过数据分析和智能决策，实现精准营销和个性化服务，从而提升企业的竞争力和市场占有率。

二、实施步骤及产生效果

1. 通程设立线上运营中心组织架构，做好线上线下的互融，数字化营销的赋能与服务。

首先，通程控股设立线上运营中心组织架构，是 AI 数字化赋能通程控股经营创新的重要一环。通过通程控股线上运营中心，通程控股可以实现对线上线下资源的整合和协同，形成全渠道的销售网络。通程控股线上销售板块涵盖微信私域以及第三方平台公域。微信私域包括视频号、视频号小店、小程序、公众号，实现了线上线下商品的同步销售和会员体系的共享，全力推行人工智能交互，为通程会员提供便捷咨询，逐步弱化电话咨询方式；已涉及的第三方平台公域包括抖音、美团、云闪付，借助社交媒体大数据分析功能，触达通程目标客户群体，实现线上成交线下消费，提升用户到店率。通程线上运营中心结合实体经济现状，收集和分析以往线上营销活动的数据，借助 AI 技术，对消费者行为数据进行深度挖掘和分析，为通程控股的产品开发和营销策略提供有力支持，有效提升了消费者的购物体验 and 忠诚度。

2. 通程利用 LBS（基于位置服务）、短视频、直播、5G 消息，组织千人数字化矩阵，进行圈层内用户的精准营销。

利用 LBS、5G 消息、短视频、直播等新技术进行精准营销，是 AI 数字化赋能通程控股经营创新的又一重要途径。这些技术能够帮助企业更加精准地定位目标消费者群体，通过个性化推送和互动营销，提高营销效果和转化率。线下层面，减少传统的推广方式，全面铺排线上关联二维码，将到店用户迁移至线上。

(1)LBS 技术+短视频+千人数字化矩阵

通程控股利用 LBS 技术，根据智能手机、Wi-Fi 链接等设备定位功能，实时捕捉用户地理位置信息，并对门店周围 5km 的目标用户，以及门店范围 500 米以内默认场内消费的用户，推送带有 POI 地址（兴趣点）的短视频或图文的优惠促销信息，吸引用户下单成交并到店消费使用。通过用户授权的 GPS 数据，记录用户进店时间、停留时长；分析用户行走路线、停留店铺、成交数据。

通程控股打造的职人+柜姐+达人的千人数字化矩阵，以跨业态共享通程供应链形式，将线上培训、社群分享、内部导师辅导作为内部基建的搭建；通过线上短视频发布、货盘上架、平台排名来设置奖励机制，将数字化矩阵优化扩充；在 2024 年 1 月-5 月期间，共计产生 2.86 万条短视频，播放量达 534.16 万次，持续助力通程品牌获得更多的线上经营流量。

通程星沙商业广场基于收集到的用户 LBS 数据以及用户标签，将冷门区域与热门购物线路相结合，拍摄幽默喜剧类、生活技巧类、种草类、美食类等多种风格短视频发布至视频号、抖音等社交媒体平台，打造 1 元黄金区精美编绳、1 元体验 45 分钟面部护理服务、9.9 元美食区畅享多种美食；让用户花更少的钱，享受更实惠的服务，增强会员对通程品牌的归属感，实现一带多、老带新，大幅度提升了通程星沙商业广场的客流量，丰富了到店人群的年龄层次，为后续开展各类型营销节点也提供了思路和保障。

(2)LBS 技术+直播

通程控股利用 LBS 技术，精准定位各门店目标客户群体，分析其消费习惯，联合多方电器品牌制定更精准的货盘策略；分门店采用直播间口播、店内逛播、活动现场走播、品牌讲师专业讲播，丰富直播形式，使客户能够更直观地看到门店的环境、产品以及服务；通过直播间互动，客户可以实时提问，门店以及品牌讲师为客户答疑解惑。

通程集团与美的火三月狂欢活动，结合时下热点主题和应季产品，针对潜在的周边用户推出直播参与抽奖：无门槛立减券、储物罐、熊猫公仔等奖品，直播当天场观达 17.67 万人次，成交券种金额达 634.88 万元，通程集团账号新增粉丝 567 人；其中未在直播间成交仅参与抽奖的中奖客户已至门店完成奖品兑换，同时还带动小家电、美妆护肤类以及美食类的连带销售。

通程集团会员日活动筹备期间，将各门店周边用户画像以及消费习惯进行大数据分析，我们通过统计通程国际大酒店周边用户画像发现：此部分用户收入稳定、决策能力强、日常消费客单较低，主要支出集中在餐饮类目，支出时间段以休息日为主，而且用户使用美团下单的消费行为占比较高。此外，我们还同步收集了通程电器六个区部旗舰店周边用户画像。结合所收集的用户画像信息及特征，同步匹配系统内已录入同类型用户的购买记录、消费习惯、购买频率及渠道、客单基数等，根据系统算法罗列出来的优惠券种、单品等内容，运营团队结合通程会员日主题，在美团平台组织团购券和商品上架，以 1 元包点、1 元夏日畅饮组合等秒杀券为主，打造会员福利专场直播活动；通过直播间分时段上架秒杀品链接形式，激起通程会员和直播间用户下单成交。活动期间共计成交 337 笔订单，用户到店核销率达 90%，新老用户占比为 50%。当用户至门店核销领取商品时，员工引导到店的 168 位新用户注册成为通程数字化会员，将会员做好标签分类，为后续开展营销活动精准触达用户打下坚实基础。

(3)通程 5G 消息应用

由于营销短信的泛滥性、无营养性以及新型社交平台的多样性，客户开始免疫甚至反感纯文字内容的营销信息，通程控股与中国移动通信集团公司（湖南分公司）联合，利用人工智能技术，塑造通程 5G 消费新场景。采用图文、音视频、卡片服务与小程序链接等多样化方式实现交互跳转，缩短用户下单路径；通过 5G 消息唤醒沉睡客户，完成线上注册会员、线上咨询、线上购买等营销全链路，稳步有序地推进 300 多万数字化会员的精准触达，为通程节省人工唤醒成本。当客户完成点击动作时，后台实时收集此部分客户信息，及时与通程 CRM 会员系统数据进行更新匹配，帮助通程百货、通程电器、通程酒店、通程奢品等调整经营结构。

3. 通程利用 AI 数字化赋能零售从推广、服务、权益多方面创新营销。



通程控股公众号拥有 15 万粉丝，每月新增 3 个，流失 33 个，每月粉丝数量为负增长；每月公众号发问内容仅 288 人阅读。公众号离用户太远，存在触达被折叠、营销氛围太重、没有亲切感等问题，导致一次发文，取消关注的会员比新增更多。为解决通程公众号触达及流失问题，通过 AI 驱动服务功能，显著提升了通程会员留存率以及满意度，为后续开展线上推广及活动打下了坚实的基础：

模块一：通程 AI 自动化客服

1. 公众号引导与自动回复：用户在关注通程控股公众号时，自动推送公众号功能。

2. 自动欢迎语与功能介绍：新关注的用户立即收到个性化欢迎信息及公众号使用指南，降低初次接触通程控股公众号的陌生感。在引入 AI 客服前，通程对于新关注用户的精准回复率为 5%，而采用 AI 驱动自动回复系统后，有效回复率提升至 93% 以上，显著提高了与通程会员首次互动的体验。

3. 3.5s 内即时响应：AI 辅助回复，减轻人工客服负担，并实时监控回复质量，管理层可直观掌握服务状况。以前可能需要几分钟到几小时的人工响应；现在公众号通过 AI 自动回复，平均反应时间缩短至秒级，例如，降至 5 秒以内，大大提升了即时反馈能力，增强了用户的即时满足感。

4. 智能分流转人工客服：针对复杂或特定问题，AI 自动识别并引导用户添加通程客服

微信，确保高效率的同时不失人性化服务。在个性化互动和服务建议后，若之前仅有 5% 的新关注用户愿意添加客服微信，采用 AI 推荐和智能引导后，这一比例可能提升至 20% 甚至更高，因为 AI 能更精准地识别用户需求并适时提出添加微信的邀请。

5.自动点赞和促活价值应用场景：针对电器产品的长期复购特性，AI 系统会自动监测用户在社交媒体（如微信朋友圈）上分享的与家用电器相关的内容（如新购买的家电开箱、使用体验分享等），并根据算法自动进行点赞或留下正面评论（如“您的选择很明智，享受科技带来的舒适生活吧！”）。这种看似微小的互动，实则能有效增进用户与品牌之间的情感联系，提升用户对品牌的忠诚度和活跃度，间接促进未来潜在的复购行为。

6.智能学习能力：AI 不断学习人工对话记录，自动丰富和优化回复库，逐步提高自动回复的准确性和亲和力。通过 AI，通程控股的公众号能自动推荐符合客户需求的 1 万种 SKU，从房型到服务，做到精准营销，极大提升转化率。通程引入 AI 客服后，AI 系统通过学习客户互动记录，能记忆识别个性化需求，提供拟人化服务，实现智能化引导，不再是机械式应答。AI 不仅能即刻板式的查询处理简单预约请求，更能理解复杂查询，如鞋服款式推介、价格比较、房间类型偏好、设施询问，甚至基于天气、节日特惠活动推荐，个性化建议。通过 AI，通程控股的公众号能自动推荐符合客户需求的 1 万种 SKU，从房型到服务，做到精准营销，极大提升转化率。

模块二：通程 AI 自动活客，高效会员活动通知

1.基于偏好个性化群发场景：基于用户行为和偏好，AI 筛选最可能感兴趣的通程会员，通过微信私信推送，提高活动参与度和阅读量。结合微信生态内多种沟通方式（如服务通知、模板消息等），确保信息有效送达，相比传统渠道显著提升触达率。通过个性化和精准的沟通策略，会员日的有效阅读人数将远超 288 人。

2.低频用户留存应用场景：考虑到电器产品的维护保养对于延长使用寿命至关重要，AI 系统会在产品购买后的特定周期（如 6 个月、1 年）自动向用户发送维护提醒信息，包含简单易懂的维护指南或预约专业服务的快捷链接。同时，在通程会员日或特定营销节点，向这批用户群发专属优惠券或限时折扣信息，鼓励他们回访店铺或在线商城，有效提升用户留存率及再次购买的可能性。

3.销售转化实现智能选品应用场景：基于用户过去购买的电器型号和使用习惯，AI 通

过深度学习分析用户可能的升级需求或补充购买意向。例如，对于已购买基础款空气净化器的用户，当通程推出带有更高效过滤系统的新款时，AI 系统会向该用户推送个性化的升级推荐信息，强调新款的性能提升和健康益处，辅以通程会员的专享优惠，从而高效促成销售转化。

模块三：监控全流程数据，通程 AI 自动优化 SOP

1.自动标签实现个性化营销场景：将已添加通程客服微信的客户做打标签动作；根据不同标签，进行自动点赞和朋友圈评论。按 20%的概率对客户进行自动点赞。

2.自动生成 SOP 应用场景：能够监控群发，回复率、点赞数、评论数等自动化关键指标数据。基于数据洞察，更合理地分配营销预算和资源，减少无效触达，提升品牌形象：通过更加贴心、个性化的互动，增强用户体验，塑造积极的品牌形象，促进口碑传播。

三、总结

在 AI 数字化的浪潮下，零售企业正迎来新的发展机遇。通程控股通过设立线上运营中心、采用前沿技术进行精准营销以及 AI 数字化赋能零售创新营销等方式，通程控股实现线上线下互融、提升消费者购物体验 and 忠诚度以及优化供应链管理等多重目标。未来，随着 AI 技术的不断发展和应用场景的不断拓展，通程控股将迎来更加广阔的发展空间和更加美好的未来。

3.8 多点 DMALL x 物美 数智化陈列助力零售企业降本增效

一、项目背景

门店货架空间管理是零售企业经营的核心环节。

零售企业精细化管理门店货架空间难度高、成本高、效率低是行业的普遍痛点。

物美超市最初是使用传统方式，把棚格图纸打印出来贴在货架上调整，但是这样对人工的管理有一定的挑战，而且工作效率不高。同时对于商品的品类、数量等无法做到最优化的分配和调整。

二、思路及实施流程

➤ 主要思路：

DMALL OS 陈列管理系统是将零售企业现有陈列资源，设备全部在线化，数字化，降低陈列工作门槛，提高工作效率。

DMALL OS 陈列管理系统与 JDA，数图等传统的陈列工具不同，结合商品体检系统，选品系统中产生的数据，更准确进行商品陈列，动销分析，给出优化建议，更加智能化。制图工作目前已经完全可以通过系统来实现，智能陈图，系统通过大数据，自动分析关联销售，门店动线图，给出陈图建议，解放人力。

同时陈列管理系统已经实现商品陈列自动检核，系统通过 AI 图像识别技术，将门店上传的陈列照片同系统规定陈列做自动对比，快速给出对比结果及差异，并针对差异下发调整建议。

➤ 实施流程：

✓ 数字化制图，提升门店货架坪效

提供在线化制图工具，覆盖多类型货架、组件；图纸制作简单、高效、美观；为用户提供建议面位数；销售数据透视表，最大化门店货架收益，降低库存成本

➤ 陈列任务精准触达，陈列执行便捷高效

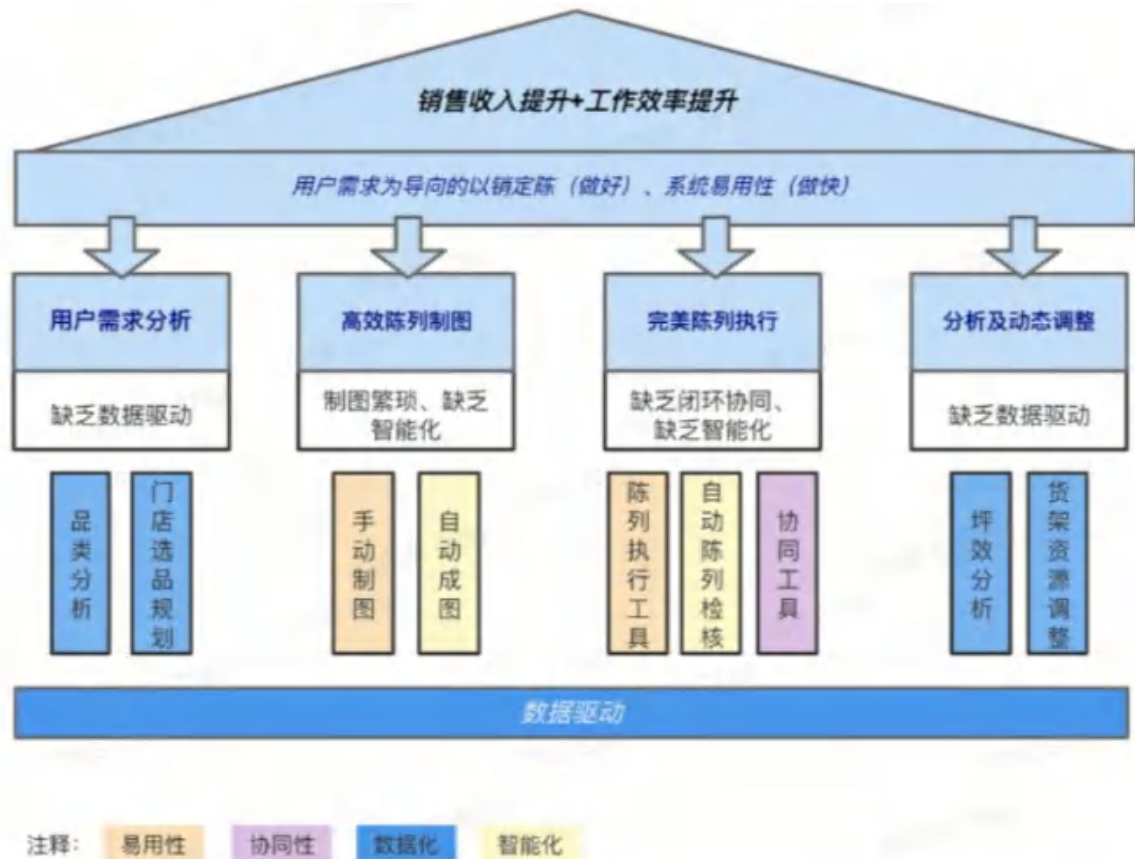
打造门店无纸化陈列作业流程，精准触达门店货架负责人，完成任务下发；利用不同颜色，指引商品上下架操作，简单高效

➤ 陈列执行检核智能化，门店陈列流程闭环

利用 AI 图像识别技术，智能比对门店实际货架陈列与规划陈列的匹配度；系统自动计算检核指标、标准量化门店陈例执行效果。不合格的陈列自动触发任务下发，门店调整陈列，流程闭环

➤ **多维度报表分析**

提供门店执行、门店检核等报表为门店执行考核提供数据支撑，进一步提升陈列执行完成度



三、案例成效

➤ **人效显著提升**

✓ DMALL OS 陈列管理系统功能的数字化、智能化，突破了人工管理的瓶颈，使陈列业务管理更加精细化，提高了企业门店经营坪效，进而提升了企业的整体收入，工作效率提升 50%。

✓ 节省门店调整货架陈列用时。传统方式要把棚格图纸打印出来贴在货架上调整，OS 陈列系统直接手机端呈现图纸，省掉打印环节。现在每月调整货架数量将近 30000 个，商品排面准确率 95%，一个月可以节省 500 个小时。

➤ **坪效显著提升**

✓ 通过门店、品类、单品多方位的坪效和全方位的数据分析，使零售企业能够优化陈列资源分配或针对表现欠佳的门店资源制定优化策略，提高整体转化。

✓ **管理成本降低**

✓ 清晰高效的陈列工作流程降低了组织内部管理成本。通过总部部陈列规划、门店执行、智能检核的高效落地和联动，实现全流程可跟踪、可考核。各环节工作现现状、进展和问题都能得到及时刻画、及时暴露、及时解决。

3.9 朗镜科技 AI 智能化商品价盘数字化监测解决方案—— PriceGPT 生成式大模型

一、案例简介

通过深度学习和自然语言处理技术,PriceGPT 能高效准确地从商品价签图片中提取品名、规格、价格等关键信息,并与主档数据进行精确匹配,实时检测价格异常、缺失等情况。其独特之处在于智能价签识别、深层语义理解和动态商品匹配等方面的创新,为合作伙伴提供了高效精准的商品价格管控解决方案。



解决问题:

传统零售业在监测商品市场价格方面存在诸多挑战,包括价签信息处理的不准确性和数据匹配困难,导致价格异常、缺失等问题难以及时发现,影响零售商和品牌商的利益。PriceGPT 的创新技术有效融合了智能图像识别、深层语义理解和动态商品匹配等,能高效准确地识别价签信息并进行主档数据匹配,解决了实时监测商品价格、检测异常和提高价格管控精确性等痛点,为零售业提供了前所未有的高效解决方案。

实施流程:

简单来说 PriceGPT 目前可以实现对价签中文本的分类和推理,最终目的是实现价签信息(由 OCR 提取)对 SKU 名称的正确匹配(由客户提供),前者文本分类是基于 bert 方法实现的 PriceGPT-v0,后者则是由目前大热的 GPT 方法的 PriceGPT-v1,虽然两者都可以完成价签匹配功能,但是他们的实现原理,能力边界,训练方法,部署成本都有很大的不同。在使用流程上,主要分为两步,第一步是通过 OCR 识别价签信息并转换为固定格式的语料,第二步是将语料输入 PriceGPT 得到匹配结果。

二、案例亮点

PriceGPT 相对传统价签匹配有五大创新举措：首先，实现智能价签辨识，不仅侦测价签，还能识别文字、位置和大小。其次，强化 OCR 技术，能够自动纠正 OCR 识别瑕疵，包括多字、漏字和错字。第三，利用大型语言模型进行深度语义理解，能准确解析价签内容和版面。第四，采用动态商品匹配，不再受限于固定数据集，而是根据本地标准商品库进行灵活匹配。最后，灵活的配置能够根据不同的商品库需求进行快速适应，实现即插即用的特点,显出提高了效率。

三、案例成果

PriceGPT 在新产品开发、新模式培育和生态体系建设方面取得显著成效。通过智能价签识别技术，实现了商品信息高效提取和匹配，加速了新产品上市周期，为企业创新注入了活力。同时，PriceGPT 的灵活配置和应用，为新模式培育提供了可持续发展的技术支持，促进了零售行业的创新探索。在生态体系建设中，PriceGPT 作为核心技术，为合作伙伴提供了更加开放、互联互通的数据共享平台，加速了行业生态的构建和蓬勃发展。

四、实践案例

某国内知名乳制品品牌

背景:在当前快节奏的商业环境中，提升业务效率与降低成本是企业持续追求的目标。传统的手动输入方式在处理图像资料时效率低下，且易出错，严重制约了业务流程的顺畅进行。为此，引进图像识别技术显得尤为迫切。该技术能自动分析图像内容，快速准确地提取所需信息，显著减少人工输入工作量，提高数据处理效率与准确性，为企业的数字化转型与竞争力提升提供有力支持。

实施内容:通过图像识别技术，完成 SKU 识别、产品价格识别并进行相应 KPI 计算。

周期:2022 年至今

效果:①瓶装奶 F1 为 98%;②袋装奶 F1 为 95%;产品价格 F1 为 96%

3.10 永旺智能定价

一、项目概述

行业背景：

在零售行业，价格是左右消费者购买决策的重要因素。然而，传统的定价策略，常基于经验判断或成本加成的简单计算，难以迅速适应市场波动和消费者日益多元的需求。随着大数据和人工智能技术的兴起，智能定价系统应运而生，它能够实现价格的灵活调整与优化。智能定价，作为零售行业核心竞争力的体现，旨在通过精准策略，不仅最大化企业的利润空间 and 市场份额，更能精准捕捉并满足市场的动态需求。

项目概要：

《永旺智能定价系统》是由永旺数字科技有限公司（DMC）技术中心研发的人工智能定价解决方案。该系统依托先进的大数据算法，同电子价签技术结合，打造出一个高度智能化的商品定价数据智能系统。它不仅能够精准捕捉市场动态，还能洞察消费者的价格敏感度，从而为零售企业揭示出在消费者的价格期望与零售商的利润目标之间的最佳平衡点。通过智能定价的加持，零售企业能够更加灵活地应对市场变化，实现利润最大化的同时，满足消费者的合理价格预期。

超市在商品定价方面存在以下痛点：

1.商品定价准确性不足：当前超市的商品定价过程通常是在不同品类上设置不同加价率，根据商品进价*品类加价率进行简单定价，使得定价的准确性和可靠性难以衡量，亟需引入更为科学的方法来提升定价的精准度。

2.销量与利润难以兼顾：需要在价格上与竞争对手保持竞争力，同时确保利润，缺少精准的数据支持，使得企业难以确定一个既能刺激销量增长又能提高利润的最佳价格点。

3.调价时机难以把握：在缺乏数据支撑和对市场及竞争对手价格策略的深入分析的情况下，确定商品的最佳调价时机变得极具挑战，这可能导致错失采取最优销售策略的时机。

4.定价工作效率不高：目前的商品定价工作主要依赖于商品运营部门的市场调

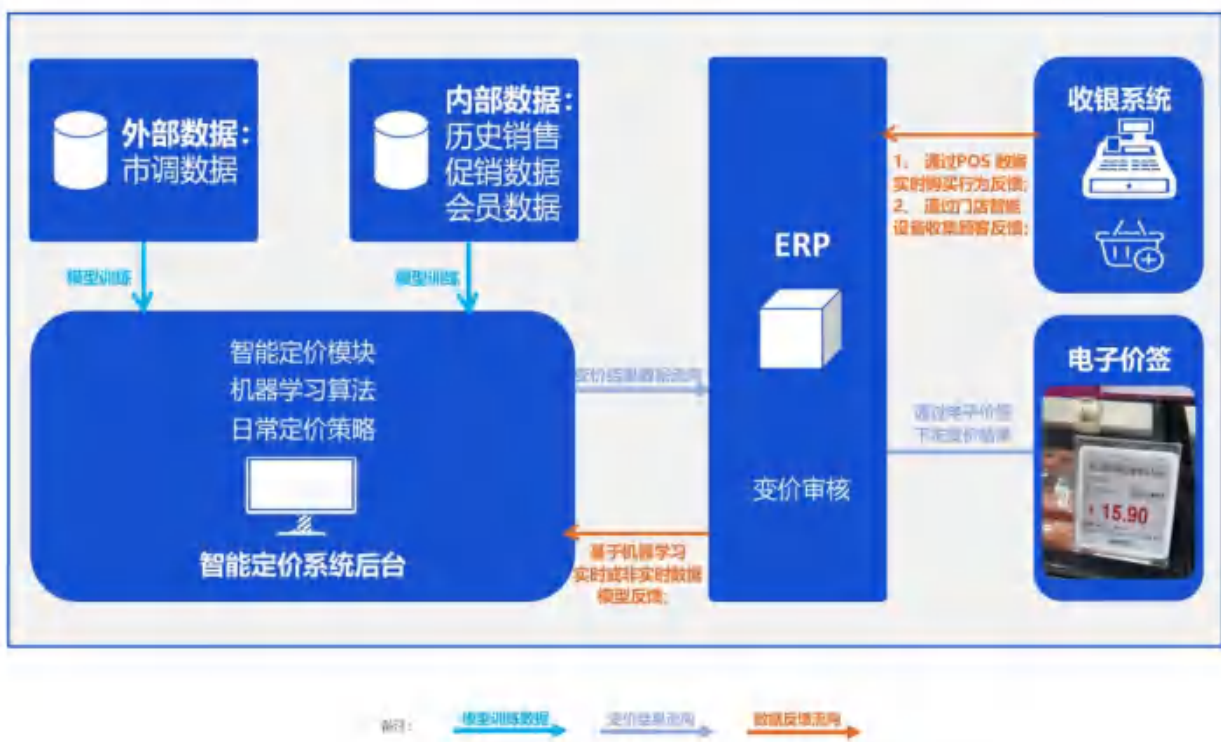
研和手动定价，缺少智能化系统的辅助，导致工作效率不高。

5.定价反馈机制待完善：目前缺乏对商品定价策略的持续监控与分析，需要建立一个有效的反馈机制，以评估定价策略的实际效果，并根据反馈进行必要的调整。定价策略需要考虑如何维护顾客忠诚度，避免因价格问题导致顾客流失。

二、方案介绍

永旺数字科技的智能定价系统充分利用 AI 技术，将历史和实时数据融合运用，涵盖销售数据、库存水平、市场趋势、竞争对手定价等多个维度。利用这些数据的深度洞察，系统能够精准指导价格设定，并通过实时监控市场和销售动态，通过电子价签自动调整价格，以迅速适应外部环境的波动。

基于大数据算法的永旺智能定价系统方案架构图



智能定价的核心目的：通过大数据以及机器学习算法进行动态调价，从而在销售额、利润以及顾客满意度之间找到最佳平衡点。

智能定价的核心要点：

1.低敏感商品（商品价格调整后，对销量影响不大）：挑选价格敏感度低，商品

重要度高的商品进行适时适价。在不过多影响总体销量的情况下提高毛利率，以达到最终提升毛利额的目标。

2.KVI 商品（顾客敏感度高，商品价格调整后对销量影响非常大）：挑选价格敏感度高，商品重要性高的商品通过市场调查周边竞争对手的商品价格，比竞争对手价格稍微低一点，吸引客流提升销量，另外通过人流提升，提高周边商品的连带销售额。

实施过程要点：

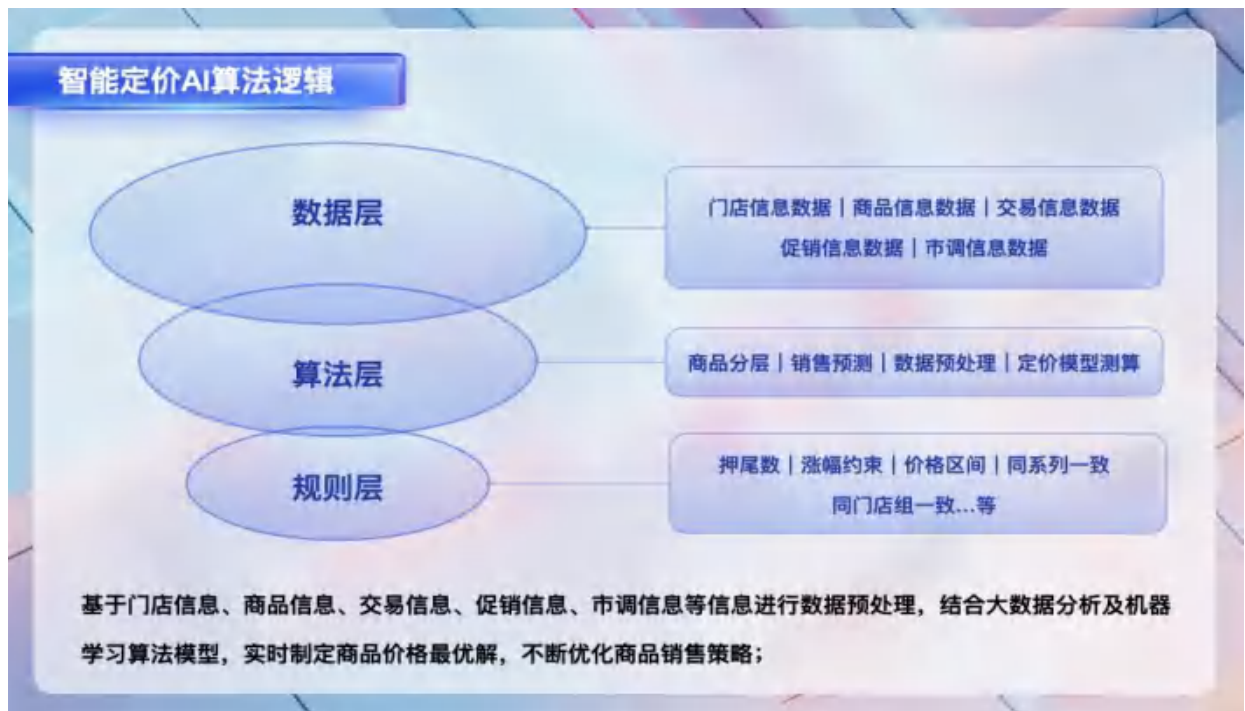
1.定价商品品类选定：

在当前的商品池范围内，依据商品的内在特性和市场销售表现，优先甄选品类相似且销量领先的快速消费品，再初步推广到生鲜商品品类。



2.智能定价 AI 模型：

(1) 智能定价算法：基于门店信息、商品信息、交易信息、促销信息、市调信息等数据，开发大数据分析及 AI 机器学习算法模型，计算最优商品价格，定期进行变价建议，不断优化商品销售策略；



(2) 变价影响系数评价：基于商品的历史销售数据、促销策略、竞对价格等数据，建模综合评估价格与销量的敏感关系，即敏感系数。利用商品的敏感系数针对销量、毛利目标分别划分对应的实施商品集合，最终再结合业务规则，明确不同商品的定价建议，实现销售规模或毛利最大化；



3.定价多重审批机制：

第一级审批，定价列表审批：系统配置了定价列表自动审批功能，对定价建议进行审批，并支持一键快速审批操作，简化审批流程，降低人工成本，提高工作效率；

第二级审批，ERP 系统审批：定价列表审批完后再由 ERP 进行最终变价审批，支持 ERP 审批快速下发 PoS、电子价签，降低容错率，提升商品毛利额、销售额；

4.消费者洞察及数据反馈机制：

系统支持对变价效果实时反馈，根据反馈数据，提供分析数据报告，分析报告归因并进行数据复盘。



三、项目价值与成效

永旺数科（DMC）智能定价系统助力永旺超市实现一系列关键运营目标：

1.提升门店商品定价的运营效率：自动化的定价过程减少了人工干预，提高了定价的效率和速度。

2.提升商品毛利率：随着智能定价系统在永旺中国店铺的推广使用，参与智能定价的品类毛利率提升 10%-15%，单店提升毛利额 1%。

3.11 5G+AI 融合应用助力西安每一天打造智慧门店应用平台

一、背景介绍

西安每一天便利超市连锁有限公司成立于 2010 年 6 月，是一家立足陕西，区域化发展的企业，专注 24 小时便利连锁店，集门店开发、运营、物流配送、品牌输出为一体的综合性零售型企业。门店覆盖陕西、河南等 4 省 10 市总计 1811 家；每天服务消费者超过 600000 人次，员工总数 4000 人，是陕西省本土零售龙头企业。因此，在数字化转型过程中，西安每一天有统一管理、智慧巡店、客流统计等痛点需求，陕西移动与西安每一天共同打造了西安每一天 5G+智慧门店应用平台。

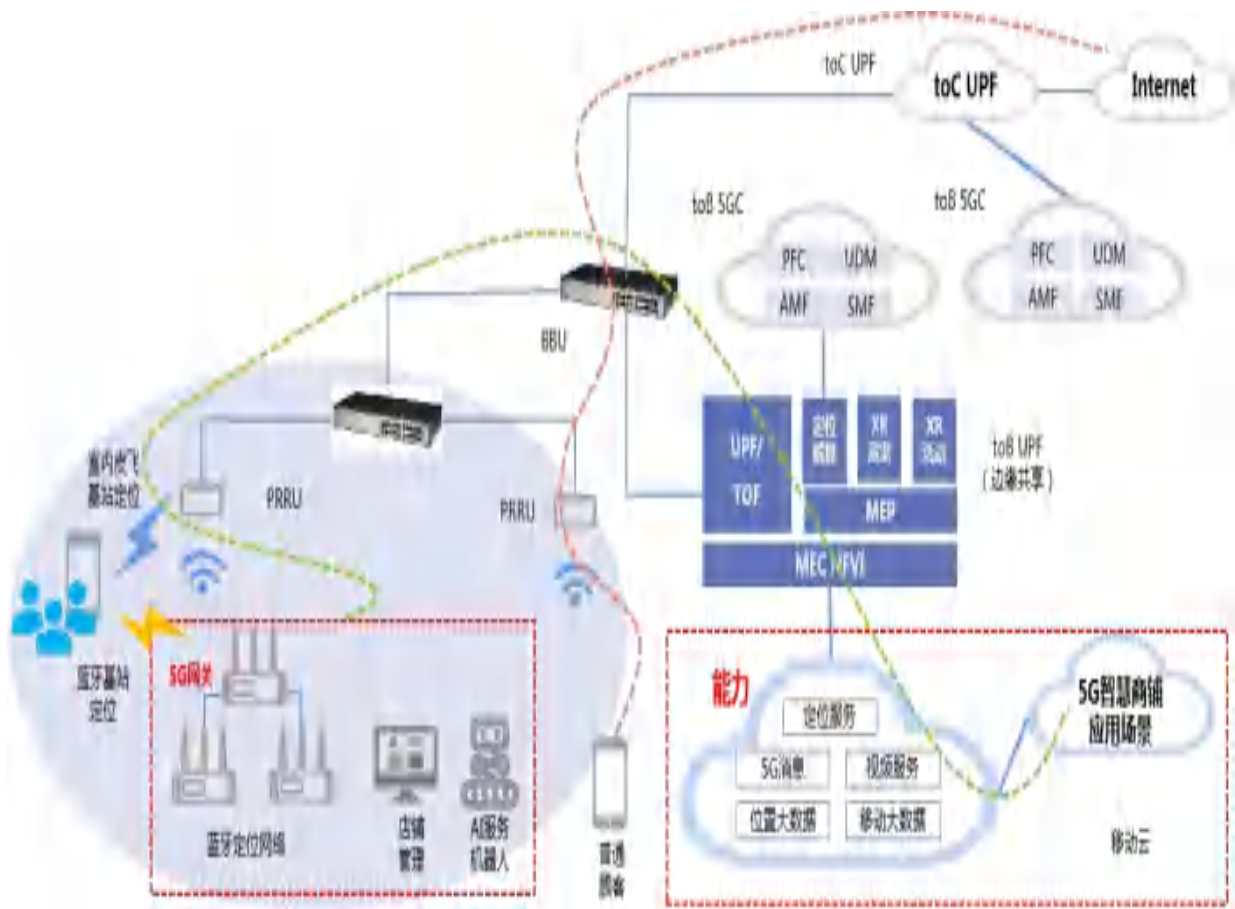
二、思路及实施流程

西安每一天 5G+智慧门店应用平台围绕着统一管理、智慧巡店、客流统计等 5G+智慧门店核心需求，基于 5G、企宽、专线等网络，依托陕西移动视频中台能力，融合智能终端、千里眼平台、AI 识别分析等自有产品，打造基础监控、智慧巡店、大数据选址、智慧办公、权益合作的连锁商超整体解决方案，输出标准化的智慧店铺平台应用，探索智能化、数字化、精准化店铺运营新模式。

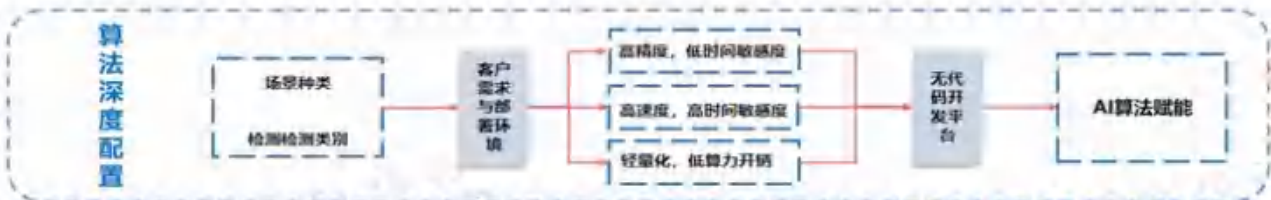
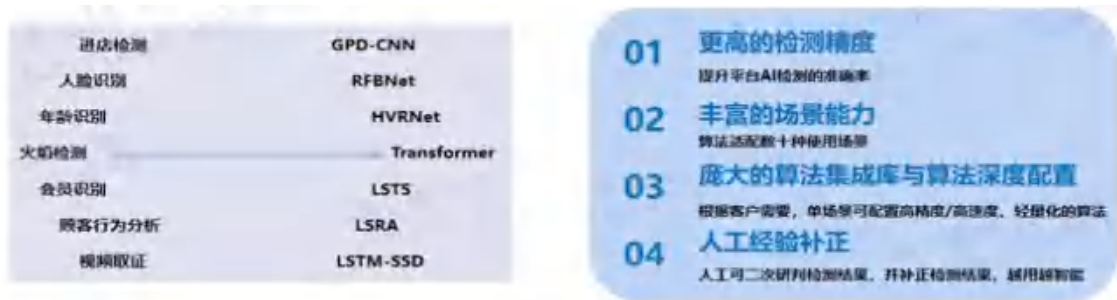


优质的 5G 网络接入和数据承载作为本项目的创新模式之一，陕西移动以 5G 专网为核心，融合了 5G 室内覆盖系统、边缘计算等技术，实现商贸应用场景的统一网络接入和数据承载，这一创新模式不仅革新了传统网络架构，还在业务处理、连接稳定性、计算能力增强以及安全防护等多个维度上实现了质的飞跃。

5G 赋能智能终端高速上网体验、智能机器人、智能导购、视觉识别无人结账台等，提升客户体验；5G 赋能客流分析、人脸识别、智能广告牌等，提供个性化服务；5G 赋能店铺助手、店铺智能盘点、智能巡店、智慧仓储物流等，运营降本增效。



依托业界领先的检测模型和深度算法配置，项目构建了高效的 AI 算力调度系统。通过 KNN-DSARF 模型对异常告警进行精准预测，并动态调整 AI 算法资源，不仅大幅提升了检测准确度和速度，还有效节约了算力成本，实现了越用越智能的良性循环。这一创新实践为连锁商超在商品管理、库存盘点、智能巡店、智慧仓储物流等方面的精准化运营提供了有力支撑。



陕西移动与西安每一天以项目形式进行合作，通过售前产品、方案制定-售中产品、平台交付-售后网络、平台运维的项目制模式进行实施。

三、案例成效

本项目解决方案最终以 5G+智慧门店平台方式为客户的网络运维人员、门店店长、片区经理以及各个领导层进行使用，为每种角色提供了专属的用户界面。

自从项目投入使用以来，每一天的区域经理通过线上巡店代替线下巡店，人工巡店人员减少 20%；依托大数据分析精确化提高运营管理能力，通过对比各店铺在营销活动期间客流量和收银数据，数据化分析店铺营销活动的收益成果，从而调整营销策略。例如区域经理发现阳光丽城店在端午节期间客流显著提升，可跟踪评测各店铺的端午营销效果；结合店铺的客流量和收银数据进行大数据分析，用于评估各门店到店客户的转化率，对转化率低的门店进行考核及帮扶；顾客纠纷回溯，门店安全防损，发生顾客疏忽导致出现找零纠纷等情况，通过查看回放录像，避免店长与顾客的纠纷，提升购物体验。

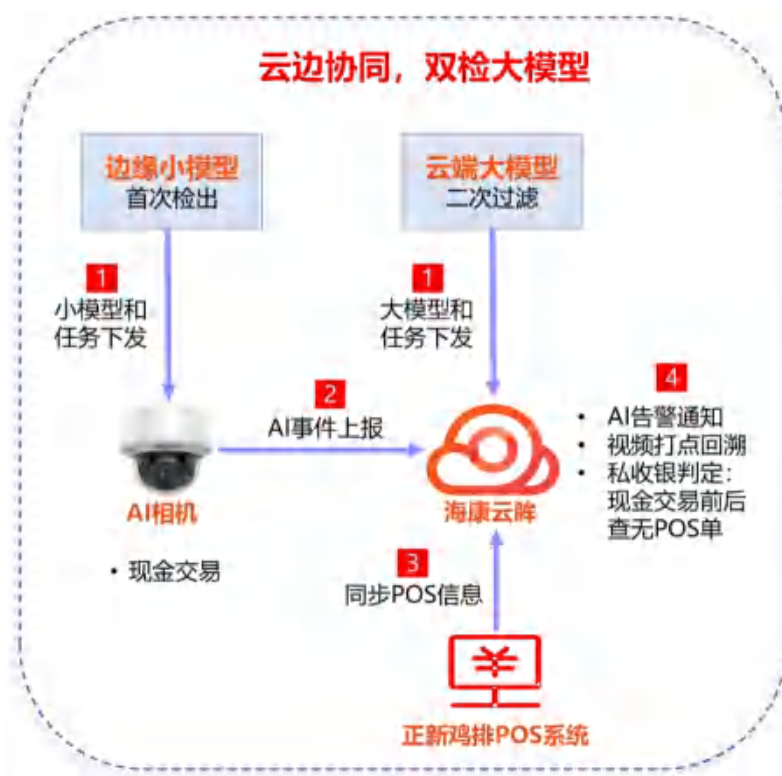
3.12 大模型 AI 巡检赋能连锁门店运营提效

一、背景介绍

国民小吃正新鸡排，是国内最早实现万店规模的餐饮品牌，正新的成功得益于总部对门店标准化运营、食安管控、店员管理等方面的持续严格把控。面对庞大的门店基数，正新鸡排拥有一支遍布全国、经验丰富的督导经理团队，开展现场管理稽核，还建成了全国门店视频联网系统，搭建专业线上巡检团队，有效拉近总部管理距离，提高了门店巡检效率。2023 年伴随正新品牌迭代升级，门店数量再次高速增长，引入视频 AI 技术，提高人工巡检效率成为关键。其中，如何低成本、及时且精准地发现店员私收银（现金）的红线违规问题，减少门店损失，是正新加盟商和品牌的一大痛点。

二、思路及实施流程：

正新鸡排基于门店摄像头和视频联网系统，在核心门店引入海康威视观澜 CV 大模型能力，采用云边双检结合方案先自动抓取门店员工收银违规、操作不当等行为，同时结合 POS 系统判断有无单据录入，若有交易无单据，则第一时间发送 AI 告警通知稽核人员，并将 AI 告警事件在视频轴上打点标识，稽核人员可一键快速回溯，“直击现场”，大幅提升巡店效率。



三、案例成效

相比于单纯的边缘小模型智能分析，边缘小模型+云端大模型的云边双检模式，检准率提升 74.5%，有效减少误判。

AI 巡检上线半年，私收银抓获上百起，有效提高员工规范作业意识，减少加盟商和企业财产损失。

私收银等红线问题的发现耗时较长，总部稽核人员过去只能采取抽检，上线 AI 智能巡检能力后，自动发现疑似问题单，稽核人效得到显著提高。



中国零售技术创新中心系列专项案例

4.1 品类优化创新案例

一、背景介绍

昂捷品类优化服务的由来

昂捷数据公司致力于实体零售大数据分析，深研大数据技术，提供深度挖掘及安全的云计算平台，用数据驱动企业决策，汇集了 200 多家超市 1 万余家门店 169 万 SKU 的商品大数据，合作企业年度营业额总量超过 1000 亿，在此基础上，推出了品类优化轻咨询服务——品类宝。

客户背景

阜阳华联集团股份有限公司成立于 1996 年，是安徽省具有规模和影响力的商超零售连锁企业，连续 20 年蝉联中国零售百强企业，拥有十家分公司和 180 多家直营店。作为地方的重要商业零售企业，在本地经济中发挥着重要作用。作为一家老牌的商超零售企业，经过多年发展过程中形成了一定的品类优势，但是在品类管理中也存在着一些问题和难点：品类规划跟不上时代快速发展的步伐，导致品类结构不够完整，在商品引进时依靠采购经验，受采购的专业经验影响较大，商品淘汰时容易导致品类缺失，另外，商品陈列的精细化也不够完善。

服务项目简介

针对阜阳存在的问题，昂捷品类宝结合海量零售大数据，以实现品类宽度为目标，使用科学品类定义进行品类规划，升级品类结构，通过数据系统落地品类管理代替人工经验，高效实现品类管理中选品、定价、促销、陈列的精准落地，完成了品类优化整套闭环。

二、思路及实施流程

品类宝的品类管理思路

昂捷品类宝服务基于算法和大数据，服务于品类管理全过程，包括八大步骤，分别是品类定义、品类角色、品类评估、品类评分、品类策略、品类战术、品类实施，品类回顾，重点落地的内容有品类规划（选品）、售价智能定价（定价）、促销（52 周 MD）、陈列。

品类宝的服务内容，如下图所示

品类服务以实现品类宽度为目标，以品类诊断报告为指导，使用科学品类定义，结合

零售大数据，通过数据系统落地品类管理



品类宝的品类优化实施流程

- 1) 成立品类优化项目组，双方骨干力量分工合作，共同推进
- 2) 诊断当前品类现状，对品类管理方式进行优化
- 3) 用品类宝系统和算法最大限度代替人工，结合品类管理步骤实现落地
- 4) 聚焦于快速落地的4大焦点，分别是选品、定价、促销、陈列

①选品：

品类结构：阜阳华联基于昂捷品类宝重新对品类进行了科学的品类规划调整，实现以顾客购物决策属性去规划品类，保障品类彼此独立、没有遗漏。

品类角色：昂捷品类宝用算法评估品类角色，帮助阜阳华联确定目标性品类、常规性品类、便利性品类等不同的品类角色，不同的品类角色采取不同策略，落地更精准。

品类宽度：结合阜阳华联数据和市场大数据，昂捷品类宝帮助阜阳华联确定每个末级品类的经营级别：哪些是重要、哪些是必要、哪些是可选的经营品类，实现企业经营的品类宽度。

选品落地：结合门店经营品类宽度，昂捷品类宝最终形成分业态、店群、门店的商品级品类结构表【应经营商品配置表】，帮助企业完成商品淘汰及补配。通过大数据算法，结合昂捷品类宝品牌畅销排行榜、商品排行榜、商品力画像、市场赢分析等工具，帮助阜阳华联淘汰不良商品、发现未经营畅销品牌和推荐畅销商品等。

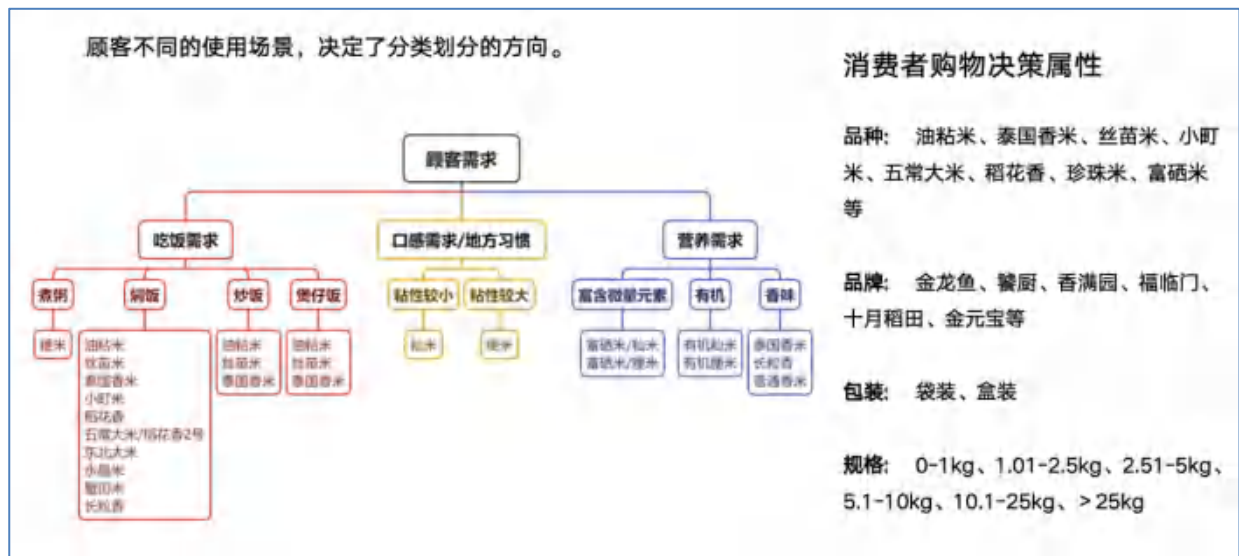


图 1：基于消费者购物决策属性的品类规划（大米）

商品编码	品名	社区店M
003046	十月稻田有机胚芽米500g	...
046360	十月稻田有机胚芽米500g	...
051405	十月稻田有机胚芽米500g	...
009094	十月稻田有机胚芽米500g	...
003043	十月稻田有机胚芽米500g	...
051402	十月稻田有机胚芽米500g	...
047874	十月稻田有机胚芽米500g	...
004817	十月稻田有机胚芽米500g	...
048897	十月稻田有机胚芽米500g	...
048038	十月稻田有机胚芽米500g	...

图 2：应经营商品配置表

②定价：基于品类角色，制定品类的售价策略，再通过商品大数据取代人工市调，把企业售价与市场售价比价对比，在企业制定售价时提供参考。



图 3：市场售价洞察和品类角色售价策略

③促销：以数据算法驱动，对全年度按 52 周营销档期规划一目了然。抓住销售峰值，重点促销，轻松提升营业额。

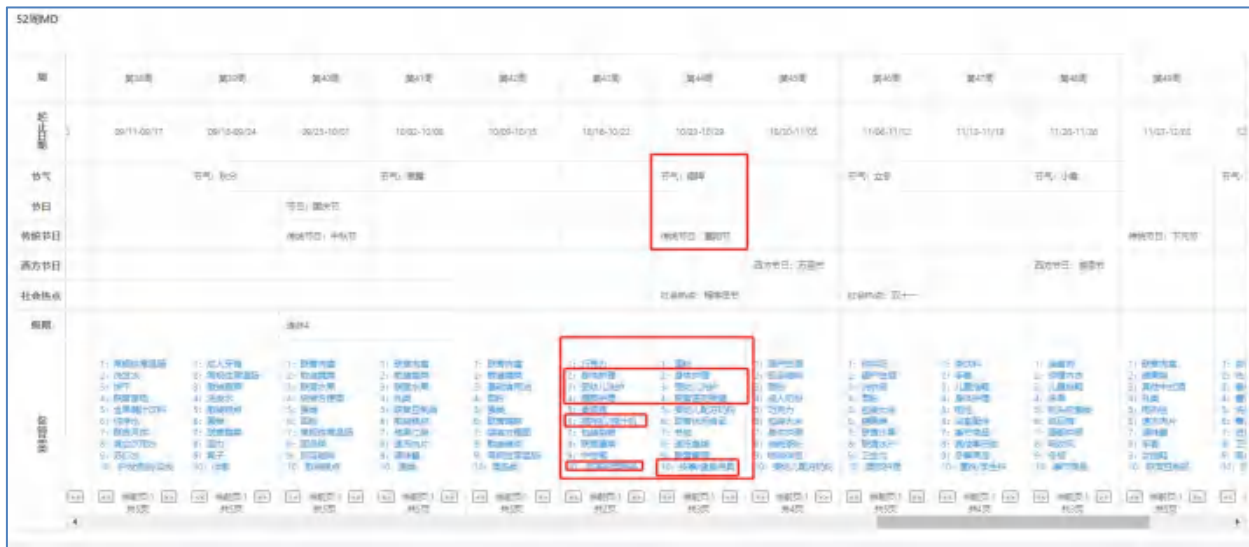


图 4：在霜降前 1 周，算法自动发现【身体护理】品类的销售机会

④陈列：针对阜阳华联陈列不够规范的情况，昂捷品类宝提供陈列诊断和落地方案，打造陈列样本门店，围绕顾客购物决策属性，实现商品聚类陈列，向陈列要销售。

三、案例成效

通过使用昂捷品类宝和阜阳华联团队共同努力下，达到如下成效：

①品类宽度调整：品类优化后，品类经营宽度提升 53%，满足了更多顾客更细化、更高级的购物需求；

②经营 SKU 数减少到 10000，通过算法自动淘汰商品占比约 20%，约 2000 个（销售占比 3.6%），建议引入市场畅销品 1668 个，第一期实际引入商品 225 个，引入畅销品销售占比 13.4%；

③通过品类优化不仅进行了选品规划，而且提升了店铺整体品类形象，拉高了客件数，平均客件数上升 4.6%，重点合作课级客件数上升 2.1%到 16.5%，AB 测试对比门店总客件数同比有 85%的门店向好；

④同时，客单价平均上升 8.5%，重点合作课级客单价上升 3.4%到 22.1%不等，对比门店总客单价同比有 90%的门店向好；

⑤通过昂捷品类宝的服务，阜阳华联门店销售业绩同比均呈现增长趋势，销售增幅达

到 6.1%。相对于去年同期，大部分门店重点合作课级销售额绝对增长率均大于 8%，最高门店绝对增长率达到 17.5%。

4.2 绝味食品企业上云专项

上云背景：数据驱动的决策

自 2010 年以来，绝味食品的信息化建设步伐稳健，成功构建了覆盖消费者（C 端）、业务伙伴（B 端）、供应链（S 端）和办公管理（M 端）的多元化应用系统。然而，随着业务迅猛增长，尤其是 2021 年数字化营销战略的推出，原有 IT 架构的局限性被放大，具体表现在：

- 稳定性差：每年 3-5 次基础架构故障，最严重的一次停电导致供应链停摆 1 天，直接经济损失预估超百万元。
- 上线周期：服务器从立项到部署平均耗时 1 个月，严重滞后于市场节奏。
- 性能瓶颈：高并发场景下，如秒杀、直播等，服务器负载过高，导致用户体验下降，单次直播中断造成的用户流失和品牌损害难以估量，每次大促时，IT 部门如履薄冰。
- 信息安全：缺乏信息安全设施，遭受 DDoS 攻击时，没有应对措施。
- 运维效率：运维人员需分散精力处理各类故障，平均每人每月加班时间超过 60 小时。

面对这些挑战，绝味食品意识到，只有通过升级 IT 基础架构，才能满足数字化转型的迫切需求，从而开启了云上转型之旅。

上云规划：混合云战略的智慧选择

整体上云目标：

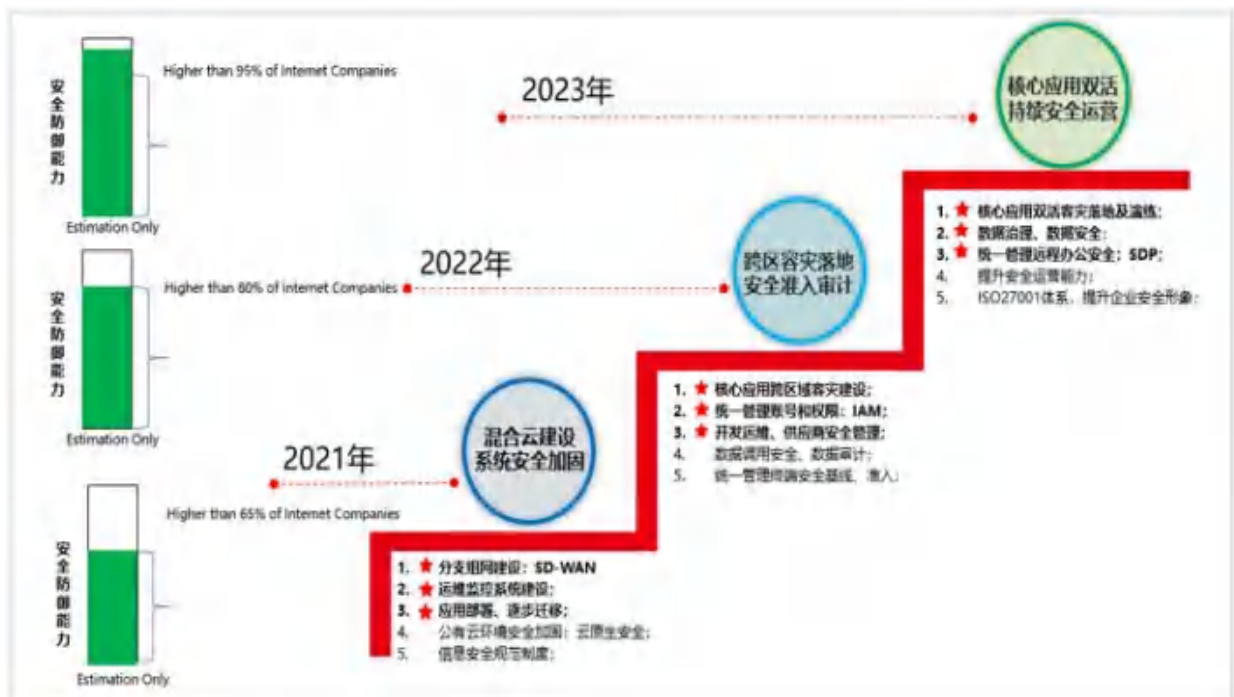
- 1.支撑未来五年业务扩展：具备弹性扩展能力，支持新零售、新制造等新兴业务。
- 2.提升服务可用性至 99.95%：增强业务连续性，减少非计划停机。
- 3.加强数据中心安全：消除已知安全风险，保护关键数据。
- 4.优化成本结构：实现 IT 资源按需分配，避免过度投资。

整体设计遵循“效益与成本兼顾”的原则，采用公有云承载高并发业务，私有云处理敏感数据，形成互补的混合云模式。

云端业务架构设计：



云战略三年规划：



上云历程：攻坚克难的实战

上云实施历经一年，遵循“三步走”规划：

- 1.诊断规划阶段：明确上云目标，设计现有机房与公有云架构。
- 2.建设落地阶段：搭建云基础框架、VPC 网络和容器平台，构建混合云与多云环境。
- 3.应用迁移阶段：依据应用分布规划，逐步迁移系统。



在此过程中，绝味食品面临并克服了三大难点：

1.业务部门信心不足：通过组织培训、沟通会议和全方位测试，业务部门的接受度从30%提升至100%。

2.系统迁移难度：面对100多套系统，通过业务系统接口梳理，确认云上架构和迁移批次，平均每天迁移系统数量由2套提升至10套，效率提升500%。

3.技术栈差异：与云服务商合作，组织多轮技术沙龙和培训，技术人员对云原生技术的掌握程度提升至90%以上，有效增强了上云信心和能力。

上云成效：数字化转型的硕果

上云后的绝味食品，在系统交付效率、运维效率、信息安全、成本控制等方面取得了显著成效：

✓ 交付效率激增：基础架构交付时间从30天缩短至3小时，项目迭代周期从26天加速至每周两次，版本发布从60分钟压缩至5分钟，效率提升幅度高达98%。

✓ 运维效率提升：运维团队从10人精简至3人，更多资源投入到业务与活动支撑中，创造更大价值。

✓ 信息安全强化：利用公有云安全组件，显著增强了系统和数据的安全性，安全事件发生率下降90%。

✓ 成本显著降低：每年节省硬件投资达400万元，节省比例高达40%，且未计入管理优化带来的间接收益。

更重要的是，上云为绝味食品带来了业务创新的无限可能。通过数字化转型，公司实现了流程再造、效率提升和模式创新，持续扩大了业务规模和行业影响力。消费者端、加盟商管理端、门店端和供应链端的数字化升级，不仅提升了食品安全管理水平和运营效率，还构建了全链路的数字化营销体系，加强了供应链的自主控制力。

结语：云上转型的启示

绝味食品的云上转型之旅，是一次充满智慧与挑战的探索。通过克服业务信心、系统迁移和技术栈差异等难点，公司不仅提升了 IT 基础架构的能力，还实现了业务的深度数字化，展现了云上转型的巨大潜力。这一过程表明，明确的上云目标、周密的规划、有效的执行和持续的优化，是企业成功上云的关键要素。绝味食品的实践，为企业上云提供了宝贵的经验和启示，证明了云计算在推动企业数字化转型中的重要价值。

4.3 宝洁 X 大润发全电发票财务协同助力资金效率提升

一、背景介绍

自 2021 年零售数据新基建(API)白皮书 1.0 发布以来，宝洁以消费者为核心，通过全域数据上下游协同，与品牌商开展了围绕商品销售协同、供应链协同、财务与费用协同及媒体与会员四大场景的合作，打造了零售数据新基建标杆。后疫情时代，面对零售行业的新转变与新挑战，宝洁和大润积极探索如何基于数据和标准 API，在安全、高效、共赢的原则下助力企业提升资金效率。其中，针对大润发收货至付款花费时间长问题，如何使用数字化能力缩短等待发票以及人工查阅发票和系统金额时间，加速对账流程，从而改善回款周期，达成宝洁和大润发在现金流上双赢，是双方的着眼点。因此，我们认为发票数据共享作为财务协同解决方案的基础尤为重要。

二、思路及实施流程

2023 年，相应国家全电发票号召，宝洁和大润发将通过电子发票服务平台开具全电发票。于此同时，双方共同成立专项项目组，通过实施全电发票共享 API，实现了上下游发票数据协同，缩短宝洁开发票到发票对账所用时长，提升财务资金效率。

1.全电发票标准 API 建立

项目组根据目前品牌商及零售商的常用开票及对账费用流程，结合国家税局全电标准和要求，制定了从对账单同步至发票同步及签收全电发票全流程的标准字段

2.基于宝洁和大润发实际业务场景和痛点的全电发票 API 方案

以大润发电子确认收货(ePOD)为起点，宝洁基于订单信息在乐企平台开具发票并生成全电发票信息，传输至统一的宝洁全电发票 API 中台，共建 API 与大润发对接。大润发及时将包含对账所需要的电子发票清单、发票 XML 及 PDF 文件及折扣对照表按机制和系统中订单信息校验后录入系统，待财务对对账所需数据进行匹配确认，即可完成对账流程。

整个过程中，面临多个难点：

- 统一订单商品主数据
- 统一同步规则
- 业务流程变更
- 数据安全

四、案例成效（数据说话）

1. 发票传输及对账效率提升

缩短发票寄送时长，每天批量推送发票，节约等待发票 2-4 天时间

节约纸质发票人工整理及系统信息匹配时间，释放 3 天对账时间

2. 减少寄送发票及人工处理成本

节约每年约 1 万张发票邮递成本，合计

简化纸质发票处理流程，释放宝洁 30%和大润发 10%人力成本

3. 确保开票记录的可追溯性和安全性及数据准确性，符合法规、内控及审计要求降低
会计/税负合规风险

4.4 小蜜蜂---智能拣配专家

一、背景介绍

随着卜蜂莲花商超数字化转型的不断深入，除自有 O2O 平台莲花 GO 以外，卜蜂莲花超市还上线了美团、饿了么、京东到家、抖音等第三方平台。线上订单量激增给门店带来了巨大的履约压力。传统的拣货与配送模式难以满足快速增长的订单需求，面临着以下挑战：

拣货效率低下： 拣货速度慢、容易拣错商品，导致订单延误率高，影响客户体验。

数据孤岛： 不同平台的订单数据无法统一拣货，跨平台操作加大拣货难度。

配送成本高： 传统点对点配送时间成本高，且不能合理利用区域内骑手资源。

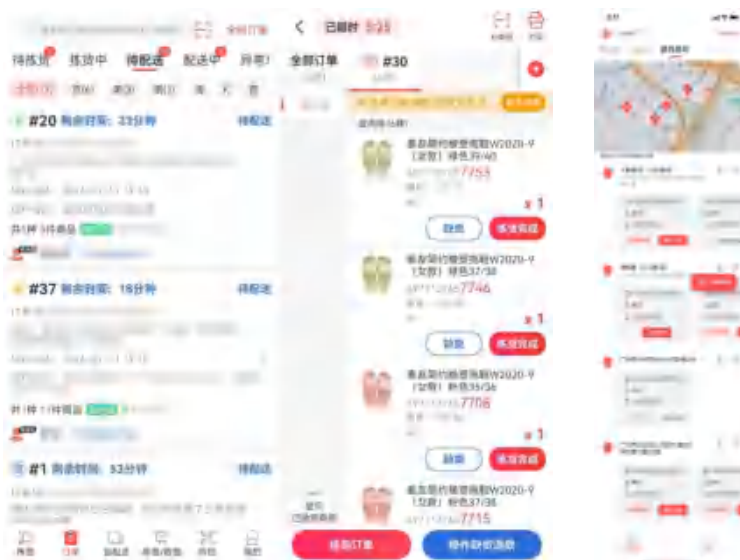
二、思路及实施流程

为了解决上述问题，我们开发了卜蜂莲花内部拣货履约工具——小蜜蜂 APP，为卜蜂莲花超市提供集订单聚合、集中拣货、自配送 AI 路线规划等功能的一站式解决方案。

全流程监控： 拣货页面显示商品货架位置和图片，帮助拣货员快速准确定位商品在卖场位置；监控接单、拣货、配送等环节操作时间，支持追溯各环节责任人，显著提升拣货和配送效率，减少拣错商品的情况。

订单聚合： 小蜜蜂 APP 聚合莲花 GO 及其它第三方 O2O 平台的线上订单数据，打破平台壁垒，实现订单的集中拣货与配送。

自配送 AI 路线规划： 小蜜蜂 APP 利用 AI 算法，根据骑手位置、顾客收货地址、订单信息等因素，规划最优的配送路线，缩短配送时间，降低配送成本。



三、案例成效

小蜜蜂 APP 上线以来，已为数百家卜蜂莲花超市提供服务，取得了显著的成效：

订单拣货效率提升 80%：通过对订单的全流程监控，每单平均拣货时长从 30 分钟减少为 6.1 分钟，订单拣货效率提升 80%；

配送成本降低 15%：AI 路线规划减少了配送里程，降低了燃油成本，卜蜂莲花每年节省近 2000 万元的燃料和人力等成本，降低配送成本 15%。

履约准时率平均提高 32%：订单聚合，集中召唤配送，结合自配送 AI 路线规划，确保了订单的及时配送，拣货履约率(按时拣货完成订单数/完成订单数)从 65%提升至 99%，订单履约率（按时履约订单/完成订单数）从 60%提升至 90%。

数据分析赋能：统一的订单数据为门店提供数据分析支持，帮助门店优化运营策略。



四、结语

小蜜蜂 APP 通过创新技术的应用，有效解决了卜蜂莲花订单拣货、履约和配送的痛点，降低了经营成本，为卖场带来了显著的效益，为数字化转型提供了有力支撑。我们也将不断升级，让小蜜蜂 APP 带来更大的价值，助力卜蜂莲花迈向更加智能化、高效化的未来。

4.5 万家数科数据罗盘 助力品牌高效增长

一、背景介绍

高效连接品牌商、零售商和消费者，成为一流的全渠道数智化解决方案服务商是万家数科的企业愿景。面对数据流通不高效，沟通渠道不对称等零供协同困局，万家数科打造零售数据罗盘产品，基于零售终端数据和 AI 大模型的应用，通过消费者需求解析、品类和品牌洞察、营促销运营等多维度数据分析，帮助品牌商选对品、铺对场、卖对人，实现零供效益最大化。

1.项目方案

数据罗盘产品分为基础数据服务和增值数据服务。基础数据服务是基于 CCFA 行业标准 API 接口技术，为品牌商提供主档资料、销售、供应链、营促销、对账结算等场景下的数据。增值数据服务是以数据治理平台、数据中台和算法平台为技术支撑，由销售、营促销、会员、商品、供应链和社媒模块组成，运用数字化技术挖掘数据价值、支持科学决策、解决业务问题。



2.项目实施

- 1) 2023年11月项目启动
- 2) 2023年11月-12月产品调研阶段，主要工作包括收集品牌需求，数据和系统调

研等

3) 2024年1月-2月产品设计阶段，主要工作包括产品原型及UI设计、产品需求规格说明书编写等

4) 2024年3月-5月产品开发阶段，主要工作包括系统概要设计、产品开发等

5) 2024年5月-6月产品测试阶段，主要工作包括测试用例编写、功能测试、数据验证测试、性能测试等

6) 2024年6月产品上线阶段（上线准备、实施上线等）

7) 2024年7月-12月产品运营阶段，主要工作包括制定运营计划、产品迭代等

3.某品牌案例

某酒饮品牌商通过使用数据罗盘产品进行品类及品牌的深度洞察，包括华润万家场域概览，品类及品牌竞争格局（如价格带等），会员行为洞察及分层，购物篮关联分析等。同时，结合场外商圈数据，建立门店标签模型，挖掘高潜力门店。应用品类洞察和选店模型结果，在华润万家旗下高端业态持续进行常态化会员运营。

案例效果：品牌销售同比增长20%（其中明星和潜力门店增长52%），品牌市场份额同比增长3ppt，品牌会员渗透率增长25%。



