

波司登  
畅销全球72国

企业网DNet

2024全国消费零售CIO大会

奇点临近  
用大模型  
攻克线下营销的  
最后堡垒

李强

微信号: kongshizhu

企业网DNet

企业网DNet

2024全国消费零售CIO大会

企业网DINet

2024全国消费零售CIO大会



# 1 猜想的提出：启蒙于线上，弘扬于线下

企业网DINet

2024全国消费零售CIO大会

企业网DINet

2024全国消费零售CIO大会

# 线上零售受益于人货场的充分数字化表达，天然完整的转化率漏斗

## 电商



新品上市

### 线上用户行为数据分析



访问/浏览



加购

持续运营

小于15天决策

1 运营人员定主推

2 购买数据/购买转化率/加购转化率分析

3 用户侧

私域触达

送券

赠品

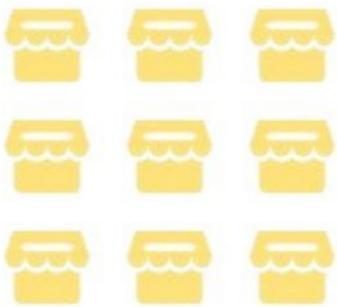
货品侧

增加曝光

买流量

调位置

## 门店



新品上市

### 线下用户行为数据分析



电子吊牌



触摸/拿起



试穿

持续运营

小于7天决策

1 总部+零司商品定主推

2 购买数据/试穿成交转化率/试穿数/拿起数分析

3 一店一策+爆款预测

各店货品调整

主推陈列调整

FAB话术调整

滞销货品调整

# 线上行为分析的核心：透过“数量”看“效能”

## 流量转化的ROI

点击量1000

成交量50

点击量200

成交量50

对于货品转化效能的分析能够让经营者清晰定位问题并轻松找到对应的改进策略：投流、换主推、调折扣、换货品.....

# 聚焦时尚零售，线下的行为分析的优势，天然的“控制变量法”

## 中高端时尚零售在线上

图文表达：较低体验感  
(行业普遍高退货率)

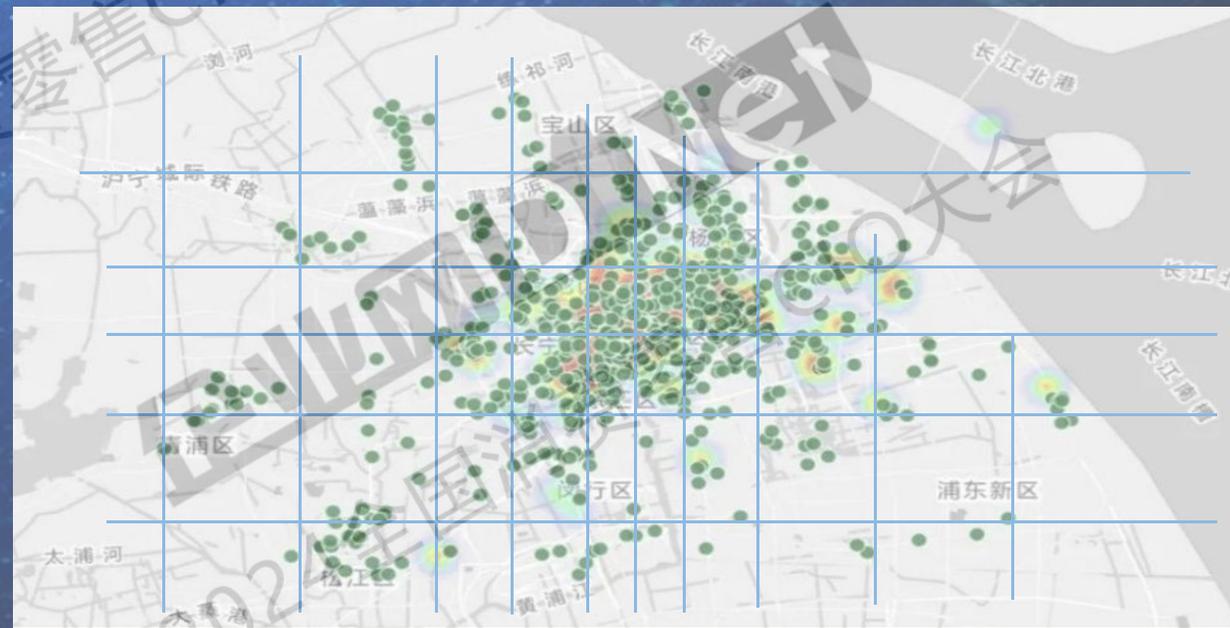
VS

## 中高端时尚零售在线下

深度体验：全方位塑造时尚体验感  
(极低的退换货比例)



线上的流量变化无常：流量源头缺乏规律



线下的流量均衡：面对天然5~10公里内固定人群

企业网DINet  
2024全国消费零售CIO大会



2

# 门店感知能力搭建：AIoT的技术红利

企业网DINet  
2024全国消费零售CIO大会

企业网DINet  
2024全国消费零售CIO大会

# 线下零售从未停止的数字化门店尝试：数据埋点

## 机器视觉技术



商超场景依托计算机视觉对货架商品进行识别，从而货品陈列位置数据

?

中高端时尚零售的数据埋点方案

美观、模块化、易导入

高精度的数据采集能力

同时覆盖货位感知、流量感知、试穿感知（深度交互）

## 无线射频标签技术



部分内衣品牌用RFID实现线下门店的试衣分析

# 关注采集精确度和场景适配性：微无线传感技术应用

让实体门店具备超过电商的  
数据埋点能力

精准客流数据

货品出样及陈列位置

货品触摸拿起

货品试穿

销售数据

给每件货品戴上一个“投票器”



6年硬件设计寿命，3年续航  
循环使用，便捷安装 衣服上的  
airtag+iwatch

新技术带来更好的门店交互  
体验，打造门店基础设施

- 1 货品防盗：雷达定位
- 2 货品盘点：自动化、免人工
- 3 货品改价：远程价格控制
- 4 陈列管理：自动位置识别



# AIoT的优势：主动数据感知能力+AI数据建模支撑数据精准度



## 超低功耗大规模物联网系统：

高稳定性标签、定制BLE协议栈、低功耗MENS技术组成。极致平衡体积、功耗、待机时间。

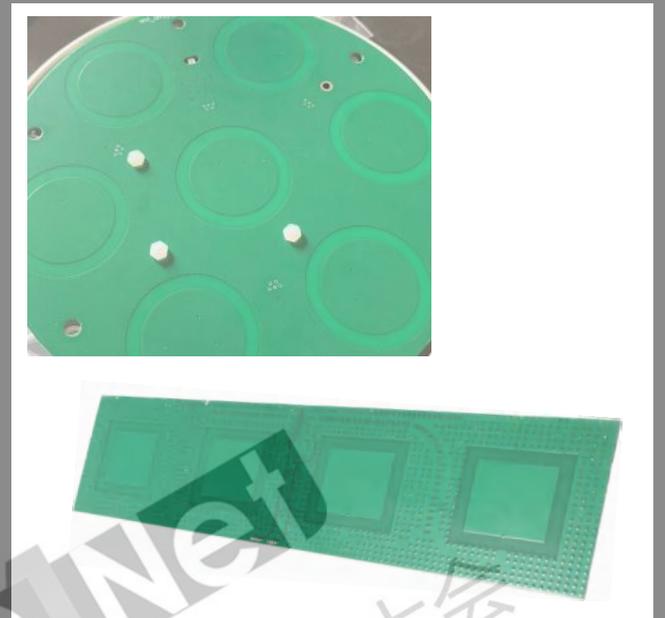
5年时间，3年续航  
小体积轻量化，系统承载能力过亿



## 神经网络行为分类模型：

用户行为进行识别。能区分扰动、触摸、试穿、看价格等多种行为达到95%以上精度。

耗时3年，采集3个细分场景近100万条  
训练数据



## 陈列测向天线技术：

通过测向天线实现对标签信号方向识别。能够实现亚米级室内定位以及陈列识别。

源于雷达测向技术，设备小型化，  
并运用于零售场景

# 即是用户行为抓手+ 又是门店效率工具

## 基于声磁技术的传统防盗产品



基于被动磁感应原理，报警精度70%  
需要安装防盗门，成本高且不美观  
被动报警，无法追踪货品

VS

## 基于雷达定位技术的新型防盗产品



基于主动标签定位技术，报警精度97%  
仅需要顶装网关，部署简单，外形美观  
多平台报警，支持前后轨迹和视频还原

智慧门店系统值得被像C端产品一样精细打磨

+V: kongshizhu

企业网DINet  
2024全国消费零售CIO大会



3

# 到单门店单货品的颗粒度：猜想的验证

企业网DINet  
2024全国消费零售CIO大会

企业网DINet  
2024全国消费零售CIO大会

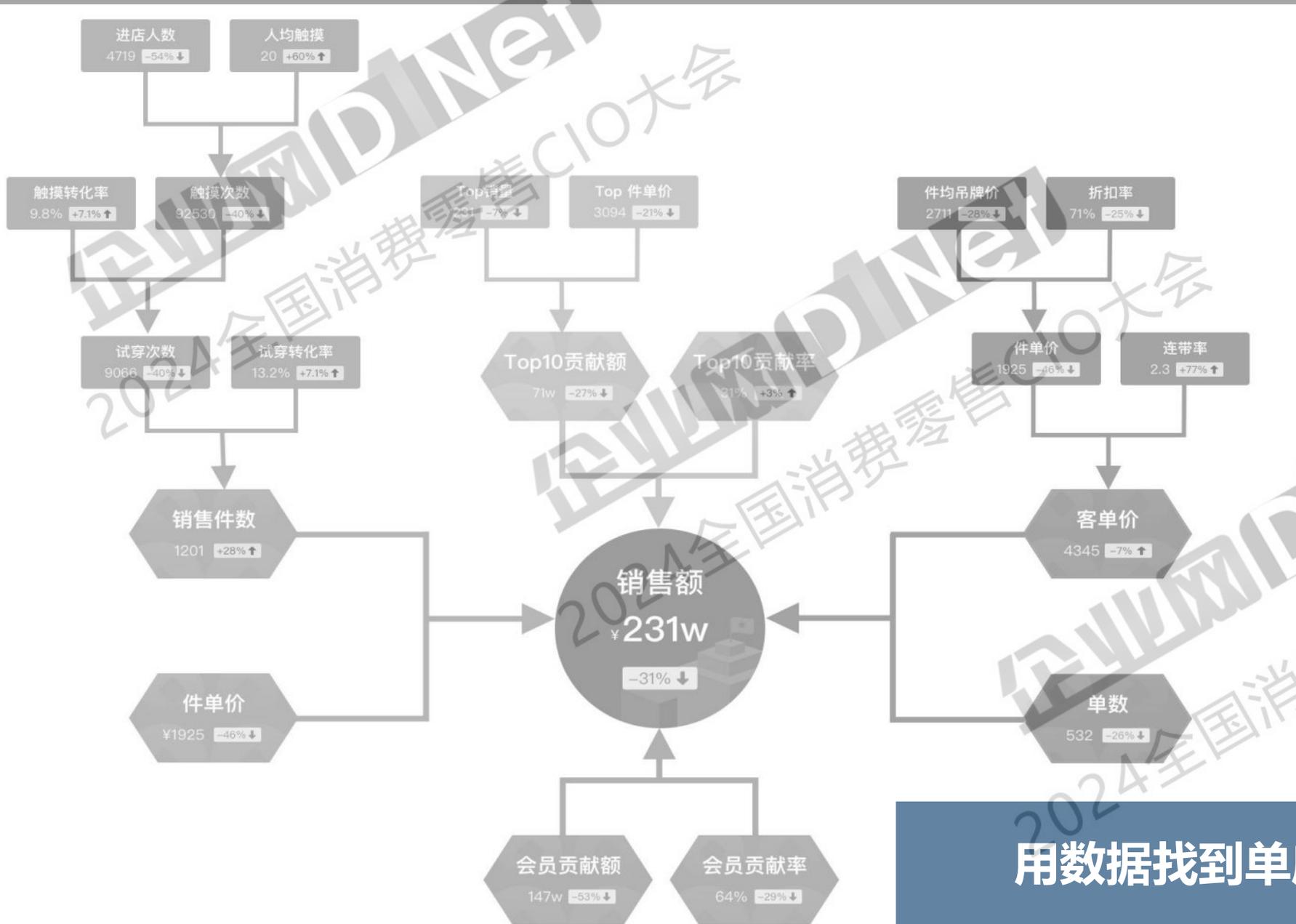
# 建立单货品的感知数据库



行为数据的量是销售数据的50倍  
每一个新品的行为数据能够前置反映新品的喜好

自动化计算货品在不同店态门店  
的效能，精准货品匹配

# 从单店归因开始，落脚到单店的货品运营



客流不够or转化不行?

销售问题or货品问题?

体验问题or价格问题?

货品配置是否均衡?

用数据找到单店的问题点及增长点

# 线下零售的陷阱：唯销售结果数据的2大陷阱

## 陷阱一：高销售货品被过度投入

平均出样天数	平均出样件数	近7天拿起	近7天试穿	近7天销售	未来7天销售	A拿起	A试穿	A求和	累计试穿/拿起转化率
4.3	3.1	667.0	224.0	34	28	217.0	72.9	289.9	33.6%
8.4	1.9	439.0	132.0	33	26	225.4	67.8	293.2	30.1%
5.1	3.7	671.0	194.0	33	24	180.2	52.1	232.3	28.9%
3.6	4.1	619.0	174.0	29	27	139.4	39.2	178.6	28.1%
4.6	2.7	420.0	128.0	25	26	157.0	47.8	204.8	30.5%
5.4	2.6	417.0	123.0	21	12	159.5	47.0	206.6	29.5%
5.1	3.3	666.0	198.0	18	34	204.9	60.9	265.8	29.7%

## 陷阱二：对于潜力货品缺乏前瞻性

门店的潜力货品“隐藏”在长尾的销售结果中，无法从销售表现上脱颖而出。常被商品“误杀”调走或者库存深度得不到保证。导致丧失了很多销售机会。

## 销量结果数据决策的数据分享：

门店20%的SKC贡献门店约60%的销售

从单门店的销售连续性分析：两周销售TOP 20%的重合度仅为**35%**

本周销售TOP 20%的货品下周继续增长的比例仅为**25%**

## 策略逻辑：行为法

- 选款数量依据同单位的销量法选款数量而定。
- 在基本选款数量基础之上，可以根据本选款单位中是否存在更多潜力款进行适当增加，但是不作为对比依据。策略对比仍然以同样的选款数量作为基础。
- (1) **潜力款**：选择试穿/拿起转化率、A拿起和A试穿数值表现优秀且库存相对充足的SKC。

$A\text{拿起}/A\text{试穿} = \text{拿起}/\text{试穿} \div \text{日均出样数}$ ，代表每个出样单位带来的数据表现，用来平衡单出样和多出样对SKC数据总量带来的影响

- (2) **黑马款**：选择零销或者低销SKC中，数据表现优异的SKC，一般来说需要达到超过均值50%以上的A拿起，以及较低的试穿/拿起转化率。此类情况不多见，但是特征较明显，详情见后续案例分析。

# 基于行为数据决策的典型案列

销售排名	上周排名	是否爆品主推	出样天数	平均出样数	期末出样数	试穿数	A试穿	拿起数	A拿起	环比试穿数	销售数量	下周销量	销售金额	试穿拿起率	销量拿起率	销售额占比	销量试穿率	库存数	下周库存
2	9	否	28	1.0	1	31	31.0	118	118.0	14	10	4	8934	26.271%	8.475%	2.6%	32.258%	12	29
8	37	否	28	1.6	2	28	17.8	110	70.0	23	7	4	6241	25.455%	6.364%	1.8%	25.000%	5	11
12	79	否	28	1.0	1	33	33.0	100	100.0	26	5	9	4473	33.000%	5.000%	1.3%	15.152%	24	16
19	14	否	28	1.0	1	32	32.0	123	123.0	28	4	8	5021	26.016%	3.252%	1.5%	12.500%	6	26
49	#N/A	否	3	0.6	2	12	21.0	48	84.0	0	2	3	1798	25.000%	4.167%	0.5%	16.667%	6	13
54	3	否	25	1.0	1	23	23.0	82	82.0	39	2	6	1958	28.049%	2.439%	0.6%	8.696%	8	8
111	31	否	64	1.0	1	25	25.0	84	84.0	15	0	0	0	29.762%	0.000%	0.0%	0.000%	6	8

第三、第四行绿色标注的为该小组中基于行为数据选中的SKC准确率的100%，销售增长由第一周的9件增长为第二周17件

第一、第二行的货品为基于销量数据选中的SKC准确率为0%（第二周均下降），销售由第一周17件降低为第二周8件

红框为选中货品的行为数据的显著数据特征

# 基于500+门店跨周数据回验，证实了行为数据和未来销售结果的关联性

销售结果  
决策

行为数据  
决策

对比指标定义：准确率

A	B	C	D	E	F	G	销售结果决策		行为数据决策	
门店	测试周	验证周	小组	性别	SKC总	选定SI	准确	选款销	准确	选款销
A5686	1113-1119	1120-1126	时尚休闲	女	24	5	60%	21	100%	30
A5686	1113-1119	1120-1126	经典商务	女	14	3	66%	12	66%	15
A5686	1113-1119	1120-1126	经典商务	男	10	2	0%	3	0%	3
A5686	1113-1119	1120-1126	经典极寒	女	8	2	0%	1	50%	4
A5686	1113-1119	1120-1126	经典极寒	中性&男	12	3	0%	4	33%	3
A5686	1113-1119	1120-1126	经典休闲	女	8	3	33%	5	66%	6
A5686	1113-1119	1120-1126	经典休闲	男	7	2	0%	8	100%	17
A5686	1113-1119	1120-1126	中国航天	中性	14	3	0%	3	66%	6
A5686	1113-1119	1120-1126	基础轻暖	男	8	2	0%	13	0%	13
A5686	1113-1119	1120-1126	时尚运动	中性&男	12	2	0%	5	50%	5
Z348	1113-1119	1120-1126	经典商务	男	19	2	0%	3	50%	2
Z348	1113-1119	1120-1126	经典商务	女	17	3	33%	8	100%	6
Z348	1113-1119	1120-1126	时尚休闲	女	26	5	0%	3	60%	3
Z348	1113-1119	1120-1126	时尚休闲	男	8	1	0%	0	100%	0
Z348	1113-1119	1120-1126	经典休闲	女	19	5	60%	11	100%	16
Z348	1113-1119	1120-1126	经典休闲	男	12	2	50%	5	50%	5
Z348	1113-1119	1120-1126	经典极寒	女	8	4	25%	3	25%	3
Z348	1113-1119	1120-1126	经典极寒	中性&男	14	1	0%	0	100%	2
Z348	1113-1119	1120-1126	时尚运动	中性&男	16	3	33%	5	33%	5
Z348	1113-1119	1120-1126	科技智暖泡芙	中性&女	13	2	0%	0	0%	0
Z348	1113-1119	1120-1126	中国航天	中性	13	1	0%	0	100%	1
A5598	1113-1119	1120-1126	经典商务	男	16	2	0%	1	50%	2
A5598	1113-1119	1120-1126	经典商务	女	11	2	50%	3	50%	3
A5598	1113-1119	1120-1126	经典极寒	女	8	4	25%	1	25%	1
A5598	1113-1119	1120-1126	经典极寒	中性&男	12	2	0%	0	0%	0
A5598	1113-1119	1120-1126	时尚休闲	女	16	1	100%	2	100%	2
A5598	1113-1119	1120-1126	中国航天	中性	11	1	0%	0	100%	1
A5529	1113-1119	1120-1126	时尚休闲	女	17	2	0%	3	50%	7
A5529	1113-1119	1120-1126	经典商务	男	11	3	33%	7	100%	16
A5529	1113-1119	1120-1126	经典商务	女	9	2	50%	25	50%	25
A5529	1113-1119	1120-1126	经典极寒	女	8	2	0%	3	50%	7
A5529	1113-1119	1120-1126	经典极寒	中性&男	11	3	100%	21	66%	21
A5529	1113-1119	1120-1126	时尚运动	中性&男	17	3	66%	10	66%	14
A5529	1113-1119	1120-1126	科技智暖泡芙	中性&女	11	2	0%	0	50%	2
A5529	1113-1119	1120-1126	中国航天	中性	8	2	0%	6	50%	11

准确率是指实验小组内选取的SKC的销售增长情况：

$$\text{准确率} = \frac{\text{选中的增长为正的SKC数}}{\text{小组内选中的SKC总数}} \times 100\%$$

结论：依靠行为数据预测的准确率比销售结果数据的预测准确率提升**50%**以上

对比指标定义：选款销量

选款销量是指实验小组内选取的SKC的下周实际销售情况

结论：依靠行为数据预测的准确率比销售结果数据的预测实际销量多**提升30%**以上  
若这些货品给到更多货品及主推支持有更大增长潜力

企业网DNet  
2024全国消费零售CIO大会



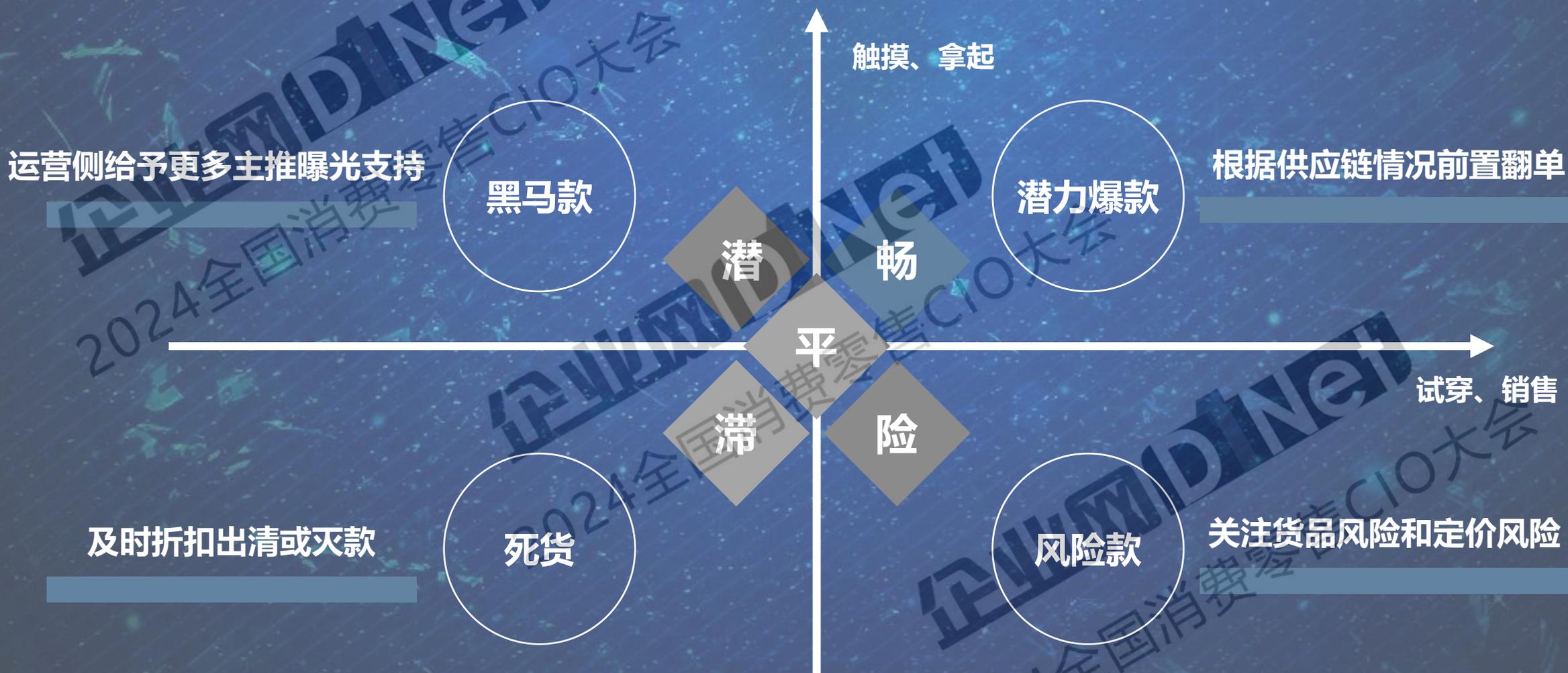
4

# 知行合一：从规律发现到组织落地

企业网DNet  
2024全国消费零售CIO大会

企业网DNet  
2024全国消费零售CIO大会

# 如何应用规律解决门店的实际运营问题



用行为数据及用户数据实现对单店的“周一店一策”，实现单店策略的滚动调优

# 行为数据累积 PDCA循环经验，助力行业“小模型建立”

用过程数据形成对单店决策动作的“数字孪生”



围绕门店具体运营动作的决策模型

货品选择

门店主推

货品陈列

定价促销

# 以用户为决策核心的根本逻辑改变：数字化组织的打造

依靠数据完成已有的KPI

应用数据优化现有的工作流程

基于新数据设计并验证新的决策流程

小模型建立，开启“人机合一”的工作模式



随着各种人工智能算法和大数据模型的进步，软硬件技术的升级，加上零售经营管理的变革，让我们看到了破解线下零售转化率漏斗-这座“哥德巴赫猜想”的可能，人类此刻很可能已经站在了线下零售数字化大潮的奇点上！



感谢聆听!

2024全国消费零售CIO大会

2024全国消费零售CIO大会

2024

2024全国消费零售CIO大会

2024全国消费零售CIO大会

2024全国消费零售CIO大会