

# 业务数据平台赋能零售行业创新

蒋志斌  
数据专家  
甲骨文中国云平台数据专家事业部

Event info description goes here

# Oracle 免责声明

---

以上内容旨在概述产品的总体发展方向。该内容仅供参考，不可纳入任何合同。该内容不承诺提供任何材料、代码或功能，也不应将其作为购买决策的依据。此处所述有关 Oracle 产品的任何特性或功能的开发、发布以及相应的日程安排和定价可能会发生变更，且均由甲骨文公司自行决定。

# 数字化时代带来新的消费需求与挑战

## 数字化对中国客户行为的影响

### 移动消费，随时随地

- 移动互联网服务早已渗透到日常消费活动中

### 热爱口碑，更爱社交

- 90%客户喜欢将负面体验在社交网络中分享，其中包括56%的在线负面评论

### 勇于尝新，选择善变

- 近70%的客户愿意尝试新的产品和品牌

### 玩转多屏，全时娱乐

- 中国客户每天花在电视、电脑、手机和平板设备上的时间大约有8小时

### 线上线下，无缝购物

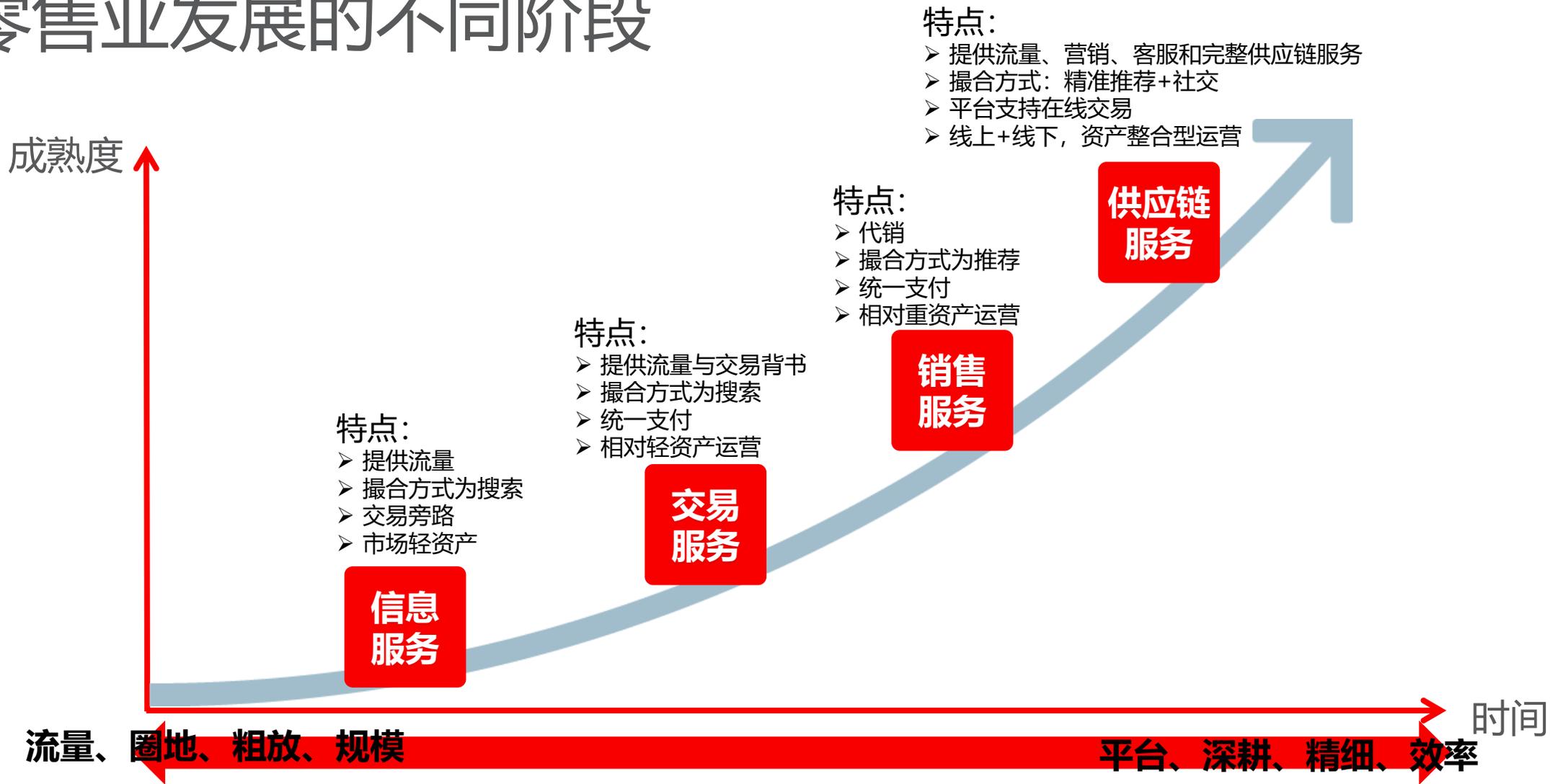
- 客户喜欢随时进行线上线下切换，期待在实体店、PC和移动设备上都能获得一致的购物体验

# 从中美两国零售业的对比中我们看到了什么？

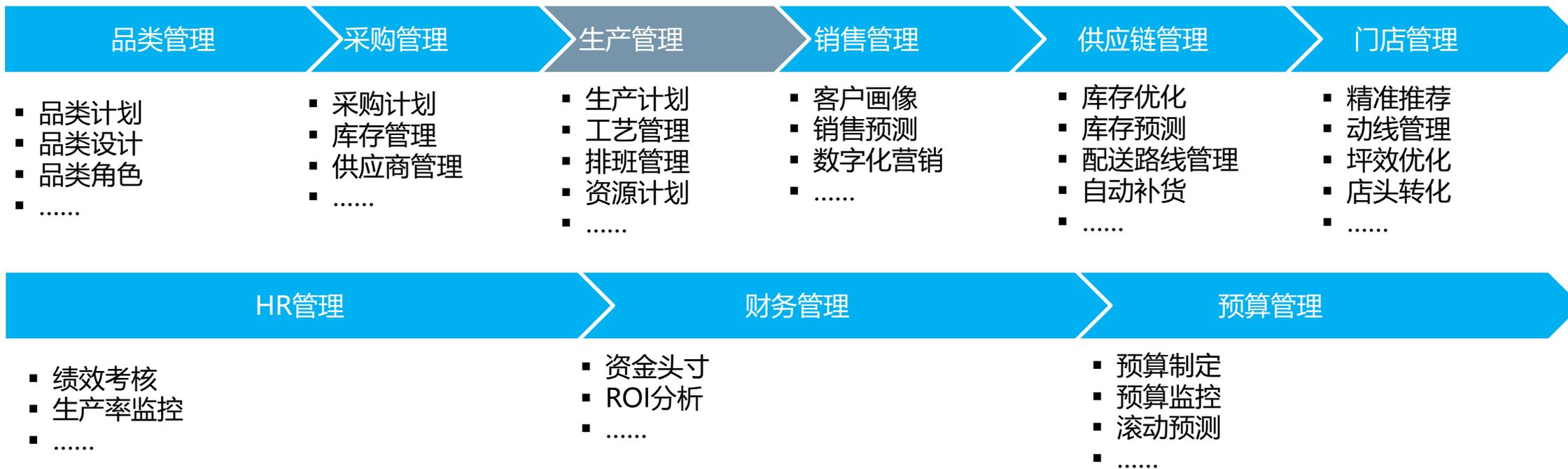
序	公司	2018销售额 (十亿美元)
1	Walmart	\$387.66
2	Amazon.com	\$120.93
3	The Kroger Co.	\$119.70
4	Costco	\$101.43
5	Walgreen's Boot Alliance	\$98.39
6	The Home Depot	\$97.27
7	CVS Health Corporation	\$83.79
8	Target	\$74.48
9	Lowe's Companies	\$64.09
10	Albertsons Companies	\$59.71

序号	企业名称	业态分类	总分
🏆 1	阿里巴巴	综合电商	🏆 97.28
🏆 2	京东	综合电商	🏆 96.85
🏆 3	苏宁	连锁、电商	🏆 88.67
🏆 4	小米	消费电子	🏆 87.68
🏆 5	华为	消费电子	🏆 85.73
🏆 6	苹果(中国)	消费电子	🏆 79.30
🏆 7	优衣库(中国)	服饰连锁	🏆 69.91
🏆 8	百胜(中国)	餐饮连锁	🏆 67.33
🏆 9	华润万家	连锁超市	🏆 66.97
🏆 10	国美	连锁、电商	🏆 66.61

# 零售业发展的不同阶段



# 数据分析需要对供应链各个阶段进行赋能，而不仅仅停留在前端引流



# 业务数据平台由0到1

梁旭豪 IT总监

广东中股区块链科技有限公司

ORACLE®

01

过去

O2O互联网电商 → 社区电商

02

现在——区块链社区电商平台

区块链与原有业务融合，分布式记账分享价值

## 关于中股

03

现在——任务系统、平台贡献值

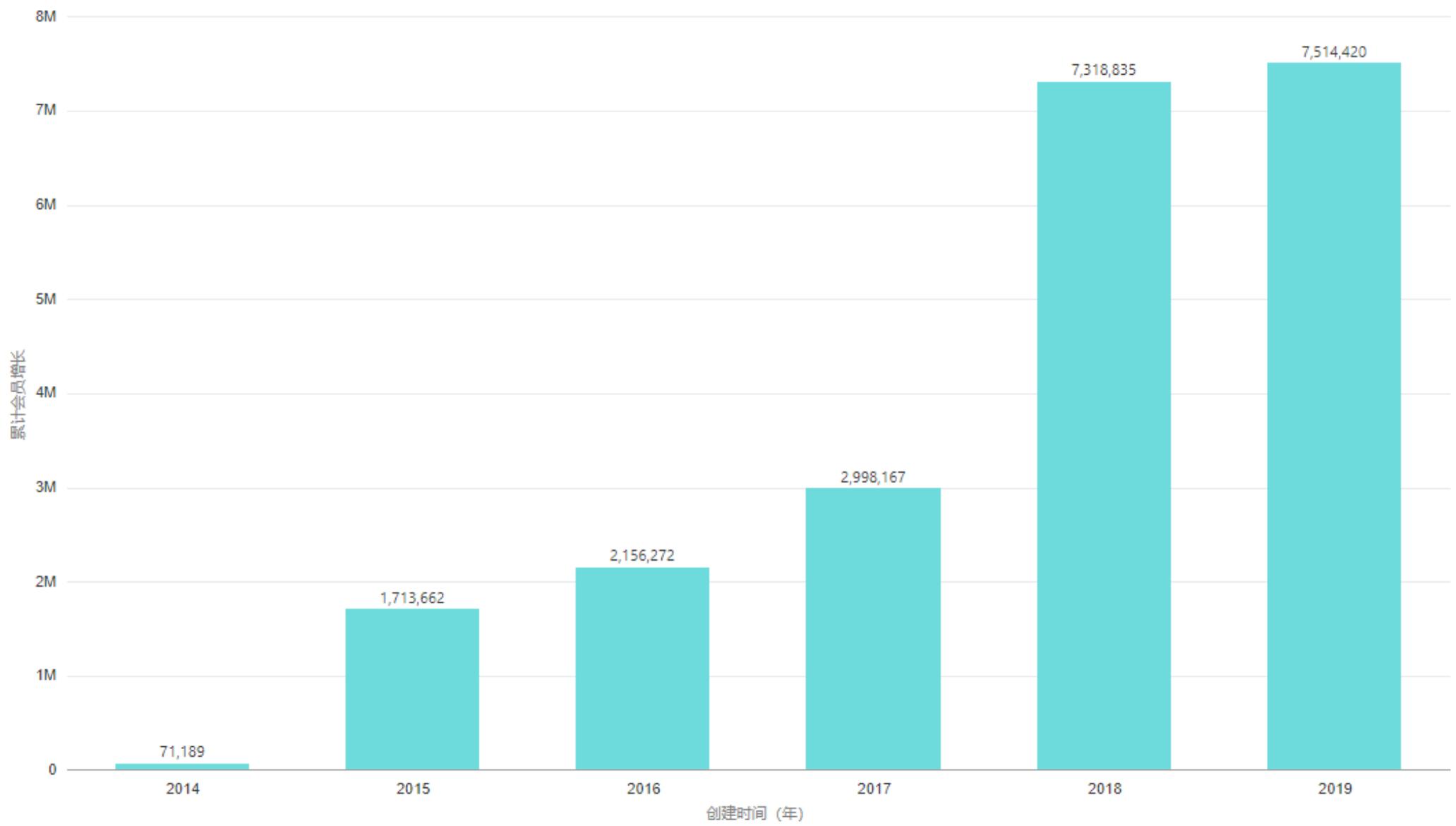
驱动用户行为、增加粘性

04

未来

开拓海外市场，DApp，公链

### 每年累计会员增长





多快好省

ORACLE®

01

多

数据来源多、系统耦合多

会员核心系统、电商、生鲜、汽车、社交...

技术需求多

AI、大数据、机器学习、区块链...

01

快

业务变化快

支持产品快速上线、快速迭代——唯快不破

还有一种快叫“实时”

01

好

系统稳定、数据可靠、用户说好...

省

成本中心向价值中心转变、开源节流



# IT建设发展规划

ORACLE®

02

# 上云

最快实现 “多快好省”



02

# 如何上云

多

除了IaaS, 多关注PaaS、AI、区块链

快

运算快、快速扩展

好

稳定、数据可靠

省

相对省

02

云计算只是基础

数据建设才是出路

ORACLE®

02

是什么促使我们做数据建设？

ORACLE®

# 任务系统

顺势而为，技术融合  
能创造巨大社会价值  
参与关系链角色均能受益



## AI人工智能

是一个动态需求集散与解决的AI智能系统，模拟人脑思维，帮助人类解决问题。



## 区块链技术

以去中心化为核心，以安全、共享、等优势让技术革命成为可依托的现实。



## 贡献生态系统

完成平台/AI创建的各种任务，贡献数据通过基准化，区块链化成为社会价值，驱动生态闭环。



贡献值与任务行为绑定，触发不同行为贡献值

02



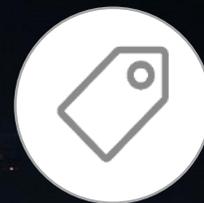
浏览

贡献值  
+5



购物

贡献值  
+20



分享

贡献值  
+10

解决消费需求，获取等值积分

用户  
行为

用户在平台的每一个操作，都是完成或协助完成任务系统所设置的任务。  
经系统判断后，将其贡献值基准化并发放区块链积分。  
用户为获得积分而踊跃使用，平台运营生态闭环。  
用户也可自行兑换社会价值。

ORACLE®

02



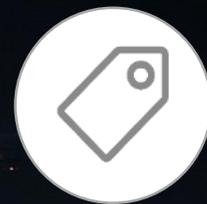
促进消费

贡献值  
+35



积分消费

贡献值  
+20



店铺经营

贡献值  
+30



生态闭环，获取流量

商户  
行为

用户区块链积分的消费需求，令平台用户留存率高，行为活跃，流量巨大。  
商户既能赚得贡献值，也可以获得利润，灵活自由。  
打造平台闭环生态。  
商户也可自行兑换社会价值。

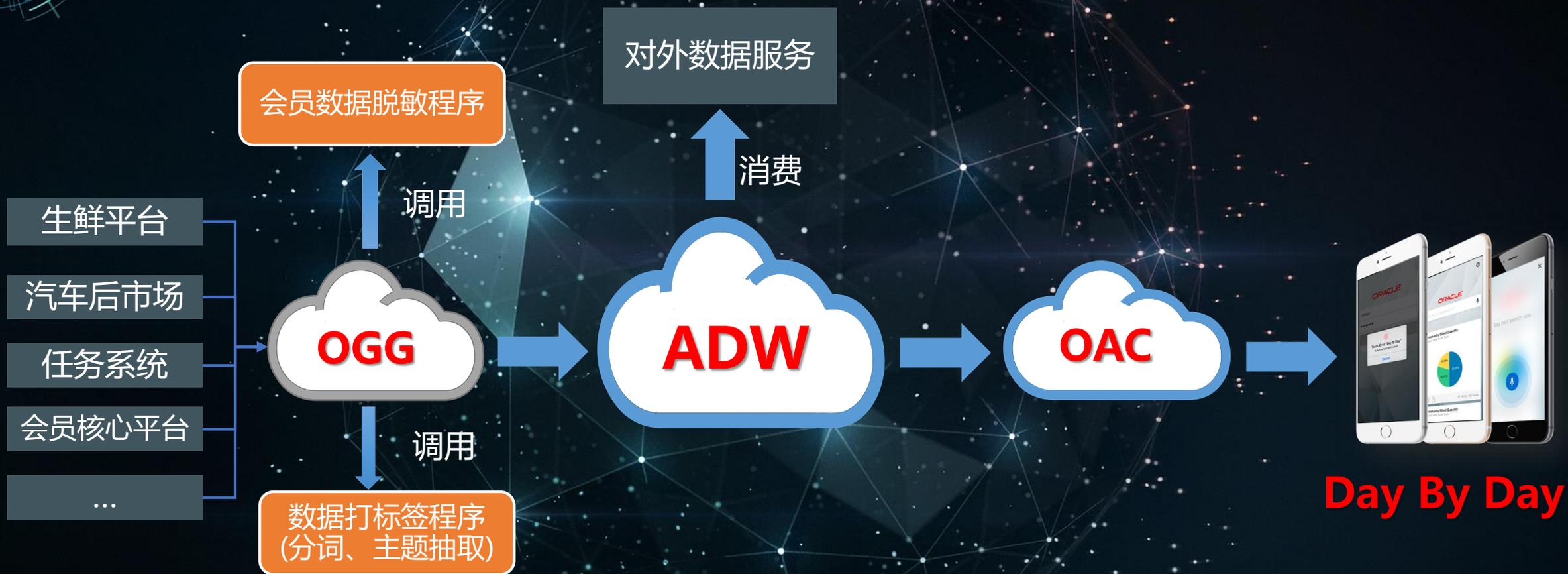
ORACLE®



# 业务数据平台

ORACLE®

# 基于业务数据平台的整体架构



# 业务数据平台带来的改变

## 数据统一，数据集中

规范数据处理过程、保障数据资产质量、提升IT系统建设效率、快速支撑业务部门运营需要，从而激发创新、体现价值。



## 各项KPI直观分析

ADW业务数据平台的分析展现能力，能够快速、高效的提供体验良好的数据分析展现手段，从容应对市场变化，从而有助于做出更加准确的业务举措。

## AI集成，轻松发现问题

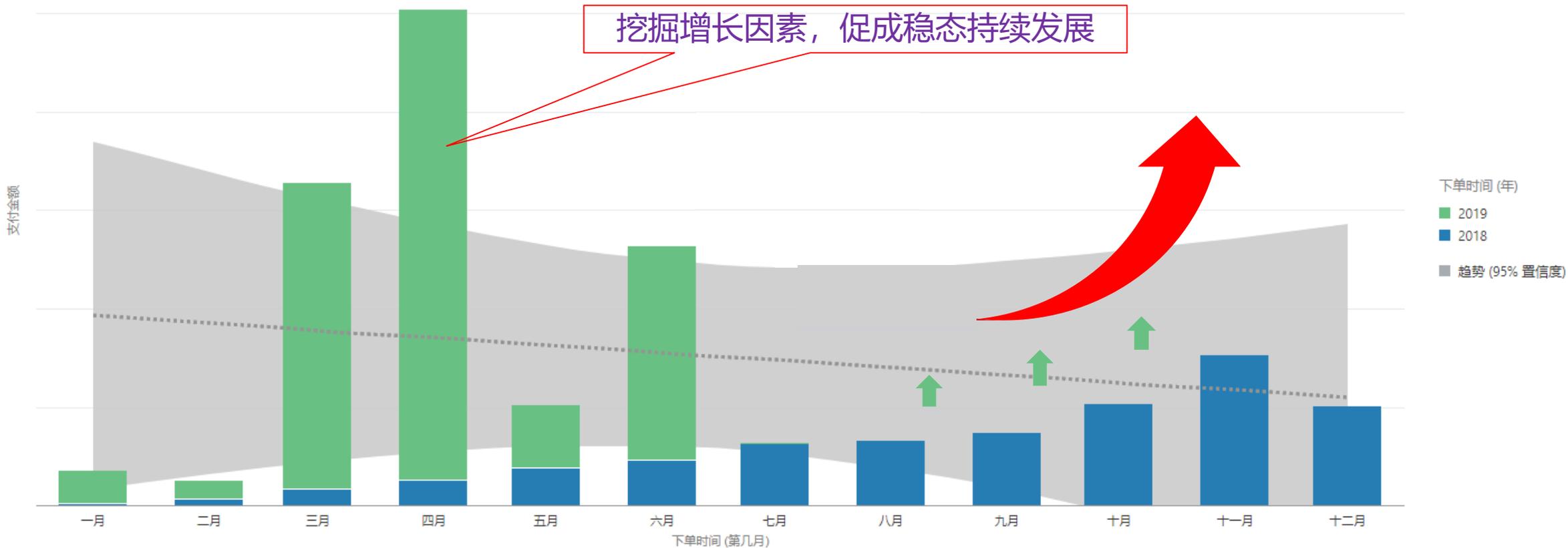
ADW业务数据平台内嵌机器学习功能，中股科技通过调用内置RFM模型来**衡量客户价值和客户创利能力**。



## 高性能，高效决策

ADW业务数据分析平台的查询复杂度是中股科技现有平台**10倍**左右，根据查询耗时结果，预计性能有**几十倍**的提升。为公司发展决策提供快速有效支撑。

支付金额

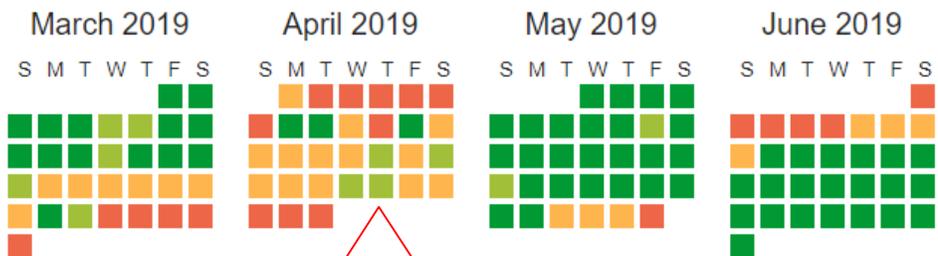


# 业务数据平台带来的改变- KPI分析展示

按 下单时间 (日) 列出 支付金额

支付状态: 已支付

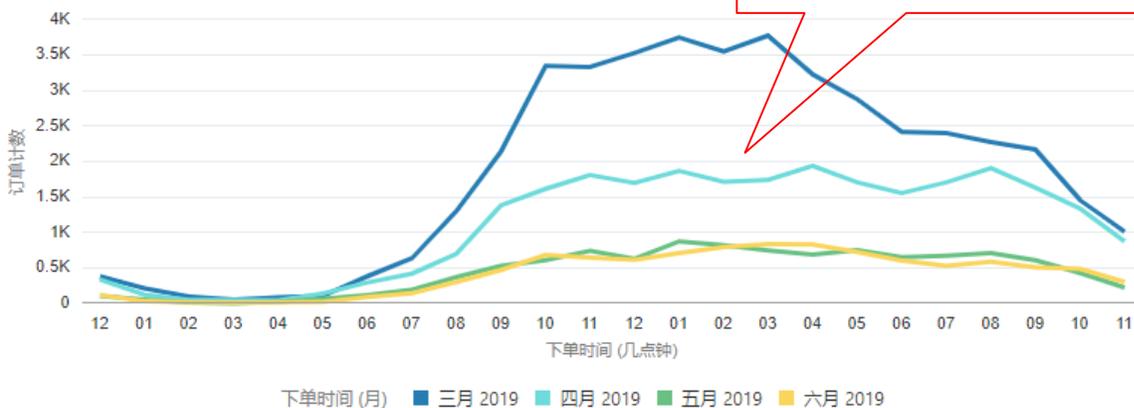
■ < 3.9M 
 ■ 3.9M-7.2M 
 ■ 7.2M-1.3M 
 ■ 1.3M-35.8M 
 ■ > 35.8M



日期周期性分析

按 下单时间 (几点钟), 下单时间 (月) 列出 订单计数

下单时间 (年): 2019    下单时间 (第几月): 三月, 五月, 六月, 四月



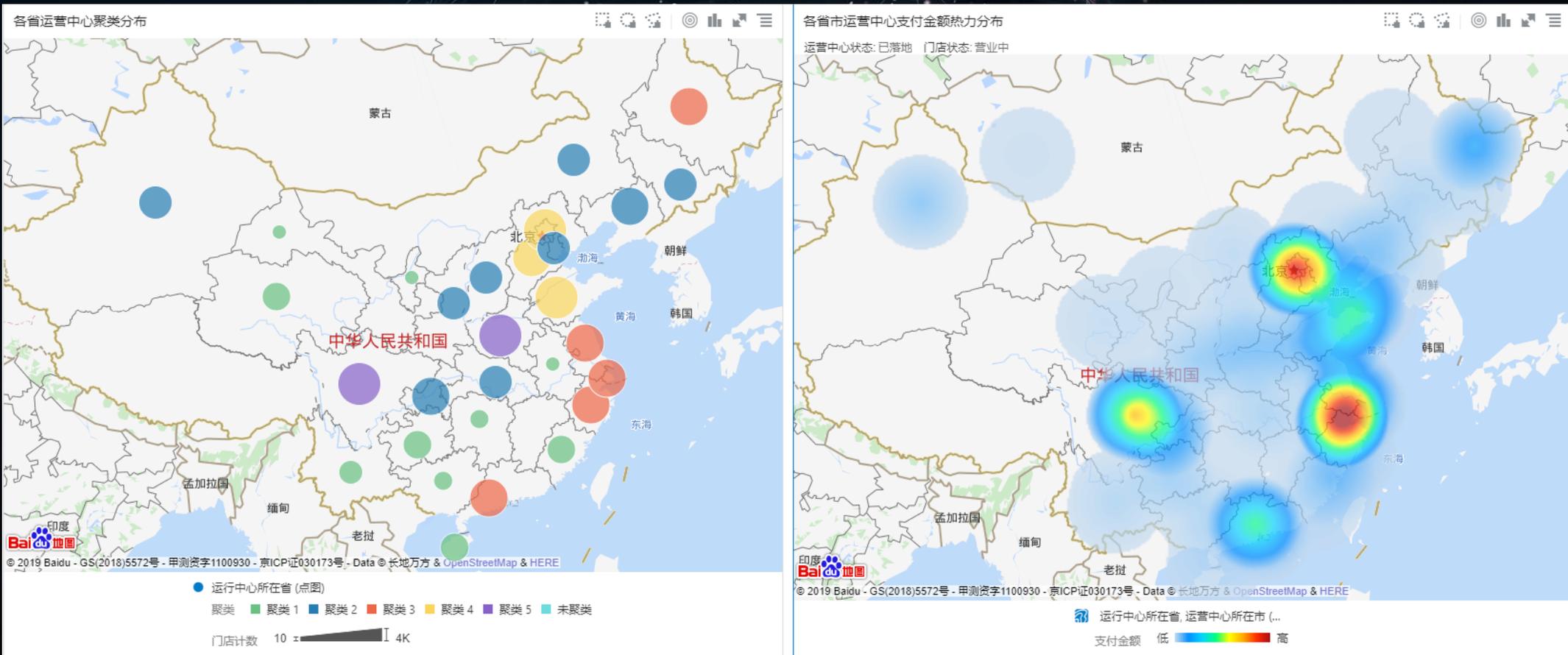
时间段分析

订单峰值地域分布

下单时间 (年): 2019    下单时间 (月): 三月 2019, 五月 2019, 六月 2019, 四月 2019

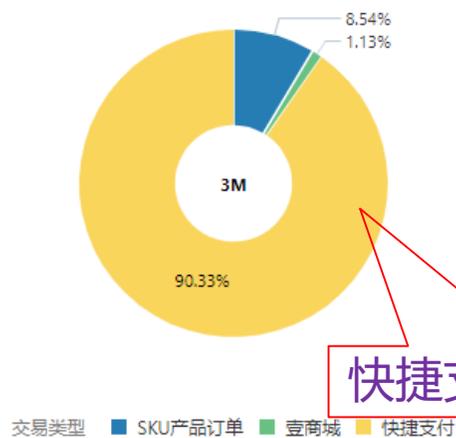


# 业务数据平台带来的改变 - KPI分析展示



# 业务数据平台带来的改变 - KPI分析展示

按 交易类型 列出 计数

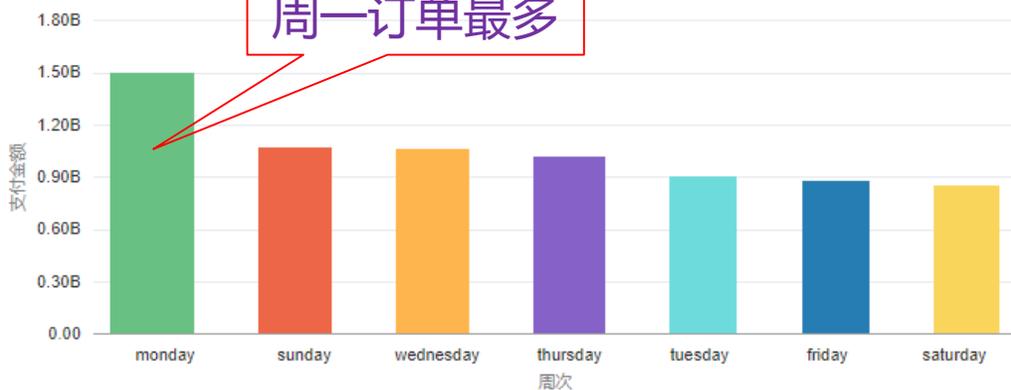


按 下单时间 (几点钟) 列出 支付金额, 订单数量

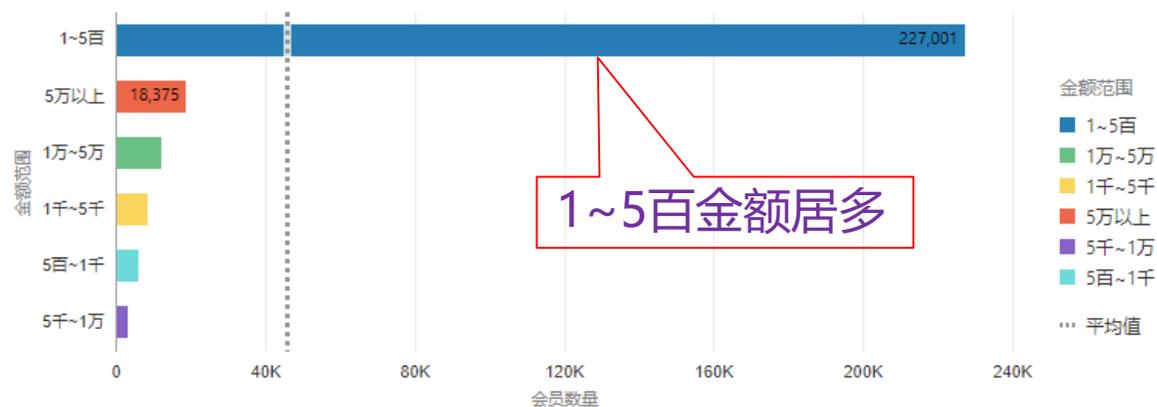


按 周次, 支付金额 列出 支付金额

支付状态: 已支付



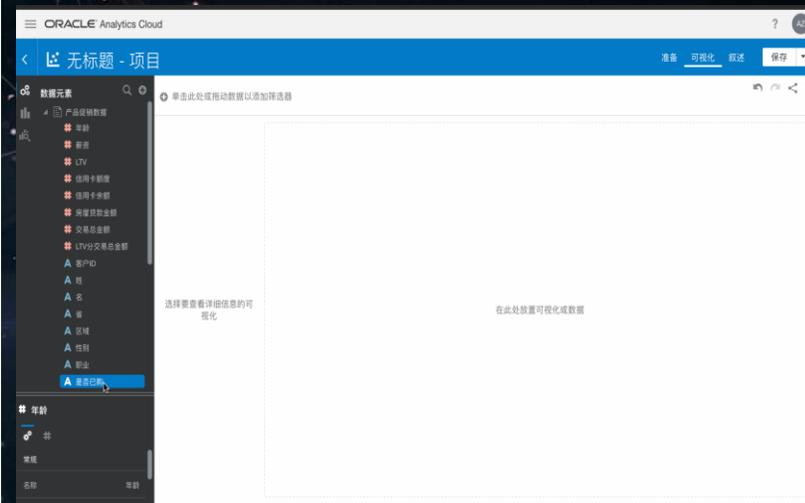
会员按金额分布情况



# 业务数据平台带来的改变 - 探索分析



## 一键解释



**2名会员都推荐了2000多人注册，但是被推荐人的消费金额却差别巨大。点击支付金额进行一键解释功能，看是否存在刷会员情况？**

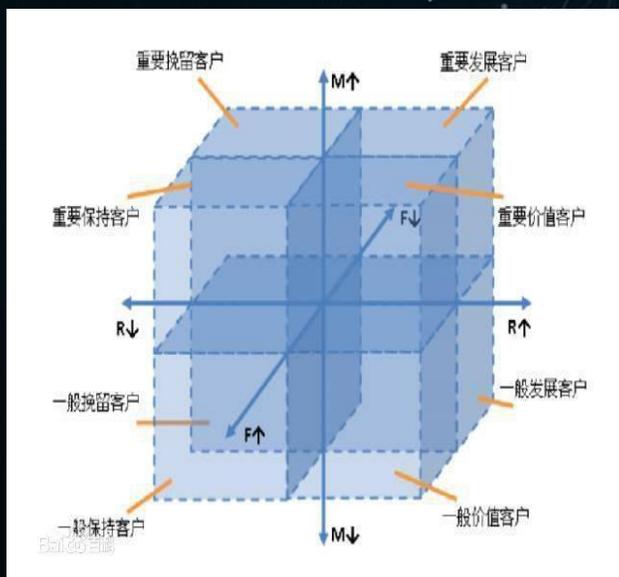
# 业务数据平台带来的改变 – 机器学习

最近购买距离天数

购买次数

平均金额

## 基于RFM模型实现会员的分类管理

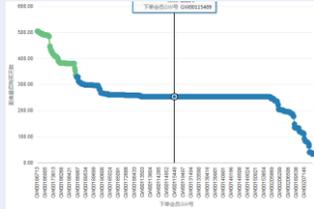
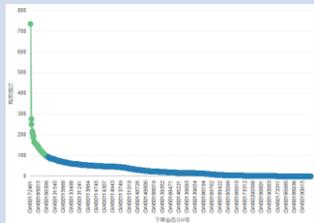
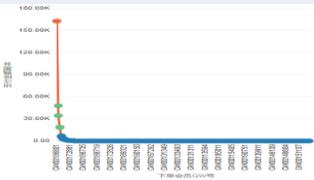


R	F	M	用户类型
少	多	大	重要价值用户 (持续购买的有钱人)
少	少	大	重要发展用户 (最近购买的有钱人)
多	多	大	重要保持用户 (频繁购买的有钱人)
多	少	大	重要挽留用户 (有钱人)
少	多	小	一般价值用户 (持续购买者)
少	少	小	一般发展用户 (最近购买者)
多	多	小	一般保持用户 (频繁购买者)
多	少	小	一般挽留用户 (很少购买者)

# 业务数据平台带来的改变 – 机器学习

会员分类的维度设计：

下图是测试的交易订单，基于“聚类”算法，从R、F、M三个维度对会员进行分类。

统计维度	维度聚类	聚类结果-会员数量统计	
		聚类1	聚类2
距离天数 R		377	1837
购买次数 F		290	1859
平均金额 M		74	2126

# 业务数据平台带来的改变 – 机器学习

**分析结果：**  
样例数据中“重要价值客户”和“重要保持客户”群体没有形成。

R	F	M	用户类型	人数
少	多	大	重要价值用户（持续购买的有钱人）	2
少	少	大	重要发展用户（最近购买的有钱人）	17
多	多	大	重要保持用户（频繁购买的有钱人）	1
多	少	大	重要挽留用户（有钱人）	16
少	多	小	一般价值用户（持续购买者）	136
少	少	小	一般发展用户（最近购买者）	1693
多	多	小	一般保持用户（频繁购买者）	7
多	少	小	一般挽留用户（很少购买者）	276

# 业务数据平台带来的改变 – 高性能

	业务需求	查询复杂度	查询结果
甲骨文 业务数据分析 平台	使用SSB模型数据， 统计 XXXX年 X 月， 折扣率 (4~6)， 月销量 (26~35) 的所有产品的销售额， 以改善销售策略。	<ul style="list-style-type: none"><li>关联查询 (2张表关联，全表扫描 <b>60亿*2556条</b>)</li><li>SQL复杂度 (SUM, 复杂条件)</li><li>SQL无优化 (<b>无索引</b>, 无分区, 无压缩)</li></ul>	用时 <b>4分42秒</b>
中股现有平台	当前某月报表分析报告，统计当月会员，门店消费等情况	<ul style="list-style-type: none"><li>订单表和会员表关联查询 (<b>260万*100万条</b>)</li><li>数据库<b>有索引</b></li></ul>	用时约 <b>12分钟</b>

**业务数据平台的查询复杂度是中股现有平台10倍左右，根据查询耗时结果，预计性能有几十倍的提升**

## 业务处理能力提升

## 客户分析

- 客户画像
- 会员分析
- 客户行为分析
- 客户消费分析
  - .....

## 营销分析

- 商品分析
- 营销活动分析
- 转化率分析
- 促销方式分析
- 优惠策略分析
- 用户感知分析
  - .....

## 运营分析

- 销售分析
- 预测分析
- 成本分析
- 库存分析
- 选址分析
  - .....

## 核心平台分析

- 平台数据分析
  - .....

03

由0到1从业务数据平台开始

自治数仓，助力数据价值输出

数据洞察预测未来，实现IT价值转型

5G元年，万物皆数据

无论是否需要，未雨绸缪胜过临渴掘井

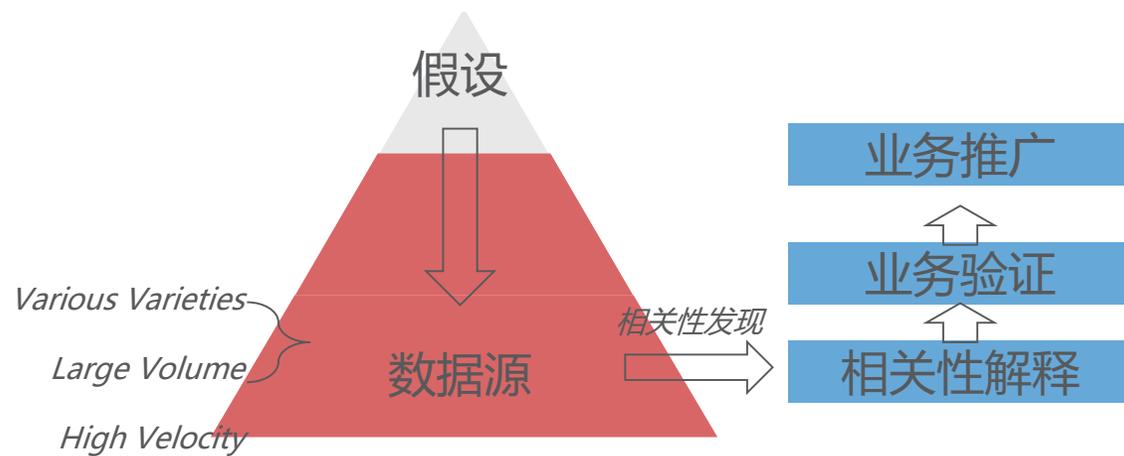
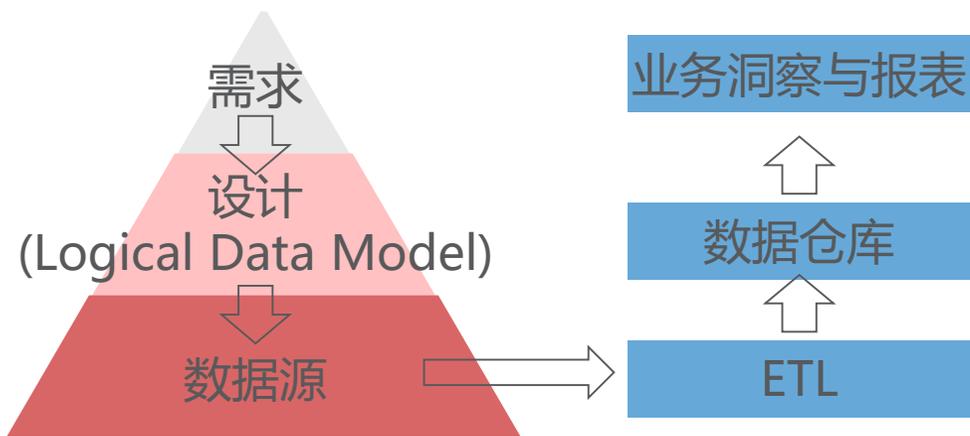
ORACLE®



**THANKS!**

ORACLE®

# Oracle业务数据平台与传统数据分析工具有何不同？



# 回顾一下今天分享的内容

- 新零售中的数据思维
  - 中美零售行业比较
  - 新零售要求数据分析对供应链各个环节进行赋能，而不仅仅停留在前端
- 客户分享
  - IT发展路径及上云历程
  - 业务数据平台如何赋能业务
- Oracle业务数据平台与传统数据分析工具有何不同？

ORACLE®  
甲骨文