

# Transforming and Upgrading Traditional Business with AB<sup>2</sup>C 传统行业的升级和创新

蔡栋 Charles Cai 总裁助理兼大数据中心总经理、首席架构师 Senior Advisor, CDO, Chief Architect

万达网络科技集团 Wanda Internet Technology Group



## > 关于万达大数据 • 鲸商顾问

#### 万达集团

万达集团创立于1988年,形成商业、文化、网络、金融四大产业团,2015年位列《财富》世界500强企业第385名。2016年企业资产7962亿元,营业收入2550亿元,目标到2020年,企业资产2000亿美元,市值2000亿美元,收入1000亿美元,净利100亿美元,成为世界一流跨国企业。

#### 万达网络科技集团

万达网络科技集团是中国唯一的实业+互联网大型开放型平台公司,拥有飞凡信息、快钱支付、征信、网络信贷、大数据等公司,运用大数据、云计算、人工智能、场景应用等技术为实体产业实现数字化升级,为消费者提供生活圈的全新消费服务.

#### 鲸商顾问

鲸商顾问由万达大数据中心出品,产品整合"线上线下"海量数据,提供社会宏观经济数据、行业发展趋势数据、项目经营及预测数据等,旨于利用大数据从"宏观"到"微观"为商业地产提供决策支持,为项目方和品牌提供全方位大数据分析与预测。

#### 万达大数据

万达网络科技集团大数据中心是基于独有的海量线下消费和用户行为的数据服务平台,围绕大数据、区块链、人工智能、物联网支撑当前业务发展创新思路,全面提升万达科技创新能力。大数据中心团队由国内外各行业顶级精英组成,汇聚了在各领域内深耕多年的顶尖人才,为零售、金融、地产等各行业提供数据服务。

## ▶ 关于万达集团 – About Wanda Group



## Founded in 1988, Wanda Group now operates in four major business areas: Commercial Properties, Cultural Tourism, Finance, and Internet Technology.

## **Wanda Group**

#### 文旅<mark>集团</mark> Cultural Tourism

There are four companies under its org.: film, sports, tourism and children's entertainment. The business units operate in different countries around the world incl. AMC Theatres (US), Legendary Entertainment (US), Hoyts Cinema (Australia), Infront Sports (Switzerland), World Triathlon Corp (US) and Sunseeker (UK). It also has 25% shareholder's equity of Club Atlético de Madrid (Spain).

Wanda Internet Finance Group was split into Wanda Finance Group + Wanda Internet Technology Group in October, 2 016

#### 金融集团、网络科技集团 Finance & Technology

It's committed to building an innovative business model of connecting consumers to businesses. It owns the companies anf business lines such as FeiFan App, Faifan Pay, 99bill, Online Lending, Credit Rating Service, Aeon Life Insurance and Heading ERP Software, WIFI operator-Wiwide, Car Park operator-ETCP

#### 商业地产 Commercial Properties

Apart from 250 Wanda Plazas and 85 5-star hotels in China, there are self-owned brand luxury hotels that are being built by Wanda in some global major cities, e.g. London, Madrid, Los Angeles, Chicago, Sydney and Gold Coast. Recently, Wanda and Groupe Auchan jointly invested 3 billion euro in constructing a large cultural tourism- and-commerce complex in Paris.

## ▶ 关于万达集团 – About Wanda Group



## Wanda Group owns and/or operates the largest commercial properties, entertainment, and tourism businesses

Wanda Commercial Properties, the largest property company in the world, with

200+ Wanda Plazas,

**26.32** million square meters,

**3000** partnered commercial projects,

**30,000** partnership brands,

welcoming **10** billion visits per annum.

Wanda Film Holding Company generates world's largest revenue among movie industry. It is the only complete filming industry chain in the world,

with **687** cinemas,

7931 movie screens,

accounting for **10%** of global Box Office sales

Wanda Hotel Investment & Development is world's largest 5-star hotel chain owner,

across **72** cities, welcoming **8** million guests per year

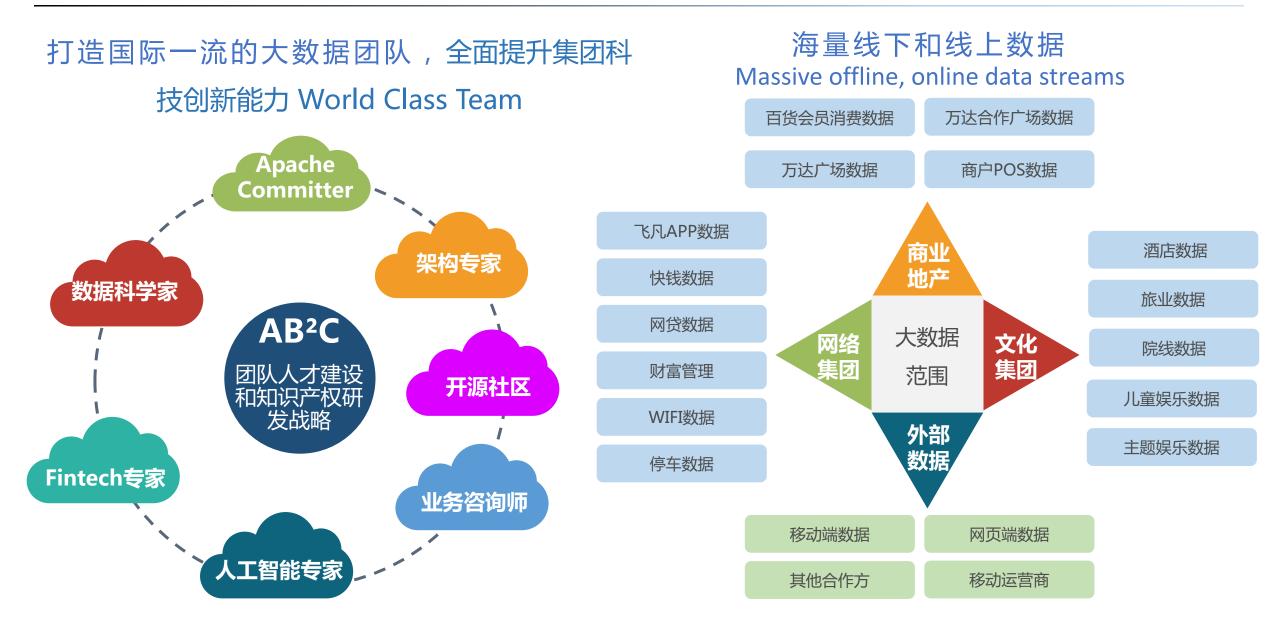
Wanda Sports Holding Company is world's largest sports company,

covering **26** countries around the world, operating more than **20** sports programs, and **4000** broadcasts of match days per annum.

Wanda Group is China's largest tourism project owner with 10 ultra-large tourism projects with

size of approx. 20 Disneyland, hosting **300** million visits a year

▶ 关于万达大数据中心 – About Wanda Big Data CoE



## > 实体商业的数字化/数据来源 - Data Sources / Smart Hardware













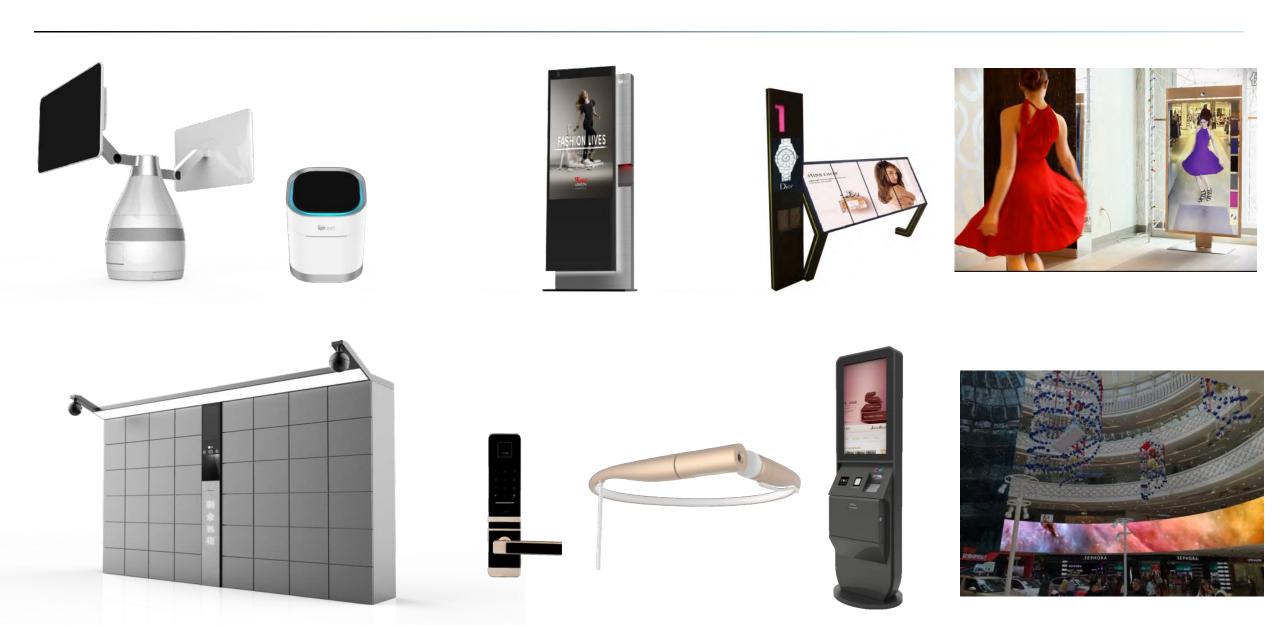








## > 实体商业的数字化/数据来源 - Data Sources / Smart Hardware



## The FFan Open Platform

**3rd Party IoT Hardware** 

**FFan IoT Hardware**  **3rd Party** Data

FFan Data

**3rd Party FFan Apps** 

Service Robot

Parking

Wifi

**Industry Data** 

Mall Data

Baidu App Consumer App

Smart wristband

Map Data

City Data

99Bill App **Business App** 

Hotel Machine

Beacon

Search Data

Store Data

**ETCP App** 

**Apps** 

Parking App

**IOT Store** 

API/Pubsub/Workflow

App/Widget





Module







Promotion









**Indoor Positioning** 



**Id Orchestration** 

Trans Protocol

Motherboard

Module

Data Protocol

Membership

**Messaging** 

₩ Workflow

ஃ App

Ul Protocol

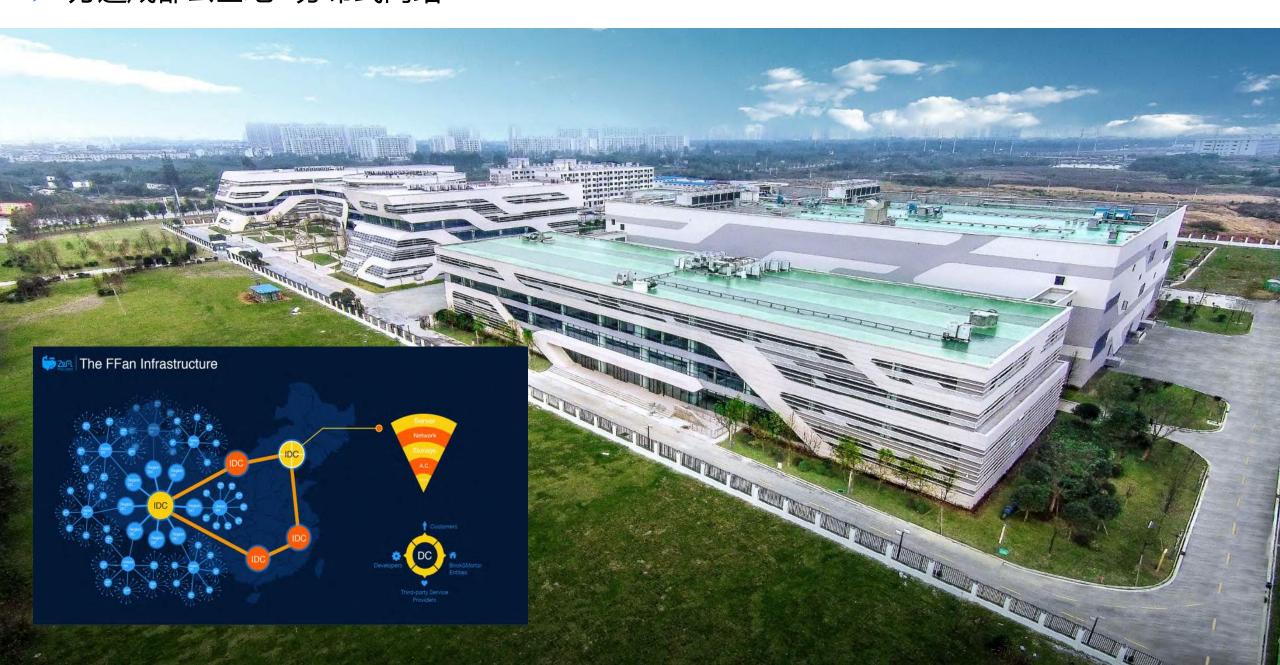
Open Hardware Platform

Open Data Platform

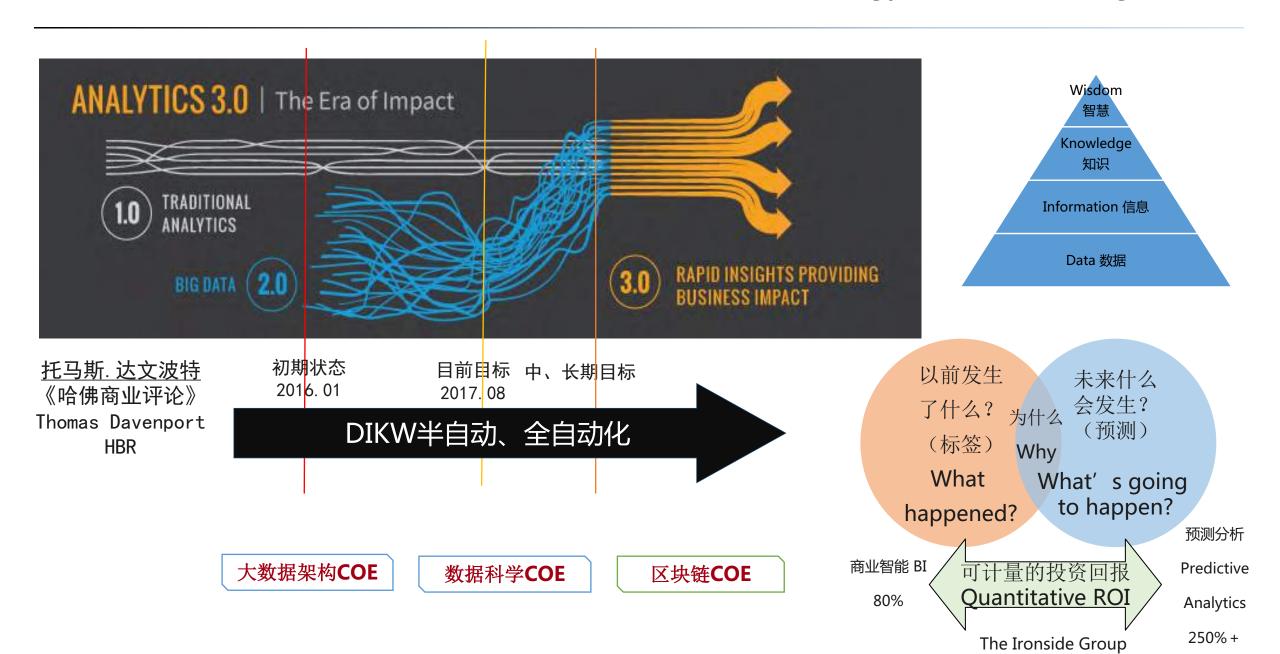
Open Application/Widget Platform

**© OPEN PLATFORM** 

▶ 万达成都云基地+分布式网络— Wanda Internet Data Center and Distributed Network



## ▶ 数据驱动、技术驱动的战略思路 Data Driven, Technology Driven Strategies



## ▶ 技术驱动:新一代计算架构 vs 传统架构 – Tech Driven: Modern Internet Architecture

数据库、数据仓库 分布式NoSQL+ 图形数据库 主键 外键 关系 标签 商业分析智能 大数据分析+数据科学 历史数据分析 预测分析 定制分析 即时分析 商业软件 开放源代码软件 昂贵CAPEX/OPEX 更新慢、架构老 低成本、社区 专业公司提供服务 传统数据中心 云计算 过多或过少部署、无弹性 IaaS/PaaS/SaaS 数据中心操作系统 n-层 架构 轻量型容器+微服务+API 数据库 应用服务器 Web前段 分布、容错 发现机制 版本控制 全文检索 自然语言处理 关键词搜索 分类搜索 时空搜索 语义搜索 有名实体识别 专家系统 N连词 音频 / 视频数据 计算机视觉 + 深度学习 传统金融系统数据库 去中心分布式区块链 传统基金代理、理财 人工智能、机器人投资





快速推出**分布** 式、可扩展架 构的业务支撑 系统,大大降 低运营成本

加强数据处理

能力,协同深

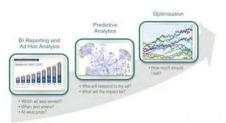
度挖掘也太内

外部数据,服 务**多个利益相** 

关者



充分利用**人工** 智能科技的进步、结合颠覆 性技术、不断



AB<sup>2</sup>C → AI + Big Data + Blockchain + Cloud Computing

- 大数据+云计算 数据驱动、技术驱动

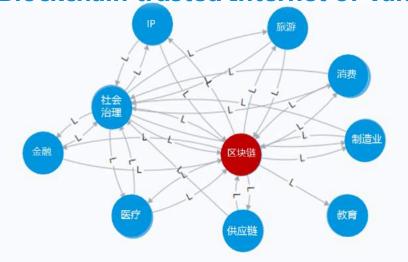
3000家飞凡商业联 盟广场

3万家品牌

2.6亿用户数据

院线/酒店/旅游/主 题乐园/体育等万达 体系各业态数据

- 区块链可信价值网络 Data Driven, Technology Driven Blockchain trusted Internet of Value



人工智能驱动数字化新商业 AI to drive new biz model



世界级的、满足PCI-DSS认证标准的开源企业级AB2C平台 – Open Source Platforms













## ▶ AB<sup>2</sup>C创新业务实例:数字化实体店 Innovation Example: Digital Store









## ▶ AB<sup>2</sup>C创新业务实例:数字化实体店 Innovation Example: Digital Store



百亿级超级商品目录、 零售ERP接口、会员权益系统结构 Product Catalog AR/VR Experience 增强现实 / 虚拟现实体验区

深度学习摄像头 (目标检测和动作判别) Deep Learning Camera



POS+区块链 Blockchain Client SDK

Stereo Camera 双目摄像头(人流、动线 、性别) GPS / RFid 物流仓储管理 (商品全程追踪)

**Logistric Tracking** 

区块链 + 智能合约 Blockchain Smart Contract 自动T+1分账、产品、原材料、质量溯源、数字钱 包、数字权益) 大数据 / 云计算 (爆款预测、客户画像、精准推荐 、物流优化、竞拍)

Big Data Machine Learning, Recommendation Engine

## AB<sup>2</sup>C创新业务实例:供应链溯源 – 万达深源商品溯源和安全平台 Innovation Example: Supply Chain: Product Traceability and Safety Platform



## ► AB2C创新业务实例:人工智能研究方向











#### 商品识别与搜索

















- 雪鸮
- 短嘴霸鹟
- 眼眶绒鸭
- 棕塍鹬



















#### 车型识别



宝马1系2016款

菜谱识别



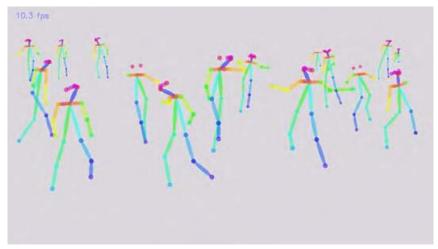
口水鸡

左氏咖啡





#### 行人检测与3D建模



#### 大规模人脸检测与识别



▶ AB<sup>2</sup>C:万达区块链 – Wanda Blockchain Strategy

#### 标准化工作 Standard Works

- ✓ Linux基金会超级账本项目Hyperledger Project 董事会成员
  - □ 超级账本中国技术工作组 主席
- ✓ 工信部技术与产业发展论坛 副理事长
  - □ 2016中国区块链技术和应用发展白皮书
  - □ ISO/IEC TC307中国代表团 成员
  - □ 国标委专家委员会 委员
  - □ 华东区块链授权评测中心
  - □ 区块链技术参考架构、测评标准、区块 链格式规范编写单位

#### 开源贡献 Open Source Project Contributions

- ✓ 工信部区块链开源推进工作组 组长
- ✓ 向开源社区贡献区块链平台、浏览器、工具包代码
- ✓ 联合Cloudera发布大力神区块链BaaS平台
- ✓ 联合Intel在大数据脱敏分布式计算上开展开源工作



#### 行业合作 Industry Partnership

- ✓ 金链盟 成员
- ✓ 联盟链:支付、银行、电商、 供应链等垂直行业合作
- ✓ 联盟链
  - □ 区块链存证 法大大

#### 平台级项目 Blockchain Platforms

- √ 行业解决方案
  - □ 区块链交易所 天安金融交易所
  - □ 区块链电子发票 百望
- ✓ 万达内部创新部门
  - □ 区块链积分 数字权益平台事业部
  - □ 区块链供应链管理 共享商业平台 事业部
- / 万达"链+"开放应用平台

#### 社区建设、政府合作 Community and Gov Collaboration

- ✓ 同济大学区块链教材 编写单位
- / 贵阳区块链加速营牵头培训单位
- ✓ 成功举办超级账本亚洲黑客马拉松

## ▶ AB<sup>2</sup>C: Linux基金会超级账本项目 – Linux Foundation Hyperledger Projec



- ✓ 企业级设计
- ✓ 开源
- √ 模块化

- 2016年8月加入,中国唯一顶级成员(Premier Member)
- 代码贡献, JS Chaincode模型提案, 国标加密软硬件方案
- 国际社区推动
  - 中国技术工作组主席
  - 主办Meetup、Hackathon

#### 工信部区块链技术和产业发展论坛

- 2016年9月加入,成为副理事长单位
- 工信部区块链白皮书编写工作-金融服务、供应链管理、 文化娱乐、智能制造、社会公益、教育就业六大典型应 用场景
- 11月,区块链和分布式账本技术参考架构编制工作
- 12月,区块链开源项目和公有链测试评价方案
- 国内社区推动
  - 论坛开源推动工作组组长
  - 建设区块链开源应用Github仓库
  - 工信部区块链开发者大赛



























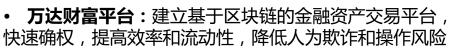








▶ AB<sup>2</sup>C:万达区块链应用场景 – Blockchain Use Cases in Wanda Eco-system





## 《 文化众筹

版权、IP等权益记录在链上,有保障可追溯,且促 进了权益的二次转让

建立数字票据在链上全生命周期的交易流 转,降低假票、一票两卖等风险



#### 供应链金融



上流转,提升效率并降低重复抵押等风 险



### 交易后清结算

• 通过链上结算数字代币,实现近实时的 交易后清结算,节省人工对账等成本



## 跨境支付

• 通过链上中介结算代币,简化跨境支 付流程,大幅缩短支付时间



• 利用区块链发行链上积分、卡券,促 进权益的流转,提升权益利用率,降低 权益盗用等风险



### 合同存证

链上进行合同签署、登记和验真,可提供电 子举证, 且可引入监管节点实时监控。



#### 物联网

智能硬件数字登记身份,自治运行资产 确权、流转、支付,降低运营成本



### 征信

**万达征信**:构建全面真实的个人信用护 照,用于金融、生活等场景

数字医疗实现,建立医院与药房之间的链上 电子病历、药方流转,保障药方安全可溯源

## 自动理赔

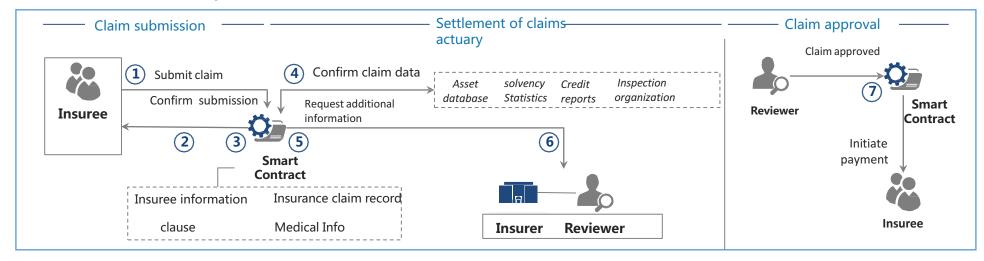
**百年人寿:**将出险信息记录在链上,赔付等 全流程可追溯,保障权益且自动完成,提升用 户体验

## Blockchain Use Case - Commercial Insurance Claims Processing

#### **Current-State:**



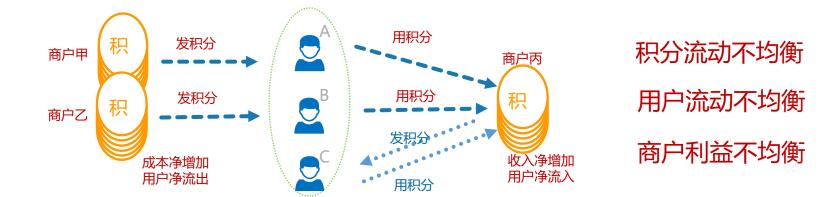
### With blockchain platform:

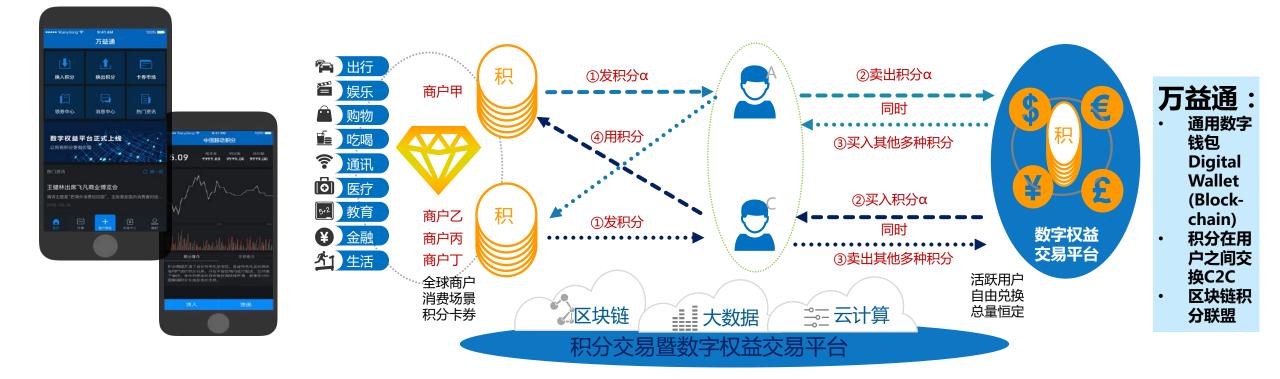


## ▶ AB<sup>2</sup>C创新业务实例 – 万益通 数字权益平台 Wanda Unified Digital Rights Exchange

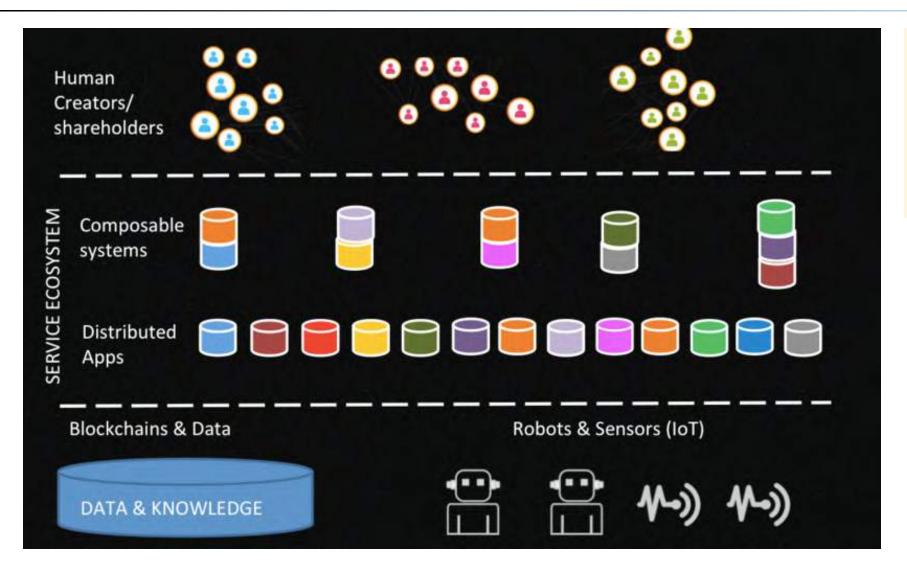
### 现状 Status Quo:

- ・ 权益分 散
- 积分在 商户之 间交换





## ► AB<sup>2</sup>C - 区块链和DAO: Blockchain & DAO





Decentralized autonomous organization 去中心化自治组织 / 分权自治组织



https://en.wikipedia.org/wiki/Decentralized\_a utonomous\_organization



## ▶ 商业地产大数据创新 Data Driven Commercial Property Business

## 市场调研报告 项目咨询报告

- 宏观经济数据
- 行业发展数据
- 业态发展趋势
- 地理位置数据



所在城市经济怎么样? 所在城市零售怎么样? …… 客流来自哪里?



项目辐射范围是多少? 项目在市场的渗透率是多少?

营销活动吸引什么样的客群? 什么样的营销活动效果更好?



与同行对比,项目经营状况如何? 项目当前租金是否合理?

... ..

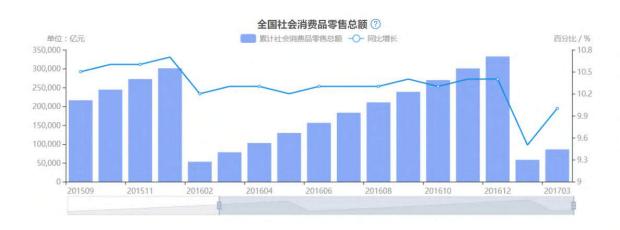
如何同时掌控多个项目运营状况? 项目潜在问题在哪里?

... ...

## ► 宏观经济分析-通过宏观形势、行业发展趋势等角度辅助管理层决策 Data Driven









## ▶ 商圈环境分析 - 打造科学、客观、多维度的商圈洞察 Data Driven Grid Analysis

#### 某项目周边1/3/5公里的设施和人口数据,包括:小区及房价数据、交通站点、学校、小区、写字楼等



设施名称	周边1公里	周边3公里	周边5公里
购物中心	21	34	54
公交站点	17	75	132
便利店	24	243	658
学校	20	36	89
居民区	42	84	1082
写字楼	67	193	633
餐厅	409	845	1820

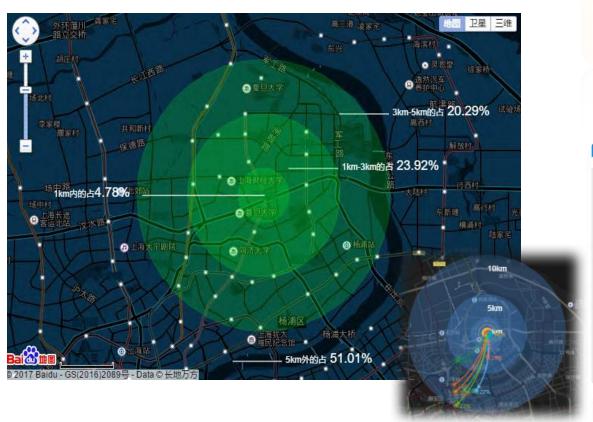




## ▶ 购物中心客群特征分析,策略制定基础 Data Driven Customer Profile Analysis



准确掌握客群的基础信息和消费偏好,为项目运营提供强力支撑。





在上海国商会联合波士顿咨询发布购物中心创新报告 Wanda Big Data + BCG - Shopping Center Innovation Report 2017

在2017上海国际商业年会上万达数据联合BCG,由其合伙人王佳茜正式发布"购物中心创新2017报告"







## Descriptive -> Predictive -> Prescriptive -> Preemptive 从描述性分析、预测性分析、定制型分析,到先发制人

## Q & A

蔡栋 Charles Cai 总裁助理兼大数据中心总经理、首席架构师 Senior Advisor, CDO, Chief Architect

万达网络科技集团 Wanda Internet Technology Group

