

利用数据虚拟化技术 构建现代的数据架构

Andy Yang 杨文涛

Denodo大中华区销售总监

denodo 

什么是数据虚拟化？





Data virtualization can be used to create virtualized and **integrated views** of data in-memory rather than executing data movement and physically storing integrated views in a target data structure. It provides a **layer of abstraction** above the physical implementation of data, to simplify query logic.

数据虚拟化技术是用于创建虚拟并整合的数据的集成视图，而不以执行数据移动和物理存储目标。它在物理层之上提供抽象层实现数据查询，简化查询逻辑。

Source: “Gartner Market Guide for Data Virtualization, November 16, 2018”



“

Through 2022, 60% of all organizations will implement **data virtualization** as one key delivery style in their data integration architecture”

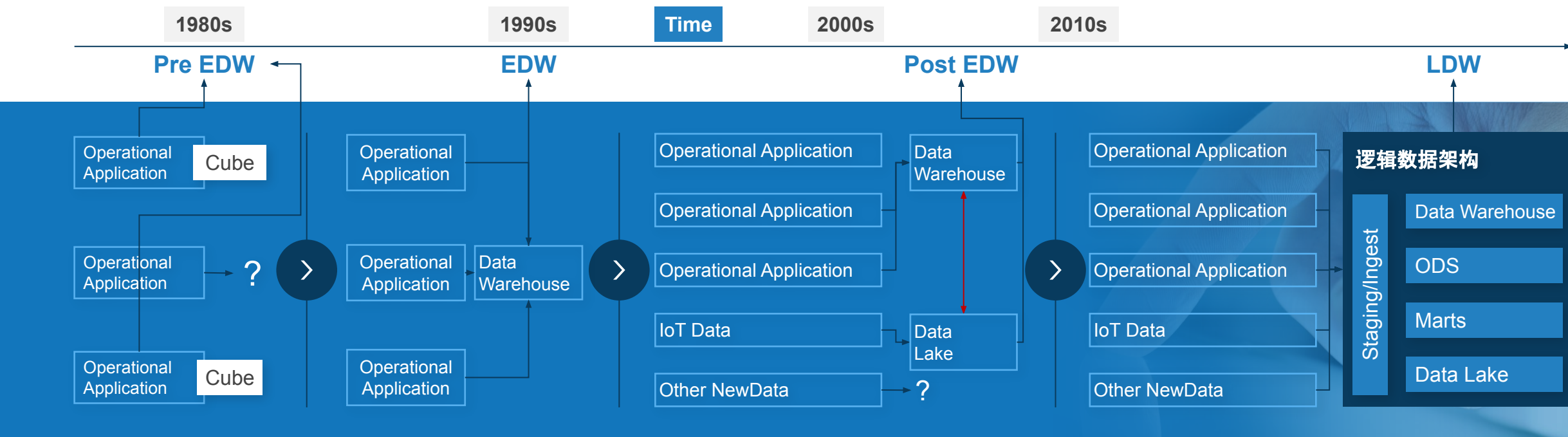
到2022年，60%的组织将实施数据虚拟化，作为其数据集成架构中的一种关键交付方式。”

Gartner Data Virtualization Market Guide, Dec 2018



Gartner – 从传统数仓 -> 数据湖 -> 逻辑数据架构

数据架构的变革，逻辑数据架构的兴起，已经成为全球最新的架构设计趋势。



Fragmented/ nonexistent analysis

- › Multiple sources
- › Multiple structured sources

Unified analysis

- › Consolidated data
- › "Collect the data"
- › Single server, multiple nodes
- › More analysis than any one server can provide

Fragmented analysis

- › "Collect the data" (Into different repositories)
- › New data types, processing, requirements
- › Uncoordinated views

Unified analysis

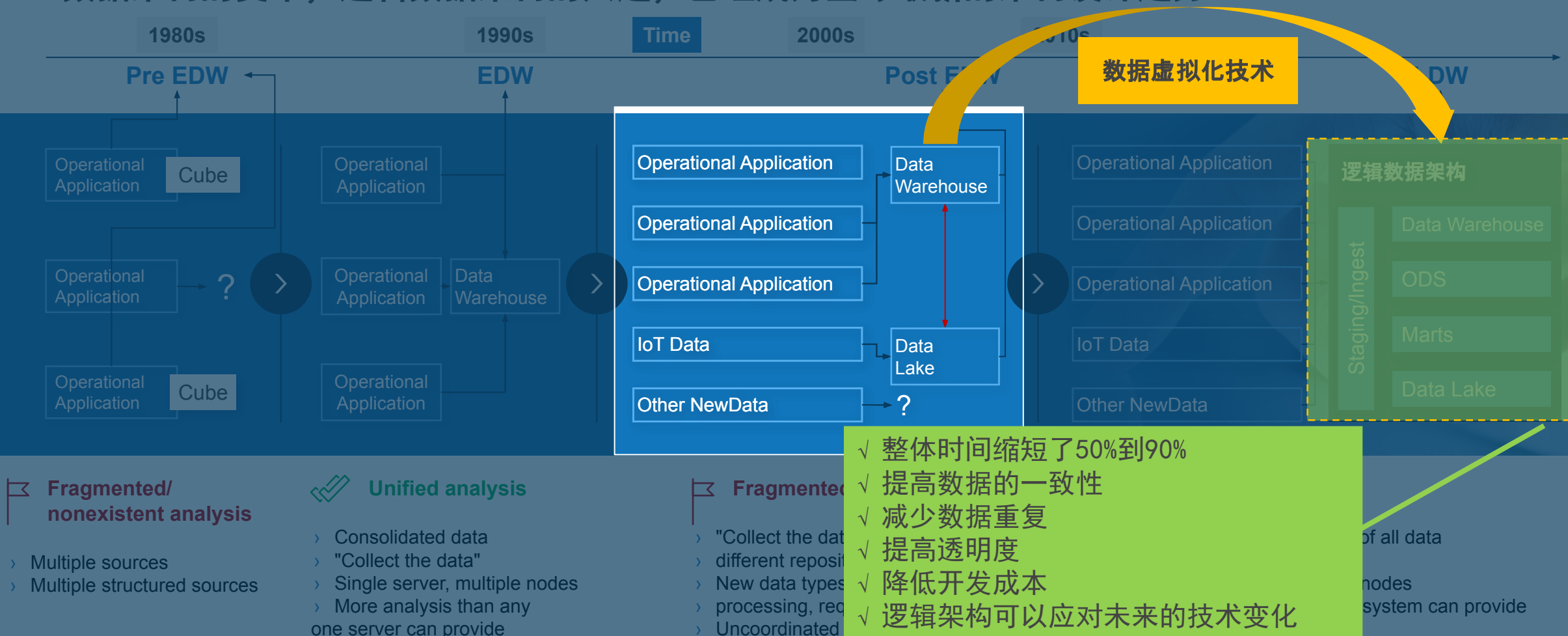
- › Logically consolidated view of all data
- › "Connect and collect"
- › Multiple servers, of multiple nodes
- › More analysis than any one system can provide

ID: 342254

©2018 Gartner, Inc.

Gartner – 从传统数仓 -> 数据湖 -> 逻辑数据架构

数据架构的变革，逻辑数据架构的兴起，已经成为全球最新的架构设计趋势。



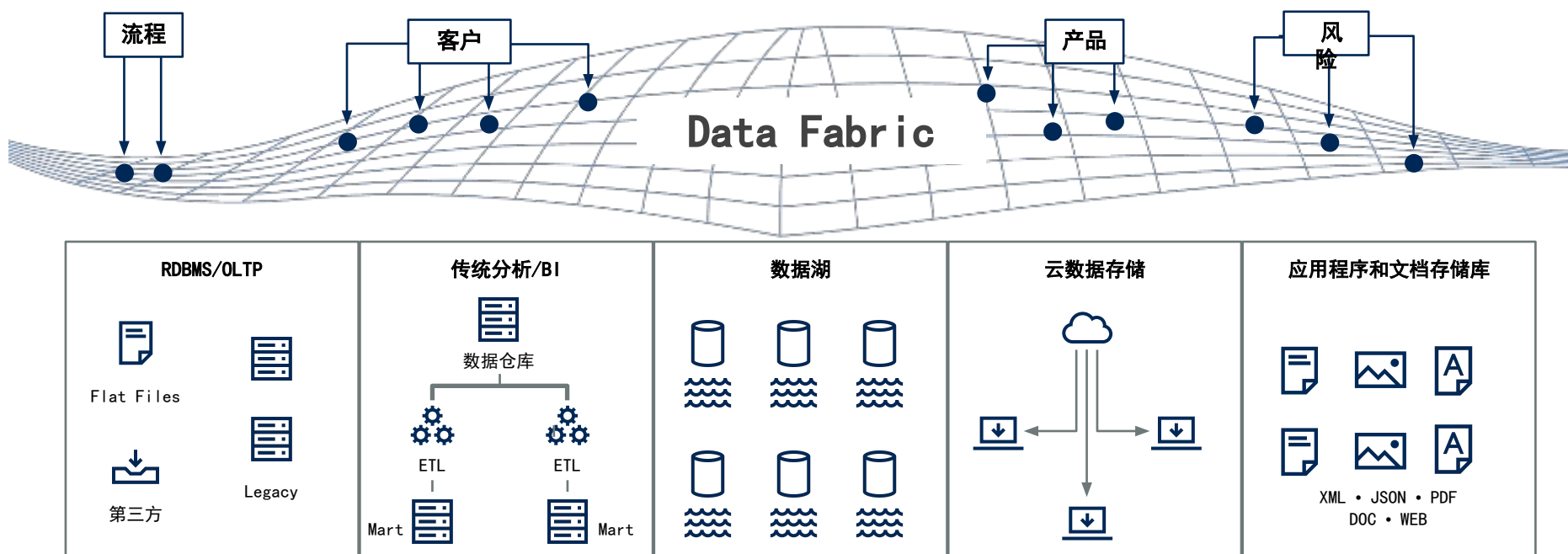
ID: 342254

©2018 Gartner, Inc.

2020: Data Fabric

基于Data Fabric理念的数据中台架构

Data Fabric 是一种通用的数据体系结构模式，无论什么样结构的数据、平台和模式，都可以执行统一的数据集成、安全治理、服务和部署。



- 利用所有元数据构建数据资产，实现数据结构的统一管理。满足数据时效性，更快速的获取数据，自动化的数据访问和共享能力。
- 实现跨平台的数据治理和数据访问安全控制。
- 各种结构的数据标准化接入、治理、提高数据质量，简化数据接入部署。

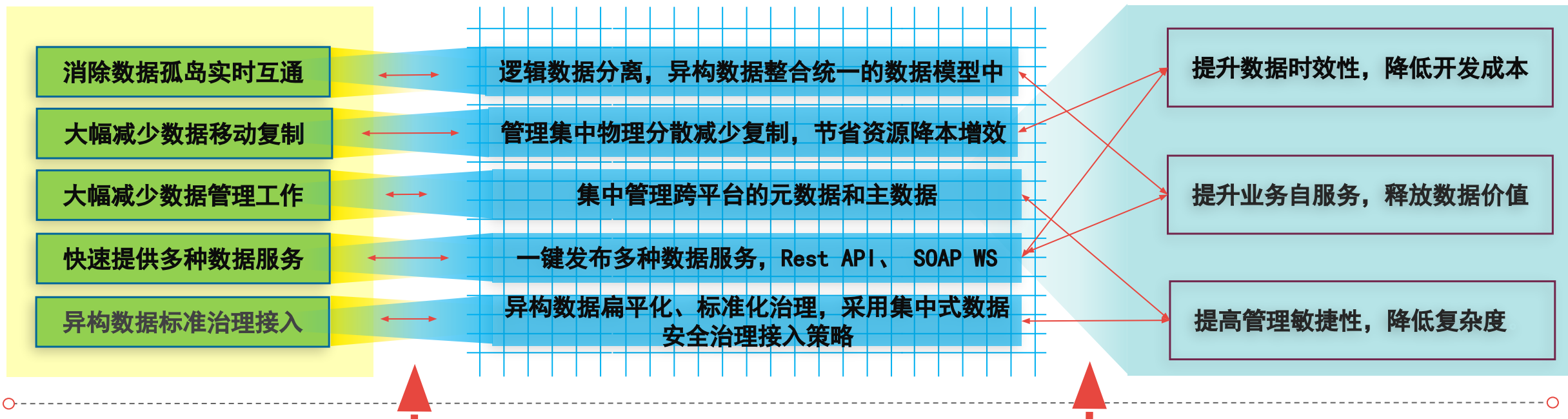
虚拟数据中台 如何应对数据应用和管理挑战

数据虚拟化技术实现管理集中、物理分散，从容应对各种数据挑战。

挑战

数据虚拟化中台解决方案

业务价值



发现痛点和待做事项！

单独确定目标和虚拟化概念的实际匹配度

根据业务价值调整解决方案，充分发挥虚拟化的业务价值

采取行动！

关于我们



Denodo

数据虚拟化技术的领导者



领导者

- 自1999年以来，对数据虚拟化的持续关注时间最长
- 2020 Forrester Wave 的领导者 - 大数据结构
- 2020 Gartner 数据集成工具魔力象限领导者
- 增长最快 — 前十大数据集成供应商
- 多次获奖



DENODO 办公室、客户、合作伙伴

遍布北美、欧洲、中东和非洲、亚太地区和拉丁美洲的全球业务。

客户

客户超过**1000+**，包括所有主要行业的财富500和全球2000强公司，利用数据虚拟化显著提高了业务灵活性和投资回报率。

财务状况

有超过 40 亿美元的私有公司支持。
年增长 60% 以上。

部分行业的客户

30+行业 & 1000+ 客户

能源



科技



汽车制造



金融服务



保险



医疗健康



公共服务



电信



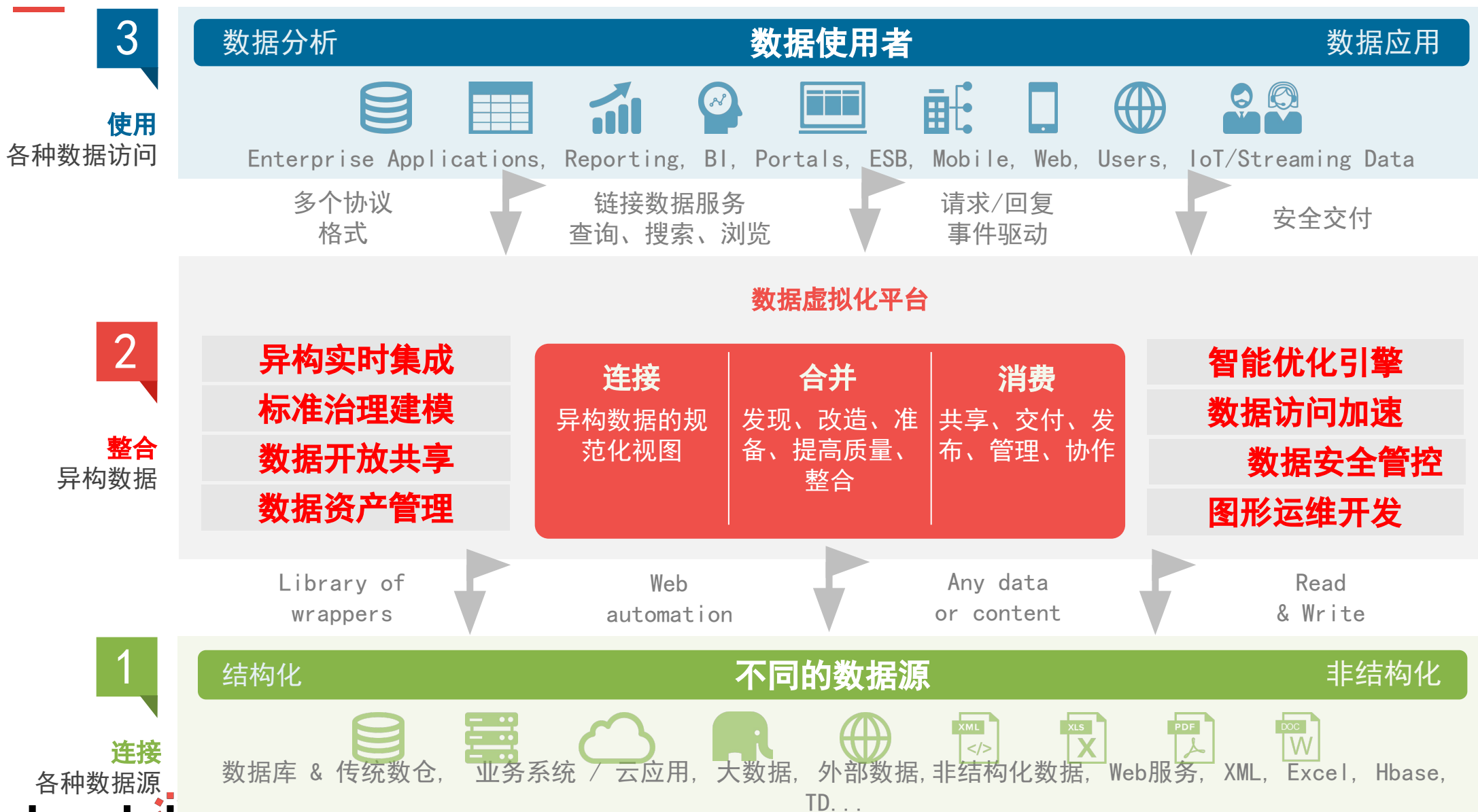
零售



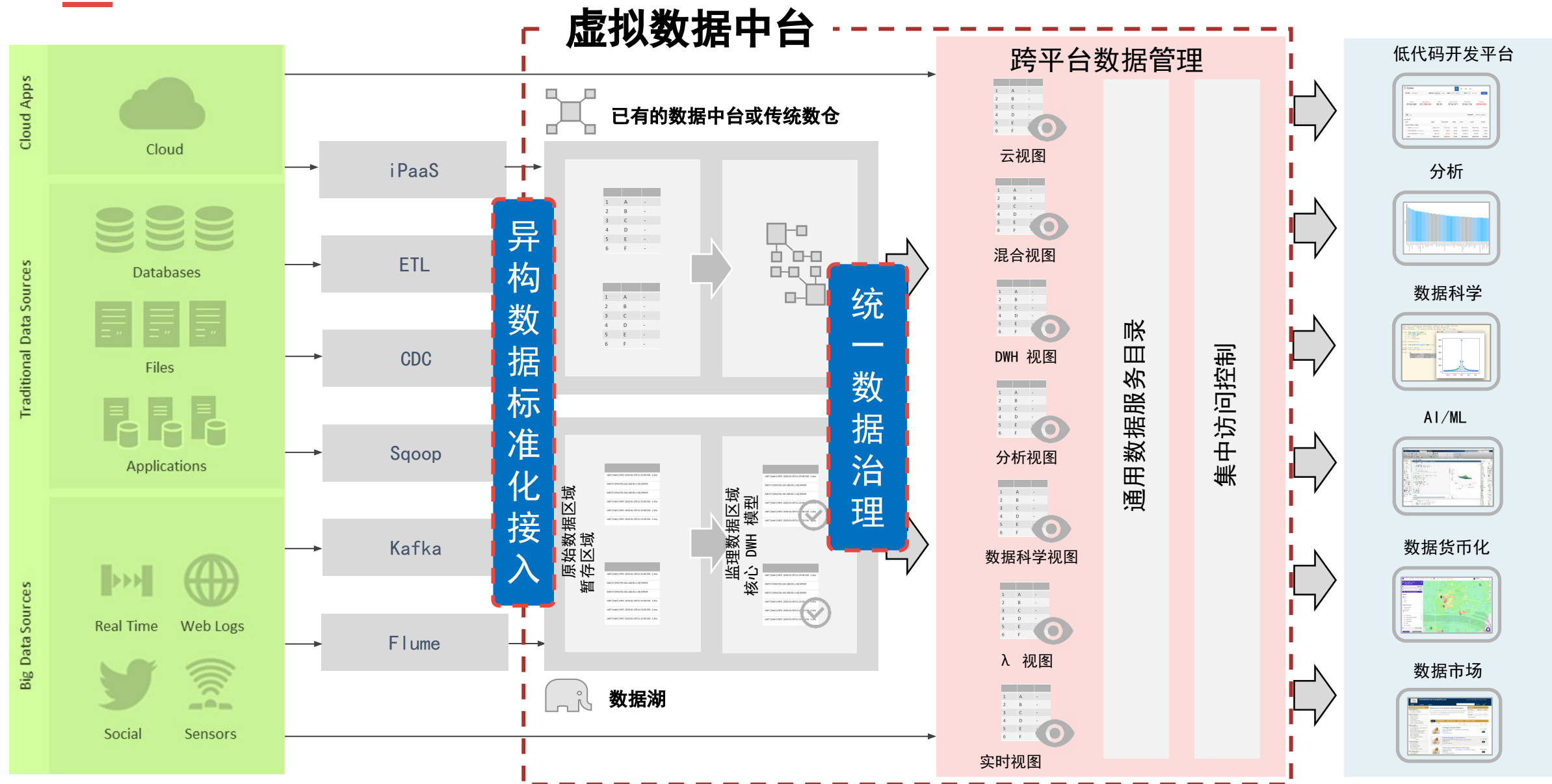
制药/生物技术



Denodo 现代数据架构



Denodo 现代数据架构应用场景



案例场景



HONDA 利用数据虚拟化打造数据中台提升服务

本田汽车北美分公司，全球最大的汽车制造商之一。

- **数据虚拟化提升服务：**

- 整合所有4S店的售后维护分析(召回/维修/更换) - 逻辑数据仓库
- 支持针对大数据和所有数据源的**自助式数据服务**
支持虚拟数据集市进行**数据驱动洞察分析**

- **业务价值（实现/感知/证明）**

- 降低 35% 的设计 / 开发成本
交货时间缩短 50%， 分析数据资产减少 70%

- **数据虚拟化的下一步应用计划**

- API 托管数据服务
- 多云/混合云虚拟数据访问
大型机缓存，用于管理可用性不匹配





利用DV简化企业数据结构，实现单一版本完整视图

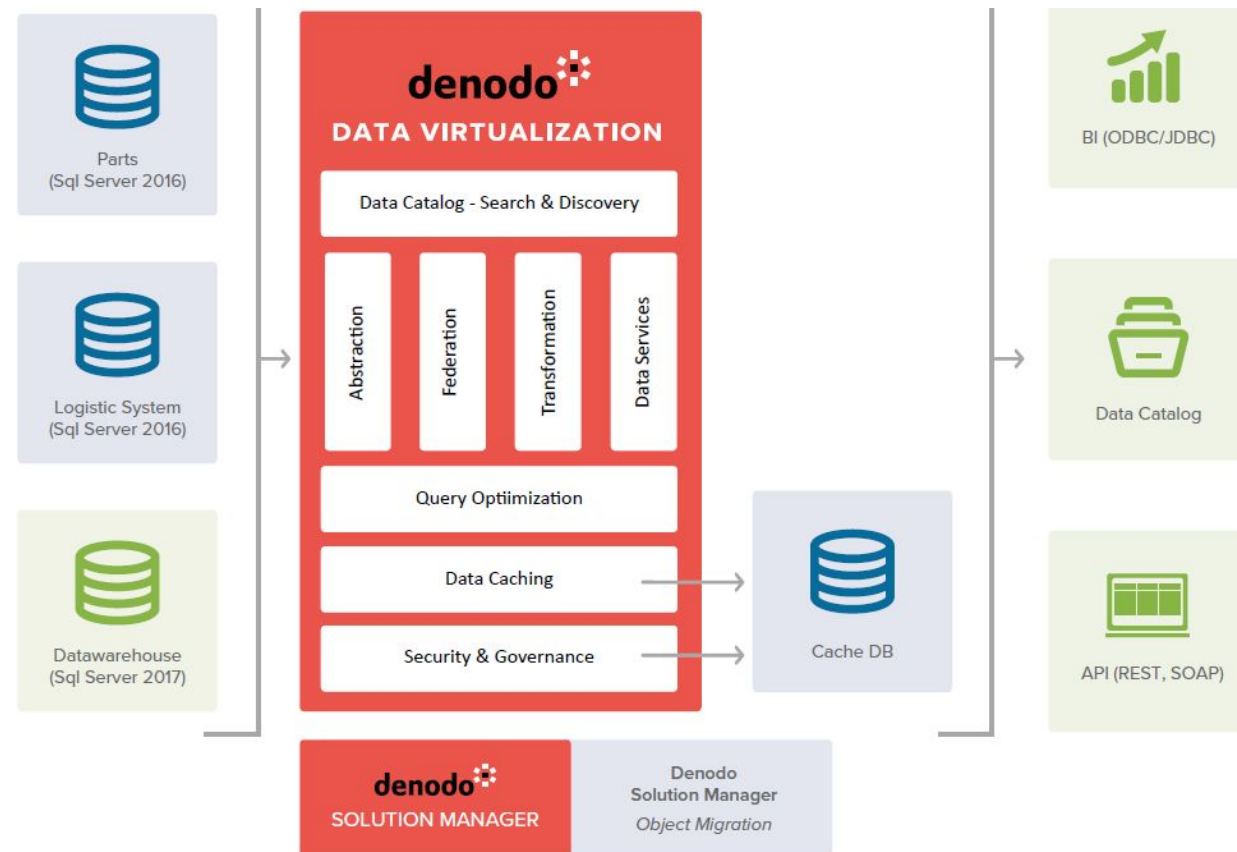
TAM是丰田汽车在印尼的经销商，是印尼汽车行业的市场领导者。

业务挑战

- IT架构复杂，数据孤岛，ETL+传统数仓，业务报告缓慢
- 多部门分析报告，数据应用体系复杂，维护困难
- 数据延迟，业务看到的不是最新数据（T+N）
- 核心业务指标缺乏标准定义，没有单一口径数据
- IT团队不堪重负，减缓了新技术应用

解决方案和收益

- 构建Denodo数据虚拟化平台，无缝集成异构数据平台
- 多报表工具统一连接数据虚拟层，无需连接多个数据源
- 企业的统一数据访问层，集中数据治理安全
- 跨平台查询数据资产



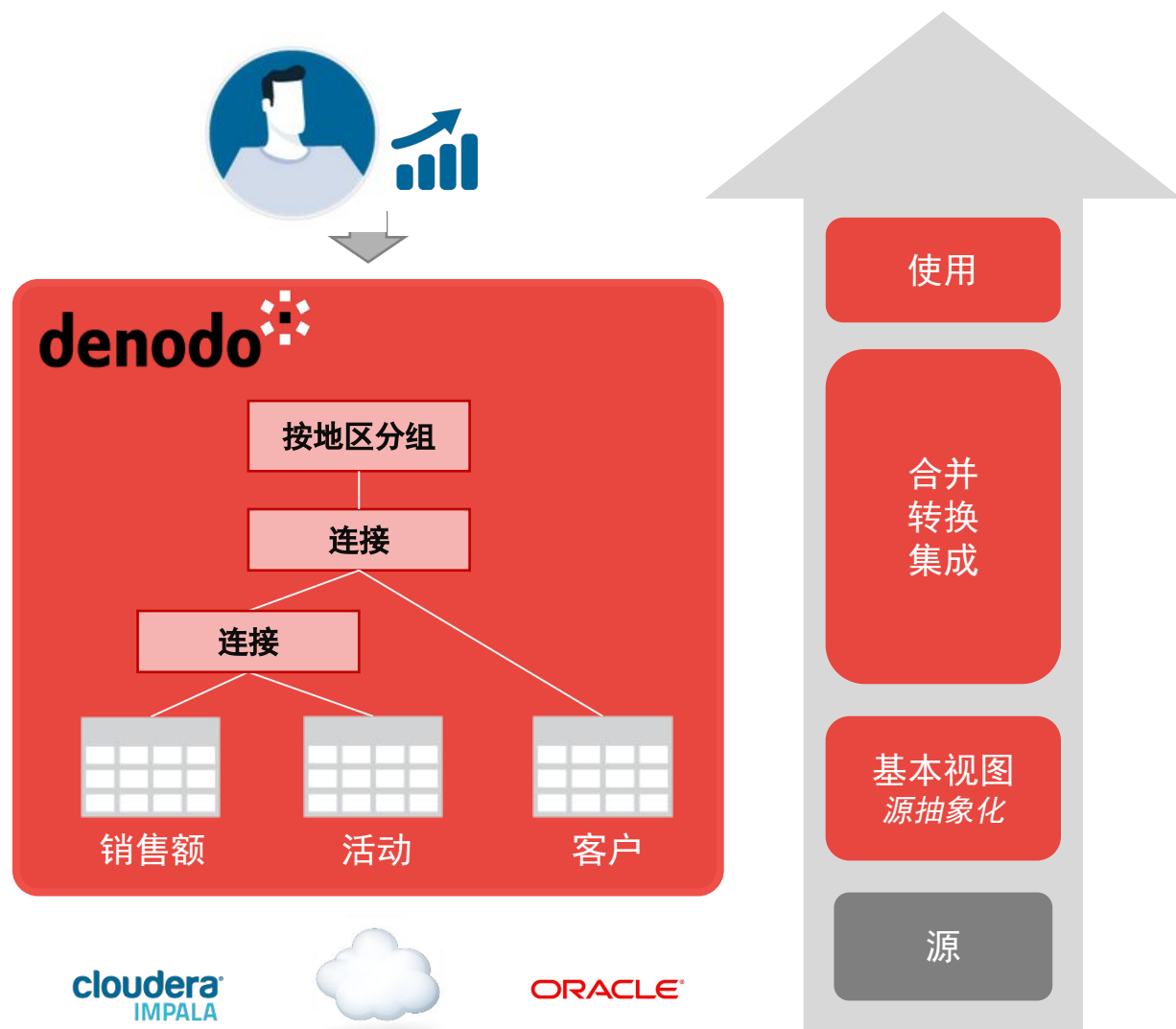
功能演示



示例

不同国家 / 地区营销活动的销售情况？

- 历史销售收入相关数据被转存至大数据平台 (Impala)，以节省存储成本。
- 营销活动数据存储在云服务 (REST API)。
- 国家 / 地区等客户详细信息，存储在基于Oracle数据库的数据仓库 (DW) 中。



联系我们

联系我们



Denodo公众号



Denodo销售

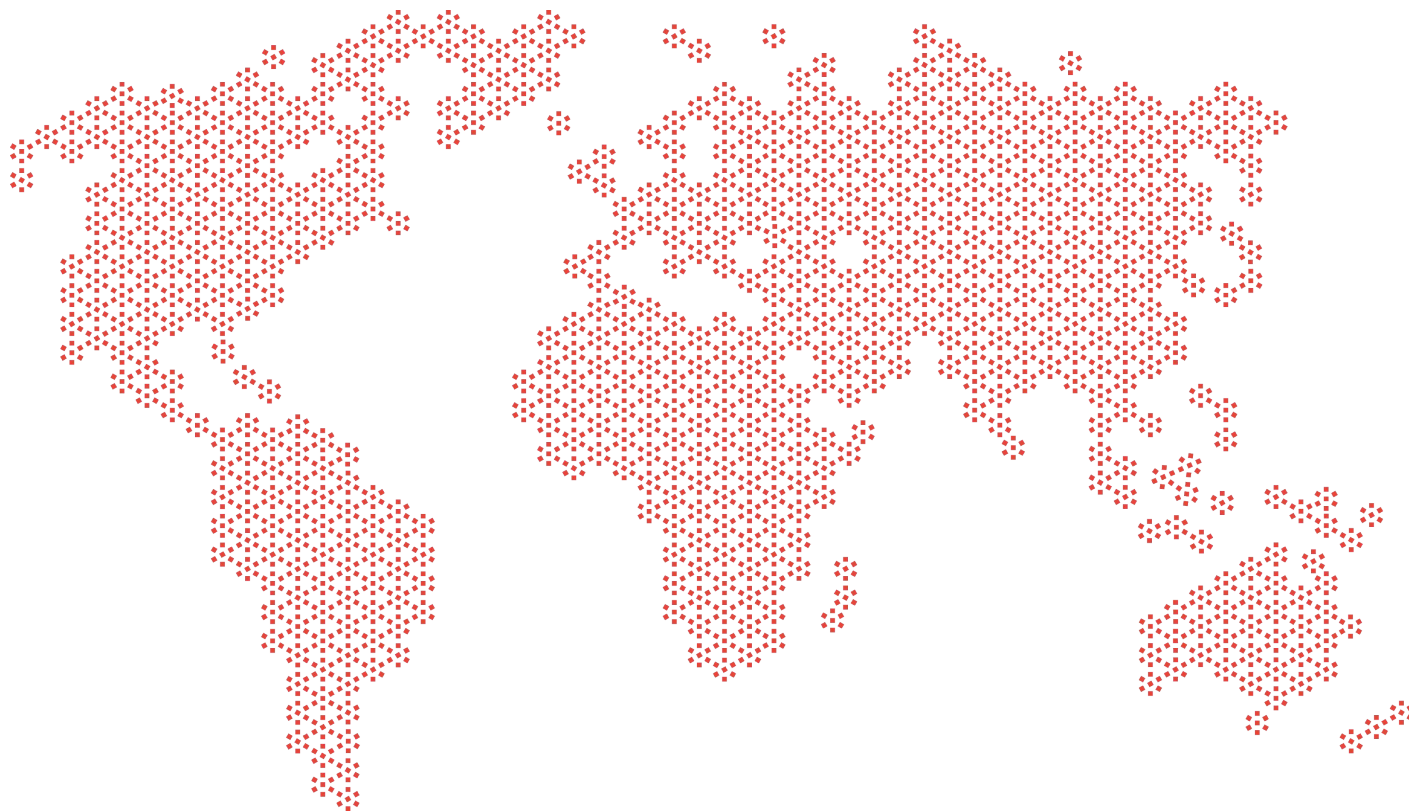


Denodo展位A10观看更多Demo

即可有机会获取数据虚拟化指南！



谢谢 !



www.denodo.com

info@denodo.com

© 版权所有 Denodo Technologies.保留所有权利

除非另有规定, 未经 Denodo Technologies 书面授权, 不得以任何电子或机械形式或方式复制或利用本 PDF 文件的任何部分, 包括复印或用缩微胶卷摄制。