



# 企业级“数据即服务”平台

# 麦聪软件是企业级“数据即服务”平台的领先企业

## 公司定位

为客户提供全球领先的企业级“数据即服务”平台软件，解决数据碎片化管理和消费问题，通过帮助客户快速实现数据转化为API的“数据即服务”能力，构建企业级“数据超市”。

## 团队背景



核心团队：国内稀缺的兼具企业级数据库架构和大数据架构的研发和产品经验，同时拥有平均超10年+的资深大客户服务经验和丰富的行业实践



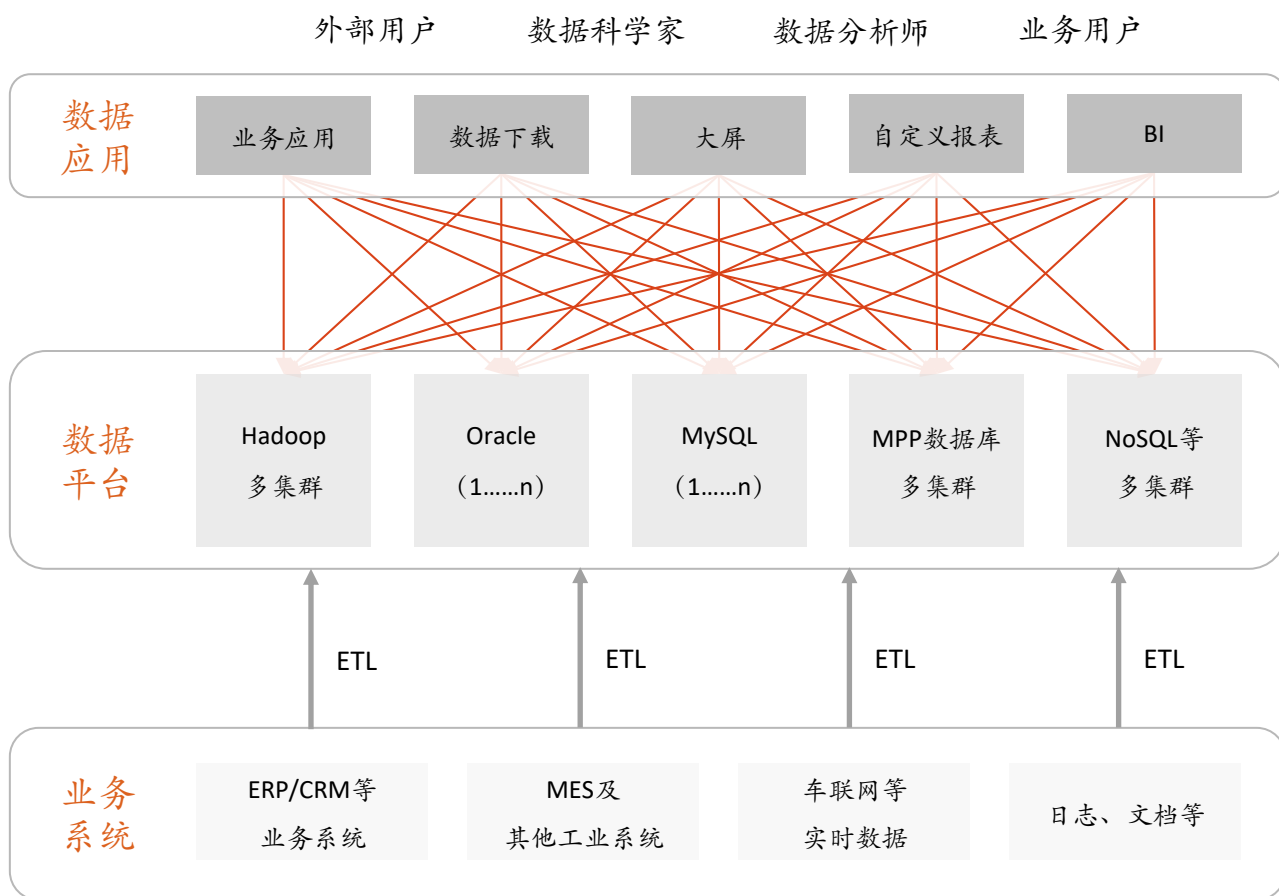
## 客户精选



- ▶ 客户平均纳管系统超过50套数据库，开发的数据API 超过200个以上，大量数据（数千万行）调用每天超过数千次。

# 孤岛式数据无法支撑快速变化的数据应用需求，亟需统一平台加速数据价值实现

## 理想中的新型数据业务

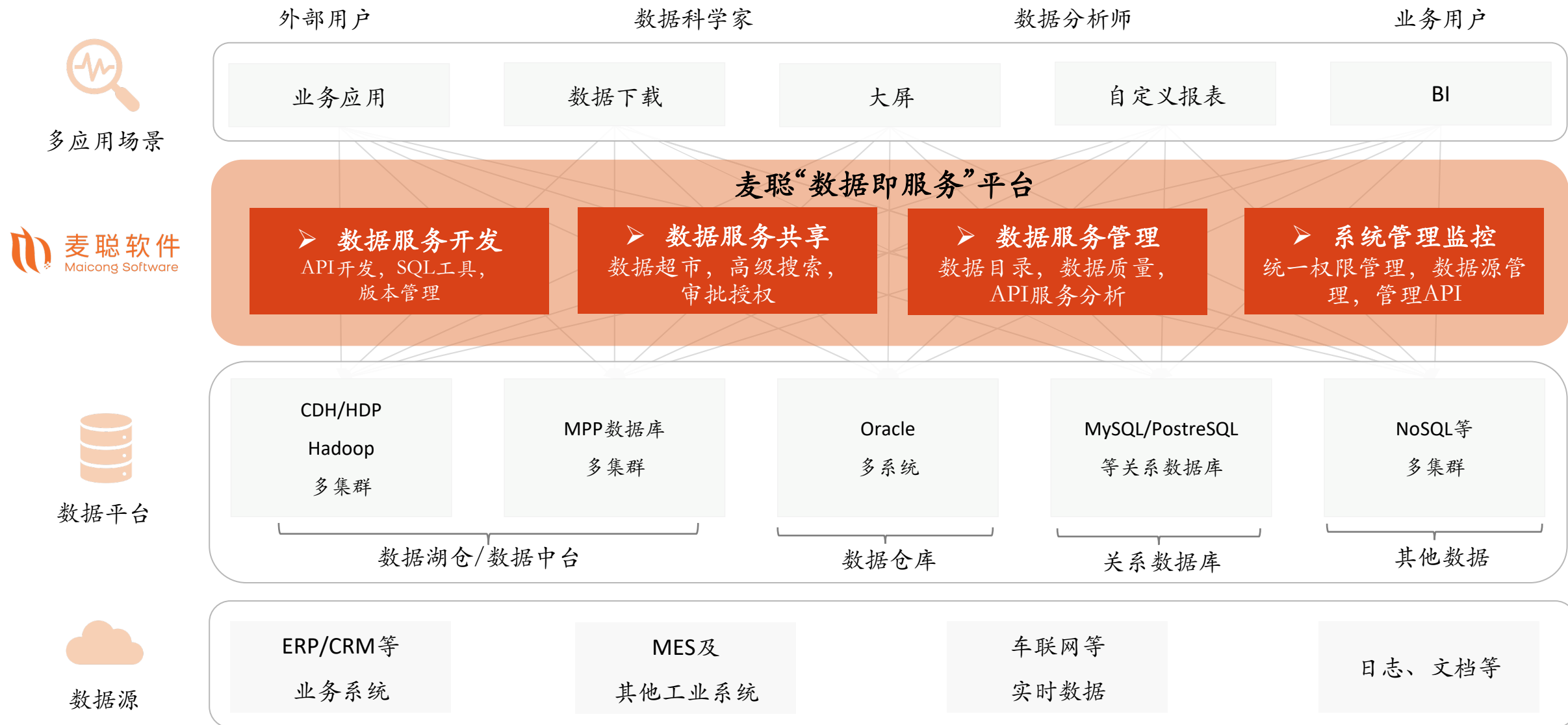


## 实际中的孤岛式企业业务系统

## 痛点

- 1 服务管理以及共享能力不足:** 服务复用性低, 服务目录不完善, 用户无法自服务消费数据, 权限管理不完整
- 2 服务开发和效率不高:** 数据服务开发速度慢, 针对大数据量高并发请求稳定性低
- 3 数据服务管理监测能力需提高:** 数据服务性能, 访问等监测不完整, 缺乏和数据质量监控的联动性

# 麦聪打造的企业级“数据即服务”平台是打通数据平台和应用的核基础设施



## 产品特性

多

- 支持数据源多，**唯一企业级支持Oracle, CDH**

快

- 开发数据API快，仅需几分钟
- 系统安装部署快，一天之内上线

好

- 支持高并发，**无限数据量下载分发**
- 界面友好，无需培训

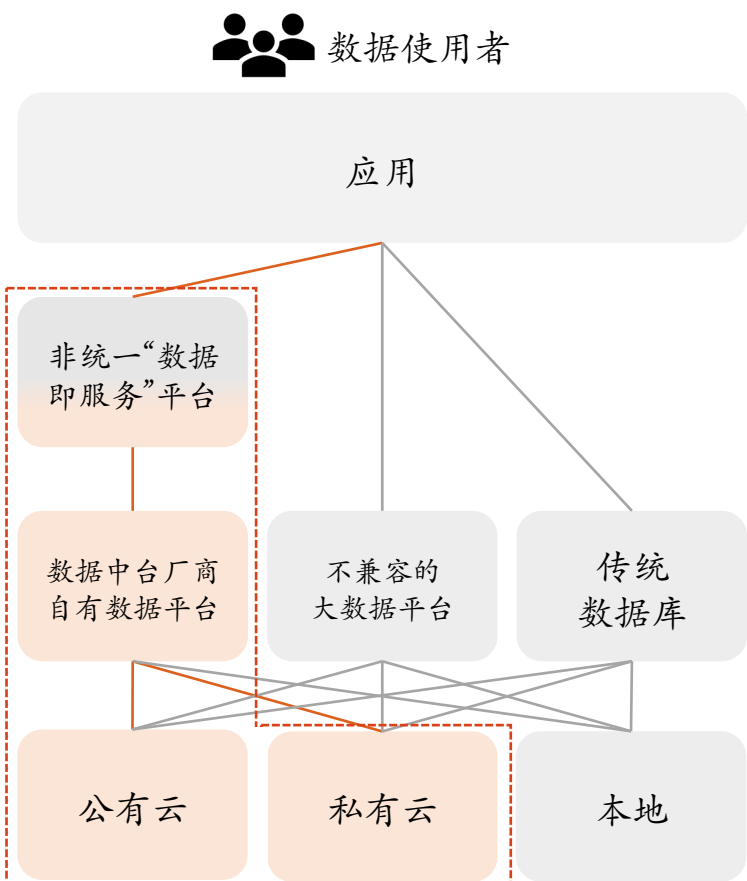
省

- 实施运维简单，TCO低
- 数据消费自服务，省人力

# 支持数据源 **多** - 集成全域数据

## 国内中台架构:

云、数据库碎片化, 缺失统一的数据服务



## 麦聪软件:

支持多云、数据库碎片化, 统一的数据服务

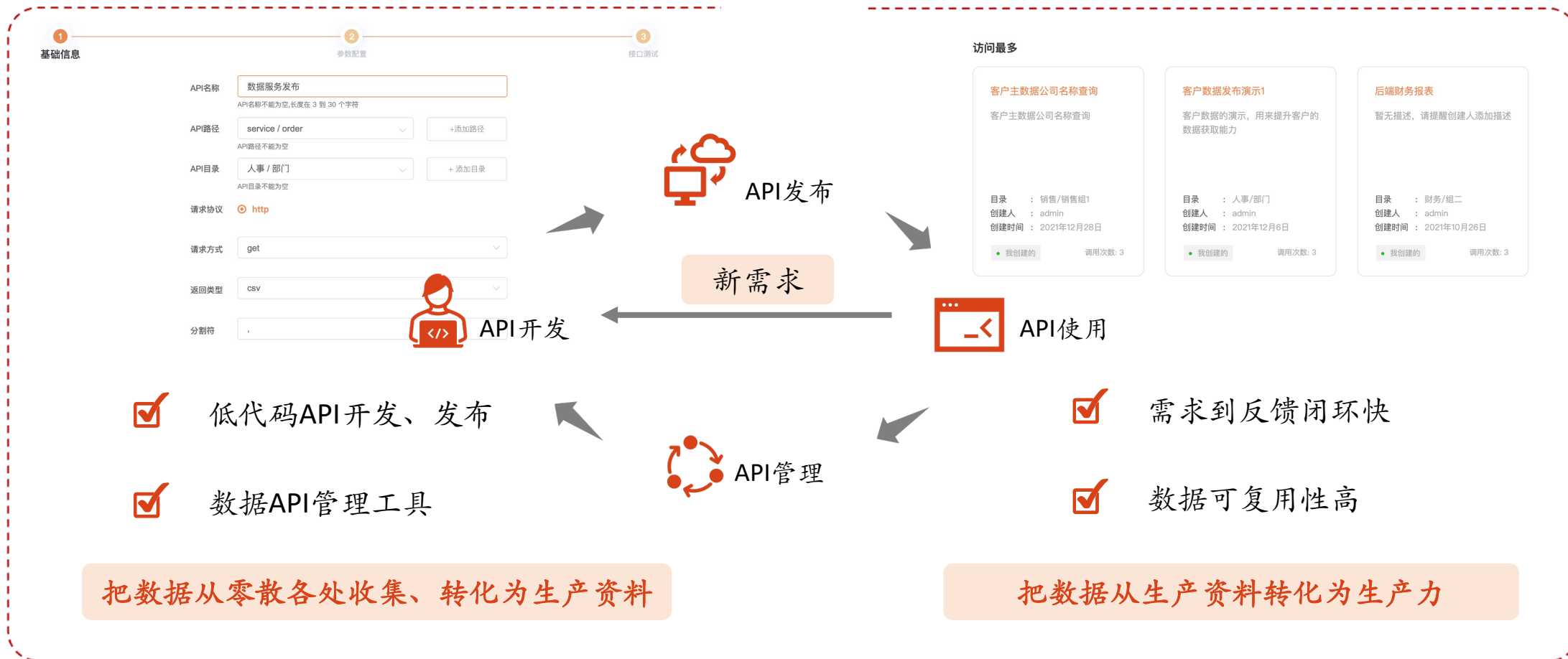


- 企业级支持Oracle数据库, CDH/HDP Hadoop数据湖, 华为MRS
- 完全**开放技术体系**, 客户可以选择业界最优产品组合使用
- 无需大幅改变目前架构, **非侵入式实施**可以保持技术连续性
- 整体TCO优化, **升级简单运维方便**

# 开发数据API快：几分钟完成一个API

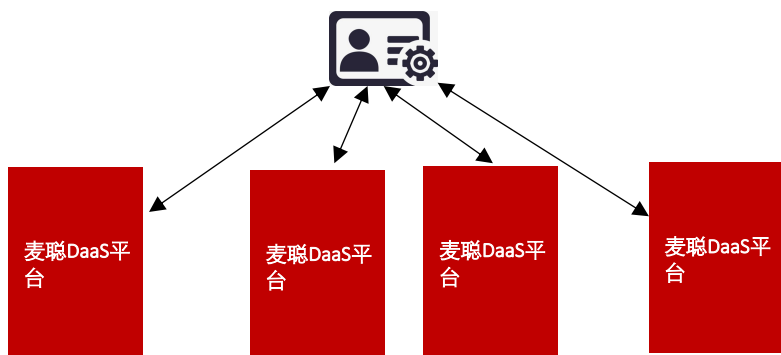
To 开发人员：一站式API发布管理工具

To 业务人员：数据服务采购超市





# 高性能安全稳定，用户体验好

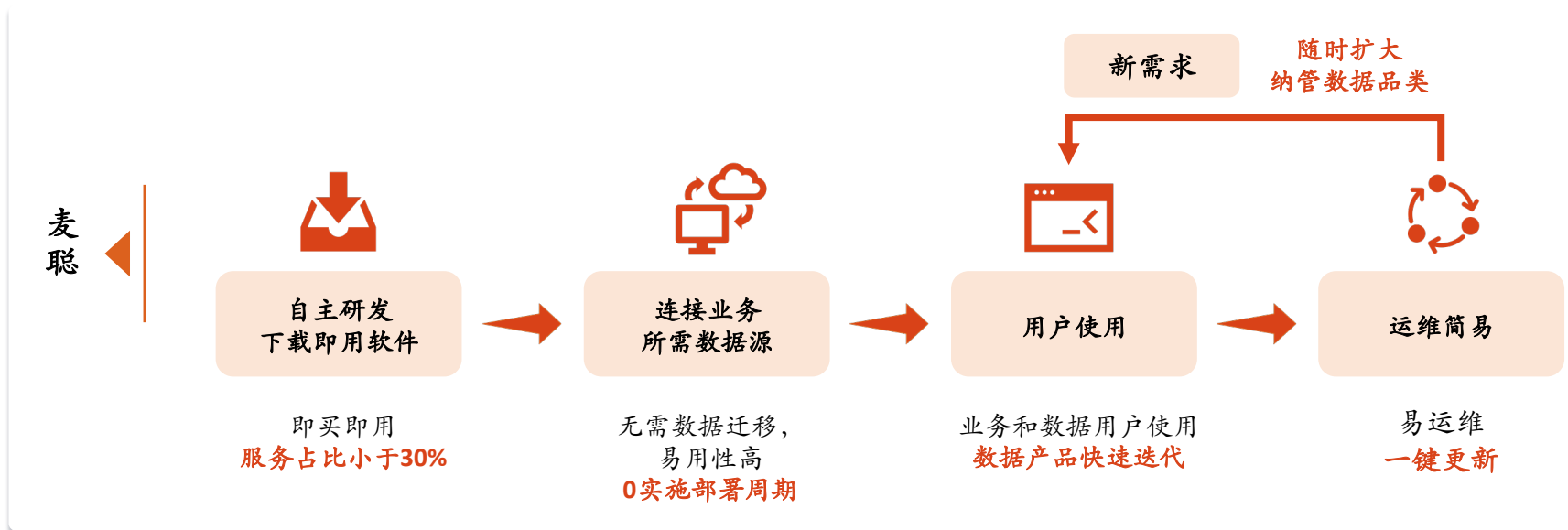
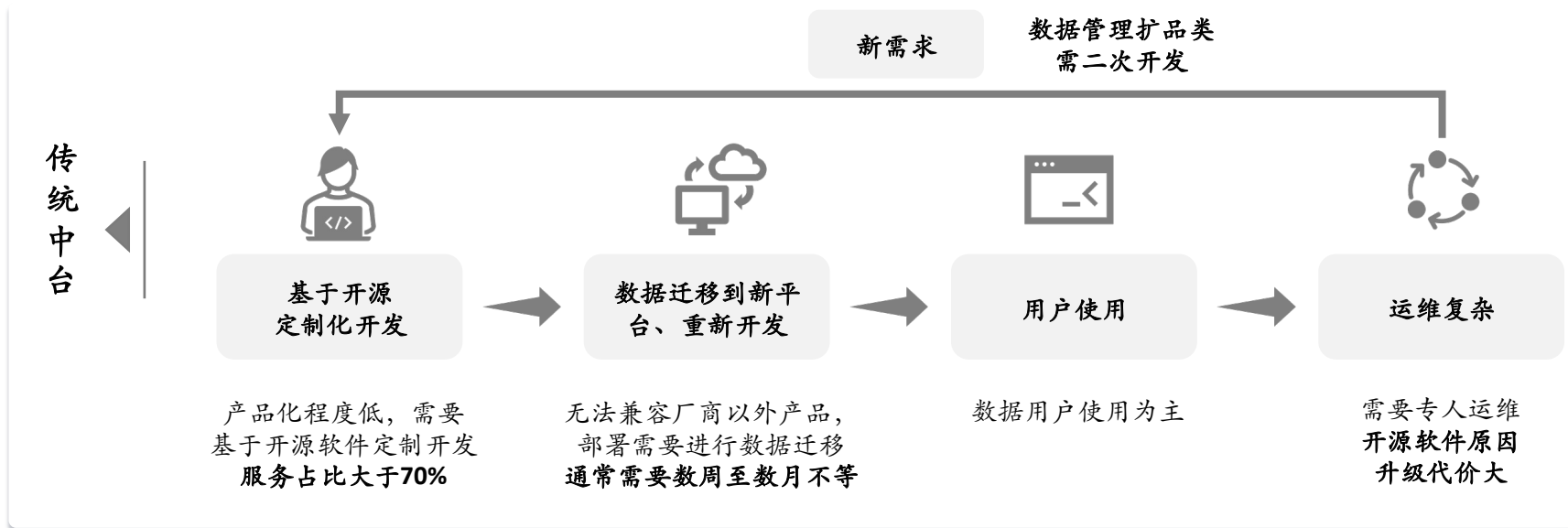


- 单机版本64GB，8CPU可以支持400以上用户并发查询，每个查询返回条目数千万-亿级数据量（客户压测结果）。
- 数据下载支持流式数据写入，**无限数据量csv下载**。本地笔记本服务器可以下载3000万行数据，仅需150秒。
- 无限横向扩展可以伴随业务增长扩容



- 用户界面友好，业务用户可以像网上购物一样消费数据
- 产品简单无需复杂培训，产品界面自带使用引导
- 页面流畅响应速度快，提高用户使用效率。

# 运维省心：高度产品化，性能稳定，可拓展性强



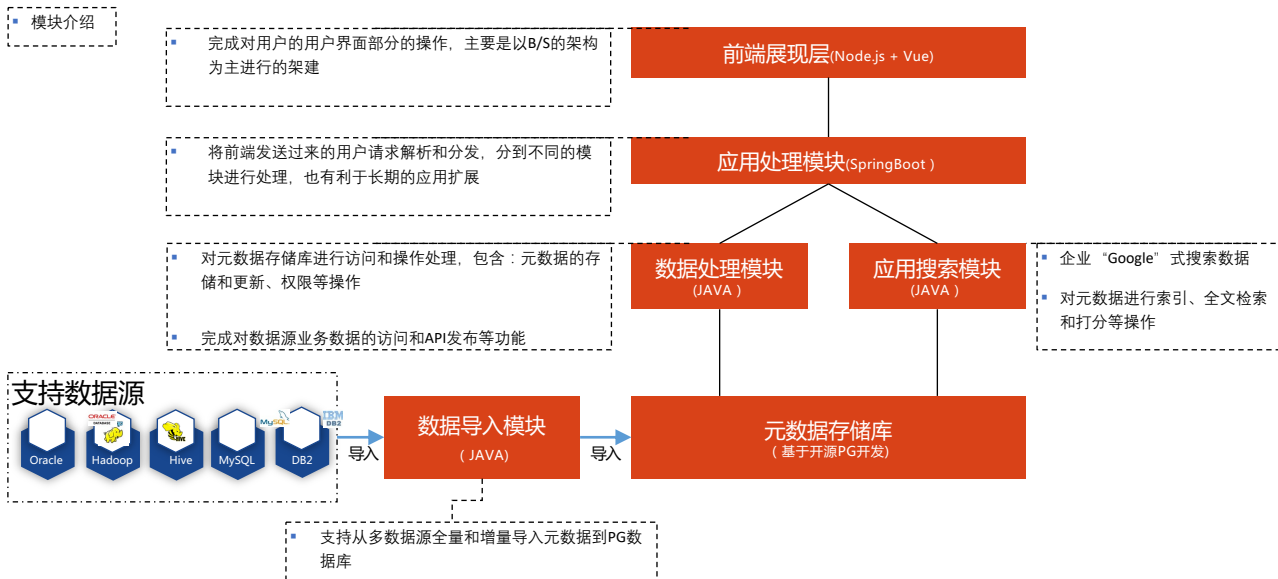
## 快速、标准化、轻量化

100%  
标准化产品

0天  
部署实施周期

0人  
交付、运维人数

# 技术自主可控：完全知识产权



■ 技术100%自主可控，申请多项软件著作权

■ 不依赖于任何开源软件和源代码，升级无忧可以快速做到功能增强和平台迭代

■ 已申请国家信创和专精特新项目，安全有保障

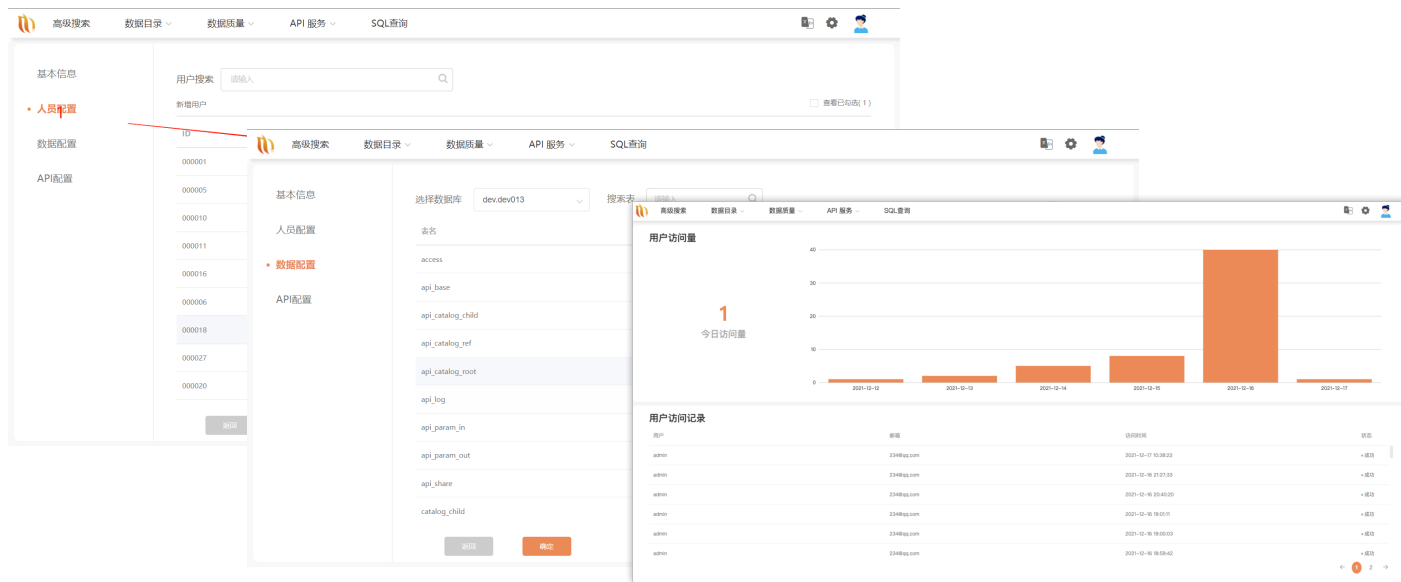
■ 已通过ISO9001质量管理体系认证

■ 已通过ISO27001信息安全管理体系统认证



# 安全合规：全局权限管理和控制

- 传统数据使用时需要在原系统数据库给相关用户建立账号或者赋予权限，这样的操作很复杂而且有安全隐患。
- 消费端系统一旦发生变更，整个权限管理和用户配置可能都需要进行改变，管理成本高。



- ✓ 麦聪数据即服务平台可以同过详细到表级别的全局权限管控在消费层对用户进行管控，可以屏蔽底层数据库变更影响。
- ✓ 完整的审批流程可以帮助用户自主式的申请相关数据的访问权限。
- ✓ 信息审计功能可以完整记录用户的访问，下载，变更情况。保证一切行为可追溯。

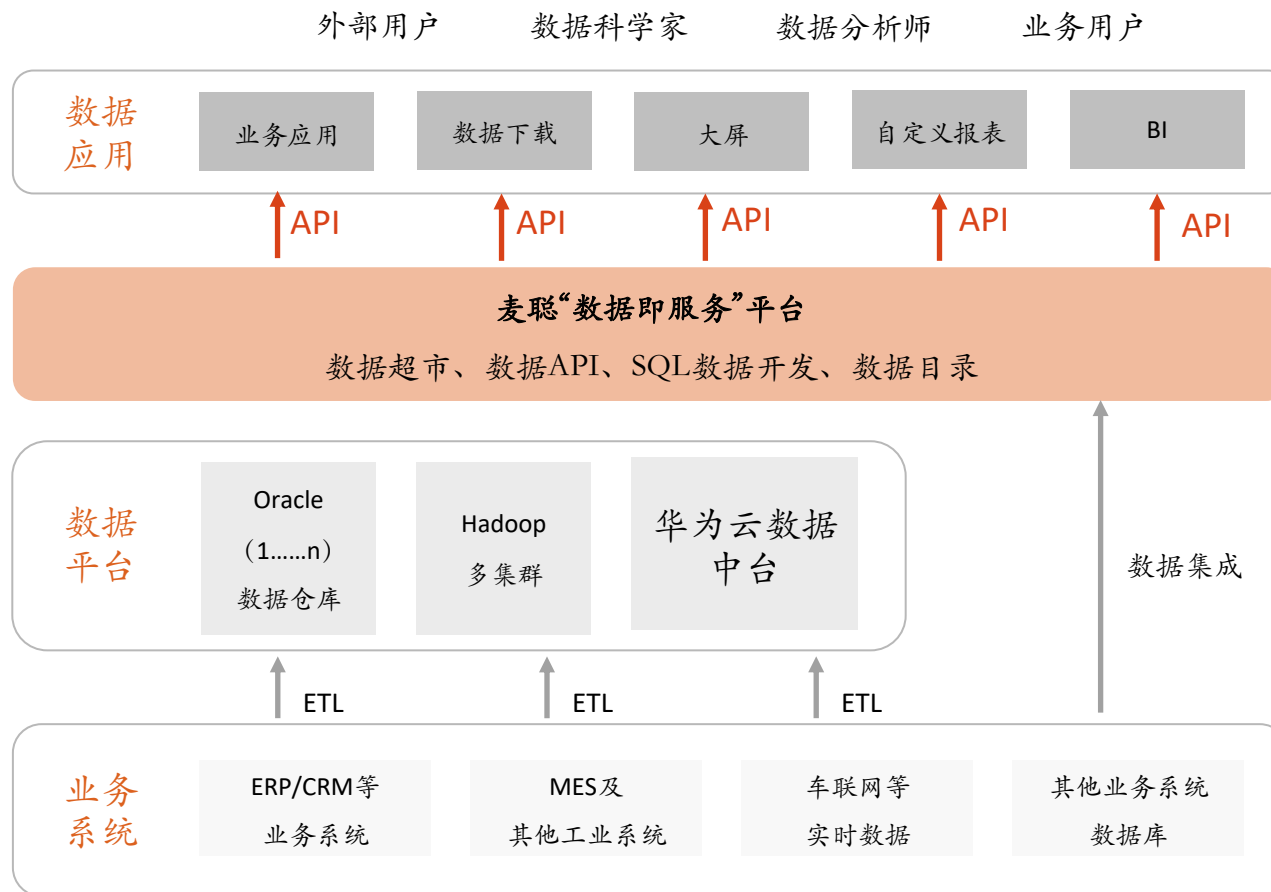
# 客户案例1 - 一汽解放

## 客户背景



- 车联网有大量数据消费需求
- 有本地部署和私有云、公有云等混合云架构的数据库
- 数据库类型包含供应商的Oracle数据库、微软的生产系统和IBM、MySQL的数据平台，及Hadoop集群

## 参考架构



# 客户案例1 - 一汽解放

## 客户背景



- 车联网有大量数据消费需求
- 有本地部署和私有云、公有云等混合云架构的数据库
- 数据库类型包含供应商的Oracle数据库、微软的生产系统和IBM、MySQL的数据平台，及Hadoop集群

## 使用效果

	部署前	部署后
系统集成	传统数据中台无法集成现有环境，新建平台需要数据迁移	无缝集成客户已有所有数据平台
易用性	抽取下载数据需要开发python脚本	图形化界面自助式查询，业务人员无需开发介入
计算性能	性能低下，无法扩展 数据导出需要一天时间	超高性能， 自动横向扩展，秒级响应
安全权限	无全局权限管控， 用户行为只能单独控制	全局权限管控， 事前申请事后日志追踪

☑ 麦聪数据即服务平台已在一汽解放全  
面上线

☑ 日均数据消费量超  
过数亿条，加速一  
汽解放下一代汽车  
平台研发

☑ 构建企业数据资产  
门户，加速数据分  
享和使用，促进集  
团数字化进程加速

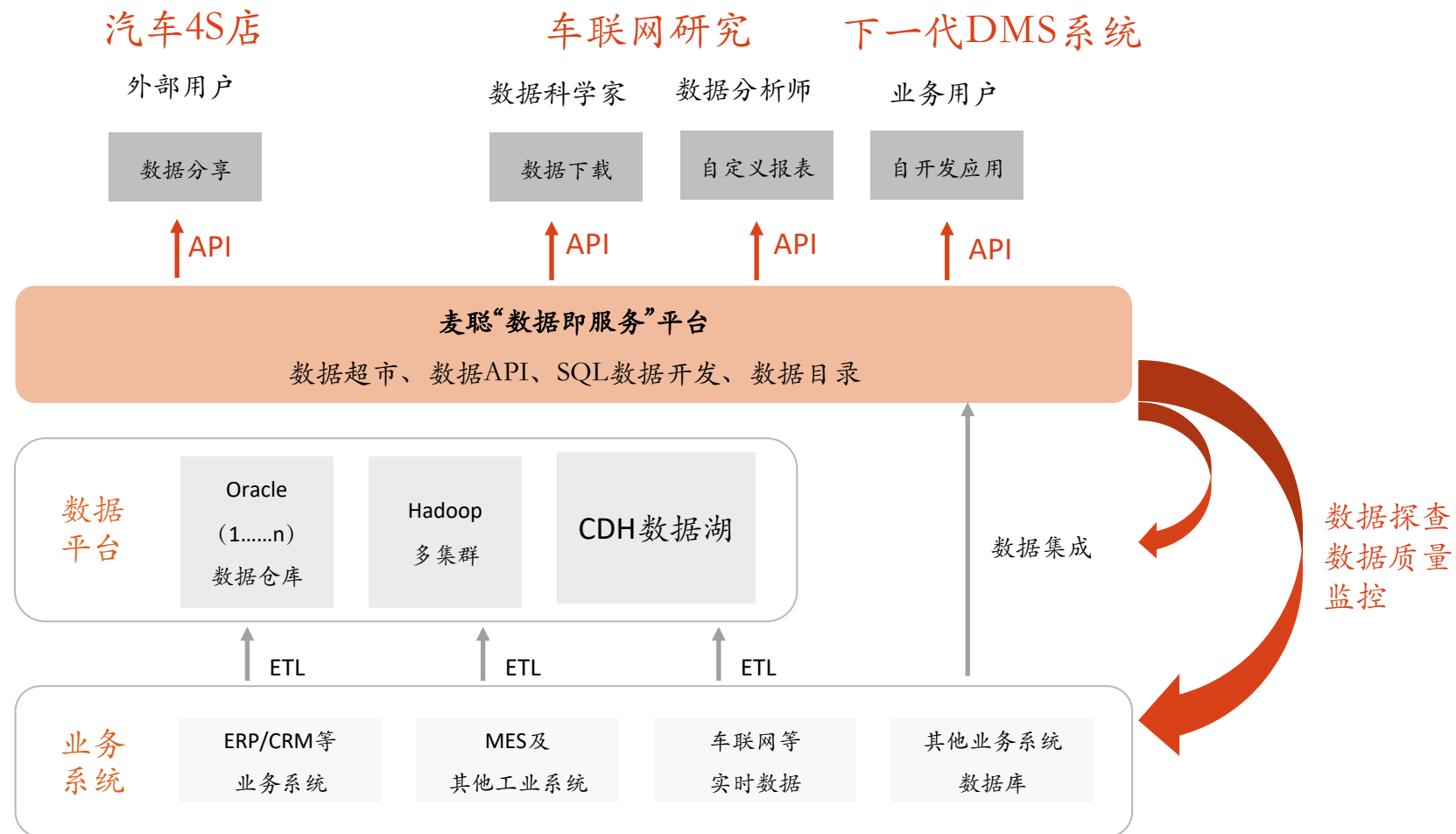
# 客户案例2 - 一汽大众

## 客户背景



- 数字化转型，业务系统使用数据服务的需求大量增加
- 研究院内部业务板块多，数据平台各自独立，烟囱式竖井比较多
- 安全合规的要求需要支持涉密环境的部署

## 系统架构



# 客户案例2 - 一汽大众

## 客户背景



- 数字化转型，业务系统使用数据服务的需求大量增加
- 研究院内部业务板块多，数据平台各自独立，烟囱式竖井比较多
- 安全合规的要求需要支持涉密环境的部署

## 使用效果

	部署前	部署后
系统集成	传统厂商中台产品 无法完全集成完整关系数据库 和Cloudera Hadoop 平台	无缝集成客户所需 主流厂商的数据平台
易用性	数据消费新需求需单独开发 接口，每次开发需要数人/天	低代码/API自动生成数据服务 API，分钟级别完成开发
计算性能	性能不稳定， 无法支持高并发	超高性能， 自动横向扩展，秒级响应
安全权限	无全局权限管控， 各自开发接口管理混乱	全局权限管控， 事前申请事后日志追踪

- ☑ 一汽大众目前已经使用**麦聪**管理多套数据库和数据平台
- ☑ 全新开发的数据大屏和业务系统**数据API完全基于麦聪平台进行管理**
- ☑ 已经稳定运行超过**12个月**



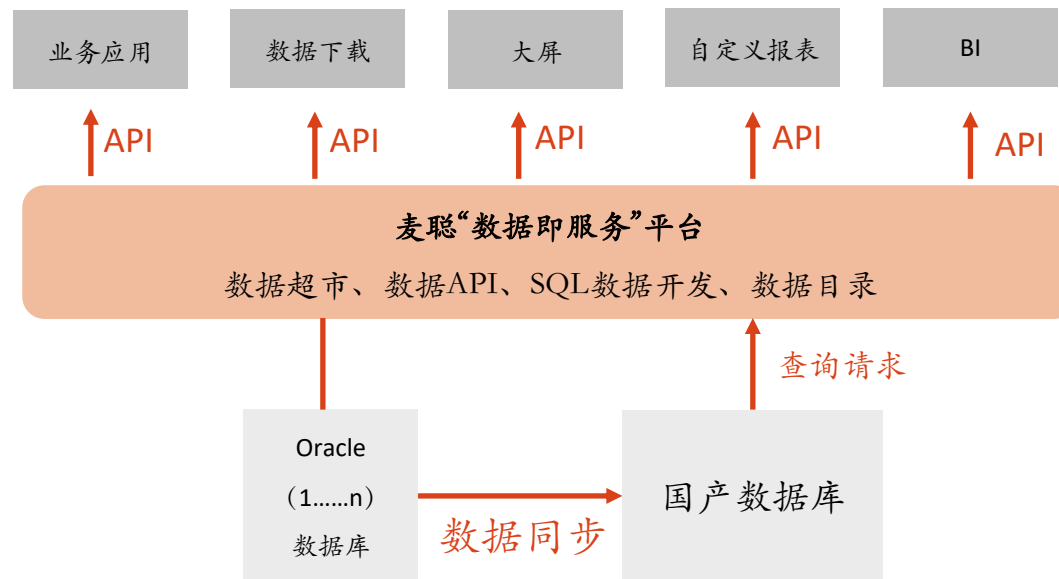
# 客户案例3 - 某军工客户

## 客户背景



- 国产化要求数据库和数据服务逐步从国外品牌替换成国产数据库
- 目前国产数据的稳定性有限, 迁移过程中担心影响目前业务使用
- 安全合规的要求需要支持涉密环境的部署

## 系统架构



- 数据应用通过API进行抽象, 使得数据消费和数据库进行解耦
- 可以根据业务SLA以及数据库技术状态进行切换, 减少业务对后台服务感知
- 全局权限管控, 减少在数据库直接创建用户和连接

# 数据即服务平台功能对比

## 国内外需求维度对标

数据即服务平台

数据资产管理平台



大数据平台兼容性

兼容Hadoop  
开源体系

兼容Hadoop  
开源体系

兼容性极低  
只兼容自研

无产品  
纯服务定制化

兼容自研  
MaxCompute  
其他不稳定

兼容自身平台  
不支持Hadoop

兼容自身平台  
不支持Hadoop

兼容大部分大  
数据平台

其他数据库兼容性

不兼容

不兼容

不兼容

不兼容

不兼容

不兼容

不兼容

兼容大部分主  
流数据库

SQL工具性能

慢且不稳定  
(客户实测)

慢且不稳定  
(客户实测)

上限10万条,  
10秒左右

Apache HUE  
上限10万条  
慢 (客户实测)

上限2MB或  
1万条

上限20MB  
6-10万条左右

每条语句上限  
1MB, 3000-  
5000条左右

无限制数据  
下载量

平台稳定性

定制后  
稳定性较差

定制后  
稳定性较差

适中

稳定性较差

定制后  
稳定性较差

强

强

强

# 附录1 - 数据即服务平台：数据全域搜索

高级搜索 数据目录 数据质量 API 服务 SQL查询

请输入关键字

筛选条件

数据库  
员工信息库.employees

数据目录

数据标签

1  
用户可以像Google一样以模糊搜索的方式，实时检索数据内容，搜索输入的同时，实时展现和提示搜索的结果，实现企业级内部的元数据搜索引擎。

结果

addtable	描述：暂无	机床数据	★
employees	系统：员工信息库		🔍
addtable1	描述：暂无	机床数据	☆
employees	系统：员工信息库		🔍
addtable2	描述：暂无	机床数据	☆
employees	系统：员工信息库		🔍
addtable3	描述：暂无	机床数据	☆
employees	系统：员工信息库		🔍
addtable4	描述：暂无	机床数据	☆
employees	系统：员工信息库		🔍
addtable5	描述：暂无	机床数据	☆
employees	系统：员工信息库		🔍

找到 19 结果

\*开放支持Oracle、MySQL等各主流数据库和Hadoop等主流大数据平台，支持Kerberos认证

# 附录1 - 数据即服务平台：数据目录

高级搜索 数据目录 数据质量 API 服务 SQL查询 📄 ⚙️ 👤

## 目录

+

- All
- ▶ 机床数据
- ▶ 销售服务
- ▶ 人事数据
- ▶ 分公司
- 人事系统

**2**

IT/企业数据管理人员可以预先定义好基于业务的数据分类和目录规则，然后将不同的数据集归类到不同的标准数据目录中，形成行业性和个性化的数据资产目录划分

搜索表

+ 子目录设置

表名	表描述	数据库	操作
acompany		pg本地元数据库.maicong	🗑️
addtable		员工信息库.employees	🗑️
addtable1		员工信息库.employees	🗑️
addtable2		员工信息库.employees	🗑️
addtable3		员工信息库.employees	🗑️
addtable4		员工信息库.employees	🗑️
addtable5		员工信息库.employees	🗑️
addtable6		员工信息库.employees	🗑️
api_base		pg本地元数据库.maicong	🗑️
api_catalog_child		pg本地元数据库.maicong	🗑️

← 1 2 →

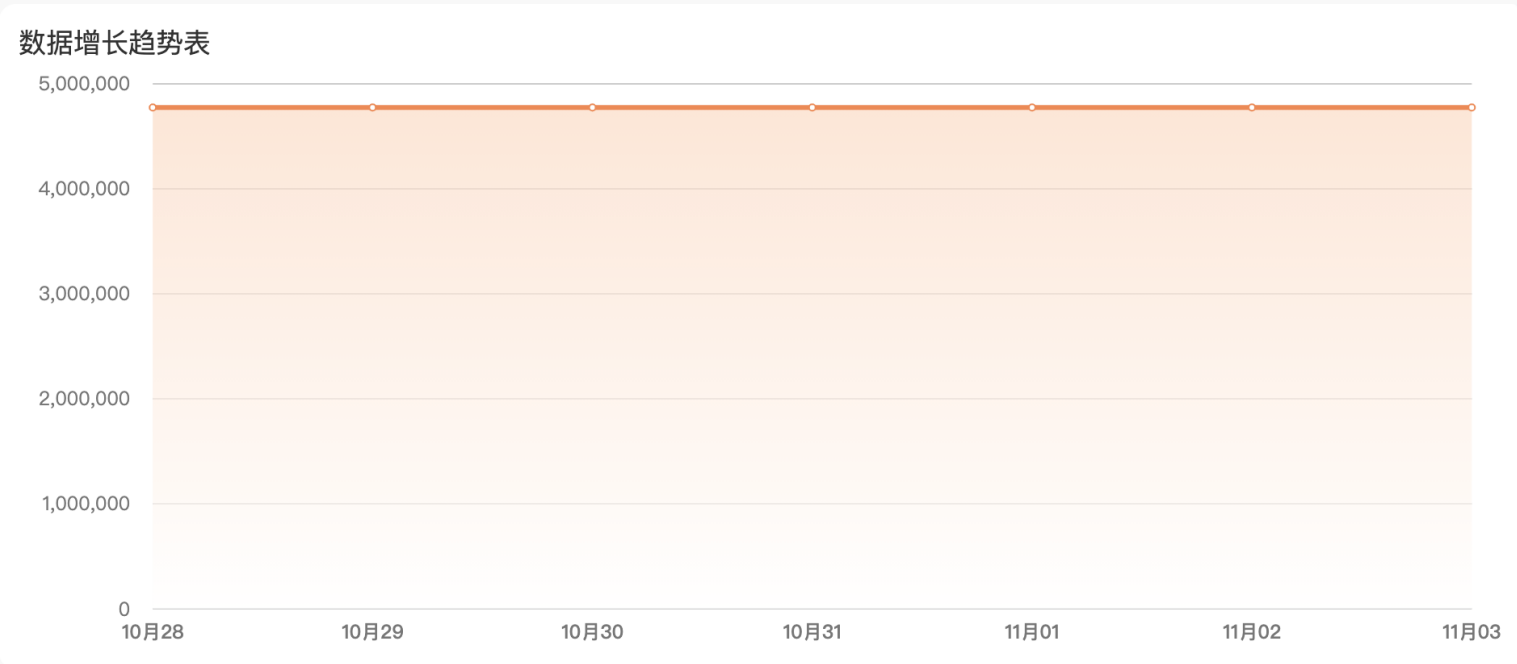
\*开放支持Oracle、MySQL等各主流数据库和Hadoop等主流大数据平台，支持Kerberos认证

# 附录1 - 数据即服务平台：数据质量

**数据库总数**  
7  
查看详情 -->

**数据表总数**  
5,134

**数据总行数**  
4,767,996



### 各库空表数TOP5

hadoop_metastore....	12
员工信息库.employees	6

**3**

根据企业的预先设定，显示数据库、数据表质量，方便IT与业务人员管理并评估各数据库的数据质量，简化用户消费数据的“难度”。

各库评分 Top1 📌

94

hadoop\_metastore.default

各库评分 Top2 📌

93

drive\_dev.drive\_dev

各库评分 Top3 📌

0

暂无统计数据

各库评分 Top4 📌

0

暂无统计数据

各库评分 Top5 📌

0

暂无统计数据

\*开放支持Oracle、MySQL等各主流数据库和Hadoop等主流大数据平台，支持Kerberos认证

# 附录1 - 数据即服务平台：数据查询

高级搜索 数据目录 数据质量 API 服务 **SQL查询**

SQL查询

数据库: drive\_dev.drive\_de

搜索表: 请输入

表单列表

- company
- delete\_message\_record
- file\_action\_record
- file\_info
- file\_link
- file\_link\_log
- file\_share
- file\_version

id (big) 公司  
company\_... (cha) 公司名称  
manage\_id (cha) 主管理员用户id  
space\_ava... (big) 最大空间 单位...  
max\_user (big) 最大人数  
create\_date (tim) 创建日期  
update\_date (tim) 修改日期  
delete\_flag (sma) 0正常 1删除  
tel (cha) 手机号

Tab

```
1 select * from company
```

4

- 针对单数据集数据的查询与访问，用户可以通过配置直接查看相关的样本数据，无代码的情况下完成对数据的有效查看
- 对于通过复杂的数据关联或是计算才能完成的查询，系统支持通过SQL完成高级查询的模式；用户在此也可下载相关数据（权限满足的情况下），满足用户进行二次分析的需求

执行时间：0s

结果 (3) 历史导出

id	company_name	manage_id	space_available	max_user	create_date
1	北京麦聪软件有限公司	admin_1	2	3	2021-07-22 21:54:44.122
6127439691091821	移动有限公司	knowledge_6127439691091821	3	100	2021-07-28 10:34:51.091
-1	武汉麦聪软件有限公司	admin_-1	6	30	2021-07-22 21:26:29

1

## 附录2 - 数据产品超市：管理用户上架产品

The screenshot shows the 'API 服务' (API Services) section of the '数据产品超市' (Data Product Supermarket). The interface includes a search bar for APIs, a list of APIs with columns for API Name, Data Source ID, Table Name, Status, and Actions. A red dashed box highlights the first five rows of the table.

API名称	数据源ID	表名	状态	操作
麦聪软件	impala客户库.mep	customer	已发布	[Icons]
线下咨询	drive_dev.drive_dev	company	已发布	[Icons]
线上咨询	员工信息库.employees	addtable	未发布	[Icons]
测试组	员工信息库.employees	user	已发布	[Icons]
后端组	drive_dev.drive_dev	file_action_record	已发布	[Icons]

1

API可生成链接供用户下载数据，也用于自定义可视化/大屏，BI报表或业务查询

2

用户可以通过配置的方式或是SQL高级查询的方式直接生成API服务接口，基本无代码化可以完成用户对服务发布的需求

The screenshot shows the '基础信息' (Basic Information) step of the API configuration process. The form includes fields for API Name, API Path, API Directory, Request Protocol, Request Method, Return Type, Separator, and Description. A red dashed box highlights the form fields.

1 基础信息      2 参数配置      3 接口测试

API名称: 数据服务发布  
API名称不能为空,长度在 3 到 30 个字符

API路径: service / order  
API路径不能为空

API目录: 人事 / 部门  
API目录不能为空

请求协议: http

请求方式: get

返回类型: csv

分割符: ,

描述: [Text Area]  
描述长度再3-100位字符之间

上一步      下一步

\*主要支持Restful的格式标准，符合全球主流的服务标准，支持数据格式有JSON和CSV

# 附录2 - 数据产品超市：业务用户购买产品

The screenshot shows a data marketplace interface with a top navigation bar containing '数据市场', '高级搜索', '数据目录', '数据质量', 'API 服务', and 'SQL查询'. On the right, there are icons for language, settings, and a user profile. The main content area is divided into sections. On the left, a '数据市场' sidebar lists categories like '人事(11)', '财务(1)', '部门(1)', and '销售(5)'. The main area features a search bar and filters for '创建人' and '创建时间'. Below this is a '访问最多' section with three product cards: '客户主数据公司名称查询', '客户数据发布演示1', and '后端财务报表'. Each card shows its directory, creator, creation time, and usage statistics. A '人事' section is partially visible at the bottom. Annotations are placed over the interface: '1' highlights the sidebar and a callout box stating '无需反复构建繁杂的data pipeline 降低数据消费成本'; '2' highlights the '客户数据发布演示1' card and a callout box stating '业务用户自助消费数据产品'; '3' highlights the '后端财务报表' card and a callout box stating '完整的权限审批, 保证业务数据安全合规'. A '我的申请' button is also visible in the top right.

**1** 无需反复构建繁杂的data pipeline 降低数据消费成本

**2** 业务用户自助消费数据产品

**3** 完整的权限审批, 保证业务数据安全合规

\*主要支持Restful的格式标准, 符合全球主流的服务标准, 支持数据格式有JSON和CSV