

# 用互联网思维攻克企业级大数据市场

Patrick Liu  
Pivotal GC GM



# Agenda

- 互联网思维的驱动力
- 数据驱动企业之路
- ODP & Open Source
- 典型案例介绍
- 为什么Pivotal是您值得信赖的伙伴

# Overall

## 2013:PIVOTAL正式成立




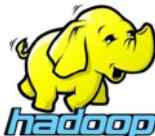
基于企业需要在新的时代，在互联网时代做出与众不同的商业模式与实践  
下得假设

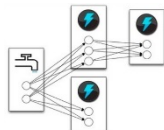


大数据的理解...

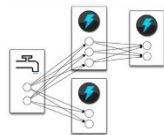
## 通常对于大数据的理解

数据量大 →  分布式存储

非结构化 →  Hadoop

产生速度快 →  流计算

## Pivotal 对于大数据的理解

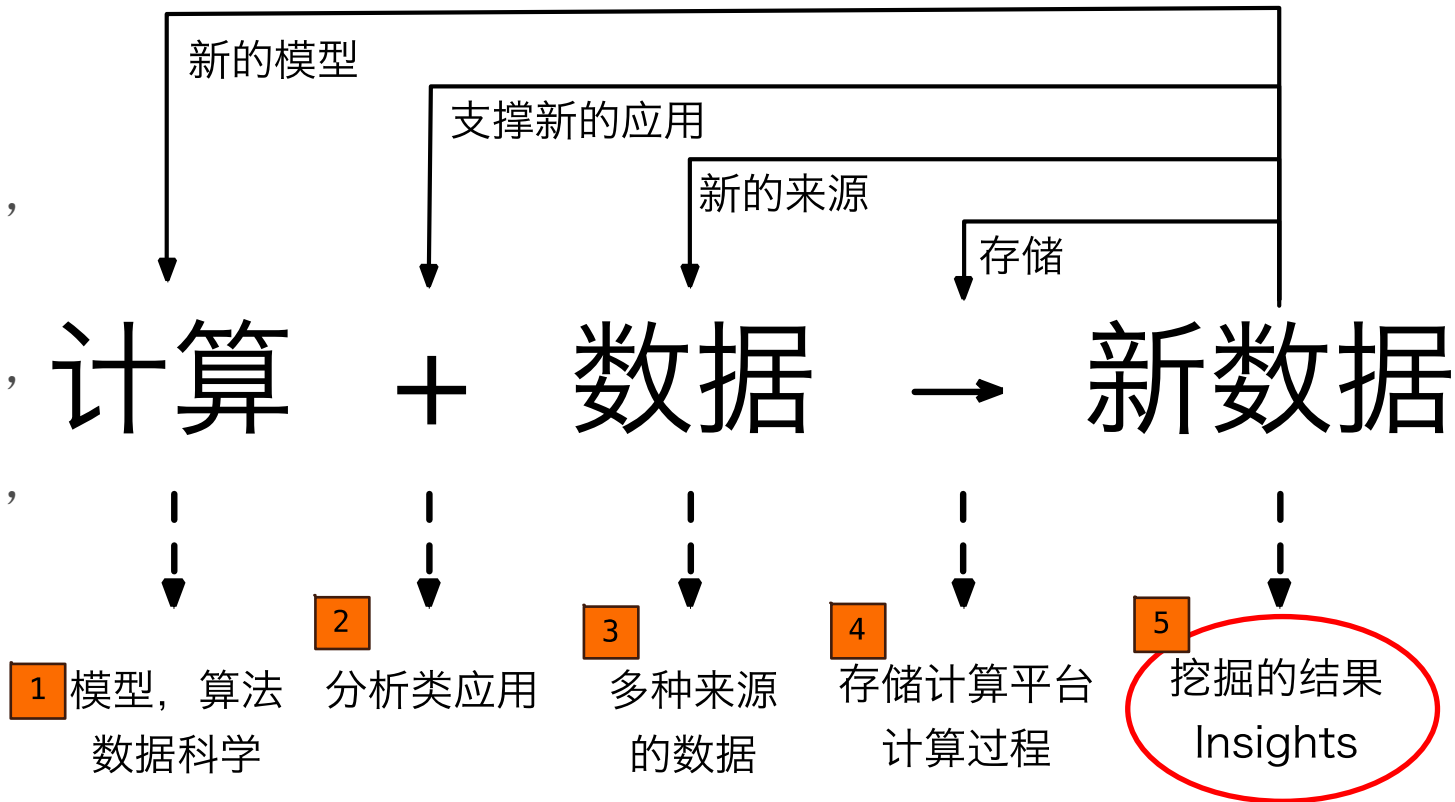


单纯的数据与平台没有意义，  
只有当相关的数据结合到客  
户需求以及企业业务目标的  
**模型**并通过极致友好的**应用**  
渠道让用户真正受益，这才  
是大数据技术的意义所在

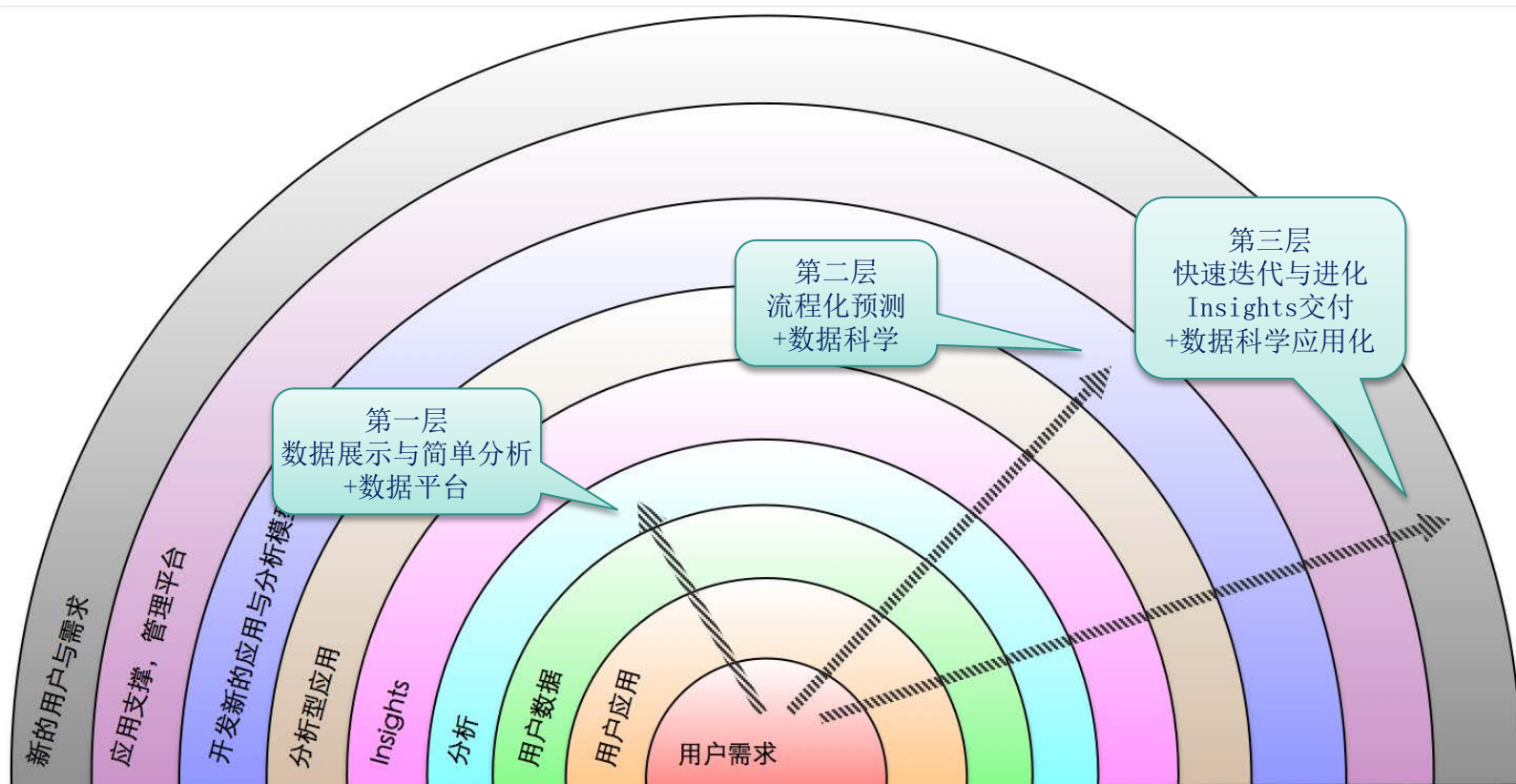


# 让我们忘掉“大”，回归到数据的意义本身

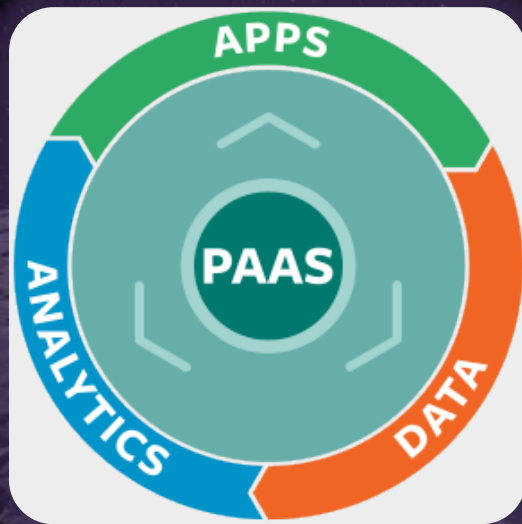
无论哪种数据处理平台或者过程，都可以归结到上述的这种迭代步骤，要产生价值，必须包含这5个要素，缺一不可，并且处理环节速度越快越好



# Pivotal大数据最佳实践-大数据能力发挥的层次



Pivotal对于大数据的理解  
三位一体的数据智能  
才能真正发挥大数据的威力



# TRANSFORMATION

## 敏捷开发与 数据科学

业界顶级的现代敏捷  
开发理论与实践

## 数据平台：

BDS：，云亲和  
与开放性

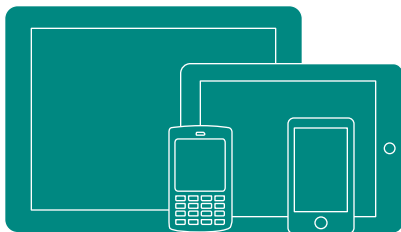
## 应用支撑 与开发平台：

PCF：云PAAS平台

# Pivotal的观察-新的数据与应用时代的特征



云与大数据  
的融合



数据驱动的  
应用



开放

# 新的互联网时代的准则

开放	敏捷	云亲和
<ul style="list-style-type: none"><li>• 避免技术锁定</li><li>• 依赖生态环境</li><li>• 共同创新</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 缩短创新的周期</li><li>• 降低TCO</li><li>• 加速Time To Market</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 专注解决业务问题</li><li>• 避免IaaS锁定</li><li>• 安全性</li></ul>

# PIVOTAL 大数据套件-互联网基因

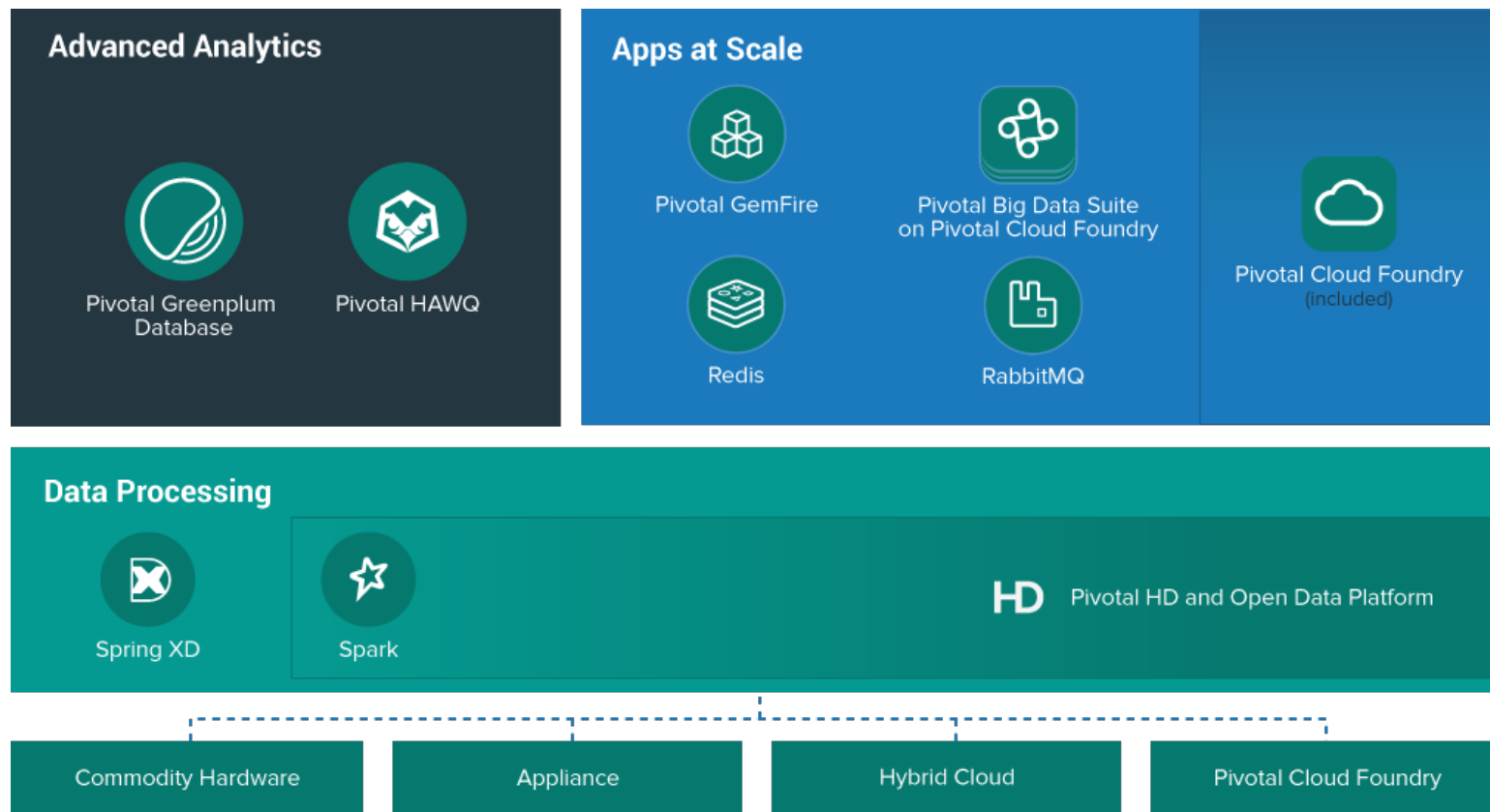
开放	敏捷	云亲和
<p>业界第一个开源的 企业级大数据平台</p> <p>+</p> <p>开放数据联盟</p>	<p>现代的基础数据架构</p> <p>+</p> <p>高级深度智能分析</p> <p>+</p> <p>所需扩展的应用</p>	<p>多云部署环境</p> <p>+</p> <p>可在PaaS云中部署的 大数据套件</p>

# 数据驱动型企业的漫漫征途



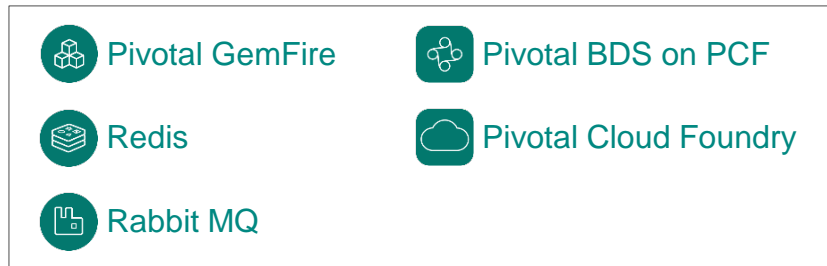
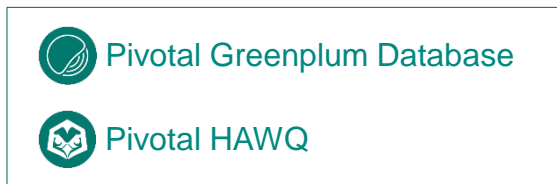
BDS 2.0

# Big Data Suite 2015: 更敏捷的数据全栈



# 敏捷的数据

深度智能分析

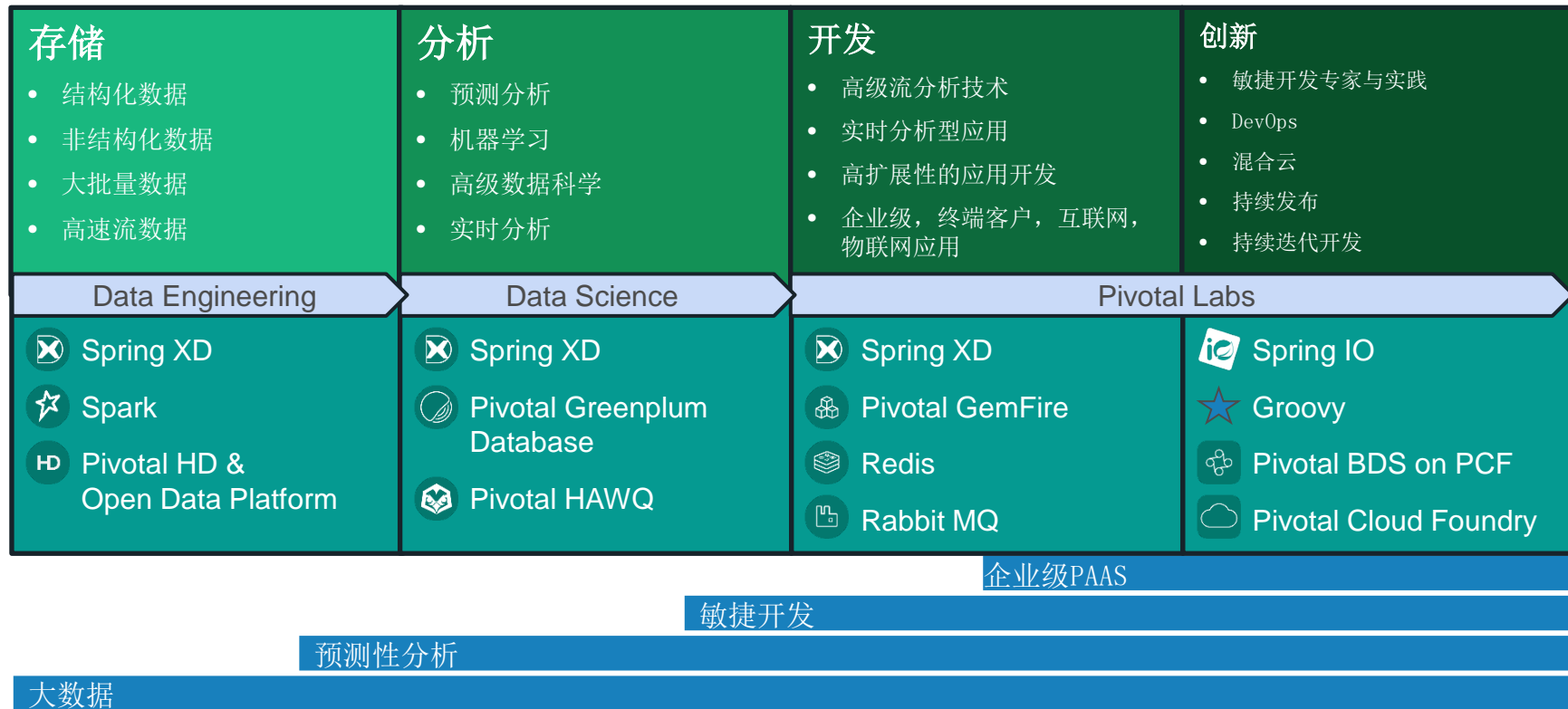


自动化部署与扩展

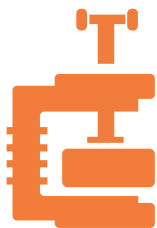


现代化架构

# 数据驱动型企业征途-with Pivotal BDS



# 真正变成一个数据驱动的企业很难



传统的数据架构  
很难扩展和处理大数  
据挑战



全部自己用开源的  
产品来搭建需要极高  
的技能水平

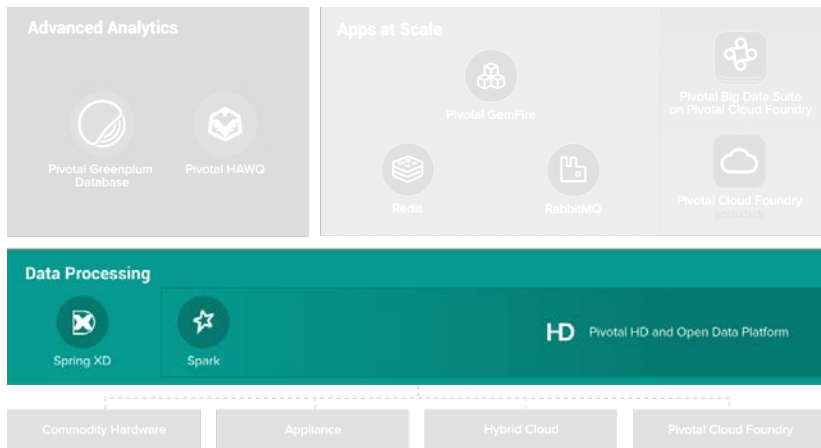


目前有限的技术提供商  
不能够提供全面的解决  
方案

# 数据驱动型企业灵活的存储和处理所有的数据



# 敏捷，开放的数据存储与处理方式



*As we move to combine all the data generated by our activity and to leverage advanced analytics in real time, there's no better way to do that than through the flexibility and choice provided by Pivotal's Big Data Suite.*

— Sylvain LeBorne, EVP Data Platforms

**IIAVAS**  
M E D I A



Pivotal HD

为深度分析而优化的基于开放核心的Hadoop发行版



Spark

从Apache项目集成的基于内存的分布式计算框架



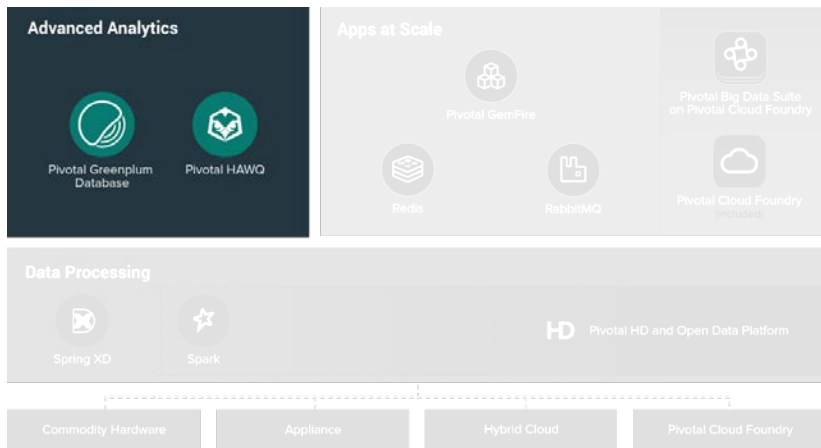
Spring XD

可横向扩展的数据采集，编排，数据，工作流调度大数据集成框架

# 数据驱动型企业战略性的运用高级分析带来的远见



# 高级分析能力-敏捷性与性能



业界独特领先的分布式MPP  
数据仓库



业界领先的SQL on Hadoop  
解决方案



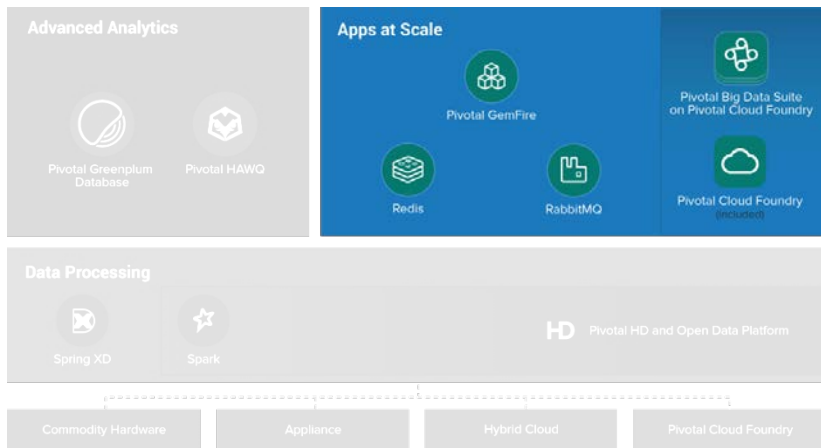
*100X performance improvement analyzing  
trends among 500 million job postings.*

O'REILLY®

# 数据驱动型企业的基础架构需要高可扩展性



# 低延迟高可用的数据存储分析与消息驱动型应用



*300% improvement in ticket-serving capacity led to 30% increase in e-ticket sales.*



Pivotal **GemFire**

分布式高可扩展性的基于内存网络的NoSQL系统，12306余票查询系统的基础应用，支撑春运每秒3w次的高并发查询



Pivotal **Redis**

基于内存的，快速数据存储读写NoSQL DB



Pivotal **RabbitMQ**

高性能横向扩展消息队列



Pivotal **Big Data Suite**  
for Pivotal CF

可基于Pivotal PaaS进行大数据云化部署

# ODP & Open Source

# Open Data Platform Initiative

- 统一的开放数据核心模块
- 企业级的可靠性和可用性
- 灵活快速的认证体系
- 强大的开发与协同体系

[opendatapatform.org](http://opendatapatform.org)



# Open Data Platform and Hortonworks



## ODP – Open Data Platform

- 协同开发统一开放核心，而不是一个发行版
- Currently Pivotal, Hortonworks, IBM, Verizon, Telstra和其他主流企业参与



## Hortonworks Partnership

- 协同开发 PHD 3 ODP Core
- HAWQ on Hortonworks , 预计GemFire将很快支持
- PHD 认证的售后支持

# 案例介绍

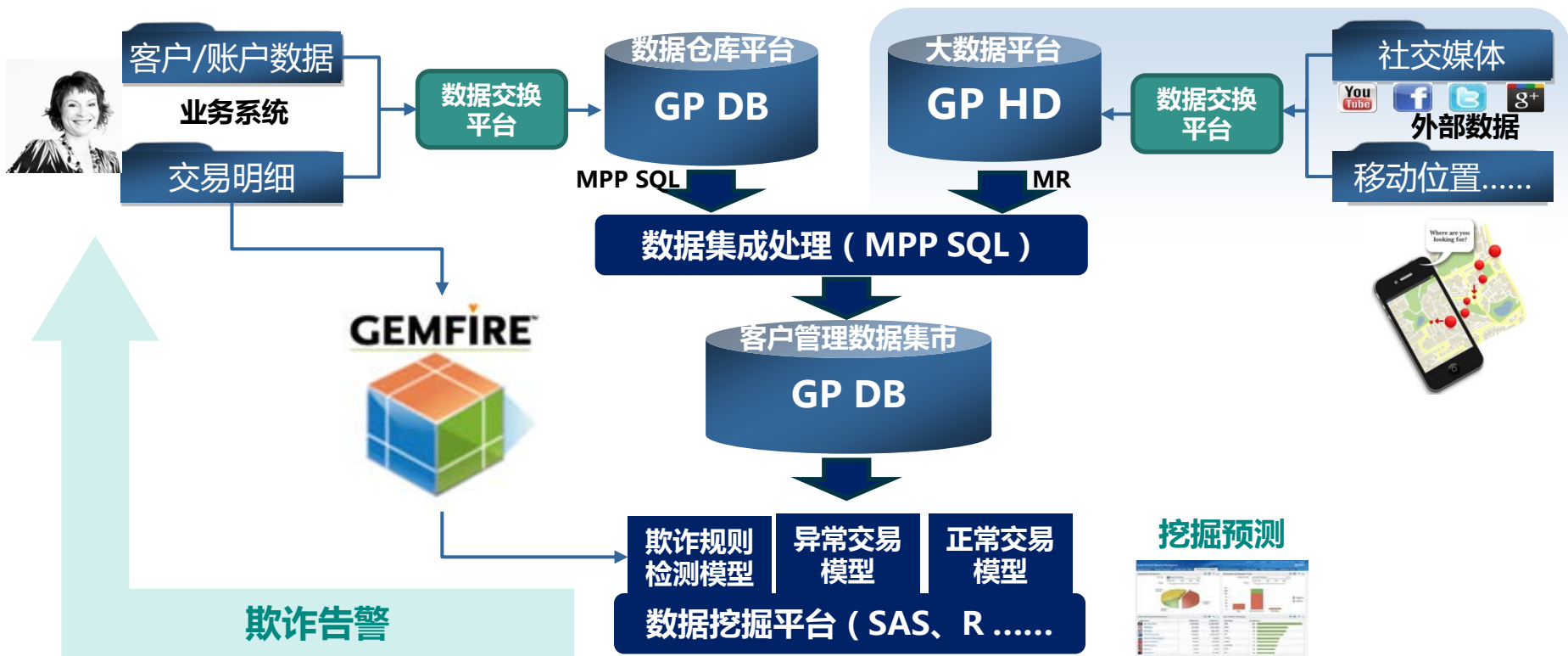
# JPMorgan 大数据应用



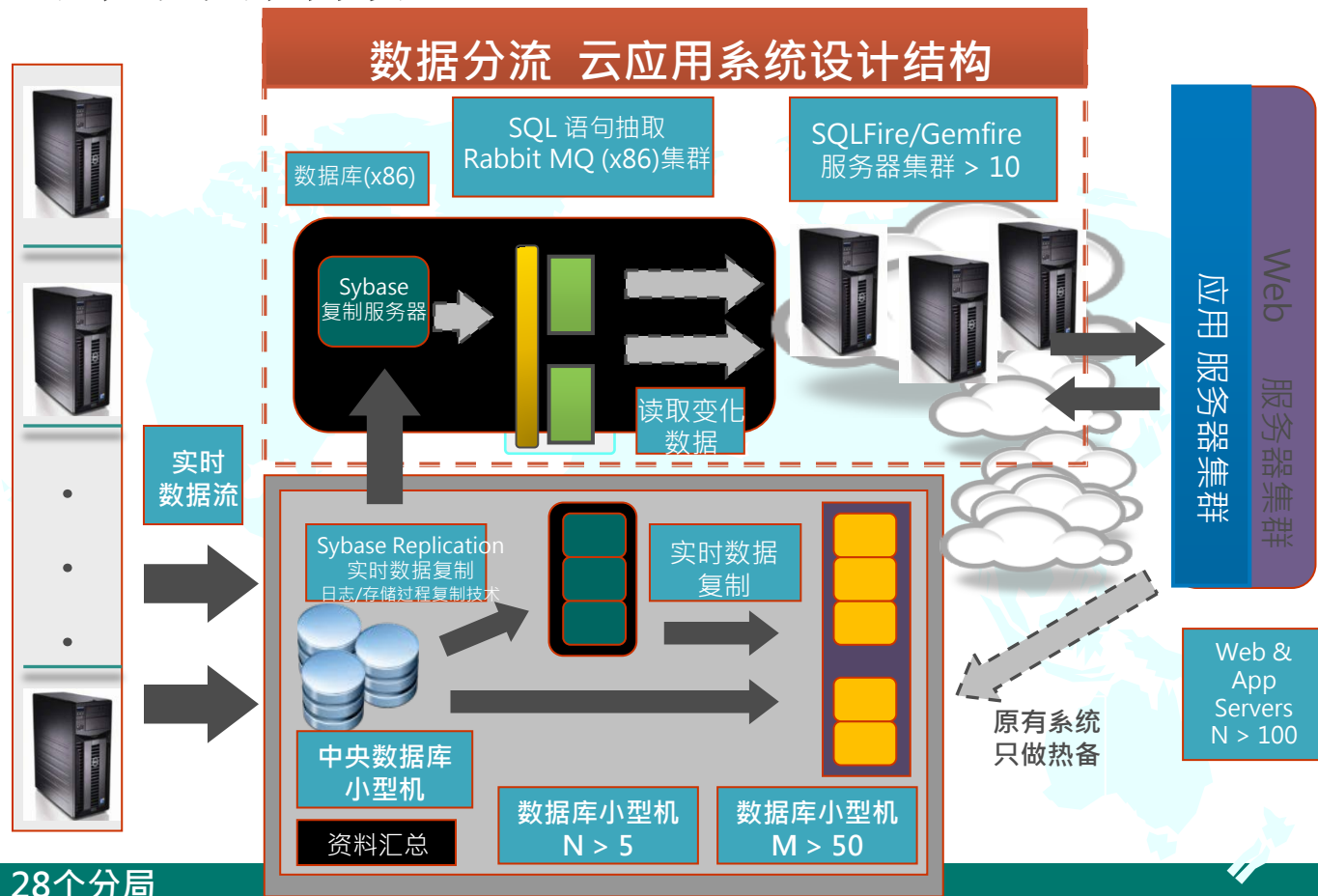
- JPMorgan总部设于美国纽约市，是一家跨国金融服务机构，也是美国最大的银行之一。其业务遍及60多个国家，包括投资银行、金融交易处理、投资管理、商业金融服务、个人银行等。
- 为将欺诈交易带来的损失降到最低，JPMorgan根据大数据平台累积的客户长期交易历史，建立事件驱动型的实时欺诈检测模型，实现下面三类检测：
  - 规则检测
    - ✓ 根据反欺诈专家的经验，预先定义判断规则，实时监测欺诈。
  - 欺诈消费检测
    - ✓ 指利用数据挖掘手段从消费历史数据库已经收集的欺诈消费记录中挖掘出某些统一的欺诈模式，并利用已有的欺诈模式对新的消费行为进行分析和判断。
  - 异常消费检测
    - ✓ 利用基于用户长期交易历史建立的正常消费模型，实时捕获新的消费行为，判断是否异常；
    - ✓ 多数用户行为具有渐变性，因此应当使用新的交易记录及时更新到正常消费模型，以适应用户行为的变化。



# 在Pivotal Platform上实现交易欺诈的实时侦测场景



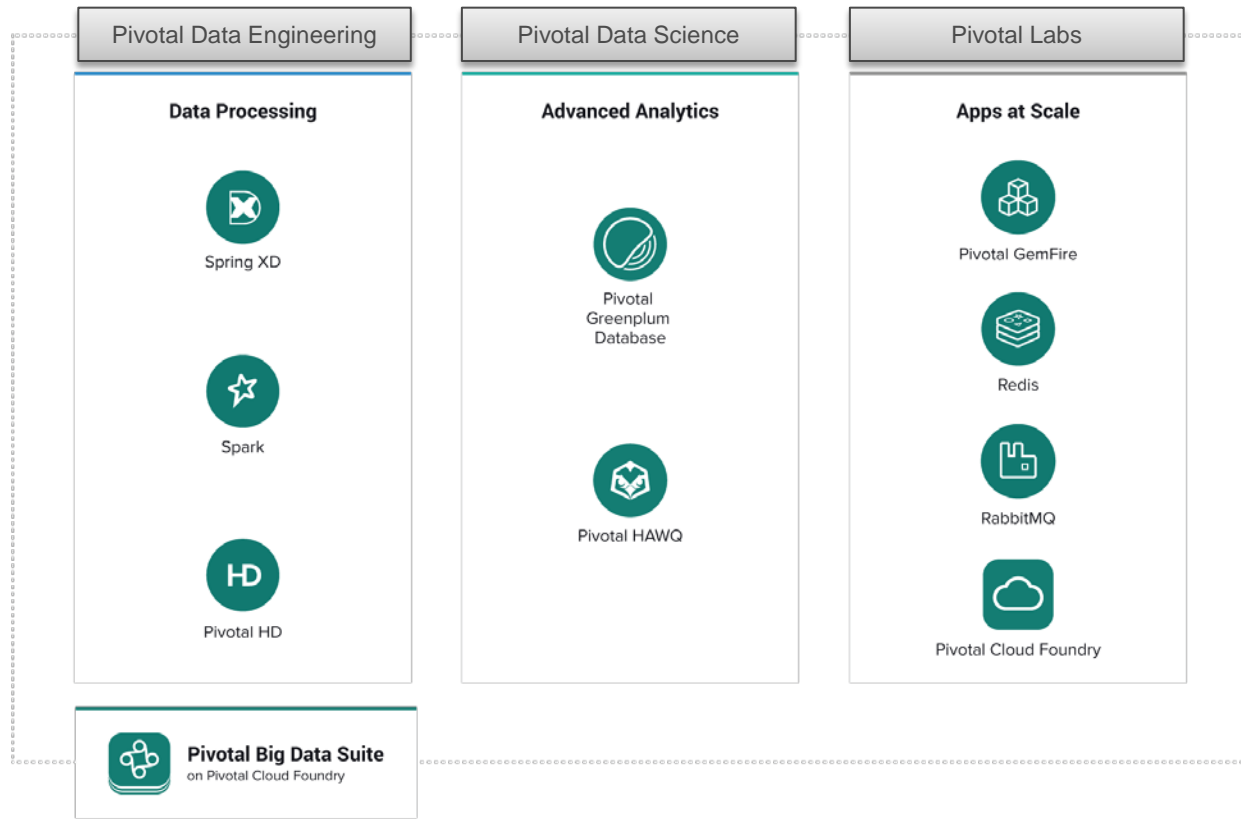
# 12306网上订票系统架构改造



28个分局

为什么我们是值得信赖的伙伴

# 为什么选择Pivotal



- ✓ 完备的平台
- ✓ 业界首屈一指SQL on Hadoop 的能力
- ✓ 部署的灵活性，云化部署能力
- ✓ 开源无锁定
- ✓ 灵活的定价模式
- ✓ 先进的数据服务能力

# Pivotal 大数据套件对企业用户的价值

- Pivotal 大数据套件

- 全新商务模式保证客户投资保护
- 灵活配置模式从容应对未来的数据处理的不确定性挑战
- 统一集成平台完成各种大数据数据分析处理要求

- 大量国内各行业客户

- 同行业大数据建设经验借鉴



Pivotal BigData  
Suite



# 各行各业的成功案例

Bakrie Telecom



ずっと、ずっと、低価格。  
TRIAL

O'REILLY®

STARS



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

TRANQUILIDADE

gire



UnionBank™

PURDUE  
UNIVERSITY

中信銀行  
CHINA CITIC BANK

WGSN GROUP

doubleIQ



ZIONS BANCORPORATION

Knotice  
Know more. Do more.

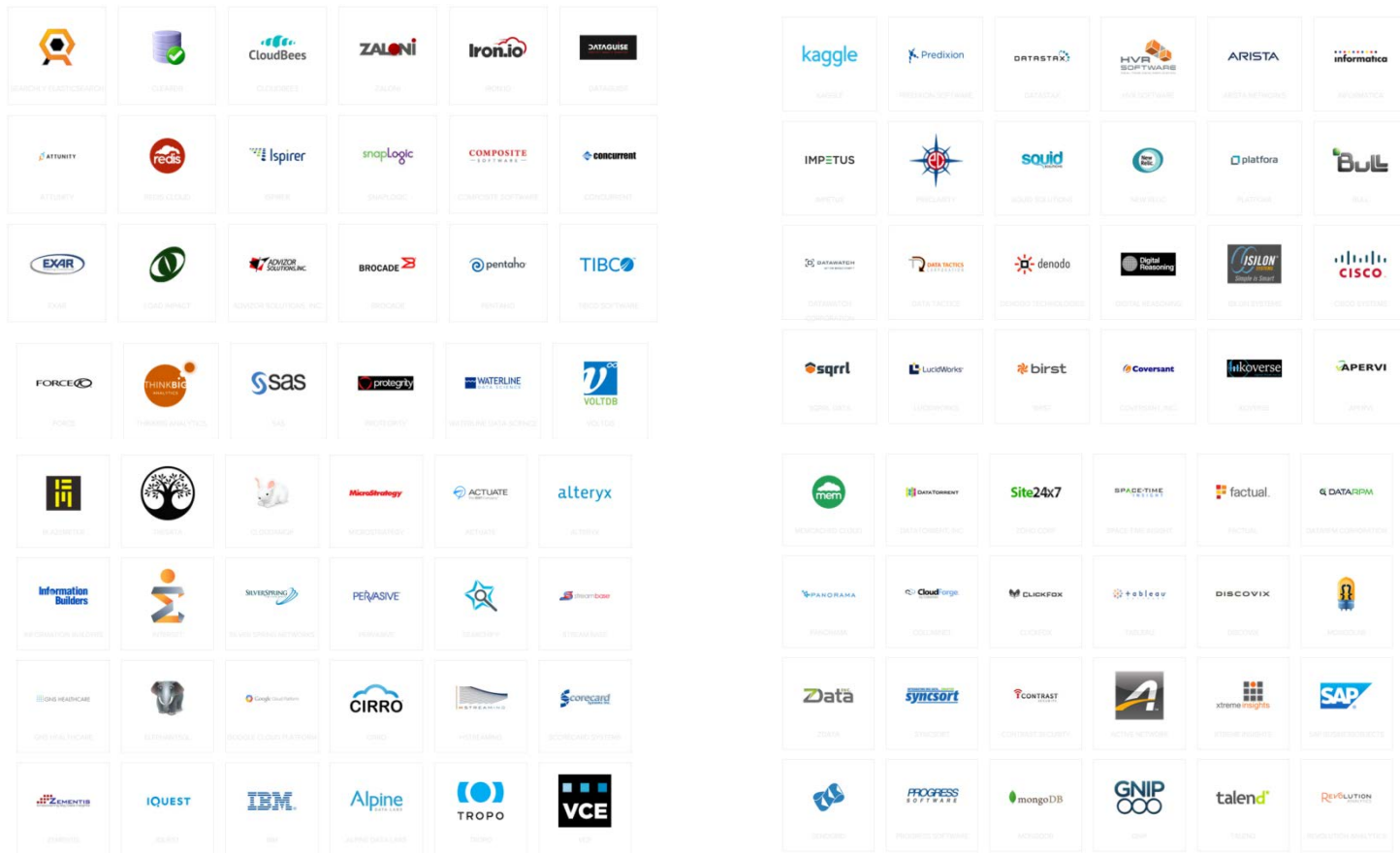


SBI

# 遍布全球的客户



# 丰富的生态环境



# 开源社区联盟

## Cloud Foundry Foundation Membership

CF

PLATINUM



GOLD



SILVER



## Open Data Platform Association Membership



PLATINUM



GOLD



Pivotal®