

# 基于Hawq的MaxCompute SQL引擎

- Seahawks

---

夏晨 2017.03.23

# 大纲

## 阿里云MaxCompute计算平台

- MaxCompute简介
- MaxCompute技术特色及现状

## Seahawks

- 为什么选型HAWQ
- Seahawks功能
- Seahawks架构
- Seahawks云上部署
- Seahawks未来展望

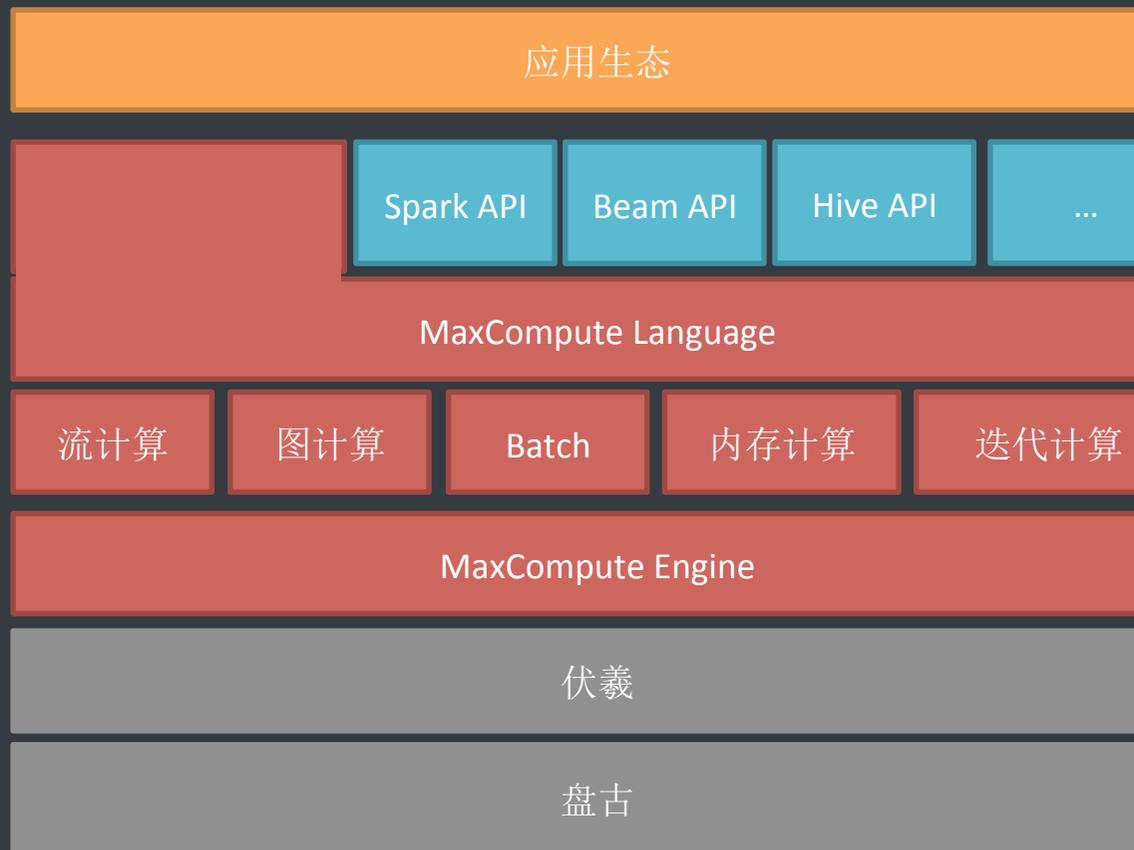
## Demo

## Q & A

# MaxCompute简介

大数据计算服务 (MaxCompute) 是一种快速、完全托管的PB/EB级数据仓库解决方案。具备万台服务器扩展能力和跨地域容灾能力，是阿里巴巴内部核心大数据平台，支撑每日百万级作业规模。

MaxCompute向用户提供了完善的数据导入方案以及多种经典的分布式计算模型，能够更快速的解决用户海量数据计算问题，有效降低企业成本，并保障数据安全。



# MaxCompute技术特点及现状

## 技术特点

- 大规模，易扩展
- 高性能，低成本
- 易用性，兼容性
- 多租户，隔离性
- 兼容生态规范

## 现状

- 规模
- 作业形态
- 用户生态



# Seahawks技术选型

## Pangu vs HDFS

- Random Access File
- ...

## Fuxi vs YARN

- Sort Benchmark
- ...

## MaxCompute vs Postgres

- 生态/规模/性能
- ...

## HAWQ vs GPDB

# Seahawks功能

## 一份数据多种计算

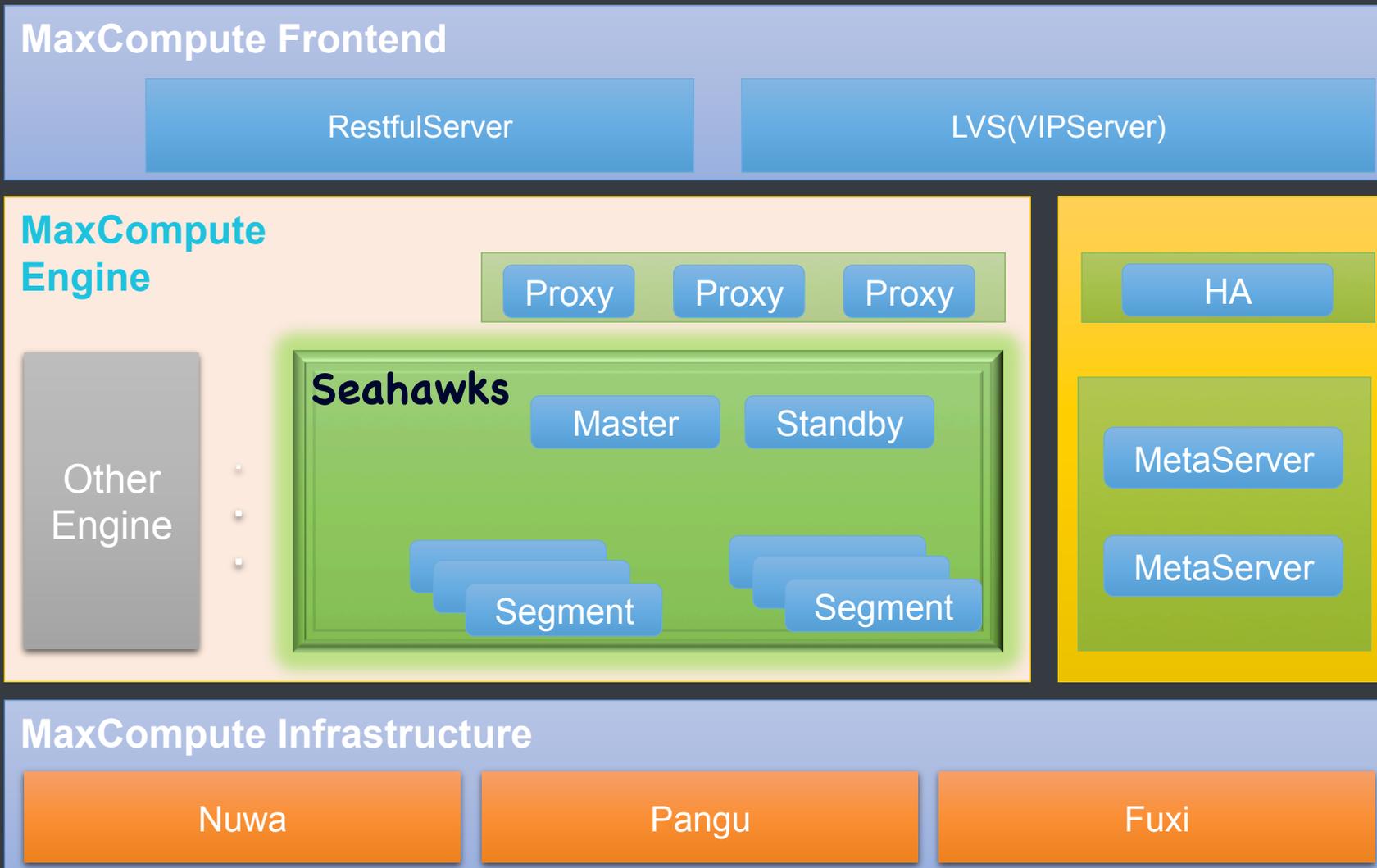
与Postgres/GPDB/HAWQ生态融合

与MaxCompute生态深度融合

- 统一的资源调度
- 统一的存储管理
- 统一的账号认证
- 统一的权限模型
- 兼容的UDF生态
- 共享的分布式元数据
- 高可靠，高可用

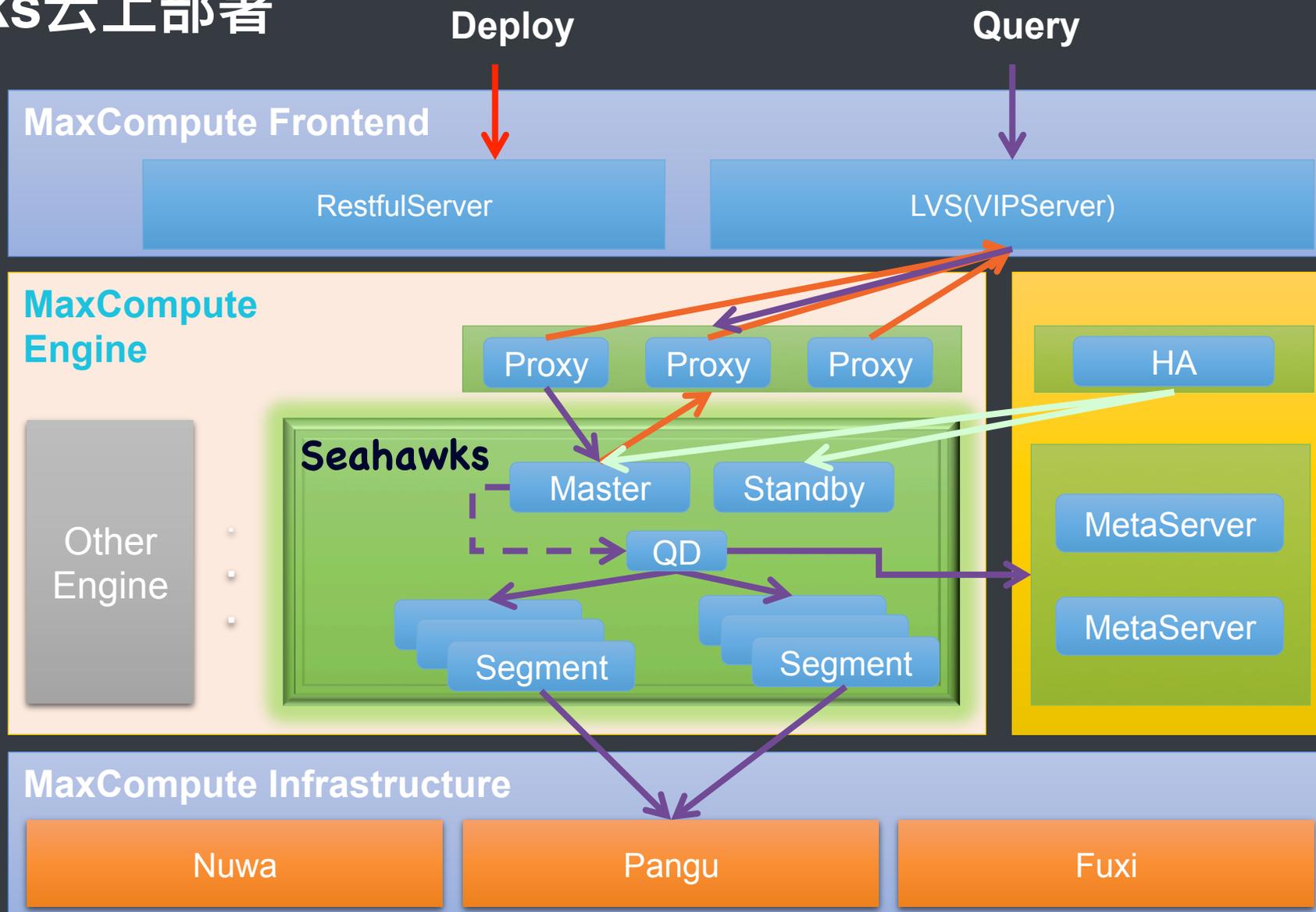
# Seahawks架构

FuxiApp



# Seahawks云上部署

FuxiApp



# Seahawks未来展望

## 安全可靠

- 丰富的权限管理
- 多集群备份
- 跨机房容灾
- 定制化的高性能沙箱
- 分布式高可用元数据

## 可运维

- 集群管理：可视化监控
- 资源管理：CPU隔离 多租户
- 任务管理：任务队列 执行进展 日志
- 版本管理：多版本 热升级

## 丰富功能

- Heaptable/Index
- Update/Delete(Pangu RAF)
- Query进度显示
- MaxCompute UDF(百万)
- 动态扩容缩容 RestAPI
- 更丰富的数据联通(RDS/Presto)
- 高性能 (MaxCompute Runtime)

# Demo

## 快速部署Seahawks服务

- 单机服务
- MaxCompute集群（100节点segments服务）

## HA测试

- 自动化测试
- 随机Kill master/segment/standby

## 查询MaxCompute海量数据

MaxCompute Logview

Heaptable/Index

欢迎加入阿里云计算平台

电邮: [chen.xiac@alibaba-inc.com](mailto:chen.xiac@alibaba-inc.com)

微信/钉钉: 13989818302

为了无法计算的价值 |  阿里云

