

飞天开放平台与产品

阿里云-云计算业务部 王立
2012年10月

飞天开放平台



阿里云计算产品

- 计算类

- 弹性计算服务 (ECS)
- 负载均衡 (SLB)
- 云监控
- 云盾
- CDN

- 大数据类

- 开放数据处理服务 (ODPS)

- 存储类

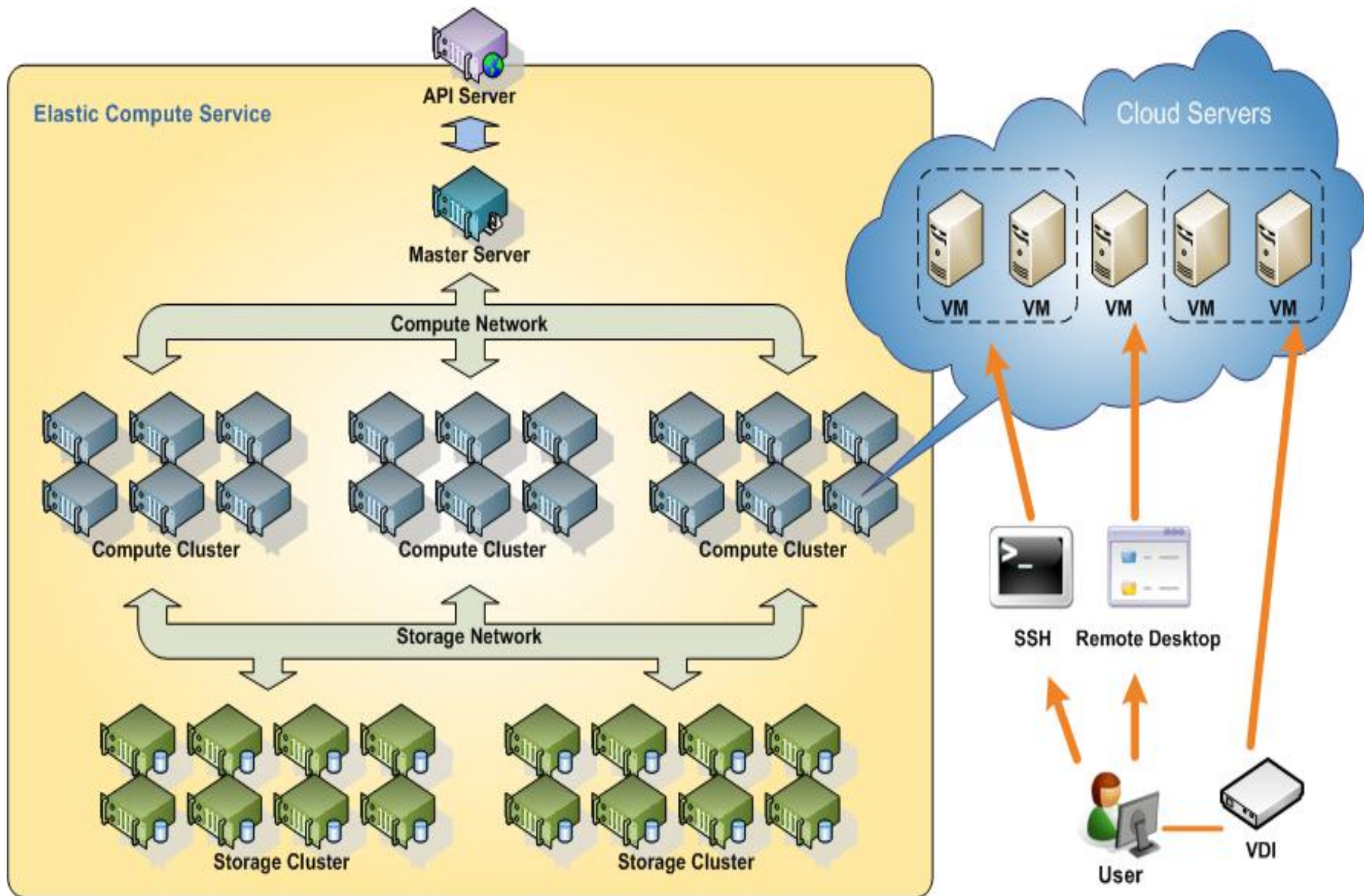
- 开放存储服务 (OSS)
- 开放结构化数据服务 (OTS)
- 关系型数据库服务 (RDS)

- 服务

- 云搜索
- 云地图

.....

弹性计算服务架构



弹性计算服务 (Cont.)

- 基于飞天分布式计算系统，包含计算资源（CPU、内存、带宽等）和存储资源。
- 存储资源基于飞天的大规模分布式文件系统（盘古），将整个DC中的存储资源虚拟化后对外提供服务。
- 数据在盘古集群中存储三份副本，任意副本损坏后系统可自动恢复到三份副本。
- 可使用SSH或者远程桌面直接远程登录并管理云服务器。
- 支持快照。
- 安全组机制，隔离不同用户的云服务器或同一用户的多个云服务器。同一安全组内云服务器之间网络互通，不同安全组间云服务器相隔离。可对某个安全组配置防火墙规则。
- RESTful API及多语言版本SDK支持。

其他计算类产品

- **负载均衡SLB**

- 通过1个虚拟IP挂载多个后台real server实现
- 支持4层TCP和7层HTTP的两种协议的负载均衡
- 支持流量清洗、支持轮询和权重流量分配

- **云监控**

- 服务可用性监控：服务是否可用、延迟时间等
- 云服务器指标监控：CPU利用率、磁盘空间等

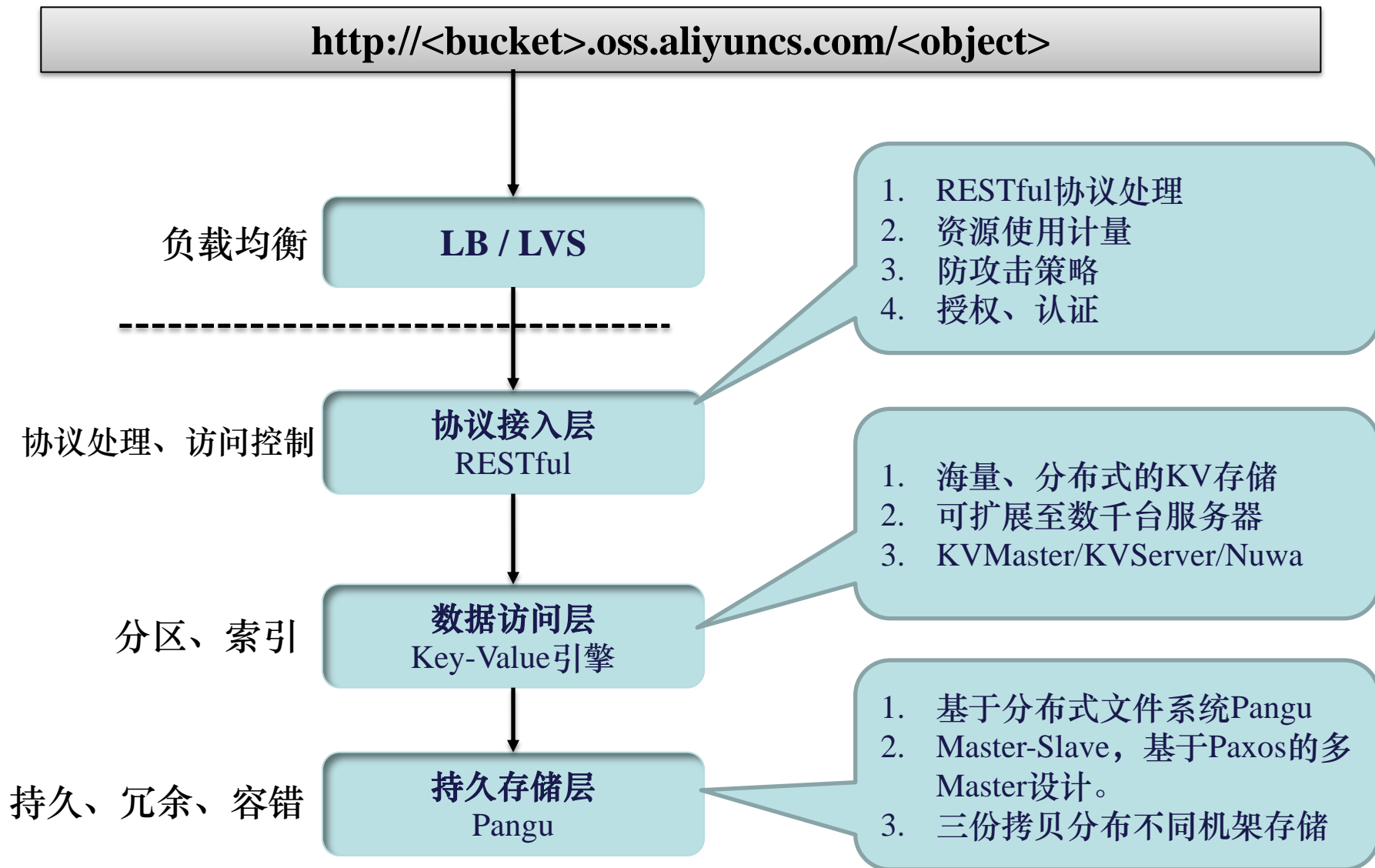
- **云盾**

- 网页漏洞检测、网页挂马检测、防DDOS攻击、端口安全检测、异地登陆提醒

- **CDN**

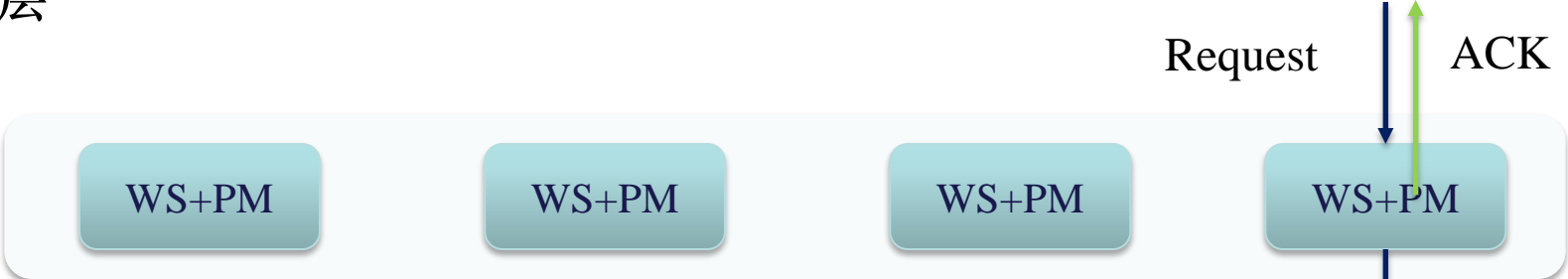
- 与淘宝共用的内容分发网络，1000Gbps的下行带宽

开放存储服务架构

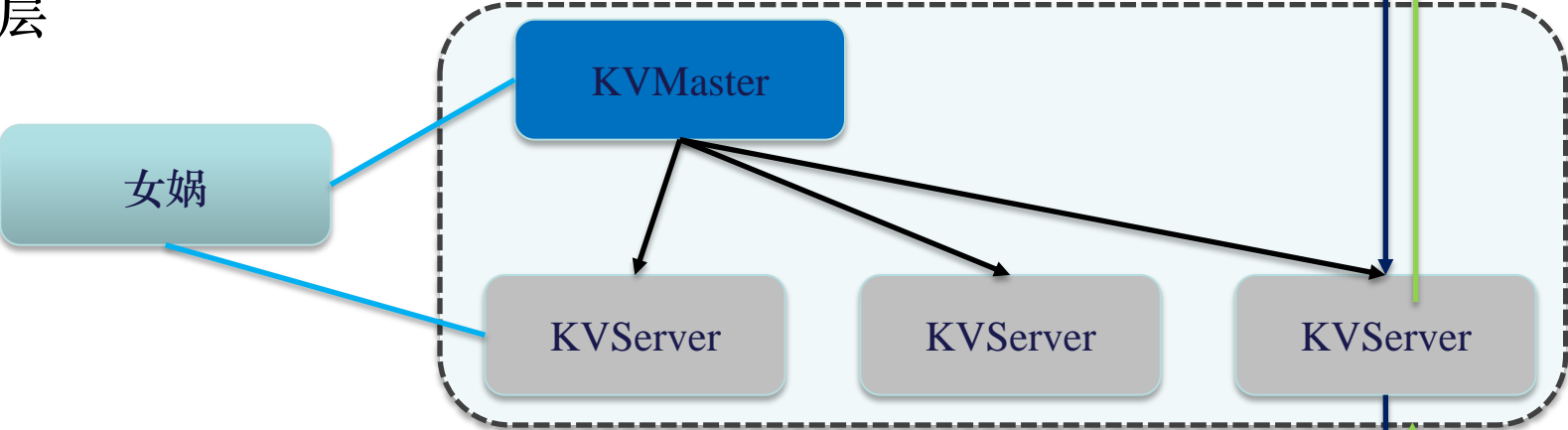


开放存储服务 (Cont.)

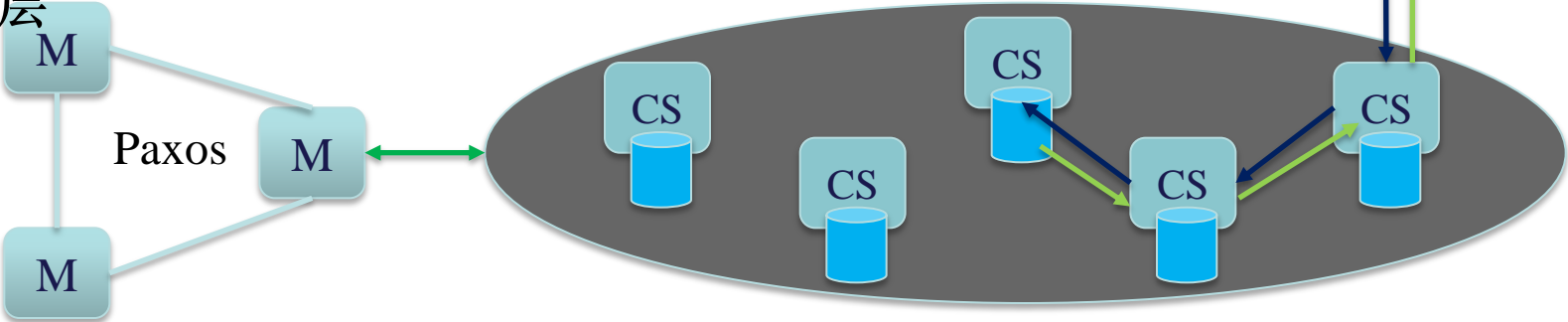
协议接入层



数据访问层



持久存储层



其他存储类产品

Rational Database Service (RDS)

- 将MySQL、SQL Server关系型数据库服务化，减少运维工作；
- 完全兼容现有的程序和工具；
- 自动备份以防止数据丢失和误删除；
- SSD + FusionIO保证IO高性能；

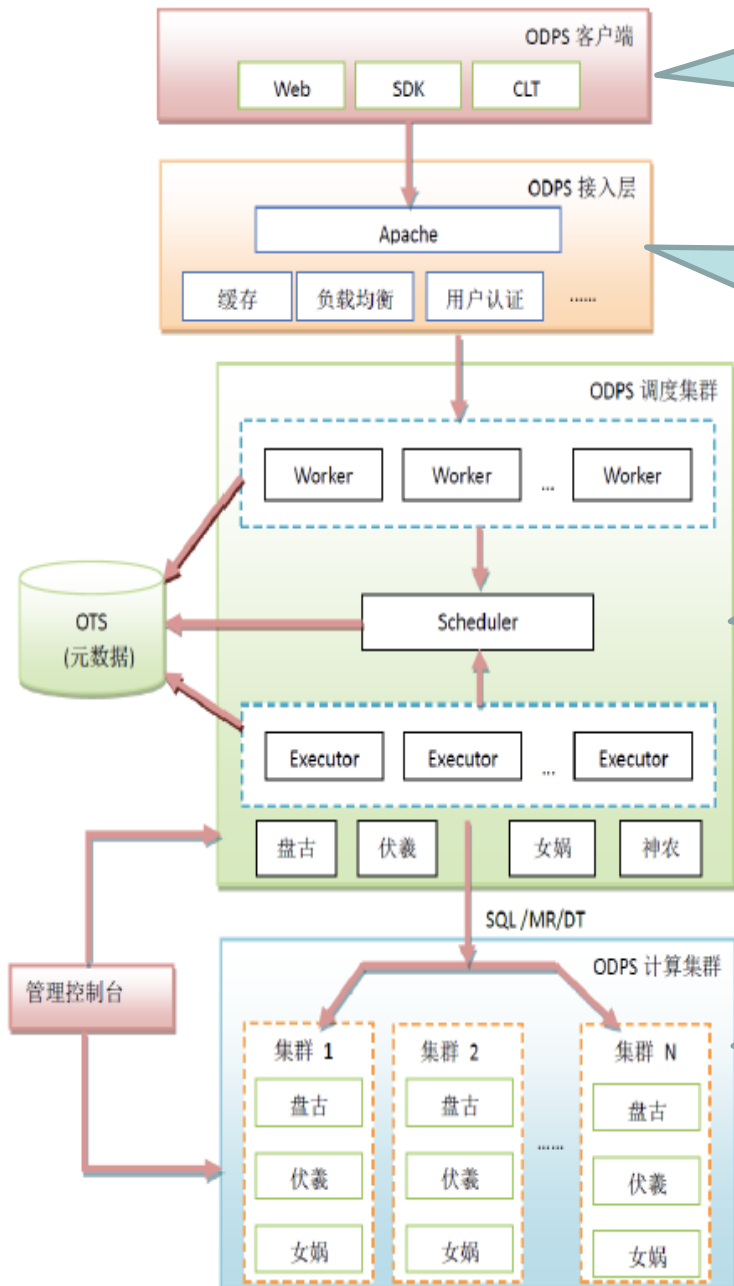
Open Table Service (OTS)

- 构建在飞天大规模分布式集群系统之上的海量结构化和半结构化数据存储和实时查询服务；
- 无需事先定义Schema，理论上对于列的个数没有限制；
- 支持PB级数据，通过对表进行横向切分（partitioning）来实现规模的扩展；数据分片均匀地散落到多个存储节点上，并且数据分区在增长之后会自动分裂以达到分区的动态平衡。

开放数据处理服务

- 基于飞天大规模分布式计算系统构建的海量数据离线处理与分析的平台服务，以RESTful API 的形式提供服务，具有PB 级别的数据处理能力。
- ODPS 着力于实时性要求不高的海量数据离线处理，适合数据分析、海量数据统计、数据挖掘、商业智能等领域。
- 提供RESTful API及多语言版本SDK。
- 支持ODPS SQL及ODPS MapReduce编程。

开放数据处理服务 (Cont.)



客户端提供RESTful API、Java版SDK、CLT等方式

接入层提供HTTP 服务、缓存、负载均衡，以及用户认证和服务层面的访问控制。

调度集群主要负责用户空间和对象的管理、Query和命令的解析与启动、数据对象的访问控制与授权等功能。调度集群中包含请求处理器 (Worker)、调度器 (Scheduler) 和作业执行管理器 (Executor) 三个角色。

计算集群为飞天的大规模分布式计算系统，包括盘古 (分布式文件系统)、伏羲 (任务调度模块)、女娲 (协调服务模块)、神农 (集群监控模块) 等主要模块。计算集群完成Executor提交的任务。

云搜索与云地图

- 云搜索：阿里云开放云搜索（Aliyun OpenSearch）是为广大站长、APP开发者量身定制打造的针对结构化数据的云端搜索服务。可以通过OpenSearch平台非常容易的拥有高质量、易扩展、可定制搜索服务而不用关心搜索的各种技术细节。
- 云地图：目前支持全国300多个城市的地图展示和位置搜索、导航服务，支持200多个城市的公交查询服务；地图展示和POI（Point of Interest）、导航数据每季更新一次，公交每2周更新一次。提供API实现地图、本地搜索、公交服务、驾车服务、地理匹配等多种服务。

Thank You