



海航CloudOS云平台

容器化互联网应用上云实践

海航生态科技 技术研究院 云团队



CONTENT

目录

云平台

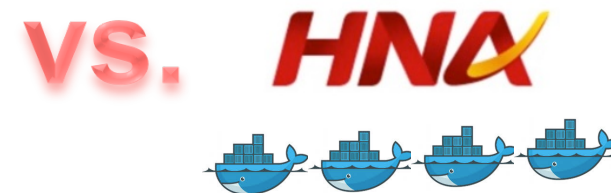
用户场景

互联网应用

未来规划

市场定位

容器云市场并不寂寞 国内外竞争对手众多



2015 年 IaaS 市场增速 32%，市场规模达 162 亿美元，其中云主机占据 85% 以上的市场份额；

2015 年 PaaS 市场 44 亿美元，增长 17%，其中应用基础架构和中间件服务占据 54% 的市场份额；

2015 年 SaaS 市场规模 317 亿美元，远超 IaaS 和 PaaS 市场规模的总和，其中 CRM、ERP、网络会议及社交软件占据市场 65% 的份额。



通过容器技术平台化全球多云基础设施资源，提供容器应用运行环境和云服务，打造海航云生态落地平台
Shippable SaaS, Docker is Reshaping the way we Buy and Consume Software

市场定位



联合开发



平台无关的资源利用
简单快速的平台迁移

成熟稳定的应用市场
可见的模块化的应用构建

CONTENT

目录

云平台

用户场景

互联网应用

未来规划

目标用户

DevOps运维和开发人员。

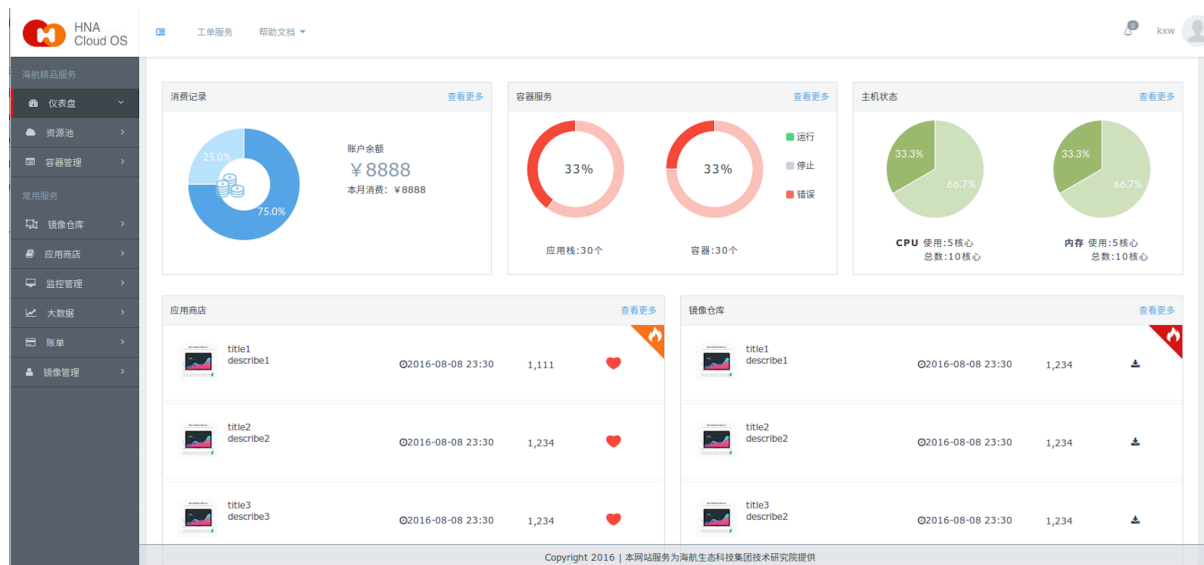
企业开发者决定了当今企业对云计算的使用，AWS今天的成功来自对开发者用户的大力支持(from AWS User Group)。
今天的AWS过于庞杂，近百种服务；而且使用AWS门槛过高，用户需要专门的培训。

海航CloudOS如何满足用户需求：

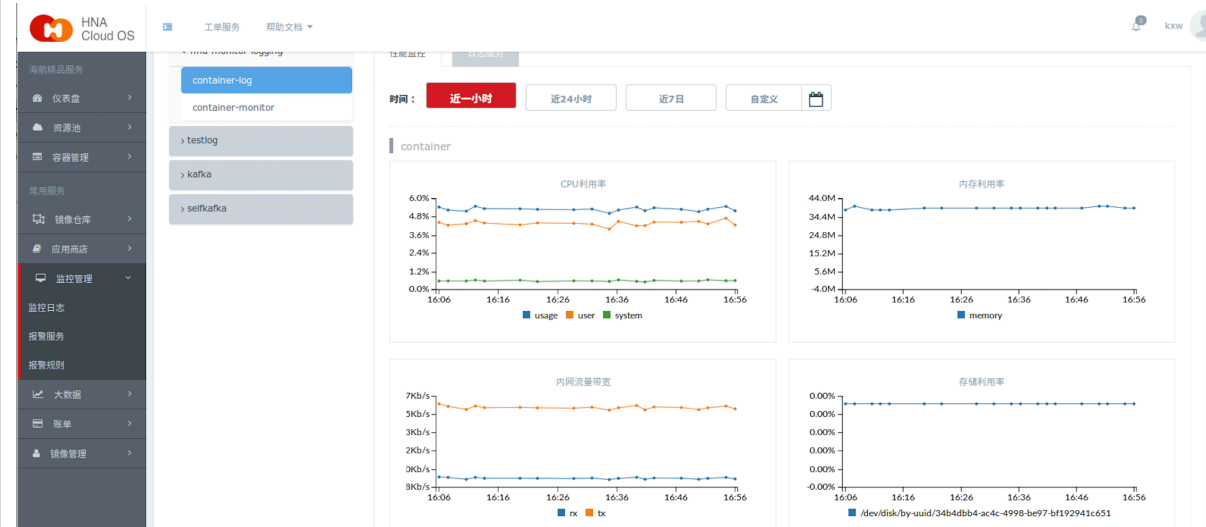
- **易用：** 创建容器简单，部署应用迅速
- **强大：** 支持生产级的APP运行环境
- **灵活：** 不锁定在某一家云平台和服务架构。

用户需求

个人Dashboard

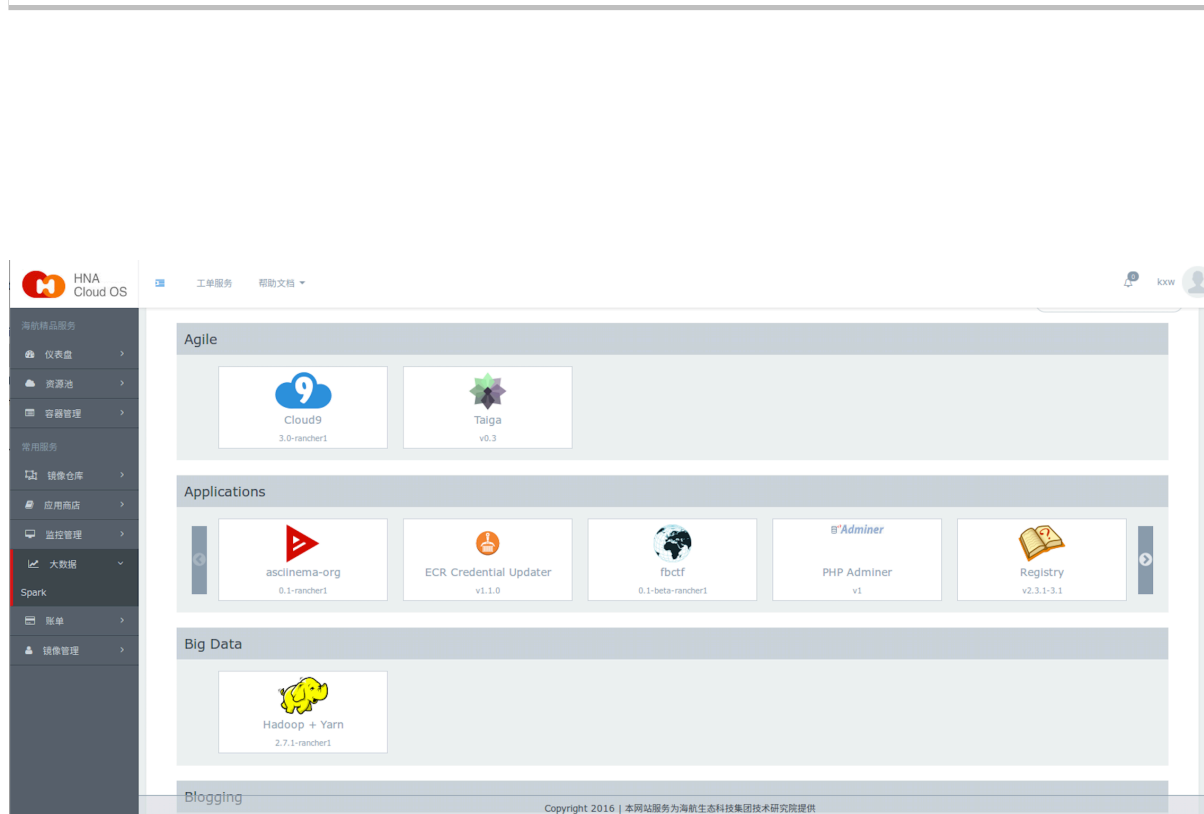


容器生命周期管理

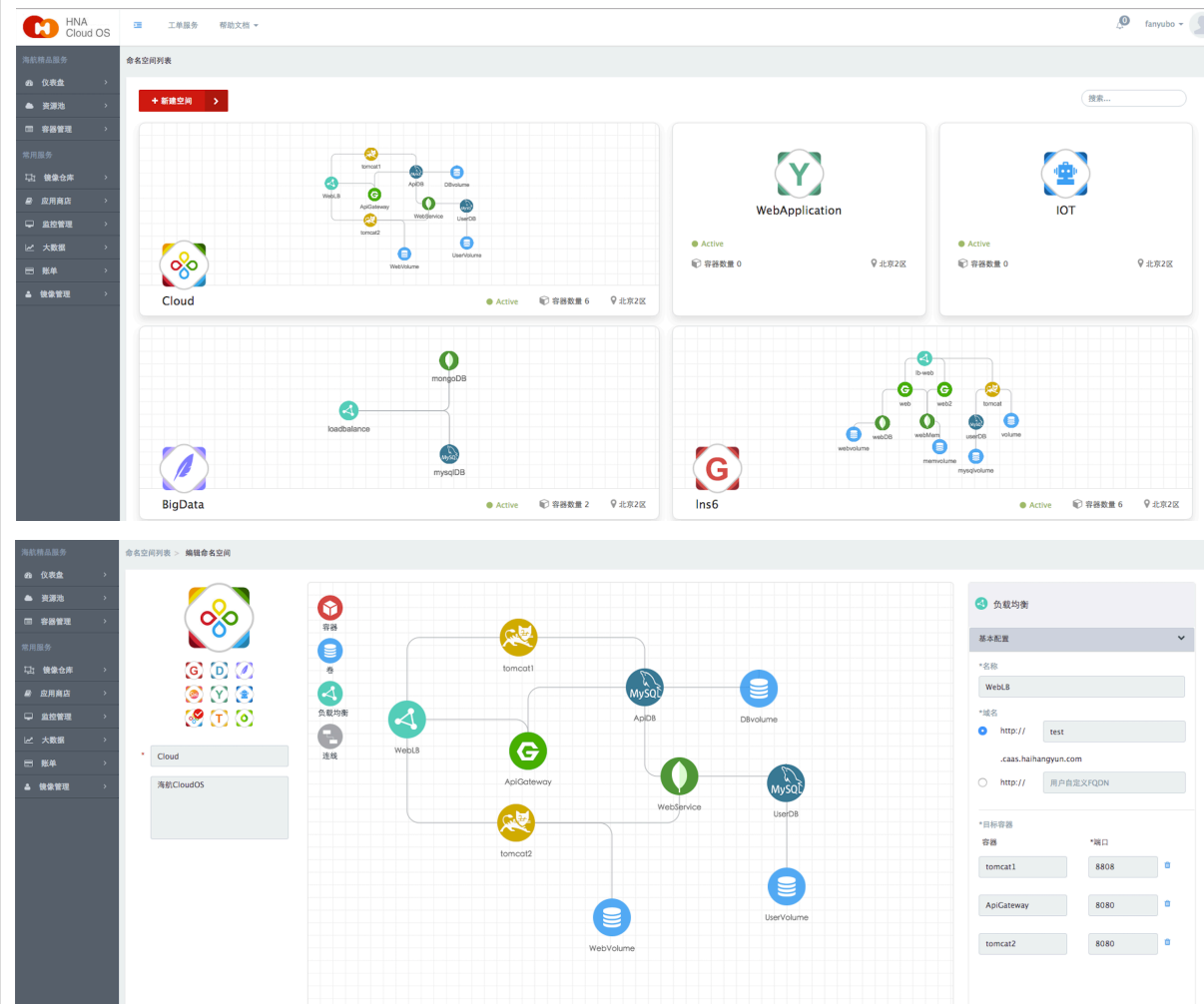


用户需求

可信应用市场



应用生命周期管理



CONTENT

目录

云平台

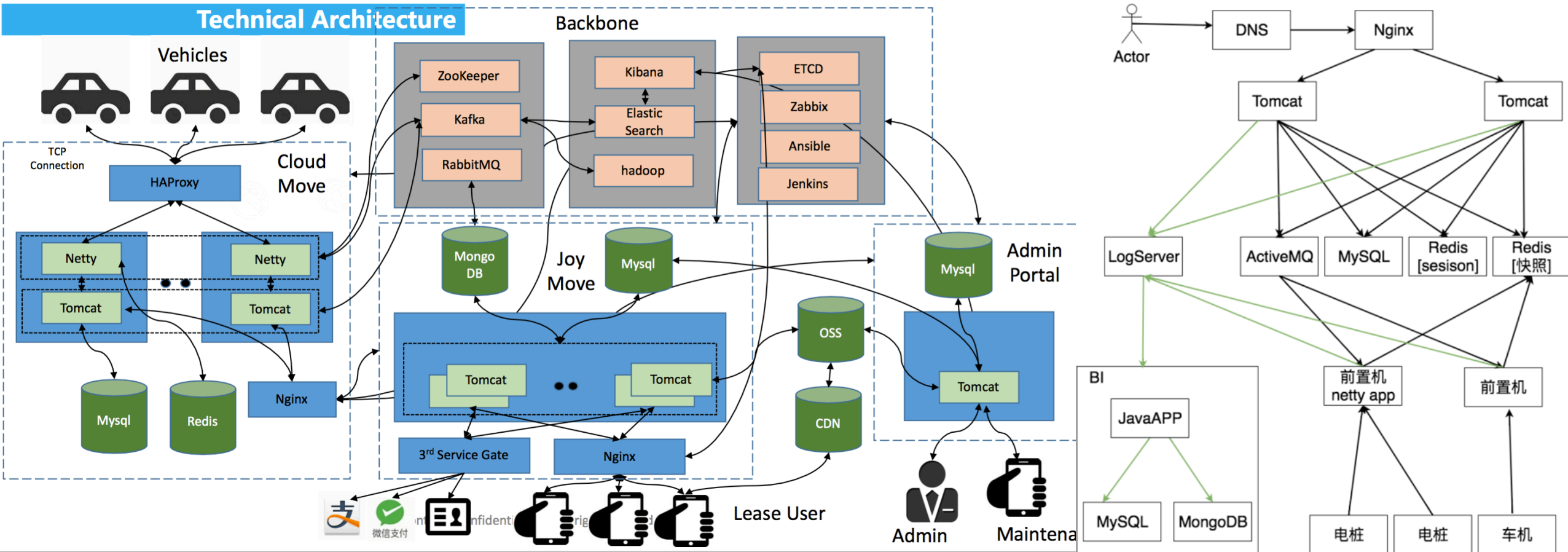
用户场景

互联网应用

未来规划

互联网应用

某车联网公司，典型的互联网应用架构



2016中国新能源汽车“优秀运营商”奖。

目标分析

- 部署自动化，监控自动化
- 移动互联网架构支持

- 运维人员团队小，开发进度快，在熟悉容器
- 部分内容已容器化

- 已上线
- 互联网运营模式

关键需求

客户模式

运营状态

资源需求

1. 基础环境需求：linux、dns、公网ip、前置机公网ip及端口可访问
2. 中间件需求：nginx、tomcat、redis、mysql、active mq、mongodb、jdk
3. 开发基础需求：svn、java环境、少量php

DevOps需求

1. 基础环境需求：mvn等java自动化构建环境支持、java构建流水线（jenkins）
2. 中间件需求：中间件的docker镜像，mysql可以主从复制、数据库可以IP访问
3. 运维需求：支持跨云自动化发布，对阿里云管理并发布，支持回滚、支持A/B测试、数据库手工备份
4. 监控需求：IaaS监控、中间件监控，数据库监控、关键信息预警（比如数据库、IaaS等）

容器化

开发的组件:

1. 编写Dockerfile, Build Docker Image
2. 上传私有镜像库
 1. HNA CloudOS私有镜像库
 2. 项目已有的私有镜像库
 3. Docker Hub

+ 添加容器 > + 导入docker.yml >

名称	状态	名称	内部DNS	负载均衡
selfkafka				
testlog	● Active	mysql	mysql.testlog	
	● Active	nginx07	nginx07.testlog	
	● Active	redis	redis.testlog	
	● Registering	cadvisor		



海航精品服务

仪表盘 >

资源池 >

容器管理 >

负载均衡

容器文件夹

镜像库管理

API密钥

常用服务

镜像仓库 >

应用商店 >

监控管理 >

大数据 >

账单 >

镜像管理 >

构建应用

1. 可视化构建应用
2. 开发的组件: 私有镜像库
3. 中间件需求: 应用商店
4. GLB发布服务

命名空间 > 命名空间详情

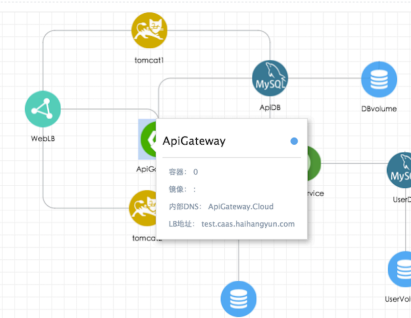


Cloud

● Active 北京2区

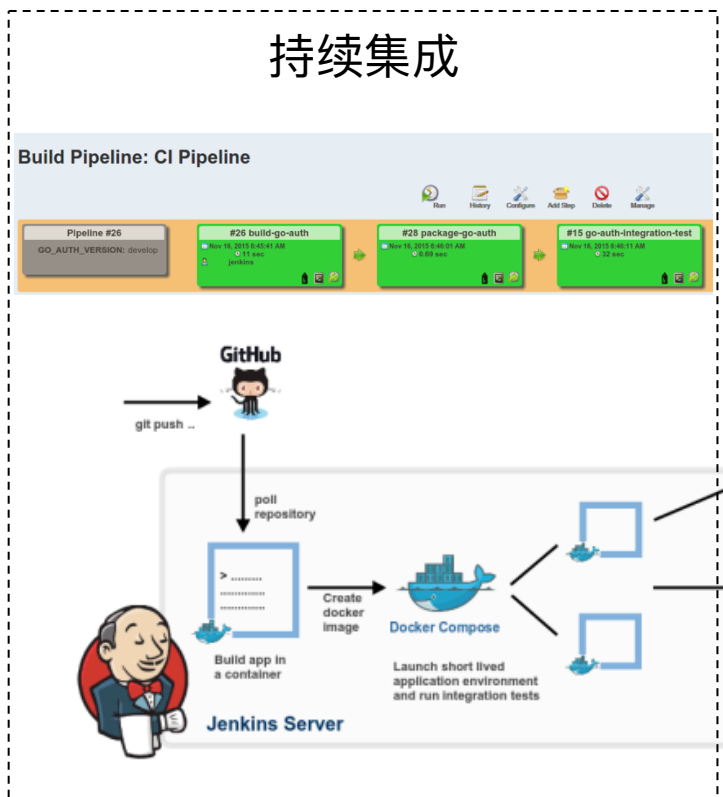
● 容量: 6 ● 存储空间: 3 ● 创建时间: 2016-12-22 08:30:38

描述: 海航CloudOS

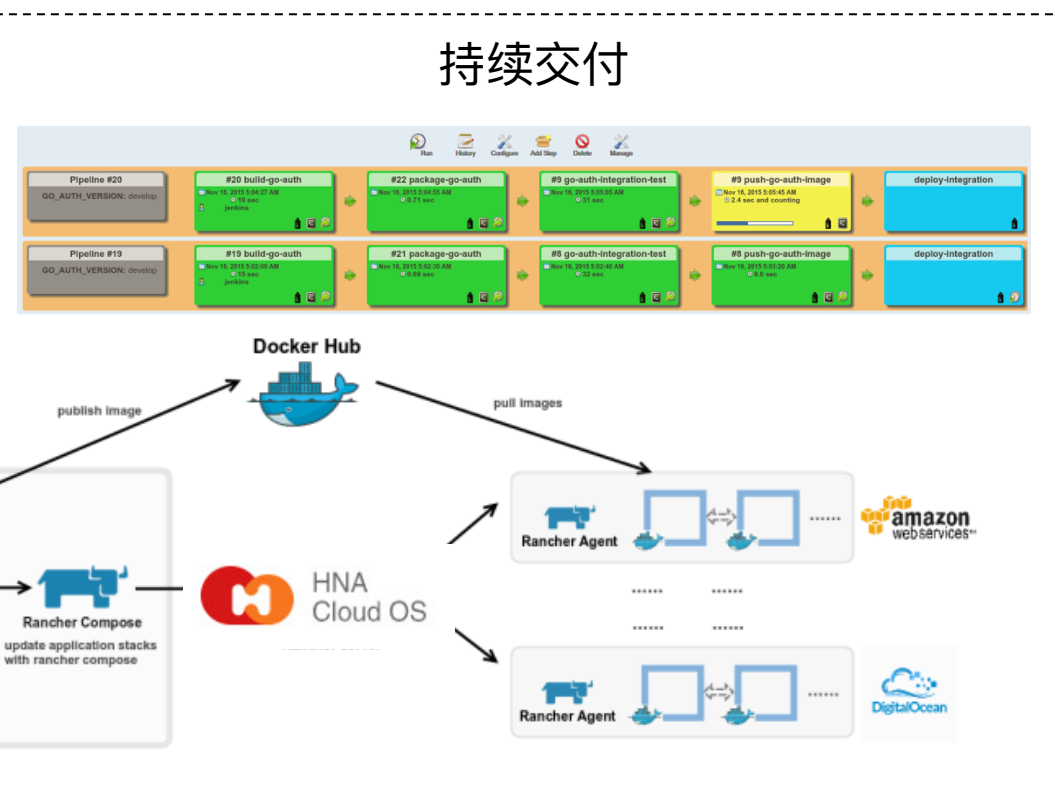




持续集成



持续交付



Jenkins Job: IP/PublicKey, 迁移, 修改测试

Build Docker Image: 各种配置, IP, 日志, Hardcoding

Mysql, MongoDB, Redis, HA, 存储 (下一步: Volume Plugin to Ceph RBD/NFS)

CONTENT

目录

云平台

用户场景

互联网应用

未来规划

未来规划

HNA Rancher 联合开发容器云

xPaaS

下一代海航云





Thanks

HNA
海航生态科技