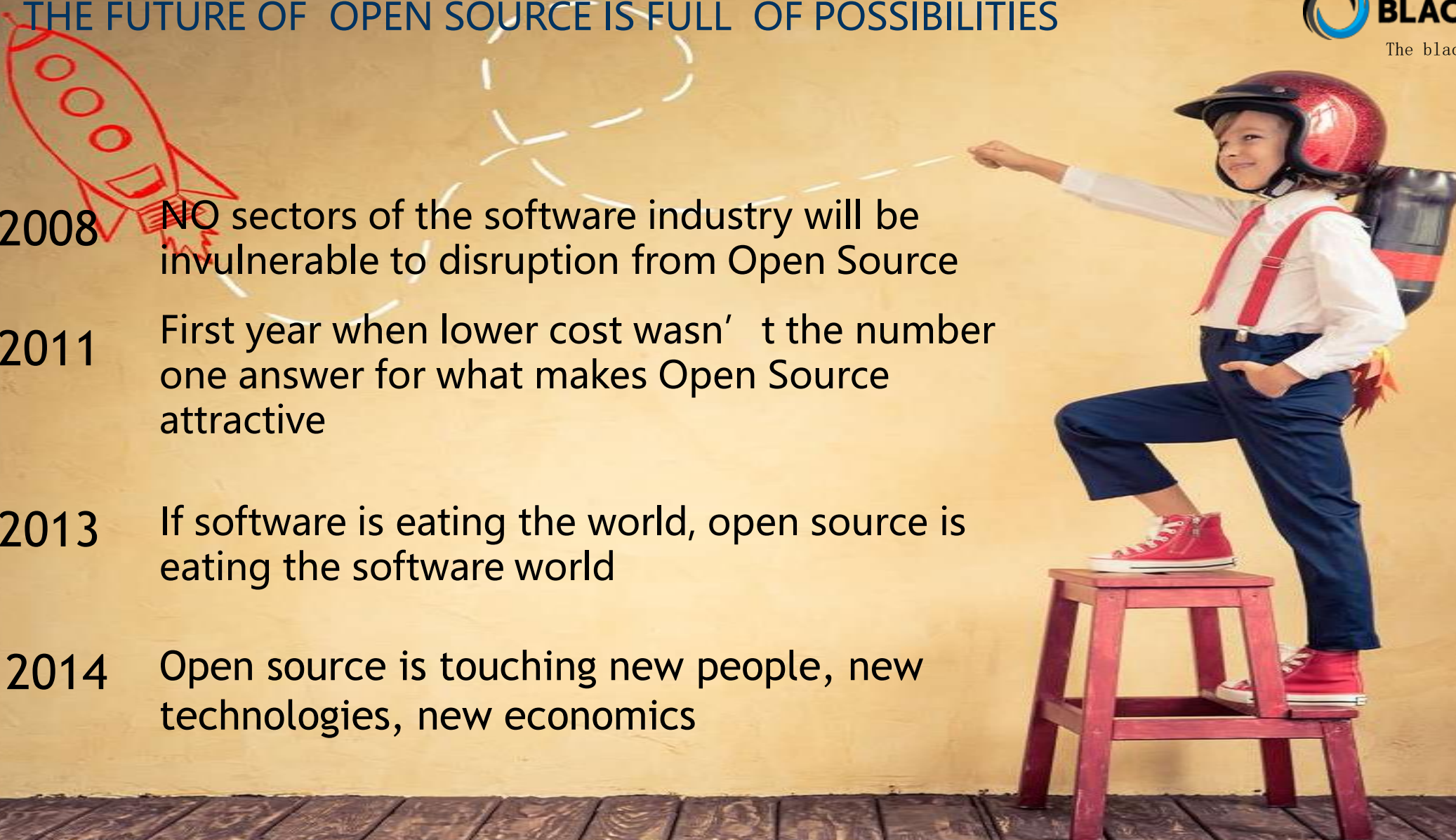




# 开源OpenStack与开源MySQL的集成实践

姓名 王璐

## THE FUTURE OF OPEN SOURCE IS FULL OF POSSIBILITIES

- 
- 2008 NO sectors of the software industry will be invulnerable to disruption from Open Source
- 2011 First year when lower cost wasn't the number one answer for what makes Open Source attractive
- 2013 If software is eating the world, open source is eating the software world
- 2014 Open source is touching new people, new technologies, new economics



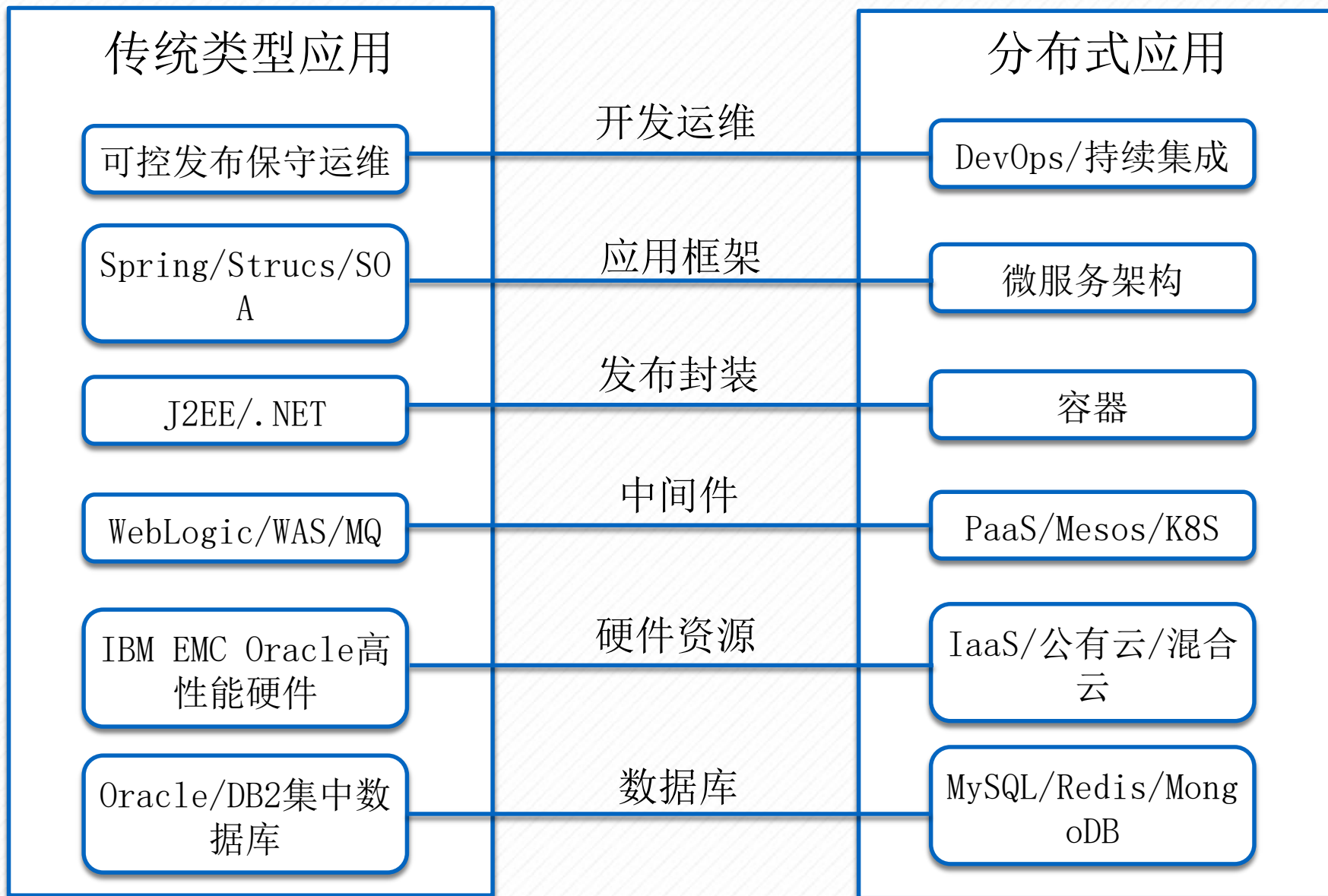


PostgreSQL

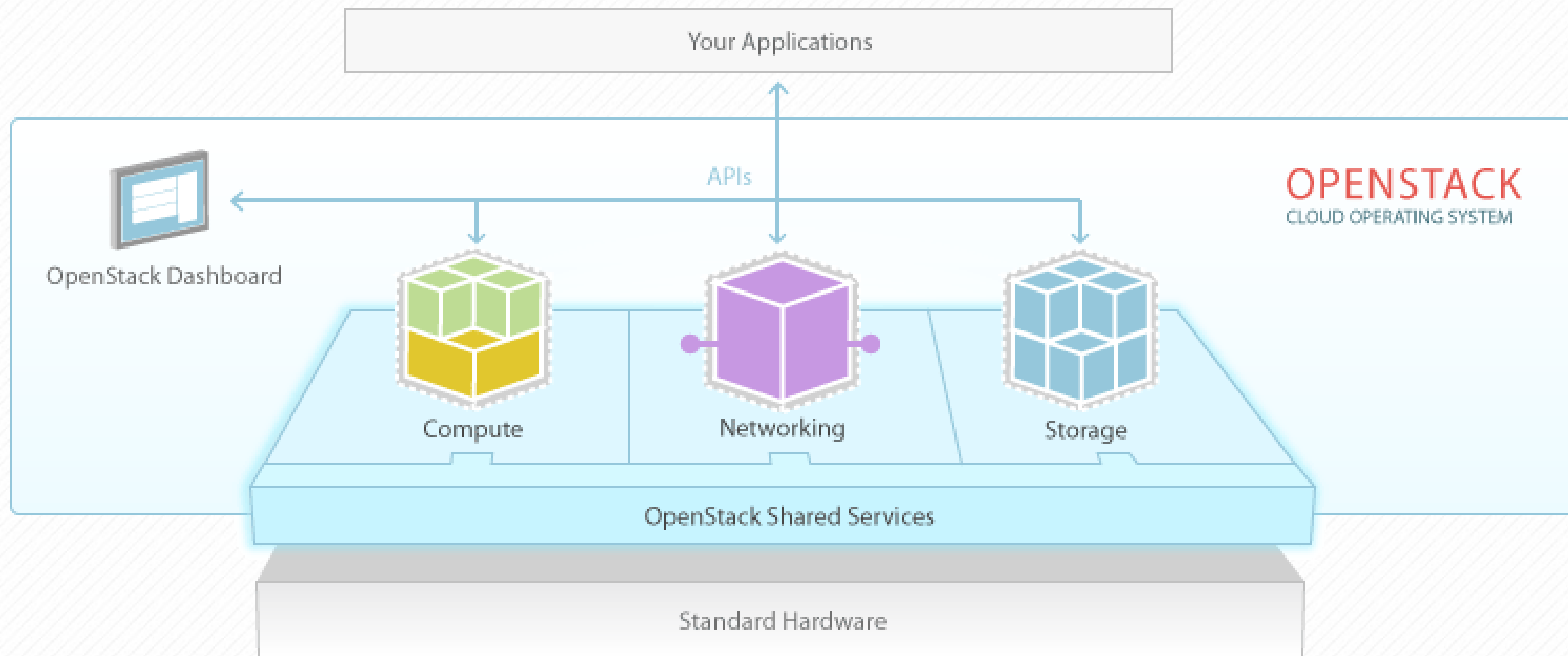


Open Source Enterprise Messaging





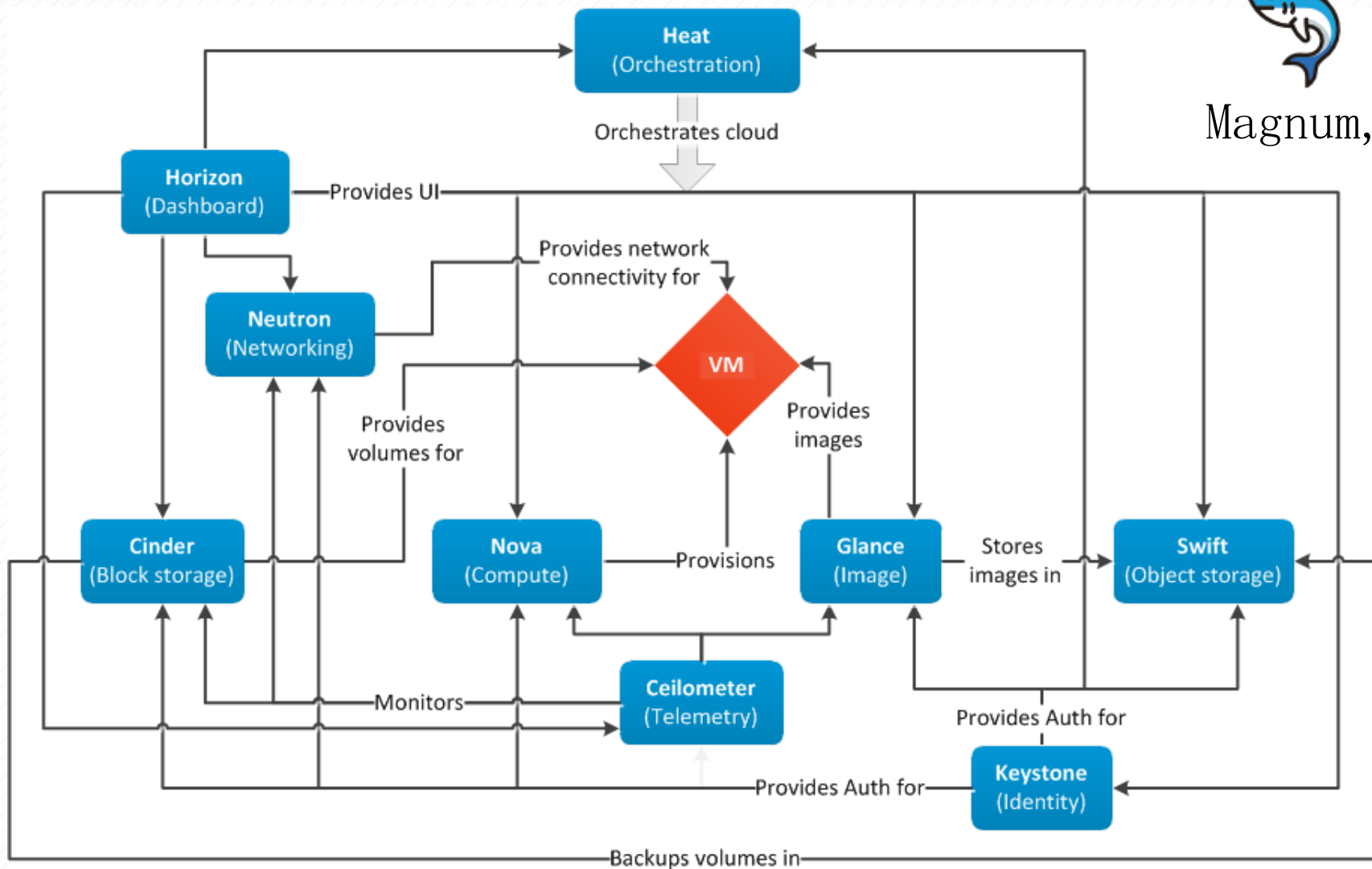
高效，敏捷，高可控，多样性







Magnum, Sahara, Murano, Trove

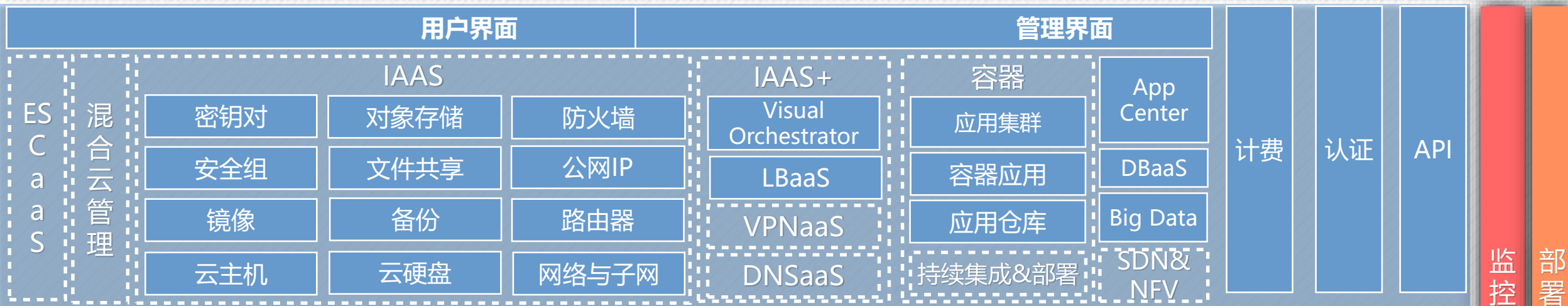


计算资源不再仅仅局限于VM

openstack不再仅仅局限于IaaS服务，而更多的开始往PaaS层延伸

## 应用和解决方案

### ESCloud

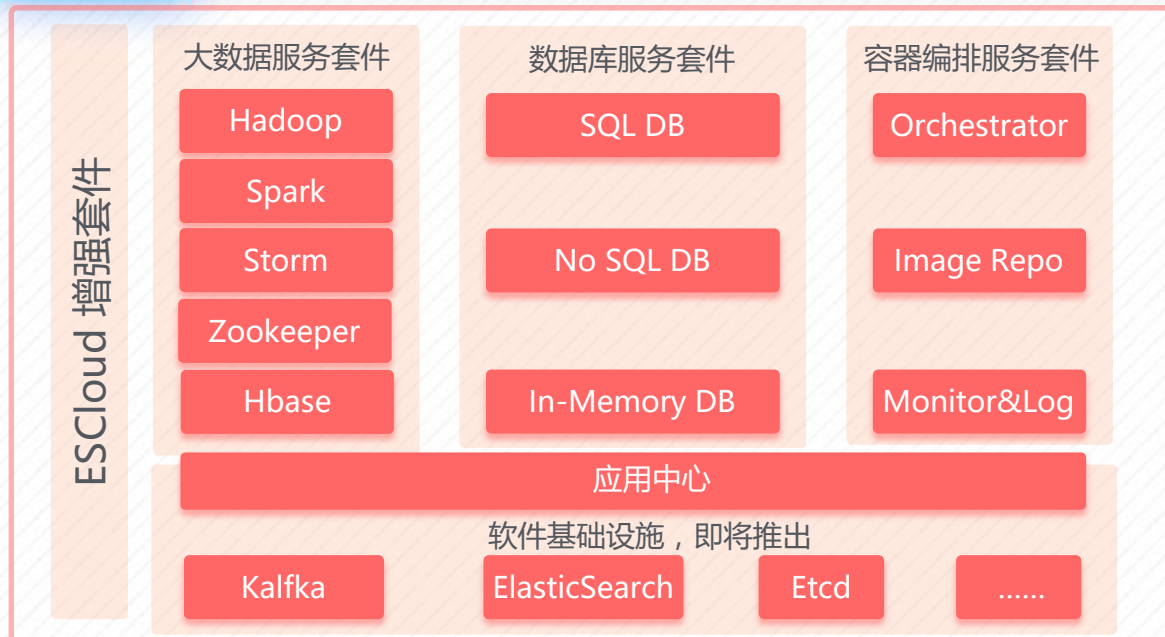


监控 部署

## IaaS基础设施

### ESCloud Core

X86	容器	小机	裸机 ( AI Enabled, GPU&FPGA )	Ceph统一存储	商业存储	OVS	SDN Controller Integration Cisco/H3C/ Juniper/OpenDaylight...	
KVM/VMware	Docker	PowerKVM		LVM	ISCSI	NFS		FC

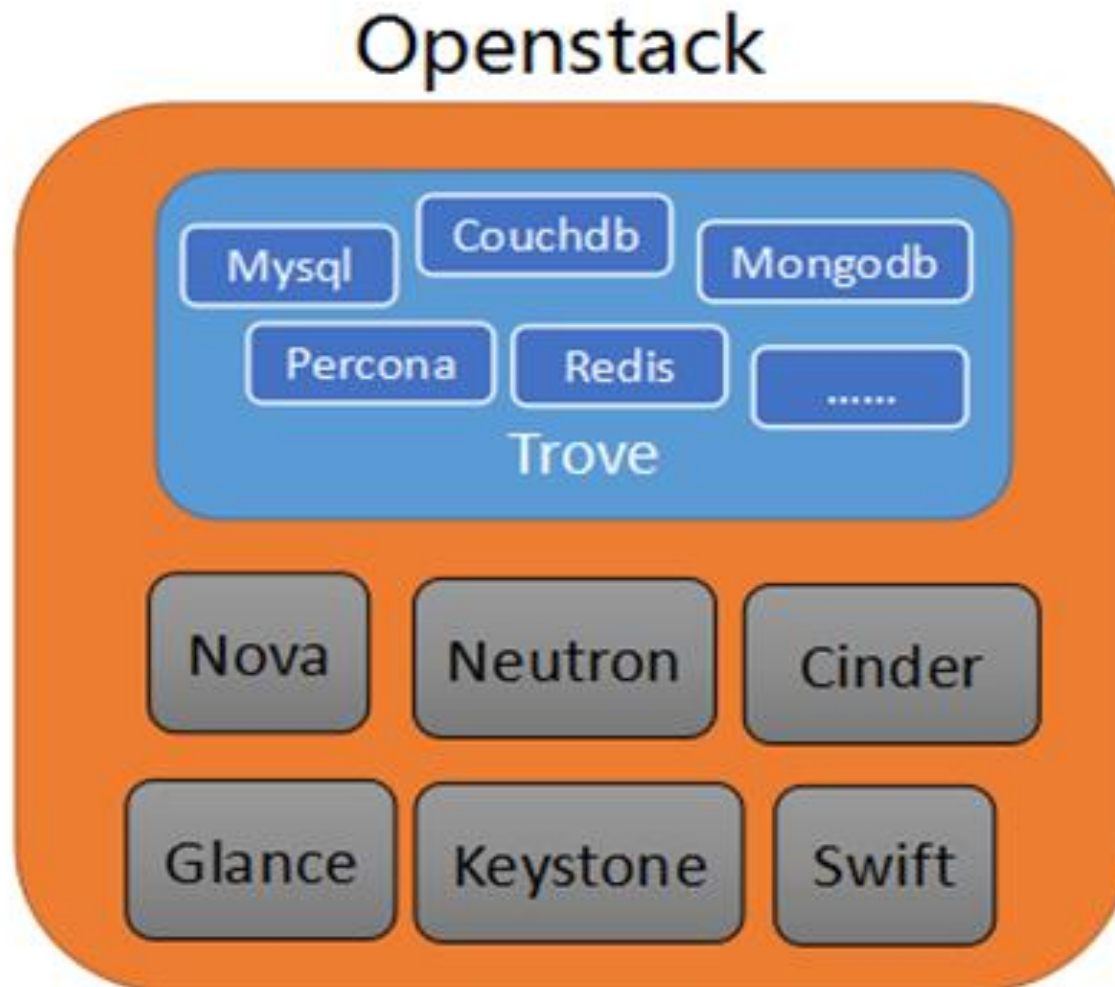


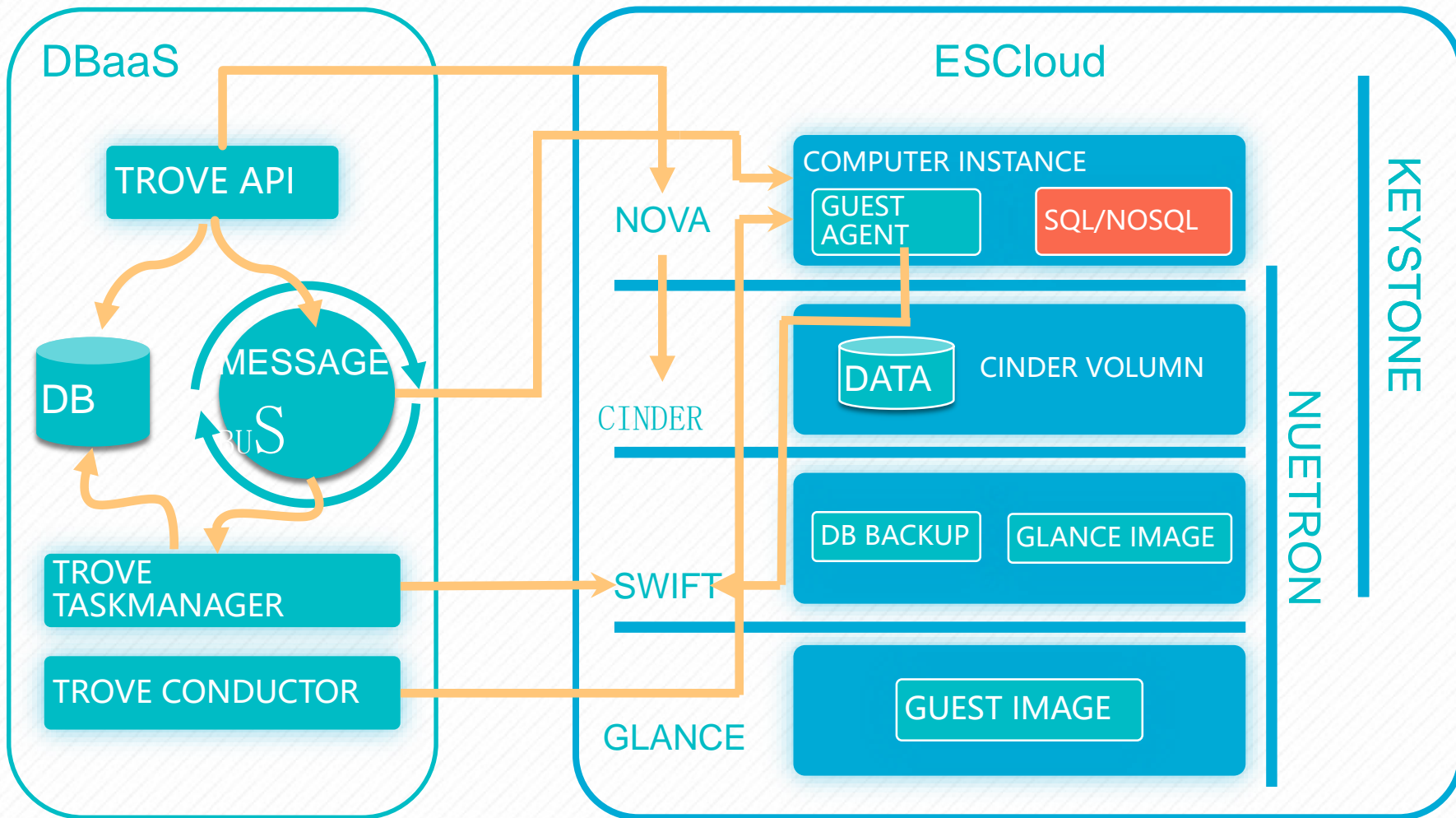
## 方案特点

- 容器、虚拟机、物理机统一管理
- 数据库服务套件
- 大数据服务套件
- 多级权限、多级审批、多级计费
- 云平台管理、监控、运维套件
- 混合云管理套件
- 快速交付物理隔离的专属云服务



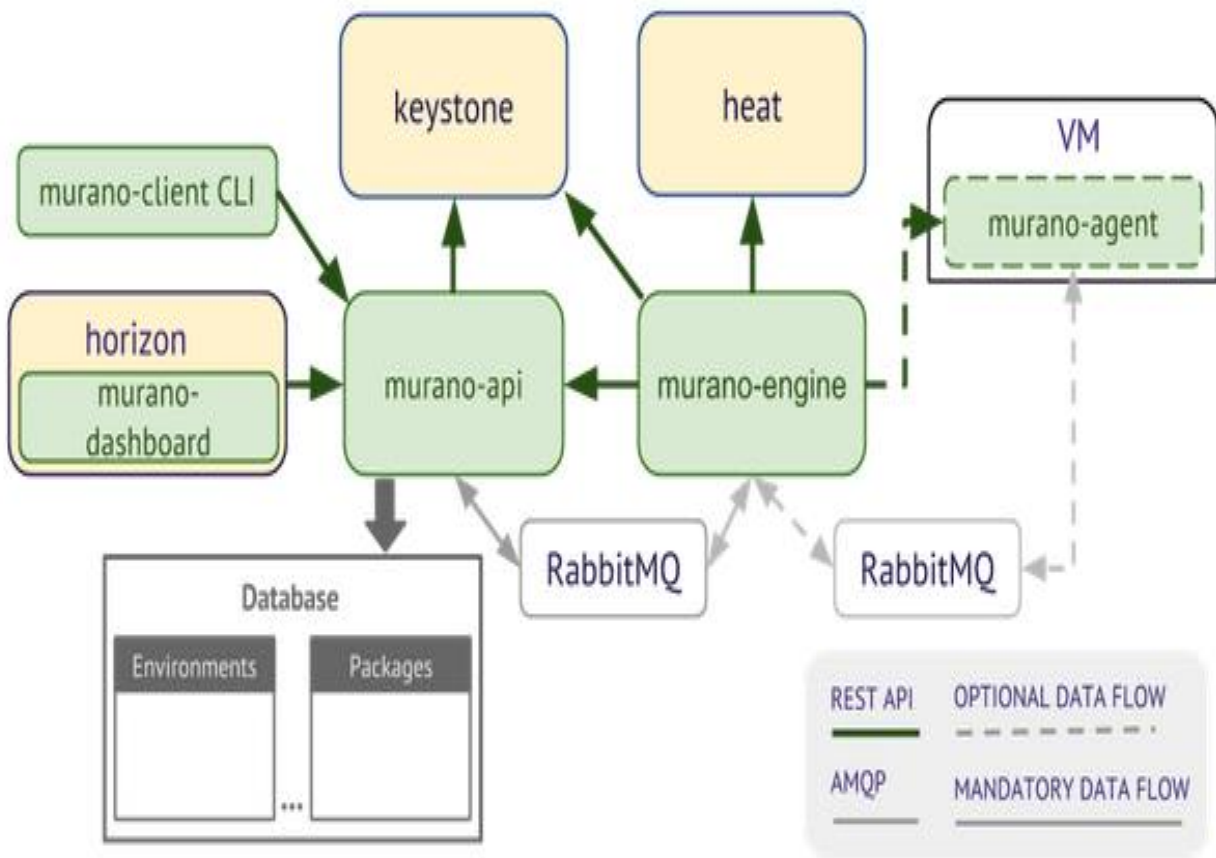
Trove构建于Openstack原有的几大基础服务之上，Trove实际上拥有了云平台的一些基础特性，比如容灾隔离、动态调度、快速响应等能力，减少了研发重复部署环境的步骤





- 自助式数据库平台服务
- 标准化快速部署数据库
- 提供数据库生命周期管理
- 由ESCloud供应IaaS
- 充分利用硬件资源，节省成本



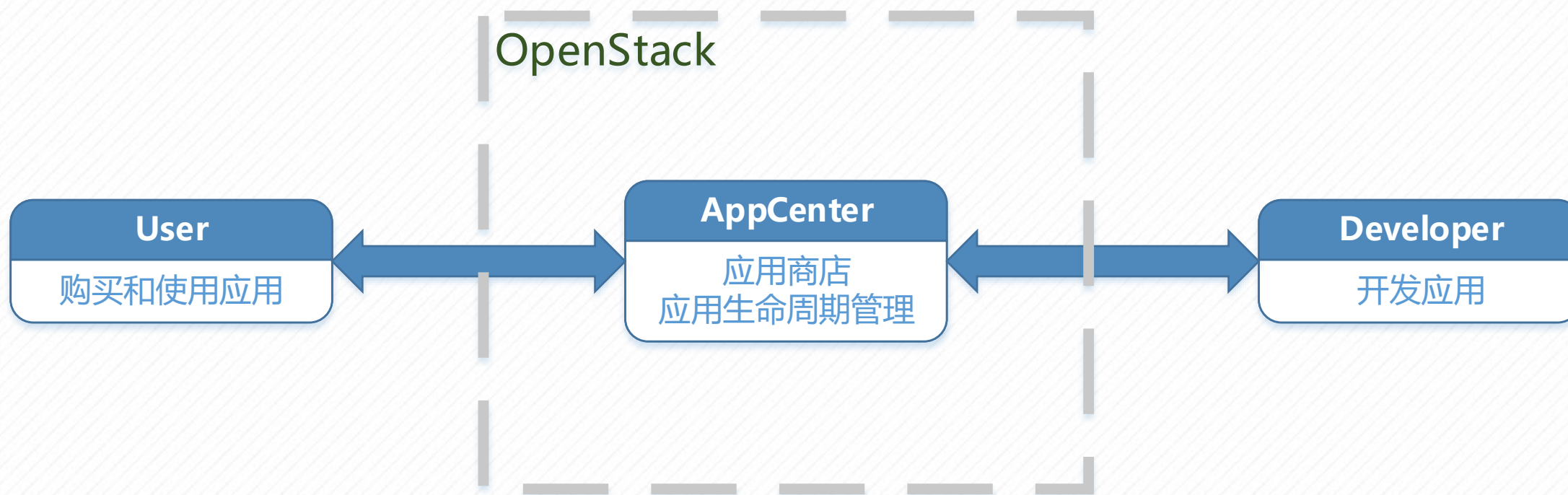


- Murano是OpenStack的Application Catalog服务，推崇AaaS（Anything-as-a-Service）的概念，为用户、云管理员和应用开发者提供一个可浏览的的分类的应用目录。通过统一的框架和API实现应用程序快速部署和应用程序生命周期管理的功能，降低应用程序对底层平台（OpenStack层和虚拟化层）的依赖
- 核心功能：
  - 应用目录
  - 应用管理（应用上传、应用分类&属性、部署跟踪）
  - 应用生命周期管理（简化配置和集成，应用HA&AutoScaling，应用隔离）



ESCloud AppCenter推崇AaaS ( Anything-as-a-Service ) 的概念，为用户、云管理员和应用开发者提供一个可分类的应用目录。通过统一的框架和API实现应用程序快速部署和应用程序生命周期管理，降低应用程序对底层平台（OpenStack层和虚拟化层）的依赖，实现IaaS层对用户的透明化。

开发者可以将云应用发布到AppCenter，用户可以通过AppCenter购买和管理应用生命周期。



ESCloud x

192.168.0.51:8888/project/appcenter/

控制台 project

工单 帮助 user

> 控制台 > 应用中心

应用商店 (AppCenter) 为用户提供快捷、自动化部署应用软件的能力，例如：单镜像应用，集群类应用，容器应用等等。

全部应用 已安装应用

ALL CI/CD Database Docker Java Linux 更多

MySQL

作者: EasyStack, Inc  
 标签: Database MySQL SQL RDBMS  
 全称: com.example.databases.MySql  
 版本: 4.0  
 更新时间: 2017-06-27 16:14:45

描述: MySQL is a relational database management system (RDBMS), and ships with no GUI tools to administer MySQL databases or manage data contained within the databases.

部署

PostgreSQL

作者: EasyStack, Inc  
 标签: Database Postgre SQL RDBMS  
 全称: com.example.databases.PostgreSql  
 版本: 2.0  
 更新时间: 2017-06-27 16:57:08

描述: PostgreSQL is a powerful, open source object-relational database system. It has more than 15 years of active development and a proven architecture that has earned it a strong reputation for reliability, data integrity, and correctness.

部署

0:00:30 0:07:58

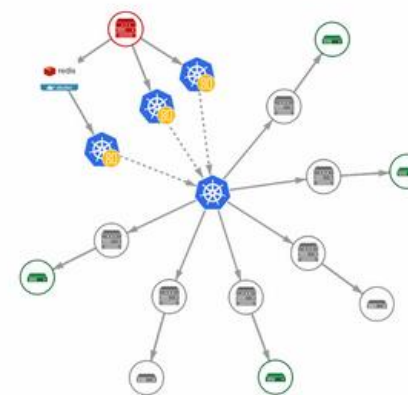
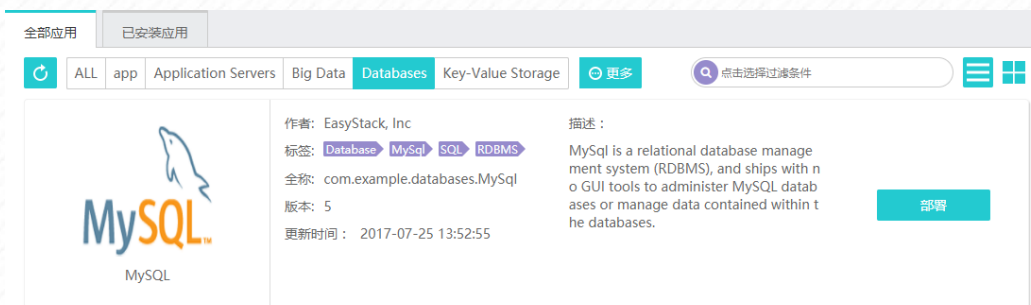
从应用商店选择应用进行部署

ESCloud Murano有很多精心设计的目录交互特性

## 应用目录

### ①简洁的界面

- 使用图标展示应用，可以使用点击、拖拽的方式进行选择和部署，提供快速部署按钮
- 每个应用程序自己提供所需的配置信息用来将自己部署到云
- 应用程序拓扑很清晰的展示每个应用程序孵化实例的数量





## 应用管理

### ①使用UI和CLI很容易上传应用程序

- 本地zip文件
- URL
- 包名

### ②管理应用程序

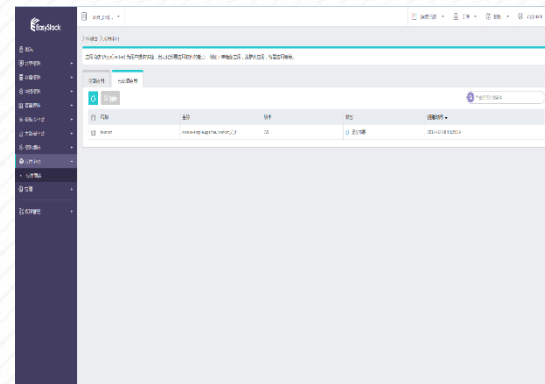
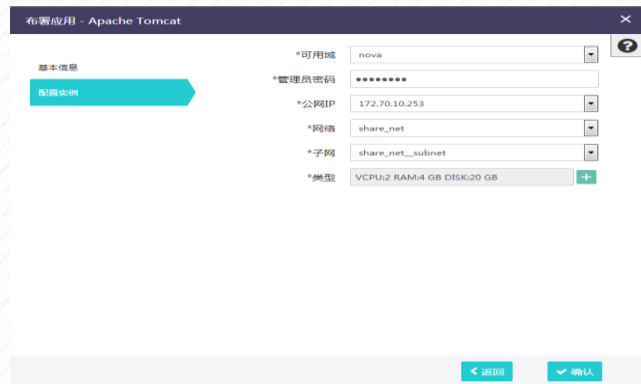
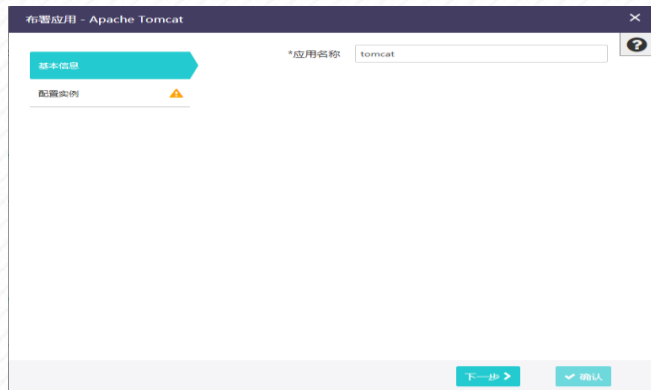
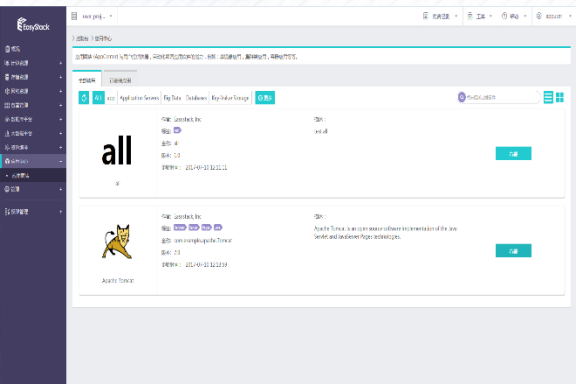
- 应用程序预制分类
- 应用程序属性更新

### ③部署跟踪

- 通过UI查看部署日志
- 通过部署修改历史跟踪最近的更改

组件	拓扑	部署历史	上次部署日志
显示 8 个项			
计时开始	计时结束	状态	动作
2017年4月18日 13:47	2017年4月18日 13:47	失败	<a href="#">显示详情</a>
2017年4月18日 13:45	2017年4月18日 13:45	失败	<a href="#">显示详情</a>
2017年4月18日 03:20	2017年4月18日 03:20	失败	<a href="#">显示详情</a>

组件	拓扑	部署历史	上次部署日志
<h3>部署日志</h3>			
2017-04-18 13:47:06 — Action deploy is scheduled			
2017-04-18 13:47:07 — Package "io.murano" is not found			
2017-04-18 13:47:07 — Deployment finished with errors			

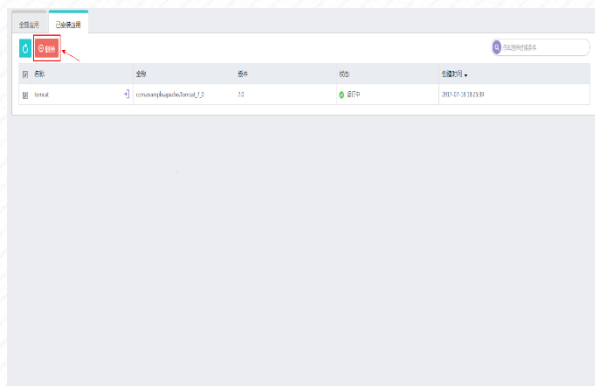


从应用商店中选择应用

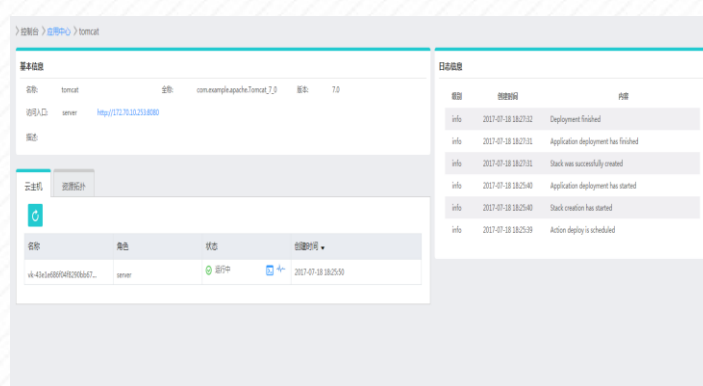
填写应用名称

配置实例参数

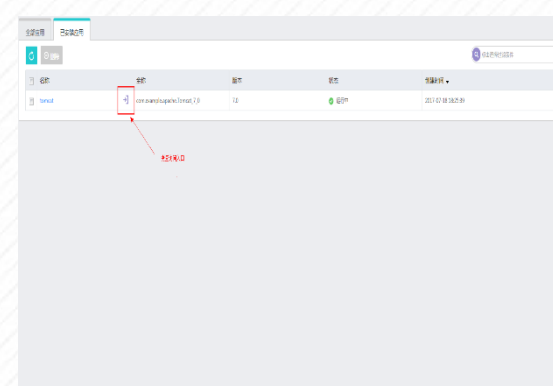
查看安装好的应用



从已安装应用中删除不  
需要应用



点击应用名称查看应用  
详情



通过快速入口访问应用

- EasyStack
- 概况
- 计算资源
- 存储资源
- 网络资源
- 容器管理
- 数据库平台
- 资源编排
- App Catalog
- App Center
- 管理
- 全局管理
- 权限管理
- Kubernetes\_Project

admin

工单 admin 设置

Dashboard > AppCenter

应用商店 (AppCenter) 为用户提供快捷, 自动化部署应用软件的能力, 例如: 单镜像应用, 集群类应用, 容器应用等等, 用户可以自己上传, 构建应用, 并发布给自己租户中使用。

ALL Applications Applications Installed

ALL Application Servers Big Data Databases Key-Value Storage Load Balancers Message Queue Microsoft Services SAP Web

## 云树DMP组件部署架构

部署





统一界面



统一编排



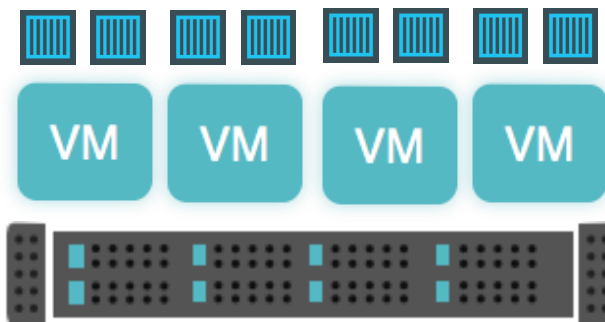
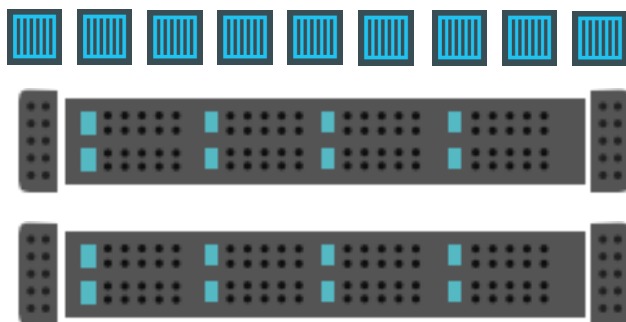
应用商店



一键安装部署



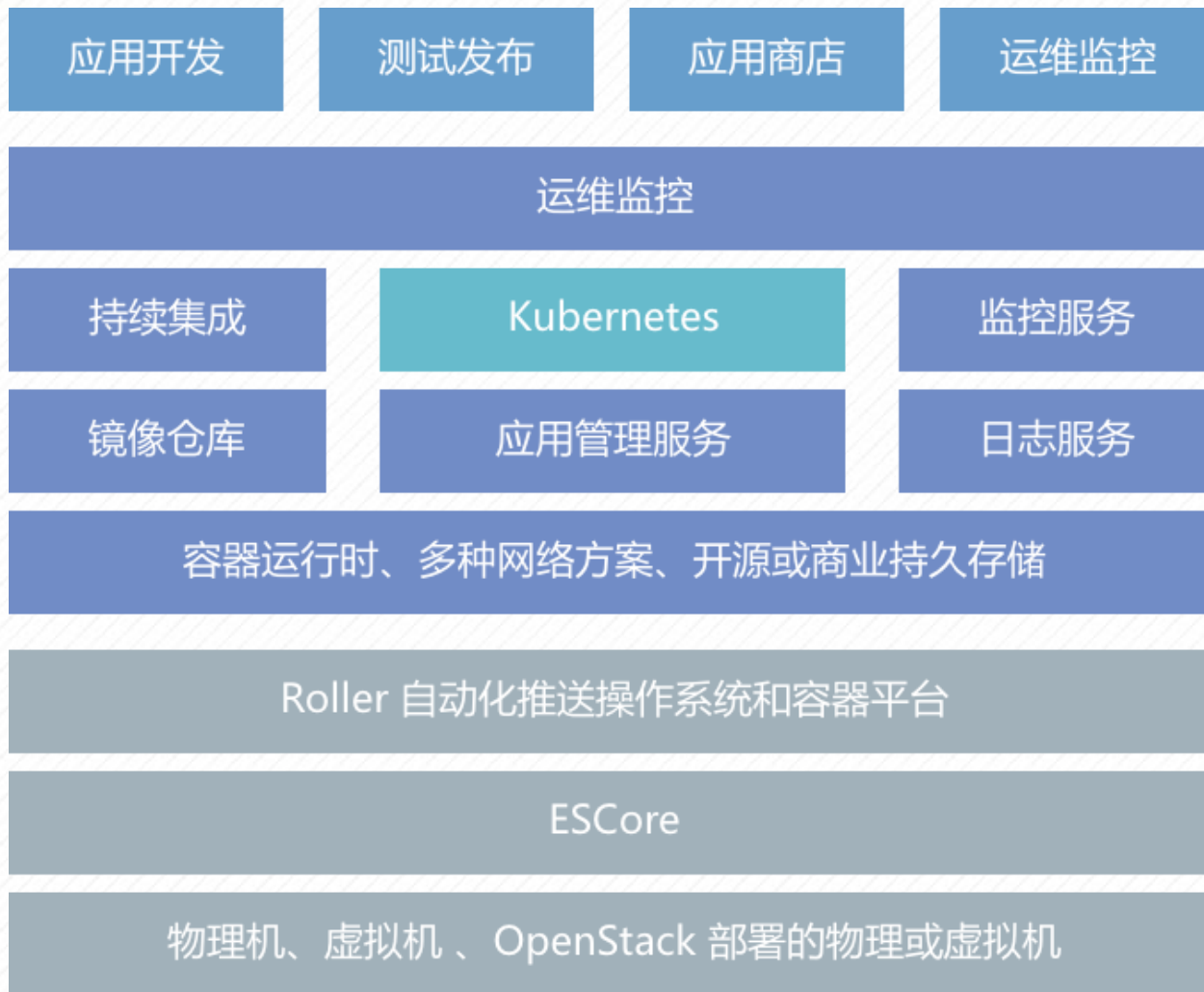
统一监控



统一网络与存储

统一认证

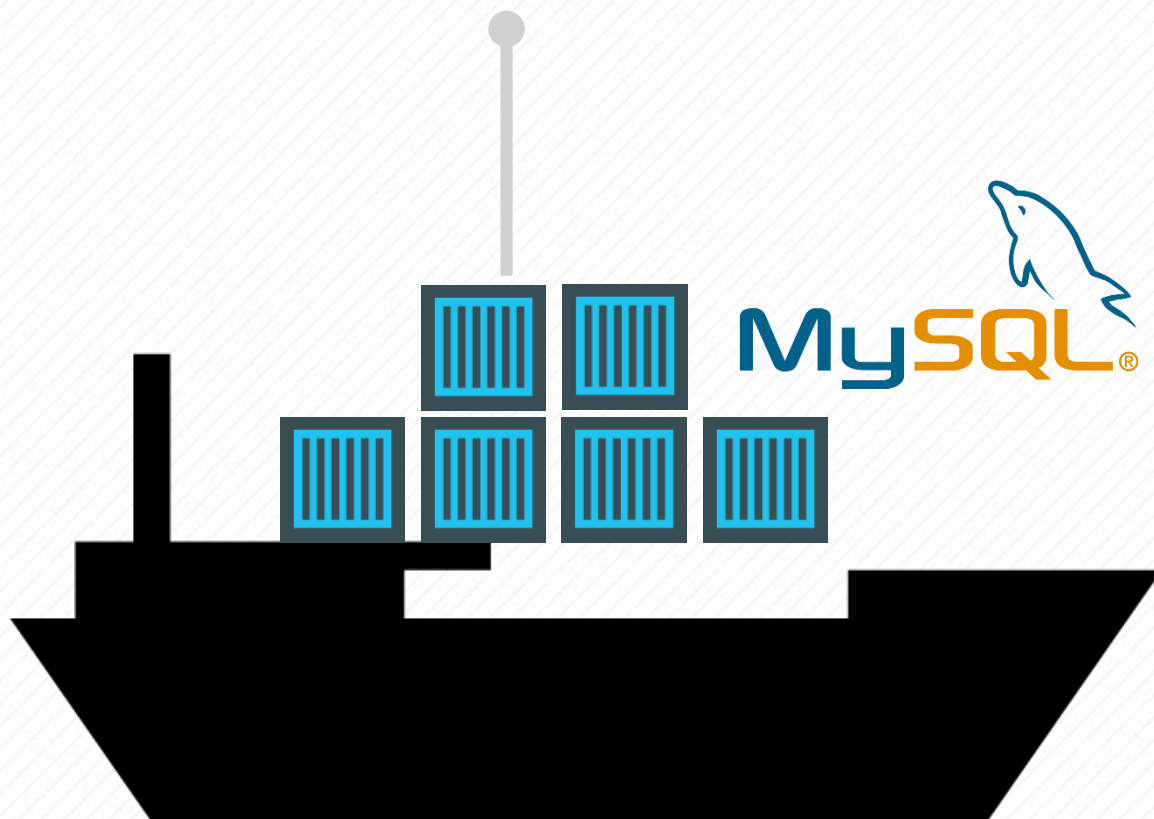
ESCloud + ESContainer



## ESContainer 企业级容器云平台

ESContainer 为用户提供面向应用的一站式容器管理平台，基于谷歌开源容器集群管理系统 Kubernetes，具备灵活弹性、资源池化、一键部署、简化运维、面向应用等特点。

- 一站式容器平台
- 应用商店
- 纯二层网络
- 多种部署方式
- 私有镜像仓库
- 统一监控
- OpenStack平台深度整合
- 集成持久化云存储和负载均衡服务



快速部署

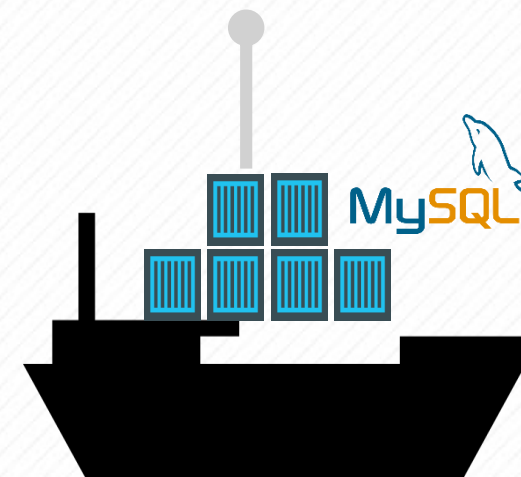
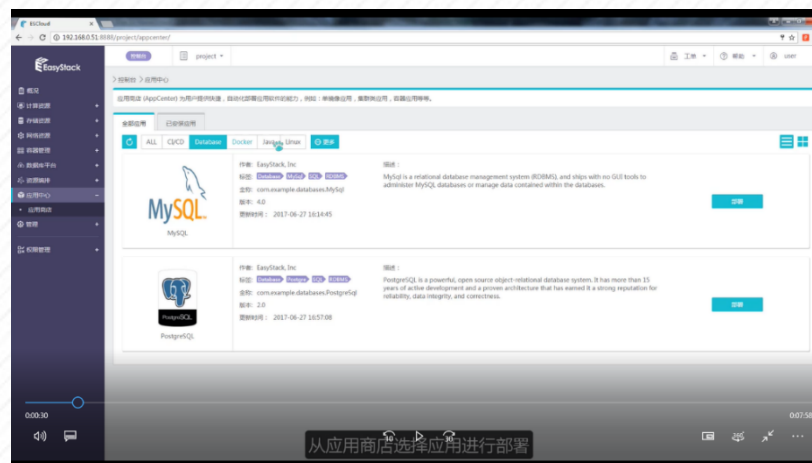
动态扩展

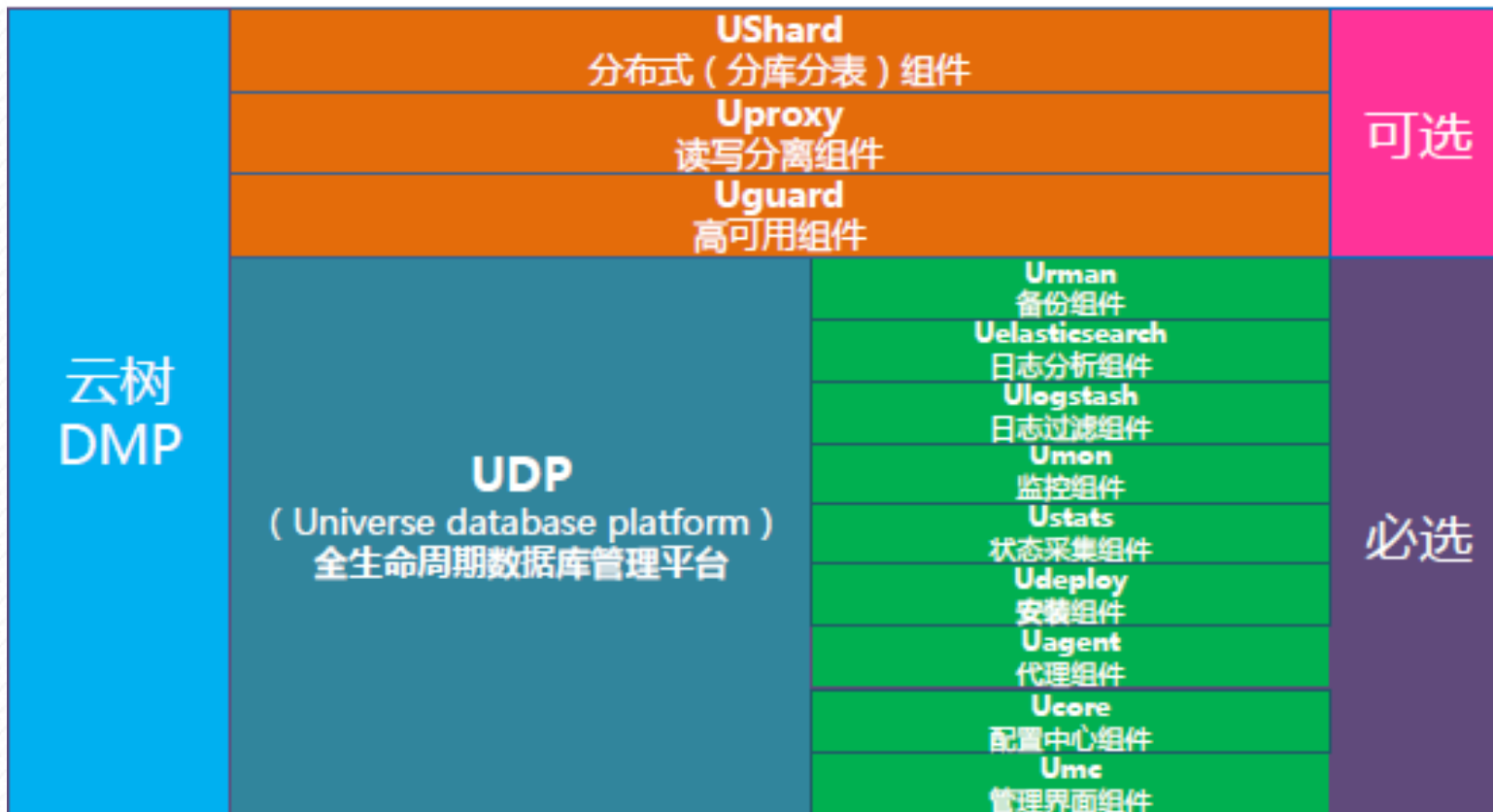
资源高利用

成本降低



## OpenStack中以Trove和Murano组件部署MySQL





管理和优化MYSQL

数据库的统一管理

性能优化

打造成可部 可管  
可调配的云上数据库



THANK YOU

---