

成都精灵云科技有限公司
技术总监（合伙人）

张行才

演讲主题：《Kubernetes与EcOS的碰撞结合》

曾任职微软（中国）有限公司，为企业提供应用架构和研发相关支持工作，现任职精灵云，负责EcOS / Kubernetes相关产品研发工作。同时是Kubernetes contributor和Kubernetes 认证管理员（CKA）。

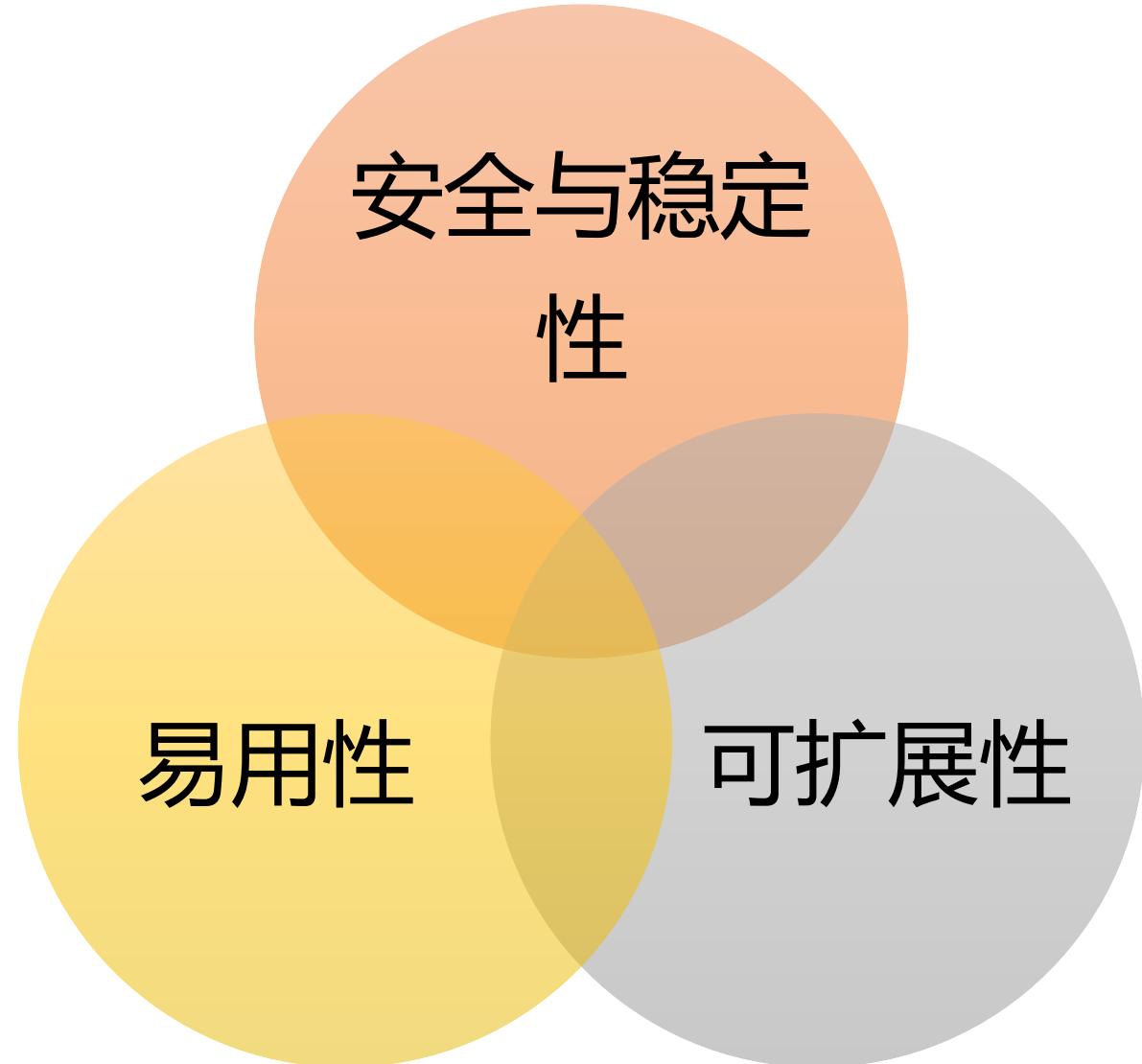


Kubernetes的企业化实践

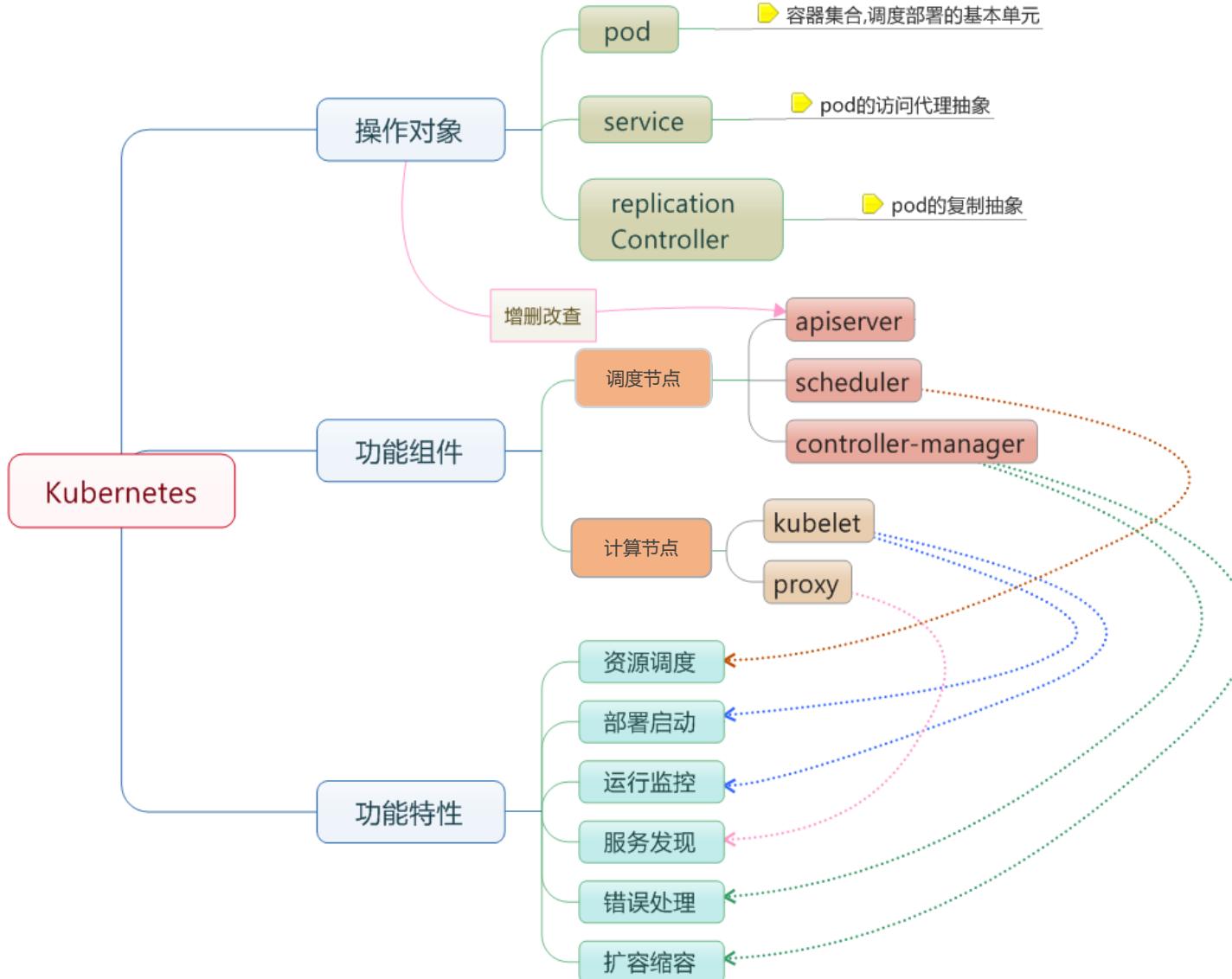
www.ghostcloud.cn

Kubernetes 企业化进程规划

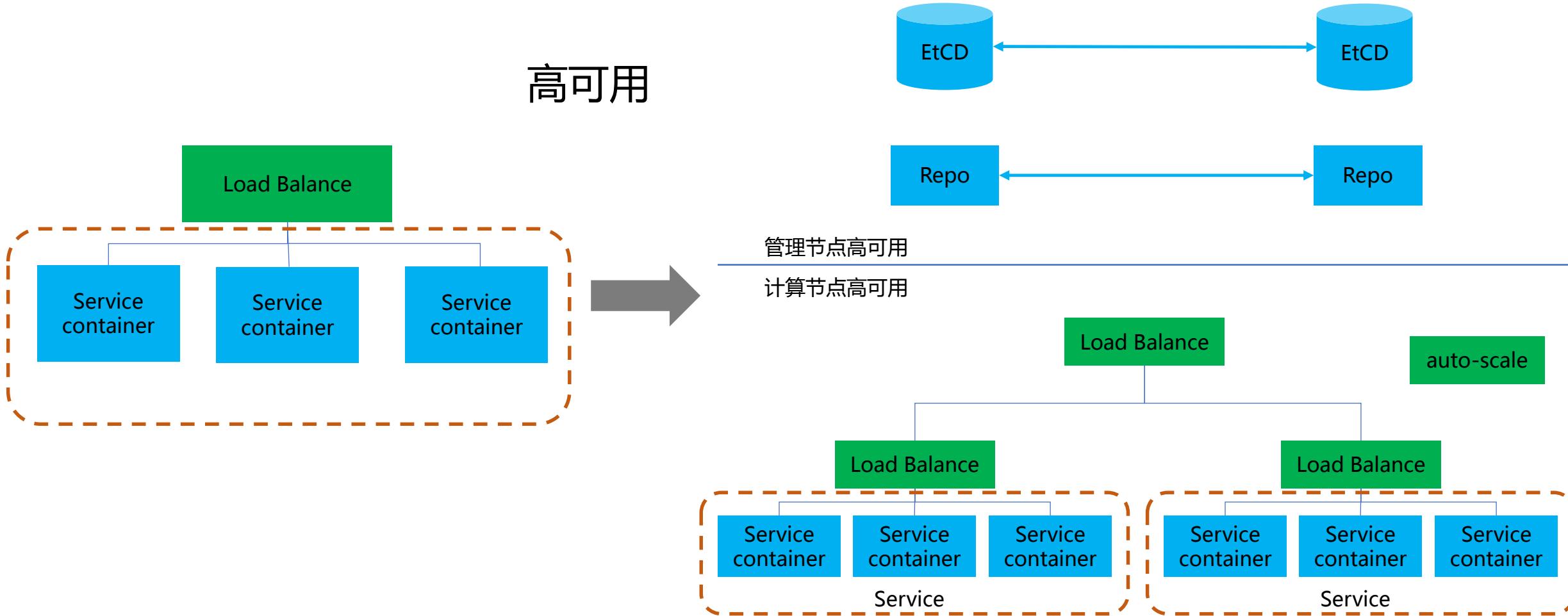
开源
↓
企业级平台



Kubernetes 核心概念



Kubernetes 企业级应用实践 —— 高可用



Kubernetes企业级应用实践 —— 网络方案



VS



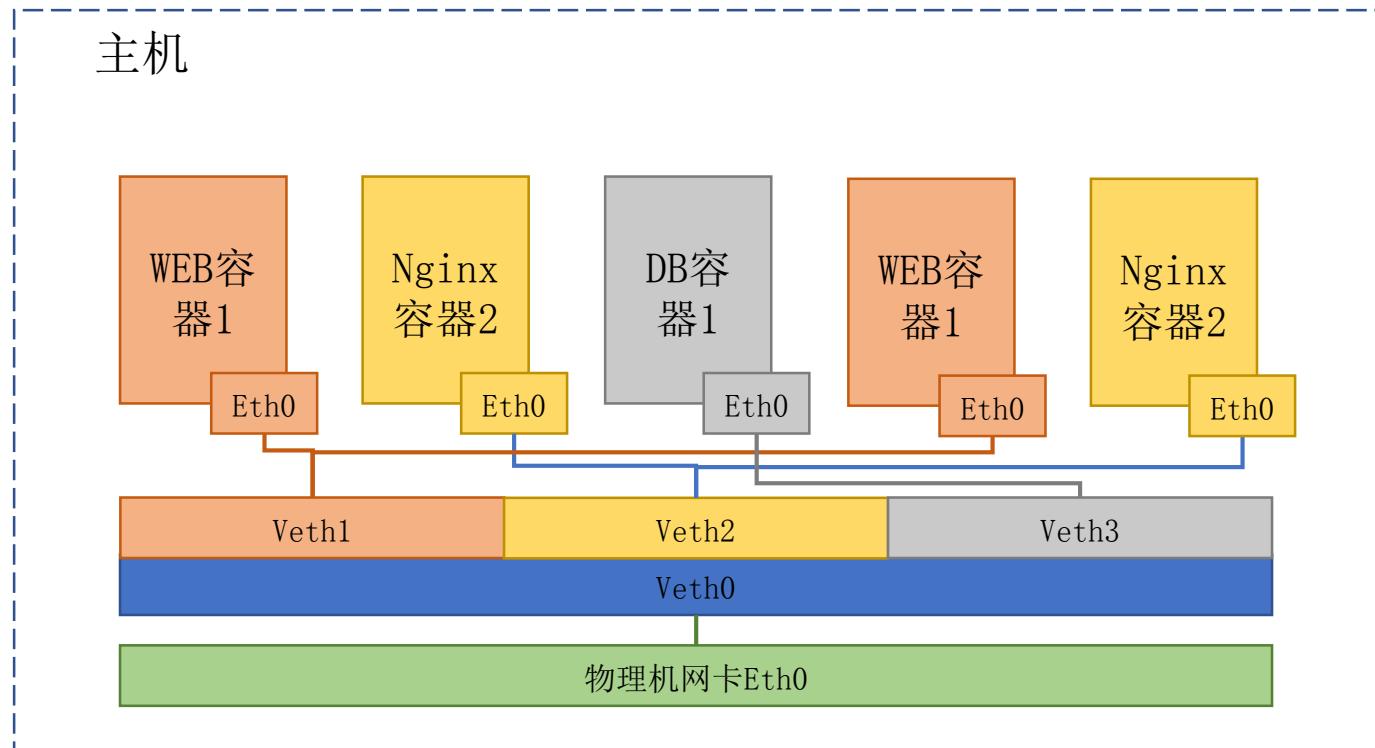
Overlay

Calico +

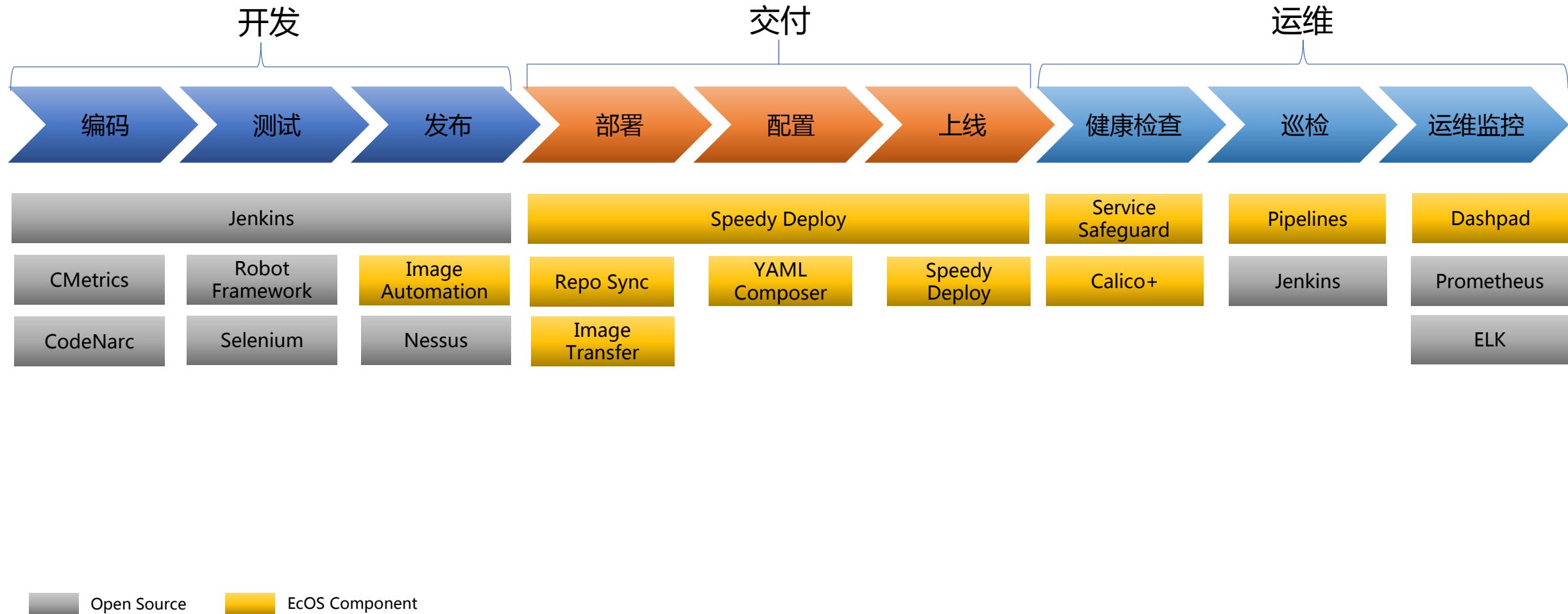
-
- 协议工作在TCP/UDP层
 - 支持二层网络协议
 - 对底层网络拓扑依赖少
 - 基于三层路由协议实现
 - 支持三层网络协议
 - 调试方便/方便整合
 - 目前实测的最高网络性能

Kubernetes企业级应用实践 —— 安全

1. 网络资源隔离
2. 容器东西向流量控制
3. 与物理防火墙无缝对接
4. 镜像安全扫描



Kubernetes企业级应用实践 —— DevOps



Kubernetes企业级应用实践

1

全平台的高可用

2

高性能的网络处理能力

3

针对容器的系统级安全防护

4

支撑DevOps 的日志与监控

5

Ceph持久化存储的内置集成

6

全新的多租户功能

7

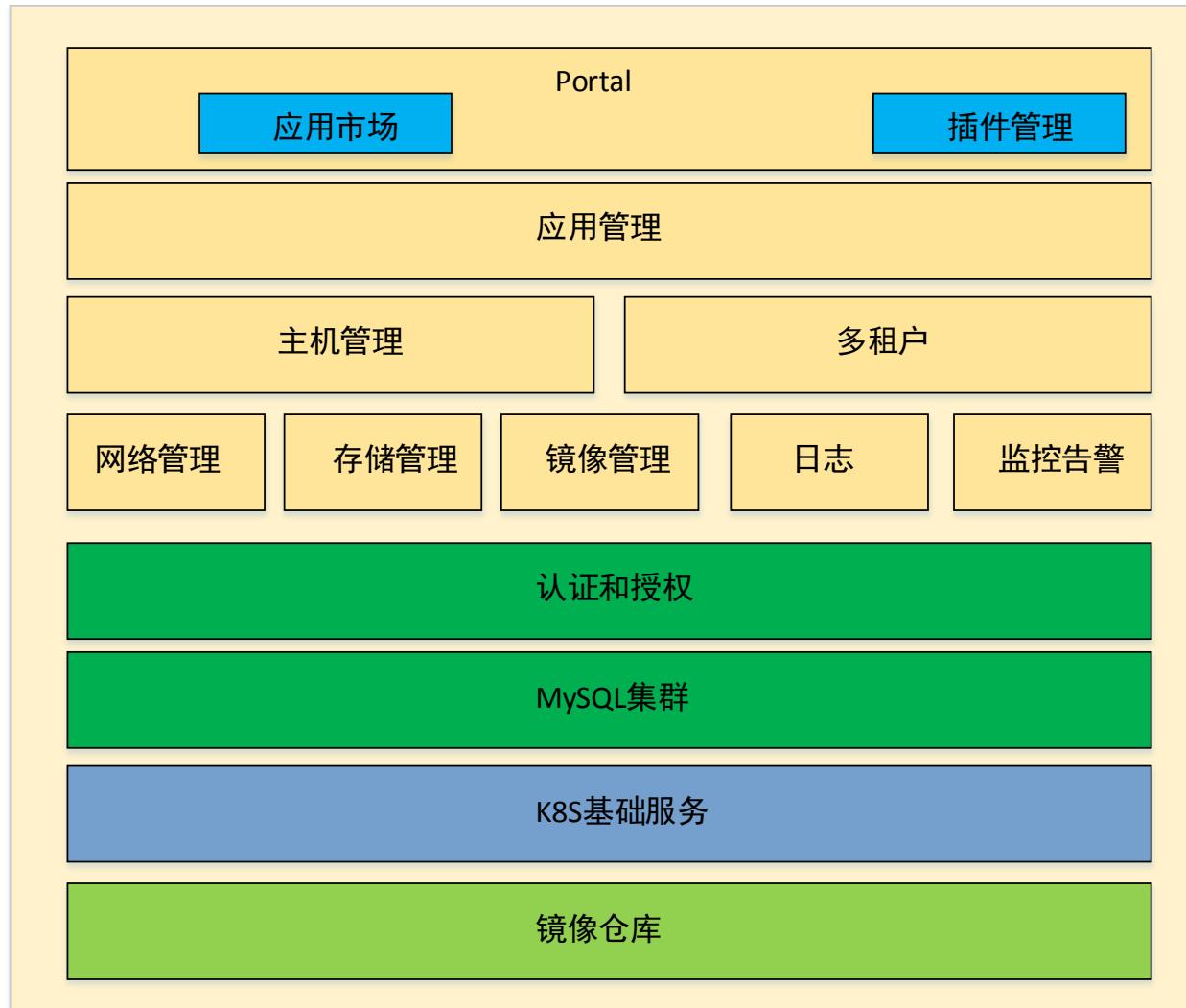
大规模集群的快速安装部署

8

直观的图形化界面

K8s 落地之道：EcOS

EcOS架构



由Ghostcloud精灵云全自主研发的EcOS平台，结合全球最新虚拟化云计算技术Docker，为企业研发、运维及新业务上线部署提供了一整套解决方案和管理平台。

EcOS-Kubernetes产品特点

1.自主轻量级PaaS平台

- ◆ 节省时间和精力
- ◆ 加速应用程序上线
- ◆ 满足应用程序对各种新功能和新服务的需求

2.混合云管理

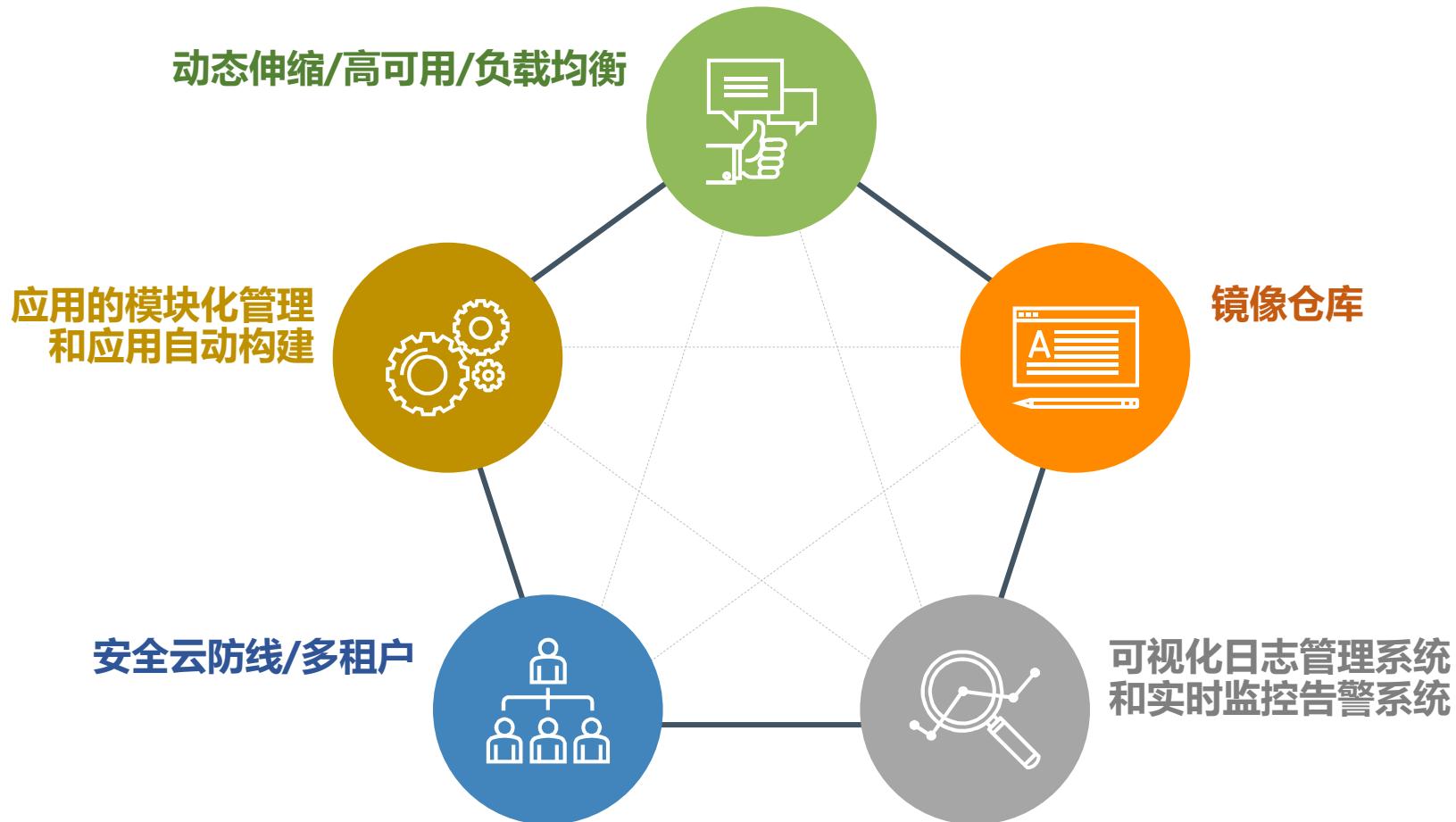
- ◆ 将企业自有主机和公有云主机统一管理
- ◆ 将企业应用的容器按需分配在不同主机上
- ◆ 轻松实现应用在混合云上部署

3.一键部署

- ◆ 采取一条命令快速安装
- ◆ 无需配置存储、网络、数据库、认证、日志、调度等模块

EcOS-Kubernetes产品优势

EcOS-Kubernetes平台对Kubernetes内核深度定制,完美融合K8S



优化特性

□ 负载均衡

- 支持**四层及七层**负载均衡
- 支持**nginx、haproxy、lvs**实现负载均衡
- 可动态配置**任意端口**进行负载均衡
- 支持基于IP及域名的负载均衡
- 当使用基于域名的负载均衡时，支持同时使用IP及域名进行访问

□ 存储管理

- 支持Ceph、NFS、Glusterfs、EBS存储
- 可基于企业存储系统进行**定制开发**
- 对功能特性进行整合，通过图形化界面易于管理

优化特性

□ 稳定性

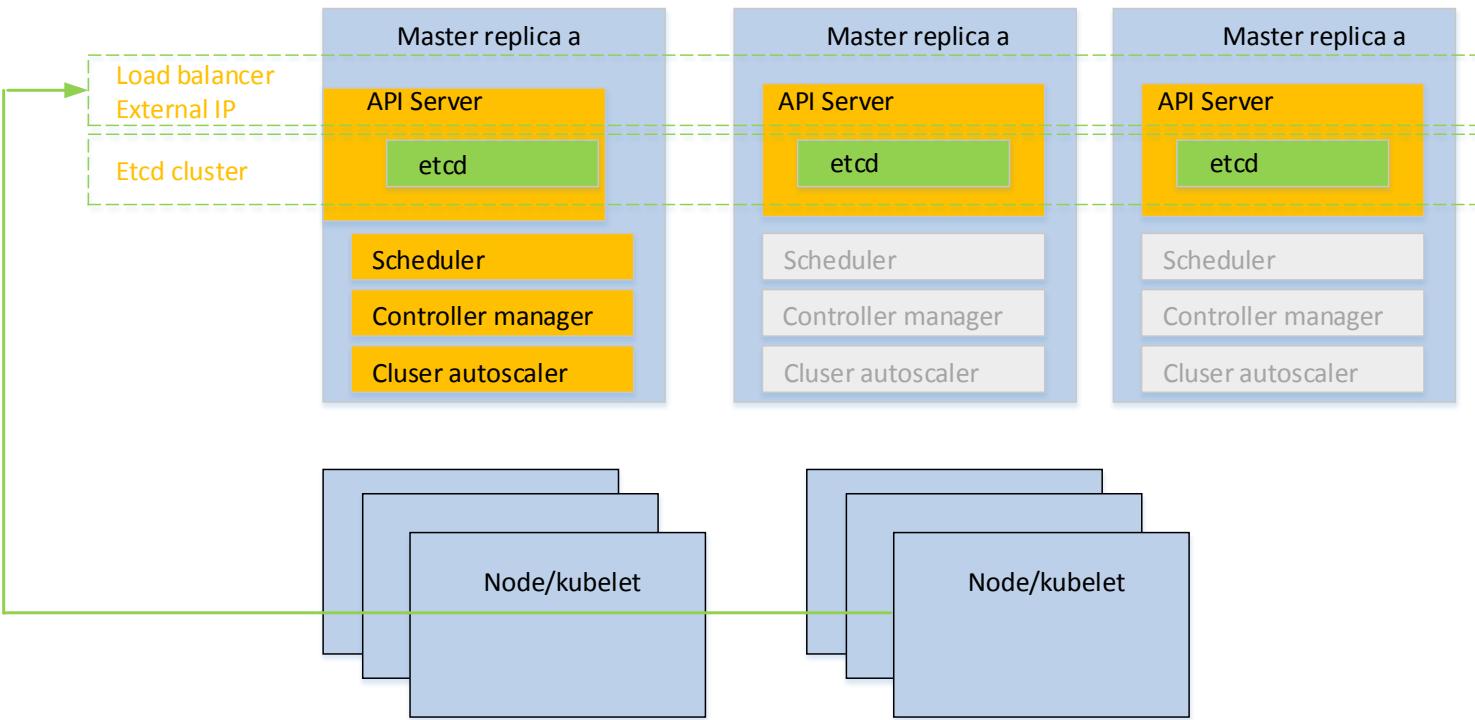
- 支持node down时故障切换及恢复
- 支持k8S管理组件down时故障切换及恢复
- 优化node及服务组件**状态检测机制**
- 优化系统**内核参数**
- 故障恢复时间在**1分钟**左右

□ 弹性伸缩

- 支持基于负载均衡的弹性伸缩
- 能更及时的发现突发流量
- 弹性伸缩**实效性更强**

优化特性

□ EcOS-K8s HA架构



□ HA

- 支持K8s组件本身的HA集群部署，提供一体化解决方案
- 支持应用HA
- 优化应用HA Failover时间在**20秒**以内

新增功能

一键部署

- 平台一键部署
- 应用一键部署

多租户

- 租户仓库
- 不同租户资源逻辑隔离
- 基于不同租户主机分组实现多租户物理资源隔离
- 多租户网络层面隔离，实现基于不同租户IP池分段管理
- 多租户资源配置

网络管理

- 支持跨主机网络Calico
- 容器和集群中所有主机通信
- 主机和集群中所有容器通信
- 支持整合现有网络设备
- 实现与现有网络互联互通

认证授权

- 多用户管理
- 多用户权限管理
- LDAP支持
- 角色支持

新增功能

应用市场

- 支持语言、数据库、web框架、Linux、web服务器
- 支持常用开源组件等常用应用一键部署
- 支持根据不同需求，定义应用模板并实现一键部署

镜像管理

- 定制化Registry
- 内置公共仓库、私有仓库、租户仓库
- 全内网私有仓库，同时带常用的所有镜像到本地
- 支持带权限认证的多租户仓库
- 支持集群编译

日志管理

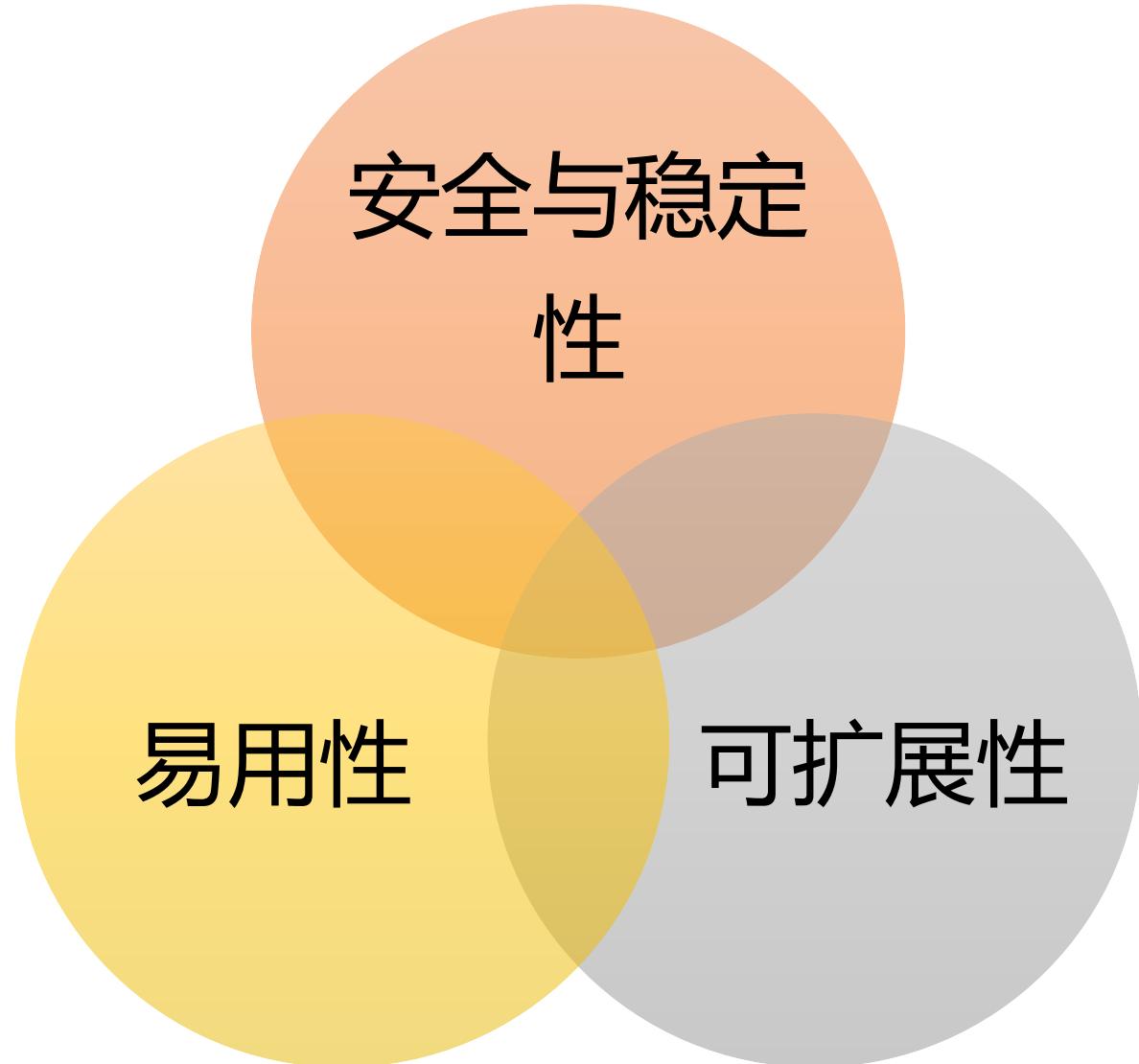
- 所有写操作审计
- 支持统一日志收集
- 支持分布式日志查询
- 支持日志分流，整合现有日志分析平台

监控管理

- 支持多个维度实时监控及报警
- 主机层面CPU、内存、存储资源监控
- 容器层面CPU、内存、网络监控
- 历史数据图表统计及展示

Kubernetes企业化进程规划

开源
↓
企业级平台



亲身体验Kubernetes 企业版 PaaS 平台



Ghostcloud

精灵服务

解决方案

经典案例

精灵培训

技术支持

关于我们

下载试用

访问 <http://www.ghostcloud.cn> 首页

新计算，新纪元

做最专业的容器云PaaS管理平台和解决方案

免费试用

点击这里



Thank You!



400-9023-269



market@ghostcloud.cn



www.ghostcloud.cn

