

UCAN  
下午茶

# Kubernetes在乐心健康的 探索与实战

韦飞龙

UCLLOUD 优刻得

CONTENTS

# — 目录

01. / Cloud Native

02. / Kubernetes 探索与实战





- “云原生” 具备重要的意义，它是云时代技术人员自我提升的必备路径
- “云原生” 定义了一条云时代应用从开发到交付的最佳路径

## 基础设施向云演进的过程



### 传统的~~应用~~基础设施可变

- 比如：手动升级软件包
- 基础实施是独一无二的



### 传统的~~应用~~基础设施不可变

- 比如：部署完成之后基础设施不会被修改
- 基础设施是可以替代的

## 基础设施一致性和可靠性

- 容器镜像
- 自包含
- 可漂移

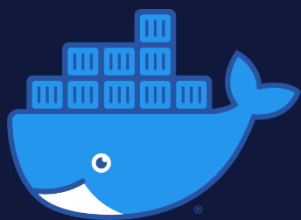
## 简单可预测的部署和运维

- 自描述、自运维
- 流程自动化
- 容易水平扩展
- 可快速复制的管控系统和支撑组件



- 自包含、可定制的应用镜像
- 应用快速部署与隔离能力
- 应用基础设施创建和销毁的自动化管理
- 可复制的管控系统与支撑组件

# 乐心健康用到的工具





CONTENTS

# — 目录

## 01. / Cloud Native

## 02. / Kubernetes 探索与实战

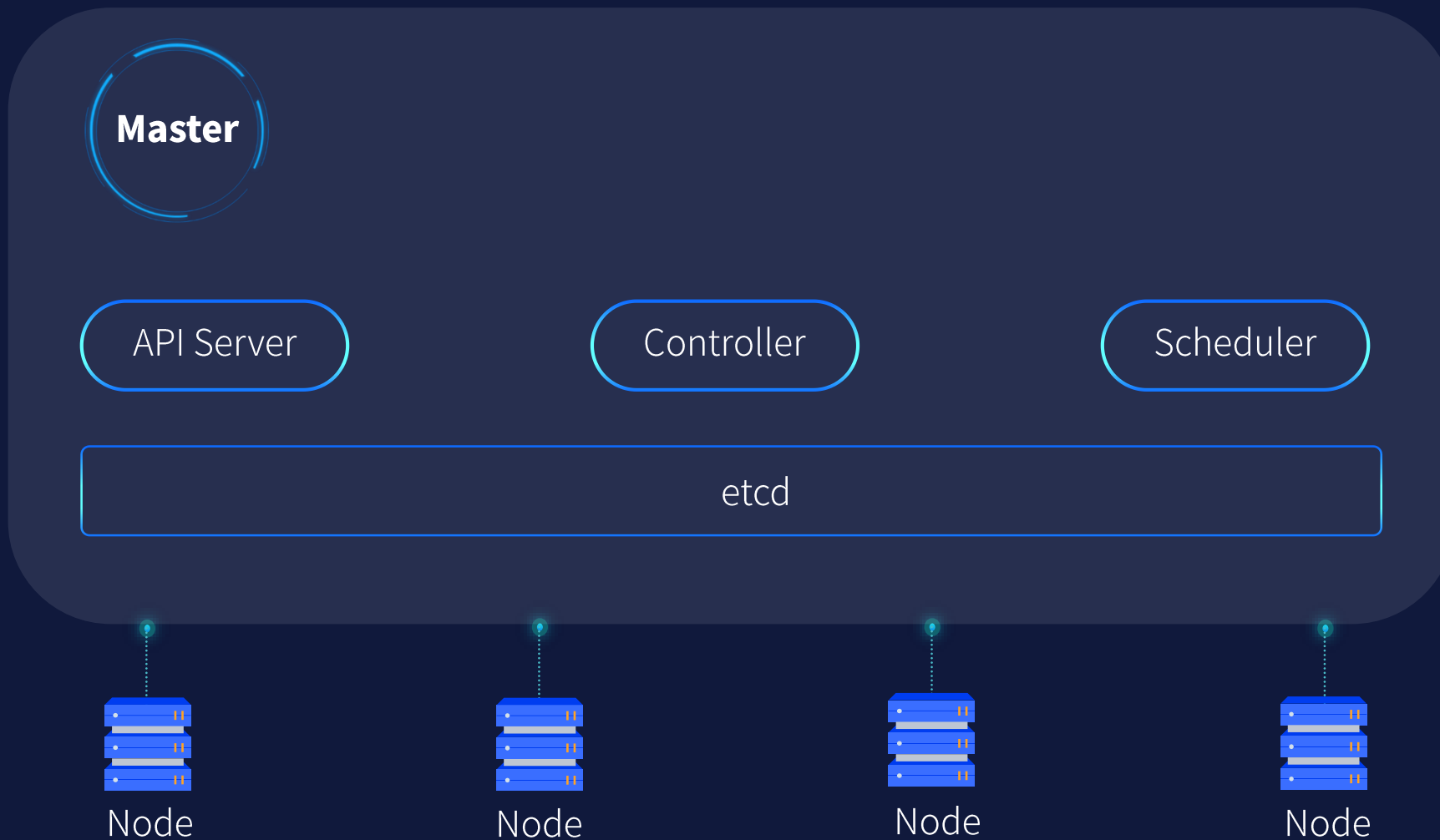
- Kubernetes 概览
- Kubernetes 安装部署演进
- 使用 Rancher 管理 Kubernetes
- Apollo 分布式配置中心
- Jenkins Pipeline 演示
- Docker 镜像管理



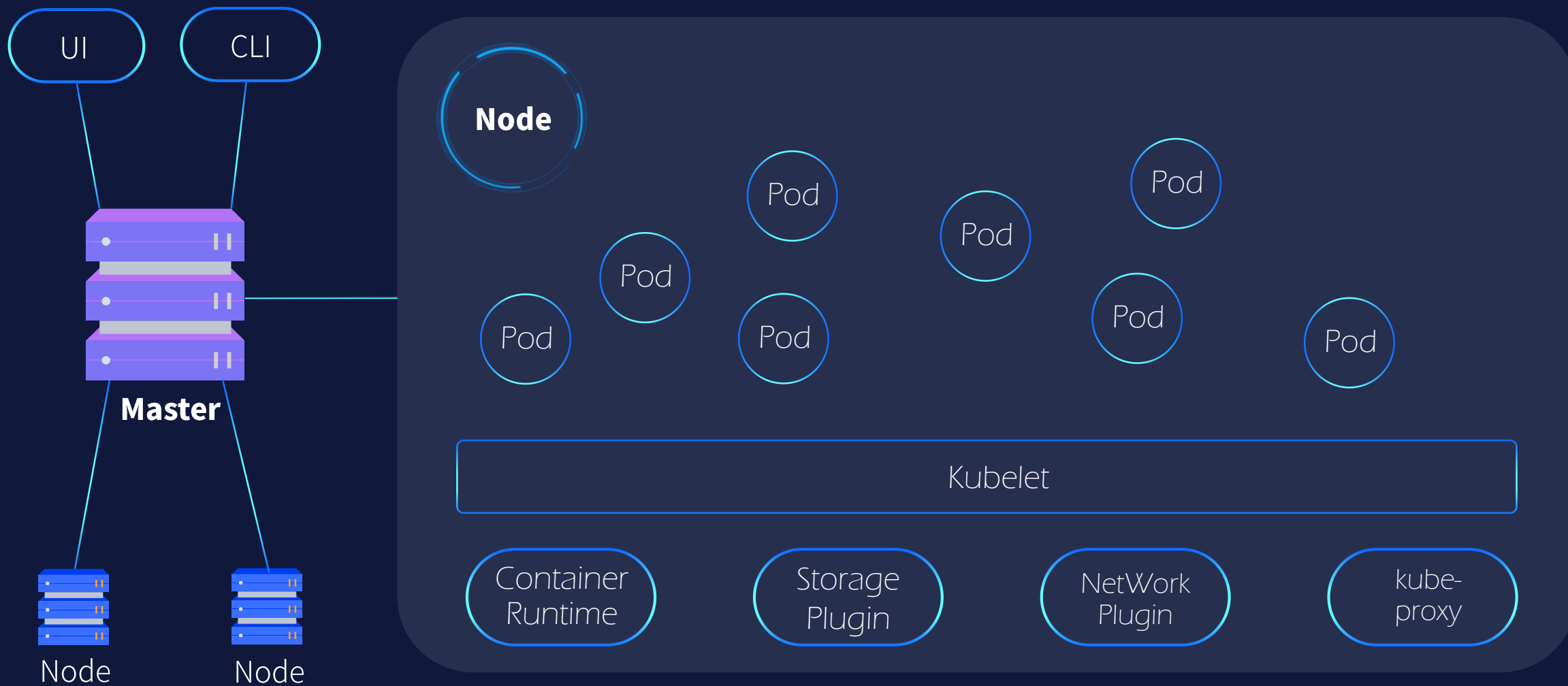




# Kubernetes 的架构 - Master



# Kubernetes 的架构 - Node



## 手工安装

- 手动依次安装二进制文件，已废弃
- 使用 kubectl 安装配置

## 一键安装 kubespray

- kubernetes-sigs 维护，安全可靠

## 云服务 UK8S

- 直接创建一个 Kubernetes 集群

- 需要解决网络、存储等问题

- 网络使用 ULB
- 存储使用 UDisk

# 使用 Rancher 管理 Kubernetes



lifesense-health-beta 集群 主机 存储 项目/命名空间 成员 工具

仪表盘: lifesense-health-beta

执行kubect命令 行 Kubeconfig文件

乐心测试环境

供应商: 已导入	kubernetes版本: v1.13.1	主机数: 7
CPU: 54.6 Cores	内存: 202 GiB	创建时间: 07/05/2019

**20%**  
已使用56 中的11.3  
**95%**  
已保留54.6中的52.1  
CPU

**68%**  
已使用220 GiB中的151  
**58%**  
已保留202 GiB中的118  
Memory

**54%**  
已使用448中的241  
Pods

✓ Etdc	✓ Controller Manager	✓ Scheduler	✓ Nodes
--------	----------------------	-------------	---------

# Apollo 分布式配置中心



Apollo 搜索项目(AppId、项目名) 帮助 feilong.wei

环境列表 ?

- QA
- ALPHA
- BETA
- PRO
- PROD

项目信息 ✎ ☆

AppId: v-de  
应用名: f  
部门:   
负责人: v  
邮箱: .yan@se.com

- 管理项目
- 添加集群
- 添加Namespace

私有 properties	application	[展开/收缩]
私有 properties	redis	[展开/收缩]
私有 properties	mysql	[展开/收缩]
私有 properties	log4j2	[展开/收缩]
关联 properties	lx-health-new.eureka	[展开/收缩]
关联 properties	lx-health-new.email	[展开/收缩]

# Jenkins Pipeline 演示



### Pipeline

Definition: Pipeline script from SCM

SCM: Git

Repositories

Repository URL:

Credentials:

Branches to build

Branch Specifier (blank for 'any'):

Repository browser: (Auto)

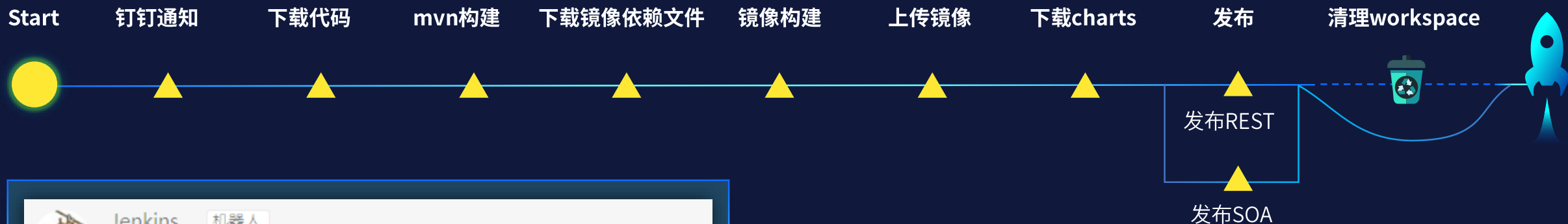
Additional Behaviours:

Script Path:

Lightweight checkout:



# Jenkins Pipeline 演示



Jenkins 机器人

构建通知: 后端项目

状态: 开始

环境: beta

项目: rpm-cloud/rpmhealthdata

分支: qa

背锅: 自动触发

Jenkins 机器人

上线通知: 后端项目

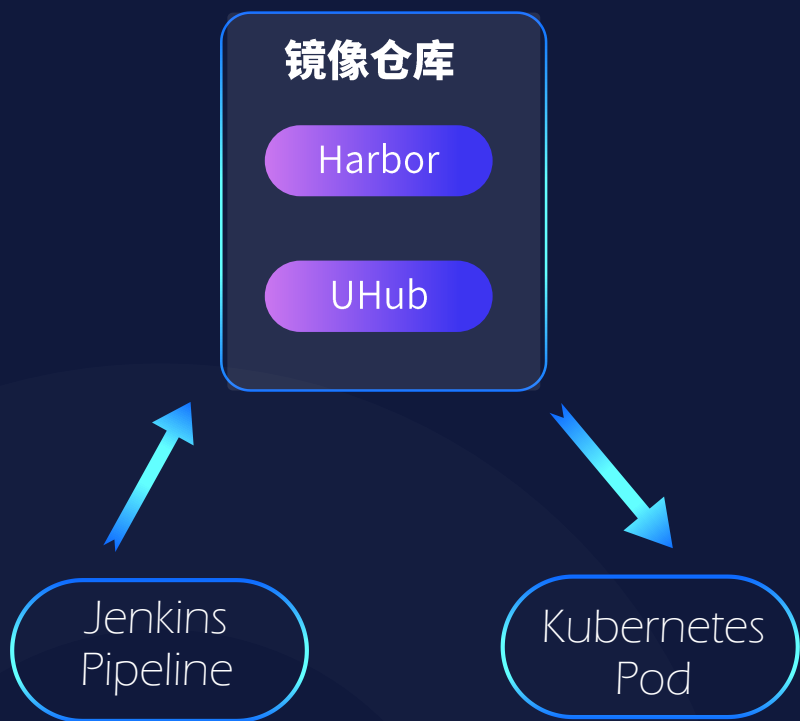
状态: 成功

环境: prod

项目: deploy/rpm-cloud/rpmorder

分支: master\_fb10067\_140

背锅: 韦飞龙



## Harbor

- 是一个可信的云原生仓库用来存储、签名并扫描存储工件。其使命是向云原生环境提供安全高效可靠的容器镜像管理和服务的的能力。

## UHub

- 是一种UCloud推出的免费的公共镜像库服务。每个项目可以创建一个镜像仓库。



UCAN  
下干帝

THANK YOU

UCLLOUD 优刻得