



GOTC

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

OPEN SOURCE , OPEN WORLD

「开源云原生计算时代」专场

SuperEdge：如何使用Kubernetes管理分布式资源

王继罗 2021年08月01日



王继罗

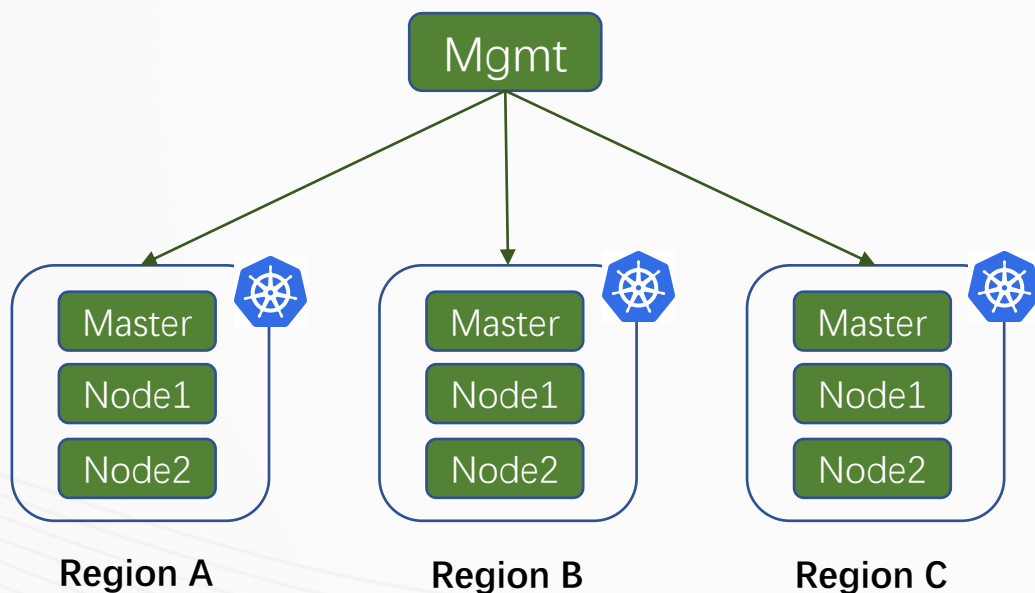
腾讯云专家工程师

SuperEdge项目发起人

腾讯云 TKE Edge 技术负责人

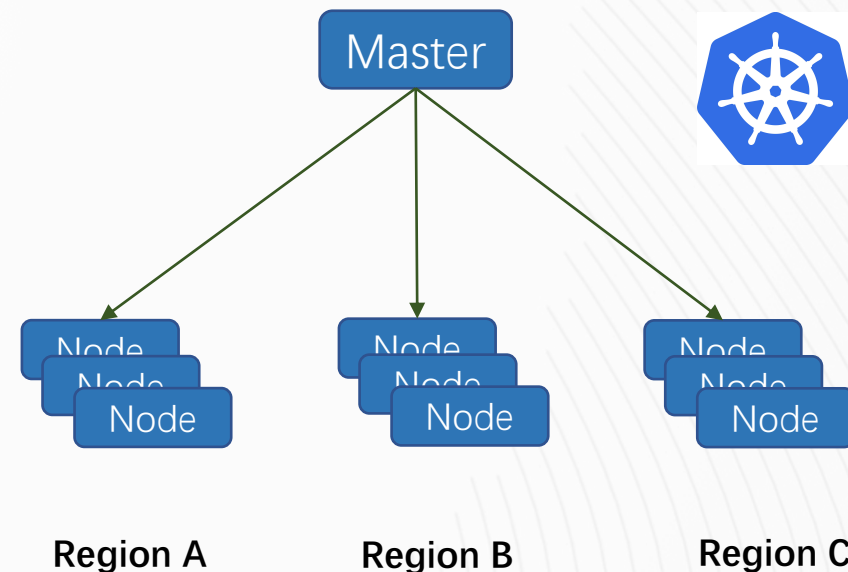
Kubernetes管理分布式资源的两种方式

边缘自治架构



- ✓ 符合Kubernetes使用场景
- ✓ 集群数量太大，管理困难
- ✓ 对资源的要求不尽如人意

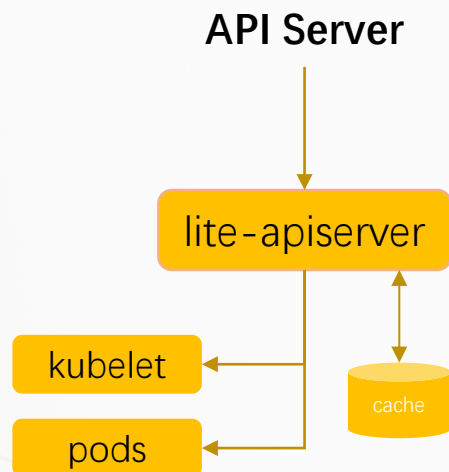
云端管控架构



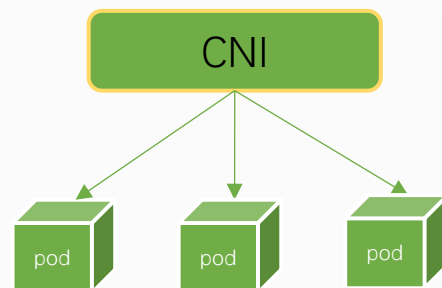
- ✓ 可以用一个集群管理多个地域的资源
- ✓ 直接用原生Kubernetes会出现各种问题
- ✓ 资源编排出现新挑战

四大法宝

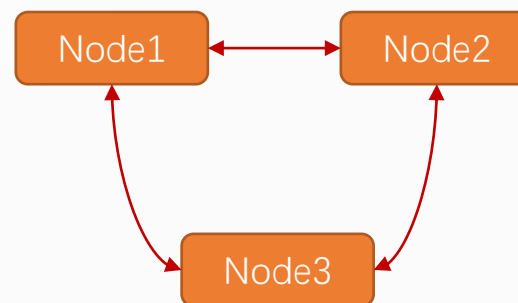
让系统稳定运行于最严苛的网络环境



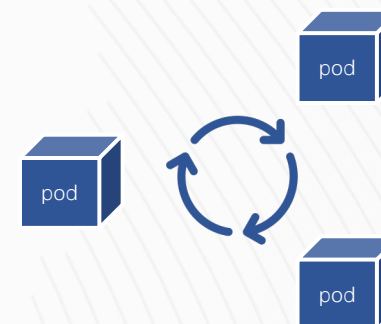
本地透明缓存
无惧节点掉线



自研网络插件
应对节点重启

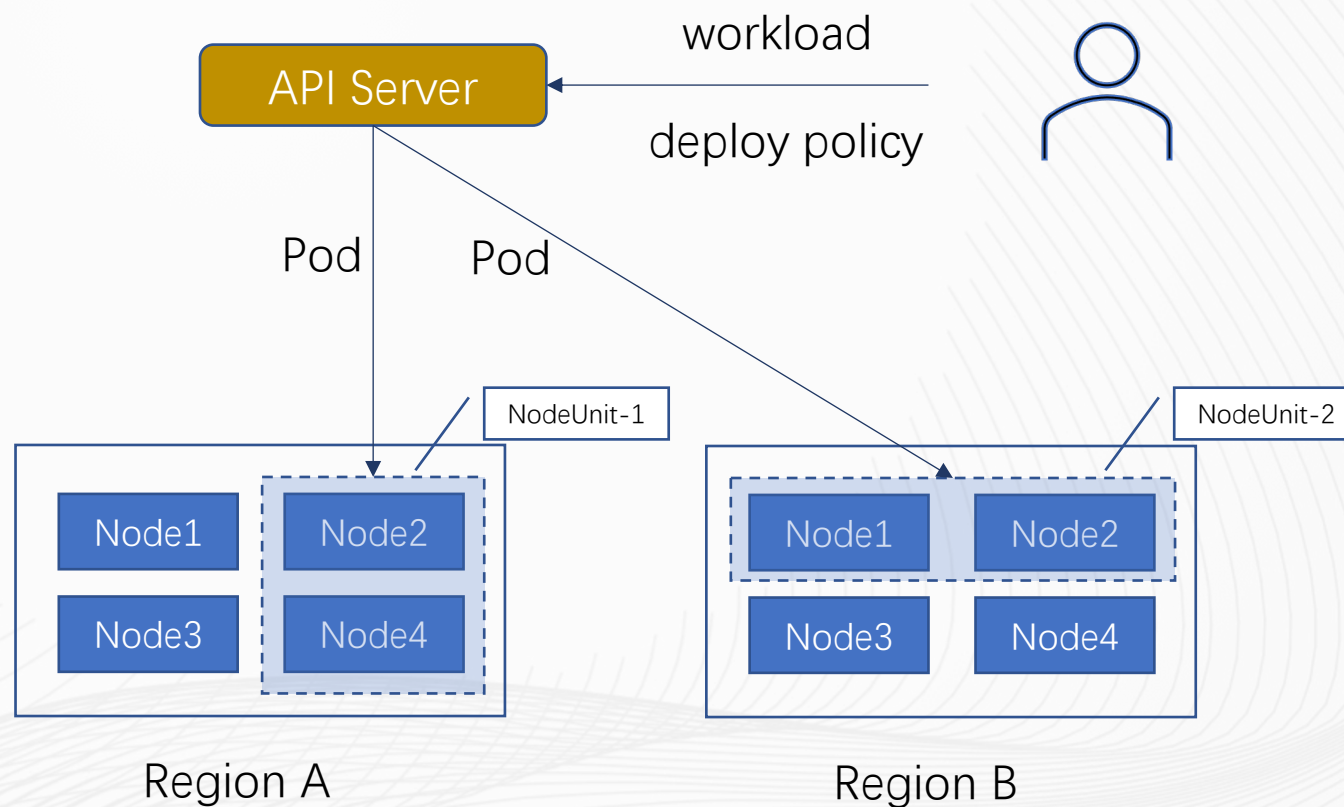


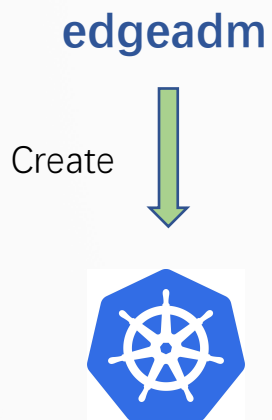
分布式健康检查
节点状态更精准



离线智能路由技术
解决路由更新问题

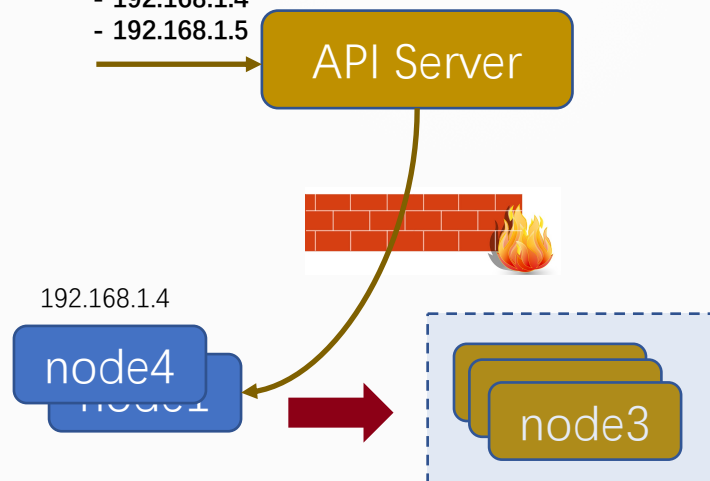
- 一键跨集群、多地域应用编排
- 分组灰度机制让管控更加精细
- 流量区域自治让微服务无缝部署



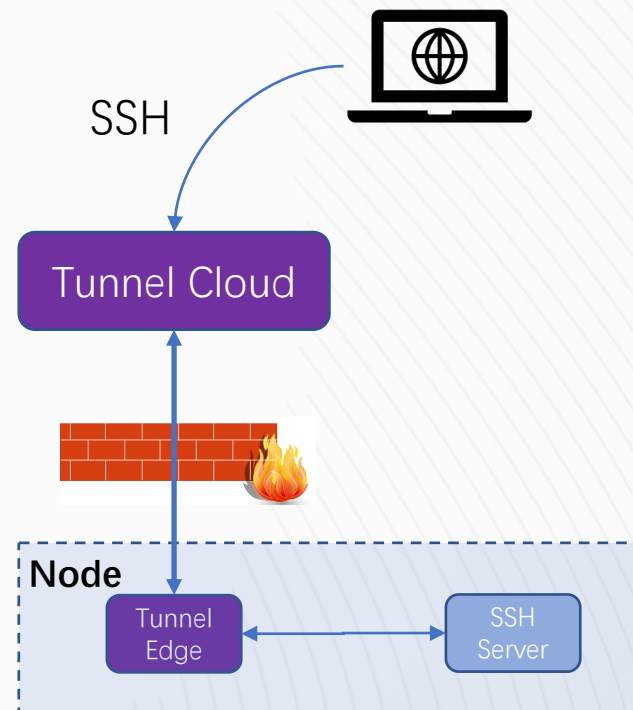


两条命令搭建一个集群
一键赋能原生K8s集群

```
kind: NodeTask
metadata:
  name: add-nodes
spec:
  targetMachines:
    - 192.168.1.4
    - 192.168.1.5
```



穿透防火墙
以Yaml方式批量添加节点



云端统一运维，直线提升效率
完全透明代理，安全能力无损

三个不变

让业务部署和迁移无感知

功能特性不变

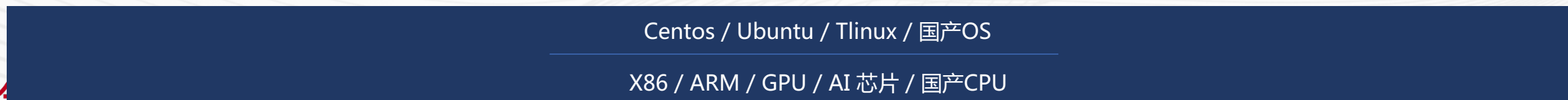
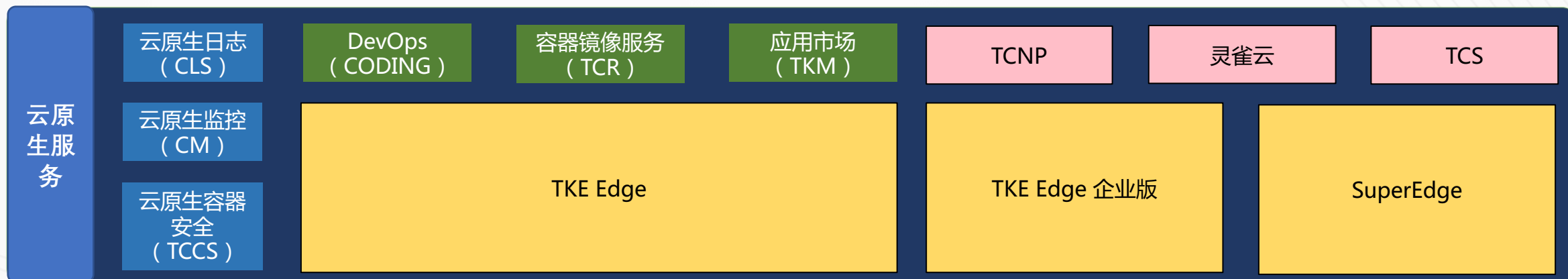
对Kubernetes代码无任何侵入
Kubernetes功能特性完全无损
支持所有k8s workload
支持logs/exec等运维方式

使用方式不变

使用上与Kubernetes完全一致
新增特性符合Kubernetes规范
支持以incluster访问kube-apiserver

周边配套不变

监控、日志系统照常运作
Devops平台集成无须调整
上层框架及平台无须适配



THANKS



SuperEdge社区交流群

SuperEdge : <https://github.com/superedge/superedge>

Clusternet : <https://github.com/clusternet/clusternet>