



云原生技术交流 Meetup

杭州站



云原生区块链探索之路

宁志伟

溪塔科技 首席架构师

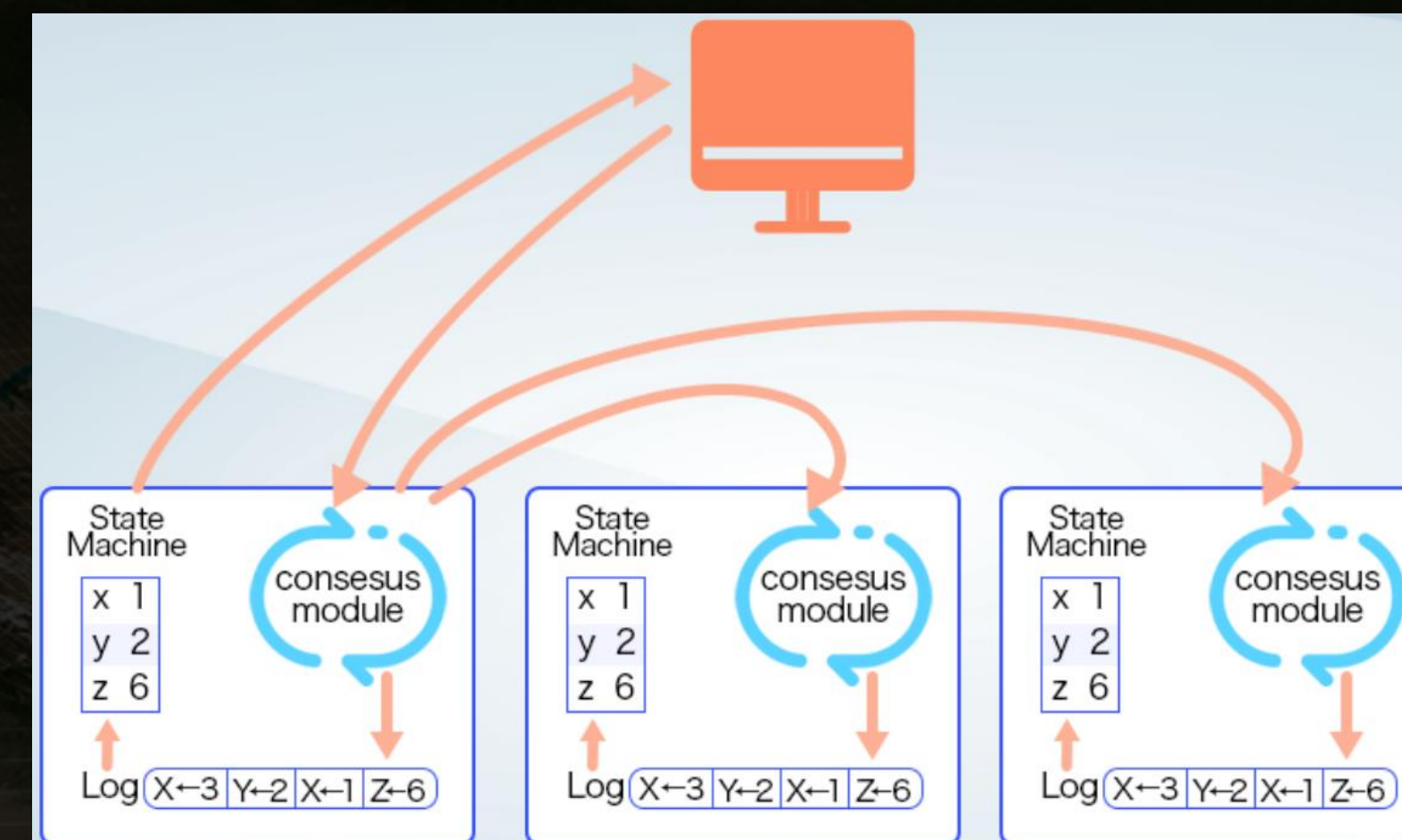
目录

- 什么是区块链
- 云原生与区块链结合思路
- 当前进展
- 未来发展路线



什么是区块链：

- P2P网络
- 复制状态机
- 共识(一致性)算法
- 公钥体系账户系统
- 可信数据/计算



公链 VS 联盟链：

- 链上数据 VS 软件
- P2P VS 全互联
- PoX VS PBFT



目录

- 什么是区块链
- 云原生与区块链结合思路
- 当前进展
- 未来发展路线



云原生的思路：

- 为应用赋能(高可用/弹性伸缩)
- 基础设施(与应用无关)
- 架构灵活易扩展

结合点

- 分布式技术应用的通用模式
- 区块链面临着类似的情况



技术相似性:

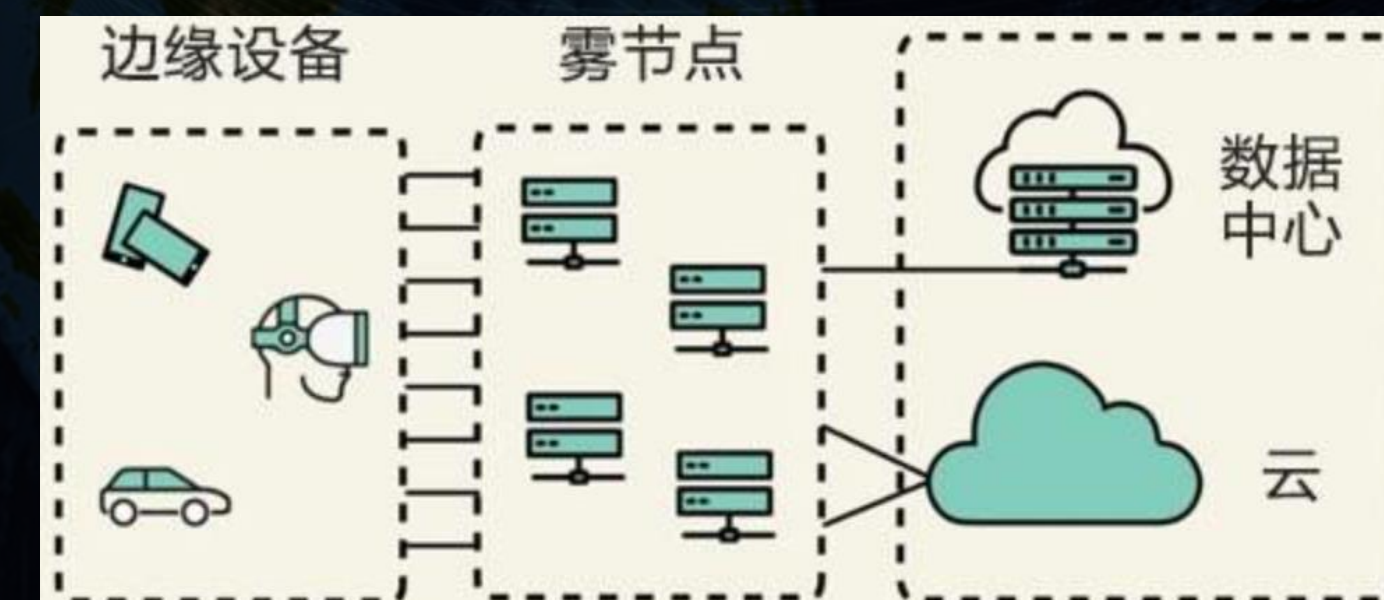
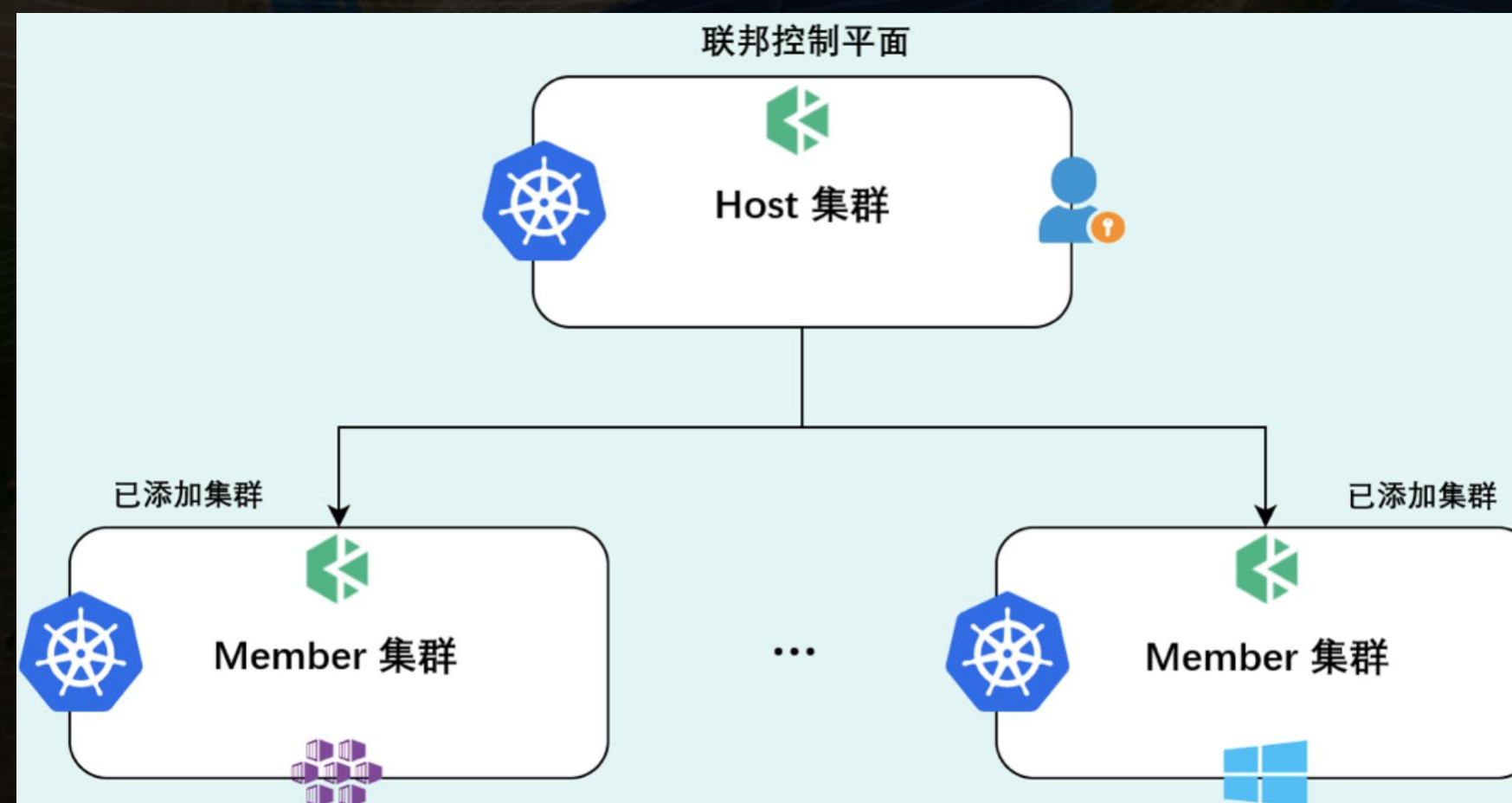
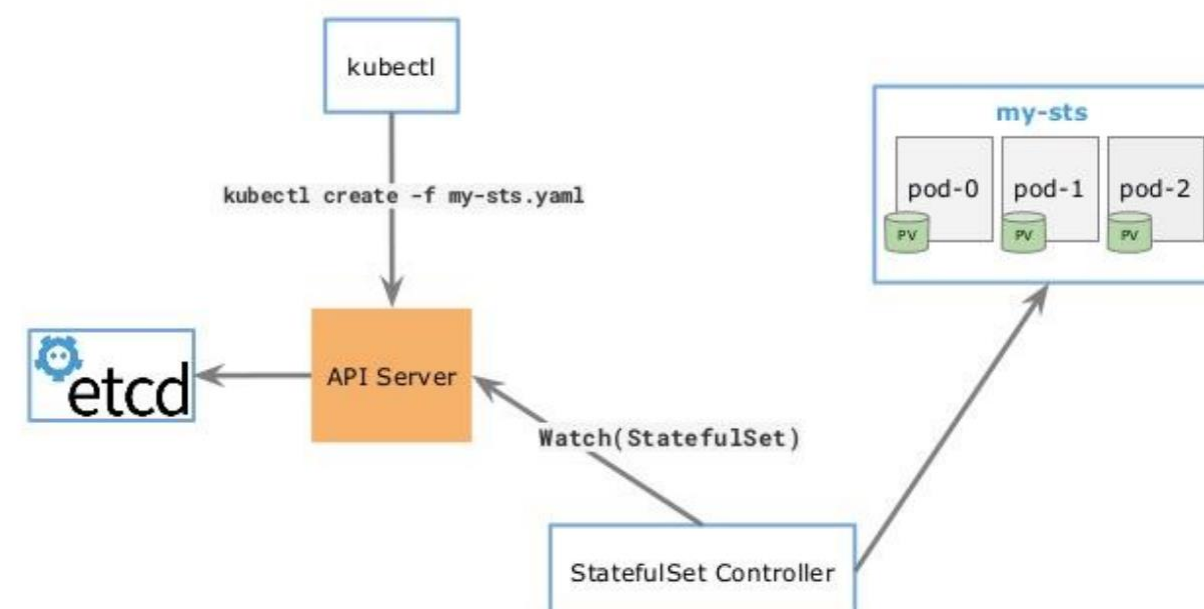
- 网络
- 存储
- 自动化运维
- 扩展性

技术互补性:

- 去中心化
- 拜占庭容错
- 可信计算
- 密码学

Operator = Custom Resource + Custom Controller

Dapp = Smart Contract + Client

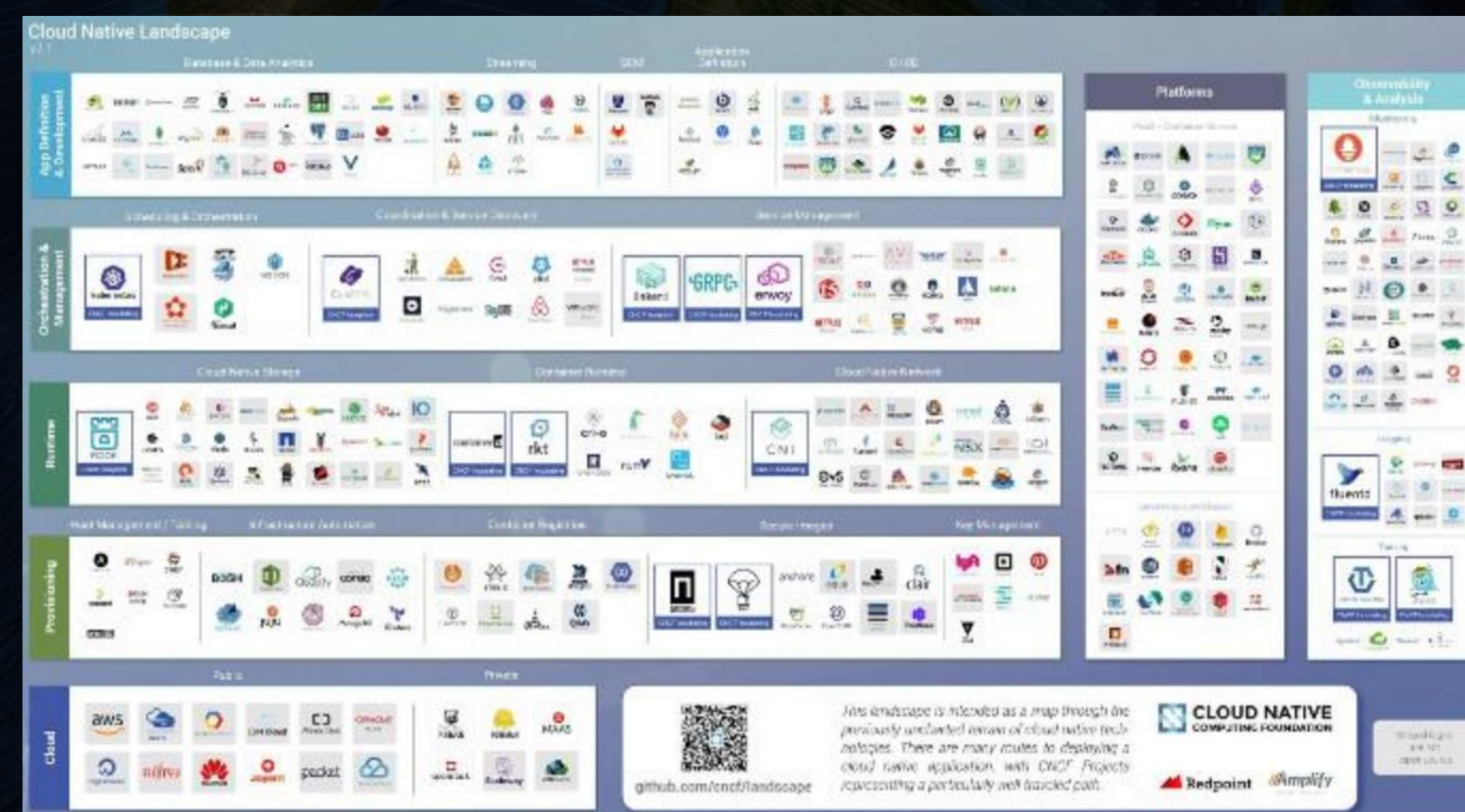


公链生态:

- 最重要的是链
- 内置经济激励
- 自己打造完整的生态
- 第三方积极性高

联盟链生态:

- 最重要的是软件
- 链外激励 - 先由联盟后有链
- 打造生态困难
- 融入云原生社区



目录

- 什么是区块链
- 云原生与区块链结合思路
- 当前进展
- 未来发展路线



当前进展：

- 微服务架构
- 原生支持k8s
- 发布Charts工程
- 引入Service Mesh
- 开发Operator
- 支持Multi-Cluster

链接：

<https://github.com/cita-cloud>

https://cita-cloud-docs.readthedocs.io/zh_CN/latest/



目录

- 什么是区块链
- 云原生与区块链结合思路
- 当前进展
- 未来发展路线



运维完善(近期):

- 日志
- 监控
- 备份
- 扩容
- 等等

多集群管理系统(中期):

- 以云原生为核心
- 兼容非云环境(KubeVirt)
- 网络/服务互访 (Kubefed/Submariner)
- 安全 - 零信任



去中心化网络基础设施：

- 星火链网
- 技术供应商

分布式商业基础：

- 中小企业/个人工作室兴起
- 协作越来越复杂
- 联盟的稳定性
- 联盟的弹性



