

大规模容器集群的 自动化运维

应用崛起·从容有道

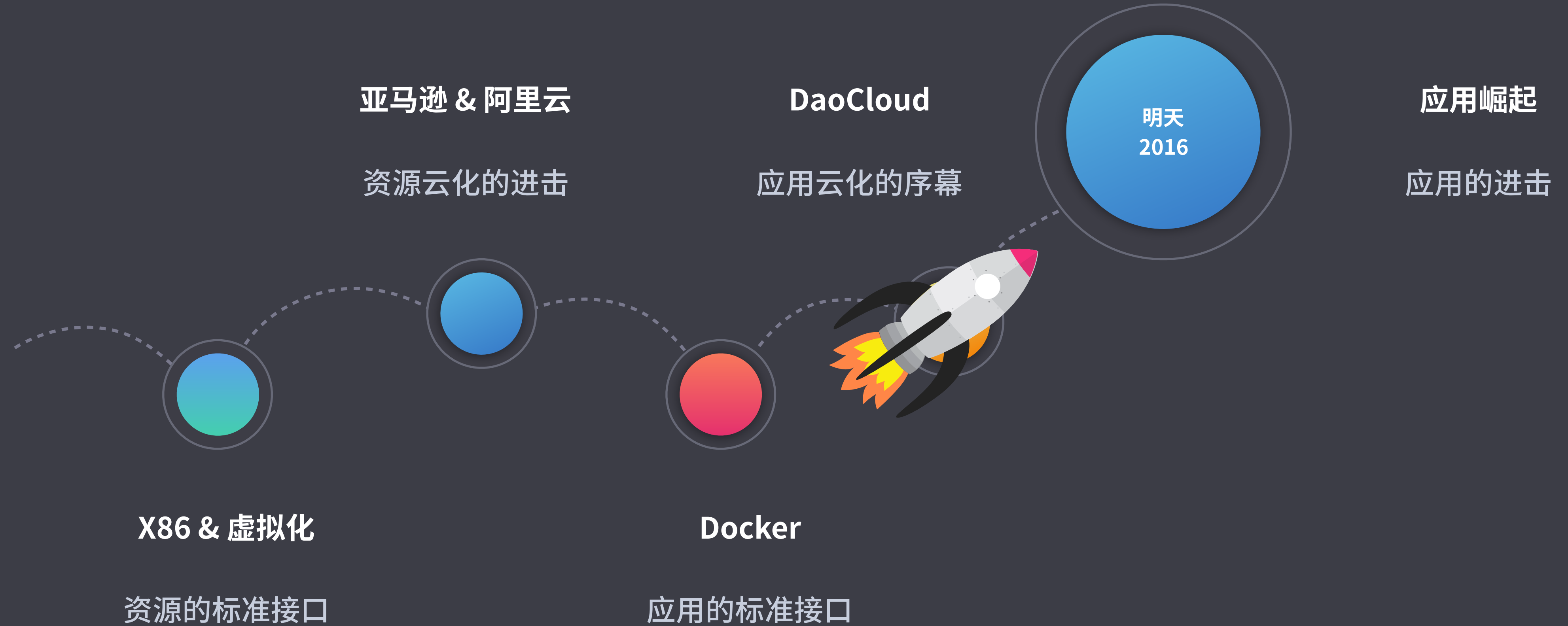
「DaoCloud」

2015



容器化的数据中心

容器化运维的过程就是你把你的业务分裂开，将运维对象都装在箱子里。假设任何一个设备都是不可靠的，但只要容器能够快速恢复，整个业务还是联系的和可用的。这既对自动化运维提出了更高的要求，也翻开了数据中心容器化运维的新纪元。





自 2000 年起，大约 52% 的财富五百强公司被颠覆。
破产、收购或者……彻底消失。

「来自：凯捷咨询 2014 年」

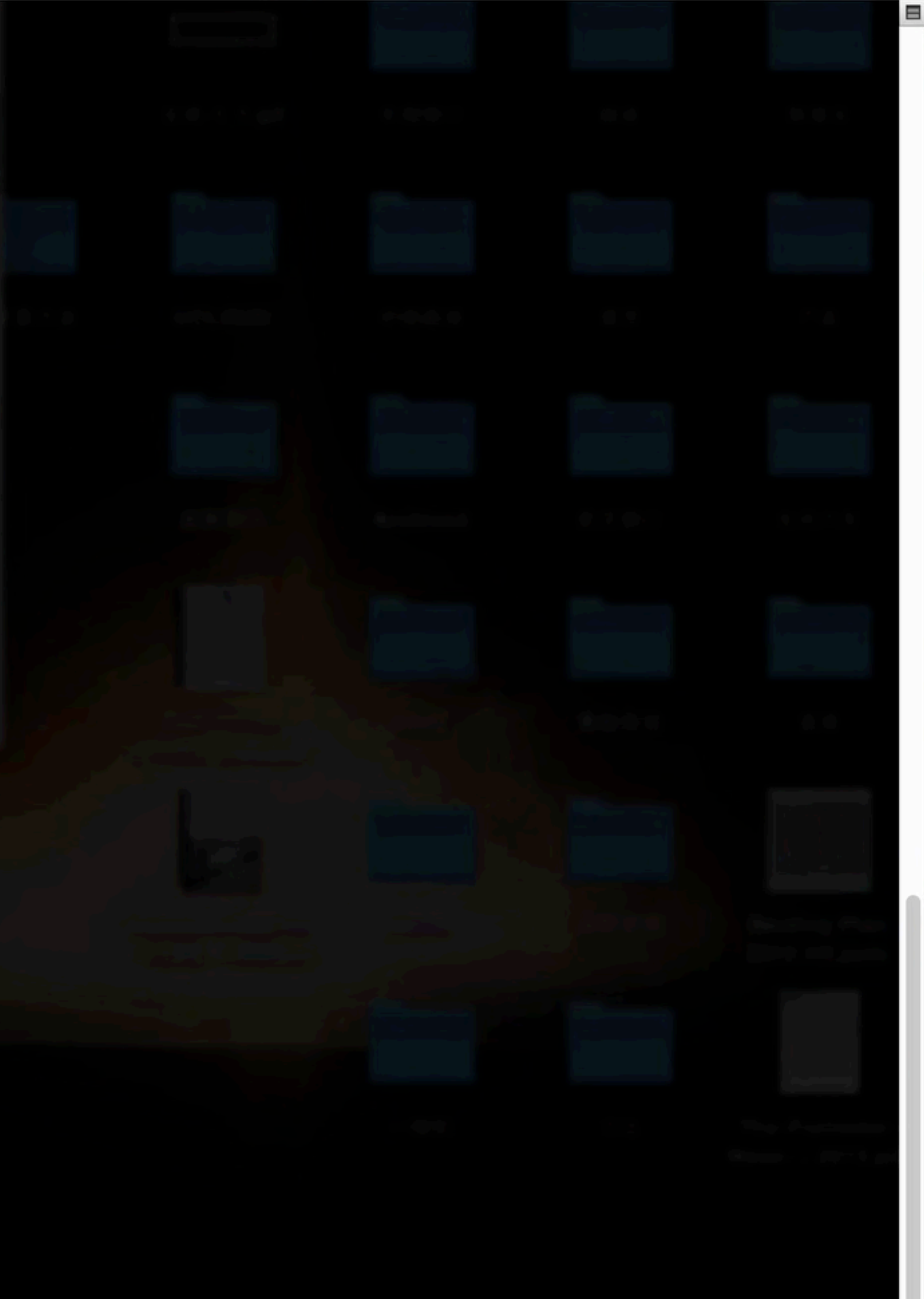
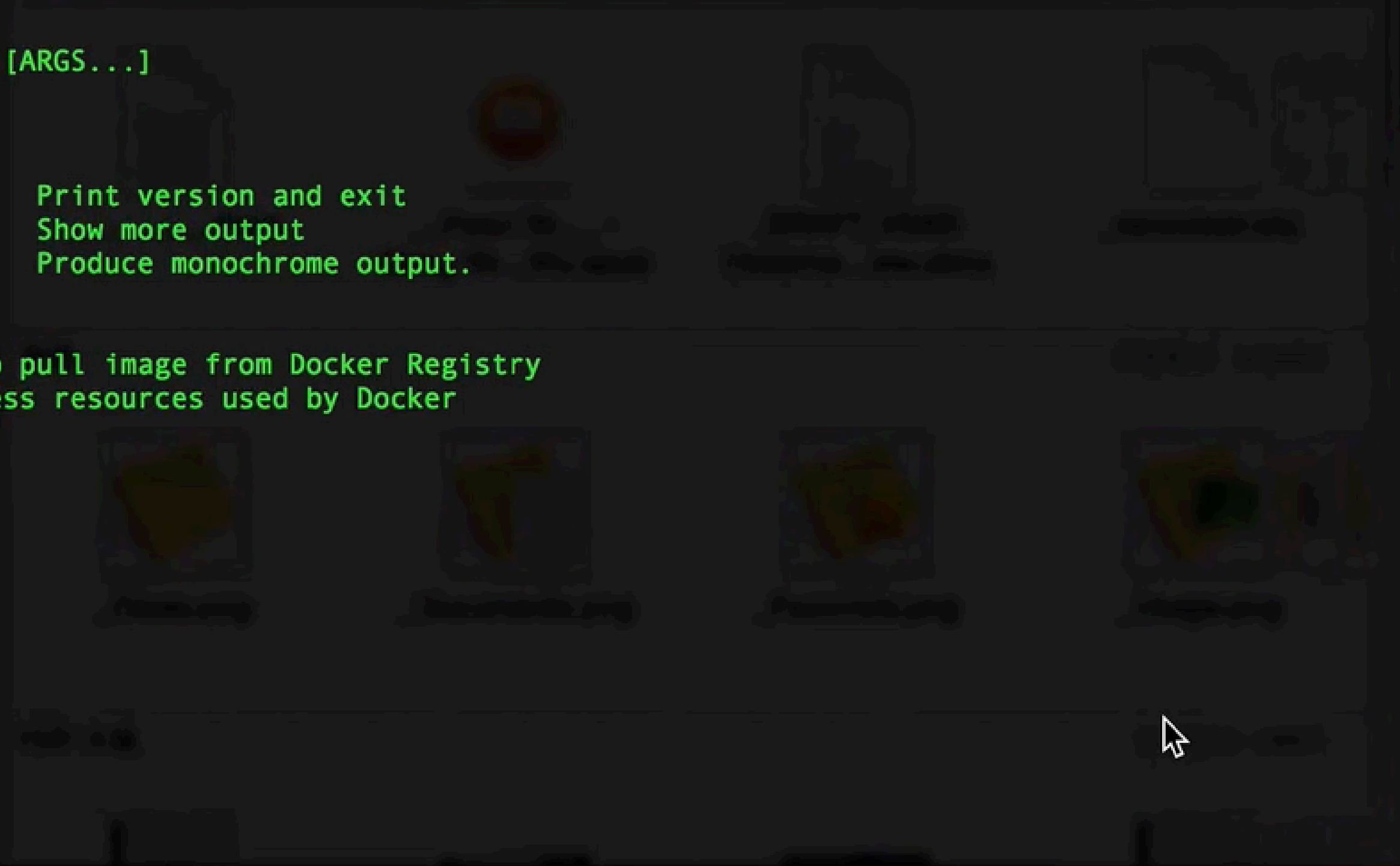
```
bash-3.2$ dao
Password:
DaoCloud ToolBox for Docker
```

```
Usage:
dao [options] [COMMAND] [ARGS...]
dao -h|--help
```

```
Options:
--version      Print version and exit
--verbose      Show more output
--no-color     Produce monochrome output.
```

```
Commands:
pull           Fastest way to pull image from Docker Registry
clean         Clean up useless resources used by Docker
```

```
bash-3.2$
```



Rise of the Planet of Apps



规划设计



高可靠性



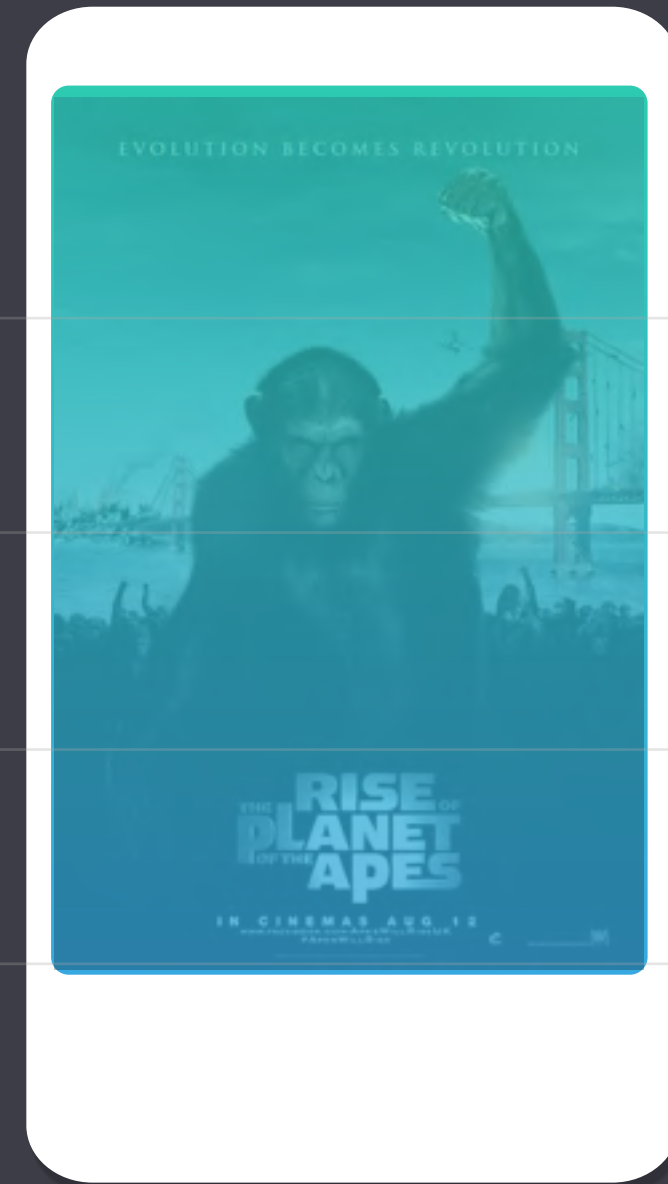
纵向扩展



桌面应用



控制互联



高速迭代



永远可用



横向扩展



移动优先

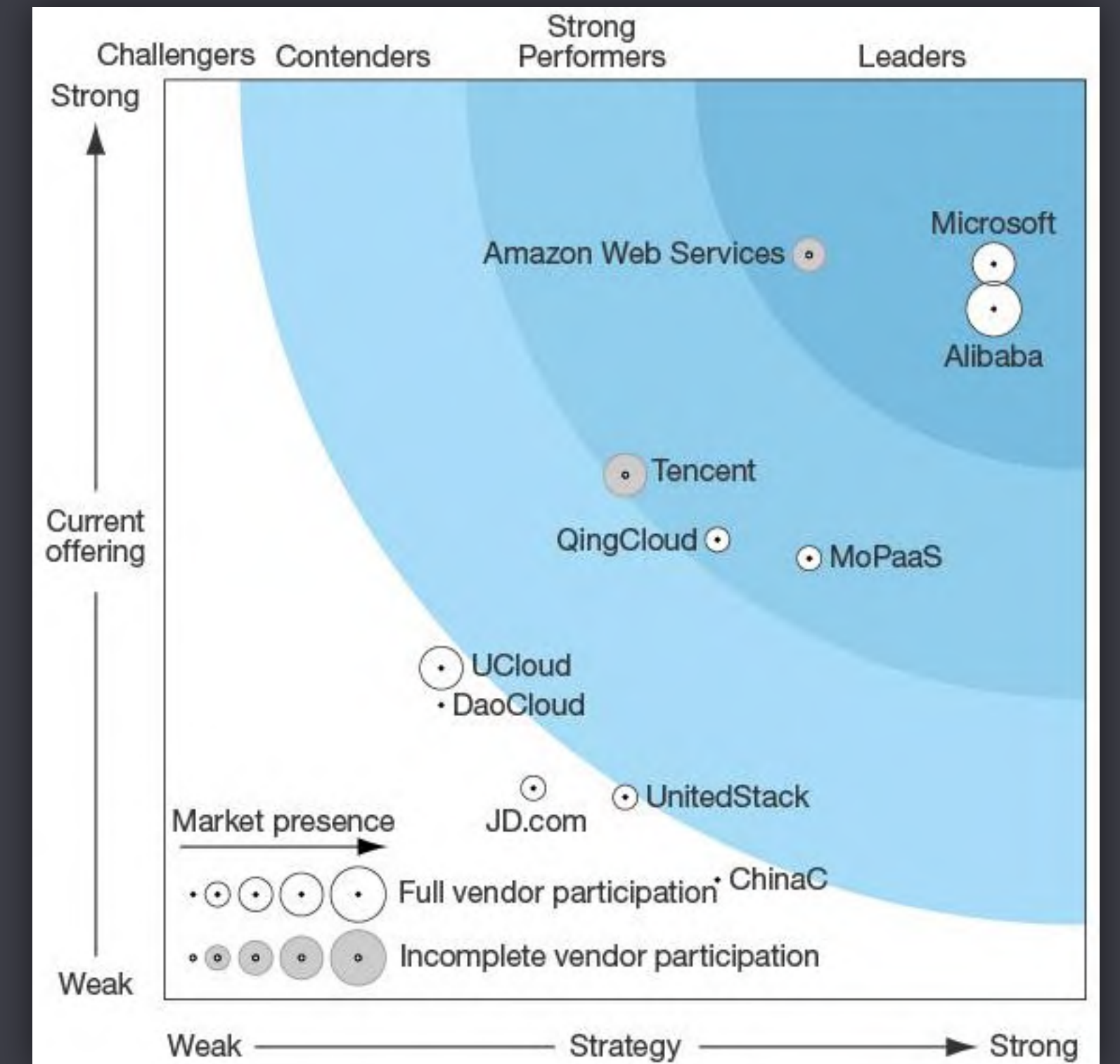


自治进化

资源的云

VS.

应用的云





迭代无法形成闭环

Speed of innovation

应用交付流程各环节自成一个闭环，但无法形成整个组织肌体的大循环体，导致迭代打断。



开发运维的鸿沟

Always-available services

应用的开发方和运维方不统一，导致巨大的沟通成本，和低效的响应速度，最终影响用户体验。



从垂直到水平架构

Web scale

传统IT的架构和产品思维，到分布式的服务理念存在跨越区间，技术能力的断层导致了迷失。



持续的用户体验

Mobile-centric user experiences

企业IT能力的边界在迅速扩张，辐射到了最终用户的指尖，对IT部门的要求和使命被重新定义。







自动化运维的 大规模容器云



透明
团队协作

DevOps

显示并可声明的方式，来完成协作工作，并使得这一过程对所有的参与者可见，可追溯。



分层
服务契约

微服务架构

形成明确的契约，在系统架构上，分层是前提而不是目标。越早形成分层的共识，并协同维护好分层间的契约。



不可变
基础设施

容器化

让应用定义基础架构，任何层面访问基础架构的过程都是影响效率的事情，一旦发生就要优先想办法自动化并契约它



持续交付
流水线作业

持续交付

持续的交付是业务生命线，互联网的能力描述就是迭代速度。不仅要交付组件，也要交付测试。交付无关基础架构。



分布式
高可用架构

云平台

弹性扩展是多粒度的，不仅仅是架构能支持弹性，组件也能弹性，最后实现集群弹性。前提是自动化策略具备弹性。

DaoShip

精益研发流水线，支持云端及私有混合态部署，提供应用开发测试一体化能力。

DaoHub

企业级容器镜像仓库，支持多租户级别的应用商店管理模式，实现开发测试交付持续化能力。

DaoCloud·Edge

超融合容器运行时，支持私有及公有计算资源统一协调，通过容器标准接口远程管理。

DaoCloud·OS

企业级容器云操作系统，支持横向可扩展的容器集群管理，实现开发运维策略化能力。

DaoVoice

精益运营支撑服务，将用户行为与反馈数据输入到产品开发流程，由用户驱动产品。

DevOps

应用的开发

App Store

应用的发布

Runtime

应用的运行

DCOS

应用的运维

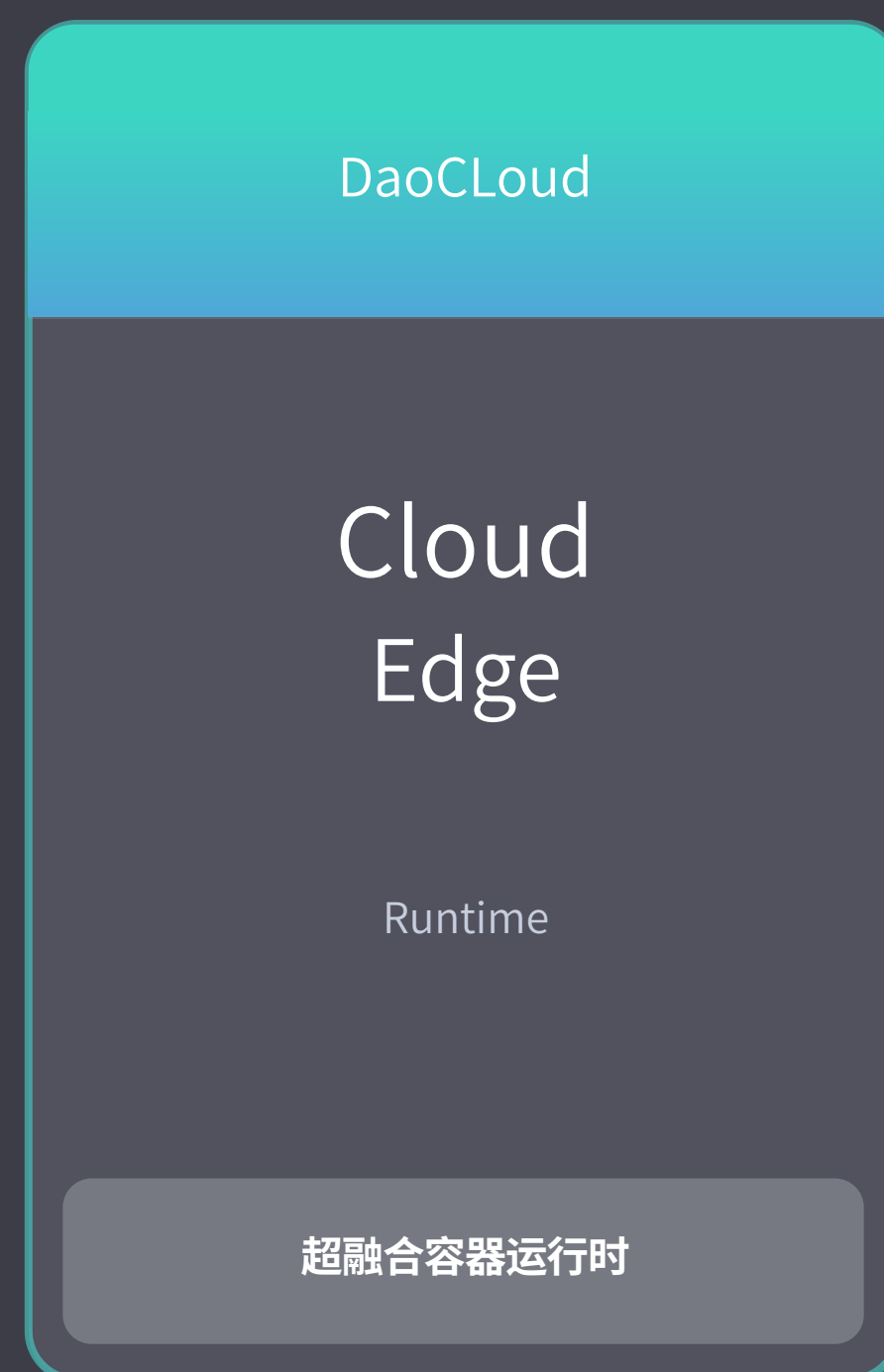
Participate

应用的运营



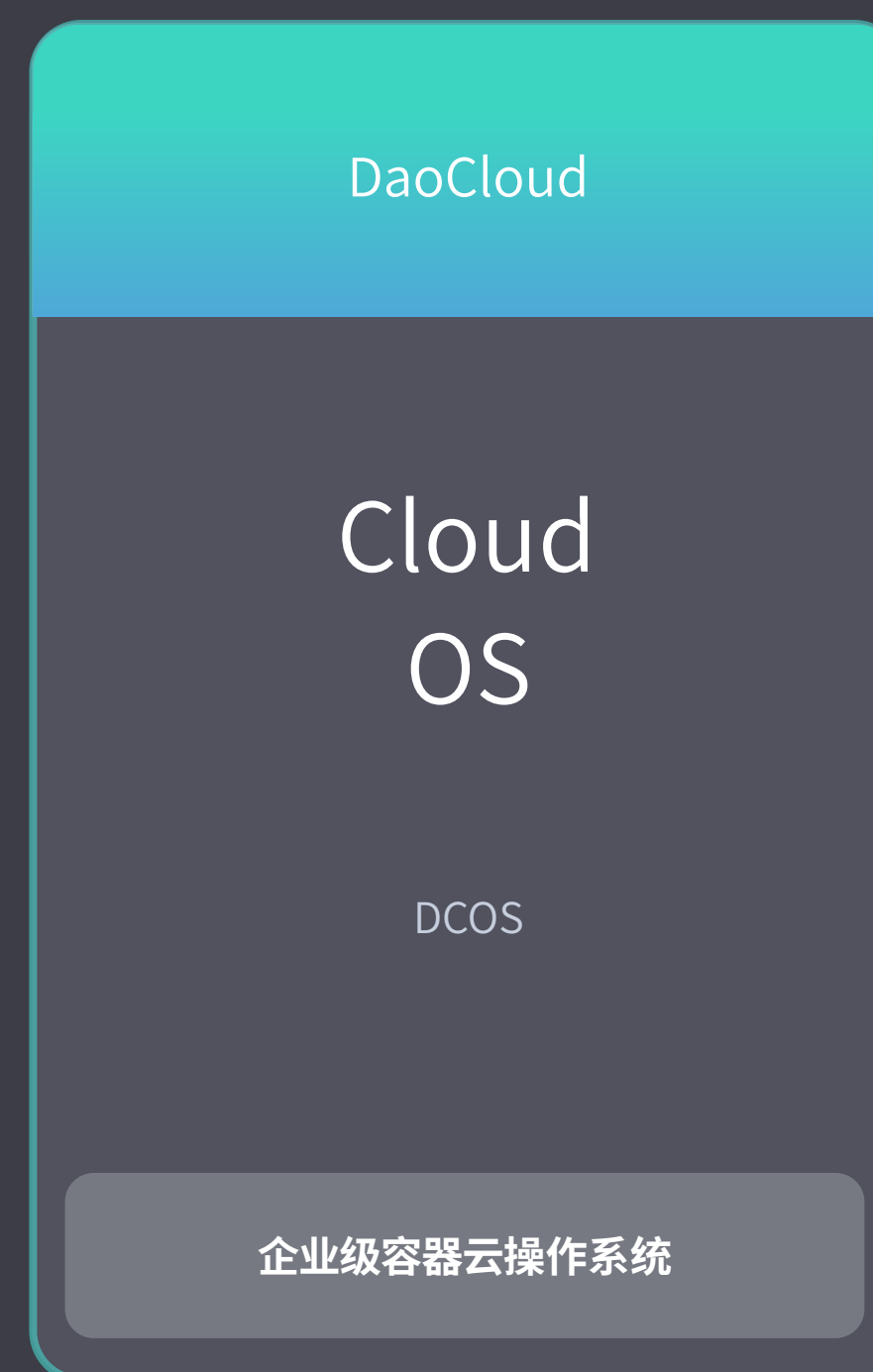
超融合容器运行时

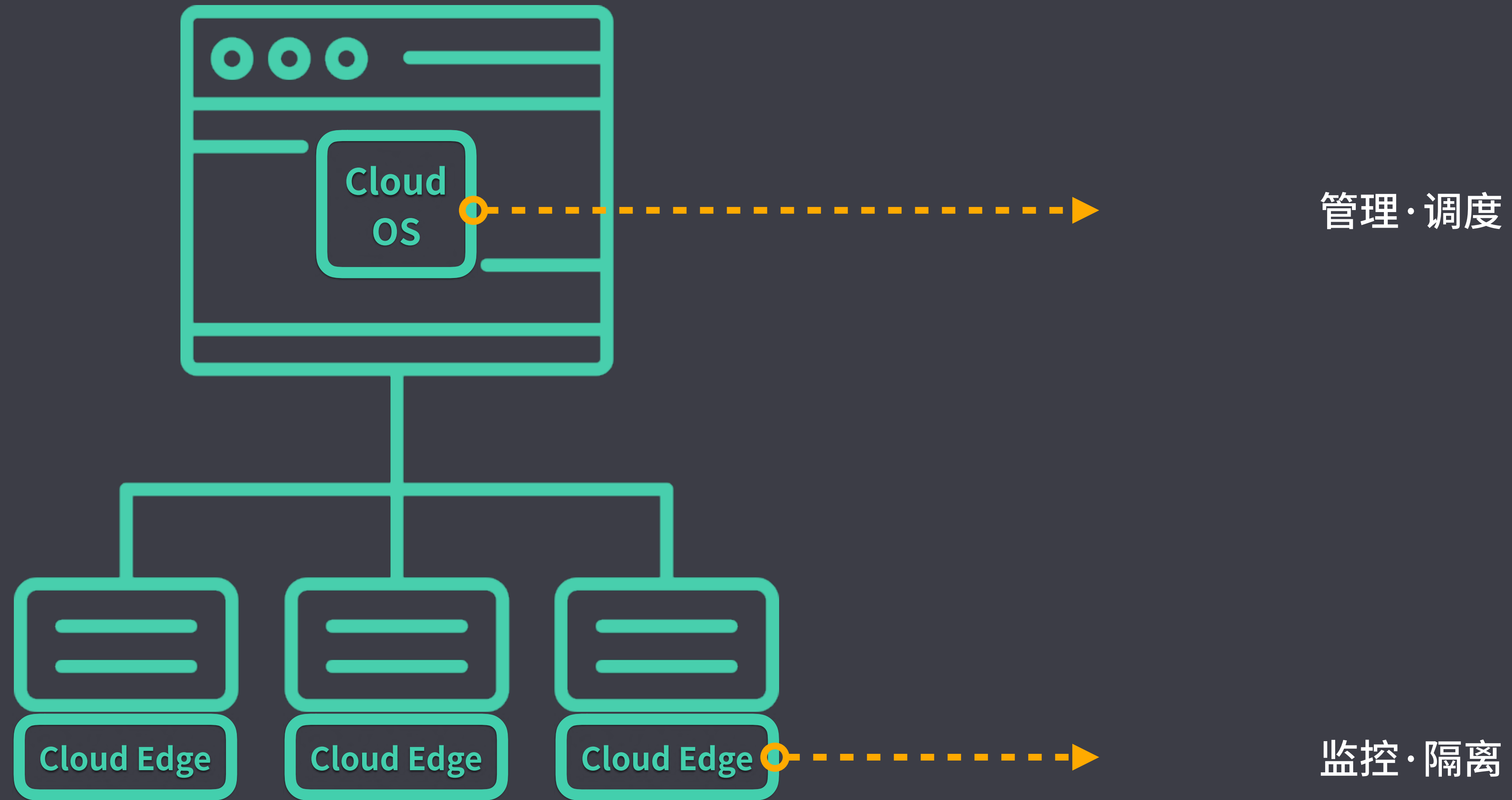
支持私有及公有计算资源
统一协调，通过容器标准
接口远程管理。

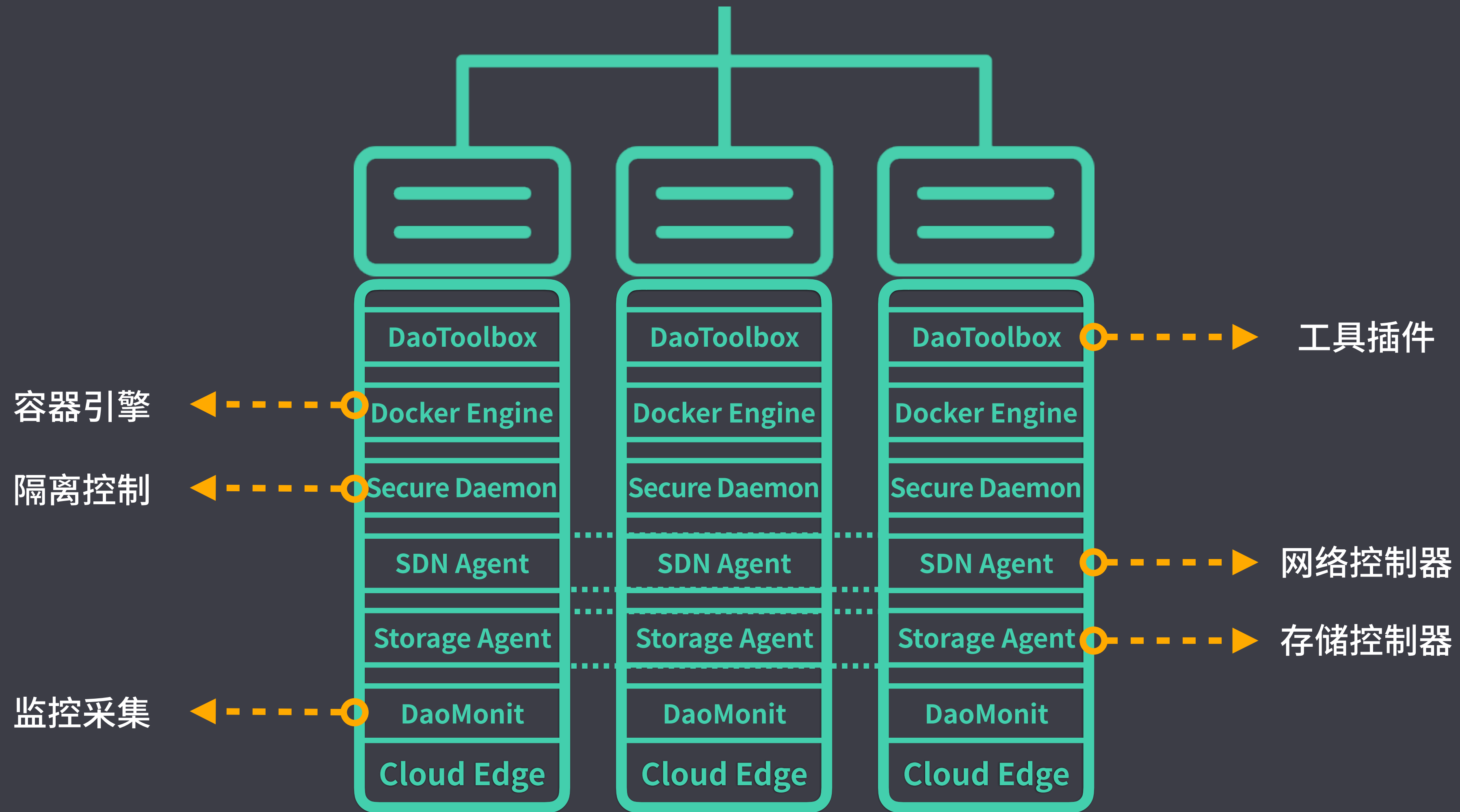


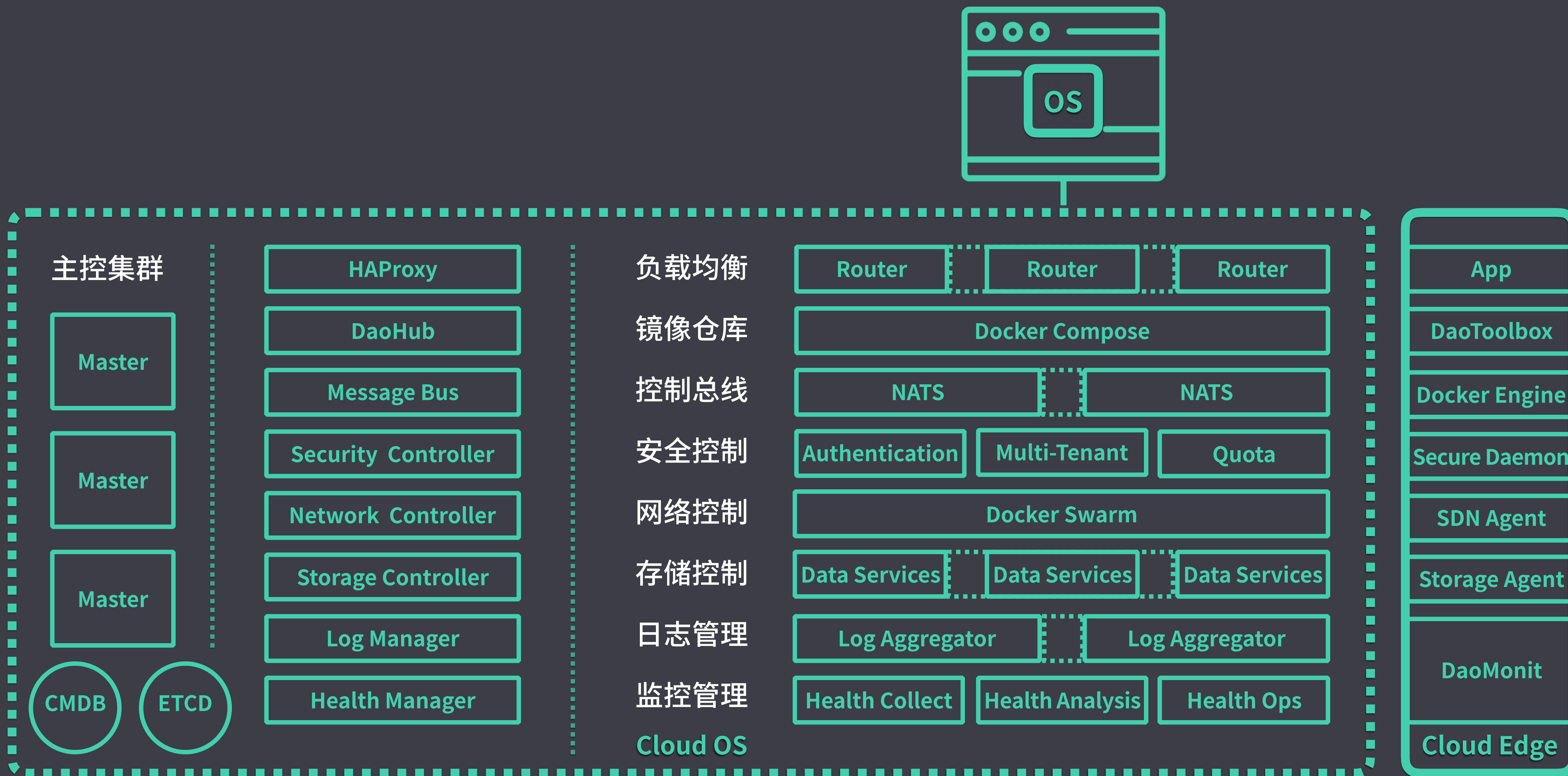
企业级容器云操作系统

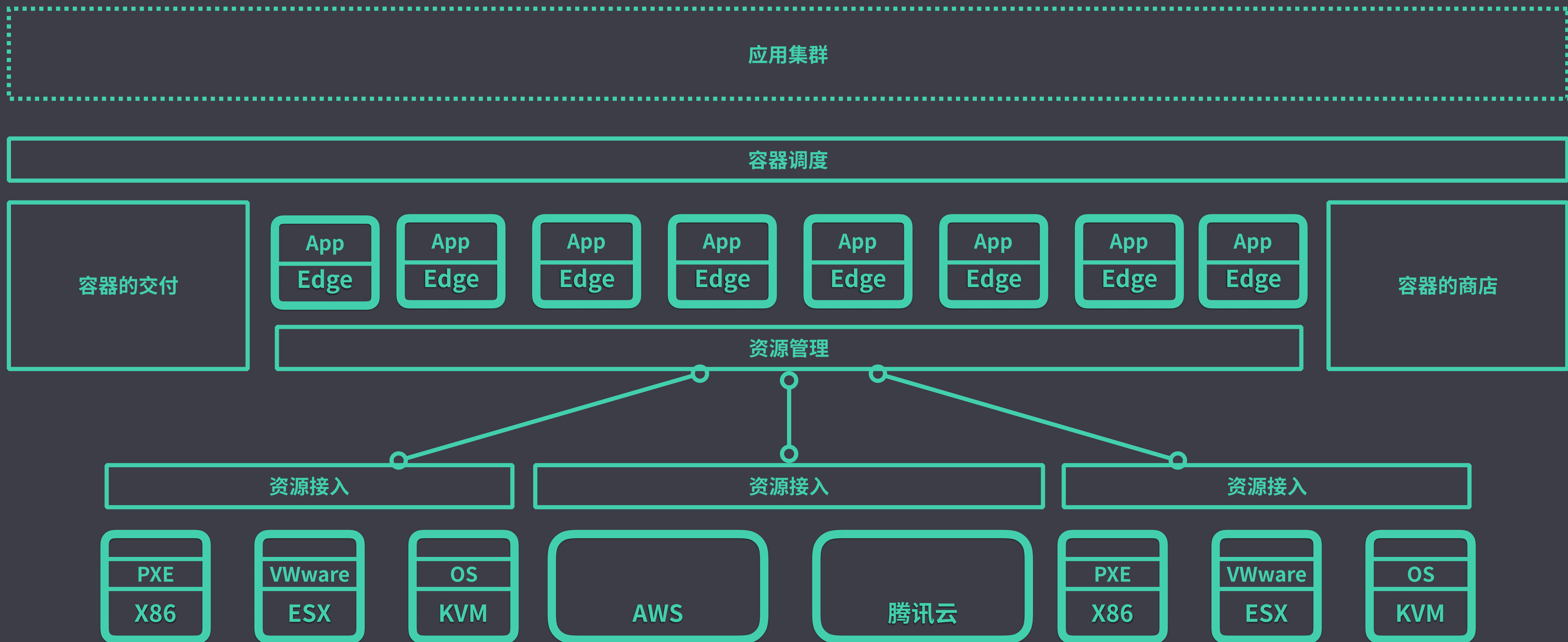
支持横向可扩展的容器集
群管理，实现开发运维策
略化能力。











应用与数据的云平台

弹性的容器应用管理

全语言与技术栈支持

高性能横向负载均衡

微服务分布式高可用

互联网架构托付平台

私有云
混合云
公有云

容器

企业内自有集群环境

部署至任何基础架构

数据服务目录与发现

策略化自动运维能力

开发运维一体化平台

Thank You!

