

# 大型金融企业容器落地新思路



2017/04/22

yuxing@rancher.com

# 金融IT面临的挑战

- 银行IT系统去IOE，逐渐替换为x86服务器
  - 业务系统逐渐从集中式往分布式迈进
  - 业务不断增长引起业务系统必须具备横向扩展能力
  - 业务系统扩展后需要保持其稳定性以及容灾能力
  - 需求的服务器数量不断逐渐增长，管理成本增加
- 
- 集中式的管理方式-》私有云的管理方式

# 金融IT私有云管理方法

- 基础架构管理

- 管理IaaS层资源（服务器、网络设备、IP）

- 服务器颗粒度的资源隔离策略
    - 使用网络设备的能力进行网络隔离策略
    - 规划网络区域，制定防火墙策略

- 管理PaaS层资源（VM、DB、MQ、Cache、LoadBalancer）

- PaaS层资源专用，每个单位的资源只被同类型应用独占
    - 不同类型PaaS层资源不共用IaaS资源

- 应用管理

- 平铺管理应用系统，对应用系统进行分类
  - 多个应用分类组成一个逻辑组，以一个应用逻辑组提供业务服务
  - 横向扩展以一个应用逻辑组为单位进行
  - 一个应用逻辑组由一组运维人员进行管理



# 部署模型

	部署区域1	部署区域2	部署区域3	部署区域4
应用分类A	✓		✓	✓
应用分类B	✓	✓	✓	
应用分类C	✓	✓	✓	✓
应用分类D		✓		✓

a应用逻辑组=应用分类A+应用分类B+应用分类C

b应用逻辑组=应用分类B+应用分类C+应用分类D

c应用逻辑组=应用分类A+应用分类C+应用分类D

# 企业的资源管理工具

- IaaS层
  - DCOS
  - 数据中心的服务器管理工具
  - 人工工单
- PaaS层
  - 计算资源：Vsphere、OpenStack
  - 数据库：Oracle 企业版、自研的Mysql分布式数据库、手工管理
  - 负载均衡：F5、自研的负载均衡软件、手工管理
  - .....

# 管理模式带来的问题

- 日常运维问题
  - 服务器数量带来日常运维工作量剧增
  - 运维管理工具、运维系统不断增加
- 应用扩容问题
  - 需要多个运维部门配合
  - 需要在整体上对各种资源进行规划
  - 每次扩容都是一次巨量的运维工作

# 容器带来的冲击

- 新增资源种类，多一种管理工具
- 和现有的计算资源如何并存

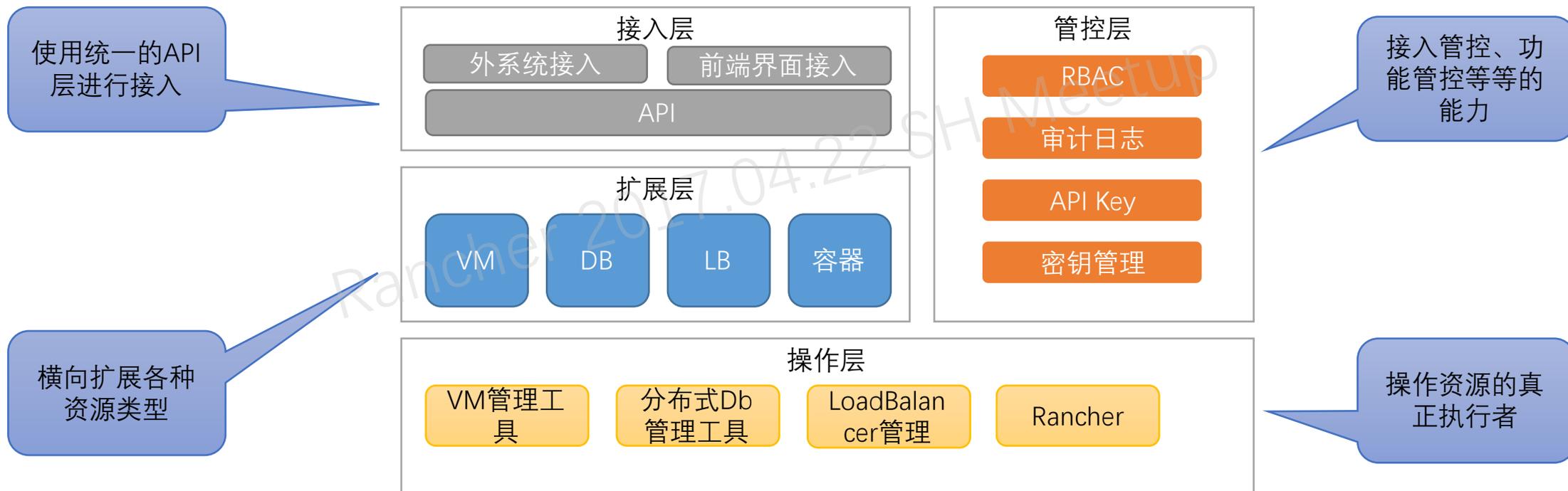
Rancher 2017.04.22 SH Meetup

# 具有大局观的运维工具

- 支持新资源种类不断进入到运维体系当中
- 支持应用层面、资源层面的权限控制和租户隔离
- 具有各种资源单独的运维能力
- 具有同时操作各种资源的运维能力

Rancher 2021-04-22 SH Meetup

# 工具形态



# 工具形态

对各种资源进行选择



使用声明式资源定义进行资源部署



# 优势

- 资源种类升级（从VM到容器）使用过渡期的无痛状态
- 统一的运维入口，从过去分散的各种运维工具汇聚到一个
- 更好的权限隔离和功能隔离
- 不断的资源管理整合，达到所有IaaS以及PaaS的统一管理

Rancher 2019 Q4 22 SH Meetup

# Thanks