



# 同程旅游支持亿级访问量的私有云服务架构探索

分享人：刘新高 2016年7月



Contents  
目 录

1

同程旅游在私有云建设中的一些痛点

2

我们需要一个什么样的云

3

我们怎么实现的

4

关于企业云建设的一些讨论

5

Q&A

# 关于同程



创立于2004年

总部在中国苏州园区

先后获得腾讯、携程、万达等逾80亿人民币战略投资

运营有同程网([www.LY.com](http://www.LY.com))、同程旅游APP

2016年将服务超过3亿人次

让更多人享受旅游的乐趣

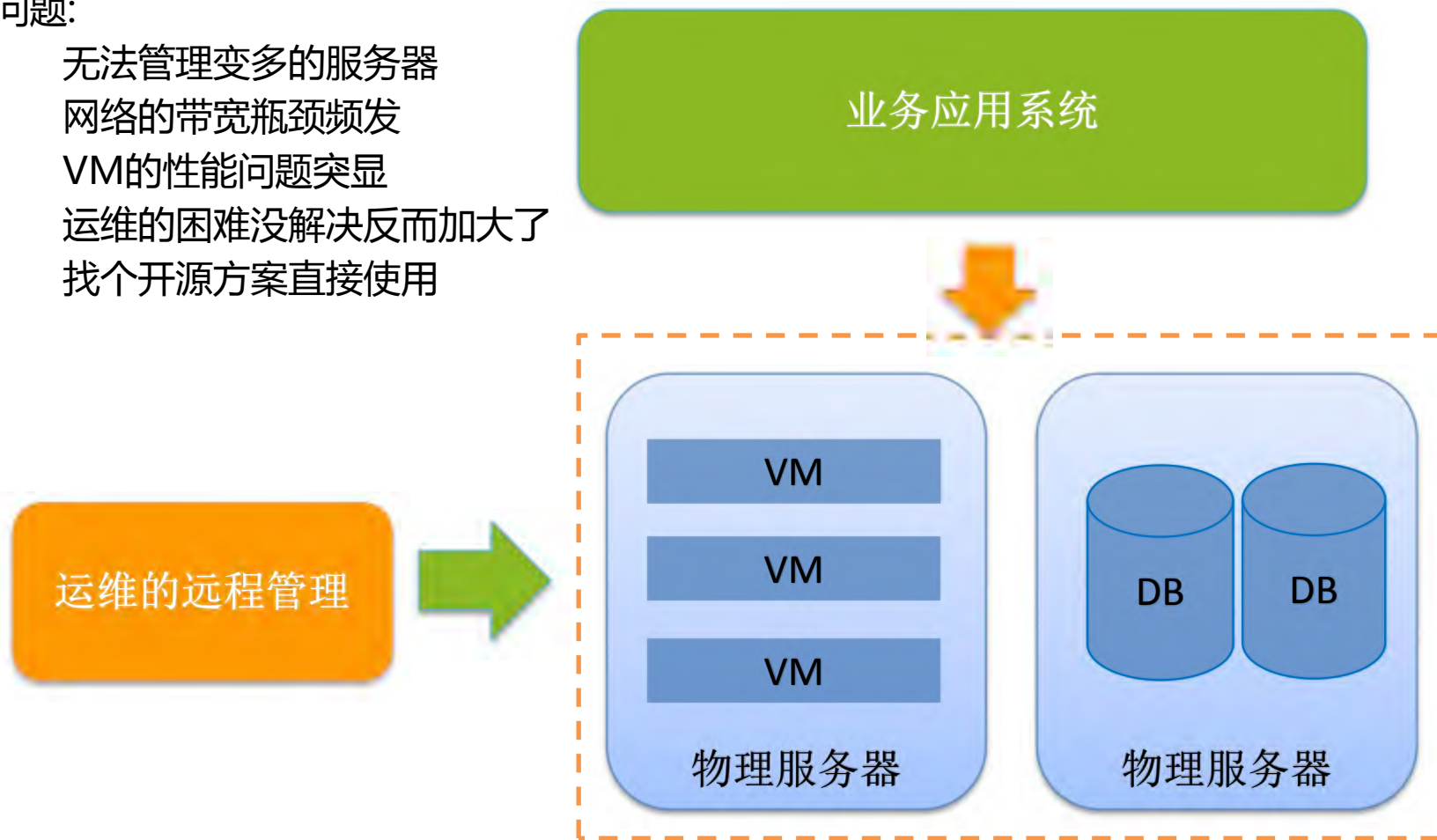
## 同程旅游私有云服务架构探索概况

- 在早期仅仅只是将物理服务器进行了虚拟化
- 期间也使用过完整的开源解决方案
- 流量压力越发增大的过程又退回过大量物理直接部署
- 目前已经做到完全抽象化管理物理基础设施
- 大量的使用容器化部署
- 云化系统中的主要中间件服务
- 整体系统基本可以做到自动伸缩性扩展



## 早期方案

- 直接虚拟化物理服务器就当云用了
- 问题:
  - 无法管理变多的服务器
  - 网络的带宽瓶颈频发
  - VM的性能问题突显
  - 运维的困难没解决反而加大了
  - 找个开源方案直接使用



## 找到基础设施的云化办法了但系统的问题好像并没解决

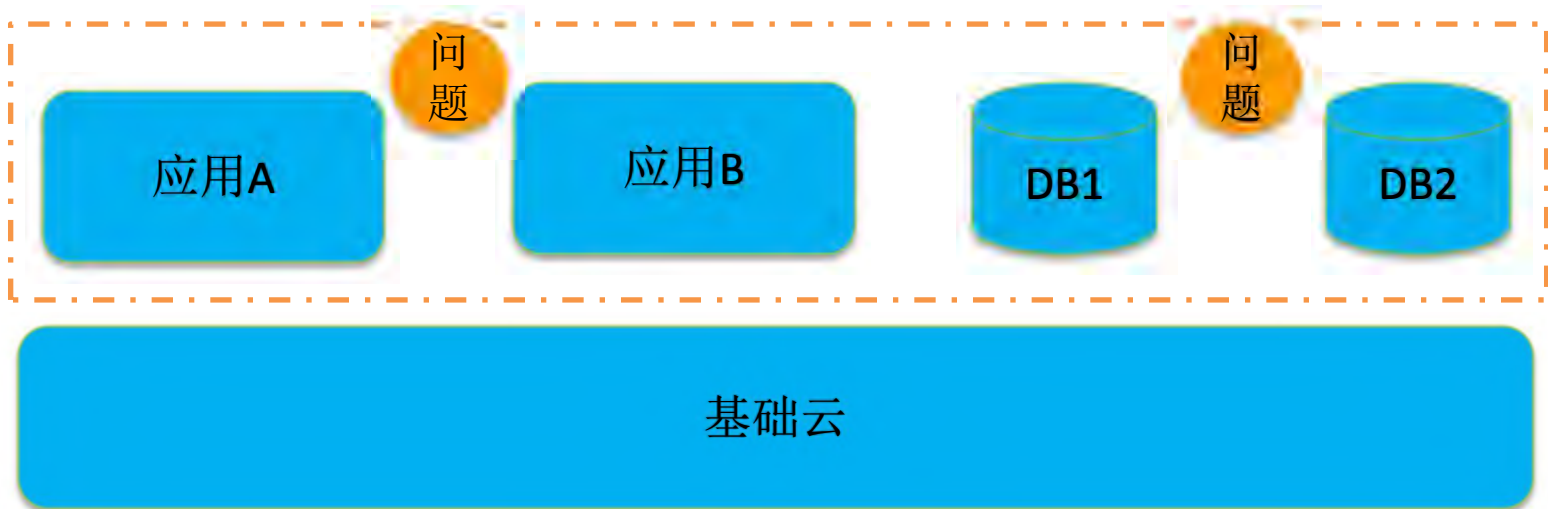
- 基础成功云化后提供了基础云服务但说到实处也不过提供一堆可部署应用的机器
- 应用系统的扩展，速度开发，重用性等等。
- 应用系统的故障依然很大
- 原因:

应用的大部分的问题在应用本身的架构上

应用的故障大部分情况是对技术的不合理使用

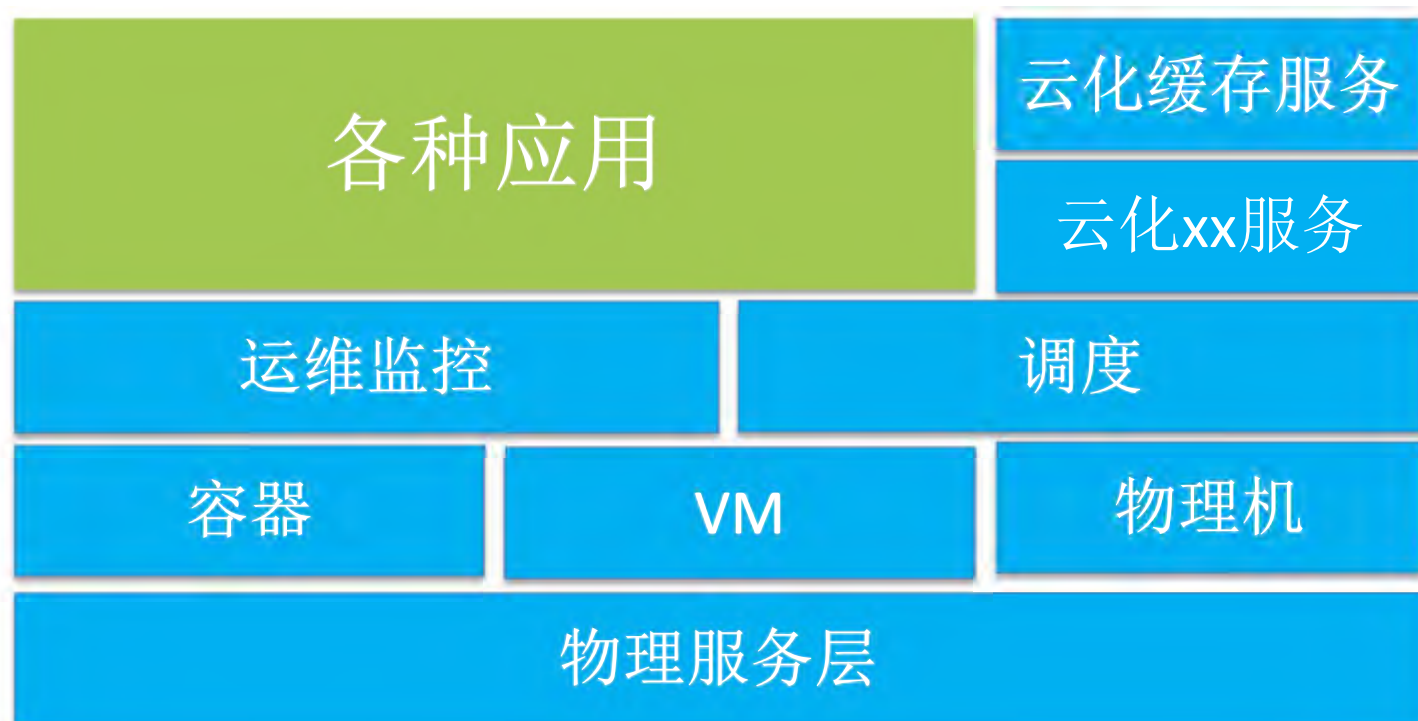
应用系统的扩展性大部分能量来自底层中间件

应用系统运维更需要一个完整的元数据管理



## 那我们到底需要一个什么样的云

- 简单轻量的基础云化处理（可控）
- 尽可能高的资源使用率（其实就想多部点应用）
- 稳定的运行，无中心节点（不想一下全挂）
- 有大量的黑箱式的基础中间件使用（面向无技术编程）
- 扩容时想要就有（别告诉我没机器）
- 一帮像老中医一样的运维（什么病全能治）



## 只有基础的云化还不够--中间件的云化

- 我们应用对云的需求不只是一个基础的云化
- 怎么快速无技术难度的快速编程
  - 唯一不变的是需求
  - 唯一的要求是快



- 中间件可能不可能云化
- 怎么云化
  - 让他成一个独立完整的平台，不是一个单系统
  - 让他可以自扩容
  - 让他对开发者是无感知的



## 像这样的云化还有很多

- 将从访问开始到数据存储过程的各中间件均进行这样的云化。  
web容器，消息中心，微服务框架等等
- 这样的服务是同程完成应对海量访问量基础

云化，让应用开发面向简单编程

## 一些业务应用场景

- 1元景点门票:大量使用云化的缓存来快速支撑海量的访问。
- 假日前火车票系统：依靠Docker化的部署快速完成扩容。
- 酒店的实时价格计算：用云化的数据库系统进行秒出的价格。



## 关于企业云建设的一些讨论

- 与公有云的打通
- 我们只有一个私有的云，没有多租户的情况
- 简单轻量可控
- 网络稳定性
- 运维的革命
- 整体研发团队的理念升级



# 谢谢观赏

同程网络科技股份有限公司 Tongcheng Network Technology Co., Ltd.

地址：苏州工业园区星湖街328号（崇文路口）创意产业园5栋A座、B座（215123）总机：(86) 512-82276000 传真：(86) 512-82275000 [www.LY.com](http://www.LY.com) 24小时预订热线：4007-777-777