

 **TiD2016**  
**质量竞争力大会**  
软件研发顶级盛会



# 新一代云原生应用平台

## 助力数字转型

任道远

VMware中国研发中心总经理



## 软件定义了新兴数字业务

“我认为，只要是  
‘由软件定义的’，都是数字的。”

这意味着我们可以将它实现自动化，  
可以控制它，可以更快地移动它。”



荷兰商业银行首席技术官  
**Andrew Henderson**



## 助力数字化转型

“我们认识到，如果以前它是一家工业公司，那么一觉醒来，它将变成一家软件公司。”

GE 董事长兼首席执行官  
Jeff Immelt



## 为 IT 创造非凡的机会

“要使公司转型，  
您真的需要 IT

— IT 涉及企业的所有部门。  
而且我们需要专为通用汽车设计的 IT。”



通用汽车高级副总裁兼  
首席信息官

**Randy Mott**

# VMware: 无所畏惧的“软件定义”创新者



# 4

## 业务优先选项 IT 应对策略

创造非凡体验  
调动一切资源

因数据和应用而超群  
革新应用

立即对机会作出反应  
让您的云能够面向未来

保护品牌和客户信任度  
重新审视网络安全

业务优先

1

## 创造非凡体验

如何在整个企业中实现移动化转型？



提高个人工作效率。

或



物联网 (IoT)、设备、身份标识、内容

实现核心业务流程转型。

业务优先

# 2 因数据和应用而超群

如何更快创新，而不让企业有风险？



成熟度和安全性

敏捷性和速度

努力跟上企业不断增长的需求。



成熟度、安全性、敏捷性和速度

凭借速度、敏捷性和规模快速响应。

业务优先事项

# 3

## 立即对机会作出反应

如何接受云而不是建造更多孤立小环境？



或



与孤立的云计算小环境作斗争。

将所有云作为一个整体统一运营。



业务优先

# 4

## 保护品牌以及客户信任度 如何在当下的数字化环境中保护业务？



巩固边界。

或



构建更强核心。

# 向软件定义的未来迈出您的下一步

## 准备：

革新应用

调动一切资源

让云面向未来

重新审视网络安全

## 探索：

自动交付云原生应用

数字化工作空间

数据中心虚拟化与混合云延展性

软件定义网络 微分段

# 4

了解更多信息：  
[vmware.com/it-outcomes](http://vmware.com/it-outcomes)

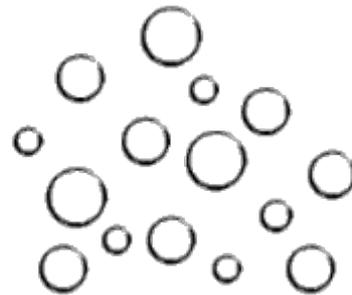
## 由一个集成式体系结构交付四项 IT 使命



# 应用开发的过程和文化正在改变



决策权转移到业务部门  
和它的开发者



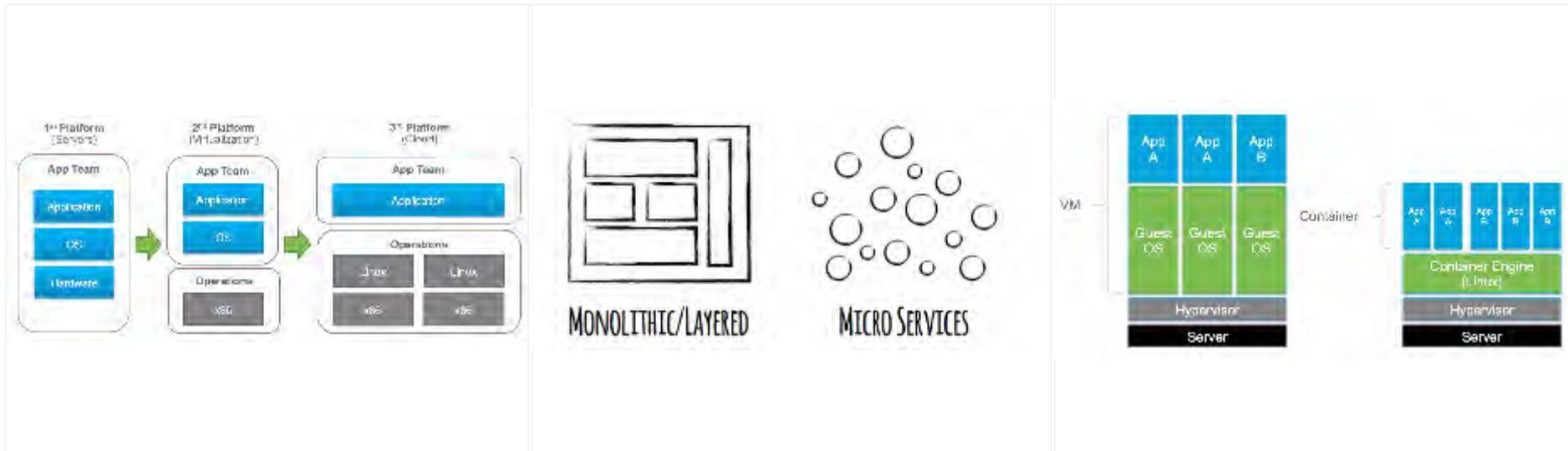
应用微服务化



持续交付  
一天多次

更快速地把应用推向市场

# 新商业驱动下信息技术的三个主要变化



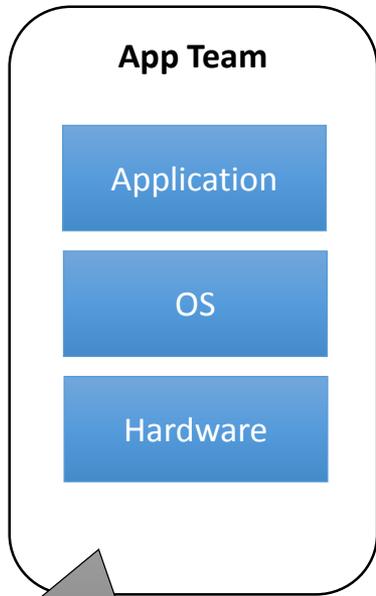
信息技术基础设施的演变

应用体系架构的改变

容器代替虚拟机承载应用

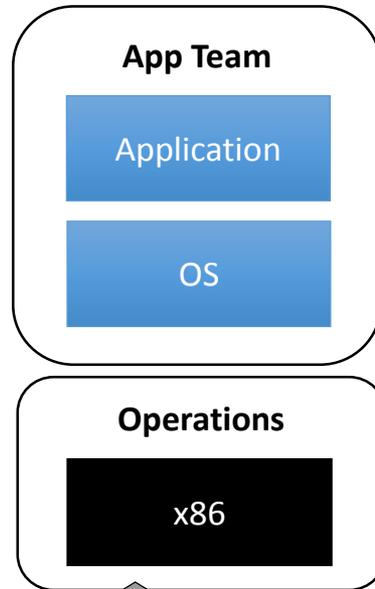
# 信息技术基础设施的演变

**1<sup>st</sup> Platform**  
(Servers)



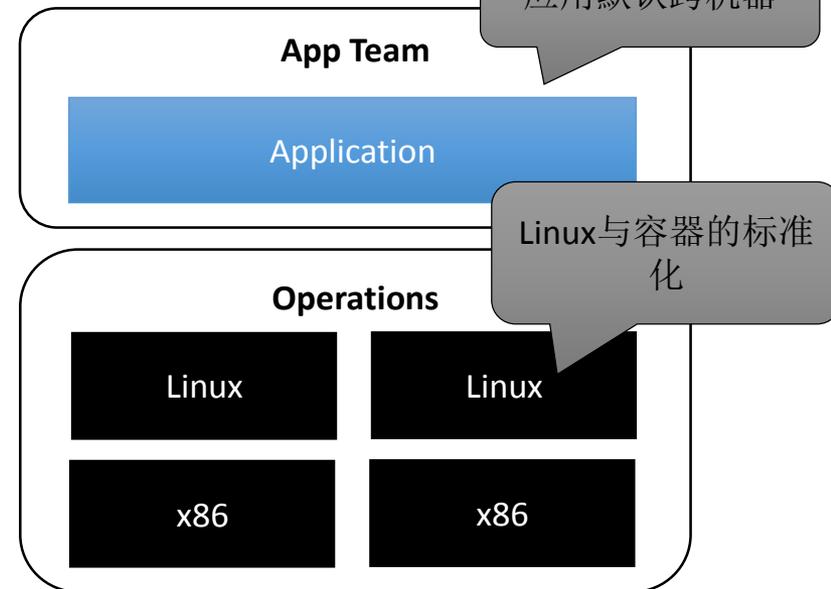
垂直整合一切

**2<sup>nd</sup> Platform**  
(Virtualization)

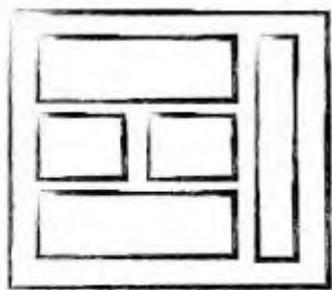


基于x86标准的虚拟化

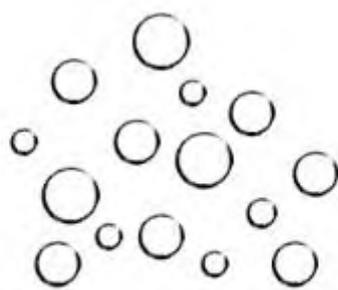
**3<sup>rd</sup> Platform**  
(Cloud)



# 应用体系架构的改变



MONOLITHIC/LAYERED



MICRO SERVICES

## 微服务的特性

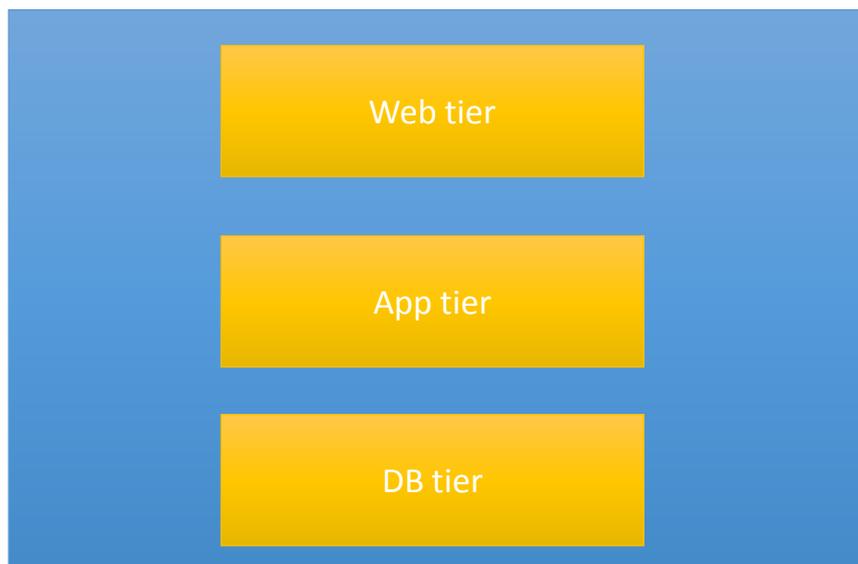
- ✓ 代码库小
- ✓ 易于扩展和部署
- ✓ 自主

## 微服务的好处

- ✓ 高适应力、高效率、可扩展
- ✓ 更小的开发团队
- ✓ 自由选用合适的语言和工具

# 应用体系架构的改变

## 第二代平台应用

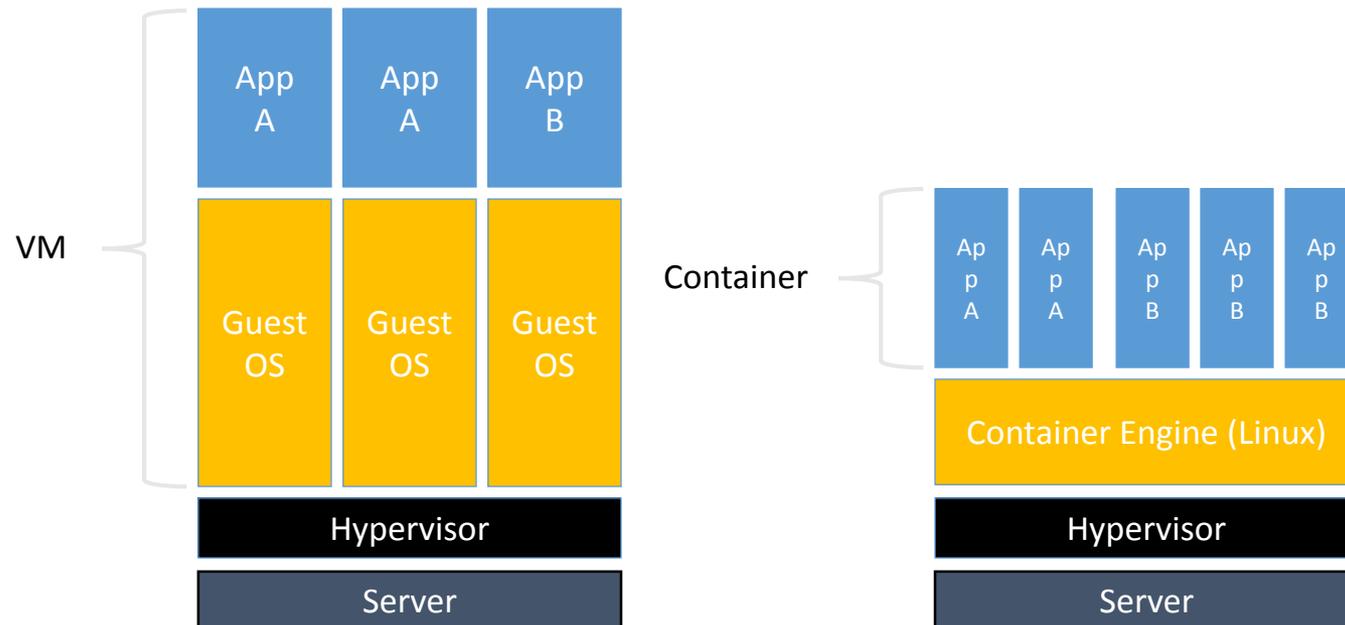


## 第三代平台应用



# 容器代替虚拟机承载应用

操作系统层的抽象而非硬件层的抽象



# 虚拟机和容器一起使用更好



- 硬件层隔离
- 专注安全和多租户
- 应用在生产环境15年,经过验证

安全性佳

- 操作系统层隔离
- 专注环境一致性
- 刚出现，还未成熟

重现性好

最佳组合

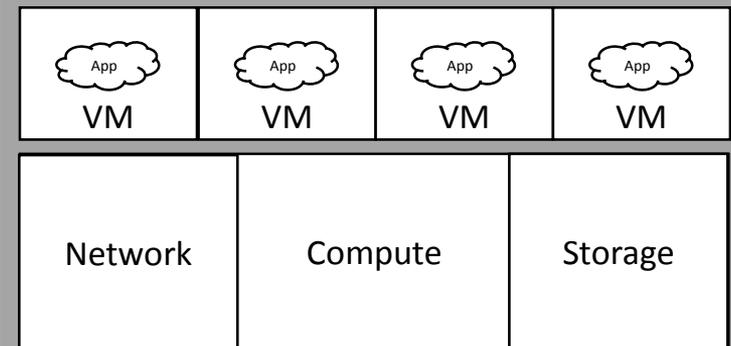
# 过去15年: 为数据中心做优化

Operations

Automation

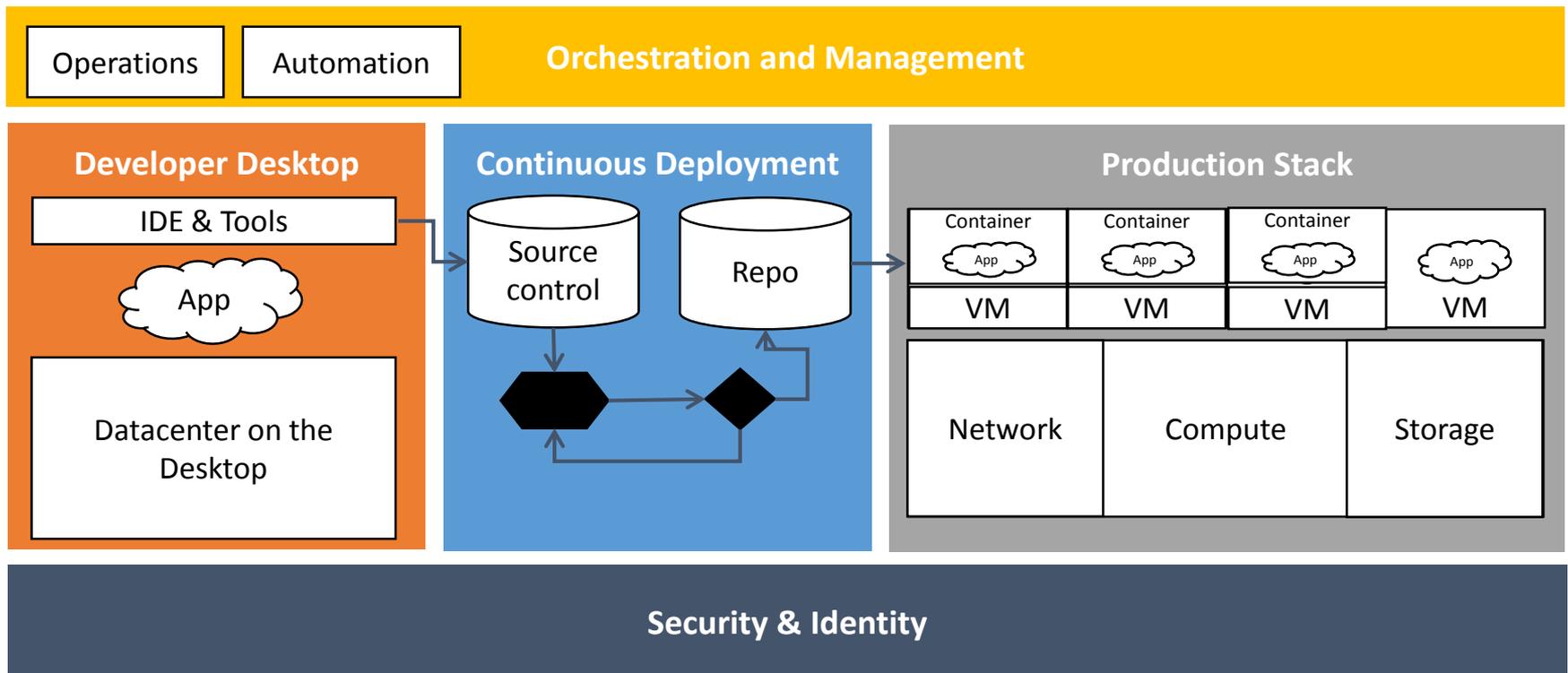
Orchestration and Management

Production Stack



Security & Identity

# 未来15年: 为开发人员做优化

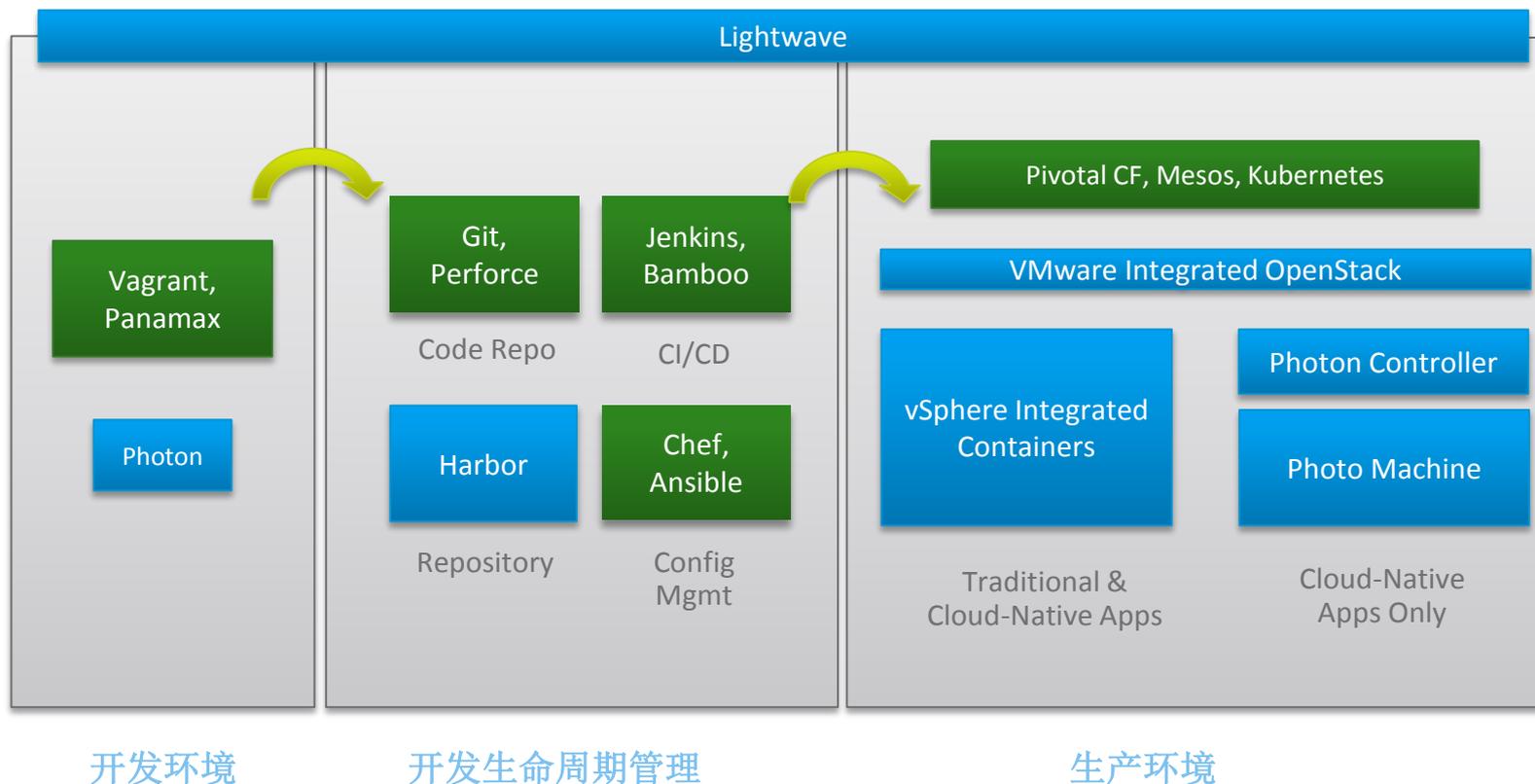


# 使开发者成为数据中心的首要用户

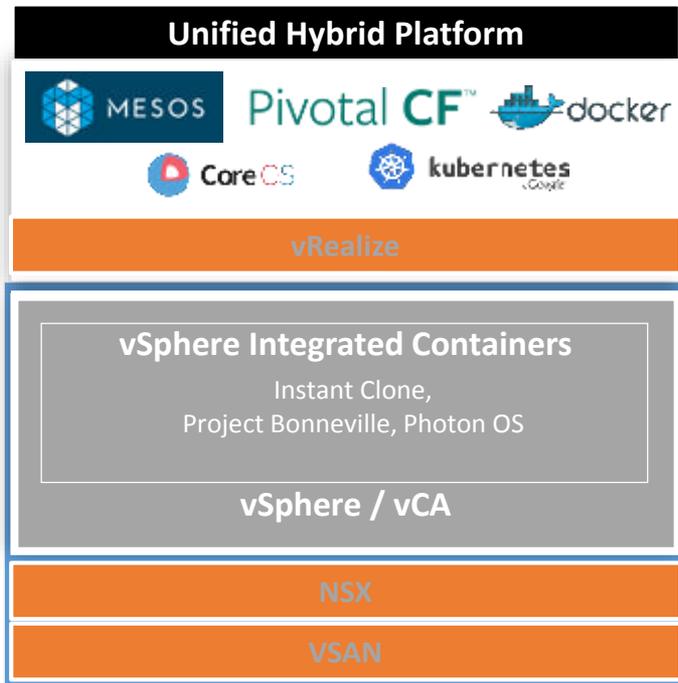


应用生命周期 → 授权运营 → 开放标准

# 原生云应用技术栈



# vSphere Integrated Containers (VIC)



## 容器作为vSphere环境的头等公民：

- 业内领先的能力
- 与现有工具完全兼容
- 不需要重建或重构
- 最广泛的生态系统

利用已有的投资  
提供云原生支持

# 由光子平台支持的Pivotal Cloud Foundry



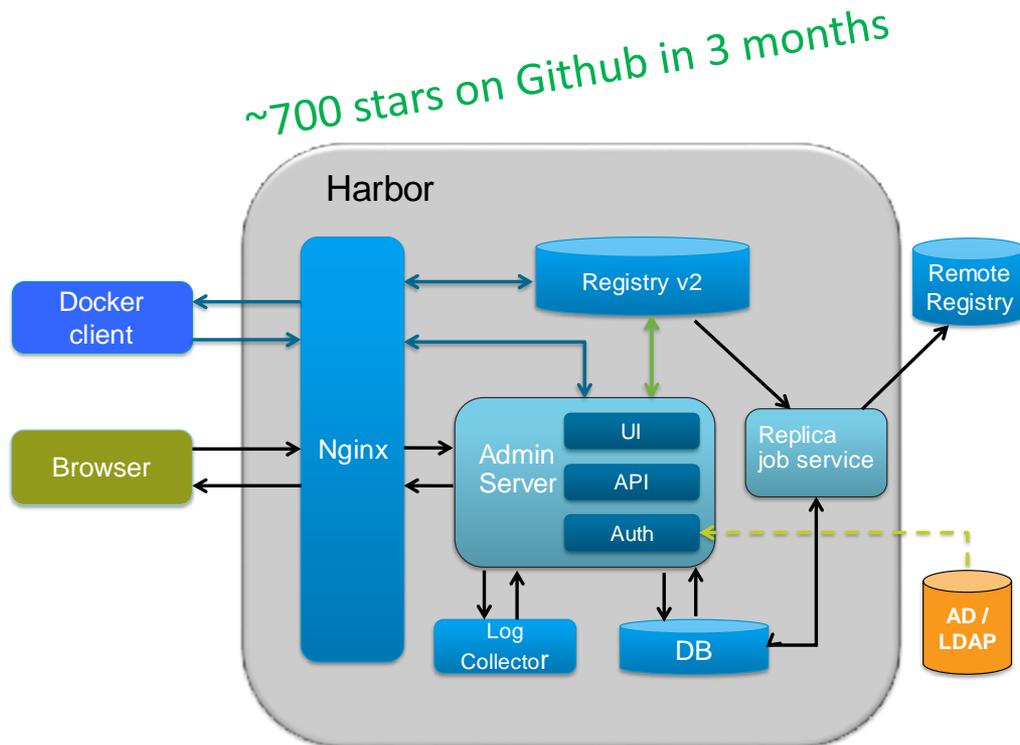
# VMware 中国研发中心的开源项目



- 开源企业级容器Registry
- 由VMware中国开发, 2016年3月开源
- <https://github.com/vmware/harbor/>

## 企业级的功能

- GUI
- 用户管理和访问控制
  - 用户自注册
  - AD/LDAP集成
  - 基于角色的访问控制
- 审计报告和日志
- 镜像搜索
- 多实例模式和基于策略的复制
- 国际化: >5 种语言
- Restful API, 方便整合
- 灵活的部署 - 离线安装版



# 中国云原生论坛(Cloud Native Forum)



CNF 是一个由VMware 和其他合作伙伴组建的社区

- 发起成员: VMware, Pivotal, 华为, 树人, DaoCloud 和灵雀云
- 使命: 促进云原生技术的开发与应用
- 主要关注点: 容器, 调度与编制, PaaS平台, 微服务架构, Unikernel等
- 活动: 开源项目; 社区论坛; 跨公司合作等

# 向软件定义的未来迈出您的下一步

## 准备：

革新应用

调动一切资源

让云面向未来

重新审视网络安全

## 探索：

自动交付云原生应用

数字化工作空间

数据中心虚拟化与混合云延展性

软件定义网络 微分段

# 4

了解更多信息：  
[vmware.com/it-outcomes](http://vmware.com/it-outcomes)

谢谢!