



利用虚拟化技术进行软件测试

自我介绍

- 谢雪娟



EMC²
where information lives®



议程

挑战

虚拟化技术

VMware Lab Manager

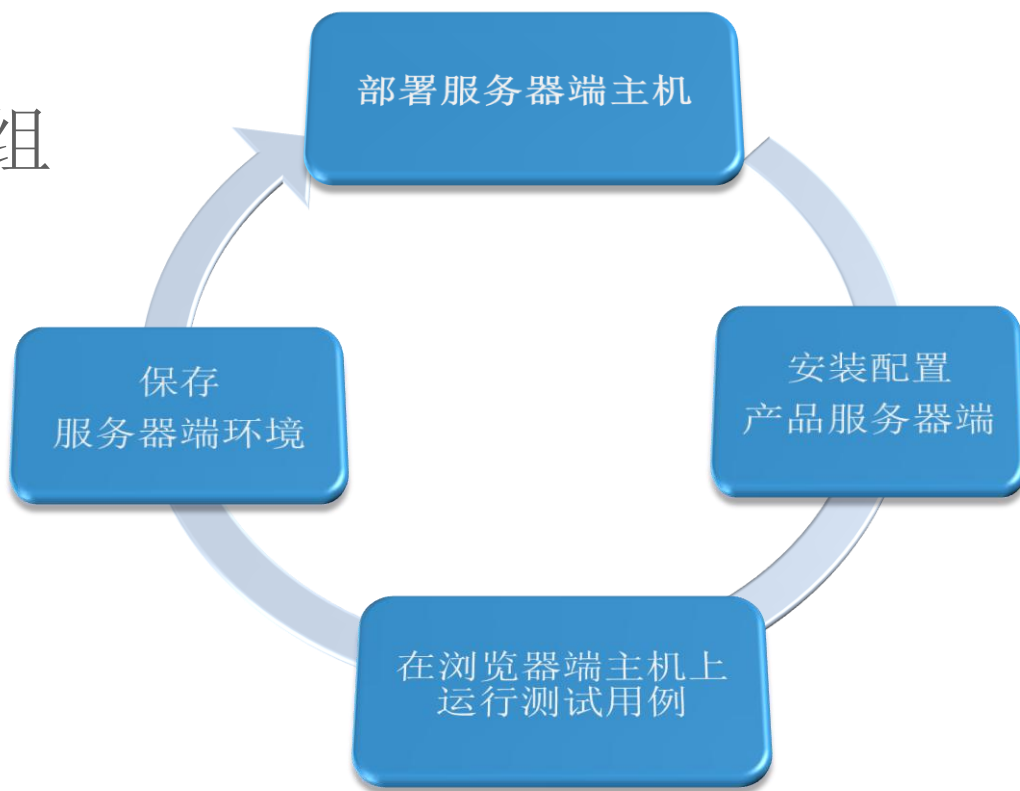
基于VMware Lab Manager技术的持续集成

演示

问答

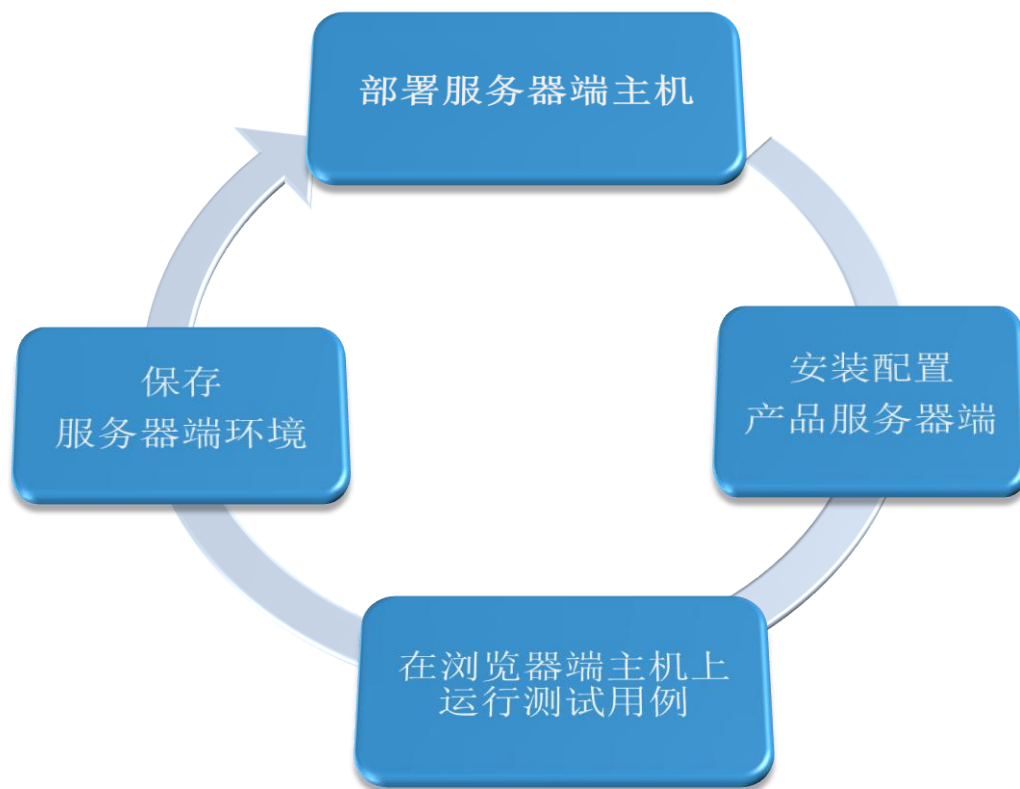
测试场景

- B/S结构产品
- 操作系统与数据库组合
 - Windows/SQL
 - Windows/Oracle
 - Linux/Oracle
- 测试步骤
- 测试频率
 - 每天一次



测试场景

- 手动？
- 自动！
- 自动化挑战

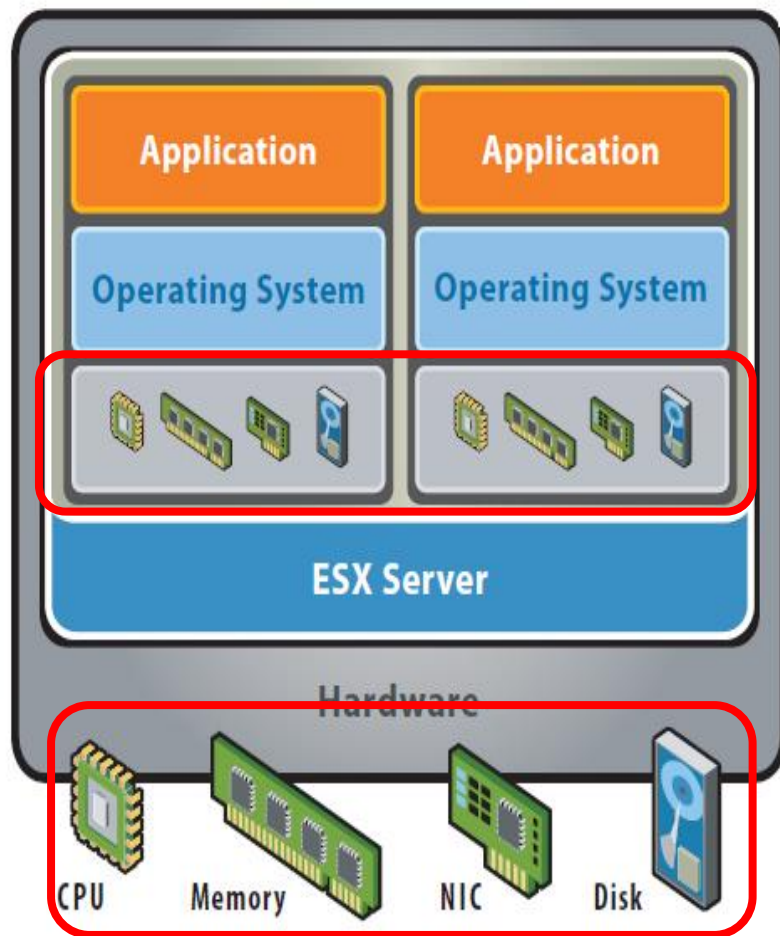


挑战

- 减低成本
 - 硬件
 - 人力
- 有效沟通与敏捷
 - 跨地域
 - 敏捷

虚拟化技术

- 示例
 - 模拟了完整的底层硬件，包括处理器、内存、网卡、硬盘等
- 模拟
- 一对多
- 多对一
- 测试服务器数量减少



虚拟化技术

- 主要产品

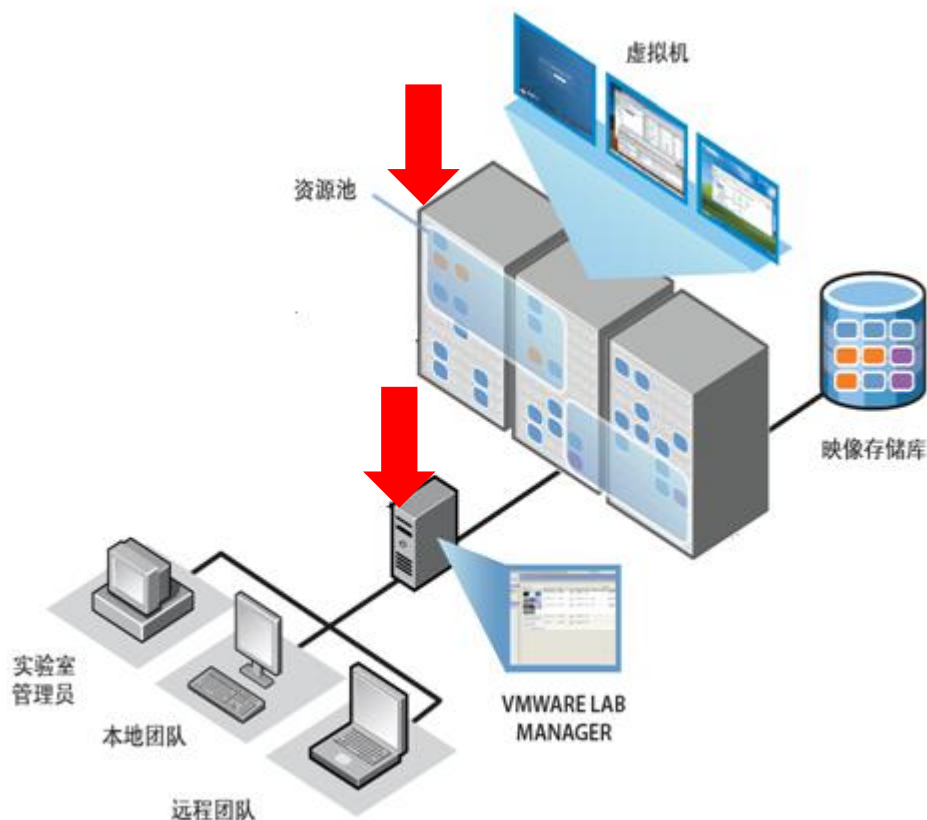


虚拟化技术

- 选择标准
 - 性能
 - 可靠性
 - 易于管理
 - 可运行的操作系统多
 - 虚拟机可以从本地或共享存储系统来启动
- VMware ESX Server

VMware Lab Manager

- 快速部署的门户
- 映像库管理系统
- 系统结构
 - 资源池，ESX服务器
 - 虚拟机
 - Lab Manager服务器
 - Lab Manager客户端



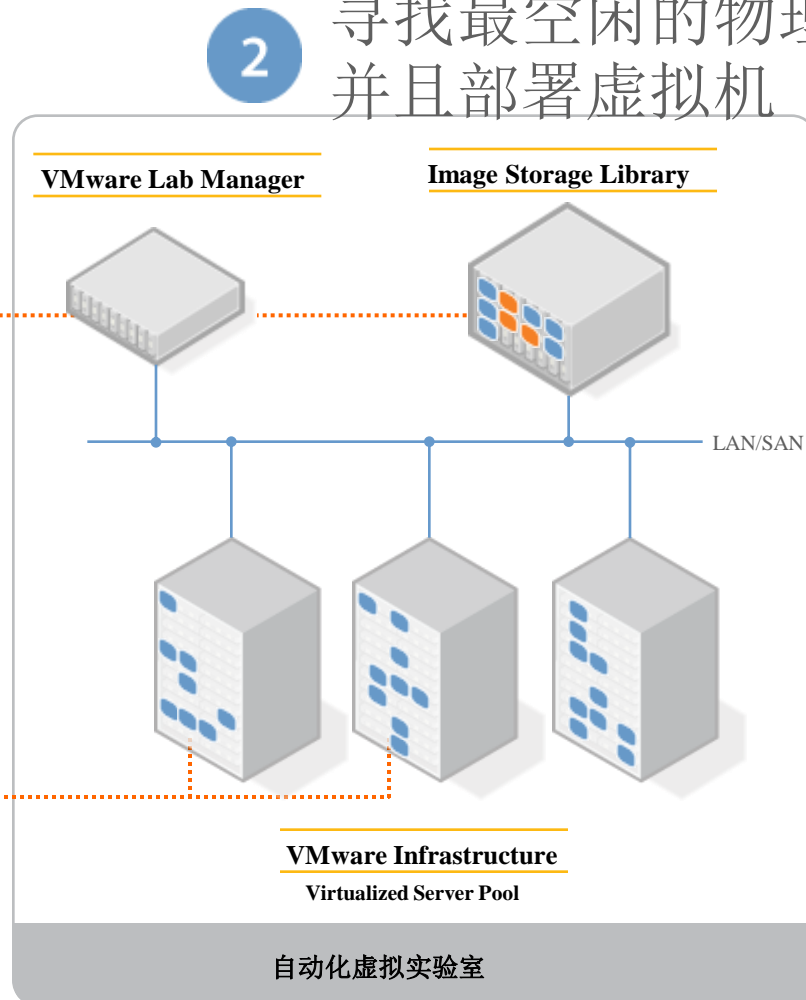
VMware Lab Manager

用户选择需要
部署的虚拟机



部署成功，用户可以通过
LM 的图形用户界面或者
远程桌面跟虚拟机交互

VMware Lab Manager
寻找最空闲的物理机，
并且部署虚拟机

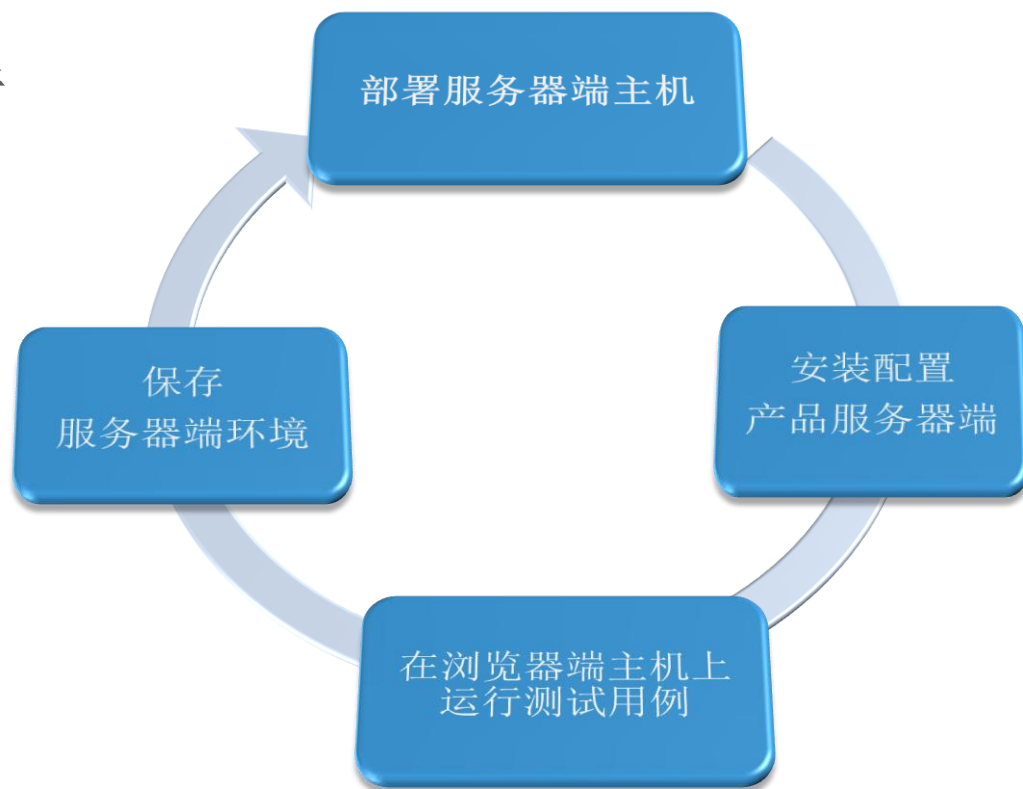


VMware Lab Manager

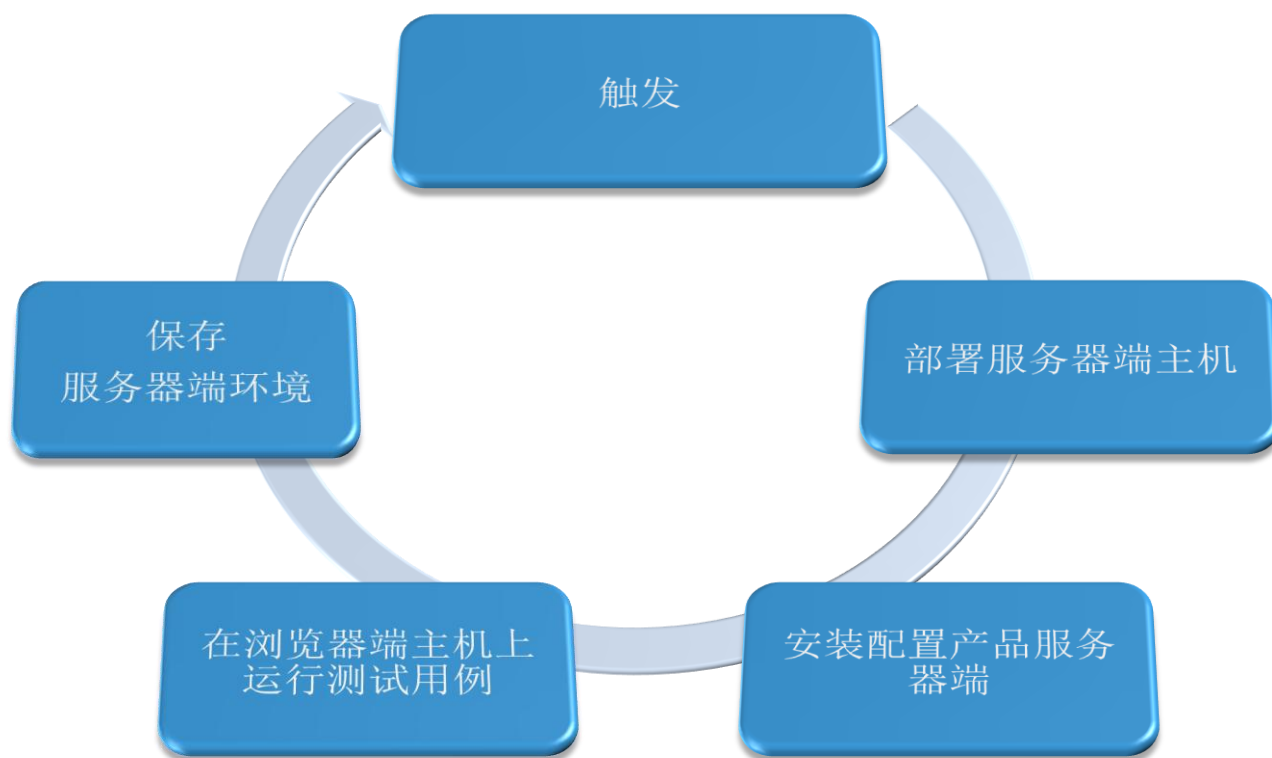
- 快速部署
 - 快照、还原
 - 模板
 - 库
- 方便协作
 - 保存状态
 - 复制
- 可编程
 - SOAP API

基于VMware LM 的持续集成

- 持续集成
 - 高频率的对产品进行质量控制
- 持续集成特点
 - 自动化
 - 环境部署
 - 构建
 - 安装
 - 运行测试用例
 - 触发整个过程
- 持续集成工具
 - Jenkins、TeamCity



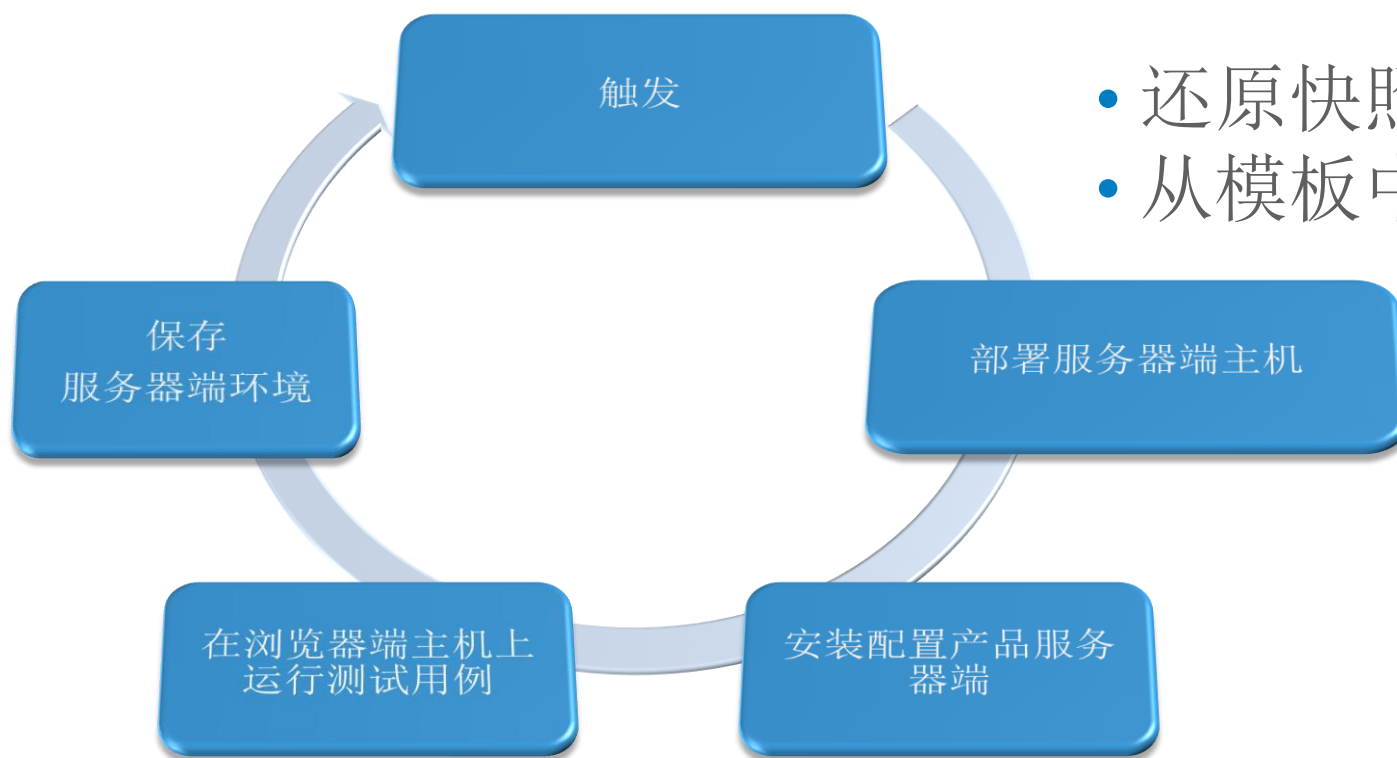
基于VMware LM技术的持续集成



基于VMware LM技术的持续集成

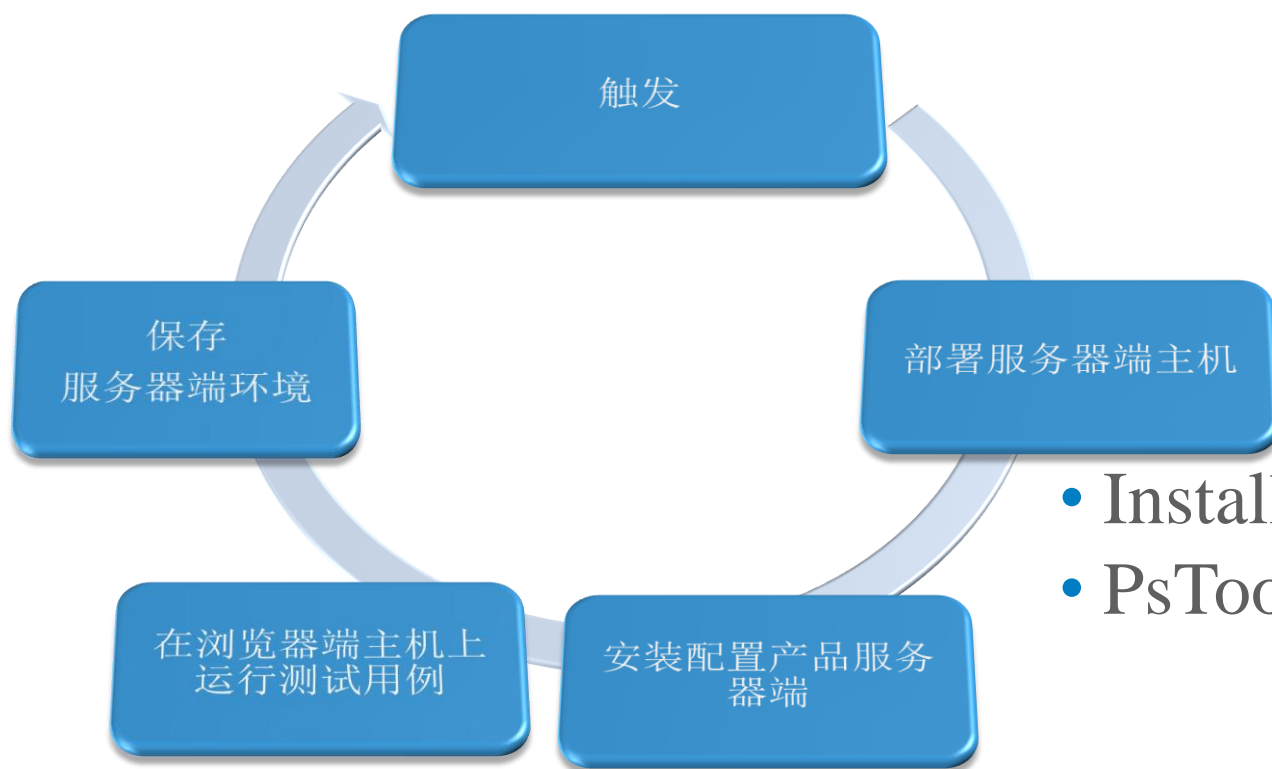


基于VMware LM技术的持续集成



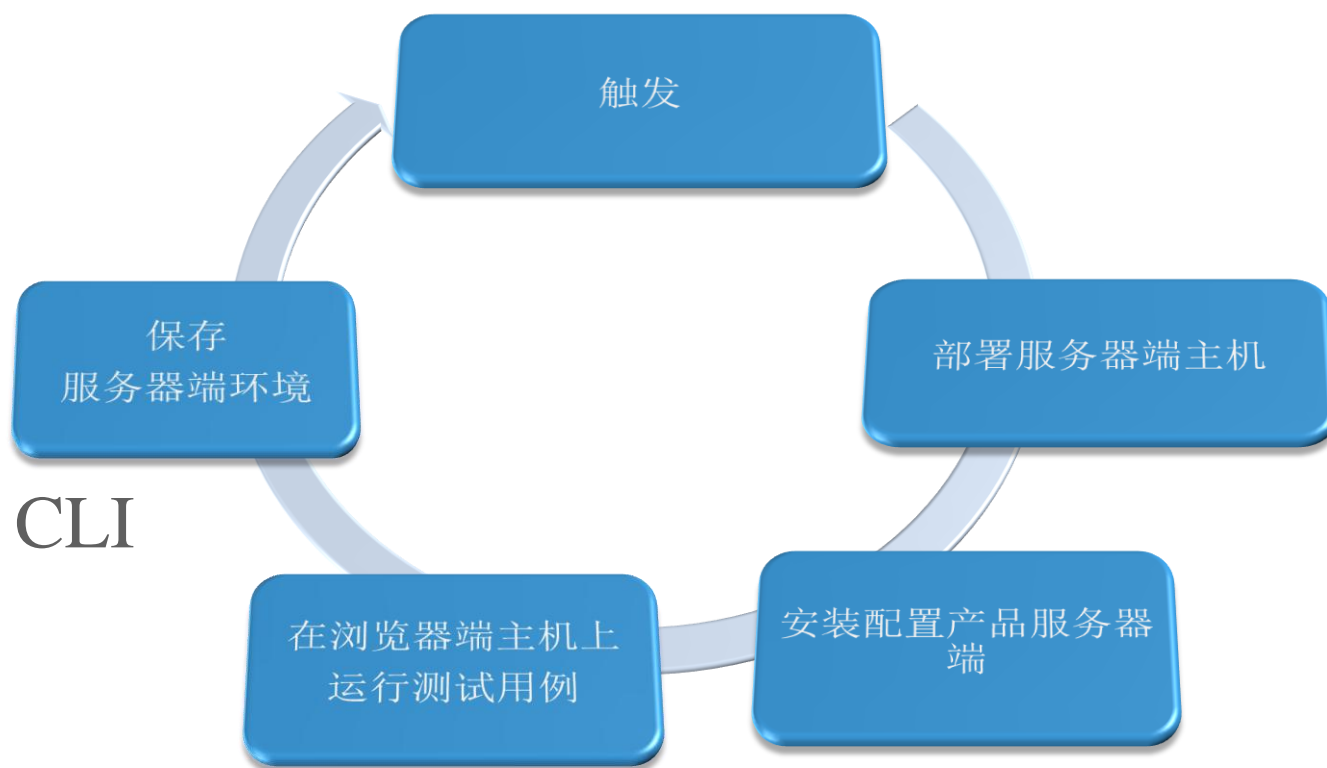
- 还原快照
- 从模板中创建

基于VMware LM技术的持续集成



- InstallAnywhere
- PsTools、SSH

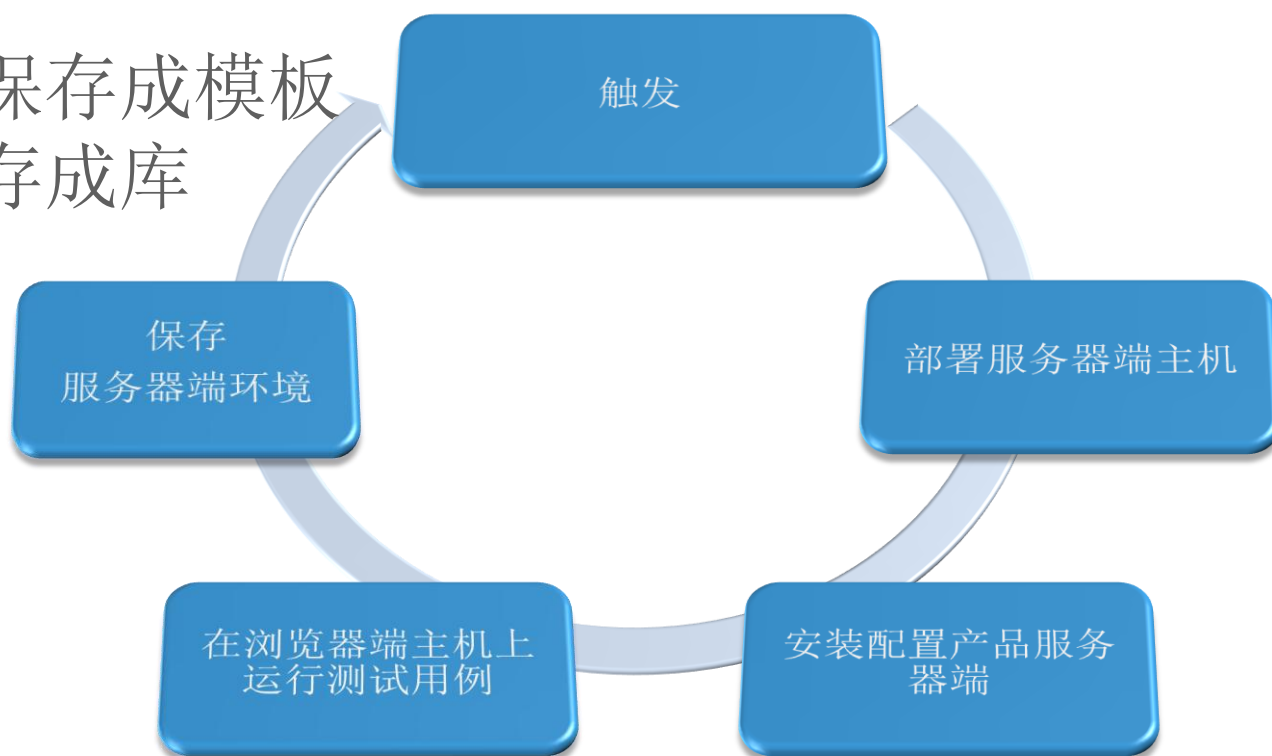
基于VMware LM技术的持续集成



- Perforce CLI
- ANT

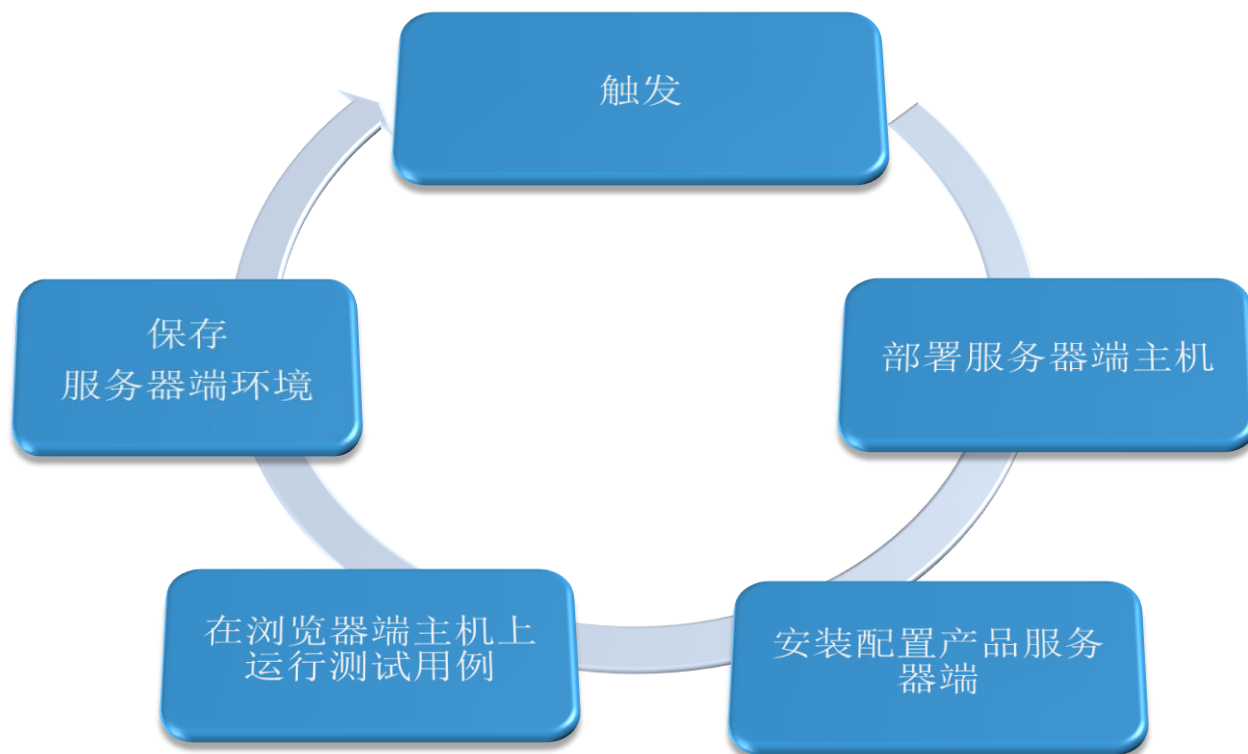
基于VMware LM技术的持续集成

- 虚拟机保存成模板
- 配置保存成库



基于VMware LM技术的持续集成

- 每个步骤自动化方式敲定
- 实现整个测试流程自动化



演示

- 演示说明

- 企业级搜索引擎部署环境
 - 文档管理服务器
 - 搜索引擎
- 还原虚拟机快照
- 发起一个搜索测试
- 复制环境的一个备份，用于做测试结果分析或者产品缺陷调试

问答

?