
RED HAT 自动化运维 - SOE标准操作环境



redhat®

Martin Liu

Sr. Solution Architect
Red Hat

4

年均OS补丁次数

大多数客户都无法超过

4

次每年

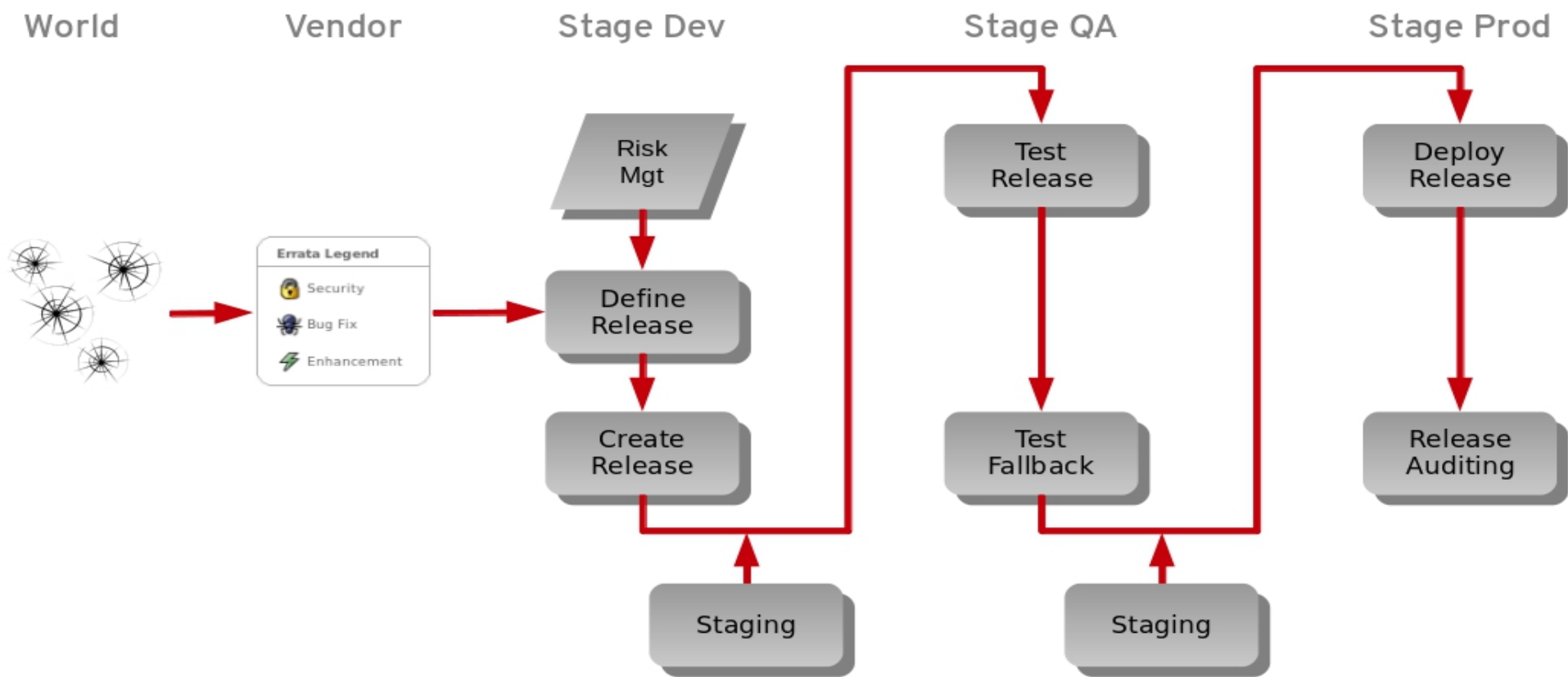
72

安全合规管控需求

很多合规管控要求关键安全风险漏洞需要被修复在规定的窗口内

72 小时

软件生命周期



72 小时

客户参考案例- ING-DiBa

- 德国第三大商业银行
- 超过800万客户
- 产品和服务范围广阔
- 运行SAP 和他们的 网上银行基础架构
在 Jboss 企业中间件和Red Hat
Enterprise Linux 上



Public reference story: <http://www.redhat.com/resourcelibrary/case-studies/ing-diba-future-proofs-migrates-from-solaris-to-red-hat-enterprise-linux>

运维工作	效率
平均完成变更的时间小于	48小时
发布测试（自动化）	8小时
发布部署（自动化-1000台服务器环境）	6小时
平均发布周期	2周
管理员：服务器	1：250
部署13台RHEL服务器	23分钟
修复SAP 服务器	4分钟
Solaris2RHEL 迁移74个服务器	4天（1管理员）
部署一套完整的并行运行的银行环境	3天

他们为何如此成功？

Public reference story: <http://www.redhat.com/resourcelibrary/case-studies/ing-diba-future-proofs-migrates-from-solaris-to-red-hat-enterprise-linux>

IDC 研究 – RHEL 平台标准化

- 标准化的环境是一种最高效的运维
 - **RHEL平台标准化** 是最佳的选择
- **82%** 宕机时间问题处理减少
 - **92%** 服务台处理工作量下降
 - **20%** 宕机时间较混杂/免费版Linux环境更少
 - **53%** 软件和硬件成本降低



RED HAT® ENTERPRISE LINUX®

STANDARDIZE & SAVE



Source: Understanding Linux Deployment Strategies: The Business Case for Standardizing on Red Hat Enterprise Linux, IDC #227903, April 2011, Sponsored by Red Hat

标准化 – 入口 & 风险



- 标准化 不是 同质化！
- 标准化是

- **预定义 组件**
- **预定义 入口**
- **预定义 流程**



掌握状态 和 检测偏移！

标准化 – 入口 & 风险



- 基础架构有多少层次，就有多少个入口
- 更多的入口意味着不得不验证和测试更多种组合
- ITIL配置管理的原则就是维持不同组件之间的依赖关系
- 压缩架构层次和模块的数量能降低风险和相关的成本和工作量

用RHEL 实施标准化

数据

应用

中间件

管理工具

操作系统

硬件 / 虚拟化驱动

虚拟化

硬件

10 年生命周期

ISV 广泛认证

ABI / API 稳定性

OEM 广泛认证

用RHEL 实施标准化



ABI / API 稳定性

使OS发布周期独立性成为可能



*注: "无" != 0%, Testing / QA 任然是建议的!

标准化 - Core Build

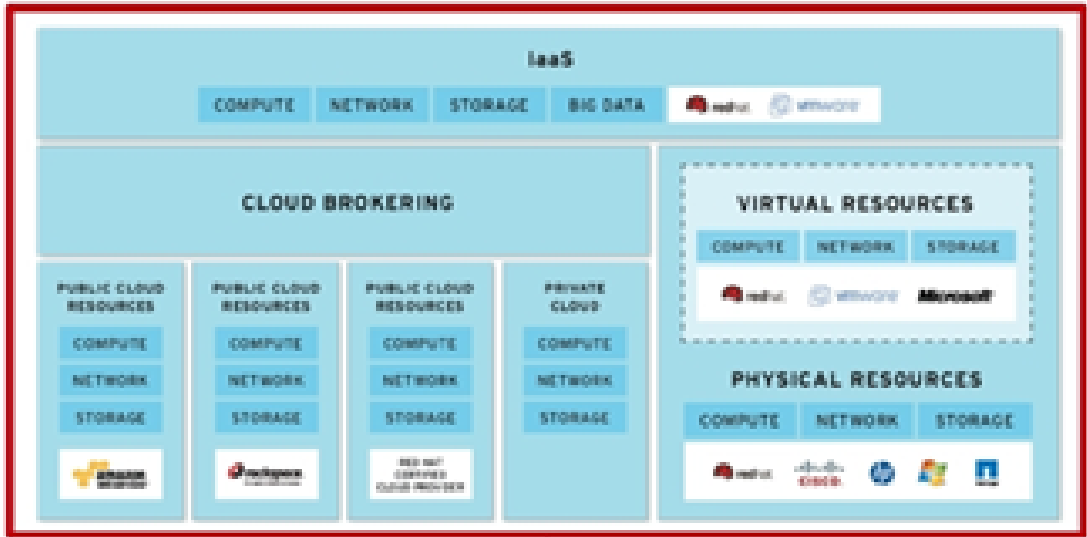


- 预定义的所有RHEL系统的核心
→ “最小公分母”
- 集成所需要的RHEL、第三方软件和客户自定义组件(以及备份、监控、排程等...)
- 典型的基于RHEL minimal 安装
- 定义 安全&合规基线配置
- 弹性且完美地运行在所有目标环境中

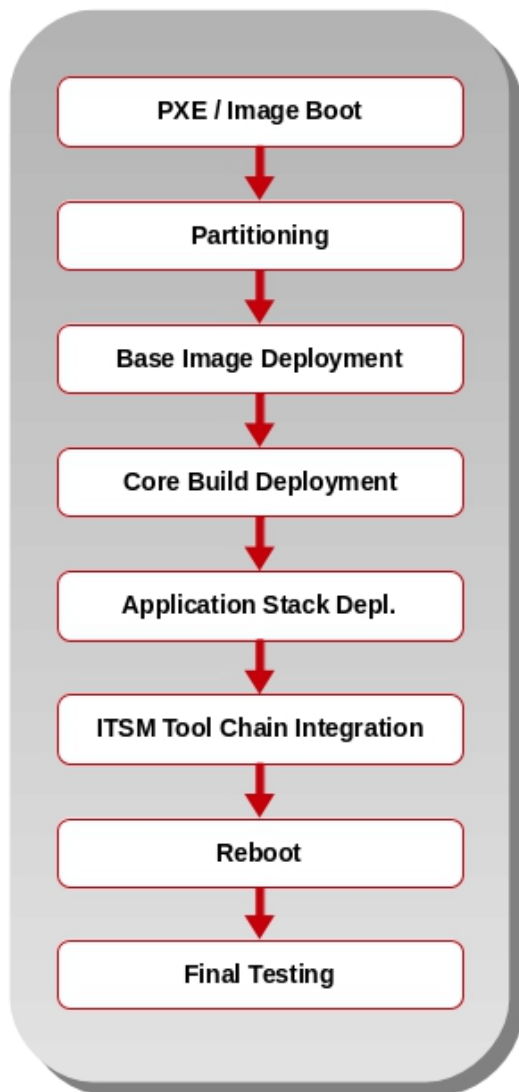
系统堆栈分层 System Stack Layers



- 全自动化制备
- 硬件 / 虚拟化 无关性
- 集成到ITSM 工具链
- 有效的混合云管理

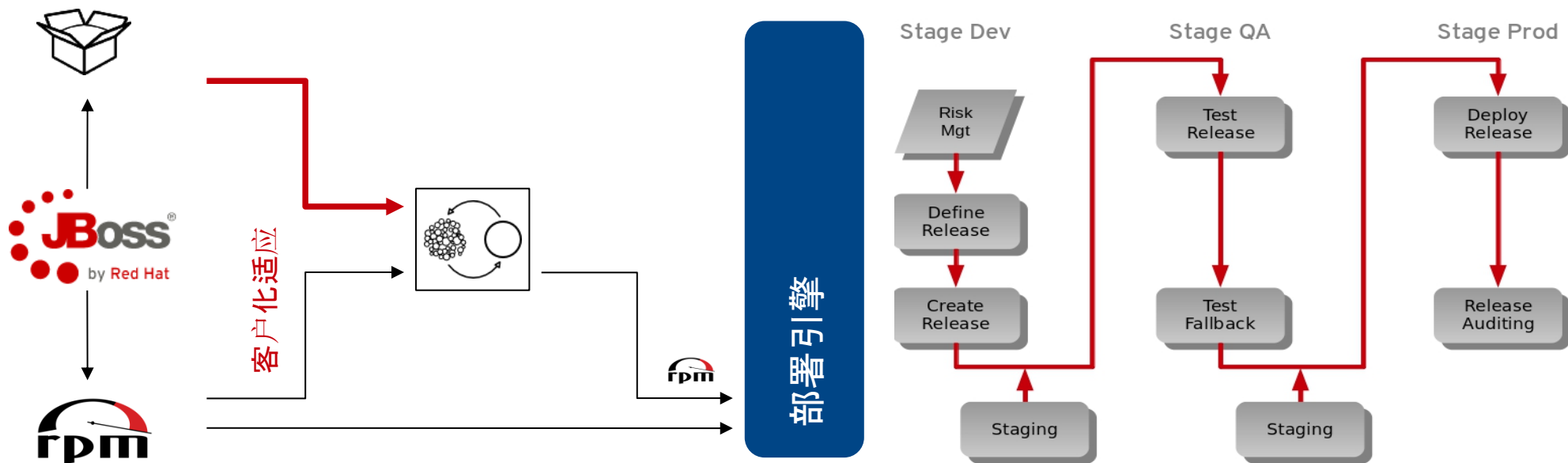


自动化的服务器制备过程



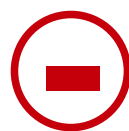
- 在几分钟内完成服务器制备
- 包括 OS (IaaS)和应用平台 (PaaS)
- 不需要人工干预
- 不需要手动处理OS安装后动作
- 自动化地满足硬件/虚拟化特定的需求
- 系统完全集成到ITSM工具链中
- 在一次重启之后系统即进入测试和生产就绪状态

软件入口点和格式



优势:

- 客户特殊需求得到全面满足
- 还能够利用到RPM的所有威力



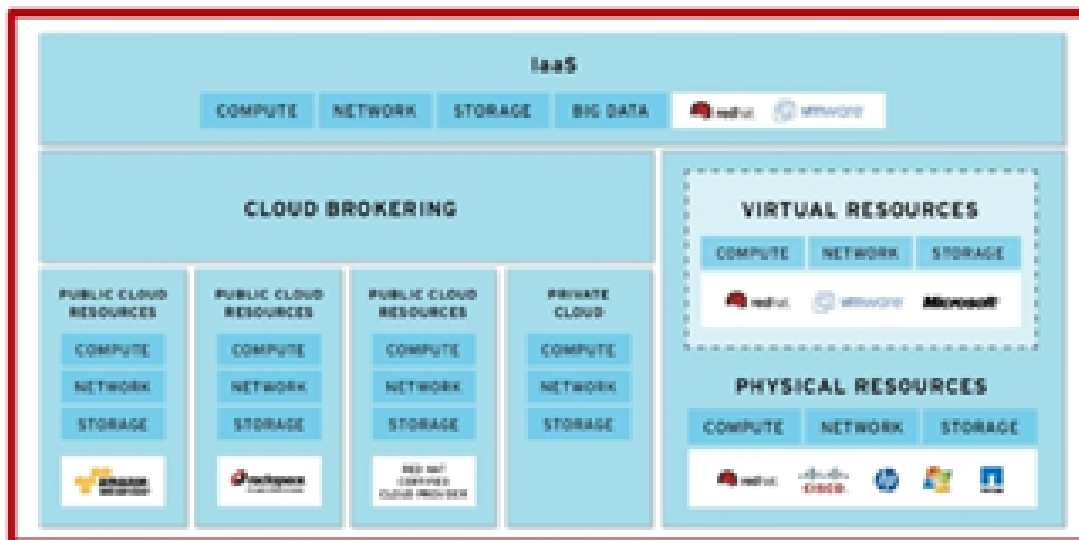
劣势:

- 需要re-build & re-signed
- 需要另外的buildhost
- 需要RPM 包构建技能

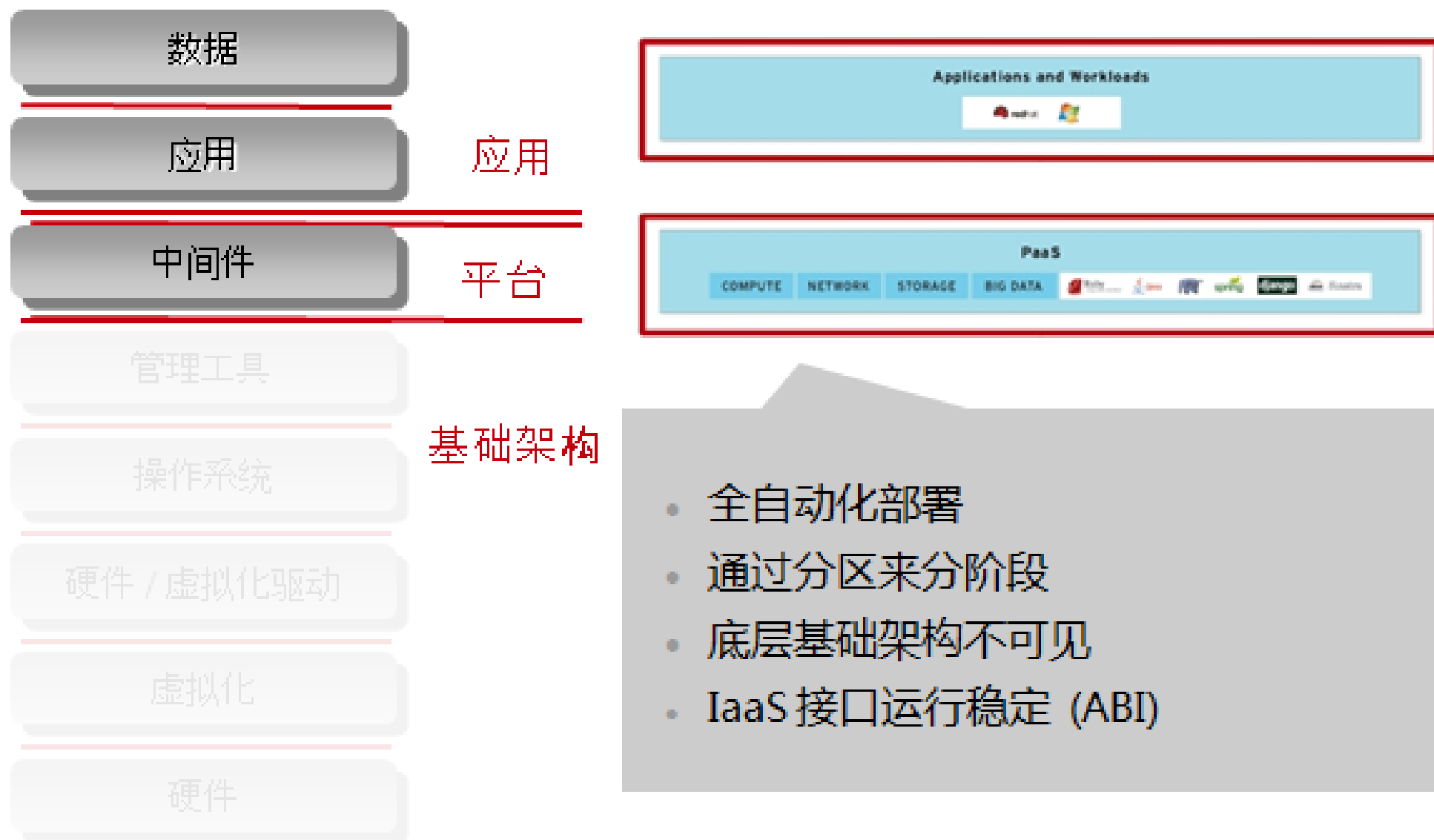
系统堆栈分层 System Stack Layers



- 全自动化制备
- 硬件 / 虚拟化 无关性
- 集成到ITSM 工具链
- 有效的混合云管理



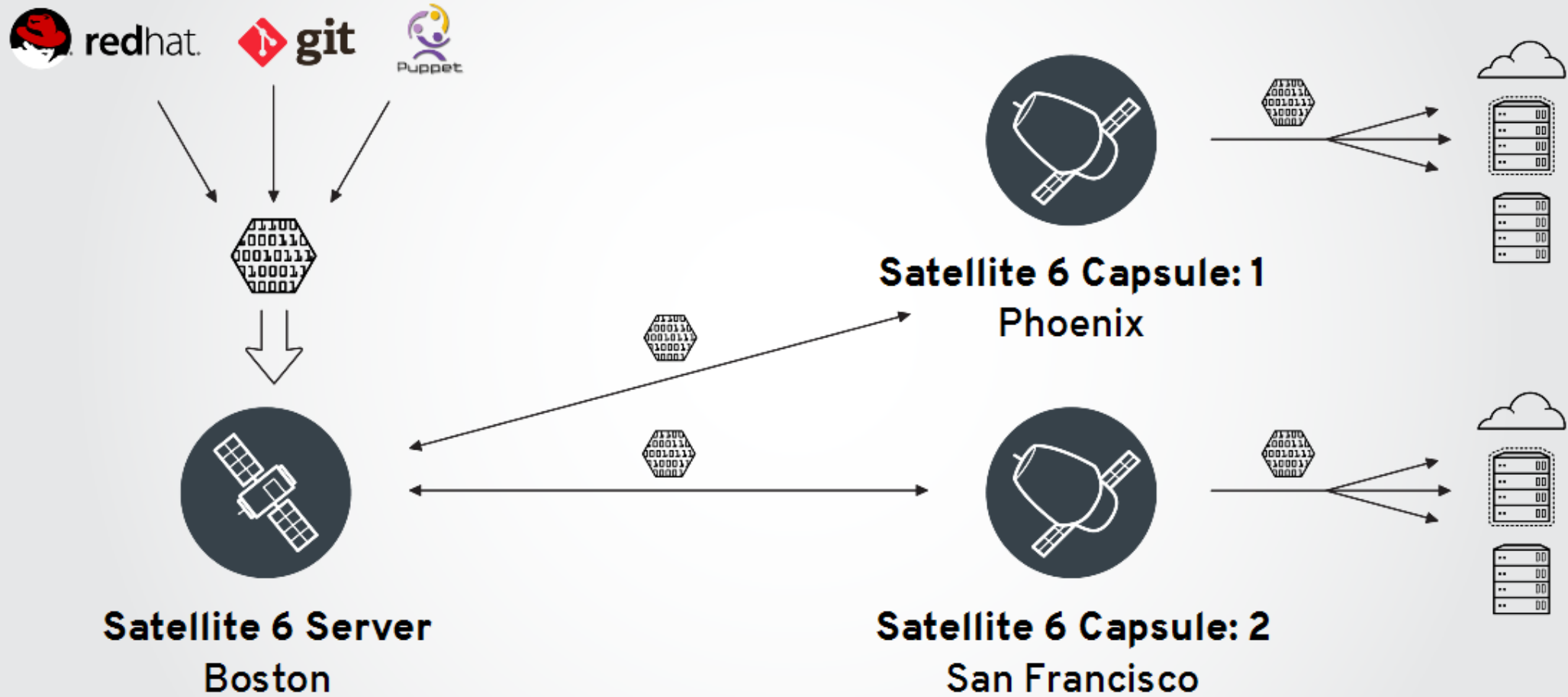
系统堆栈分层 System Stack Layers



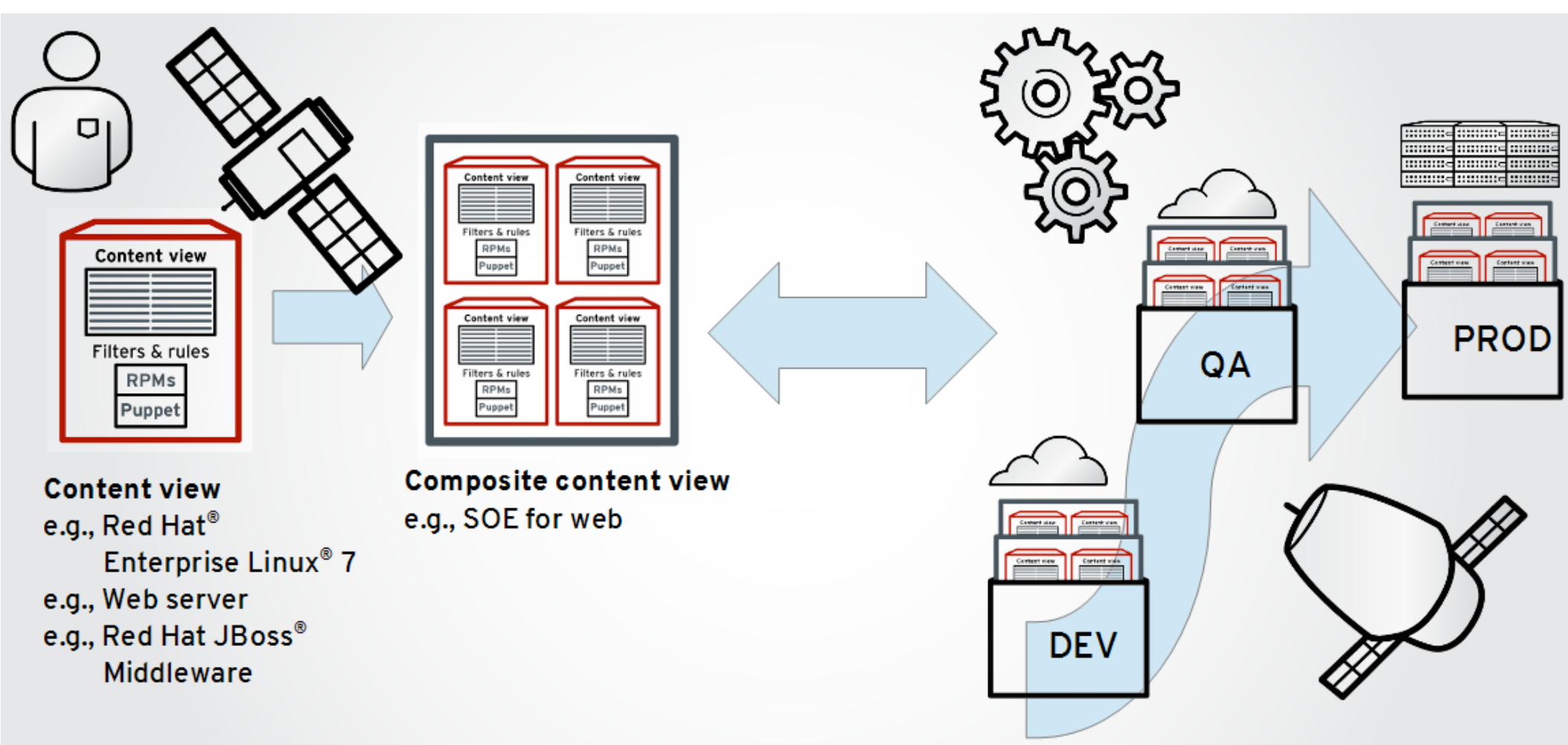
SOE 标准化模块



Satellite 6 技术架构

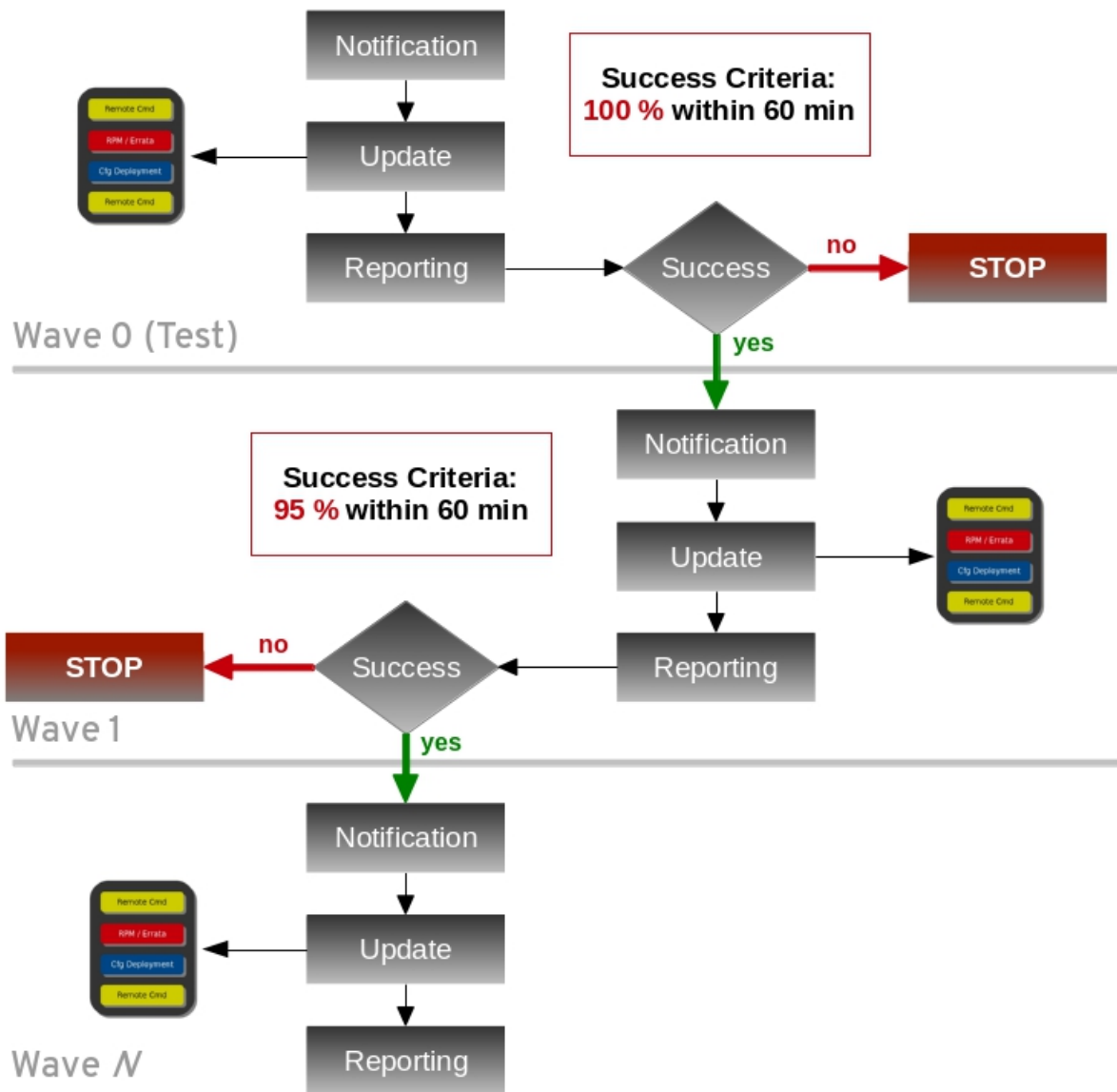


Satellite 6 核心管理功能



使用Satellite实现运维自动化

德国大型金融企业案例介绍



→ 全自动的系统更新生命周期

- 系统制备一键式启动
- 预运行环境沟通
- 自动化监控
- 自动化报表

→ 配置自动化组合任务包

- 软件部署
- 配置部署
- 前置/后置配置操作

→ 分阶段推进运作方式

→ 基于两个成功指标

- 出错率
- 时间花费

→ 实际效果-出错率 < 3 %