

网络虚拟化之传统IT的困境及挑战

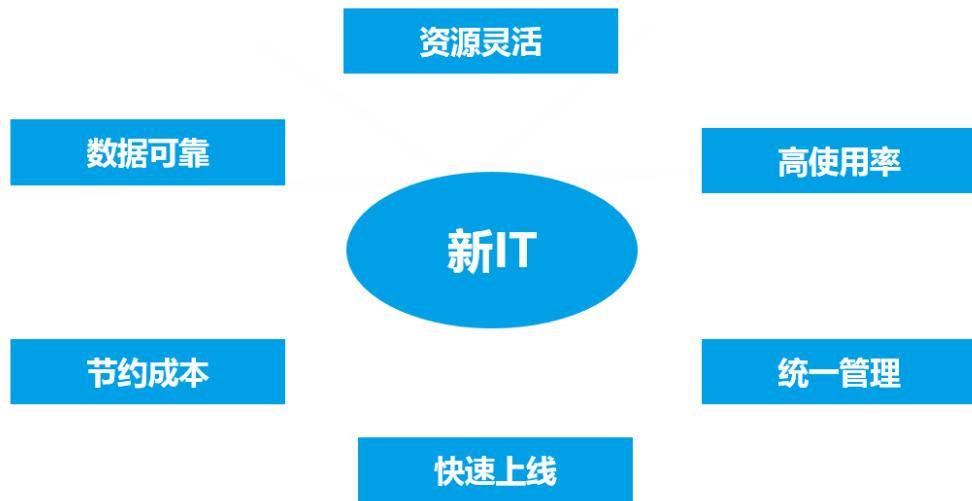
晓通宏志技术部：何子厚

- 造成企业 IT 服务演进的主要原因包括：



- 竖井式 IT 架构：所谓竖井式架构，是指为每个业务构建独立的 IT 架构，包含计算、网络、存储等组件，随着业务扩展，逐渐增加相应组件，使得竖井越建越高，但是各个企业之间的架构是独立的，无法共享底层资源，造成大量资源浪费。
- 业务部署缓慢：新业务上线可能设计不同的硬件、软件产品，从业务评估到软硬件部署，需要较长周期，通常一个业务上线需要 2-3 个月。
- 管理策略分散：不同业务系统可能基于不同的软硬件架构，基于不同的管理平台，不同的网络结构，而平台之间通常没有接口，统一管理困难。
- 业务扩容困难：硬件扩容通常涉及业务迁移、扩容、回迁；软件升级通常涉及数据备份、迁移、升级，还需要制定可靠的回退措施，操作管理复杂。
- 运维成本上升：竖井式 IT 架构需要各个厂家支持，需要配备多个专业的运维人员，随着业务持续增长，设备维保成本直线上升

2. 为了满足企业业务快速发展的需求，IT 系统应该具备如下特点：



- 资源灵活：根据不同业务系统需求，实现资源的按需供给、灵活回收。
- 快速上线：缩短业务评估、采购、部署、调试周期，实现业务快速上线。
- 数据可靠：通过复制、备份等功能，保证业务数据高可靠性。
- 统一管理：IT 系统统一管理，降低管理成本。
- 高利用率：打破竖井式架构资源疲累，实现资源共享，提升资源使用率。
- 节约成本：简化部署、管理、维护，降低相应成本。

通过虚拟化技术，可以有效解决传统 IT 架构的壁垒，大大提高资源使用率、缩短业务部署时间、减少维护成本；VMware 为各行业客户提供全方位解决方案，主要产品包括：vSphere、NSX、Horizon、vSAN。NSX、Horizon、vSAN 均以组件的形式运行在 vSphere 环境中，我们将着重讨论 NSX 技术。