# Xen

* 开源
* 成熟、快速、安全
* 支持全虚拟化和半虚拟化，半虚拟化模式具有较高性能
* 磁盘IO性能略逊于KVM
* 可在不支持硬件辅助虚拟化技术的机器上运行(半虚拟化)
* 适合在一台物理机上虚拟多个完整的系统
* 更新版本时需要重新编译整个内核
* 操作复杂，维护成本高
* 逐渐被开源社区抛弃

# KVM

* 开源
* 是Linux内核的一部分，灵活性高、兼容性高
* 技术不如Xen成熟
* 只支持全虚拟化，暂不支持半虚拟化
* 单机工作多负载工作时性能下降
* 可管理性高

# VMware

* 收费
* 支持全虚拟化和半虚拟化
* 市场占有率高
* 高性能
* 高灵活性

# Docker

* 轻量
* 进程级隔离，适合于隔离应用
* 直接与操作系统交互
* 启动迅速(毫秒级)
* 高负载
* 安全性弱于虚拟机
* 适合于应用部署

# 总结

如果是用于部署大量的应用，需要进程级隔离而非系统级隔离，选择Docker，否则选择虚拟机。

在虚拟机中，VMware是闭源、收费的，但各项指标最好，预算充足时优先选择。KVM发展趋势好，技术也趋于成熟，如果对性能要求不是非常严苛，也不需要单机高负载，优于Xen。