

为了充分使用计算机的计算资源,或者在不同系统或架构中体验另外操作系统,出现了虚拟机技术.

一般面向个人的虚拟机 VM 是一个应用级软件,它在宿主机上层模拟一个操作系统硬件资源给客户使用,这样通过几层翻译,效率就低.

为此,云服务商的虚拟机管理

层与宿主系统平行，可以直接为客户机系统调用硬件资源，是更加专用的嵌入式系统，使得多个客户机运行更高效。

对于一台机器上共用计算资源，有时模拟多个独立系统的虚拟机有些劣势动众了，如果用户要用的系统内核相同，只要分别给用户不同的文件系统和相互隔离的进程、

一个系统可

内存等即可切割其中一系统，更加轻量，便捷，比如在同一个linux内核上用 docker 创建 100 个 ubuntu 和 100 个 centos，只需要分配文件系统资源即可，无需慢慢启动，因都在用同一个内核运行。这种租用服务就不能在一台服务器上更换系统内核了（比如 linux 改 windows）