

虚拟化是资源的逻辑表示，它不受物理限制的约束。具体来说，虚拟化技术的实现形式是在系统中加入一个虚拟化层，虚拟化层将下层的资源抽象成另一形式的资源，提供给上层使用。通过空间上的分割、时间上的分时以及模拟，虚拟化可以将一份资源抽象成多份。反过来，虚拟化也可以将多份资源抽象成一份。总的来说，虚拟化可以把一个纷繁复杂、无计划性的世界改造成一个似乎是为人们的特定需求而量身订造的世界。

硬件抽象层：

计算机中软件所能控制的硬件的抽象接口，通常包括CPU的各中寄存器、内存管理模块、I/O端口和内存映射的I/O地址等

API抽象层：

抽象的是一个进程所能控制的系统功能的集合，包括创建新进程、内存申请和归还、进程间同步与共享、文件系统和网络操作等

