

根据虚拟化层实现方式的不同，服务器虚拟化主要有两种类型。表 1 比较了这两种实现方式。

表 1 服务器虚拟化两种类型比较

项目	宿主虚拟化	裸金属虚拟化
是否依赖于宿主操作系统	完全	不
性能	低	高
实现的难易程度	易	难

宿主型虚拟化：虚拟机监视器是运行在宿主操作系统之上的应用程序，利用宿主操作系统的功能来实现硬件资源的抽象和虚拟机的管理。这种模式的虚拟化实现起来较容易，但由于虚拟机对资源的操作需要通过宿主操作系统来完成，因此其性能通常较低。这种模式的典型实现有 VMware Workstation 和 Microsoft Virtual PC。

裸金属虚拟化：在原生虚拟化中，直接运行在硬件之上的不是宿主操作系统而是虚拟化平台。虚拟机运行在虚拟化平台上，虚拟化平台提供指令集和设备接口以提供对虚拟机的支持。这种实现方式具有较好的性能，但是实现更为复杂，典型的实现有 Citrix Xen、VMware ESX Server 和 Microsoft Hyper-V。