1.什么是虚拟化技术？以及该技术有哪三种类型？ 虚拟化技术的定义

虚拟化指的是对计算资源的抽象 虚拟化技术的三种类型

服务器虚拟化 网络虚拟化 桌面虚拟化 2.全虚拟化技术和半虚拟化技术的区别是什么？ 半虚拟化和全虚拟化不一样，全虚拟化时未经修改的虚拟机系统不知道自身被虚拟化，系统敏感的调用陷入虚拟化层后再进行二进制翻译。 半虚拟化的价值在于更低的虚拟化代价，但是相对全虚拟化，半虚拟化的性能优势根据不同的工作负载有很大差别。 半虚拟化不支持未经修改的操作系统（如Windows），因此它的兼容性和可移植性较差。由于半虚拟化需要系统内核的深度修改，在生产环境中，技术支持和维护上会有很大的问题。

3.硬件虚拟化技术有哪些代表？ 典型的商用代表：

GPU虚拟化 FPGA虚拟化 RDMA虚拟化 NVM虚拟化 4.什么是轻量级虚拟化技术？其代表是什么？ 轻量级虚拟化是不虚拟化整个计算机环境，只虚拟出进程的巡行环境。其代表是Docker