

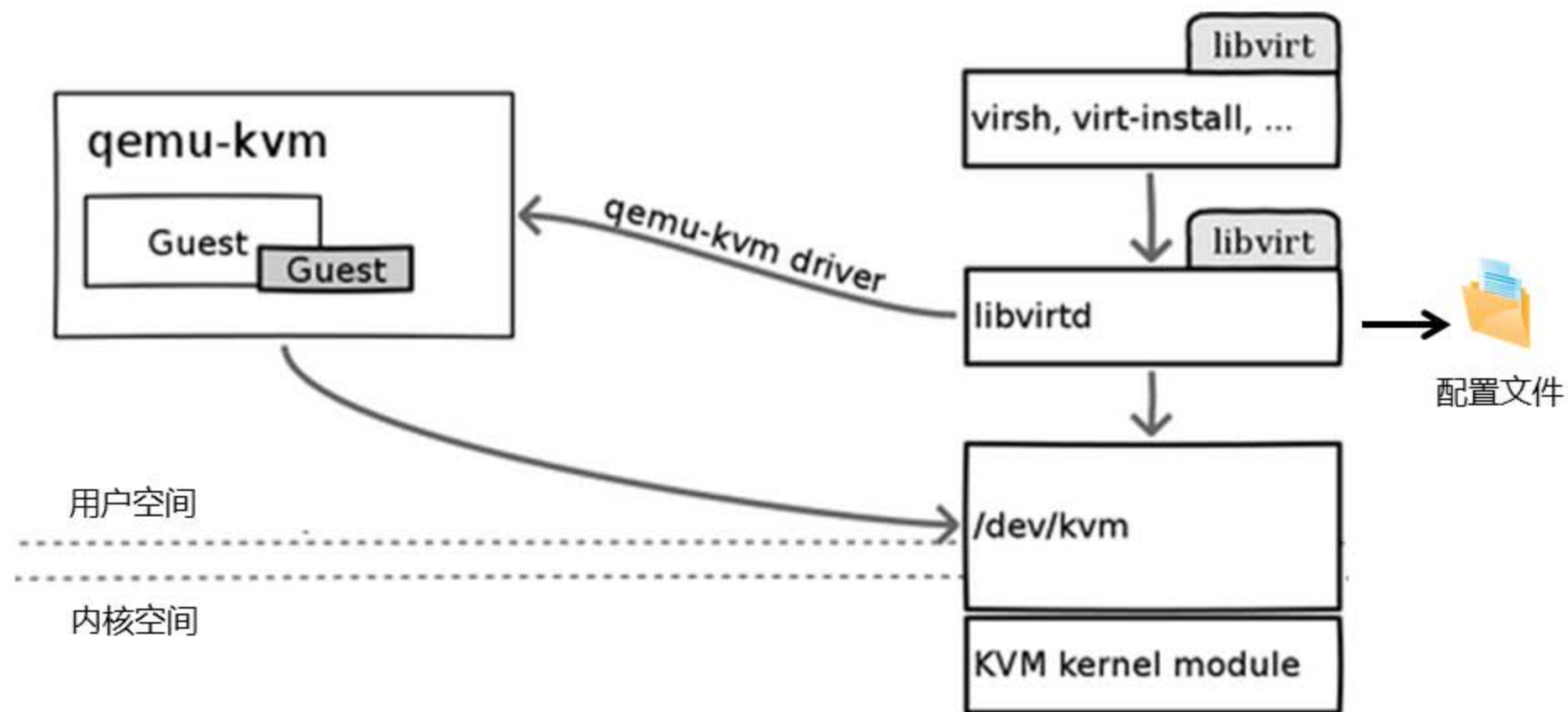
管理虚拟机



概述

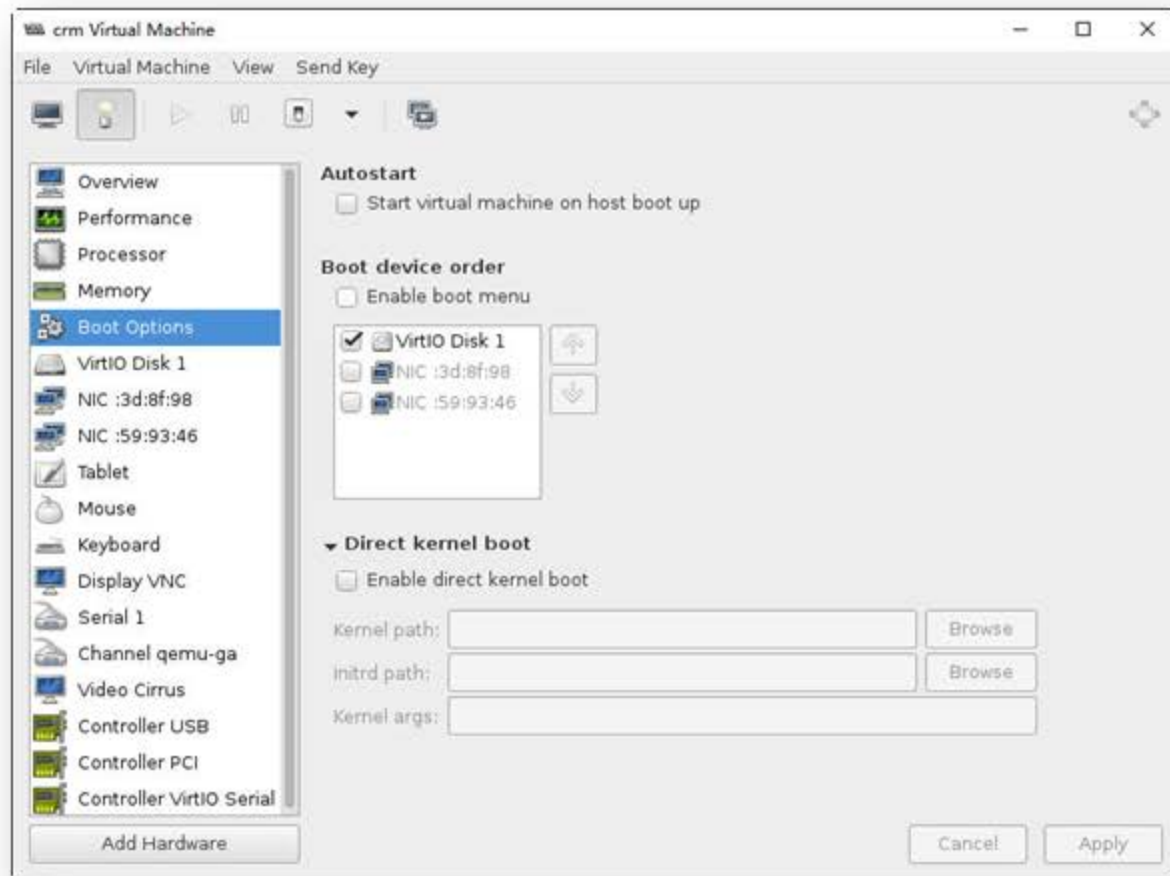
- ▶ libvirt架构概述
- ▶ 使用virt-manager管理虚拟机
- ▶ 使用virsh来管理虚拟机

libvirt架构概述



◆ 使用virt-manager管理虚拟机

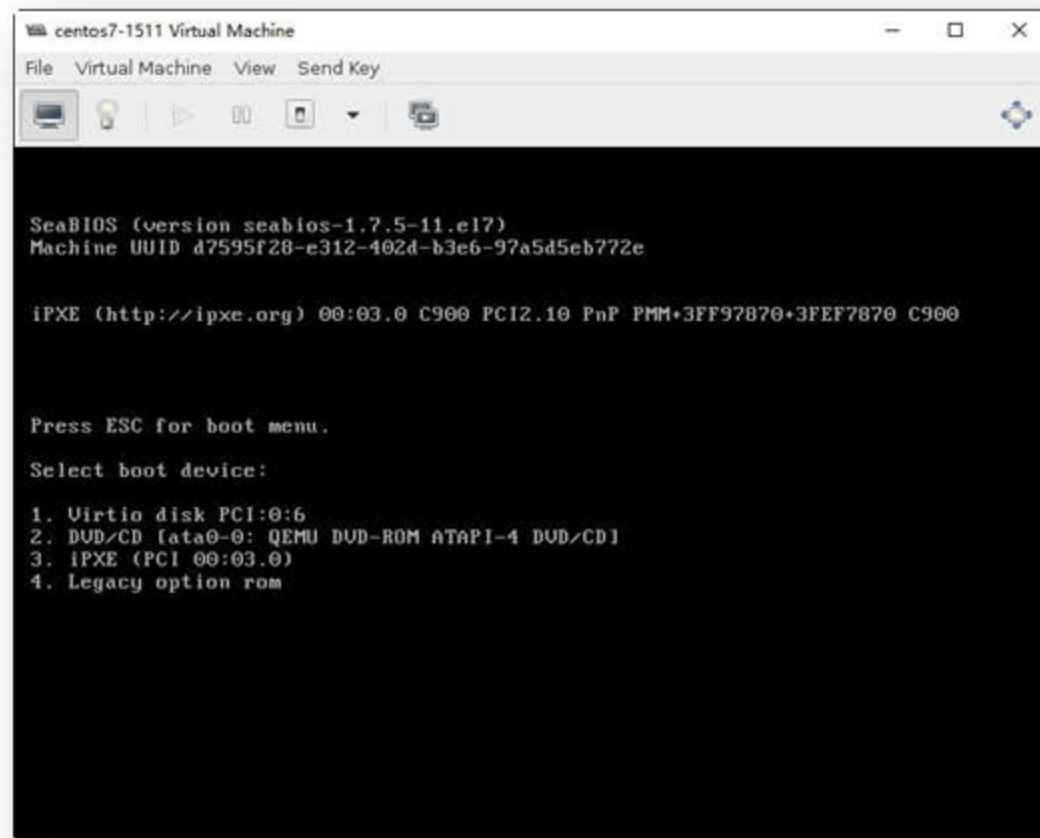
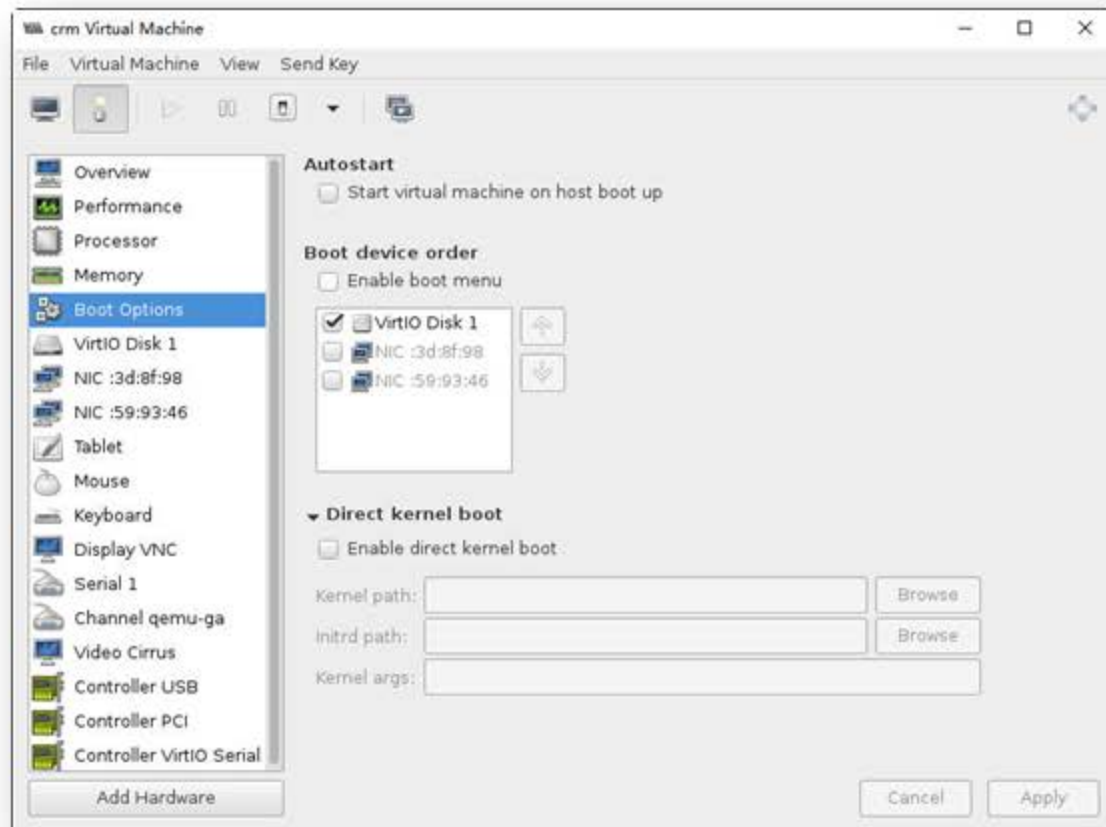
- ▶ 启用virt-manager
- ▶ 虚拟机管理主窗口
- ▶ 硬件细节窗口
- ▶ 虚拟机图形控制台
- ▶ 添加远程连接
- ▶ 显示虚拟机细节
- ▶ 性能监视



virt-manager概述

- ▶ virt-manager主要功能：
 - ▶ 定义和创建虚拟机
 - ▶ 硬件管理
 - ▶ 性能监视
 - ▶ 虚拟机的保存和恢复、暂停和继续、关闭和启动
 - ▶ 控制台
 - ▶ 在线和离线迁移
- ▶ 启用virt-manager
 - ▶ 方法1：Applications菜单>System Tools>Virtual Machine Manager (virt-manager).
 - ▶ 方法2：在SSH会话中输入virt-manager

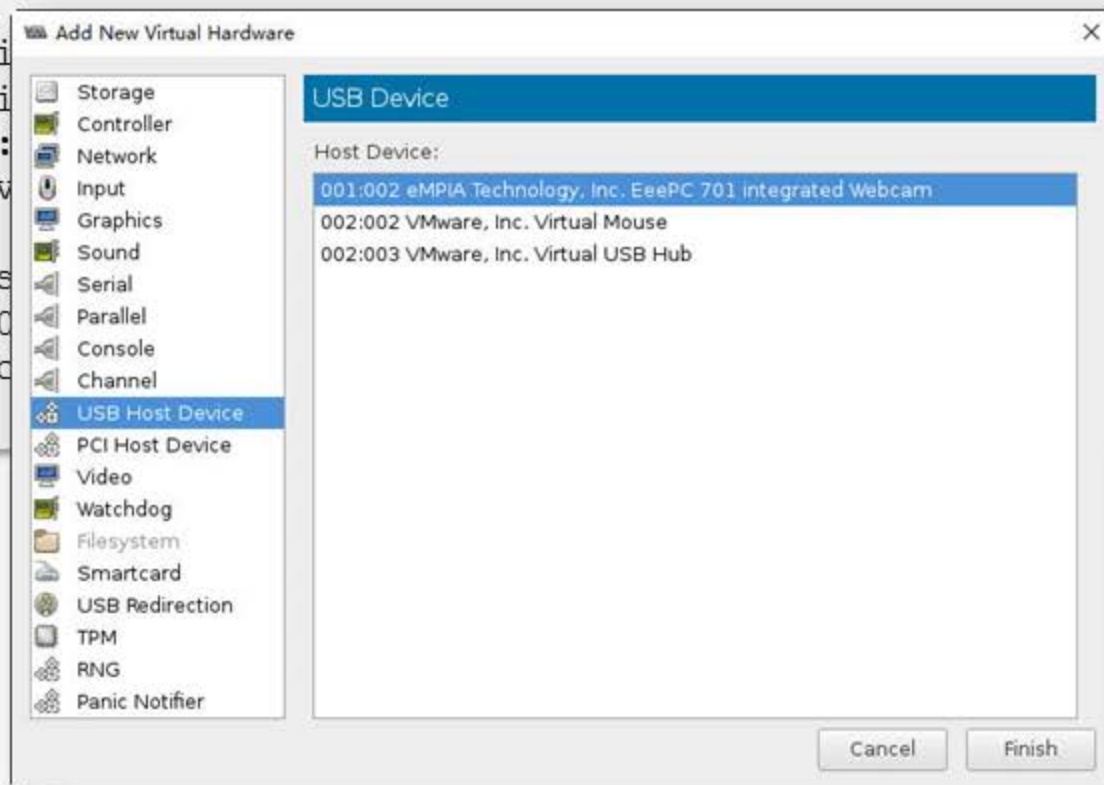
配置虚拟机启动选项



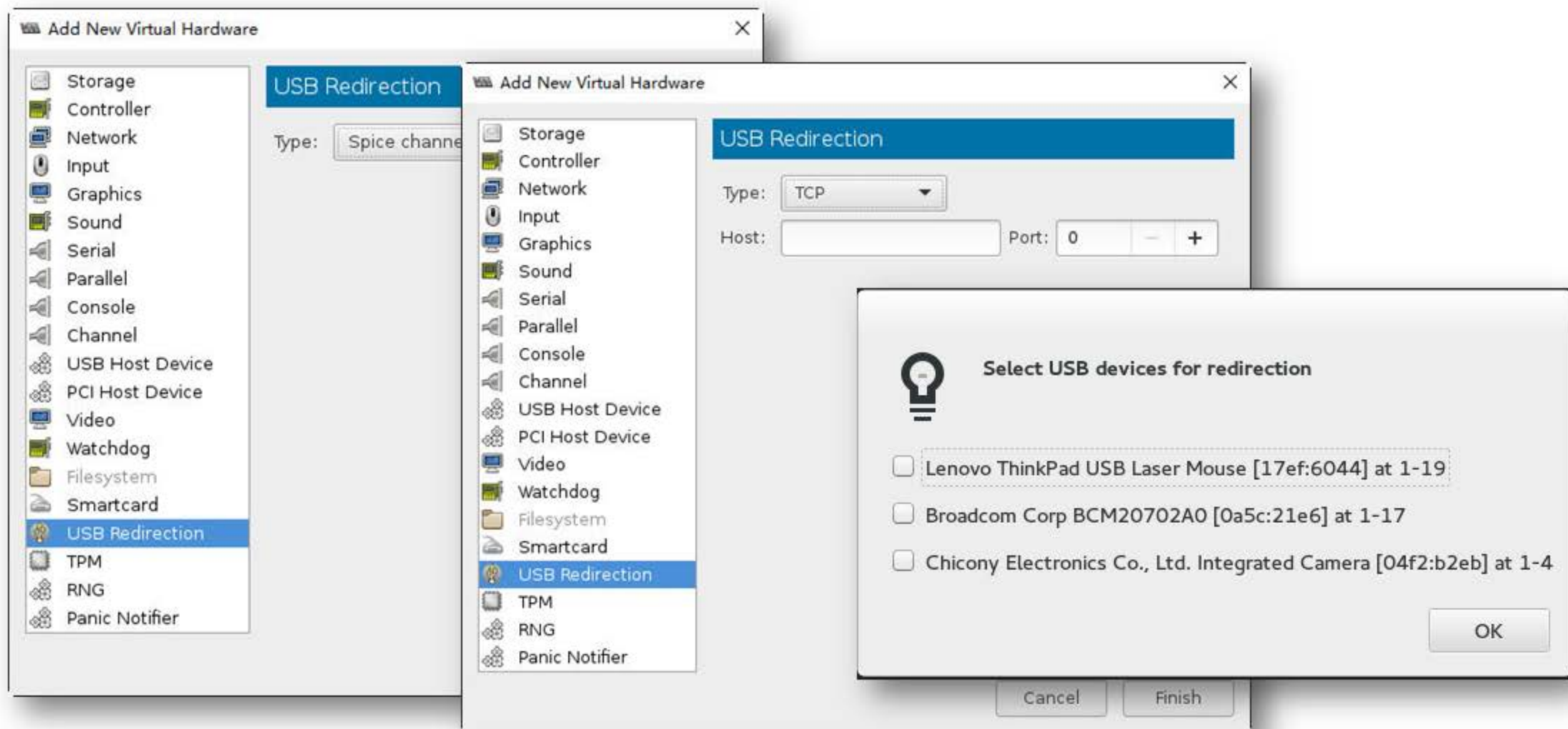
附加USB设备给虚拟机

```
# dmesg
```

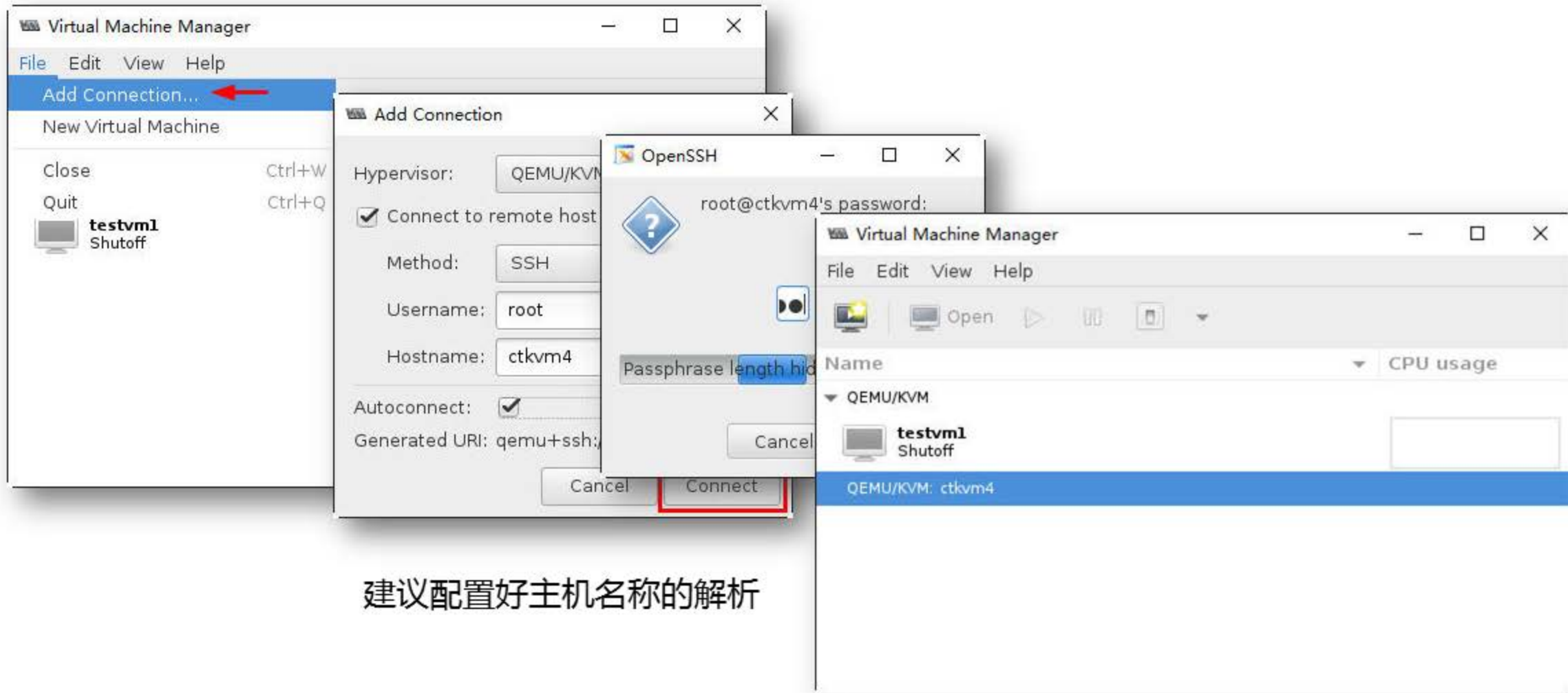
```
usb 1-1: new high-speed USB devi
usb 1-1: New USB device found, i
usb 1-1: New USB device strings:
Linux video capture interface: v
uvcvideo: Found UVC 1.00 device
input: UVC Camera (eb1a:2761) as
/devices/pci0000:00/0000:00:11.0
usbcore: registered new interfac
USB Video Class driver (1.1.1)
```



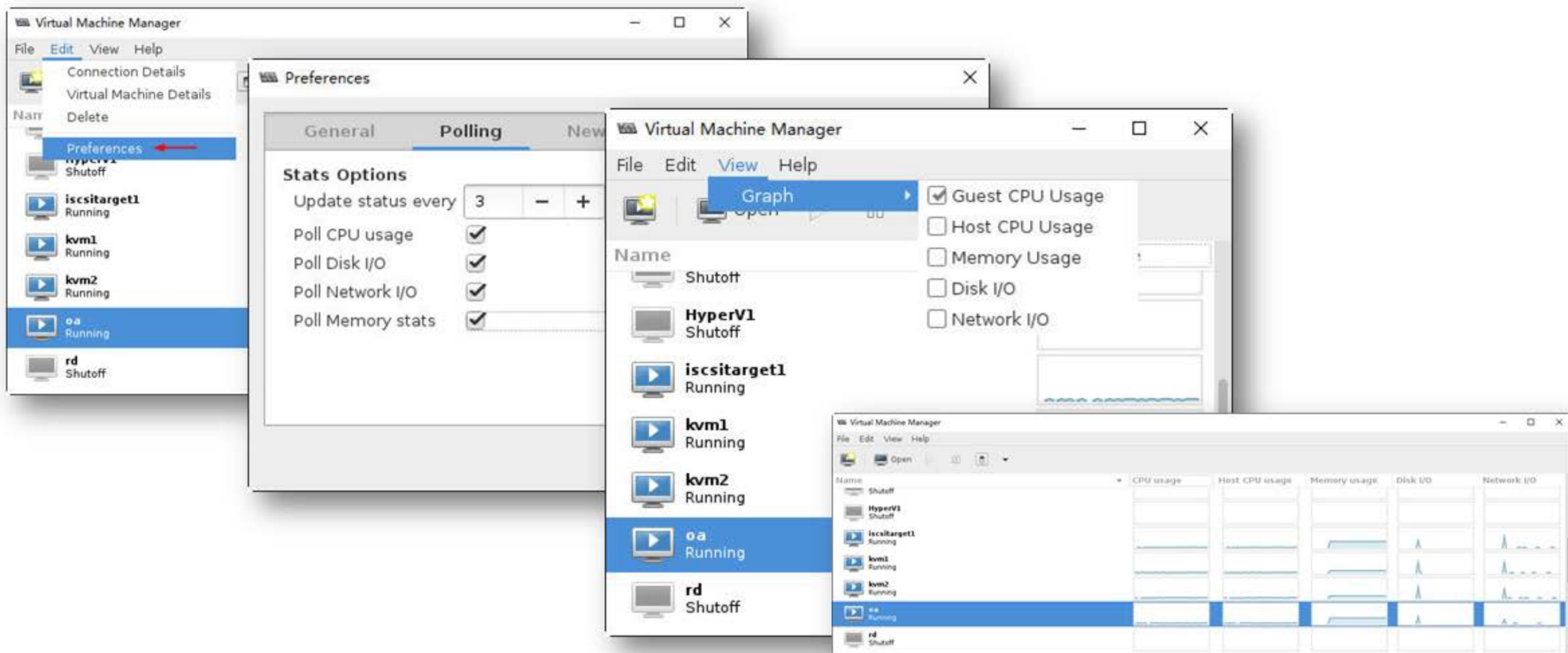
USB重定向



virt-manager管理远程KVM宿主机



virt-manager性能监视



◆ 使用virsh来管理虚拟机

- ▶ virsh概述
- ▶ 常用virsh命令

virsh概述

- ▶ virsh是使用 libvirt management API 构建的管理工具。
- ▶ virsh的名称的含义是virtualization shell。它有两种工作模式
 - ▶ 立即模式

```
# virsh list --all
 Id      Name                               State
-----
 2       centos64a1                        running
 3       win2k3a                          running
```

- ▶ 交互模式

```
# virsh [回车]
Welcome to virsh, the virtualization interactive terminal.

Type:  'help' for help with commands
       'quit' to quit

virsh # help
```

virsh --help

- ▶ Domain Management (help keyword 'domain'):
- ▶ Domain Monitoring (help keyword 'monitor'):
- ▶ Host and Hypervisor (help keyword 'host'):
- ▶ Interface (help keyword 'interface'):
- ▶ Network Filter (help keyword 'filter'):
- ▶ Networking (help keyword 'network'):
- ▶ Node Device (help keyword 'nodedev'):
- ▶ Secret (help keyword 'secret'):
- ▶ Snapshot (help keyword 'snapshot'):
- ▶ Storage Volume (help keyword 'volume'):
- ▶ Virsh itself (help keyword 'virsh'):

virsh常用命令 1/2

命令	描述
attach-device	使用 XML 文件中的设备定义在虚拟机中添加设备
attach-disk	在虚拟机中附加新磁盘设备
attach-interface	在虚拟机中附加新网络接口
create	从 XML 配置文件生成虚拟机并启动新虚拟机
define	为虚拟机输出 XML 配置文件
destroy	强制虚拟机停止
detach-device	从虚拟机中分离设备，使用同样的 XML 描述作为命令attach-device
detach-disk	从虚拟机中分离磁盘设备
detach-interface	从虚拟机中分离网络接口
domblkstat	显示正在运行的虚拟机的块设备统计
domid	显示虚拟机 ID
domifstat	显示正在运行的虚拟机的网络接口统计
dominfo	显示虚拟机信息
domname	显示虚拟机名称
domstate	显示虚拟机状态
domuuid	显示虚拟机 UUID
dumpxml	输出虚拟机 XML 配置文件
help	打印基本帮助信息

virsh常用命令 2/2

命令	描述
list	列出所有虚拟机
migrate	将虚拟机迁移到另一台主机中
nodeinfo	有关管理程序的输出信息
quit	退出这个互动终端
reboot	重新启动虚拟机
restore	恢复以前保存在文件中的虚拟机
resume	恢复暂停的虚拟机
save	将虚拟机当前状态保存到某个文件中
setmaxmem	为管理程序设定内存上限
setmem	为虚拟机设定分配的内存
setvcpus	修改为虚拟机分配的虚拟 CPU 数目
shutdown	关闭某个虚拟机
start	启动未激活的虚拟机
suspend	暂停虚拟机
undefine	删除与虚拟机关联的所有文件
vcpuinfo	显示虚拟机的虚拟 CPU 信息
vcupin	控制虚拟机的虚拟 CPU 亲和性
version	显示 virsh 版本

演示：使用virsh管理虚拟机

- ▶ 虚拟机启动与关闭
- ▶ 虚拟机网卡
- ▶ 虚拟机标识
- ▶ 配置文件编辑

总结

- ▶ libvirt管理架构
- ▶ 使用virt-manager管理虚拟机
- ▶ 使用virsh来管理虚拟机