

1 libvirt 的安装

首先声明，这个仅在 ubuntu16.04 下配置过，配置日期为 2016.12.25。

安装 libvirt 的步骤如下：

1. 首先检查是否安装过 libvirt，命令如下所示：

```
which libvirtd
```

如果有安装过 libvirt，就应该先清除之前装过的 libvirt，命令如下所示：

```
// 仅在ubuntu16.04下试验过  
sudo apt remove libvirt-bin
```

2. 下载 libvirt 的源代码，命令如下所示：

```
// 下载日期为2016.12.25，此时最新版本为2.5.0  
wget http://libvirt.org/sources/libvirt-2.5.0.tar.xz
```

3. 配置 libvirt 前，需要安装一些工具。相关命令如下所示：

```
sudo apt-get install libpciaccess-dev  
sudo apt-get install libxml++2.6-2v5  
sudo apt-get install libxml++2.6-dev  
sudo apt-get install libyajl-dev  
sudo apt-get install libdevmapper-dev  
sudo apt-get install libnl-3-dev  
sudo apt-get install libnl-route-3-dev
```

4. 配置 libvirt，命令如下所示：

```
./configure
```

5. 编译 libvirt，命令如下所示：

```
make -j 4
```

6. 安装 libvirt，命令如下所示：

```
sudo make install
```

7. 配置动态链接，命令如下所示：

```
sudo vi /etc/ld.so.conf.d/libc.conf
```

将文件内容写为下图中的内容：

```
# libc default configuration
include /usr/lib/x86_64-linux-gnu
/usr/local/lib
```

然后再输入如下命令：

```
sudo ldconfig
```

8. 检查是否安装成功，命令如下所示：

```
which libvirtd
libvirtd --version
virsh
```

如果安装成功，将得到如下图的结果：

```
pengsida@psd:~$ libvirtd
^Cpengsida@psd:~$ which libvirtd
/usr/local/sbin/libvirtd
pengsida@psd:~$ libvirtd --version
libvirtd (libvirt) 2.5.0
pengsida@psd:~$ virsh
欢迎使用 virsh, 虚拟化的交互式终端。

输入: 'help' 来获得命令的帮助信息
      'quit' 退出

virsh #
```

接下来还需要安装几个包来使用 libvirt 的虚拟网络，步骤如下：

1. 安装 bridge-utils、ebtables、firewalld 和 dnsmasq，命令如下：

```
sudo apt install bridge-utils
sudo apt install ebtables
sudo apt install firewalld
sudo apt install dnsmasq
```

2. 启动 firewalld 服务，并重启 libvirt，命令如下：

```
sudo systemctl start firewalld
sudo systemctl enable firewalld
sudo systemctl restart libvirtd
```

3. 查看虚拟网络是否可以使用，命令如下：

```
sudo libvirtd  
sudo virsh net-list
```

如果有看到 default 网络，就说明 libvirt 虚拟网络可以使用。