



openstack 入门高级篇

为何你的实例 **ping** 不通外网【详述】

原文链接: <http://www.aboutyun.com/thread-13508-1-1.html>

本篇是接着 [about 云 openstack 入门宝典](#)，的一个继续，内容会持续更新，后续还会出这系列文章，版本（Juno 为例）

问题导读

- 1.本文解决 ping 通外网的思路是什么？
- 2.如何实现 ping 通外网？
- 3.ping 域名 bad address 该如何解决？



前面是概述，这里给大家在详细说一下，openstack 网络。

由于在安装部署中，我们遇到了实例 ping 不通外网、ping 不通节点，ping 不通域名。而且有的甚至获取不到 ip。

获取不到 ip，一直没有遇到过这个问题，只要是完全按照

[about 云 openstack 入门宝典](#)

应该不会遇到这个问题。

要么使用 dhcp 自动分配，要么是自己手工配置。入门宝典采用的是自动分配。

学习 openstack 的过程中，为什么我们会遇到问题。总结原因如下：

1.存在专门跳坑现象

刚开始学习，我们一般对一门技术理解的并不深刻，可能只是停留在皮毛阶段。这时候我们所做的最多的是模仿。当我们走了之后，我们在学跑。有的同学不是，是上来就想跑，结果到处往坑里掉。

有的同学，可能会想，我改动下，可以明白原理，这样理解更深刻。道理是没有错的，但是这样会浪费你更多的时间，而且可能解决不了。因为有很多问题，是跟自己的操作有关系。

对于新手最好的学习方式，是多找资料，然后模仿。为什么要多找资料那，网上的资料是非常多的，同样书籍和视频也是不少的，但是如果你单纯的按照一个文档来操作，能操作正确，当然是好的。但是从概率上来说，一个完全正确的文档几乎没有。即使官方文档，比如 `openstack kilo` 官网文档，刚发布之后，也经过几次修改。所以我们在学习的时候，一定要先积累资料，这样避免多次掉坑现象。

资料有了，我们开始学习和实践，特别是在实践的过程中，应避免在一知半解的情况改动。
比如在 `keystone` 部署的过程中，`mysql` 都有默认密码，我们觉得比较懂，就修改了密码，但是由于这个密码在多个组件中都是用，如果在配置的过程中，有一处没有修改，那么就会产生问题。

2.遇到问题如何提问

当我们遇到问题的时候，存在以下几种情况。

1.遇到问题，发到 qq 群，或则论坛

我们发我们的，说不定能解决，发完之后，自己在尝试解决。

遇到过很多这种情况，有的人在帮忙，偶尔会有人帮助，而且可能在互动中，解决了问题。

但是不得不说很多情况是楼主自己解决的，而且会把自己的解决办法分享给大家。

这样的人还是比较令人欣赏的，一个对大家有贡献的人，谁又会不喜欢，不欢迎。

2.遇到问题自己搞

要么百度，谷歌等，总之总想自己搞定。但是有时候会搞不定，怎么办。就到处找资料，找视频等。总之不太喜欢去问人，如果能够成为逗逼，那么前途无量，否则职业发展会遇到瓶颈。推荐：[程序员职业发展瓶颈：被别人信任才能有广阔未来\[写给代码技术同事\]](#)

3.发帖、提问就想得到现成的答案

遇到一些新手，当然也有一些工作多年的，当提问题，或则把问题发到 qq 群，如果没有人回答，可能会直接退群，而且愤愤然。

即使问题解决了，当然不会分享给别人，会将它所得到知识如数收藏。

上面其实当别人遇到问题的时候，有时候很多人确实是想帮助的，但是有心无力，确实帮不上。有些确实想帮，就说出自己看法，但是对于想得到正确答案的提问者来说，这无疑是废话，根本帮不上。

真正的大神是没有多少的，需要懂原理，而且有丰富的实践经验。这样的人是非常少的，因为想达到融会贯通至少需要两三年的时间，成为大师级人物则需要 10 年，而且还需要是一个勤奋思考的人。

对于多数人而言，我们只是负责某一个工作，甚至可能原理都不懂，但是我会做。就是这么简单。如果说你遇到了，那么只能根据它的经验来解决你的问题。

#####

说了这么多，那么我们遇到问题，到底是该提问，还是不该提问。有问题不问，憋着更不会。三人行必有我师，即使你的问题得不到你想要的答案，最起码起到下面作用

1.缓解你遇到问题的压力

2.在跟别人交流的过程，也是整理问题的过程，对问题有一个认识。

同样这里希望问问题的人，调整自己的心态，并不是所有的问题，别人都会给你一个正确的答案。跟别人交流自己的问题，这本身是一个很大的进步，而且可能得到一些灵感，自己就可以解决。

如果自己确实找不到答案，又没人帮助，你该怎么做。**不断找资料，书籍、文档、视频，不断逛论坛，你的问题，肯定有解决的一天。而且这个问题的解决，会带给你质的飞跃。**

#####

上面说了我们学习的过程中，是如何学习，该如何解决我们学习过程中遇到的问题。

我们就说说 openstack 的网络。

按照 [about 云 openstack 入门宝典](#)，安装部署完毕 openstack。我们就想测试实例。

可是不幸的是，我们经常 ping 不通实例或则实例 ping 不通外部节点和外网互联网。当然也有获取不到 ip，这个是由于基本的配置的问题，这里不在详述，如果是 ubuntu，详细查看 [about 云 openstack 入门宝典](#)。

这里主要讲讲为什么实例 ping 不通外网。如果能够 ping 通外网，那么 ping 通其它节点自然不问题。

在三节点安装的过程中，首先我们需要确定上网模式。

这里是以 mware 为例：

我们知道 mware 有三种上网模式（[虚拟机三种网络模式该如何上网指导](#)），openstack 安装部署，是需要至少有一个网卡上网的。

在网络节点我们知道，需要三个网卡（如果这里不了解，可能基础薄弱一些，参考 [about 云 openstack 入门宝典](#)中 [openstack 【juno】入门 【准备篇】零：整体介绍](#)），那么这三个网卡的网络模式是个关键。

我们一般采用的网络模式有很多种组合：

- 1.在原先三个网卡的基础上，我们使用第四个网卡上网。另外三个网卡采用 host-only
 - 2.三个网卡中，使用管理网络来上网。
- 等模式。

上面最关键的是第三块网卡，这块网卡连接着虚拟网络与物理网络，也就是这块网卡的配置

?

```
1 # The external network interface
2 auto eth2
3 iface eth2 inet manual
4             up ip link set dev $IFACE up
5             down ip link set dev $IFACE down
```

如果你仍然不明白，同样参考上面[准备篇](#)，（此篇同样会录制视频，欢迎捐助[淘宝链接](#)）

此网卡没有 ip 地址，官网给的网段是下面：

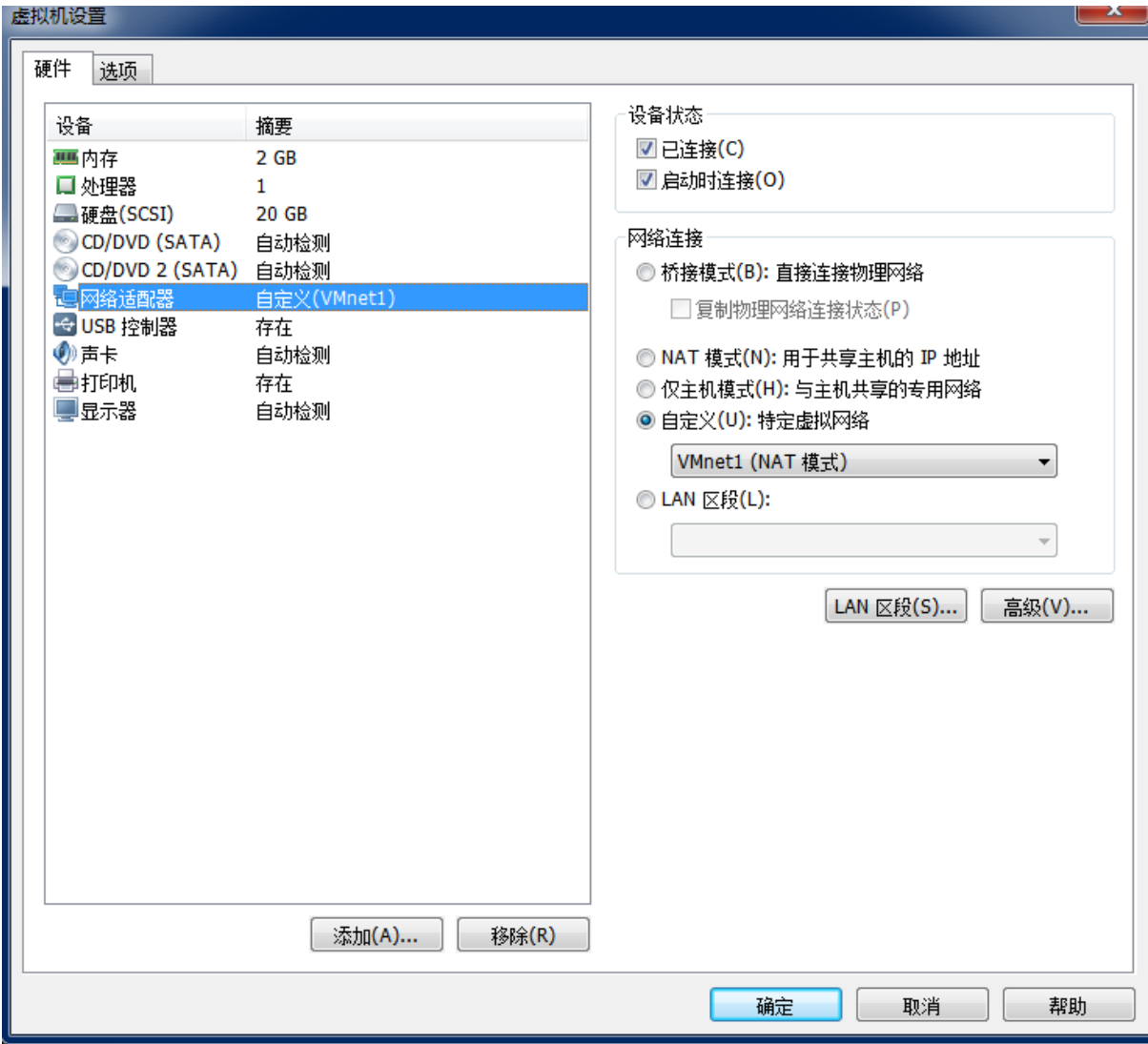
?

1 203.0.113.0/24 为外部网络

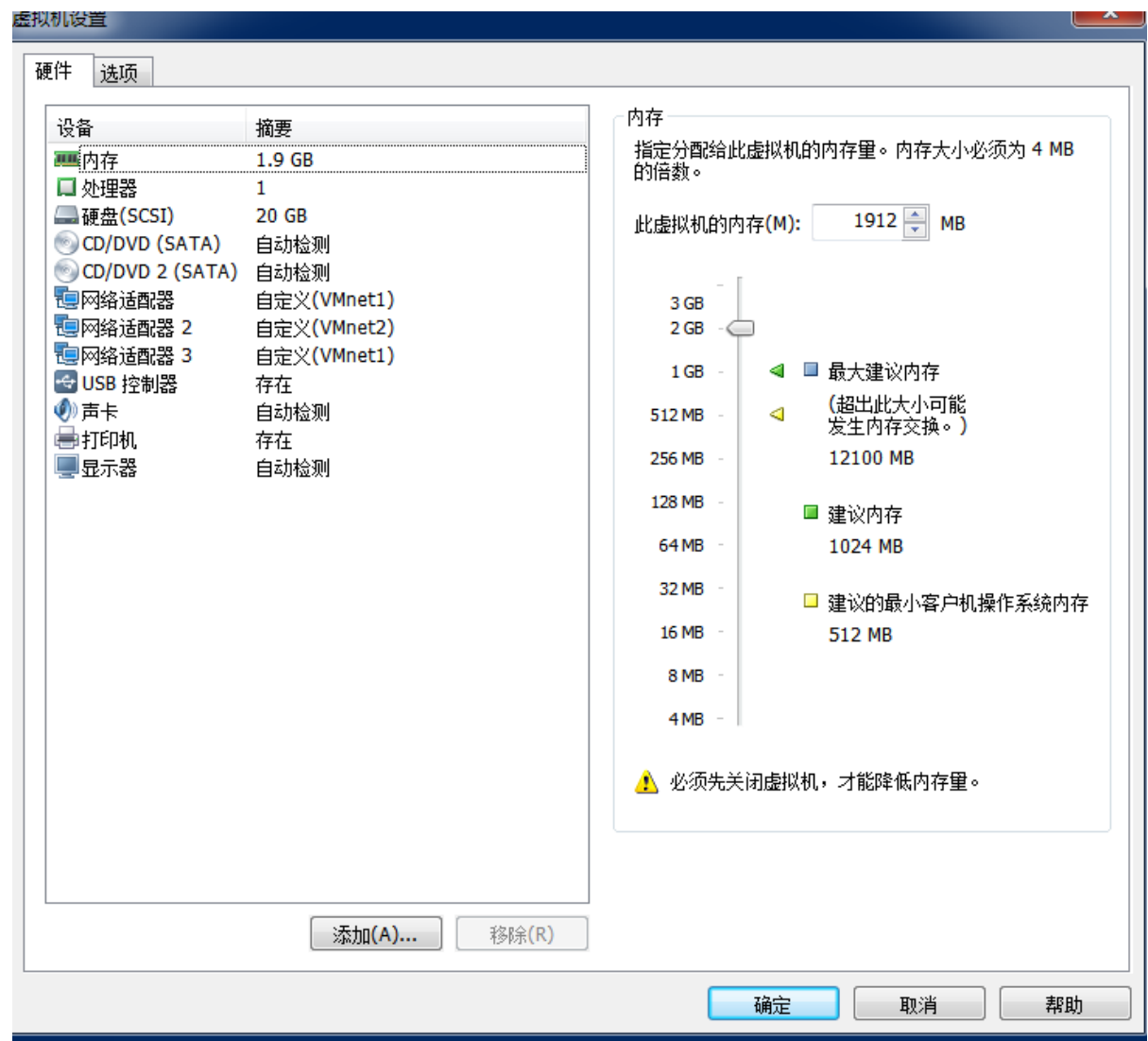
但是采用这个网段，使用虚拟机，相信很多人会遇到 ping 不通网络的现象。
这个问题该如何解决，这里给提供另外一个思路：

这里在上篇已经有所截图，直接拿过来：

控制节点：

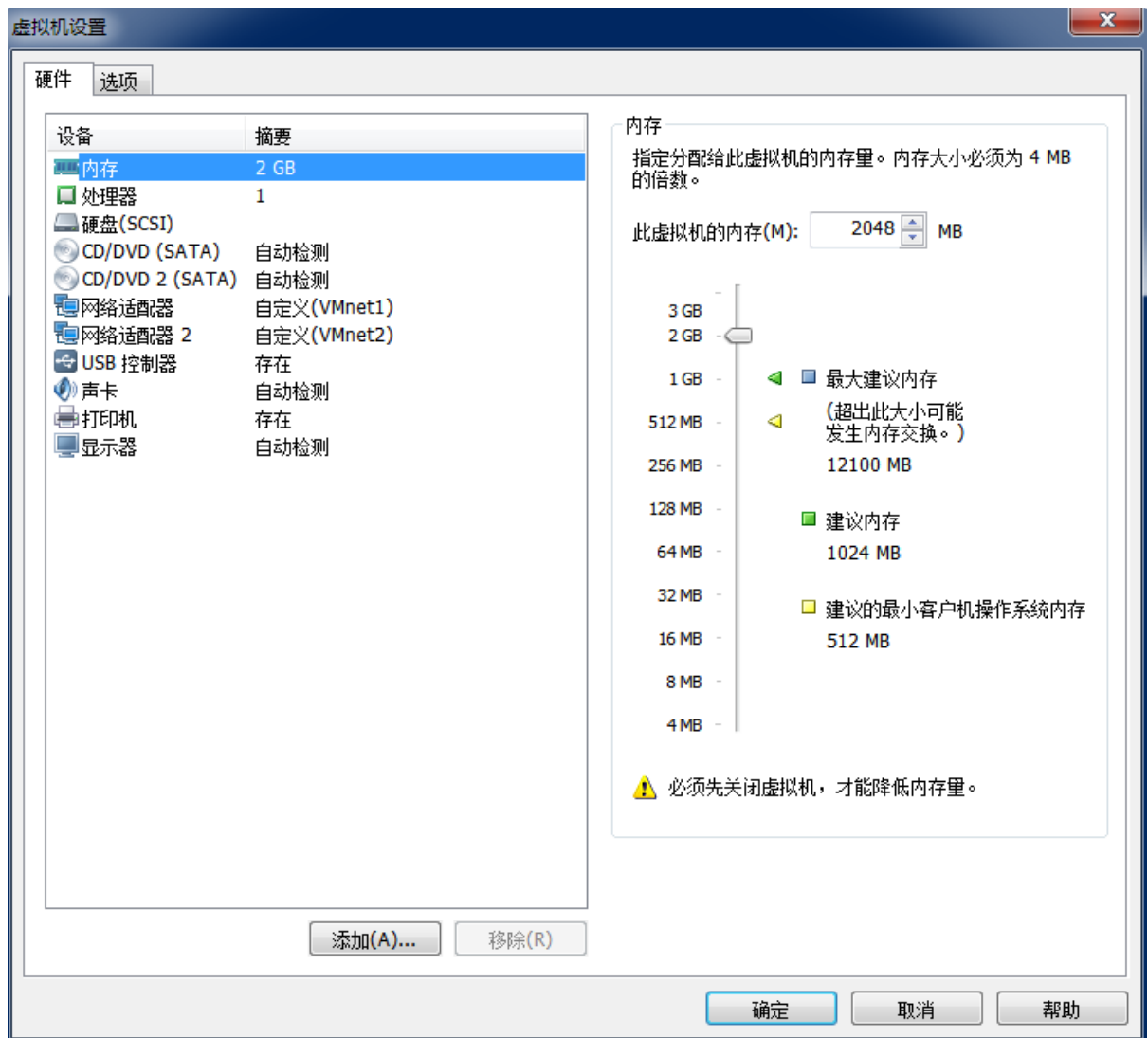


网络节点



(上面第三块网卡 VMnet1 很关键)

计算节点



如果你一直被这个问题困扰，那么看到上面图，可能已经有所灵感。

上面采用的网络模式，是管理网络上网，

10.0.0.0/24

第三块网卡使用的网段。

10.0.0.0 网段

无论是采用 nat，还是 host-only，我们都可以来上网。

网段配置完毕，接着我们在实例化网络。

参考：

[openstack【juno】入门【网络篇】十八：创建实例化网络](#)

实例化网络这里稍有不同，我们不再使用

使用 203.0.113.0/24，floating IP 地址范围 203.0.113.101 to 203.0.113.200:

而是使用

10.0.0.0/24, floatingIP 地址范围 start= 10.0.0.100,end=10.0.0.200

这个问题解决，剩下我们创建实例，进行测试：

```
1 nova boot --flavor m1.tiny --image cirros-0.3.3-x86_64 --nic  
1 net-id=c5820bc3-9612-407b-8f67-eaf167192c7f \  
2 --security-group default --key-name demo-key demo-instance1
```

```
root@controller:~# nova boot --flavor m1.tiny --image cirros-0.3.3-x86_64 --nic net-id=c5820bc3-9612-407b-8f67-eaf167192c7f \  
> --security-group default --key-name demo-key demo-instance1  
+-----+  
+---+  
| Property | Value |  
+-----+  
+---+  
| OS-DCF:diskConfig | MANUAL |  
+---+  
| OS-EXT-AZ:availability_zone | nova |  
+---+  
| OS-EXT-STS:power_state | 0 |  
+---+  
| OS-EXT-STS:task_state | scheduling |  
+---+  
| OS-EXT-STS:vm_state | building |  
+---+  
| OS-SRV-USG:launched_at | - |  
+---+  
| OS-SRV-USG:terminated_at | - |  
+---+  
| accessIPv4 | |  
+---+
```

```
1 nova list
```

```
root@controller:~# nova list  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| ID | Name | Status | Task State | Power State | Net |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| d866d77c-5157-47ab-af3c-3a80933ce8c6 | demo-instance1 | ACTIVE | - | Running | dem |  
o-net=192.168.1.7 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

进入控制台

10.0.0.11/horizon/project/instances/d866d77c-5157-47ab-af3c-3a80933ce8c6/

ubuntu® OpenStack Dashboard demo

项目

- Compute
- 概况
- 实例
- 云硬盘
- 镜像
- 访问 & 安全
- 网络
- 对象存储
- Identity

云主机详情: demo-instance1

概况 日志 控制台 操作日志

云主机控制台

如果控制台无响应: 请点击下面灰色状态栏 [点击此处只显示控制台](#)
要退出全屏模式, 请点击浏览器的后退按钮

```
Connected (unencrypted) to: QEMU (instance-0000001a)
[ 2.541369] cpuidle: using governor menu
[ 2.541473] EFI Variables Facility v0.08 2004-May-17
[ 2.549811] TCP cubic registered
[ 2.551676] NET: Registered protocol family 10
[ 2.567328] NET: Registered protocol family 17
[ 2.567745] Registering the dns_resolver key type
[ 2.588691] registered taskstats version 1
[ 2.708576] Freeing initrd memory: 3440k freed
[ 2.791689] usb 1-1: new full-speed USB device number 2 using uhci_hcd
[ 2.906512] Magic number: 3:573:722
[ 2.907353] block loop2: hash matches
[ 2.908313] rtc_cmos 00:01: setting system clock to 2015-06-02 07:44:30 UTC (1433231970)
[ 2.910575] BIOS EDD facility v0.16 2004-Jun-25, 0 devices found
[ 2.910931] EDD information not available.
[ 2.934321] Freeing unused kernel memory: 924k freed
[ 2.974791] Write protecting the kernel read-only data: 12208k
[ 3.034523] Freeing unused kernel memory: 1600k freed
[ 3.093613] Freeing unused kernel memory: 1108k freed

further output written to /dev/ttyS0

login as 'cirros' user. default password: 'cubswin:'. use 'sudo' for root.
cirros login: _
```

我们 ping 下 about 云 (www.aboutyun.com)

```
Connected (unencrypted) to: QEMU (instance-0000001a)
$ ping www.aboutyun.com
ping: bad address 'www.aboutyun.com'
$
```

我们看到

1 ping : bad address 'www.aboutyun.com'

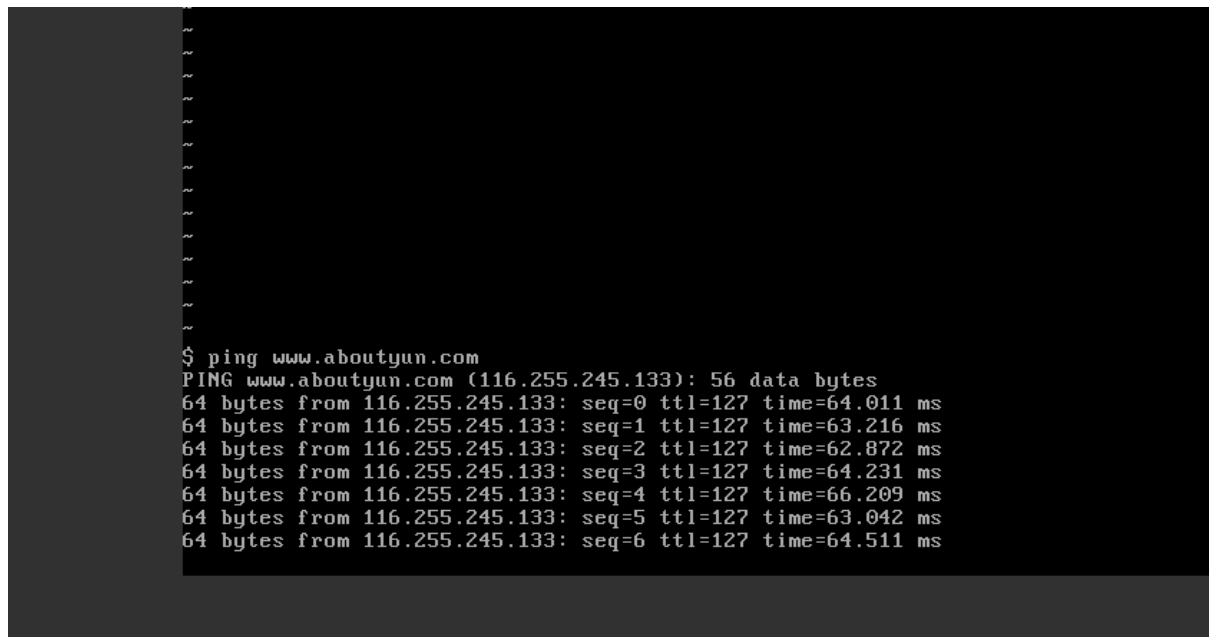
这里是因为我们没有修改/etc/resolv.conf

添加

```
1 nameserver 8.8.8.8
```

修改完毕，我们在

```
1 ping 'www.aboutyun.com'
```

A terminal window with a black background and white text. The prompt is '\$'. The command entered is 'ping www.aboutyun.com'. The output shows the IP address 116.255.245.133 and six successful ping results, each showing 56 data bytes and a time between 62.872 ms and 66.209 ms.

```
$ ping www.aboutyun.com
PING www.aboutyun.com (116.255.245.133): 56 data bytes
64 bytes from 116.255.245.133: seq=0 ttl=127 time=64.011 ms
64 bytes from 116.255.245.133: seq=1 ttl=127 time=63.216 ms
64 bytes from 116.255.245.133: seq=2 ttl=127 time=62.872 ms
64 bytes from 116.255.245.133: seq=3 ttl=127 time=64.231 ms
64 bytes from 116.255.245.133: seq=4 ttl=127 time=66.209 ms
64 bytes from 116.255.245.133: seq=5 ttl=127 time=63.042 ms
64 bytes from 116.255.245.133: seq=6 ttl=127 time=64.511 ms
```

至此我们的网络也就 ping 通了

推荐帖子：

[云主机 ping 的通三节点，但是 ping 不通百度](#)

[【求助】如何从公网 ping 通 openstack 实例？](#)

[求助：搭建 multi-region 的 openstack 环境](#)

如果初学者加快学习速度，可购买视频捐助 [about 云](#)，此篇及后面会录制视频

欢迎加入 about 云官方群 **432264021**、**425860289**、**322273151** 云计算爱好者群

关注微信：



云资源、云技术、疑问解答邮件订阅地址：

关注微博：

[新浪微博](#)



邮件订阅

[邮件订阅](#)

关注腾讯认证空间

[about 云腾讯认证空间](#)



































淘宝云技术入门、hadoop、openstack 及其它视频:

<http://aboutyun.taobao.com/?v=1>





捐助 **about 云**

对于时间就是金钱的工程师**如想节省时间、更快入门、本套视频比较适合**

about 云零基础入门:

 about云1-openstack整体介绍及keystone入门.avi	66,772 KB
 about云2-openstack部署环境整体介绍.avi	90,561 KB
 about云3-VMware安装ubuntu14.04操作系统.avi	39,244 KB
 about云4-ubuntu准备工作网络配置.avi	35,983 KB
 about云5-安装ssh及更新软件包、openstack包.avi	137,752 KB
 about云6-openstack环境准备-克隆虚拟机及配置.avi	222,495 KB
 about云7-openstack环境准备-NTP安装.avi	742,893 KB
 about云8-mysql安装.avi	592,988 KB
 about云9-RabbitMQ 安装.avi	493,332 KB
 about云10-keystone安装及使用.avi	1,768,616...
 about云11-keystone验证安装.avi	749,697 KB
 about云12-glance入门.avi	941,039 KB
 about云13-openstack环境变量的配置.avi	571,393 KB
 about云14-glance安装配置.avi	1,244,074...
 about云15-glance验证上传img.avi	458,574 KB
 about云16-nova入门.avi	1,042,344...
 about云17-nova部署及验证.avi	1,642,816...
 about云18-neutron网络基础概念.avi	1,048,658...
 about云19-neutron网络解决方案及插件分布.avi	876,131 KB
 about云20-neutron网络模型及Neutron组成、原理介绍.avi	579,143 KB
 about云21-neutron控制节点安装部署及验证.avi	1,159,827...
 about云22-neutron网络节点安装部署及验证.avi	1,570,859...
 about云23-neutron计算节点安装部署及验证.avi	946,435 KB
 about云24-neutron创建实例化网络.avi	602,892 KB
 about云25-安装图形化界面dashboard对界面初步介绍.avi	1,346,318...
 about云26-cinder简单介绍.avi	616,714 KB
 about云27-cinder控制节点安装.avi	653,400 KB
 about云28-cinder节点安装与验证.avi	1,579,804...
 about云29-swift基础知识.avi	933,150 KB
 about云30-swift控制节点安装.avi	850,688 KB
 about云31-swift1节点安装.avi	2,065,025...
 about云32-swift2节点安装.avi	659,901 KB
 about云33-swift ring配置并上传文件到swift.avi	1,697,691...
 about云34-创建实例.avi	1,038,057...

相关文档:

-  openstack_Neutron入门.pdf
-  openstack_nova入门.pdf
-  openstack入门 - keystone入门.ppt
-  openstack入门.ppt

about 云零基础开发

课程 1: 桌面版虚拟机网络搭建

课程 2: 安装 eclipse 及 jdk

课程 3: 在 win7 下使用 xshell 调用虚拟机中 eclipse

课程 4: 通过 Xmanager 远程连接虚拟机桌面版 Linux

课程 5: 配置 Linux 中的 eclipse 环境, 导入 openstack keystone 源码

会不定期更新, 包括 openstack 部署及开发, 更新后价格会上涨

属于零基础部署视频, 目前最新版本 Juno 版, 内容会不断更新, 此视频为 about 云视频。视频加密请勿传播, 如觉观看不方便, 可说明情况。

内容还包括 openstack 零基础开发, 内容亦会更新。

赠送 <http://item.taobao.com/item.htm?spm=686.1000925.0.0.xFVqC9&id=38368016208>

视频下载:

链接: <http://pan.baidu.com/s/1i3iVatR> 密码: o2qs

链接: <http://pan.baidu.com/s/1sjLUrKh> 密码: bxwp

可加入 about 云 vip 群, 大家共同交流。有问题, 亦可到 www.aboutyun.com 提问

视频试看地址:

<http://www.aboutyun.com/thread-12235-1-1.html>