

第6章 Linux系统的远程登陆

学习Linux请加QQ群： 群1(163262181) 群2(148412746) 群3(246401509) 群4(173884211)
跟阿铭学Linux邀请函 (<http://www.aminglinux.com>)，猿课已上线，请加微信aminglinux84索要配套视频教程。

Linux大多应用于服务器，而服务器不可能像PC一样放在办公室，它们是放在IDC机房的，所以阿铭平时登录Linux系统都是通过远程登录的。Linux系统中是通过ssh服务实现的远程登录功能。默认sshd服务开启了22端口，而且当我们安装完系统时，这个服务已经安装，并且是开机启动的。所以不需要我们额外配置什么就能直接远程登录Linux系统。sshd服务的配置文件为 /etc/ssh/sshd_config，你可以修改这个配置文件来实现你想要的sshd服务。比如你可以更改启动端口为11587。

如果你是windows的操作系统，则Linux远程登录需要在我们的机器上额外安装一个终端软件。目前比较常见的终端登录软件有SecureCRT, Putty, SSH Secure Shell等，很多朋友喜欢用SecureCRT因为它的功能是很强大的，而阿铭喜欢用Putty，只是因为它的小巧以及非常漂亮的颜色显示。不管你使用哪一个客户端软件，最终的目的只有一个，就是远程登录到Linux服务器上。这些软件网上有很多免费版的，你可以下载一个试着玩玩。

你不妨跟着阿铭一起来用一用Putty这个小巧的工具。

下载Putty

阿铭建议你到Putty的官方站点去下载英文版原版的putt。网上曾经报过，某个中文版的Putt被别有用心黑客给动了手脚，给植了后门。所以，阿铭提醒各位，以后不管下载什么软件尽量去官方站点下载。阿铭给出下载地址：<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html> 连接远程Linux服务器的工具只需要下载putty.exe即可 <http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.exe> 下载后直接双击运行就可以了不需要安装。

给你的Linux配置IP

要想远程连接Linux服务器，首先需要知道服务器的IP。因为阿铭用的虚拟机，而且虚拟机所跑的真机是自动获得的ip，所以虚拟机也可以自动获得ip。如果你是一步一步跟阿铭装的Linux那么你的Linux目前肯定是没有IP的，下面阿铭教你几种配置IP的方法：

1. 自动获取IP

只有一种情况可以自动获取IP地址，那就是你的Linux所在的网络环境中有DHCP服务。^[1] 总之，只要你的真机可以自动获取IP，那么安装在虚拟机的Linux同样也可以自动获取IP。 方法很简单，只需要运行一个命令。

```
[root@localhost ~]# dhclient
```

运行这条命令后，会出现一大堆信息，你不用关心是什么。然后运行 'ifconfig' 命令查看IP是什么：

```
[root@localhost ~]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0C:29:D9:F0:52
          inet addr:10.72.137.85  Bcast:10.72.137.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fed9:f052/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:27135 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:53 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:3488498 (3.3 MiB)  TX bytes:7550 (7.3 KiB)
          Interrupt:18 Base address:0x1080

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:0 (0.0 b)
```

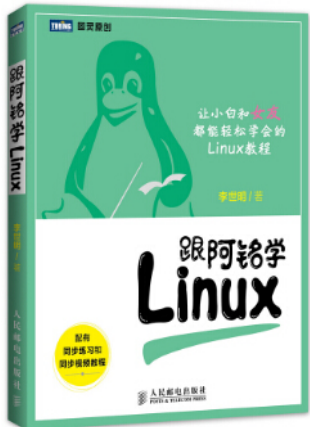
通过这个命令可以查看系统有几块网卡和网卡的IP，阿铭的系统eth0的IP是 10.72.137.85。如果你的Linux有多块网卡，那么在Linux中它会显示成eth1, eth2 依此类推。

2. 手动配置IP

目录列表

第1章 前言
第2章 关于Linux的历史
第3章 对Linux系统管理员的建议
第4章 安装Linux操作系统
第5章 初步认识Linux
第6章 Linux系统的远程登陆
第7章 Linux文件与目录管理
第8章 Linux系统用户及用户组管理
第9章 Linux磁盘管理
第10章 文本编辑工具vim
第11章 文档的压缩与打包
第12章 安装RPM包或者安装源码包
第13章 学习 shell脚本之前的基础知识
第14章 正则表达式
第15章 shell脚本
第16章 linux系统日常管理
第17章 LAMP环境搭建
第18章 LNMP环境搭建
第19章 学会使用简单的MySQL操作
第20章 NFS服务配置
第21章 配置FTP服务
第22章 配置Squid服务
第23章 配置Tomcat
第24章 配置Samba服务器
第25章 MySQL replication(主从)配置
结语

阿铭著作：



微信扫码获取最新版linux电子书和视频

如果你的虚拟机不能自动获取IP，那么只能手动配置，配置方法为：

```
[root@localhost ~]# vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

使用vi 命令打开 “/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0” 这个配置文件。关于命令 vi 阿铭会在后续章节详细介绍，暂时你只要了解这个命令是用来编辑文件的即可。输入上述命令后回车，打开了该配置文件。使用方向键的向下箭头让光标移动到最后一行，然后按字母键 ‘o’，进入编辑模式，增加如下内容：

```
IPADDR=10.72.137.85
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=10.72.137.1
```

请注意，由于阿铭不知道你的网络具体环境，所以也不晓得你应该配置什么样的IP，请不要直接照搬阿铭给出的例子，这样配置肯定是不行的，请配置成和你的真机（windows）在同一个网段的IP。关于netmask以及gateway的概念请自行在网上查询，这是关于网络技术的基础知识。另外还需要把光标移动到 “ONBOOT=no” 这一行，改为：

```
ONBOOT=yes
```

“BOOTPROTO=dhcp” 改为：

```
BOOTPROTO=none
```

之后按一下键盘左上角的 “ESC”键，然后输入 :wq ， 它会显示在屏幕的左下方，然后按回车，这样就保存该配置文件了。之后，需要重启一下网络服务：

```
[root@localhost ~]# service network restart
正在关闭接口 eth0: [确定]
关闭环回接口: [确定]
弹出环回接口: [确定]
弹出界面 eth0: [确定]
```

这样网络重启后，eth0 的IP就生效了。使用 “ifconfig eth0” 命令查看一下：

```
[root@localhost ~]# ifconfig eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0C:29:D9:F0:52
          inet addr:10.72.137.85  Bcast:10.72.137.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fed9:f052/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:27135 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:53 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:3488498 (3.3 MiB)  TX bytes:7550 (7.3 KiB)
          Interrupt:18 Base address:0x1080
```

接下来请检测一下你配置的IP是否可以ping通。阿铭使用的windows7系统，所以使用cmd打开命令窗口，进行检测。打开cmd的快捷键是 windows + r.

```
C:\Users\Administrator>ping 10.72.137.85

正在 Ping 10.72.137.85 具有 32 字节的数据:
来自 10.72.137.85 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 10.72.137.85 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 10.72.137.85 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 10.72.137.85 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64

10.72.137.85 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间 (以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 1ms, 平均 = 0ms
```

3. 利用vmware的NAT给Linux配置IP

这一部分内容，阿铭曾经在论坛里写过一个帖子 <http://www.aminglinux.com/bbs/thread-626-1-1.html> 如果你已经配置好IP且可以ping通，这一部分设置则不需要再做了，但有必要了解一下，也许有一天你会用到。这一部分配置适合这样的场景：你的办公网不能通过dhcp获得IP，或者你不想让你的Linux处在和办公网一个网段，而且也想让Linux上网。

- 设置虚拟机上的nat

```
Edit -> Virtual Network setting -> NAT -> Vmnet 8 Gateway IP address : 192.168.205.2 Netmask : 255.255.255.0 NAT service: Started -> 确定
```

- 修改虚拟机的网卡设置

双击虚拟机右下角的网卡小图标，鼠标移动过去后会显示 “Ethernet: ...” Device status 那两项都需

SEARCH

Go

Enter search terms or a module, class or function name.

要打对钩； **Network connection** 需要选择最后一项(Custom:Specific virtual network) 选择 Vmnet8(NAT) 最后点ok

- 到你的电脑上 [2]

右击“网上邻居” -> 属性 -> 右击 “VMware Network Adapter VMnet8” -> 属性 -> 双击 “Internet 协议 (TCP/IP)” -> 手动设置IP为 192.168.205.1 子网掩码为 255.255.255.0 网关 和 dns 都设置为 192.168.205.2 -> 确定 -> 确定

- 设置你虚拟机IP

在你的Linux上编辑eth0的配置文件 `vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0` 内容如下：

```
DEVICE=eth0
BOOTPROTO=none
HWADDR=00:0C:29:33:F7:3A
ONBOOT=yes
IPADDR=192.168.205.3
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=192.168.205.2
```

- 设置DNS地址

运行命令 `vi /etc/resolv.conf` 内容如下：

```
nameserver 192.168.205.2
```

- 重启网络服务

运行命令 `service network restart`

如果你遇到类似这样的问题：重启网络服务后，发现/etc/resolv.conf中设置的DNS地址消失了，你可以参考这个帖子解决你的问题：<http://www.aminglinux.com/bbs/thread-5548-1-1.html>

用putty登陆你的Linux

上一小节阿铭带你设置IP，就是给这一部分做铺垫，没有IP是没有办法远程连接Linux的。双击先前下载的 **putty.exe** 文件，这个小工具特别小巧仅仅有几百K，但是你可不要小看它，功能可是不少呢，而且这个工具的帮助文档够你看好几天的了，关键是全都是英文。如果你的英文能力差一些也没有关系，相信随着你用Linux越来越多，你的英文能力也会越来越强。

- 填写远程Linux基本信息

Host Name (or IP address) 这一栏填写你在上一小节刚刚配置的IP，阿铭的Linux IP为 “10.72.137.85”。

Port 这一栏保持默认不变。

Connection type 也保持默认。

Saved Sessions 这里自定义一个名字，主要用来区分主机，因为将来你的主机会很多，写个简单的名字即方便记忆又能快速查找。

- 定义字符集

计算机里最烦人的就是字符集了，尤其是Linux，搞不好就会乱码。阿铭在第3章教你安装CentOS时已经安装了中文语言支持，所以安装好的系统是支持中文的，在putty这里设置也要支持中文。点一下左侧的 “Window” -> “Translation”，看右侧的 “Character set translation on received data”，选择 UTF-8. 之后再点一下左侧的 “Session”，然后点右侧的 “save”。

- 远程连接你的Linux

保存session后，点最下方的 “Open”。初次登陆时，都会弹出一个友情提示，它的意思是要打开的Linux还未在本机登记，问我们是否要信任它。如果是可信任的，则点 ‘是’ 登记该主机，否则点 ‘否’ 或者 ‘取消’，我们当然要点 ‘是’。之后弹出登陆提示：

```
login as: root
root@10.72.137.85's password:
Last login: Wed May 8 08:02:17 2013 from 10.72.137.89
```

输入用户名以及密码后，就登陆Linux系统了。登陆后会提示最后一次登陆系统的时间以及从哪里登陆。

使用密钥认证机制远程登录Linux

SSH服务支持一种安全认证机制，即密钥认证。所谓的密钥认证，实际上是使用一对加密字符串，一个称为公钥(publickey)，任何人都可以看到其内容，用于加密；另一个称为密钥(privatekey)，只有拥有者才能看到，用于解密。通过公钥加密过的密文使用密钥可以轻松解密，但根据公钥来猜测密钥却十分困难。ssh的密钥认证就是使用了这一特性。服务器和客户端都各自拥有自己的公钥和密钥。如何使用密钥认证登录linux服务器呢？

1. 下载生成密钥工具

在本章前面阿铭提供的putty下载地址里，你一定看到了很多可以下载的东西，不过阿铭只让你下载了一个putty.exe。因为当时只用到这一个工具，其实完整的putty程序包含很多个小工具的，所以这次阿铭建议你直接下载个完整包 <http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.zip> 下载后解压，其中puyttygen.exe就是咱们这一小节中所要用到的密钥生成工具。

2. 生成密钥对

关于密钥的工作原理，如果你感兴趣可以到网上查一查，阿铭不想介绍太多无关知识点，不过，了解一下也没有什么不好。双击puttygen.exe，右下角“Number of bits in a generated key”把“1024”改成“2048”，然后点“Generate”，这样就开始生成密钥了，请来回动一下鼠标，这样才可以快速生成密钥对，大约十几秒后就完成了。“Key comment:”这里可以保持不变也可以自定义，其实就是对该密钥的简单介绍；“Kye passphrase:”这里用来给你的密钥设置密码，这样安全一些，当然也可以留空，阿铭建议你设置一个密码；“Confirm passphrase:”这里再输入一遍刚刚你设置的密码。

3. 保存私钥

点“Save private key”，选择一个存放路径，定义一个名字，点“保存”。请保存到一个比较安全的地方，谨防丢掉或被别人看到。

4. 复制公钥到Linux

回到刚才生成密钥的窗口，在“Key”的下方有一段长长的字符串，这一串就是公钥的内容了，把整个公钥字符串复制下来。然后粘贴到你的Linux的 /root/.ssh/authorized_keys 文件里。下面请跟着阿铭一起来做操作：

```
[root@localhost ~]# mkdir /root/.ssh
[root@localhost ~]# chmod 700 /root/.ssh
```

首先创建/root/.ssh 目录，因为这个目录默认是不存在的，然后是更改权限。关于 mkdir 和 chmod 两个命令，阿铭会在后续章节详细介绍，暂时你只要知道是用来创建目录和更改权限的就行了。然后把公钥内容粘贴进 /root/.ssh/authorized_keys 文件。

```
[root@localhost ~]# vi /root/.ssh/authorized_keys
```

回车后，按一下 ‘i’ 进入编辑模式，然后直接点击鼠标右键就粘贴了，这是putty工具非常方便的一个功能。粘贴后，按一下 ‘Esc’ 键，然后输入 :wq 回车保存退出该文件。

5. 关闭Selinux

如果不关闭selinux, [3] 使用密钥登陆会提示 “Server refused our key”, 关闭方法：

```
[root@localhost ~]# setenforce 0
```

这个只是暂时命令行关闭selinux, 下次重启Linux后selinux还会开启。永久关闭selinux的方法是：

```
[root@localhost ~]# vi /etc/selinux/config
```

回车后，把光标移动到 “SELINUX=enforcing” 按一下 i 键，进入编辑模式，修改为

```
SELINUX=disabled
```

按 “Esc”，输入 :wq 回车，然后重启系统

5. 设置putty通过密钥登陆

打开putty.exe点一下你保存好的session，然后点右侧的“Load”，在左侧靠下面点一下“SSH”前面的 + 然后选择“Auth”，看右侧“Private key file for authentication:”下面的长条框里目前为空，点一下“Browse”，找到我们刚刚保存好的私钥，点“打开”。此时这个长条框里就有了私钥的地址，当然你也可以自行编辑这个路径。然后再回到左侧，点一下最上面的“Session”，在右侧再点一下“Save”。

7. 使用密钥验证登陆Linux

保存好后session，点一下右下方的“Open”。出现登陆界面，你会发现和原来的登陆提示内容有所不同了。

```
login as: root
Authenticating with public key "rsa-key-20130509"
Passphrase for key "rsa-key-20130509":
```

```
Last login: Thu May  9 16:17:13 2013 from 10.72.137.43
[root@localhost ~]#
```

现在不再输入root密码，而是需要输入密钥的密码，如果你先前在生产密钥的时候没有设置密码，你输入root后会直接登陆系统。

第6章扩展学习：<http://www.aminglinux.com/bbs/thread-5401-1-1.html>

教程答疑：[请移步这里](#)。

欢迎你加入 [阿铭学院](#) 和阿铭一起学习Linux，让阿铭成为你Linux生涯中永远的朋友吧！

[1]DHCP服务，是自动分配IP的服务，我们平时所在的办公室网络环境里，都有DHCP服务。另外家用的路由设备像TpLink 或者 dlink 都有DHCP服务的功能。

[2]这一部分阿铭是在windows XP上配置的，windows7 的配置道理也是一样的。

[3]selinux是Redhat、CentOS特有的安全机制，这个东西很复杂，我们从来都不要开启它，因为selinux开启后，会产生诸多莫名其妙的bug。在后续章节中，阿铭会详细介绍它的。

[PREVIOUS](#) | [NEXT](#) | [INDEX](#)

© Copyright 2013, lishiming.net. Created using [Sphinx 1.3b1](#)[网站统计](#) .