

# 目 录

1 概述 .....	1-1
2 安装说明 .....	2-1
2.1 支持的Linux操作系统 .....	2-1
2.2 使用root用户安装Linux iNode .....	2-1
2.3 使用普通用户安装Linux iNode .....	2-5
3 使用Linux iNode进行认证 .....	3-1
4 卸载Linux iNode .....	4-1
5 常见问题 .....	5-1

# 1 概述

Linux 版本的 iNode 智能客户端（以下简称 Linux iNode）是一款多功能接入软件，可以和以太网交换机、路由器等设备共同组网，再配合 iMC UAM/EAD，实现对宽带接入用户的身份认证和安全检查。Linux iNode 客户端支持 802.1X 协议。

本文主要介绍 Linux iNode 客户端的安装、简单使用和卸载。

## 2 安装说明

如果系统中已经存在老版本的 iNode 客户端，需要先卸载老版本的客户端，然后再安装新版本的客户端。

### 2.1 支持的Linux操作系统

Linux iNode 支持在主流的 Linux 操作系统中安装，比较常用的 Linux 操作系统包括：

- Red Hat Enterprise Linux Server ES 5.0（32 位）
- Red Hat Enterprise Linux Server ES 5.3（32 位）
- Red Hat Enterprise Linux Server ES 5.5（32 位）
- Ubuntu 9.0.4（32 位）
- Ubuntu 10.0（32 位）
- Ubuntu 11.10（32 位）
- Ubuntu 12（32 位）
- Fedora 9.0（32 位）
- 凝思磐石（32 位）

### 2.2 使用root用户安装Linux iNode

下文将以 Red Hat Enterprise Linux Server 5 为例，说明使用 root 用户安装 Linux iNode 的步骤。Ubuntu 和 Fedora 的安装过程类似，不同之处将在下文中特别说明。

#### 1. 以root身份登录Red Hat ES 5 操作系统。

---



说明

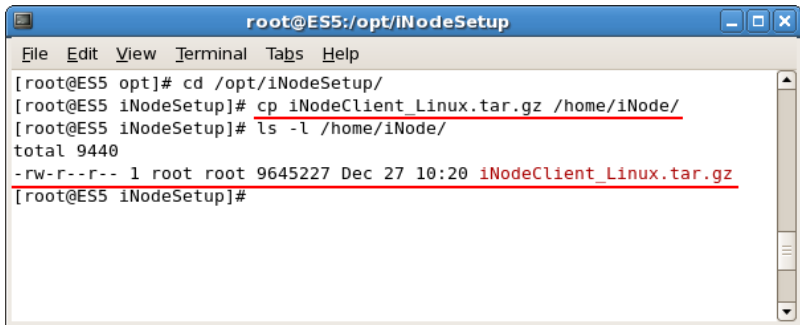
Ubuntu 没有 root 用户，请使用具有管理员权限的用户登录。

---

## 2. 将Linux iNode安装文件复制到安装目录。

本例中使用命令 `cp iNodeClient_Linux.tar.gz /home/iNode/`将 Linux iNode 安装文件复制到目录 “/home/iNode/” 下。注意，如果目录 “/home/iNode/” 不存在，需事先创建。

图2-1 复制安装文件

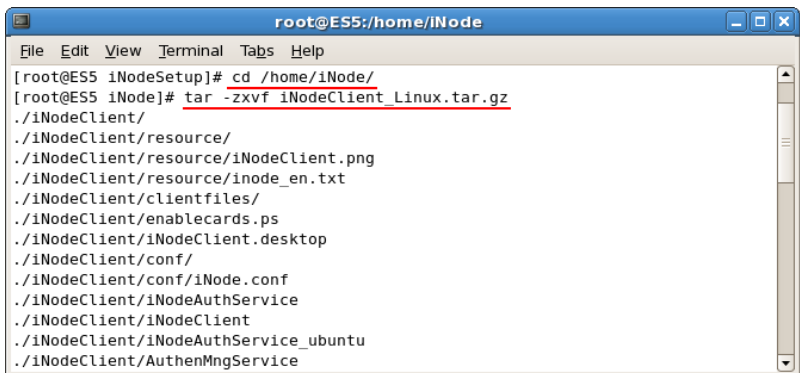


```
root@ES5:/opt/iNodeSetup
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@ES5 opt]# cd /opt/iNodeSetup/
[root@ES5 iNodeSetup]# cp iNodeClient_Linux.tar.gz /home/iNode/
[root@ES5 iNodeSetup]# ls -l /home/iNode/
total 9440
-rw-r--r-- 1 root root 9645227 Dec 27 10:20 iNodeClient_Linux.tar.gz
[root@ES5 iNodeSetup]#
```

## 3. 解压Linux iNode安装文件

进入安装文件所在目录，使用命令 `tar -zxvf iNodeClient_Linux.tar.gz` 解压安装文件。

图2-2 解压安装文件



```
root@ES5:/home/iNode
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@ES5 iNodeSetup]# cd /home/iNode/
[root@ES5 iNode]# tar -zxvf iNodeClient_Linux.tar.gz
./iNodeClient/
./iNodeClient/resource/
./iNodeClient/resource/iNodeClient.png
./iNodeClient/resource/inode_en.txt
./iNodeClient/clientfiles/
./iNodeClient/enablecards.ps
./iNodeClient/iNodeClient.desktop
./iNodeClient/conf/
./iNodeClient/conf/iNode.conf
./iNodeClient/iNodeAuthService
./iNodeClient/iNodeClient
./iNodeClient/iNodeAuthService_ubuntu
./iNodeClient/AuthenMngService
```

解压后的安装文件将存放在 “/home/iNode/iNodeClient/” 目录中。需要注意的是，不要修改目录的名称。

## 4. 安装Linux iNode

进入 iNodeClient 目录，运行命令 `./install.sh` 安装 Linux iNode。

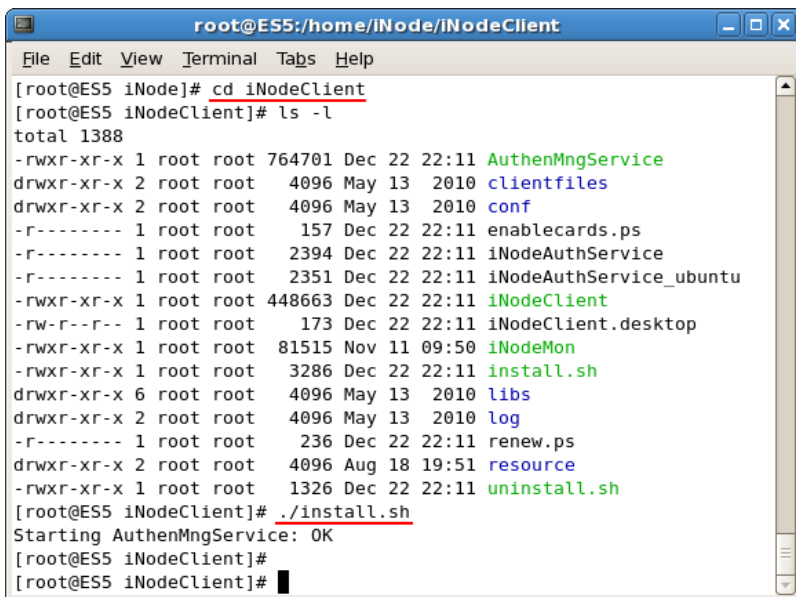
---



Ubuntu 的安装命令为 “`sudo ./install.sh`”。

---

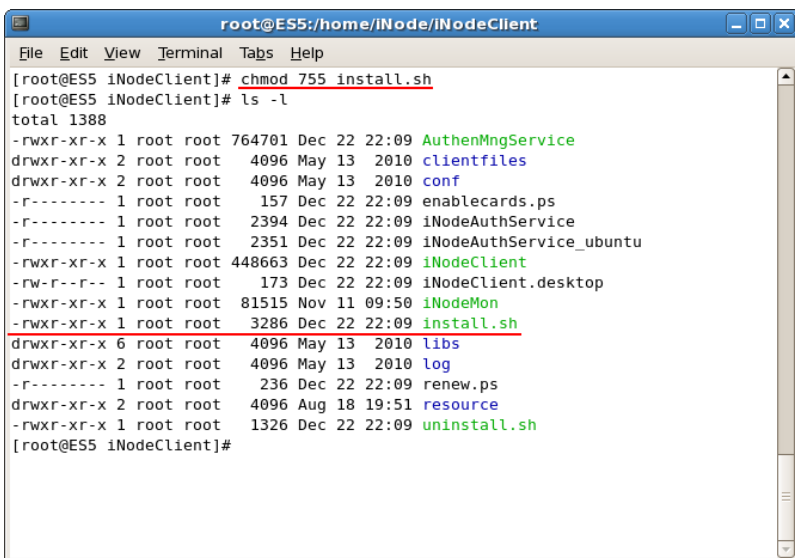
图2-3 安装 Linux iNode



```
root@ES5:/home/iNode/iNodeClient
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@ES5 iNode]# cd iNodeClient
[root@ES5 iNodeClient]# ls -l
total 1388
-rwxr-xr-x 1 root root 764701 Dec 22 22:11 AuthenMngService
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 clientfiles
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 conf
-r----- 1 root root 157 Dec 22 22:11 enablecards.ps
-r----- 1 root root 2394 Dec 22 22:11 iNodeAuthService
-r----- 1 root root 2351 Dec 22 22:11 iNodeAuthService_ubuntu
-rwxr-xr-x 1 root root 448663 Dec 22 22:11 iNodeClient
-rw-r--r-- 1 root root 173 Dec 22 22:11 iNodeClient.desktop
-rwxr-xr-x 1 root root 81515 Nov 11 09:50 iNodeMon
-rwxr-xr-x 1 root root 3286 Dec 22 22:11 install.sh
drwxr-xr-x 6 root root 4096 May 13 2010 libs
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 log
-r----- 1 root root 236 Dec 22 22:11 renew.ps
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 18 19:51 resource
-rwxr-xr-x 1 root root 1326 Dec 22 22:11 uninstall.sh
[root@ES5 iNodeClient]# ./install.sh
Starting AuthenMngService: OK
[root@ES5 iNodeClient]#
[root@ES5 iNodeClient]#
```

需要注意的是，运行命令之前必须保证 root 用户对 `install.sh` 具有的可执行权限。可以使用命令 `chmod 755 install.sh` 来修改可执行权限。

图2-4 修改可执行权限

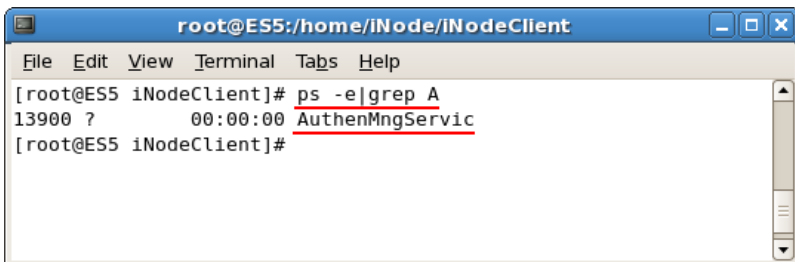


```
root@ES5:/home/iNode/iNodeClient
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@ES5 iNodeClient]# chmod 755 install.sh
[root@ES5 iNodeClient]# ls -l
total 1388
-rwxr-xr-x 1 root root 764701 Dec 22 22:09 AuthenMngService
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 clientfiles
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 conf
-r----- 1 root root 157 Dec 22 22:09 enablecards.ps
-r----- 1 root root 2394 Dec 22 22:09 iNodeAuthService
-r----- 1 root root 2351 Dec 22 22:09 iNodeAuthService_ubuntu
-rwxr-xr-x 1 root root 448663 Dec 22 22:09 iNodeClient
-rw-r--r-- 1 root root 173 Dec 22 22:09 iNodeClient.desktop
-rwxr-xr-x 1 root root 81515 Nov 11 09:50 iNodeMon
-rwxr-xr-x 1 root root 3286 Dec 22 22:09 install.sh
drwxr-xr-x 6 root root 4096 May 13 2010 libs
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 log
-r----- 1 root root 236 Dec 22 22:09 renew.ps
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 18 19:51 resource
-rwxr-xr-x 1 root root 1326 Dec 22 22:09 uninstall.sh
[root@ES5 iNodeClient]#
```

## 5. 确认Linux iNode的安装情况

安装 Linux iNode 后，运行命令 `ps -e | grep A` 查看服务 AuthenMngService 是否启用。如果启用，则表示 Linux iNode 安装成功。

图2-5 服务启用成功



```
root@ES5:/home/iNode/iNodeClient
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@ES5 iNodeClient]# ps -e | grep A
13900 ? 00:00:00 AuthenMngService
[root@ES5 iNodeClient]#
```

至此，Linux iNode 安装完成。

安装完成后，不需要重启 Linux 操作系统，也不需要启动任何服务即可运行 iNode 客户端。

## 2.3 使用普通用户安装Linux iNode

下文将以 Red Hat Enterprise Linux Server 5 为例，说明使用普通用户安装 Linux iNode 的步骤。Ubuntu 和 Fedora 的安装过程类似，不同之处将在下文中特别说明。

1. 以普通用户身份登录Red Hat ES 5 操作系统。

2. 将Linux iNode安装文件复制到安装目录。

本例中使用命令 `cp iNodeClient_Linux.tar.gz /home/iNode/`将 Linux iNode 安装文件复制到目录 “/home/iNode/” 下。注意，如果目录 “/home/iNode/” 不存在，需事先创建。

3. 解压Linux iNode安装文件

进入安装文件所在目录，使用命令 `tar -zxvf iNodeClient_Linux.tar.gz` 解压安装文件。

解压后的安装文件将存放在 “/home/iNode/iNodeClient/” 目录中。需要注意的是，不要修改目录的名称。

4. 使用su - root命令切换到root权限。

5. 安装Linux iNode

进入 iNodeClient 目录，运行命令 `./install.sh` 安装 Linux iNode。



说明

Ubuntu 的安装命令为 “`sudo ./install.sh`” 。

---

需要注意的是，运行命令之前必须保证 root 用户对 `install.sh` 具有的可执行权限。可以使用命令 `chmod 755 install.sh` 来修改可执行权限。

## 6. 确认Linux iNode的安装情况

安装 Linux iNode 后，运行命令 `ps -e | grep A` 查看服务 AuthenMngService 是否启用。如果启用，则表示 Linux iNode 安装成功。

7. 安装完成后，在运行iNode之前，必须使用exit命令退出root权限。



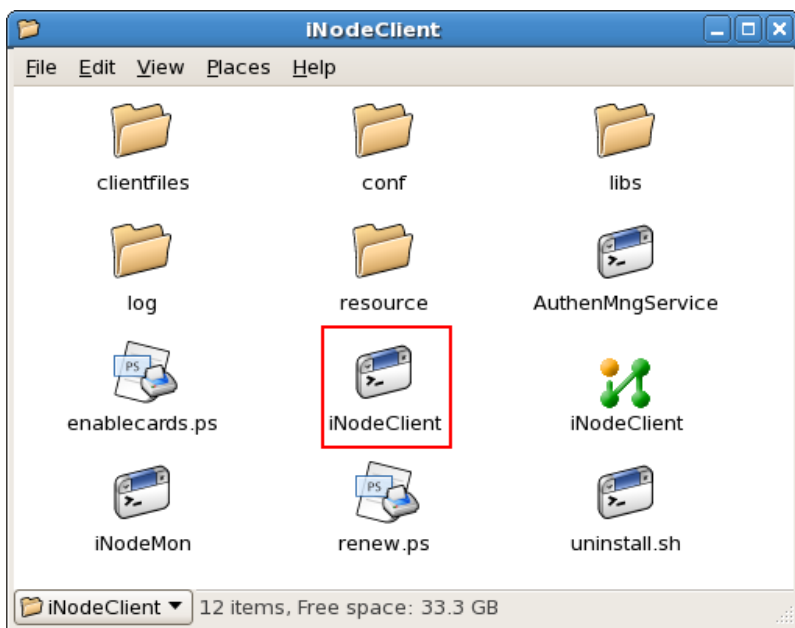
### 3 使用Linux iNode进行认证

在 Linux 下, 如果使用 root 用户登录并安装 iNode 客户端, 则使用 root 用户运行和使用 iNode; 如果使用普通用户登录并安装 iNode 客户端, 则使用普通用户运行和使用 iNode。

#### 1. 打开Linux iNode配置界面。

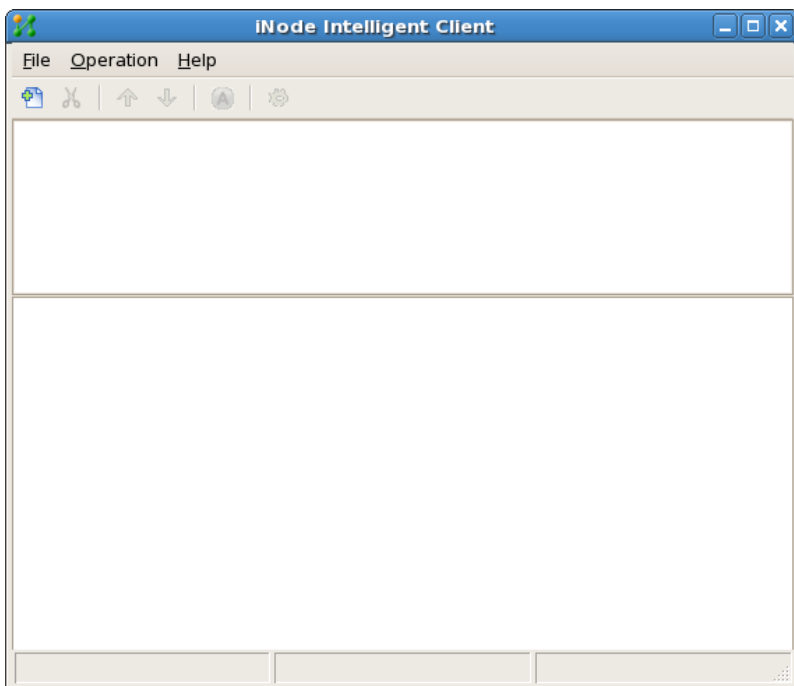
进入Linux iNode安装目录, 本例中为 “/usr/iNode/iNodeClient/”, 如图 3-1所示。

图3-1 Linux iNode 安装目录



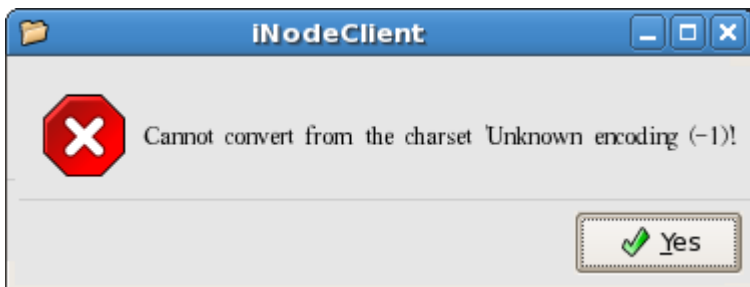
双击iNodeClient, 打开如图 3-2所示的iNode配置界面。

图3-2 Linux iNode 配置界面



打开iNode配置界面时，如果出现以下提示，请参见“5 常见问题”中的(1)进行解决。

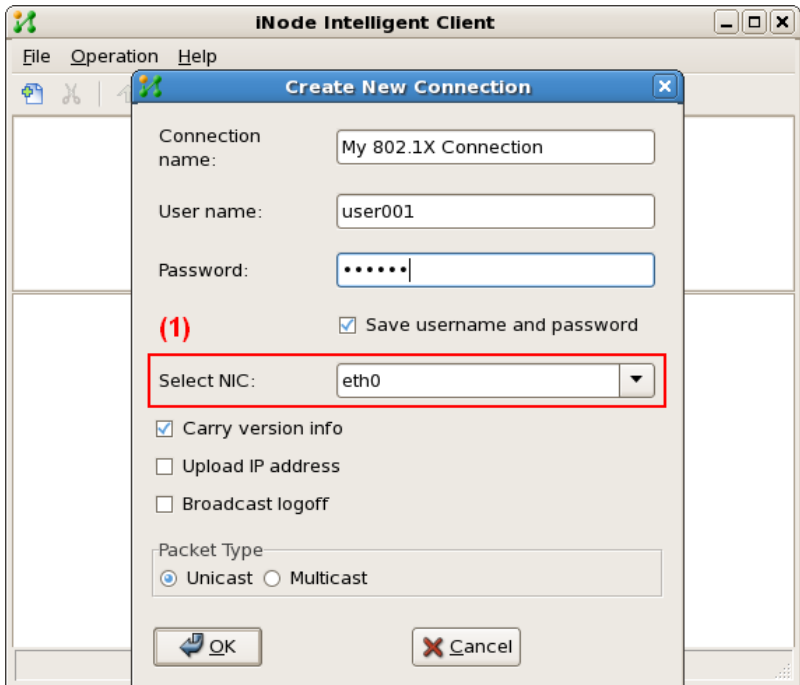
图3-3 错误提示



## 2. 配置 802.1X认证连接。

点击图 3-2左上角的图标，进入认证连接配置窗口，如图 3-4所示。

图3-4 认证连接配置窗口



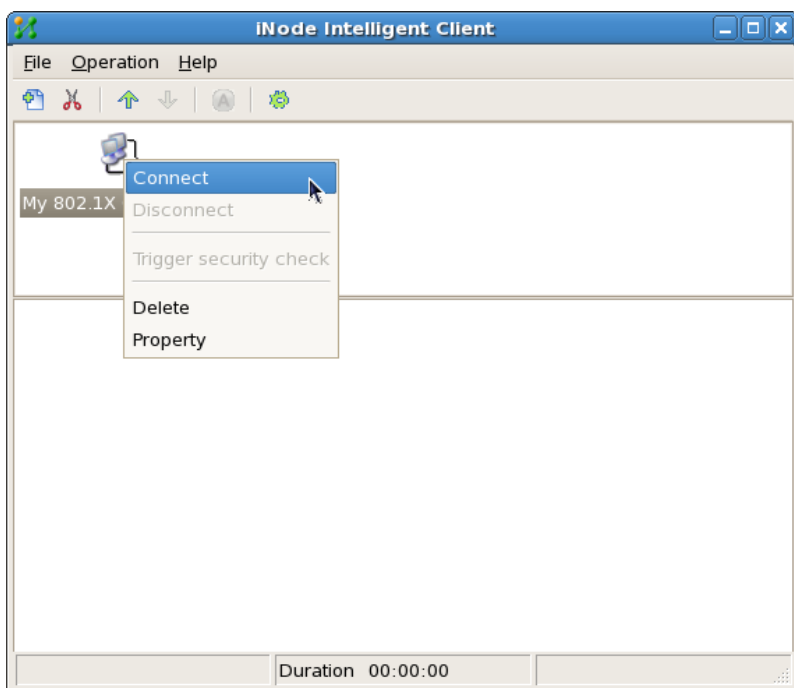
配置时需要注意以下两点：

- 如果PC有多块网卡或虚网卡，图 3-4中的(1)必须选择用于接入认证的网卡。
- 其他参数的配置与网络环境密切相关，请遵循网络管理员的建议进行配置。

## 3. 接入认证

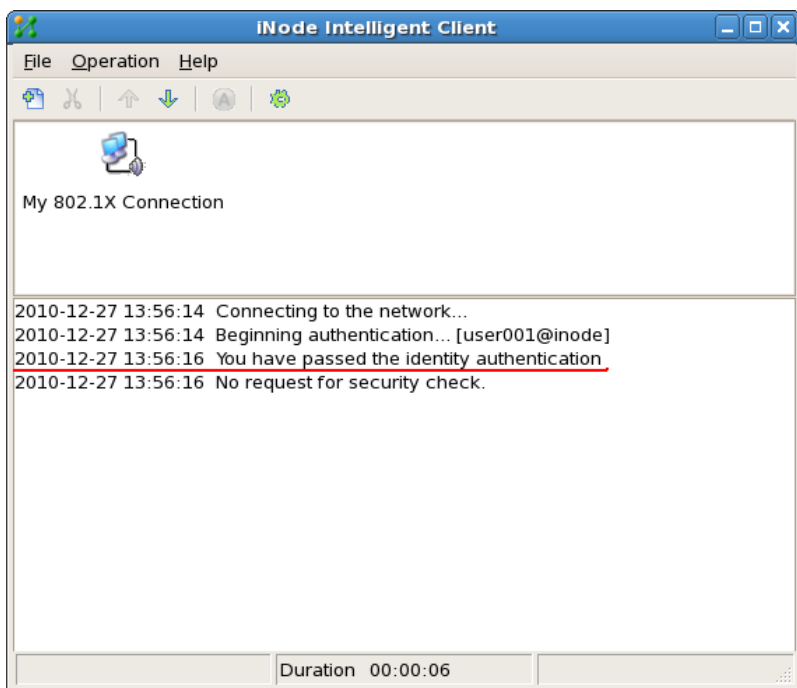
认证连接配置完成后，发起认证。方法如图 3-5所示。

图3-5 发起认证



认证成功后，用户即可接入网络。

图3-6 认证成功

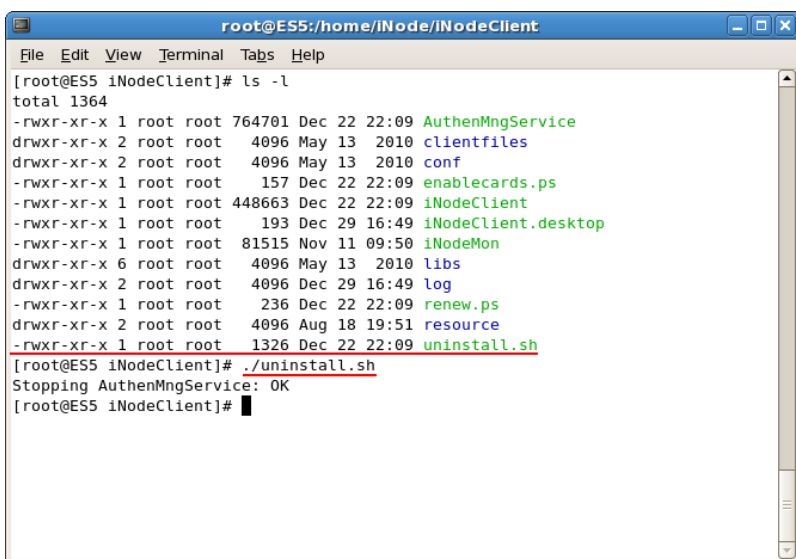


## 4 卸载Linux iNode

在 Red Hat ES 5 中卸载 Linux iNode 必须使用 root 用户登录。

在Linux iNode安装目录下（本例中为“/home/iNode/iNodeclient/”）运行命令./uninstall.sh即可卸载Linux iNode，如图 4-1。

图4-1 卸载 Linux iNode



```
root@ES5:/home/iNode/iNodeClient
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@ES5 iNodeClient]# ls -l
total 1364
-rwxr-xr-x 1 root root 764701 Dec 22 22:09 AuthenMngService
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 clientfiles
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 13 2010 conf
-rwxr-xr-x 1 root root 157 Dec 22 22:09 enablecards.ps
-rwxr-xr-x 1 root root 448663 Dec 22 22:09 iNodeClient
-rwxr-xr-x 1 root root 193 Dec 29 16:49 iNodeClient.desktop
-rwxr-xr-x 1 root root 81515 Nov 11 09:50 iNodeMon
drwxr-xr-x 6 root root 4096 May 13 2010 libs
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 29 16:49 log
-rwxr-xr-x 1 root root 236 Dec 22 22:09 renew.ps
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 18 19:51 resource
-rwxr-xr-x 1 root root 1326 Dec 22 22:09 uninstall.sh
[root@ES5 iNodeClient]# ./uninstall.sh
Stopping AuthenMngService: OK
[root@ES5 iNodeClient]#
```



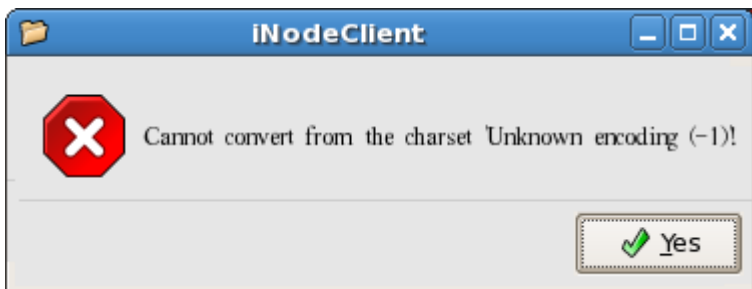
说明

在 Ubuntu 中卸载 Linux iNode 必须使用具有管理员权限的用户登录。  
Ubuntu 的卸载命令为“sudo ./uninstall.sh”。

## 5 常见问题

1. 成功安装Linux iNode后，运行Linux iNode，出现如 图 5-1所示的错误提示，如何解决？

图5-1 错误提示



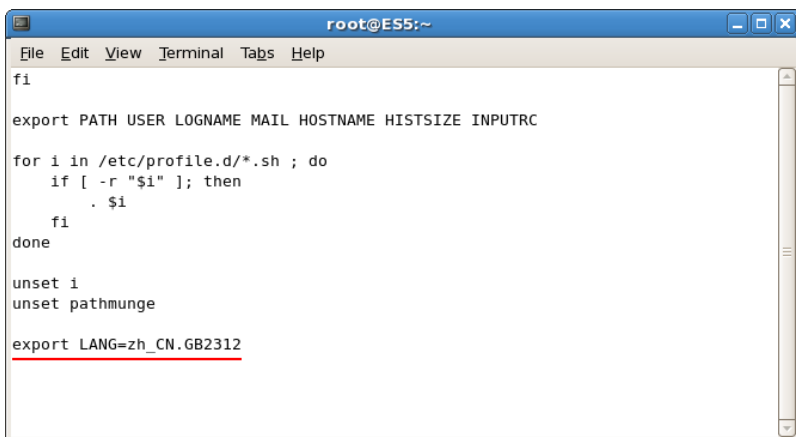
- 原因分析

这是由于 Linux 操作系统的语言与 iNode Linux 不匹配导致的。如果不进行任何处理，也不影响 Linux iNode 的认证功能。但使用 iNode 客户端进行认证时，认证提示信息为乱码。

- 解决办法

以 root 身份（Ubuntu 中使用具有管理员权限的用户）运行命令 `vi /etc/profile`，打开配置文件。

图5-2 打开后的 profile



```
root@ES5:~
File Edit View Terminal Tabs Help

fi

export PATH USER LOGNAME MAIL HOSTNAME HISTSIZE INPUTRC

for i in /etc/profile.d/*.sh ; do
    if [ -r "$i" ]; then
        . $i
    fi
done

unset i
unset pathmunge

export LANG=zh_CN.GB2312
```

如 图 5-2 所示，在 profile 中添加 `export LANG=en_US`、`export LANG=zh_CN.GB2312` 或 `export LANG=zh_CN.UTF8`。保存并退出 profile，重启操作系统即可解决问题。

## 2. 在Linux RedHat ES 6 x86\_64 系统中安装Linux iNode时，不能正常安装，如何解决？

### ● 原因分析

这是由于运行 Linux iNode 需要 32 位库支持，如果系统中没有安装 32 位库就会导致无法安装 iNode。只需安装 32 位库即可解决。Linux RedHat ES 6 x86\_64 系统安装盘中通常都包含 32 位库。

### ● 解决办法

在 iNode 安装盘中，与 iNode 安装文件同一个目录下存放了脚本文件 `lib32_install.sh`。将其复制到 Linux 系统中，并执行如下命令：

```
chmod +x lib32_install.sh
```

```
./lib32_install.sh /media/RHEL_6.2 x86_64 Disc 1
```

其中 `/media/RHEL_6.2 x86_64 Disc 1` 为系统安装盘路径。



### 3. 在凝思磐石Linux系统中安装Linux iNode时，不能正常安装，如何解决？

- 原因分析

在凝思磐石 Linux 系统中安装 iNode 前，需要先安装 32 位库或者 gtk 库。

- 凝思磐石 4.0 解决办法

- (1) 将<iNode 安装盘>/libs/rocky/unpack\_lib32.sh 复制到凝思磐石系统的根目录下。
- (2) 将<系统安装盘>/Rocky/install\_lib\_32 复制到凝思磐石系统的根目录下。
- (3) Shell 终端中运行 sh /unpack\_lib32.sh，解压 32 位 lib 库。

- 凝思磐石 6.0 解决办法

- (1) 将 < 系 统 安 装 盘 >\pool\main\ia32-libs-gtk\ia32-libs-gtk\_20120102\_amd64.deb 复制到凝思磐石系统根目录下。
- (2) Shell 终端中输入 su root，回车后输入 root 密码切换到 root 用户。
- (3) 进 入 凝 思 磐 石 系 统 根 目 录 ， 运 行 dpkg -i ia32-libs-gtk\_20120102\_amd64.deb，完成 gtk 库安装。

注意：安装 iNode 也需要 root 权限。