H3C iNode 智能客户端

安装指导（Linux）

新华三技术有限公司
http://www.h3c.com

资料版本：5PW102-20170822
产品版本：iNode PC 7.3 (E0512)

Copyright © 2014-2017 新华三技术有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。
未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

H3C、H3C、H3CS、H3CIE、H3CNE、Aolynk、Aolynk、H^{3}Care、H3care、IRF、NetPilot、Netflow、SecEngine、SecPath、SecCenter、SecBlade、Comware、ITCMM、HUASAN、华三均为新华三技术有限公司的商标。对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。H3C 保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，H3C 尽全力在本手册中提供准确的信息，但是 H3C 并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

前 言

H3C iNode 智能客户端安装指导（Linux）各章节内容如下：

- **第 1 章 概述。**介绍 Linux iNode 的组成和版本概况。
- **第 2 章 安装。**介绍 Linux iNode 支持的 Linux 操作系统以及安装过程。
- **第 3 章 使用 Linux iNode 进行认证。**介绍使用 Linux iNode 进行 802.1X 认证的过程。
- **第 4 章 卸载。**介绍 Linux iNode 的卸载过程。
- **第 5 章 常见问题。**介绍在安装 Linux iNode 过程中的常见问题和解决方法。

前言部分包含如下内容：

- 读者对象
- 本书约定
- 资料获取方式
- 技术支持
- 资料意见反馈

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

本书约定

1. 图形界面格式约定

格　式	意　义
< >	带尖括号“< >”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[ ]	带方括号“[ ]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

2. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

资料获取方式

您可以通过H3C网站（www.h3c.com）获取最新的产品资料：

- 获取安装类、配置类或维护类等产品资料
  http://www.h3c.com/cn/Technical_Documents
- 获取版本说明书等与软件版本配套的资料
  http://www.h3c.com/cn/Software_Download

技术支持

用户支持邮箱：service@h3c.com

技术支持热线电话：400-810-0504（手机、固话均可拨打）

网址：http://www.h3c.com

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail：info@h3c.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

目 录

1 概述 ····· 1-1
2 安装 ····· 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 ····· 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 EIA/EAD，实现对接入用户的身份认证和安全检查。Linux iNode 支持 802.1X 协议和 Portal 协议。

本文主要介绍 Linux iNode 的安装、简单使用和卸载。

2 安装

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 ES 6.1（64 位）
- Red Hat Enterprise Linux ES 7.0（64 位）
- Ubuntu 9.0.4（32 位）
- Ubuntu 11.10（32 位）
- Ubuntu 12.04（32 位）
- Ubuntu 12.10（32 位）
- Ubuntu 14.10（64 位）
- Fedora 9.0（32 位）
- Fedora 20（64 位）
- CentOS 7.0 （64 位）
- 凝思磐石 4.2.35（32 位）
- 凝思磐石 6.0.3（32 位）
- 凝思磐石 6.0.3（64 位）

2.2 使用root用户安装Linux iNode

下文将以 Red Hat Enterprise Linux Server 7.0 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。



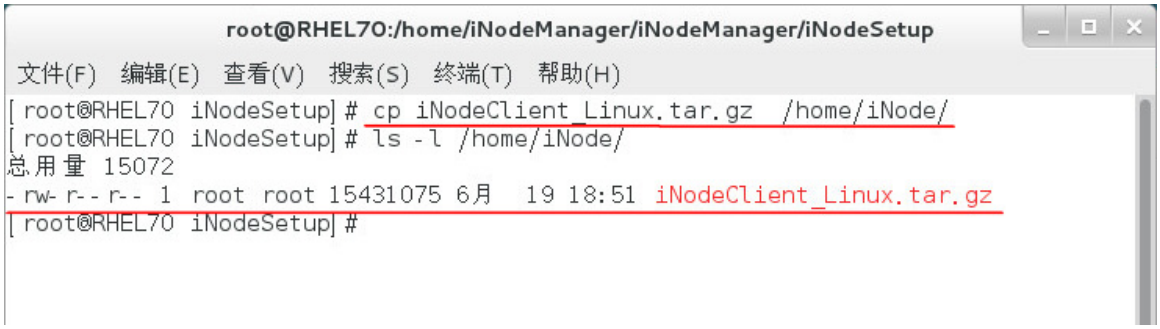
说明

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



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



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

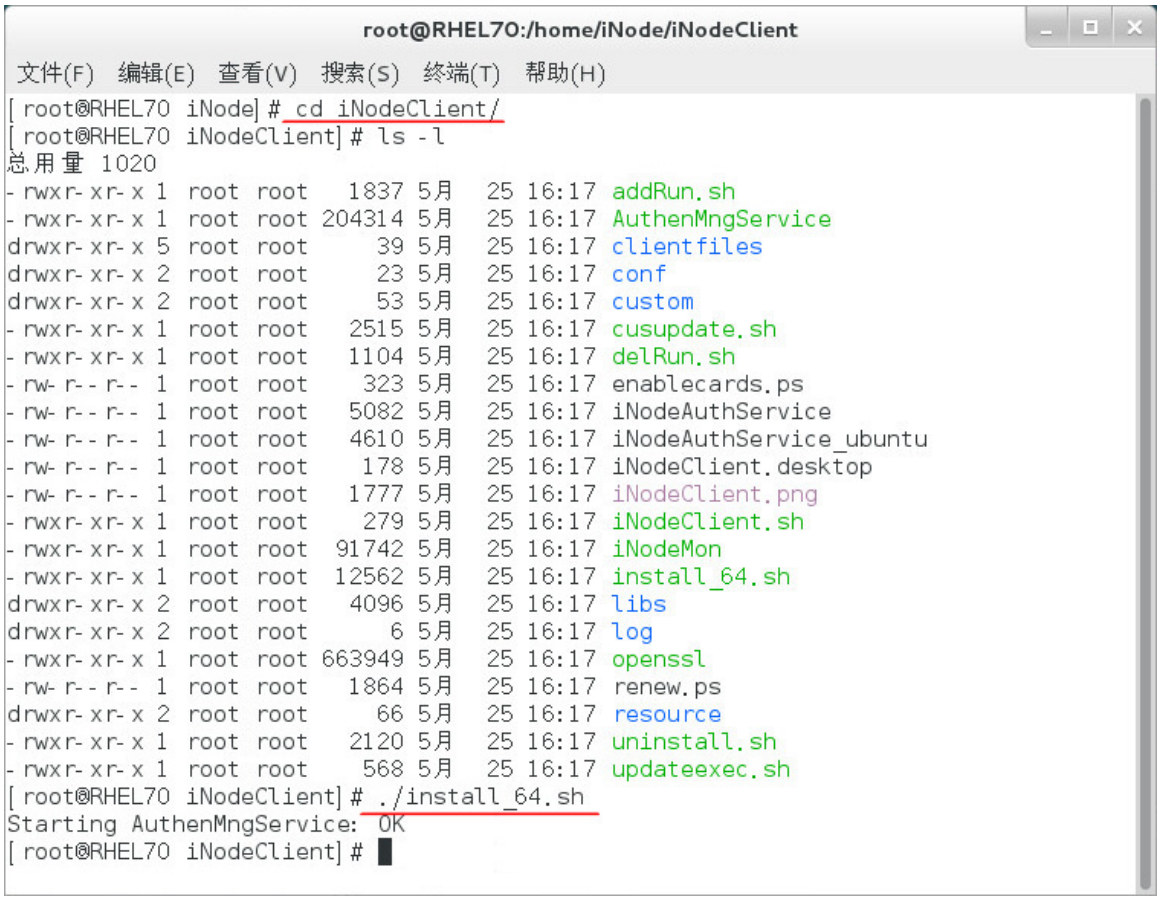
4. 安装Linux iNode

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

说明

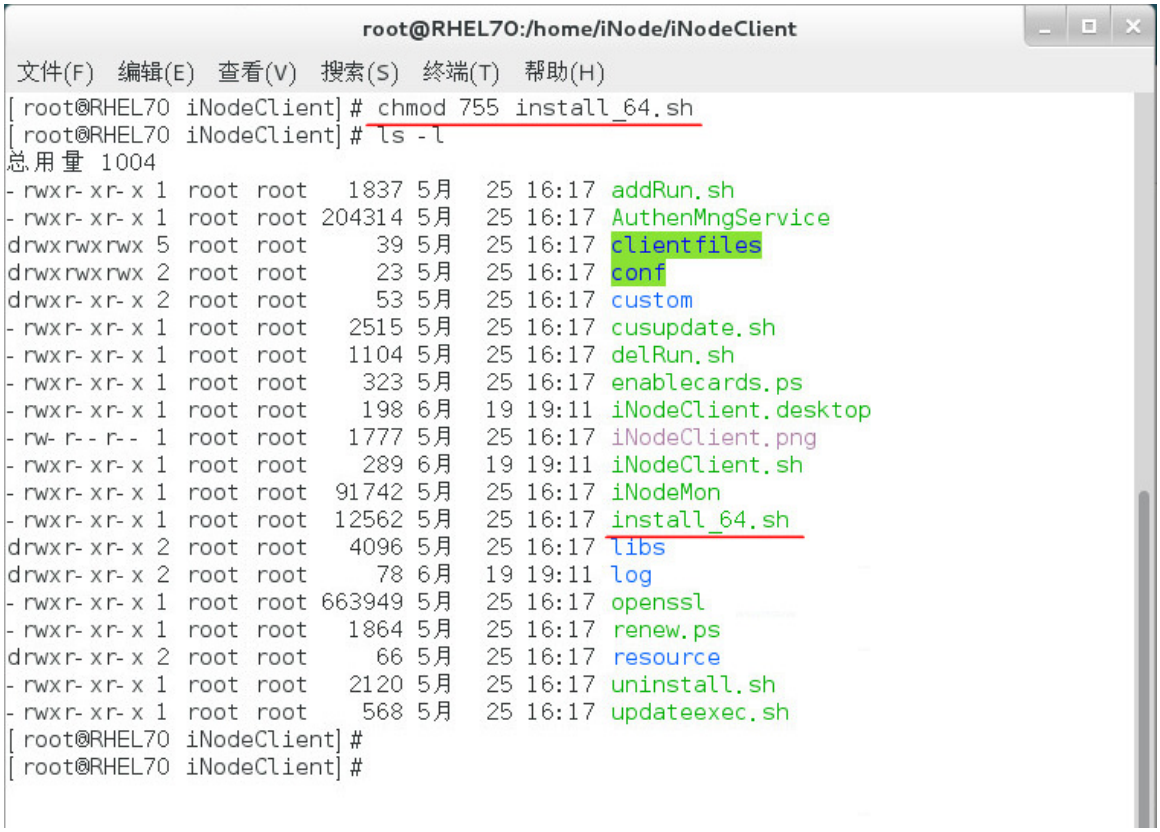
Ubuntu 的安装命令为“sudo ./install.sh”。

图2-3 安装 Linux iNode



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。

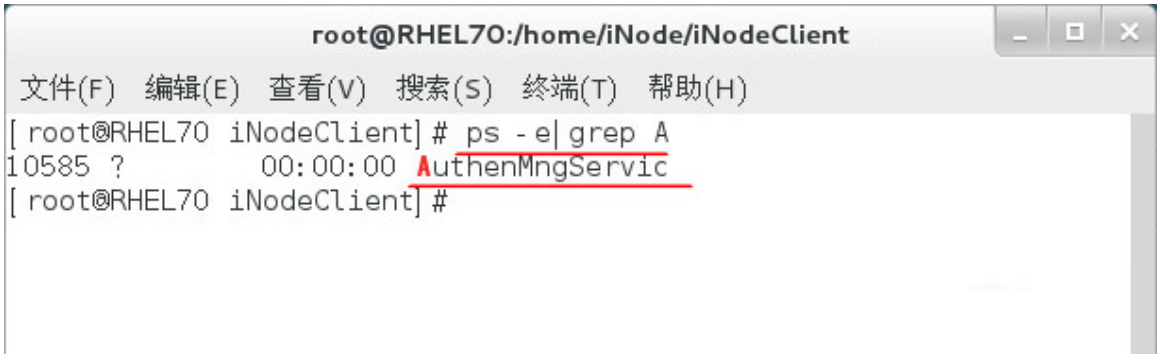
图2-4 修改可执行权限



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



至此，Linux iNode 安装完成。

安装完成后，无需重启 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 7.0 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。

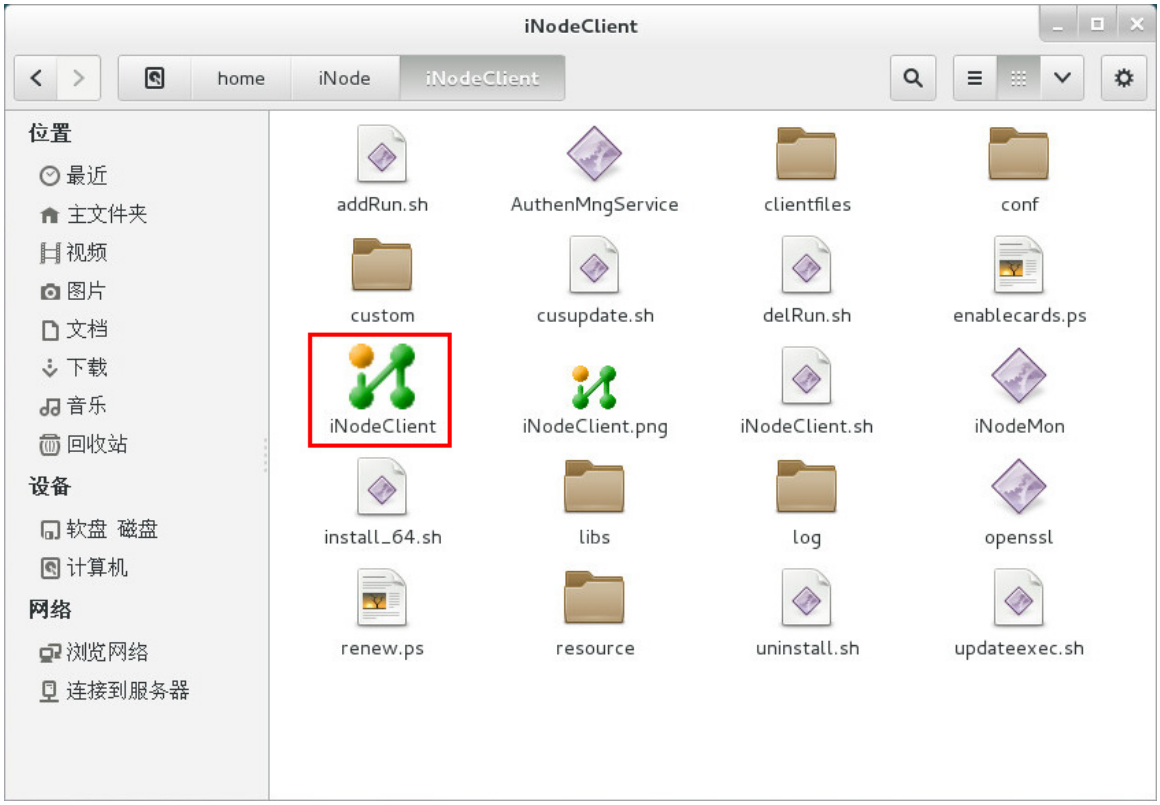
3 使用Linux iNode进行认证

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。

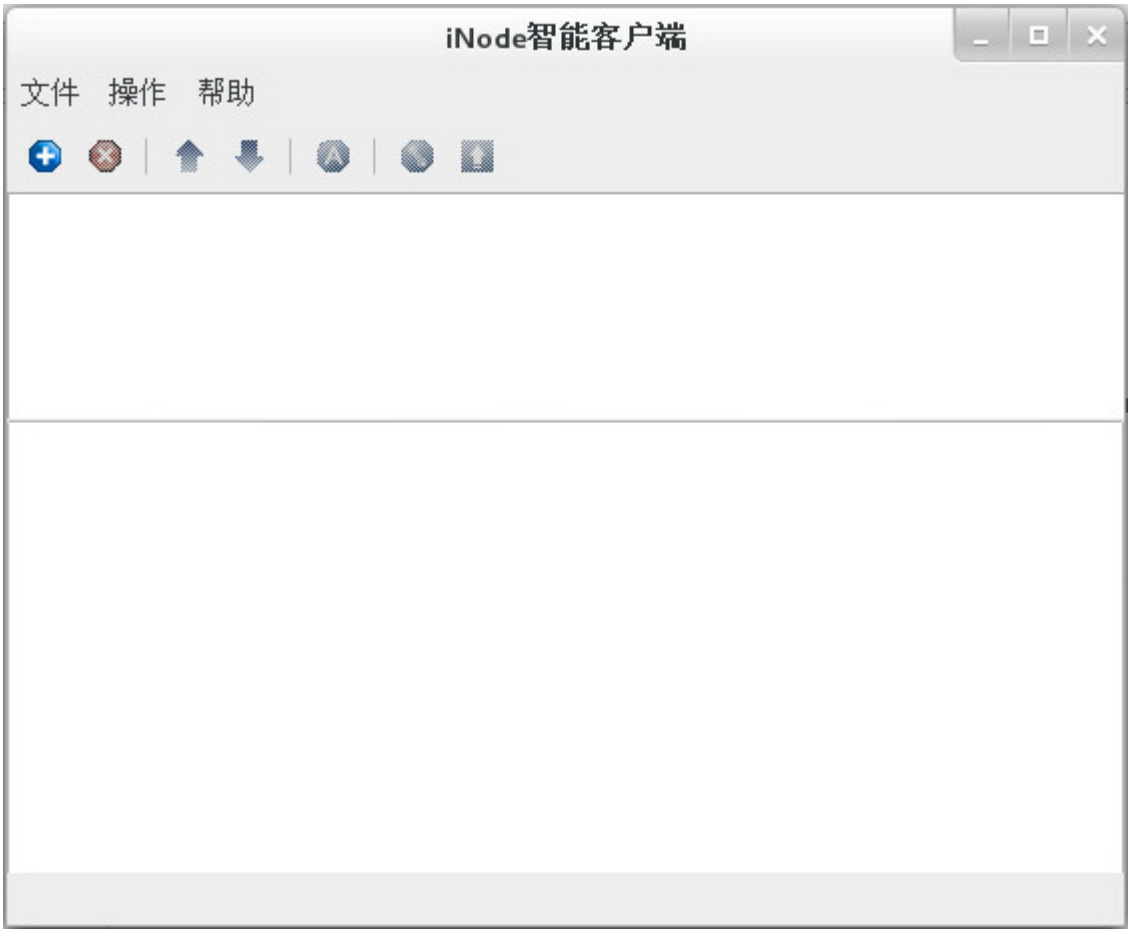
进入Linux iNode安装目录，本例中为“/home/iNode/iNodeClient/”，如 图 3-1 所示。

图3-1 Linux iNode 安装目录



双击iNodeClient，打开如 图 3-2 所示的Linux iNode配置界面。

图3-2 Linux iNode 配置界面



点击图 3-2左上角的 图标，弹出Create New Connection 窗口，如图 3-3所示。界面中显示了iNode客户端支持的认证协议，包括 802.1X协议、Portal协议和SSL VPN协议。

图3-3 Create New Connection 窗口



下面将以 802.1X 认证连接为例介绍使用 iNode 客户端认证的过程。

2. 配置 802.1X认证连接。

选择 图 3-3 中的 802.1X协议，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

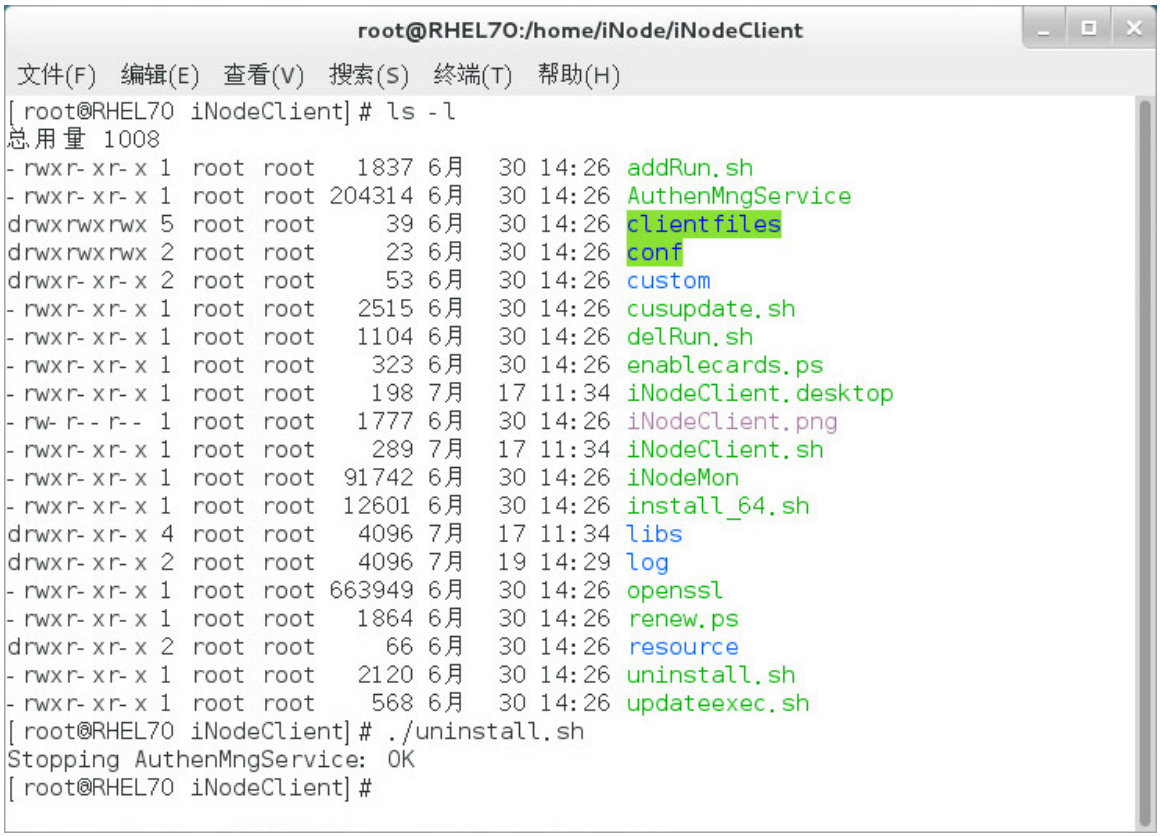

iNode智能客户端
文件 操作 帮助
My 802.1X Connection
2017-07-18 17:47:05 连接网络...
2017-07-18 17:47:07 开始进行身份验证...[jrn01@107]
2017-07-18 17:47:08 您的身份验证成功
上网计时 00:00:06

4 卸载

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



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. 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/home/iNode/iNodeClient/libs 下存放了脚本文件 lib32_install.sh，其中/home/iNode/iNodeClient 为 iNode 的安装路径。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。

2. 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\i\ia32-libs-gtk\ia32-libs-gtk_20120102_amd64.deb 复制到凝思磐石系统根目录下。

(4) Shell 终端中输入 su root，回车后输入 root 密码切换到 root 用户。

(5) 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。