

IoT物联网

# FM650模组在Linux下ECM拨号

广和通大学计划项目组

2023Q2



# 目录

[1、ECM拨号介绍](#)

[2、FM650模组在Linux下ECM拨号实操演示](#)

[3、FM650模组在Linux下ECM拨号技术资料链接](#)

1

ECM拨号介绍

# ECM拨号介绍

ECM (Ethernet Networking Control Model 以太网控制模型) 用于在设备和主机之间传输以太网数据包。当客户主机发起 ECM 拨号的请求时, FM650 相当于一个路由器, 模块内部会调用相应的服务实现 WWAN 拨号。在拨号成功后, 模块内部会启动 DHCP server 等功能。客户端应用系统通过 DHCP client 服务, 获取模块 DHCP server 分配的 IP。客户主机调用 DHCP 等脚本实现把模块从网络侧获取到的 IP 和 DNS 配置到本机, 实现上网。

2

FM650模组在Linux下ECM  
拨号实操演示

# FM650模组在Linux下ECM拨号步骤

## 步骤

- ▷ FM650插入电脑
- ▷ 确认端口正常
- ▷ 设置ECM模式
- ▷ FM650挂到虚拟机下
- ▷ 拷贝文件至虚拟机中
- ▷ 开始ECM拨号
- ▷ 验证ECM拨号成功

# FM650模组在Linux下ECM拨号实操演示

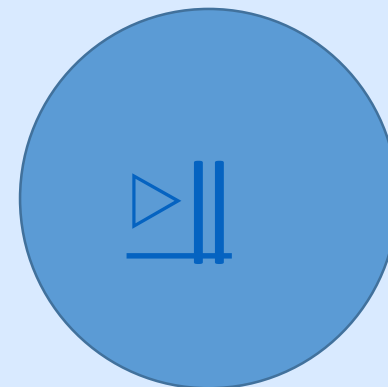
```
root@zrr-virtual-machine: /home/zrr/ATsend_Tool_Linux_V1.0.1/src
zrr@zrr-virtual-machine:~$ sudo su
[sudo] zrr 的密码:
root@zrr-virtual-machine: /home/zrr# ls
android-4.0.3_r1      FIBOCOM ATsend_Tool_Linux_V1.0.1.zip  rootfs_android4.0.3  vmware-tools-distrib  视频  下载
ATsend_Tool_Linux_V1.0.1  linux-5.16.13      usb1.sh              usbr                   公共的  图片  音乐
examples.desktop    opt                usb1.sh              usbr                   模板  文档  桌面

root@zrr-virtual-machine: /home/zrr# chmod 777 usb1.sh
root@zrr-virtual-machine: /home/zrr# ./usb1.sh
##### insmod L710 drivers #####\r\n
insmod: ERROR: could not insert module /lib/modules/4.8.0-36-generic/kernel/drivers/usb/serial/usbserial.ko: File exists
insmod: ERROR: could not insert module /lib/modules/4.8.0-36-generic/kernel/drivers/usb/serial/usb_wwan.ko: File exists
insmod: ERROR: could not insert module /lib/modules/4.8.0-36-generic/kernel/drivers/usb/serial/option.ko: File exists
##### Load L710 drivers #####\r\n
crw-rw---- 1 root dialout 188, 0 5月 6 15:46 /dev/ttyUSB0
crw-rw---- 1 root dialout 188, 1 5月 6 15:36 /dev/ttyUSB1
crw-rw---- 1 root dialout 188, 2 5月 6 15:36 /dev/ttyUSB2
crw-rw---- 1 root dialout 188, 3 5月 6 15:36 /dev/ttyUSB3
ens160u2  ens33  lo
ens33
Link encap:以太网 硬件地址 00:0c:29:18:1f:da
inet 地址:192.168.74.134 广播:192.168.74.255 掩码:255.255.255.0
inet6 地址: fe80::fd2d:f434:5cce:5142/64 Scope:Link
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 跃点数:1
接收数据包:201 错误:0 丢弃:0 过载:0 帧数:0
发送数据包:309 错误:0 丢弃:0 过载:0 载波:0
碰撞:0 发送队列长度:1000
接收字节:35242 (35.2 KB) 发送字节:30233 (30.2 KB)
ens160u2  Link encap:以太网 硬件地址 66:66:c3:5e:db:05
inet 地址:192.168.225.2 广播:192.168.225.255 掩码:255.255.255.0
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 跃点数:1
接收数据包:91 错误:0 丢弃:0 过载:0 帧数:0
发送数据包:149 错误:0 丢弃:0 过载:0 载波:0
碰撞:0 发送队列长度:1000
接收字节:7323 (7.3 KB) 发送字节:14862 (14.8 KB)
lo
Link encap:本地环回
inet 地址:127.0.0.1 掩码:255.0.0.0
inet6 地址: ::1/128 Scope:Host
UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 跃点数:1
接收数据包:478 错误:0 丢弃:0 过载:0 帧数:0
发送数据包:478 错误:0 丢弃:0 过载:0 载波:0
碰撞:0 发送队列长度:1
接收字节:33989 (33.9 KB) 发送字节:33989 (33.9 KB)
```

→ 以管理员身份进入, 输入密码  
→ 打开Home文件夹目录  
→ 授权usb1.sh  
→ 安装串口驱动

视频 下载  
图片 音乐  
文档 桌面

演示视频:



3

FM650模组在Linux下ECM拨号技术资料链接



# FM650模组在Linux下ECM拨号技术资料链接

FM650技术资料链接: [https://bbs.elecfans.com/jishu\\_2319079\\_1\\_1.html](https://bbs.elecfans.com/jishu_2319079_1_1.html)

见FM650技术资料03号文件夹FM650功能下-《03.01-FM650功能 Linux下ECM拨号》

01--FM650国产5G模组	01.01--FM650产品文档	1、概述 Fibocom_FM650-CN_产品单页_V1.2 2、硬件 FIBOCOM FM650-CN系列 硬件指南_V1.0.3 3、软件 Android (Android系统下的应用) Linux (Linux系统下的应用) Windows (Windows系统下的应用) 通用 (AT手册和通用的应用)	FM650的产品文档, 包括AT手册、硬件手册、工具软件、应用指南等
02--FM650-CN开发板	02.01--FM650-CN使用手册		FM650开发板的相关资料, 包含开发板照片、电路图、驱动安装方法、硬件确认方法
	02.02--FM650-CN照片和电路图		
	02.03--FM650-CN驱动安装		
	02.04--FM650-CN硬件信息确认		
03--FM650功能	03.01--FM650功能 Linux下ECM拨号		FM650的ECM拨号教程及资料
	03.02--FM650功能 Android下ECM拨号		

# 完美无线体验

广和通致力于将可靠、便捷、安全、智能的无线通信解决方案普及至每一个物联网应用场景，为用户带来完美无线体验，丰富智慧生活。

We are committed to enabling industries with reliable, accessible, secure, and intelligent IoT wireless solutions and wireless module products to maximize their value, providing a perfect wireless experience to people and enriching smart life of the whole society.

**Copyright©2023 Fibocom Wireless Inc. All Rights Reserved.**  
The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Fibocom may change the information at any time without notice.

深圳市广和通无线股份有限公司



☎ 0755-26733555

🏢 深圳市南山区西丽街道打石一路深圳国际创新谷六栋A座10-14层

🌐 [www.fibocom.com](http://www.fibocom.com)

**Fibocom** 广和通