



深圳市九鼎创展技术有限公司技术文档

9T_3G 模块简介

深圳市九鼎创展科技有限公司

地址：深圳市宝安区上川一路海滨市场 C#604

网址：<http://www.9tripod.com>

论坛：<http://bbs.9tripod.com/>



版权声明

本手册版权归属深圳市九鼎创展科技有限公司所有，并保留一切权力。非经九鼎创展同意(书面形式)，任何单位及个人不得擅自摘录本手册部分或全部，违者我们将追究其法律责任。

敬告：

在售开发板的手册会经常更新，请在 <http://www.9tripod.com> 网站下载最新手册，不再另行通知。



版本说明

版本号	日期	作者	描述
Rev.01	2013-1-18	armeasy	原始版本



技术支持

如果您对文档有所疑问，您可以在办公时间（星期一至星期五上午 8:30~12:00；下午 1:30~6:00；星期六上午 9:00~12:00）拨打技术支持电话或 E-mail 联系。

网 址： www.9tripod.com

联系电话： 0755-29650886

E-mail: phosphor88@163.com

销售与服务网络

公司：深圳市九鼎创展科技有限公司

地址：深圳市宝安 47 区上川一路海滨市场 C#604

邮编：518101

电话：0755-29650886

传真：0755-29650886

网址：<http://www.9tripod.com>

论坛：<http://bbs.9tripod.com>

<http://www.xboot.org>

淘宝：<http://armeasy.taobao.com>

QQ 群：

x6410 技术论坛： **【16073601】**

S5PV210 开发社区：**【55696851】**

x210 技术论坛 1： **【23831259】**

x210 技术论坛 2： **【211127570】**

x210 技术论坛 3： **【211128231】**

i210 技术论坛 1： **【159144256】**

i210 技术论坛 2： **【189920370】**

i210 技术论坛 3： **【199358213】**



第1章 9T_3G 模块简介

1.1 简介

x210 开发板配套 3G 模块采用华为 E1750 USB dangle 模块，其特点如下：

设备类型：3G 上网卡

网络类型：HSDPA、UMTS、GSM、GPRS、

数据传输：WCDMA:384Kbps、HSDPA:7.2M

频率范围：2100Mhz、900/1800/1900Mh

总线接口：USB

支持系统：android4.0、XP、Vista

尺寸(mm)：89*43*14.5

E1750 广泛应用于日常 PC 机 3G 上网，平板电脑 3G 上网等。

模块外形：



出货清单

- 1、E1750 USB dangle 模块一个(不含 SIM 卡)
- 2、Android4.0 平台 3G 模块使用指南(见 9T_3G 模块简介)



1.2 硬件连接

准备一张资费正常的联通 WCDMA 的 SIM 卡，插到 E1750 的 SIM 卡卡槽，将 E1750 插到 x210 的四路 USB HOST 接口的任一接口即可。

1.3 android/linux 下快速测试 AT 指令

启动开发板，将 3G 模块插入开发板 USB HOST 的任一接口，这时，串口会有如下打印信息：

```
init: start ~~~~~ switch_mode
init:
init:
usb 2-1.2: usbfs: process 2587 (usb_modeswitch) did not claim interface 0 before use
usb 2-1.2: USB disconnect, device number 3
usb 2-1.2: new full speed USB device number 4 using s5p-ohci
usb 2-1.2: not running at top speed; connect to a high speed hub
option 2-1.2:1.0: GSM modem (1-port) converter detected
usb 2-1.2: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB0
option 2-1.2:1.1: GSM modem (1-port) converter detected
usb 2-1.2: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB1
option 2-1.2:1.2: GSM modem (1-port) converter detected
usb 2-1.2: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB2
scsi5 : usb-storage 2-1.2:1.3
scsi6 : usb-storage 2-1.2:1.4
scsi 5:0:0:0: CD-ROM          HUAWEI    Mass Storage    2.31 PQ: 0 ANSI: 2
scsi 6:0:0:0: Direct-Access  HUAWEI    SD Storage      2.31 PQ: 0 ANSI: 2
scsi 5:0:0:0: Attached scsi generic sg0 type 5
sd 6:0:0:0: Attached scsi generic sg1 type 0
sd 6:0:0:0: [sda] Attached SCSI removable disk
init: start ~~~~~ switch_mode
```

这时，说明程序已经将 E1750 从 U 盘模式转成了上网模式。

执行如下指令测试 AT 指令：

```
cat /dev/ttyUSB0 &
echo -e "at\r" > /dev/ttyUSB0
```

如果 AT 指令正常，则会打印如下信息：

```
/ # echo -e "at\r" > /dev/ttyUSB0
/ # at
```

OK

at

OK



at

OK

/ #

表明 AT 指令通信正常。

1.3.1 android4.0 下使用 E1750 上网

启动开发板，将 E1750 插到 x210 开发板的任一 USB HOST 接口，进入 android 文件系统后，点击设置，找到一个 3G network 的图标，点击进去，在设置界面点击 New a 3G network，使用默认设置，点击 Connect，稍等片刻，就会连接上来。正常连接后，E1750 上的指示灯会长亮。否则，表示没有连接成功。

正常连接后，就可以使用 3G 上网了。

1.3.2 Android4.0 下 3G 移植清单

详见 3G 源码目录。注意，frameworks\base\cmds\ip-up-vpn 目录下，需将 Android.mk 修改为_Android.mk，external\ppp\pppd 目录下，需将 Android.mk 修改为_Android.mk。

此移植方案适合于九鼎创展所有 S5PV210 开发平台。