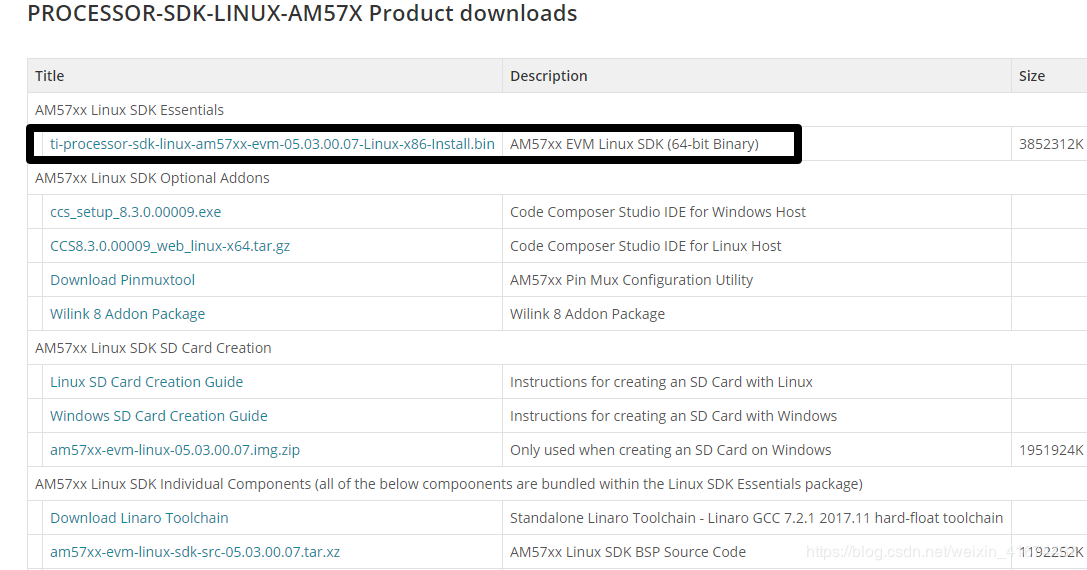
## 基于DSP车牌识别系统的使用说明

### 一、交叉编译环境配置

1.安装SDK

下载TI官方SDK包http://software-dl.ti.com/processor-sdk-linux/esd/AM57X/latest/index\_FDS.html



2 下载JN-mini5728补丁包

http://www.jiang-niu.com/download.html

3 Ubuntu PC运行如下命令，安装TI官方SDK包

Chmod 0777 ti-processor-sdk-linux-am57xx-evm-05.03.00.07-Linux-x86-Install.bin

./ti-processor-sdk-linux-am57xx-evm-05.03.00.07-Linux-x86-Install.bin

注意：

安装路径最好选择家目录，即/home/xxx，xxx为Ubuntu PC用户名。

4 Ubuntu PC运行如下命令，安装JN-mini5728补丁包

tar zxvf JN-mini5728\_patch\_4.3.tar.gz

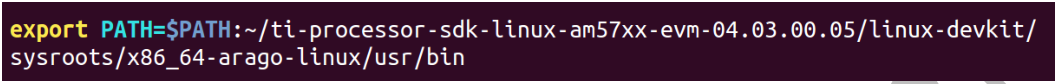
cp -r JN-mini5728\_patch\_4.3/\* ~/ti-processor-sdk-linux-am57xx-evm-05.03.00.07

sync

5 打开.bashrc文件

sudo vim ~/.bashrc

6 添加如下命令到文件末尾，然后保存



7 Ubuntu PC运行如下命令，使PATH环境变量生效

source ~/.bashrc

8 Ubuntu PC运行如下命令，测试交叉编译工具链是否安装成功

arm-linux-gnueabihf-gcc -v

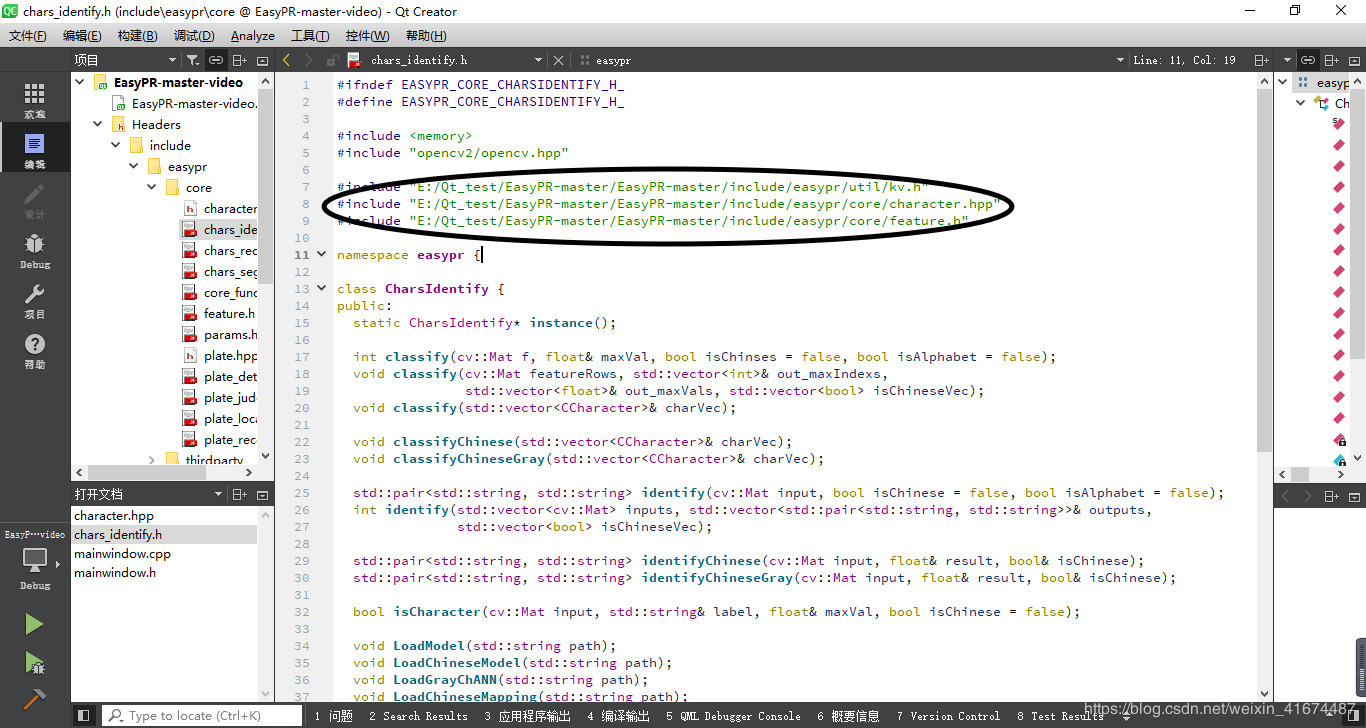
打印信息如下图所示，表示交叉编译工具链安装成功



解压系统文件（filesystem）

9 将程序放置在保存到/home/linux/ti-processor-sdk-linux-rt-am57xx-evm-05.03.00.07/JiangNiu-demo/Qt路径下

### 二、程序路径配置



1 利用Qt对程序进行编辑与修改

2 修改如图库函数路径，保证与镜像系统文件路径一致

3 修改makefile文件，添加Makefile.build

键盘输入Ctrl+Alt+T，弹出命令行终端，在命令行终端输

入以下命令编译整个helloworld工程

cd ~/ti-processor-sdk-linux-rt-am57xx-evm-03.03.00.04/JiangNiu-demo/Qt/EasyPR-master-video

make -f Makefile.build

### 三、导入开发板

1 开机登陆

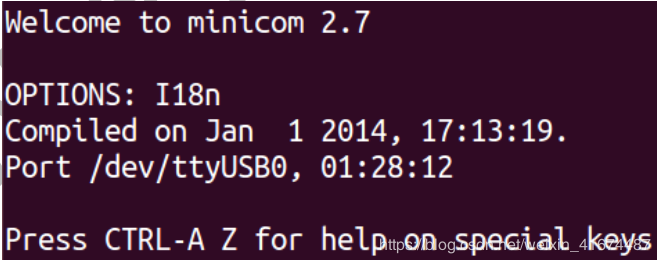
将USB转TTL模块连接到Ubuntu PC机USB接口，如下图所示：



注意串口线的顺序。

2 打开Ubuntu PC，安装minicom，键盘输入Ctrl+Alt+T，弹出命令行终端，在命令行终端输入

sudo minicom，进入minicom界面



如果Ubuntu PC打印如下错误信息，请重新插拔USB转TTL模块。

minicom: cannot open /dev/ttyUSB0: No such file or directory

Ubuntu PC安装minicom，请参考匠牛社区文档《Ubuntu 开发环境搭建》

连接电源线minicom显示Linux登录界面

JN-mini5728 LED显示绿色，表示JN-mini5728启动成功

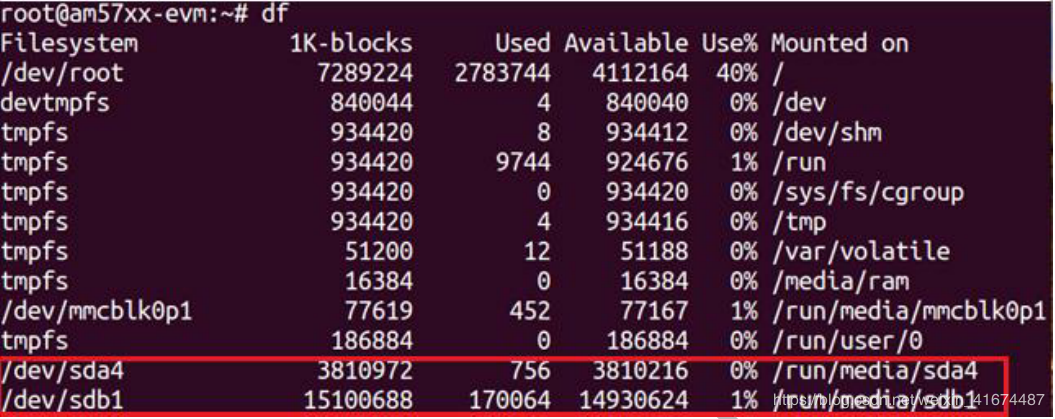


进入Linux登录界面，输入账号root，密码为空，即可完成登录。

3 利用U盘拷贝含有可执行文件的文件夹Easy PR-master-video

查看U盘挂载信息

root@am57xx-evm:~# df



从3.0 U盘拷贝数据到JN-mini5728家目录

root@am57xx-evm:~# cp -r /run/media/sdb1/EasyPR-master-video /home/root

卸载U盘root@am57xx-evm:~# umount /run/media/sdb1

4 打开根目录下的文件夹，赋予运行权限

root@am57xx-evm:~# cd /home/root/EasyPR-master-video

chmod 777 /home/root/EasyPR-master-video

本程序运用到外置摄像头，鼠标以及HDMI显示器

摄像头以及鼠标需要连接到USB上，HDMI连接到对应接口后重启开发板。

连接好外设后运行可执行文件即可

root@am57xx-evm:~# ./EasyPR-master-video