

ESM7000 开发工具安装

目录

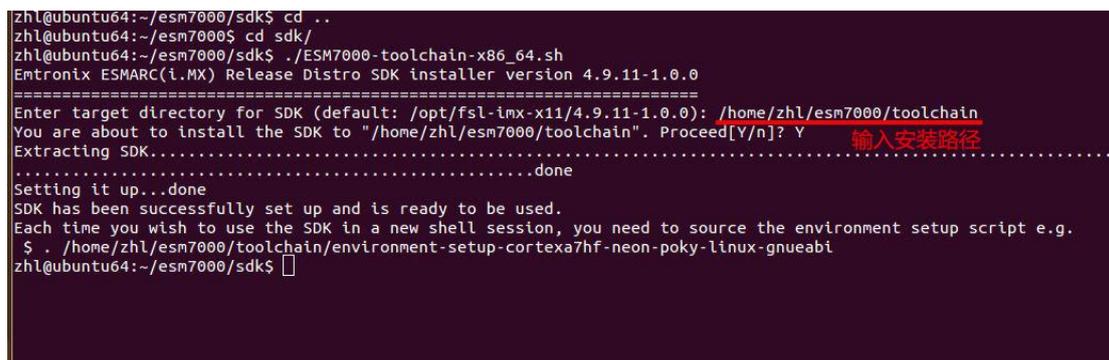
ESM7000 开发工具安装	1
一、 安装概览.....	3
二、 交叉编译链安装.....	3
三、 安装配置 Eclipse	4
四、 新建工程.....	5

一、 安装概览

ESM7000 使用 imx7d 低功耗处理器，基于双核 ARM cortex A7，提供双百兆网口、串口、SPI、I2C、GPIO、PWM、CAN 等丰富的接口资源，操作系统为 Linux 4.9.11 + QT5 + X11。为了使开发板性能得到最大化利用，我们现在只提供 Linux 操作系统上的开发软件，本文将介绍开发软件的配置，包括交叉编译工具链以及设置 Eclipse 集成开发环境。使用 Windows 的用户需要首先自行安装 Linux 虚拟机，各 Linux 发行版 64 位系统都可以支持。

二、 交叉编译链安装

交叉编译工具链以安装包(ESM7000-toolchain-x86_64.sh)的形式提供给客户，在 64 位 Linux 发行版（如 Ubuntu）上都可以正常运行。用户打开命令行工具，输入命令：`./ESM7000-toolchain-x86_64.sh` 进行安装，安装过程如下图，用户只需要输入安装路径就可以了。



```
zhl@ubuntu64:~/esm7000/sdk$ cd ..
zhl@ubuntu64:~/esm7000$ cd sdk/
zhl@ubuntu64:~/esm7000/sdk$ ./ESM7000-toolchain-x86_64.sh
Emtronix ESMARC(i.MX) Release Distro SDK installer version 4.9.11-1.0.0
=====
Enter target directory for SDK (default: /opt/fsl-imx-x11/4.9.11-1.0.0): /home/zhl/esm7000/toolchain
You are about to install the SDK to "/home/zhl/esm7000/toolchain". Proceed[Y/n]? Y 输入安装路径
Extracting SDK.....done
.....done
Setting it up...done
SDK has been successfully set up and is ready to be used.
Each time you wish to use the SDK in a new shell session, you need to source the environment setup script e.g.
$ . /home/zhl/esm7000/toolchain/environment-setup-cortexa7hf-neon-poky-linux-gnueabi
zhl@ubuntu64:~/esm7000/sdk$
```

安装完成后安装目录下会有如下图所示的文件：



为了使用交叉工具链，需要将文件：

`environment-setup-cortexa7hf-neon-poky-linux-gnueabi`

拷贝到 `eclipse` 安装目录。

三、 安装配置 Eclipse

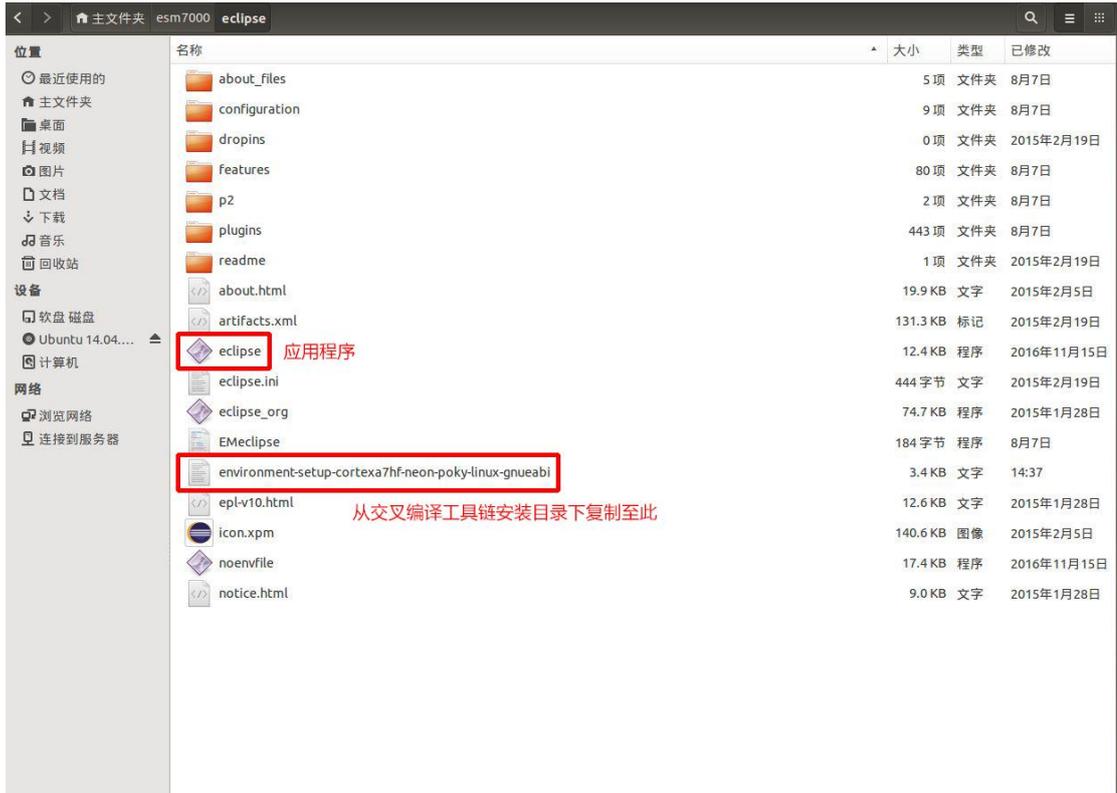
运行 Eclipse 需要 java 和 gtk 3.0 库支持，对于 ubuntu 14.04 版本及之后的用户，系统默认安装了 gtk 3.0 的库，使用下列命令安装 java 的运行库：

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install oracle-java8-installer
```

我们提供的 Eclipse 软件已经配置好了，用户只需要将 `eclipse.tar.gz` 文件解压就可以使用了，需要将交叉编译工具链安装目录下的文件 `environment-setup-cortexa9hf-vfp-neon-emtronix-linux-gnueabi` 拷贝到解压目录下。解压目录下的文件（`eclipse` 为应用程序，`ubuntu` 下双击就可运行）：

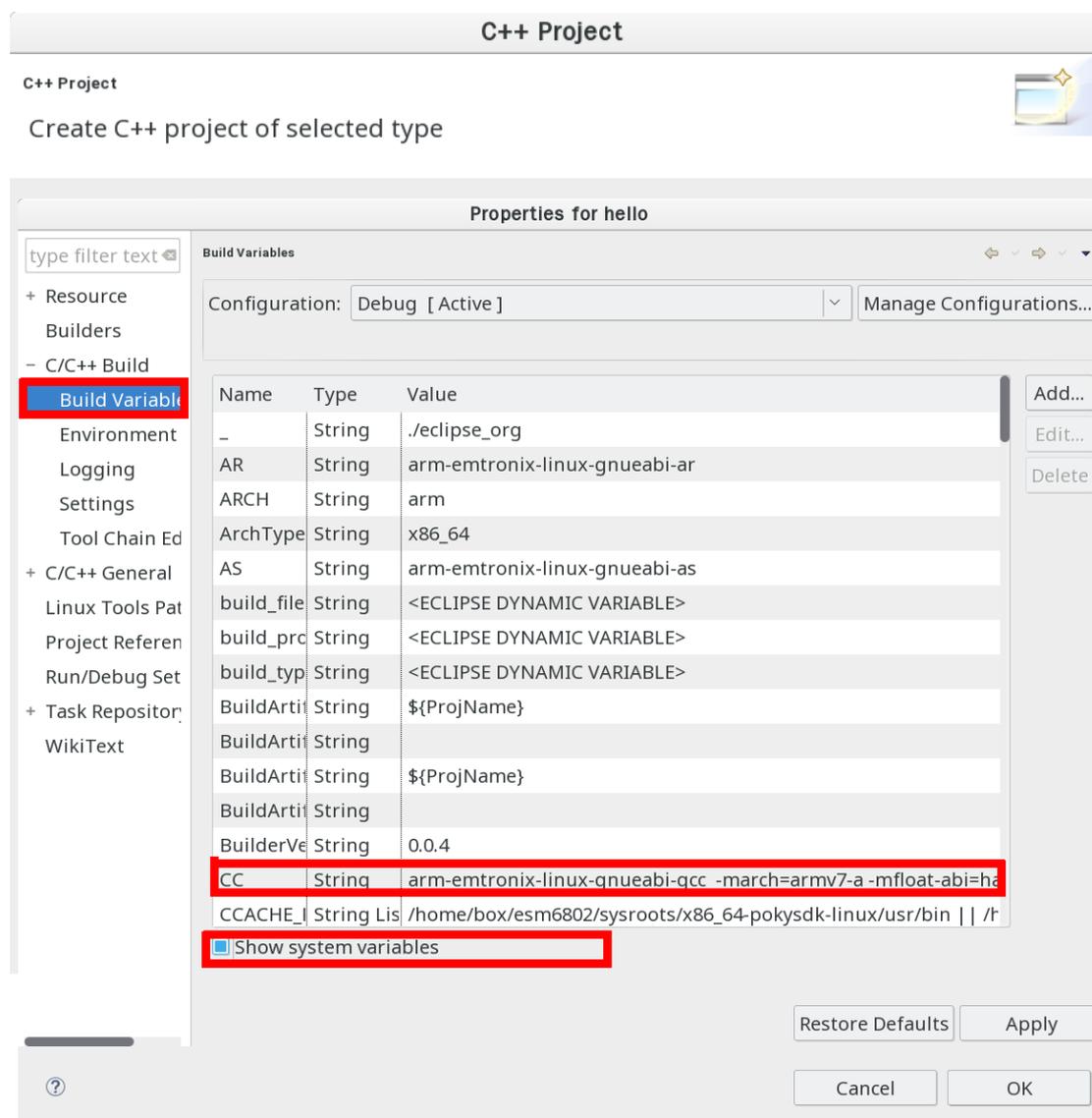


四、新建工程

我们提供的 eclipse 已经是配置好使用我们的交叉编译工具链了的, 用户只需要按照正常步骤建立 C/C++ 工程就可以了。启动画面:

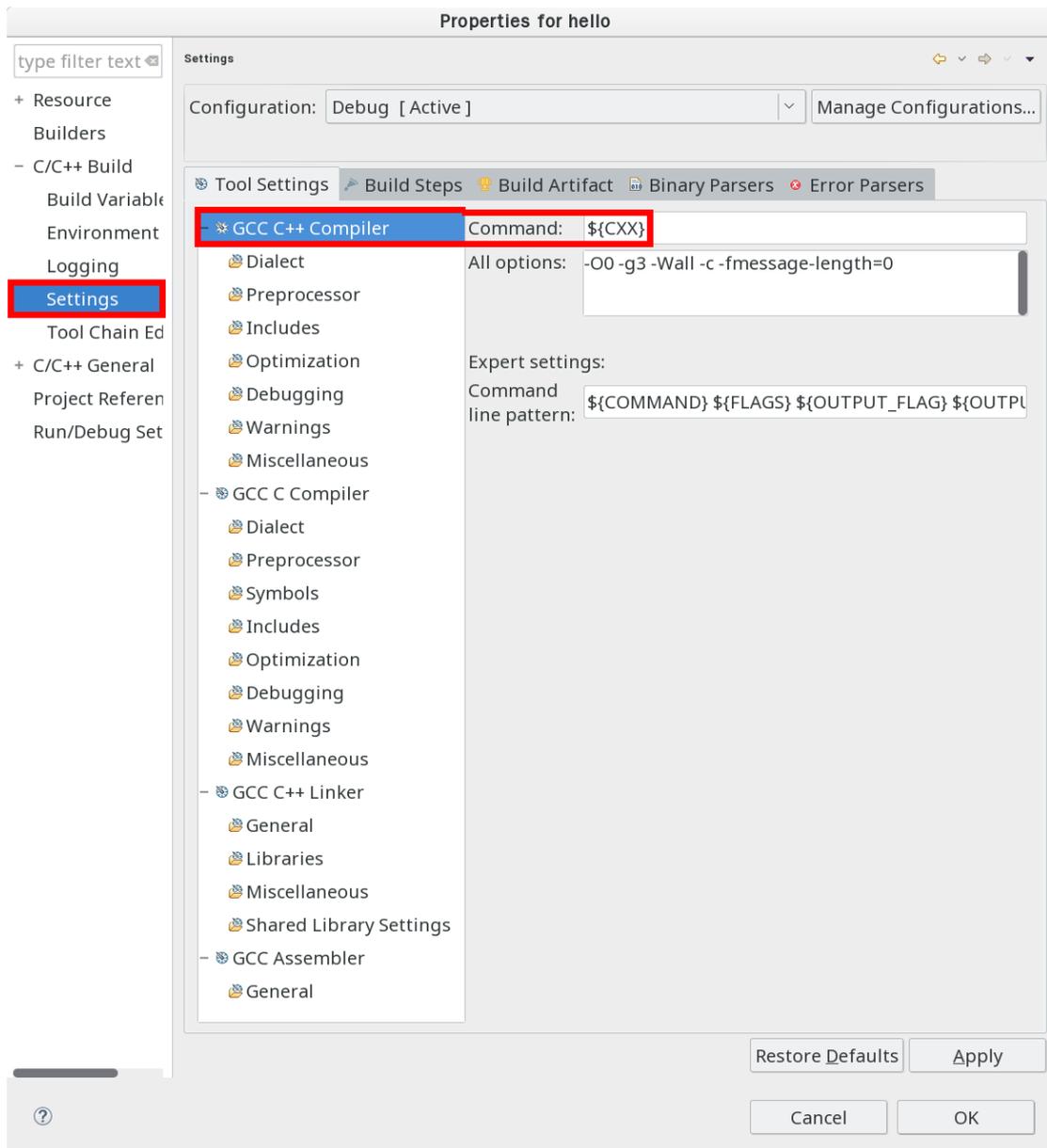


点击运行解压目录下的 eclipse 运行软件，选择 File->New->C++ Project（或者 C Project），在弹出框 Project Type 中选择 Executable，Toolchains 选择 Linux GCC。

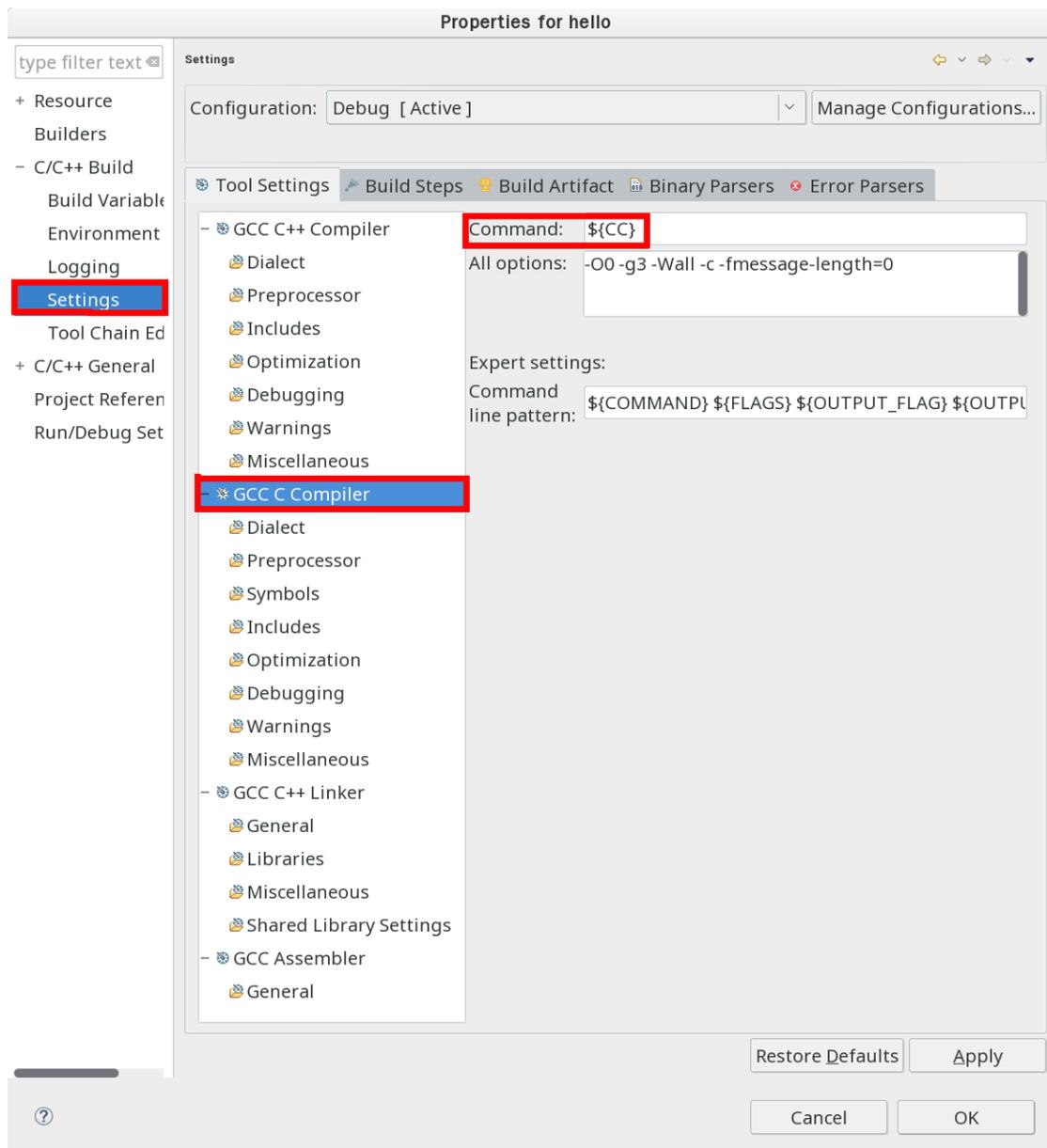


输入工程名称（hello 为例）点击 Next，之后都使用默认设置完成创建工程，选中刚刚新建的工程，右键选择 Properties,点击左侧的 C/C++ Build,进入如下页面，查看 Settings 中的设置，与下文的图片相同则表明设置正确。

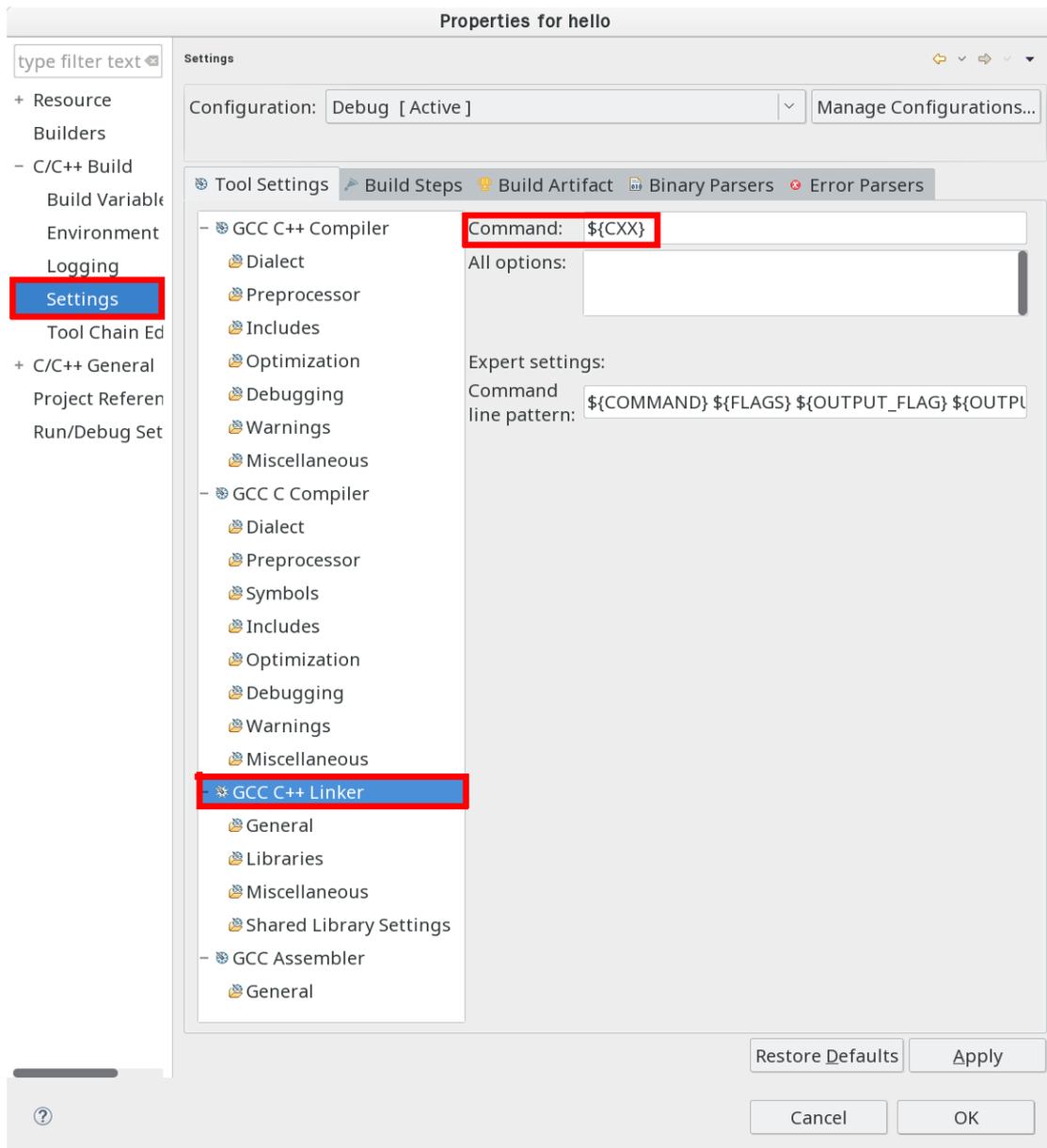
GCC C++ Compiler 的 Command 为\${CXX}:



GCC C Compiler 的 Command 为\${CC}



GCC C++ Linker 的 Command 值为\${CXX}:



GCC Assembler 的 Command 为\${AS}:

