# 概况

**环境**：Linux（64bits is better）

**编译器与IDE支持**：

1. Compilers: GCC ARM, ARM Compiler 5, IAR.
2. IDE: Keil uVision, DS-5, IAR Workbench.

安装说明详见：

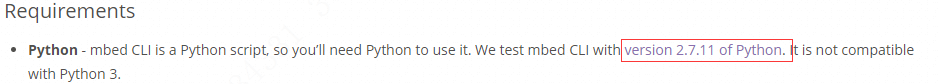
<https://docs.mbed.com/docs/mbed-os-handbook/en/latest/dev_tools/cli/>

本平台使用Mbed CLI和ARM\_GCC

https://zhuanlan.zhihu.com/p/24445264

# 软件安装

## python安装，更新python



源码的安装一般由3个步骤组成：配置（configure）、编译（make）、安装（make install）

于是我把python更新到2.7.11，方法如下：

1. 下载XZ compressed source tarball
2. 把/usr/bin 下的Python，Python2，Python2.7都备份

sudo mv /usr/bin/python /usr/bin/python\_bk

1. 下载XZ compressed source tarball
2. <https://www.python.org/downloads/release/python-2711/>
3. tar -xvf Python-2.7.11.\* ，并且接入到指定的目录
4. ./configure --enable-shared --prefix=/usr/local/python2711
5. make clean
6. sudo make -j2
7. sudo make install
8. sudo gedit /etc/profile

添加 export PATH="$PATH:/usr/local/python2711/bin"

source /etc/profile

1. 建立软连接

sudo ln -sv /usr/local/python2711/bin/python /usr/bin/python

1. 验证python

## ARM\_GCC安装（gcc-arm-embedded-toolchain）

参考教程：<https://launchpad.net/gcc-arm-embedded>

安装GCC,sudo apt-get install build-essential

### 方法一：去官网下载对应的安装包

<https://developer.arm.com/open-source/gnu-toolchain/gnu-rm/downloads>

<http://blog.csdn.net/ma57457/article/details/57465355>

1. sudo tar jxfv gcc-arm-none-eabi-6-2017-q2-update-linux.tar.bz2 -C ~/Ctools/
2. 配置环境变量sudo vim.tiny /etc/environment
3. 在最后面加上路径 ：:/home/ma/Ctools/gcc-arm-none-eabi-5\_4-2016q3/bin
4. 使环境生效：source /mnt/environment
5. 交叉编译工具安装完成，可以输入：arm-none-eabi- 然后双击tab键看看是否出现一大堆的以arm-none-eabi-打头的命令

### 方法二：用命令去ppa找软件包

1. <https://launchpad.net/~team-gcc-arm-embedded/+archive/ubuntu/ppa>
2. Step1: Inside Ubuntu, open a terminal and input  
         "sudo add-apt-repository ppa:team-gcc-arm-embedded/ppa"
3. Step2: Continue to input  
         "sudo apt-get update"
4. Step3: Continue to input to install toolchain  
          "sudo apt-get install gcc-arm-embedded"

## git安装（gcc-arm-embedded-toolchain）

sudo apt-get install git

git config --global user.name "xxx"

git config --global user.eamil "你的邮箱地址"

ssh-keygen -C 'you email address@gmail.com' -t rsa 一直回车

使用命令cd ~/.ssh进入~/.ssh文件夹，输入gedit id\_rsa.pub打开id\_rsa.pub文件，复制其中所有内容。添加到github中。

详见以下网址：

<http://www.linuxidc.com/Linux/2016-09/135527.htm>

<https://help.github.com/articles/error-permission-denied-publickey/>

## [Mercurial](https://www.mercurial-scm.org/)安装（gcc-arm-embedded-toolchain）

sudo apt-get install mercurial

否则会出现找不到“hg”

验证工具是否安装成功：

arm-none-eabi-gcc --version

git –version

mercurial –version

python --version

## mbed CLI安装

### pip install mbed-cli

出现错误：

找不到pip

sudo apt-get install python-pip 安装失败 update

sudo apt-get upgrade 过程中报错

再次执行sudo pip **install** mbed-cli

Traceback (most recent call last):

File "/usr/bin/pip", line 5, in <module>

from pkg\_resources import load\_entry\_point

ImportError: No module named pkg\_resources

该方法暂时解决不了。原因：系统问题。

### pip install mbed-cli

git clone <https://github.com/ARMmbed/mbed-cli>

python setup.py install

出现错误：

Traceback (most recent call last):

File "setup.py", line 14, in <module>

from setuptools import setup

ImportError: No module named setuptools

下载setuptools

https://pypi.python.org/pypi/setuptools

出现错误：

python setup.py install

Traceback (most recent call last):

File "setup.py", line 187, in <module>

require\_metadata()

File "setup.py", line 24, in require\_metadata

raise RuntimeError(msg)

RuntimeError: Cannot build setuptools without metadata. Run `bootstrap.py`.

只能下周再解决。

目前已失败告终。

重装Ubuntu后，以上错误全解决。

## Adding Bash tab completion

<https://github.com/ARMmbed/mbed-cli/blob/master/tools/bash_completion/install.md>

在git中先clone ，然后copy mbed文件夹到~/.bash\_completion.d

mkdir ~/.bash\_completion.d && cp mbed ~/.bash\_completion.d/

echo "source ~/.bash\_completion.d/mbed" >> ~/.bash\_profile

logout and login

至此环境搭建成功。

# 历程

mbed import https://github.com/ARMmbed/mbed-os-example-blinky

cd mbed\_blinky

mbed detect

mbed toolchain GCC\_ARM

mbed target K64F

mbed compile