

# Pluto环境搭建

本文旨在帮助刚入手pluto的同志们搭建好pluto的工作环境，便于后续的在matlab下开发测试。

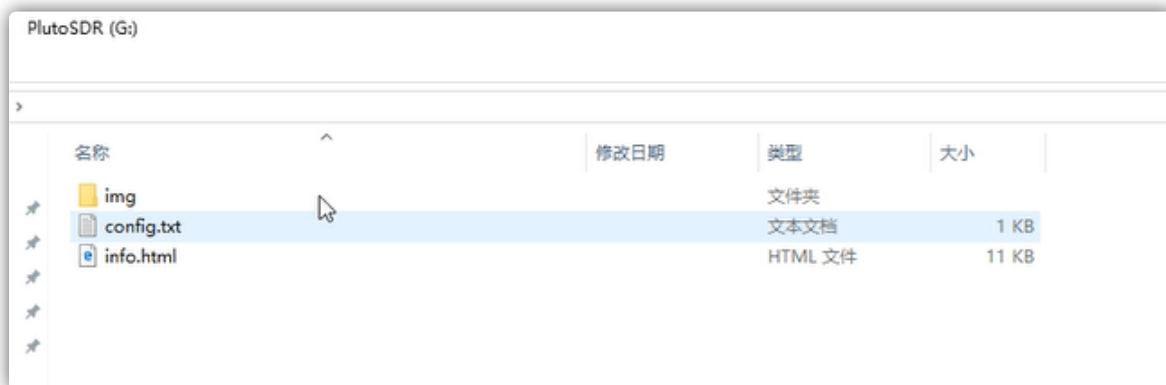
## USB驱动安装

安装pluto的USB驱动 `PlutoSDR-M2k-USB-Drivers.exe`，需要的资源在[github页](#)可以下载。安装过程极其简单，一路默认next就可以了。

安装完成后，可以在设备管理器看到如下图的设备（当然需要连接上pluto），就说明安装成功了。



同时，我们会看到如下的PlutoSDR存储盘：



## OSC上位机安装

安装Pluto官方的上位机管理软件 `adi-osc-setup.exe`，需要的资源在[官方网站](#)可以下载。安装过程也没啥好说的，选择合适的路径一路默认即可。

## libiio驱动安装

安装所需的libiio驱动 `libiio-0.21.g565bf68-Windows-setup.exe`，需要的资源在[github页](#)可以下载。一路默认完事儿了。

# MATLAB安装

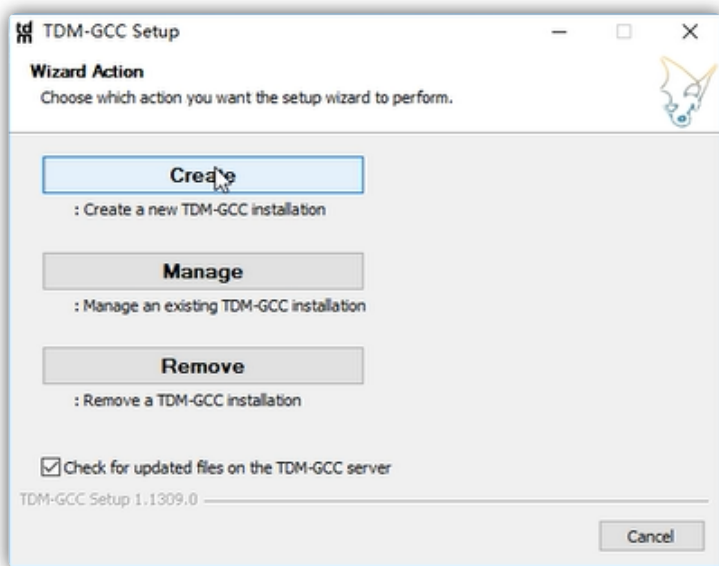
这就不用我说了吧，安装要求的版本，我们这次是 R2018b ，相关安装的教程资料网上一大堆，不过多赘述。

## TDM-GCC编译器安装

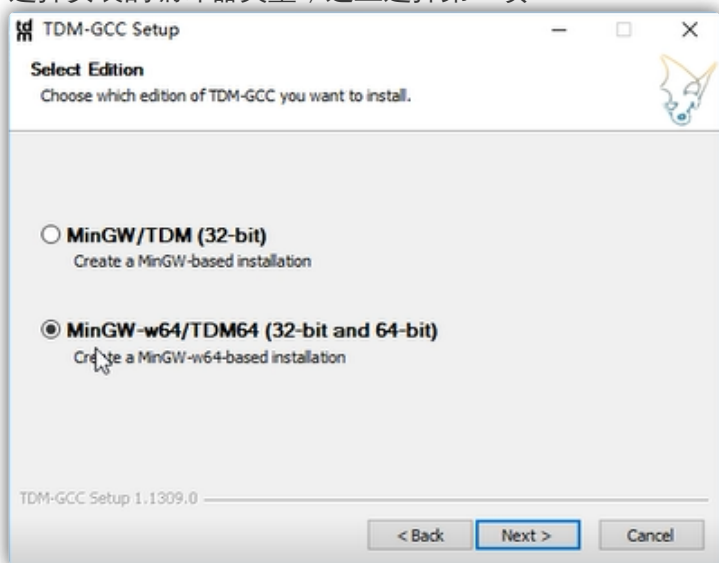
安装所需的编译器 `tdm64-gcc-9.2.0.exe` ，需要的资源在[官方网站](#)可以下载。

### 编译器的安装

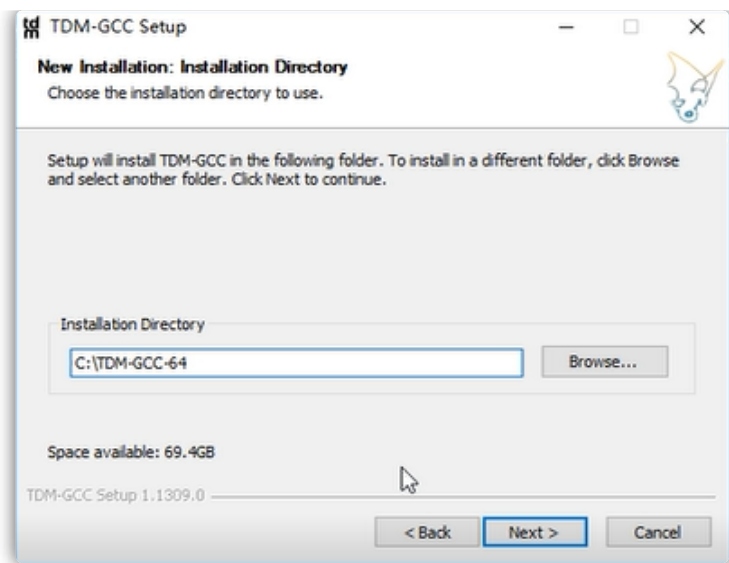
- 点击 Create



- 选择安装的编译器类型，这里选择第二项



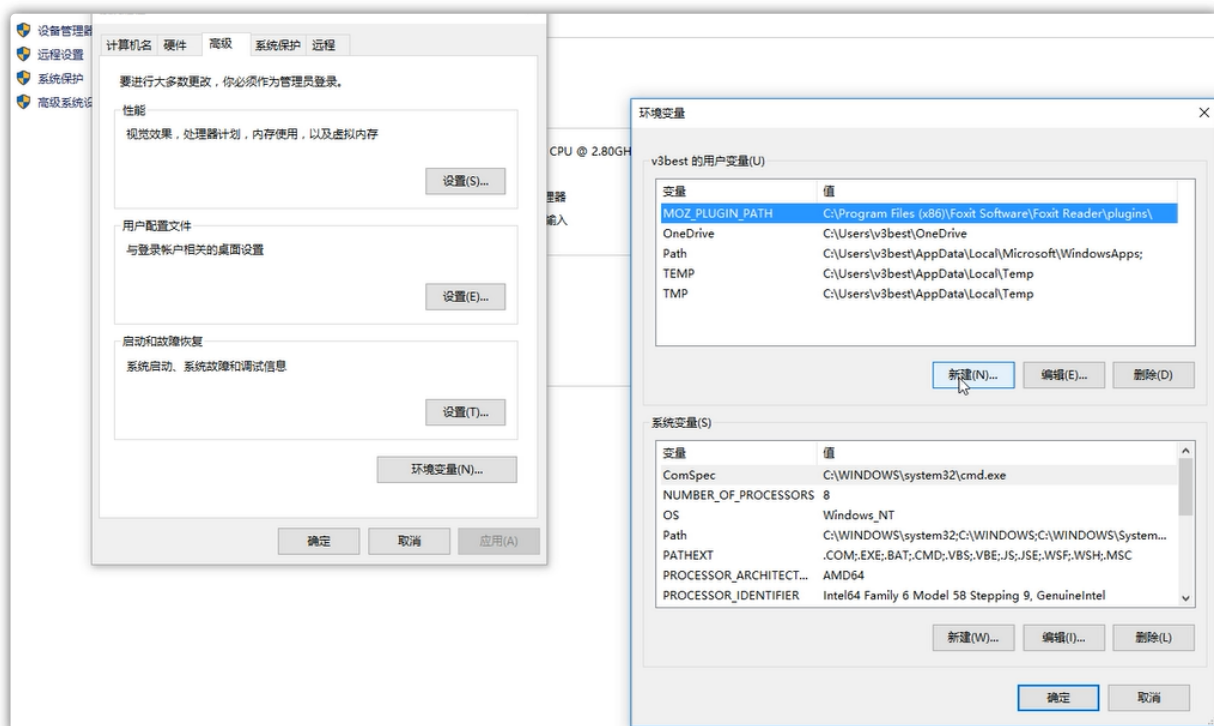
- 选择安装路径，注意**不要用中文，也不要有空格**！默认的路径其实已经可以了，如果需要更改尽量只更改安装盘，不更改文件夹命名



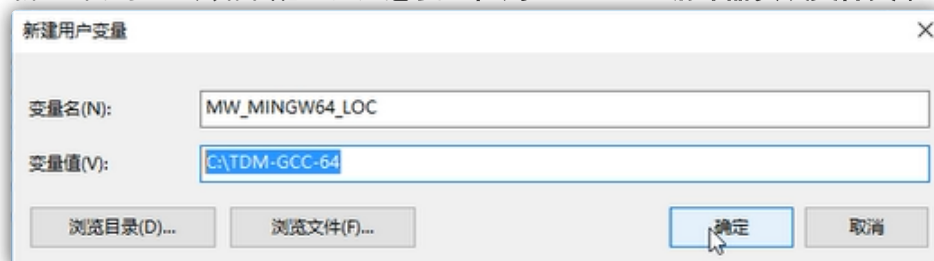
- 后面一路默认安装即可，可能安装的时间会比较长，耐心等待

## 环境变量配置

- 打开 此电脑->属性->高级系统设置->环境变量



- 新建环境变量，如下配置。注意变量值为TDM-GCC编译器安装文件夹，一定要一致！



## MATLAB配置

- 设置环境变量，输入以下命令

#第一个参数是我们的环境变量名，第二个参数是我们的安装路径

```
setenv('MW_MINGW64_LOC','C:\TDM-GCC-64');
```

```
mex -setup
```

- 在弹出的选项中选择C++语言，点击即可



```
命令行窗口
>> setenv('MW_MINGW64_LOC','C:\TDM-GCC-64');
>> mex -setup
MEX 配置为使用 'Microsoft Visual C++ 2013 Professional (C)' 以进行 C 语言编译。
警告: MATLAB C 和 Fortran API 已更改, 现可支持
包含 2^32-1 个以上元素的 MATLAB 变量。不久以后,
您需要更新代码以利用
新的 API。您可以在以下网址找到相关详细信息:
http://www.mathworks.com/help/matlab/matlab\_external/upgrading-mex-files-to-use-64-bit-api.html

要选择不同的 C 编译器, 请从以下选项中选择一种命令:
MinGW64 Compiler \(C\) mex -setup:'C:\Program Files\MATLAB\R2016a\bin\win64\mexopts\mingw64.xml' C
Microsoft Visual C++ 2013 Professional \(C\) mex -setup:C:\Users\v3best\AppData\Roaming\MathWorks\MATLAB\R2016a\mex_C_win64.xml C

要选择不同的语言, 请从以下选项中选择一种命令:
mex -setup C++
mex -setup FORTRAN
```

## 配置完成

至此，整个环境配置完成，愉快的去造作吧！