# 驱动 MEMS的步骤Readme

# 一、Install Python Guide

[ref] demo install python guide.mp4参考Python安装视频操作说明

1. 下载安装python

2. 增加Python环境路径：Add enviroment path for python

C:\Users\RAYDIAN\AppData\Local\Programs\Python\Python310

3. 现在安装pip，Download install pip

$ python get-pip.py

4. 增加pip环境路径：Add enviroment path for pip

C:\Users\RAYDIAN\AppData\Local\Programs\Python\Python310\Scripts

5. pip安装虚拟环境：pip install virtualenv

$ pip install virtualenv

6. 创建python虚拟环境文件夹：Create a folder for python virtual environments

$ mkdir python\_enviroments

8. 初始化python虚拟环境：Initialize a python virtual environment

$ virtualenv demo\_env

9. 激活虚拟环境Activate virtual environment ，**这步是每次驱动套件工作前，都需要操作的：**

在demo\_env下，scripts下，输入命令：active

10. pip安装工具：pip install numpy, matplotlib, pyyaml

$ pip install numpy

$ pip install matplotlib

$ pip install pyyaml

# 二、Demo Videos

1. Demo Setup: setup the boards and module
2. Demo Run Scripts: run script to start mems scanning
3. Demo Scan Laser: use laser to show mems is scanning
4. Demo ssh-keygen: how to setup ssh-keygen

**操作顺序：**

1. 连接好硬件，并且power on
2. 打开电脑，打开CMD
3. 找到安装python\_environment的位置(通常是在我的电脑，用户名文件夹下---文档document---python environment)
4. 输入cd python environment进入python environment文件夹，进入demo-env文件夹，进入scripts文件夹
5. 输入activate，激活 python环境

**以上基础设置就完成了**

1. **下面可参照第二个文档《驱动2D套件的步骤readme》，启动运行扫描程序**

在CMD窗口，继续找到发来的文件解压缩的位置，找到脚本文件夹，并进入

1. 输入cd “脚本文件夹名”,进入该文件夹，输入dir查看所有文件
2. 按照《驱动2D套件的步骤readme》说明文档，进行操作。

**注意：**

-建议要参照SSH-Keygen视频操作说明，生成免密码驱动。否则启动MEMS过程中，要输入密码，需要多次输入analog；

-操作正确之后就会启动MEMS的扫描，此时会听到尖锐的2KHz MEMS振动音，另外用laser笔打到MEMS镜面上，可以看到反射的激光点已经成为一条激光线，代表MEMS scan正常运行了。