

主讲人：正点原子团队  
硬件平台：正点原子ATK-DLRV1126开发板  
版权所有：广州市星翼电子科技有限公司  
资料下载：[www.openedv.com/docs/index.html](http://www.openedv.com/docs/index.html)  
教学平台：[www.yuanzige.com](http://www.yuanzige.com)  
天猫店铺：[zhengdianyuanzi.tmall.com](http://zhengdianyuanzi.tmall.com)  
技术论坛：[www.openedv.com/forum.php](http://www.openedv.com/forum.php)  
公众平台：正点原子



## ■ VSCode的基本使用

- 1，新建文件
- 2，配置Python解析器
- 3，运行Python文件
- 4， Python代码调试
- 5， VSCode下使用Jupyter

## 1、新建文件

先新建一个test文件夹，再在该文件夹下新建test.py文件。然后编辑Python代码。

## 2、配置Python解析器

按下Ctrl+shift+P调出命令面板，找到Python:Select Interpreter，然后选择合适的Python解析器。

## 3、运行Python文件

- 手动执行命令来运行
- 在VSCode启动调试
- 通过“在终端中运行Python文件”来运行
- 通过Code Runner插件来运行

## 4、Python代码调试

点击VSCode的瓢虫  进入调试页面，点击“运行和调试”即可采用默认的运行和调试方法进行调试

 继续 ( F5 )、 单步跳过 ( F10 )、 单步调试 ( F11 )、 单步跳出 ( Shift+F11 )、 重启 ( Ctrl+Shift+F5 )、 停止 ( Shift+F5 )

## 5、VSCode下使用Jupyter

使用Jupyter Notebook调试Python代码块的步骤：

- ① 新建和双击打开.ipynb文件，系统自动选择VSCode下暗账的Jupyter Notebook插件来打开该文件
- ② 在Jupyter Notebook下编辑代码
- ③ 按下Shift+Enter组合键运行代码块（需要安装ipykernel方可在Jupyter Notebook 下运行代码）

```
// 先切换到虚拟环境py3.6-rknn-1.7.5
```

```
conda activate py3.6-rknn-1.7.5
```

```
// 使用pip命令安装（可通过-i选项指定源来安装）
```

```
pip install ipython ipykernel
```

```
// 若以上pip命令安装后还不行，可以试试使用conda命令安装看看：
```

```
// 给虚拟环境py3.6-rknn-1.7.5安装ipykernel
```

```
conda install -n py3.6-rknn-1.7.5 ipykernel --update-deps --force-reinstall
```

```
// 若要临时指定源来安装，可使用如下命令（命令中使用清华源）
```

```
conda install -n py3.6-rknn-1.7.5 ipykernel --update-deps --force-reinstall -c https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkg/main
```

## 5、VSCode下使用Jupyter

一些小技巧：

- ① 查看Python接口的参数定义，如查看rknn.config()接口的参数定义，编辑好代码后，直接运行代码块即可查看：

```
# 从rknn.api导入RKNN模块
from rknn.api import RKNN

# 创建RKNN对象
rknn = RKNN()

# 查看rknn.config()接口的参数定义
rknn.config?
```

注意，RKNN Toolkit的API参数介绍，可查看文件：

/home/alientek/anaconda3/envs/py3.6-rknn-1.7.5/lib/python3.6/site-packages/rknn/api/rknn.py

/home/alientek/anaconda3/envs/py3.8-rknn2-1.5.2 /lib/python3.8/site-packages/rknn/api/rknn.py

## 5、VSCode下使用Jupyter

一些小技巧：

② Jupyter Notebook内置了一些魔术命令，部分魔术命令如下表所示：

命令	说明
%quickref	显示IPython的快速参考
%magic	显示所有魔术命令的详细帮助
%lsmagic	列出全部魔术命令
%debug	交互式 debug
%store	在 Jupyter Notebook 之间传递变量
%store [variable]	存储变量
%store -r [variable]	读取/检索存储变量
%%time	计时魔法命令
%%writefile	向文件写入单元格内容
%paste	%paste可以承载剪贴板中的一切文本，并在shell中以整体形式执行
%cpaste	%cpaste跟%paste差不多，只不过它多出了一个用于粘贴代码的特殊提示符而已。如果发现粘贴的代码有错，只需要按下CTRL+C即可终止%cpaste提示
%run	可以用%run命令运行所有的Python程序，假设有一个文件test.py，运行该文件可以使用%run test.py
%prun	每个函数消耗时间
%load	加载文件或者源，例如，在Jupyter Notebook中直接加载指定网站的源代码到笔记本中可以执行如下命令： %load URL # 其中，URL为指定网站的地址 若要加载本地Python文件，可以使用： %load Python文件的绝对路径

## 5、VSCode下使用Jupyter

一些小技巧：

② Jupyter Notebook内置了一些魔术命令，部分魔术命令如下表所示：

命令	说明
%pwd	查看当前的目录
%cd	更改当前目录
%del	清除某一个变量
%reset	清除变量
%page	分页器打印
%prun	使用 CProfile 执行语句，并报告输出
%time	报告单条语句的执行时间
%timeit	多次运行一条语句，计算平均执行时间，适合执行时间短的代码
%who	列出所有变量
%whos	查看当前变量、类型、信息
%who ls	环境中的变量列表
%xdel	删除一个变量，并清空任何对它的引用
%matplotlib inline	图片嵌入窗口，而不单独显示
%system	快速检查当前目录和类似的东西
%dhist	打印历史访问目录
%hist	显示历史
%pdb	控制pdb交互式调试器的自动调用
%alias	定义别名



## 5、VSCode下使用Jupyter

一些小技巧：

③ Jupyter Notebook下执行shell命令：

在代码块单元格中用英文感叹号 “!” 后接shell命令的形式来运行shell命令

```
// 在Jupyter Notebook中使用pip命令安装软件包
```

```
!pip install ipython ipykernel
```



版权所有：广州市星翼电子科技有限公司  
天猫店铺：<https://zhengdianyuanyi.tmall.com>