

预置条件:

操作系统: arm64 ubuntu 22.04

Python: python 3.10

Paho-mqtt: 2.0+ (or it would cause interface issue)

1. 通过 Mobax 连接 RK3588 板子, 确保 SSH 和 FTP 都能通
2. 将压缩包上传到设备上并解压, 假设放在/home/pi/Documents/

```
tar -xvf YoloV8s_DetectionDoorLock_v20240306.tar
```

3. 创建 python 链接

```
cd /usr/bin/
```

```
sudo ln -n python3.10 python
```

4. 配置算法程序所需环境

4.1. 更新环境

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

4.2. 安装公开依赖库

```
sudo apt-get install pip
```

```
pip install opencv-python
```

```
pip install onnxruntime
```

```
pip install paho-mqtt
```

4.3. 安装 RKNN 运行时库

```
cd /home/pi/Documents/DoorLockOpenDetection/YoloV8s_DetectionDoorLock_v20240306
```

```
python -m pip install rknn_toolkit_lite2-1.6.0-cp310-cp310-linux_aarch64.whl
```

```
sudo cp ./models/librknnrt.so /usr/lib/
```

4.4. 配置并运行

确保 config.json 被正确配置

- a). 默认配置运行于 NPU, 可以将

`run_on_npu` 设置为 `false` 将其运行于 CPU

- b). 默认配置启动 MQTT 服务, 请配置服务器 IP 地址, 否则可暂时停用 MQTT 服务

`enable_MQTT` 设置为 `false` 暂时停用 MQTT

- c). 配置 RTSP 地址, 必须同时指定两路视频源, 可以是本地视频文件或者 RTSP:

```
rtsp_address_a : ./models/test_video.mp4
```

```
rtsp_address_b : ./models/test_video.mp4
```

- d). 运行

```
python video_object_detection.py
```

5. 运行截图



Door Open!