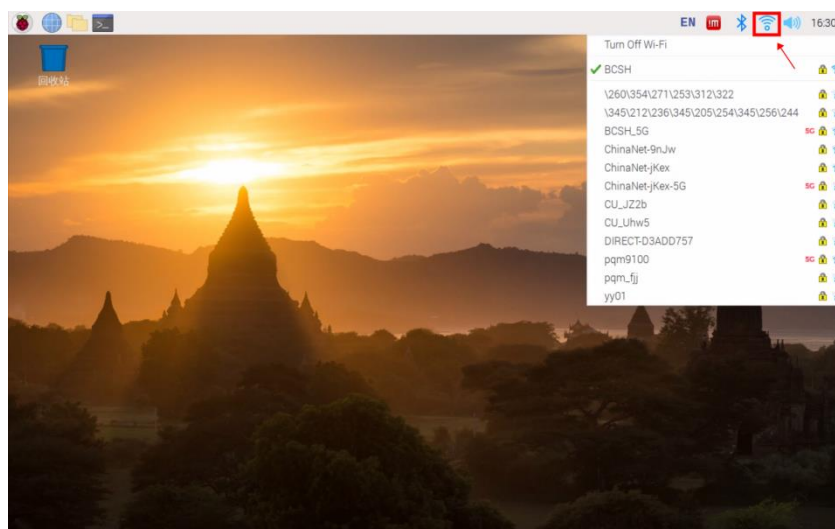


人工智能控制器说明

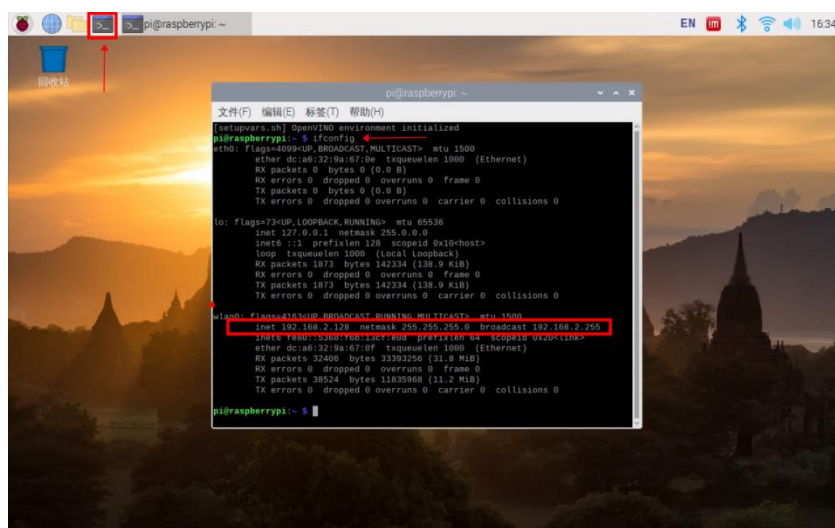
1. 进入树莓派系统：

nomachine 远程连接，为了方便调试，系统本身已安装了远程桌面工具 nomachine，PC 电脑端安装 nomachine 后，保持控制器和 PC 在统一局域网下就可以实现远程连接。

第一次使用需要接 HDMI 显示器，将控制器接入一个局域网（无需互联网），局域网建议是由大功率路由器创建。



连接网络后，进入路由器查看控制器的 ip 地址，或者打开终端输入：ipconfig 查看 IP 地址，如下图
控制器的 IP 为 192.168.2.128



然后将 pc 电脑也接入同一局域网下，新建连接：使用 ip 连接。

用户名：pi 密码：bcsh

New connection NOMACHINE

Protocol → Host → Authentication → Proxy → Save as

Insert the hostname or IP and port where you want to connect.

Host

Port

The port was chosen automatically based on the default for the protocol. If the remote computer was configured to listen on a different port, please insert it above.

☒ Use UDP communication for multimedia data

Back Continue

2. Demo 说明

提供的 demo 所在路径为/home/pi/uptech_star

- ❖ up_controller.py 舵机运动库
- ❖ uptech.py Lcd led io adc 等定义
- ❖ serial_helper.py 串口通讯
- ❖ demo.py cpu、ram、温度、电压显示
- ❖ ultra_sensor.py 超声波库
- ❖ closed_loop_controller.py 闭环驱动控制 demo
- ❖ cds_test.py 舵机角度控制
- ❖ vision_base/color_detect.py 颜色检测、跟踪
- ❖ vision_base/color_shape_dectect.py 单一颜色物体形状提取圆心坐标
- ❖ vision_base/apriltag_detect.py apriltag 识别，返回 apriltag 二维码的内容。
- ❖ vision_base/tracker_dlib.py 目标跟踪
- ❖ vision_ai/face_detection_ssd.py openvino 人脸识别（必须接神经计算棒）
- ❖ vision_ai/object_detection_demo_ssd_async.py openvino 汽车和行人识别（必须接神经计算棒）
- ❖ keyboard_control.py 键盘控制小车运动
- ❖ car.py 避障小车
- ❖ zhaqiqiu.py 扎气球机器人
- ❖ spider.py 四足机器人
- ❖ liuzu.py 六足机器人
- ❖ pick_up_ball.py 捡网球机器人
- ❖ face_follow.py 智能云台

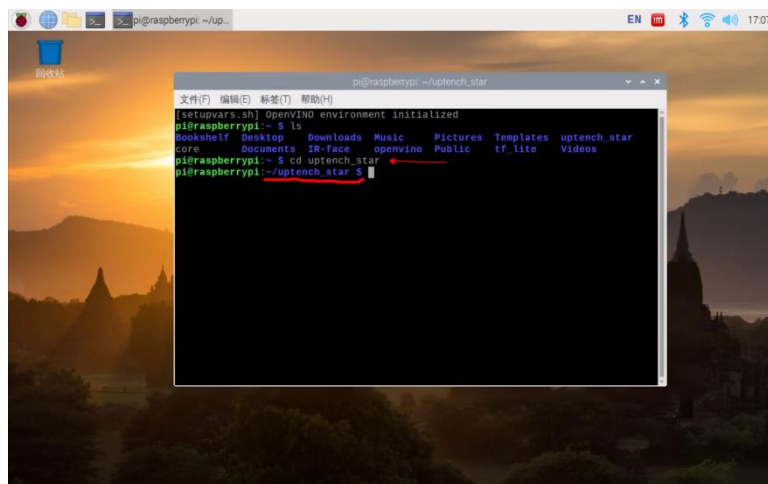
- ❖ `garbage_pick/main.py` 基于颜色识别的捡垃圾机器人
- ❖ `FaceRecognition/face_recongnise.py` 考勤机器人
- ❖ `arena_contest.py` 擂台边缘检测，当识别到 apriltag 二维码位置，将二维码推下擂台；
- ❖ `match_demo.py` 轮式格斗比赛 demo
- ❖ `match_fangren.py` 仿人自主格斗比赛 demo

3. Demo 运行

例如要想运行 `/home/pi/uptech_star/test.py` 这个 demo

首先打开终端进入 `/home/pi/uptech_star` 目录下：

`cd uptech_star`



运行 `test.py` 程序：

`python3 test.py`