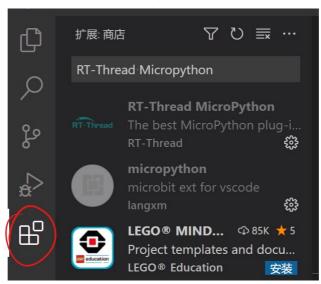
# pca10056的MicroPython固件ble例程测试

#### 一、简介

本文将借mpy官方ubluepy的sample,介绍如何使用RT-Thread MicorPython IDE,调试开发 MicroPython。

### 二、在VSCode安装RT-Thread MicorPython插件

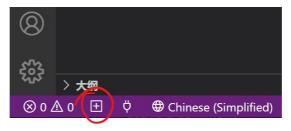
1. 打开VSCode,在扩展中搜索: RT-Thread Micropython,安装插件并启用。



2. 关闭VSCode, 并重新打开。此时插件将加载。

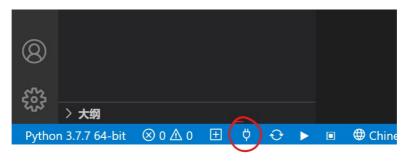
### 三、创建mpy工程并连接pca10056

1. 点击VSCode左下角的小加号



选择 创建新的MicroPython工程 -> 创建一个空白MicroPython工程,输入工程名"ubluepy",并输入一个目录,以创建一个mpy工程。

2. 将板子连接电脑,点击VSCode左下角的插头符号



选择对应的COM号,连接板子。稍等片刻,连接成功后会在VSCode下方终端显示:

```
问题 输出 终端 调试控制台 ② COM4 十~ □ 茴 ^ × —— PS D:\Projects\Summer2021\mpy\ubluepy> cli.exe -p COM4 repl >>>> ■
```

在终端中按 Ctrl + B 将会显示MicroPython信息:

此时, 板子已成功连接。

## 四、sample测试

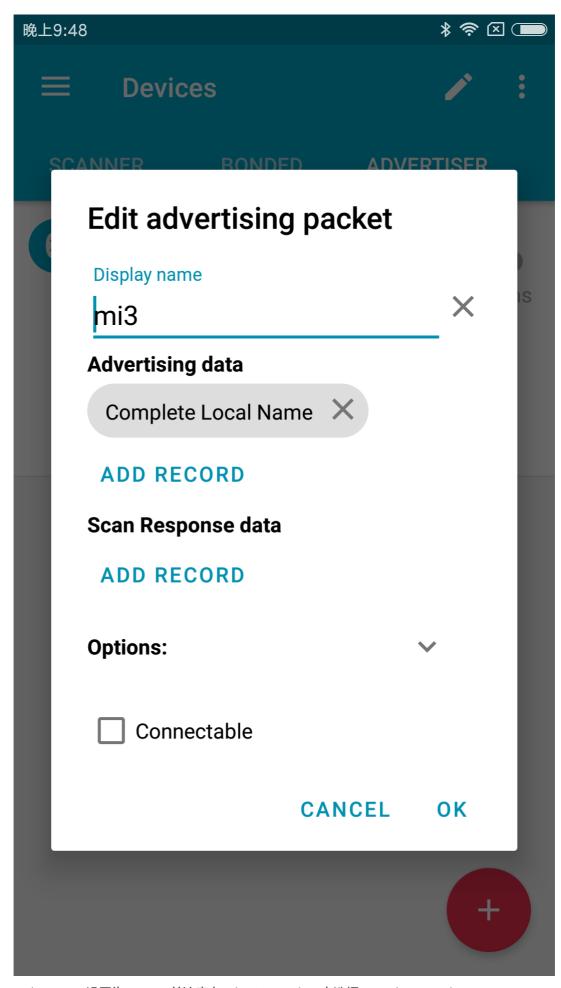
1. 将自动创建的main\_example.py代码,改成如下代码:

```
if s[0] == constants.ad_types.AD_TYPE_COMPLETE_LOCAL_NAME:
                    dev_names.append((e, bytes_to_str(s[2])))
    return dev_names
def find_device_by_name(name):
    s = Scanner()
    scan_res = s.scan(100)
    device_names = get_device_names(scan_res)
    for dev in device_names:
        if name == dev[1]:
            return dev[0]
led = LED(1)
while(1):
   led.toggle()
    res = find_device_by_name("mi3")
    if res:
    print("address:", res.addr())
     print("address type:", res.addr_type())
     print("rssi:", res.rssi())
    time.sleep_ms(500)
```

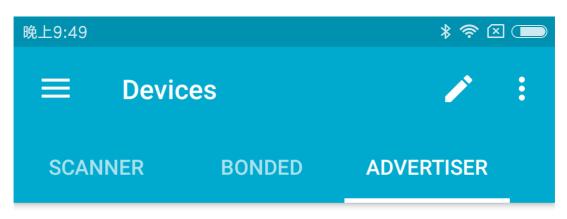
右键,选择直接在设备上运行该MicroPython文件。此时,板子上的led开始闪烁,则程序开始运行。

Run Code 转到定义	Ctrl+Alt+N F12
转到走又 转到声明	FIZ
转到引用 	Shift+F12
	·
Find All References	Shift+Alt+F12
Show Call Hierarchy	Shift+Alt+H
重命名符号	F2
更改所有匹配项	Ctrl+F2
格式化文档	Shift+Alt+F
使用格式化文档	
重构	
源代码操作	
剪切	Ctrl+X
复制	Ctrl+C
粘贴	Ctrl+V
在交互式窗口中运行当前文件	
在交互式窗口中从此行运行	
在交互式窗口中运行选择部分/行	Shift+Enter
在交互式窗口中运行到此行	
直接在设备上运行该 MicroPython 文件	Alt+Q
Pymakr > Connect	Ctrl+Shift+C
Pymakr > Run current file	Ctrl+Shift+R
Pymakr > Run current selection	Ctrl+Shift+Enter
Pymakr > Upload project	
运行当前单元测试文件	
在终端中运行 Python 文件	

2. 手机上安装nRF Connect软件,打开并在ADVERTISER栏新建一个广播者



Display name设置为"mi3",并注意在Advertising data中选择Complete Local Name。





mi3 RANDOM ADDRESS



Device type: LE only

Advertising type: Legacy Complete Local Name: mi3

CLONE EDIT



MicroPython v1.16 on 2021-08-23; PCA10056 with NRF52840

Type "help()" for more information.
>>> address: 45:d2:d4:00:92:eb

address type: 2

rssi: -73

至此, ble sample的测试已完成