

# EoRa-S3-x00TB 在线环境搭建教程





## 目录

<i>—</i> ,	安装 Visual Studio Code3
	1.1 下载 Visual Studio Code
<u> </u>	安装 Python6
	2.1 下载 Python
三、	安装 PlatformIO
	3.1 安装 PlatformIO
	3.1.1 安装中文插件(可选择不安装)8
	3.1.2 Visual Studio Code 独立运行环境搭建
	3.1.3 下载 PlatformIO11
三、	打开第一个工程13
	3.1 用 Visual Studio Code 打开文件夹13
	3.2 下载并烧录14
四、	下载程序报错解决16
	4.1 下载烧录程序报错现象及原因16
	4.2 报错解决方案16
五、	关于我们18

## 一、安装 Visual Studio Code

1.1 下载 Visual Studio Code

Visual Studio Code 的下载优先考虑在官网下载,在 vscode 官网下载最新的 安装包文件,双击下载好的.exe 文件,最后安装按照如下截图进行安装。

• 下载地址: <u>https://code.visualstudio.com/download</u>

安装 - Microsoft Visual Studio Code (User)		9 <u></u> 9		×
年 <b>可协议</b> 继续安装前请阅读下列重要信息。				×
请仔细阅读下列许可协议。您在继续安装前必须同意这些协议条	款。			
<i>此许可适用于 Visual Studio Code 产品</i> 。Visual Stu 据 MIT 许可协议 ( <u>https://github.com/microsoft/vscode/blob/master</u> 址获取: <u>https://github.com/Microsoft/vscode</u> 。有 我们的常见问题解答,网址为 <u>https://code.visualstudio.com/docs/supporting/fi</u> Microsoft 软件许可条款 MICROSOFT VISUAL STUDIO CODE 这些许可条款是您与 Microsoft 公司 (或您所在地的 Mi	udio Code 的》 <u>r/LICENSE.txt</u> 关其他许可信息 ag。 .crosoft 公司自	原代码 <sup>一</sup> ) 在以 息,请查 約 关联公	可根 ↑ 下网 至看	
<ul> <li>我同意此协议(A)</li> <li>我不同意此协议(D)</li> </ul>				
<ul> <li>● 我同意此协议(A)</li> <li>○ 我不同意此协议(D)</li> </ul>	下一步(	N) >	取	消
<ul> <li>● 我同意此协议(A)</li> <li>○ 我不同意此协议(D)</li> </ul>	下—步(	N) >	HQ:	消
● 我同意此协议(A) ○ 我不同意此协议(D) 安装 - Microsoft Visual Studio Code (User)	下一步(	N) >	取:	消 ×
<ul> <li>我同意此协议(A)</li> <li>我不同意此协议(D)</li> <li>安装 - Microsoft Visual Studio Code (User)</li> <li>每月存位置 您想将 Visual Studio Code 安装在什么地方?</li> </ul>	下一步(	N) >	<b>ц</b> у:	消 ×
<ul> <li>我同意此协议(A)</li> <li>我不同意此协议(D)</li> </ul> 安装 - Microsoft Visual Studio Code (User) <b>经择目标位置</b> 您想将 Visual Studio Code 安装在什么地方? 安装程序将安装 Visual Studio Code 到下列文件夹中。	下一步(	N) >	<b>取</b> :	消 ×
<ul> <li>● 我同意此协议(A)</li> <li>○ 我不同意此协议(D)</li> <li>○ 我不同意此协议(D)</li> <li>安装 - Microsoft Visual Studio Code (User)</li> <li>• <b>经目标位置</b> 您想将 Visual Studio Code 安装在什么地方?</li> <li>● 安装程序将安装 Visual Studio Code 到下列文件夹中。</li> <li>● 击"下一些"送送。如果你相选经其它文件本,单击"浏览"。</li> </ul>	下一步(	N) >	HQ:	消 ×

至少需要有	250.0 ME	的可用磁盘空间。
-------	----------	----------

1 11 11		The sale	
< 上一步(B)	卜一步(ℕ) >	取消	

🔇 安装 - Microsoft Visual Studio Code (User)	3 <u></u>		×
<b>选择开始菜单文件夹</b> 您想在哪里放置程序的快捷方式?			×
安装程序现在将在下列开始菜单文件夹中创建程序的快捷方式。			
单击"下一步"继续。如果您想选择其它文件夹,单击"浏览"。			
Visual Studio Code	টা	膨(R)	

□不创建开始菜单文件夹(D)			
	<上一步(B)	下一步(N) >	取消

## 注意:下图序号1所示,需要全部勾选

🗙 安装	Microsoft Visual Studio Code (User)	_		×
<b>选择时</b> 您想	<b>计加任务</b> J要安装程序执行哪些附加任务 <b>?</b>			×
选择	经您想要安装程序在安装 Visual Studio Code 时执行的附加任务,然后单击"下一	-步"。		
	u快捷方式: ② 律桌面快捷方式(D) g: 将 通过 Code 打开"操作添加到 Windows 资源管理器文件上下文菜单 将 通过 Code 打开"操作添加到 Windows 资源管理器目录上下文菜单 将 Code 注册为受支持的文件类型的编辑器 添加到 PATH (重启后生效)			
	<上一步(B) 下一步	-(N) >	取	消

<sup>9</sup> 击"安装"继续此安装程序。如果您想要回顾或改变设置,请单击"上一步" 目标位罢。	'o
C: \Users \EBIT \AppData \Local \Programs \Microsoft VS Code	
开始菜单文件夹: Visual Studio Code	
附加任务: 附加快捷方式: 创建桌面快捷方式(D) 其他: 添加到PATH (重良后生效)	

🗙 安装 - Microsoft Visual Stud	io Code (User)			×
	Visual Studio Code 安装完成			
	安装程序已在您的电脑中安装了 Visual Studio C 通过选择安装的快捷方式运行。	Code。此应	如用程序可	以
	单击"完成"退出安装程序。			
	☐ 运行 Visual Studio Code			

完成(F)

## 二、安装 Python

## 2.1 下载 Python

Python 的下载优先考虑在官网下载,在 Python 官网下载最新的安装包文件, 双击下载好的.exe 文件,最后安装按照如下截图进行安装。

### • 下载地址: <u>https://www.python.org/downloads/</u>



上面图片第2点的地址要记住,后续步骤需要用到,例如我的 python 地址为 C:\Users\EBIT\AppData\LocalPrograms\Python\Python310,后面就会用到。



## 三、安装 PlatformIO

## 3.1 安装 PlatformIO

#### 3.1.1 安装中文插件(可选择不安装)

打开 Visual Studio Code,按照如下图所示,点击序号1"拓展",然后在序号2的搜索框中收"chinese",选择如图所示插件,点击序号3"Install",最后重新打开 Visual Studio Code。



3.1.2 Visual Studio Code 独立运行环境搭建

在 Visual Studio Code 搭建独立运行环境,防止污染其他运行环境,按照如 图所示安装独立的 PlatformIO 环境。

第一步:点击序号1"设置图标",然后点击序号2"配置文件",最后点击序号3"配置文件",紧接着出现配置界面。



第二步: 在弹出的"配置文件"界面,先点击序号1"新建配置文件",再 点击序号2"名称",这里的名称是给当前配置环境取一个名字,这里就以 "Platform"命名,然后点击序号3"图标",选择一个方便自己记忆的图标, 最后点击创建。

幸 配置文件 ●			
新建配置文件	<b>I</b>	Platform	2
<b>袋 默认</b> √活动 袋 C € EIDE		名称 Platform	
O Platform ●	Û	■标 ● 要显示在活动栏中的配置文件图标	3
		<b>复制自</b> 选择要从中复制内容的配置文件源 无 ~	
		<b>內容</b> 为此配置文件配置内容源 • <i>默认</i> :使用默认配置文件中的内容 • 无 创建空内容	
		内容	源
		设置 键盘快捷方式 任务 片段 扩展 取消 预览 创建 4	默认 无 默认 无 默认 无 默认 无

第三步: 创建好配置环境之后,再选择该环境,如下图所示,先点击序号1 "设置图标",然后点击序号2"配置文件",最后点击序号3"Platform"

		命令面板	Ctrl+Shift+P		2	
		配置文件 (默认)		>	✓ 默认	
		设置	Ctrl+,		с	
		扩展	Ctrl+Shift+X		EIDE	3
		键盘快捷方式	Ctrl+K Ctrl+S		Platform	
		代码片段			<b><u> </u></b>	
		任务			ILEXIT	
		主题		>		
8	1	备份和同步设置				
533		检查更新				
× (	⊗ 0	▲ 0 EIDE Project: RX	TX 🎇 Build 🤳	Fla:	sh	S

#### 3.1.3 下载 PlatformIO

在独立运行环境安装好了之后,首先确定序号1的位置是不是自己创建的配置环境的图标,然后点击序号2"扩展",然后在序号3的搜索框里搜索"platform",最后点击序号4的"安装"进行安装。

注意: PlatformIO 的安装需要连接外网,如果没有外网的话,下载数据会很 慢,甚至下载不成功,如果没有外网,可以选择我们提供的"离线版本安装教程"。



安装的过程有点长,请耐心等待,最后安装好 PlatformIO 的标志是出现如图 所示,点击序号1的图标,然后点击序号2"QUICK ACCESS",再点击"Open",最后出现序号4的图标就表示安装成功。

若未安装成功,请检查自己电脑是否可以上外网,或者选择我们提供的"离 线版本安装教程"。

\$	文件(F) 编辑(E) 选择(S) 查看(V) 转到(G) ···· <			<b>8</b> ~	0: 🔳 🖨	
r Ca	PLATFORMIO ····	🍯 PIO H	ome ×			
2	<ul> <li>PROJECT TASKS</li> <li>You have not yet opened a PlatformIO project.</li> </ul>	٥	< > / Follow Us 🖪 🖬 🔿			8
₿	You can open an existing PlatformIO-based project (a folder that contains platformio.ini file).	Gan Home	Welcome to PlatformIO			Show at startup
ð	Pick a folder	ß			Quick Access	
4	You can create a new PlatformIO Project or explore examples using PlatformIO Home.	Projects				
	Create New Project					
	2	Inspect				
	V QUICK ACCESS	Libraries	Core 6.1.15 · Home 3.4.		Project Examples	
	PIO Account	Boards		Recent News		
	Libraries Boards Platforms Devices	Platforms	Dpen source firmware for ESP devices	High Advess stack	€a ©0, ) ∧™ )) (A) → ))	
	Debug     Start Debugging     Toggle Debug Console     Miscellaneous     Serial & UDP Plotter     Bittermulo Cons 01	اللہ Devices	PlatformIO Labs + 3h PoweredByPlatformIO € Tasmota – an alternative firmware for ESP-based devices with easy configuration using WebUI, OTA timers or rules, expandability, and control	PlatformIO Labs • 1w #BestPractices 🌢 "Analyze your firmware footprint with PlatformIO" by Valerii Koval Learn how memory analysis in PlatformIO meets growing demands for RAM, Flash,	PlatformiO Labs • 1w #LearnEmbedded * "Der LoRaWAN Wireless Netwo Brandon Satrom Get a basic understanding	nystifying LoRa and rk Protocols" by of wireless
	Clone Gis Project New Terminal Upgrade PlatformIO Core			Recent Projects		
8	Show Release Notes					
o			Name 🗢 Boards		Modified 💠	Action

## 三、打开第一个工程

### 3.1 用 Visual Studio Code 打开文件夹

第一步:打开工程文件之前,先确保自己能上外网,否则查看"离线版本安装教程"。

第二步:打开 Visual Studio Code,点击序号1的图标,点击序号2"Pick a folder",然后选择我们的示例代码文件夹"EoRa\_PI\_example\_v1.0"。



第三步:当打开文件之后会弹出下图所示窗口,勾选上序号1的空白框,然 后点击序号2"是,我信任此作者"。



第三步:当打开代码文件之后, Platform 环境会自己下载自己的核心软件包, 必须要连接外网才行,这个过程可能有点长,请耐心等待,等待 Platform 环境下 载完毕之后会出现如图所示的状态。



## 3.2 下载并烧录

第一步:用数据连接 EoRa-S3-x00TB 模块,然后点击序号1"Auto",然后 会弹出序号2的窗口,正确选择自己串行设备端口。

励辛(S) 查看(V) 转到(G) 运行(R) 终	简(T) 帮助(H)	
ၞ E‡ 간 @ … 🛛 🤴 PIO Home .	👹 platformio.ini 🗙	Auto
🈻 platformio.is		COM16 USB #行设备 (COM16)   USB VID:PID=303A:1001 SER=DC:54:75:DF:46:BC LOCATION=1-7.1x:0
(a) A and a constraint of the second	<pre>in Cornig Project Corfiguration F1 wild options: build flags, sour cload options: custom upload po burned options: extra scriptin as wist documentation for the ps://docs.platformio.ini debuggi During platformio.ini debuggi During platformio.ini debuggi Cornio] Items = Loba_F1_0004 (ir = examples/OLED/SSD130601m (dir = examples/OLED/SSD130601m (dir = examples/OLED/SSD130601m )</pre>	control usi #High (Control Usin United State DCS475074486 LCCUTON-1-73-b0       ce filter       rt, speel and extra flags       rt siltrary storages       8       orber options and examples       rojertconf.html       ng, not sure whether the settings are correct       ng, not sure whether the settings are correct
20 27 ; pro 28 fm Compiling .pp Arabidry .pp Betrieving m Checking size Advanced Men Betrieving Men Betrieving Men Betrieving Men Betrieving Men Betrieving Men Betrieving	dir - examples/RadioliBicample dir _ examples/RadioliBicample dir _ examples/RadioliBicample dir _ examples/RadioliBicample doubles/Radio _ examples/ examples/RadioliBicamples/ protocoliBicamples/ _ pioboliAidos PL_0000/firmmere. _ pioboliAidos PL_00000/firmmere. _ pioboliAidos PL_00000/firmmere. _ pioboliAidos PL_000000000000000000000000000000000000	//SU322/SU222_Receive_Interrupt //SU322/SU222_Transelt_Interrupt dorbdring_shift.c.o routino.a PFL0000finemere.olf elf BUD Home > Project_Inspect" um 327000 bytes) SUCCESS] Took 20.42 seconds
Environmente	Status baraciuli	
EoRa_PI_400M	SUCCESS 00:00:28.017	1 surrended in 09:09:28.017

第二步:点击序号1的编译按钮"√",然后等待编译完成,出现序号2 所示的"succeeded"就表示代码编译成功。



第三步:点击序号1的下载按钮"一>",然后等待程序烧录下载进模块, 烧录成功会出现序号2的"succeeded",最后 EoRa-S3-x00TB 模块成功运行, 如图所示。





## 四、下载程序报错解决

### 4.1 下载烧录程序报错现象及原因

在 Visual Studio Code 的环境下,运行 PlatformIO,下载烧录的时候遇到下面 这种情况——A serial exception error occurred:write timeout 的报错时,是因为使用 硬件连接或驱动程序不稳定。



### 4.2 报错解决方案

第一步: 连接上 EoRa 模块之后,按下如图所示按钮"一>"之后,马上按 住 EoRa 模块的 BOOT 键(如图 B 序号 1 所示)不松手。

第二步:等待下载视图框出现图 C 界面所示状态,按一下 RST 键(如图 B 序号 2 所示)之后松开,等待程序烧录成功,烧录成功后,可以松开 BOOT 键。



图 A



图 B

Retrieving maximum program size .pio\build\EoRa PI\_400M\firmware.elf Checking size .pio\build\EoRa PI\_400M\firmware.elf Advanced Memory Usage is available via "PlatformIO Home > Project Inspect" RAM: [= ] 14.4% (used 47036 bytes from 327680 bytes) Flash: [==] 62.3% (used 817141 bytes from 1310720 bytes) Configuring upload protocol... AVAILABLE: cmsis-dap, esp-bridge, esp-builtin, esp-prog, espota, esptool, iot-bus-jtag, jlink, minimodule, olimex-arm-usb-ocd, olimex-arm-usb-ocd-h, olimex-arm-usb-tiny-h, olimex-jtag-tiny, tumpa CURRENT: upload protocol = esptool Looking for upload port... Using manually specified: COM129 Forcing reset using 1200bps open/close on port COM129 Waiting for the new upload port...

图 C

## 五、关于我们



销售热线: 4000-330-990

技术支持: <u>support@cdebyte.com</u>

官方网站: www.ebyte.com

公司地址:四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

