# AG32 IDE 开发环境搭建

需要的 PC 环境: 64 位系统, Win8.1/Win10/Win11 (注:不支持 Win7)

开发软件包及 SDK 下载: 百度网盘: https://pan.baidu.com/s/17bp-zAnsYRuVMRTSSVHN5A 提取码:12ej

初次使用时,请按照以下几个步骤来搭建环境:

- 1. 下载安装软件和 SDK:
- 2. 安装 VSCODE (开发中的 IDE);
- 3. 安装 python;
- 4. Vscode 中配置 SDK 环境;
- 5. 编译 demo 样例程序;

### PC 的环境确认

在安装以上软件前,请确认 PC 的用户名是否为英文。 有个简单地确认方式: 打开 cmd 面板,可以看到当前用户名,如下

酝 管理员:命令提示符 Microsoft Windows [版本 10.0.18362.387] (c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。 C:\Users Administrator — 当前用户名

如果这里是英文,可以直接跳过该步骤,进入后续的软件安装。 如果这里含有中文,则必须如下处理(二选一): 1.修改用户名为英文(修改方法自行百度); 2.在环境变量中增加变量以指定安装路径。

如果使用第二种方法(即:增加环境变量),请参考如下步骤:

右键"我的电脑" -> 属性 -> 弹出框的左边栏中点"高级系统设置" -> 弹出框中选"高级"-> 环境变量 -> 在环境变量里新建一个变量 PLATFORMIO\_CORE\_DIR,并设置一个不带中文的路径。举例如下:

132635346848446706
C:\Users\chyok\OneDrive
D:\Users\chyok\Python\Python310\Scripts\;D:\Users\chyok\Pyt
D:\Users\chyok\platformIO     新增项
C:\Users\chyok\AppData\Local\Temp
C:\Users\chyok\AppData\Local\Temp

新增完毕后,一路点"确定"关闭两个弹出框。 到此,环境设置完毕。可进入后续的软件安装。

### 一、下载安装软件和 SDK:

进入上边的百度网盘后,可以看到以下文件列表:

AGM_MCU	订阅链接	● 保存到网盘	上 下載 🔡 保存到手机
<ul> <li>④ 2021-11-25 09:52 过期时间: 永久有效</li> </ul>			
返回上一级   全部文件 > AGM_MCU			
□ 已选中3个文件/文件夹	土下載		
VSCodeUserSetup-x64-1.62.3.exe 🖌 🔶 🔪	/scode	76.3M	2021-12-15 16:18
🗹 🔄 python-3.10.0-amd64.exe 🛛 🔶 pyt	thon	27M	2021-11-25 15:48
AgRV_pio 1.2.5 win64-release.exe 🔶	sdk	495.6M	2023-08-24 16:17
AgRV_pio 1.2.4 win64-release.exe		495.5M	2023-08-11 14:58
AgRV_pio 1.2.1 win64-release.exe		495.5M	2023-07-10 09:55

分别下载红框标的三部分:VSCODE、python、sdk(SDK 请选择最新版本);

### 二、安装 VSCODE:

安装(右键"以管理员身份运行")

会装 - Microsoft Visual Studio Code (User)	
<b>许可协议</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。	
<u>此许可适用</u> <i>F Visual Studio Code 产品</i> . Visual Studio Code 据 MIT 许可协议 ( <u>https://github.com/microsoft/vscode/blob/master/LICENSE</u> . 址获取: <u>https://github.com/Microsoft/vscode</u> 。有关其他许可 我们的常见问题解答,网址为 <u>https://code.visualstudio.com/docs/supporting/fag</u> 。 <b>Microsoft 软件许可备款</b>	的源代码可根
MICROSOFT VISUAL STUDIO CODE 这些许可条款是您与 Microsoft 公司(或您所在地的 Microsoft 2	公司的关联公司) 🔻
<ul> <li>● 我同意此协议(A)</li> <li>○ 我不同意此协议(D)</li> </ul>	
-	

勾选【我同意此协议】,点击【下一步】

安装 - Microsoft Visual Studio Code (User)	
<b>选择附加任务</b> 您想要安装程序执行哪些附加任务 <b>?</b>	×
选择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	-"o
附加快捷方式:	
☑ 创建桌面快捷方式(D)	
其他:	
🥅 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)	
(<上一歩個) 下一歩(1)	)> 取消

勾选【添加到 PATH(重启后生效)】,点击【下一步】

<b>挂备安装</b> 安装程序现在准备开始安装 Visual Studio Code 到您的电脑中。	2
单击"安雄"继续此安雄程度。加里你相更问顾或改变设罢,请单击"上一步"。	
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 (重启后生效)	*
٠	- -





安装完后自动运行 VSCODE,界面如上。 VSCODE 安装完成。

## 三、安装 python.

安装(右键"以管理员身份运行")

Python 3.10.0 (64-bit)	Setup	3 <u>000</u>		Х
	Install Python 3.10.0 (64-bit)			
_	Select Install Now to install Python with default settings, Customize to enable or disable features.	or cho	ose	
ę	→ Install Now C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Pyti Includes IDLE, pip and documentation Creates shortcuts and file associations	hon\Pytl	hon310	
	→ Customize installation Choose location and features			
python windows	✓ Install launcher for all users (recommended) ✓ Add Python 3.10 to PATH		<u>C</u> ano	:el

- 1) 勾选【Add Python 3.10 to PATH】
- 2) 选择【Customize installation】进入下一步;



#### 点击【Next】

눬 Python 3.10.0 (64-bit) 9	Setup	<u></u>		×		
	Advanced Options					
	Install for <u>a</u> ll users					
	Associate files with Python (requires the py launcher)					
	Create shortcuts for installed applications					
	Add Python to environment variables					
	Precompile standard library					
	Download debugging symbols					
	Download debug binaries (requires VS 2017 or later)					
	Customize install location					
	C:\Program Files\Python\Python310		Brows	se		
python	You will require write permissions for the selected location	on.				
windows	<u>B</u> ack <u>I</u> nsta	dl	<u>C</u> ano	el		

此处默认,选择安装目录后,点击【Install】



点击【Disable path length limit】,完成后点击【Close】 Python 安装完成。

### 四、Vscode 中配置 SDK 环境.

- a. 运行 VSCODE (右键以管理员身份运行)
- b. 按照以下序列操作;



- 1) 点击【扩展】;
- 2) 输入【PlatformIO IDE】以查找 platformIO 插件;
- 3) 点击【install】安装插件;
- C. 等待结束:



这个过程会比较长,请耐心等待。 (跟网络有关,可能会卡 30 分钟以上) (如果长时间不动,可以尝试电脑断网再联网)

### 安装完毕后,会有如下提示。

2	文件(E) 编辑(E) 选择(S) 查看(V) 转到	制(G) 运行(B) 终端(I) 帮助(H) 扩展: PlatformiO IDE - Visual Studio Code (管理员)	-	a x
Ω	扩展:商店 7 ひ 辰 …	≅ 扩展: PlatformIO IDE ×		
El 2 % 0	platform IDE  Platform IDI PlatformIO IDI South PlatformIO IDI PlatformIO Pla	PlatformIO IDE のユュ           ● PlatformIO IDE のユュ           ● PlatformIO I ● 3.280.983   ★★★★★(0051)           Professional development environment for Embedded. IoT. Arduino. CMSIS. ESP-IDF. FreeRTOS. IbOpenCM3. mbe           III III III III ● ②           PlatformIO IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	ed OS, Pulp OS,	
	Trestief gui         ⊕ 2.2           Cross platform Desktop ide Kalled Kalls         ∰           Simplicite VSCodet L         ⊕ 80           Simplicite low code platform L         ⊕ 80           Graditation Barbaro         ∰           Kalled Kalls         ∰           Kohlen ADB Turnel allows you         ∰           Accimon         ⊕ at # 5           Accimon         ⊕ at # 3           Accimon         ⊕ at # 35	PlatformIO IDE for VSCode PlatformIO is a professional collaborative platform for embedded development. A place where Developers and Teams have true Freedom! No more vendor lock in! ① charger: Team ② Coss platform IDE and Unified Debugger ② Static Cock Analyse and Rennet Unified Debugger ③ Static Cock Analyse and Rennet Unit Treting ④ Multi-platform and Multi-architecture Build System ④ Emmany Bit & Debugger to Interesting	guages Linters ing	
0	Looplex Livites For0 % 17           Plung in for the Visual Studio C           Looplex           Other Methods           Other Methods           Ocmid Lise           Power Platfor           Of create Power Platfor           Of the Platform           Other Platform	Non-         Patternet         Patternet           Platernet         Patternet         PlatformOlonat           It may take a few minutes depending on your connection speed         PlatformOlonat           Plase do not close this window and do not open other folders until this process is completed.         PlatformOlonat           Debugging information is available via VSCode > Help > Toggle Developer Tools > Console.         PlatformOlonat           Plase estart VSCode.         Plase estart VSCode.         Plase estart VSCode.	allation ∨ ☴ 습	10 ^ ×
80 80	Google Cloud Pl © 15K ★ 5 Connect to Google Cloud VM	PlatformiO Installer: Finished: Please re-	start VSCode.	
Ø0	Λo			8 6

此时重启 vscode

*	文件(D)编辑(E)选择(S) 查看(V) 转	到(6)运行(18)终端(1)带助(14)	Visual Studio Code (管理页)	-	σx
Ch					
G	V PIO Home				
Q	Open				
90	Inspect				
8	Projects & Configuration				
Þ	Libraries				
~	Platforms				
ш	Devices				
ð	Start Debugging				
	Toggle Debug Console				
M	<ul> <li>Miscellaneous</li> <li>PlatformIO Core CLI</li> </ul>				
	Clone Git Project		显示所有命令 Ctrl + Shitt + P		
	New Terminal				
	Upgrade PlatformiO Core				
		问题 编出 网络拉制台 终端		任务・国	5 🔨 ^ ×
0					
8					
-253					
804	∆o ŵ				R D

重启后出现红框处的 ICON 标识,表示安装完毕。

## 五、编译 demo 样例程序

双击 AgRV\_pio-1.0.2-win64-releas.exe 解压 sdk:

	• Press Install button to start e	extraction.		^
-	<ul> <li>Use Browse button to select from the folders tree. It can b manually.</li> </ul>	the destination of also entered	n folder 1	
	If the destination folder does created automatically before	not exist, it w extraction.	ll be	
	Destination folder	~ [	Bro <u>w</u> se.	
	Installation progress			

红框内设置工程的工作路径(SDK 会释放这个路径下,根据自己的需要选择路径),点击【Install】

安装完后文件夹结构如下:

称	修改日期	类型	大小
pycache	2023/4/17 17:50	文件夹	
lib	2023/2/14 15:14	文件夹	
packages	2023/2/14 15:14	文件夹	
platforms	2023/2/14 15:14	文件夹	
python_dist	2023/2/13 15:36	文件夹	
🗉 agrv32flash.exe	2023/4/17 17:50	应用程序	78 KB
🔉 Downloader.exe	2023/4/17 17:50	.symlink	0 KB
INSTALL.txt	2023/2/14 15:14	文本文档	2 KB
README.txt	2023/2/14 15:14	文本文档	12 KB
🛃 setup.py	2023/2/14 15:14	Python File	7 KB
Supra.exe	2023/4/17 17:50	.symlink	0 KB
🛃 update.py	2023/2/14 15:14	Python File	2 KB
👔 zadig.ini	2023/2/14 15:14	配置设置	1 KB
zadig-2.7.exe	2023/2/14 15:14	应用程序	5,064 KB

路径 D:\agmWork\agRv\_pio 就是 SDK 工作目录。

打开 vscode,并打开 example 样例工程:



点【打开文件夹】 (或者,点从左上角的 menu "文件"-> "打开文件夹")

· · ·	D:\agmvvork\AgKv_p	io\piatiorms\Agkv\e	kampies (example	~ 0	透来 example		~
目织 ▼ 新建文件	夹					·== •	(
<ul> <li>★ 快速访问</li> <li>此电脑</li> <li>圖 视频</li> <li>圖 型片</li> <li>① 文档</li> <li>◆ 下载</li> <li>♪ 音乐</li> <li>■ 桌面</li> <li>▲ 本地磁盘 (C:)</li> </ul>	▲ 名称 G src	~	修改日期 2022/12/28	9:50	类型文件共	大小	
☆(H):) 软件 (F:) 工作 (G:) data (H:) ESD-USB (I:) ESD-USB (I:)	× <						



€	是否信任此文件夹中的文件的作者?					
	Code 提供可以自动在此文件夹中执行文件的功能。					
	如果不信任这些文件的作者,则建议继续使用限制模式,因为这些文件 可能是恶意文件。请参阅我们的文档,了解详细信息。					
	D:\agmiwork\AgRV_pio\platforms\AgRV\examples					
✓ 作任父文件夹"AgRV"中所有文件的作者						
	是,我信任此作者 <i>信任文件夹并启用所有功能</i> 否,我不信任此作者 <i>在受限模式下浏览文件夹</i>					

选择信任 打开工程后如下图:

1	文件(F) 编辑(E) 选择(S) 查看(V)	转到( <u>G</u> )	运行(R)	终端①	帮助(出)	platfor		
Сŋ	资源管理器	· 🛛 🕸	PIO Home	e 🧕	👂 platformio.ini	×		
-	$\sim$ example	3	o platformio.ini					
Q	> .pio		1 [se	etup]				
	> .vscode		2 boa	ards_dir	= boards			
90	> src		3 boa	ard = ag	grv2k_103			
8	ø .gitignore		4 boa	ard_logi	ic.ve = exam	ple_board.ve		
	≣ example board.asf		5 #b(	bard_log	gic.compress	= true		
a>	≡ example board post asf		0 7 #i	os din -	- /inc			
	E example board pre ast		7 #1	n name =	analog in			
A-P	E example board ve		9 #10	ogic dir	r = logic			
	slatfarmia ini		10					
1	• plation ni		11 fra	amework	= agrv_sdk			
			12 pro	ogram =	agm_example			
			13					
D.			14 sro	c_dir =	src			
			15 ind	clude_di	in = src			
			16 sro	c_filter	? = "-<*> +<	*.c>"		
			17		12			
			10 + 10	ip_imp_c	Hr =			
		i i i	19 (11	iyusb_1	nh air. =			

#### 接下来进行编译

(编译可通过以下2种方式,任选一种即可)

方式一:





	🍯 platformio.ini 🗙				
✓ PROJECT TASKS	🤯 platformio.ini				
○ > S Default	i [setup] 2 boards_dir = boards				
	3 board = agrv2k_407				
	<pre>4 board_logic.ve = example_board.ve</pre>				
O BUIID	<pre>5 #board_logic.compress = true</pre>				
S Upload	6				
O Monitor	7 #ips_dir =/ips				
<ul> <li>O Upload and Monitor</li> </ul>	8 #ip_name = analog_ip				
• Clean	9 #logic_dir = logic				
	10				
	11 framework = agrv_sdk				
2 Dependencies	12 program = agm_example				
> Advanced	13				
Remote Development	14 src_dir = src				
> Custom	15 include_dir = src				
> 🗟 release	<pre>16 src_filter = "-&lt;*&gt; +&lt;*.c&gt;"</pre>				
) គា #	17				
	18 lwip_imp_dir =				
2 © Senar	19 tinyusb_imp_dir =				

编译后输出结果 (带有 SUCCESS 字样):



到此,编译成功。