

FRC官方编程环境搭建指南

Next Innovation

Lang zh-CN

FRC官方库与VSCode安装指南

1. 进入 **FRC编程手册** 官网。

[FIRST Robotics Competition Control System](#)

2. 进入 **WPILib Installation Guide** (路径: ZERO TO ROBOT/Step 2: Installing Software/WPILib Installation Guide)

[WPILib Installation Guide](#)

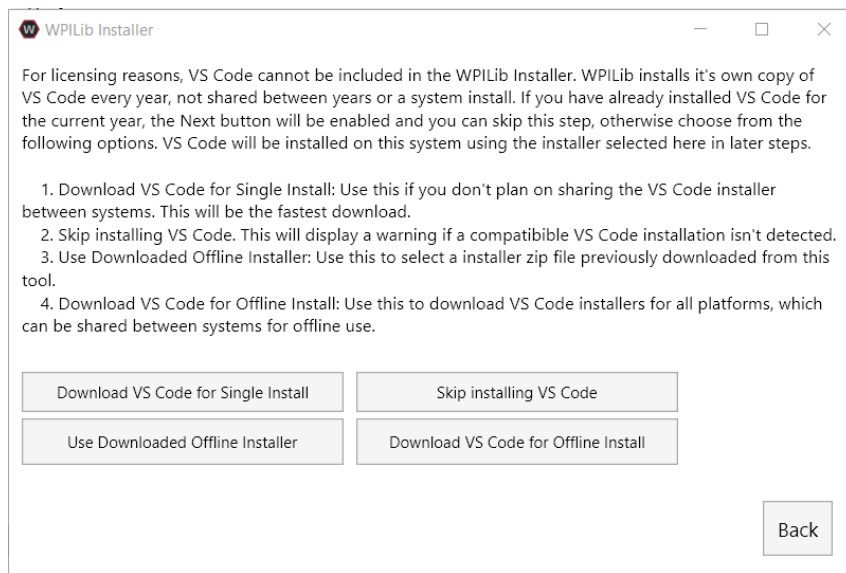
3. 参照**页面内容**直接从Github下载对应自己系统版本的**最新完整压缩包**(**建议做法**)。

[wpilibsuite/allwpilib/releases](#)

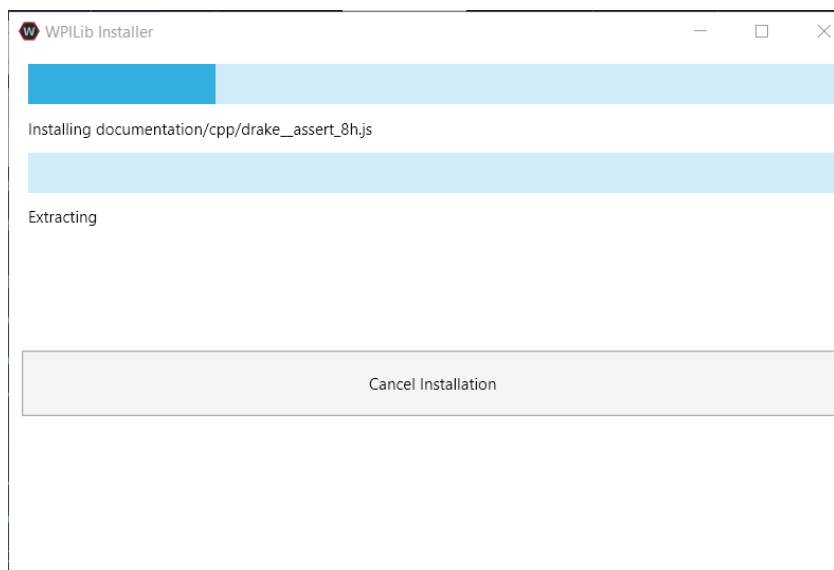
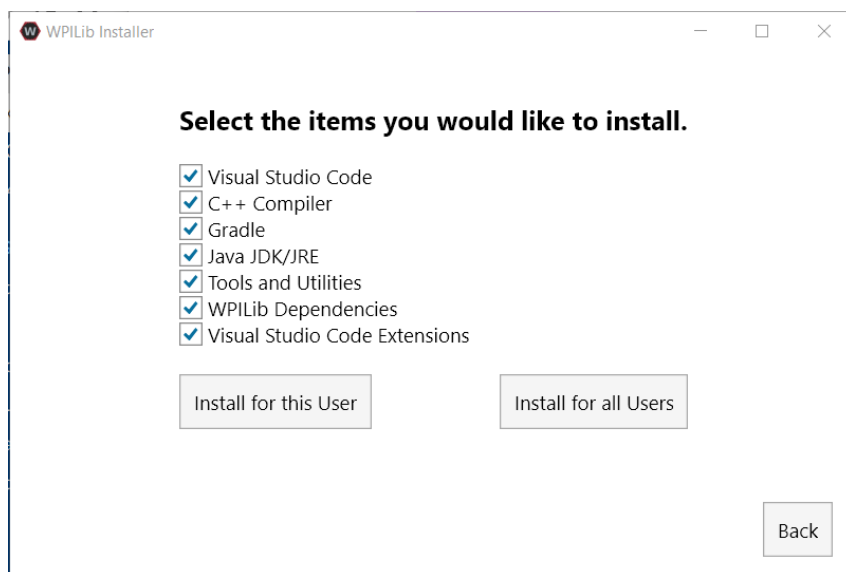
- 右键管理员模式运行installer, 点击**Start**开始安装。

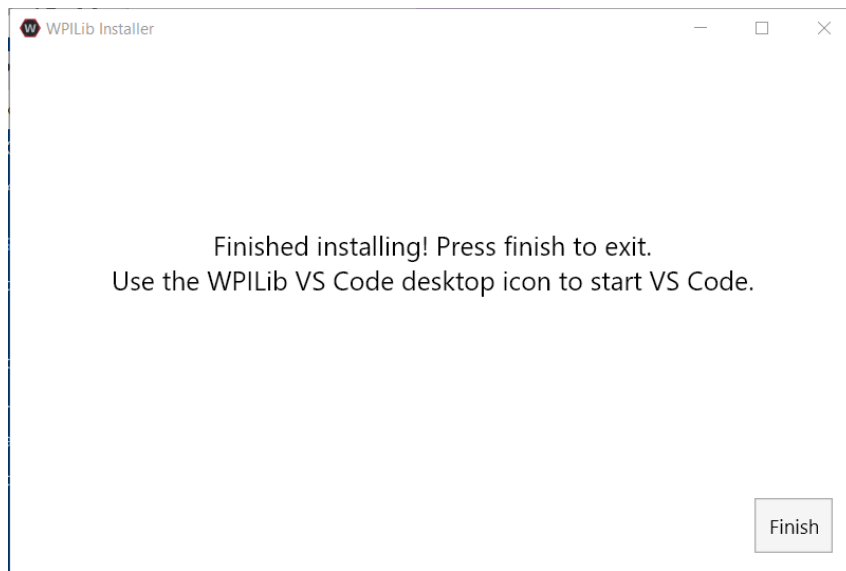


- 点击 **Download VS Code for Single Install**



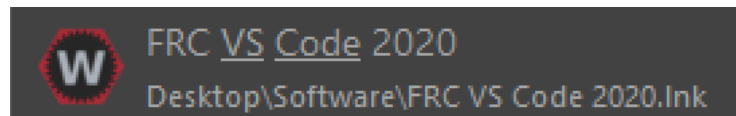
- 选择Install for all User，等待安装完成即可





注意: 你也可以选择单独下载VSCode，并在拓展市场里下载"WPILIB"插件以配置环境(不建议)

4. 压缩包解压完毕后管理员模式下运行安装器, 选择**All User**, 从**安装器内直接下载VSCode**，参照默认设置完整安装(建议做法)。
5. 从桌面新快捷方式进入VSCode



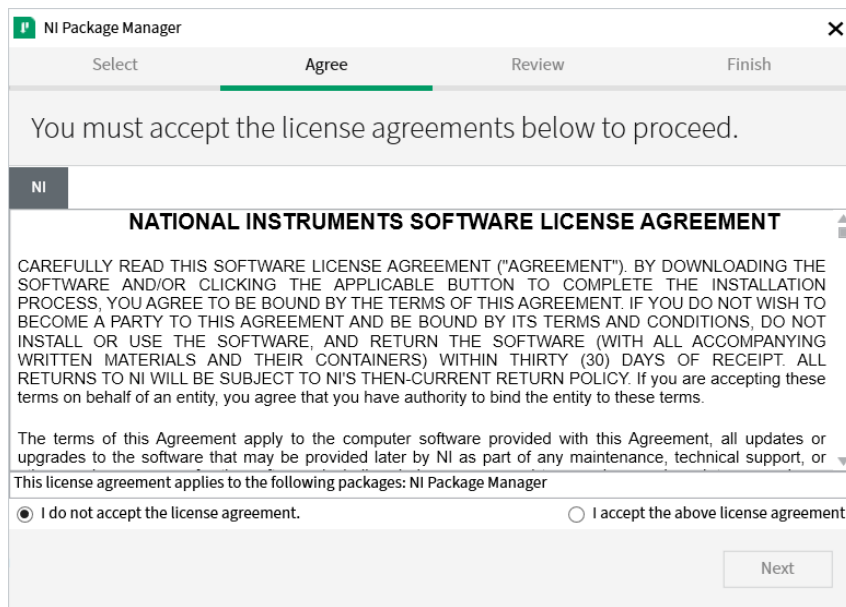
2. FRC其他重要程序的安装

1. **FRC Game Tools** (路径: ZERO TO ROBOT/Step 2: Installing Software/Installing the FRC Game Tools)

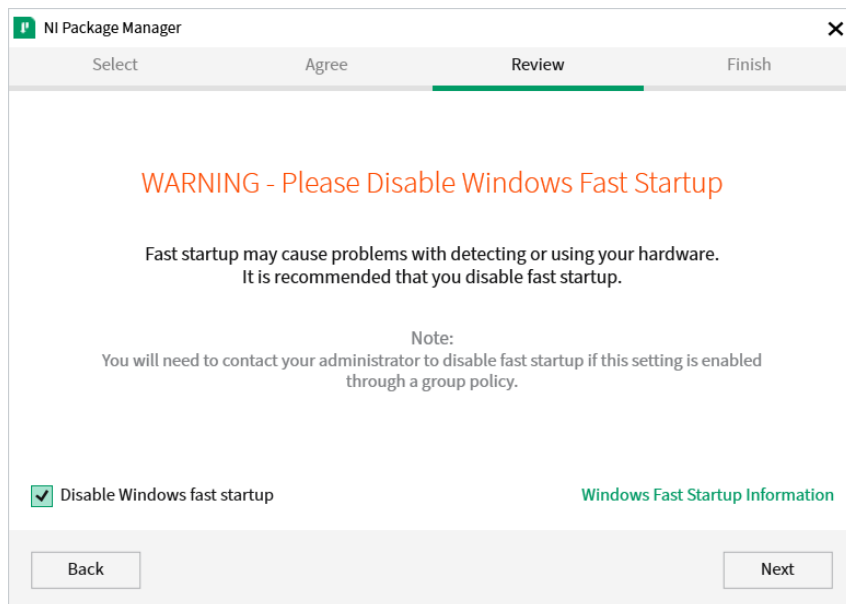
包含: **LabVIEW Update, FRC Driver Station, FRC Utilities**(比如**roboRIO Imaging Tool**)

[FRC Game Tools](#)

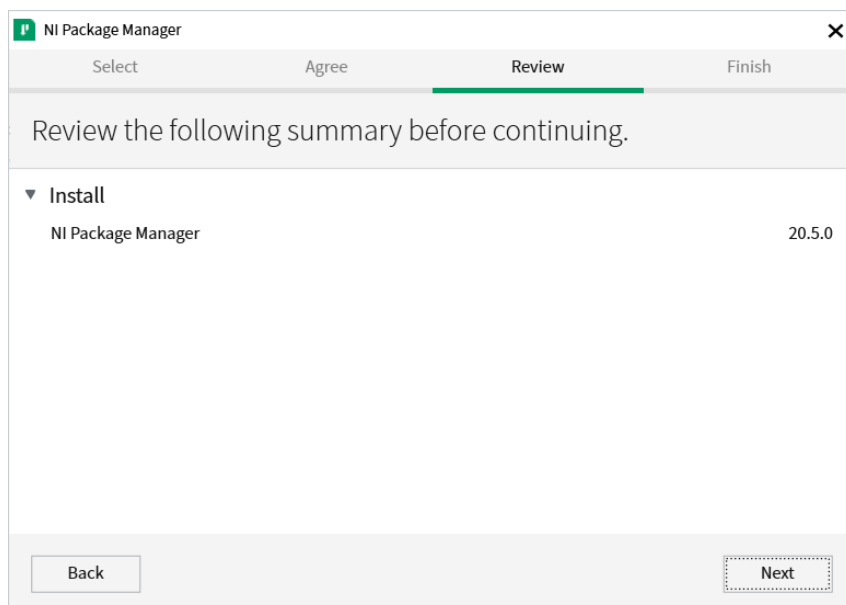
- 选择 **I accept the above license agreement**, 并继续

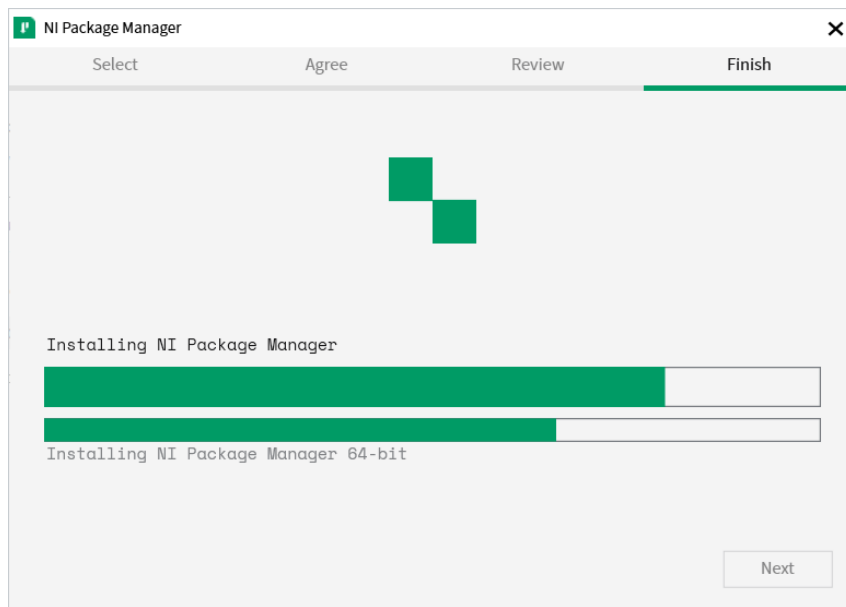


- 选择取消掉Windows的快速启动，并继续



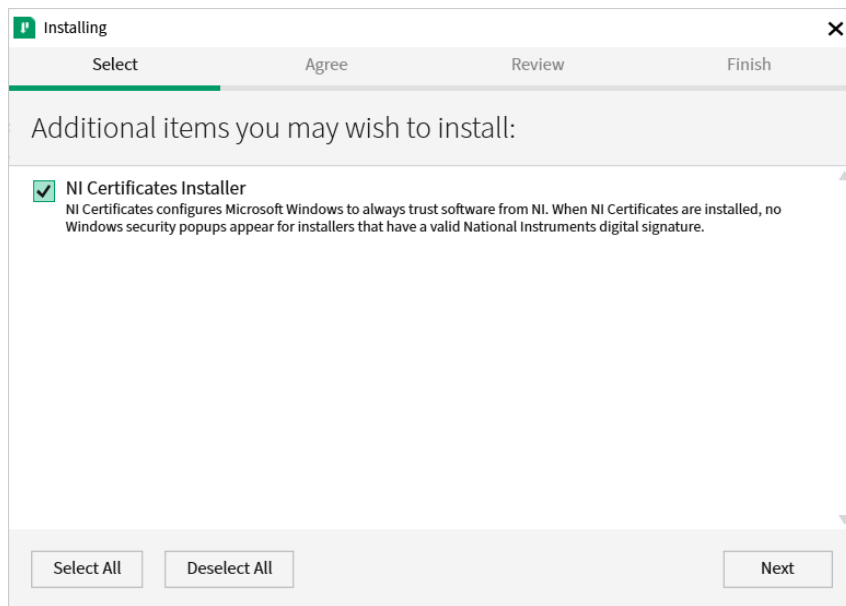
- 选择继续，等待安装完成

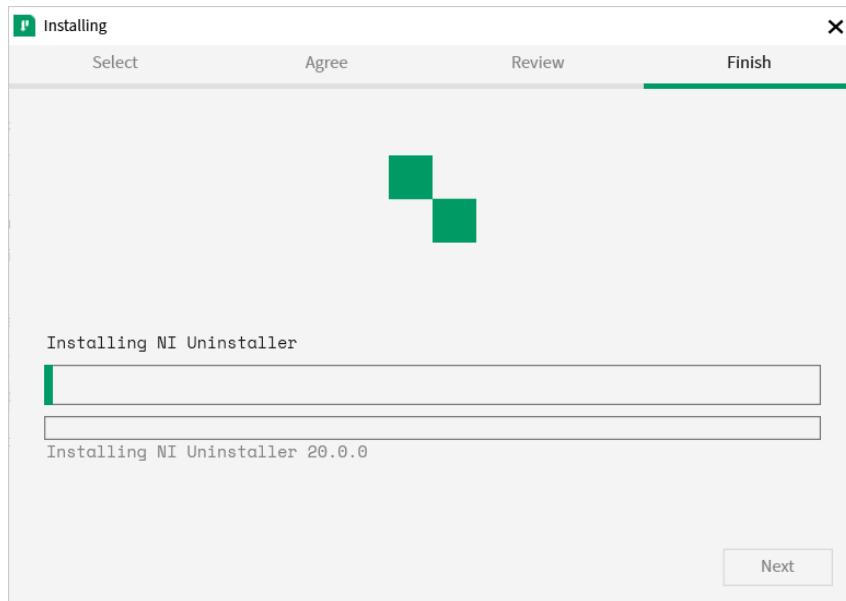
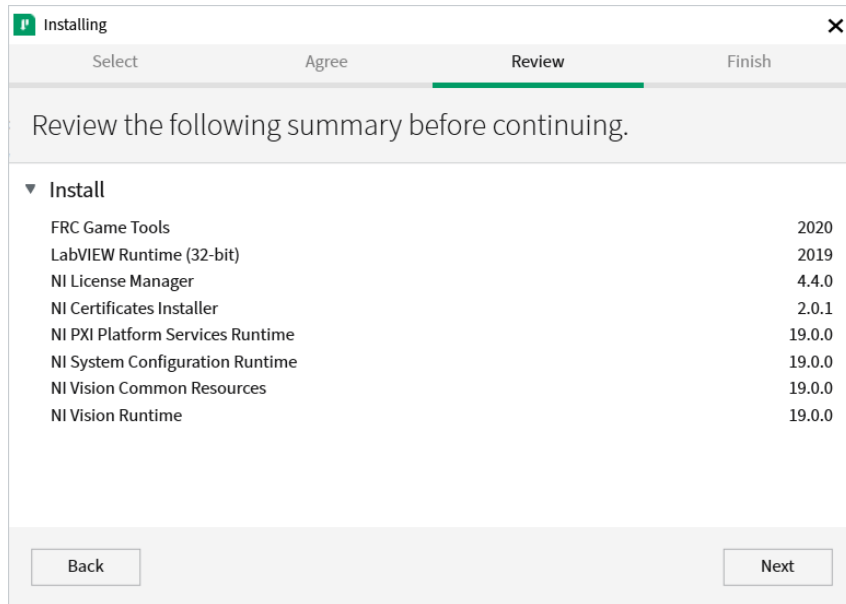
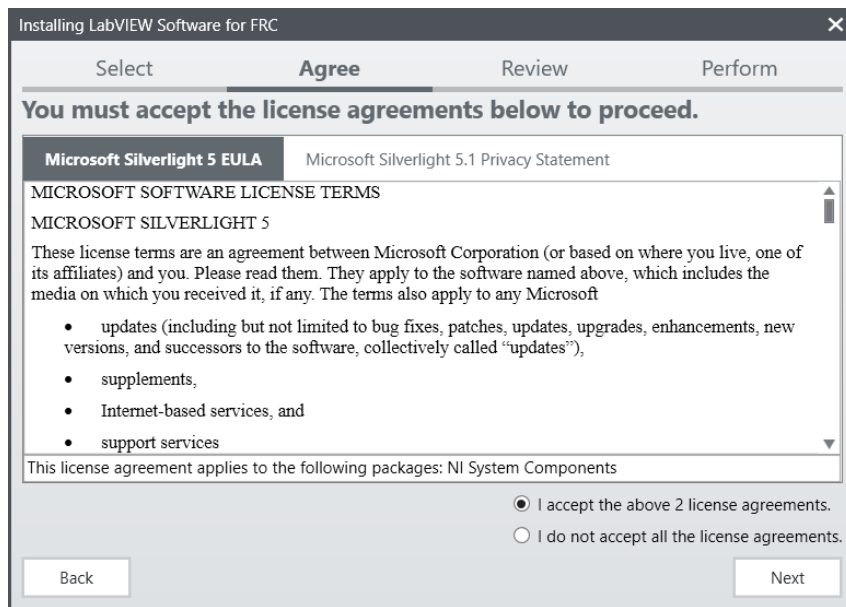




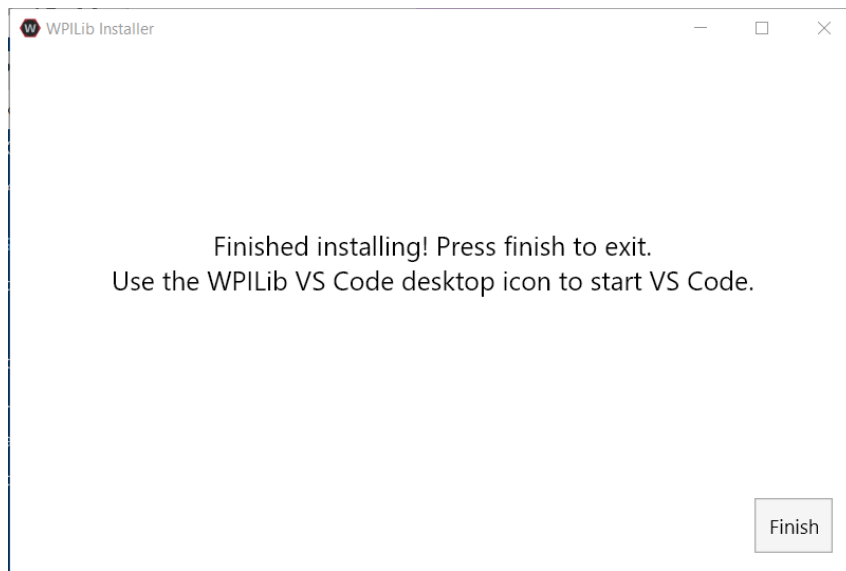
注意: 在这一步安装的过程中可能会出现报错, 并会自动会跳到之前的安装界面, 在这种情况下可以直接按照之前的选项继续安装下去, 不用关掉软件重新启动, 这种情况一般是由于服务器连接不稳定造成的。

- 如果看到这个页面, 请继续选择安装, 接下来的步骤与之前一致





○ 重启以完成安装



注意: 使用离线版安装器可以避免服务器连接不良导致的安装失败，离线版本的安装器可以在同链接下载。

2. FRC Radio Configuration (路径: Step 3: Preparing Your Robot/Programming your Radio)

用于: 设置无线路由器

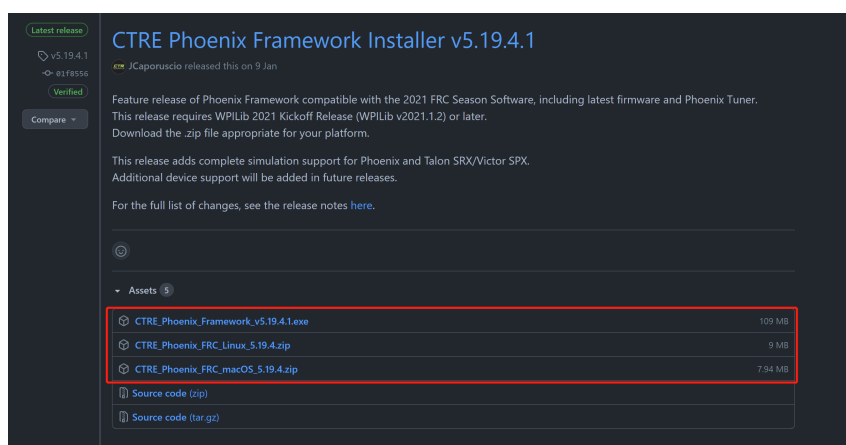
[FRC Radio Configuration 20.0.0](#)

3. 第三方库(路径: VS Code Overview/3rd Party Libraries)

用于: 配置使用Spark Max 和 Talon FX等电调或NavX等传感器。

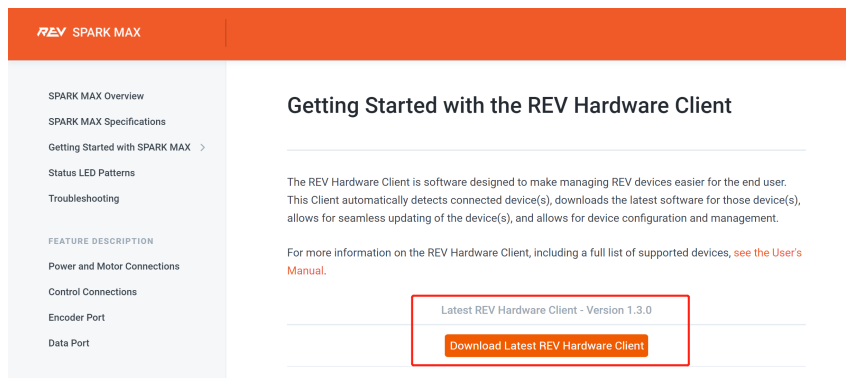
[CTRE Phoenix Framework](#)

- 选择对应的系统版本下载安装即可

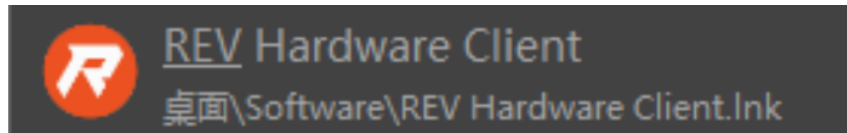


[REV Lib](#)

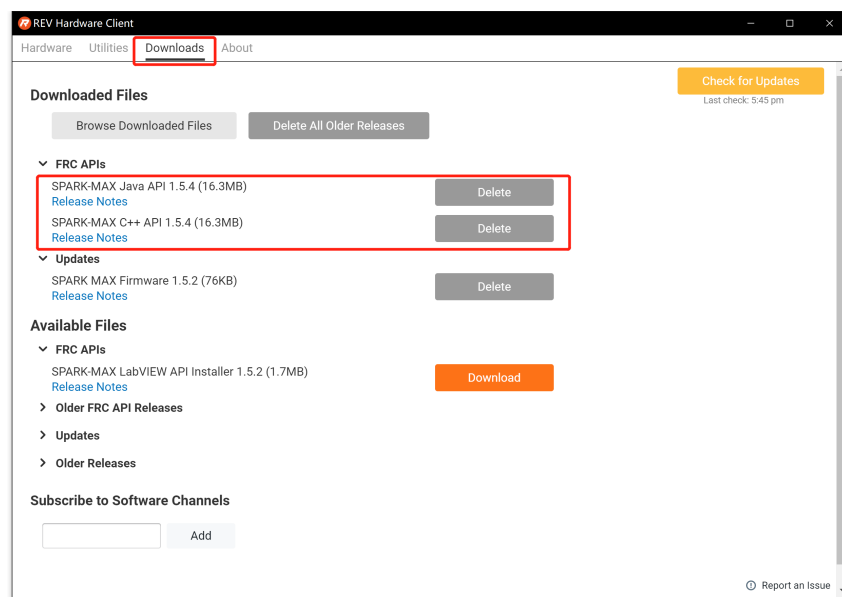
- 直接下载客户端安装即可



- 安装后打开REV Hardware Client

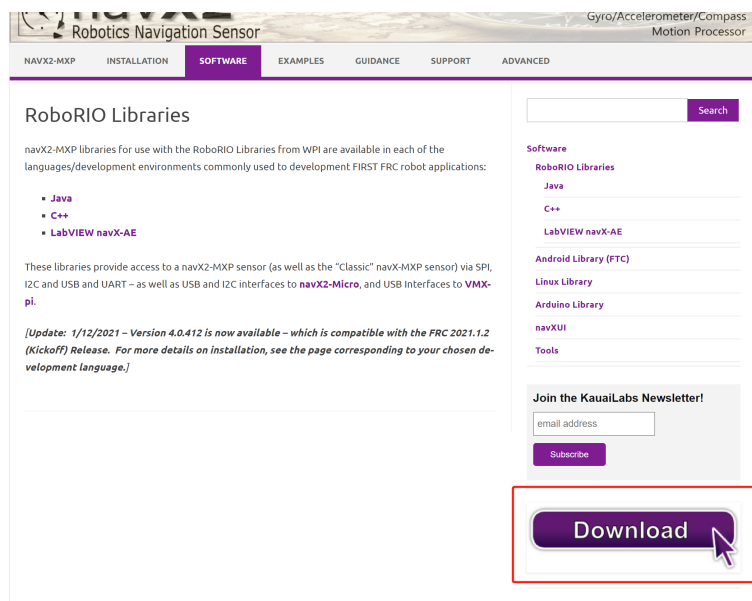


- 在Downloads界面下选择API下载即可



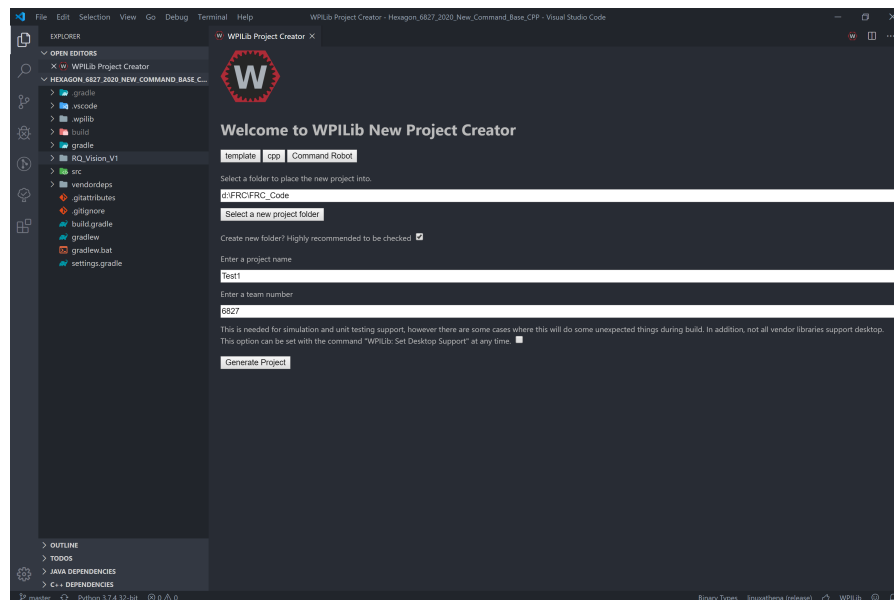
Kauai Labs

- 直接下载安装客户端即可



3. 检验环境

1. 进入安装好 WPILib插件 的VSCode。
2. 从右上角 **W**状图标 处启动插件。
3. 选择 "新建一个项目" (Create a new project)。
4. 参照以下设置创建一个New Command Base架构的程序模板。



5. Build程序模板(一般会在第一次进入模板后自动执行), 显示"**Build Successful**"之后即可继续编程, 若出现"**Build Failed**"或未出现成功字样, 则是环境搭建出现问题, 请参照之前步骤寻找原因。

