

1. Xilinx FPGA 开发软件安装

1.1. Vivado 2020.2 软件获取

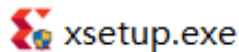
关于 VIVADO 安装软件的获得，有两种基本途径：

- 1、购买开发板后从开发板对应的资料文件夹中获取。
- 2、到 Xilinx 官网注册账号并自助下载。

1.2. Vivado 2020.2 软件安装

1、下载安装包，安装包是后缀为.tar.gz 的压缩文件，这种格式通常用于 Linux 中，xilinx 官方提供的 vivado 软件为了支持 Linux 系统，采用的就是种格式。

2、下载安装包，解压后打开 Vivado 2020.2 安装包文件，运行 xsetup.exe 进行安装。



3、弹出如下界面，可以看到 Vivado 2020.2 版本支持运行的系统有 Windows 7、Windows 10 专业版以及一些 Linux 系统。

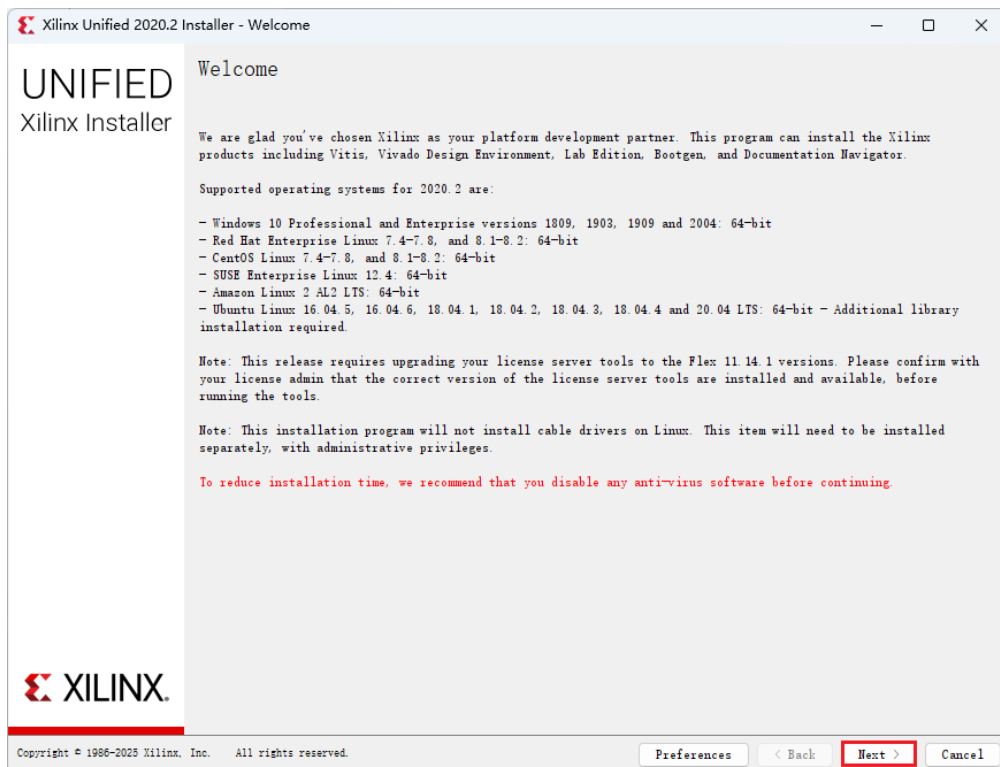
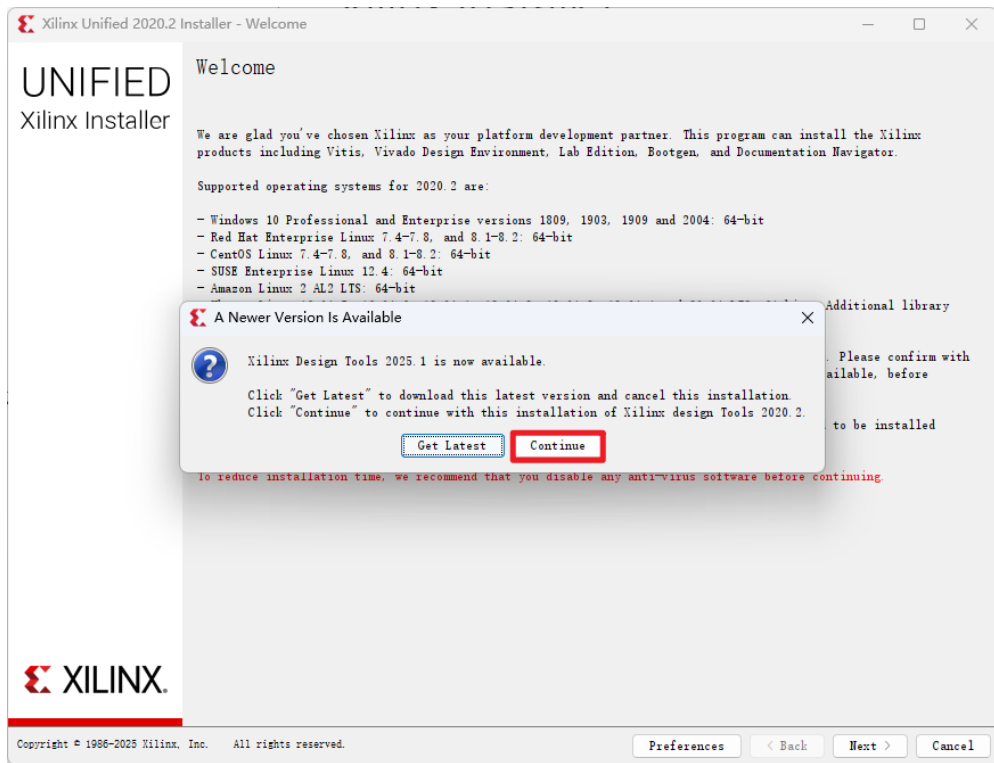


UNIFIED
Xilinx Installer

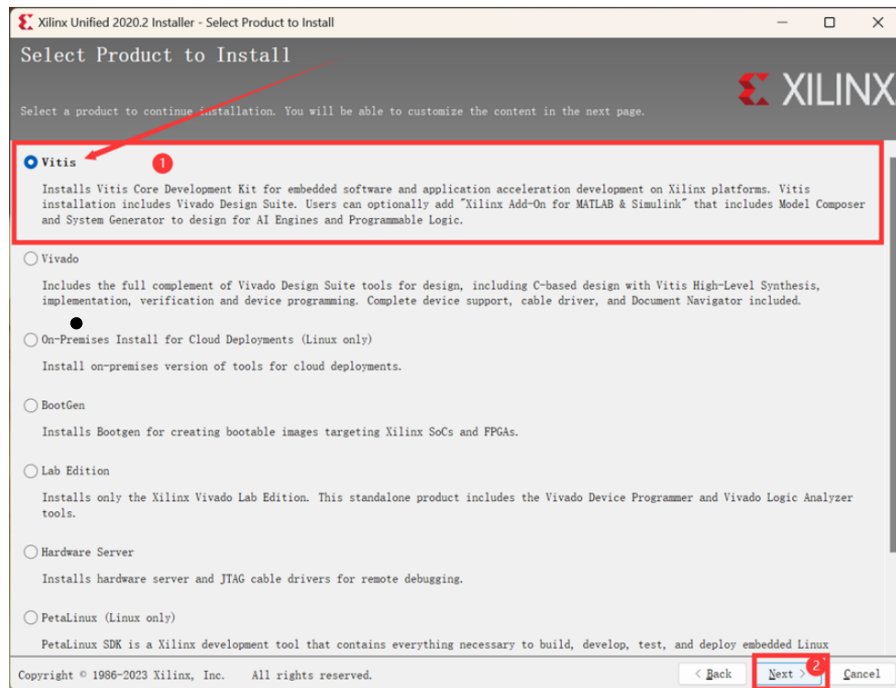
2020.2
Copyright 1986-2020 Xilinx, Inc.
All Rights Reserved.

loading installation data /

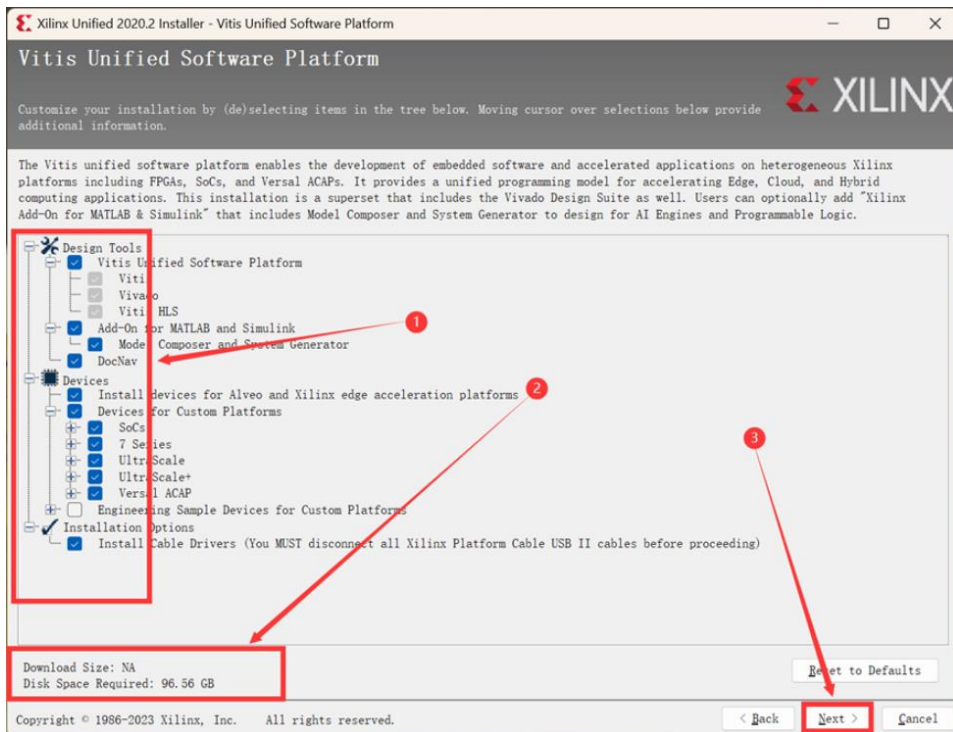
4、这时会提示下载最新的版本，不要下载，点击【Continue】，如果没弹出来这个就不管，然后点击【next】。



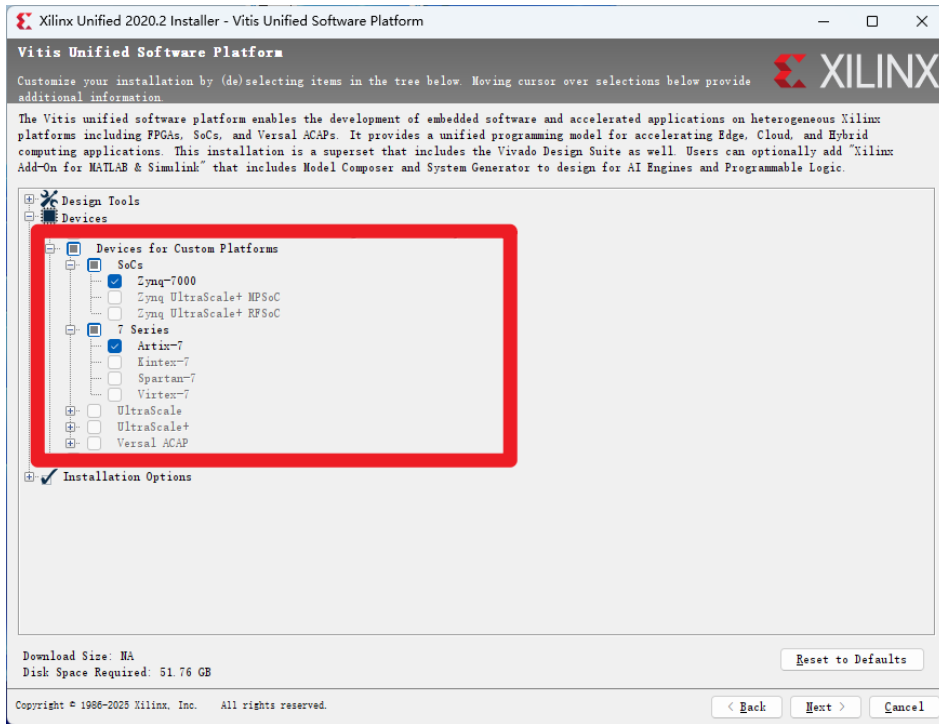
5、点击 Next，选择要安装的组件，这里我们选择 Vivado HL Design Edition 就可以，这就是 FPGA 开发需要的软件。



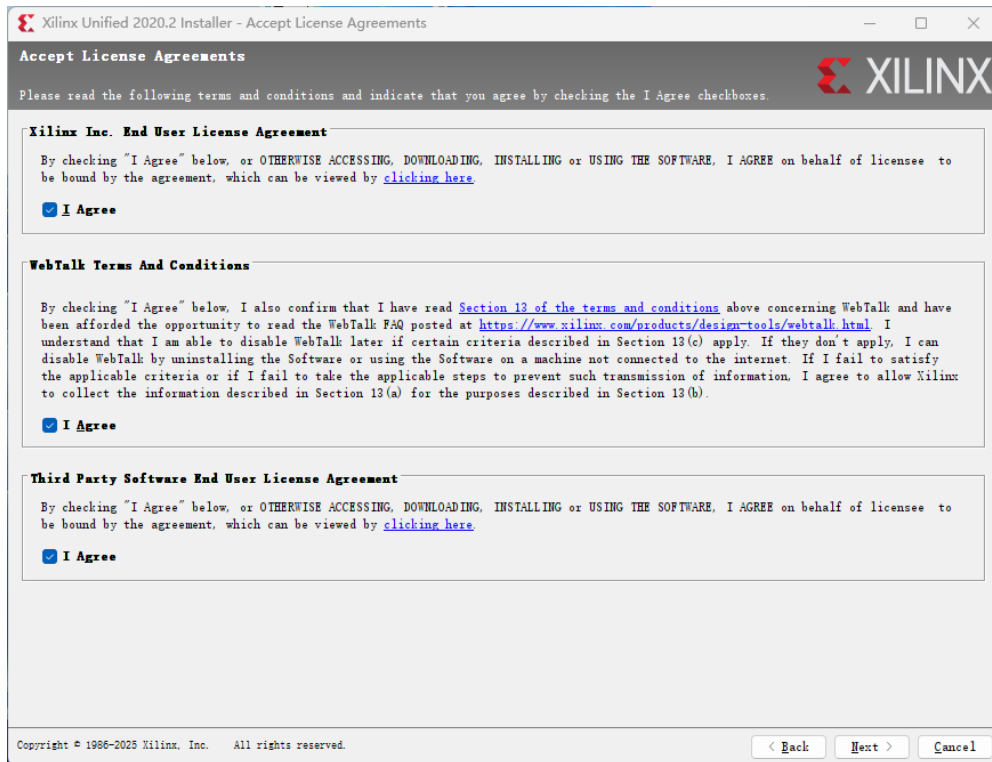
6、到这里我们就来到了默认安装界面，如果保持默认选项选择全部安装组件，需要磁盘空间足够大，可以看到所需要的空间为 96.56GB。



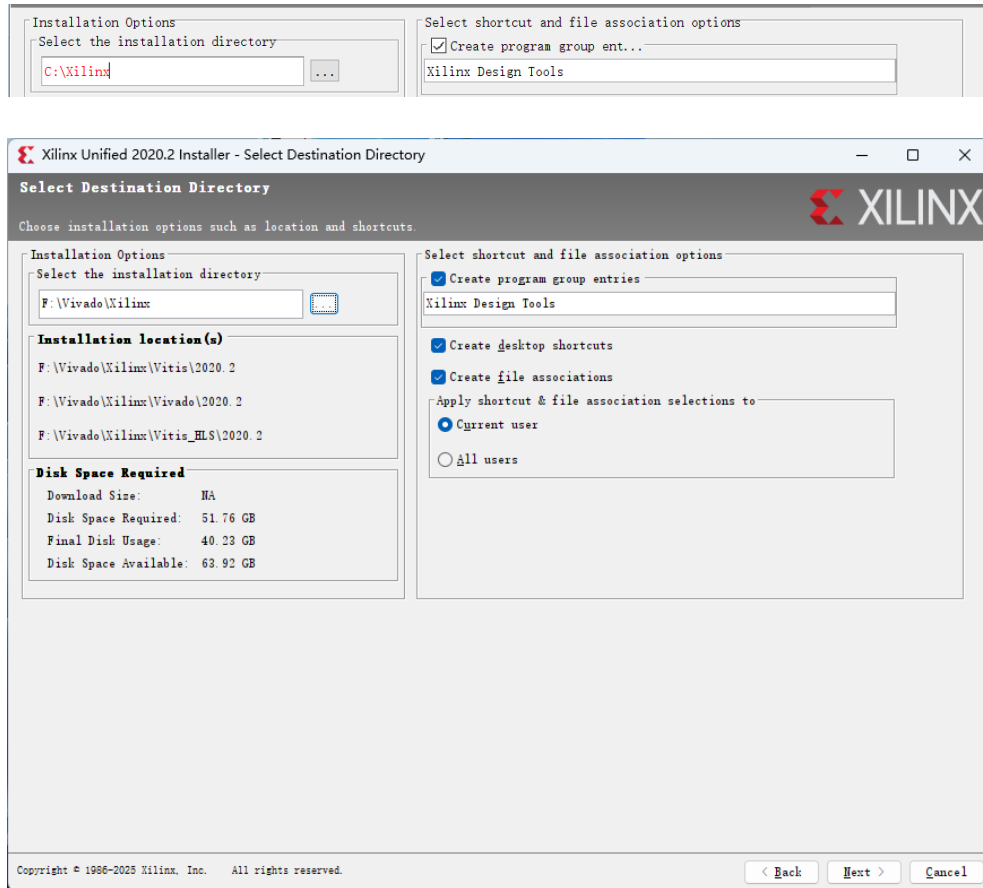
用户也可以根据实际情况，选择当前要使用的器件就可以，可以节省软件安装时间。这里我们可以在 Devices 这里只选择 Zynq-7000 和 Artix-7 就行，其余的选项保持默认即可。



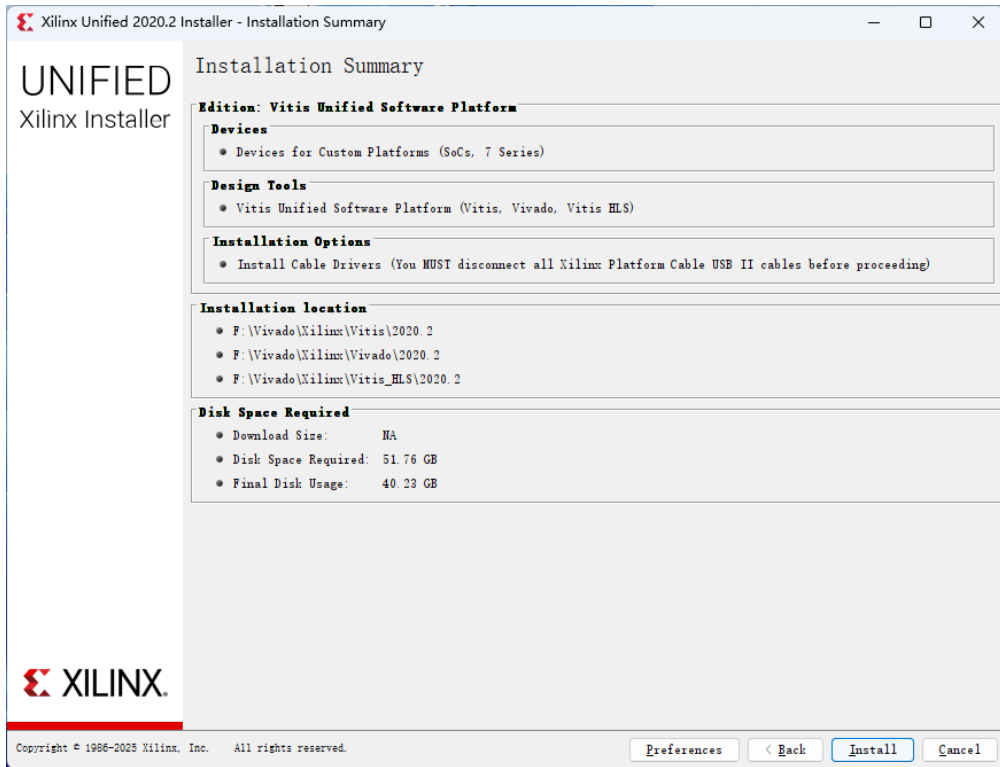
7、点击 Next 出现协议，勾选 3 处地方的 I Agree。



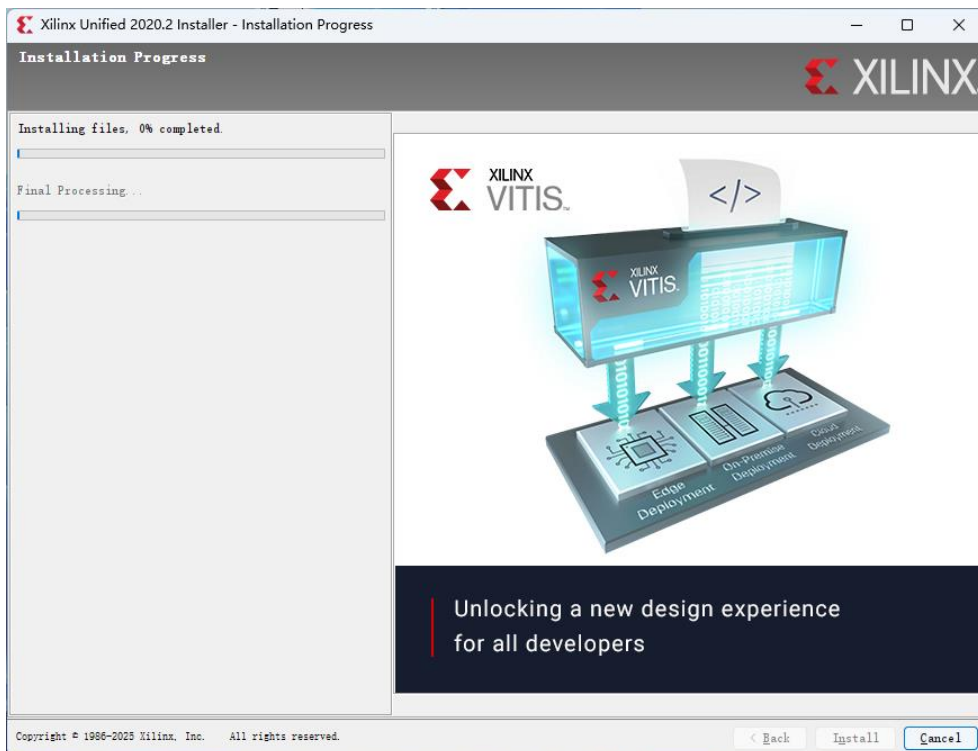
8、点击 Next，选择要安装的目录，默认为“C:\Xilinx”，用户可以根据自己的实际情况选择安装路径。这里自定义选择安装的目录为“D:\Tools\Xilinx”。注意，安装路径文件夹需要是以英文命名的，路径不能含有中文。



9、点击 Next，进入 Installation Summary 界面。



10、点击 Install，进入安装过程，安装过程比较慢，这里需要等一段时间。



11、安装过程会弹出下面的界面，这里是安装下载器驱动，点击安装。



在后续步骤完成后，可以在设备管理器中确认驱动是否安装成功，如上述步骤发生误操作选择了不安装或由于其他原因导致未安装成功，又或后期使用时驱动失效导致程序下载时通过 Auto connect 无法连接到 FPAG 芯片，可以连接好硬件后，在 vivado 软件的驱动文件夹下直接点击 bat 类型的文件进行安装。

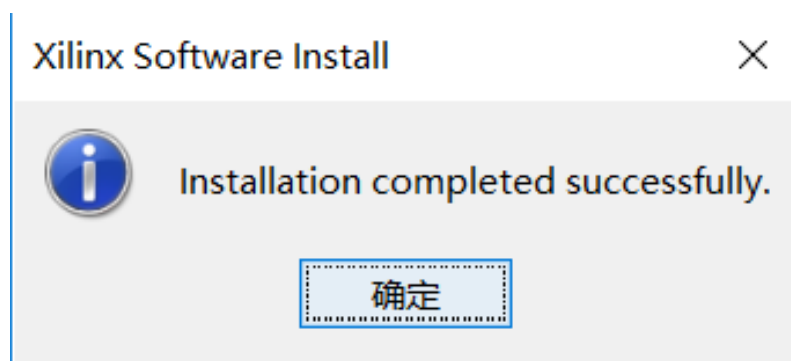




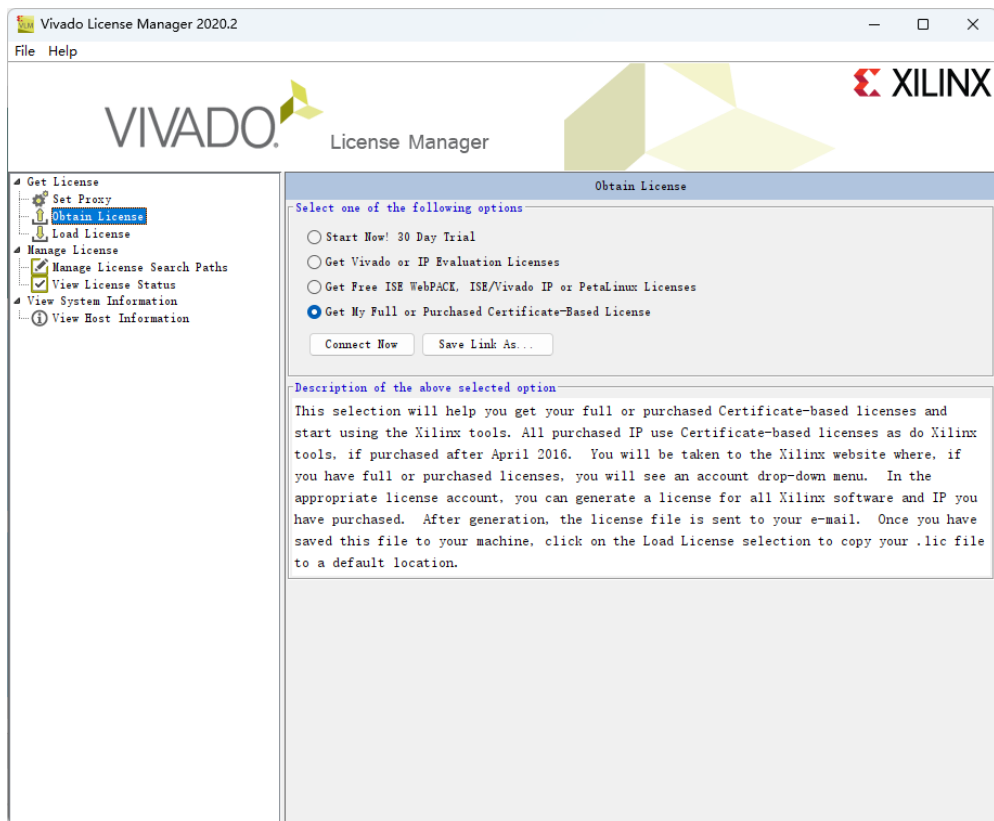
如果安装成功，可以查看任务管理器，无法识别的 usb 设备类型消失，usb 驱动加载正常。



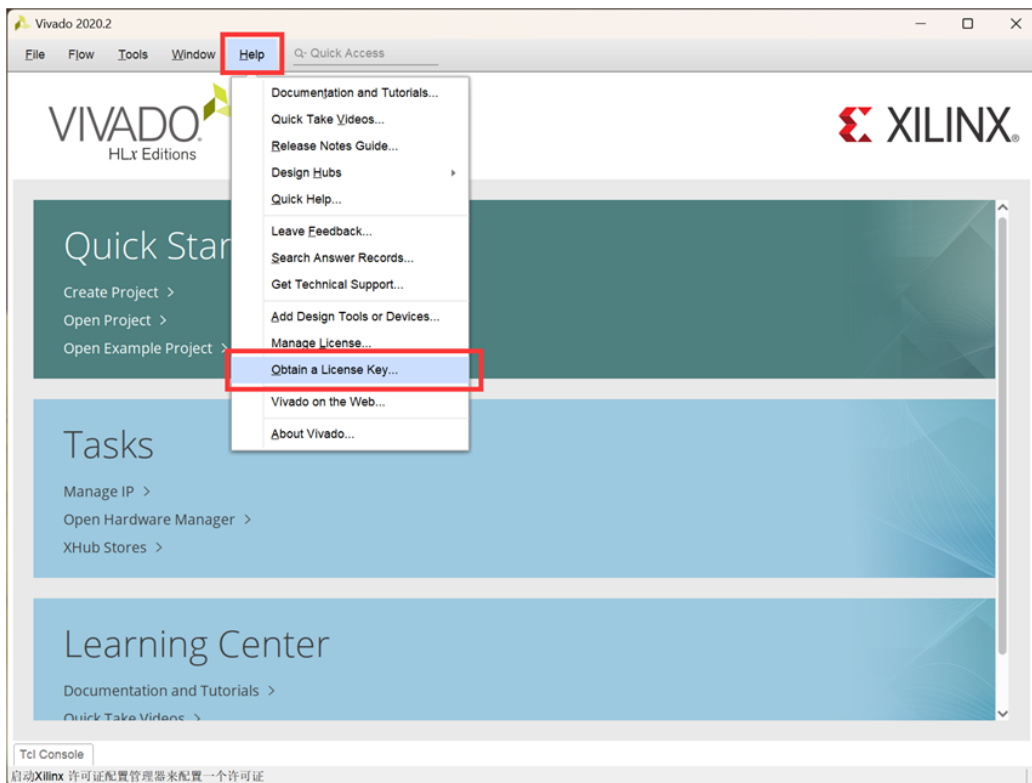
12、Vivado 安装完成，会弹出 Installation completed successfully，点击确认即可。



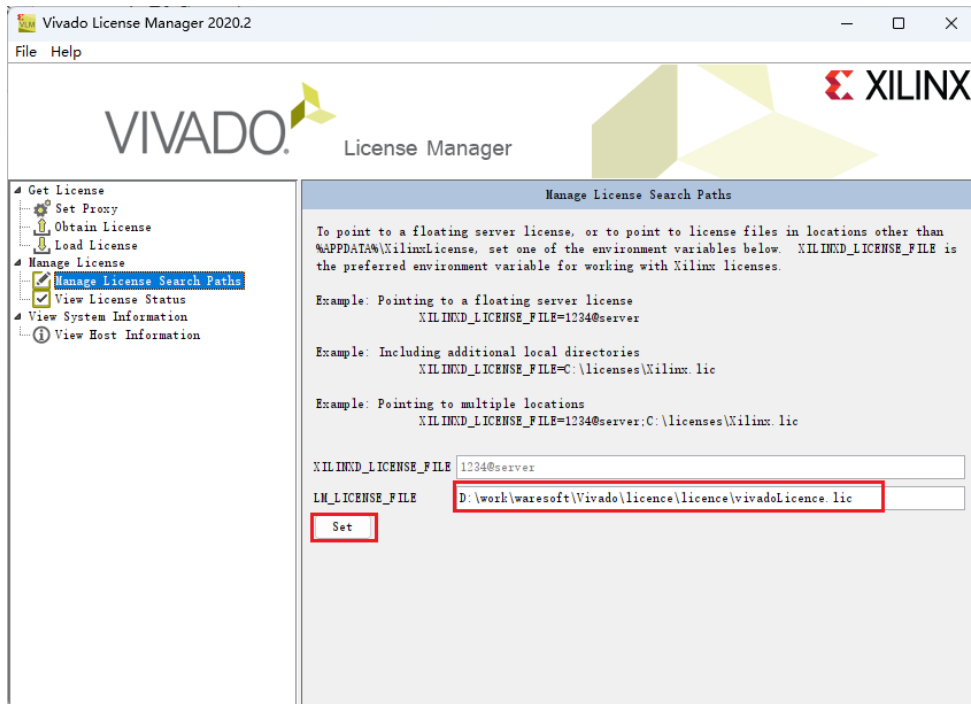
13、安装完成会弹出 License Manager 窗口



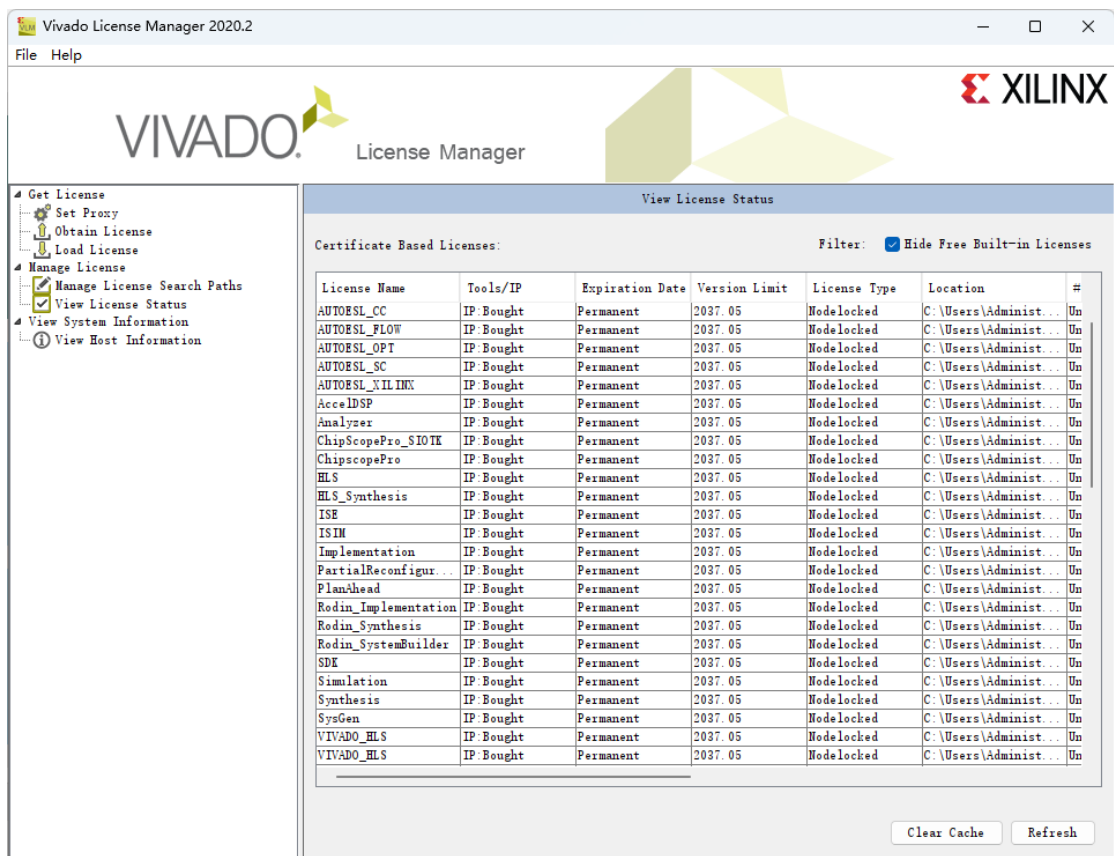
如果你不是第一次进行加载 license 操作，可以在 vivado 的 Help 菜单下找到 Manage License 的窗口菜单。



14、将下载好的 license 文件解压在安装目录下，这个路径必须为非中文路径，同时在 Manage License Search Paths 中，将设置好的路径填入 LM_LICENSE_FILE 中，设置好以后点击 Set 进行保存。



15、点击左边窗口 View License State，可以看到右边窗口具体加载的一些 License 的情况，如果这里是空的，说明 License 加载失败，返回到上一步骤重新加载 License。



到此，Vivado 软件安装及 License 的加载就完成了。