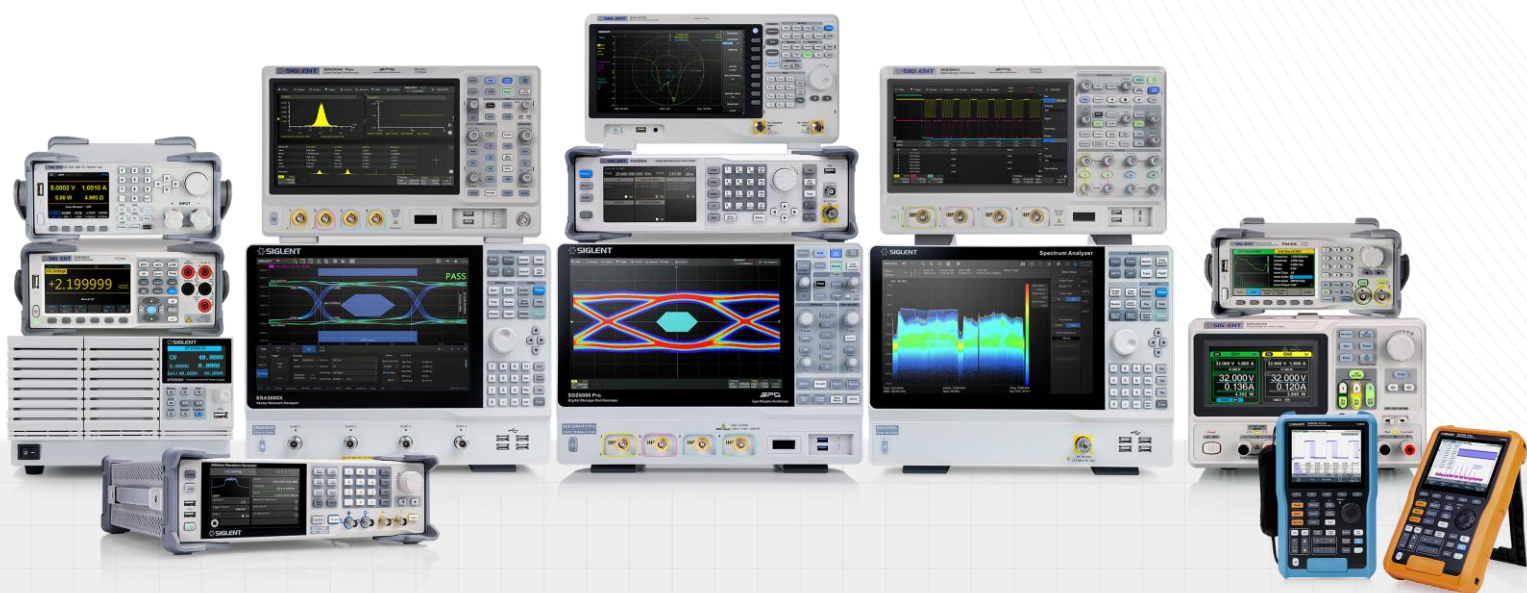


# IVI 驱动安装指导及使用说明



## IVI 驱动连接及使用说明

### 1 环境搭建

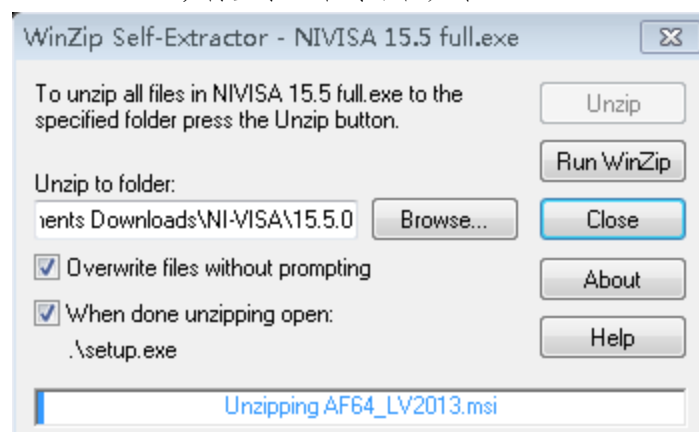
- ♦ 操作系统 Windows 7 或更高版本
- ♦ IVI Compliance Package 15.0 或更高版本

#### 1.1 安装 NI VISA

目前，NI VISA 打包成两个版本：完整版和运行引擎版。完整版包括 NI 设备驱动程序和 NI MAX 工具，它用于控制和测试远程连接设备的用户界面。您需要安装完整版的 NI VISA。您可以从 NI 官网获取 NI VISA 15.5 完整版或更高版本：

<https://www.ni.com/en-us/support/downloads/drivers/download.ni-visa.html#306031>

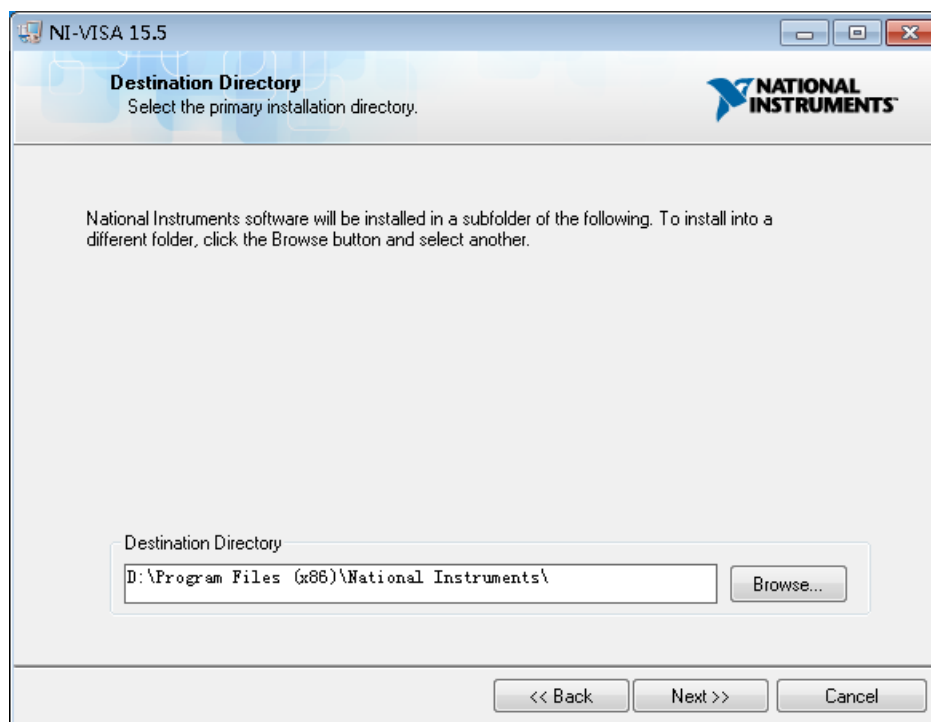
a. 双击 NIVISA 15.5 full.exe，将显示一个对话框如下：

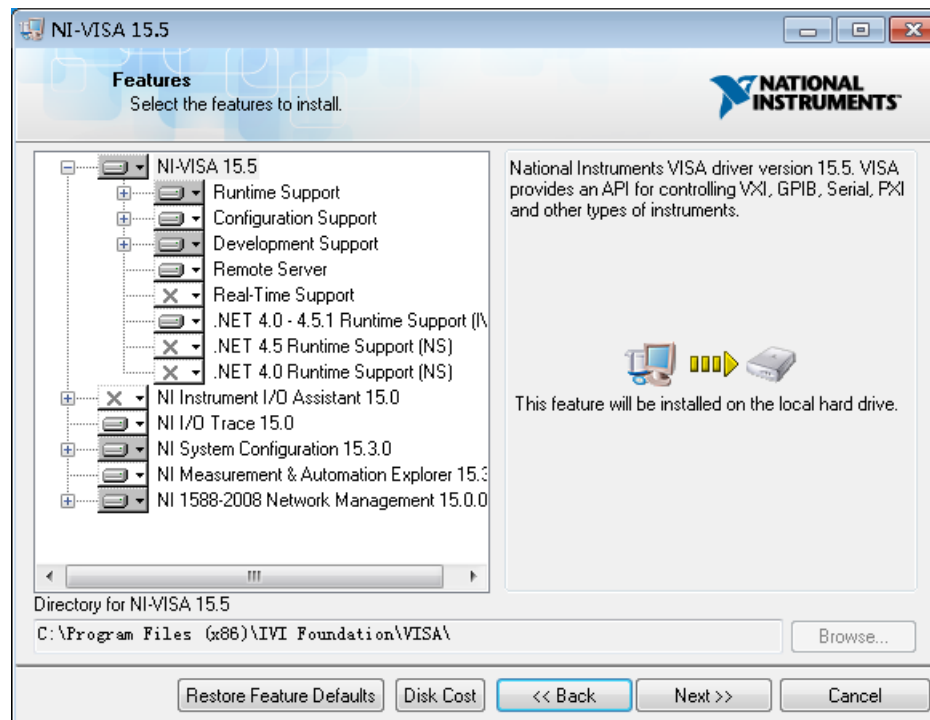


b. 点击 Unzip 解压缩文件后，安装过程将自动启动（如果您的计算机需要安装 .NET Framework 4，它可能会自动启动）



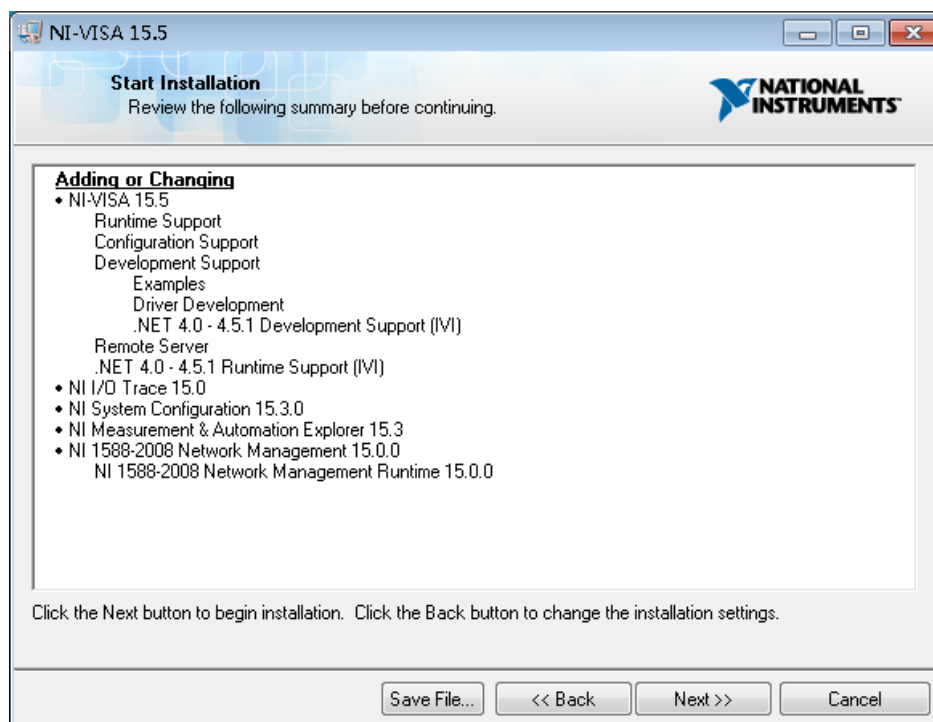
c.NI-VISA 安装对话框如上所示，单击 Next 开始安装过程；



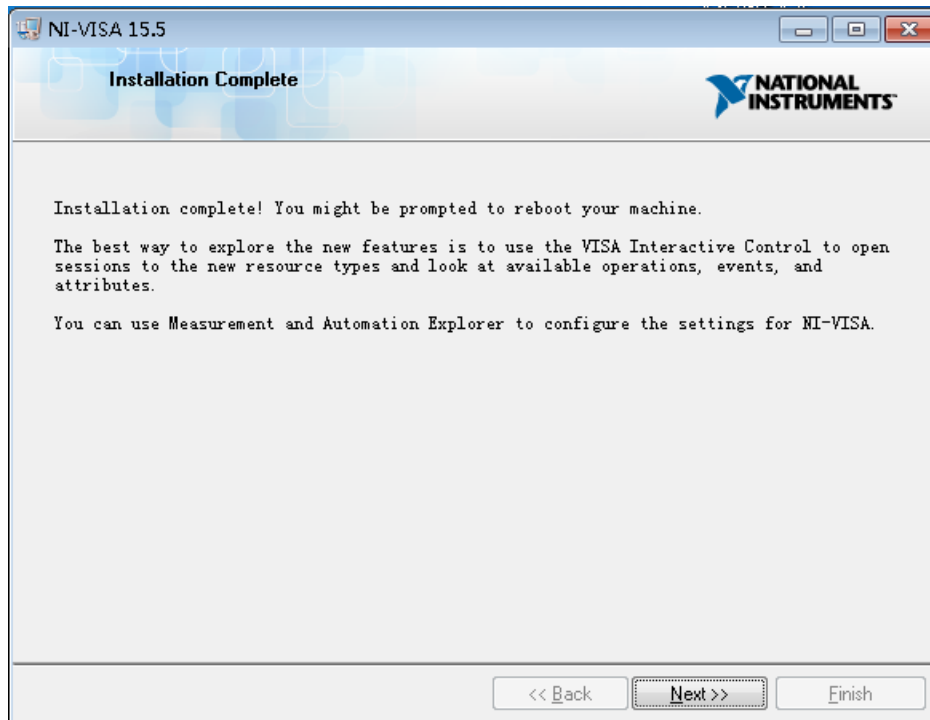


d. 设置安装路径。默认路径是“C:\Program Files\National Instruments\”，你自行修改后点击“Next”；

e. 单击“Next”两次，在“许可协议”对话框中，选择“我接受上述 2 项许可协议”，然后单击“Next”；



f. 点击 “Next” 开始安装。



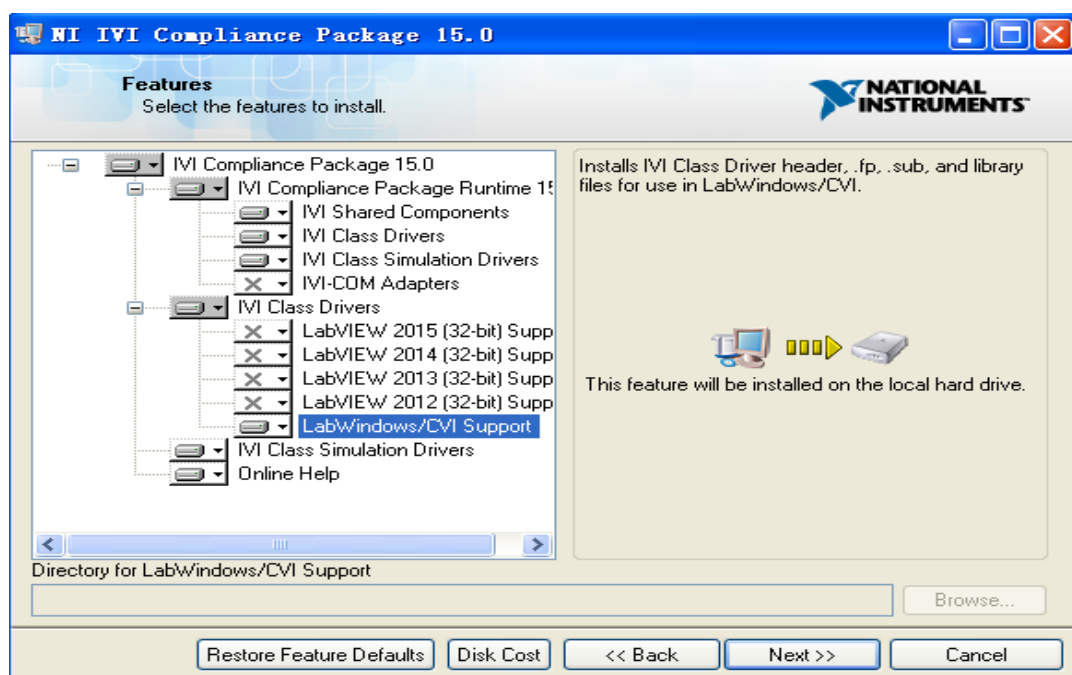
g. 等到安装完成，然后重新启动您的 PC。

## 1.2 安装 ICP

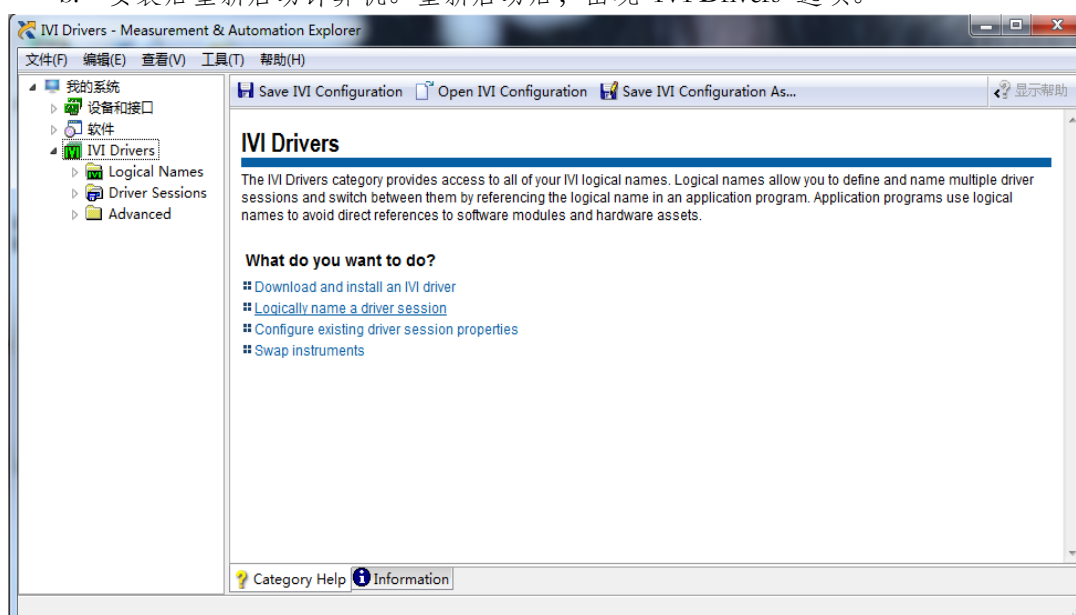
IVI 合规包包含 IVI 类驱动程序和支持的库，用于开发和利用基于 IVI 的应用程序。如果未安装 ICP，则“NI MAX”中将没有 IVI Driver 选项。您可以从 NI 官网获取 ICP 安装包：

<https://www.ni.com/zh-cn/support/downloads/drivers/download.ivi-compliance-package.html#329444>

a. 安装 ICP；



b. 安装后重新启动计算机。重新启动后，出现 IVI Drivers 选项。



### 1.3 安装 SSG\_64.msi

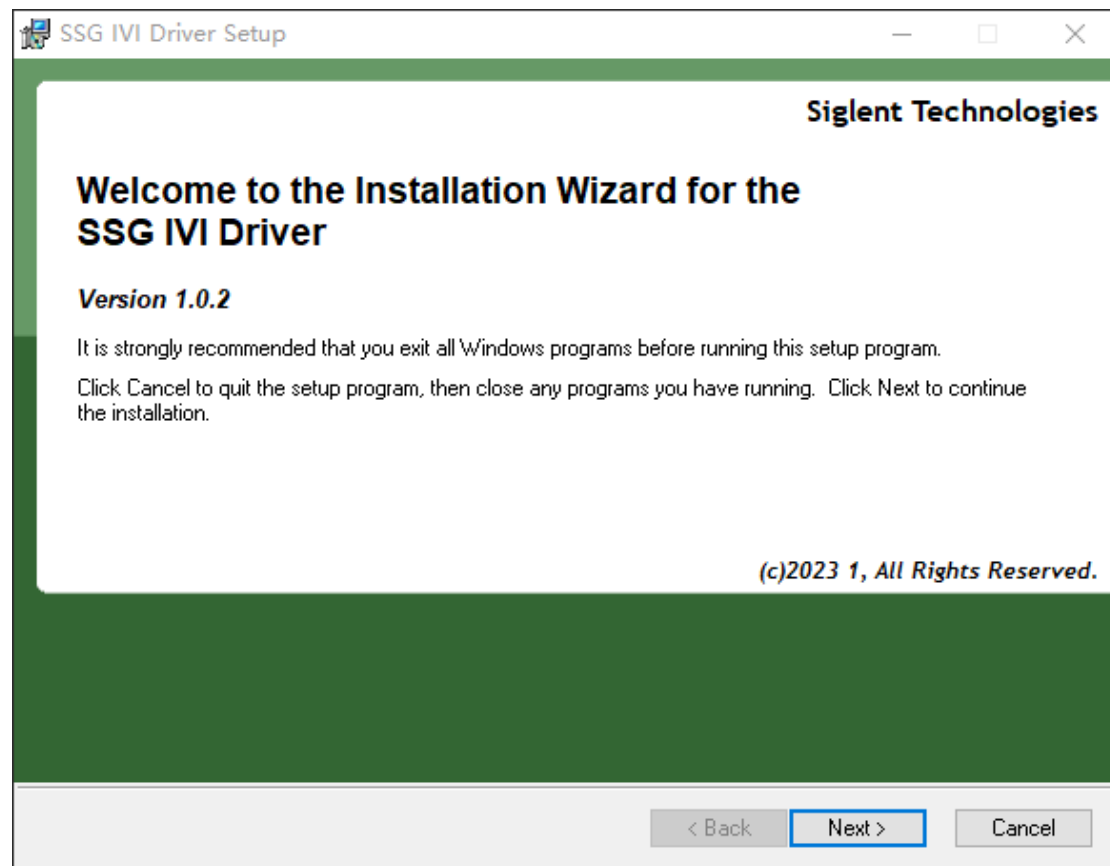
SSG Series IVI 驱动安装，可以从 SIGLENT 官网下载：

<https://www.siglent.com/download/driver/>

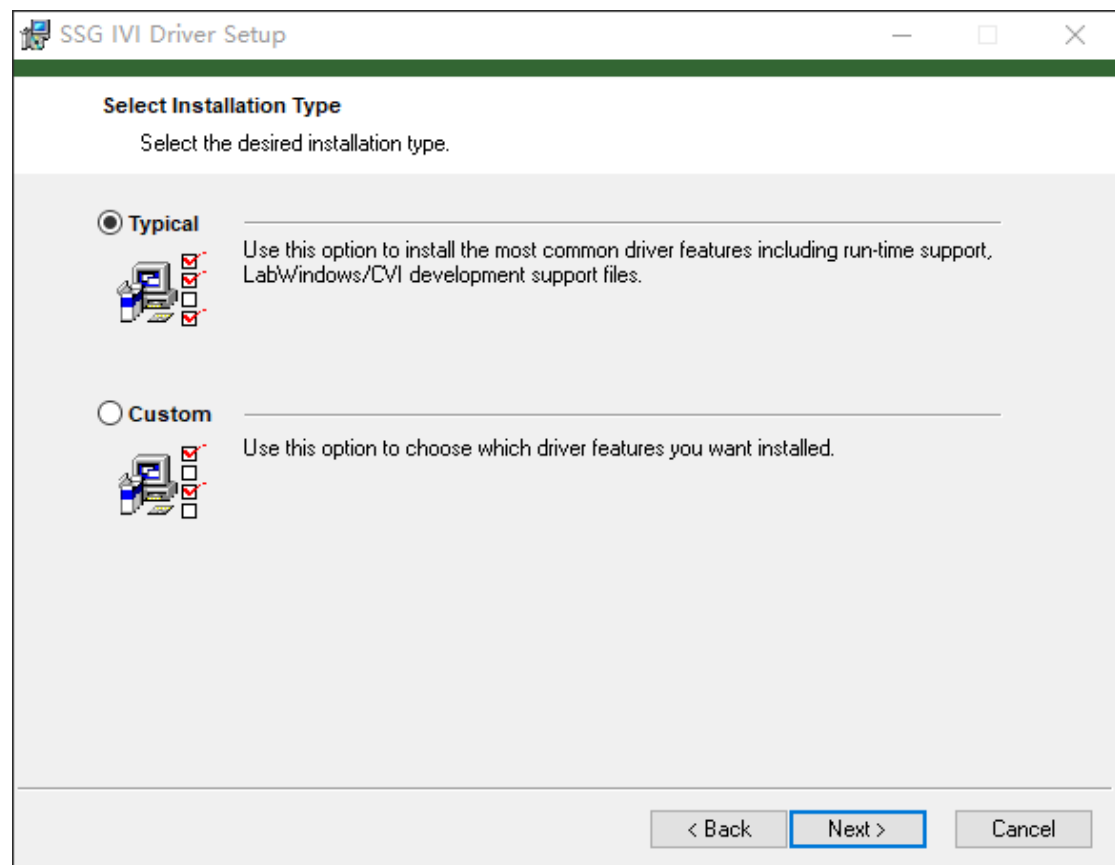
注：在安装 IVI 驱动前确保环境中已经安装好了 ICP，避免安装后无法在 MAX 中找到 IVI Drivers 选项卡 和 对应驱动。

a. 根据操作系统类型，选择正确的安装文件。双击安装文件 XX.msi。对话框将会出现如下

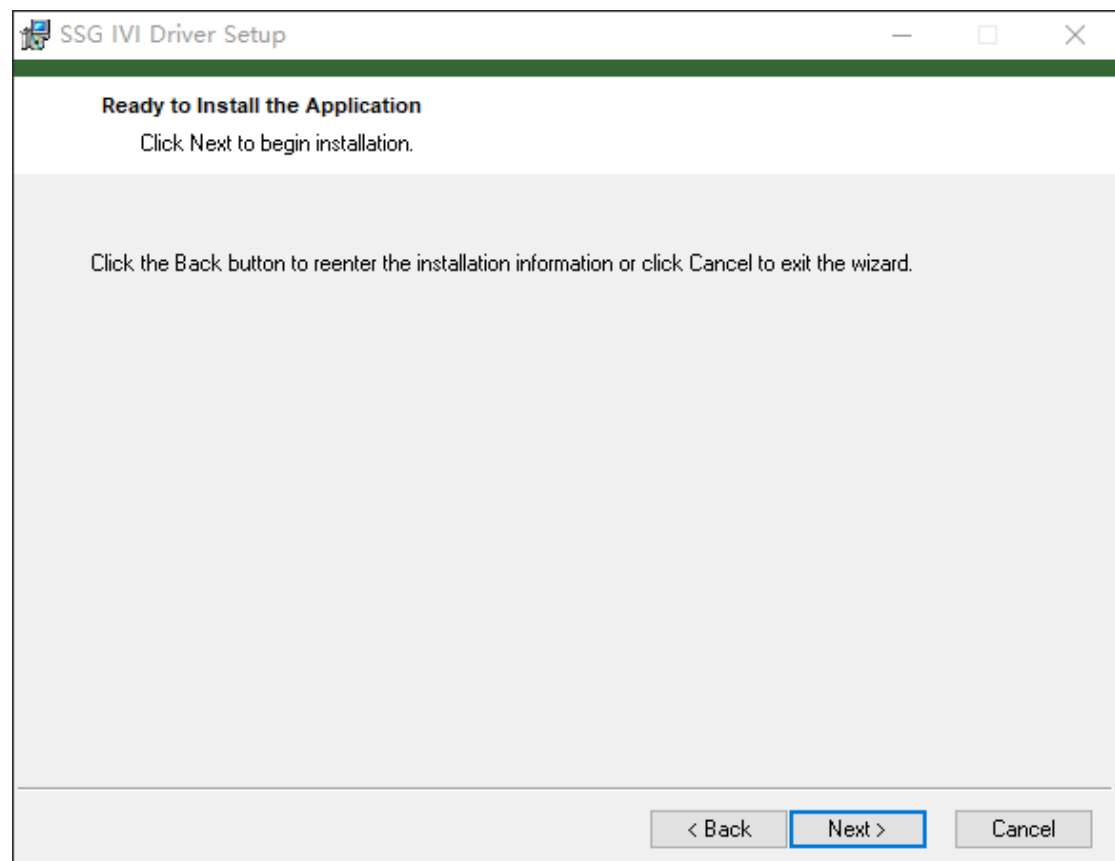
对话框:



b. 点击 **Next** 选择安装种类（默认 Typical）；

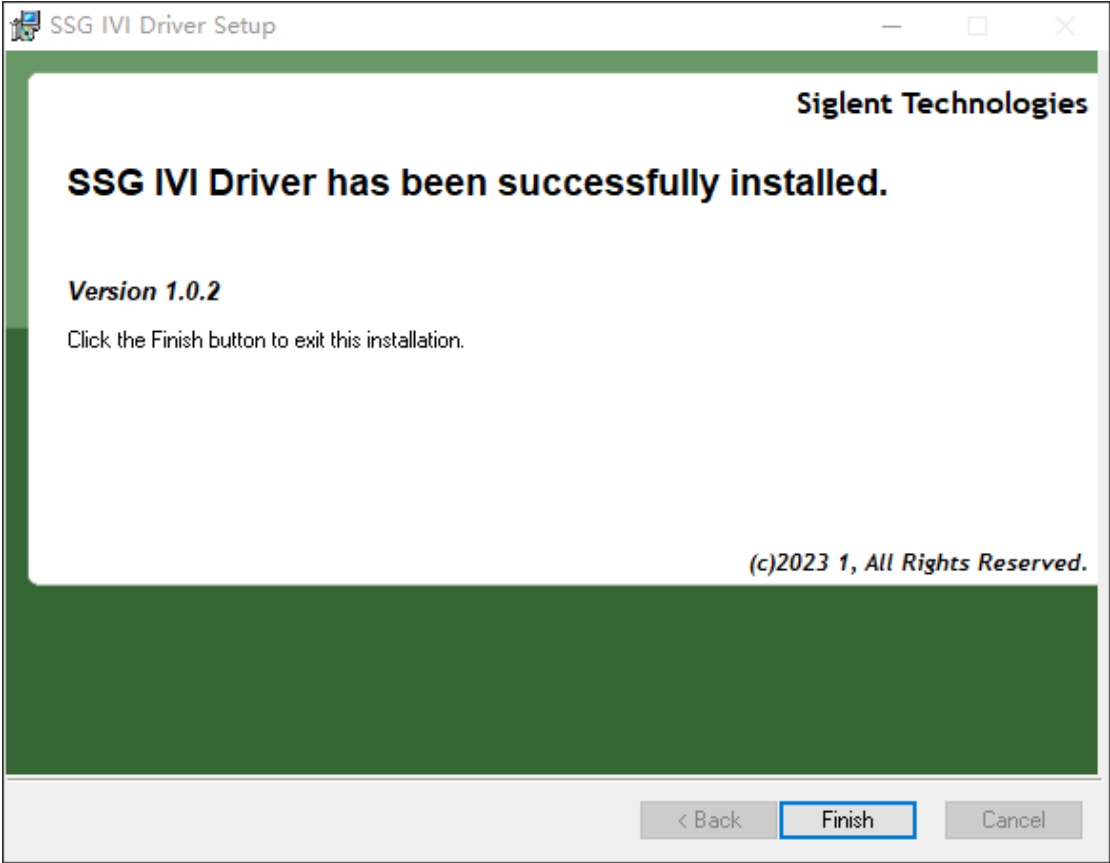


c. 点击 **Next** 继续安装；





- d.等待安装进程结束；
- e. 安装结束将显示如下对话框并点击 **Finish** 结束；



- f.安装完成后，相关文件将会在以下路径可以找到：

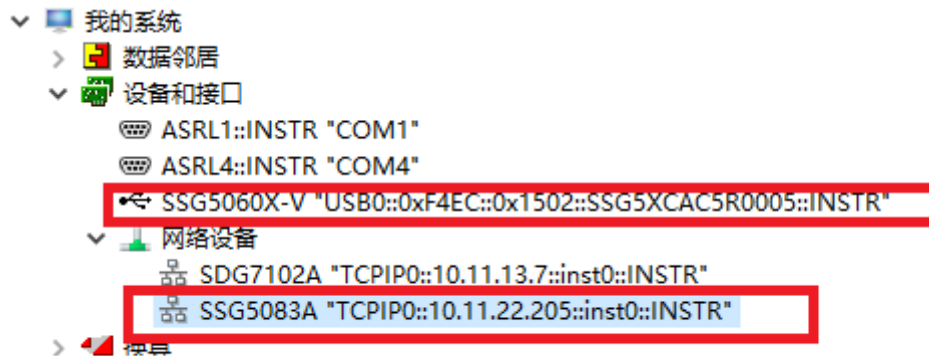
SiglentSSG_32.dll	C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\IVI\Bin,
SiglentSSG_64.dll	C:\Program Files\IVI Foundation\IVI\Bin
ssg.h	C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\IVI\Include, C:\Program Files\IVI Foundation\IVI\Include
SiglentSSG_32.lib	C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\IVI\Lib\msc,
SiglentSSG_64.lib	C:\Program Files \IVI Foundation\IVI\Lib\msc
其他文件	C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\IVI\Drivers

## 2 如何使用 IVI 驱动

### 2.1 LabVIEW 中使用 IVI 驱动

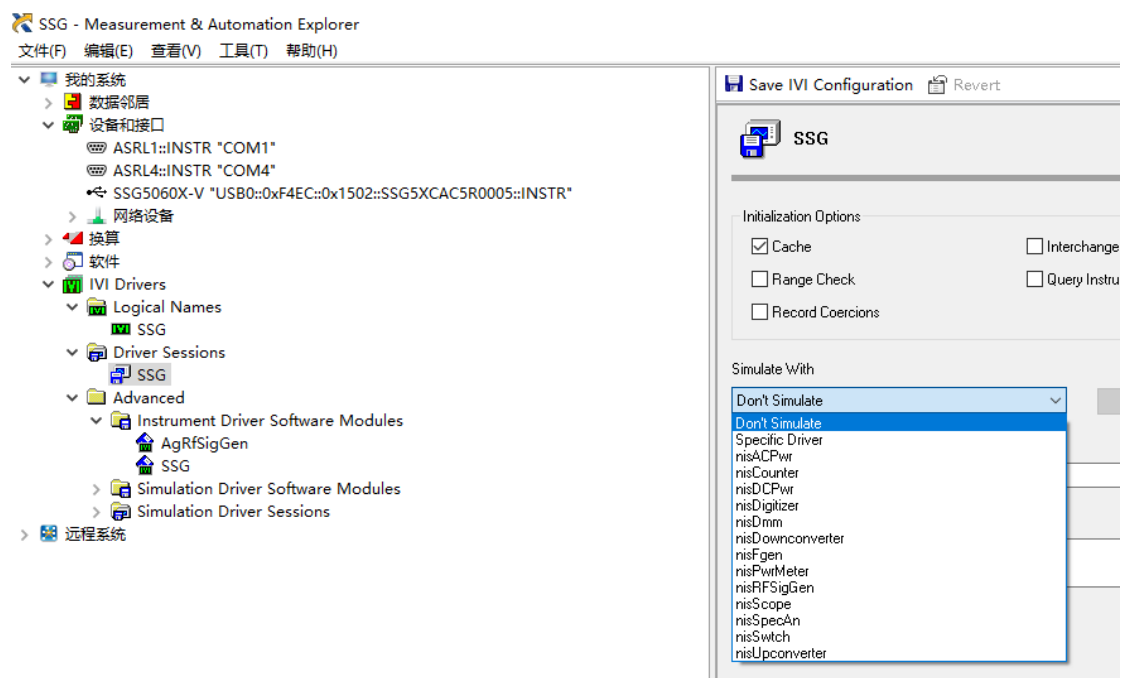
Step1:使用 NI MAX 对 IVI 的配置仓进行修改。

- a. 在【设备和接口】选项卡中，找到需要测试的设备；

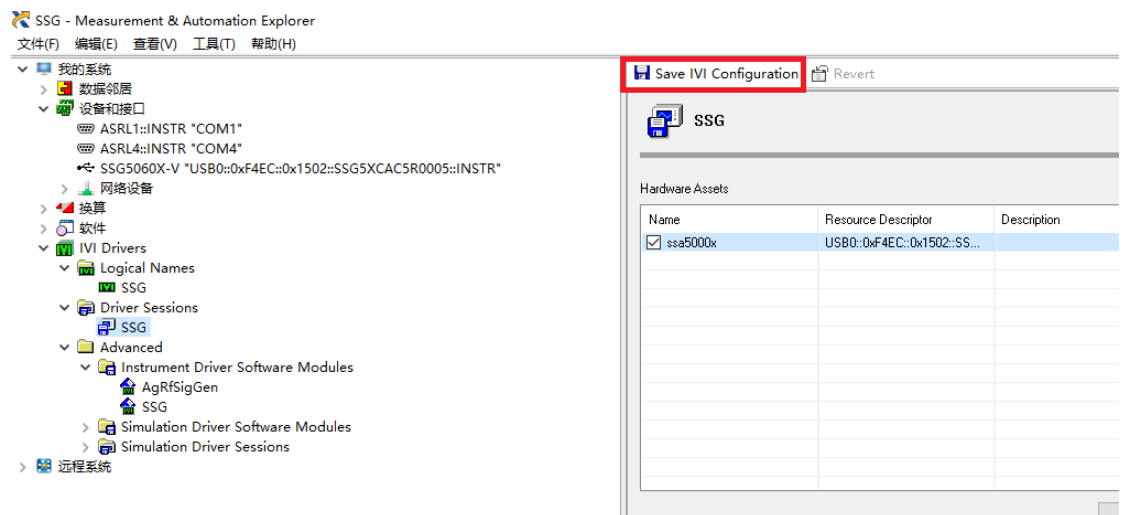


- b. 然后在【IVI Drivers】选中 Driver Session 里面的 SSG

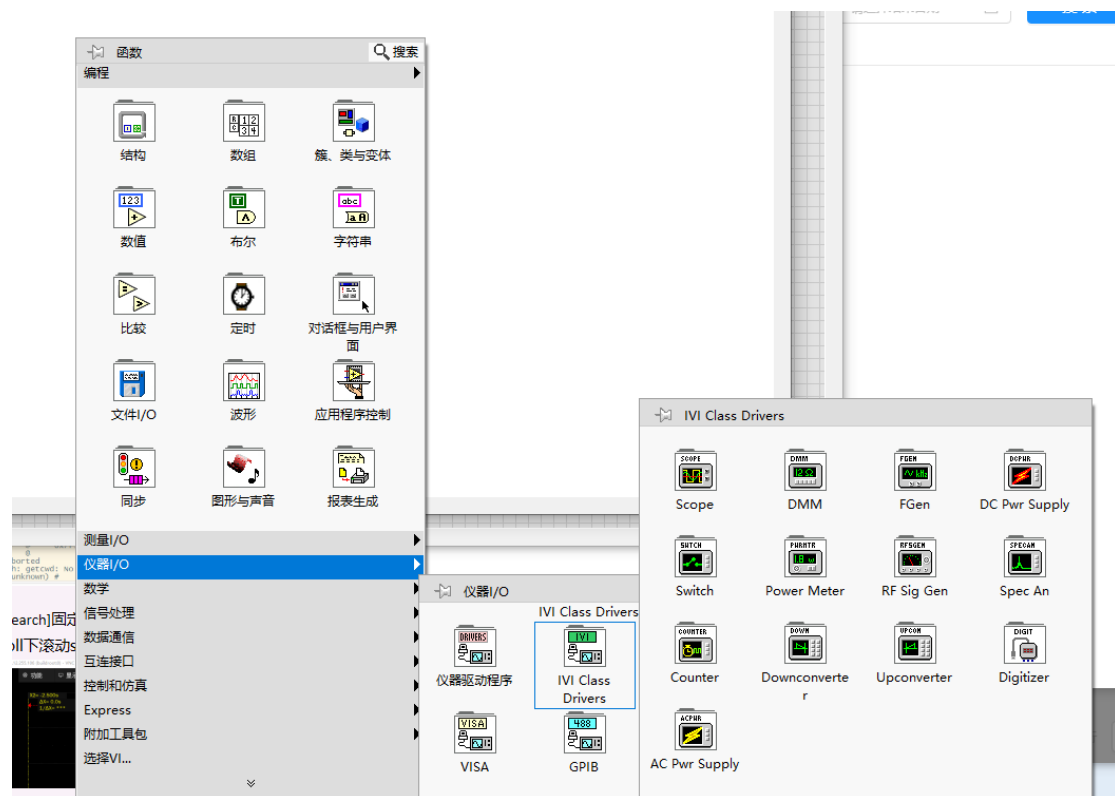
- c. 在【General】选项卡设置模拟选项，选择 Don't Simulate；



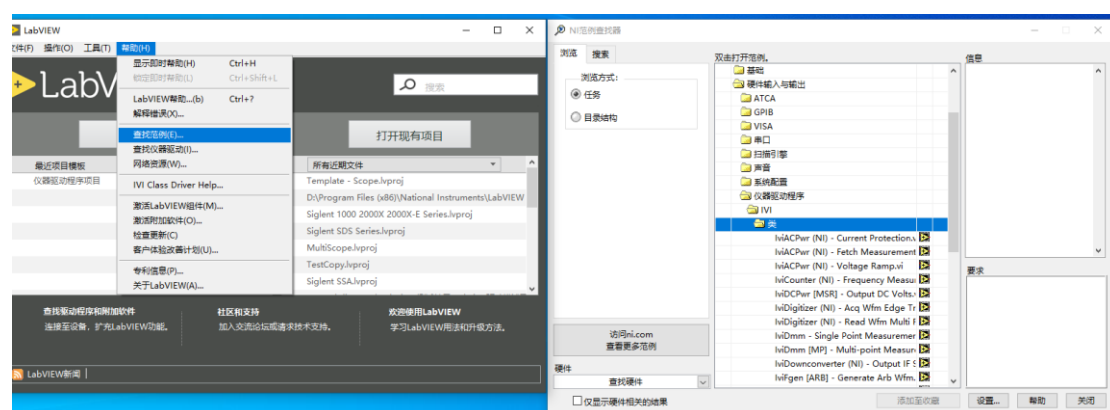
- d. 在【Hardware】选项卡中，添加硬件资源并选择正确的资源地址（Name 任意取），然后保存配置；



Step2:打开 LabVIEW, 在选板中点击函数->仪器 I/O->IVI Class Drivers, 选择对应设备类, 即可看到 IVI 驱动对外提供的接口。



另外，也可通过顶部菜单栏 帮助->查找范例->硬件输入与输出->仪器驱动程序->IVI，找到IVI 对外提供的实例程序。



注意：ICP 版本需要提供 LabVIEW 的 IVI 驱动类(安装向导内会体现该信息)，才可以在 LabVIEW 中使用 IVI 驱动。推荐使用下图 19.0 版本

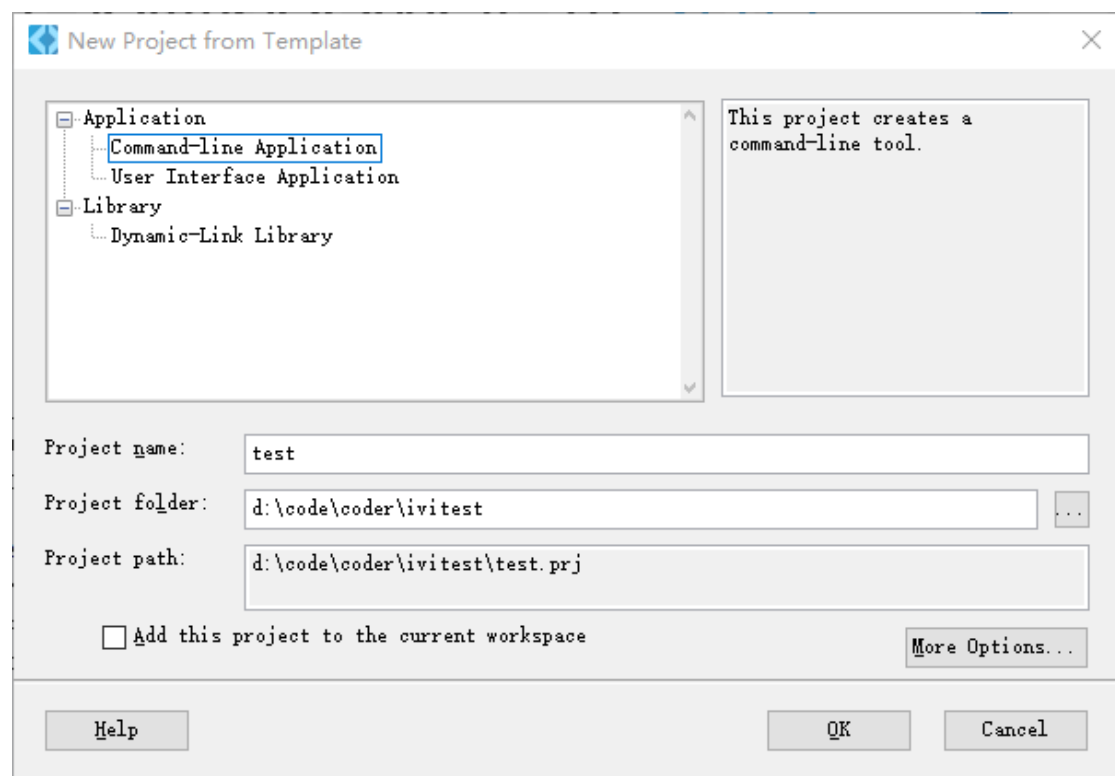


## 2.2 LabWindows/CVI 中自定义调用 IVI 驱动

Step1:参考 2.1 中 Step1, 使用 NI MAX 对 IVI 的配置仓进行修改。

Step2: 使用 LabWindow/CVI 打开创建新 IVI 实例。

- a. 如下图创建一个 Command-line Application 的模板程序



- b. 设置 Build-» Configuration-» Debug64
- c. 拷贝 C:\Program Files\IVI Foundation\IVI\Drivers\SSG\easyTest.c 里面的内容到所在工程的 C 文件里面
- d. 修订代码行 205 行

```
HINSTANCE hDLL = LoadLibrary("SiglentSSG_64.dll"); 为
HINSTANCE hDLL = LoadLibrary("C:\\Program Files\\IVI
Foundation\\IVI\\Bin\\SiglentSSG_64.dll");
```

- e. 编译运行