

## 目录

### 一、所需软件列表

1. 安装 Git
2. 安装 Visual Studio 2022
3. 安装 CMake GUI

### 三、获取 Chrono 源码

### 四、使用 CMake GUI 配置工程

### 五、使用 Visual Studio 编译

### 六、验证安装是否成功

# Chrono Installation Guide

安装指导：

## 一、所需软件列表

工具	推荐版本	下载地址
Git	最新	<a href="https://git-scm.com">https://git-scm.com</a>
Visual Studio	2022 Community	<a href="https://visualstudio.microsoft.com">https://visualstudio.microsoft.com</a>
CMake GUI	≥ 3.15	<a href="https://cmake.org/download">https://cmake.org/download</a>
Irrlicht SDK	v1.8.2	<a href="https://sourceforge.net/projects/irrlicht/">https://sourceforge.net/projects/irrlicht/</a>
Chrono 源码	最新主分支	<a href="https://github.com/projectchrono/chrono">https://github.com/projectchrono/chrono</a>

## 二、依赖安装说明

### 1. 安装 Git

- 安装后可使用 Git Bash 或 SourceTree

### 2. 安装 Visual Studio 2022

安装时请确保勾选以下组件：

- ☒ Desktop development with C++

- ✓ CMake tools for Windows
- ✓ Windows 10/11 SDK
- ✓ MSVC toolset (默认勾选)

### 3. 安装 CMake GUI

- 勾选 “Add CMake to system PATH”

## 三、获取 Chrono 源码

```
git clone https://github.com/projectchrono/chrono.git cd chrono
```

用git bash 拉一下

## 四、使用 CMake GUI 配置工程

1. 打开 CMake (cmake-gui)

2. 设置路径：

- Where is the source code: C:/Dev/chrono
- Where to build the binaries: C:/Dev/chrono/build

3. 点击【Configure】

- Generator 选择: **Visual Studio 17 2022**
- Platform: x64

4. 点击【Generate】→【Open Project】

(eigen下载就可以了 <https://gitlab.com/libeigen/eigen/-/archive/3.4.0/eigen-3.4.0.zip>)

安装irrlicht

<https://sourceforge.net/projects/irrlicht/files/Irrlicht%20SDK/1.8/1.8.2/irrlicht-1.8.2.zip/download>

CH\_ENABLE\_MODULE\_IRRLICHT

✓ ON

BUILD\_DEMOS

✓ ON (你已设置)

建议安装GPU加速：

[https://developer.nvidia.com/cuda-downloads?  
target\\_os=Windows&target\\_arch=x86\\_64&target\\_version=11&target\\_type=exe\\_local](https://developer.nvidia.com/cuda-downloads?target_os=Windows&target_arch=x86_64&target_version=11&target_type=exe_local)

### ✅ 三、清理缓存并重配（如果仍失败）

如果修改无效，请彻底清除缓存：

1. 删除 `build/` 文件夹
2. 重开 `cmake-gui`，重新指定路径
3. 添加变量，配置路径，点击【Configure】→【Generate】

---

#### 1. 双击安装

2. 保持默认路径（如：`C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v12.9\`）
3. 安装成功后，记下这个路径（后面要填进 CMake）

变量	值
<code>CH_ENABLE_MODULE_GPU</code>	✅ ON
<code>CH_ENABLE_MODULE_IRRLICHT</code>	✅ ON（方便可视化）
<code>BUILD_DEMOS</code>	✅ ON

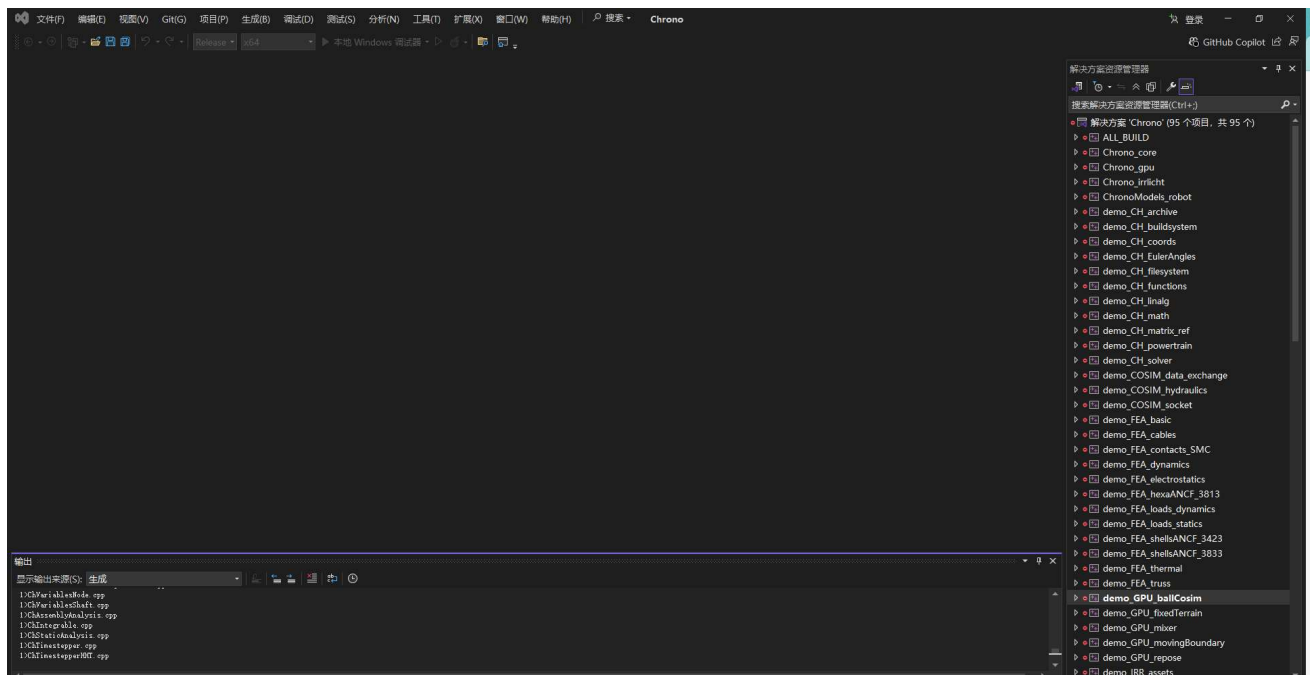
## 五、使用 Visual Studio 编译

1. 打开 `Chrono.sln`
2. 在左侧 Solution Explorer 中，选择一个 Demo，例如：
  - `demo_IRR_visualize_collision` (or `demo_MBS_ball`) 设置为启动项
3. 设置编译模式为：`Release` + `x64`
4. 右键项目 → Build → Run

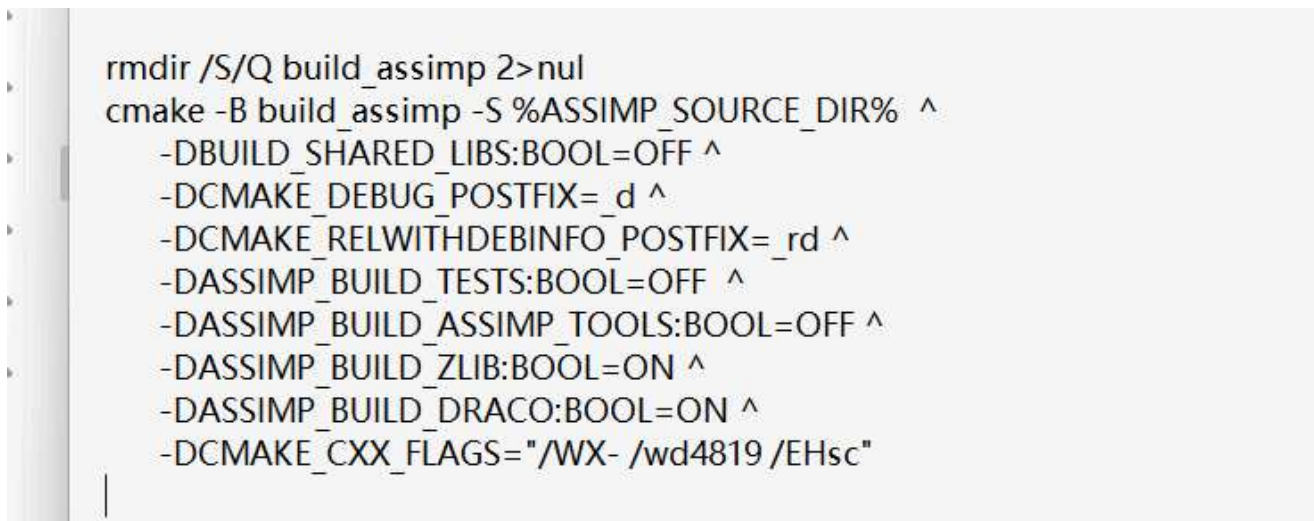
---

## 六、验证安装是否成功

运行 demo 后，你应该能看到一个 3D 窗口，显示刚体运动、接触反应等。



关于VSG模块安装时会有报错导致cmake文件中少了两项，所以需要使用指令来解决这个报错。



在最后加入一行这个指令来解决这个问题。

