

MWORKS.Sysplorer 2024a 教育版

安装与配置说明书



苏州同元软控信息技术有限公司
Suzhou Tongyuan Software&Control Technology Co., Ltd.

目录

MWORKS.Sysplorer 2024a 教育版	1
1. 概述	1
1.1 安装须知.....	1
1.2 运行环境.....	1
1.3 安装包文件.....	1
2. 软件安装	2
2.1 首次安装.....	2
2.2 升/降级安装	6
3. 授权申请	6
3.1 未授权状态.....	6
3.2 账户注册.....	6
3.3 许可激活.....	9
3.4 授权模块清单.....	11
4. 首次使用 MWORKS.Sysplorer	12
4.1 C/C++编译器设置.....	12
4.2 设置界面选项.....	14
4.3 帮助文档.....	15
5. 卸载 MWORKS.Sysplorer	16
5.1 快捷卸载程序.....	16
5.2 通过控制面板卸载.....	16
6. 常见问题与解决方案	17
6.1 软件启动失败.....	17
6.2 软件仿真失败.....	18
6.3 无法检测到本地 VC 编译器	19

1. 概述

1.1 安装须知

1. 教育版仅限高校师生使用校园邮箱（即邮箱后缀为.edu.cn）注册使用；
2. 每次 License 有效期 180 天，当 License 过期之后才可重新申请，License 不支持提前申请。

1.2 运行环境

MWORKS. Sysplorer 2024a 运行环境要求如下：

表 1-1 Sysplorer 运行环境要求

配置类型	最低规格	推荐规格	备注
CPU	1GHz，2 核	2GHz，4 核	主频越高，软件运行速度越快
内存	2GB	8GB	实际需要的内存取决于模型的规模和复杂度
存储	10GB	100GB	用于存储模型及其仿真结果
GPU	显存 128MB OpenGL2.0	显存 1GB OpenGL3.3+	使用三维动画功能需要显卡及对应的显卡驱动
显示分辨率	1024×768	2560*1440	尚未完美适配 4K 高分屏，部分场景可能出现显示异常
操作系统	Windows 7 64 位 (SP1)	Windows 10 64 位 Windows 11 64 位	/

1.3 安装包文件

Sysplorer 安装包为 iso 光盘映像文件，内部包含如下文件及文件夹。


data	2024/2/5 20:29	文件夹	
<input type="checkbox"/>  MWWORKS.Sysplorer_2024a-x64-6.0.2.exe	2024/2/5 20:29	应用程序	107,926 KB

图 1-1 安装包文件

其中：

- (1) data：安装包相关资源文件；
- (2) MWWORKS.Sysplorer_2024a-x64-0.1011.exe：Sysplorer 安装程序。

2. 软件安装

特别提示，为确保 Windows 环境下 MWWORKS.Sysplorer 正确部署，安装 MWWORKS.Sysplorer 优先在系统管理员权限下进行。

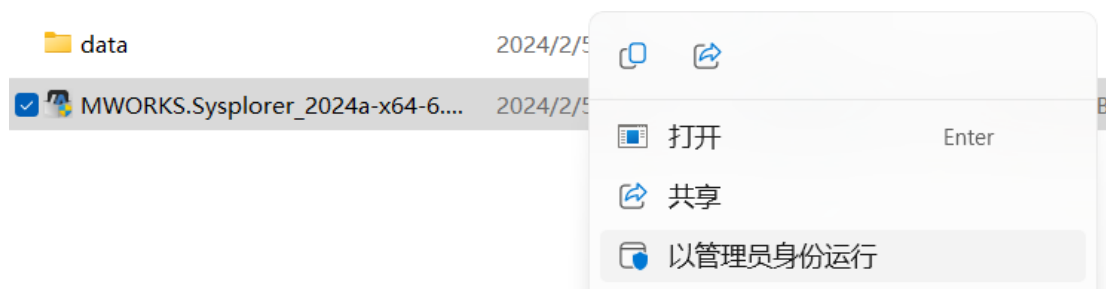


图 2-1 以管理员身份安装 MWWORKS.Sysplorer

2.1 首次安装

1. 安装时首先勾选同意用户许可协议，点击立即安装，即会使用软件默认配置安装，如下图所示。



图 2-2 勾选“同意 MWWORKS.Sysplorer 2024a 的用户许可协议”

2. 如需更改默认安装配置，单机自定义设置，可自定义选择安装功能和安装目录。



图 2-3 更改安装配置

3. 如下界面可根据个人需求自定义选择安装功能及安装目录，建议 MWWORKS.Sysplorer 所在磁盘的空闲空间不少于 4G。设置完成后单击立即安装。

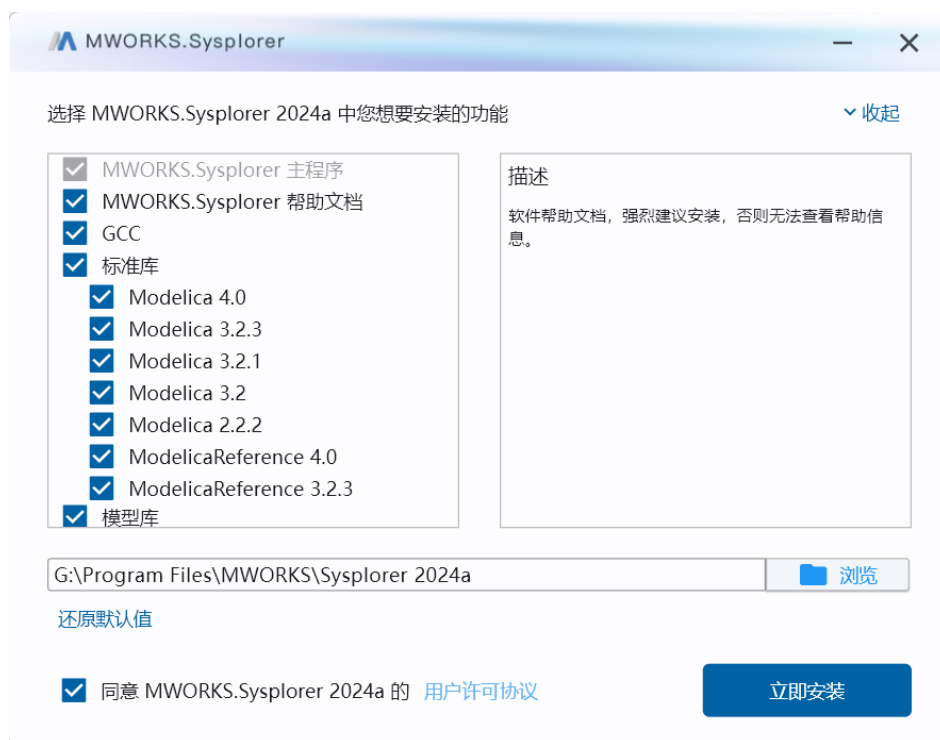


图 2-4 自定义安装设置

4. 正在安装“MWWORKS.Sysplorer”



图 2-5 正在安装“MWWORKS.Sysplorer”

5. 安装过程中, 会检测系统必需组件是否存在, 若不存在, 则自动安装该组件; 若存在, 自动跳过该步骤。若不安装该组件, 软件会启动失败。
6. 选择需要关联到“MWWORKS.Sysplorer”的文件格式。支持三种文件格式与 MWWORKS.Sysplorer 关联: .mo 文件、.mol 文件和.moc 文件。



图 2-6 设置文件关联

7. 安装完成，安装结束后在桌面生成快捷方式 MWORKS.Sysplorer(x64)，并在 Windows “开始” 程序组生成 MWORKS.Sysplorer 程序组，其中有 MWORKS.Sysplorer(x64)和 uninstall(x64)两个快捷方式，分别用于启动 MWORKS.Sysplorer，以及卸载 MWORKS.Sysplorer。



图 2-7 安装完成

至此 MWORKS.Sysplorer 在 Windows 系统上安装完毕，接下来配置使用许可完成 MWORKS.Sysplorer 使用授权（参见第 3 章）。

2.2 升/降级安装

系统支持更新本机 MWORKS.Sysplorer 程序到其它版本(高版本或低版本)，可直接在原安装目录下覆盖。如果选择不同的安装目录，则多个版本可以共存，但.mo、.mef、.mol 和.moc 文件关联是最后一次安装版本。

3. 授权申请

3.1 未授权状态

MWORKS.Sysplorer 在未授权状态下运行时，MWORKS.Sysplorer 主窗口标题文字中显示“[演示版]”字样，如图 3-1 所示。此时仅可使用软件基础功能且方程数量限制在 500 个以内，无法使用软件工具箱，模型库等高级功能。

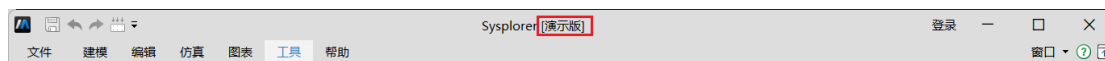


图 3-1 软件未授权状态

3.2 账户注册

在软件授权申请之前，需要先登录同元账户（如无同元账户，则需要注册），以便后续授权申请与授权激活。点击软件右上角“登录”，如图 3-2 所示，打开登录界面。



图 3-2 用户账号登录方式 1

也可以依次点击用户界面工具>使用许可>许可类型>同元账户>登录，打开用户登录窗口，如图 3-3 所示，用户登录界面如图 3-4 所示。

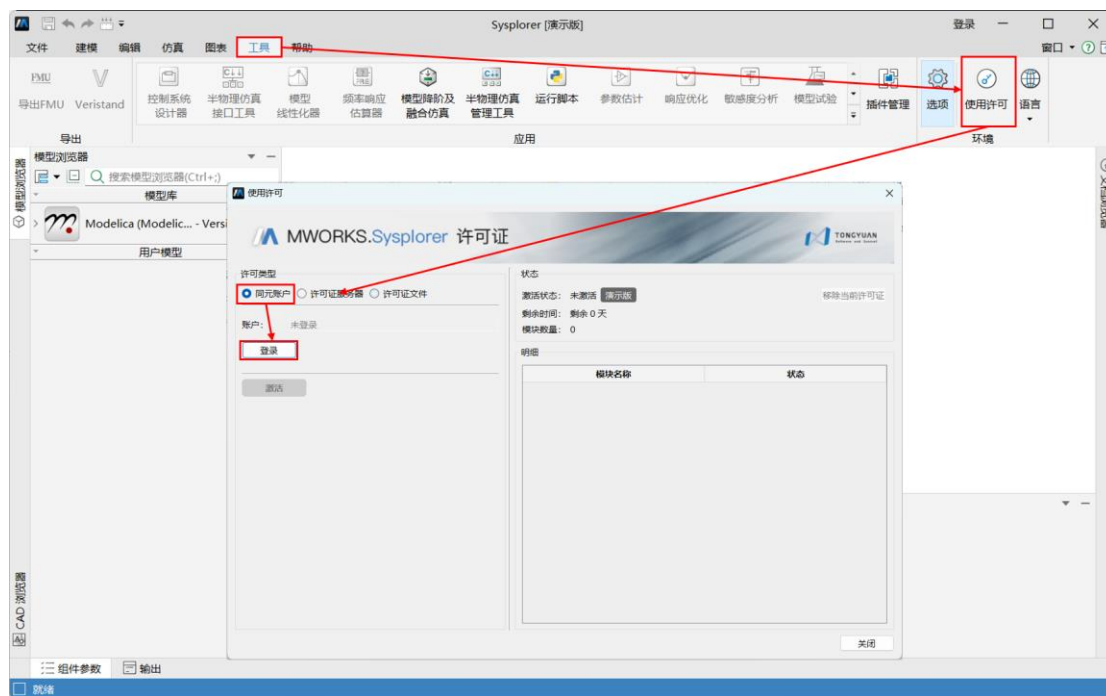


图 3-3 用户账号登录方式 2

同元软控
TONGYUAN

没有账号? [立即注册](#)

账号密码登录

邮箱验证码登录

* 账号

* 密码

☒ 同意并遵守《服务协议》和《隐私政策》

[忘记密码?](#)

登录

图 3-4 用户登录界面

如有账号，则可以直接在图 3-4 中输入账号密码或者使用邮箱验证码登录。
如无账号，则在“登录”界面中点击“立即注册”，即可进入账号注册窗口。
注册过程如图 3-5 所示。

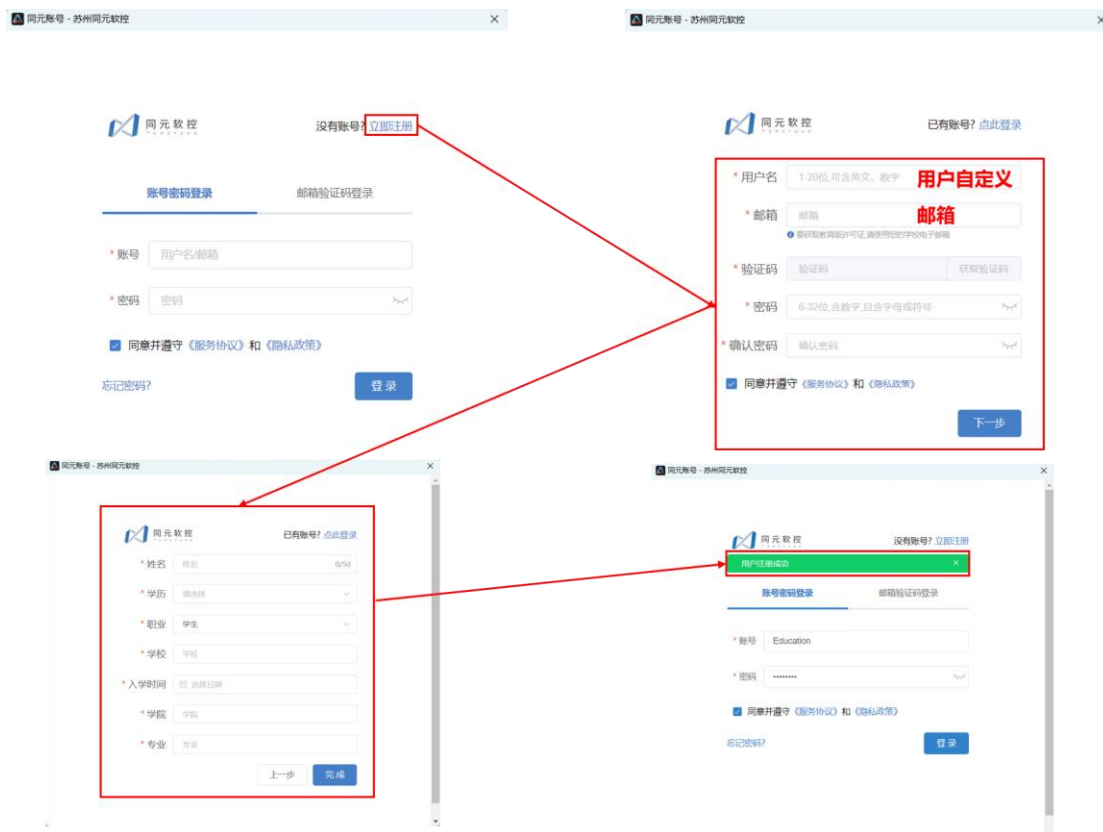


图 3-5 用户账号注册

注册窗口中，账号与密码由用户自定义，密码必须包含数字，且必须包含字母或其他符号，邮箱为校园邮箱（即邮箱后缀为.edu.cn），点击“获取验证码”，所填邮箱会收到如图 3-6 所示验证码，填写相关验证码，完成账号注册。

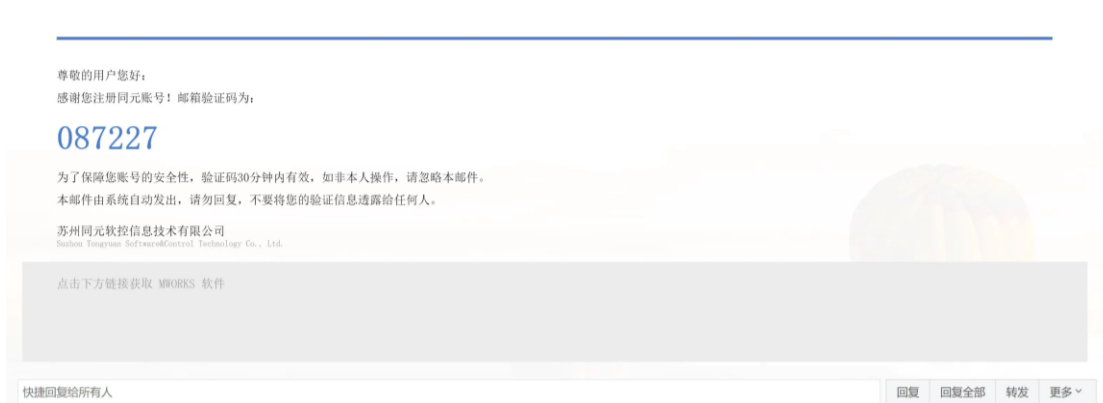


图 3-6 验证码

至此账号注册完成，用户可通过输入账号密码或邮箱验证方式登录，登录成功后可管理具有与账户关联的许可信息。

3.3 许可激活

若无与账户关联的有效许可证,可点击窗口左下角前往申请,如图3-7所示。

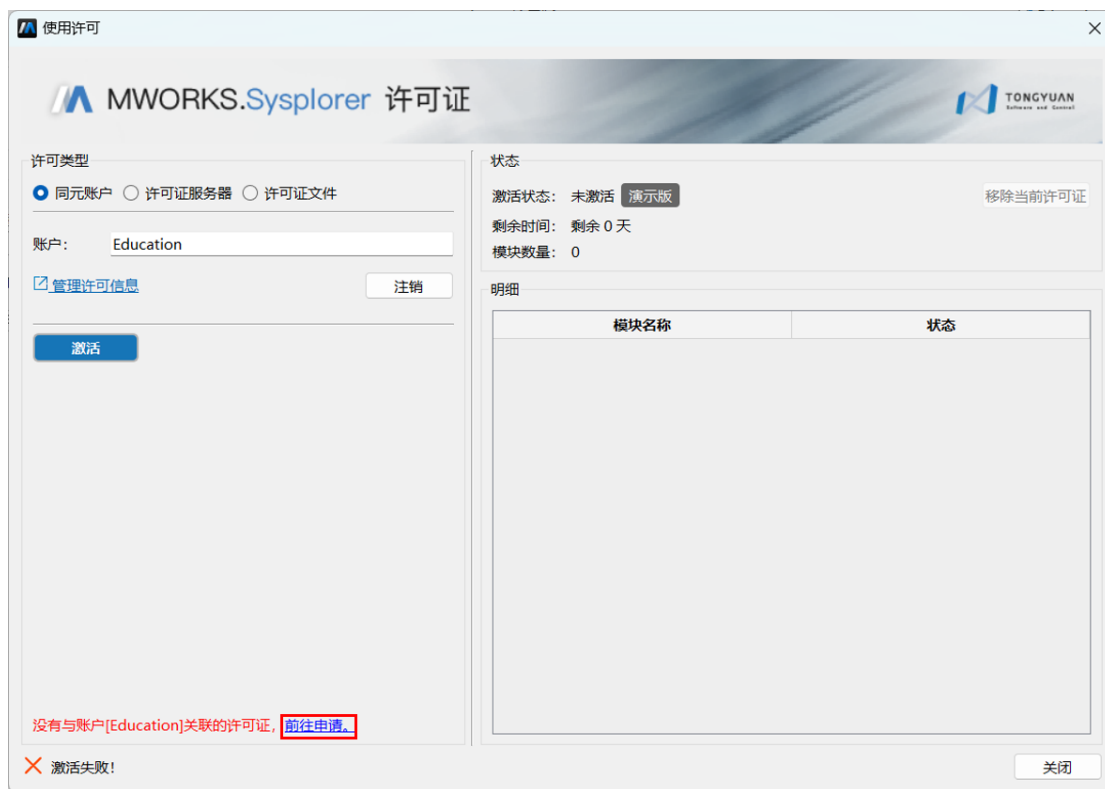


图 3-7 用户“使用许可”界面

点击“前往申请”之后会打开“MWORCS 许可申请”网页界面,点击“教育版-立即申请”,补充许可信息,即可完成申请。

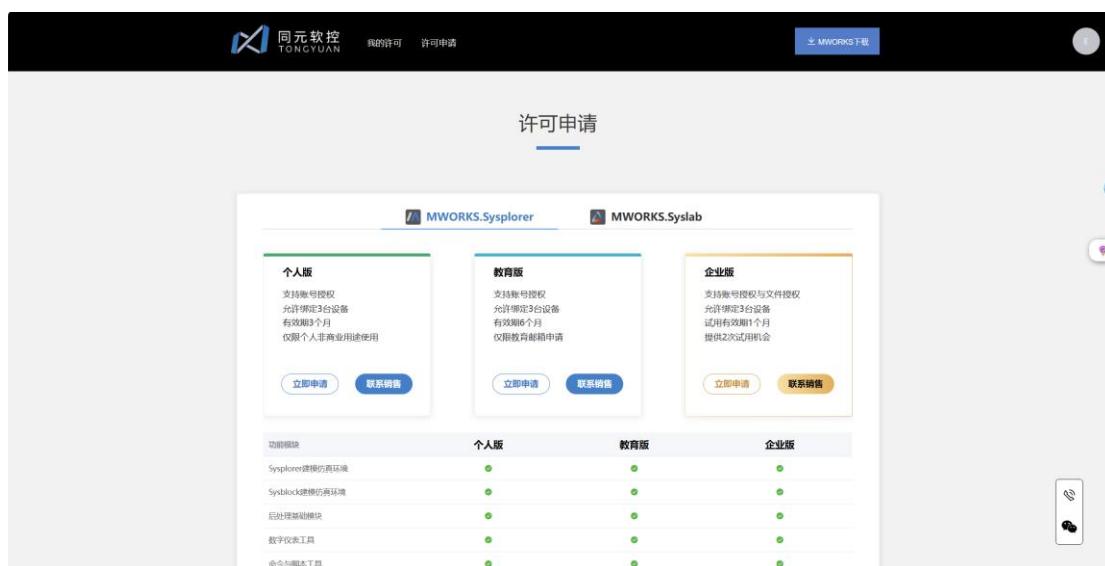


图 3-8 MWORCS 许可申请

许可申请

申请版本 Sysplorer 教育版

授权类型 账号许可

* 用途 简述您的用途

* 手机号 手机号
为了提供更好的服务，我们需要您填写并验证手机号码

* 验证码 验证码 获取验证码

[返回](#) [申请](#)

图 3-9 申请信息填写

点击“我的许可”之后，可以在网页中查看是否通过，如图 3-10 所示。通过之后，则可以直接跳转至图 3-7 点击“激活”即可。

我的许可						
产品名称	许可类型	已绑定设备	剩余时间(天)	申请日期	过期日期	当前状态
1  MWORX.Sysplorer 系统建模环境 教育版	账号许可		180	2024-02-28	2024-08-26	审批通过

图 3-10 查看我的许可

可参考图 3-3 方式打开许可证管理界面，点击“激活”，会看到激活剩余时间与激活模块数量，如图 3-11 所示。

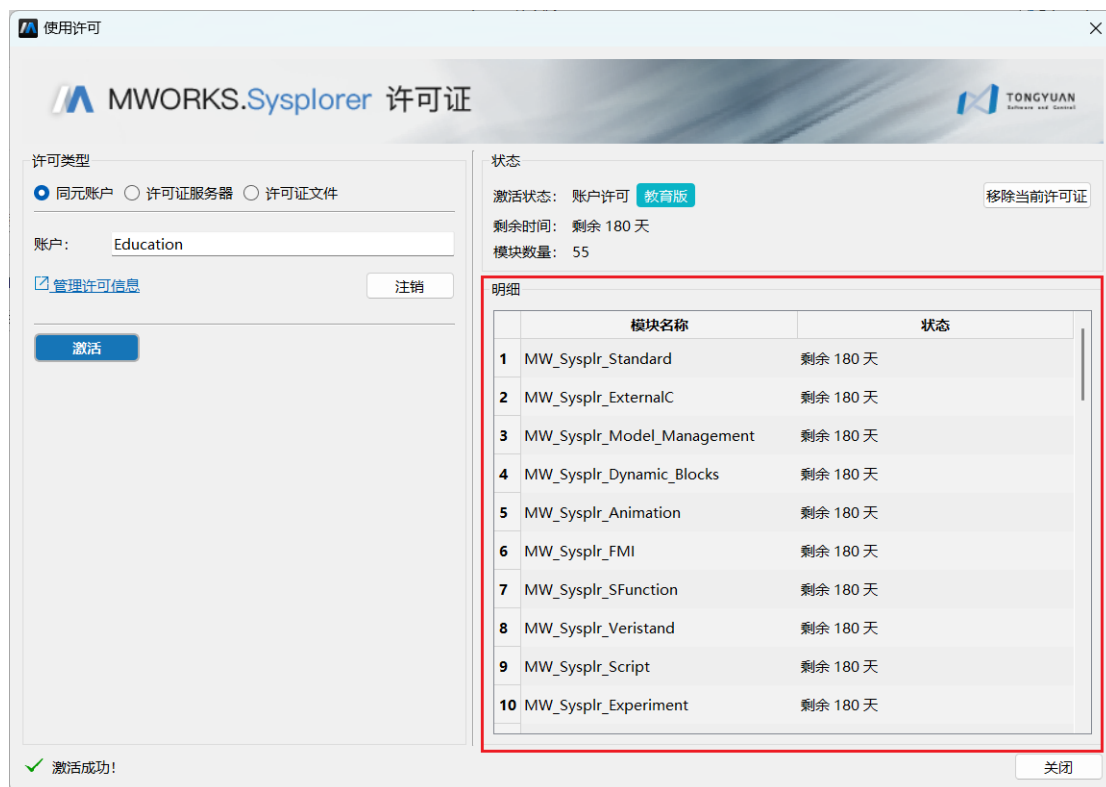


图 3-11 激活成功

注意：单个高校账号只能在 3 台电脑上使用。

3.4 授权模块清单

软件授权激活后，可解锁如下全部功能。

功能模块	个人版	教育版	企业版
Sysplorer建模仿真环境	✓	✓	✓
Sysblock建模仿真环境	✓	✓	✓
后处理基础模块	✓	✓	✓
数字仪表工具	✓	✓	✓
命令与脚本工具	✓	✓	✓
三维动画工具	—	✓	✓
模型加密工具	—	✓	✓
FMI接口（导入）	—	✓	✓
FMI接口（导出）	—	✓	✓
求解算法扩展接口	—	✓	✓
功能扩展接口	—	✓	✓
报告生成	—	✓	✓
模型试验	—	✓	✓
敏感度分析	—	✓	✓
参数估计	—	✓	✓
响应优化	—	✓	✓
基于模型的控制器设计工具箱	—	✓	✓
半物理仿真接口工具	—	✓	✓
半物理仿真管理工具	—	✓	✓
Sysplorer嵌入式代码生成	—	✓	✓
静态代码检查工具	—	✓	✓
Sysplorer CAD工具箱	—	✓	✓
SysMLToModelica接口工具箱	—	✓	✓
Simulink导入工具	—	✓	✓
模型降阶及融合仿真工具	—	✓	✓
机械系列模型库	—	✓	✓
流体系列模型库	—	✓	✓
电气模型库	—	✓	✓
车辆模型库	—	✓	✓

4. 首次使用 MWORKS.Sysplorer

4.1 C/C++编译器设置

为了仿真模型，设置编译器是必要的。一般情况下，系统会自动指定一个编译器。若对于编译器有要求，或者指定的编译器不存在，可以在“工具→选项→仿真→C 编译器”中设置。




图 4-1 设置编译器

内置 Gcc。默认内置的 GCC 编译器。

自定义 Gcc。设置 GCC 编译器目录。

自动检测到的 VC。自动检测列出本机已有的 Visual Studio 编译器版本。

自定义 VC。设置 Visual Studio 编译器目录。通过点击  可以选择编译器所在目录。

编译器详细信息。显示选择或者设置的编译器详细信息，包括名字、平台和路径。



校验编译器。校验编译器是否设置成功。

注：MWORKS.Sysplorer 支持以下的编译器：

- Microsoft Visual C++ 2019
- Microsoft Visual C++ 2017
- Microsoft Visual C++ 2015
- Microsoft Visual C++ 2013
- Microsoft Visual C++ 2012
- Microsoft Visual C++ 2010
- Microsoft Visual C++ 2008
- vc6.0
- Gcc

4.2 设置界面选项

MWORKS.Sysplorer 提供诸多界面选项对系统功能进行定制，包括界面外观、编译选项、求解输出等，这些选项对应的配置文件位于安装目录\MWORKS.Sysplorer\Setting 目录下，首次启动软件后，配置文件自动生成在 C:\Users\%(CurrentUser)\AppData\Local\MWORKS2024\setting 中，此后需修改该目录下的配置文件才可生效。

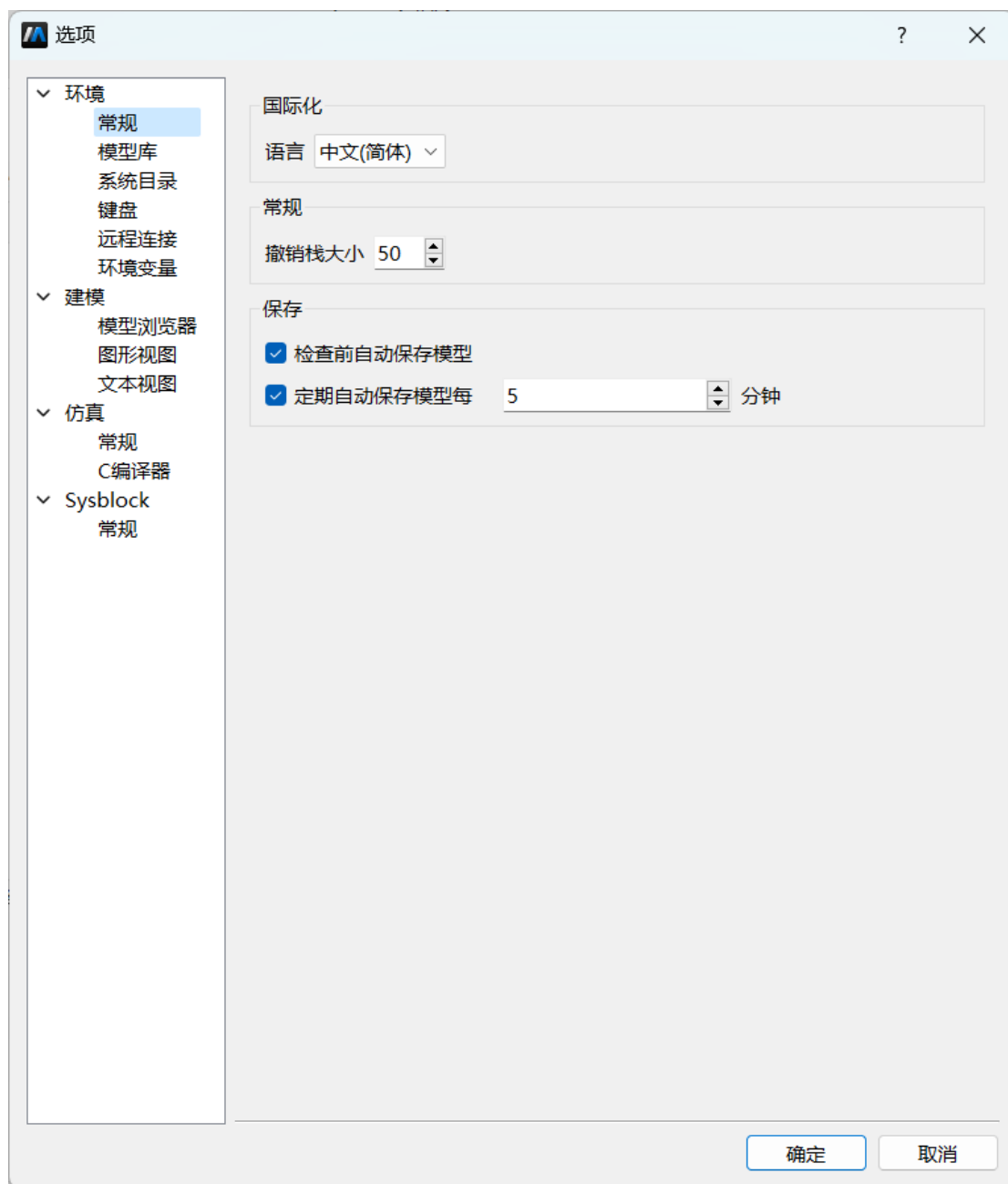



图 4-2 选项设置

4.3 帮助文档

点击工具栏 Ribbon 按钮  “帮助”，打开的帮助文档如下图所示。

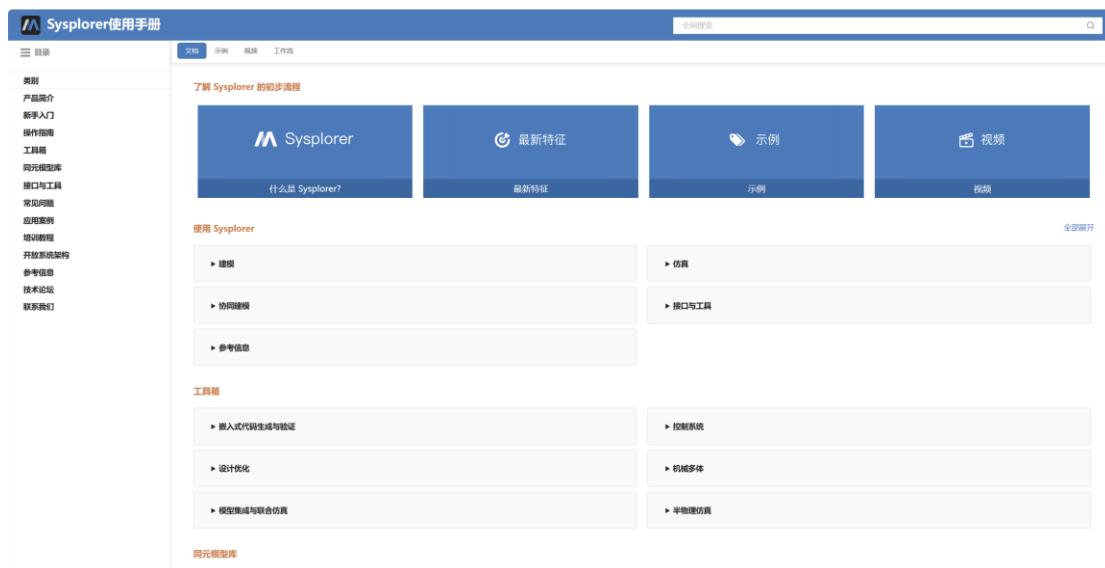


图 4-3 帮助文档

5. 卸载 MWORKS.Sysplorer

5.1 快捷卸载程序

通过快捷程序卸载 MWORKS.Sysplorer 是最简捷的方式。
MWORKS.Sysplorer 安装之后创建了两个卸载程序的快捷方式：

- (1). 程序组 MWORKS.Sysplorer，其中包含 uninstall(x64)快捷方式
- (2). MWORKS.Sysplorer 安装文件夹（例如 C:\Program Files\MWORKS.Sysplorer）包含 uninstall(x64)快捷方式

双击运行 uninstall(x64)程序，卸载 MWORKS.Sysplorer。

MWORKS.Sysplorer 安装文件夹中所有内容都被删除。

5.2 通过控制面板卸载

打开控制面板，进入“程序→卸载程序”，选中“MWORKS.Sysplorer(x64)”，单击“卸载/更改”，系统弹出如图所示的窗口，卸载 MWORKS.Sysplorer。



图 5-1 MWORCS.Sysplorer 卸载完成

6. 常见问题与解决方案

6.1 软件启动失败

如果软件启动失败，请确认是否安装了如图所示软件的必要组件 Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable。

检查方法：在“控制面板”-“程序”-“程序和功能”中查找是否有 Microsoft Visual C++ 2017 x64 Redistributable 或 Microsoft Visual C++ 2017 x86 Redistributable。(启动 32 位的 MWork.Sysplorer，需安装 Microsoft Visual C++ 2017 x86 Redistributable，64 位的则需要安装 Microsoft Visual C++ 2017 x64 Redistributable)。

Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable 未安装，卸载 MWORCS.Sysplorer，重新安装。

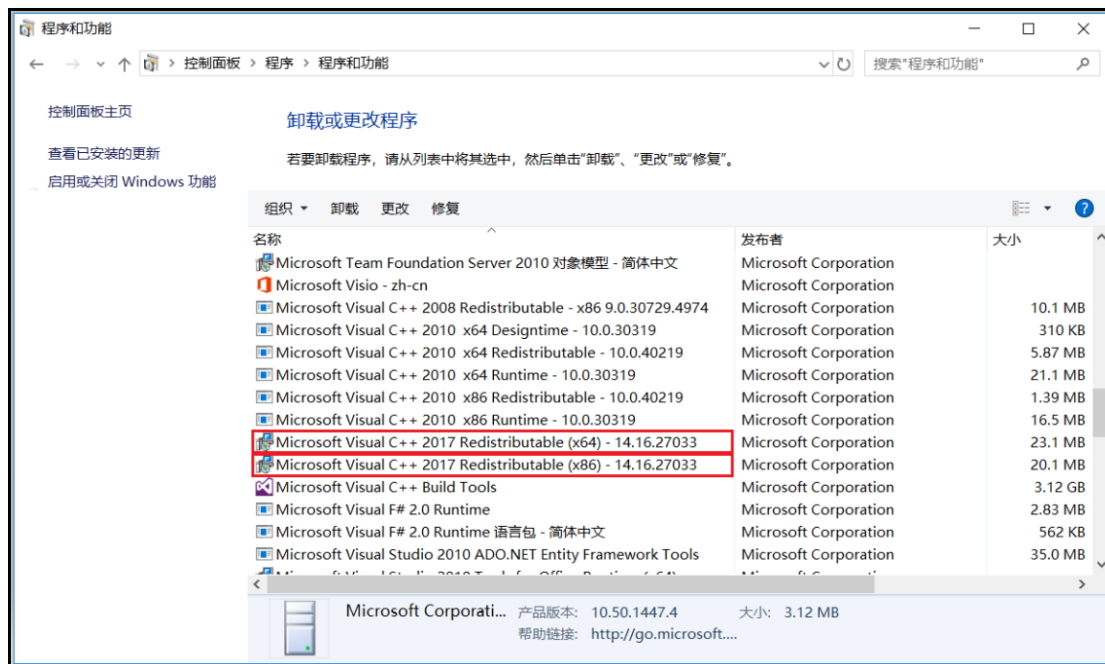


图 6-1 控制面板中查看是否安装了必要组件

6.2 软件仿真失败

软件仿真失败，请确认是否安装了 C 编译器，在软件点击“工具”-“选项”-“C 编译器”，勾选 GCC/VC 后点击校验，检测是否正确安装 C 编译器。

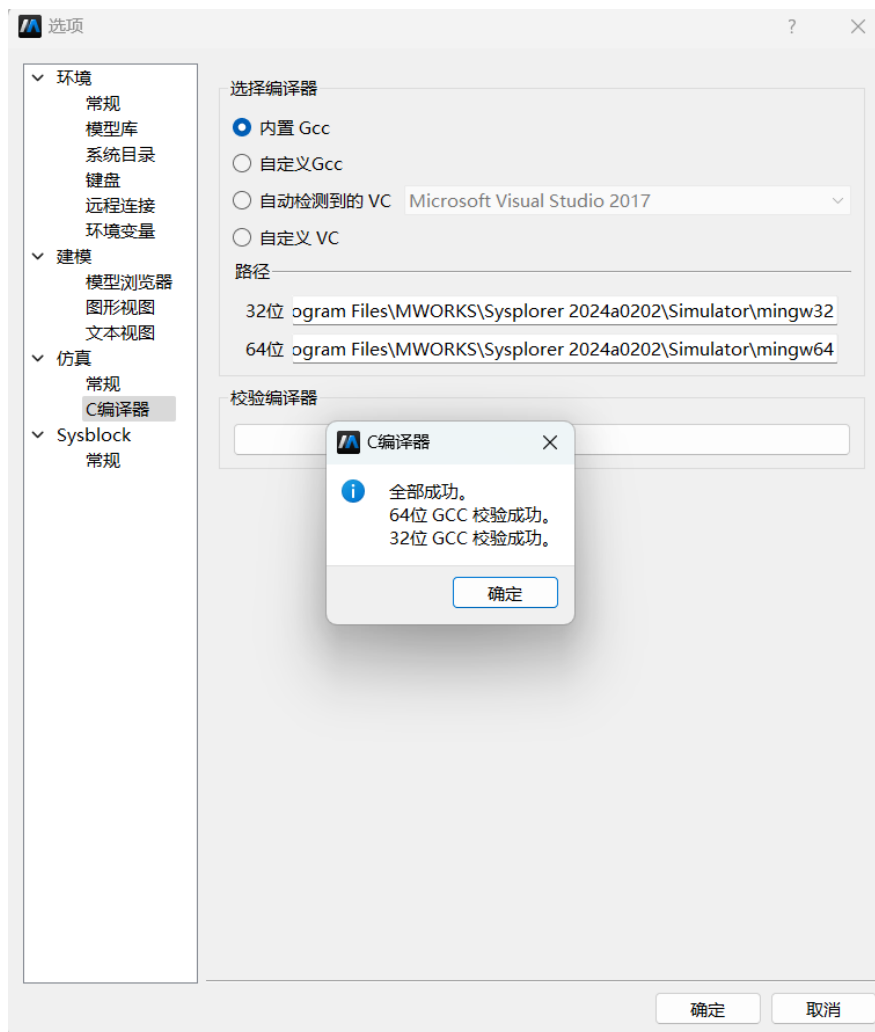


图 6-2 C 编译器校验

6.3 无法检测到本地 VC 编译器

在“仿真设置-编译-C 编译器设置”中，选择自动检测到的 VC，在下拉菜单中缺少本地 VC 编译器的某些版本或使用检测到的 VC 编译器无法仿真。



图 6-3 无法检测到本地 VC 编译器

解决方法：在系统 cmd(命令提示符)中，使用命令"%Sysplorer 安装目录%\Bin64\vswhere.exe" -legacy -prerelease -format json，查看是否能检测到本地 VC 编译器。



```
C:\Windows\System32\cmd.exe
D:\Program Files\Works.Sysplorer 2021\Bin64>"D:\Program Files\Works.Sysplorer 2021\Bin64\vswhere.exe"
Visual Studio Locator version 2.6.7+91f4c1d09e
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Program Files\Works.Sysplorer 2021\Bin64>"D:\Program Files\Works.Sysplorer 2021\Bin64\vswhere.exe" -legacy -prerelease -format json
[
  {
    "instanceId": "VisualStudio.14.0",
    "installationPath": "C:\\Program Files (x86)\\Microsoft Visual Studio 14.0\\",
    "installationVersion": "14.0"
  },
  {
    "instanceId": "VisualStudio.11.0",
    "installationPath": "C:\\Program Files (x86)\\Microsoft Visual Studio 11.0\\",
    "installationVersion": "11.0"
  },
  {
    "instanceId": "VisualStudio.10.0",
    "installationPath": "C:\\Program Files (x86)\\Microsoft Visual Studio 10.0\\",
    "installationVersion": "10.0"
  }
]
```

图 6-4 CMD 检测本地 VC 编译器

若通过 vswhere.exe 无法找到本地 VC 编译器，则可以检查本地 VC 文件夹内是否有文件损坏或没有安装成功，重新安装 VC 编译器后重试。

若 vswhere.exe 可以找到本地 VC 编译器，且使用该 VC 编译器无法进行仿真，则可以在“仿真设置-编译-C 编译器设置”中校验该编辑器，查看本地 VC 编辑器是否缺少与仿真所选平台位数相同的版本，如仿真所选平台为 64 位，本地 VC 编译器仅有 32 位。