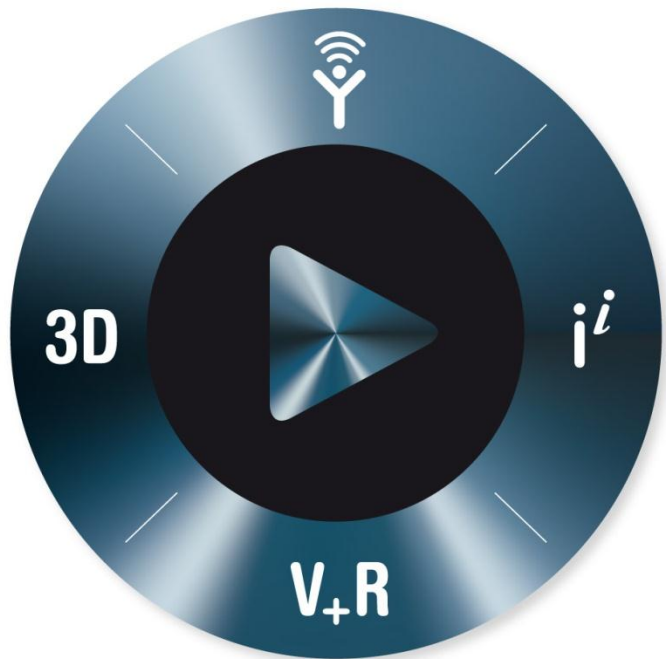


# 理解Task任务及其故障排除



3DEXPERIENCE

鲍江辉  
EPDM技术支持工程师  
[support@solidworks.com](mailto:support@solidworks.com)

2014年4月

# WebEx注意事项

- ▶ 所有人的麦克风都将被静音
- ▶ 讲课过程中如有问题，请在WebEx留言板中提问

# 课程安排

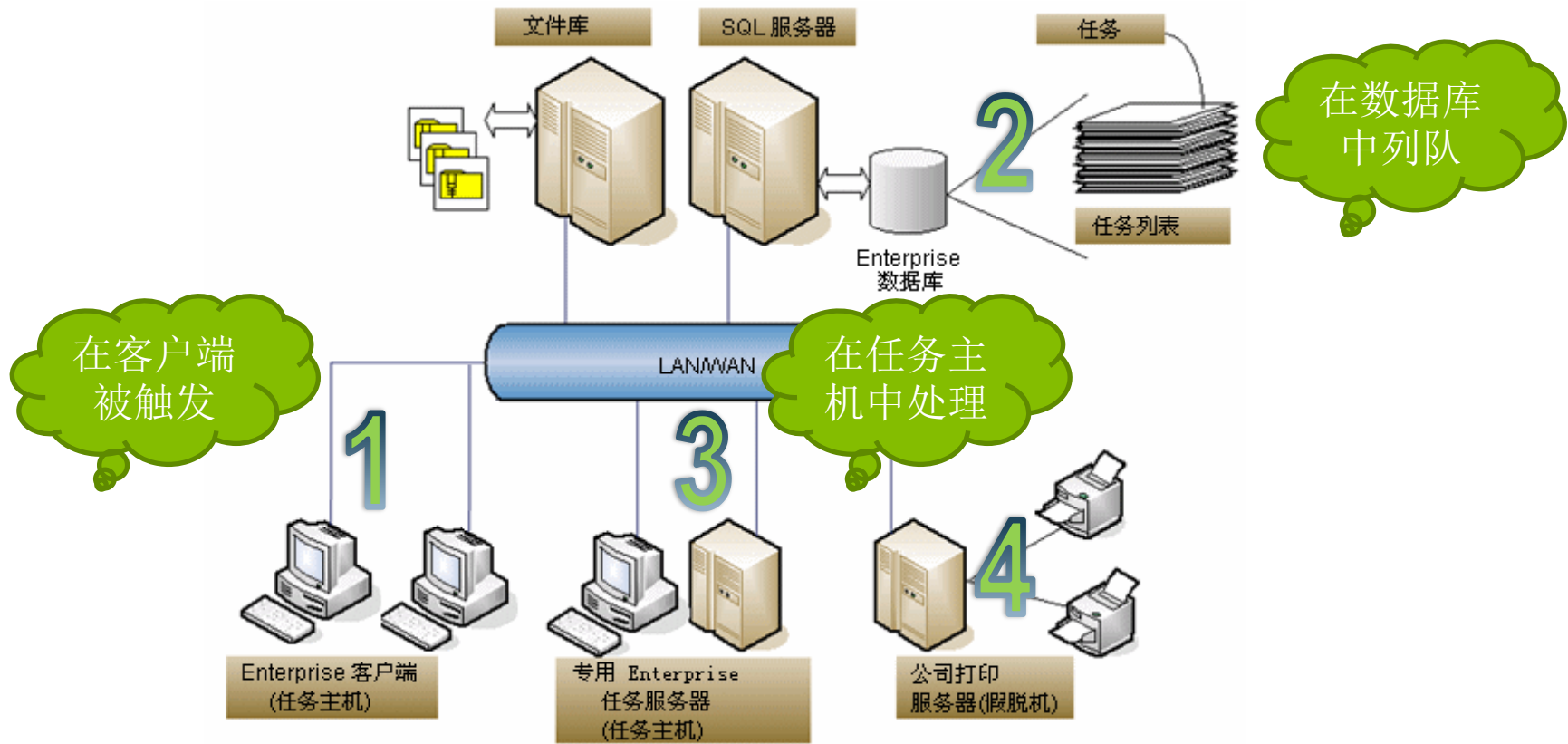
- 1、任务插件介绍
- 2、安装与配置任务
- 3、任务主机配置
- 4、升级任务
- 5、任务的故障排除
- 6、高级脚本选项

# 1、任务插件介绍

## Task任务功能

- ▶ 任务是在可以在远程客户端中运行的**API**插件
- ▶ 任务可以通过按需、流程触发等方式运行
- ▶ 任务可以实现**API**对文件的处理
- ▶ 任务可以在库内异步处理文件
- ▶ EPDM提供SolidWorks任务插件“**SWTaskAddIn**”——转换、打印、设计检查

# 1、任务插件介绍



# 1、任务插件介绍

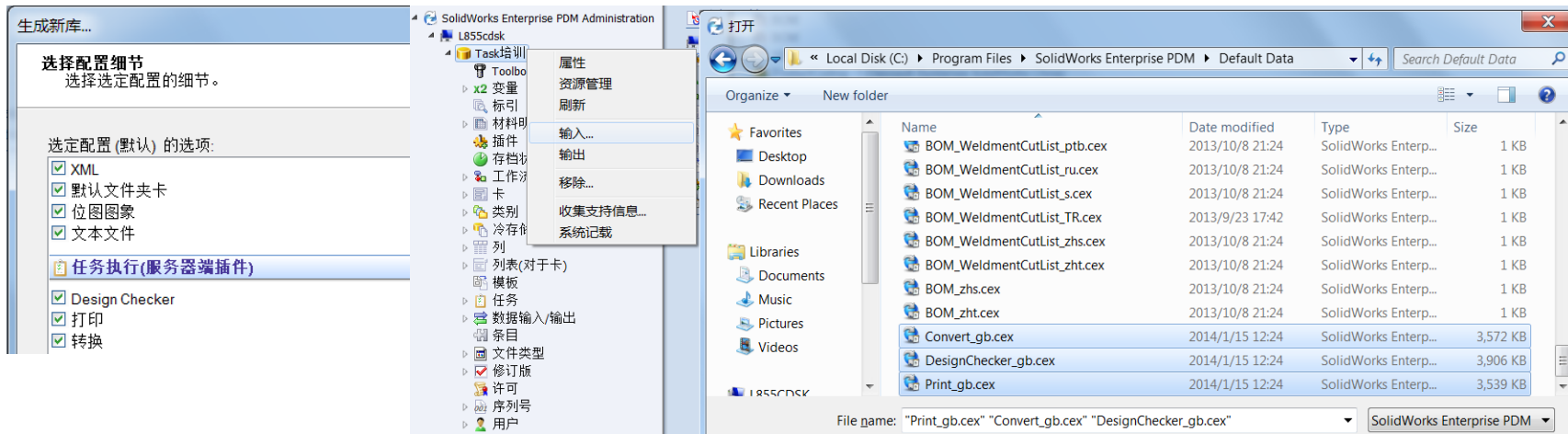
## SolidWorks任务插件：

- ▶ 允许转换文件，例如将Solidworks文件保存为其它格式
- ▶ 允许打印SolidWorks文件
- ▶ 允许运行SolidWorks宏命令
- ▶ 允许运行设计检查
- ▶ 仅能处理SolidWorks文件，其它文件类型和应用需要自定义API插件
- ▶ 任务主机电脑中必须安装SolidWorks程序
- ▶ 主要为SolidWorks任务可以在专用的任务主机中执行，如打印服务器
- ▶ 与SolidWorks Task Scheduler不相同

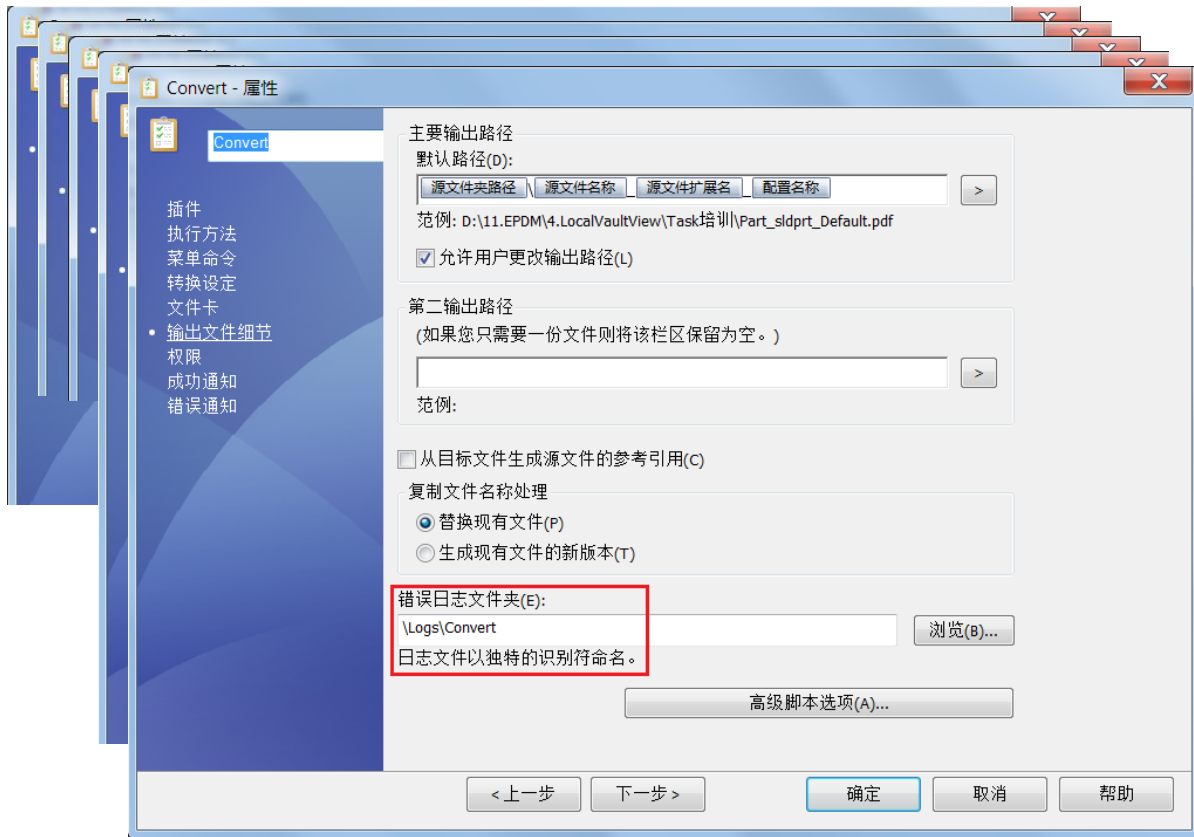
## 2、安装与配置任务

### SolidWorks任务插件的安装:

- ▶ 在创建时勾选任务进行添加
- ▶ 将任务输入到现有库中



## 2、安装与配置任务



### 3、任务主机配置

特点:

- ▶ 任务主机是专用于运行任务，也可以在用户本地电脑中运行
- ▶ 在专用任务主机中工作，不会影响用户的电脑
- ▶ 使用专用任务执行账号来控制安全性
- ▶ 可以指定一台高配置电脑工作，也可以指定多台电脑来分担
- ▶ 任务可以调试

### 3、任务主机配置

The image shows two dialog boxes from SolidWorks. The top dialog is '任务主机配置' (Task Host Configuration) with a file library set to 'Task培训'. It lists plugins with a '允许' (Allow) checkbox checked for 'SolidWorks Task Add-in'. The bottom dialog is 'Convert - 属性' (Convert - Properties), showing options for task execution: '让系统选择执行任务的计算机(L)' (selected), '在任务初始时提示用户选择计算机(P)', and '在开始任务的计算机上执行(E)'. A list of supported computers includes 'L855CD5K'.

任务主机配置

文件库: Task培训

允许在此计算机上执行以下任务插件:

插件	允许	版本	公司	说明
SolidWorks Task Add-in	<input checked="" type="checkbox"/>	2014020714	SolidWorks Corporation	Add-in used to run custom Sol...

所选插件

名称(N): SolidWorks Task Add-in  
公司(C): SolidWorks Corporation  
版本(V): 2014020714

说明(D): Add-in used to run custom SolidWorks macros Version 2014, SP2, Build 714

确定 取消 帮助

Convert - 属性

Convert

任务可在一台或多台机器上执行。只有在以下列表中以复选框进行复选的计算机才被考虑。

让系统选择执行任务的计算机(L)  
 在任务初始时提示用户选择计算机(P)  
 在开始任务的计算机上执行(E)

支持任务的计算机

刷新列表(R)

L855CD5K

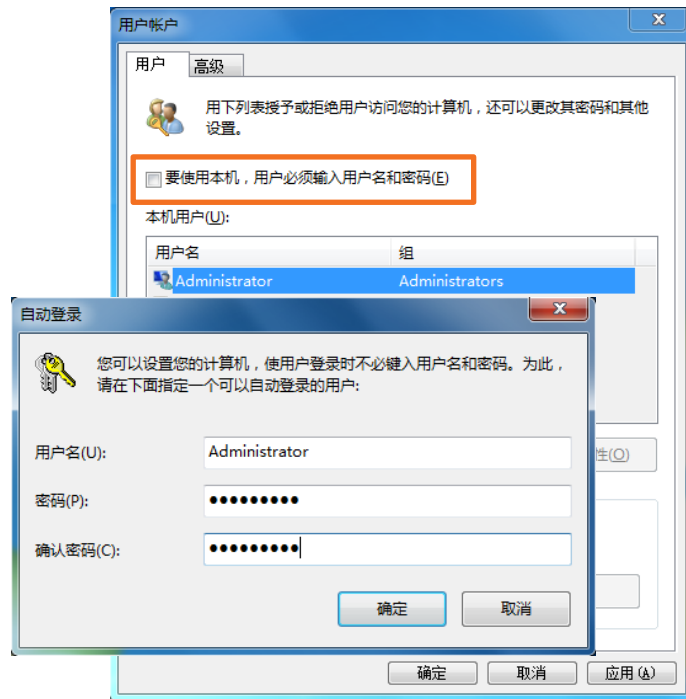
### 3、任务主机配置

建议：

- ▶ 最好要有专用的SolidWorks和EPDM许可
- ▶ 需要永久登陆EPDM
- ▶ 由流程触发的任务不要弹出窗口让用户输入，为自动和手动方式分别创建单独的任务
- ▶ 关闭SolidWorks插件
- ▶ 使用SolidWorks Premium许可
- ▶ 使用高配置电脑来执行任务

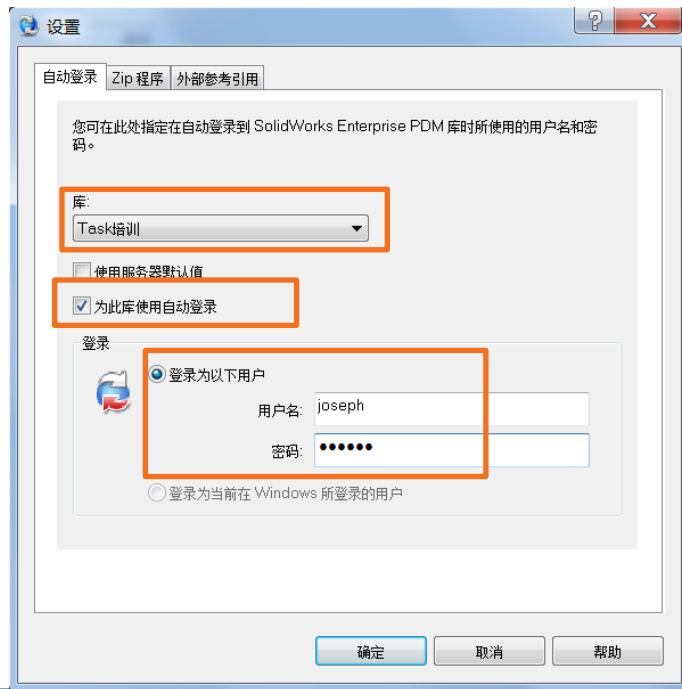
### 3、任务主机配置

- ▶ 设置为在Windows和库启动时自动登陆
  - ▷ 设置Windows管理员账户自动登陆
    - ▶ 开始 -> 搜索框 -> netplwiz
    - ▶ 取消勾选“要使用本机，用户必须输入用户名和密码”项
    - ▶ 在弹出的自动登陆窗口中，输入默认登陆的用户名和密码
    - ▶ 重启Windows



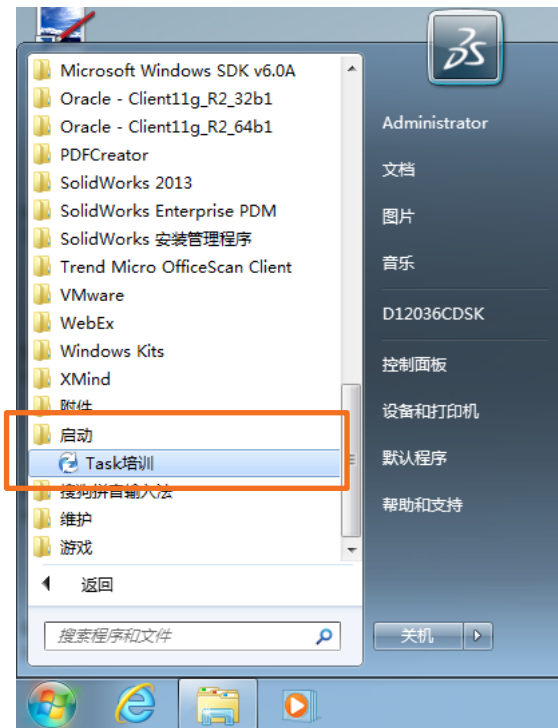
### 3、任务主机配置

- ▶ 设置为在Windows和库启动时自动登陆
  - ▷ 启用EPDM库的自动登陆
    - ▶ EPDM管理工具 -> 本地设置 -> 设置
    - ▶ 使用任务执行专用账号来登陆此库



### 3、任务主机配置

- ▶ 设置为在Windows和库启动时自动登陆
  - ▷ 为EPDM库创建启动快捷方式



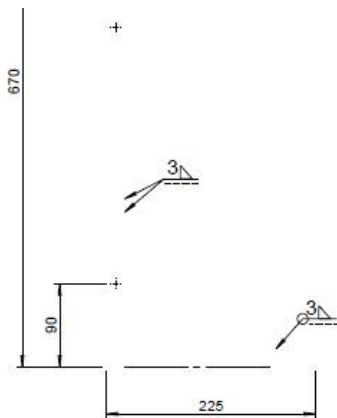
## 4、升级任务

为什么要升级任务和任务插件？

- ▶ 可能会有不同的问题产生
  - ▷ 转换任务可能会得到丢失、错误或者空白的图纸
  - ▷ 启动任务失败
- ▶ 无法使用新功能
- ▶ 无法正确处理已升级的SolidWorks文件
- ▶ 自SolidWorks 2013起已将API及编码环境更新为VBA7
- ▶ 任务未同步更新会造成运行SolidWorks宏失败

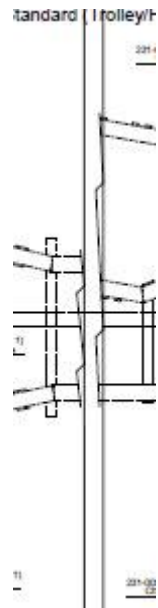
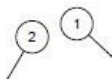
# 4、升级任务

## 差异



NOTE:  
PRETENSION OF POS. BETWEEN  
INSTALLATION OF POS. ACCC

NOTE:  
PRETENSION OF POS. **2** BETWEEN **3**  
INSTALLATION OF POS. **2** ACCORD



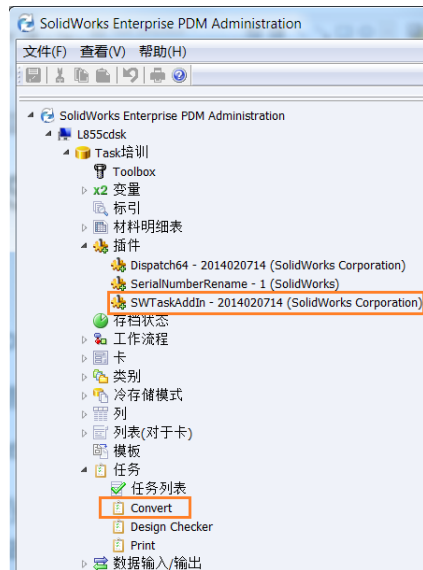
Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten	
Copyright reserved DIN ISO 16016	
Tolerierung ISO 8015	
Allgemeintoleranzen ISO 2768-mK	
Werkstückkanten DIN 6784	
Datum:	Name:
Gez.: 11.01.2012	Admin
Gepr.:	

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten	
Copyright reserved DIN ISO 16016	
Tolerierung ISO 8015	
Allgemeintoleranzen ISO 2768-mK	
Werkstückkanten DIN 6784	
Datum:	Name:
Gez.: 11.01.2012	Admin
Gepr.:	

## 4、升级任务

升级要点：

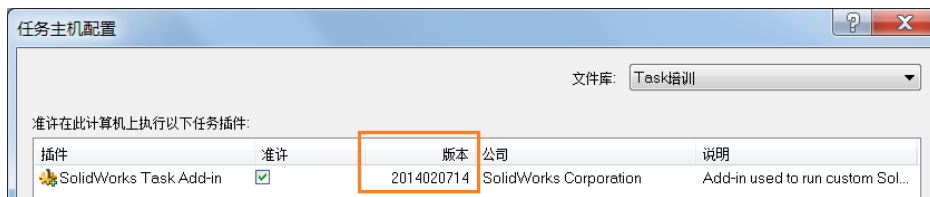
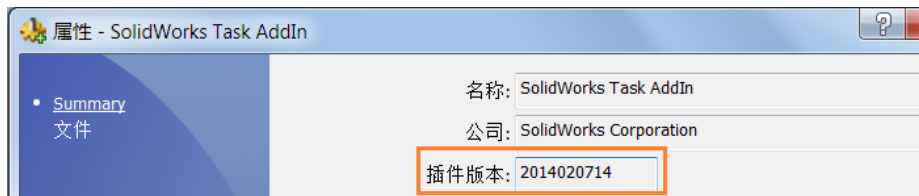
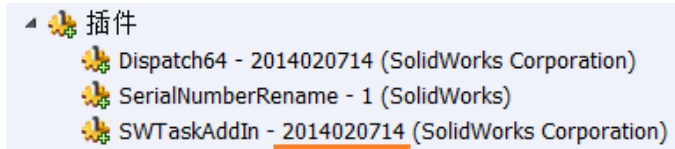
- ▶ EPDM管理工具中Task任务是由两部分组成：
  - ▷ SWTaskAddIn（插件中）
  - ▷ 任务配置（任务中）
- ▶ 应随EPDM升级而手动升级Task任务  
(为避免影响已配置的任务而不会自动升级)
- ▶ 检查默认的Task任务和脚本
- ▶ 正式上线前务必多次测试
- ▶ 如何升级Task任务插件及自定义的脚本？ S-057908
- ▶ 如何更新2013版之前的Task自定义脚本？ S-061260



## 4、升级任务

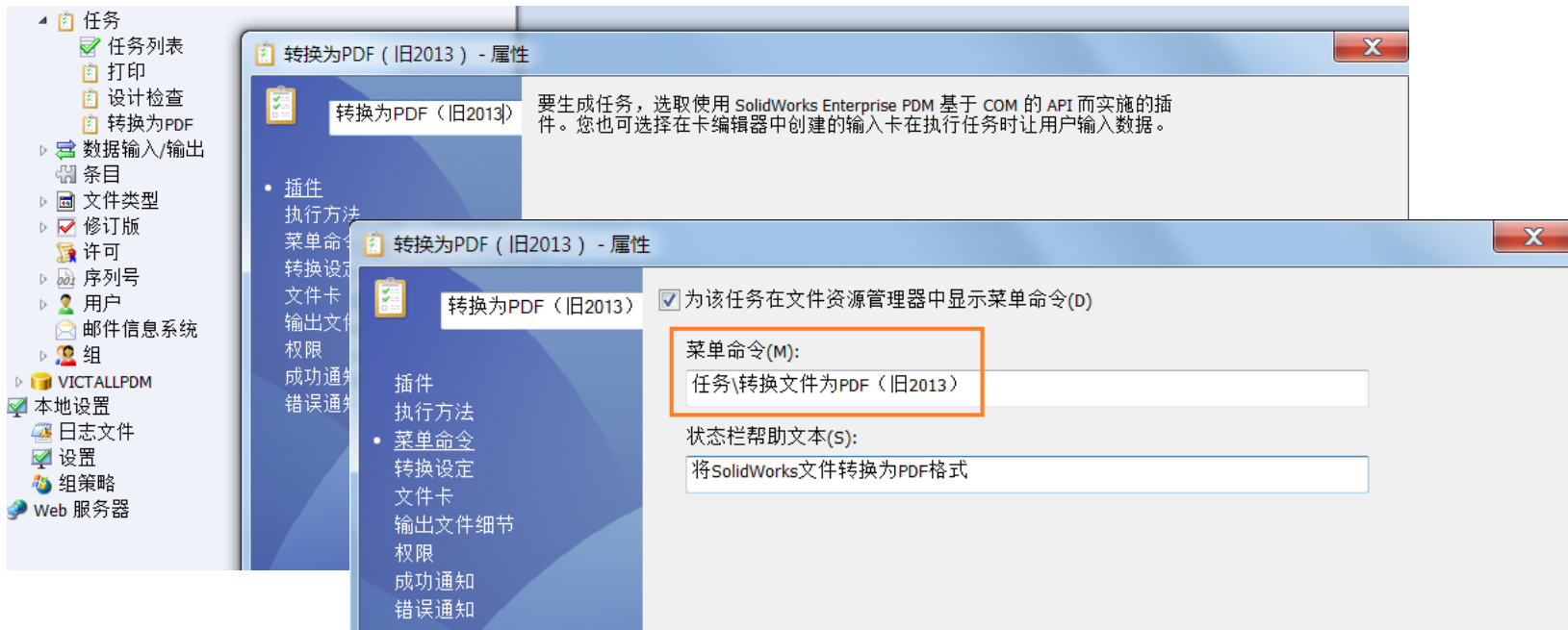
如何升级SolidWorks任务插件？

► 检查当前已安装的任务插件的版本



## 4、升级任务

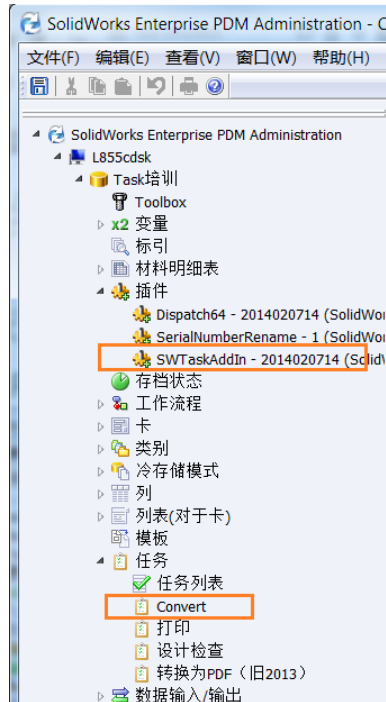
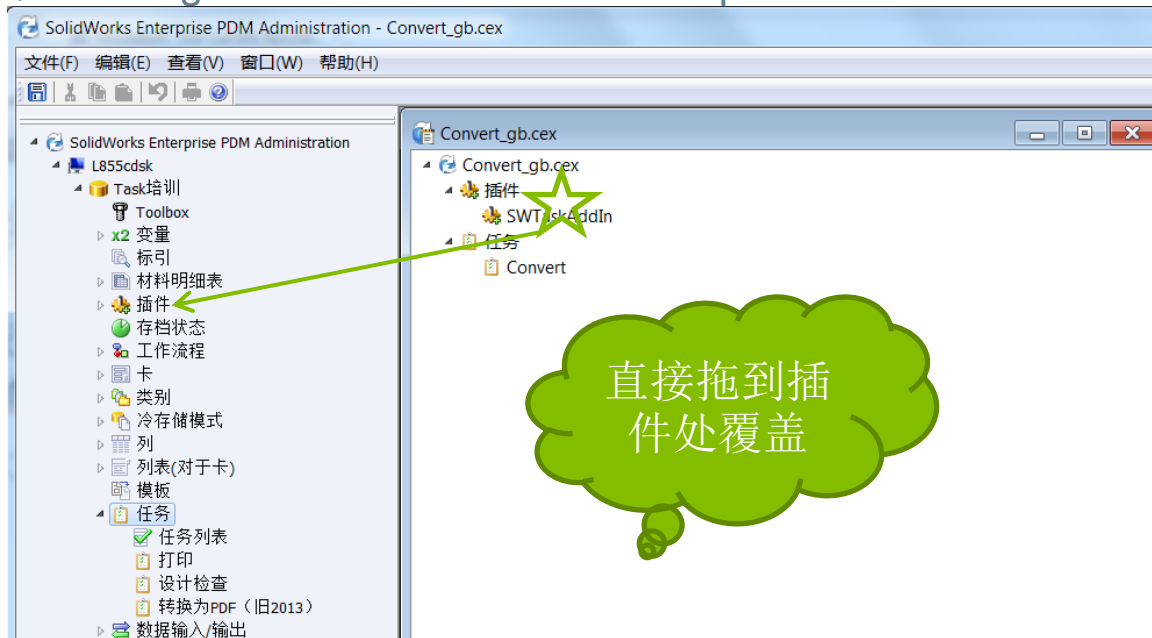
### ► 重命名原任务名称和菜单命令



## 4、升级任务

- ▶ 从安装目录的默认数据文件夹内打开Convert\_GB.cex

(如C:\Program Files\SolidWorks Enterprise PDM\Default Data)



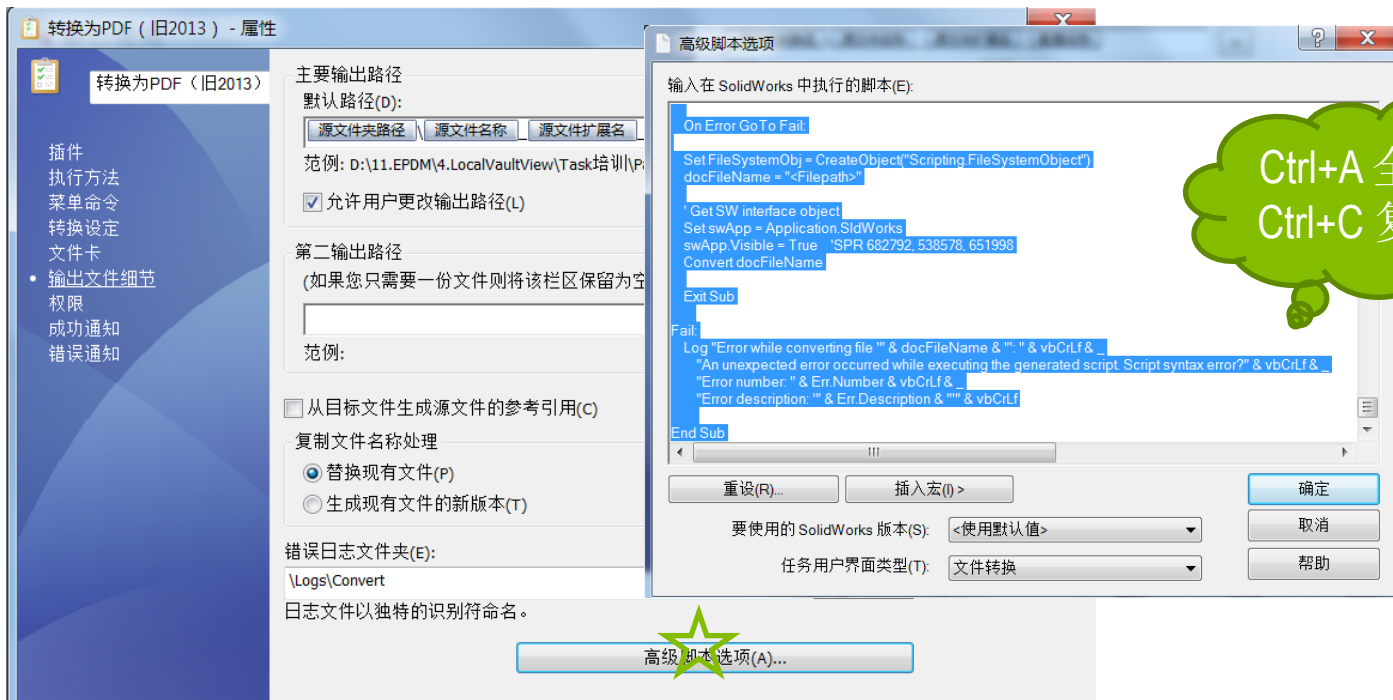
## 4、升级任务

- ▶ 重命名新任务名称和菜单命令，从旧2013中将已设置项复制到新任务中。



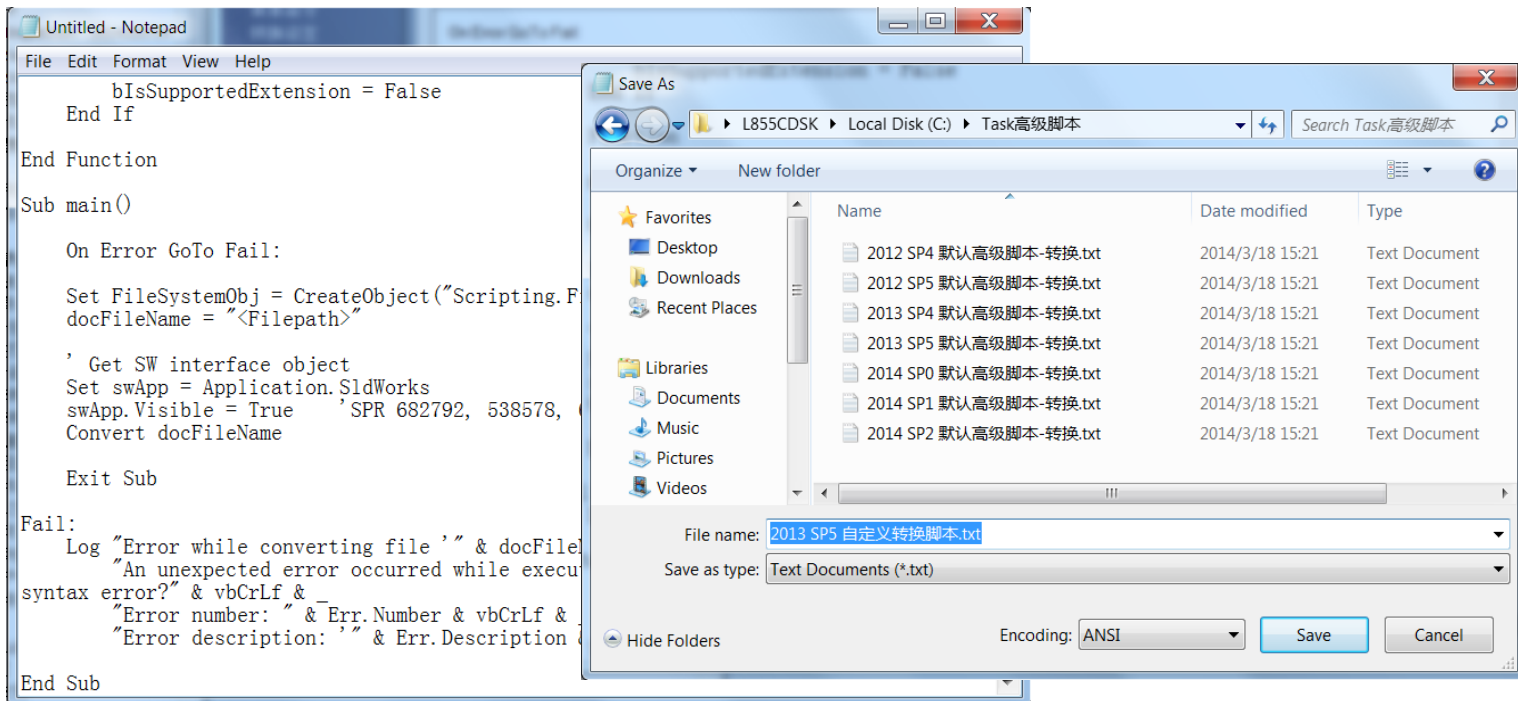
## 4、升级任务

- ▶ 将任务中的高级脚本复制 / 粘贴到记事本，并保存。



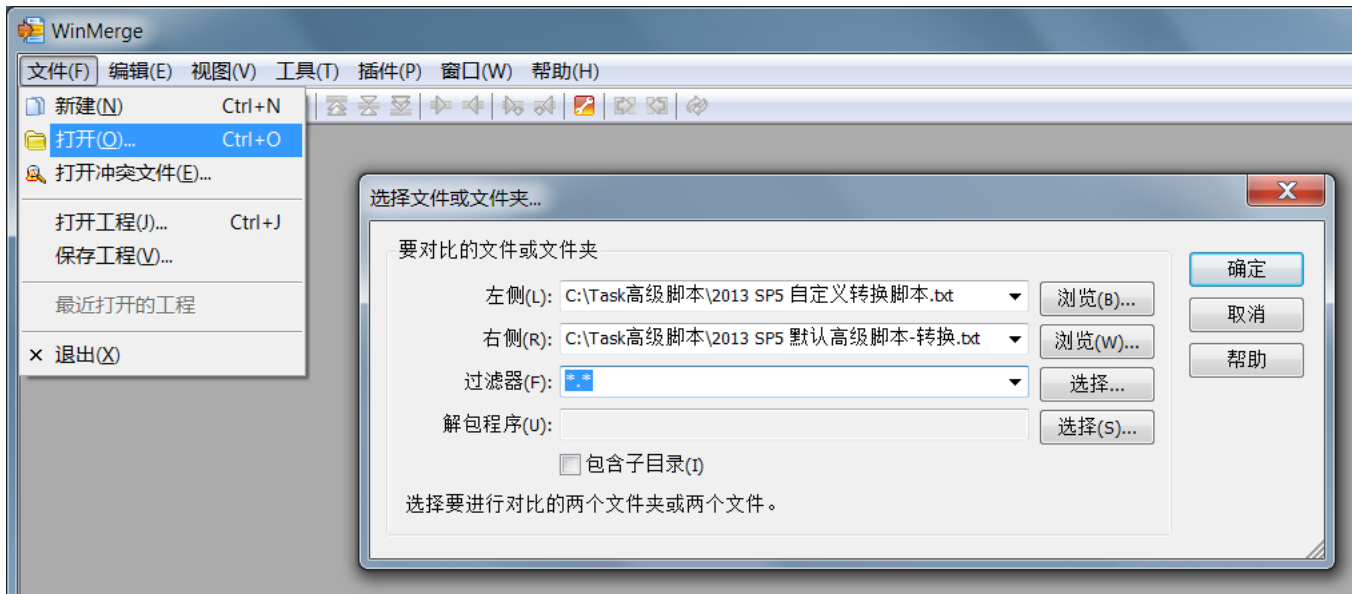
## 4、升级任务

- ▶ 将任务中的高级脚本复制 / 粘贴到记事本，并保存。



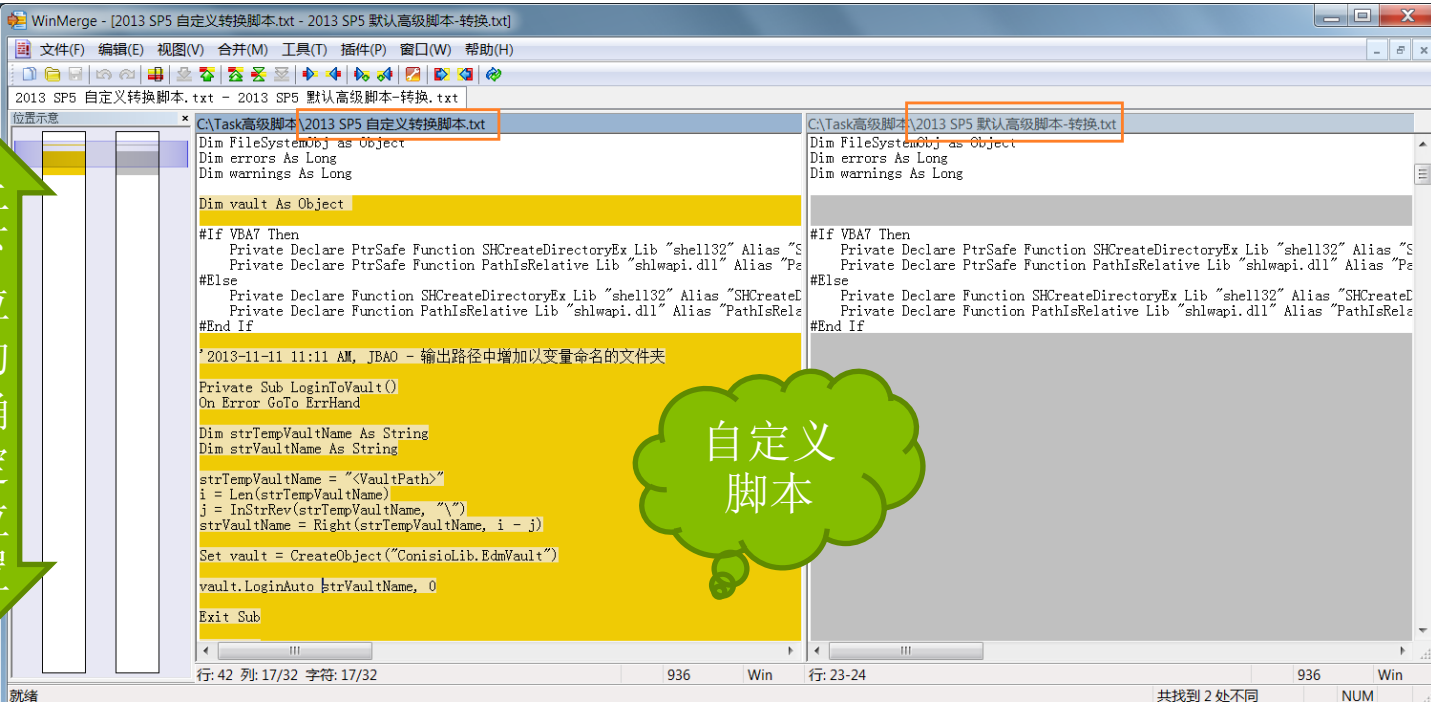
## 4、升级任务

### ▶ 使用WinMerge对两份脚本文件进行对比



## 4、升级任务

### ▶ 使用WinMerge对两份脚本文件进行对比



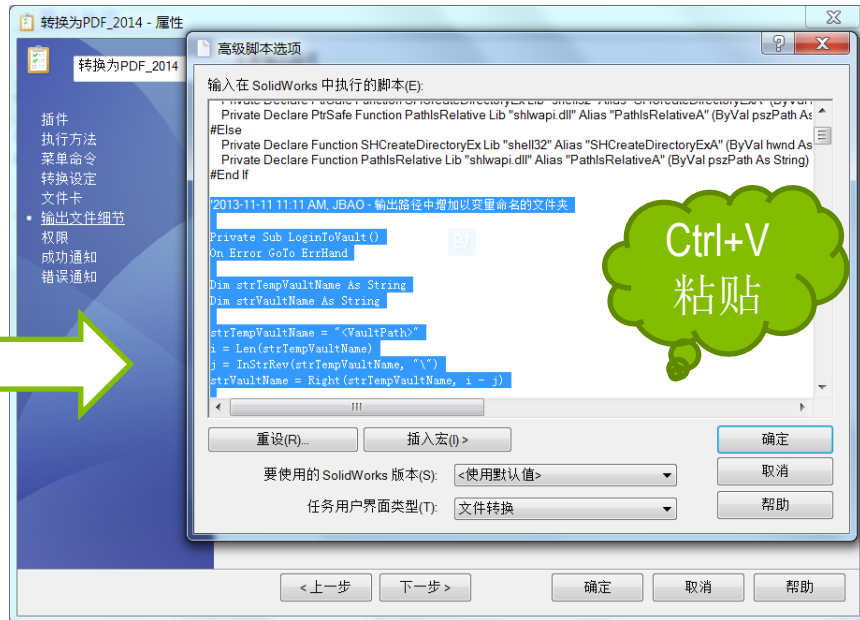
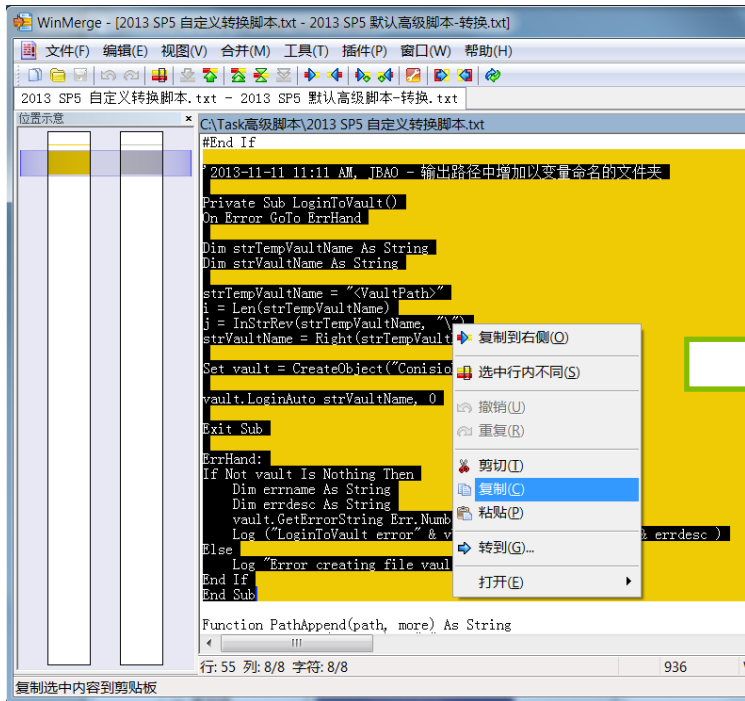
上下拉动确定位置

自定义脚本

就绪 行: 42 列: 17/32 字符: 17/32 936 Win 行: 23-24 936 Win 共找到 2 处不同 NUM

## 4、升级任务

- ▶ 将自定义的脚本复制到升级后的新任务中



## 4、升级任务

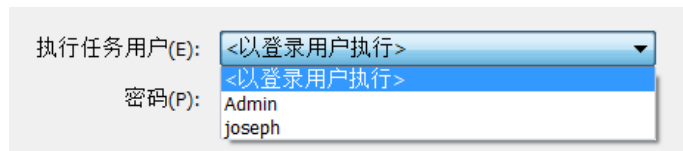
- ▶ 对升级后并更新过自定义脚本的**Task**任务做全面完整的测试
  - ▷ 基于菜单触发的任务测试
  - ▷ 基于流程触发的任务测试
  - ▷ 多种格式类型的文件处理测试
  - ▷ 多主机的处理测试
  - ▷ 多用户的处理测试
- ▶ 测试通过后，将旧的任务从菜单或流程中移除，替换为新任务

## 5、任务的故障排除

- ▶ 推荐架设专用的任务主机
  - ▷ 仅服务EPDM的任务功能
  - ▷ 较高的硬件配置
  - ▷ 已安装SolidWorks、EPDM、本地视图
  - ▷ 能快速打开SolidWorks图纸文件等
  - ▷ SolidWorks会话被开启，并在后台处理任务

## 5、任务的故障排除

- ▶ 权限、许可及登录问题
  - ▷ 用户是否已登录任务主机，有无登出情况
  - ▷ 权限是否充足
  - ▷ 至少占用1个SW许可+1个EPDM许可
  - ▷ 支持的EPDM许可类型：
    - ▶ Contributor / Editor —— 需添加文件到库中
    - ▶ Viewer —— 从库中只读
  - ▷ 许可占用区别：
    - ▶ 以登录用户执行：占用当前许可
    - ▶ 指定用户执行：占用额外的（第二个）许可



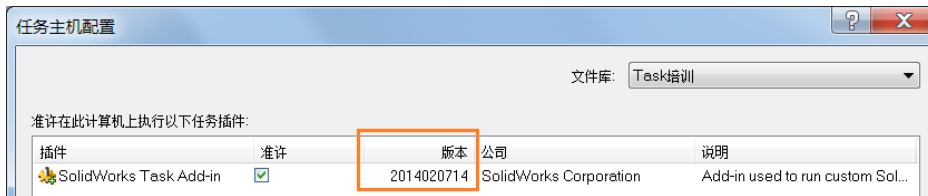
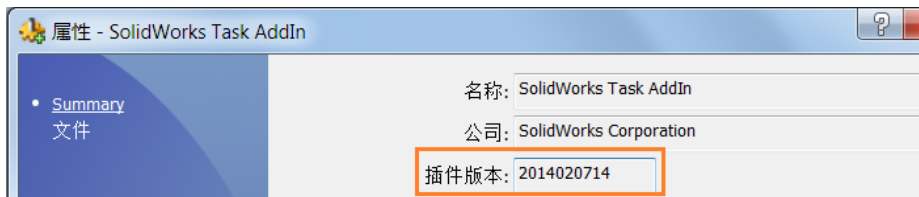
Execution task user (E): <以登录用户执行> ▼  
Password (P): Admin  
joseph

The image shows a screenshot of a software interface. It features two input fields. The first is labeled '执行任务用户(E):' and contains a dropdown menu with the selected option '<以登录用户执行>'. The second is labeled '密码(P):' and contains the text 'Admin' and 'joseph' on separate lines.

## 5、任务的故障排除

### ► 升级影响

- ▷ 确认Task任务插件的DLL版本与任务主机中的版本一致
- ▷ 确保升级过程是正确的
- ▷ 升级过程对高级脚本的影响



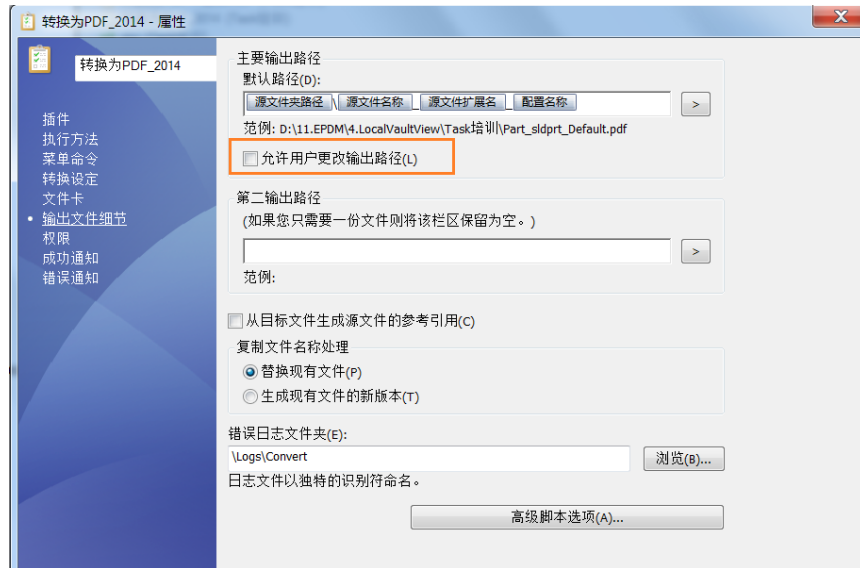
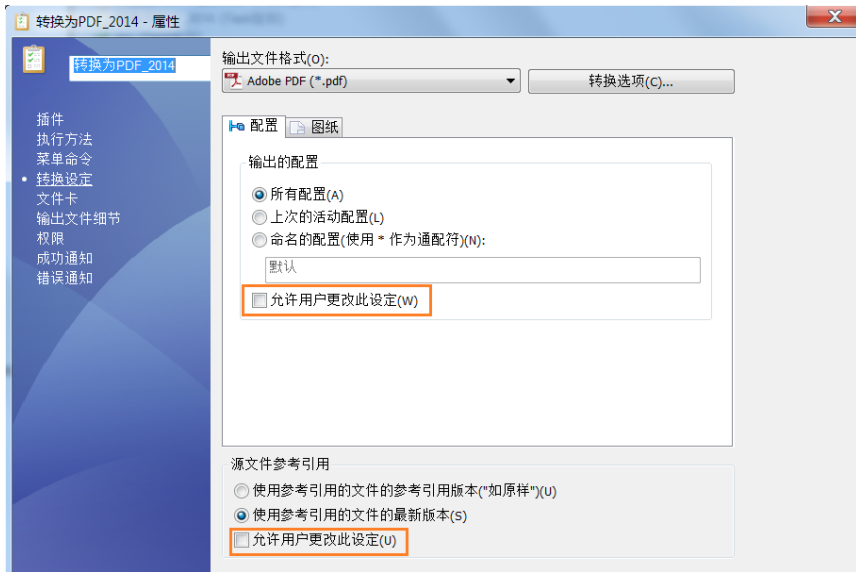
## 5、任务的故障排除

### ▶ 利用SolidWorks进行排查

- ▷ 重设SolidWorks设置，排除干扰，确保干净的系统来执行任务
- ▷ 在任务主机中关闭SolidWorks插件
- ▷ 在“要使用的SolidWorks版本”中指定执行任务的SW版本
- ▷ 开启 SolidWorks ->系统选项->性能->打开时无预览（较快）
- ▷ 在SolidWorks中另存为同类型文件，查看区别

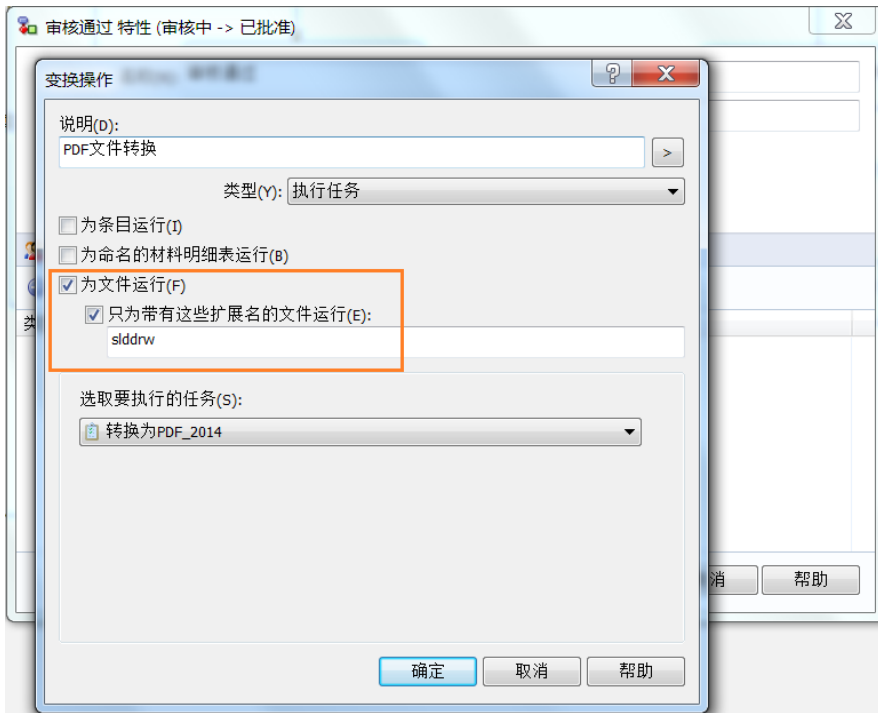
# 5、任务的故障排除

- ▶ 任务的执行方式
  - ▷ 不让用户更改设置



# 5、任务的故障排除

- ▶ 任务的执行方式
  - ▷ 严格限制触发的文件类型



## 5、任务的故障排除

### ▶ 任务的执行方式

- ▷ 尝试在不同任务主机中执行任务
- ▷ 手动地操作任务，查看结果是否一致
- ▷ 不让用户更改设置
- ▷ 创建新库，使用默认配置下的任务执行情况

## 5、任务的故障排除

### ▶ 脚本问题

- ▷ 输出文件细节 -> 高级脚本选项 -> 重设为默认脚本
- ▷ `swApp.Visible = True`（2014版本中已解决）

## 5、任务的故障排除

### ▶ 其它排查点

- ▷ 禁用杀毒软件、第三方安全软件后再次尝试
- ▷ 确认是否与特定文件、特定用户、特定电脑、特定Windows账号配置、系统语言、区域设置、文件名/路径的特定字符有关
- ▷ 确认是否与系统资源有关，关闭SolidWorks及其它应用程序再次测试
- ▷ 检查日志：任务列表、任务日志、EPDM客户端日志、Windows应用日志

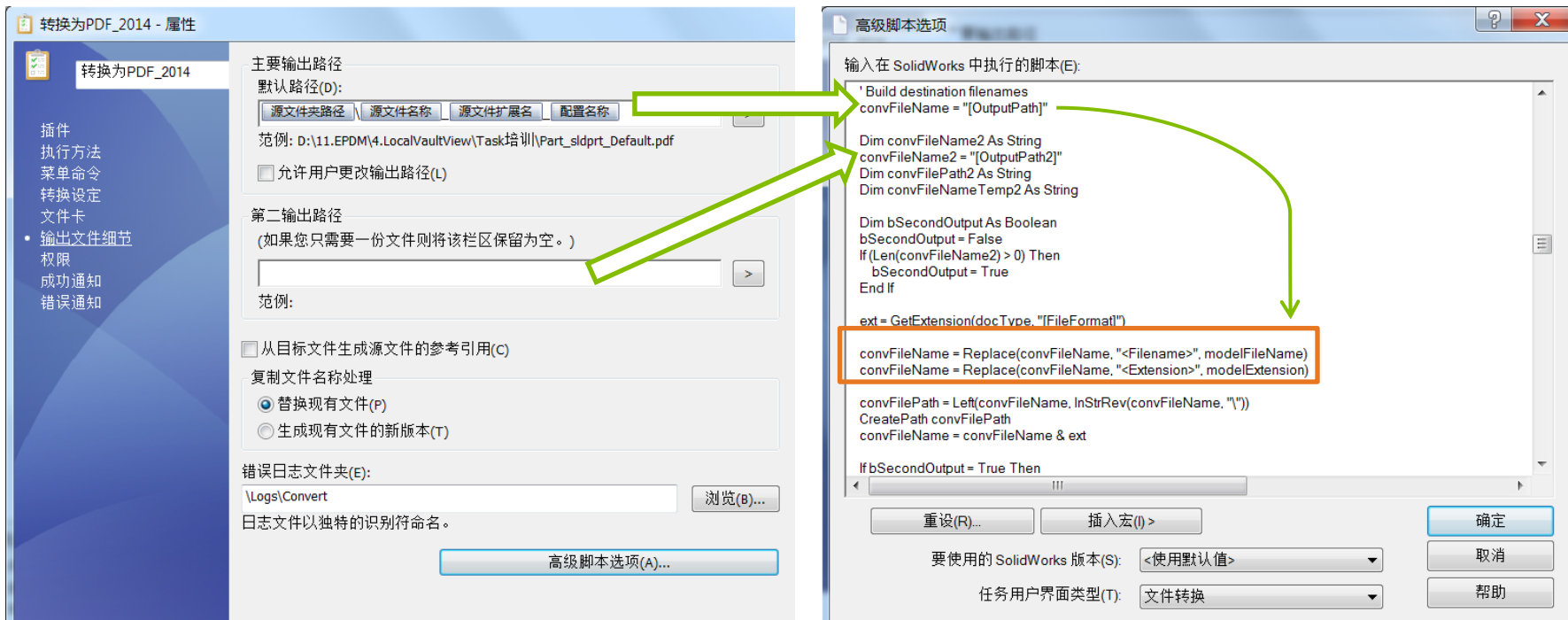
## 6、高级脚本选项

### ▶ 自定义任务

- ▷ **Task**任务插件脚本由**SolidWorks VBA**宏来处理，作为开放的**API**宏为每个文件运行**Task**任务
- ▷ **API**已包括为创建自定义任务插件的框架
- ▷ 允许对“转换”和“打印”的任务脚本修改，以增加其它选项内容
- ▷ 设置包括菜单细节，文件输出路径，转换选项，日志选项，打印纸张大小，选择配置等

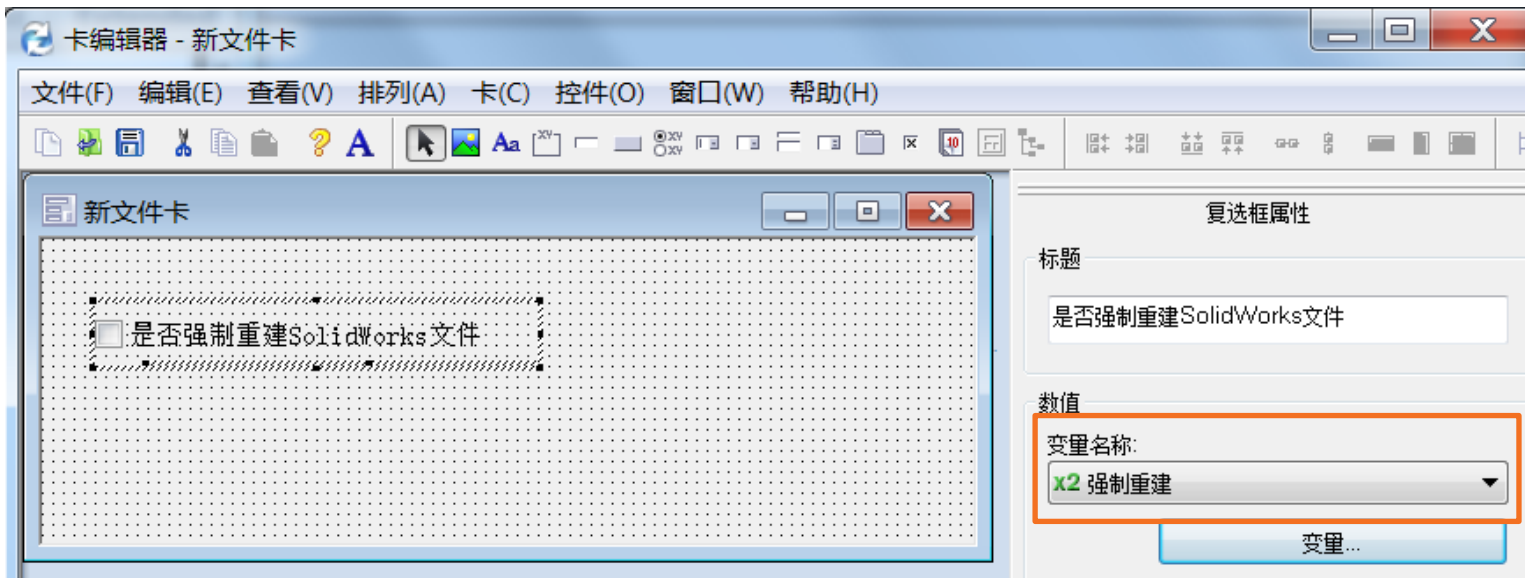
## 6、高级脚本选项

▷ 在任务配置中的参数会被传递到高级脚本中，确定任务的设置和操作等



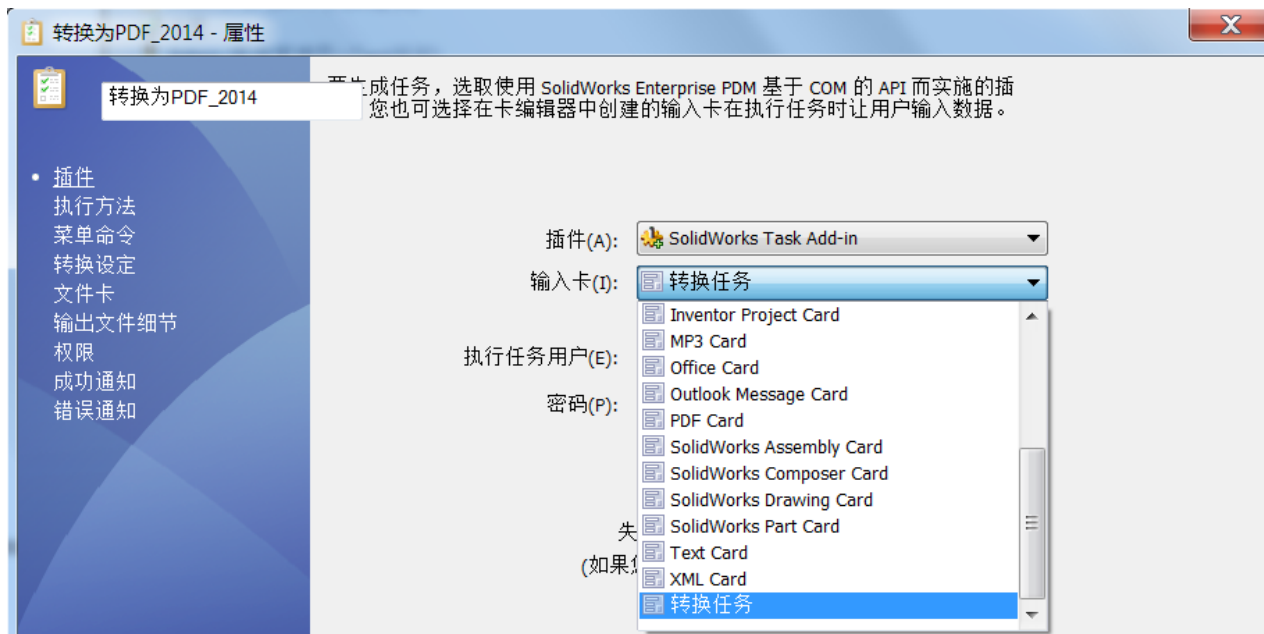
## 6、高级脚本选项

- ▶ 可以在输入卡中增加自定义参数（示例：在转换为PDF前强制重建）
  - ▶ 创建新的数据卡，定义变量“强制重建”



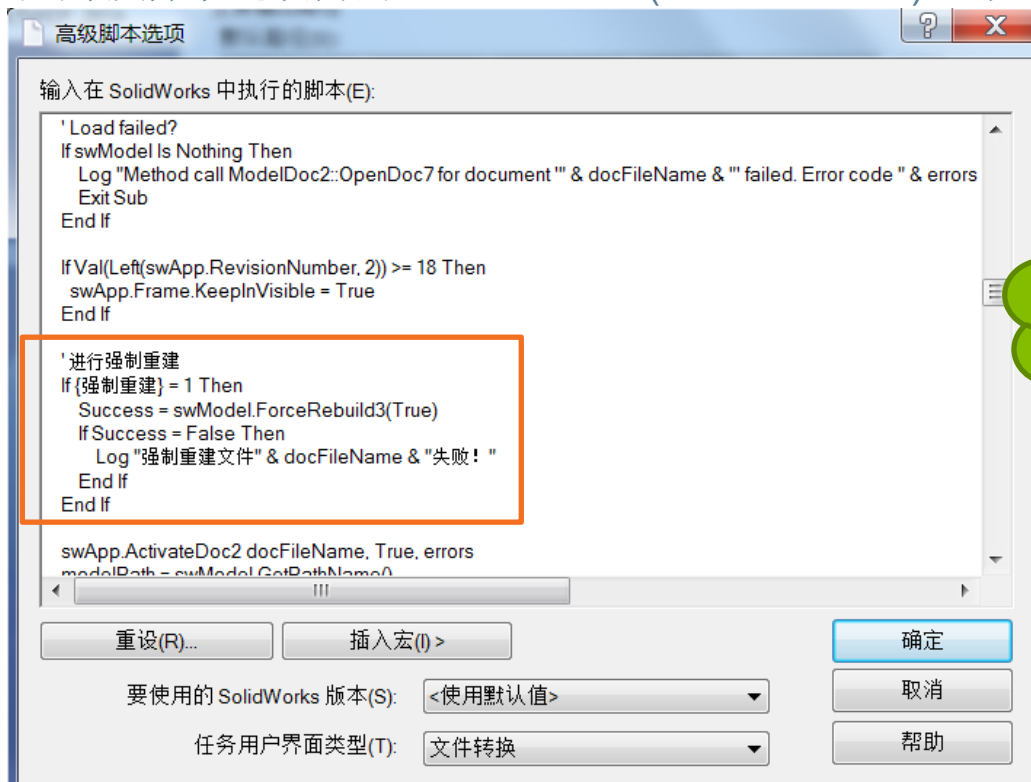
## 6、高级脚本选项

- ▶ 可以在输入卡中增加自定义参数（示例：在转换为PDF前强制重建）
  - ▶ 在任务中指定输入卡



## 6、高级脚本选项

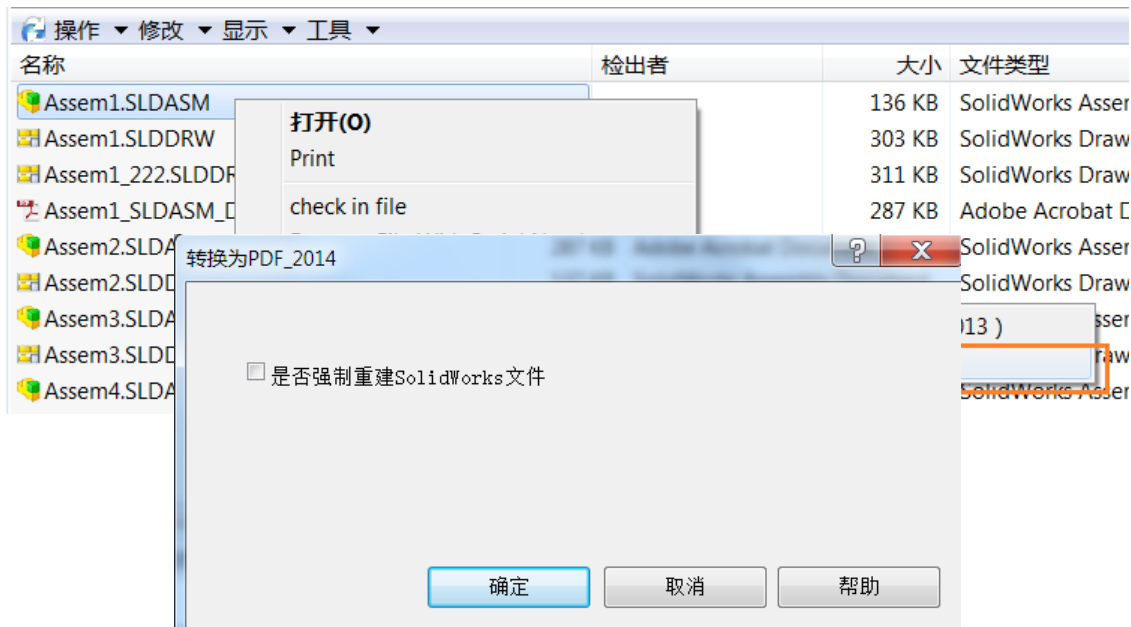
- ▷ 可以在输入卡中增加自定义参数（示例：在转换为PDF前强制重建）
  - ▶ 在高级脚本选项内的 Sub Convert(docFileName) 过程中进行编码



编码中使用  
{变量名}  
取值

## 6、高级脚本选项

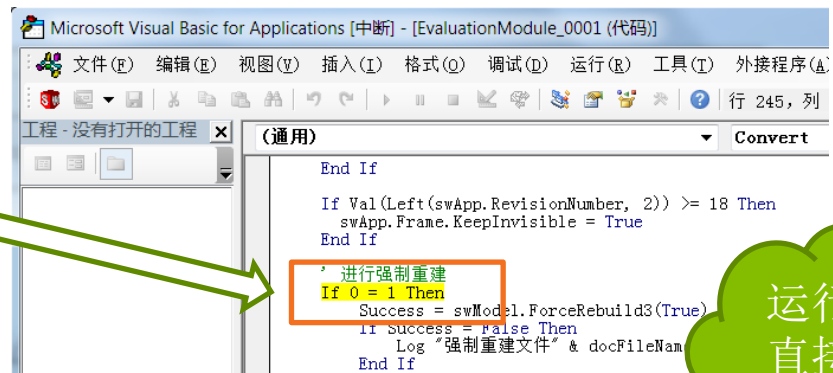
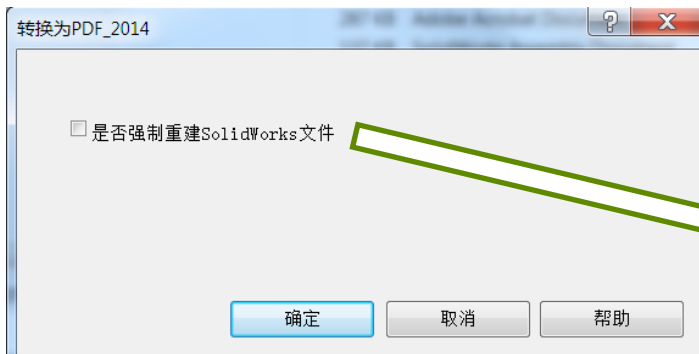
- ▷ 可以在输入卡中增加自定义参数（示例：在转换为PDF前强制重建）
  - ▶ 执行任务



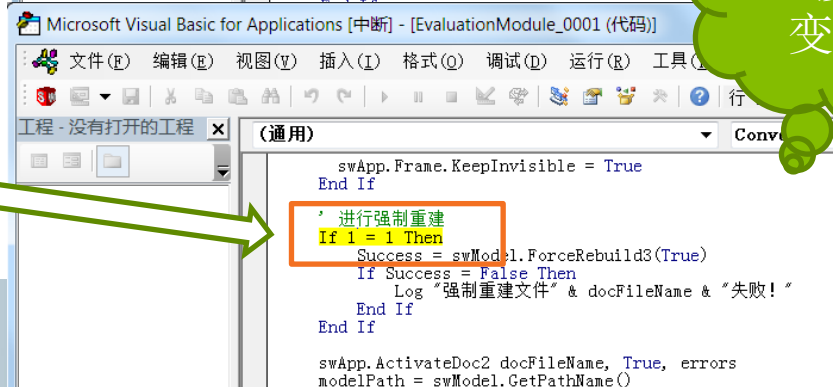
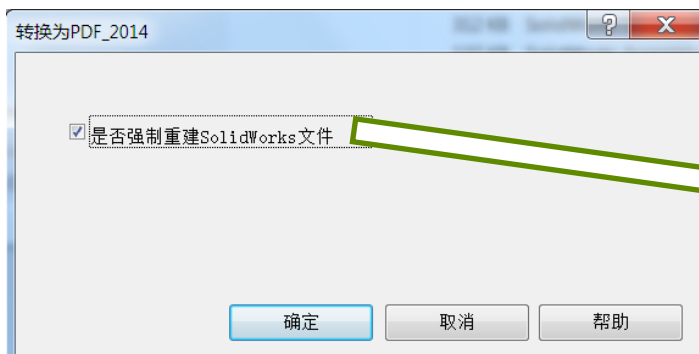
## 6、高级脚本选项

▷ 可以在输入卡中增加自定义参数（示例：在转换为PDF前强制重建）

▶ 验证编码



运行中会  
直接显示  
变量值

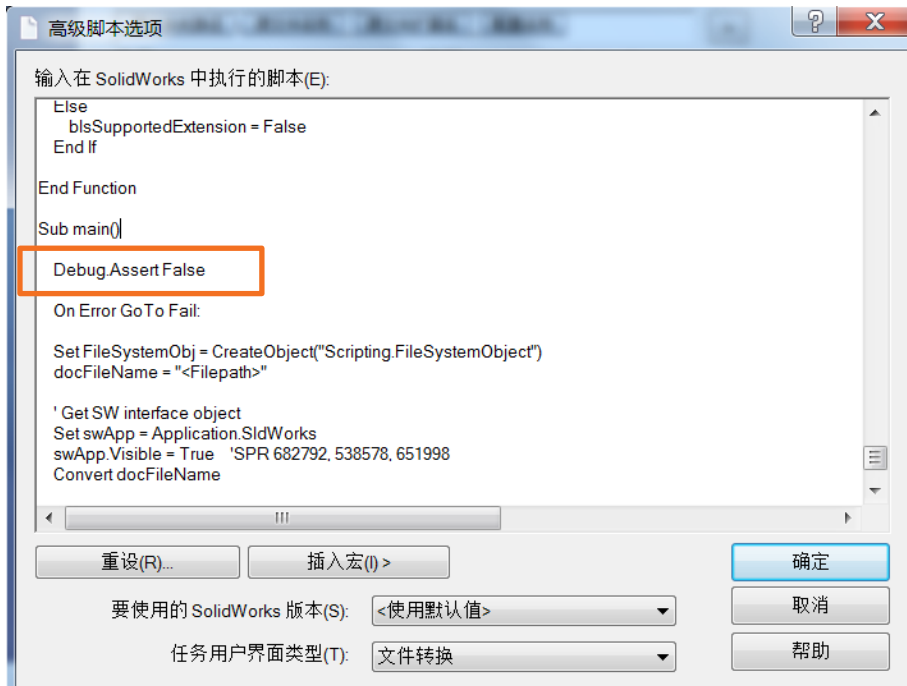


Ask the right questions  
to change the world.

## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

▷ 在脚本中增加断点标志: `debug.assert false`

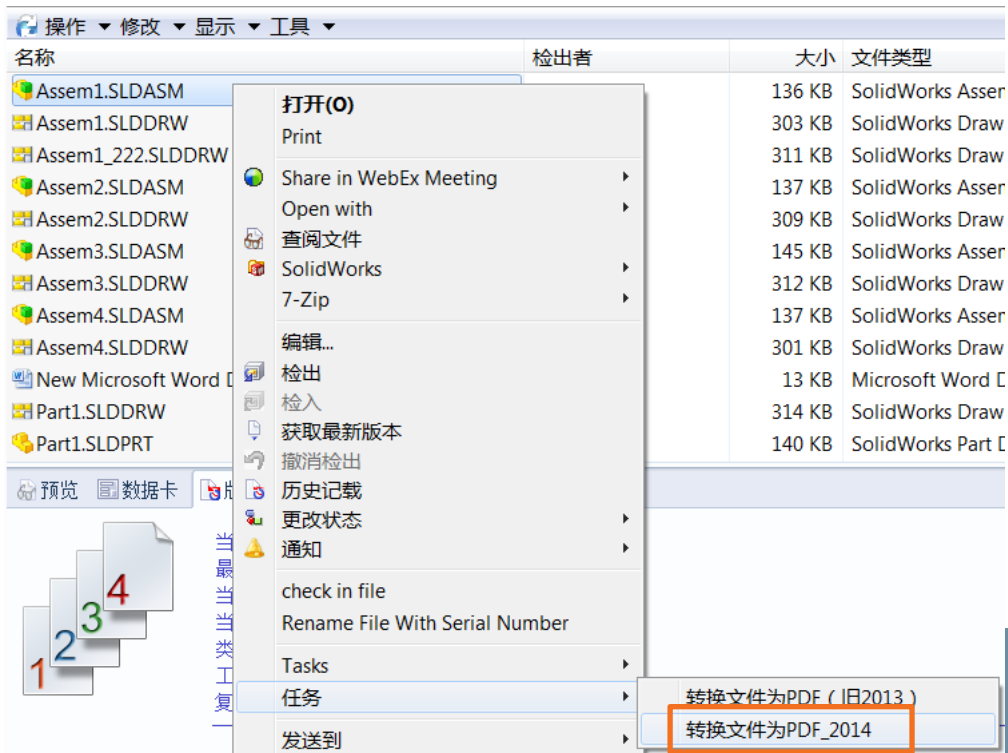


断点可加在开头，  
也可加在其它需  
调试处

## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

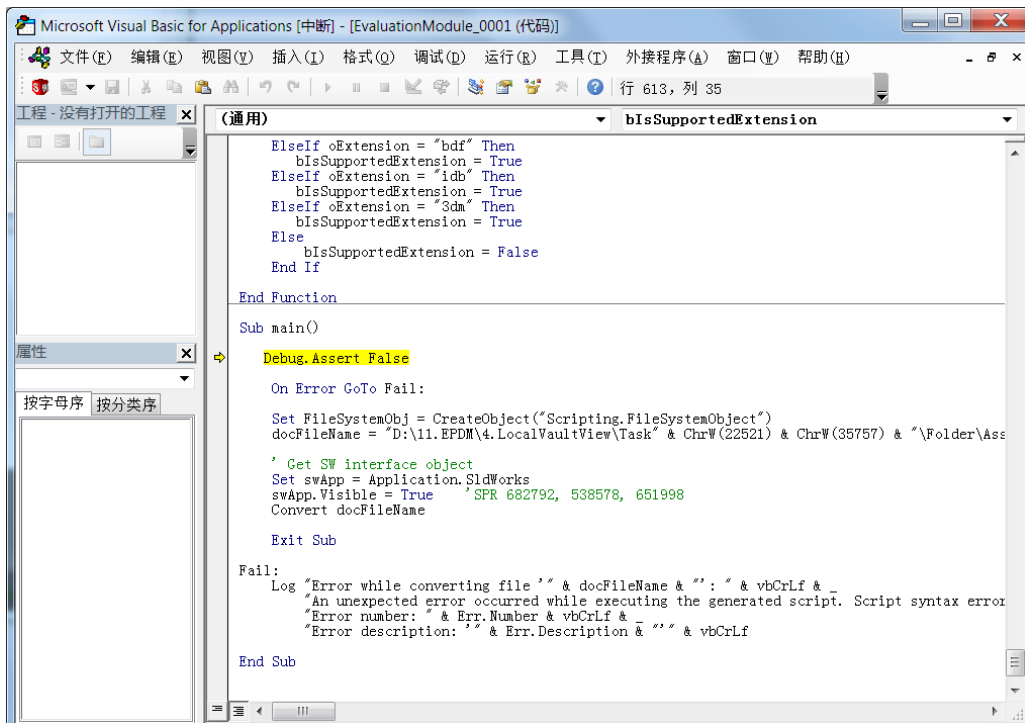
#### ▷ 触发开启一个任务执行



## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

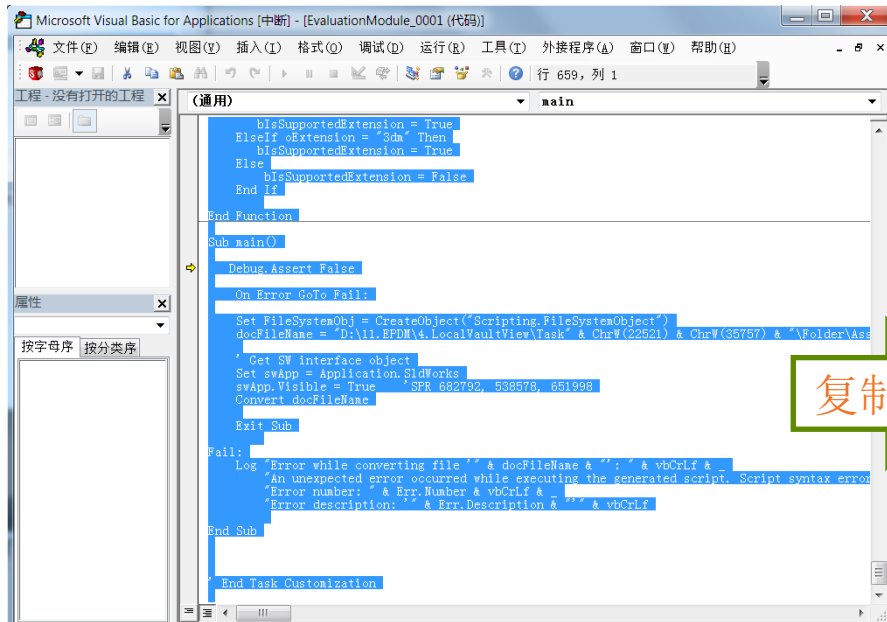
▷ 脚本运行到在断点调试命令时，会开启SolidWorks VBA编辑器



## 6、高级脚本选项

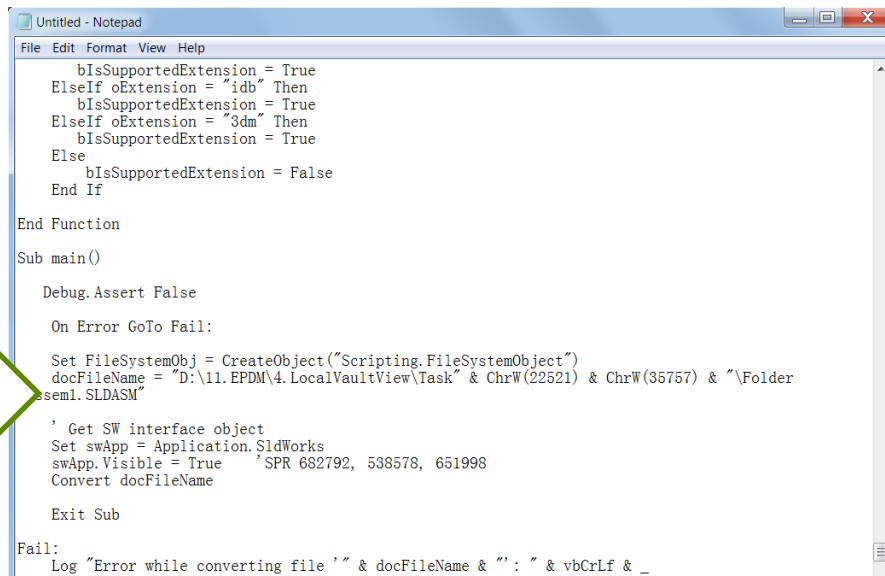
### ▶ 调试脚本

#### ▷ 将所有“运行中的脚本”复制到记事本中



```
Microsoft Visual Basic for Applications [中断] - [EvaluationModule_0001 (代码)]
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 调试(D) 运行(R) 工具(T) 外接程序(A) 窗口(W) 帮助(H)
工程 - 没有打开的工程
(通用)
main
bIsSupportedExtension = True
ElseIf oExtension = "3dm" Then
    bIsSupportedExtension = True
Else
    bIsSupportedExtension = False
End If
End Function
Sub main()
    Debug.Assert False
    On Error GoTo Fail:
        Set FileSystemObj = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
        docFileName = "D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task" & ChrW(22521) & ChrW(35757) & "\FolderAssem1.SLDASM"
        ' Get SW interface object
        Set swApp = Application.SldWorks
        swApp.Visible = True 'SPR 682792, 538578, 651998
        Convert docFileName
    Exit Sub
Fail:
    Log "Error while converting file '" & docFileName & "': " & vbCrLf & _
        "An unexpected error occurred while executing the generated script. Script syntax error"
    "Error number: " & Err.Number & vbCrLf & _
    "Error description: " & Err.Description & " " & vbCrLf
End Sub
End Task Customization
```

复制

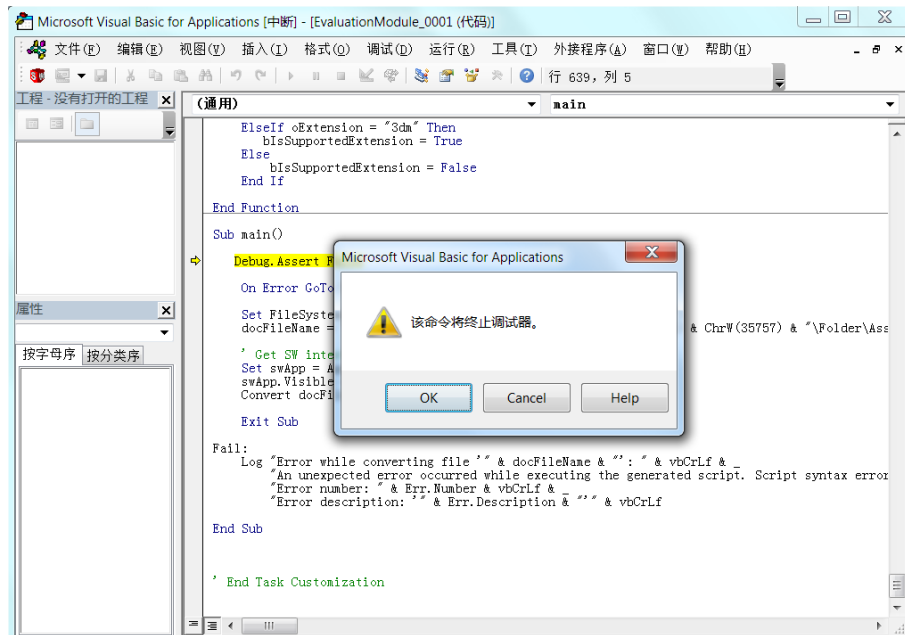
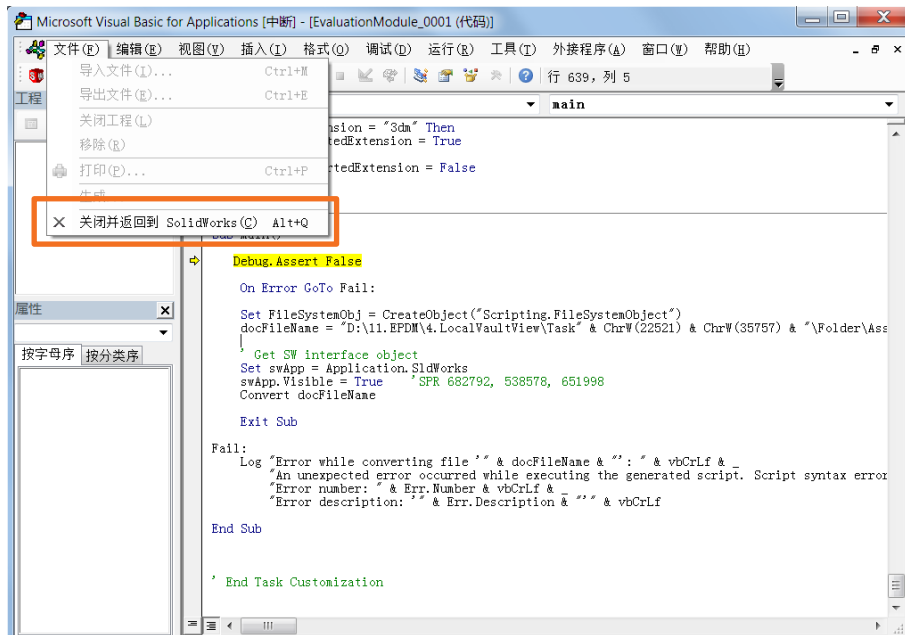


```
Untitled - Notepad
File Edit Format View Help
bIsSupportedExtension = True
ElseIf oExtension = "idb" Then
    bIsSupportedExtension = True
ElseIf oExtension = "3dm" Then
    bIsSupportedExtension = True
Else
    bIsSupportedExtension = False
End If
End Function
Sub main()
    Debug.Assert False
    On Error GoTo Fail:
        Set FileSystemObj = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
        docFileName = "D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task" & ChrW(22521) & ChrW(35757) & "\FolderAssem1.SLDASM"
        ' Get SW interface object
        Set swApp = Application.SldWorks
        swApp.Visible = True 'SPR 682792, 538578, 651998
        Convert docFileName
    Exit Sub
Fail:
    Log "Error while converting file '" & docFileName & "': " & vbCrLf & _
```

## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

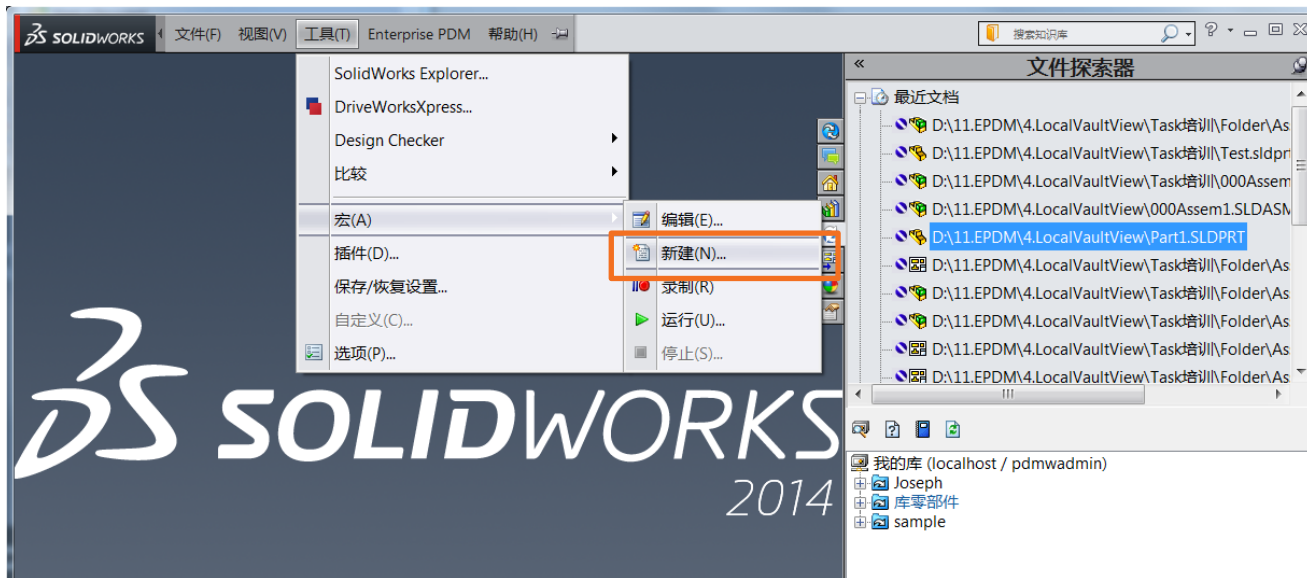
#### ▷ 关闭VBA编辑器（需关闭两次）



## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

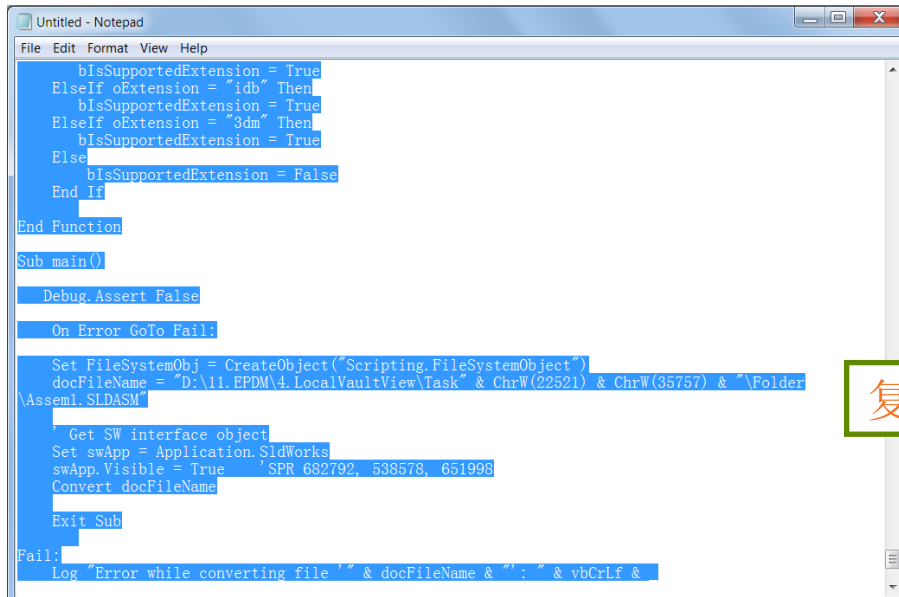
▷ 启动SolidWorks，菜单选择“工具” - “宏” - “新建”



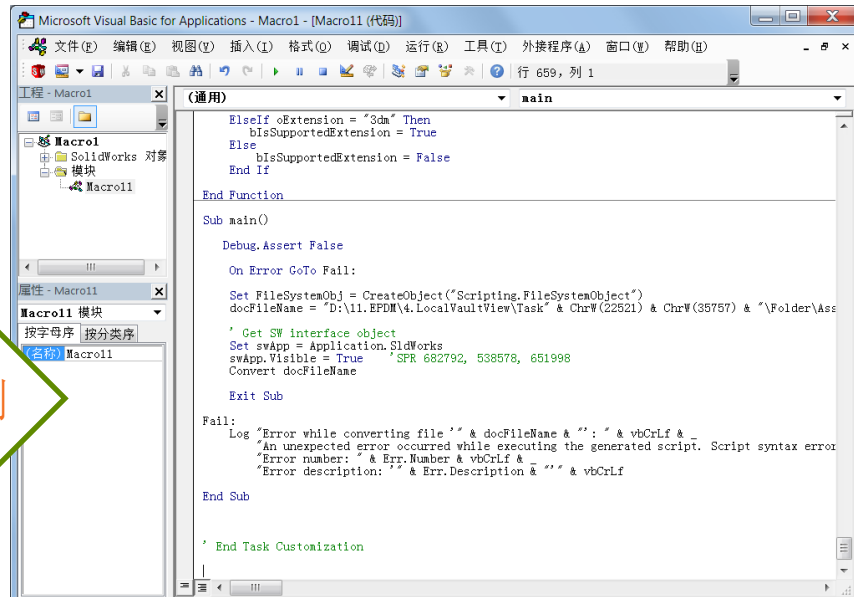
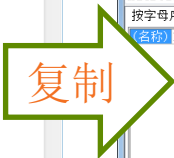
## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

#### ▷ 将“运行中的脚本”从记事本复制到VBA编辑器中



```
File Edit Format View Help
bIsSupportedExtension = True
ElseIf oExtension = "idb" Then
bIsSupportedExtension = True
ElseIf oExtension = "3dm" Then
bIsSupportedExtension = True
Else
bIsSupportedExtension = False
End If
End Function
Sub main()
Debug.Assert False
On Error GoTo Fail:
Set FileSystemObj = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
docFileName = "D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task" & ChrW(22521) & ChrW(35757) & "\Folder\Assembl.SLDASM"
Get SW interface object
Set swApp = Application.SldWorks
swApp.Visible = True 'SPR 682792, 538578, 651998
Convert docFileName
Exit Sub
Fail:
Log "Error while converting file '" & docFileName & "': " & vbCrLf &
```



```
Microsoft Visual Basic for Applications - Macro1 - [Macro1 (代码)]
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 调试(D) 运行(R) 工具(T) 外接程序(A) 窗口(W) 帮助(H)
工程 - Macro1
(通用) main
Macro1
Macro1 模块
按字母序 按分类序
(名称) Macro1
ElseIf oExtension = "3dm" Then
bIsSupportedExtension = True
Else
bIsSupportedExtension = False
End If
End Function
Sub main()
Debug.Assert False
On Error GoTo Fail:
Set FileSystemObj = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
docFileName = "D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task" & ChrW(22521) & ChrW(35757) & "\Folder\Assembl.SLDASM"
Get SW interface object
Set swApp = Application.SldWorks
swApp.Visible = True 'SPR 682792, 538578, 651998
Convert docFileName
Exit Sub
Fail:
Log "Error while converting file '" & docFileName & "': " & vbCrLf & _
An unexpected error occurred while executing the generated script. Script syntax error
"Error number: " & Err.Number & vbCrLf &
"Error description: " & Err.Description & "" & vbCrLf
End Sub
End Task Customization
```

## 6、高级脚本选项

### ▶ 调试脚本

#### ▷ 运行并逐步调试脚本

运行后的值会直接显示出来

表达式	值	类型
Macrol1		Macrol1/Macro1
docFileName	"D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task培	Variant/String
docType	2	Variant/Long
modelPath	"D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task培	Variant/String
modelFileName	"Assem1"	Variant/String
modelExtension	"SLDASM"	Variant/String
convFileName	"D:\11.EPDM\4.LocalVaultView\Task培	Variant/String
convFileName2		String
convFilePath2		String
convFileNameTemp2		String
bSecondOutput	False	Boolean
ext	".pdf"	Variant/String
convFilePath		Variant/Empty

## 6、高级脚本选项

### ▶ 测试自定义脚本

- ▷ 在正确的EPDM和SolidWorks版本中进行测试
- ▷ 使用一系列的工程图、装配图、零部件进行测试
- ▷ 在脚本处增加注释和说明，如为什么？做了什么？什么时候？谁操作？
- ▷ 自定义编码需要自定义支持

## 6、高级脚本选项

### ▶ 自定义脚本的示例

- ▷ S-058719/S-060019 特定图纸的选择处理或排除处理（修改参数）
- ▷ S-054527 使用变量作为输出路径（从数据库中读取参数）
- ▷ S-046146 源文件夹路径中去除磁盘和库名（改变输出路径）
- ▷ S-059558 STEP文件中包含3D曲线

