

# 国际化文本工具

(V1.6)

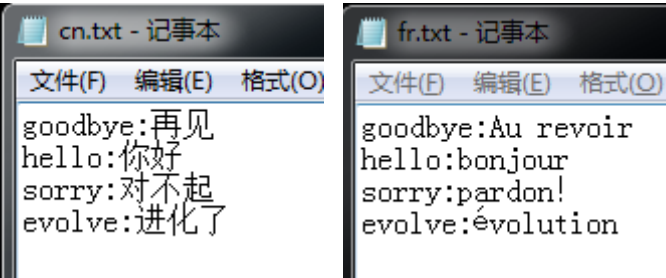
## 使用说明

张齐

2017-8-17

# 软件简介

对于需要支持多语种的软件或者游戏，往往会采用键值对的形式，为每一个要显示的文本分配一个唯一的 key，然后配置出该 key 对应各种语种的译文。如下图所示：



为了整理方便，Excel 表格通常被用作配置国际化文本的载体。如下图所示：

N10							
	A	B	C	D	E	F	G
1	语言描述	中文（主语言）		英语	日语	俄语	法语
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn		en	jp	ru	fr
3	goodbye	再见		goodbye	さようなら	пока	Au revoir
4	hello	你好		hello	こんにちは	привет	bonjour
5	sorry	对不起		sorry			pardon!
6	evolve	进化了		evolve	進化	эволюция	évolution
7							

本软件为了方便国际化工作人员从繁重的整理上图所示的国际化母表、在版本更新后收集需要新增翻译或重新翻译的内容然后外包给专业翻译公司、待翻译公司翻译完成发回后将翻译内容填充到母表中等工作中解放出来，也为了开发人员快速导出指定所需语言的翻译文件，本软件大致提供以下功能：

- 1、 对国际化母表 Excel 文件进行格式检查，避免 Key 重复或者存在未定义主语言（开发人员在创建 Key 时会同时声明该 Key 在本国母语下的译文，其余语种的译文根据主语言译文进行翻译）译文的 Key
- 2、 生成指定语种转换的键值对文本文件
- 3、 对比新旧两个版本的国际化母表文件，提供两种方式将需要新增翻译或者重新翻译的内容进行导出
- 4、 将重新翻译完的内容与国际化母表进行合并
- 5、 如项目组采用 SVN 作为国际化母表版本控制工具，本软件为解决 SVN 无法对 Excel 文件进行合并的问题，提供本地表与 SVN 中最新表对比，并以可视化表格形式展示，待用户手工选择合并哪些内容后与 SVN 最新表合并的功能

# 安装说明

本软件基于微软.NET 2.0 平台使用 C#编程语言开发，故需在 Windows 系统下安装.NET 2.0 运行环境才可运行，软件本身无需安装，只需打开下图中的可执行程序即可使用

名称	修改日期	类型	大小
ChangeExcelRegedit.exe	2016/8/9 12:22	应用程序	9 KB
Interop.VBIDE.dll	2016/8/26 15:43	应用程序扩展	52 KB
LangTextTools.exe	2016/9/7 17:20	应用程序	99 KB
SharpPlink-Win32.svnExe	2014/6/4 12:04	SVNEXE 文件	324 KB
SharpSvn.dll	2014/6/4 13:14	应用程序扩展	4,655 KB
SharpSvn.UI.dll	2014/6/4 13:14	应用程序扩展	122 KB

但在使用前还需要安装以下依赖组件以及进行如下设置：

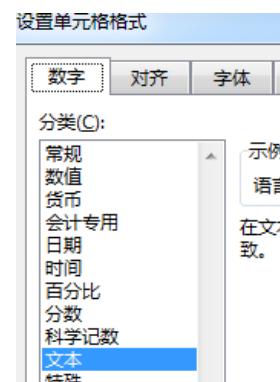
- 1、 微软 Excel 2007 及以上版本
- 2、 微软官方 Office 2007 数据连接组件（<http://www.microsoft.com/en-US/download/details.aspx?id=23734>），安装之后本软件才可以通过效率较高的 OleDb 方式对 Excel 文件进行读取
- 3、 因为微软 OleDb 方式读取的策略，使得 Excel 文件中超过 256 字符的单元格内容只能读取到前 256 个字符，需要修改 Windows 系统注册表解决此问题。本软件提供辅助工具，自动修改注册表，只需以管理员身份运行 ChangeExcelRegedit.exe，出现如下图所示窗口后，说明修改成功

```
本程序用于自动修改Windows7及以上版本系统注册表指定项，解决OleDb方式读取Excel文件
时超过256字符的单元格中的内容无法读取完整的问题

修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Jet\4.0\Engines\Excel\TypeGuessRows":
值已设为0，无需修改
修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Jet\4.0\Engines\Lotus\TypeGuessRows":
值已设为0，无需修改
修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\12.0\Access Connectivity Engine\Engin
es\Excel\TypeGuessRows":
值已由"8"修改为"0"
修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\12.0\Access Connectivity Engine\Engin
es\Lotus\TypeGuessRows":
值已由"8"修改为"0"
修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\14.0\Access Connectivity Engine\Engin
es\Excel\TypeGuessRows":
不存在，无需修改
修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\15.0\Access Connectivity Engine\Engin
es\Excel\TypeGuessRows":
不存在，无需修改
修改"SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\16.0\Access Connectivity Engine\Engin
es\Excel\TypeGuessRows":
不存在，无需修改

修改完毕，按任意键退出
```

经测试发现，还需将 Excel 文件的单元格格式改为“文本”格式，才能保证正确读取超过 256 字符的单元格



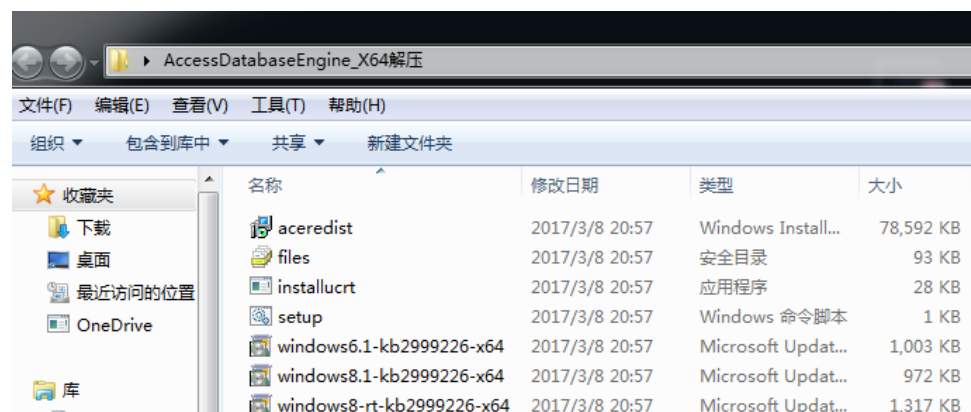
若母表中不会出现超过 256 字符的单元格，则无需进行此步骤的任何操作

注意：微软官方 Office 2007 数据连接组件，经测试也适用于更高版本的 Office（包含 2010、2013、2016 版本）。如果用户想安装更高版本的数据连接组件，请至微软官网下载。数据连接组件自 2010 版本以后，提供 32 位和 64 位的下载，比如最新 2016 版本 <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=54920>，但安装数据连接组件选 32 位还是 64 位必须与 Office 版本的位数相匹配，否则安装程序会弹出错误提示并阻止安装

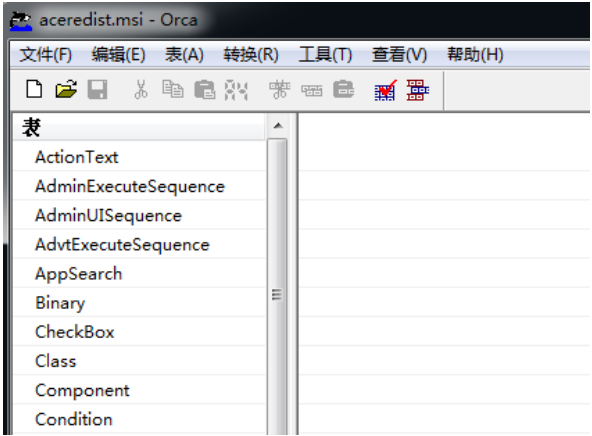
但极个别的电脑中会出现，明明安装的是 64 位的 Office，在安装微软 64 位数据连接组件时却提示 Office 是 32 位的，不得已重新安装 32 位 Office 后再安装 32 位数据连接组件时又提示 Office 是 32 位的。对于这种情况，只能通过修改数据连接组件的安装包，具体方法如下（以上面网址提供的 64 位 2016 版数据连接组件为例）：

1、下载微软出品的用于对 Windows Installer 数据库表进行编辑的 Orca 软件

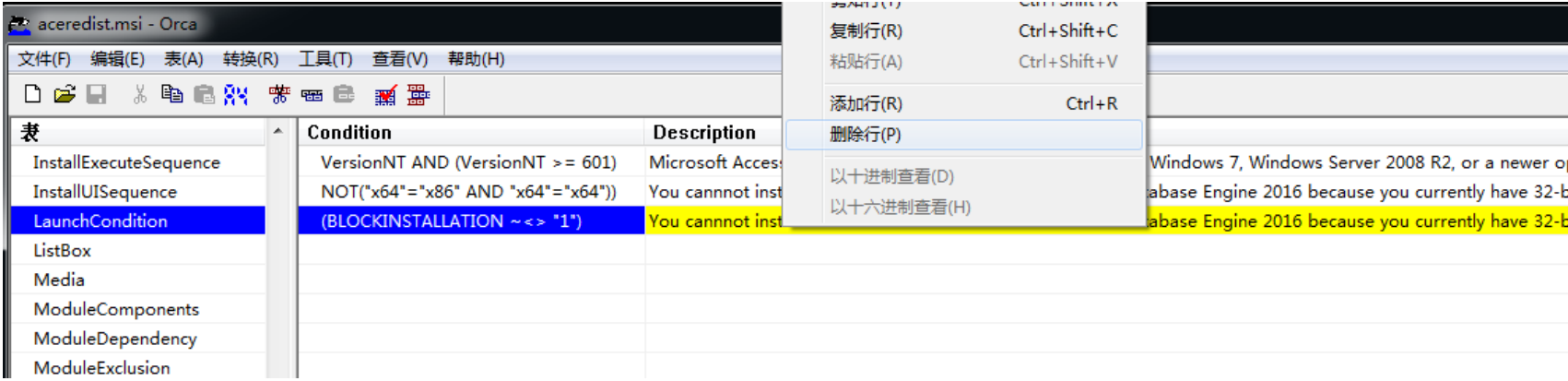
2、用 WinRAR 或 7-Zip 等压缩软件，打开下载的 64 位 2016 版数据连接组件安装包 AccessDatabaseEngine\_X64.exe，然后解压到一个文件夹中，如下图所示：



3、用 Orca 软件打开上图中的 aceredist.msi，如下图所示：



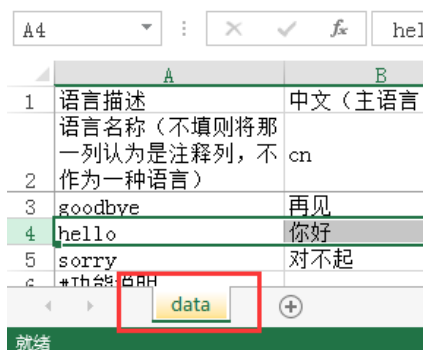
4、在左侧找到 LaunchCondition 项并点击，然后删除右侧 BLOCKINSTALLATION 项后保存编辑后的 msi



5、直接在解压到的文件夹中，运行 aceredist.msi，就可跳过位数的强制要求进行数据连接组件的安装

# 国际化母表格式要求

1、指定存储国际化母表内容的 **Sheet 表的名称必须为“data”**，其余 Sheet 表不会被本软件识别，可作为存放版本修改记录或备注之用。注意：若 Excel 文件中不含名为“data”的 Sheet 表，本软件将报错提醒



	A	B
1	语言描述	中文（主语言
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn
3	goodbye	再见
4	hello	你好
5	sorry	对不起
6	#This is a comment	对不起

2、表格**首列必须为 Key 定义列**，之后列为各语种译文列，**最左边声明的语种列被当做主语言列**

表格前两行为特殊行，正式内容从第三行开始。**首行定义各语种的语种备注说明**，**第二行定义各语种的名称**，注意**语种名称不允许重复**。如某列（比如 C 列）没有填写，本软件忽略对其读取

**注意：**即便不想对任何语种添加语言描述，首行也禁止留空，因为采用微软的 **OleDb** 方式读取 **Excel** 文件时，若前几行没有任何内容，读取到的数据中就没有前面空白行的信息，会导致取原本第二行中声明的语种名称时，实际读取到更后面的行，从而引发混乱



	A	B	C	D	E	
1	语言描述	中文（主语言）		英语	日语	俄语
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn		en	jp	ru
3	goodbye	再见		goodbye	さようなら	П О К а
4	hello	你好		hello	こんにちは	П р и в е
5	sorry	对不起		sorry		
6	evolve	进化了		evolve	進化	Э В О Л Ю
7						

# 软件界面

国际化文本工具 1.5 by 张齐

Excel母表路径: C:\Users\Admin\Desktop\测试样例\lang.xlsx 选择 打开 ①

注释行开头字符 (在Excel的key列, 若所填值以该字符开头则认为该行为注释行并忽略): #

导出lang文件 ②

Key、Value的分隔字符: : 扩展名: txt 导出

☒ 导出到统一目录下, 以各语种名称作为文件名  
导出路径: 选择

☐ 导出到不同目录下, 人为指定各语种lang文件的导出路径

对比功能 (与旧版母表对比, 标记新增key、主语言翻译变动等) ③

旧版母表路径: C:\Users\Admin\Desktop\测试样例\oldLang.x 选择 打开

仅将新增Key、翻译变动Key所在行信息导出至新建Excel文件  
保存路径: 选择并生成

复制最新母表, 并用不同颜色标识新增Key、主语言编译变动等所在行

☒ 新表中新增的Key行 (旧版母表无, 新版新增的Key) 更改颜色

☒ 新表中主语言翻译变动的Key行 (某Key的翻译在新表中与旧表不同) 更改颜色

以此字符串填充未翻译的语种单元格 (无需此功能请留空):

保存路径: 选择并生成

合并功能 (复制最新母表, 并将翻译完的Excel表中的外语与其合并) ④

翻译完的表格: 选择 合并

合并后的Excel文件保存路径: 选择 ☒ 生成合并报告

SVN中母表文件对应本机中的Working Copy路径: 选择 检查 ⑥

操作本机Working Copy中的母表文件

打开本地表

获取本地表状态

Revert并Update本地表

提交至SVN (仅处理Key变动以及主语言译文变动, 不处理外语语种列)

← 隐藏母表工具 ⑤

软件主界面分为如上图所示的几个部分，分为左半区和右半区，右半区为开发人员更新 SVN 中母表的辅助工具，软件刚打开时默认隐藏，可以通过⑤所示的按钮进行显隐切换。主界面中各模块的功能简介如下：

- 1、 在这里需要输入或者通过“选择”按钮指定最新的国际化母表所在路径，只有点击“打开”按钮并且软件对母表检查无误后下面的②③④功能才可用。下方的文本框中定义注释行的开头字符，如果 Excel 某行的 Key 定义列的单元格内容以这个字符开头，将本行视为分隔内容或者注释说明的非键值对定义行。**注意：必须在执行①功能的“打开”或者⑥功能的“检查”前进行设置，一旦使用上面两功能，该选项不能被修改**
- 2、 本功能区可将①中选定的国际化母表文件按自定义的键值对分隔符分别导出各语种的文本文件，详细功能[点击这里跳转](#)
- 3、 本功能区需要在“旧版母表路径”文本框中输入或者选择旧版母表所在路径，然后与①中选中的最新母表进行对比，以两种方式生成对比出的需要新增翻译或者重新翻译的内容，之后国际化人员便可将生成的结果外包给专业翻译公司进行翻译，详细功能[点击这里跳转](#)
- 4、 本功能区可将指定的外包后收回来的翻译完的母表与①中选择的最新母表进行合并，并生成合并后的母表文件以及报告文件，详细功能[点击这里跳转](#)
- 5、 本按钮控制显隐右半区的母表工具
- 6、 在开发人员编辑母表中的 Key、主语言译文后，本功能区可以对比编辑后的母表与 SVN 中最新版本母表，提供手工选择合并哪些内容后将合并后结果更新至 SVN 的功能，详细功能[点击这里跳转](#)

注意：在①中点击“打开”按钮时，会对指定的母表文件进行检查，要求母表中必须从左到右依次为 key 列、主语言列、至少一种外语列，母表中不能含有相同的 key，每个 key 对应的主语言翻译必须存在。如果未通过检查，比如下图所示填写错误的母表，本软件检测后会弹出错误提示框：

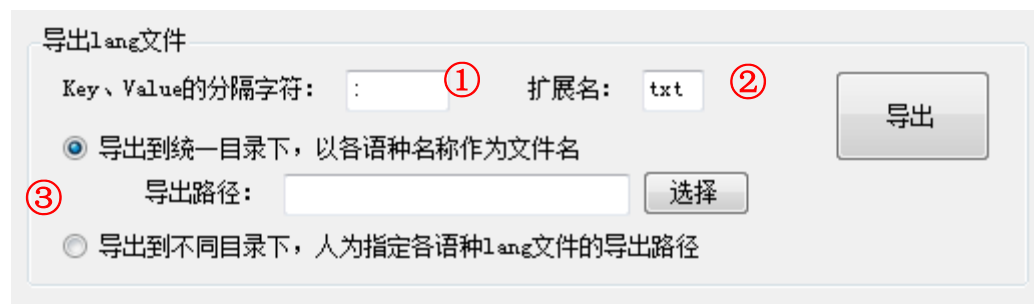
	A	B	C
1	语言描述	中文（主语言）	英文
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn	en
3	goodbye	再见	goodbye
4	hello		hello
5	goodbye	对不起	goodbye
6	evolve	进化了	evolve



# 功能模块详细说明

注意：当设置好母表路径并点击“打开”按钮后，本软件将读取并缓存此时的母表数据，各个子模块功能所使用的母表数据均为此时的缓存数据。在使用子模块功能时，本软件将检查此时母表文件的 MD5 与“打开”时是否相同，如果发现文件变动，提醒用户重新对本表进行读取

## 导出 lang 文件功能



导出lang文件

Key、Value的分隔字符：  ① 扩展名：  ②

☒ 导出到统一目录下，以各语种名称作为文件名

③ 导出路径：  选择

☐ 导出到不同目录下，人为指定各语种lang文件的导出路径

导出

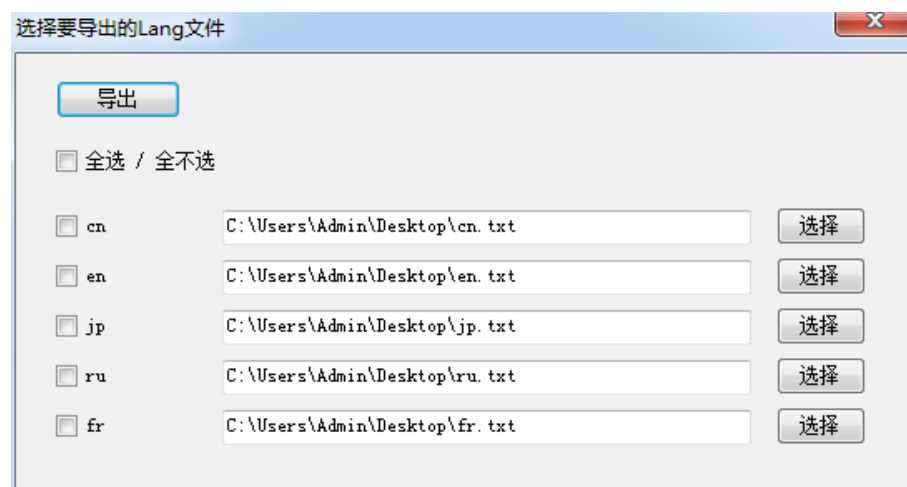
- ① 用来设置导出的 lang 文件中分隔 Key 与 Value 的字符
- ② 用来设置导出 lang 文件的扩展名
- ③ 导出方式分为两种：

第一种是将导出的各语种的 lang 文件放在同一目录下，以母表中定义的语种名称作为文件名，这种方式需要填写或选择导出路径，比较适合软件只有一个统一的安装包，其包含所有语种 lang 文件且 lang 文件均放在同一

目录下的项目

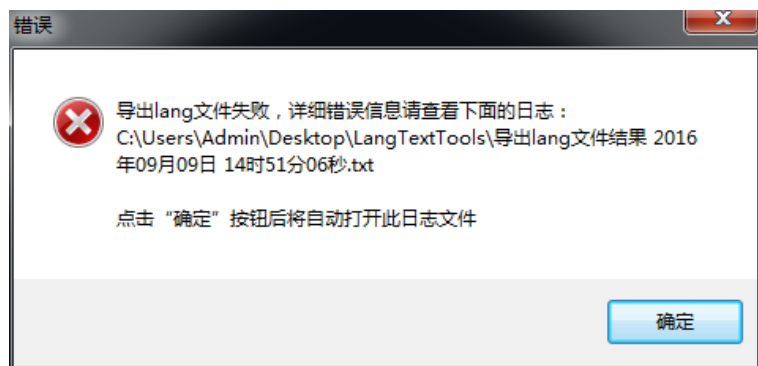
第二种是导出到不同目录下，并自定义每个 lang 文件名称，比较适合软件的不同语种版本分不同的安装包，每个安装包仅含有对应语种 lang 文件的项目

选择导出方式并点击“导出”按钮后，会弹出如下图所示子界面：

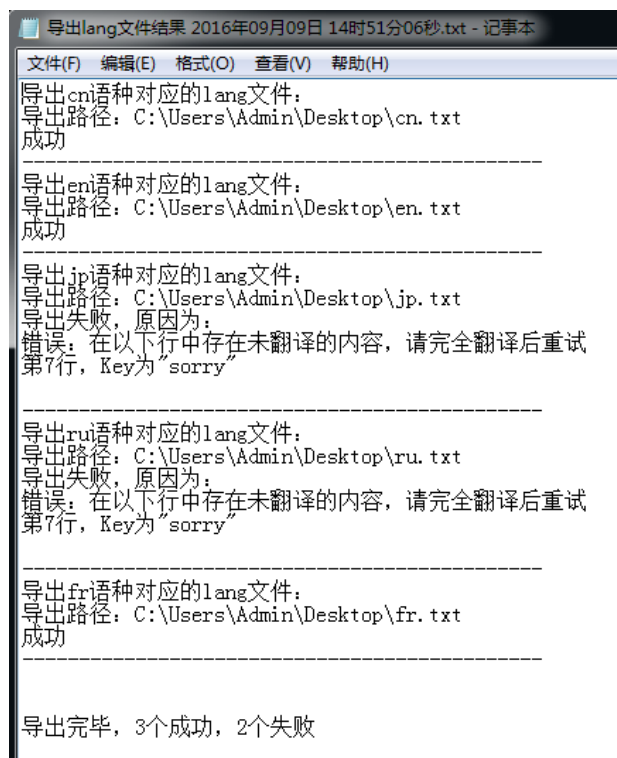


该界面中会根据母表中定义的语言名称，为每种语言生成一行选项，可以自定义是否进行该语种 lang 文件的生成（通过是否勾选语种名称前的复选框设置）以及导出路径。如果之前选择的是导出到统一的目录下，进入此界面时会自动填写设置的统一导出路径以及文件名，但仍旧可以自定义编辑

在此界面设置完成，点击“导出”按钮后，本软件会先对母表中各语种列进行检查，软件仅导出检查无误的语种 lang 文件，如发现某语种列下存在未翻译的 Key，则会进行报错提示，如下图所示：



软件会在自身所在路径下生成报告文件，点击“确定”按钮后自动打开。在报告文件中可以查看出错的语种中未翻译的 Key 所在的行号



## 对比不同版本母表并生成需外包翻译内容的功能

对比功能（与旧版母表对比，标记新增key、主语言翻译变动等）

① 旧版母表路径：

仅将新增Key、翻译变动Key所在行信息导出至新建Excel文件

② 保存路径：

复制最新母表，并用不同颜色标识新增Key、主语言编译变动等所在行

■ 新表中新增的Key行（旧版母表无，新版新增的Key）

③ ■ 新表中主语言翻译变动的Key行（某Key的翻译在新表中与旧表不同）

以此字符串填充未翻译的语种单元格（无需此功能请留空）：

保存路径：

对比功能可将新旧两个版本的母表文件进行对比，检测出新版母表新增 Key 以及相同 Key 但主语言译文不同这两种需要进行翻译的内容，并提供两种不同的导出方式

首先，必须在①中填写或选择旧版母表文件所在路径后点击“打开”按钮，**经过检测旧版母表格式正确且各语种名称与新版母表完全相同后**，②③功能才可使用

这里以本软件提供的样例 lang.xlsx 与 oldLang.xlsx 为例演示本功能使用。可见新版中新增了名为“sorry”的 Key，删除了名为“upgrade”的 Key，改动了名为“evolve”的 Key 的主语言译文



lang.xlsx 内容:

	A	B	C	D	E	F	G
1	语言描述	中文（主语言）		英语	日语	俄语	法语
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn		en	jp	ru	fr
3	#问候语						
4	goodbye	再见		goodbye	さようなら	П о к а	Au revoir
5							
6	hello	你好		hello	こんにちは	П р и в е т	bonjour
7	sorry	对不起		sorry			pardon!
8	#功能说明						
9							
10	evolve	进化了		evolve	進化	Э в о л ю ц и я	évolution

oldLang.xlsx 内容:

	A	B	C	D	E	F
1	语言描述	中文（主语言）	英语	日语	俄语	法语
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn	en	jp	ru	fr
3	#问候语					
4	hello	你好	hello	こんにちは	П р и в е т	bonjour
5						
6	goodbye	再见	goodbye	さようなら	П о к а	Au revoir
7	#功能说明					
8	upgrade	升级	upgrade	アップグレード	о б н о в л е н и е	l' escalade
9	evolve	进化	evolve	進化	Э в о л ю ц и я	évolution

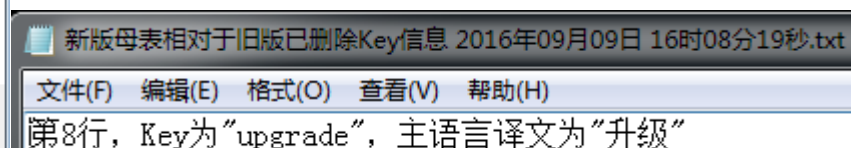
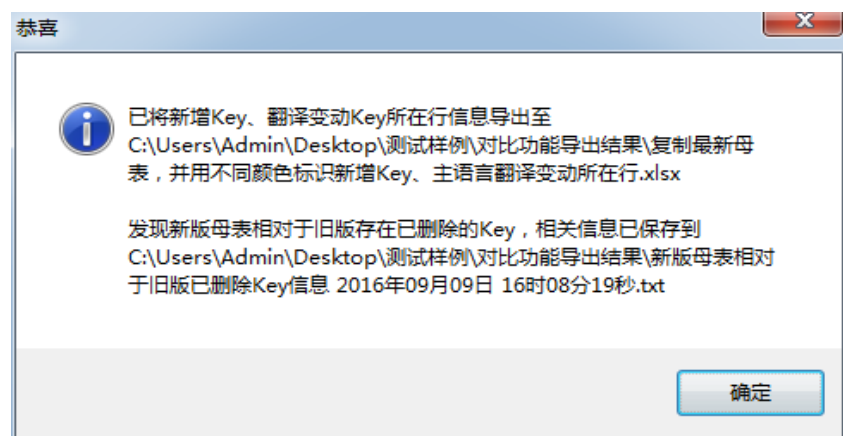
## 仅导出新增 Key 以及主语言译文变动的 Key

该方式将新建一张空白的 Excel 表格，仅展示新版母表相对旧版新增或者主语言译文变动的 Key 情况，用上面两张样例表格，生成结果如下图所示：

其中，首先展示主语言变动的 Key 信息，会呈现新旧版本表中该 Key 的主语言译文。还会呈现在旧版母表中各外语曾经翻译成的文本。然后空出三行，展示新版母表中新增的 Key 以及主语言译文

	A	B	C	D	E	F	G
1	新增或主语言翻译变动的Key	新版母表中主语言译文	旧版母表中主语言译文	旧版en语种的译文	旧版jp语种的译文	旧版ru语种的译文	旧版fr语种的译文
2		cn		en	jp	ru	fr
3	evolve	进化了	进化	evolve	進化	ЭВОЛЮЦИЯ	évolution
4							
5							
6							
7	sorry	对不起					
8							

注意：如果对比中发现旧版母表中某些 Key 在新版中已被删除，会在生成结果对话框中进行提示，并新建一个文本文件列举所有新版母表已删除的 Key 名称、行号、主语言译文



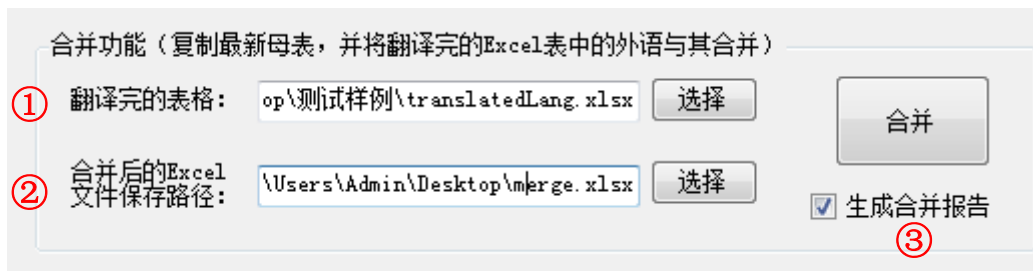
## 复制最新母表，并用不同颜色标识新增 Key 以及主语言译文变动所在行

该方式将拷贝最新母表，但除去所有单元格的背景色。然后按照用户指定的背景色分别标注新增 Key 以及主语言变动所在行。若母表本身含有较多空白单元格，为了方便搜索提取，可以设置自动填充未翻译的外语单元格的文本内容（这里以设为“@NULL@”为例），最终呈现的结果如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G
1	语言描述	中文（主语言）		英语	日语	俄语	法语
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn		en	jp	ru	fr
3	#问候语						
4	goodbye	再见		goodbye	さようなら	П о к а	Au revoir
5							
6	hello	你好		hello	こんにちは	П р и в е т	bonjour
7	sorry	对不起		@NULL@	@NULL@	@NULL@	@NULL@
8	#功能说明						
9							
10	evolve	进化了		evolve	進化	Э в о л ю ц и я	évolution
11							

注意：处理对比中发现新版母表中已不存在的 Key 的提醒方式同上一种导出方式

## 合并翻译完的译文功能



合并功能（复制最新母表，并将翻译完的Excel表中的外语与其合并）

① 翻译完的表格: op\测试样例\translatedLang.xlsx 选择

② 合并后的Excel文件保存路径: \\Users\Admin\Desktop\mmerge.xlsx 选择

☒ 生成合并报告 ③

合并

合并功能可将外包给翻译公司翻译完成的内容与最新的母表文件进行合并，并可生成合并报告

首先需要在①中填写或者选择翻译好的 Excel 文件所在路径，要求其符合母表格式要求，且主语言名称与最新母表一致，不能存在母表中不存在的外语名称。但支持翻译完的 Excel 表格中仅存在部分母表中所含有的外语语种

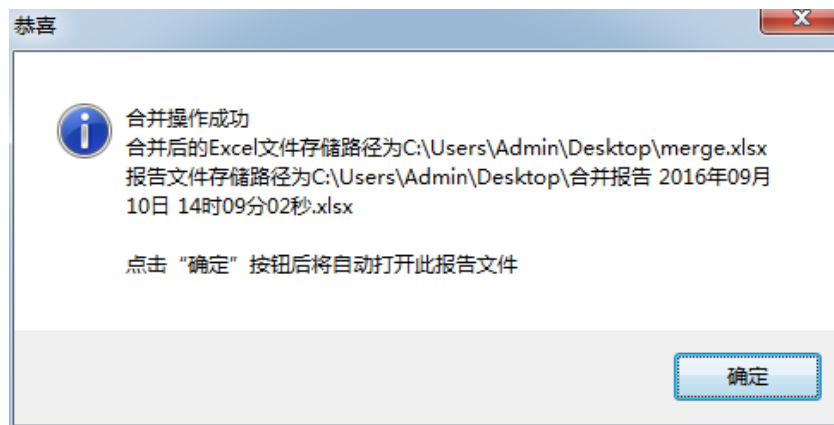
然后在②中指定合并后的文件存放路径，最后点击“合并”按钮

注意：在③处可以选择是否生成合并报告。如果用于主线开发的母表仅包含 key 及主语言（防止包含所有语种后，母表内容过多，导致用 Excel 软件进行打开编辑时卡顿明显），而在版本开发完成后才交由国际化人员生成包含所有语种的母表，可以使用合并功能将上一版本的全语种母表与最新的主语言母表合并生成包含所有语种的最新母表，但因为生成新的 Excel 文件呈现合并报告会耗费大量时间，而上面情况下的合并仅是为了整合出全语种母表，并无必要生成报告文件，故提供选项，使得在这种情况下不生成报告文件，从而节省时间

合并时分为以下三种情况：

- 1、 对于某个相同的 Key，两表格中主语言译文相同，但翻译完的 Excel 表中有外文的译文变动。说明虽然母表未做变更，但外文的翻译进行了优化，这种情况下将直接覆盖母表中旧的翻译
- 2、 对于某个相同的 Key，两表格主语言译文却不同，说明在发包给翻译公司到翻译完的期间，母表中主语言译文又发生了变动，需要重新翻译，此情况下将不进行合并
- 3、 翻译完的 Excel 文件中某些 Key 在最新母表中不存在了，说明在发包出去期间，这些 Key 已经不再需要，无需合并

这里以样例表中的 translatedLang.xlsx 作为翻译完的 Excel 文件进行演示。完成合并后将会看到提示对话框，点击“确定”后，会自动打开合并报告，如下图所示：



	A	B	C	D	E	F	G
	以下为已合并的译文报告，其中用无色背景标识两表译文相同的单元格，用绿色背景标识母表未翻译而翻译完的Excel文件中新增译文的单元格，用黄色背景标识译文不同的单元格（并以批注形式写入母表中旧的译文）						
1							
2	Key名	母表中的行号	翻译完的Excel表中的行号	主语言译文	en	jp	fr
3	sorry	7	6	对不起	sorry	すみません	pardon
4							
5							
6							
	以下为母表与翻译完的Excel表中Key相同但主语言译文不同，无法进行合并的信息						
7							
8	Key名	母表中的行号	翻译完的Excel表中的行号	母表中主语言译文	翻译完的Excel文件中主语言译文		
9	evolve	10	7	进化了	进化		
10							
11							
12							
	以下为翻译完的Excel文件含有但母表已经没有了的Key，无法进行合并的信息						
13							
14	Key名	翻译完的Excel表中的行号	翻译完的Excel文件中主语言译文				
15	upgrade	5	升级				

报告分为三个部分，首先展示上面所述的第一种情况，会呈现出母表中对应 Key 所在行合并后的信息，其中用绿色背景填充的单元格表示母表中原来没有对应的外语译文，而翻译完的 Excel 中进行了翻译然后合并上去的。黄色表示原来母表中也有译文，但此次更新了翻译。此单元格以 Excel 的批注形式给出之前母表的译文，只需要把鼠标放在单元格右上角即可查看，方便国际化人员进行对照，如下图所示：

jp	fr	母表中旧的译文: pardon!
すみません	pardon	

第二部分对应上面所述的第二种情况，列举因为 **Key** 相同，但主语言译文不同，不应该进行合并的信息。国际化人员需要自行判断这种情况的 **Key** 是否应该重新发给翻译公司进行翻译

第二部分对应上面所述的第三种情况，因为母表中已经删除了相关 **Key**，所以无需进行合并  
合并后的样例表格如下图所示：

1	语言描述	中文（主语言）		英语	日语	俄语	法语
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn		en	jp	ru	fr
3	#问候语						
4	goodbye	再见		goodbye	さようなら	пока	Au revoir
5							
6	hello	你好		hello	こんにちは	привет	bonjour
7	sorry	对不起		sorry	すみません		pardon
8	#功能说明						
9							
10	evolve	进化了		evolve	進化	эволюция	évolution

## 母表工具功能

SVN中母表文件对应本机中的Working Copy路径: ①

D:\LangTextTools\母表.xlsx

操作本机Working Copy中的母表文件

②  ③  ④

⑤

母表工具功能是为了解决以 Excel 文件作为国际化文字母表载体并使用 SVN 作为版本控制工具时，因为 SVN 本身没法对 Excel 文件进行合并更新，使得众多开发人员共同编辑母表时会频繁引发冲突的问题

该功能可以实现在本软件界面下，对 SVN 中的母表对应本机的 Working Copy 进行 Revert、Update 等 SVN 操作，在编辑完母表后可以与 SVN 中最新版本母表进行对比，通过可视化操作的表格形式展现差异内容，提供给用户手工选择每个差异是否合并替换 SVN 中最新表的选项，并可将最终合并后的结果提交到 SVN 中

注意：1、该功能仅关注 Key 以及主语言译文列（无视任何外语列的变动），是供开发人员而不是国际化人员使用的功能。2、对 SVN 的操作采用开源的 SharpSvn 类库及其 UI 组件，诸如 Update、Commit 等 SVN 操作需要 SVN 操作权限，当本软件发现本地未存储 SVN 鉴权信息而无权进行操作时，将弹出 SharpSvn 类库提供的 SVN 登录界面



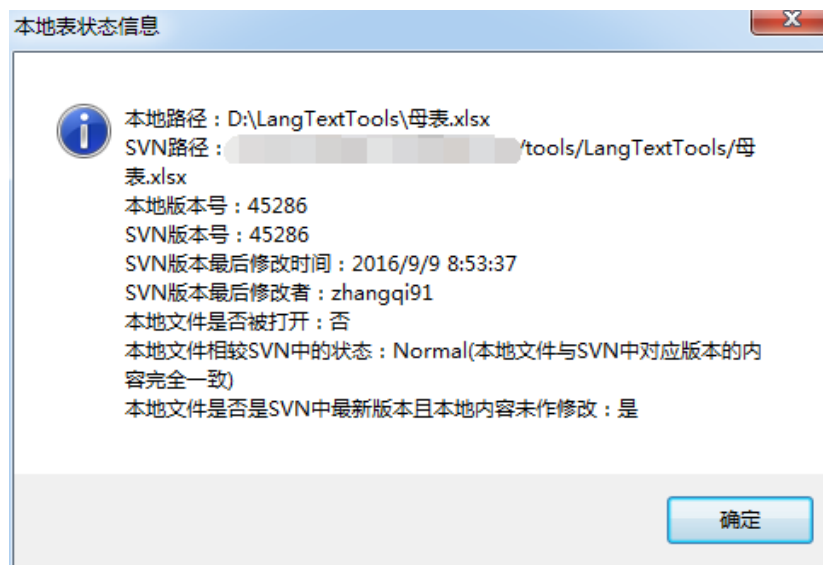
使用本功能之前，必须在①中输入或者选择 SVN 中母表对应本机的 Working Copy 所在路径，然后点击“检查”功能。本软件会检查输入路径是否受 SVN 版本控制管理，以及母表格式是否正确，检查无误后，后续②③④⑤功能才可用

## 打开本地表

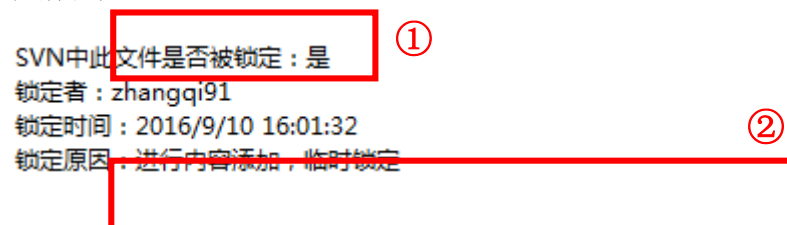
该功能可以直接打开指定 Working Copy 的 Excel 母表文件

## 获取本地表状态

该功能可以查看 SVN 中此文件的信息，如下图所示：



其中比较重要的信息为本地表与 SVN 表目前的版本号（图中①所示）、本地表目前的状态（图中②所示），版本号可以看出目前本地文件是否是 SVN 中最新版本，本地表状态可以看出目前是否对本地表进行过改动。如果该文件被执行了 SVN 的锁定功能，信息中则会额外增加锁定相关的信息，包括锁定者、时间、原因，如下图所示：

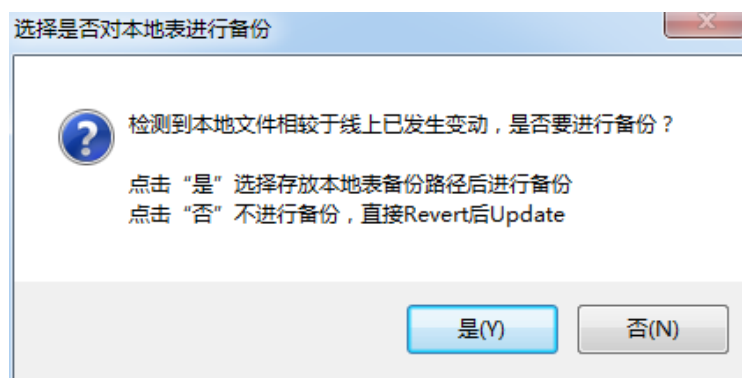


## Revert 并 Update 本地表

当开发人员目前要对母表进行编辑修改并提交 SVN 前，应先确定 Working Copy 中是否已经是 SVN 中最新版本。

且没有进行过修改，如果不是，应该使用本功能对 Working Copy 进行 Revert 和 Update 操作，使其与 SVN 中新版本一致，以免造成不必要的冲突

在执行此功能前，本软件将检测 Working Copy 的状态，如果是 Modified（本地文件相较 SVN 中对应版本的内容已发生变动），则会弹出提示询问用户是否对该 Working Copy 文件进行备份，如下图所示：



若需要备份，则再弹出备份文件保存路径选择对话框，供用户自定义备份文件存储路径，之后再执行 Revert 和 Update 操作

## 提交 SVN 功能

该功能将对 SVN 中最新版本表格与 Working Copy 文件的差异（分为三种，第一种是 Key 相同但本地表与 SVN 中最新表的主语言译文不同，第二种是本地表新增 Key，第三种是 SVN 表中存在某些 Key 但在本地表中已经没有了），并将对比结果通过图形化表格界面展示给用户，当用户选择好所有差异的处理方式（即选择每个差异是用自己编辑后的结果覆盖 SVN 表还是忽略本地的修改）后，以 SVN 最新表作为副本进行内容合并然后上传至

## SVN

注意，即便是在修改前已经 Revert 并 Update 本地 Working Copy 到最新 SVN 版本，但修改完本地表后，很有可能他人已经提交过更新的 SVN 版本，本软件也可以识别并处理这种情况

下面，以提供的样例表格为例，演示该功能的使用，其中 A、B、C 版本是 SVN 版本由旧到新

SVN 中母表的 A 版本：

	A	B
1	语言描述	中文（主语言）
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn
3	goodbye	再见
4	hello	你好
5	sorry	对不起
6	evolve	进化
7	update	升级
8	friend	好友
9	pve	人机对战
10	equipment	装备
11	attack	攻击

SVN 中母表的 B 版本：

基于 A 版本修改后的本地表：

1	语言描述	中文（主语言）
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn
3	#问候语	
4	goodbye	再见
5		
6	hello	你好！
7	sorry	对不起！
8	#功能说明	
9		
10	evolve	进化
11	update	升级
12	friend	好友
13	prop	道具
14	store	商店
15	pvp	人人对战
16	pve	人机对战

SVN 中母表的 C 版本：

	A	B
1	语言描述	中文（主语言）
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn
3	goodbye	再见
4	hello	你好！
5	sorry	对不起
6	evolve	进化了
7	update	升级了
8	store	商店
9	pvp	真实玩家对战
10	card	卡片
11	equipment	装备
12	attack	攻击
13	defense	防御

	A	B
1	语言描述	中文（主语言）
2	语言名称（不填则将那一列认为是注释列，不作为一种语言）	cn
3	goodbye	再见！！
4	hello	你好！！
5	sorry	对不起！！
6	evolve	进化啦
7	update	升级了
8	pve	玩家与AI对战
9	card	卡片
10	equipment	装备
11	attack	攻击！

首先演示最简单的情形，即 SVN 中目前最新版本就是 A 版本，用户基于 A 版本修改了 Working Copy，然后通过本软件执行提交操作，此时 SVN 中最新版本仍旧为 A 版本，会弹出如下图所示界面：

请选择要合并到SVN中母表的改动

本地表版本号: 45337      提交时的说明内容:      

SVN中版本号: 45337

以下为本地表与SVN中相同Key对应的主语言译文不同的信息: 统一使用此处理方式:

编号	Key	本地表主语言译文	SVN表主语言译文	本地表行号	SVN表行号	处理方式
1	hello	你好!	你好	6	4	<input type="text"/>
2	sorry	对不起!	对不起	7	5	<input type="text"/>

③

以下为本地表中存在但最新SVN表中没有的Key信息: 统一使用此处理方式:

编号	Key	本地表主语言译文	本地表行号	处理方式
1	prop	道具	13	<input type="text"/>
2	store	商店	14	<input type="text"/>
3	pvp	人人对战	15	<input type="text"/>

④

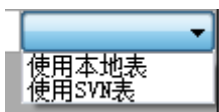
以下为本地表中没有但最新SVN表中存在的Key信息: 统一使用此处理方式:

编号	Key	SVN表主语言译文	SVN表行号	处理方式
1	equipment	装备	10	<input type="text"/>
2	attack	攻击	11	<input type="text"/>

可以看到界面自上而下有三个表格，分别呈现 Key 相同但本地表与 SVN 中最新表的主语言译文不同、本地表新增 Key、SVN 表中存在某些 Key 但在本地表中已经没有了这三种差异

功能区域的功能如下：

- ① 展示本地表与 SVN 中最新表的版本号，如果相同用绿色背景标识 SVN 中最新版本号，否则为橙色
- ② 填写提交时的说明内容，**注意不填写不允许提交**
- ③ 选择差异处理方式的下拉选择框，有两种处理方式，即“使用本地表”和“使用 SVN 表”，“使用本地表”即要将此改动覆盖合并到 SVN 最新版本表格中，“使用 SVN 表”则放弃此处修改。**注意：必须对所有的差异选择处理方式后才可以提交**



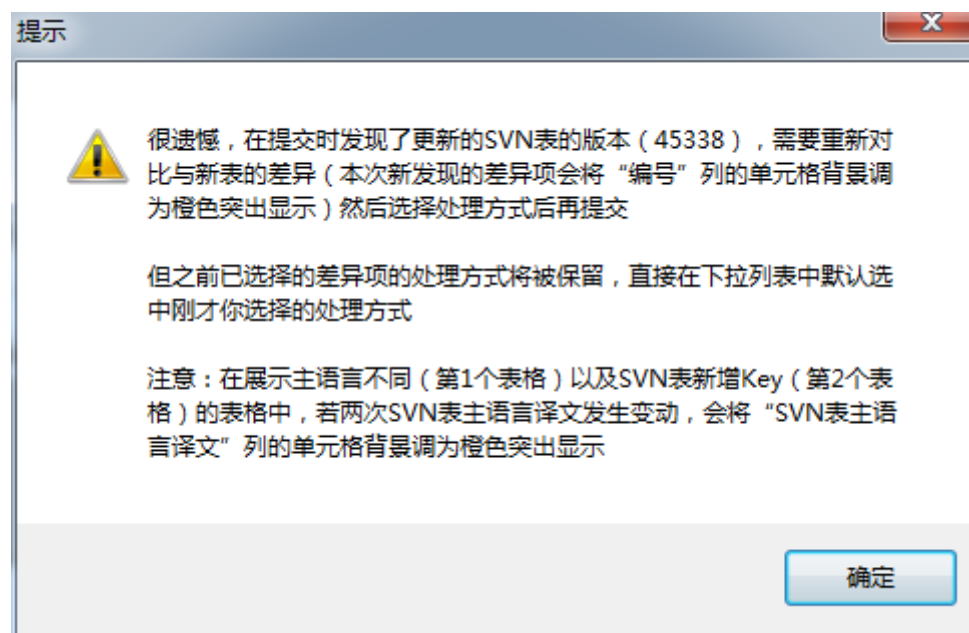
- ④ 进行批量选择处理方式的下拉选择框，仍旧提供“使用本地表”和“使用 SVN 表”两种选择，以方便在本次做出大量修改，且很确认该采用何种处理方式时进行批量选择

1.5 版本中，双击“本地表行号”“SVN 表行号”列下属的单元格，本软件将可以打开对应的 Excel 文件并滚动到指定的行号。**注意：实现在 Excel 打开时自动滚动到指定行号的操作会修改 Excel 文件，为了避免对本地表的修改，本软件将建立本地表的副本，然后打开副本呈现给用户，故不要在打开的 Excel 文件中进行修改，因为这样本身并不会改动本地表**

若提交时 SVN 中没有他人上传更新版本，则本软件会将选择的需要提交的差异合并到 SVN 最新表中，然后执行提交操作。**注意：本软件会自动将本地表备份至本软件所在路径下，因为提交时会将合并后的母表文件覆盖**

掉 Working Copy 文件，导致用户原始修改的本地表文件被删除

若提交前，他人已经上传了 B 版本到 SVN 中，点击“提交”按钮时，则会弹出如下图所示的对话框：



接着本软件重新将本地表与 B 版本对比后，展示出如下图所示界面（在上一步提交时，假如选择的所有差异处理方式均为“使用本地表”）

可见每个表格中都新增了“版本变动”列，以及 ☒ 忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理 复选框。“版本变动”列的含义见右上角的说明，比如下图中第一个表格中的“evolve”，在 SVN 的 A 版本中主语言译文为“进化”，基于 A 版本的本地表中也为“进化”，而 B 版本变为“进化了”。本地表与其对应的 SVN 中 A 版本译文相同，而与最新 B 版本



不同，说明用户无意对“evolve”这个 Key 进行改动，而是因为他人改动，导致本地表与 SVN 中 B 版本对比时发现了差异，这种情况下“版本变动”列将被标识为“是”，且自动将处理方式选择为“使用 SVN 表”。简言之，如果本地表与其对应的同版本的 SVN 一致，而与最新 SVN 表不同，该 Key 信息中“版本变动”会标记为“是”

☒ 忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

则设置批量选择处理方式时，是否忽略对“版本变动”为“是”的行进行处理

本地表版本号: 45337

提交时的说明内容:

提交

SVN中版本号: 45338

修改国际化母表

下列表格中“版本变动”列标明该变动是自己的修改还是SVN中两版本母表本身的变动  
 若为“是”表示SVN中两版本母表本身存在变动，不是自己进行的修改  
 本工具将情况下的处理方式，默认为选择为“使用SVN表”即不进行提交操作

以下为本地表与SVN中相同Key对应的主语言译文不同的信息:
 

☒ 忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

统一使用此处理方式: 使用本地表

编号	Key	本地表主语言译文	SVN表主语言译文	本地表行号	SVN表行号	版本变动	处理方式
1	sorry	对不起!	对不起	7	5		使用本地表
2	evolve	进化	进化了	10	6	是	使用SVN表
3	update	升级	升级了	11	7	是	使用SVN表
4	pvp	人人对战	真实玩家对战	15	9		

以下为本地表中存在但最新SVN表中没有的Key信息:
 

☒ 忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

统一使用此处理方式: 使用本地表

编号	Key	本地表主语言译文	本地表行号	版本变动	处理方式
1	friend	好友	12	是	使用SVN表
2	prop	道具	13		使用本地表
3	pve	人机对战	16	是	使用SVN表

以下为本地表中没有但最新SVN表中存在的Key信息:
 

☒ 忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

统一使用此处理方式: 使用本地表

编号	Key	SVN表主语言译文	SVN表行号	版本变动	处理方式
1	card	卡片	10	是	使用SVN表
2	equipment	装备	11		使用本地表
3	attack	攻击	12		使用本地表
4	defense	防御	13	是	使用SVN表

注意：编号列被标识为橙色背景的，表示在之前的对比中没有出现此条差异，是在本次重新对比时出现的。而白色背景表示上次对比已经发现同样的差异。对于上次已经出现的差异，用户之前就已经选择过了处理方式，

本软件会进行记录，在此次差异结果的展示时，自动将之前已经选择过的处理方式直接在下拉选择框中选好。

假如本次选择完处理方式（比如在上图中仅需设置“pvp”的处理方式为“使用本地表”）并点击“提交”按钮前，又有人上传了 C 版本，这时仍旧会对用户进行提示然后再次与 C 版本对比后弹出对比结果界面，如下图所示：

第一张表格中，“SVN 表主语言译文”列被标识为橙色背景色表示两次与本地表对比的 B、C 版本中主语言译文不同。“evolve”的“版本变动”为“是”，但本软件并没有默认将处理方式设为“使用 SVN 表”，因为在上一次与 B 版本对比时，在译文“进化”与“进化了”之间选择了使用 SVN 中 B 版本的“进化了”，但无法预测用户是否在此次与 C 版本对比时，一定采用 C 版本中最新的译文“进化啦”，故将选择权交由用户自行处理

本地表版本号: 45337

提交时的说明内容:

提交

SVN中版本号: 45339

修改国际化母表

下列表格中“版本变动”列标明该变动是自己的修改还是SVN中两版本母表本身的变动

若为“是”表示SVN中两版本母表本身存在变动,不是自己进行的修改

本工具将情况下的处理方式,默认选择为“使用SVN表”即不进行提交操作

以下为本地表与SVN中相同Key对应的主语言译文不同的信息:

忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

统一使用此处理方式: 使用本地表

编号	Key	本地表主语言译文	SVN表主语言译文	本地表行号	SVN表行号	版本变动	处理方式
1	goodbye	再见	再见!!	4	3	是	使用SVN表
2	hello	你好!	你好!!	6	4		
3	sorry	对不起!	对不起!!	7	5		
4	evolve	进化	进化啦	10	6	是	
5	update	升级	升级了	11	7	是	使用SVN表
6	pve	人机对战	玩家与AI对战	16	8	是	使用SVN表

以下为本地表中存在但最新SVN表中没有的Key信息:

忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

统一使用此处理方式: 使用本地表

编号	Key	本地表主语言译文	本地表行号	版本变动	处理方式
1	friend	好友	12	是	使用SVN表
2	prop	道具	13		使用本地表
3	store	商店	14		
4	pvp	人人对战	15		

以下为本地表中没有但最新SVN表中存在的Key信息:

忽略对“版本变动”为“是”的项进行批量处理

统一使用此处理方式: 使用本地表

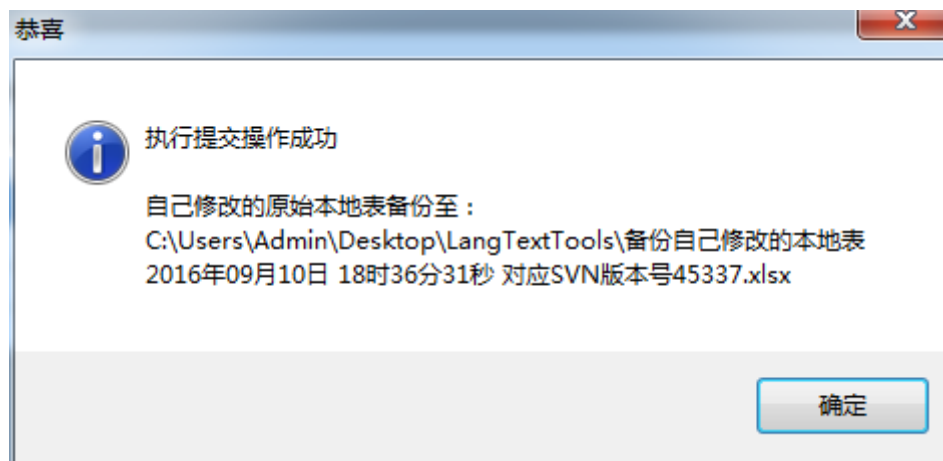
编号	Key	SVN表主语言译文	SVN表行号	版本变动	处理方式
1	card	卡片	9	是	使用SVN表
2	equipment	装备	10		使用本地表
3	attack	攻击!	11		

直到提交时，SVN 中最新版本就是最后与本地表对比差异的版本，此时才会根据用户选择，将要修改的内容合并到最新 SVN 表中然后进行提交

注意：对于本地表新增 Key 插入到最新 SVN 表中的位置，本软件采用如下策略，检索本地表该 Key 上方的 Key，

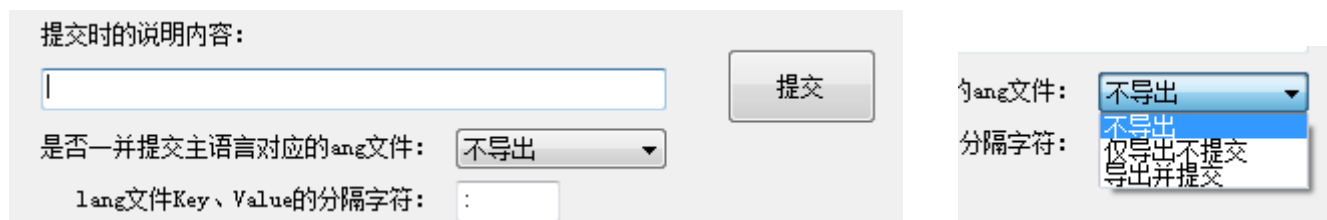
直到找到与最新 SVN 表中共同存在的 Key（不包括即将在 SVN 表中被删除的 Key），然后将新增 Key 插入其后，  
如果找不到则将 Key 置于表格首行

最后提交成功的提示如下图所示：



## 一并提交主语言对应 lang 文件功能

1.5 版本中新增提交母表时一并提交主语言对应 lang 文件的功能，界面如下图所示：



其中 lang 文件提供三种导出选项，分别为不导出、仅导出不提交、导出并提交

如果选择了需要导出 lang 文件，软件会先读取配置文件中 CommitLangFilePath 选项所填写的默认路径，如果合

法将在提交母表成功后，将最新母表的主语言导出为 **lang** 文件。如果未设置或者设置非法，则会要求用户手工指定导出路径。注意：若选择了还要提交 **SVN**，则选择的路径必须处于 **SVN** 管理下

下方文本框中还需要指定 **lang** 文件中 **Key** 与 **Value** 的分隔字符

# 配置文件说明

在本软件同目录下若存在 config.txt 配置文件（注意编码格式必须为 UTF-8），则软件启动时会进行读取，并根据配置初始化软件界面中各个文本框等显示的内容。注意：以#开头的为注释行，其余的为具体配置项，配置项名称与输入参数之间以英文冒号分隔

在本软件提供的样例配置文件中，已经对各个配置项的作用以注释形式进行标识，这里不再一一介绍各配置项对应控制界面中哪个输入选项

####该文件用于配制本软件使用时的默认参数

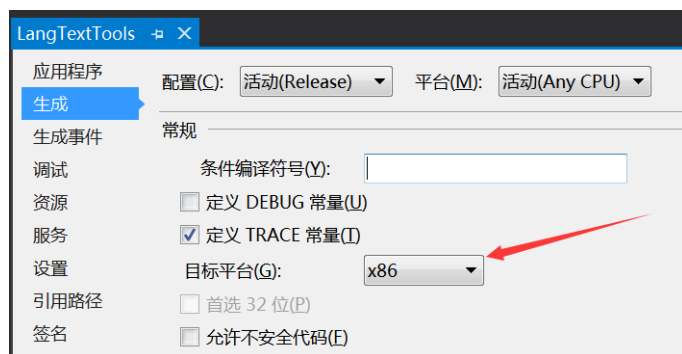
```
#Excel母表路径
ExcelPath:...\测试样例\lang.xlsx
#注释行开头字符
CommentLineStartChar:#

####导出lang文件功能配制
#Key、Value的分隔字符
KeyValueSplitChar::
#导出lang文件的扩展名
LangFileExtension:txt
#是否默认选择为导出到统一目录下
IsExportUnifiedDir:true
#lang文件统一导出目录
ExportUnifiedDir:...\测试样例\导出lang文件
####以下为不同语种的lang文件导出路径（填写相应路径）
ExportLangFile_cn:...\测试样例\导出lang文件
ExportLangFile_fr:...\测试样例\导出lang文件

####对比功能配制
#旧版母表路径
OldExcelPath:...\测试样例\oldLang.xlsx
#旧版母表路径... 路径及名称... 配置项名称自己设置:
```

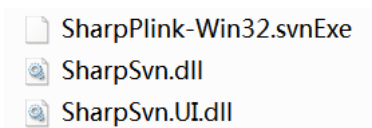
# 编译说明

- 1、 本软件使用 Microsoft Visual Studio 2013 基于 .NET Framework 2.0 进行开发编译，编程语言为 C#
- 2、 本软件在 Microsoft Visual Studio 2013 下设置为编译为 32 位的应用程序，如下图所示：



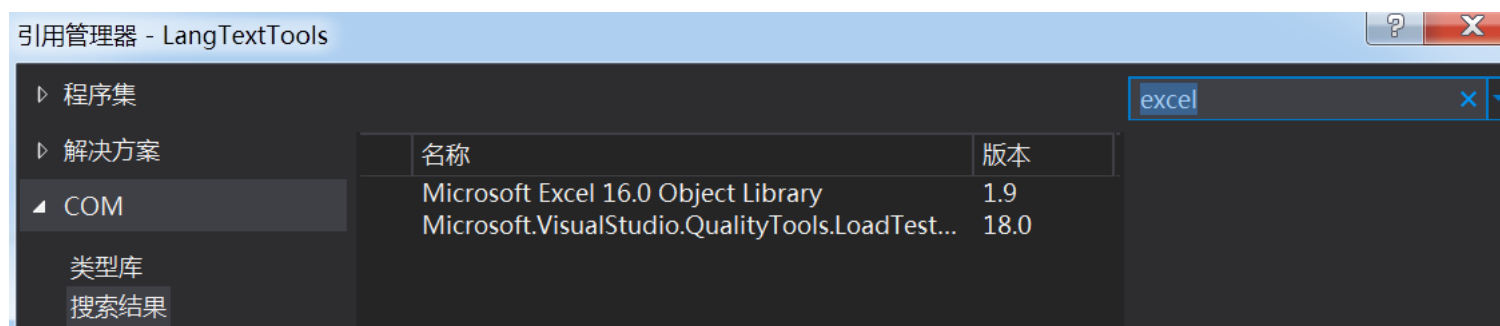
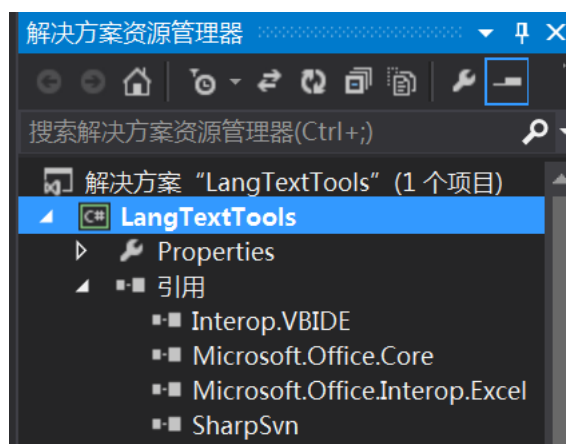
原因是为了更好的兼容性，因为本软件需要微软官方 Office 2007 数据连接组件，如果使用本软件的电脑为 64 位 Windows 操作系统但安装的是 32 位的 Office，编译出的 64 位的本软件运行时仍旧无法读取 Excel 文件。若你的应用环境中不存在此情况，可以自行编译 64 位的本软件使用

- 3、 本软件操作 SVN 的类库采用开源的 SharpSvn (<https://sharpsvn.open.collab.net/>)，因为上面提到本软件默认生成 32 位的软件，故本软件所使用的也是 32 位的 SharpSvn 类库。若想将本软件编译为 64 位，请到 SharpSvn 官网下载 64 位类库进行替换。但要注意需含有以下三个文件，尤其注意不要遗漏 svnExe 文件





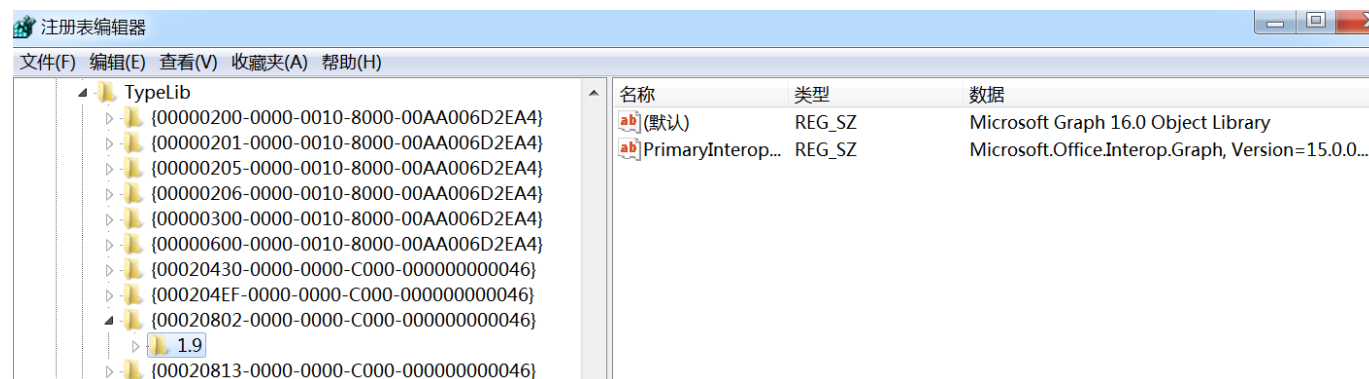
- 4、 本软件写入 Excel 文件的方式采用微软官方的 Interop.Excel 类库，其需要本机中安装微软 Excel 软件的支持。本软件编译时的电脑安装的是 Excel 2013 版本，经测试也支持安装 Excel 2016 版本的电脑运行本软件。但在低于 2013 版本的电脑中无法运行，比如需要支持 2010 版本的 Excel，就需要在安装有 2010 版本的电脑上，修改 Microsoft Visual Studio 2013 中的引用，替换为本机中 Excel 版本的类库，然后进行编译



# 常见问题解答

1、**问：**使用软件时报错，错误信息为：无法将类型为“Microsoft.Office.Interop.Excel.ApplicationClass”的 COM 对象强制转换为接口类型“Microsoft.Office.Interop.Excel.\_Application”。此操作失败的原因是对 IID 为“{000208D5-0000-0000-C000-000000000046}”的接口的 COM 组件调用 QueryInterface 因以下错误而失败：加载类型库/DLL 时出错。（异常来自 HRESULT:0x80029C4A (TYPE\_E\_CANTLOADLIBRARY)）

**答：**这是由于同时安装个多个版本的 Excel 或是由于之前已删除的版本卸载并未彻底导致的。需要打开 Windows 系统的注册表编辑器（按 Windows+R 键打开“运行”窗口，输入 regedit 后按回车键打开），定位到 HKEY\_CLASSES\_ROOT\TypeLib\{00020813-0000-0000-C000-000000000046}，下面列举了本机中所有版本的 Office 信息，其中 1.9 为 2016 版本，1.8 为 2013 版本，1.7 为 2010 版本，1.6 为 2007 版本。只要手工删除不需要的版本即可



2、**问：**点击“母表工具”区域中的“检查”按钮，就报错为：The working copy at 'XXX' is too old (format 10) to

work with client version '1.8.9-SharpSvn-1.8.9-WIN32 (SharpSvn/1.8.9) WIN32' (expects format 31). You need to upgrade the working copy first.

**答:** 这是因为本软件使用的 SVN 开源操作库 SharpSvn 的版本不支持你母表所在 SVN 库的格式, 为解决此问题, 可以升级你的 SVN 库格式版本或者下载较低版本的 SharpSvn 然后自行重新编译为适合你的 SVN 库格式版本的本软件

# 我的开源项目

GitHub 主页

<https://github.com/zhangqi-ulua>

XlsxToLua

<https://github.com/zhangqi-ulua/XlsxToLua>

Excel 表格数据导出为 Lua table、csv、json 形式的工具，兼带数据检查功能以及导出、导入 MySQL 数据库功能

国际化文本工具

<https://github.com/zhangqi-ulua/LangTextTools>

国际化文本工具，旨在帮助国际化人员从繁重的整理国际化 Excel 母表、在版本更新后收集需要新增翻译或重新翻译的内容然后外包给专业翻译公司、待翻译公司翻译完成发回后将翻译内容填充到母表等工作中解放出来

## ServerDatabaseVersionUpdateHelper

<https://github.com/zhangqi-ulua/ServerDatabaseVersionUpdateHelper>

本工具可以对比新旧两个版本的服务器软件所用数据库，并根据配置（可设置对某表格忽略对比、仅比较表结构、比较结构和数据），展示两库差异并生成将旧版本数据库的表结构和数据升级为新版本的 **SQL**

# 交流反馈方式

我的 QQ

2246549866

交流 QQ 群

132108644



群名称：XlsxToLua交流群  
群 号：132108644

1、