

# 批量生产证书的教程

张智帅

## 批量生产证书的教程

- 在excel中清洗数据
  - 序言
  - 分割人名
  - 分配编号
    - 使用公式匹配靓号
    - 使用VBA来填充编号序列
  - 保存txt文件
- 批量替换文本
  - 定义变量
  - 导入数据组
  - 批量导出.psd文件
- 批量转为jpg文件
  - 录制宏
  - 调用宏
- 批量命名

## 在excel中清洗数据

### 序言

最好分三个工作表操作：原始数据、中间工作区、干净数据。

原始数据不要修改。拿到原始数据之后复制到一个新的表格文件，再不济也要新建一张工作表。中间工作区使用公式进行花里胡哨的操作。

黄凯+能动博181	34	黄凯	34
梁光顺+机研192	34	=IF(LENB(LEFT(A30,	
庞韵晴 华南师范大学	34	LEFT(A30,3),	
于芮+生95	34	IF(LENB(LEFT(A	
马鹏钧+环82	34	= IF(logical_test, [	
邹恬圆+计81	34	邹恬圆	34
鲍家文+昌航	34	鲍家文	34
江哲昊 经81	34	江哲昊	34
高昕+无91	34	高昕	34
冯吉吉 建研102	34	冯吉吉	34
总打卡天数排行榜		工作区	干净数据

把操作所得的结果复制，粘贴为值粘贴到干净数据区。

### 分割人名

用以下公式分割人名，使用的时候把A2换成对应的源单元格：

```
1 =IF(LENB(LEFT(A2,3))=2*LEN(LEFT(A2,3)),LEFT(A2,3),
2 IF(LENB(LEFT(A2,2))=2*LEN(LEFT(A2,2)),LEFT(A2,2),"! 需要手动处理!"))
```

其中，LENB(LEFT(A2,3))=2\*LEN(LEFT(A2,3))是为了判断选出来的一部分是否汉字。如果前三个字都是两字符款的符号（汉字），则截取前三个字；如果前两个字是两字符宽的符号，则截取前两个字。如果出现把班号或者奇怪符号写在前面的，则标明需要手动处理。

**缺陷：**无法处理使用全角符号的同学（还真有用+号而不是+号的人！）；无法处理名字有四个字的同学。所以在运行完之后人工检查一遍。

使用样例：

=IF(LENB(LEFT(A2,3))=2*LEN(LEFT(A2,3)), LEFT(A2,3), IF(LENB(LEFT(A2,2))=2*LEN(LEFT(A2,2)),LEFT(A2,2),"含有非汉字字符"))										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
				姓名	天数	编号后三位				
陈逸洋	基科93	34		陈逸洋	34	002				
石雨婷	+生75	34		石雨婷	34	003				

## 分配编号

### 使用公式匹配靓号

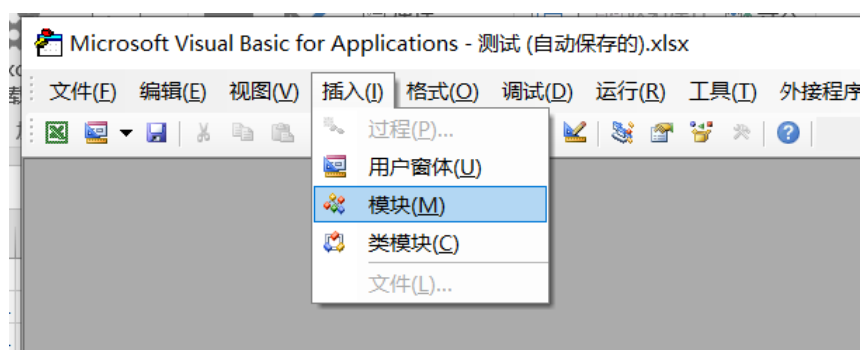
```
1 =IF(NOT(ISNA(VLOOKUP(E2,$I$4:$J$26,2,FALSE))),VLOOKUP(E2,$I$4:$J$26,2,FALSE),"")
```

在使用之前，把靓号的一小部分复制过来，先分割人名，后套用上述公式。具体配置方法和效果如下图所示。

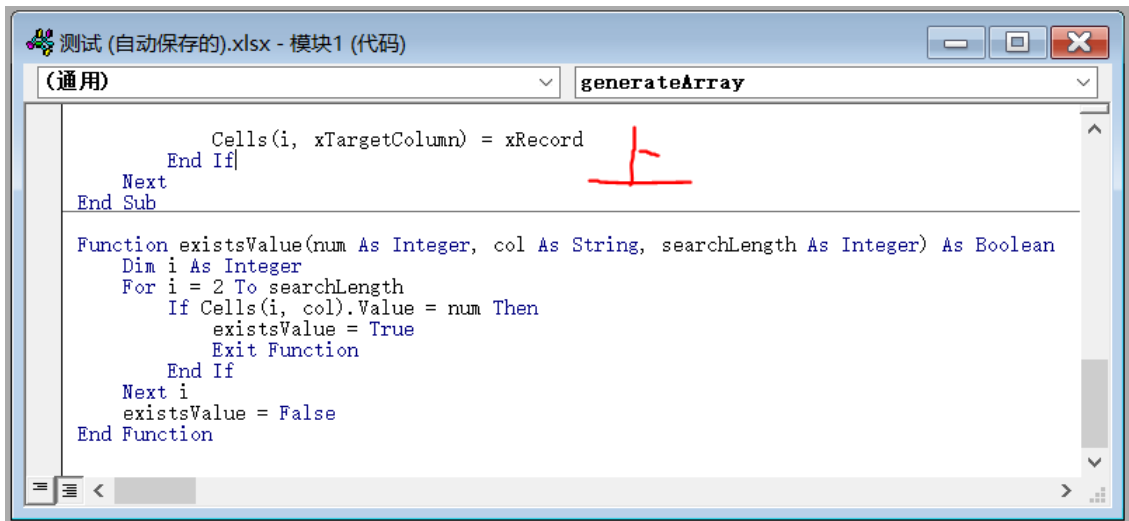
=IF(NOT(ISNA(VLOOKUP(E5,\$I\$4:\$J\$26,2,FALSE))),VLOOKUP(E5,\$I\$4:\$J\$26,2,FALSE),"")					
E	H	I	J	K	L
姓名	匹配靓号				
陈逸洋					
石雨婷					
张耀煌		罗方轶	424	罗方轶 土木91	
陈晓晨	777	鲍家文	024	鲍家文昌航	
罗方轶	424	尹石鸣	011	尹石鸣 核硕181	
陈乃辉		景雁南	077	景雁南 机械906	
李荷婷	066	樊洁	088	樊洁 人文	
朱娟峰		马天云	099	马天云+自62	
马骐	016	冯嘉嘉	017	冯嘉嘉-建研192	
付松涛		马骐	016	马骐+材91	
李欣蔚		黄凯	333	黄凯+能动博181	
胡硕倬		潘琦瑶	100	潘琦瑶-化学82	
周加		魏翀	019	魏翀 人文72	
孙喆	007	杜昉	233	杜昉 法研181	
杜昉	233	陈晓晨	777	陈晓晨+医管81	
景雁南	077	詹雨涵	001	詹雨涵+经95	
周永琪	886	周永琪	886	周永琪+安财	
尹石鸣	011	刘璇	056	刘璇-化工系研一班	
蒋丽球		孙喆	007	孙喆	
包磊		李荷婷	066	李荷婷+分6	
周萌		邹恬圆	669	邹恬圆+计81	
甘释宇	999	梁光顺	666	梁光顺+机研192	
周小妹		甘释宇	999	甘释宇+结61	
李朔瑾	072	李朔瑾	072	李朔瑾 航73	
詹雨涵	001	马鹏钧	888	马鹏钧+环82	

## 使用VBA来填充编号序列

在操作之前，如果你没有用过VBA，你可以按照该教程<sup>1</sup> 打开相应的界面。



在VBA编辑器中，**插入**→**模块**，弹出一个框。把以下代码全选、复制、粘贴到这个编辑框中。鼠标点击黑色横线之上的部分（即 `Function existsvalue` 前面的 `Sub 模块中`）。



在代码最上方，需要调节一些参数：

```
Dim xSourceColumn As String
Dim xTargetColumn As String
' #####
' TODO: 根据实际需要修改几个参数

' 1. 根据xSourceColumn列的“靓号”（靓数列），
' 2. 在xTargetColumn列进行编号（目标列）；
' 3. 从xStart开始编号（如果靓号中存在001，则从002开始编号），
' 4. 编号的数量以xReferenceColumn列为参考（例如“姓名”列）。
' #####

xSourceColumn = "H"
xTargetColumn = "G"
xStart = 2
xReferenceColumn = "E"
```

对于下图所示的表格，想要根据H列的靓号，在G列进行编号。由于靓号中有001，所以从002开始编号（把xStart设置为2即可，代码会把格式自动调整为002）；编号的数量与姓名一样多，所以参照E列的数量进行编号。

E	F	G	H	I	J
姓名	天数	编号后三位	匹配靓号		
陈逸洋	34				
石雨婷	34				
张耀煌	34			罗方轶	424
陈晓晨	34		777	鲍家文	024
罗方轶	34		424	尹石鸣	011
陈乃辉	34			景雁南	077
李荷婷	34		066	樊洁	088
朱娟峰	34			马天云	099
马骐	34		016	冯嘉嘉	017
付松涛	34			马骐	016
李欣蔚	34			黄凯	333
胡硕倬	34			潘琦瑶	100
周加	34			魏翀	019
孙喆	34		007	杜昉	233
杜昉	34		233	陈晓晨	777

按 **F5** 执行代码，可见G列瞬间填充好全部序列：

姓名	靓号	靓号
梁尧	30	081
钮滢	30	082
李彤	30	083
王建楠	30	084
胡悦婷	30	085
雷雄鹰	30	086
黄海燕	30	087
徐永嘉	29	089
王宁超	29	090
王琳婧	29	091

VBA代码如下:

```

1 Sub generateArray()
2     'Update by ZhangZhishuai, 20200316
3
4     Dim xSourceColumn As String
5     Dim xTargetColumn As String
6     '#####
7     ' TODO: 根据实际需要修改几个参数
8
9     ' 1.根据xSourceColumn列的“靓号”（靓数列）,
10    ' 2.在xTargetColumn列进行编号（目标列）;
11    ' 3.从xStart开始编号（如果靓号中存在001, 则从002开始编号）,
12    ' 4.编号的数量以xReferenceColumn列为参考（例如“姓名”列）。
13    '#####
14
15    xSourceColumn = "H"
16    xTargetColumn = "G"
17    xStart = 2
18    xReferenceColumn = "E"
19
20    '#####
21    ' END OF YOUR SETTINGS
22    '#####
23
24    Dim xLength As Integer, xSearchLength As Integer
25    xLength = Range(xReferenceColumn & "2").End(xlDown).Row
26    xSearchLength = Range(xSourceColumn & "2").End(xlDown).Row
27    Columns(xTargetColumn).NumberFormatLocal = "000"
28    Dim xRecord As Integer
29    xRecord = xStart
30    Range(xTargetColumn & 2) = xStart
31
32    For i = xStart + 1 To xLength
33
34        If Cells(i, xSourceColumn).Text <> "" Then
35            cells(i, xTargetColumn) = cells(i, xSourceColumn).Text
36        Else
37            xRecord = xRecord + 1
38
39            Do while existsValue(xRecord, xSourceColumn, xSearchLength) = True

```

```

40         Debug.Print "xRecord=" & xRecord & " already exists!"
41         xRecord = xRecord + 1
42     Loop
43
44     Cells(i, xTargetColumn) = xRecord
45 End If
46 Next
47 End Sub
48
49 Function existsValue(num As Integer, col As String, searchLength As Integer) As Boolean
50     Dim i As Integer
51     For i = 2 To searchLength
52         If Cells(i, col).Value = num Then
53             existsValue = True
54             Exit Function
55         End If
56     Next i
57     existsValue = False
58 End Function

```

在使用之前，把靓号的一小部分复制过来，先分割人名，后套用上述公式。具体配置方法和效果如下图所示。

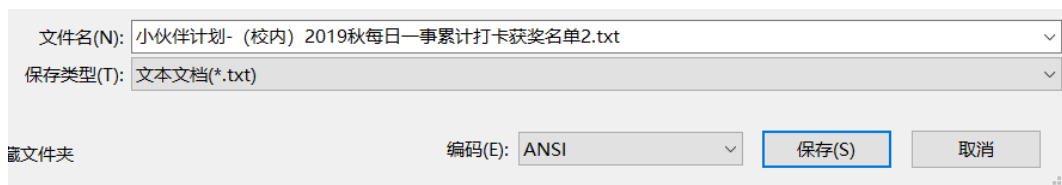
=IF(NOT(ISNA(VLOOKUP(E5,\$I\$4:\$J\$26,2,FALSE))),VLOOKUP(E5,\$I\$4:\$J\$26,2,FALSE),"")					
E	H	I	J	K	L
姓名	匹配靓号				
陈逸洋					
石雨婷					
张耀煌		罗方轶	424	罗方轶 土木91	
陈晓晨	777	鲍家文	024	鲍家文 昌航	
罗方轶	424	尹石鸣	011	尹石鸣 核研181	
陈乃辉		景雁南	077	景雁南 机械906	
李荷婷	066	樊洁	088	樊洁 人文	
朱娟峰		马天云	099	马天云+自62	
马骐	016	冯嘉嘉	017	冯嘉嘉-建研192	
付松涛		马骐	016	马骐+材91	
李欣蔚		黄凯	333	黄凯+能动博181	
胡硕倬		潘巧瑶	100	潘巧瑶-化学82	
周加		魏翀	019	魏翀 人文72	
孙喆	007	杜昉	233	杜昉 法研181	
杜昉	233	陈晓晨	777	陈晓晨+医管81	
景雁南	077	詹雨涵	001	詹雨涵+经95	
周永琪	886	周永琪	886	周永琪+安财	
尹石鸣	011	刘璇	056	刘璇-化工系研一班	
蒋丽球		孙喆	007	孙喆	
包磊		李荷婷	066	李荷婷+分6	
周萌		邹恬圆	669	邹恬圆+计81	
甘释宇	999	梁光顺	666	梁光顺+机研192	
周小妹		甘释宇	999	甘释宇+结61	
李朔瑾	072	李朔瑾	072	李朔瑾 航73	
詹雨涵	001	马鹏钧	888	马鹏钧+环82	

【提示】使用VBA之后，excel会有各种Warning，全部点击确定即可。

## 保存txt文件

把以上数据复制粘贴为值，贴到干净数据工作表（如果要用后文的改名程序的话，不要直接导出unicode编码的txt，否则linecache读取的时候会出错）。新建一个文本文件，把数据复制粘贴进去，保存。

打开这个文本文件，再次另存为txt文本文件，不过此时要把编码改成ANSI（默认是UTF-16 LE），而且要换一个名字。



## 批量替换文本

本章参考了 <sup>2</sup>

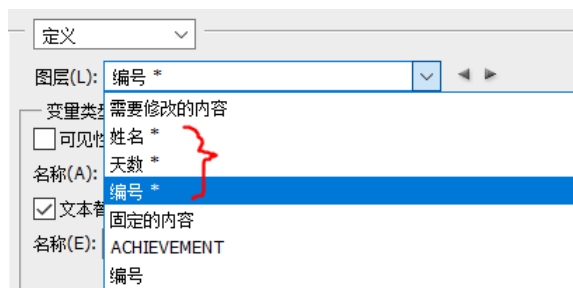
## 定义变量

把需要改的部分单独设置为图层，具体见以上链接。

**变量** → **定义**，把需要改变的变量设置为变量，在文本替换出打勾。

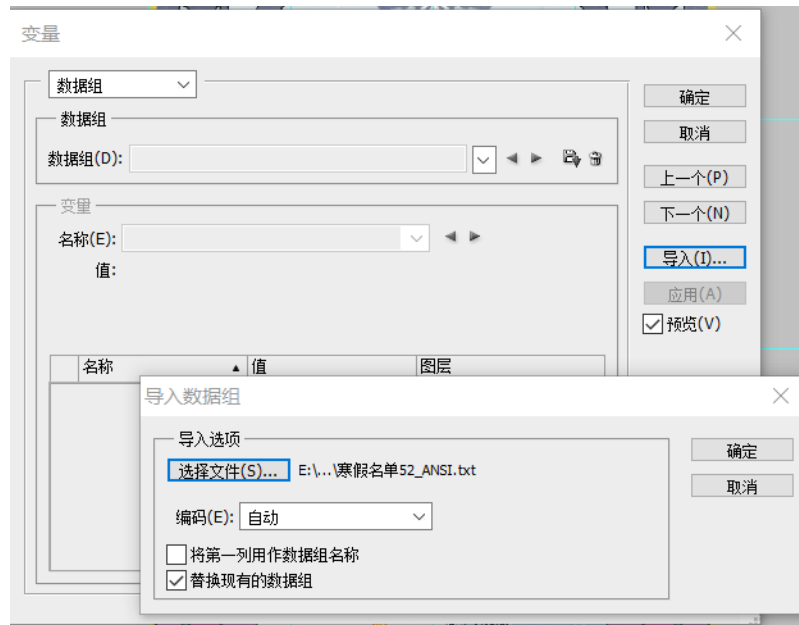


如果有三个需要改变的内容，则设置三个变量。



## 导入数据组

**变量** → **数据组**，导入此前保存的ansi编码的文件，替换现有数据组。如果按照第一行是数据组名称，则不用勾选第一项。



导入之后，一路确定。

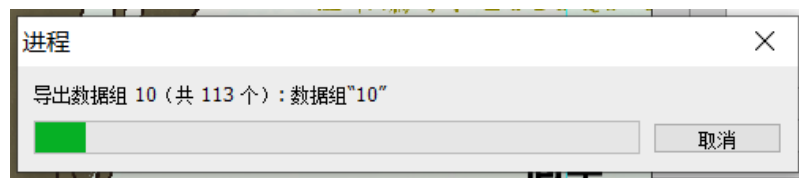
## 批量导出.psd文件

文件→导出→数据组作为文件，这里的重点是选择导出的目的文件夹，并且命名。



如果要用上后文的批量命名文件的话，需要保证在第一个分隔符之后，要有一个编号。

点击确定，静候导出。

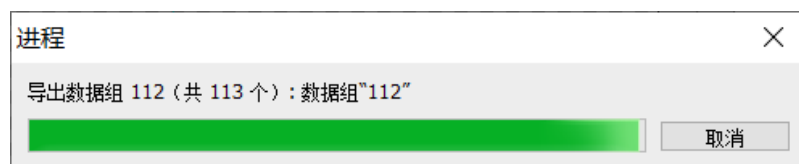


自动生成大量psd文件。



奖状_92_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,388 KB
奖状_93_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,456 KB
奖状_94_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,455 KB
奖状_95_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,367 KB
奖状_96_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,389 KB
奖状_97_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,285 KB
奖状_98_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,388 KB
奖状_99_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,307 KB
奖状_100_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,408 KB
奖状_101_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,389 KB
奖状_102_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,390 KB
奖状_103_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,408 KB
奖状_104_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,414 KB
奖状_105_.psd	2020-3-7 23:21	ACDSee 15 PSD ...	32,415 KB
奖状_106_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,379 KB
奖状_107_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,422 KB
奖状_108_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,423 KB
奖状_109_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,402 KB
奖状_110_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,386 KB
奖状_111_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,422 KB
奖状_112_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,390 KB
奖状_113_.psd	2020-3-7 23:22	ACDSee 15 PSD ...	32,422 KB

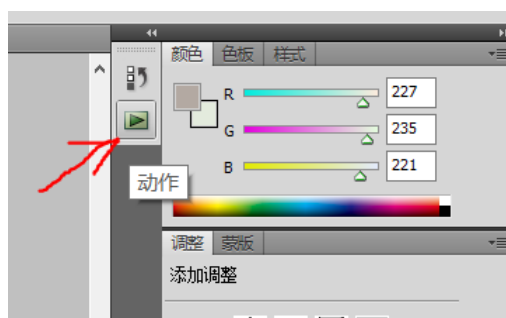
成功!



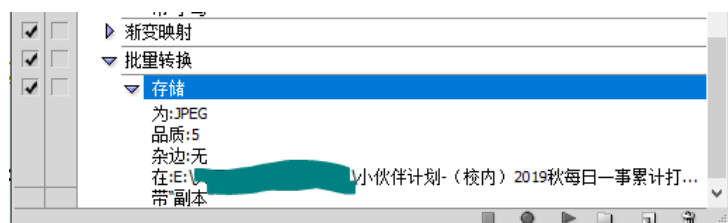
## 批量转为jpg文件

### 录制宏

录制一个宏来进行自动处理。在右侧工具栏的左上侧，点击这个叫做**动作**的按钮。

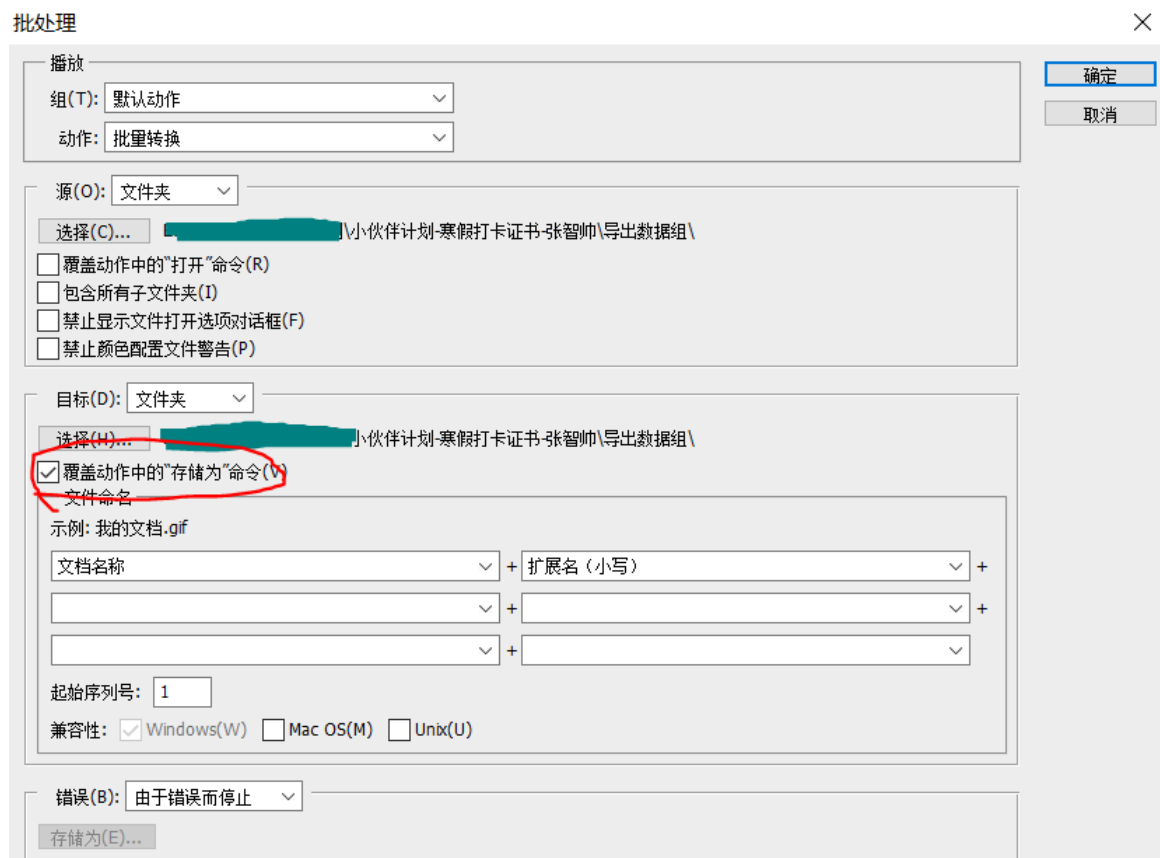


展开动作工具栏。添加一个动作，命名为“批量转换”或者任何你喜欢的名字。



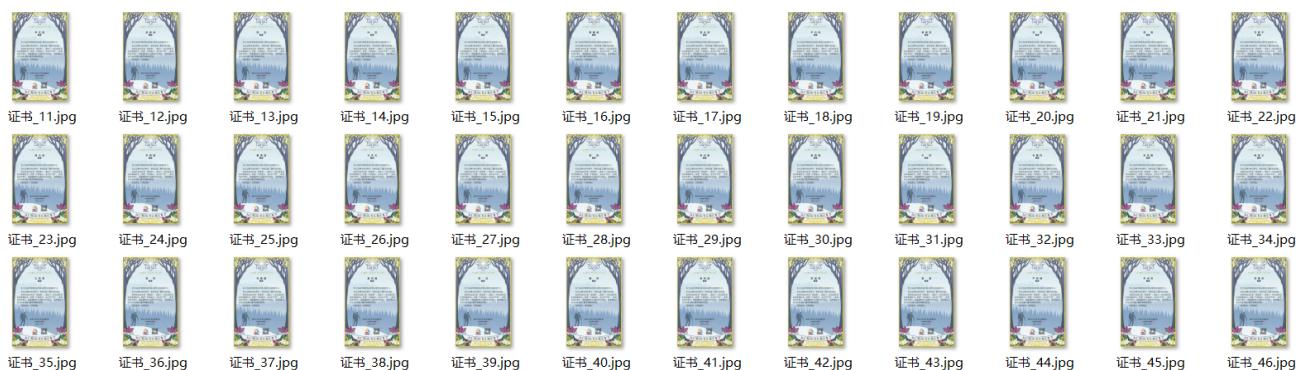
### 调用宏

文件→自动→批处理，打开一个选项栏。选择源文件夹和目标文件夹。



一定要勾选“覆盖动作中的存储为命令”，否则会重新生成一遍.psd文件。

点击确定，在目标文件夹中得到大量生成好的jpg文件。



## 批量命名

使用python来实现批量命名。代码放在了 [Github](#) 上，见 <sup>3</sup>

在调用函数之前，有一些参数需要根据情况修改，以下代码对应的情况为：

当前工作目录下有个 pictures 文件夹，存放了photoshop保存出来的jpg文件；其中有个叫做“寒假名单.txt”的数据文件（由前述步骤所得，**非ANSI编码**的文件）作为 data\_source。

保存目标是保存到一个文件夹中（如果没有则创建），该文件夹名字以“小伙伴计划-寒假打卡证书”为前缀，用户名自己改，当天日期自动生成。下图配置的结果是：“小伙伴计划-寒假打卡证书-张智帅-20200312”。

```
source_info = {}
source_info['folder'] = 'pictures'
source_info['data_source'] = '寒假名单.txt'
source_info['format'] = 'jpg'

target_info = {}
target_info['folder_prefix'] = '小伙伴计划-寒假打卡证书'
target_info['file_prefix'] = '证书'
target_info['format'] = 'jpg'

target_info['usrname'] = '张智帅'

batch_rename_certificate(source_info, target_info)
```

要生成的文件，前缀与文件夹相同。具体的姓名、编号、天数，根据 data\_source 文件分配。最终效果为：



【个人建议】在实际生成文件之前先把 batch\_rename\_certificate 函数的最后一行注释掉，先看看输出是否合意，再进行实际操作。

```
1 # Don't rename without confirmation!!!
2 os.rename(os.path.join(source_folder_path, file), new_name)
```

1. <https://jingyan.baidu.com/article/915fc414a43fb451394b2027.html>

2. <https://www.zhihu.com/question/36471812>

3. [https://github.com/Arcadia-1/Xiaohuoban\\_bot/blob/master/batch\\_rename.ipynb](https://github.com/Arcadia-1/Xiaohuoban_bot/blob/master/batch_rename.ipynb)↵