

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

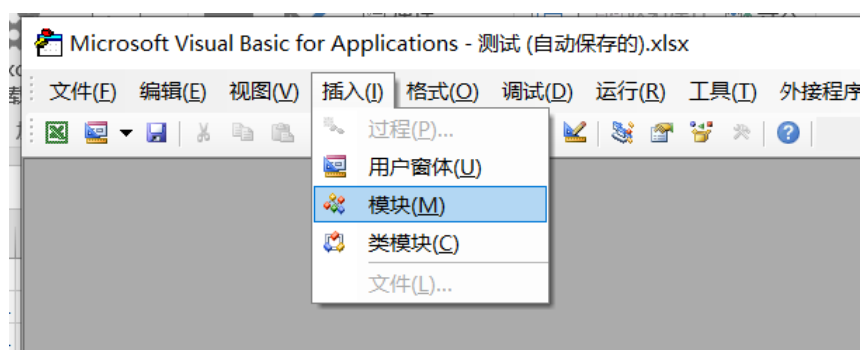
```
1 =IF(NOT(ISNA(VLOOKUP(E2,$I$4:$J$26,2,FALSE))),VLOOKUP(E2,$I$4:$J$26,2,FALSE),"")
```

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。

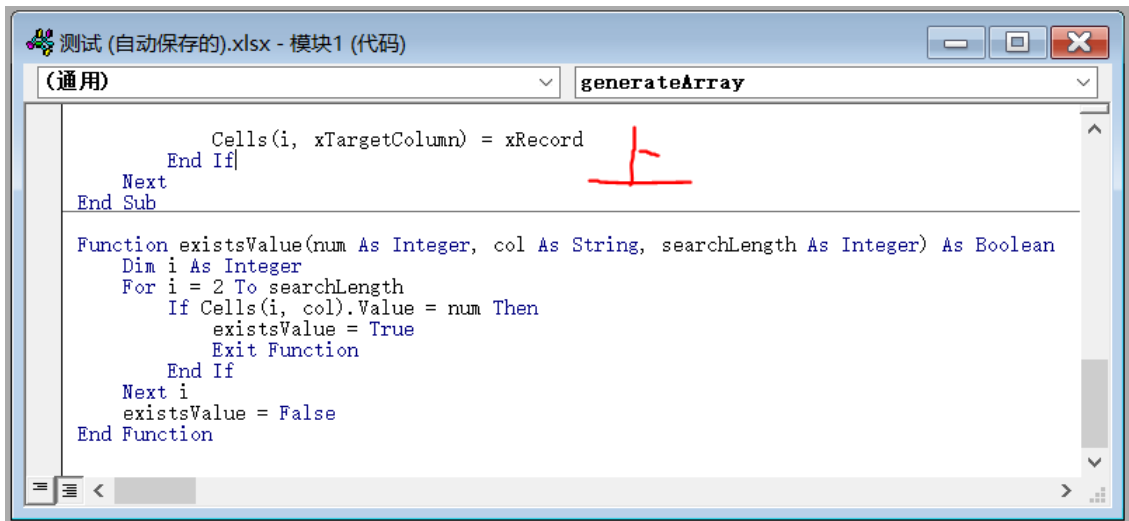
| =IF(NOT(ISNA(VLOOKUP(E5,\$I\$4:\$J\$26,2,FALSE))),VLOOKUP(E5,\$I\$4:\$J\$26,2,FALSE),"") | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----------|---|
| E | H | I | J | K | L |
| 姓名 | 匹配靓号 | | | | |
| 陈逸洋 | | | | | |
| 石雨婷 | | | | | |
| 张耀煌 | | 罗方轶 | 424 | 罗方轶 土木91 | |
| 陈晓晨 | 777 | 鲍家文 | 024 | 鲍家文昌航 | |
| 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¹ 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”（靓号列），
' 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”（靓号列）,
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

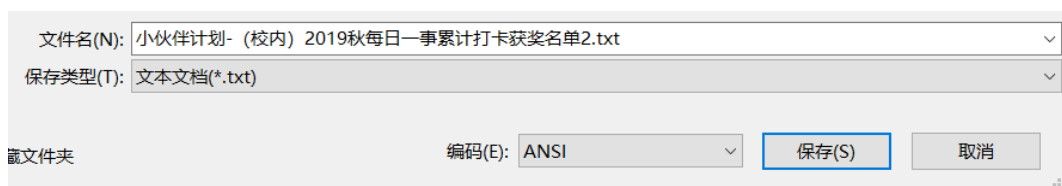
```

【提示】使用VBA之后，excel会有各种Warning，全部点击确定即可。最好是复制一个备份文件进行操作。

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。



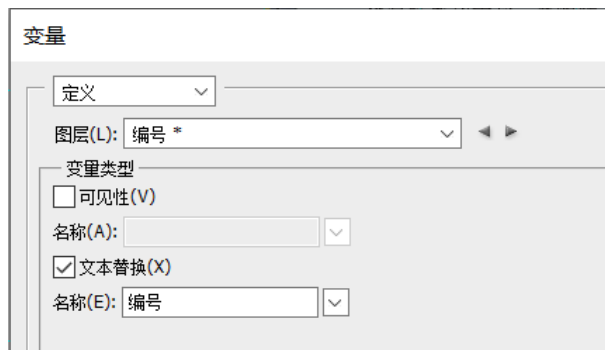
批量替换文本

本章参考了²

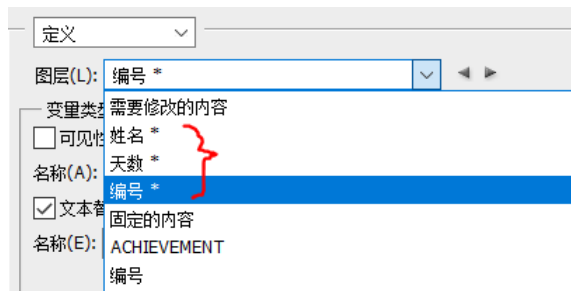
定义变量

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。

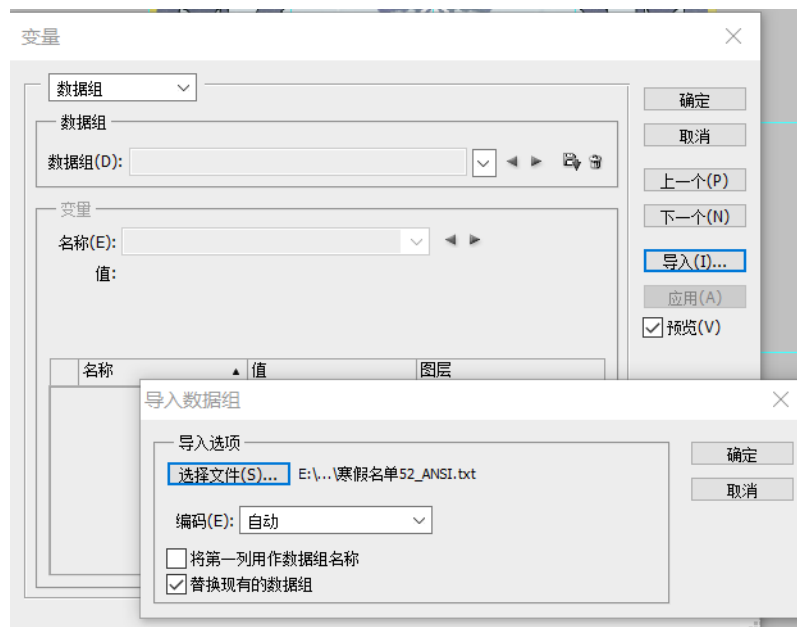


如果有三个需要改变的内容，则设置三个变量。



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。

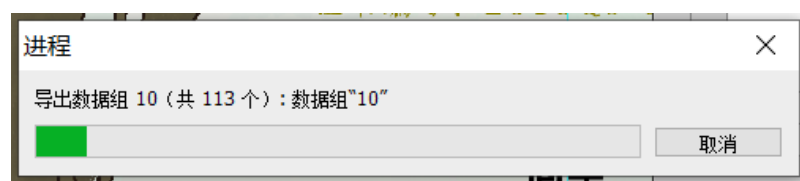
批量导出.psd文件

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。

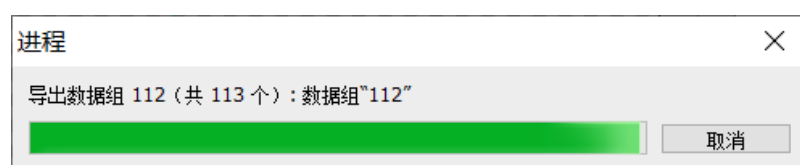
点击确定，静候导出。



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 |

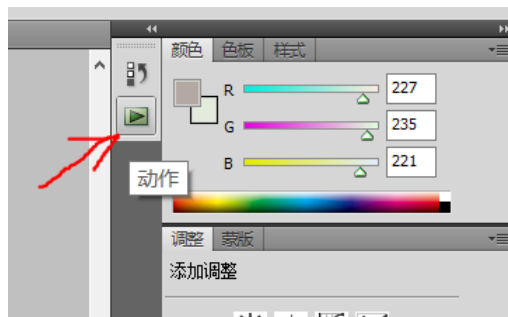
成功！



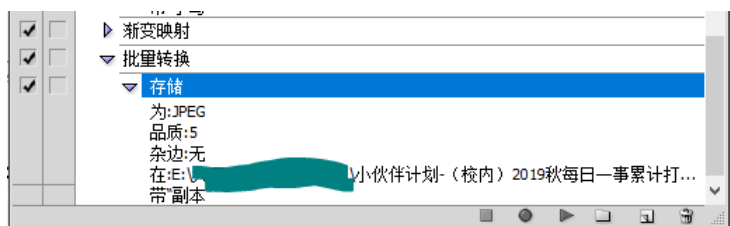
批量转为jpg文件

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。

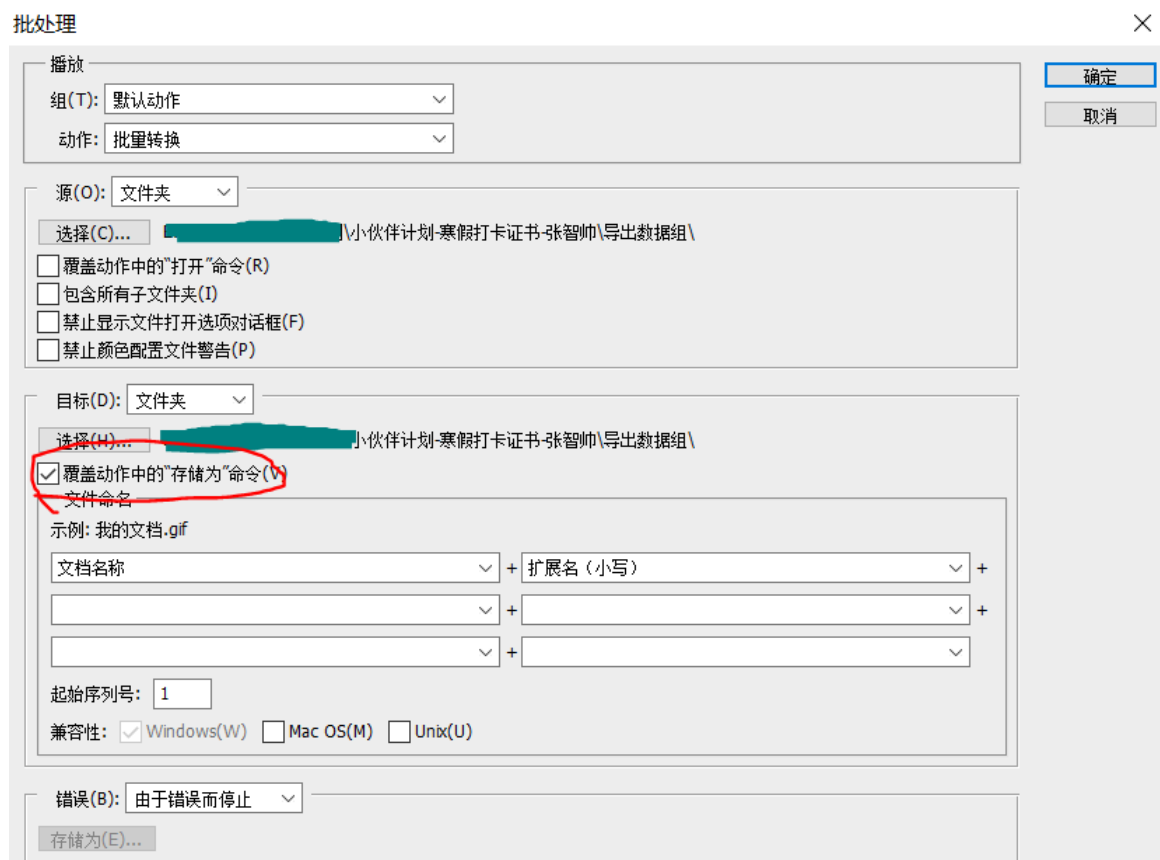


展开动作工具栏。添加一个动作，命名为“批量转换”或者任何你喜欢的名字。



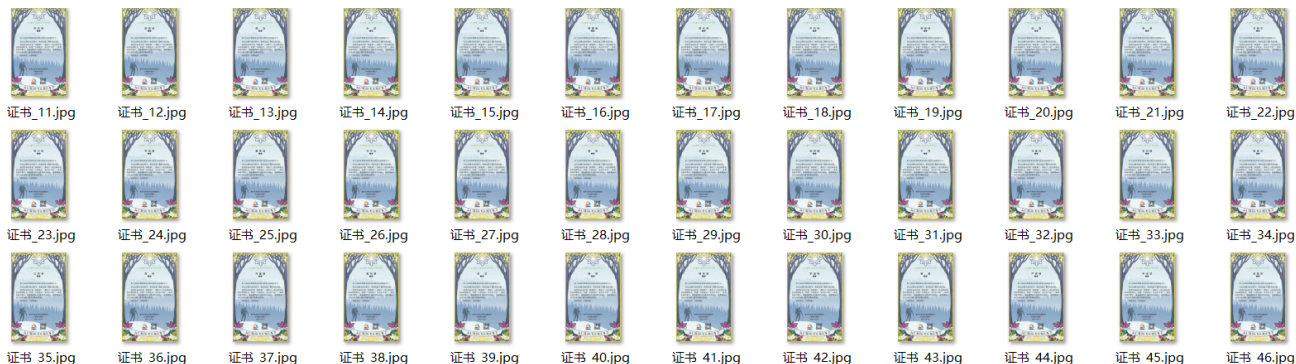
调用宏

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³

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['username'] = '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，先看看输出是否符合意，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