根据地址名称获得经纬度所使用的网站是<https://maplocation.sjfkai.com/>，需要翻墙

考虑到简化的地名可能在全国范围内存在重复，有必要对地名修改，得到冗余的但是指向更明确的地名。得到经纬度坐标后，考虑到应用时特定的json格式，需要进一步处理。具体步骤如下：

一、修改地址：place\_dup.csv—>place\_dup\_preprocess.xlsx

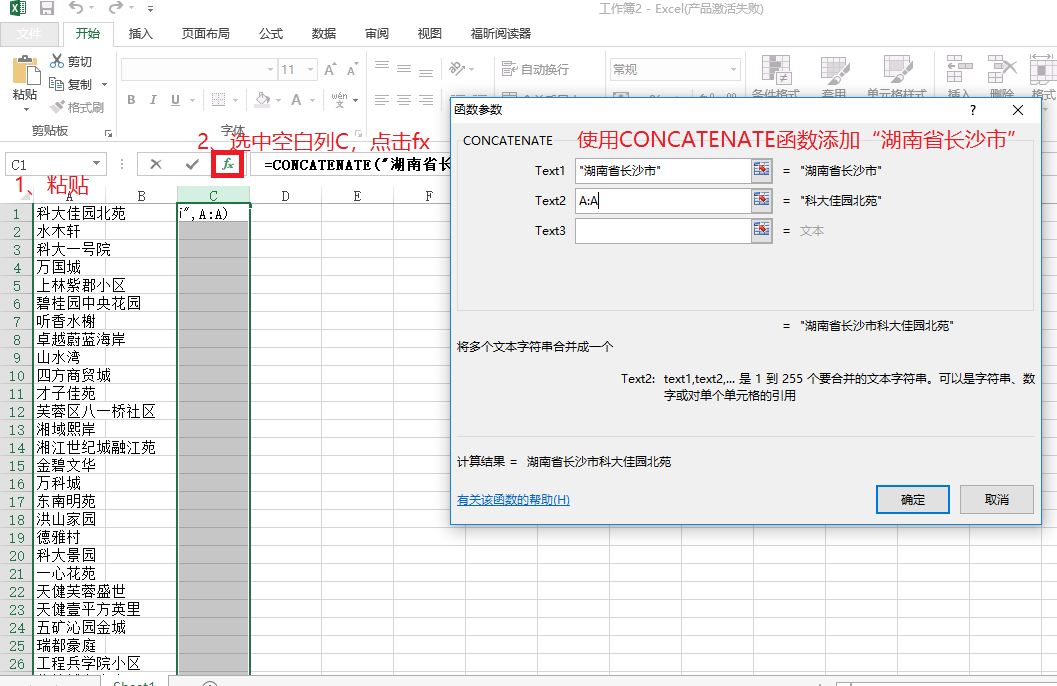
1、将地名粘贴到excel表格。这里使用place\_dup.csv记录的地名，由于直接用excel打开是乱码，先使用文本编辑器打开，例如notepad++，然后将地名粘贴到新建的excel表格里。

2、在空白列使用函数concatenate，添加“湖南省长沙市”：

=CONCATENATE(“湖南省长沙市”,A:A)

3、拖动单元格C1右下角的格式刷，将A列中的地址全部修改得到C列中的地址

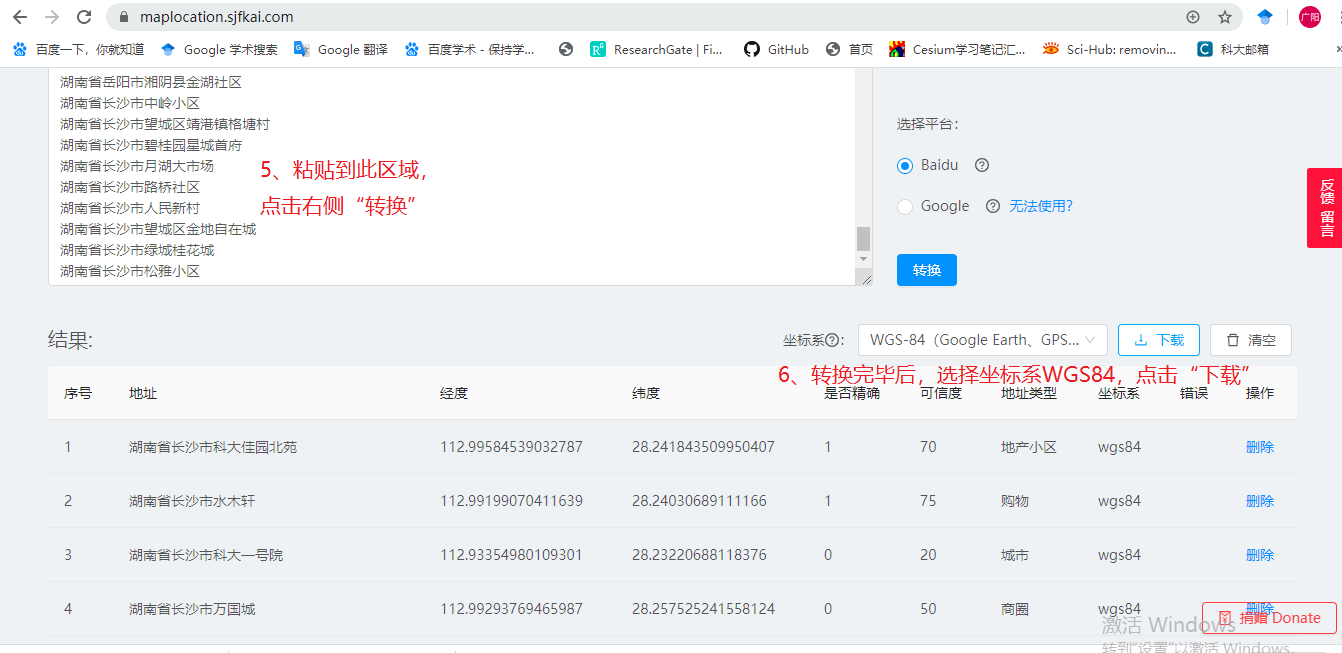
4、将C列中冗余的地址粘贴到空白列G列中，注意不要直接粘贴，只粘贴数值，不粘贴函数；检查一遍，个别地名不在长沙范围内，例如浏阳市武冈市，手动修改，保存表格，命名为place\_dup\_preprocess.xlsx



二、生成经纬度并修改map-location.xlsx—>map-location3.xlsx

5、复制修改好的地址，打开<https://maplocation.sjfkai.com/>，粘贴，点击“转换”

6、选择参考系WGS84，下载



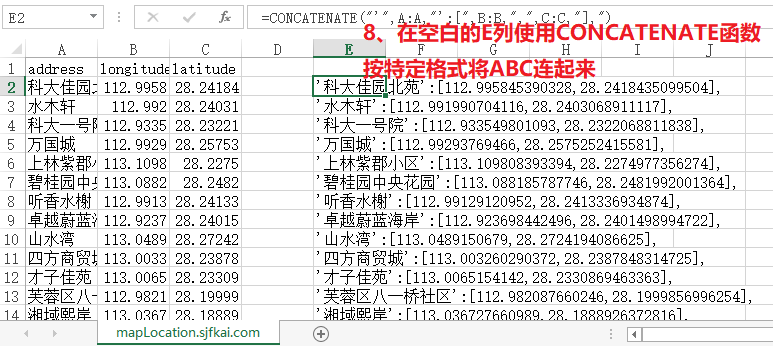
7、打开下载好的map-location.xlsx文件，使用place\_dup.csv中简化的地址替换冗余的地址，修改第一行表头为address、longitude、latitude，删去后面D-H五列，另保存为map-location3.xlsx



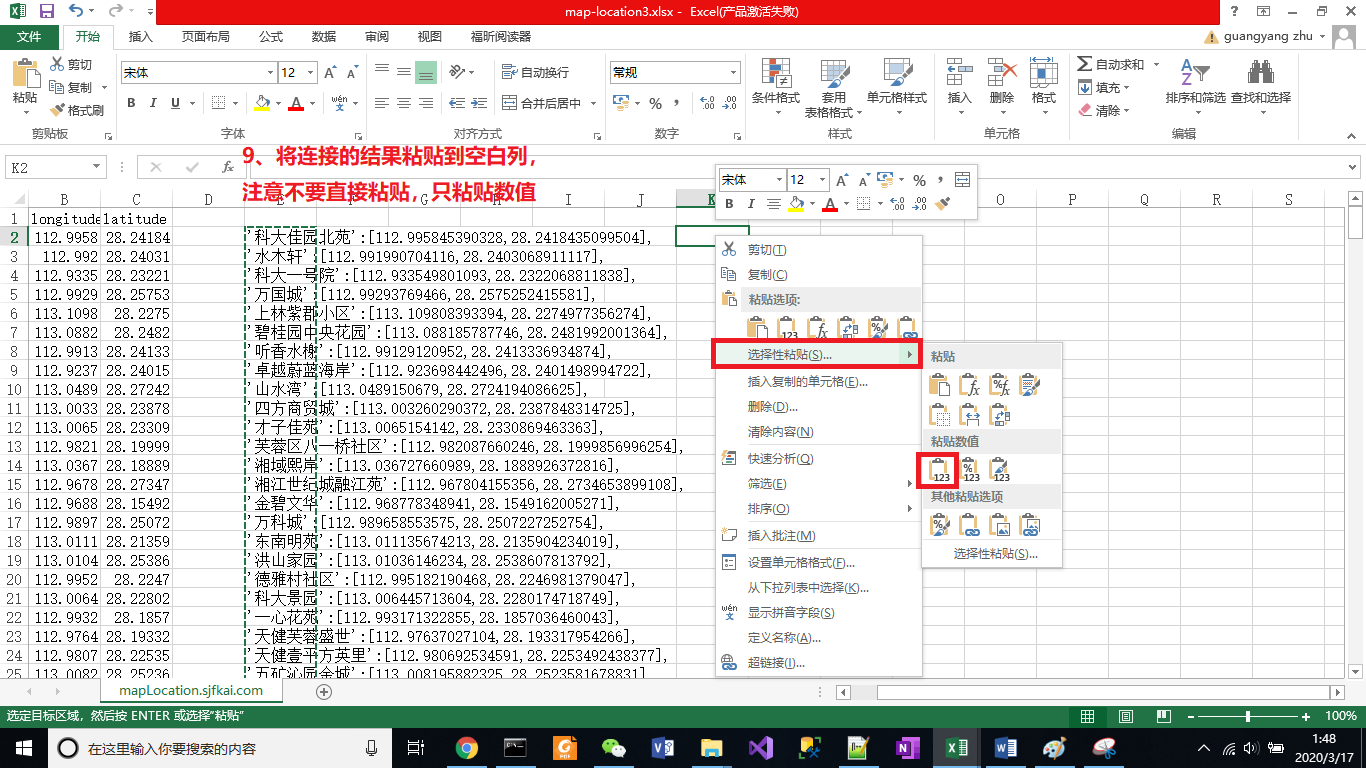
三、生成json文件map-location3.xlsx—>data.json

8、在空白列使用CONCATENATE函数将ABC列按所要求的格式连起来，具体公式为：

=CONCATENATE( "'", A:A, "':[", B:B, ",", C:C, "]," )

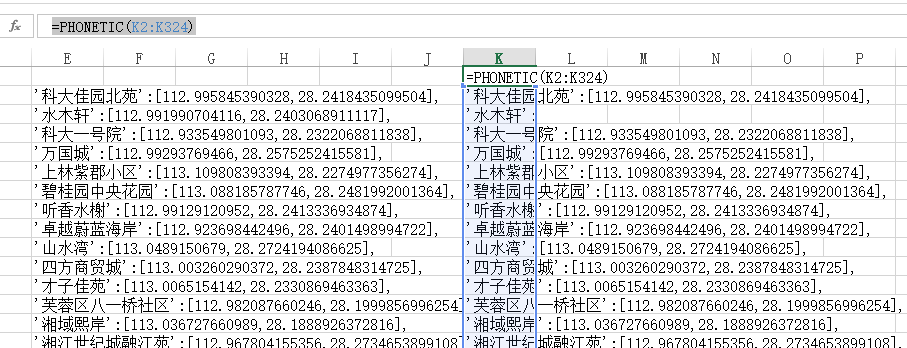


9、将步骤8中连接的结果粘贴到空白列中，注意不要直接粘贴，只粘贴数值，不粘贴函数



10、在空白单元格使用phonetic函数将K2到K323（最后一行）连起来：

=PHONETIC(K2:K324)



11、将步骤10的结果复制粘贴到文本编辑器，删去最后一个逗号，然后在开头结尾加上花括号，就可以将文本保存为json文件，例如“data.json”。