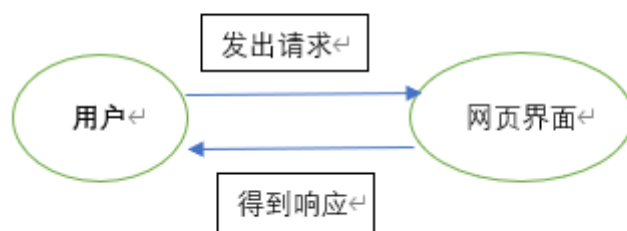


目标：

翻译是科研和学习中非常重要的一个环节，市场上使用较多的是谷歌翻译、有道翻译和百度翻译！但是每次打开网页再去搜翻译似乎有点麻烦（尤其是只查单个单词的时候），所以打算通过 python 爬虫技术以及 python 自带的 GUI 框架 Tkinter 来实现封装成 exe 电脑可执行文件，这样就能方便学习和生活！

软件架构设计：



用户通过交互页面发出请求，爬虫根据用户输入信息从网页获取响应信息，握手成功后成功返回给用户，显示在交互页面上！

设计要点：

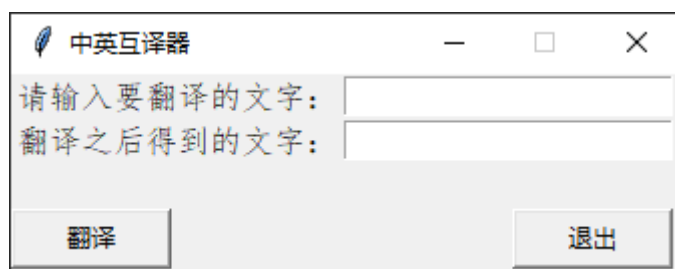
主要难点在两个方面：

- 交互页面，功能函数的绑定
- 爬取有道翻译页面，如何成功爬取翻译内容并返回到交互页面上

功能说明：

首先是进行窗口页面的设计，用户输入需要一个文本框 label 来接收内容，得到翻译结果需要显示在另一个文本框 label 中，然后函数触发条件时用户想翻译了就翻译，不想翻译就原样保持不变，所以需要有一个按钮 button 控件，最后用户的退出是可以绑定自带的方法 `.quit()`！

设计好的界面截图如下：



紧接着，需要解决的难点是有道翻译内容的获取，原 url 的时间戳一直在变化不好解决，通过百度得知去掉 url 中的 o 可以有效解决这个问题，接下来是将得到的信息返回到我们的第二个文本框 label 中，使用 `StringVar()` 来接收得到的内容，再通过函数里面的 `result.set()` 将结果展示进去并自动清空第一个文本框 label

软件运行截图：



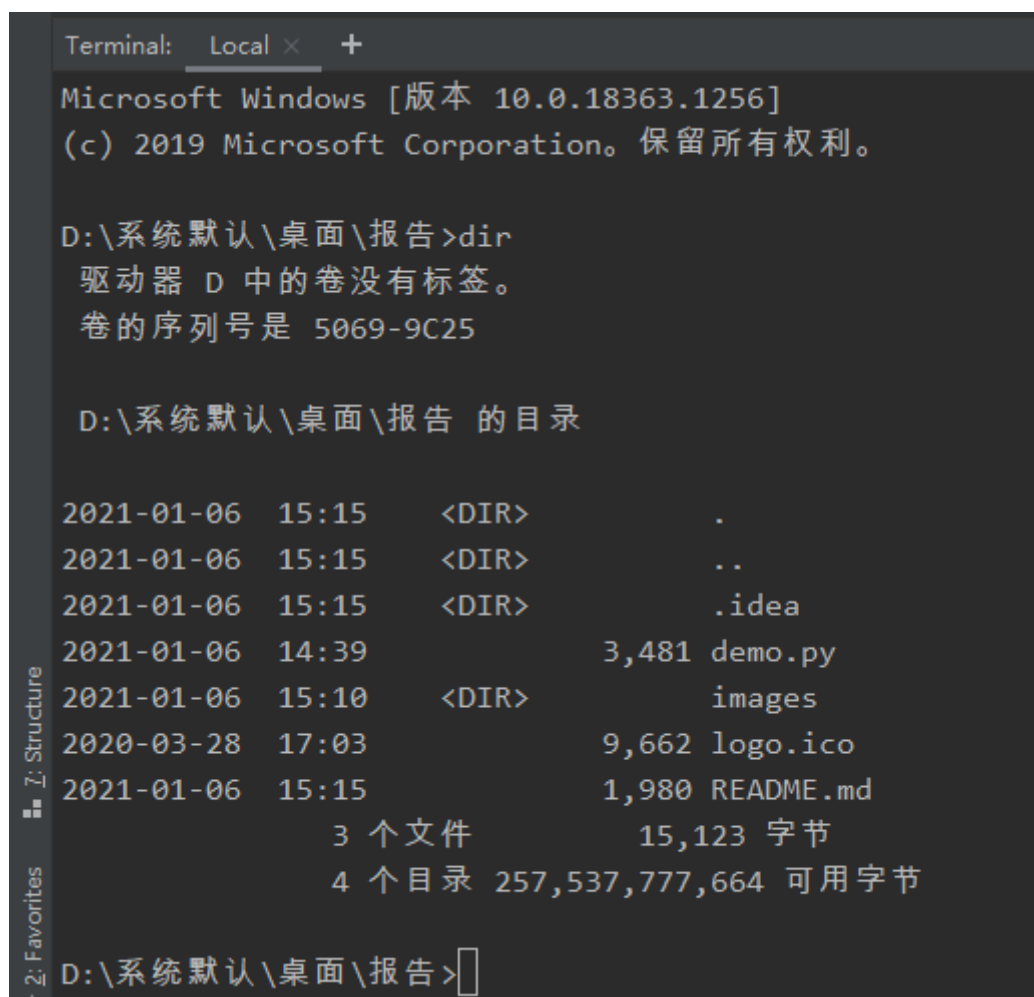
将软件封装成 exe 可执行文件：

在 cmd 终端进入到 demo.py 文件所在的路径，放上下载的 logo.ico，执行命令：

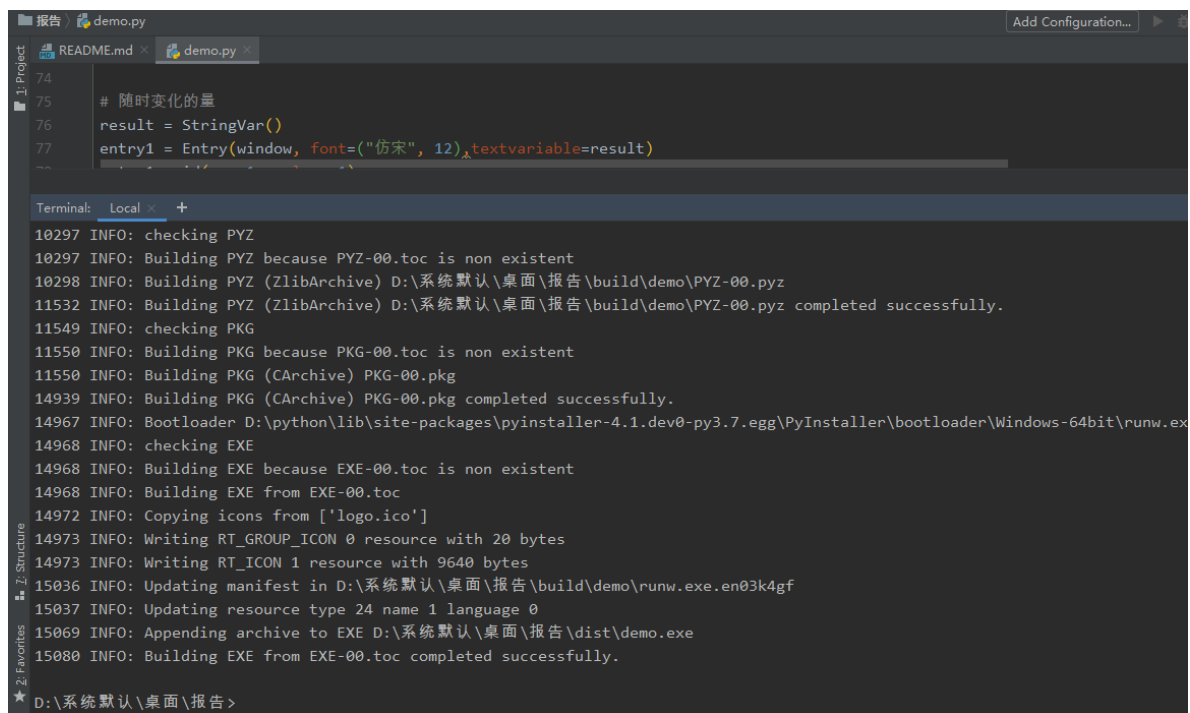
```
pyinstaller -F -w -i "logo.ico" demo.py
```

其中 -w 是封装后打开 exe 文件没有黑色终端闪现！

目录结构图：



封装结束后：



```
74
75 # 随时变化的量
76 result = StringVar()
77 entry1 = Entry(window, font=("仿宋", 12), textvariable=result)
...

Terminal: Local x +
10297 INFO: checking PYZ
10297 INFO: Building PYZ because PYZ-00.toc is non existent
10298 INFO: Building PYZ (ZlibArchive) D:\系统默认\桌面\报告\build\demo\PYZ-00.pyz
11532 INFO: Building PYZ (ZlibArchive) D:\系统默认\桌面\报告\build\demo\PYZ-00.pyz completed successfully.
11549 INFO: checking PKG
11550 INFO: Building PKG because PKG-00.toc is non existent
11550 INFO: Building PKG (CArchive) PKG-00.pkg
14939 INFO: Building PKG (CArchive) PKG-00.pkg completed successfully.
14967 INFO: Bootloader D:\python\lib\site-packages\pyinstaller-4.1.dev0-py3.7.egg\PyInstaller\bootloader\Windows-64bit\runw.exe
14968 INFO: checking EXE
14968 INFO: Building EXE because EXE-00.toc is non existent
14968 INFO: Building EXE from EXE-00.toc
14972 INFO: Copying icons from ['logo.ico']
14973 INFO: Writing RT_GROUP_ICON 0 resource with 20 bytes
14973 INFO: Writing RT_ICON 1 resource with 9640 bytes
15036 INFO: Updating manifest in D:\系统默认\桌面\报告\build\demo\runw.exe.en03k4gf
15037 INFO: Updating resource type 24 name 1 language 0
15069 INFO: Appending archive to EXE D:\系统默认\桌面\报告\dist\demo.exe
15080 INFO: Building EXE from EXE-00.toc completed successfully.

★ D:\系统默认\桌面\报告 >
```

得到的exe文件在dist文件夹下：

名称	修改日期	类型	大小
.idea	2021-01-06 15:15	文件夹	
__pycache__	2021-01-06 15:17	文件夹	
build	2021-01-06 15:16	文件夹	
dist	2021-01-06 15:17	文件夹	
images	2021-01-06 15:17	文件夹	
demo.py	2021-01-06 14:39	Python 源文件	4 KB
demo.spec	2021-01-06 15:16	SPEC 文件	1 KB
logo.ico	2020-03-28 17:03	ICO 文件	10 KB
README.md	2021-01-06 15:15	Markdown File	2 KB

__pycache__ 以及 build 和 demo.spec 都是封装过程产生的文件，可以删除，.idea 是 Pycharm 生成的，也可删除！