

二维码生成器





1. 探索新知

项目流程

根据文本、图片生成二维码的程序

1. 搭建程序界面
2. 文件选择框
3. 生成二维码

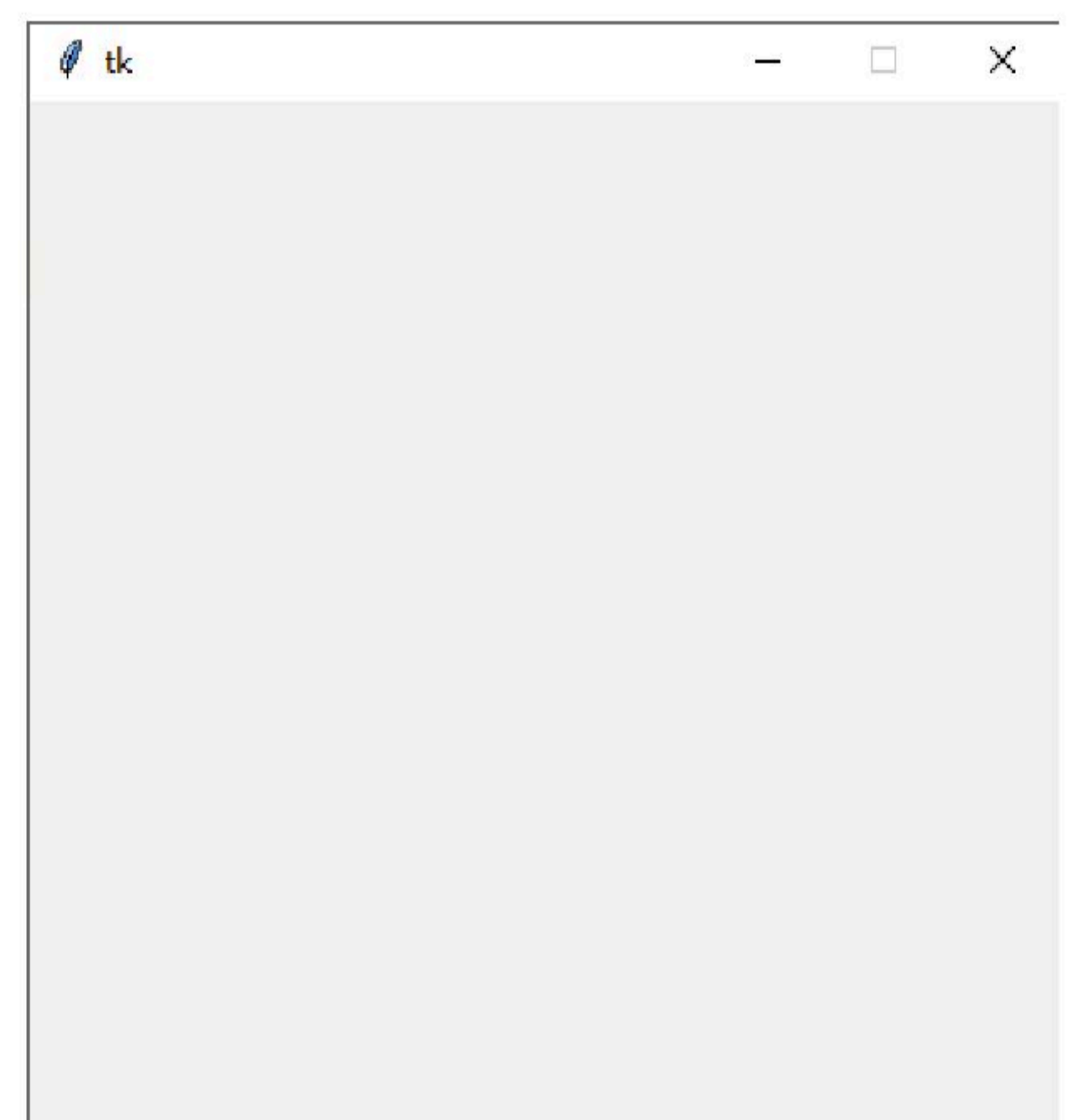
1. 创建窗口

```
import tkinter  
w = tkinter.Tk()  
w.geometry("400x400")  
w.resizable(0,0)  
  
w.mainloop()
```

窗口宽高400x400

宽高不可变

保持窗口开启



2. 设置背景

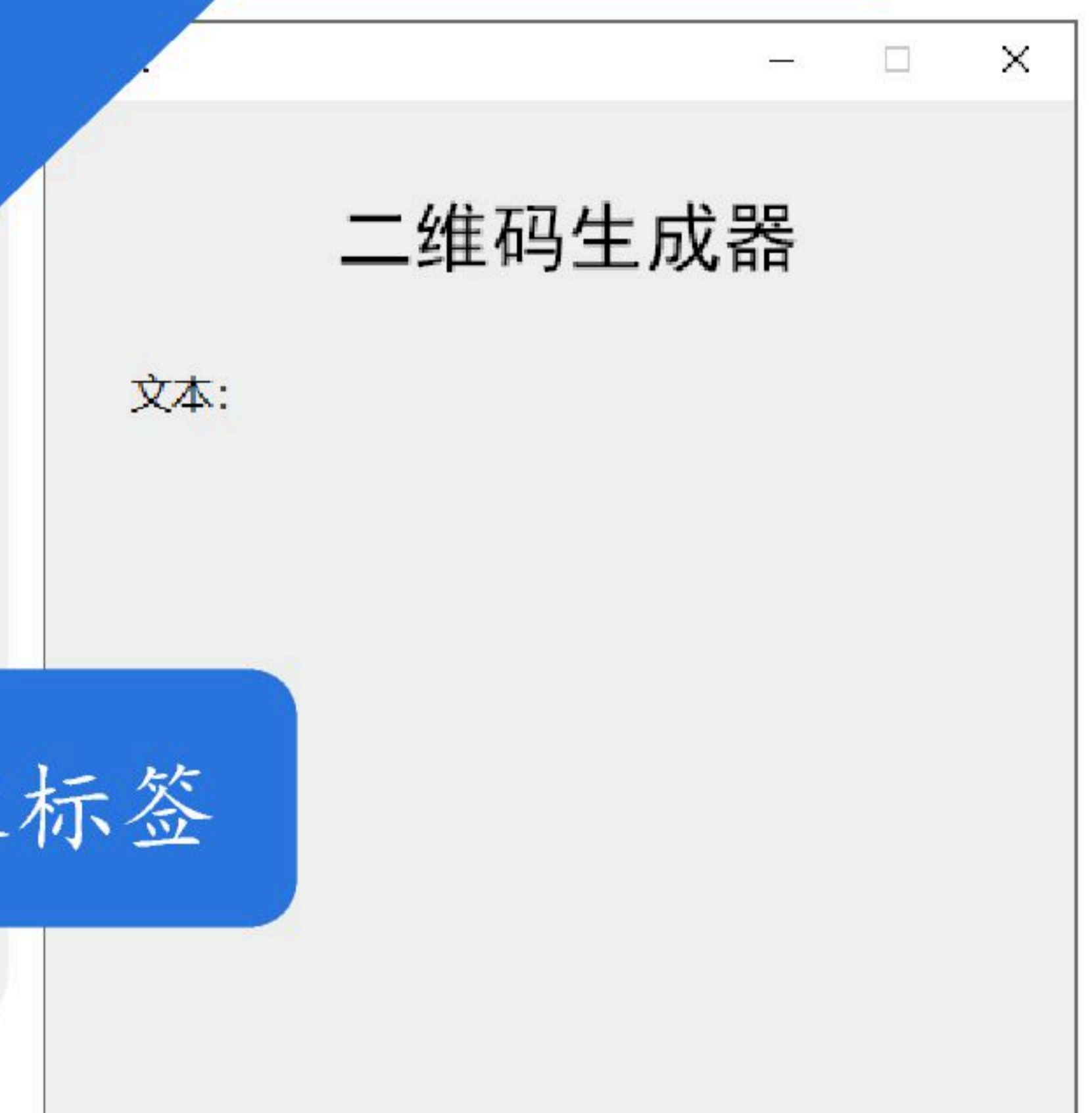
```
from PIL import Image, ImageTk  
.....  
bg_image = Image.open("qrcode_bg.png")  
bg_image = ImageTk.PhotoImage(bg_image)  
bg_label = tkinter.Label(w, image=bg_image)  
bg_label.pack()  
  
w.mainloop()
```

打开图片

转换为PhotoImage对象，
才能制作图像标签

放置标签

生成图像标签





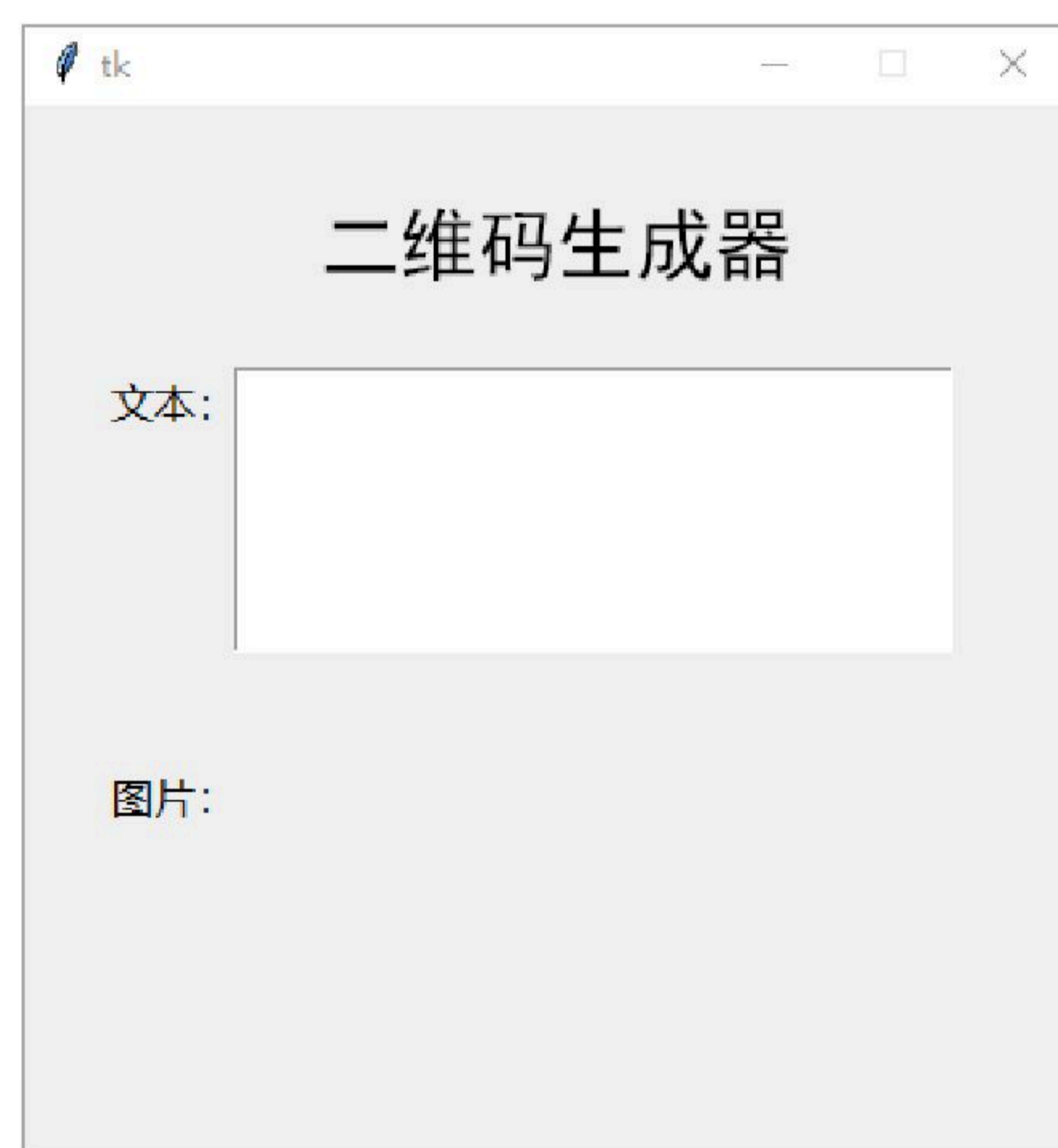
1. 探索新知

3. 文本输入框

```
t1 = tkinter.Text(w, font=("微软雅黑", 12), width=30, height=5)  
t1.place(x=80, y=100)
```



采用多行文本框



4. 选择图片

```
t2 = tkinter.Text(w, font=("微软雅黑", 12), width=23, height=1)  
t2.place(x=80, y=250)  
btn1 = tkinter.Button(w, text="浏览", font=("微软雅黑", 12))  
btn1.place(x=312, y=250, height=25)
```



点击浏览按钮要
能够选择图片

多行文本框，显示图片路径

浏览按钮

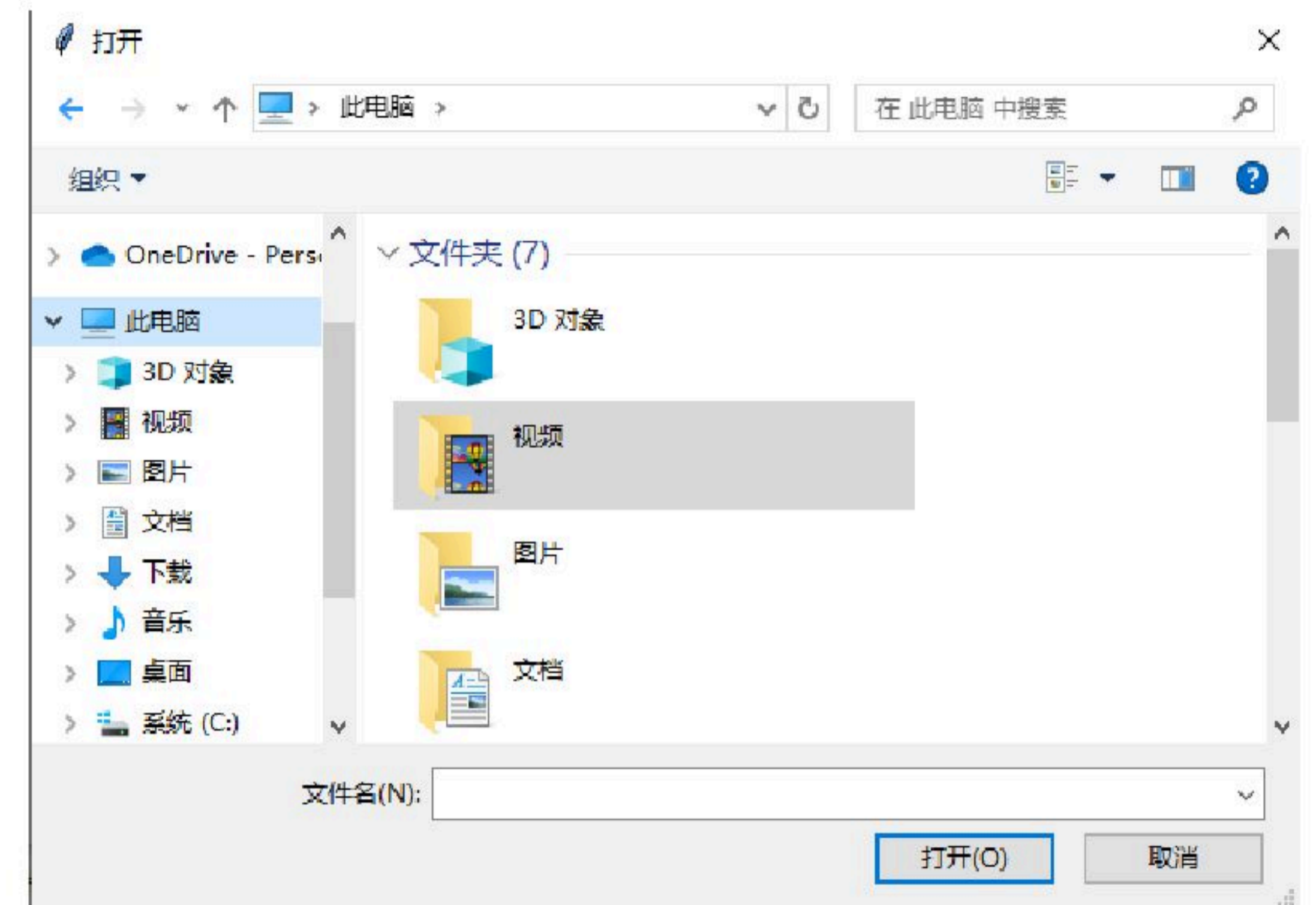


1. 探索新知

5. 文件选择框

`askopenfilename()`

弹出文件选择框，并获取到选择图片的路径



```
from tkinter import filedialog
.....
def get_pic():
    pic_path=filedialog.askopenfilename()
btn2 = tkinter.Button(.....,command=get_pic)
```

6. 显示图片路径

如何把选择的图片路径显示到第二个Text()文本框中?

把路径写入到Text()中即可





1. 探索新知

6. 显示图片路径

"1.0"表示第1行第1个字开始,"end"到结束

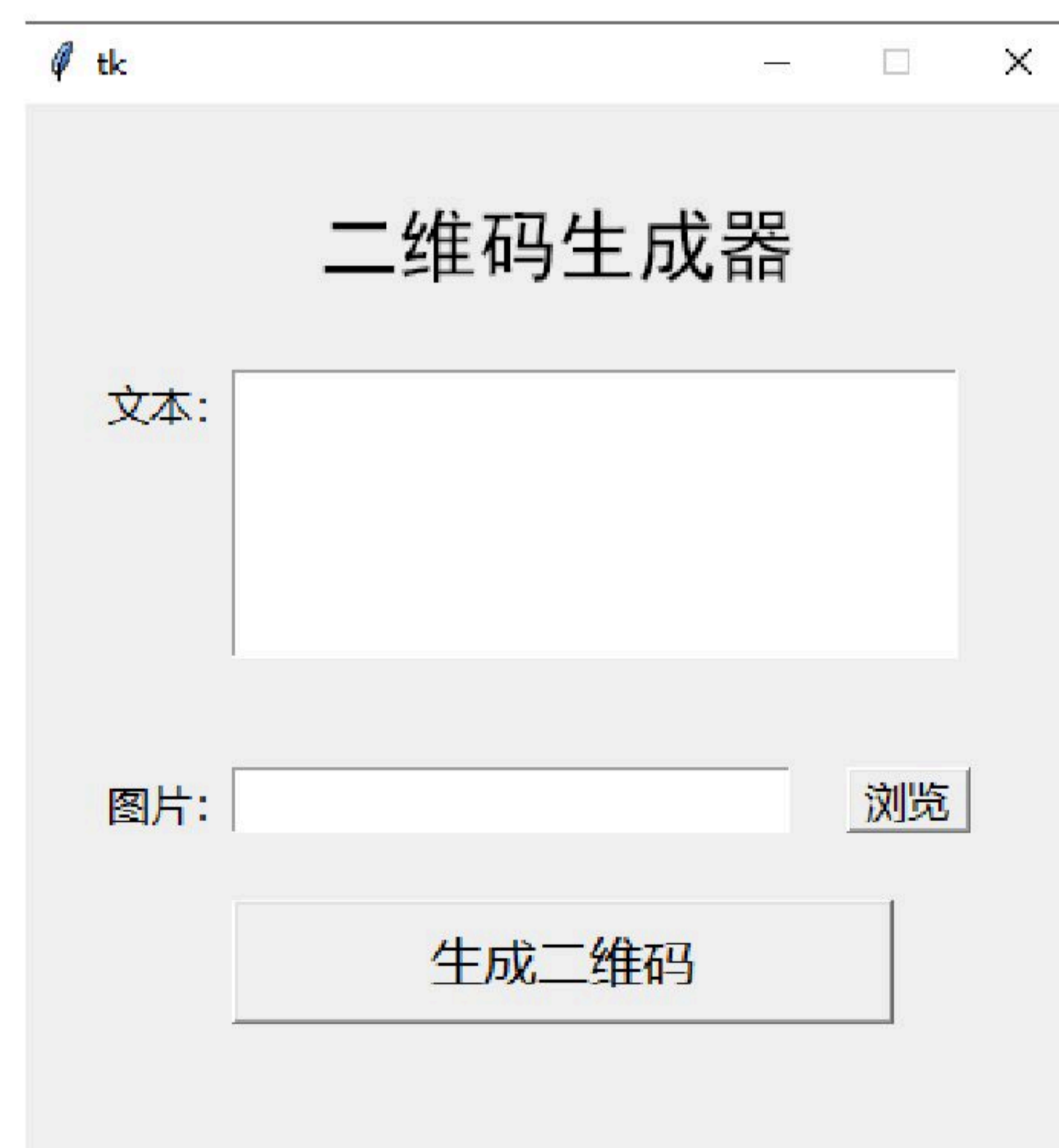
delete删除所有文字

```
def get_pic():  
    pic_path = filedialog.askopenfilename()  
    t2.delete("1.0", "end")  
    t2.insert("1.0", pic_path)
```

insert插入新的路径文字

7. 生成按钮

```
btn2 = tkinter.Button(w, text="生成  
二维码", font=("微软雅黑", 15))  
btn2.place(x=80, y=300, width=250)
```



点击按钮没有生成二维码呀?



只需要给按钮绑定生成二维码的函数即可!





1. 探索新知

8. 生成二维码

```
import os
from amzqr import amzqr
def qr():
    words = t1.get("1.0", "end")
```

生成二维码的第三方库

获取文字信息

```
words = "".join(words.split('\n'))
```

去掉换行符\n, 否则会报错

```
picture = t2.get("1.0", "end")[:-1]
```

获取图片路径

```
version, level, qr_name=amzqr.run(words=words, picture=picture, colored=True)
```

生成二维码 [文字、图片、彩色]

```
os.system(qr_name)
```

打开二维码图片

```
btn = tkinter.Button(....., command=qr)
```

按钮绑定函数

version 二维码版本号版本号越高, 二维码可以存储的数据信息越多

level 二维码的纠错级别。不同的纠错级别允许二维码在不同程度的损坏或遮盖情况下仍能被准确读取

qr_name 生成二维码图片的文件名或路径



2. 强化练习

1. 以下关于`askopenfilename()`哪项描述是正确的 ()

- A 用于保存文件时弹出一个保存对话框的函数，并返回保存文件的路径。
- B 用于打开文件夹选择对话框的函数，并返回所选择的文件夹路径。
- C 用于打开文件选择对话框的函数，并返回所选择的文件路径。
- D 用于打开图像预览窗口的函数，用于查看和编辑图片文件

2. 关于`split('\n')`函数说法正确的是 ()

- A 将字符串按照换行符进行分割，并返回一个列表。
- B 将字符串按照空格进行分割，并返回一个列表。
- C 移除字符串中的所有换行符，并返回一个新的字符串。
- D 将字符串按照制表符 (`\t`) 进行分割，并返回一个列表。

3. 以下是弹幕移动正确的代码是 ()

- A 会删除 `t2` 中所有字符内容。
- B 会删除 `t2` 中所有的空白行和空格字符。
- C 会删除 `t2` 中从当前光标位置到末尾的所有内容。
- D 会删除 `t2` 中第一个字符到当前光标位置的所有内容。



2. 强化练习

```
version, level, qr_name = amzqr.run(.....)
```

4. 获取的参数没有哪个含义？（ ）

- A 二维码的版本号
- B 二维码的纠错级别
- C 二维码图片的文件名或路径
- D 二维码的扫描结果

5. 关于 `join()` 函数的使用，选项是正确的？（ ）

- A 只能用于将整数列表转换为字符串。
- B 用于将列表连接成一个新的字符串，列表每个元素用指定的分隔符连接。
- C 可以直接用于连接两个字符串，而不需要任何参数。
- D 用于将字符串反转，并返回反转后的字符串。

3. 术语箱

path	路径
file	文件
picture	图片
version	版本
QR code	二维码

4. 课后挑战

设计几张二维码，就像电子身份证一样，扫码可以得到自己或者家人的电子身份证！



扫描结果

```
name : zhangsan  
age : 13  
birghday : 2015. 6. 6  
number: 18612345678
```