

#

TKinterDesigner 函数说明

Author	Honghaier
Version	V1.6.3
Last Update Date	2021-12-05
Twitter:	honghaier_2020@honghaier_game
Email:	285421210@qq.com
QQ Group	100180960

网址:www.tkinterdesigner.com

GitHub: <https://github.com/honghaier-game/TKinterDesigner.git>

Fun.py是什么?

Py是TKinterDesigner的函数库，它提供了访问UI控件及其属性的常用函数。同时，它还包含一些常用函数封装的函数。

这些函数的参数大多以uiName,elementName开头，分别代表界面的类名称和控件名称，在界面对应的逻辑文件，例如"Project1_cmd.py"中，如果我们为控件增加事件函数，TKinterDesigner也会生成相应参数，如：

```
def Button_6_onCommand(uiName,widgetName):  
  
    UserName=Fun.GetText(uiName,"Entry_3")  
  
    Password=Fun.GetText(uiName,"Entry_5")  
  
    Fun.MessageBox("UserName:"+UserName+" Password:"+Password)
```

在这个函数中，我们也同样传递了类似的参数uiName和widgetName，对应界面的类名称和控件名称，可以直接用来传递给Fun.py中的函数。

实际上，这个uiName可以直接设置为你对应的界面类名称，比如"Project1"，elementName也可以直接设置为你需要的控件名称，如"Entry_5"。

注意：Fun.py跟据工程需要动态创建，不建议修改Fun.py。

Fun.py 包括哪些功能?

Tkinterdesigner v1.6.3 版本的API包括以下函数:

1. **Register:** 在控件列表中注册控件。
2. **GetElement:** 通过控件名称访问控件实体。
3. **AddTKVariable:** 为控件增加tkinter变量。
4. **SetTKVariable:** 设置控件的tkinter变量。

5. **GetTKVariable**: 取得控件的tkinter变量。
6. **AddUserData**: 为控件增加用户自定义变量。
7. **SetUserData**: 设置控件的用户自定义变量。
8. **GetUserData**: 取得控件的用户自定义变量。
9. **SetTKAttrib**: 设置控件的tkinter属性。
10. **GetTKAttrib**: 取得控件的tkinter属性。
11. **SetText**: 设置控件的文本属性。
12. **GetText**: 取得控件的文本字符串。
13. **SetImage**: 设置控件的背景图属性。
14. **GetImage**:取得控件的背景图文件名。
15. **SetSelectIndex**:设置ListBox和ComboBox的选中项。
16. **GetSelectIndex**:取得ListBox和ComboBox的选中项。
17. **InitElementData**:初始化界面各控件初始数据。
18. **InitElementStyle**:初始化界面各控件初始样式。
19. **GetInputDataArray**:取得界面的所有输入数据。
20. **CenterDlg**:将一个对话框居中。
21. **SetRoundedRectangle**:未初始化前调用设置控件的圆角属性, 只限WINDOWS平台。
22. **ShowRoundedRectangle**:立即设置控件的圆角属性, 只限WINDOWS平台。
23. **SetTransparencyFunction**:设置窗体透明值。注意: 此功能不跨平台。
24. **ExpandAllTreeItem**:展开或关闭树项。
25. **MessageBox**:弹出一个信息对话框。
26. **InputBox**:弹出一个输入对话框。
27. **AskBox**:弹出一个选择对话框, 你需要选择YES或NO。
28. **WalkAllResFiles**:返回对应目录的所有指定类型文件。
29. **EventFunction_Adaptor**:重新定义消息映射函数, 自定义参数。
30. **SetControlPlace**:设置控件的绝对或相对位置。
31. **SetRootRoundRectangle**:使用TKinter方式设置窗口圆角, 支持跨平台。
32. **ReadFromFile**:从一个文件中读取内容。
33. **WriteToFile**:将内容写入到一个文件中。
34. **ReadStyleFile**:读取样式定义文件。

函数解析:

1. **Register**: 注册控件就是将名称绑定到控件实体。如果要按名称访问控制实体, 则必须对其进行注册。参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3: 控件。

```
def Register(uiName,elementName,element):  
    if uiName not in G_UIElementArray:  
        G_UIElementArray[uiName]={}  
        G_UIElementArray[uiName][elementName]=element
```

Example:

```
Fun.Register(className, 'Form_1',Form_1)
```

2. **GetElement**: 通过控件名称访问控件实体。参数1: 界面类名, 参数2:控件名称。

```
def GetElement(uiName,elementName):  
    global G_UIElementArray  
    if uiName in G_UIElementArray:  
        return G_UIElementArray[uiName][elementName]  
    return None
```

Example:

```
Entry_3 = Fun.GetUIEle(className,'Entry_3 ')
```

3. **AddTKVariable:** 为控件增加tkinter变量.参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3:默认值。

```
def AddTKVariable(uiName,elementName,defaultValue = None):  
    if uiName not in G_UIElementVariableArray:  
        G_UIElementVariableArray[uiName]={}  
        NameLower = elementName.lower()  
        if NameLower.find('combobox_') >= 0:  
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName]=tkinter.IntVar()  
        elif NameLower.find('group_') >= 0:  
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName]=tkinter.IntVar()  
        elif NameLower.find('checkboxbutton_') >= 0:  
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName]=tkinter.BooleanVar()  
        else:  
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName]=tkinter.StringVar()  
        if defaultValue:  
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName].set(defaultValue)  
        return G_UIElementVariableArray[uiName][elementName]
```

Example:

```
CheckBox_6_Variable = Fun.AddTKVariable(className,'CheckBox_6')  
  
CheckBox_6_Variable.set(False)
```

4. **SetTKVariable:** 设置控件的tkinter变量.参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3:值。

```
def SetTKVariable(uiName,elementName,value):  
    if uiName in G_UIElementVariableArray:  
        if elementName in G_UIElementVariableArray[uiName]:  
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName].set(value)
```

Example:

```
Fun.SetTKVariable(className,'CheckBox_6',True)
```

5. **GetTKAttrib:** 取得控件的tkinter变量.参数1: 界面类名, 参数2:控件名称。

```
def GetTKVariable(uiName,elementName):  
    if uiName in G_UIElementVariableArray:  
        if elementName in G_UIElementVariableArray[uiName]:  
            return G_UIElementVariableArray[uiName][elementName].get()
```

Example:

```
CheckBox_6_Variable = Fun.GetTKVariable(className,'CheckBox_6')
```

6. **AddUserData:** 为控件添加一个用户数据, 参数dataname为数据名, datatype为数据类型, 可以包括int、float、string、list、dictionary等, 一般在设计软件中用鼠标右键操作控件, 在弹出的“绑定数据”对话框中设置, 参数datavalue为数据值, 而ismaptotext则是是否将数据直接反映到控件的text变量中

```
def AddUserData(uiName,elementName,dataname,datatype,datavalue,isMapToText):
    global G_UIElementUserDataArray
    if uiName not in G_UIElementUserDataArray:
        G_UIElementUserDataArray[uiName]={}
    if elementName not in G_UIElementUserDataArray[uiName]:
        G_UIElementUserDataArray[uiName][elementName]=[]
    G_UIElementUserDataArray[uiName]
    [elementName].append([dataname,datatype,datavalue,isMapToText])
```

Example:

```
Fun.AddUserData(className,'Label_7','AAA','int',0,0)
Fun.AddUserData(className,'Label_7','DDD','list',[],0)
```

7. **SetUserData: 设置控件的用户数据值。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3 dataname为数据名, 参数4 datavalue为数据值

```
def SetUserData(uiName,elementName,dataname,datavalue):
    global G_UIElementArray
    global G_UIElementUserDataArray
    if uiName in G_UIElementUserDataArray:
        if elementName in G_UIElementUserDataArray[uiName]:
            for EBData in G_UIElementUserDataArray[uiName][elementName]:
                if EBData[0] == dataname:
                    EBData[2] = datavalue
                if EBData[3] == 1:
                    SetText(uiName,elementName,datavalue)
            return
```

Example:

```
Fun.AddUserData(className,'Label_7','AAA',888)
```

8. **GetUserData: 获取控件的用户数据值。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3 dataname为数据名

```
def GetUserData(uiName,elementName,dataname):
    global G_UIElementUserDataArray
    if uiName in G_UIElementUserDataArray:
        if elementName in G_UIElementUserDataArray[uiName]:
            for EBData in G_UIElementUserDataArray[uiName][elementName]:
                if EBData[0] == dataname:
                    if EBData[1]=='int':
                        return int(EBData[2])
                    elif EBData[1]=='float':
                        return float(EBData[2])
                else:
                    return EBData[2]
            return None
```

Example:

```
aaa = Fun.GetUserData(className,'Label_7','AAA')
```

9. **SetTKAttrib: 设置控件的tkinter属性值。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3:AttribName为属性名,参数4:attribValue为数据值。

```
def SetTKAttrib(uiName,elementName,AttribName,attribValue):
    global G_UIElementArray
    if uiName in G_UIElementArray:
        if AttribName in G_UIElementArray[uiName]
[elementName].configure().keys():
            G_UIElementArray[uiName][elementName][AttribName]=attribValue
```

Example:

```
Fun.SetTKAttrib(className,'Label_7','bg','#000000')
Fun.SetTKAttrib(className,'Label_7','fg','#ffffff')
```

10. **GetTKAttrib: 获取控件的tkinter属性值。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3:AttribName 为属性名。

```
def GetTKAttrib(uiName,elementName,AttribName):
    global G_UIElementArray
    if uiName in G_UIElementArray:
        return G_UIElementArray[uiName][elementName].cget(AttribName)
    return None
```

Example:

```
bgColor = Fun.GetTKAttrib(className,'Label_7','bg')
fgColor = Fun.GetTKAttrib(className,'Label_7','fg')
```

11. **SetText: 设置控件的文本（标签、按钮、条目和文本）** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3: 文本内容。

```
def SetText(uiName,elementName,textValue):
    global G_UIElementArray
    global G_UIElementVariableArray
    showtext = str("%s"%textValue)
    if uiName in G_UIElementVariableArray:
        if elementName in G_UIElementVariableArray[uiName]:
            G_UIElementVariableArray[uiName][elementName].set(showtext)
            return
    if uiName in G_UIElementArray:
        if elementName in G_UIElementArray[uiName]:
            if elementName.find('Text_') >= 0:
                G_UIElementArray[uiName][elementName].delete('0.0',tkinter.END)
                G_UIElementArray[uiName]
[elementName].insert(tkinter.END,showtext)
            else:
                G_UIElementArray[uiName][elementName].configure(text=showtext)
```

Example:

```
Fun.SetText(className,'Label_2','Name')
Fun.SetText(className,'Entry_3','Honghaier')
```

12. **GetText: 获取控件的文本。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称。

```
def GetText(uiName,elementName):
    global G_UIElementArray
    global G_UIElementVariableArray
    if uiName in G_UIElementVariableArray:
```

```

        if elementName in G_UIElementVariableArray[uiName]:
            return G_UIElementVariableArray[uiName][elementName].get()
    if uiName in G_UIElementArray:
        if elementName in G_UIElementArray[uiName]:
            if elementName.find('Text_') >= 0:
                return G_UIElementArray[uiName][elementName].get('0.0',
tkinter.END)
            elif elementName.find('Spinbox_') >= 0:
                return str(G_UIElementArray[uiName][elementName].get())
            else:
                return G_UIElementArray[uiName][elementName].cget('text')
    return str("")

```

Example:

```
Name = Fun.GetText(className,'Entry_3')
```

13. **SetImage: 设置控件的背景图像（标签、按钮）**。参数1：界面类名, 参数2:控件名称, 参数3:图片名称。

```

def SetImage(uiName,elementName,imagePath):
    global G_UIElementVariableArray
    if elementName.find('Label_') == 0 or elementName.find('Button_') == 0 :
        Control = GetElement(uiName,elementName)
        if Control != None:
            if uiName in G_UIElementUserDataArray:
                if elementName in G_UIElementUserDataArray[uiName]:
                    for EBData in G_UIElementUserDataArray[uiName]
[elementName]:
                        if EBData[0] == 'image':
                            EBData[1] = imagePath
                            from PIL import Image,ImageTk
                            image=Image.open(imagePath).convert('RGBA')
                            image_Resize = image.resize((Control.wininfo_width(),
Control.wininfo_height()),Image.ANTIALIAS)
                            EBData[2] = ImageTk.PhotoImage(image_Resize)
                            Control.configure(image = EBData[2])
                        return
            from PIL import Image,ImageTk
            image=Image.open(imagePath).convert('RGBA')
            image_Resize = image.resize((Control.wininfo_width(),
Control.wininfo_height()),Image.ANTIALIAS)
            EBData2 = ImageTk.PhotoImage(image_Resize)
            AddUserData(uiName,elementName,'image',imagePath,EBData2,0)
            Control.configure(image = EBData2)

```

Example:

```
Fun.SetImage(className,'Label_2','C:\\bg.jpg')
```

14. **GetImage: 获取控件的背景图像文件（标签、按钮）**。参数1：界面类名, 参数2:控件名称。

```

def GetImage(uiName,elementName):
    global G_UIElementVariableArray
    if elementName.find('Label_') == 0 or elementName.find('Button_') == 0 :
        Control = GetElement(uiName,elementName)
        if Control != None:
            if uiName in G_UIElementUserDataArray:
                if elementName in G_UIElementUserDataArray[uiName]:
                    for EBData in G_UIElementUserDataArray[uiName]
                    [elementName]:
                        if EBData[0] == 'image':
                            return EBData[1]
    return str("")

```

Example:

```
bgImage = Fun.GetImage(className,'Label_2')
```

15. **SetSelectIndex: 设置ListBox和ComboBox的选中索引值。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称, 参数3:索引值。

```

def SetSelectIndex(uiName,elementName,index):
    if uiName in G_UIElementAlias.keys() and elementName in
    G_UIElementAlias[uiName].keys():
        elementName = G_UIElementAlias[uiName][elementName]
        Control = GetElement(uiName,elementName)
        if Control != None:
            if elementName.find('ComboBox_') == 0 :
                Control.current(index)
            elif elementName.find('ListBox_') == 0 :
                Control.select_set(index)

```

Example:

```
Fun.SetSelectIndex(className,'ComboBox_4',2)
```

16. **GetSelectIndex: 取得ListBox和ComboBox的选中索引值。** 参数1: 界面类名, 参数2:控件名称。

```

def GetSelectIndex(uiName,elementName):
    if uiName in G_UIElementAlias.keys() and elementName in
    G_UIElementAlias[uiName].keys():
        elementName = G_UIElementAlias[uiName][elementName]
        Control = GetElement(uiName,elementName)
        if Control != None:
            if elementName.find('ComboBox') == 0 :
                return Control.current()
            elif elementName.find('ListBox') == 0 :
                currIndex = Control.curselection()
                if len(currIndex) > 0 and currIndex[0] >= 0:
                    return currIndex[0]
    return -1

```

Example:

```
index = Fun.GetSelectIndex(className,'ComboBox_4')
```

17. **InitElementData:初始化界面各控件初始数据。**参数1: 界面类名。

```

def InitElementData(uiName):
    global G_UIElementUserDataArray
    if uiName in G_UIElementUserDataArray:
        for elementName in G_UIElementUserDataArray[uiName].keys():
            for EBData in G_UIElementUserDataArray[uiName][elementName]:
                if EBData[3] == 1:
                    SetText(uiName,elementName,EBData[2])
                    SetText(uiName,elementName,EBData[2])

```

18. **InitElementStyle:初始化界面各控件初始样式.**参数1: 界面类名, 参数2:样式名称。

```

def InitElementStyle(uiName,Style):
    StyleArray = ReadStyleFile(Style+".py")
    global G_UIElementArray
    if uiName in G_UIElementArray:
        for elementName in G_UIElementArray[uiName].keys():
            widget = G_UIElementArray[uiName][elementName]
            try:
                if widget.winfo_exists() == 1:
                    winClass = widget.winfo_class()
                    StyleName = ".T"+winClass
                    if StyleName == '.TLabel':
                        Root = GetElement(uiName,'root')
                        Root['background'] = StyleArray[StyleName]
['background']
                        for attribute in StyleArray[StyleName].keys():
                            widget[attribute] = StyleArray[StyleName][attribute]
            except BaseException:
                continue

```

19. **GetInputDataArray:取得界面的所有输入数据.** 参数1: 界面类名。

```

def GetInputDataArray(uiName):
    global G_UIElementArray
    global G_UIInputDataArray
    global G_UIElementVariableArray
    G_UIInputDataArray.clear()
    if uiName in G_UIElementArray:
        for elementName in G_UIElementArray[uiName].keys():
            G_UIInputDataArray[elementName] = []
            widget = G_UIElementArray[uiName][elementName]
            if elementName.find('Text_') >= 0:
                content = widget.get('0.0', tkinter.END)
                G_UIInputDataArray[elementName].append(content)
            elif elementName.find('Entry_') >= 0:
                content = G_UIElementVariableArray[uiName][elementName].get()
                G_UIInputDataArray[elementName].append(content)
    if uiName in G_UIElementVariableArray:
        for elementName in G_UIElementVariableArray[uiName].keys():
            if elementName.find('Group_') >= 0:
                ElementIntValue = G_UIElementVariableArray[uiName]

```



```
[elementName].get()
        G_UIInputDataArray[elementName] = []
        G_UIInputDataArray[elementName].append(ElementIntValue)
    return G_UIInputDataArray
```

Example:

```
import RegDlg

RegDlg.RegDlg(topLevel)

tkinter.Tk.wait_window(topLevel)

InputDataArray = RegDlg.Fun.G_UIInputDataArray

print(InputDataArray)

print('Name: '+InputDataArray['Entry_5'][0])
```

20. **CenterDlg:**将弹出界面对话框居中，将弹出界面对话框居中。如果参数未指定宽度和高度，请使用对话框本身的宽度和高度。如果在注册Tk root之前使用，即主窗口根在中间，则windows屏幕的中心在中间。参数1：界面类名, 参数2:对话框窗体，参数3:窗体宽度，参数4:窗体高度。

```
def CenterDlg(uiName,popupDlg,dw=0,dh=0):
    if dw == 0:
        dw = popupDlg.winfo_width()
    if dh == 0:
        dh = popupDlg.winfo_height()
    root = GetElement(uiName,'root')
    if root != None:
        sw = root.winfo_width()
        sh = root.winfo_height()
        sx = root.winfo_x()
        sy = root.winfo_y()
        popupDlg.geometry('%dx%d+%d+%d'%(dw,dh,sx+(sw-dw)/2,sy+(sh-dh)/2))
    else:
        import ctypes
        user32 = ctypes.windll.user32
        sw = user32.GetSystemMetrics(0)
        sh = user32.GetSystemMetrics(1)
        sx = 0
        sy = 0
        popupDlg.geometry('%dx%d+%d+%d'%(dw,dh,sx+(sw-dw)/2,sy+(sh-dh)/2))
```

Example:

```
Fun.CenterDlg(uiName,popDlg)
```

21. **SetRoundedRectangle:**在界面布局文件中调用设置控件的圆角属性，但由于尚未创建接口，因此有必要在两次之后调用ShowRoundedRectangle。注意：此功能不跨平台。参数1：控件, 参数2:圆角宽度，参数3:圆角高度。

```
def SetRoundedRectangle(control,widthEllipse=20,HeightEllipse=20):
    if control != None:
        control.after(10, lambda:
            ShowRoundedRectangle(control,widthEllipse,HeightEllipse))
```

Example:

```
SetRoundedRectangle(Button_2,20,20)
```

22. **ShowRoundedRectangle: 立即设置控件的圆角属性。** 参数1: 控件, 参数2:圆角宽度, 参数3:圆角高度。

```
def ShowRoundedRectangle(control,widthEllipse,HeightEllipse):  
    import win32gui  
    HRGN =  
    win32gui.CreateRoundRectRgn(0,0,control.wininfo_width(),control.wininfo_height(),widthEllipse,HeightEllipse)  
    win32gui.SetWindowRgn(control.wininfo_id(), HRGN,1)
```

Example:

```
Fun.ShowRoundedRectangle(Button_2,20,20)
```

23. **SetTransparencyFunction: 设置窗体透明值。注意：此功能不跨平台。** **参数1: 控件, 参数2: 透明度。

```
def SetTransparencyFunction(root,alpha):  
    if root != None:  
        try :  
            import ctypes  
            from ctypes import windll  
            hwnd = windll.user32.GetParent(root.wininfo_id())  
            _winlib = ctypes.windll.user32  
            style = _winlib.GetWindowLongA( hwnd, 0xffffffff ) | 0x00080000  
            _winlib.SetWindowLongA( hwnd, 0xffffffff, style )  
            _winlib.SetLayeredWindowAttributes( hwnd, 0, alpha, 2 )  
        except ImportError:  
            pass
```

Example:

```
Fun.SetTransparencyFunction(root,128)
```

24. **ExpandAllTreeItem: 展开或关闭树项**参数1: 目标树项, 参数1:展开或关闭, 参数3:递归调用, 不需手动传入。

```
def ExpandAllTreeItem(targetTree,isOpen,parentItem = None):  
    ParentItemArray = [parentItem]  
    if parentItem == None:  
        ParentItemArray = targetTree.get_children()  
    for Item in ParentItemArray:  
        targetTree.item(Item,open=isOpen)  
        for childItem in targetTree.get_children(Item):  
            targetTree.item(childItem,open=isOpen)  
            ExpandAllTreeItem(targetTree,isopen,childItem)
```

Example:

```
Fun.ExpandAllTreeItem(TreeView_4,True)
```

25. **MessageBox:弹出一个信息对话框** 参数1: 对话框显示文字。

```
def MessageBox(text):  
    tkinter.messagebox.showwarning('info',text)
```

Example:

```
Fun.MessageBox("Thank you")
```

26. **InputDialog:**弹出一个输入对话框参数1: 对话框标题文字,参数2: 对话框默认框输入文字。

```
def InputBox(title,text):  
    res = tkinter.simpledialog.askstring(title,'Input Box',initialvalue=text)  
    return res
```

Example:

```
Fun.InputBox("Please input the name")
```

27. **AskBox:**弹出一个选择对话框, 你需要选择YES或NO.参数1: 对话框标题文字,参数2: 对话框显示文字。

```
def AskBox(title,text):  
    res = tkinter.messagebox.askyesno(title,text)  
    return res
```

Example:

```
Result = Fun.AskBox("Are you sure to delete?")  
  
if Result == True:  
    ....
```

28. **WalkAllResFiles:**返回对应目录的所有指定类型文件 参数1: 目录名称,参数2: 是否进入子目录,参数3:是否有扩展名筛选。

```
def walkAllResFiles(parentPath,alldirs=True,extName=None):  
    ResultFilesArray = []  
    if os.path.exists(parentPath) == True:  
        for fileName in os.listdir(parentPath):  
            if '__pycache__' not in fileName:  
                if '.git' not in fileName:  
                    newPath = parentPath + '\\\\' + fileName  
                    if os.path.isdir(newPath):  
                        if extName == None:  
                            ResultFilesArray.append(newPath)  
                        if alldirs == True:  
                            ResultFilesArray.extend(walkAllResFiles(newPath,alldirs,extName))  
                    else:  
                        if extName == None:  
                            ResultFilesArray.append(newPath)  
                        else:  
                            file_extension = os.path.splitext(fileName)  
                            [1].replace('.', '')  
                            file_extension_lower = file_extension.lower().strip()  
                            file_extName_lower = extName.lower().strip()  
                            if file_extension_lower == file_extName_lower:  
                                ResultFilesArray.append(newPath)  
    return ResultFilesArray
```

Example:

```
jsonFileArray = Fun.WalkAllResFiles(path,False,'json')
```

29. **EventFunction_Adaptor:**重新定义消息映射函数, 自定义参数

```
def EventFunction_Adaptor(fun, **params):
    return lambda event, fun=fun, params=params: fun(event, **params)
```

Example:

```
Button_7.configure(command=lambda:Project1_cmd.Button_7_onCommand(className,"Button_7"))
```

30. **SetControlPlace:设置控件的绝对或相对位置** 参数1: 控件,参数2: x位置, 参数3:y位置,参数4: 高度, 参数5:宽度。

```
def SetControlPlace(control,x,y,w,h):
    control.place(x=0,y=0,width=0,height=0)
    control.place(relx=0,relx=0,relwidth=0,relheight=0)
    if type(x) == type(1.0):
        if type(y) == type(1.0):
            if type(w) == type(1.0):
                if type(h) == type(1.0):
                    control.place(relx=x,relx=y,relwidth=w,relheight=h)
                else:
                    control.place(relx=x,relx=y,relwidth=w,height=h)
            else:
                if type(h) == type(1.0):
                    control.place(relx=x,relx=y,width=w,relheight=h)
                else:
                    control.place(relx=x,relx=y,width=w,height=h)
        else:
            if type(w) == type(1.0):
                if type(h) == type(1.0):
                    control.place(relx=x,y=y,relwidth=w,relheight=h)
                else:
                    control.place(relx=x,y=y,relwidth=w,height=h)
            else:
                if type(h) == type(1.0):
                    control.place(relx=x,y=y,relwidth=w,relheight=h)
                else:
                    control.place(relx=x,y=y,relwidth=w,height=h)
    else:
        if type(y) == type(1.0):
            if type(w) == type(1.0):
                if type(h) == type(1.0):
                    control.place(x=x,relx=y,relwidth=w,relheight=h)
                else:
                    control.place(x=x,relx=y,relwidth=w,height=h)
            else:
                if type(h) == type(1.0):
                    control.place(x=x,relx=y,width=w,relheight=h)
                else:
                    control.place(x=x,relx=y,width=w,height=h)
        else:
            if type(w) == type(1.0):
                if type(h) == type(1.0):
```

```

        control.place(x=x,y=y,relwidth=w,relheight=h)
    else:
        control.place(x=x,y=y,relwidth=w,height=h)
    else:
        if type(h) == type(1.0):
            control.place(x=x,y=y,width=w,relheight=h)
        else:
            control.place(x=x,y=y,width=w,height=h)

```

Example:

```
Fun.SetControlPlace(Button_1,10,10,100,24)
```

31. **SetRootRoundRectangle:使用TKinter方式设置窗口圆角, 支持跨平台.** 参数1:Canvas控件,参数2:x位置,参数3:y位置,参数4: 高度,参数5:宽度,参数6:圆角半径。

```

def SetRootRoundRectangle(canvas,x1, y1, x2, y2, radius=25,**kwargs):
    points = [x1+radius, y1,
               x1+radius, y1,
               x2-radius, y1,
               x2-radius, y1,
               x2, y1,
               x2, y1+radius,
               x2, y1+radius,
               x2, y2-radius,
               x2, y2-radius,
               x2, y2,
               x2-radius, y2,
               x2-radius, y2,
               x1+radius, y2,
               x1+radius, y2,
               x1, y2,
               x1, y2-radius,
               x1, y2-radius,
               x1, y1+radius,
               x1, y1+radius,

    return canvas.create_polygon(points, **kwargs, smooth=True)

```

Example:

```
Fun.SetControlPlace(Button_1,10,10,100,24)
```

32. **ReadFromFile:从一个文件中读取内容.** 参数1: 文件路径。

```

def ReadFromFile(filePath):
    content = None
    if filePath != None:
        if os.path.exists(filePath) == True:
            f = open(filePath,mode='r',encoding='utf-8')
            if f != None:
                content = f.read()
                f.close()
    return content

```

Example:

```
content = Fun.ReadFile('test.txt')

print(content)
```

33. **WriteToFile:将内容写入到一个文件中.** 参数1: 文件路径,参数2: 写入的内容。

```
def writeToFile(filePath,content):
    if filePath != None:
        f = open(filePath,mode='w',encoding='utf-8')
        if f != None:
            if content != None:
                f.write(content)
            f.close()
            return True
    return False
```

Example:

```
content = "welcome to use tkinter designer."

Fun.WriteToFile('test.txt',content)
```

34. **ReadStyleFile:读取样式定义文件，返回样式列表** 参数1: 文件路径。

```
def ReadStyleFile(filePath):
    StyleArray = {}
    if len(filePath)==0 :
        return StyleArray
    if os.path.exists(filePath) == False:
        return StyleArray
    f = open(filePath,encoding='utf-8')
    line = ""
    while True:
        line = f.readline()
        if not line:
            break
        text = line.strip()
        if not text:
            continue
        if text.find('style = tkinter.ttk.Style()') >= 0:
            continue
        if text.find('style.configure()') >= 0:
            splitarray1 = text.partition('style.configure()')
            stylename = None
            splitarray2 = None
            if splitarray1[2].find(',') >= 0:
                splitarray2 = splitarray1[2].partition(',')
                stylename = splitarray2[0].replace(' ','')
            else:
                splitarray2 = splitarray1[2].partition(')')
                stylename = splitarray2[0].replace(' ','')
            sytlevalueText = splitarray2[2]
            fontindex_begin = sytlevalueText.find('font=')
            fontindex_end = fontindex_begin
            StyleArray[stylename] = {}
```

```

        othertext = sytlevalueText
        if fontindex_begin >= 0:
            fontindex_end = sytlevalueText.find(')')
            fonttext = sytlevalueText[fontindex_begin+6:fontindex_end]
            fontsplitarray = fonttext.split(',')
            styleArray[stylename]['font'] =
tkinter.font.Font(family=fontsplitarray[0].replace('"','').strip(),
size=int(fontsplitarray[1].replace('"','').strip()),weight=fontsplitarray[2].re
place('"','').strip())
            othertext = sytlevalueText[0:fontindex_begin] +
sytlevalueText[fontindex_end+1:-1]
        else:
            splitarray4 = sytlevalueText.partition(')')
            othertext = splitarray4[0]
            splitarray3 = othertext.split(',')
            for stylecfgtext in splitarray3:
                if stylecfgtext.find('=') > 0:
                    splitarray4 = stylecfgtext.partition('=')
                    key = splitarray4[0].replace('"','').strip()
                    value = splitarray4[2].replace('"','').strip()
                    styleArray[stylename][key] = value
            continue
        if text.find('style.map(') >= 0:
            continue
    f.close()
    return styleArray

```

Example:

```

styleArray= ReadStyleFile('Project1_sty.py')

```