# 软件开发文档

目录

[软件开发文档 1](#_Toc29241946)

[一、整体架构 1](#_Toc29241947)

[1、app/ 1](#_Toc29241948)

[2、docs/ 2](#_Toc29241949)

[3、images/ 2](#_Toc29241950)

[4、lib/ 2](#_Toc29241951)

[5、qss/ 2](#_Toc29241952)

[二、新增不同类别的Widget步骤 2](#_Toc29241953)

[三、Widget Id 2](#_Toc29241954)

[1、what 2](#_Toc29241955)

[2、how 2](#_Toc29241956)

[四、Widget 3](#_Toc29241957)

[1、创建widget 3](#_Toc29241958)

[2、widget的必要信号连接 3](#_Toc29241959)

[五、五大主要窗口 3](#_Toc29241960)

[1、Center 3](#_Toc29241961)

[2、Structure 3](#_Toc29241962)

[3、Properties 3](#_Toc29241963)

[4、Attributes 3](#_Toc29241964)

[5、Output 3](#_Toc29241965)

[六、各类widget 3](#_Toc29241966)

[1、timeline 3](#_Toc29241967)

## 一、整体架构

### 1、app/

Info (app/info.py) 类存放配置信息

Kernel (app/kernel.py) 类存放数据信息

Func (app/func.py) 类存放通用函数

Psy（main.py）类为主类，其中包含了各个控件之间的信号连接和信号处理。

其余文件夹按模块划分

### 2、**docs**/

存放文档

### 3、images/

按类别存放图片

### 4、lib/

存放项目通用模块

### 5、qss/

存放qss文件

## 二、新增不同类别的Widget步骤

1、继承lib.TabItemWidget类，完成对应模块

2、 在Info中增加改类别xxx = int\_value，并新增WidgetType[int\_value] = “type\_name”

3、在Kernel中修改WidgetTypeCount和WidgetNameCount

4、在Func的createWidget中导入相应类

5、在images/widgets中放入图标，格式为png

## 三、Widget Id

### 1、what

Widget id是用来和相应widget进行绑定的关键字，通过Func.generateWidgetId (widget\_type)来生成。

### 2、how

在timeline控件中，从上方的icon bar拖入下方区域便会生成对于widget id并创建widget。

当发生复制行为时，生成对于widget id并复制控件（控件内部提供复制函数）

当发生引用行为时，生成对于widget id并引用控件（通过将不同的widget id指向同一widget实现）

## 四、Widget

### 1、创建widget

调用Func类的createWidget函数，需提供widget\_id和widget\_name（二者可自行提供或先通过Func.generateWidgetId函数和Func.generateWidgetName函数生成）

### 2、widget的必要信号连接

调用Func类的linkWidgetSignals，这个函数实际是调用了Psy（主窗口类）的linkWidgetSignals

## 五、五大主要窗口

### 1、Center

### 2、Structure

### 3、Properties

### 4、Attributes

### 5、Output

六、各类widget

### 1、timeline

#### a）构造方法

首先继承lib.TabItemWidget，timeline包含两个主要部分，提供图标的icon bar和 图标拖拽区域的timeline area。

Icon bar是继承QTabWidget后每个tab包含一个QListView，将QListView设置为icon模式后，放入图标。Icon需要可拖拽，对其进行相关设置

Timeline area是继承QFrame后，放入一个QTableWidget，通过table对放入的item进行管理和控制。

Timeline area中的箭头标志是通过在table中设置图片对象后产生的。

为了对点击事件和修改时间作出更好的控制，重写了TimelineItem（QLabel）和TimelineNameItem（QTableItemWidget）。

Timeline通过addItem函数添加新item，deleteItem删除item，其实都是一层层下放到timeline area和timeline table，其中addItem返回新增item的widget id， widget name和插入timeline table的index。

#### b）信号量

itemNameChanged (widget id: int, widget name: str)

itemClicked (widget id: int)

itemDoubleClicked (widget id: int)

itemMoved (widget id: int, origin index: int, new index: int)

itemDeleted(widget id: int)

#### c）可用API

暂无