

[笔记][LIKE-Python-GUI编程-PyQt5][06]

PyQt5

[笔记][LIKE-Python-GUI编程-PyQt5][06]

013. Python-GUI编程-PyQt5-控件的概念

014. Python-GUI编程-PyQt5-各个控件的效果图

015. Python-GUI编程-PyQt5-控件继承结构图

013. Python-GUI编程-PyQt5-控件的概念

什么是控件

- 一个程序界面上的各个独立的元素
外观特性：都是一块矩形区域
- 具备不同的功能
用户点击
接收用户输入
单纯展示内容
存放其他控件

014. Python-GUI编程-PyQt5-各个控件的效果图

初识常用控件

按钮

- QPushButton
按钮，可以被单击，右击，双击
- QCommandLinkButton
按钮（比如下一页按钮）

- QRadioButton
单选按钮
- QCheckBox
复选框

输入控件（主要用来接收用户的输入信息）

- 纯键盘输入
 - QLineEdit 单行输入框
 - QTextEdit 多行输入框（支持富文本：链接、图片、普通文本等等）
 - QPlainTextEdit 普通多行文本
 - QKeySequenceEdit 采集快捷方式
- 步长调节（QAbstractSpinBox）（键盘+鼠标）
 - QDateTimeEdit 采集日期时间（可以是单独的日期 QDateEdit，也可以是单独的时间 QTimeEdit）
 - QSpinBox 数字步长调节（整数）
 - QDoubleSpinBox 浮点数字步长调节
- 组合框（下拉选择输入）
 - QComboBox
 - QFontComboBox 选择字体
- 滑块（QAbstractSlider）（鼠标）
 - QDial 旋钮
 - QSlider 滑块
 - QScrollBar 滚动条
- 橡皮筋选中 QRubberBand（框选）
- 对话框（QDialog）
 - QColorDialog 颜色对话框
 - QFileDialog 文件对话框
 - QFontDialog 字体对话框
 - QInputDialog 输入对话框
- 日期
 - QCalendarWidget

展示控件

- QLabel
 - 可以展示：普通文本，数字，富文本，超链接，图片，动画
- QLCDNumber
 - LCD数字
- QProgressBar
 - 进度条
- 对话框（QDialog）
 - QMessageBox
 - QErrorMessage 错误对话框
 - QProgressDialog 进度对话框

容器控件

- QToolBox 类似QQ这个聊天工具

- QDialogButtonBox
- QGroupBox
- QMdiSubWindow (QMdiArea和QMdiSubWindow)

结构控件

- QMainWindow (多个控件合成到一个里面)
相关控件：
QMenuBar菜单栏，里面有QMenu菜单；
QToolBar工具栏，里面有QToolButton工具按钮；
QStatusBar状态栏
- QTabWidget 标签控件
相关控件：
QTabBar
- QStackedWidget：多个界面切换
- QSplitter
- QDockWidget：悬停控件

滚动控件 QAbstractScrollArea

- QTextBrowser
- QScrollArea
- QAbstractItemView，包括
QColumnView
QHeaderView
QListView (包括QListWidget和QUndoView撤销与重做)
QTableView：包括QTableWidget
QTreeView：QTreeWidget
- QMdiArea
- QGraphicsView

辅助控件

- QFocusFrame
- QSizeGrip 右下角的点点点，可以拖动
- QDesktopWidget 快速访问桌面信息

其他

- 向导/打印 (QDialog)：
QWizard：QWizardPage 向导页
QAbstractPrintDialog：QPrintDialog
QPrintPreviewDialog：QPrintViewWidget
QPageSetupDialog：打印页面设置
 - 欢迎界面 (QSplashScreen)
 - 功能性控件：
QVideoWidget，QCameraViewfinder前置摄像头
QWebEngineView浏览器
-

015. Python-GUI编程-PyQt5-控件继承结构图

不同的控件有：

- 相同的共性
 - 名字
 - 矩形区域
 - 位置
 - 大小
 - 可以设置样式
- 不同的特性
 - 展示内容
 - 接收输入
 - 用户交互
 - 容器
 - 框架

学习过程：先学习父类，再学习子类

类继承图

QObject 是最基础的基类

QWidget 所有可视化控件的基类

【!】小技巧

在 PyCharm 想要打印一个东西

可以在写完那个东西之后，输入 `.print` 再加上 `Tab` 或者回车即可快速补全打印语句

主要学习 `QWidget` 类

```
from PyQt5.Qt import *  
  
# print(QObject.__subclasses__())  
print(QWidget.__subclasses__())
```

完成于 201810131957