

版权所有者：潭州教育

主讲老师：梦凡老师

- 1.Qt概述
- 2.Qt图形界面开发基础
- 3.基本控件一
- 4.基本控件二
- 5.布局管理
- 6.标准对话框及文件管理
- 7.Qt中的数据结构
- 8.Qt事件
- 9.Qt 2D绘图
- 10.xml与数据库操作
- 11.多线程编程
- 12.网络编程
- 13.项目实战：基于libVLC的视频播放器（一）
- 14.项目实战：基于libVLC的视频播放器（二）

1.Qt概述

Qt的发展与优势

Qt开发环境(Qt Creator/VS + Qt)

第一个Qt程序

Qt 附加工具介绍(Assistant Designer Linguist)

程序运行与发布

2.Qt图形界面开发基础

Qt类继承关系

Qt应用程序主窗口

信号与槽

Qt的坐标系

窗口、子窗口的几何尺寸

QWidget、QDialog、QMainWindow的异同点

模态、非模态、半模态对话框的区别

3.基本控件一

Buttons （ 按键 ）

InputWidgets (输入控件)

DisplayWidgets (显示控件)

4.基本控件二

Containses — (Group Box、 Scroll Area、 Tab Widget、 Stacket Widget、 Dock Widget)

QListWidget （ 列表控件 ）

QTableWidget （ 表格控件 ）

QTreeWidget(树形控件)

5.布局管理

Vertical Layout 垂直布局

Horizontal Layout 水平布局

Grid Layout 格栅布局

Form Layout 表单布局

QSplitter 分割窗口

Qt样式表

项目实战一：仿潭州课堂的登录框

6.标准对话框及文件管理

标准文件对话框

标准颜色对话框

标准字体对话框

标准输入对话框

标准消息对话框

目录操作

读写二进制文本

读写文本数据流

7.Qt中的数据结构

QString、QByteArray、QVariant的用法
Qt中的容器类(关联容器和顺序容器、遍历方法)
Qt数据类型与STL数据类型的转换
Qt中的算法(qSort、qCopy、qFill、QFind)
项目实战二：串口调试助手

8.Qt事件

键盘事件
鼠标事件
实现鼠标、键盘拖动窗口
定时器事件
随机数与随机数种子
项目实战三：幸运电子转盘

9.Qt 2D绘图

QPainter 的基本绘图
渐变填充与反走样
项目实战四：Qt绘制时钟

10.xml与数据库操作

xml建、增、删、改、查
Qt操作MYSQL数据库
项目实战五：mySql浏览器

11.多线程编程

QThread线程介绍
线程等待、互斥、锁
项目实战六：文件MD5生成器

12.网络编程

UDP(单播、广播、组播)

TCP

实战项目七：ftp客户端

13.项目实战：基于libVLC的视频播放器（一）

音视频编解码基础知识

vlc、ffmpeg在音视频编码中的地位

项目实战八：基于QMediaPlayer的播放器设计

14.项目实战：基于libVLC的视频播放器（二）

项目实战九：基于libvlc的视频播放器的实现