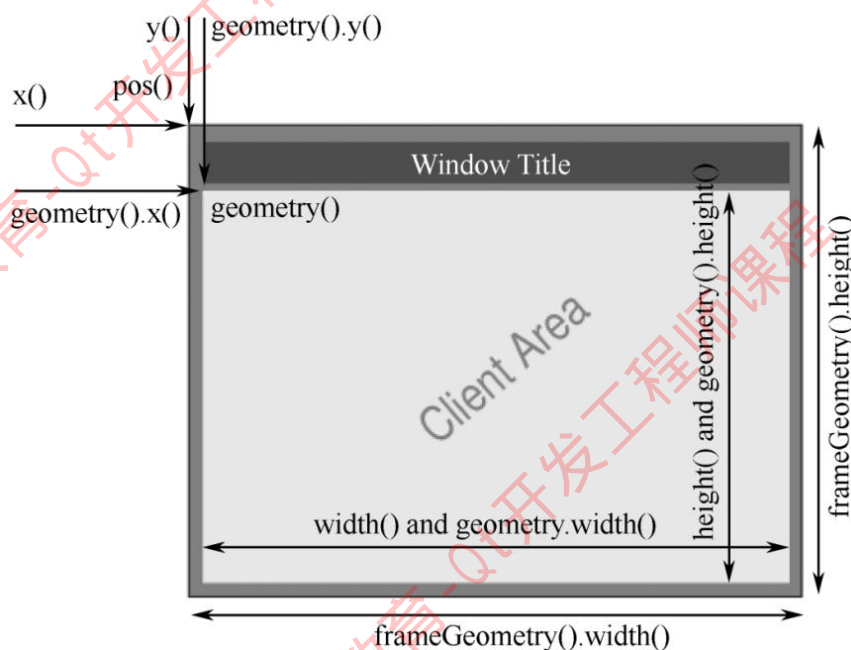


2022-绘图原理双缓冲机制--零声教育

一、Qt 窗口 API 函数基础知识

Qt 提供常用 API 函数来获取窗体位置及显示区域大小的函数，如 `x()`、`y()`、`rect()`、`size()`、`geometry()` 等（称为“位置相关函数”或“位置函数”）。



【程序测试结果】



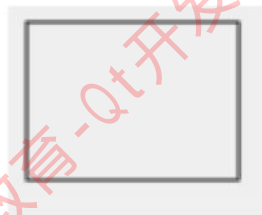
二、Qt 绘图框架设计 (QPainter 绘制)



利用 QPainter 绘制图形 (Shape) , Qt 为开发者提供丰富的绘制基本图形的 draw 函数:



QPainter::drawLine()



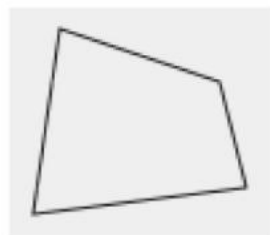
QPainter::drawRect()



QPainter::drawRoundedRect()



QPainter::drawEllipse()



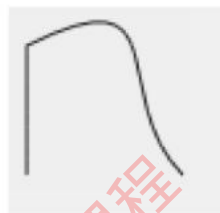
QPainter::drawPolygon()



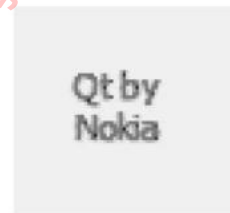
QPainter::drawPolyline()



QPainter::drawArc()

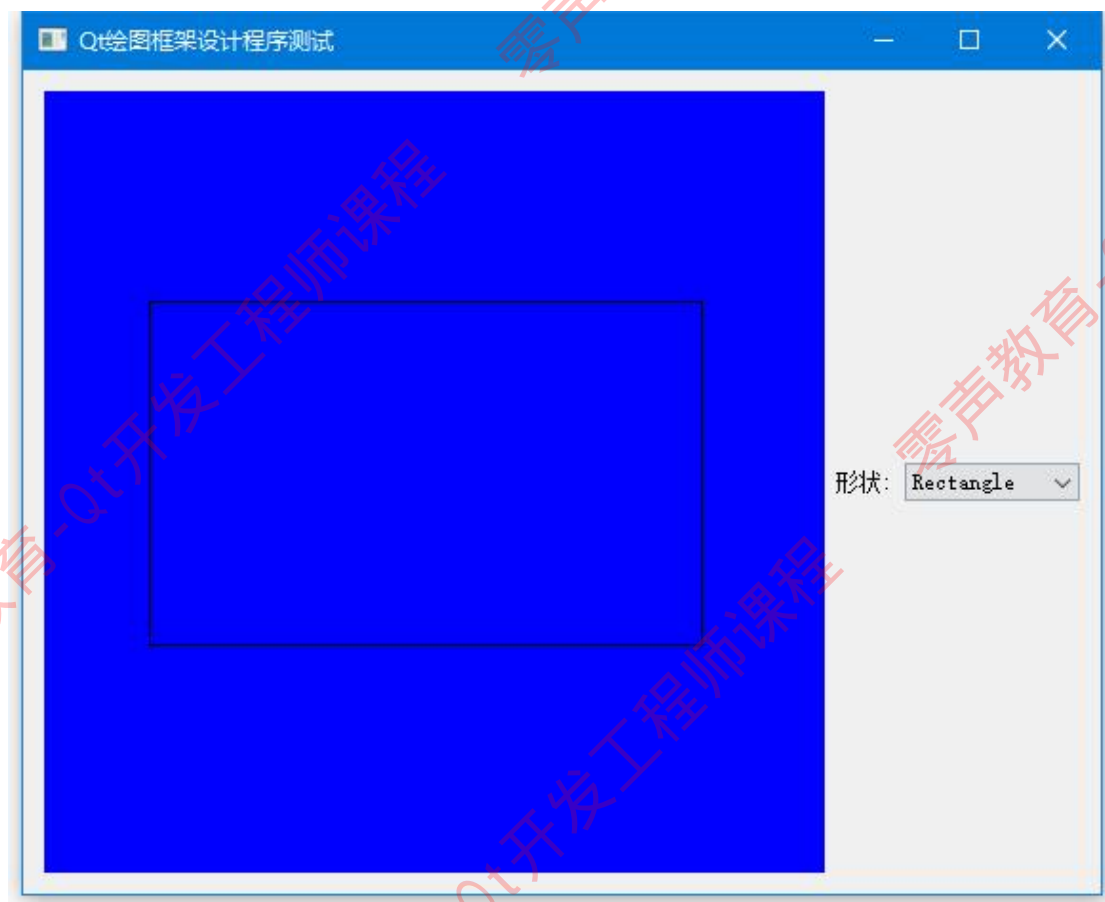


QPainter::drawPath()



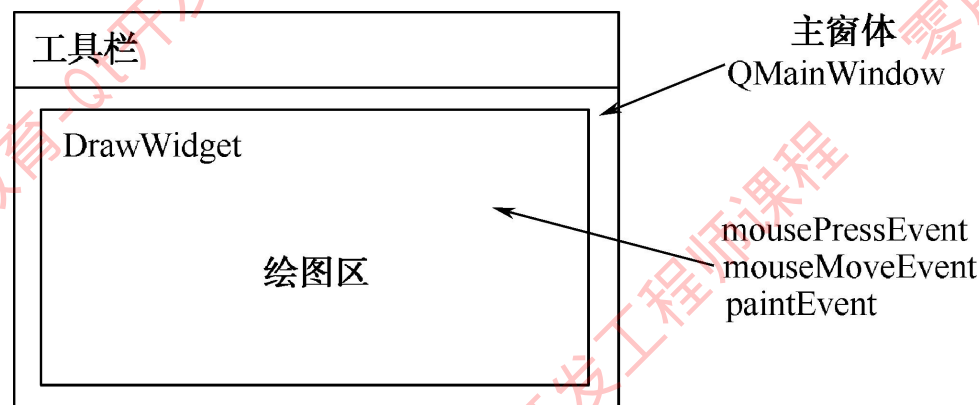
QPainter::drawText()

【程序测试结果】



三、Qt 双缓冲机制

所谓双缓冲机制，是指在绘制控件时，首先将要绘制的内容绘制在一个图片中，再将图片一次性地绘制到控件上。案例分析：绘图工具，可以选择线型、线宽及颜色等基本要素。QMainWindow 对象作为主窗口，QToolBar 对象作为工具栏，QWidget 对象作为主窗口的中央窗体 CentralWidget，也就是绘图区，如下图所示。



【程序测试结果】

