作业3 Qt输入显示类控件使用与槽函数编写

内容：在Deepin操作系统Qt Creator开发环境中设计一个QMainWindow窗体，实现简易计算器功能。设置窗口大小为400X300分辨率，主窗口中放置LineEdit输入框3个，下拉组合框ComboBox1个，按钮Button2个，段位显示LcdNumber1个，并按照参考样例布局。其中组合框设置“+、-、\*、/”四个选项，按钮1文本标注“=”符号，以上四个对象通过水平布局工具（Horizontal Layout）进行水平对齐，按钮2文本标注“Clear”。编写程序实现在2个LineEdit输入框中分别输入数字（含小数），并选择特定计算操作符，点击按钮已经计算后将结果同步显示于第3个LineEdit框和LcdNumber中，计算除法时若除数输入为0，则弹出警告信息QMessage，显示“除数不能为0”，点击Clear按钮清除所有数据可进行新的计算操作。

1. 新建Qt工程文件

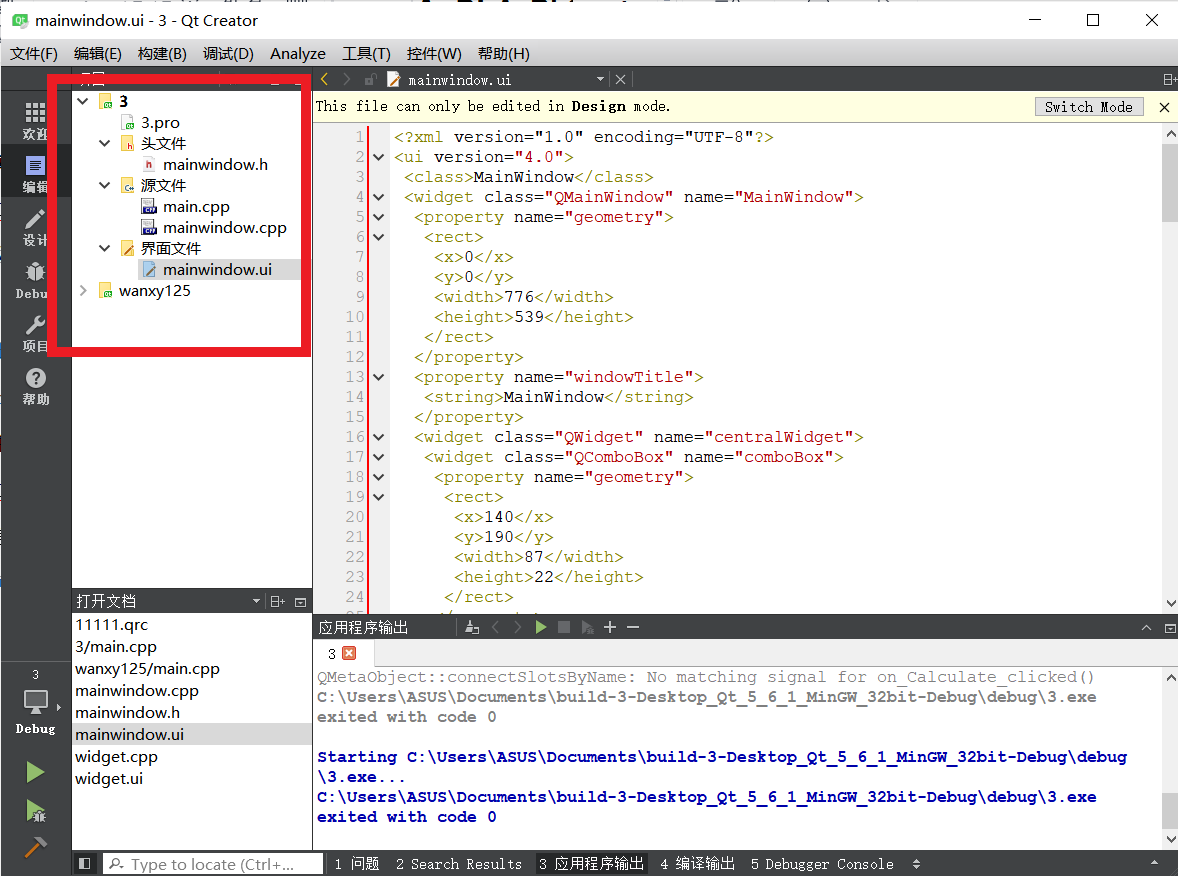


图1

1. 添加Calculate、Clear、comboBox、lcdNumber、lineEdit、lineEdit\_2和lineEdit\_3

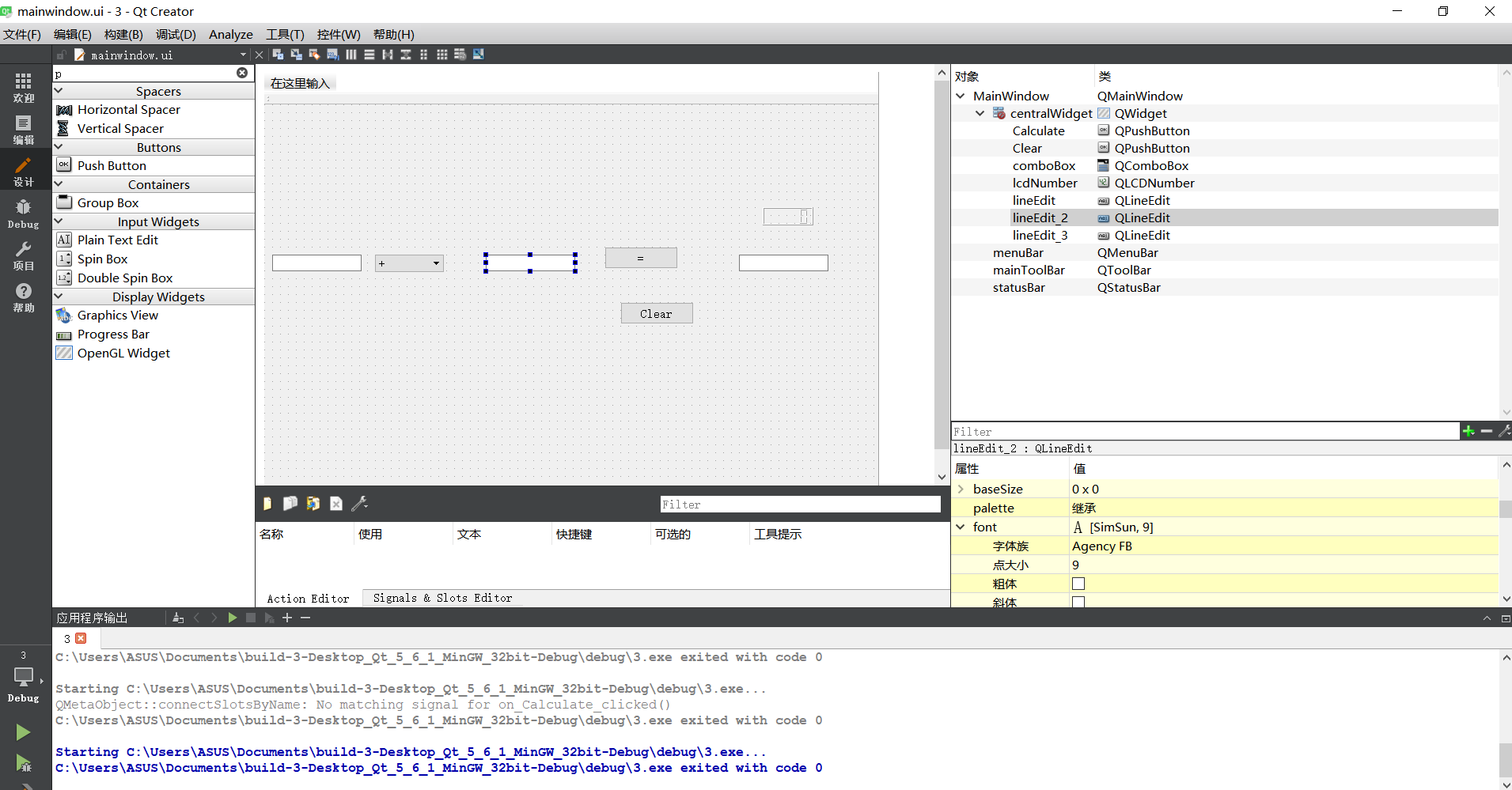


图2

1. 添加MainWindow函数：

#include "mainwindow.h"

#include "ui\_mainwindow.h"

#include <QDebug>

#include <QMessageBox>

MainWindow::MainWindow(QWidget \*parent) :

QMainWindow(parent),

ui(new Ui::MainWindow)

{

ui->setupUi(this);

ui->lcdNumber->setPalette(Qt::green);

}

MainWindow::~*MainWindow*()

{

delete ui;

}

void MainWindow::on\_Calculate\_clicked()

{

double num1 = ui->lineEdit->text().toDouble();

double num2 = ui->lineEdit\_2->text().toDouble();

uint8\_t index = ui->comboBox->currentIndex();

double result = 0.0;

switch (index){

case 0:

result = num1 + num2;

break;

case 1:

result = num1 - num2;

break;

case 2:

result = num1 \* num2;

break;

case 3:

if(num2 ==0)

{

qDebug("num2 is 0");

QMessageBox::about(this,"注意","除数不能为0");

return;

}

result = num1 / num2;

break;

default:

break;

}

ui->lineEdit\_3->setText(QString::number(result));

ui->lcdNumber->display(result);

}

void MainWindow::on\_Clear\_clicked()

{

ui->lineEdit->clear();

ui->lineEdit\_2->clear();

ui->lineEdit\_3->clear();

}

头文件中插入声明：

private slots:

void on\_Calculate\_clicked();

void on\_Clear\_clicked();

1. 项目测试

通过构建（Build）检查是否存在error或者warning，在通过构建后点击运行按钮进行测试，经验证实现了点击按钮关闭窗口的功能。

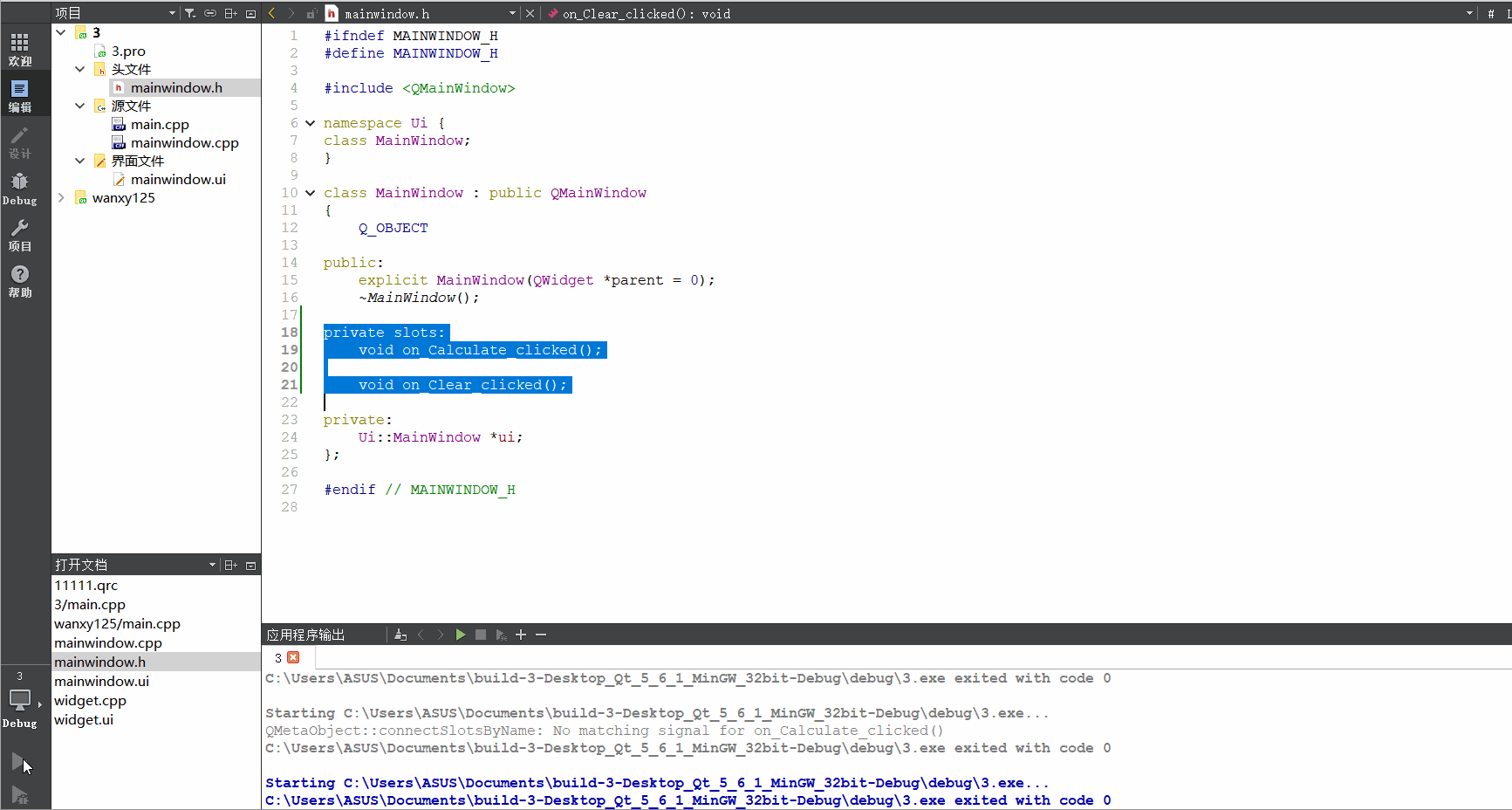


图3 验证测试