

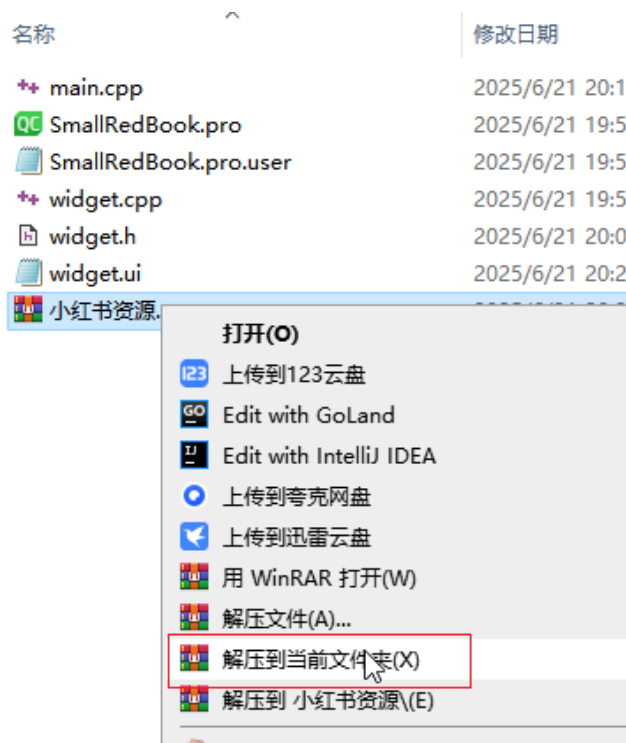


202506-电子信息工程生产实习-day2

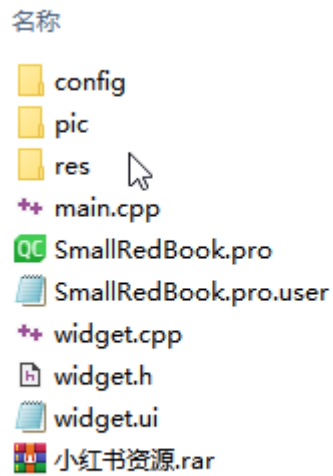
Day2:

1. 项目准备工作

将项目所需要的资源包拷贝到项目目录中，并解压。

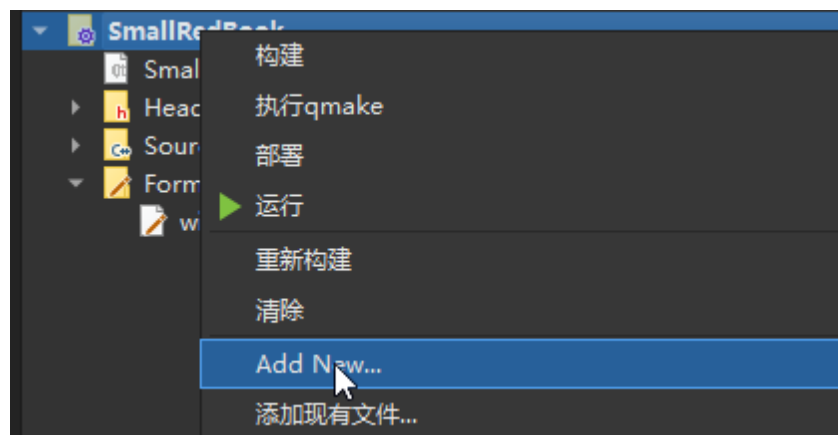


解压后如图，多出三个文件夹【config】：项目配置，【pic】：头像和内容资源图片，【res】：项目界面用到的资源。

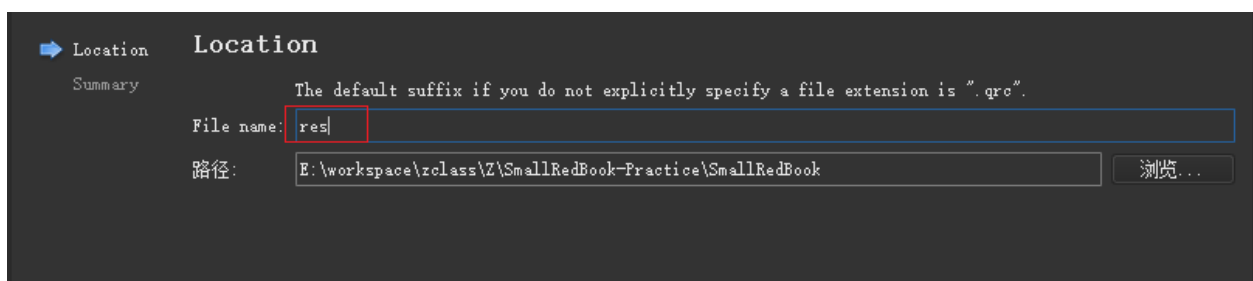


将头像和项目界面资源导入到项目中。

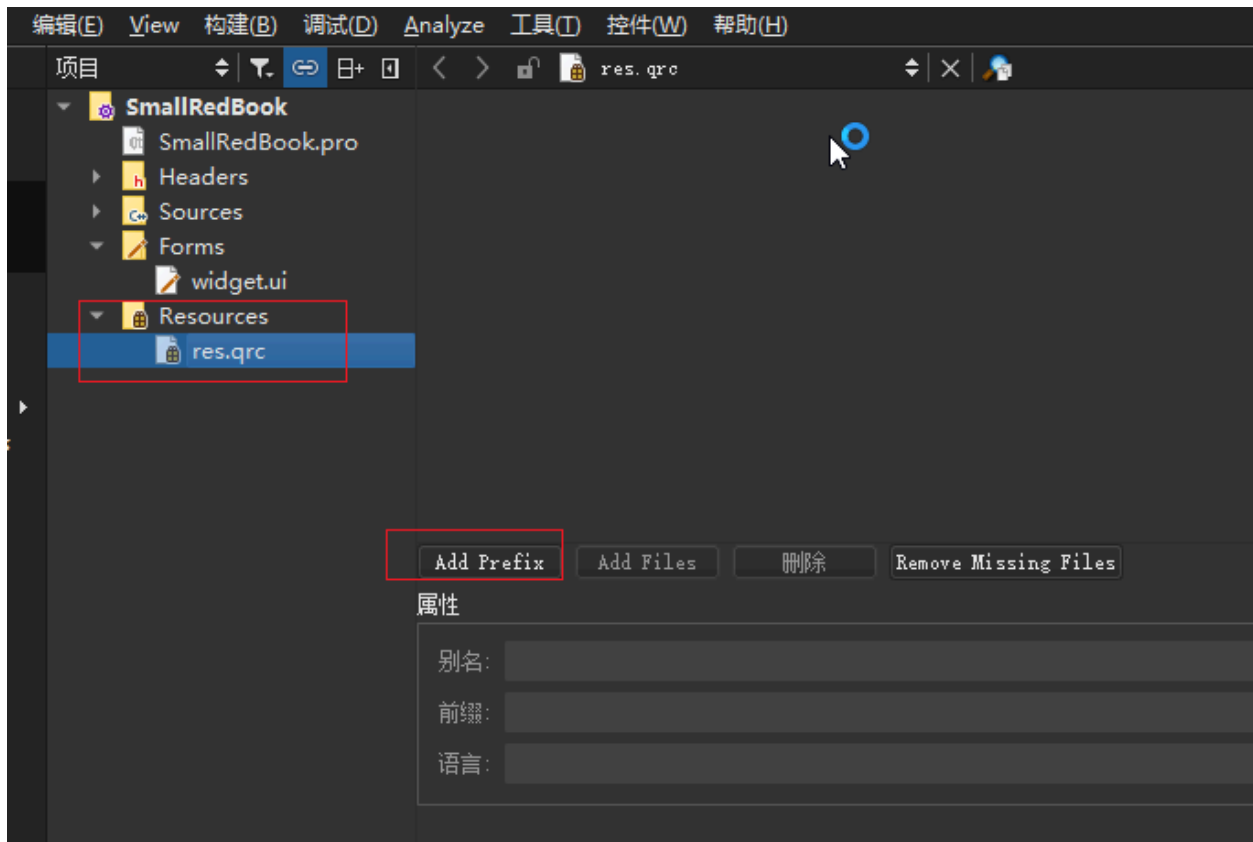
首先创建资源文件



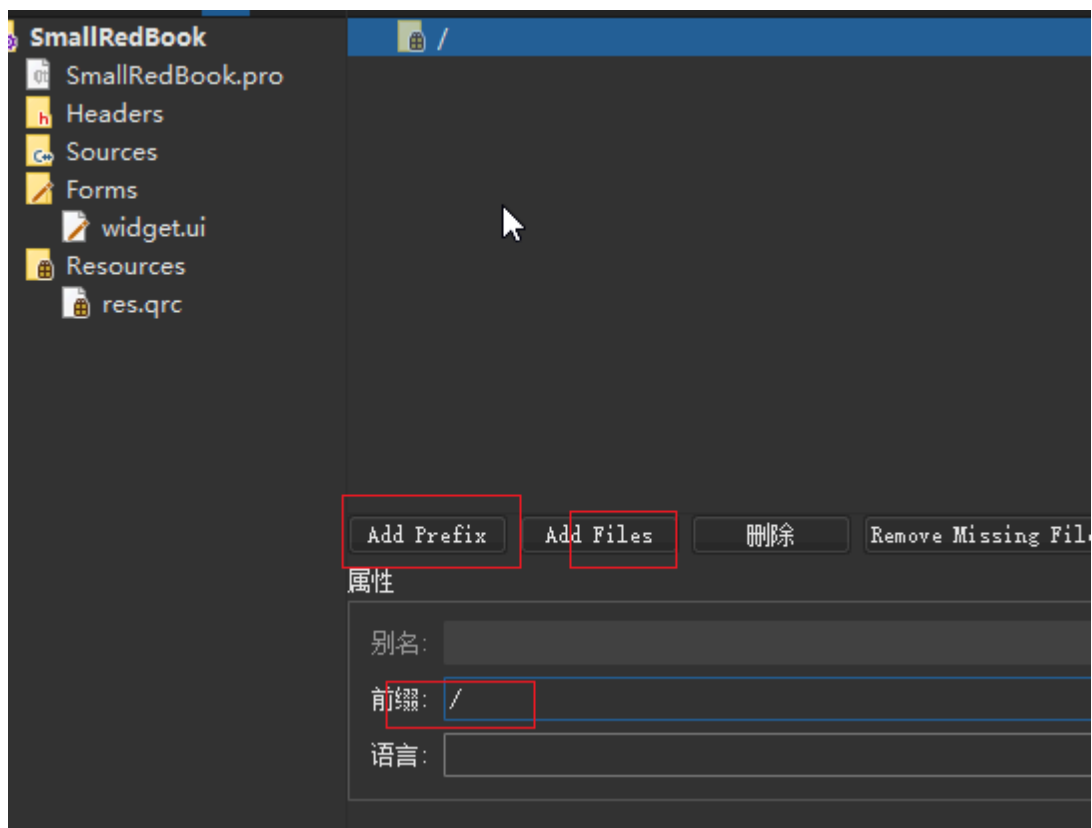
资源文件名字为 【res】



我们看到新增了【res.qrc】的文件，为文件增加前缀。

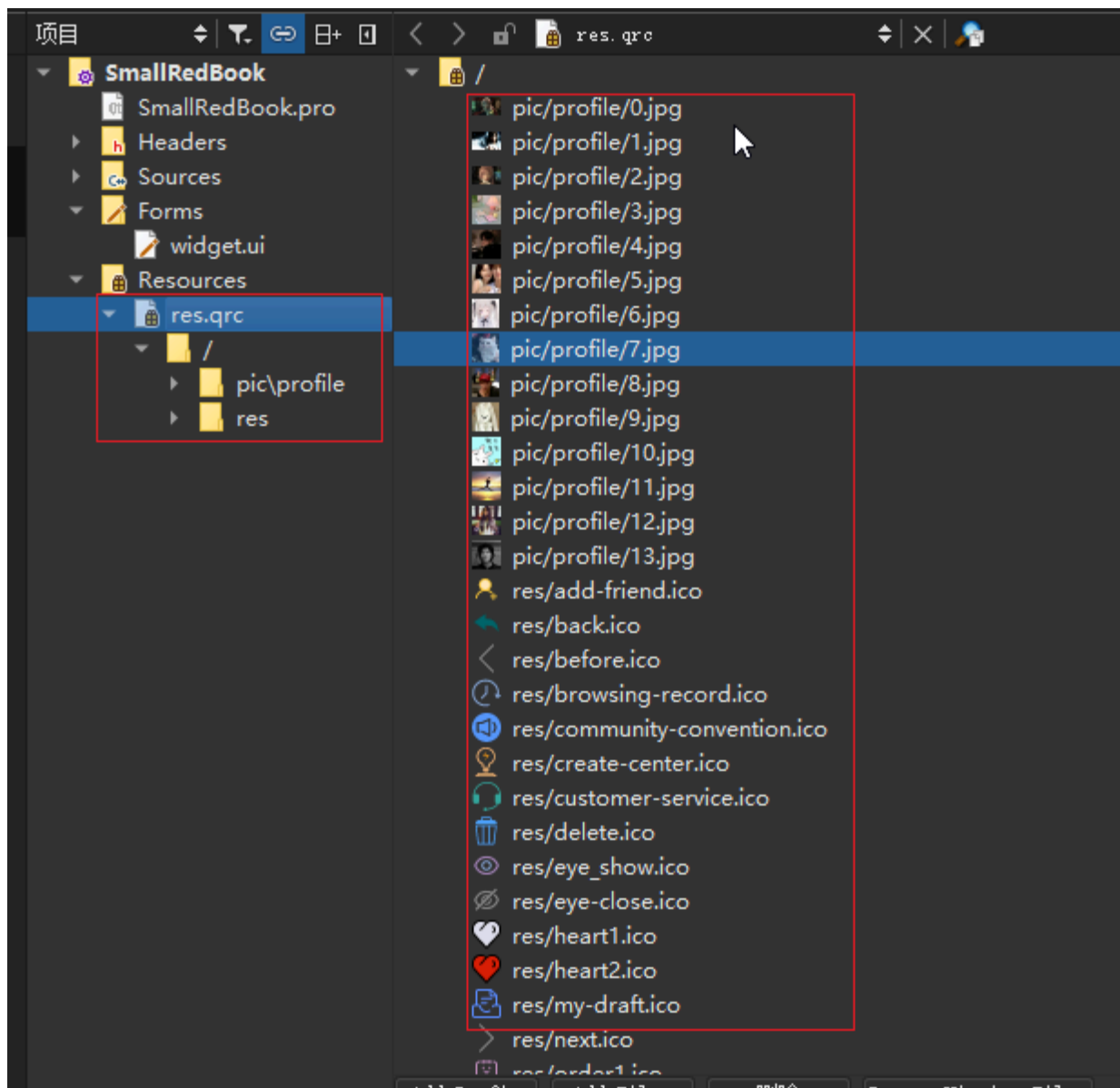


增加前缀，将多余的前缀删除，只保留 / 即可。在点击【Add Files】增加资源文件。



将所有的头像和窗口界面资源添加进来

添加后如图所示：

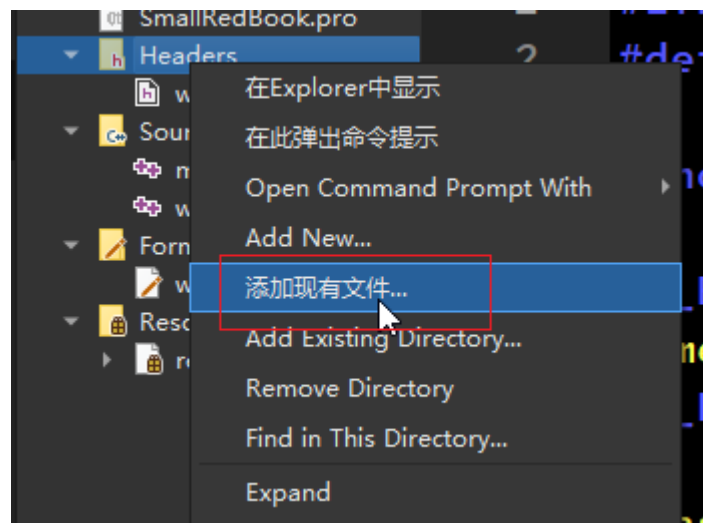


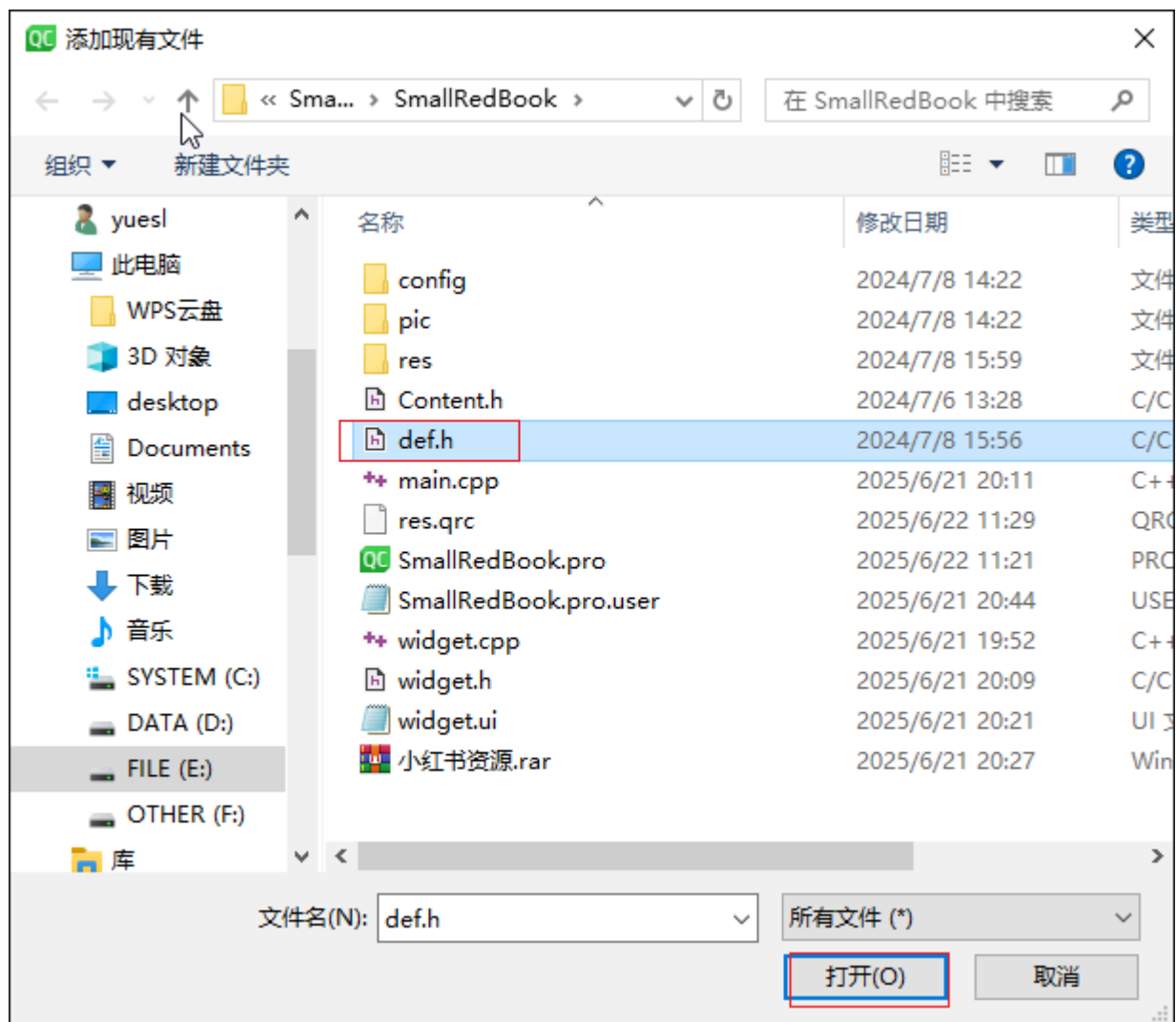
准备界面样式文件：

将【def.h】头文件拷贝到项目中，

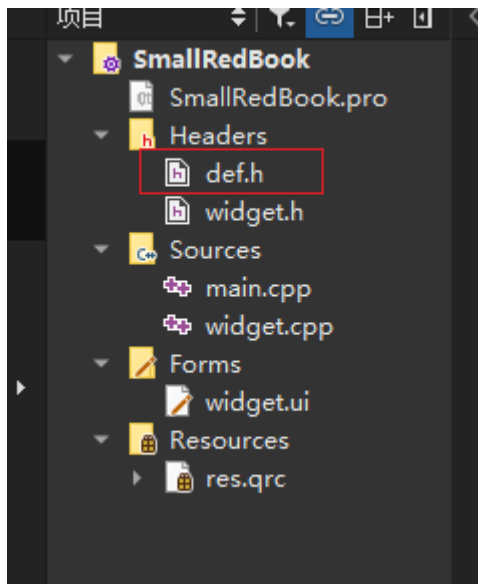
名称	修改
config	202
pic	202
res	202
Content.h	202
def.h	202
main.cpp	202
res.qrc	202
SmallRedBook.pro	202
SmallRedBook.pro.user	202
widget.cpp	202
widget.h	202
widget.ui	202
小红书资源.rar	202

回到qt，右键【添加现有文件】





选择【def.h】添加到项目中，添加完如下图：



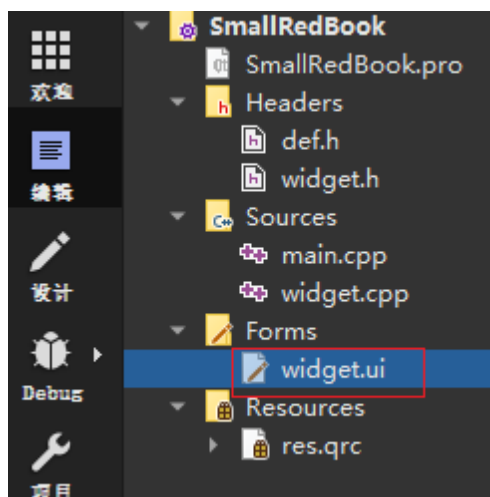
2. 登录界面

登录界面示例如图所示：



准备画出界面，我们将Widget窗口当做登录窗口。

双击【widget.ui】进入 设计 面板。



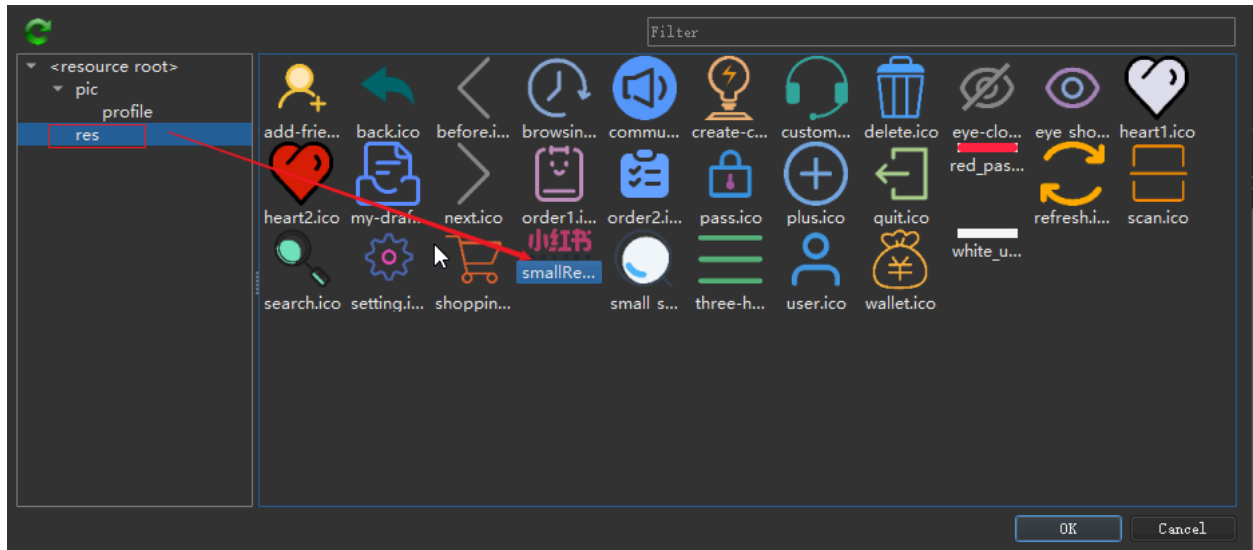
界面组件如下：将label组件【alignment】属性设置为水平居中

双击按钮，可修改上面的文字，分别修改为【登录】【退出】



选中label组件，设置pixmap属性，将下面的【scaledContents】属性，勾选上。

选择小红书图片



界面如图所示：



调整界面样式，设置布局。用户名和密码设定垂直布局。

修改对象名称：

- **通过样式表设定样式。**

回到代码【widget.cpp】文件的构造函数中，我们设定用户名、密码、登录，退出的样式。

设定窗口标题：

```
setWindowTitle("登录");
```

添加用户名行为action，设定样式：

```
QAction * pac =new QAction;  
pac->setIcon(QIcon(":/res/user.ico"));  
ui->le_user->addAction(pac,QLineEdit::LeadingPosition);  
ui->le_user->setStyleSheet(LINEEDIT_BORDER_FRAME);
```

添加 密码 行为action，设定样式，界面设计参考最小高度28。

```
pac =new QAction;  
pac->setIcon(QIcon(":/res/pass.ico"));  
ui->le_pass->addAction(pac,QLineEdit::LeadingPosition);  
ui->le_pass->setStyleSheet(LINEEDIT_BORDER_FRAME);
```

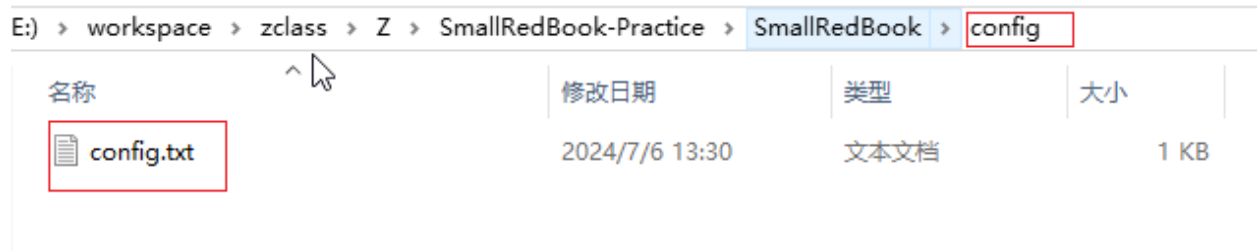
设定登录、退出按钮样式，在界面设计中，参考：按钮的最小宽80，最小高28。

```
ui->pb_login->setFlat(true);  
ui->pb_login->setStyleSheet(BORDER_FRAME5);
```

```
ui→pb_quit→setFlat(true);  
ui→pb_quit→setStyleSheet(BORDER_FRAME5)
```

- 读取配置文件。

配置文件之前已经放到项目目录中了，里面包含了登录的用户名、密码、地点。



回到登录窗口的构造函数：

```
//读取文件，获取用户名、密码、地点  
QFile file("../SmallRedBook/config/config.txt"); //相对于工作目录来说的  
  
//判断文件是否存在  
if( !file.exists() ){  
    QMessageBox::critical(this,"ERROR","配置文件不存在,程序退出");  
    close();  
    return ;  
}  
  
//只读文本方式打开  
if( !file.open(QIODevice::ReadOnly|QIODevice::Text) ){  
    QMessageBox::critical(this,"ERROR","打开文件失败,程序退出");  
    close();  
    return ;  
}
```

绝对路径（Absolute Path）：绝对路径是从文件系统的根目录（如 Linux/macOS 中的 `/`，Windows 中的 `C:\`）开始的完整路径，包含了从根目录到目标文件或目录的所有中间目录。

相对路径 (Relative Path)：相对路径是相对于当前工作目录 (Current Working Directory, CWD) 的路径，不包含根目录信息。它使用特殊符号表示与当前目录的关系：

- `.`：表示当前目录。
- `../`：表示父目录。

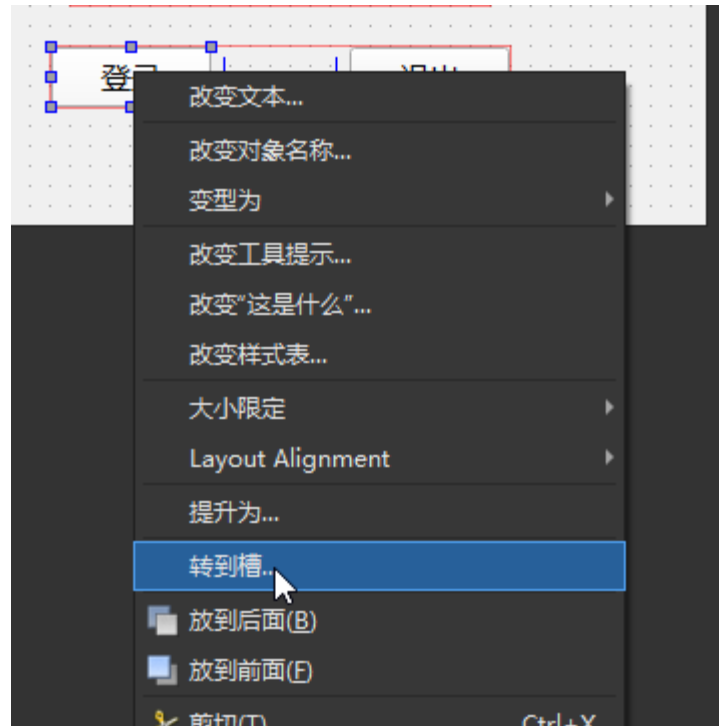
将用户名、密码、地点存储起来。类中增加属性

```
QString m_user;  
QString m_pass;  
QString m_location;
```

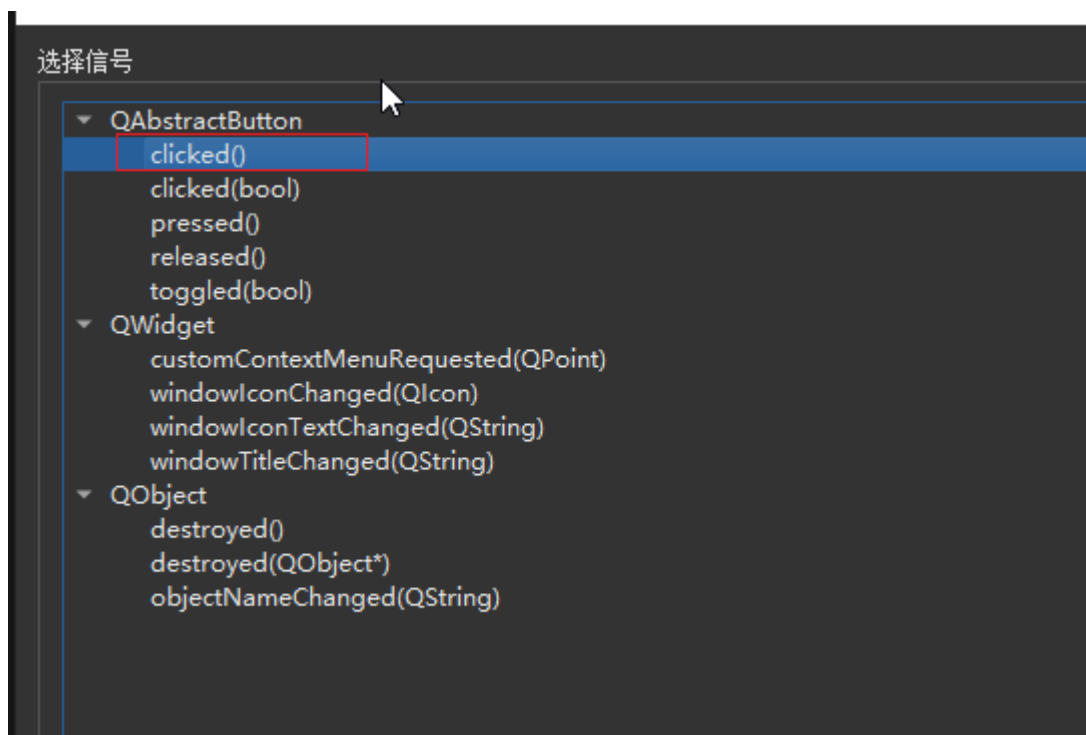
获取信息并校验：

```
//依次读取 ，昵称，密码，地点  
m_user =file.readLine().trimmed(); //去掉两边的空白符号  
m_pass =file.readLine().trimmed();//去掉两边的空白符号  
m_location =file.readLine().trimmed();//去掉两边的空白符号  
  
//校验是否为空  
if(m_user.isEmpty() || m_pass.isEmpty() || m_location.isEmpty() ){  
    QMessageBox::critical(this,"ERROR","配置项为空,程序退出");  
    exit(0);  
}
```

为登录、退出按钮增加信号与槽。在按钮上右键【转到槽】



选择第一个信号 clicked(), 之后点击确定, 退出按钮同理。



这样在窗口文件中, 默认增加了两个槽函数。如图:

```

void Widget::on_pb_login_clicked()
{

}

void Widget::on_pb_quit_clicked()
{

}

```

退出函数：关闭窗口，程序自动退出。

```

void Widget::slots_quit(){
    this->close(); //调用析构
}

```

登录函数：获取输入用户名密码(密码需要MD5加密)，和配置信息进行比较，如果相等。则登录成功，显示主页（home），关闭登录对话框。默认的用户名和密码为:123，123。

```

void Widget::on_pb_login_clicked()
{
    QString user = ui->le_user->text();
    QString pass = ui->le_pass->text();

    QString md5_pass = MD5(pass);

    if( m_user ==user && m_pass == md5_pass){ //用户名、密码正确
        qDebug()<<"md5_pass 校验成功:"<<md5_pass;

        m_pHome = new Home(m_user ,m_location);
        m_pHome->show();
    }
}

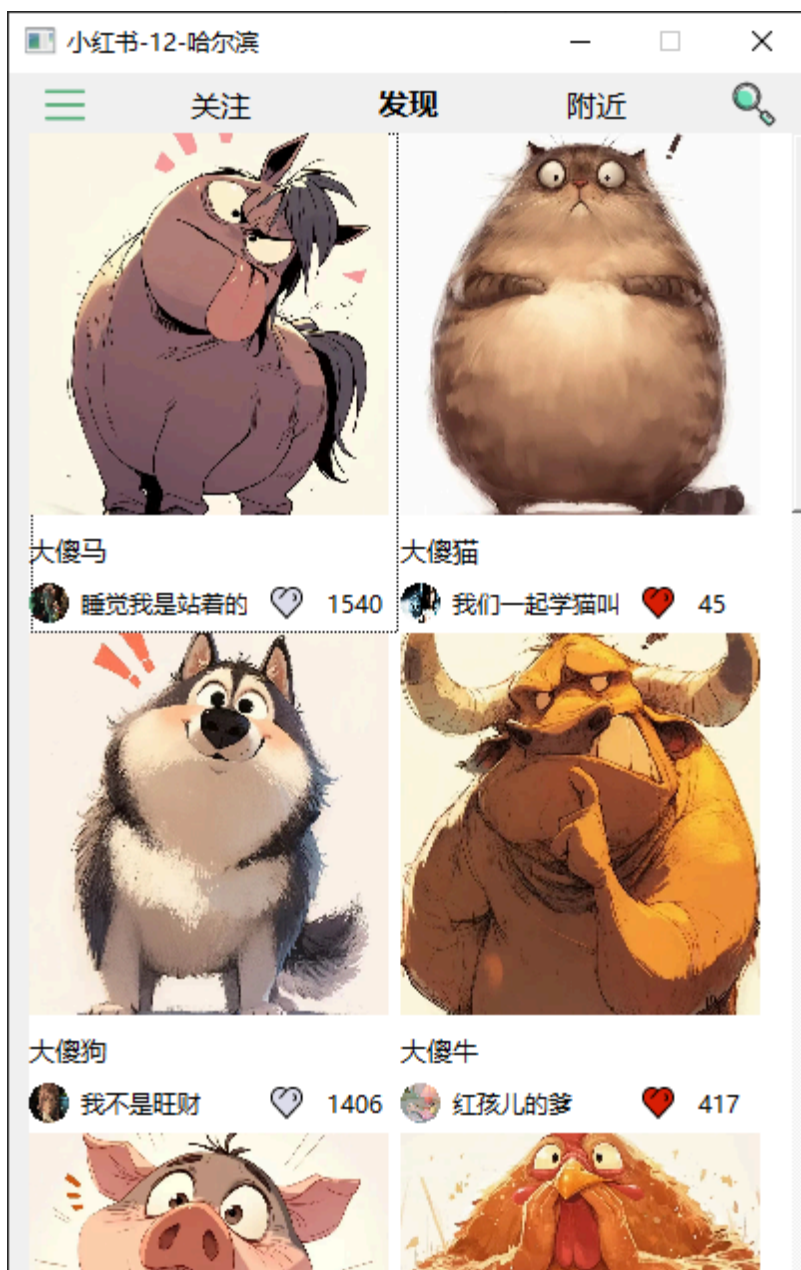
```

```
        this->close();  
    }  
}
```

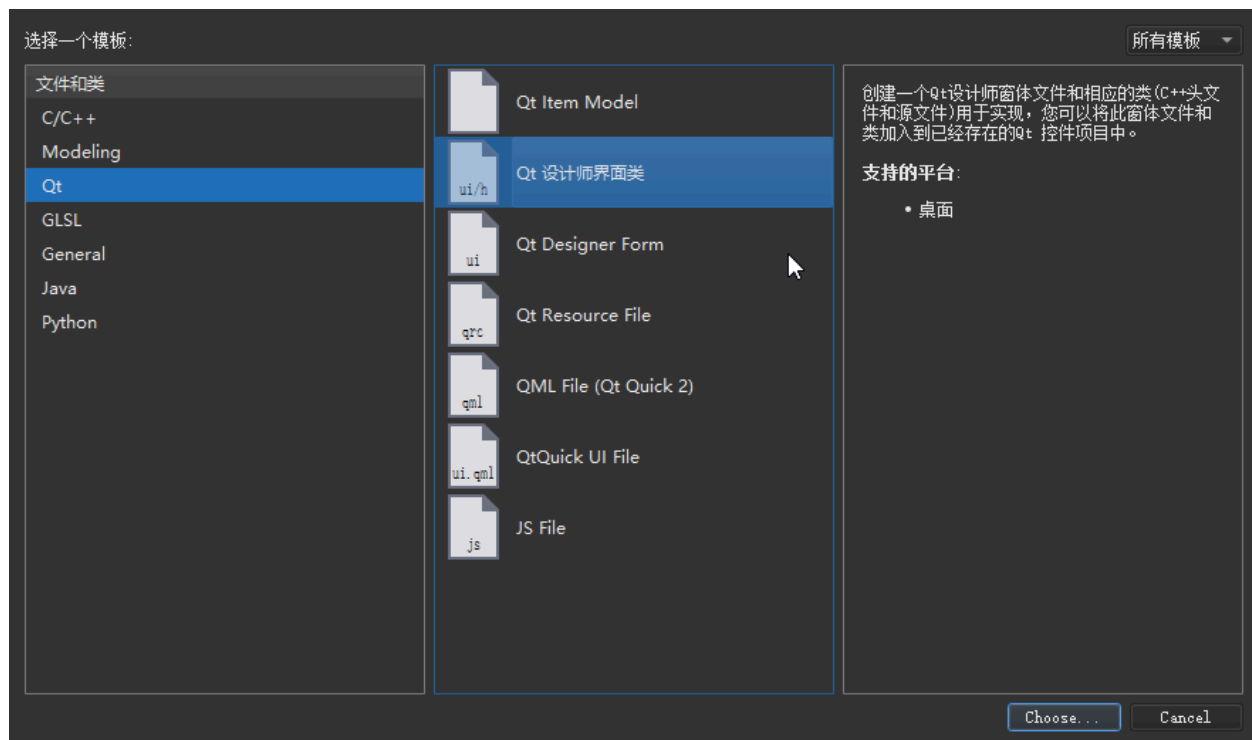
其中的 `m_pHome` 为主页指针。

3 添加主页

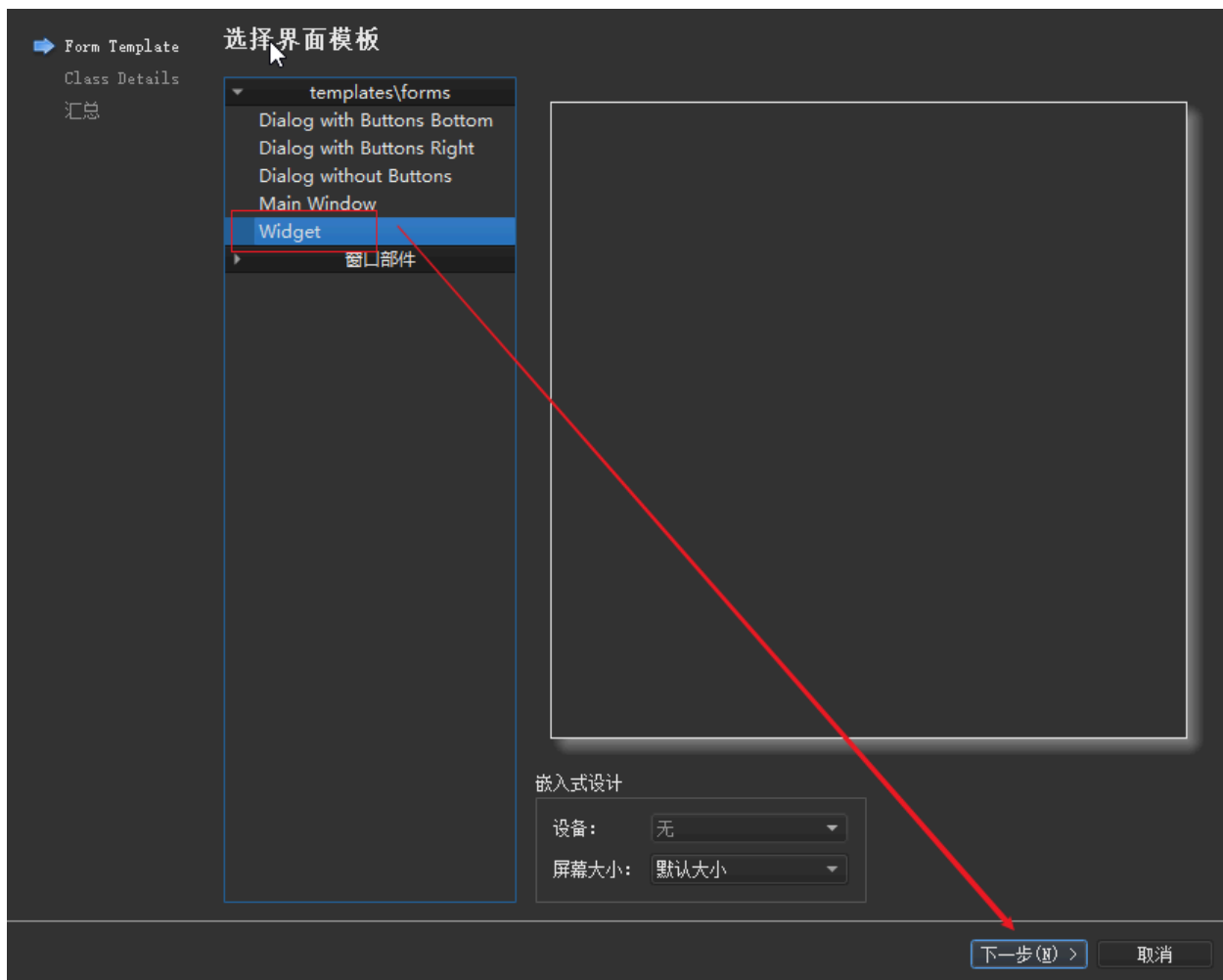
主页界面设计如图：



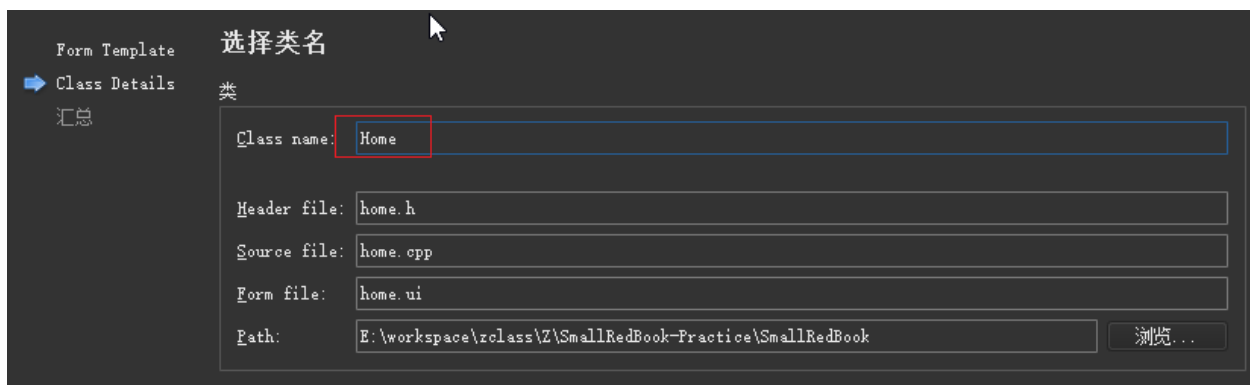
项目，右键添加【新文件】，在弹出框中选择【Qt】→【Qt设计师界面类】



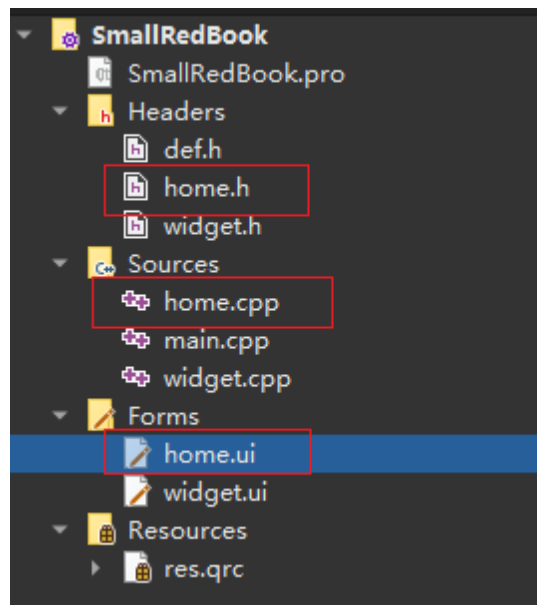
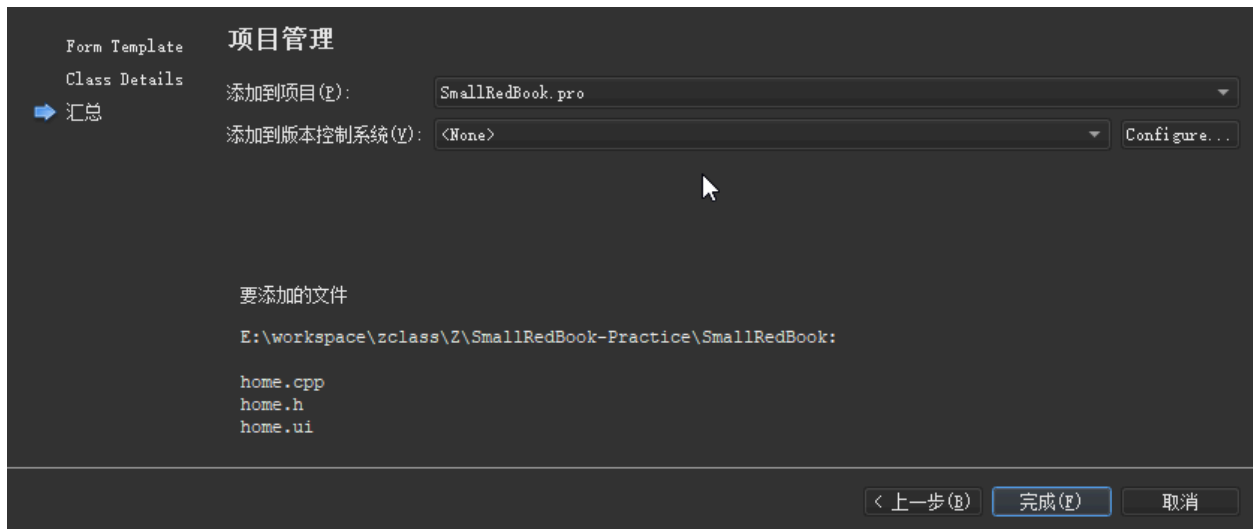
选择【Widget】



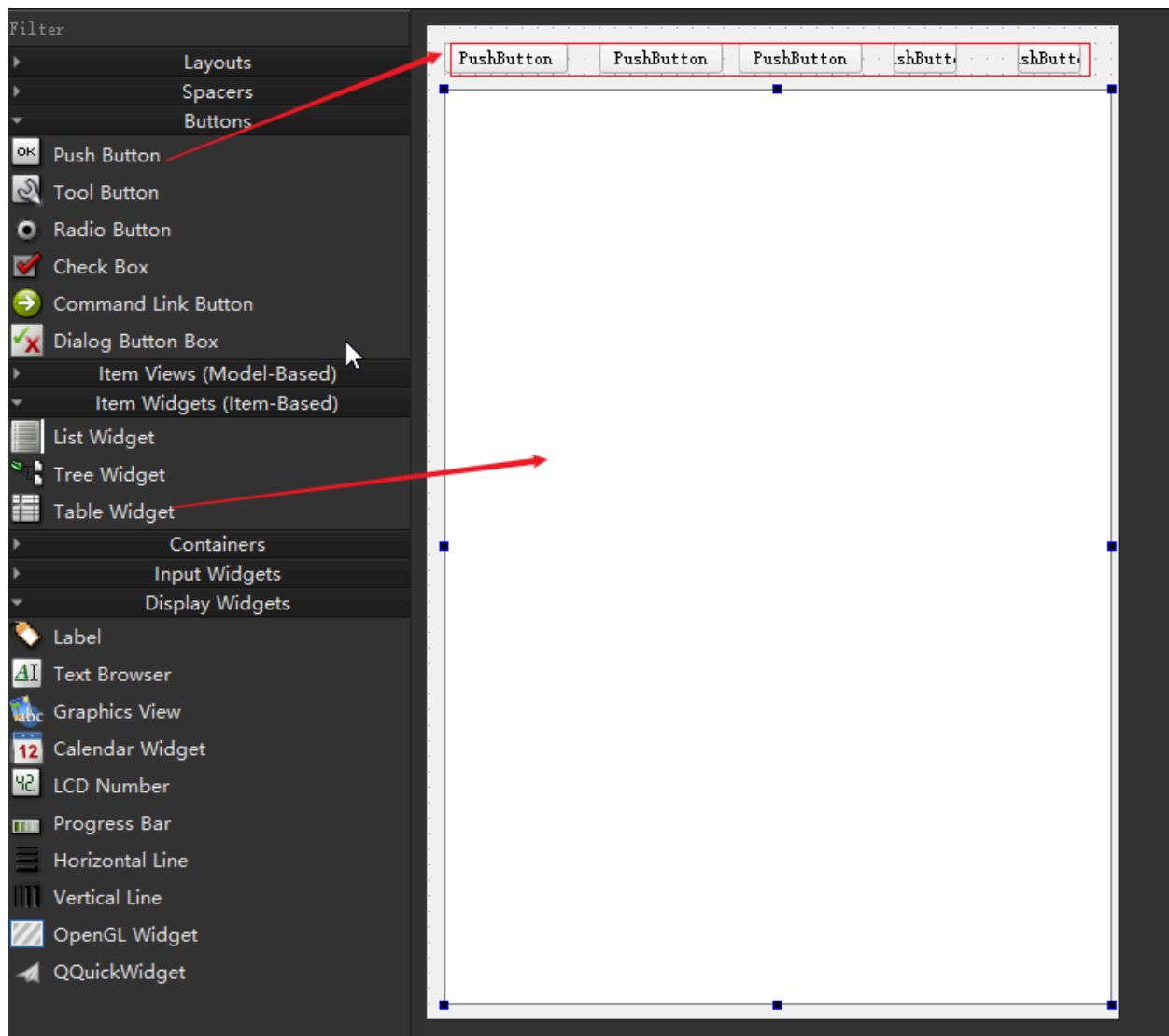
输入类名 【Home】



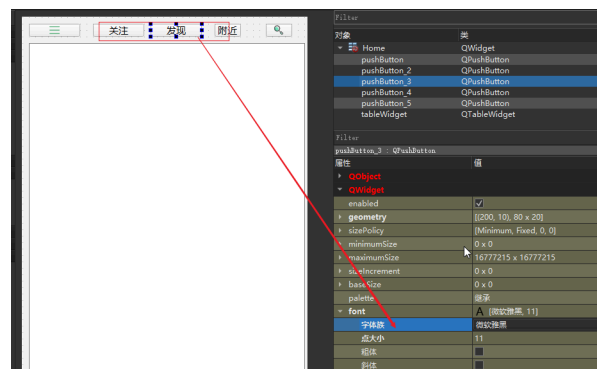
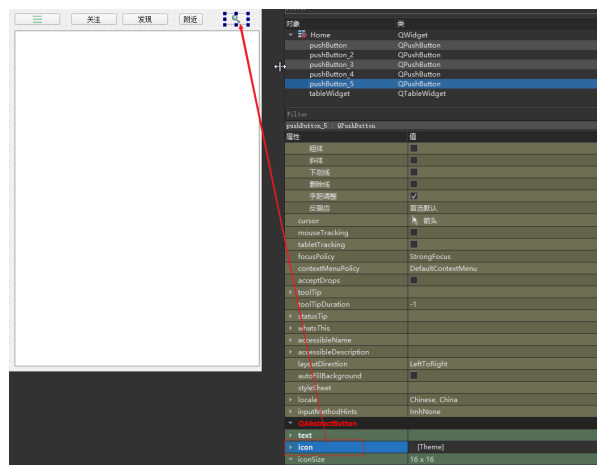
点击完成



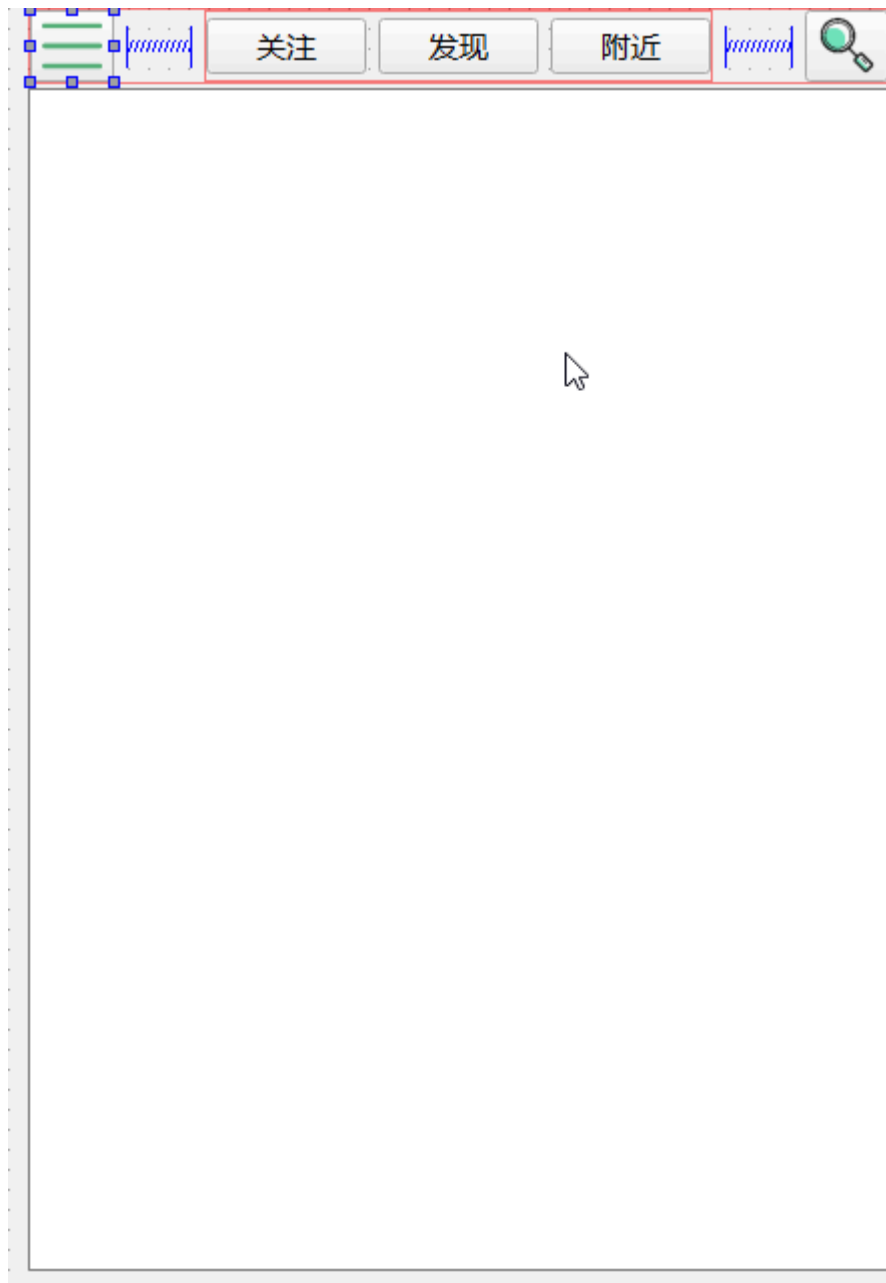
来到home.ui界面文件，按照上图设计，放置组件。



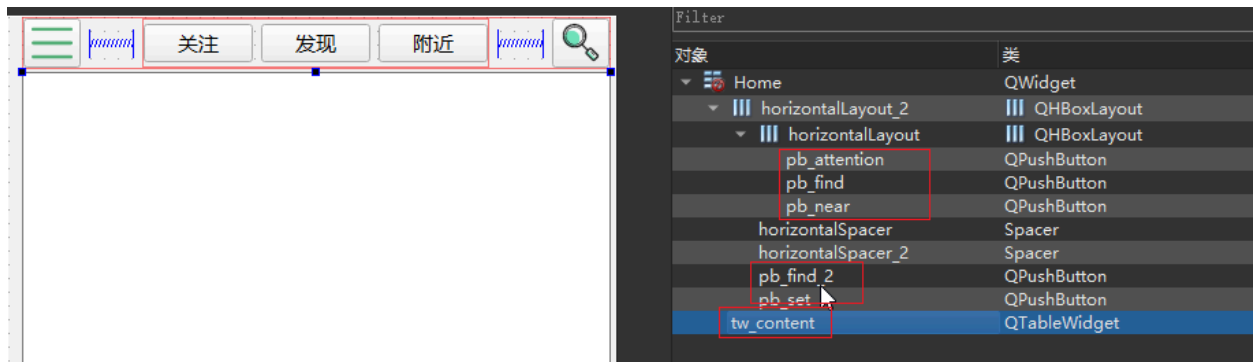
修改文字，选择按钮图标，



设置布局，先将中间三个按钮坐水平布局，为一个整体，再将左边、中间整体、右边搜索按钮整体在水平布局。在关注左边和附近右边，可以适当的加上水平分隔器进行分隔。左边设置和右边的搜索按钮，参考宽高为30，30。中间三个按钮宽高为55，25。主页窗口参考宽、高：400,600



修改名字如下：



回到 widget类中，添加 主页指针，

```
private slots:
    void on_pb_login_clicked();
    void on_pb_quit_clicked();
private:
    Ui::Widget *ui;

    QString m_user;
    QString m_pass;
    QString m_location;

    Home * m_pHome;
```

回到登录成功处，加上如下代码。

```
//创建主页窗口
m_pHome = new Home;
```

```
//显示主页窗口  
m_pHome→show();
```

运行结果如图

