前端：

1.activity，fragment

2.radiobutton, radiogroup 实现底部顶部导航栏

3.viewPage实现侧滑

4. listview，cardView是实现上下滑动

5.recycleView 实现个人中心“我的课程”内容展示

后端：

1. retrofit实现网络编程，
2. json传输数据，
3. gson转化数据，
4. django框架搭建服务器实现登录的验证，注册的反馈