1. 课题研究的背景与意义

Linux系统完全免费，无须为使用的操作系统或软件付费。除了免费获取软件产生的经济效益之外，还可以在Linux系统中随意使用一些当前很流行的软件，比如文字处理软件和照片编辑软件。而微软的Office办公软件每年的费用高达数十美元。但在Linux中可以免费使用LibreOffice软件来代替。而为了将Linux系统推向大众，需要一个用户友好的交互方式，目前桌面系统是不二之选。另外Linux允许随心所欲的系统定制，在Linux系统中，你可以对系统功能进行任意更改。Linux生态系统中的核心项目之一就是桌面环境——它是一些由基础的用户程序和可视化元素组成的一个集合，比如状态栏和启动器，这些元素构成了用户与计算机的一个交互界面。有些Linux发行版还预安装了桌面环境。比如，Ubuntu系统就预安装了Unity桌面（最近转向了GNOME）。其它系统，比如Debian会在系统安装的过程中让用户选择需要的桌面环境。总之，在Linux系统中，用户都可以随意更换他们喜欢的桌面环境。

1. 课题研究的内容与目标

1、本课题研究的主要内容：基于虚拟机平台及Linux内核开发简单桌面操作系统，并进行调试、测试和运行。

2、本课题研究的主要目标：设计和实现图形化用户接口，完成窗口、图标、菜单（下拉式/弹出式）、按钮等基本部件的绘制及操作，支持用户关于图形化用户接口的键盘/鼠标输入操作，支持文件管理、任务管理等基本操作

三、项目的思路与步骤

本项目分为三个阶段。

1、项目的需求分析阶段。

时间安排：2018年9月3日星期一至2018年9月13日星期四

（1）设计课题方案、制定切实可行的项目计划。查阅文献和参考课程要求，确定项目课题，在科学理论的指导下，设计课题方案，修订、论证方案，集中讨论并制定切实可行的计划，使课题具有明确的目标。（2）进行预备调查，根据调查结果修改、完善项目需求，进一步明确项目的思路和目标。

2、项目的设计阶段。

时间安排：2018年9月14日星期五至2018年9月20日星期四

1. 确定具体的Linux发行版，选择适合进行桌面系统开发的Linux版。
2. 进行充分调研分析，评估各个GUI桌面开发工具的项目适用性。因为项目开发时间有限和对Linux系统掌握的不足，尽量选择第三方库比较完善而且运行在Windows桌面环境之上的开发工具进行GUI开发。

3、成果形成阶段。

时间安排：2018年9月21日星期五至2018年10月10日星期三

（1）应用具体开发工具和具体Linux系统环境进行代码编写（2）多次调试，确保要求功能完整可靠。（3）完成实验研究报告。（4）展示汇报实验成果。（5）完成课题研究报告。

四、项目预期成果

在无界面系统的Linux发行版上实现图形化用户界面，完成窗口、图标、菜单（下拉式/弹出式）、按钮等基本部件的绘制及操作，支持用户关于图形化用户接口的键盘/鼠标输入操作，支持文件管理、任务管理等基本操作。