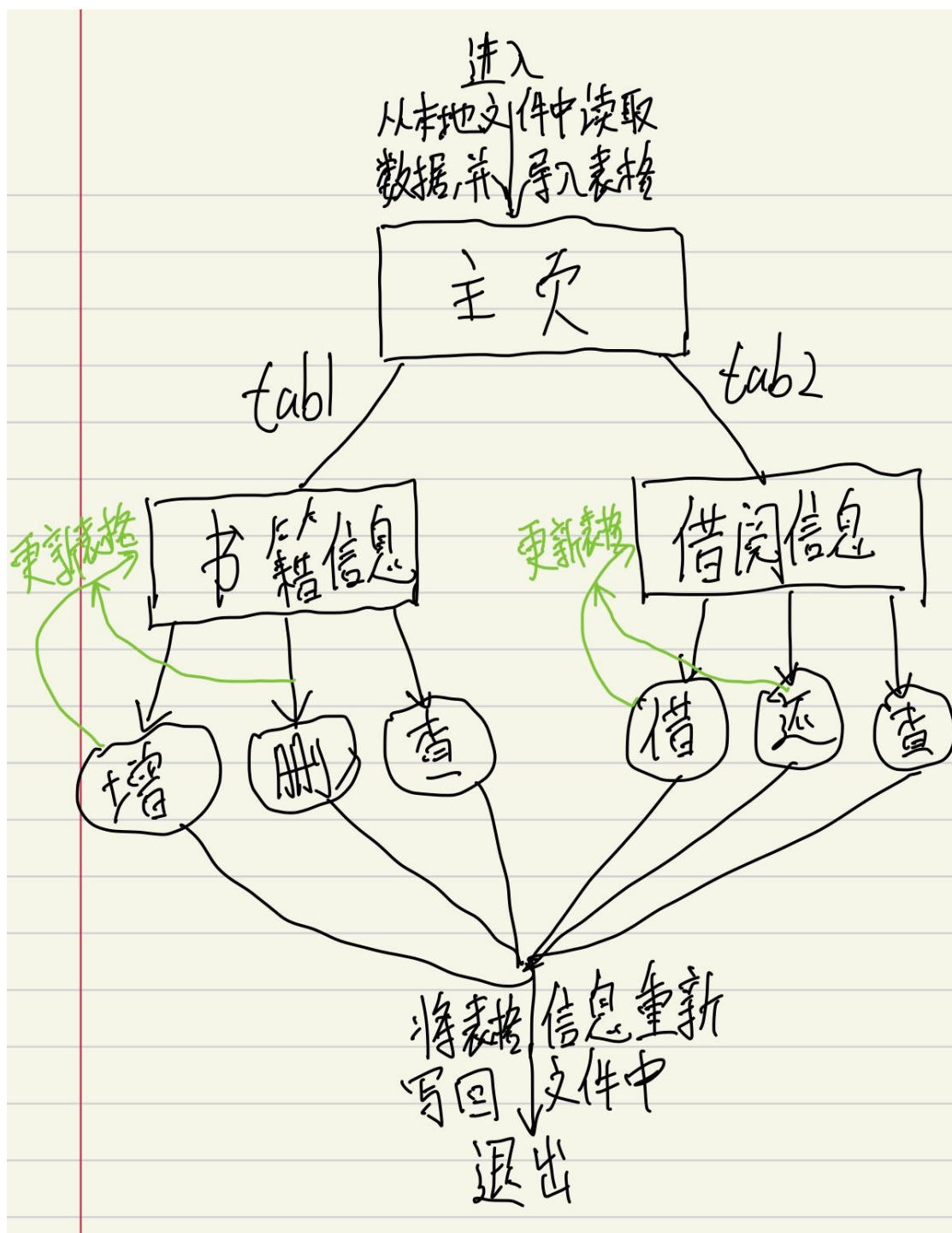


“语言课程设计” 报告

姓 名	汪跃阳	程 序	满分 优 良 中 及格 不及格
学 号	09019203	文 档	满分 优 良 中 及格 不及格
专 业	计算机科学与技术	平 时	满分 优 良 中 及格 不及格
起始日期	2021 年 7 月	总 评	
终止日期	2021 年 7 月		
设计文档			
设计任务	设计一个图书管理系统，该系统需创建和管理以下信息：1、书籍信息：书名、书目编号、作者名、出版日期、出版社、库存册数、登记号数据集；2、每册书的登记信息：登记号、是否借出、借阅日期、借书证号。系统功能要求如下： 1. 创建和管理描述每本书籍的对象； 2. 创建和管理描述每册书登记信息的对像； 3. 增加和删除书籍； 4. 借书操作：读者提供书籍信息（书名或书目编号），检查该书籍是否可借（有没有没借出的登记号），可借时将某一登录号设置为借出，填入借书证号和借出日期； 5. 还书操作：根据书籍名先找到书，然后找到欲还书的登记号并修改为可借，同时删除借书证信息； 6. 基本查询功能； 7. 数据文件读写：文件中包含所有书籍信息、每个书籍的登记信息等数据； 8. 基本信息显示：1) 所有书籍信息显示；3) 特定书籍的借阅信息（已借出或可借）； 9. 可选功能提升：根据登记号直接还书操作等；		
任务分析	1. 要现建立两个类，分别是书籍类和登记信息类，分别记录书籍信息和每册书的登记信息，同时每个书籍类对象要包含一个或多个登记信息对象。 2. 创建增加，删除，查询函数，管理书籍信息。 3. 创建借书与还书程序，管理书籍的登陆信息。 4. 创建两张表格，分别记录书籍信息和书籍借阅信息。 5. 每当有书籍信息或者借阅信息改变时，表格中的信息要及时更新。		
设计思路与流程	1. 设计思路：本人做本次 QT 实验时，先将 UI 图创建好，再根据 Ui 图里面的按钮和图表一个一个的实现功能。 我先创建了两个 tab 页面，分别是书籍信息和借阅信息，每个页面都有相应的表格，以及增加，查询，删除等等的功能。 然后，我按照这些功能，一个一个实现，最终完成。 2. 流程图：参照下图 附录 1		
功能介绍	1. 创建和管理描述每本书籍的对象；		

	<p>2. 创建和管理描述每册书登记信息的对象；</p> <p>3. 增加和删除书籍；</p> <p>4. 借书操作：读者提供书籍信息（书名或书目编号），检查该书籍是否可借（有没有没借出的登记号），可借时将某一登录号设置为借出，填入借书证号和借出日期；</p> <p>5. 还书操作：根据登记号直接还书；</p> <p>6. 基本查询功能；</p> <p>7. 数据文件读写：文件中包含所有书籍信息、每个书籍的登记信息等数据；</p> <p>8. 基本信息显示：1) 所有书籍信息显示；3) 特定书籍的借阅信息（已借出或可借）；</p>
文件与对象描述	<pre>HEADERS += \ addbook.h \ \增加图书类 book.h \ \书籍信息类(P0J0, entity) findbook.h \ \查询图书类 mainwindow.h \ \主窗口, 主页 rentbookinfomation.h \ \借阅信息类(P0J0, entity) returnbook.h \归还图书类 FORMS += \ addbook.ui \ \增加图书 Ui findbook.ui \ \查询图书 Ui mainwindow.ui \ \主界面 Ui returnbook.ui \归还图书 Ui book.txt \书籍信息数据 rentbook.txt \借阅信息数据</pre>
测试报告	见下图附录二。
总结	通过本次 QT 学习，巩固了我 C++ 的知识，加深了我对 C++ 面向对象的理解，提高了我自学能力，提高了我面对困难时解决问题的能力，我自己独立设计了一套中型程序，很有成就感。感谢老师的细心指导与辛勤付出。

一. 附录一



重要的流程图

二. 附录二

测试报告

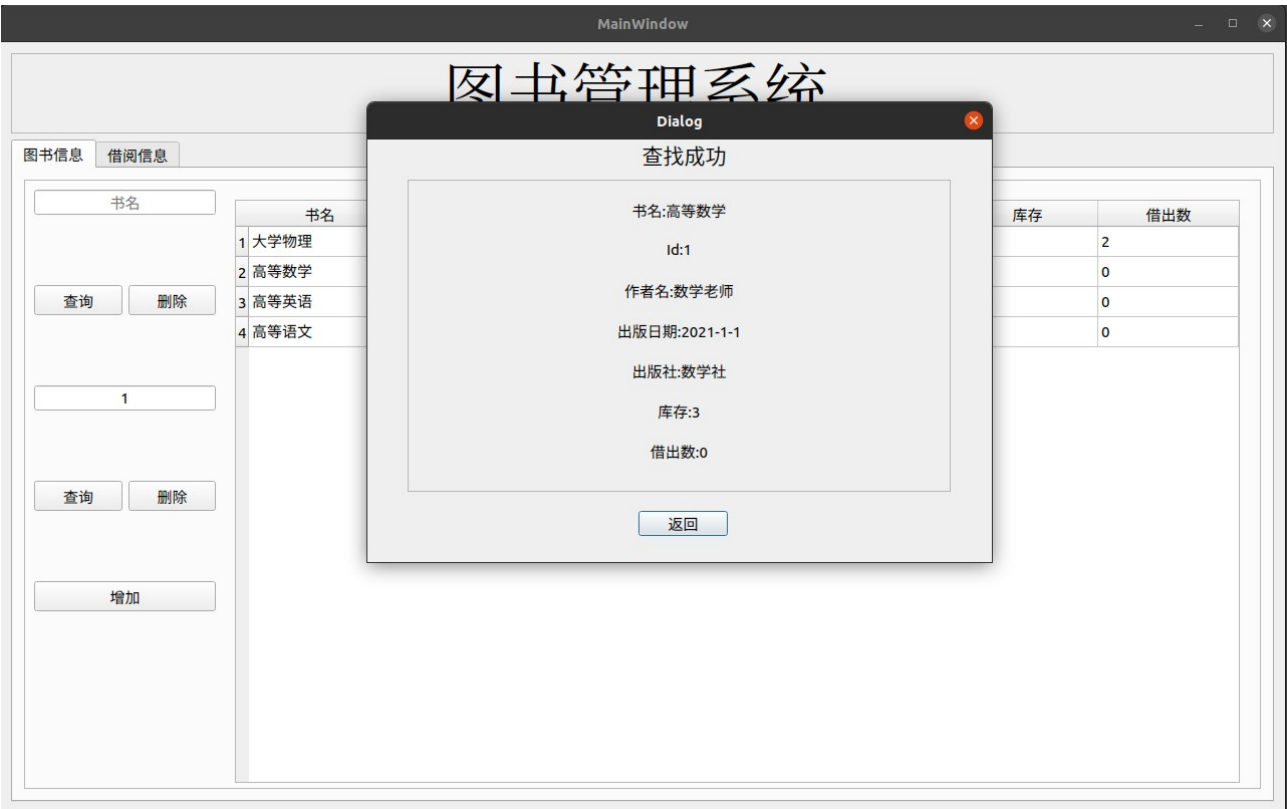
主界面：



增加图书：



查询图书：



归还图书：



借书：



测试数据:

书籍信息: 书名, 书 id, 作者, 出版日期, 出版社, 库存, 已借出数

高等数学 1 数学老师 2021-1-1 数学社 2 1

高等语文 2 语文老师 2021-2-2 语文社 3 0

高等英语 3 英语老师 2021-3-3 英语社 2 0

大学物理 4 物理老师 2021-7-25 物理社 2 2

借阅信息: 登记号, 书 id, 书名, 是否借书, 借出日期, 借书号

高等数学 0 1 高等数学 已借出 2021-07-26 高等数学 0

高等数学 1 1 高等数学 尚未借出 尚未借出 尚未借出

高等数学 2 1 高等数学 尚未借出 尚未借出 尚未借出

高等语文 0 2 高等语文 尚未借出 尚未借出 尚未借出

高等语文 1 2 高等语文 尚未借出 尚未借出 尚未借出

高等语文 2 2 高等语文 尚未借出 尚未借出 尚未借出

高等英语 0 3 高等英语 尚未借出 尚未借出 尚未借出

高等英语 1 3 高等英语 尚未借出 尚未借出 尚未借出

大学物理 0 4 大学物理 已借出 2021-07-25 大学物理 0

大学物理 1 4 大学物理 已借出 2021-07-25 大学物理 1

大学物理 2 4 大学物理 尚未借出 尚未借出 尚未借出

大学物理 3 4 大学物理 尚未借出 尚未借出 尚未借出