

# 文本复制检测报告单(全文标明引文)

ADBD2017R\_20170507234534424861029796

检测时间：2017-05-07 23:45:34

检测文献：基于Excel的毕业设计信息管理系统开发

作者：杨磊

检测范围：

中国学术期刊网络出版总库  
中国博士学位论文全文数据库/中国优秀硕士学位论文全文数据库  
中国重要会议论文全文数据库  
中国重要报纸全文数据库  
中国专利全文数据库  
互联网资源(包含贴吧等论坛资源)  
英文数据库(涵盖期刊、博硕、会议的英文数据以及德国Springer、英国Taylor&Francis 期刊数据库等)  
港澳台学术文献库  
优先出版文献库  
互联网文档资源  
图书资源  
CNKI大成编客-原创作品库  
大学生论文联合比对库  
个人比对库

时间范围：1900-01-01至2017-05-07

指导教师 石林祥

⚠可能已提前检测，检测时间：2017/5/6 15:22:41，检测结果：15.5%

## 检测结果

总文字复制比：9.7% 跨语言检测结果：0%

📄 去除引用文献复制比：9.7% 📄 去除本人已发表文献复制比：9.7%

📄 单篇最大文字复制比：4%

重复字数：[1876]	总字数：[19293]	单篇最大重复字数：[779]
总段落数：[3]	前部重合字数：[1000]	疑似段落最大重合字数：[1000]
疑似段落数：[3]	后部重合字数：[876]	疑似段落最小重合字数：[150]

指标：☐ 疑似剽窃观点 ☒ 疑似剽窃文字表述 ☐ 疑似自我剽窃 ☐ 疑似整体剽窃 ☐ 过度引用

表格：3 脚注与尾注：0

20.6% ( 1000 ) 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发\_第1部分 ( 总4865字 )  
7.3% ( 726 ) 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发\_第2部分 ( 总9907字 )  
3.3% ( 150 ) 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发\_第3部分 ( 总4521字 )



( 注释：无问题部分 文字复制比部分 引用部分 )

## 1. 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发\_第1部分

总字数：4865

相似文献列表 文字复制比：20.6%(1000) 疑似剽窃观点：(0)

1	基于JAVA的学生信息管理系统的设计与实现 马海洋 - 《大学生论文联合比对库》 - 2013-05-19	16.0% ( 779 ) 是否引证：否
2	网上选课系统设计与实现 倪启明 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-03	14.0% ( 681 ) 是否引证：否
3	C语言毕业设计-成绩管理系统-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	13.1% ( 636 ) 是否引证：否

4	C语言毕业论文 学生成绩管理系统-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	10.8% ( 526 ) 是否引证：否
5	基于Silverlight的高校学生信息管理系统 黄炜亮 - 《大学生论文联合比对库》 - 2013-06-02	10.2% ( 497 ) 是否引证：否
6	毕业设计c#net+sqlserver学生成绩管理系统(CS) - 计算机毕业设计论文 机械毕业设计论文 毕业论文 资料下载 免费计算机毕业设计下载 论文模板 开题报告 电子通信 - 5173毕业设计论文辅导中心 - 《网络 ( <a href="http://www.lw5173.co">http://www.lw5173.co</a> ) 》 - 2010	7.5% ( 363 ) 是否引证：否
7	基于C#+SQL成绩管理系统 ( 带学分 ) -计算机毕业设计网 - 《网络 ( <a href="http://www.paper51.c">http://www.paper51.c</a> ) 》 - 2011	7.3% ( 355 ) 是否引证：否
8	学生成绩管理系统 毕业设计论文 - 《网络 ( <a href="http://www.yjbys.com">http://www.yjbys.com</a> ) 》 - 2016	7.3% ( 355 ) 是否引证：否
9	ASPNET16论文_论文路上 - 《网络 ( <a href="http://blog.sina.com">http://blog.sina.com</a> ) 》 - 2016	7.3% ( 355 ) 是否引证：否
10	高校学生信息管理系统 郑光(导师：陆鑫;尚红兵) - 《电子科技大学硕士学位论文》 - 2009-08-01	6.7% ( 325 ) 是否引证：否
11	学生成绩管理系统_plan406毕业设计资源网 毕业设计 毕业论文 计算机毕业设计 计算机毕业论文 管 理系统设计 论文答辩 指导 - 《网络 ( <a href="http://www.plan406.c">http://www.plan406.c</a> ) 》 - 2010	6.7% ( 325 ) 是否引证：否
12	学生成绩管理系统开发 - 《网络 ( <a href="http://www.happycamp">http://www.happycamp</a> ) 》 - 2010	6.7% ( 325 ) 是否引证：否
13	基于Asp.net平台的学生成绩管理系统设计与实现 ( C#.NET+SQL ) -范文在线 - 《网络 ( <a href="http://www.53410.cn/">http://www.53410.cn/</a> ) 》 - 2011	6.7% ( 325 ) 是否引证：否
14	高校学生成绩管理系统_计算机毕业设计_院校 - 《网络 ( <a href="http://www.xici.net/">http://www.xici.net/</a> ) 》 - 2013	6.7% ( 325 ) 是否引证：否
15	006学生成绩管理系统ASP.NET - PC计算机毕业设计 计算机专业毕业设计 计算机毕业论文 免费计 算机毕业设计 - Design by www.pclwsj.com - 《网络 ( <a href="http://www.pclwsj.co">http://www.pclwsj.co</a> ) 》 -	6.7% ( 324 ) 是否引证：否
16	[转载]ASP.NET+SQL学生成绩管理系统\$ ( 源程序+论文 ) _计算机 - 《网络 ( <a href="http://blog.sina.com">http://blog.sina.com</a> ) 》 - 2016	6.7% ( 324 ) 是否引证：否
17	学生成绩管理系统123-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	6.5% ( 316 ) 是否引证：否
18	42平台成绩管理系统论文_ASPNET_论文参考 - 《网络 ( <a href="http://blog.sina.com">http://blog.sina.com</a> ) 》 - 2014	6.0% ( 293 ) 是否引证：否
19	学生成绩管理系统设计-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	6.0% ( 293 ) 是否引证：否
20	周勇12-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	6.0% ( 292 ) 是否引证：否
21	实习报告69290.doc全文-职业教育-在线文档 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://max.book118.c">http://max.book118.c</a> ) 》 - 2015	5.6% ( 273 ) 是否引证：否
22	计算机应用专业毕业论文-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	5.5% ( 270 ) 是否引证：否
23	学生成绩管理系统-需求规格说明书-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	4.7% ( 231 ) 是否引证：否
24	数据结构--C语言成绩管理系统课设报告-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	4.3% ( 209 ) 是否引证：否
25	毕业设计文说明书-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://wenku.baidu.c">http://wenku.baidu.c</a> ) 》 - 2012	3.3% ( 161 ) 是否引证：否

原文内容

本科毕业设计 ( 论文 )

题目：基于Excel的毕业设计信息管理系统开发

学号：20134832535

姓名：苗卫伟

班级：13计科A2

专业：计算机与科学技术

学院：工学部

入学时间：2013级

指导教师：石林祥

日期：2017 年05月12日

毕业设计 ( 论文 ) 独创性声明

本人所呈交的毕业设计论文是在指导教师的指导下进行的工作及取得的成果。除文中已经注明的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确说明并表示谢意。

作者签名：苗卫伟

日期：2017.5.12

### 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发

#### 摘要

本系统依据开发需求主要应用于高等教育的教学管理系统，完成对即将毕业的在校大学生毕业设计信息档案的数字化、自动化管理。本系统的开发可以减少学院里参加学生毕业设计工作的教职员工的压力，比较系统地对学生毕业设计信息进行服务和信息管理，同时，可以减少人力劳动、减少处理时间，加快毕业设计的选题、答辩、提交论文和作品的速度、加强对毕业设计信息的管理，加快了高校各个部门关于信息化的步伐，使高校的各项管理更加规范化、自动化。

目前，高校的教育工作繁杂、资料重多、类型众多，虽然各类管理信息系统已进入高校，但还未普及到高校的各个部门，而对于学生毕业设计信息管理来说，目前还没有一套完整的、统一的系统。因此，开发一套适和大众的、兼容性好的系统对高校来说是很有必要的。

本系统在开发过程中，注意使其符合操作的业务流程，并力求系统的全面性、通用性。本系统通过采用Excel-Dna技术使得客户端集成到Excel里使得学生毕业设计信息管理更方便、快捷。

关键词:ExcelAddIn；信息管理；插件；Excel-Dna；C#开发

Development of Graduation Design Information Management System Based on Excel

#### ABSTRACT

The system is mainly used in the teaching management system of higher education per the development demand, and completes the digitization and automation management of the graduation design information file of the university graduates who are graduating. The development of the system can reduce the work pressure of the faculty and staff members who participate in the graduate design work of the college, and systematically manage the information and information management of the students' graduation design information. At the same time, it can reduce the labor force, reduce the processing time and speed up the selection of graduation design. The speed of submission of papers and works, to strengthen the management of graduation design information, to speed up the various departments of colleges and universities on the pace of information technology, so that the management of colleges and universities more standardized and automated.

At present, the university's education work is complicated, the information is heavy, many types, although all kinds of management information system has entered the university, but has not yet spread to the various departments of colleges and universities, and for students graduation design information management, there is no set Complete, unified system. Therefore, the development of a suitable and popular, good compatibility system for colleges and universities is very necessary.

The system in the development process, pay attention to make it meet the operational business processes, and strive to system comprehensiveness, versatility. The system using Excel-Dna technology makes the client integrated into Excel makes the student graduation design information management more convenient and fast.

Key words: ExcelAddIn; Information management; Plugin; Excel-Dna; C#Development;

#### 目录

1 绪论	7
1.1 研究内容及意义	7
1.2 国内外研究现状	8

1.3 论文主要研究工作 .....	9
1.4 本论文的章节安排 .....	9
1.5 本章总结 .....	10
2 本系统的总体设计 .....	11
2.1 系统架构 .....	11
2.2 需求分析 .....	12
2.3 方案和技术的选择 .....	14
3.4 编码语言 .....	18
3 相关技术介绍与学习 .....	19
3.1 后端相关技术 .....	19
3.2 前端相关技术 .....	20
4 系统设计与实现 .....	24
4.1 后端数据库表的建立 .....	24
4.2 前端用户交互界面的设计 .....	27
4.3 客户端的发布 .....	30
6 总结与展望 .....	32
6.1 总结 .....	32
6.2 展望 .....	33
致谢 .....	34
参考文献 .....	35
附录 .....	36

## 1 绪论

### 1.1 研究内容及意义

随着科学技术的发展和人才的需求国家对教育事业越来越重视，尤其是对高等教育，高等教育对一个国家的发展极为重要。很多大学等教育部门都已装备了网络，通过计算机网络进而实现远程文件、信息的传输和管理。随着网络技术的不断发展和进步，这就使更好的、更完善的、更方便使用的教学教育软件系统有了更进一步的发展发挥空间。

对于处在毕业班的同学和老师来说毕业设计信息和项目的管理是学生能否顺利毕业的关键也是高校信息管理系统工作中的一个重要的部分。随着高校对高等教育教学的不断深入改革，对于高校而言毕业设计信息和项目的管理规范化、科学化、信息化已经成为目前高校信息管理面临的重要问题。目前，在很多高校毕业设计管理都还存在一些问题和漏洞，例如：高校学生在大学最后一年需要进行实习，一般学生实习工作的地方都不是在学校或者不能及时的赶到学校，这时就要面临着毕业设计进程的诸多问题与不便，例如：如果学生在外地实习不能及时向指导老师汇报毕业设计的进度、不能及时的向指导老师请教问题等，指导老师对学生的指导和管理也会遇到一些麻烦，例如：毕业设计作品的上交论文的上传也是一个很麻烦的问题。要解决以上这些问题，要提高老师和同学的交流次数；充分利用现在化科学技术，建立现代化、自动化的信息管理系统。

对于网络使用现阶段国内外大多数高校都已经建立了自己的一整套校园网系统，校园网的使用使老师和学生的一些信息化管理操作得到了极大的方便。但是该系统的发展时期短并不是很完善，在很多方面考虑并不全面缺乏对于学生毕业设计信息管理的系统。随着学校教学规模的不断壮大和扩展，现阶段高校对在校毕业生的毕业设计信息急需一套安全的，规范的，实用的系统进行管理，目前国内很多高校毕业生的毕业设计项目的选题、审核、答辩等工作还是人工的操作，这样就需要大量的人力物力。为了减少毕业导师和同学的不必要的劳动和重复性工作、方便对毕业生毕业设计信息的管理、学生能够更快捷的了解毕业设计的要求和相关文档的下载等，特设计本系统。通过本系统教师只须将毕业生管理的重点放在审核毕业设计作品的价值和意义上，而不是繁琐的选题答辩流程，进而提高毕业设计导师的工作效率。

对于毕业设计信息的管理可以充分利用好校园网。本系统就是采用以校园网为连接枢纽通过数据库储存客户端展示的方式对毕业设计信息进行很好的管理，本系统采用MySQL数据库加Excel插件的方式来实现系统功能，利用Excel上表格的展示得点可以更好的展现毕业生毕业设计的质量，更有利于对毕业生毕业设计成绩的分析，更有利于今后的毕业生毕业设计相关工作的开展。

### 1.2 国内外研究现状

毕业设计的选题，实现，审批无论对老师还是学生都是非常重要的工作，毕业生毕业设计的管理是大学的主要管理工作之一，涉及到学生、专业、导师等诸多方面，随着高校不断深入改革教学体制，尤其是课程成绩学分制、课程由学生自主选择制的不断展开和深入，毕业生实习工作地点与学校的差异，毕业生毕业设计信息的管理工作日趋繁重、复杂。迫切需要研制开发一个基于校园（Internet）网络的综合网上毕业生毕业设计论文管理软件系统。

国外一般高校都具有较为专业的、规模较大的、工作稳定的技术队伍来提供高等教育教学的信息化服务和技术支持，只要有网络，便可实现毕业设计的相关文件档、文件、论文的提交及查询。灵活性：题库随时更新。技术上趋于网页：无论国外还



是国内大多数毕业设计管理系统都是基于web的，很少会使用客户端，web有着很多的优点比如不需要在本地安装任何软件或插件就可以正常的运行，但是相对于开发客户端来说web成本高而且还需要有专业人员去维护整个系统。相比之下客户端的开发成本就比较低而且不需要专业的人员的不断维护系统，而本系统客户端采用Excel插件的形式，这将会使成本更加低廉，后期不需要专业人员维护，方便实用。

国内高校校园网、信息化、网络化、自动化建设起步较晚，尤其是毕业生毕业设计信息管理方面。在网络化校园教育信息管理逐步应用的过程中，高校一方面不断投资购建各种教育教学的系统软件、网络装备和硬件设施。另一方面也在不断开发用于教学、科研、实验、办公、教学信息管理等软件相关的软件系统，目前也已经具有了一定的规模。但是由于国内教育教学数字化、信息化建设起步较晚，这就使得信息化程度相对落后，经费的短缺、理论体系不健全、硬件设施不完善等也是落后的原因，目前国内高校的教学管理系统与国外高校相比还具有一定的差距。

目前我国在高等教育的教育体制方面正处在不断深化改革、创新的阶段，我国相关教育部门也积极充分吸取国外优秀的教学模式，结合国内多年的办学和教学经验，逐步探索出适合我国自己高等教育的特色教学形式，目前国内的大多数高校都在进行学分制的改革。因此，毕业设计信息的管理可以充分依托校园网建立一套适合我国的高校毕业设计管理的系统，从而实现毕业生毕业设计信息的管理的自动化、智能化使传统的教务管理朝数字化、无纸化、智能化、综合化的方向发展，并为进一步实现完善高校教学信息管理系统和全校信息管理系统打下良好的基础。

1.3 论文主要研究工作

该论文的主要工作：1、学习Visual Studio 2015软件；2、深入研究本设计包含的各种技术例如Excel-Dna、WIX、MySQL等；3、根据各技术的使用方法和场景，把这几个技术有机的结合；4、数据库表结构的设计；5、系统架构的设计；6、设计客户端的交互界面；7、毕业设计成绩的分析,8、进行逻辑的编码，进行后期测试。

1.4 本论文的章节安排

指 标
疑似剽窃文字表述
1. 本系统的开发可以减少学院里参加学生毕业设计工作的教职员的工作压力，比较系统地对学生毕业设计信息进行服务和信息管理，同时，可以减少
2. 部门关于信息化的步伐，使高校的各项管理更加规范化、自动化。 目前，高校的教育工作繁杂、资料重多、类型众多，虽然各类管理信息系统已进入高校，但还未普及到高校的各个部门，而对于学生毕业设计信息管理来说，目前还没有一套完整的、统一的系统。因此，开发一套适和大众的、兼容性好的系统对高校来说是很有必要的。 本系统在开发过程中，注意使其符合操作的业务流程，并力求系统的全面性、通用性。本系统
3. systematically manage the information and information management of the
4. the pace of information technology, so that the management
5. although all kinds of management information system has entered the university, but has not yet
6. universities, and for students graduation design information management, there is no set Complete, unified system. Therefore, the development of a suitable and popular, good compatibility system
7. is very necessary. The system in the development process, pay attention to make it meet the operational business processes, and strive to system comprehensiveness, versatility.

2. 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发_第2部分		总字数：9907
相似文献列表 文字复制比：7.3%(726) 疑似剽窃观点：(0)		
1	在Ubuntu 14.04 安装 MySQL - 博客频道 - CSDN.NET - 《网络 ( <a href="http://blog.csdn.net">http://blog.csdn.net</a> ) 》 - 2016	2.6% ( 254 ) 是否引证：否
2	Linux下MySQL的安装与配置范文.doc 全文免费在线阅读-max文档 - 《互联网文档资源 ( <a href="http://max.book118.c">http://max.book118.c</a> ) 》 - 2015	2.6% ( 254 ) 是否引证：否
3	农产品质量安全联合虚拟实验室信息支持平台构建 陈宏;连思思;王超;林虬;林营志;邱荣洲;赵健;- 《农业网络信息》 - 2016-07-26	1.2% ( 117 ) 是否引证：否
4	王玉婷_20120708_岩土工程试验数据进一步处理的实践应用	0.9% ( 90 )

	王玉婷 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-12	是否引证：否
5	虚拟式多通道动态信号分析仪的研制 王娅仙(导师：秦树人) - 《重庆大学硕士论文》 - 2005-04-18	0.9% ( 85 )
6	密码算法自动化测评系统 苏昊欣(导师：李凤华) - 《西安电子科技大学硕士论文》 - 2010-01-01	0.7% ( 68 )
7	Wix打包系列 (一) 如何使用wix制作安装程序 - duanzilin的专栏 - 博客频道 - CSDN.NET - 《网络 ( <a href="http://blog.csdn.net">http://blog.csdn.net</a> ) 》 - 2013	0.7% ( 67 )
8	MySQL数据库在中小型业务系统的应用 伍志聪; - 《数字技术与应用》 - 2011-11-15	0.7% ( 65 )
9	VBA在Excel中的简单应用---个体户的财务管理系统 张巧巧 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-20	0.6% ( 56 )
10	MySQL数据库接口的VC实现与应用 盛纲,杨子龙,胡琨,张强 - 《电脑知识与技术》 - 2005-02-27	0.5% ( 53 )
11	基于MySQL和VC++的远程状态监测与故障诊断数据库的研发 朱国民;贾民平; - 《机械制造与自动化》 - 2006-10-20	0.5% ( 53 )
12	基于LabVIEW共享变量的管道泄漏远程监测系统 戴光;刘鹏;张颖; - 《仪表技术》 - 2009-01-15	0.5% ( 53 )
13	基于Web的旋转机械巡检系统关键技术研究 孙志洪(导师：郝伟) - 《郑州大学硕士论文》 - 2008-05-20	0.5% ( 53 )
14	MySQL数据库接口的VC实现与应用 袁渊,曾文火 - 《华东船舶工业学院学报(自然科学版)》 - 2002-10-30	0.5% ( 48 )
15	配电变压器运行状态远程监控系统研究 刘细亮(导师：杨永明) - 《重庆大学硕士论文》 - 2008-05-01	0.4% ( 43 )
16	基于PDA的高速公路维修保养数据采集系统的设计与实现 麻苏建(导师：唐慧佳) - 《西南交通大学硕士论文》 - 2011-05-01	0.3% ( 34 )
17	基于网络的数字监控系统的设计 胡建军(导师：徐洁) - 《电子科技大学硕士论文》 - 2002-12-01	0.3% ( 34 )

## 原文内容

第一章介绍了本课题的研究背景、国内外研究现状、以及简介了本论文的研究工作、章节安排等内容；

第二章给出了总体设计，其中包括设计要求、方案选择和技术，编码语言的选择；

第三章详细的介绍了数据库MySQL表的设计，同时介绍学习Excel-Dna、WIX的技术的过程与心得，编码环境的搭建，以及本系统架构的设计。

第四章详细的介绍了客户端软件的设计，其中包括各个控件的功能以及客户端如何连接后端、模拟测试软件等内容；

第五章结论部分，对本次设计的总结和展望。

### 1.5 本章总结

这一章介绍了本课题的研究内容、意义、背景、国内外研究现状、以及本论

文主要的研究工作、简述了本系统的客户端类型和后台数据库还有用到的技术、章节安排等内容；

## 2 本系统的总体设计

### 2.1 系统架构

本项目主要分为后端数据存储和前端数据展示和人机交互，后端主要采用数据库加FTP文件服务器来进行毕业设计数据和相关文件的存储和分类，服务器采用Linux系统。前端即客户端采用Excel插件的方式。结构图如图（2-1）。

图2-1 系统架构图

后端需求：1，数据库的选择2，用于相关数据信息的存储和分类的表结构的设计，3，各个表之间关联的设计，FTP服务器的搭建。

前端（客户端）根据不同的用户总体来看可以分为教师模块、学生模块。教师模块还有根据教师的职位进行进一步的区分，不同职位的教师在设计信息管理系统中有着不同的权限，其中系主任模块的权限和功能也包括普通教师的权限和功能。根据系统功能来看总体可以分为登录模块、系统管理模块、导师管理模块、学生项目管理模块、毕业设计答辩模块、毕业设计成绩分析模块、娱乐模块、客户端关于模块。如图（2-2）

图2-2 前端系统结构图

### 2.2 需求分析

根据项目的功能需求对项目进行需求分析，下面主要从项目的后端数据存储和前端（客户端）的各个模块的功能和架构进行分析。

后端模块：毕业设计信息存储数据库的选择，在该系统中后端数据库采用的是MySQL关系型数据库，表结构和表字段的设计，数据库表与表之间的关联，还有毕业设计的数据记录与上传到FTP文件系统的文件之间的关系。

登录模块：该模块要解决的问题有1，当前将要登录的用户是否合法密码是否正确；2，对当前登录的用户进行类型判断进而进入不同的系统；3，判断用户权限，根据权限设置相应的功能按钮是否可用。

系统管理模块：该模块主要用于对整个系统的控制，在毕业设计信息管理系统中只有系主任才有权限使用该模块，在毕业设计制作的过程中相应项目的完成时间是有限的，所以在开始之前要设定一个毕业设计的日程以便后期参与其中的人员进行相应的日程规划，在毕业设计的事务中并不是所有的老师都参与其中，具体是哪些老师参与进来就需要系主任进行选定。

在一个班级中可能有些同学由于种种原因不能达到参加毕业设计的要求，所以就不能进行毕业设计，具体哪些同学能进行毕业设计需要系主任进行选定。在毕业设计事务进行中可能需要向导师和学生发放一些有关文件或文档资料。经上面的描述该模块的主要功能有：1，设定毕业设计计划的日程；2，选择可以参加毕业设计计划的候选导师；3，筛选可以参加毕业设计的毕业生；4，相关文件、文档和作品资料的管理；

导师管理模块：只有被系主任选定为毕业设计导师的老师才有权限使用该模块，在毕业设计初期并没有那么多的项目供同学们选择，由于大部分学生并没有足够的实习、工作经验，所以不能想到比较适合做毕业设计的项目，这就需要毕业设计导师进行提供项目，当同学选择自己的项目后导师就可以查看具体是哪个学生和项目的进度。在项目的制作过程中有可能需要给同学发放一些资料、文档等文件。综上所述本模块的主要功能有：1，添加毕业设计的候选项目；2，对已经添加毕业设计候选项目名称和说明的修改；3，查看选择自己毕业设计候选项目的学生和项目的相关信息；4毕业设计计划相关资料的获取和上传。

学生项目管理模块：只有可以参加毕业设计计划的学生才有权限使用学生项目管理模块，在毕业设计计划的初期学生需要选定自己的毕业设计项目。在选择项目后若因为某些原因需要更改项目就可以在该模块中进行更改。在毕业设计的制作过程中需要项目的说明文档或者毕业设计要求等文件都可以在此模块中下载。所以学生项目管理模块的功能有：1，选择学生自己的毕业设计候选项目；2查看自己的毕设项目或更改自己的毕设项目；3，获取毕业设计计划的相关资料等文件。

毕业设计答辩模块：只有被选为参加到毕业设计计划中的老师或学生才有权限使用本模块。对学生而言该模块主要是用于学生提交项目开题、中期、结题三个阶段需要完成的相关工作文档和作品文件，同时也可以获取每个阶段的毕业设计成绩和总成绩，对导师来说通过该模块可以获取学生的开题、中期、结题三个阶段的项目文档文件。通过学生和导师的配合完成开题、中期、结题三个阶段的毕业设计答辩。

毕业设计成绩分析模块：该模块主要用于对毕业生的毕业设计的成绩进行分析，对学生来说获取自己的毕业设计的成绩在全班或本专业中的排名，获取自己的成绩在全班或本专业中的水平，获取自己毕业设计的三个阶段各个阶段成绩在总成绩中的比重，在这里模块的实现主要以图表的形式展示。

娱乐模块：在老师和同学们的工作之余也要放松一下劳逸结合，在该系统中提供了一款简单的也是比较经典的小游戏“贪吃蛇”，以往大家见到的“贪吃蛇”都是以手机上、平板、电脑，都是以窗口的形式为游戏界面，在这里将向你展现另一种风格的游戏“贪吃蛇”。该游戏是以Excel表格为基础界面，采用用户控件为交互界面。

客户端关于模块：本模块主要向用户介绍了本系统在高校毕业设计中所起到的作用和使用的意义。在本模块中另一个功能就是检查更新功能，用于检查在服务器中是否有比当前版本更高的安装包，主要用于系统的更新和维护。

### 2.3 方案和技术的选择

后端：毕业设计的制作是有期限的，根据期限的要求和实际功能后端采用数据库加FTP文件系统的方案来解决后端问题。MySQL使用C语言多线程的编程方式这使得MySQL可以很好的使用系统资源和CPU资源。MySQL具体稳定的性能可以持续不断使用而不用去为其稳定性担心。综上所述所以技术上后端数据库采用MySQL。

前端（客户端）该系统的客户端是一个Excel插件，目前Excel二次开发技术主要有VBA（Visual Basic for Applications）、VSTO（Visual Studio Tools for Office）、Excel-DNA等。

VBA：是Visual Basic的一种宏语言，是微软开发出来主要用在office二次开发和其桌面应用程序中执行通用的自动化(OLE)任务的编程语言。VBA有以下几个优点：1，开发速度快；2，参数传递方面比较灵活；3，可以在Office应用程序中录制宏稍加改造就可以添加到自己的代码中；4，完整的开发文档以及实例；5，知识的继承；6，窗体制作的效率高；7，VBA支持调用Windows底层API；8，软件执行过程中遭遇死机的时候可以终止你的VBA程序而不用关闭office应用程序，VBA还可以即时进行跟踪调试；当然VBA也是有缺点的，1，VBA效率较低；2，手动编写VBA代码时没有目前可以自动提示的编译器，所以编程时比较烦琐，因为没有了代码提示功能，并且不能使用with.....do来简化代码；3，程序的调试比较烦琐，4，资源占用太大，不利于大范围推广使用；5，不利于移植；5，VBA是单线程的不成执行复杂的操作。

VSTO：相对于VBA来说VSTO使得开发Office应用程序更加简单，并且用VSTO来开发office应用程序可以使用Visual studio开发环境中的众多功能和CLR提供的内存管理，垃圾回收等功能，而且是多线程的可以执行复杂的操作运算。VSTO优点：1，构建业务解决方案快速、高效；2，程序的开发相对简单；3，可以使用Visual studio开发环境中的众多功能和CLR提供的内存管理，垃圾回收等功能；3，入门简单，可以使用多种编程语言进行编写程序如Visual Basic 或者Visual C#等多种面



向对象的编程语言；4，VSTO编程相对于VBA来讲调试方便；缺点：5，更安全的托管代码扩展；6，数据缓存；7，自定义功能；8，自定义用户界面；9，智能标记；10，WPF支持，安全改进，可维护性；缺点：1，不能很好的兼容不同的Excel版本，和系统版本；2，只能使用Visual Basic 或者Visual C#等面向对象的编程语言，不能使用如C、C++等面向过程的编程语言；3，无法创建UDF；

Excel-DNA：Excel-DNA（“DNA”代表应用程序的Dot Net，而不是Visual Basic for Applications）是将.NET整合到Excel中的独立项目。使用Excel-DNA，您可以使用C#，Visual Basic.NET或F#为Excel提供原生XLL加载项，提供高性能的用户定义函数（UDF），自定义功能区界面等。您的整个加载项可以打包成一个不需要安装或注册的单个XLL文件。由于C API和XLL的高性能，作为开发Excel的插件手段是非常好的选择。但是C API和XLL的开发十分繁琐，且C语言不是那么好学。而Excel-DNA允许用户使用.Net（可以使用C#或者VB）进行XLL的开发，为开发提供了很大的方便。开发者可以通过Excel-DNA开发XLL，并可用于Excel中的函数，宏等。Excel-DNA支持从97到2010的各个版本（包括Excel 2007以后的多线程的支持），最新版的Excel-DNA也支持Excel 2013。Excel-DNA还可以整合入VBA代码中，当作为COM加载项时，可以为VBA所调用。XLL的一个非常大的优势就是在使用时无须任何插件的注册。对于那些对于IT有着严格管理的企业来说就显得特别方便、实用。一般使用COM加载项需要安装程序在注册表中写入一些信息，而这些操作对计算机系统的安全都有着一定的危害，所以有些企业都不允许员工使用就无法进行高效率的工作。而XLL的好处就在于无需任何程序的安装就可以进行正常的使用。Excel-DNA优点：1，支持从97到2010的各个版本（包括Excel 2007以后的多线程的支持）；2，整个加载项可以打包成一个不需要安装或注册的单个XLL文件，易于使用只需要在Excel里添加加载项即可使用；3，可以自定义UDF、RTD等Excel函数；4，运行速度快；5可以使用多线程进行一步运算；

Microsoft发布用于Excel的软件开发工具包（SDK），介绍如何制作“Excel加载项”。这些类似于XLA加载项，但代码通常用C或C++编写，并被编译成二进制文件，扩展名为XLL。这样的Excel加载项通常称为“XLL”。在内部，它只是一个普通的Windows.dll文件，具有一些预先排列的导出，以便Excel和加载项可以连接。XLL加载项在VBA中开发的XLA加载项具有一些优势。它们可以定义用户定义的工作表函数（UDF），其运行速度非常快，可以与Excel 2007中的多线程计算和Excel 2010中的多线程计算集成，以及Excel 2010中的异步计算。XLL加载项的缺点是它们很难发展。通常使用C或C++编写，虽然有一些工具和相应的书籍可以帮助编写，但仍然很难。.NET Framework（通常称为.NET）是Microsoft的软件框架，包括（类似Java的）C#语言和更新版本的Visual Basic、广泛的标准库、运行环境（用于管理您的代码执行）。.NET语言和运行时环境通常被称为“受管理”。因此，.NET库将被称为“托管”库而不是从C/C++编译的库，它将是一个“本机”库。.NET已成为Windows平台上企业软件开发的标准开发环境。与.NET相关联的Microsoft开发工具（给您的编译器和集成开发环境（IDE））称为Visual Studio。Visual Studio中有一些支持，可以使用.NET制作Office加载项，还有一个名为Visual Studio Tools for Office（VSTO）的库。然而，最初（十年前），VSTO在部署方面遇到了许多并发症，特别是对于Excel有严重的局限性 - 无法创建UDF。

对本系统来说通过对以上三种Excel开发技术的比较最终客户端的开发可以选择使用Excel-DNA技术。Excel-DNA技术相对于另外两种Excel二次开发技术都有着不可代替的优势，使用高级的编程语言，使得系统的编码更加快速，Visual Studio 2015先进的编译器更利于程序的编写和调试。

打包工具：本系统使用的是WIX (Windows Installer XML)。

WIX简介：WiX是一组工具，允许您为应用程序创建基于Windows Installer的部署包。WiX工具集基于声明式XML创作模型。您可以使用WiX工具或MS Build在命令行中使用WiX。此外，还有一个支持Visual Studio的WiX Visual Studio插件。WiX工具集支持构建以下类型的Windows Installer文件：

- Installer (.msi)
- Patches (.msp)
- Merge Modules (.msm)
- Transforms (.mst)

WiX支持广泛的Windows Installer功能。此外，WiX还提供了一套内置的自定义操作，可以在Windows Installer程序包中使用和并入。自定义操作在一组WiX扩展中提供。一些常见的WiX扩展包括对Internet信息系统（IIS），结构化查询语言（SQL），.NET Framework，Visual Studio和Windows等的支持。

WiX支持.NET 3.5和4.0及更高版本。WiX的MS Build支持需要.NET 3.5，默认情况下Windows 8和Windows Server 2012及更高版本不安装。在下一个版本的WiX（v3.11）中，支持.NET Framework的最低版本为.NET 4.0；将不再支持使用.NET 3.5的构建。

WiX源代码以.wxs文件扩展名的XML格式编写。在构建时，WiX源文件针对核心WiX架构进行验证，然后由预处理器，编译器和链接器进行处理，以创建最终结果。WiX 的源代码是使用 XML 文件编写的。WiX 源代码经过预处理、编译与链接，以创建 Windows Installer 数据库。可以使用 WiX Visual Studio 程序包在 Visual Studio IDE 中可以直接创建基于 WiX 的部署程序包。WiX的是XML形式的，这种形式的代码更易于开发。

### 3.4 编码语言

在上一节我们确定了客户端的开发技术Excel-DNA，该技术提供了多种编码语言，可以使用C++、C#、Visual



Basic.NET或F#。随着C++的发展现在C++也实现了面向对象的程序设计方法。在高级语言当中，C++的处理运行速度是最快的，C++在高级编程语言中是非常灵活的，C++也是非常严谨的、精确的和数字化，但是C++语言的编写太过于复杂，标准的公共的类库太少，不像其他高级编程语言那样有丰富的类库。C#是一种相对安全的、稳定的、简单的、优雅的编程语言，C#是由C++衍生出来的编程语言，他实现了面向对象的编程方式和思想，C#继承了C和C++大量的优秀功能的同时去掉了C和C++中一些复杂的特性，所以本系统将使用C#进行系统的编码和实现。

### 3 相关技术介绍与学习

#### 3.1 后端相关技术

后端技术主要是数据库MySQL和FTP服务器，下面就对这两种技术进行介绍。

MySQL简介：MySQL支持SQL查询。SQL（结构化查询语言）是目前世界上比较标准化的和最流行的数据库语言，它使得存储、更新和存取信息更加容易。很多用户都认为在不需要事务化处理的情况下，MySQL数据库是最好的选择。

MySQL环境配置：安装MySQL数据库，首先检查系统中是否已经安装了MySQL在终端里面输入sudo netstat -tap| grep mysql若没有反映，没有显示已安装结果，则表示没有安装。若如图（3-1）下显示，则表示已经安装

##### 图（3-1）

如果没有安装，则安装MySQL。在终端输入 sudo apt-get install mysql-server mysql-client 运行结果如图（3-2）所示，在此安装过程中会让你输入root用

##### 图（3-2）

户(管理MySQL数据库的超级管理员用户)的密码，按照提示要求输入即可。

安装完成后使用安装过程中新建的用户（MySQL管理员）登录MySQL，然后用这个用户新建一个新的用户并设置相关权限用于MySQL的远程连接。登录MySQL后在终端中输入grant usage on \*.\* to username@ "%" identified by 'password'; 新建用户 username为用户名，%表示该用户可以在任何主机上登录MySQL。

FTP文件服务器的简介：FTP文件服务器与大多数Internet服务一样，FTP服务器也是一个客户机或服务器系统。运行用户通过一个也支持FTP协议的客户机程序连接到远程的FTP服务器程序。

FTP服务器搭建：检查安装vsftpd软件

使用如下命令#rpm -qa |grep vsftpd可以检测出是否安装了vsftpd软件，如果没有安装，使用YUM命令进行安装，以匿名用户为例，我们去掉配置文件vsftpd.conf 里面以下

anon\_upload\_enable=YES

anon\_mkdir\_write\_enable=YES

两项前面的#号，就可以完成匿名用户的配置，此时匿名用户既可以登录上传、下载文件。记得修改配置文件后需要重启服务。

#### 3.2 前端相关技术

前端使用到的技术有Excel-DNA和WIX（Windows Installer XML）。

Excel-DNA：首先使用Visual Studio创建一个类库的项目，如果您正在使用支持NuGet软件包管理器的Visual Studio版本（包括适用于Windows桌面的Visual Studio 2012 Express或更新的Visual Studio版本），则最简单的制作Excel-DNA加载项的方法是：使用“管理NuGet软件包”对话框或软件包管理器控制台来安装Excel-DNA软件包：在“管理NuGet软件包”控制台中输入PM> Install-Package ExcelDna.AddIn。或者是使用可视化界面搜索Excel-DNA，然后选择相应的package包安装到项目即可开始使用Excel-DNA。添加完之后，解决方案资源管理器显示如图（3-3）和图（3-4），

##### 图（3-3）

##### 图（3-4）

之后再编译一下这个项目，在debug文件夹下会生产如图（3-5）所示的文件。

##### 图（3-5）

文件说明：

GraduationDesignManagement-AddIn.dna和GraduationDesignManagement-AddIn64.dna：这是配置文件，针对office的32位和64位的界面配置文件，

GraduationDesignManagement-AddIn.xll和GraduationDesignManagement-AddIn64.xll：这两个文件就是Excel的加载项文件。

加载.XLL文件：首先打开一个Excel依次点击文件、选项、自定义功能区、开发工具、点击确定，然后再点击开发工具、Excel加载项、点浏览找到生成的.XLL文件（根据Excel的平台架构选择.XLL文件）这样加载项就加载好了。具体流程如图（3-6）

##### 图（3-6）

加载完成后就可以使用插件里的功能了。再实际生产应用中这个流程过于麻烦，这就需要自动化部署，下面就来讲解自动化部署的工具。

WIX（Windows Installer XML）：在安装好WIX的前提下打开Visual Studio2015新建Setup Project项目，新建完成后解决方

案资源管理器如图 ( 3-7 )

图 ( 3-7 )

文件Product. Wxs就是编码文件，主要的文件复制、注册服务等操作在这里完成。然后再在这个项目里添加一个新的Custom Action项目如图 ( 3-8 )

图 ( 3-8 )

该项目主要是用于检测Excel是否安装、Excel的版本、以及Excel是否正在使用 ( 在Excel使用的时候不能进行自动化部署 )。还有客户端便已生成的.XLL文件的加载都是由该项目完成。Excel是否安装、Excel的版本、Excel的平台架构等相关的检测都是通过读取注册表的信息来检测的，在安装软件时Excel加载项的自动化加载和卸载时加载项的自动删除也是通过读写注册表信息来完成。

4 系统设计与实现

4.1 后端数据库表的建立

根据二章节相应需求分析，后端数据库表大致可以分为学生信息表、教师信息表、院系班级分布表、毕业设计日程表、毕业设计候选项目表、学生毕业设计项目表、资料文件表、学生毕业设计项目相关文件表等。

学生信息表：该除了学生的一些基本信息字段外，由于该系统暂时是独立于学校教学管理系统，所以还需要另外添加用户密码、用户名字段，在本系统中学生的用户名采用的是学生的学号、初始化密码采用的也是学生的学号。具体字段说明如表 ( 4-1 )。

表4-1 学生信息表 ( student\_table ) 字段说明  
字段名字段说明

id  
studentid 学还的学号也是用户名  
studentname 学生姓名  
class 学生班级  
stupassword 学生的登录密码  
iscan 用于标记是否可以参加毕业设计 ( 1：表示可以参加，其他：表示不可以参加 )

教师信息表：在该系统中除了需要教师的一些基本信息外，由于该系统暂时是独立于学校的教学管理系统所以教师信息表也要添加用户名和用户密码字段，对于教师的用户名和密码暂时与学生信息表里的用户名和密码一致采用教师的工号 ( 即用户名和密码初始化时都为工号 )，具体教师信息表字段说明如表 ( 4-2 )

表4-2 教师信息表 ( teacher\_table ) 字段说明表  
字段名字段说明

id  
teacherid 教师工号  
teachername 教师姓名  
position 教师的职位  
department 教师所在院系  
teapassword 教师的登录密码  
iscan 用于标记是否可以参与毕业设计 ( 1：表示可以参与毕业设计任毕业设计导师，其他：表示不可以参与毕业设计任导师 )

院系班级分布表：该表的功能比较单一主要是为了记录院系所对应的班级，方便本系统通过院系来查找院系内所有的班级，主要字段有院系名、班级名。具体说明请参照表 ( 4-3 )

表4-3 院系班级分布表 ( department\_table ) 字段说明表  
字段名字段说明

id  
departmentname 院系名称  
class 所在该院系里的班级名称

毕业设计日程表：该表主要是用于记录毕业设计的日程，毕业设计日程主要分为三个阶段分别为开题、中期、结题。该系统中这三个阶段的日程都存在该表中，具体的字段说明见表 ( 4-4 )

表4-4 毕业设计日程表 ( schedule\_table ) 字段说明表  
字段名字段说明

datatype 毕也设计日程类型  
begindate 事项开始日期  
enddate 事项结束日期

matter 该事项主要完成的工作

毕业设计候选项目表：该表主要是用于记录毕业设计导师提供的项目信息，该表其中包括项目名称、项目说明信息、项目对应的教师工号以及项目的唯一性标志项目代码。

指 标
疑似剽窃文字表述
1. 后端模块：毕业设计信息存储数据库的选择，在该系统中后端数据库采用的是MySQL关系型数据库，
2. 软件执行过程中遭遇死机的时候你可以终止你的VBA程序而不用关闭office应用软件，VBA还可以即时进行跟踪调试；
3. 更加简单，并且用VSTO来开发office应用程序可以使用Visual studio开发环境中的众多功能和CLR提供的内存管理，垃圾回收等功能，
4. WiX 的源代码是使用 XML 文件编写的。WiX 源代码经过预处理、编译与链接，以创建 Windows Installer 数据库。
5. 首先检查系统中是否已经安装了MySQL在终端里面输入sudo netstat -tap  grep mysql若没有反映，没有显示已安装结果，则没有安装。

3. 基于Excel的毕业设计信息管理系统开发_第3部分		总字数：4521
相似文献列表 文字复制比：3.3%(150) 疑似剽窃观点：(0)		
1	中式快餐企业的核心竞争力研究 主顶名(导师：陈丽珍) - 《江苏大学硕士论文》 - 2010-06-01	1.1% ( 48 ) 是否引证：否
2	湖南工业职业技术学院毕业设计成果报告书 系 部 商贸旅游系 专 业 商务英语 班 级 S201... - 《互联网文档资源 ( <a href="http://www.worlduc.c">http://www.worlduc.c</a> ) 》 - 2016	0.9% ( 39 ) 是否引证：否
3	徐州家园玫瑰鲜花液市场推广策划方案 吴冰 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-04	0.7% ( 32 ) 是否引证：否
4	徐州家园玫瑰鲜花液市场推广策划方案 孟颖 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-13	0.7% ( 32 ) 是否引证：否
5	徐州家园玫瑰鲜花液市场推广策划方案 陈晓倩 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-13	0.7% ( 32 ) 是否引证：否
6	徐州家园玫瑰鲜花液市场推广策划方案 ( 品牌传播策略部分 ) 吴冰 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-20	0.7% ( 32 ) 是否引证：否
7	徐州家园玫瑰鲜花液市场推广策划方案 ( 市场调研部分 ) 孟颖 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-20	0.7% ( 32 ) 是否引证：否
8	徐州家园玫瑰鲜花液市场推广策划方案 ( 品牌营销战略部分 ) 陈晓倩 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-20	0.7% ( 32 ) 是否引证：否
9	基于Web毕业设计信息管理系统的设计与开发 赵晓华;韩光胜; - 《中国现代教育装备》 - 2008-02-15	0.7% ( 31 ) 是否引证：否

#### 原文内容

该表的字段说明见表 ( 4-5 )

表4-5 毕业设计候选项目表 ( project\_table ) 字段说明表

字段名字段说明

projectname 项目名称

introduce 项目说明信息

teacherid 该项目对应毕业设计导师的工号

projectcode 该项目的唯一性标志项目代码 ( 改代码为系统自动生成的GUID )

学生毕业设计项目表：该表主要是记录学生的毕业设计项目的相关信息，学生在毕业设计开题时选定毕业设计项目后，该表会自动添加一条记录，其中包含该项目的名称、该项目的毕业设计导师是谁、项目的代码、项目的答辩老师、和用于后期记录答辩成绩的开题答辩成绩、中期答辩成绩、结题答辩成绩等字段。具体字段说明请见表 ( 4-6 )

表4-6 学生毕业设计项目表 ( graduationdesign\_table ) 字段说明表



字段名字段说明

projectcode 项目的名称

teacherid 对应导师的工号

studentid 对应学生的学号

pleateacherid 答辩老师的工号

beginscore 开题的答辩成绩

middlescore 中期的答辩成绩

endscore 结题答辩成绩

资料文件表：该表主要记录了再毕业设计的事务进行中教师所上传的各种文件如毕业设计要求文件、毕业设计论文格式、毕业设计论文封面图纸文件等在毕业设计中需要向学生和老师传达的文件，文件的信息都有该表记录，具体字段的说明请见表（4-7）。

表（4-7）资料文件表（file\_table）字段说明表

字段名字段说明

filecode 文件对应的文件代码（对应的GUID）

filename 文件名称（有源文件名前加的时间戳如：1493790981-论文.docx）

uploadtime 上传文件的时间（为上传时的时间戳）

username 文件的上传人名称

downloadtime 文件的下载次数

size 文件的大小（单位字节）

学生毕业设计项目相关文件表：该表主要用于记录学生在毕业设计制作的过程中上传到服务器对项目进度说明文档的信息。主要记录了文件的代码、文件名、日程类型、学生学号、项目代码。该表的字段详细说明见表（4-8）

表4-8 学生毕业设计项目相关文件表（graduationdesignfile\_table）字段说明表

字段名字段说明

filecode 文件代码（对应的GUID）

filename 文件名称

datatype 上传文件的日程类型

studentid 学生学号

projectcode 对应的项目代码

## 4.2 前端用户交互界面的设计

根据第二章的需求分析前端的交互界面主要有登录界面、系统管理员界面、导师毕业设计管理界面、学生毕业设计管理界面、毕设答辩界面、毕业设计成绩分析界面、娱乐界面、客户端关于界面。这八个为主界面，在每个模块里还有对的子模块界面。交互界面主要有Excel上方的ribbon、UserControl、WindowsForm、组成。主模块的界面为Excel上方的ribbon，在各个子模块里的界面是由UserControl组成，登录模块和客户端关于界面是WindowsForm组成。

登录界面和客户端关于界面：这个两个界面为WindowsForm界面，登录界面主要是用于用户登录，无论是毕业设计导师还是参加毕业设计的学生都是使用同一个登录界面进行登录，登录界面如图（4-1）。客户端关于界面简要介绍了该系统，其主要的功能是用于客户端的检查更新其主要的功能是用于客户端的检查更新，进行客户端的更新，其界面如图（4-2）、图（4-3）

图（4-1）

图（4-2）

图（4-3）

主要模块界面：主要模块界面采用了Excel的ribbon界面，如图（4-4）所示

图（4-4）

子模块界面：子模块界面采用的是UserControl，UserControl制作的界面可以和Excel自带的界面相似。这种界面使插件更融合于Excel。如图（4-5）所示。该系统中的所有子模块的界面都是采用这种设计，这种设计使客户端界面看起来更加统一。

图（4-5）

## 4.3 客户端的发布

在编码完成后就是最后的打包测试了，在第二章和第三章都有提到过该系统客户端的发布所使用到的技术WIX，WIX是开源的而且还是微软推荐使用的打包发布工具。

安装程序运行时首先要解决几个问题：1，本软件的主机中是否已经安装Excel，如果主机中没有安装Excel的话本系统客户端程序就无法正常的使用；2，主机中是否已经安装了.NET Framework而且版本要在4.0以上，因为客户端程序和安装程序都是基于.NET Framework4.0的，没有安装.NET Framework（版本要在4.0或以上）的话，安装程序和客户端程序都不能正常的运行；3，检查Excel是否正在使用，因为如果Excel正在使用的话安装程序就无法正常进行自动的部署，自动加载.XLL文件

。根据以上描述的问题，安装程序由两个安装项目来解决上述问题，分别是GDMAAddInInstaller项目和InstallerCA项目。GDMAAddInInstaller为安装程序的主项目负责文件的复制.NET Framework是否安装的检测，但是该项目并不能解决上述的所有问题，这就需要第二个项目来解决。InstallerCA为WIX里自定义动作的项目，WIX可以运行自定义动作，自定义的动作可以用C#来实现，如图（4-6）所示的C#函数，该函数的返回值为ActionResult的枚举，Success表示该自定义的动作成功执行并返回；

SkipRemainingActions表示跳过后面的剩余动作，而不是错误；UserExit表示用户提前终止了安装程序的运行；Failure表示自定义动作执行失败；NotExecuted表示没有执行自定义的动作。

图（4-6）

Excel是否安装的检测、Excel版本的检测、Excel平台架构的检测都是通过自定义动作来完成的，在自定义的动作里执行相应的程序通过对注册表的读取来对上述问题进行解决。

## 6 总结与展望

前文中介绍了毕业设计信息管理系统核心内容及用到的技术与单元模块的实现，证明整个系统所运用的技术和设计方案的合理性，并成功制作完成。最后对所做工作进行总结，并提出系统的改进意见和展望。

### 6.1 总结

毕业设计信息管理系统相对来说不是那么的庞大但是对我们将要毕业还没毕业的大学生来说还是有一定的困难，但是经历了将近五个月的努力之后终于把这个项目搞定。

首先本论文介绍了该项目的意义，在国内外为了方便高等教育的教学信息管理国内外很多大学等教育部门都已装备网络，随着学校教学管理规模的不断扩展，现阶段高校对毕业设计信息的管理急需一套规范的、实用的、方便、快捷、安全的管理系统，目前国内很多高校毕业设计环节还是人工的操作，这样就需要消耗大量的人力物力和时间，为减少毕业设计导师和同学们的不必要的劳动，方便信息管理人员对毕业设计信息的管理，方便学生可以更快地了解毕业设计项目的要求和相关文档的下载，特设计本系统。这样，毕业设计的指导教师就可以将毕业设计信息的管理重点放在审核上，而不是复杂繁琐的流程上，进而提高指导老师的工作效率。

在项目的制作之前首先调查了国内外关于毕业设计信息管理的现状，了解到在校园网络系统中目前比较完善的系统有校园卡系统、图书管理系统、学生选课系统等，但是针对毕业设计信息管理的系统并没有像前面提到的系统那样完善，所以现阶段毕业设计信息管理系统的开发就成为高校迫切解决的问题。

在经历了一番调查和分析后进行对项目进行系统的功能和架构的分析后确定了功能需求，然后就是对功能实现所需要使用的技术的选择，经过对有关技术的优缺点比较最终确定了使用的技术。然后就是对相应技术的深入学习和研究。最好就是项目的编码和实现。

1，在经历了几个月的编码测试工作后最终完成了一下工作：

1，后端数据库搭建完成并可以正常使用，FTP服务器搭建完成并可以正常使用。

2，前端客户制作完成，各个功能模块可以正常使用。

3，客户端打包发布成功把编译生成的文件打包成安装包，并可以正常使用。

### 6.2 展望

毕业设计是对大学四年学习的一次总结，也是一次理论与实践相结合的体验，也是衡量每个大学生在大学里对所学知识掌握程度的关键。毕业设计不只是单一的理论知识更多的在于自己的动手制作，毕业设计更是对自己能力的一次检验。毕业设计包含了几乎我们在大学里所学的所有专业知识，毕业设计最终成绩的好坏，直接体现了我们对大学所学知识的掌握程度和自己的能力的，所以我们必须尽自己最大的努力，用心去做好毕业设计。

毕业设计信息管理系统，通过对比现有类似系统的研究和分析后确定了自己的研究方向和设计思路。通过对项目的需求分析确定要解决的关键问题并对其进行深入的探究。最终在自己的不断努力还有指导老师和同学们的帮助下实现了该系统从无到有。虽然系统功能已近基本完成，但是并不能保证没有需要改进的地方，这就需要不断的对系统进行升级优化，提升系统的性能、增强系统的实用性，只有这样才能是系统更加完善和完美。

### 致谢

在经历了将近五个月的努力毕业设计已经接近尾声，这也就意味着我的大学生活也接近的尾声，四年的大学生活一晃而过，蓦然回首，心中倍感充实。

首先，我要特别感谢我的指导老师石林祥老师，制作毕业设计的过程是艰辛的，同时这个过程也是幸运的，因为这个过程中石老师给了我很大的帮助，在项目的选择上帮我拟定了一个比较切合我的工作的项目，这个项目使我积累了更多的经验，是我的工作能力有了一定的提升。在项目的制作过程中也不断给我提供思路，这使我毕业设计的研究方向更加明确。如果没有他尽心尽责的指导和对我严格的要求我的毕业设计就不会这么顺利的完成，石老师严谨的教学态度、严以律己的高尚风范、平易近人的人格魅力对我有着深远的影响。

其次我还要感谢大学四年来教授我知识的各位教师们，我的毕业设计的顺利完成，很大程度上在于你们对我的教育和培养。在这大学四年里你们不光传授我专业的知识更多的是做人和做事，感谢老师在这四年来对我孜孜不倦的教诲，和对我成长的关心和爱护，在你们身上，我深刻体会到了优秀学者严谨的治学态度和作为老师对学生无私的关爱。这四年的大学生活是我受

益匪浅，受益终身。

然后，还要向在这四年的大学生活期间所有帮助过的老师、同学和朋友们说一声谢谢，感谢你们对我包容和激励，再近的生活、学习和工作中我会更加努力。

最后，感谢所有答辩老师对我的论文的审阅！

参考文献

[1] 刘增杰, MySQL 5.7从入门到精通[M], 北京：清华大学出版社, 2016：2~20

[2] 陈明, 数据库系统及应用--SQL Server 2000[M], 北京：清华大学出版社, 2008，

[3] 王斌会, Excel应用与数据统计分析[M], 广州：暨南大学出版社, 2011，

[4] 麦克格拉斯, 李永伦, VSTO开发者指南, 北京：机械工业出版社, 2009，

[5] 郑丽敏, Excel数据处理与分析[M]第四版, 北京：人民邮电出版社, 2012，

[6] 郑阿奇, 袁永福, 张小勇, 精通C#编程[M]第四版, 北京：电子工业出版社, 2011，

[7] 胡鑫鑫, 张倩, 石峰, Excel 2013应用大全[M], 机械工业出版社, 2013，

[8] ERIC CARTER, ERIC LIPPERT, Visual Studio Tools for Office: Using C# with Excel, Word, Outlook, and InfoPath[M], Addison-Wesley Professional, 2005，

[9] Robert Sheldon, Geoff Moes, Beginning MySQL[M], Wrox, 2005，

[10] Christian Nagel, Jay Glynn, Morgan Skinner, Professional C# 5.0 and .NET 4.5.1[M], Wrox, 2014,

[11] Nick Ramirez, WiX 3.6: A Developer's Guide to Windows Installer XML[M], Packt Publishing,2012,

[12] Nick Ramirez, WiX Cookbook[M], Packt Publishing,2015，

附录

附录B 光盘资料说明

目录结构：

在光盘中有3个文件夹，分别为论文，学生手册，以及课题项目。

包含的文件为：

一、 论文：

1、论文——13计科A2——20134832535 苗卫伟

二、 学生手册

1、学生手册——13计科A2——20134832535 苗卫伟

三、 课题项目

数据库SQL脚本文件、项目源代码、项目的可执行文件

指 标
疑似剽窃文字表述
1. 对我成长的关心和爱护，在你们身上，我深刻体会到了优秀学者严谨的治学态度和作为老师对学生无私的关爱。

表格检测结果	
原文表格1：表4-1 学生信息表 ( student_table ) 字段说明	
字段名	字段说明
id	
studentid	学还的学号也是用户名
studentname	学生姓名
class	学生班级
stupassword	学生的登录密码
iscan	用于标记是否可以参加毕业设计（1：表示可以参加，其他：表示不可以参加）

相似表格1：Table 3-20 table of Cartoon表3-20 卡通数据表

相似度：23.08%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格2：Table 3-22 table of Entertain\_episode表3-22 娱乐片数据表

相似度：23.08%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23



相似表格3：Table 3-23 table of film表3-23 电影数据表

相似度：23.08%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格4：Table 3-24 table of sport表3-24 体育数据表

相似度：23.08%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格5：Table 3-26 table of music表3-26 音乐数据表

相似度：23.08%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格6：Table 3-27 table of amusement表3-27 娱乐频道视频数据表

相似度：23.08%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

原文表格2：表4-2 教师信息表 ( teacher\_table ) 字段说明表

字段名	字段说明
id	
teacherid	教师工号
teachername	教师姓名
position	教师的职位
department	教师所在院系
teapassword	教师的登录密码
iscan	用于标记是否可以参与毕业设计（1：表示可以参与毕业设计任毕业设计导师，其他：表示不可以参与毕业设计任导师）

相似表格1：Table 3-20 table of Cartoon表3-20 卡通数据表

相似度：20.00%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格2：Table 3-22 table of Entertain\_episode表3-22 娱乐片数据表

相似度：20.00%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格3：Table 3-23 table of film表3-23 电影数据表

相似度：20.00%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格4：Table 3-24 table of sport表3-24 体育数据表

相似度：20.00%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格5：Table 3-26 table of music表3-26 音乐数据表

相似度：20.00%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格6：Table 3-27 table of amusement表3-27 娱乐频道视频数据表

相似度：20.00%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

原文表格3：表4-3 院系班级分布表 ( department\_table ) 字段说明表

字段名	字段说明
id	
departmentname	院系名称
class	所在该院系里的班级名称

相似表格1：Table 3-20 table of Cartoon表3-20 卡通数据表

相似度：42.86%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格2：Table 3-22 table of Entertain\_episode表3-22 娱乐片数据表

相似度：42.86%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格3：Table 3-23 table of film表3-23 电影数据表

相似度：42.86%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格4：Table 3-24 table of sport表3-24 体育数据表

相似度：42.86%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格5：Table 3-26 table of music表3-26 音乐数据表

相似度：42.86%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

相似表格6：Table 3-27 table of amusement表3-27 娱乐频道视频数据表

相似度：42.86%

来源：CNU353721429--《》-2014-04-23

说明：1.指标是由系统根据《学术论文不端行为的界定标准》自动生成的。

2.红色文字表示文字复制部分;黄色文字表示引用部分。

3.本报告单仅对您所选择比对资源范围内检测结果负责。

4.Email：[amlc@cnki.net](mailto:amlc@cnki.net)



<http://e.weibo.com/u/3194559873>



[http://t.qq.com/CNKI\\_kycx](http://t.qq.com/CNKI_kycx)