



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

第4组

# 高考志愿填报建议系统

—— 报告人：王雪飞 ——

组长：王雪飞

组员：吴杰乐 朱宇博 潘雨非 李斯文 夏宇祺



北京理工大学

BEIJING INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY



## 样例效果——主页面



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

首页 高考资讯 新高考选科 填志愿 课堂 专家 社区 研究报告 客服 登录 注册

低分上名校  
途径有哪些

2020 志愿模拟填报 北京

预估总分  分

选考科目 ☐ 物理 ☐ 化学 ☐ 生物  
☐ 历史 ☐ 地理 ☐ 政治

智能填报

小优快讯 2019院校专业录取数据新增更新33所, 累计更新1038所本科, 327所专科院校专业录取数据! 更多

找大学

查专业

分数线

位次查询

提前批

学业测评

选科 (新高考)

批次线

5883121+ 位同学在线

5181530+ 张志愿表

184160+ 个问题被解答

409 位专家在线

手机APP





# 样例效果——院校推荐



北京邮电大学



冲 4 组      稳 10 组      保 38 组

录取概率	招生/院校专业	2020招生计划
47%	复旦大学 <span>985</span> <span>211</span> <span>双一流</span> 综合 / 上海 / 公办 / 教育部 院校代码 3110 专业组代码 02 排名 3	5人 物理
47%	中国科学院大学 <span>双一流</span> 综合 理工 / 北京 / 公办 / 中科院 院校代码 1019 专业组代码 03 排名 10	1人 物理 / 化学 / 生物
55%	复旦大学 <span>985</span> <span>211</span> <span>双一流</span> 综合 / 上海 / 公办 / 教育部 院校代码 3110 专业组代码 03 排名 3	9人 物理 / 化学
55%	上海交通大学 <span>985</span> <span>211</span> <span>双一流</span> 综合 / 上海 / 公办 / 教育部 院校代码 3112 专业组代码 01 排名 6	12人 物理
55%	中国科学院大学 <span>双一流</span> 综合 理工 / 北京 / 公办 / 中科院 院校代码 1019 专业组代码 01 排名 10	8人 物理

冲 4 组		稳 10 组		保 38 组			
录取概率	招生/院校专业	2020招生计划	2019 <span>▼</span>	录取数	最低分	最低位次	填报
6%	清华大学 <span>985</span> <span>211</span> <span>双一流</span> 综合 / 北京 / 公办 / 教育部 院校代码 1023 专业组代码 02 排名 2	148人 物理	文 理	13 176	668 681	58 271	专业 10 ^
6%	工科试验班类(能源与电气)(5000元, 含建筑环境与能源应用工程、电气工程及其自动化、电气工程及其自动化(能源互联网国际班)、能源与动力工程) 代码 22	20人 4年 ¥5000	文 理	9 1	668 686	58 165	填报
6%	电子信息类(5000元, 含电子信息科学与技术、微电子科学与工程、生物医学工程) 代码 23	28人 4年 ¥5000	文 理	 29	未招生 682	 251	填报
6%	工科试验班类(机械、航空与动力)(5000元, 含机械工程、机械工程(实验班)、测控技术与仪器、能源与动力工程、车辆工程、车辆工程(电子信息方向)、车辆工程(车身方向)、工业工程、航空航天类、工程力学(钱学森力学班) 代码 21	36人 4年 ¥5000	文 理	9 3	668 682	58 251	填报
新增	自动化类(5000元, 含自动化、信息管理与信息系统) 代码 25	13人 4年 ¥5000	文 理	  	未招生 未招生	  	填报
6%	理科试验班类(新雅书院)(5000元, 含物理学(等各专业) 代码 27	1人 4年 ¥5000	文 理	9 16	668 684	58 203	填报
6%	理科试验班类(数理)(5000元, 含数学与应用数学、物理学、数理基础科学、工程物理、工程物理(能源实验班) 代码 26	14人 4年 ¥5000	文 理	9 5	668 685	58 185	填报



# 样例效果——专业推荐

计算机类 学历层次:本科	添加
计算机科学与技术 学历层次:本科	添加
电子与计算机工程 学历层次:本科	添加
计算机信息管理 学历层次:专科	添加
计算机类 学历层次:专科	添加
计算机系统与维护 学历层次:专科	添加
计算机网络技术 学历层次:专科	添加
计算机应用技术 学历层次:专科	添加

院校优先

专业优先

自主填报

筛选

北京理工大学  
JING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

678分 物/化/生 本科批

计算机类

首次查询免费体验

冲

稳

保 5所/5组

89%

中国科学技术大学(合肥)  
985 211 双一流  
理工 / 安徽 / 公办 / 中科院  
院校代码 3402 专业组代码 01  
排名 8 物理

3  
匹配专业 >

99%

南京大学 985 211 双一流  
综合 / 江苏 / 公办 / 教育部  
院校代码 3210 专业组代码 02  
排名 5 物理

7  
匹配专业 >

99%

武汉大学 985 211 双一流  
综合 / 湖北 / 公办 / 教育部  
院校代码 4210 专业组代码 02  
排名 10 物理

9  
匹配专业 >



## 问题描述

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

高考志愿填报建议系统根据对于往年录取情况的分析，为广大参加高考的考生提供个性化的、最优的志愿填报建议。该系统可以根据用户提供的考试省份，高考分数以及考生类型，给出在当前分数下较为合适的选择，方便考生考生规划冲刺院校、适中院校、保底院校。用户可以对各个高校进行查询，获取各高校简介、分数线、位次和往年的录取情况；可以查看院校中各个专业的类别、招生计划和被录取概率。



## 问题描述

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

该软件目的在于帮助高考生或准高考生填写高考志愿，可以了解目标高校目标专业的招生要求，以此明确自己努力方向，也可以在志愿填写或者指定目标迷茫之际，根据系统推荐作为参考，明确志愿填报。



## 问题描述

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

为了方便实用，该系统初步计划编写安卓端、IOS端、PC端与网页端四个版本，使得使用者可以随时随地得到高考志愿的推荐。首先开发的是网页端，在网页端推出后，进入试用期，了解用户的反馈，进行修改与完善，开发出最终版本，投入市场，再进行市场调查，了解用户对其评价，若反响良好，可以进一步打开该领域的市场，得到良好的收益回报，那便继续安卓端、IOS端与PC端的开发。



## 功能规定



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

登录:

用户名	<input type="text"/>	
密码	<input type="password"/>	
<input type="button" value="登陆"/>	<input type="button" value="注册"/>	<input type="button" value="找回密码"/>





## 功能规定



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

注册:

用户名	<input type="text"/>	
密码	<input type="password"/>	
确认密码	<input type="password"/>	
手机号码	<input type="text"/>	获取验证码
验证码	<input type="text"/>	
<input type="button" value="注册"/>		

找回密码:

用户名	<input type="text"/>	
手机号码	<input type="text"/>	获取验证码
验证码	<input type="text"/>	
新密码	<input type="password"/>	
确认密码	<input type="password"/>	
<input type="button" value="确认"/>		



## 功能规定

主界面：可以直接跳转到用户信息界面。



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY





## 功能规定

用户信息界面：从主界面首先要跳转至用户信息，完善用户信息的用户才能使用“高校查询”和“院校推荐”功能，如果在未完善信息的情况下使用这两个功能会有错误提示并跳转回用户信息界面。



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY





## 功能规定

高校查询：输入选课类型，学校类别，学校名称，查询得到学校性质，分数线和最低位次，另附专业目录下载和学校官网。



北京理工大学

高考志愿填...

https://www.gkzytbjy.com

### 高考志愿填报建议系统

[主界面](#) [用户信息](#) [高校查询](#) [院校推荐](#) [联系我们](#) [注册](#) [登录](#)

选课类型:

文科/理科

学校类别:

重点本科/一般本科等

学校名称:

查询

北京理工大学 (本科一批 / 211 / 985)

	2016	2017	2018	2019	2020	
分数线	676	656	681	665	682	专业目录下载: <a href="#">xxx.pdf</a>
位次	1364	1274	1007	1027	-	官网: <a href="http://www.bit.edu.cn/">http://www.bit.edu.cn/</a>





## 功能规定

院校推荐：输入相关信息，排名和分数可以二选一，查询得到学校、专业、学科门类、专业类、计划招生数和本人被录取概率。



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

高考志愿填报...

https://www.gkzytbjy.com

高考志愿填报建议系统

主界面 用户信息 高校查询 院校推荐 联系我们

注册 登录

选课类型: 文科/理科

分数/估分:

排名:

专业倾向1:

专业倾向2:

专业倾向3:

查询

志愿推荐:

学校	专业	学科门类	专业类	计划招生	被录取概率
北京理工大学	计算机科学与技术			39	78%
	软件工程			42	90%
	化学菁英班				65%
	理科实验班				30%
	设计学类	艺术学	设计学类	50	
	智能座舱与车辆实验班				48%
北京航空航天大学	计算机科学与技术			39	78%
	软件工程			42	90%
	化学菁英班				65%
	理科实验班				30%
	信息科学技术			50	
	智能座舱与车辆实验班				48%



## 目标效果



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

联系页:





## 运行环境

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Android: 7.0及以上

IOS: 9.0及以上

PC Client: Windows XP及以上, 内存2G及以上

Web Browser: Internet Explorer、Microsoft Edge、Firefox、Google  
Chrome、360浏览器、猎豹浏览器



## 功能需求

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

编程语言：C++

数据库：SQL Server

开发规范和标准：UML

容纳能力：

系统用户数：100,000,000

并发用户数：200,000

时间特性要求

响应时间：1秒

更新处理时间：5分钟

数据的转换和传送时间：即时

计算时间：即时





## 灵活性



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

- 操作方式的变化：可以手动输入账号密码，也可保存到本地，也可通过其他软件如QQ，微信，手机号进行登录。
- 运行环境的变化：暂不考虑
- 同其他软件的接口的变化：只需更改变化接口
- 精度和有效时限的变化：字符形式存储，可以满足精度改变，只需更改前端输入形式即可。有效时限暂不考虑。
- 计划的变化或改进：采用面向对象自顶向下设计，只需更改相关部分
- 数据信息的变化：数据库全部采用字符格式存储，且数据库除了账号属性非空唯一外不设约束，在网页部分要求约束，能较好适应数据格式和内容  
的变化



## 输入输出要求

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

输入信息主要包括几个部分：

用户输入院校信息：根据查找的院校自动从数据库中调出院校其他信息。

院校信息均为字符串格式。

排名信息均为字符串型存储。

用户个人信息：年龄，生日，院校编号均为字符串格式。

所有浮点型数据存储和显示时保留2位小数。



## 功能需求



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

### 数据管理能力要求

主要包括 $3+n$ 张表，分别存储院校信息，综合排名信息，用户信息， $n$ 个综合排名信息表。存储空间2G。

### 故障处理要求

服务器中数据可能丢失，为避免丢失应定时备份，当丢失时同样应即时恢复数据，以保证系统最快速的恢复的正常运行状态。

### 安全保密要求

为保证数据库的安全，均使用纯字符串形式传输和存储。

需要避免账号密码在传输的过程中泄露。账号密码泄露后需要能通过手机号码、邮箱找回。



## 运行环境

---



北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

### 设备

处理器：型号无要求，内存2G以上

外存：无要求

媒体及其存储格式：XLSX

输入及输出设备：鼠标、键盘、显示屏

数据通信设备的型号和数量：无要求

功能键及其他专用硬件：无要求

### 支持软件

操作系统：Windows XP及以上、

Android 7.0及以上、iOS 9.0及以上

编译程序：Windows系统使用Dev C++ 5.0以上，Android使用c4droid 4.0及以上





CM工具: git

PM工具: Project

Bug跟踪工具: BugTrack

需求建模、设计工具: Enterprise Architect

数据库设计工具: ERWin

原型开发工具: MockPlus

测试工具: AutoRunner、TestCenter



## 故障处理

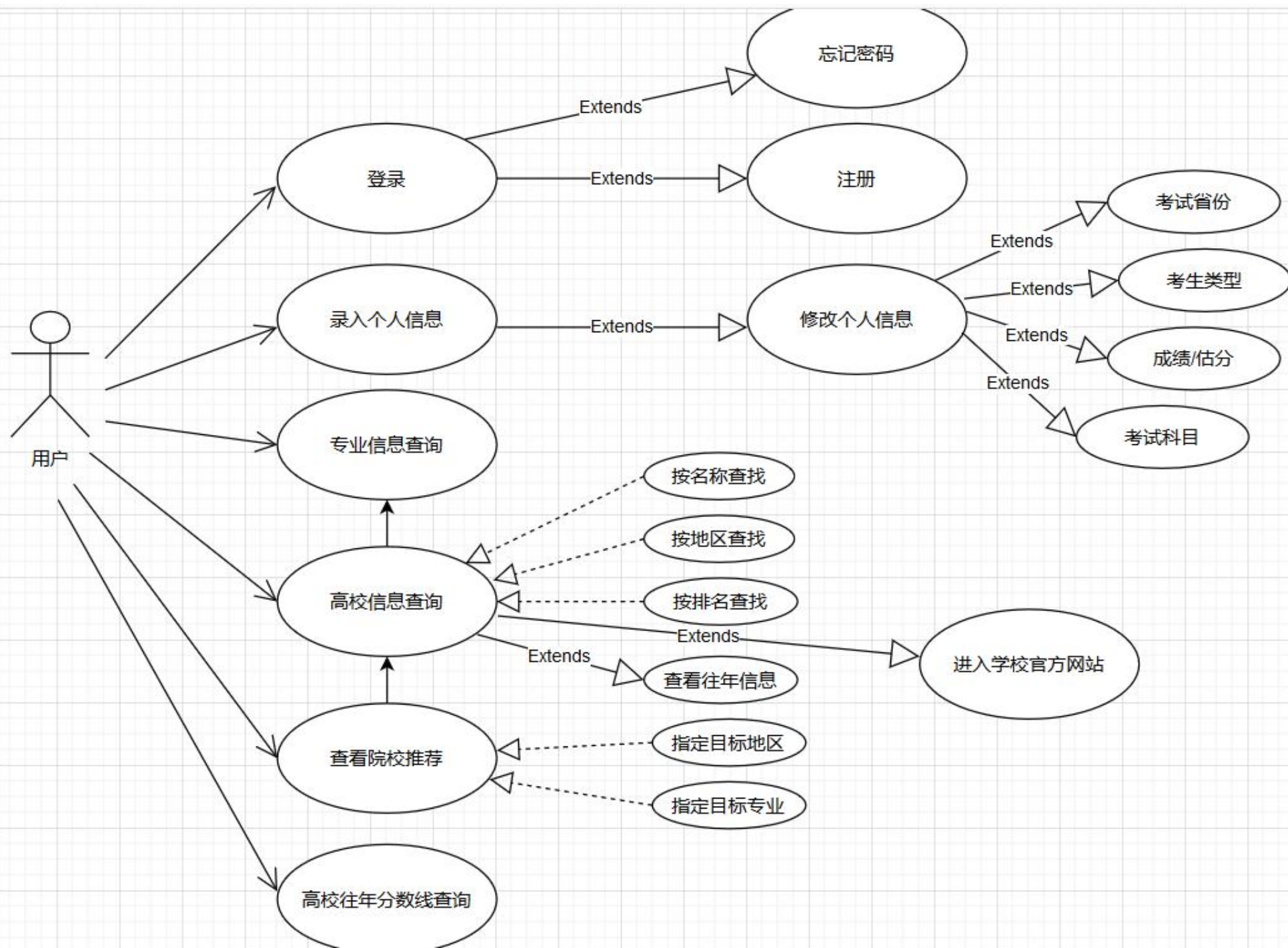


北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

故障	处理方式
网络连接断开	点击链接后转进页面显示“失去网络连接”
必须输入内容为空	弹出子窗口显示“缺少必填项目”
查询结果为空（输入信息有效）	弹出子窗口显示“查不到合适的结果”
输入信息无效	弹出子窗口显示“无效信息”
客户端登录时间与服务器时间不符	弹出子窗口显示“时间显示错误”
登录地点异常	弹出子窗口显示“您的登录地异常，账号存在风险”



## 用例图





- 正在考虑添加冲稳保分档推荐功能、专业优先推荐功能，新闻页功能和院校、专业排名功能、性格职业测试功能、GPS定位等
- 完成需求分析后，进行面向对象设计，完成《概要设计书》





北京理工大学  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

德以明理  
学以精工  
北京理工大学校训  
丁石吉

THANKS



北京理工大学

BEIJING INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY