

学号	姓名	个人工作及贡献汇总	得分
---	同学 1	组织结构图，业务流程图，数据流图，数据字典，用例描述，类图	
---	王东启	可行性分析，数据流图，E-R 图及关系表，用例图，活动图和状态图， 交互图	
---	同学 2	项目背景，数据流图，数据字典，用例描述，交互图	

# 目录

1. 项目背景（同学 2 撰写） .....	1
1.1 绪论 .....	1
1.2 心理咨询当下的情况 .....	1
1.3 心理驿站的雏形 .....	2
1.4 心理驿站的未来发展趋势 .....	3
2. 项目可行性分析（王东启撰写） .....	3
2.1 必要性分析 .....	3
2.2 市场分析 .....	4
2.3 技术可行性分析 .....	5
3. 组织结构及业务流程分析（同学 1 撰写） .....	5
3.1 心理驿站组织结构图 .....	5
3.2 心理驿站业务流程图（同学 1 撰写） .....	6
4. 数据流程分析 .....	10
4.1 总数据流图（同学 1 撰写） .....	10
4.2 一层数据流图（同学 1 撰写） .....	11
4.3 发布心理测试（同学 2 撰写） .....	12
4.4 填写心理测试（王东启撰写） .....	13
4.5 安排时间（王东启撰写） .....	14
4.6 心理辅导（王东启撰写） .....	15
4.7 后续安排（同学 2 撰写） .....	16
5. 系统功能及划分（同学 1 撰写） .....	17
5.1 系统功能 .....	17
6. 数据汇总分析 .....	18
6.1 E-R 图（王东启撰写） .....	18
6.2 关系表（王东启撰写） .....	18
6.3 数据字典（同学 2、同学 1 撰写） .....	19
7. 用例图及用例描述 .....	32

7.1 心理驿站用例图（王东启撰写） .....	32
7.2 心理驿站用例分析（同学 1、同学 2 撰写） .....	33
8.活动图，状态图及相关图的描述(王东启撰写).....	39
8.1 心理驿站活动图 .....	39
8.1.1 编辑心理问卷活动图 .....	39
8.2 心理驿站状态图 .....	42
9.类图、类的关系及相关描述（同学 1 撰写） .....	45
9.1 类图及类图分析 .....	45
9.2 类的关系及描述 .....	46
10.交互图及相关图描述（王东启、同学 2 撰写） .....	50
10.1 编辑心理问卷交互图（王东启撰写） .....	50
10.2 审核心理问卷交互图（同学 2 撰写） .....	52

## 1. 项目背景（同学 2 撰写）

### 1.1 绪论

进入新世纪以来，由于社会发展和经济变化太快，城市化和互联网化带来的生活压力，抑郁症、拖延症、焦虑症、强迫症、社交恐惧症等新型心理问题成为流行的“时代病”。随着社会生存压力的加大、生活节奏的加快，诸多矛盾不断涌现，使现代人承受着更多的精神压力，随之出现的各种心理问题也越来越多，因此心理健康也越来越受到人们的关注。但由于人们对心理问题的了解和认识的滞后，以及传统的心理咨询方式会受到时间和地点的限制，和自身工作繁忙，难以抽出时间进行而被迫继续忍耐，许多隐患不能及早地发现和治疗，心理问题不能得到正确的对待和解决。面对线上心理咨询和心理治疗的缺少和拥有心理隐患的人们对线上的咨询和治疗的渴望处在矛盾境地，有些人愿意咨询心理咨询师但不方便或者是不想与心理咨询师线下交流。

### 1.2 心理咨询当下的情况

我国心理健康服务体系尚不完善，专业人员严重不足，截止到 2017 年底，全国精神科医师 3.34 万人，心理治疗师仅有约 6000 人，约 120 万的获证心理咨询师中，仅有三四万人在从事心理咨询专职或兼职工作，心理咨询师缺口多达 130 万人。

根据 iiMedia Research（艾媒咨询）数据显示，2016 年，中国精神类服务电商用户规模超过三百万人，预计 2017 年突破千万大关，2019 年用户超过四千万。

中国的心理咨询主要的方式，是面对面的谈话的方式，陪伴来访者，帮助来访者疏解情绪，分析情况理清思路，教给来访者应对情绪问题的技巧，对于大多数心理患者来说，这是一种主流的解决心理问题的方式，也是国际上通用的模式。但是在中国的社会现实下，这种模式却没有得到广泛的认可，甚至某些地方到了难以为继的境地。中国现有的心理咨询产业大多都是从西方引进照搬过来的，相关服务和产品并没有作出适合我国国民和社会现状的改变，也就是说现有的心理

咨询行业在有些方面与中国现有的人文和社会情况相抵触。这与中国人的性格有关,中国人含蓄内敛的性格似乎不适合这种面对面的直白诉说的方式,心理疾病是一种难以启齿的羞耻的事情,公开这些会伤及到患者的自尊。而且在经济发展快速的今天,在一个缺乏信任感的社会里,人们不愿主动泄漏自己的秘密,以避免经济或其他方方面面的风险。

目前的心理知识的普及性远远不够,心理咨询在中小型城市的发展频频遇到困难。其实,每个人多少都有点心理亚健康。有些问题可以通过自身的经验,知识或者朋友和家人的劝解和宽慰得到缓解或解决,但是有些问题却是自身无法调试过来的,然后人长期处于一种压抑的状态。得不到缓解,造成了各种心理问题,如果心理学各种疾病各种病症能做到像感冒一样普及,我想人们对待心理亚健康状态的态度。对心理亚健康状态的误解。相信现在中国仍有大部分人认为心理有问题就是精神病,大家带着有色眼镜看待心理问题,大家都相对于隐晦自己的心理问题。对心理咨询采取回避、抗拒的态度。其实根本问题还是前面提到的心理知识普及力度不够。

我国心理门诊和心理咨询主要集中在大中型城市,农村地区极度缺乏心理服务;而全国不同地区的心理咨询机构发展也不平衡,华东、华北的经济发达地区,其机构专业水平相对较高,其他地区或缺乏相应的机构和专业人员,或其机构的人员的专业性和规范性欠佳。因而,通过线上咨询,可以在一定程度上缓解心理咨询与治疗资源不均等问题。

### 1.3 心理驿站的雏形

无需面对面交流,无需担心预约时间的冲突,无需担忧口头表达能力的不流畅等问题,而该项目通过网络虚拟的形式,通过线上的方式心理咨询师与用户之间的文本呈现、情绪深化和关系增进的技巧方式,与用户进行文字之间的交流,更能更好的表达出用户的情感表达。

可以通过线上 APP,对用户的相关心理学知识信息,学习掌握有关心理健康的知识和技能;提供心理咨询服务和心理援助,在互联网+的背景下,对人民群众的心理普及和心理援助多了一个方法。

## 1.4 心理驿站的未来发展趋势

网络咨询跟面询相比,优势在于能够减轻求助者的不信任感和害羞知情,面询给人的心理压力太大,去医院、去咨询机构都感觉很不适应,人们心理咨询认识不足、存在偏见。“面对面”心咨询的半公开性,静态性、狭隘性等缺陷导致了传统心理咨询开展的不全面。在互联网+的背景下,开展网络心理咨询平台的建设,寻找一种更直接更有效的线上咨询方式,能够弥补传统咨询的一些缺陷。对于表达能力不是很流畅的求助者来说,可以先通过文字咨询,待双方建立良好的咨询关系后,可以进一步的确立语音、视频的进程。随着互联网的发展以及电子产品在人们群体中的普遍运用,新媒体平台为人们提供心理健康教育提供了重要的物质基础和环境条件,心理健康教育可以实现线上+线下的混合式模式。发展线上的心理健康教育模式不仅可以改变心理健康教育的时空性,而且有助于心理咨询者更加意愿表达想法和主张,表达当事人的个人情绪,提高人们群众的心理健康水平。

## 2. 项目可行性分析（王东启撰写）

### 2.1 必要性分析

为控制人口,我国实行计划生育政策,提倡晚婚、晚育,少生、优生,从而有计划地控制人口。90,00后这两代人响应国家政策,大多是独生子女。随着我国国力旺盛,大多数家庭都吃穿不愁。但是父母在给予孩子物质生活的同时也很容易忽略孩子的心理活动。大多数独生子女因为家里只有自己一个孩子,身边又缺少同龄人的陪伴,很容易感到孤独。大多数独生子女很有自我意识,上学时与同龄人的关系也很容易出现问题。再加上如今的网络时代,很多人喜欢网上交友,在虚拟的世界没那么多顾忌。这些都容易导致心理问题的出现。

美国以心理医生为职业的人很多,美国人认为看心理医生也是很正常的一件事。而现下我国大多数人有心理问题还是羞于见医生。对看心理医生这件事还是有偏见。我们建立的线上看诊模式可以很好的解决这个问题。省下了线下的烦恼,

给患者提供了便捷的看诊方式，节省了患者的时间，同时也很好的保护了患者的隐私。

综上：我们建立的心理管理系统很有必要性。

## 2.2 市场分析

### 2.2.1 城市资源分析

我们的系统总部将以上海为起点。而上海作为一线城市自然不缺专业心理师和注册心理辅导员。

### 2.2.2 市场需求分析

这年头谁都有点心理问题。但是我们都得负重前行。过去大家一起针对恶势力，如今很多人因为三观不合就闹得不可开交。有心理问题已成为了一个普遍存在的现象。所以，这方面的市场需求很大。

### 2.2.3 风险预期及对策

表 2.2.3 风险预期及对策

风险预期及对策	风险简介	控制对策
资产风险	实践过程资金链的稳定与行	提前进行资产预估和资金流动的严格把握
竞争风险	同行竞争	目前同行较少，像实现我们这样线上线下心理看诊的很少
财务风险	财务管中及资金流向的明确	财务管理者做好资金流向的明细和严格把关各项支出
管理风险	管理人员的各司其职	各个部门人员各司其职，服从上级，合理分配人力资源
技术风险	实践人员的技术要求	我们的团队都具备一定开发的能力也拥有开发

		的兴趣。
破产风险	筹备资金渡过难关	需要建立客户信赖度，增加软件知名度。

## 2.3 技术可行性分析

参考新氧医美，我们的心理驿站技术方面实现难度并不大。用户只需注册，登录，做心理测试，接受生成报告。专家只需通过系统进行审核。注册心理辅导师只需填写时间安排表，编写心理问卷。客服只需进行沟通。从做系统来说，可以参考新氧医美的线上线下模式。所以，技术方面可行。

## 3.组织结构及业务流程分析（同学 1 撰写）

### 3.1 心理驿站组织结构图

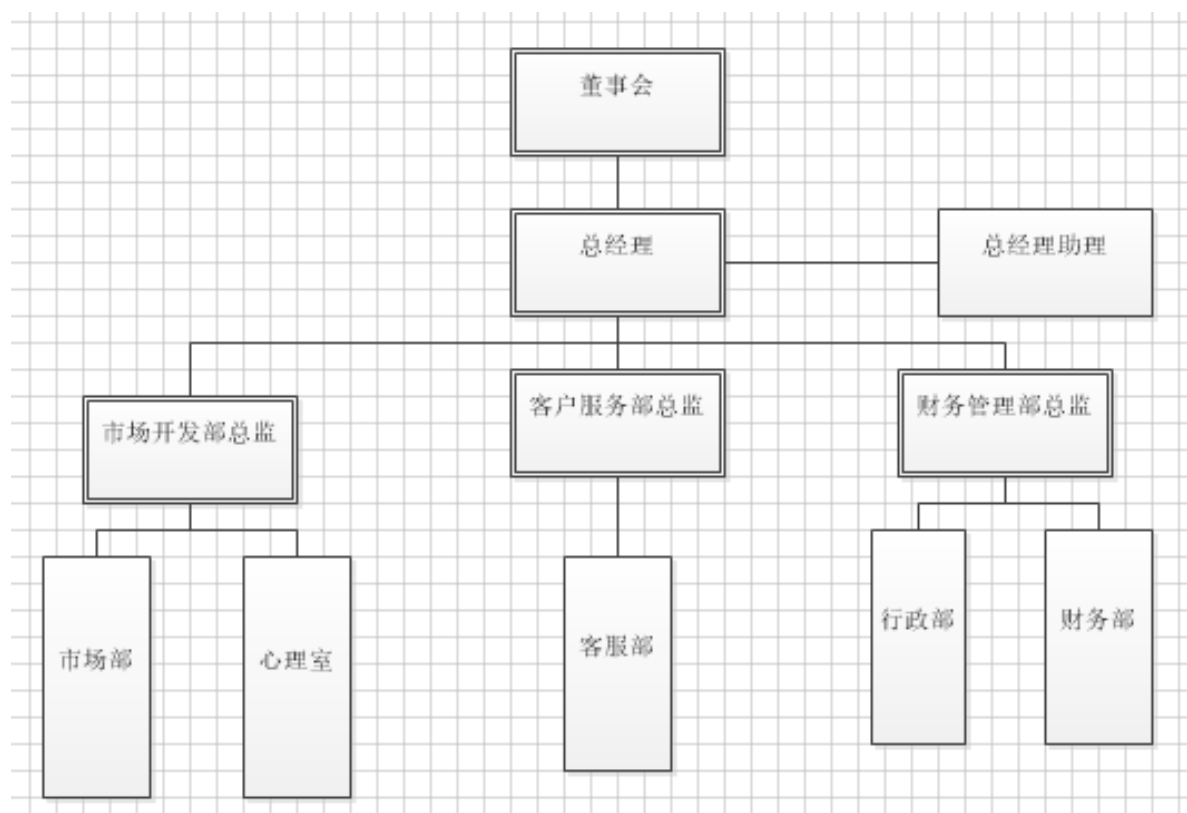


图 3.1 组织结构图

心理驿站组织结构图：



该组织的最高权力机构为董事会，董事会的下属为一个总经理，总经理进行整个组织管理，总经理配有个人助理。总经理手下有三位总监分别为市场开发部总监、客户服务部总监和财务管理部总监。市场开发部包括市场部与心理室(专家工作室)，客户服务部为客服部，财务管理部包括行政部和财务部。

3.2 心理驿站业务流程图（同学 1 撰写）

3.2.1 发布心理测试

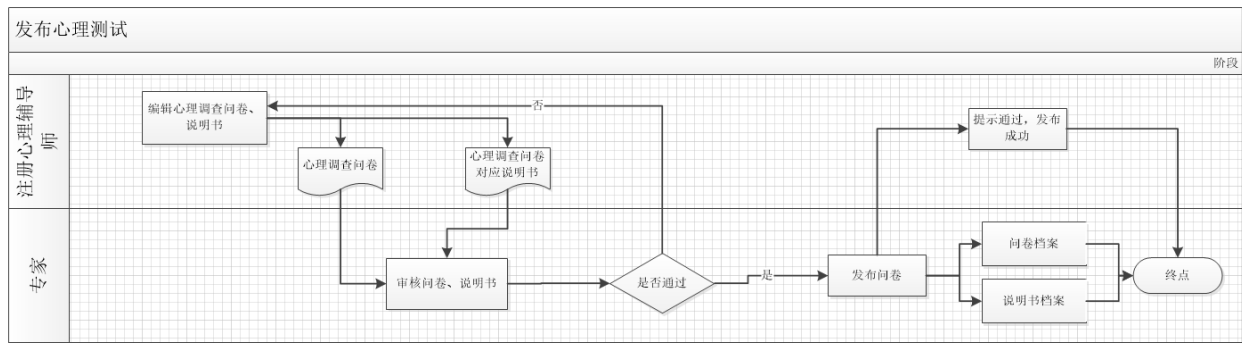


图 3.2.1 发布心理测试

发布心理测试：

- 1) 注册心理辅导员编辑心理调查问卷和相应说明书
- 2) 注册心理辅导员将编辑好的心理调查问卷及相应说明书提交给专家
- 3) 专家接受调查问卷及相应说明书
- 4) 专家判断是否通过，如果通过则发布问卷，将问卷和说明书分开存档，如果没有则返还给注册心理辅导员重新编辑
- 5) 提示注册心理辅导员通过审核，发布成功

3.2.2 填写心理测试及反馈

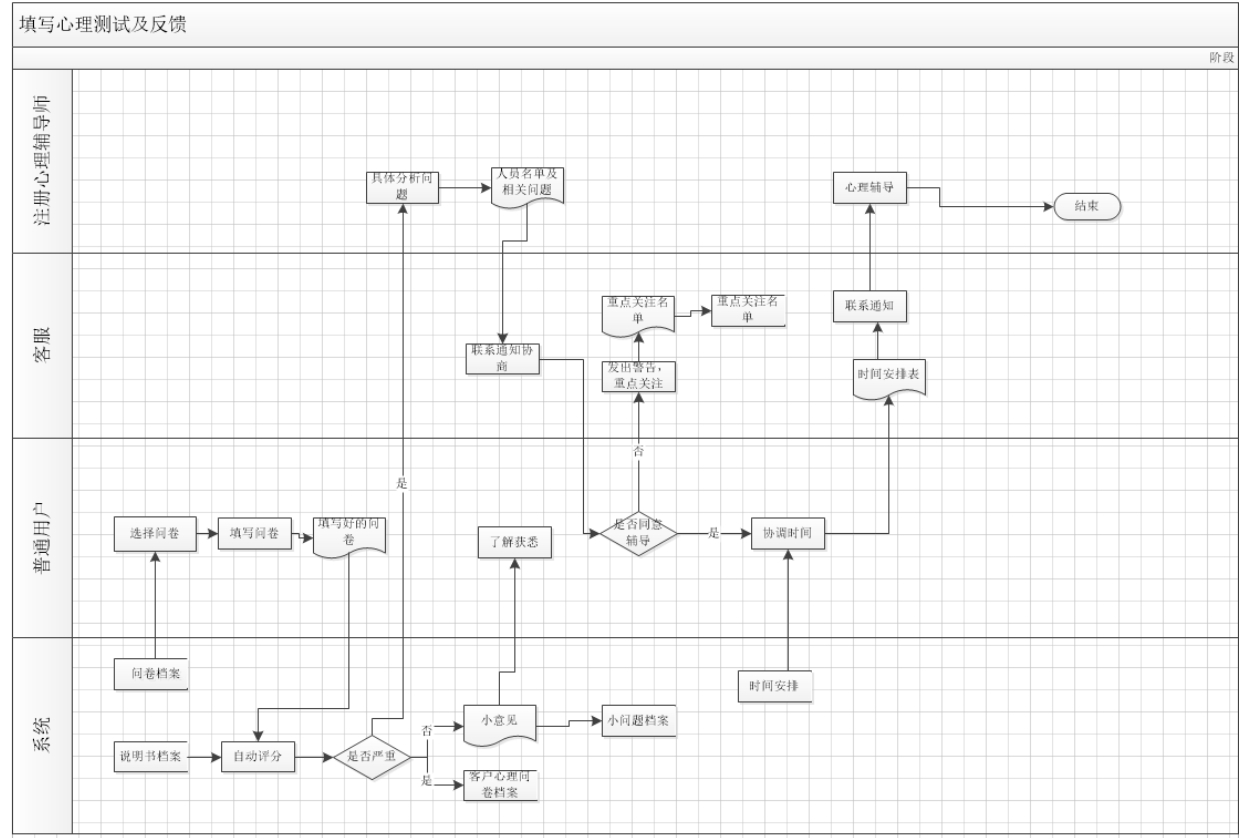


图 3.2.2 填写心理测试及反馈

填写心理测试及反馈：

- 1) 用户根据系统提供的问卷档案查询相应问卷
- 2) 用户填写问卷，提交问卷
- 3) 系统根据说明书档案给填写好的问卷评分
- 4) 系统根据说明书标准及分数判断情况是否严重，如果严重，则把相应问卷提交给注册心理辅导员，并且存档，如果不严重则根据说明书档案给出小意见，用户了解获悉
- 5) 注册心理辅导员根据系统给的严重问卷具体分析其情况汇总严重人员名单及相应问题给客服
- 6) 客服根据名单联系通知普通用户，询问是否接受辅导，如果是则根据系统提供的时间安排档案协调好时间，如果不接受则发出警告并记录档案
- 7) 客服根据协调好的时间记录在时间安排表内，联系通知注册心理辅导员
- 8) 注册心理辅导员到相应时间对普通用户进行心理辅导

3.2.3 时间安排

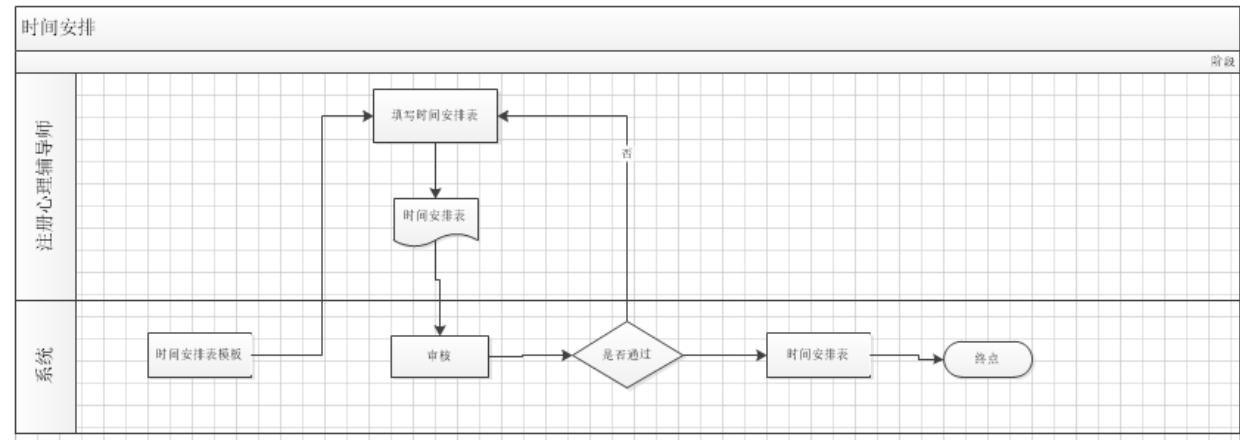


图 3.2.3 时间安排

时间安排：

- 1) 注册心理辅导员根据系统提供的模板填写时间安排表
- 2) 系统审核时间安排表填写是否正确，如果是则归入时间安排档案，如果不是则返还给注册心理辅导员重新填写

3.2.4 心理辅导

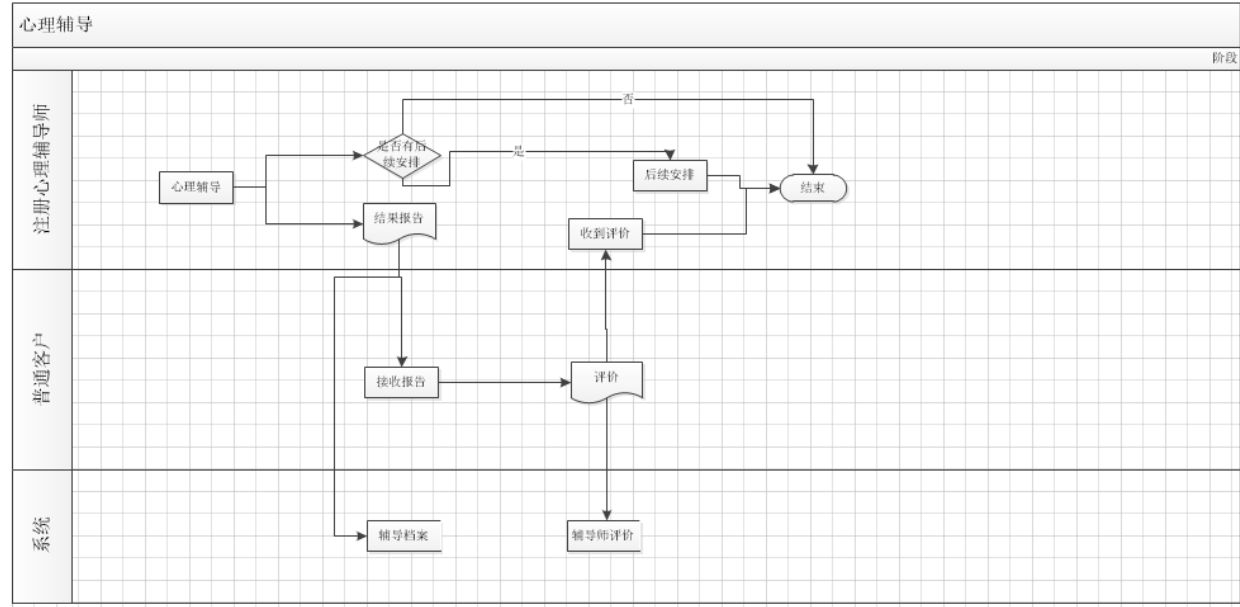


图 3.2.4 心理辅导

心理辅导：

- 1) 注册心理辅导员和普通用户进行心理辅导生成结果报告给普通用户，系统自

动存档

2) 注册心理辅导员判断用户是否需要后续安排如果是便进行后续安排，如果不是则结束

3) 用户接收结果报告，并对此次心理辅导进行评价，系统自动存档

4) 注册心理辅导员接收评价结果。

### 3.2.5 后续安排

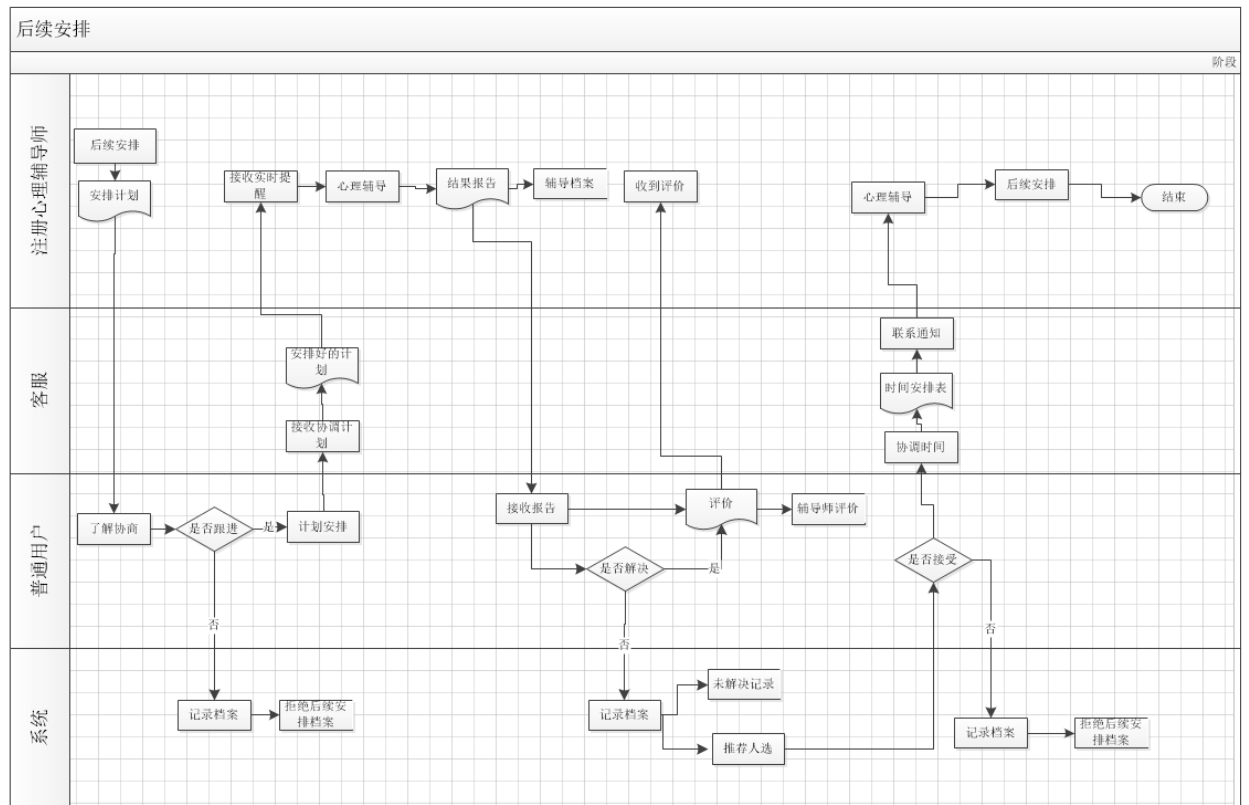


图 3.2.5 后续安排

后续安排：

1) 注册心理辅导员进行后续安排，生成后续安排计划给用户

2) 用户判断是否跟进，如果是则用户根据自己的时间计划和客服协商好辅导时间客服把协调好的时间通知注册心理辅导员，如果不跟进则系统自动记录在拒绝后续安排档案

3) 注册心理辅导员根据客服提供的时间进行心理辅导，结束后生成结果报告给普通用户并记录档案

4) 普通用户接收报告并如果是进行评分，评价结果自动存档，注册心理辅导员

接收评价

- 5) 用户判断问题是否解决/停止心理辅导，如果是则系统自动记录在解决档案，如果不是则系统自动记录在未解决档案，并根据先前档案提供推荐人选给用户
- 6) 用户判断是否接受推荐人选，如果是则与客服协调好时间，生成时间安排表通知注册心理辅导员，如果不接受则记录在拒绝后续安排档案
- 7) 注册心理辅导员根据安排进行心理辅导

## 4.数据流程分析

### 4.1 总数据流图（同学 1 撰写）

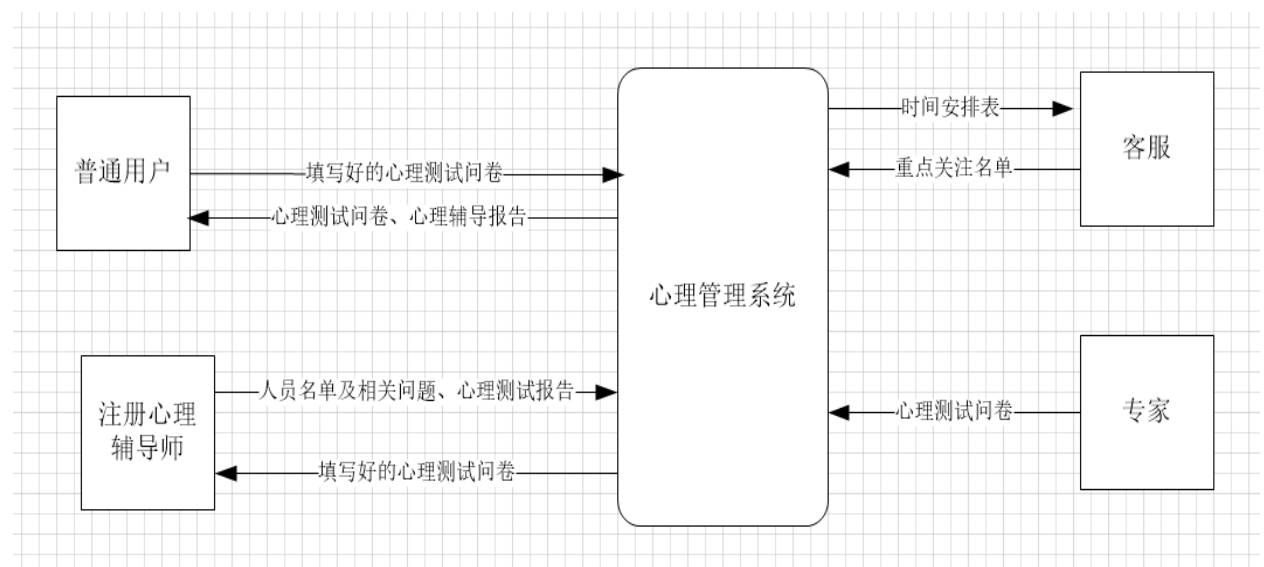


图 4.1 顶层数据流图

顶层数据流图：

系统为普通用户提供心理问卷的查询、填写、自动评分功能，普通用户可以选择是否在线参加线上心理辅导，且每次参加都会给予相应的心理辅导报告；注册心理辅导员可以在线上自由发布问卷，会有专家专门对其进行评测，系统为注册心理辅导员提供一个良好的心理辅导平台，会有客服整理提醒辅导时间安排计划，并且提供一系列重点名单。

## 4.2 一层数据流图（同学 1 撰写）

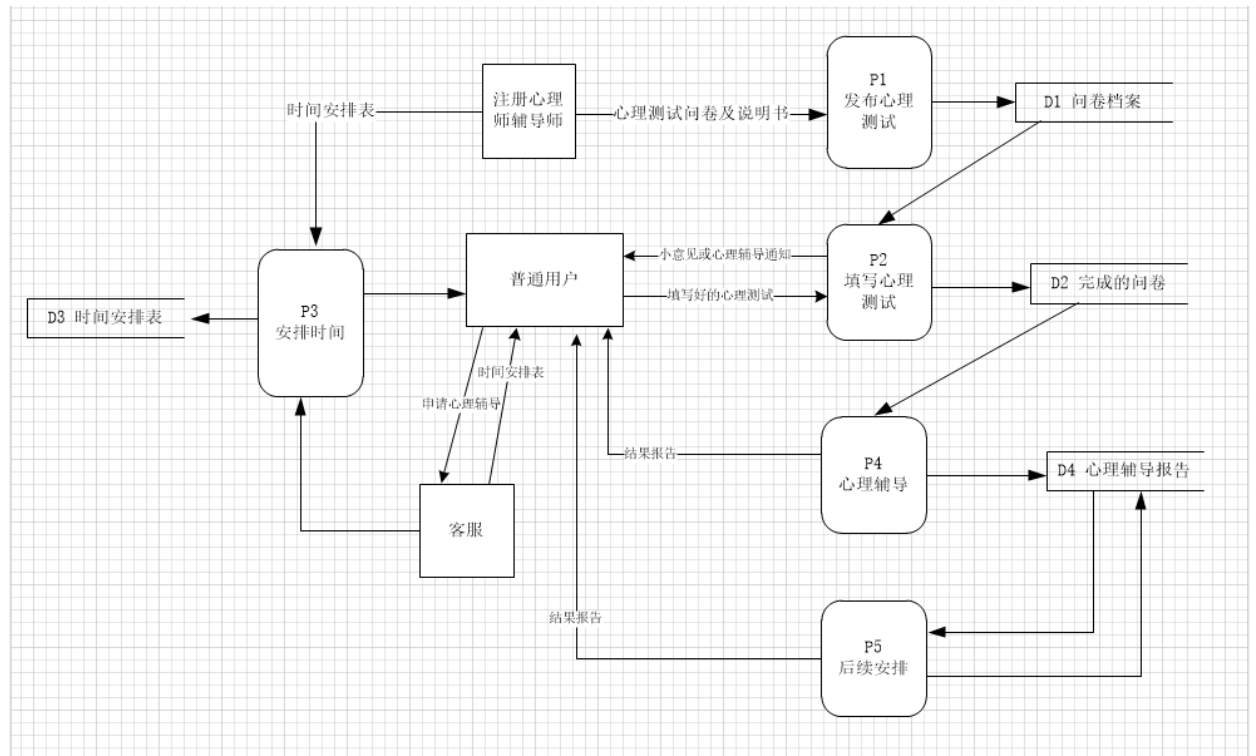


图 4.2 一层数据流图

一层数据流图：

- 1) 注册心理辅导员发布心理测试并将心理问卷及其说明书存入问卷档案
- 2) 普通用户填写心理测试，系统自动给予小建议或辅导通知，并将其问卷存档
- 3) 注册心理辅导员将自己的时间安排填入系统系统将其记录在时间安排表档案内
- 4) 客服根据时间安排表和普通用户商讨好时间记录在时间安排表内，到协商好的时间，普通用户进行心理辅导得到结果报告，系统将自动把结果报告记录档案
- 5) 普通用户如果有后续安排，将继续进行心理辅导，得到结果报告

### 4.3 发布心理测试（同学 2 撰写）

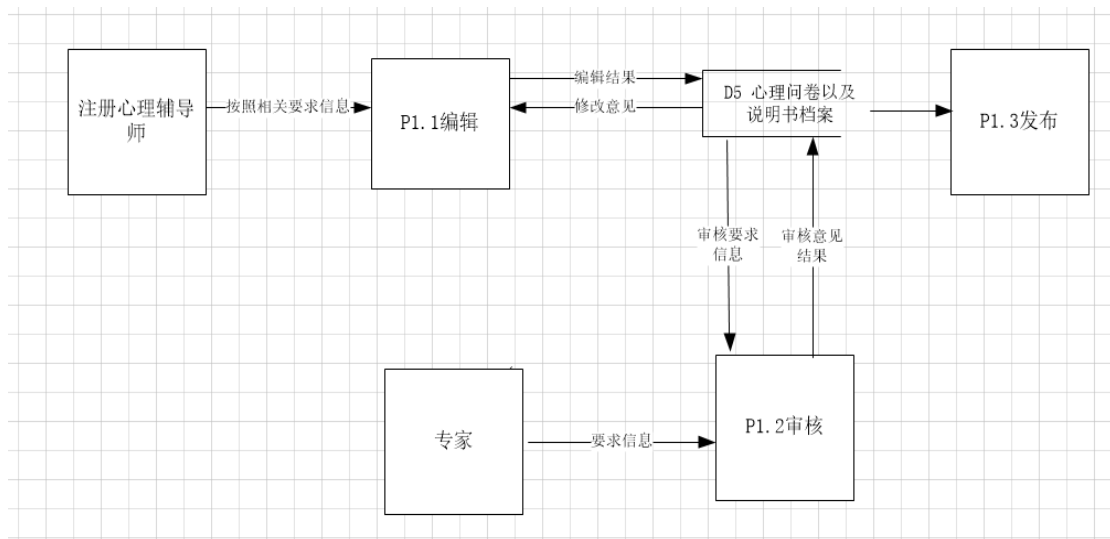


图 4.3 发布心理测试数据流图

发布心理测试：

- 1) 注册心理辅导员按照相关要求信息编辑心理问卷。
- 2) 系统内生成心理问卷以及说明书档案，向专家发送审核提醒。
- 3) 专家按照审核要求对问卷和说明书进行审核，审核信息是否通过。
- 4) 审核结果反馈给系统，注册心理辅导员进行问卷的整合，系统进行问卷和说明书的发布。

#### 4.4 填写心理测试（王东启撰写）

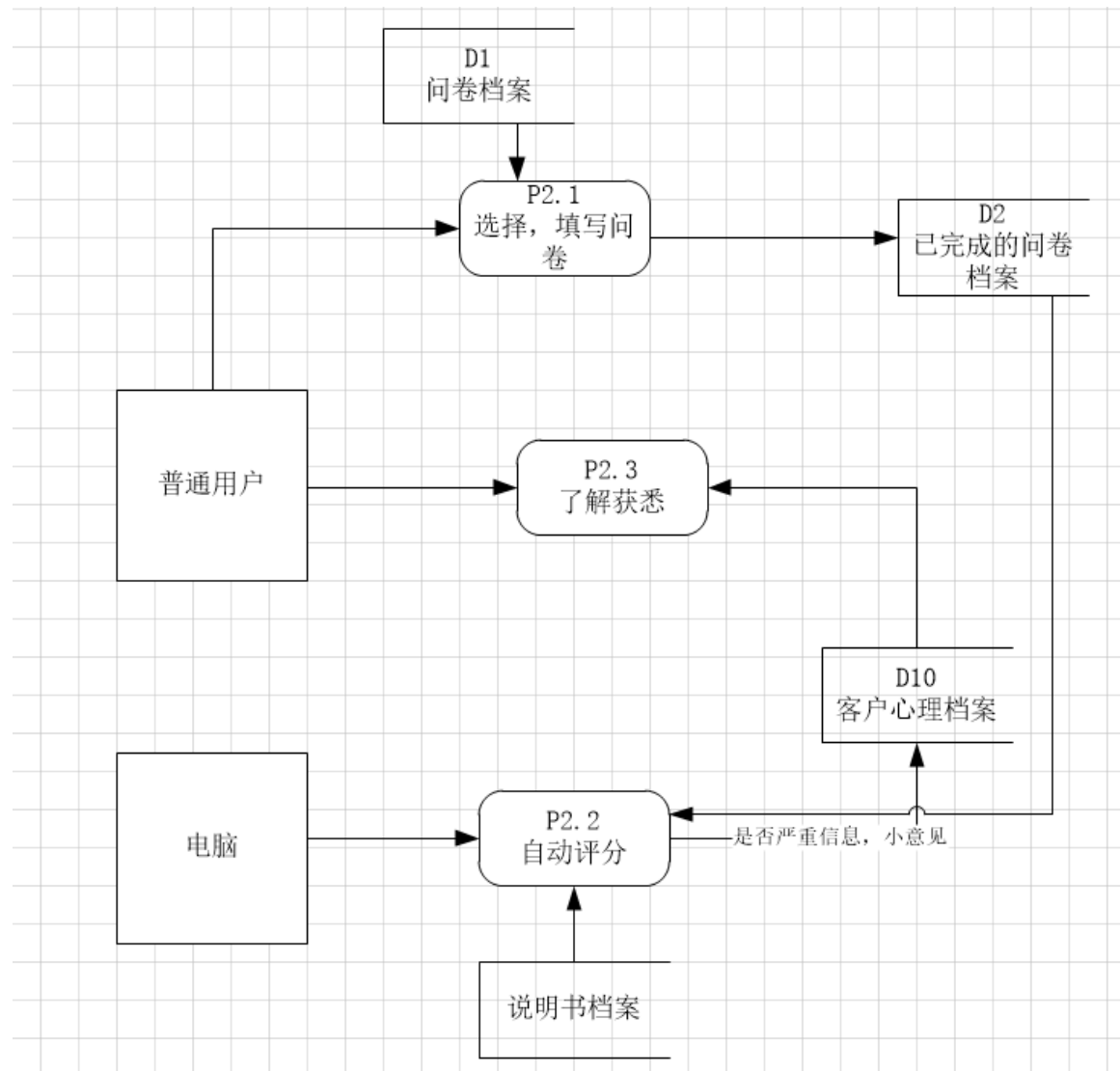


图 4.4 填写心理测试数据流图

填写心理测试数据流图：

- 1) 系统给出问卷档案，用户进行选择，填写。。
- 2) 系统根据说明书档案进行自动评分，给出意见，存入客户心理档案。
- 3) 普通用户了解获悉自己的档案。



## 4.5 安排时间（王东启撰写）

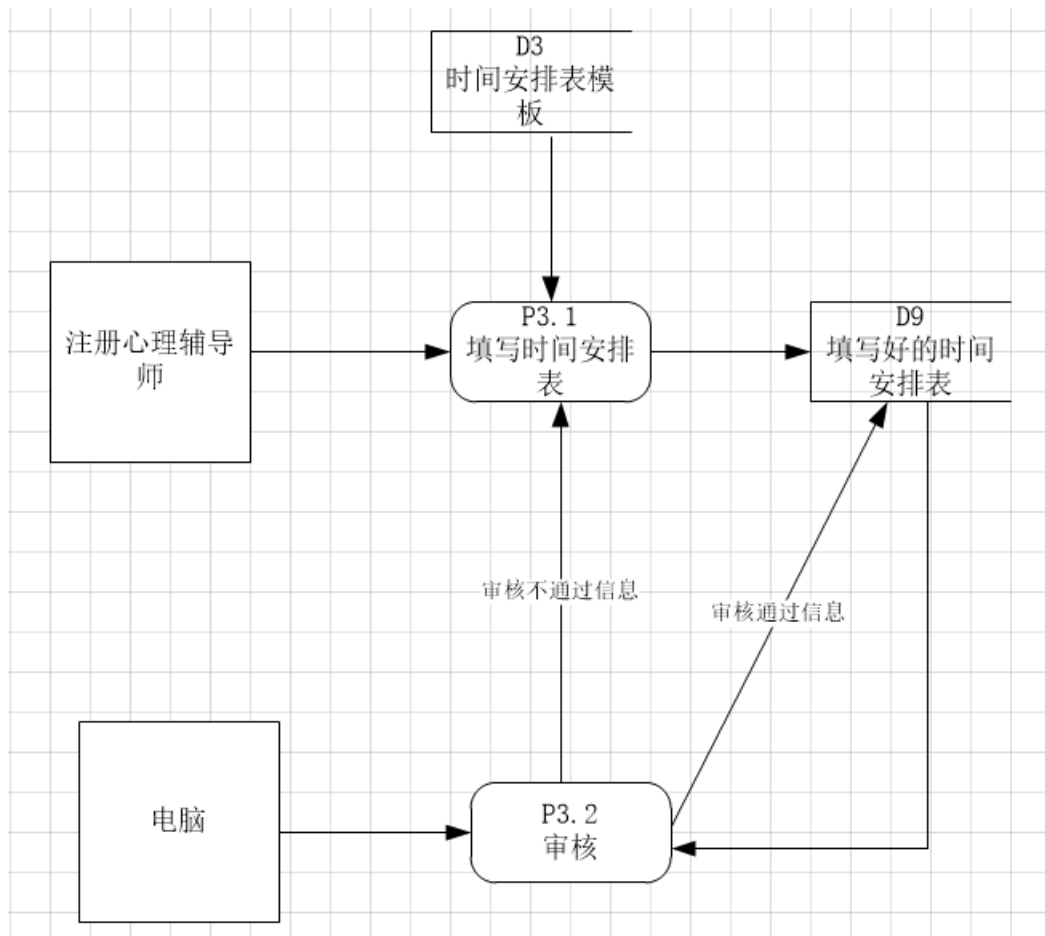


图 4.5 安排时间数据流图

安排时间数据流图：

- 1) 注册心理辅导员根据时间安排表模板填写时间安排表。
- 2) 系统进行审核 。
- 3) 审核通过进行存档，不通过返回重新填写。

## 4.6 心理辅导（王东启撰写）

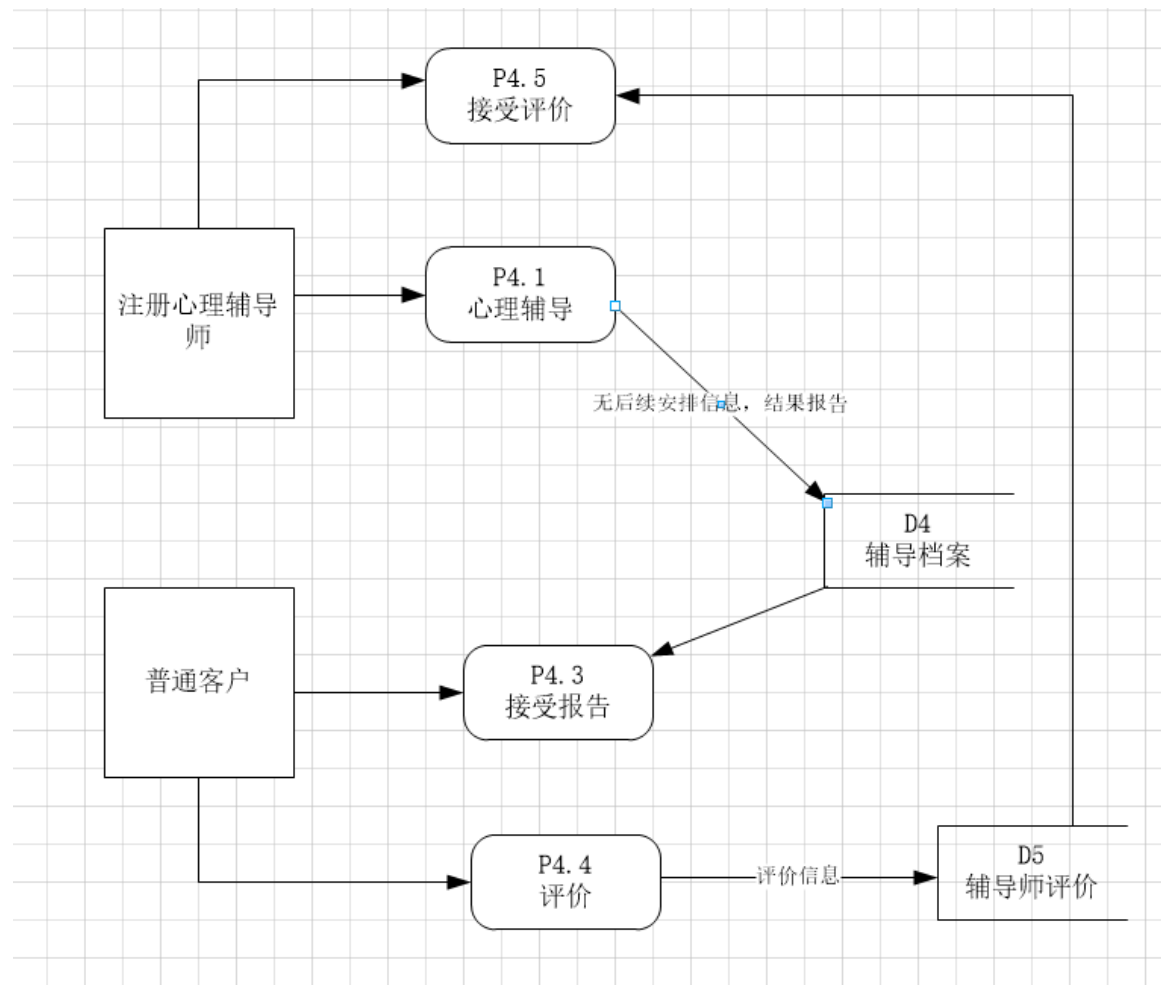


图 4.6 心理辅导数据流图

心理辅导数据流图：

- 1) 注册心理辅导员进行心理辅导，辅导结束将辅导报告存入辅导档案，有后续安排继续辅导。
- 2) 普通用户接受给出报告。
- 3) 普通用户给出评价，心理辅导员接受评价。

#### 4.7 后续安排（同学2撰写）

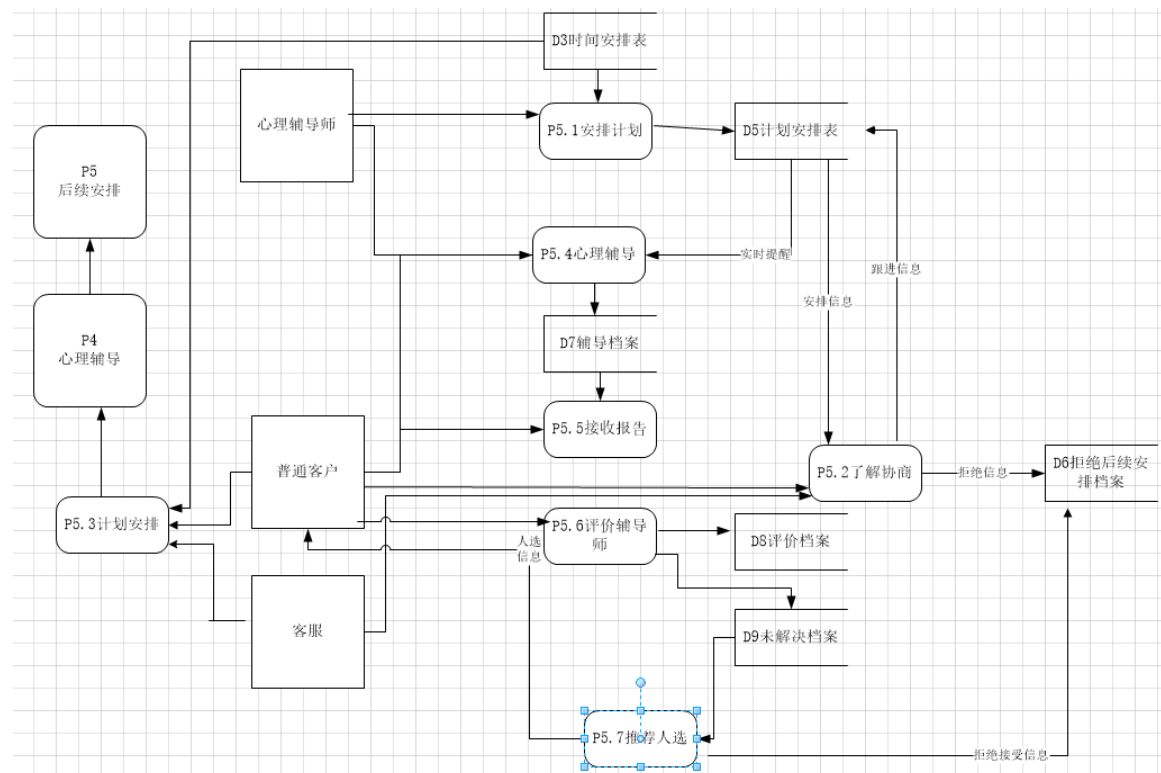


图 4.7 后续安排数据流程图

后续安排:

- 1) 心理注册辅导员对之前的时间安排表信息进行安排时间, 并生成一张计划时间表。
- 2) 普通用户根据接收到的时间表与客服进行了解协商, 接收则进行计划安排, 拒绝则系统生成拒绝档案。
- 3) 注册辅导员与用户根据计划安排表信息进行心理辅导, 并生成辅导档案与辅导报告。
- 4) 普通用户根据辅导档案与辅导报告信息对注册心理辅导员进行评价, 并生成辅导员评价记录, 未解决相关问题则生成未解决档案。
- 5) 系统根据用户的未解决档案进行推荐辅导员人选, 并将其推送到计划安排。

## 5.系统功能及划分（同学 1 撰写）

### 5.1 系统功能

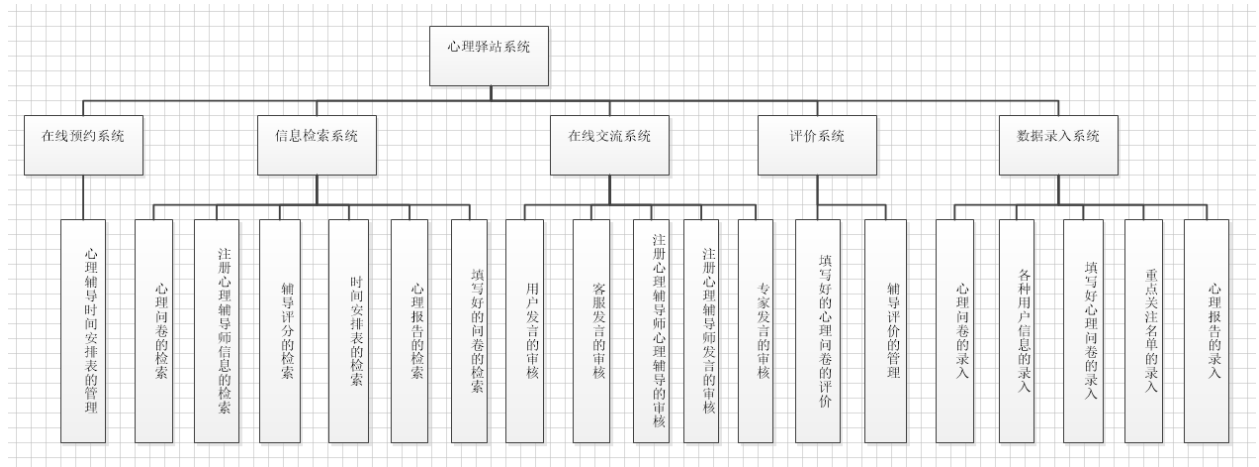


图 5.1 系统功能结构图

系统功能结构图：

心理驿站系统主要分为在线预约系统、信息检索系统、在线交流系统、评价系统、数据录入系统这 5 个系统构成。其中，在线预约系统包括心理辅导时间安排表的管理；信息检索系统包括心理问卷的检索、注册心理导师信息的检索、辅导评价的检索、时间安排表的检索、心理报告的检索、填写好的心理问卷的检索；在线交流系统包括用户发言的审核、客服发言的审核、注册心理导师心理辅导的审核、注册心理导师发言的审核、专家发言的审核；评价系统包括填写好的心理问卷的评价、辅导评价的管理；数据录入系统包括心理问卷的录入、各种用户信息的录入（普通用户、注册心理导师、客服、专家）、填写好心理问卷的录入、重点关注名单的录入和心理报告的录入。

## 6.数据汇总分析

### 6.1 E-R 图（王东启撰写）

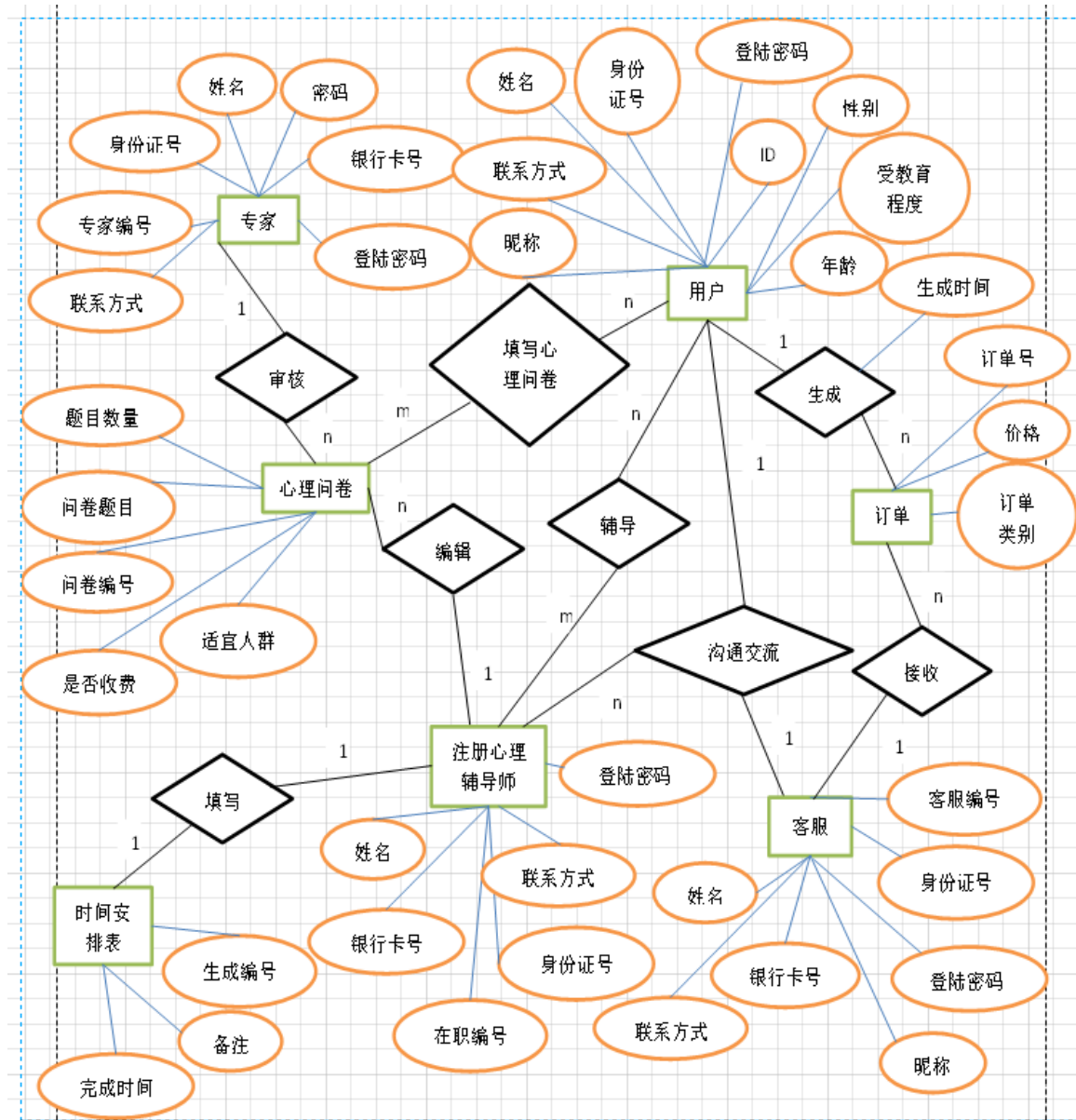


图 6.1 E-R 图

### 6.2 关系表（王东启撰写）

用户（ID，身份证号，昵称，姓名，年龄，性别，受教育程度，职业，联系方式，登录密码）

客服（客服编号，昵称，姓名，身份证号，银行卡号，联系方式，登录密码）

注册心理辅导员（在职编号，姓名，身份证号，银行卡号，联系方式，登陆密码）

专家（专家编号，姓名，身份证号，密码，银行卡号，联系方式，登陆密码）

心理问卷（问卷编号，标题，类别，适宜人群，是否收费，题目数量）

时间安排表（表编号，表名称，完成时间，备注）

订单（订单号，价格，订单类别）

填写心理问卷（ID，问卷编号）

辅导（ID，在职编号）

审核（问卷编号，专家编号）

编辑（问卷编号，在职编号）

沟通交流（在职编号，客服编号）

生成（订单号，用户 ID，生成时间）

接收（订单号，客服编号）

6.3 数据字典（同学 2、同学 1 撰写）

6.3.1 数据元素（同学 2 撰写）

表 6.3.1.1 数据元素条目—用户名

数据元素条目	
名称：用户名	总编号：1-01
别名：User ID	编号：01
说明：用户编码	有关编码说明：
数据值类型：（连续/离散）离散	XXXXXXXX
类型：（字符/数字）数字	完全随机编码
长度：8	
有关数据结构：用户信息	

表 6.3.1.2 数据元素条目—密码

数据元素条目
--------

名称：密码 别名：Password 说明：用户编码 数据值类型：（连续/离散）离散 类型：（字符/数字）数字 长度：10 有关数据结构：用户信息	总编号：1-02  编号：02
--	-----------------------

表 6.3.1.3 数据元素条目一姓名

数据元素条目	
名称：姓名 别名：Name 说明：用户编码 类型：（字符/数字）字符 长度：10 有关数据结构：用户信息	总编号：1-03  编号：03

表 6.3.1.4 数据元素条目一联系方式

数据元素条目	
名称：联系方式 别名：Contact 说明：用户编码 数据值类型：（连续/离散）离散 类型：（字符/数字）字符 长度：30 有关数据结构：用户信息	总编号：1-04  编号：04

表 6.3.1.5 数据元素条目—在职编号

数据元素条目	
名称：在职编号 别名：Job number 说明：注册心理辅导员编码 数据值类型：（连续/离散）离散 类型：（字符/数字）数字 长度：20 有关数据结构：注册心理辅导员信息	总编号：1-05 编号：05

表 6.3.1.6 数据元素条目—客服编号

数据元素条目	
名称：客服编号 别名：Customer service number 说明：客服编码 数据值类型：（连续/离散）离散 类型：（字符/数字）数字 长度：20 有关数据结构：客服信息	总编号：1-06 编号：06

表 6.3.1.7 数据元素条目—订单号

数据元素条目
--------



名称：订单号	总编号：1-07
别名：Order number	编号：07
说明：订单编码	有关编码说明：
数据值类型：（连续/离散）离散	XXXXXXXX
类型：（字符/数字）数字	随机编码
长度：20	
有关数据结构：订单信息	

表 6.3.1.8 数据元素条目—价格

数据元素条目	
名称：价格	总编号：1-08
别名：Price	编号：08
说明：订单编码	
数据值类型：（连续/离散）离散	
类型：（字符/数字）数字	
长度：6	
有关数据结构：订单信息	

## 6.3.2 数据结构（同学 2 撰写）

表 6.3.2.1 数据结构条目—用户信息

数据结构条目
--------

名称：用户信息 别名：General user_info 包含的数据元素： <div> ID  密码  身份证号  昵称  姓名  年龄  性别  受教育程度  职业  联系方式 </div>	总编号：2-01 编号：01
--	-------------------

表 6.3.2.2 数据结构条目一注册心理辅导师信息

数据结构条目	
名称：注册心理辅导师信息 别名：Registered counsellor_info 包含的数据元素： <div> 在职编号  身份证号  姓名  密码  银行卡号  联系方式 </div>	总编号：2-02 编号：02

表 6.3.2.3 数据结构条目—客服信息

数据结构条目	
名称：客服信息 别名：Customer service_info 包含的数据元素： <div>             客服编号              昵称              姓名              密码              身份证号              银行卡号              联系方式           </div>	总编号：2-03 编号：03

表 6.3.2.4 数据结构条目—专家信息

数据结构条目	
名称：专家信息 别名：Expert_info 包含的数据元素： <div>             专家编号              姓名              身份证号              密码              银行卡号              联系方式           </div>	总编号：2-04 编号：04

表 6.3.2.5 数据结构条目—订单信息

数据结构条目	
名称：订单信息 别名：Order_info 包含的数据元素： 订单号 价格 订单类别	总编号：2-05 编号：05

表 6.3.2.6 数据结构条目—心理问卷信息

数据结构条目	
名称：心理问卷信息 别名：questionnaire_info 包含的数据元素： 问卷编号 标题 类别 适宜人群 是否收费 题目数量	总编号：2-06 编号：06

表 6.3.2.7 数据结构条目—时间安排表信息

数据结构条目
--------

名称：时间安排表信息 别名：Schedule_info 包含的数据元素： 表编号 表名称 备注 完成时间	总编号：2-07 编号：07
--	-------------------

### 6.3.3 数据流（同学1撰写）

表 6.3.3.1 数据流条目-在线交流信息

数据流条目	
名称：在线交流信息 简要说明：普通用户和客服、注册心理辅导师交流的相关信息；注册心理辅导师和专家、客服的相关交流信息 数据来源：普通用户、注册心理辅导师、专家、客服 数据去向：普通用户、注册心理辅导师、专家、客服 包括的数据结构： 普通用户信息 注册心理辅导师信息 专家信息 客服信息	总编号：3-01 编号：01 1000 份/天

表 6.3.3.2 数据流条目-查询时间表信息

数据流条目
-------

名称：查询时间表信息 简要说明：普通用户、注册心理辅导员、 客服查询相关时间表信息 数据来源：注册心理辅导员、客服 数据去向：普通用户、注册心理辅导员、 客服 包括的数据结构： 普通用户信息 注册心理辅导员信息 订单信息	总编号：3-02  编号：02    1000 份/天
---	---

**表 6.3.3.3 数据流条目-查询订单信息**

数据流条目	
名称：查询订单信息 简要说明：普通用户、注册心理辅导员、 客服查询相关订单信息 数据来源：普通用户、注册心理辅导员 数据去向：普通用户、注册心理辅导员、 客服 包括的数据结构： 普通用户信息 注册心理辅导员信息 订单信息	总编号：3-03  编号：03    1000 份/天

**表 6.3.3.4 数据流条目-查询心理问卷信息**

数据流条目	
名称：查询心理问卷信息 简要说明：普通用户、注册心理辅导员、 专家查询相关心理问卷信息 数据来源：注册心理辅导员 数据去向：普通用户、注册心理辅导员、 专家 包括的数据结构： 注册心理辅导员信息 专家信息 订单信息	总编号：3-04  编号：04    1000 份/天

**表 6.3.3.5 数据流条目-查询心理报告信息**

数据流条目	
名称：查询心理报告信息 简要说明：普通用户、注册心理辅导员 查询相关心理报告信息 数据来源：注册心理辅导员 数据去向：普通用户、注册心理辅导员 包括的数据结构： 注册心理辅导员信息 普通用户信息 心理报告信息	总编号：3-05 编号：05    1000 份/天

表 6.3.3.6 数据流条目-查询填写好的心理问卷信息

数据流条目	
名称：查询填写好的心理问卷信息 简要说明：普通用户、注册心理辅导员 查询相关填写好的心理报告信息 数据来源：普通用户 数据去向：普通用户、注册心理辅导员 包括的数据结构： 注册心理辅导员信息 普通用户信息 填写好的心理问卷信息	总编号：3-06 编号：06    1000 份/天

## 6.3.4 数据存储（同学 1 撰写）

表 6.3.4.1 数据存储条目-心理问卷库

数据存储条目	
名称：心理问卷库 说明：注册心理辅导员编写的心理问卷 结构： 问卷编号 注册心理辅导员信息 标题 问题 答案 说明 发布时间	总编号：4-01 编号：01   有无立即查询：有

表 6.3.4.2 数据存储条目-填写好的心理问卷库

数据存储条目	
名称：填写好的心理问卷库 说明：普通用户填写好的心理问卷	总编号：4-02 编号：02

结构： 填写好的心理问卷编号 问卷编号 问题编号 答案 普通用户信息 分数	有无立即查询：有
---	----------

表 6.3.4.3 数据存储条目-订单库

数据存储条目	
名称：订单库 说明：普通用户心理辅导生成的订单 结构： 订单编号 注册心理导师信息 普通用户信息 金额 创建时间 支付方式 备注信息	总编号：4-03 编号：03 有无立即查询：有

表 6.3.4.4 数据存储条目-心理报告库

数据存储条目	
名称：心理报告库 说明：注册心理导师给用户的心理报告 结构： 心理报告编号 注册心理导师信息 普通用户信息 报告信息	总编号：4-04 编号：04 有无立即查询：有

表 6.3.4.5 数据存储条目-时间安排表库

数据存储条目	
名称：时间安排表库 说明：注册心理导师填写的时间安排表 结构： 时间安排表编号 注册心理导师信息 事件信息	总编号：4-05 编号：05 有无立即查询：有



普通用户信息 备注信息	
----------------	--

### 6.3.5 处理过程（同学1撰写）

表 6.3.5.1 处理过程条目-查询时间安排表

数据存储条目	
名称：查询时间安排表 说明：用户、注册心理辅导员、客服查询时间安排表 输入：用户、注册心理辅导员、客服 输出：信息管理员 处理： 用户、注册心理辅导员、客服输入关键字，查询筛选出各自想要的结果	总编号：5-01 编号：01

表 6.3.5.2 处理过程条目-查询心理问卷

数据存储条目	
名称：查询心理问卷 说明：用户、注册心理辅导员、专家查询心理问卷 输入：用户、注册心理辅导员、专家 输出：信息管理员 处理： 用户、注册心理辅导员、专家输入关键字，查询筛选出各自想要的结果	总编号：5-02 编号：02

表 6.3.5.3 处理过程条目-查询心理报告

数据存储条目	
名称：查询心理报告 说明：用户、注册心理辅导员查询心理报告 输入：用户、注册心理辅导员 输出：信息管理员 处理： 用户、注册心理辅导员输入关键字，查询筛选出各自想要的结果	总编号：5-03 编号：03

表 6.3.5.4 处理过程条目-查询填写好的心理问卷

数据存储条目	
名称：查询填写好的心理问卷	总编号：5-04

说明：用户、注册心理辅导员、客服查询填写好的心理问卷 输入：用户、注册心理辅导员、客服 输出：信息管理员 处理： 用户、注册心理辅导员、客服输入关键字，查询筛选出各自想要的结果	编号：04
--	-------

表 6.3.5.5 处理过程条目-查询订单

数据存储条目	
名称：查询订单 说明：用户、注册心理辅导员、客服查询订单 输入：用户、注册心理辅导员、客服 输出：信息管理员 处理： 用户、注册心理辅导员、客服输入关键字，查询筛选出各自想要的结果	总编号：5-05 编号：05

## 7.用例图及用例描述

### 7.1 心理驿站用例图（王东启撰写）

#### 7.1.1 注册心理导师

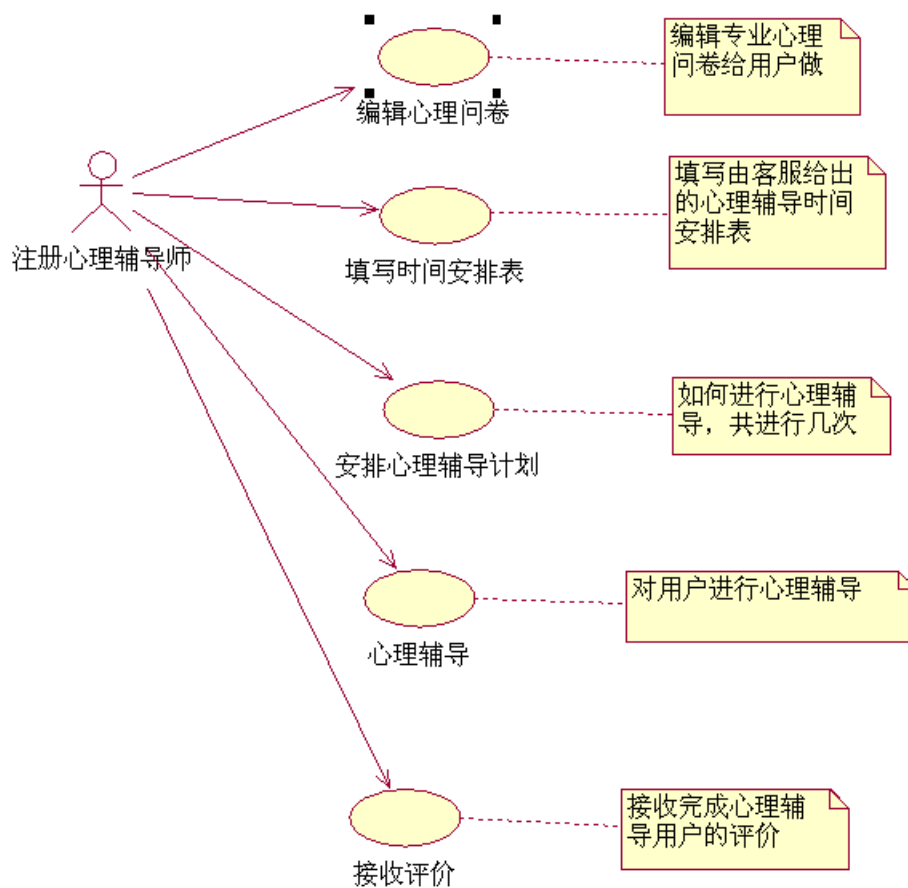


图 7.1.1 注册心理导师用例图

#### 7.1.2 客服

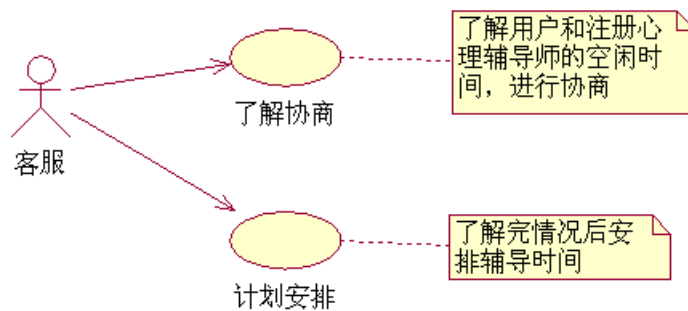


图 7.1.2 客服用例图

7.1.3 普通用户

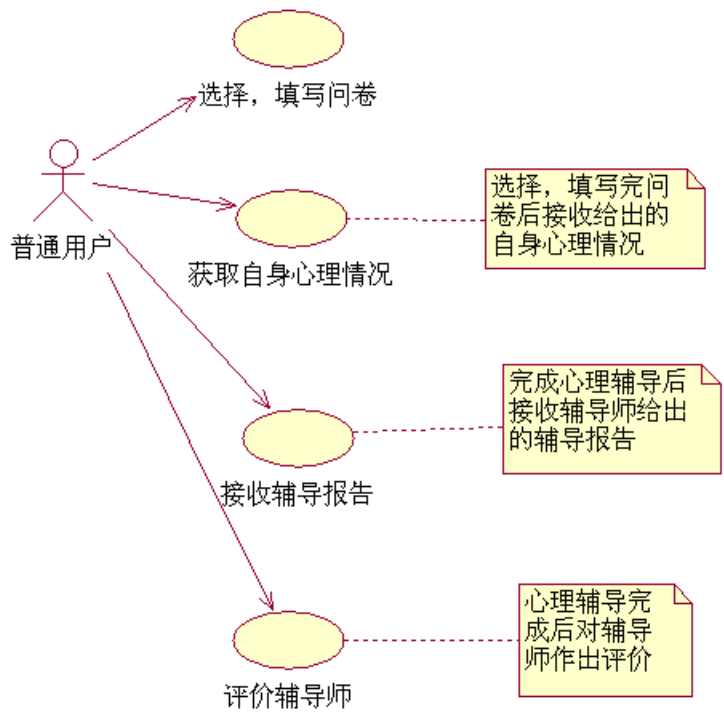


图 7.1.3 普通用户用例图

7.1.4 专家

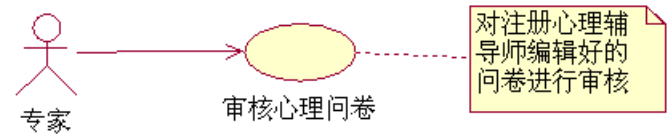


图 7.1.4 专家用例图

7.2 心理驿站用例分析（同学 1、同学 2 撰写）

“注册心理辅导师”的“编辑心理问卷”（同学 2 撰写）

表 7.2.1 用例描述—编辑心理问卷

用例名称	编辑心理问卷
参与者	注册心理辅导师
前置条件:	注册心理辅导师已被识别和授权

后置条件:	更新心理问卷数量, 存储心理问卷文档, 发布审核信息提醒
主事件流:	
1. 注册心理师将编辑好的问卷输入系统	2. 系统保存问卷信息, 发布审核信息提醒
备选事件流:	
1a. 问卷信息错误 注册心理师编辑的问卷出现错误、遗漏 2a. 系统有该问卷记录 删除该次问卷记录, 用例结束	

“注册心理辅导师”的“安排心理辅导计划”用例（同学2撰写）

表 7.2.2 用例描述—安排心理辅导计划

用例名称	安排心理辅导计划
参与者	注册心理辅导师
前置条件:	时间安排表已审核通过保存更新
后置条件:	更新心理辅导计划, 存储辅导计划, 发布问卷
主事件流:	
2. 注册心理辅导师协商安排辅导计划 3. 注册心理师将辅导计划信息输入系统 4. 注册心理辅导师确认填写辅导	1. 系统提供时间安排表安排信息

计划安排完毕	5. 系统确认保存辅导计划完毕
备选事件流：	
1a. 系统无时间安排表 系统提示无时间安排表安排信息 2a. 协商错误 系统提示注册心理辅导员专家协商安排人员、时间冲突 2b. 用户已有辅导计划 删除该次辅导计划	

“注册辅导员”的“填写时间安排表”用例（同学2撰写）

表 7.2.3 用例描述—填写时间安排表

用例名称	填写时间安排表
参与者	注册心理辅导员
前置条件：	系统对用户填写信息问卷自动评分，系统存在时间安排表模板
后置条件：	更新时间安排表信息，存储时间安排表，该时间点状态为占用
主事件流：	
2. 注册心理辅导员将填写好的时间安排表提供给系统  5. 重复 2-4，直到注册心理辅导员填写全部时间安排表信息完毕	1. 系统提供显示时间安排表模板  3. 系统审核通过时间安排表安排信息 4. 系统保存时间安排表更新信息
备选事件流：	

1a. 系统无时间安排表模板  
系统提示无时间安排表模板

2a. 信息填写不正确  
注册心理辅导员填写信息遗漏、错误

3a. 该时间点心理辅导已达限额  
系统提示该时间点不可安排  
系统提醒注册心理辅导员重新填写

3b. 用户已有时间安排  
删除该次时间安排

### “客服”的“计划安排”用例（同学 1 撰写）

表 7.2.4 用例描述—计划安排

用例名称	计划安排	
参与者	客服（主要参与者）	
前置条件	客服已被识别和授权	
后置条件	时间安排记录，更新计划安排记录	
主事件流		
1. 客服提供所需的注册心理辅导师的相关信息 3. 客服将和普通用户协商好的信息填入计划安排记录  5. 重复 1-4，直到所有计划安排更新完毕	2. 系统提供时间安排记录以及计划安排记录；  4. 系统更新计划安排记录	
备选事件流		

- 2a. 信息错误
  - 1. 系统提示所给的信息不存在，用例结束
- 4a. 该时间点预约名额已满
  - 1. 系统提示名额已满，用例结束

“客服”的“了解协商”用例（同学 1 撰写）

表 7.2.5 用例描述—了解协商

用例名称	了解协商		
参与者	客服（主要参与者），普通用户（次要参与者）		
前置条件	客服已被识别和授权		
后置条件	更新计划安排表，拒绝后续安排档案		
主事件流			
1. 客服提供所需的普通用户的相关信息 3. 客服将和普通用户协商好的信息填入计划安排表  5. 重复 1-4，直到所有计划安排更新完毕		2. 系统提供相关计划安排表  4. 系统更新计划安排表	
备选事件流			
2a. 信息错误 1. 系统提示所给的信息不存在，用例结束			
3a. 用户拒绝计划安排 1. 系统提供拒绝后续安排表 2. 客服将相关信息填入拒绝后续安排表 3. 系统自动更新拒绝后续安排档案，用例结束			



“普通用户”的“选择填写问卷”用例（同学1撰写）

表 7.2.6 用例描述—选择填写问卷

用例名称	选择填写问卷		
参与者	普通用户（主要参与者）		
前置条件	普通用户已被识别和授权		
后置条件	问卷档案，更新已完成的问卷档案		
主事件流			
1. 普通用户提供所需的心理问卷信息		2. 系统提供相关问卷信息	
3. 普通用户将填信息填入问卷表		4. 系统更新已完成的问卷档案	
5. 重复 1-4，直到所有问卷信息填写完毕			
备选事件流			
2a. 信息错误			
1. 系统提示所给的信息不存在，用例结束			
4a. 用户信息填写不完整			
1. 系统提示信息不完整			
2. 普通用户将缺少信息填入问卷表			
3. 系统自动更新已完成的问卷档案，用例结束			

“普通用户”的“评价辅导员”用例（同学1撰写）

表 7.2.7 用例描述—评价辅导员

用例名称	评价辅导员
参与者	普通用户（主要参与者）

前置条件	普通用户已被识别和授权
后置条件	更新辅导员评价档案
主事件流	
2. 普通用户填写辅导员评价表  4. 重复 1-3，直到所有辅导员评价更新完毕	1. 系统提供辅导员评价表  3. 系统更新辅导员评价档案
备选事件流	
3a. 用户信息填写不完整 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统提示信息不完整</li> <li>2. 普通用户将缺少信息填入辅导员评价表</li> <li>3. 系统自动更新已完成的辅导员评价档案，用例结束</li> </ol>	

## 8. 活动图，状态图及相关图的描述(王东启撰写)

### 8.1 心理驿站活动图

#### 8.1.1 编辑心理问卷活动图

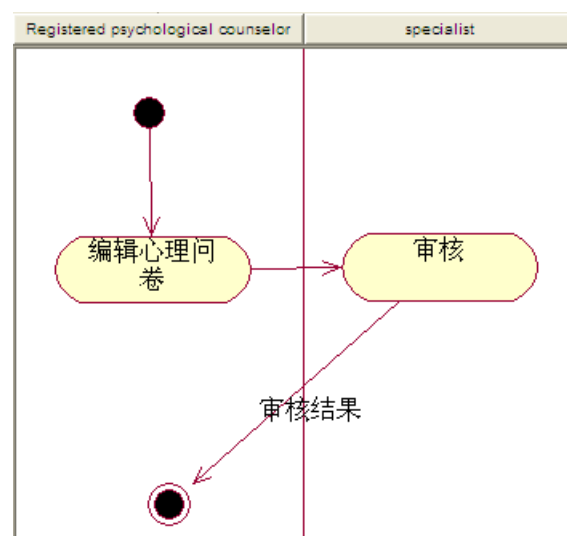


图 8.1.1 编辑心理问卷活动图

描述：注册心理辅导员编辑心理问卷活动图

- (1) 注册心理辅导员编辑心理问卷
- (2) 交给专家，专家进行审核
- (3) 将审核结果返还给注册心理辅导员，结束。

### 8.1.2 了解协商活动图

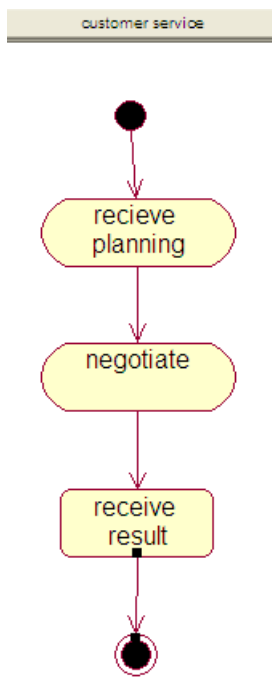


图 8.1.2 了解协商活动图

描述：客服了解协商活动图

- (1) 客服接收注册心理辅导员的心理辅导时间计划
- (2) 与用户和注册心理辅导员双方进行协商
- (3) 接收协商结果。

### 8.1.3 用户评价辅导员活动图

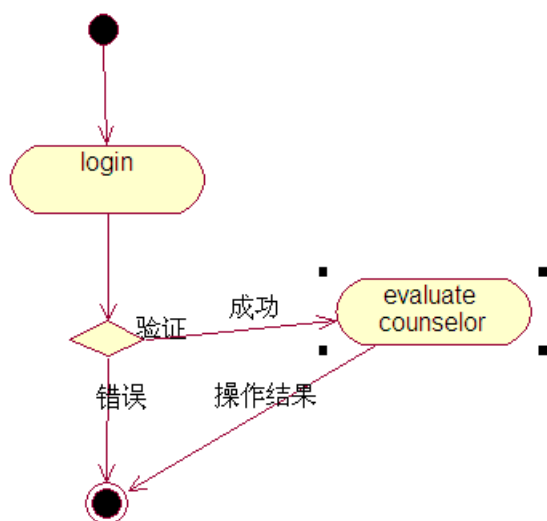


图 8.1.3 用户评价辅导员活动图

描述：用户评价辅导员活动图

- (1) 用户登录系统
- (2) 用户评价辅导员

### 8.1.4 填写时间安排表活动图

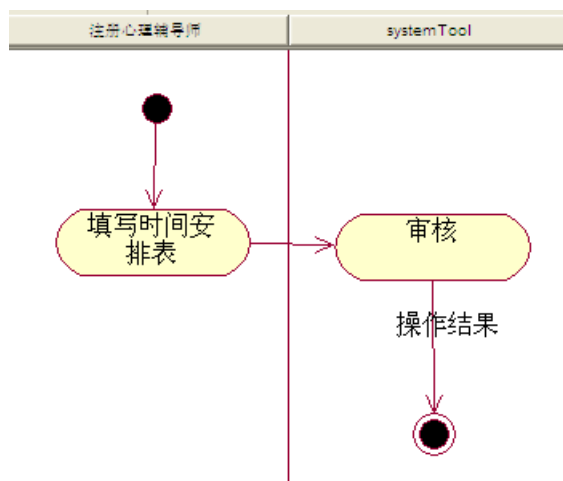


图 8.1.4 填写时间安排表活动图

描述：填写时间安排表活动图

- (1) 注册心理辅导员填写时间安排表
- (2) 系统审核是否符合填写规范

## 8.2 心理驿站状态图

### 8.2.1 安排心理辅导计划状态图

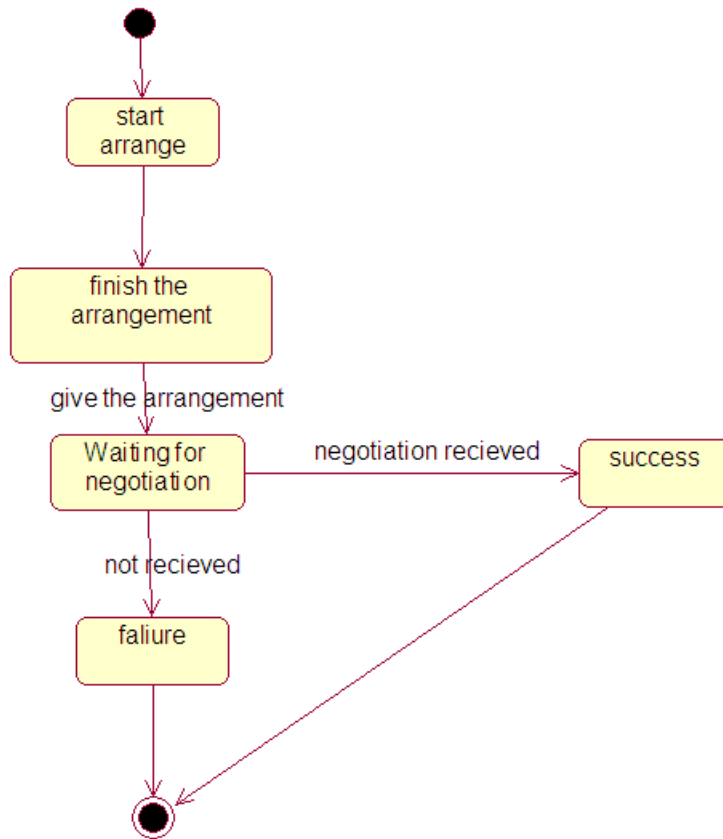


图 8.2.1 安排心理辅导计划状态图

描述：注册心理辅导员安排心理辅导计划状态图

- (1) 注册心理辅导员开始安排。
- (2) 完成安排，给出安排
- (3) 等待协商，协商被接受，处于安排成功状态，结束。
- (4) 协商未被接受，失败，结束。

### 8.2.2 客服计划安排状态图

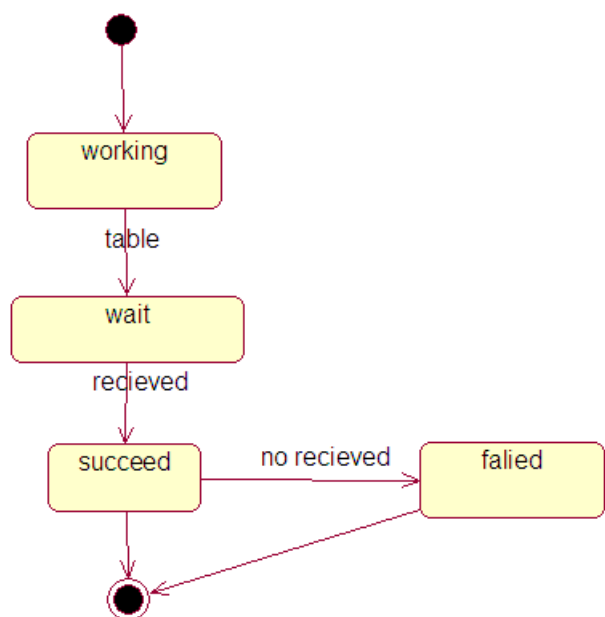


图 8.2.2 计划安排状态图

描述：客服计划安排辅导时间状态图

- (1) working：客服开始计划安排，给出安排表
- (2) wait：等待注册心理辅导师和用户是否接受安排的信息
- (3) succeed：被接受安排成功，结束。
- (4) failed：没有被接受，安排失败，结束。

### 8.2.3 选择、填写问卷状态图

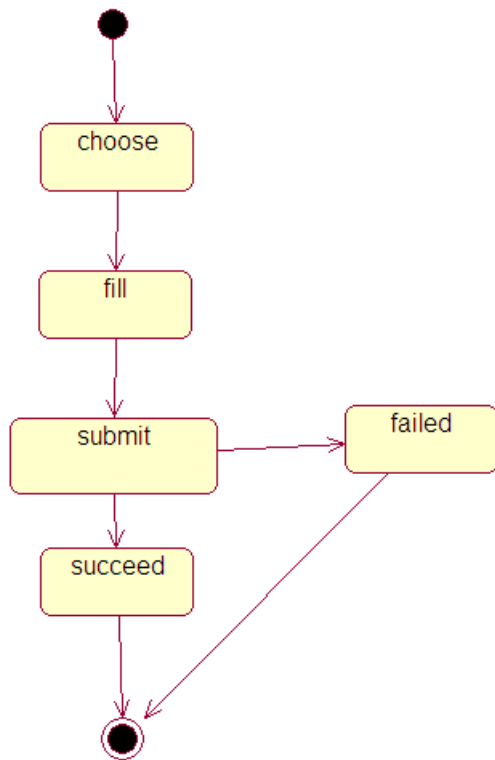


图 8.2.3 选择、填写问卷状态图

描述：用户选择、填写问卷状态图

- (1) 用户选择问卷
- (2) 用户填写问卷
- (3) 用户提交问卷
- (4) 提交成功，结束；提交失败，结束。

## 9.类图、类的关系及相关描述（同学 1 撰写）

### 9.1 类图及类图分析

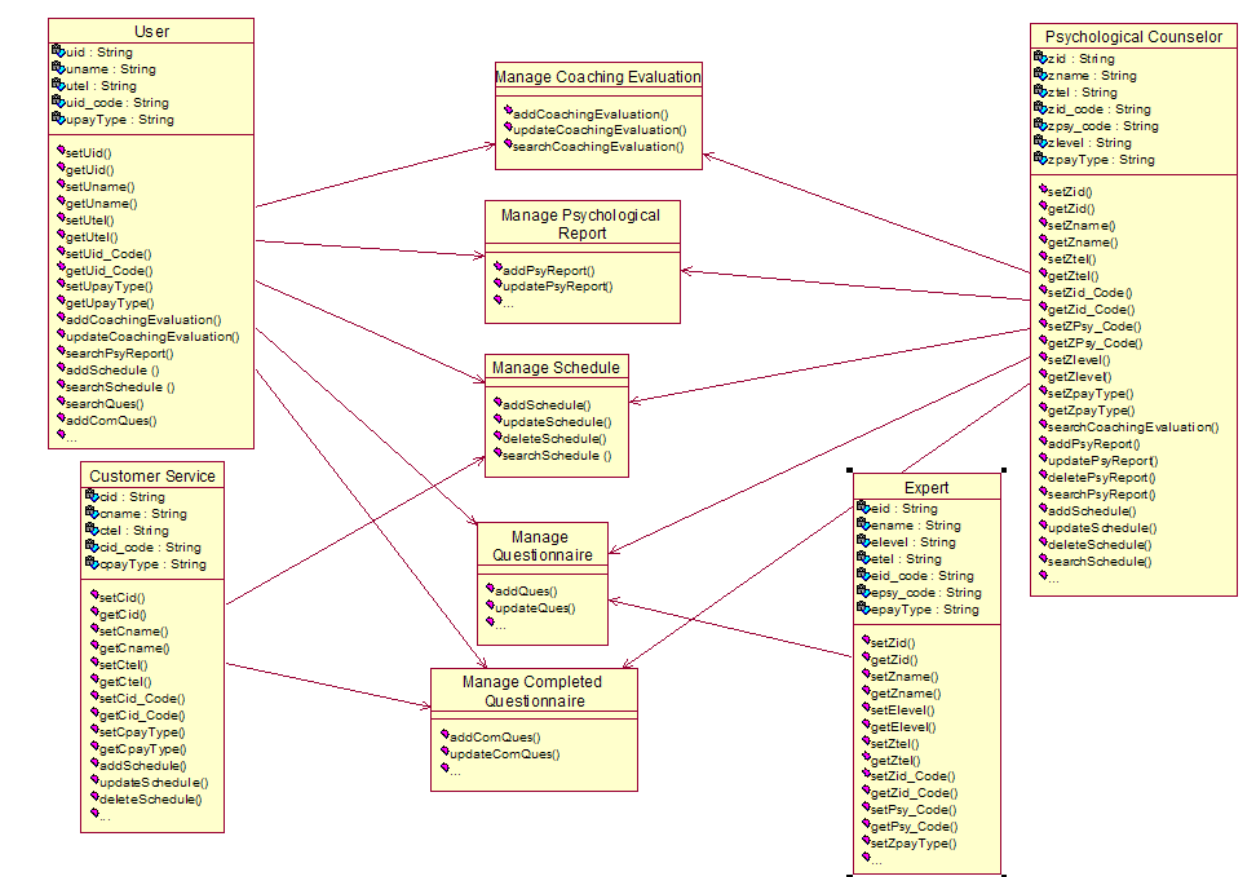


图 9.1（1）类图-心理驿站

该类图总共有 8 个类。主要使用者有普通用户(User)、注册心理辅导员(Psychological Counselor)、客服 (Customer Service) 和专家 (Expert)，以及一些关键档案的管理类：辅导评价管理 (Manage Coaching Evaluation)、心理报告管理 (Manage Psychological Report)、时间安排表管理 (Manage Schedule)、心理问卷管理 (Manage Questionnaire)、填写好的心理问卷管理 (Manage Completed Questionnaire)。系统为不同使用者设置了不同的权限：对于辅导评价，在进行心理辅导之后普通用户可以对其辅导员进行评价，对档案进行增加、修改，注册心理辅导员只能使用查看功能；对于心理报告，在心理辅导之后，注册心理辅导员可以进行增删改查一系列操作，普通用户只能进行查看；对于时间安排表，注册心理辅导员和客服可以进行增删改查一系列操作，而普通用户只能添加和查看；



对于心理问卷，注册心理导师可以进行增删改查一系列操作，专家可以查看和修改，普通用户只能可以进行查看；对于填写好的心理问卷，普通用户通过查找获得自己所需心理问卷进行填写，可以查看、添加、修改、删除填写好的心理问卷，而客服以及注册心理导师只能进行查看。

## 9.2 类的关系及描述

表 9.2.1 普通用户类及注册心理导师类类的关系与描述

普通用户类 (User)	注册心理导师类 (Psychological Counselor)
私有属性	私有属性
用户 ID (uid): 文本 用户名 (uname): 文本 联系方式 (utel): 文本 身份证号 (uid_code): 文本 收付款方式 (upayType): 文本	导师 ID (zid): 文本 用户名 (zname): 文本 联系方式 (ztel): 文本 身份证号 (zid_code): 文本 心理师编号 (zpsy_code): 文本 心理师级别 (zlevel): 文本 收付款方式 (zpayType): 文本
公共操作	公共操作
设置用户 ID setUid ( ) 获取用户 ID getUid ( ) 设置用户名 setUsername ( ) 获取用户名 getUsername ( ) 设置联系方式 setUtel ( ) 获取联系方式 getUtel ( ) 设置身份证号 setUid_Code ( ) 获取身份证号 getUid_Code ( ) 设置收付款方式 setUpayType ( ) 获取收付款方式 getUpayType ( )	设置导师 ID setZid ( ) 获取导师 ID getZid ( ) 设置用户名 setZname ( ) 获取用户名 getZname ( ) 设置联系方式 setZtel ( ) 获取联系方式 getZtel ( ) 设置身份证号 setZid_Code ( ) 获取身份证号 getZid_Code ( ) 设置心理师编号 setZPsy_Code ( ) 获取心理师编号 getZPsy_Code ( )

添加辅导评价 addCoachingEvaluation ( )	设置心理师级别 setZlevel ( )
修改辅导评价 updateCoachingEvaluation ( )	获取心理师级别 getZlevel ( )
查看心理报告 searchPsyReport ( )	设置收付款方式 setZpayType ( )
添加时间安排表 addSchedule ( )	获取收付款方式 getZpayType ( )
查看时间安排表 searchSchedule ( )	查看辅导评价 searchCoachingEvaluation ( )
查看心理问卷 searchQues ( )	添加心理报告 addPsyReport ( )
添加填写好的心理问卷 addComQues ( )	修改心理报告 updatePsyReport ( )
修改填写好的心理问卷 updateComQues ( )	删除心理报告 deletePsyReport ( )
删除填写好的心理问卷 deleteComQues ( )	查看心理报告 searchPsyReport ( )
查看填写好的心理问卷 searchComQues ( )	添加时间安排表 addSchedule ( )
	修改时间安排表 updateSchedule ( )
	删除时间安排表 deleteSchedule ( )
	查看时间安排表 searchSchedule ( )
	添加心理问卷 addQues ( )
	修改心理问卷 updateQues ( )
	删除心理问卷 deleteQues ( )
	查看心理问卷 searchQues ( )
	查看填写好的心理问卷 searchComQues ( )

表 9.2.2 客服类及专家类的关系与描述

客服类 (Customer Service)	专家类 (Expert)
私有属性	私有属性
客服编号 (cid): 文本	专家编号 (eid): 文本
用户名 (cname): 文本	用户名 (ename): 文本
联系方式 (ctel): 文本	级别 (elevel): 文本
身份证号 (cid_code): 文本	联系方式 (etel): 文本

收付款方式 (cpayType): 文本	身份证号 (eid_code): 文本 心理师编号 (epsy_code): 文本 收付款方式 (epayType): 文本
公共操作	公共操作
设置客服编号 setCid ( ) 获取客服编号 getCid ( ) 设置用户名 setCname ( ) 获取用户名 getCname ( ) 设置联系方式 setCtel ( ) 获取联系方式 getCtel ( ) 设置身份证号 setCid_Code ( ) 获取身份证号 getCid_Code ( ) 设置收付款方式 setCpayType ( ) 获取收付款方式 getCpayType ( )  添加时间安排表 addSchedule ( ) 修改时间安排表 updateSchedule ( ) 删除时间安排表 deleteSchedule ( ) 查看时间安排表 searchSchedule ( ) 查看填写好的心理问卷 searchComQues ( )	设置专家编号 setZid ( ) 获取专家编号 getZid ( ) 设置用户名 setZname ( ) 获取用户名 getZname ( ) 设置专家级别 setElevel ( ) 获取专家级别 getElevel ( ) 设置联系方式 setZtel ( ) 获取联系方式 getZtel ( ) 设置身份证号 setZid_Code ( ) 获取身份证号 getZid_Code ( ) 设置心理师编号 setPsy_Code ( ) 获取心理师编号 getPsy_Code ( ) 设置收付款方式 setZpayType ( ) 获取收付款方式 getZpayType ( )  修改心理问卷 updateQues ( ) 查看心理问卷 searchQues ( )

表 9.2.3 辅导评价管理类及心理报告管理类类的关系与描述

辅导评价管理 (Manage Coaching Evaluation)	心理报告管理 (Manage Psychological Report)
私有属性	私有属性

公共操作	公共操作
添加辅导评价 addCoachingEvaluation ( ) 修改辅导评价 updateCoachingEvaluation ( ) 查看辅导评价 searchCoachingEvaluation ( )	添加心理报告 addPsyReport ( ) 修改心理报告 updatePsyReport ( ) 删除心理报告 deletePsyReport ( ) 查看心理报告 searchPsyReport ( )

表 9.2.4 时间安排表管理类及填写好的心理问卷类类的关系与描述

时间安排表管理 (Manage Schedule)	填写好的心理问卷管理 (Manage Completed Questionnaire)
私有属性	私有属性
公共操作	公共操作
添加时间安排表 addSchedule ( ) 修改时间安排表 updateSchedule ( ) 删除时间安排表 deleteSchedule ( ) 查看时间安排表 searchSchedule ( )	添加填写好的心理问卷 addComQues ( ) 修改填写好的心理问卷 updateComQues ( ) 删除填写好的心理问卷 deleteComQues ( ) 查看填写好的心理问卷 searchComQues ( )

表 9.2.5 心理问卷管理类类的关系与描述

心理问卷管理 (Manage Questionnaire)	
私有属性	
公共操作	

添加心理问卷 addQues ( )	
修改心理问卷 updateQues ( )	
删除心理问卷 deleteQues ( )	
查看心理问卷 searchQues ( )	

## 10.交互图及相关图描述（王东启、同学 2 撰写）

### 10.1 编辑心理问卷交互图（王东启撰写）

#### 10.1.1 编辑心理问卷时序图

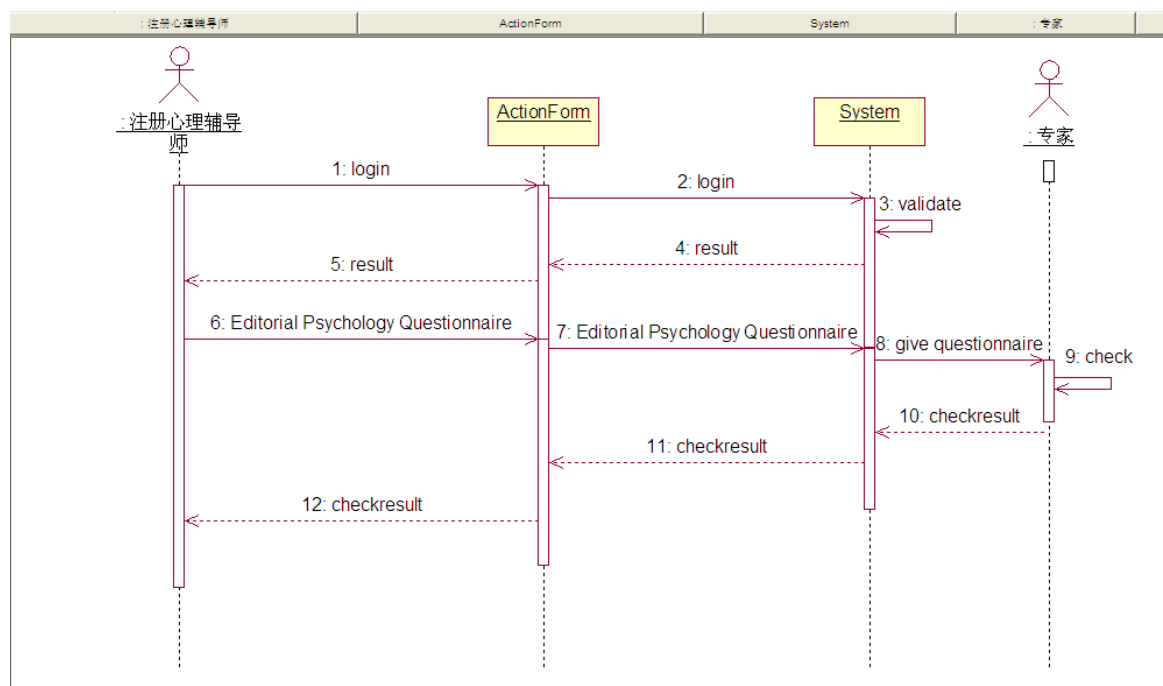


图 10.1.1 编辑心理问卷时序图

编辑心理问卷时序图：

- （1）注册心理辅导员在操作界面(ActionForm)上输入信息进行登录
- （2）操作界面接受到登录信息向系统(system)发生信息进行登录操作
- （3）系统接受到登录信息后进行登录信息验证（在自身系统中进行验证）
- （4）系统验证完成后将验证结果返回给登录操作界面

(5) 登录操作界面接受到验证返回结果后将信息显示给注册心理辅导员

(6) 注册心理辅导员登录成功后在操作界面(ActionForm)进行需要的操作（编辑心理问卷）

(7) 系统将编辑好的心理问卷给专家，专家进行审核。审核结果给到系统，系统显示在操作页面，最后返回给注册心理辅导员。

### 10.1.2 编辑心理问卷协作图

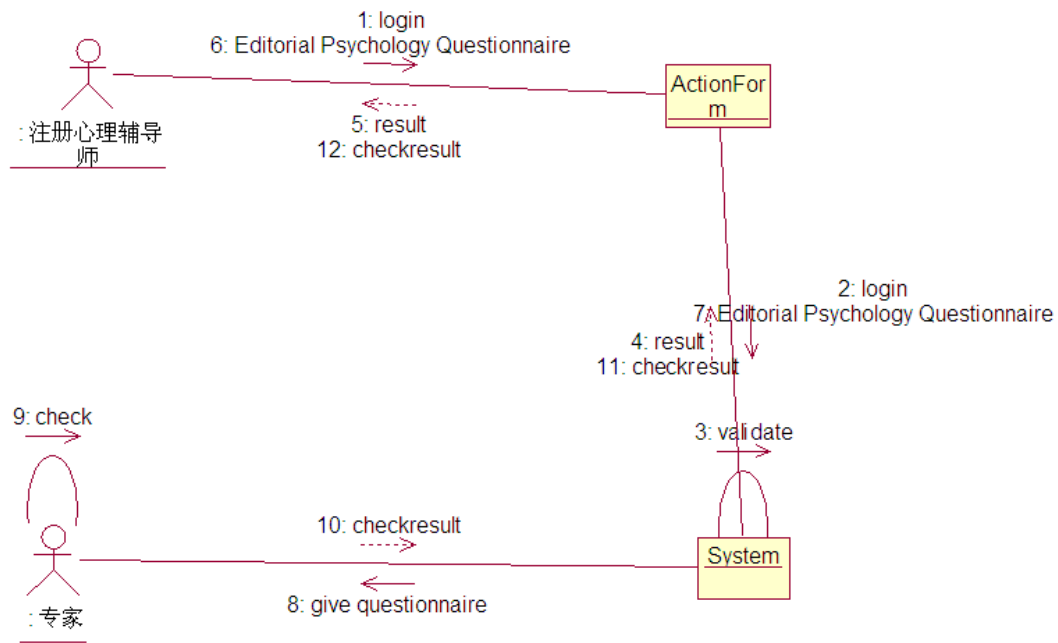


图 10.1.2 编辑心理问卷协作图

编辑心理问卷协作图：

(1) 注册心理辅导员与操作界面(ActionForm)进行了登录，编辑心理问卷的交互。从操作界面接受了操作结果和审核结果。

(2) 操作界面与系统发生了登录，编辑心理问卷的交互，从系统接受了操作结果和审核结果

(3) 系统与操作界面发生了登录，编辑心理问卷的交互，自身进行了登陆验证。

(4) 专家与系统进行了交互，从系统获取到问卷，自身进行了审核，将审核结果输入系统。

## 10.2 审核心理问卷交互图（同学 2 撰写）

### 10.2.1 审核心理问卷时序图

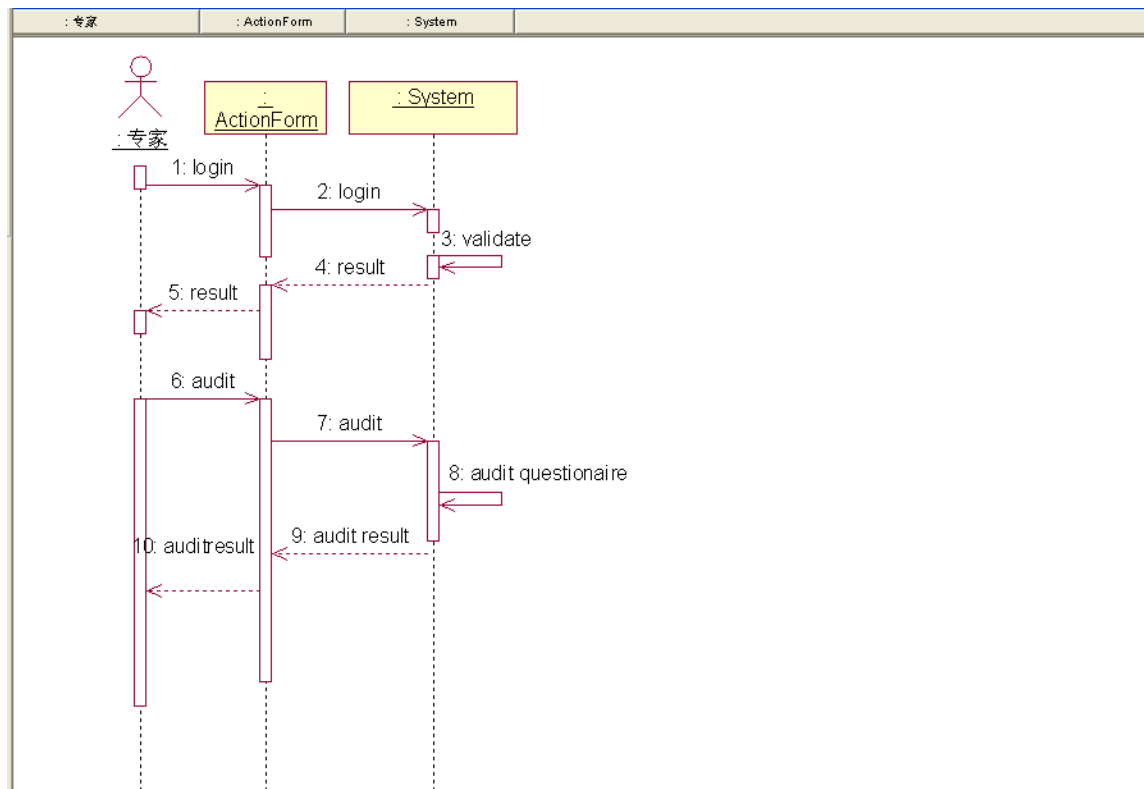


图 10.2.1 审核心理问卷时序图

审核心理问卷时序图：

- (1) 专家在操作界面(ActionForm)上输入信息进行登录。
- (2) 操作界面(ActionForm)接受到登录信息向系统(system)发生信息进行登录操作。
- (3) 系统(system)接受到登录信息后进行登录信息验证，并在系统(system)内进行验证。
- (4) 系统(system)验证完成后将验证结果返回给登录操作界面。
- (5) 登录操作界面(ActionForm)接受到验证返回结果后将信息显示给专家。
- (6) 专家登录成功后在操作界面(ActionForm)进行审核心理问卷的操作。
- (7) 操作界面(ActionForm)将审核信息发送给系统(system)，进行审核。
- (8) 系统(system)将审核结果信息显示在操作界面(ActionForm)上，返回给专家。

## 10.2.2 审核心理问卷协作图

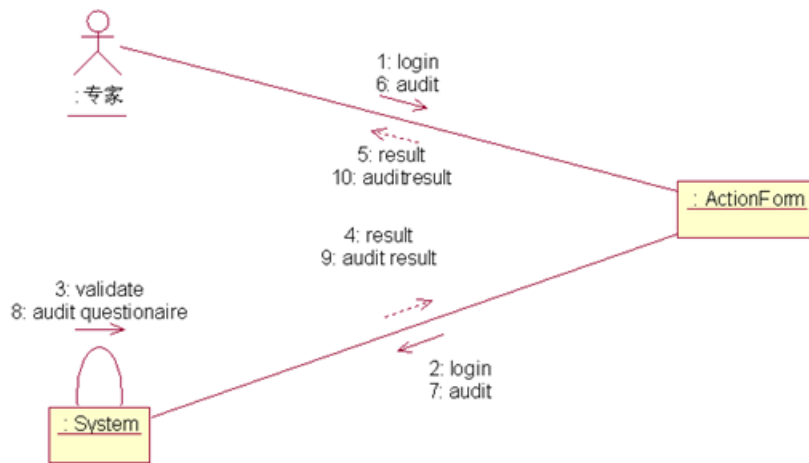


图 10. 2. 2 审核心理问卷协作图

审核心理问卷协作图：

(1) 专家与操作界面进行了登录，审核心理问卷的交互，从操作界面接受了登录操作结果和审核信息结果。

(2) 操作界面与系统发生了登录，审核心理问卷的交互，从系统接受了登录操作结果和审核信息结果。