

# 软件概要设计说明书

## 1.引言

### 1.1 编写目的

《优推》总体设计说明书面向我们小组开发者，其中细化了代码分配和任务设计

### 1.2 背景

见《软件需求说明》

### 1.3 定义：无

### 1.4 参考资料

1.国家软件工程开发标准

2.《软件需求分析说明》

## 2.总体设计

### 2.1 需求规定

参见《软件需求分析说明》

### 2.2 运行环境

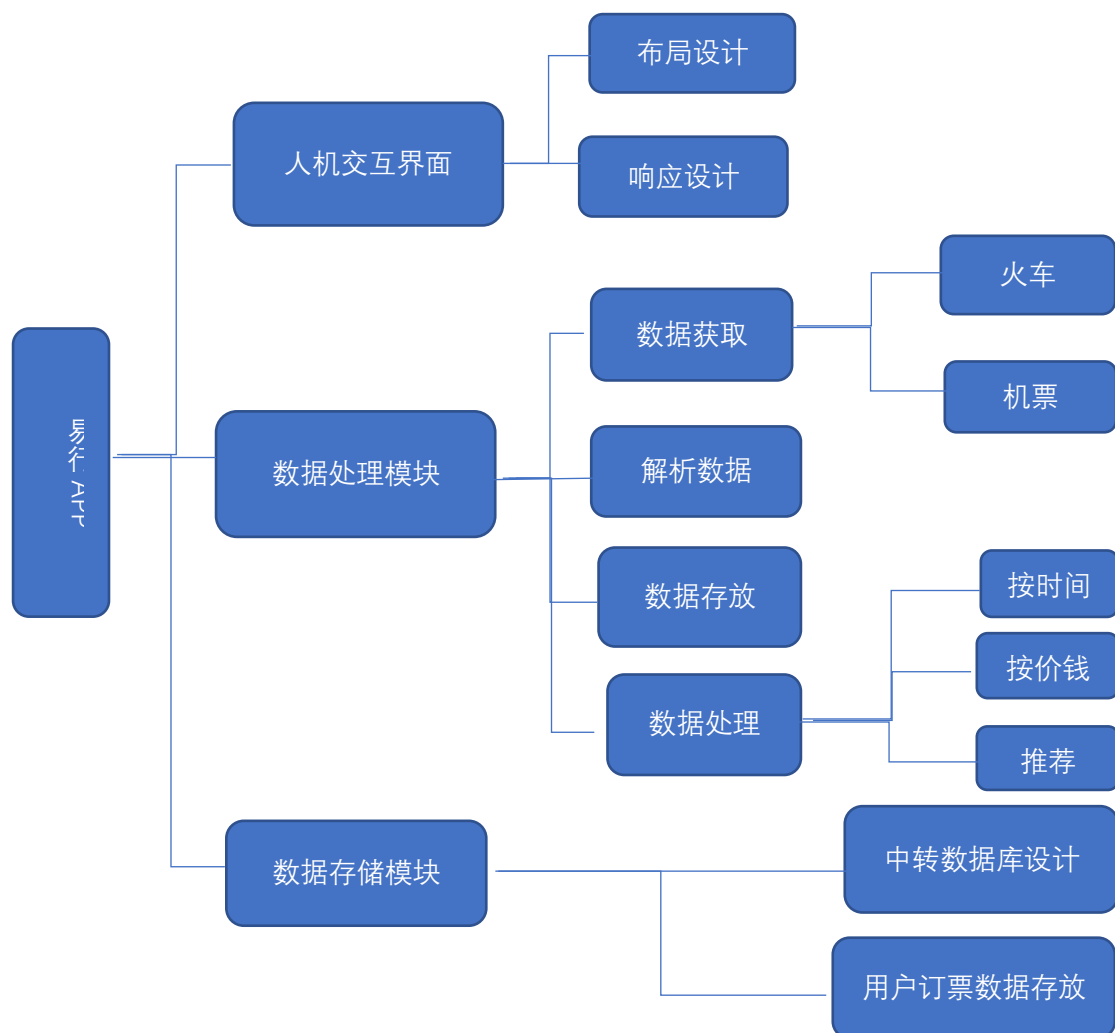
参见《软件需求分析说明》

### 2.3 软件设计概要

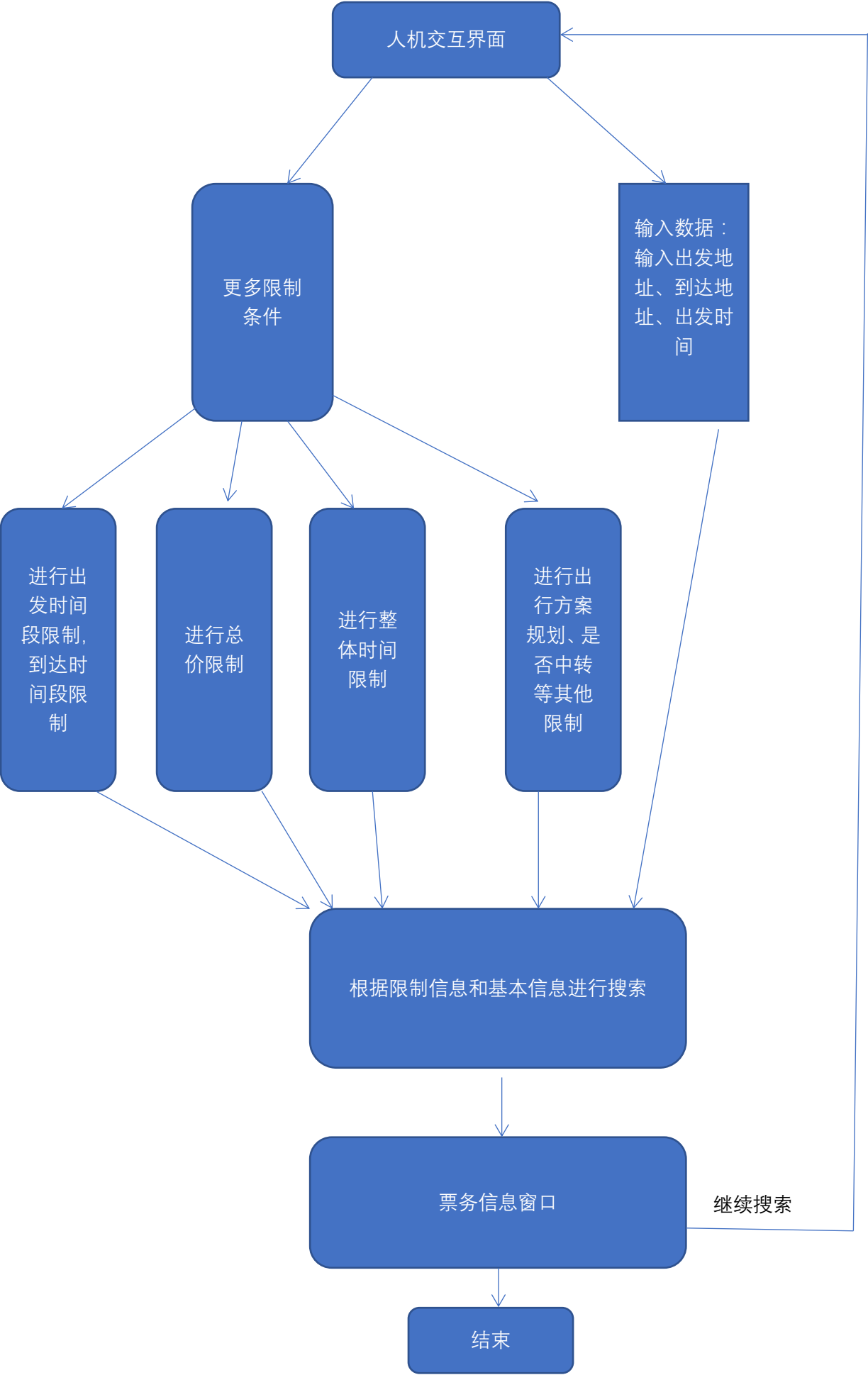


## 2.4 基本设计概念和处理流程

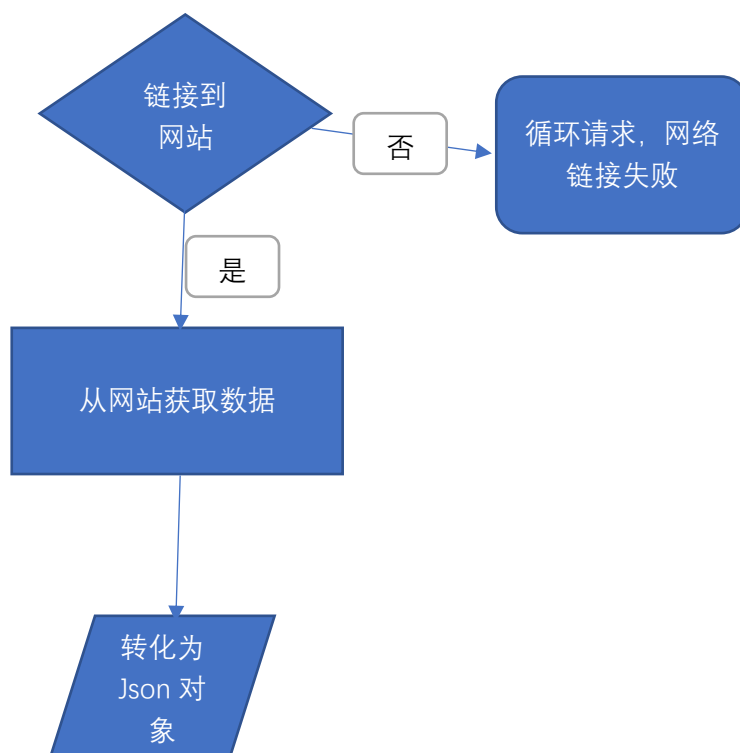
### 主要结构功能图



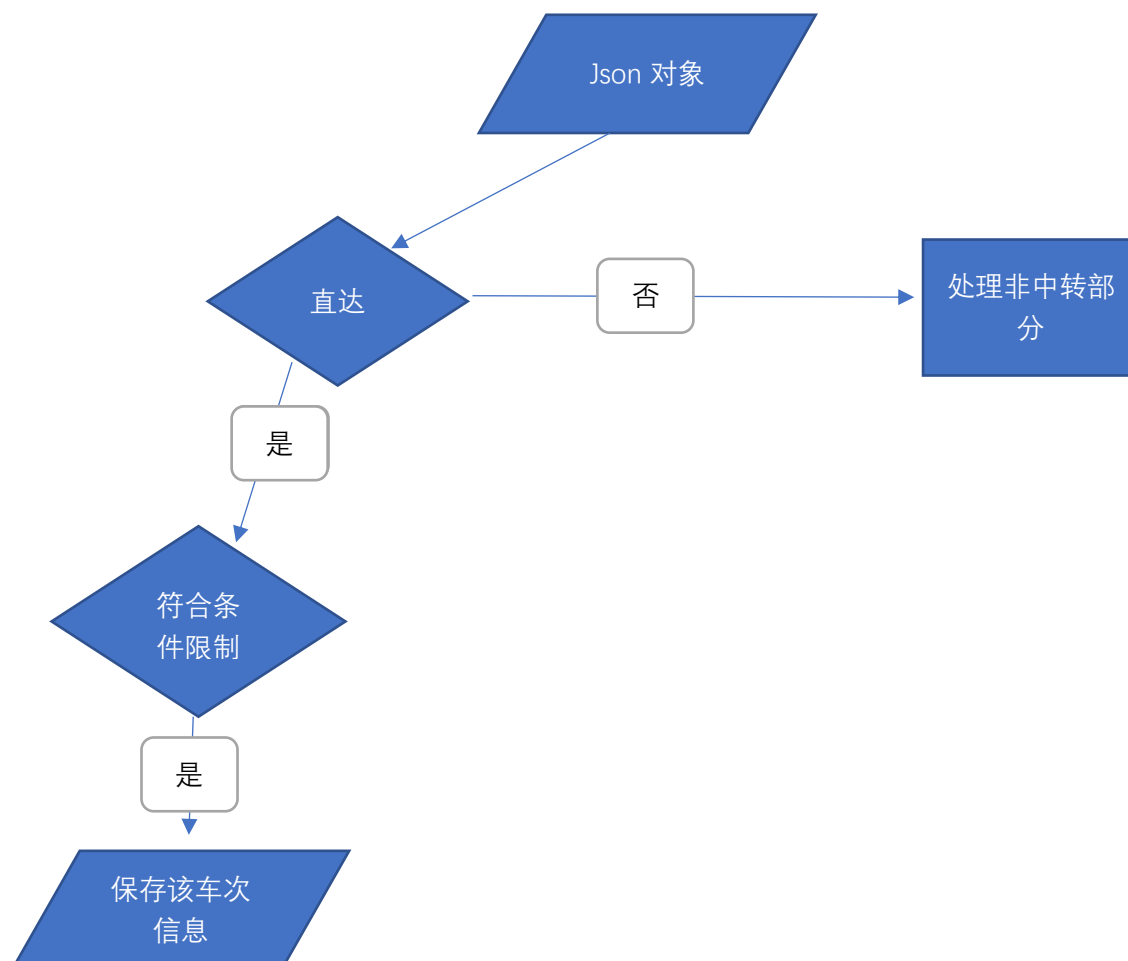
窗体设计



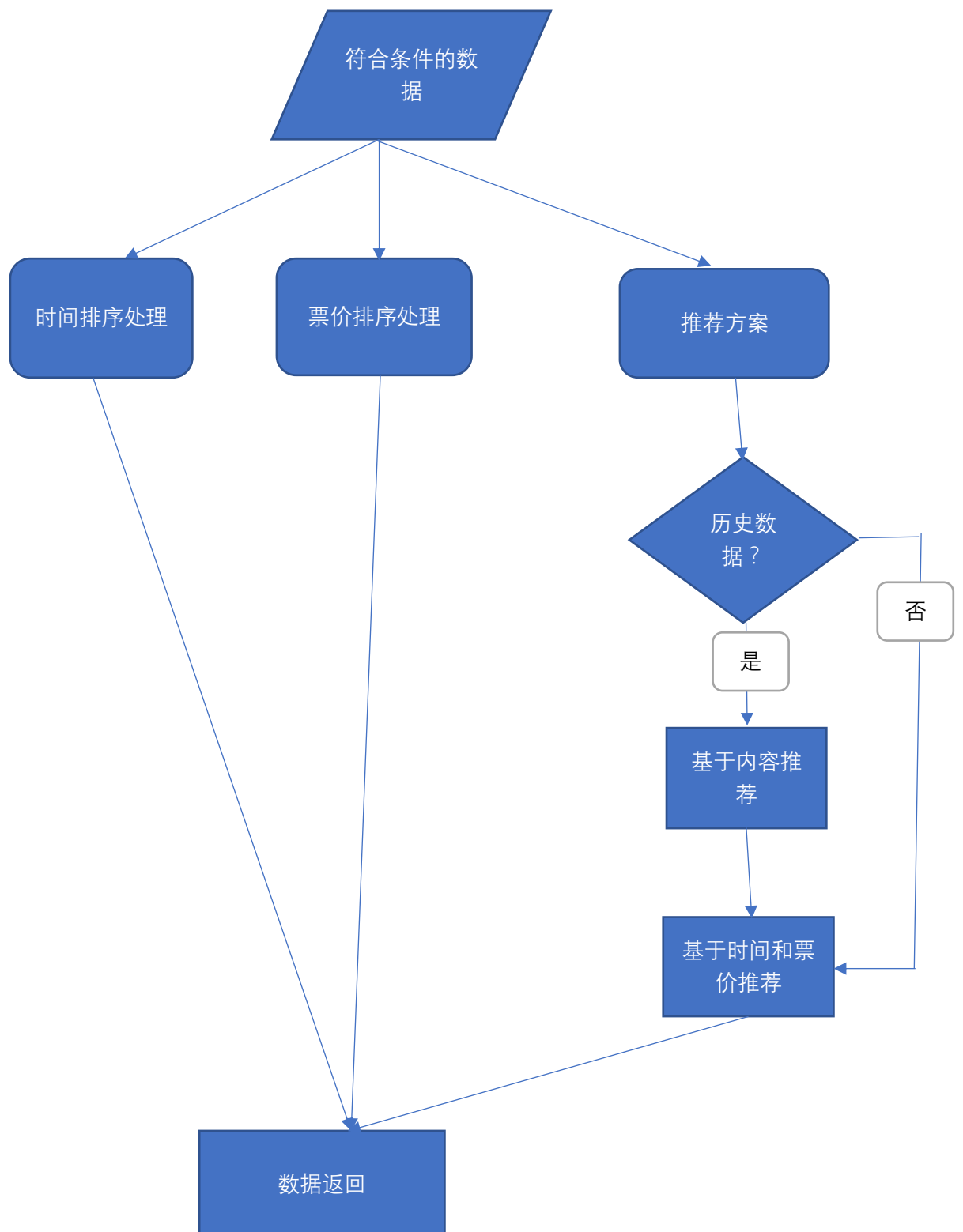
数据获取模块流程图



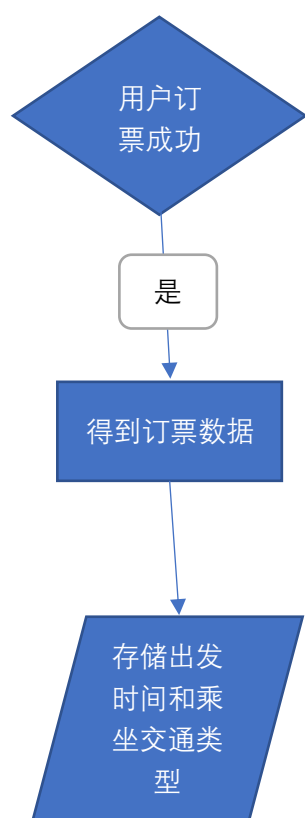
数据提取部分



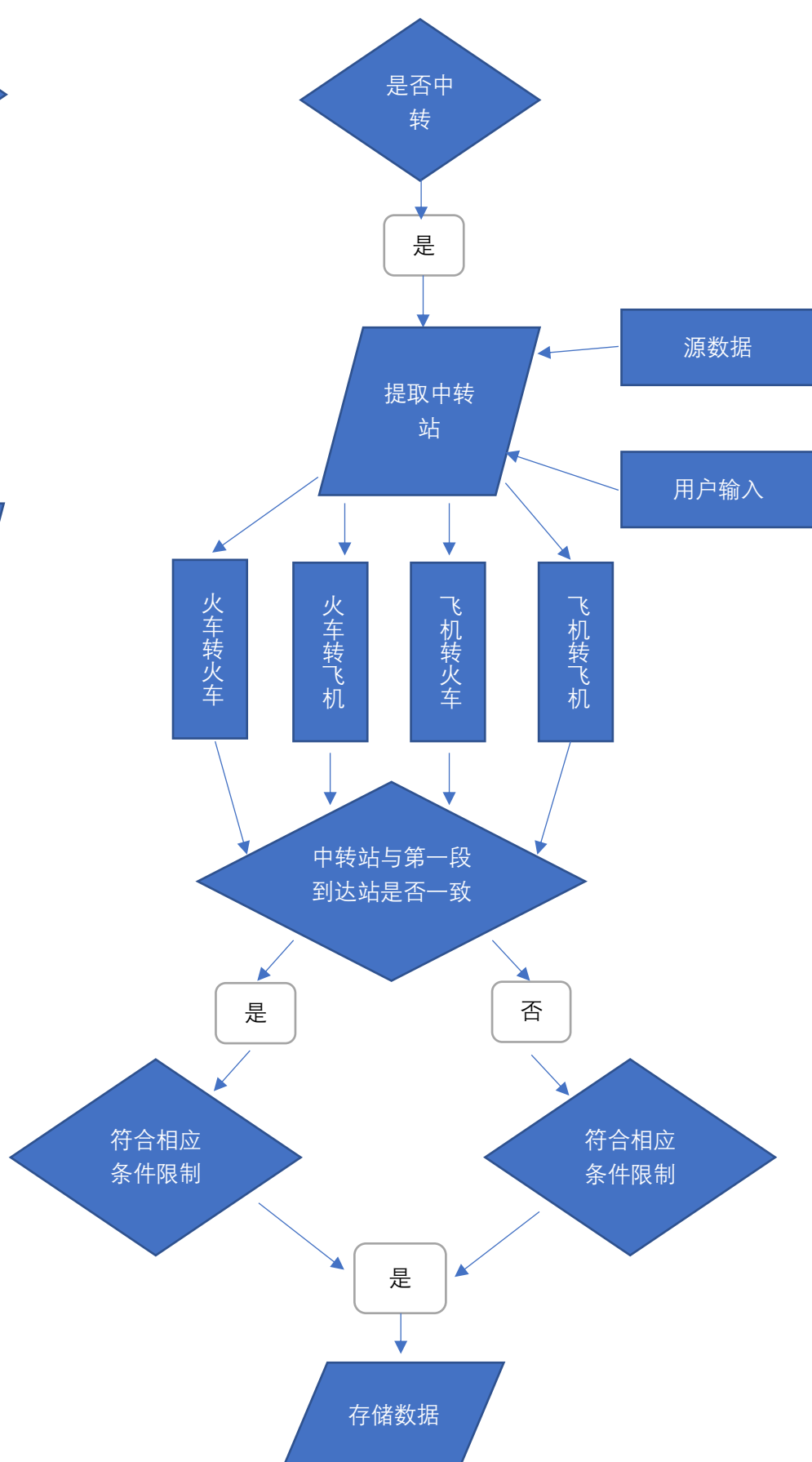
## 数据处理模块



## 用户订票信息数据存储



## 中转数据提取



## 2.4 结构

### 2.4.1 信息配置

子模块名称	功能需求	程序（表单）
信息配置	1 得到和设置出发城市 2 得到和设置到达城市 3 得到和设置出发日期 4 网站获取数据配置 5 得到和设置火车数据接口 6 得到和设置航班信息接口 7 获取网站信息	类 ConfigInfom

### 2.4.2 车次数据存储

子模块名称	功能需求	程序
车票数据存储	1 得到和设置出发车站 2 得到和设置到达车站 3 得到和设置出发时间 4 得到和设置到达时间 5 得到和设置整体出行时间 6 得到和设置票价 7 得到和设置航班号或列车代号 8 得到和设置航空公司 9 得到和设置座位类型 10 得到和设置中转数据	类 DataSave

### 2.4.3 数据处理

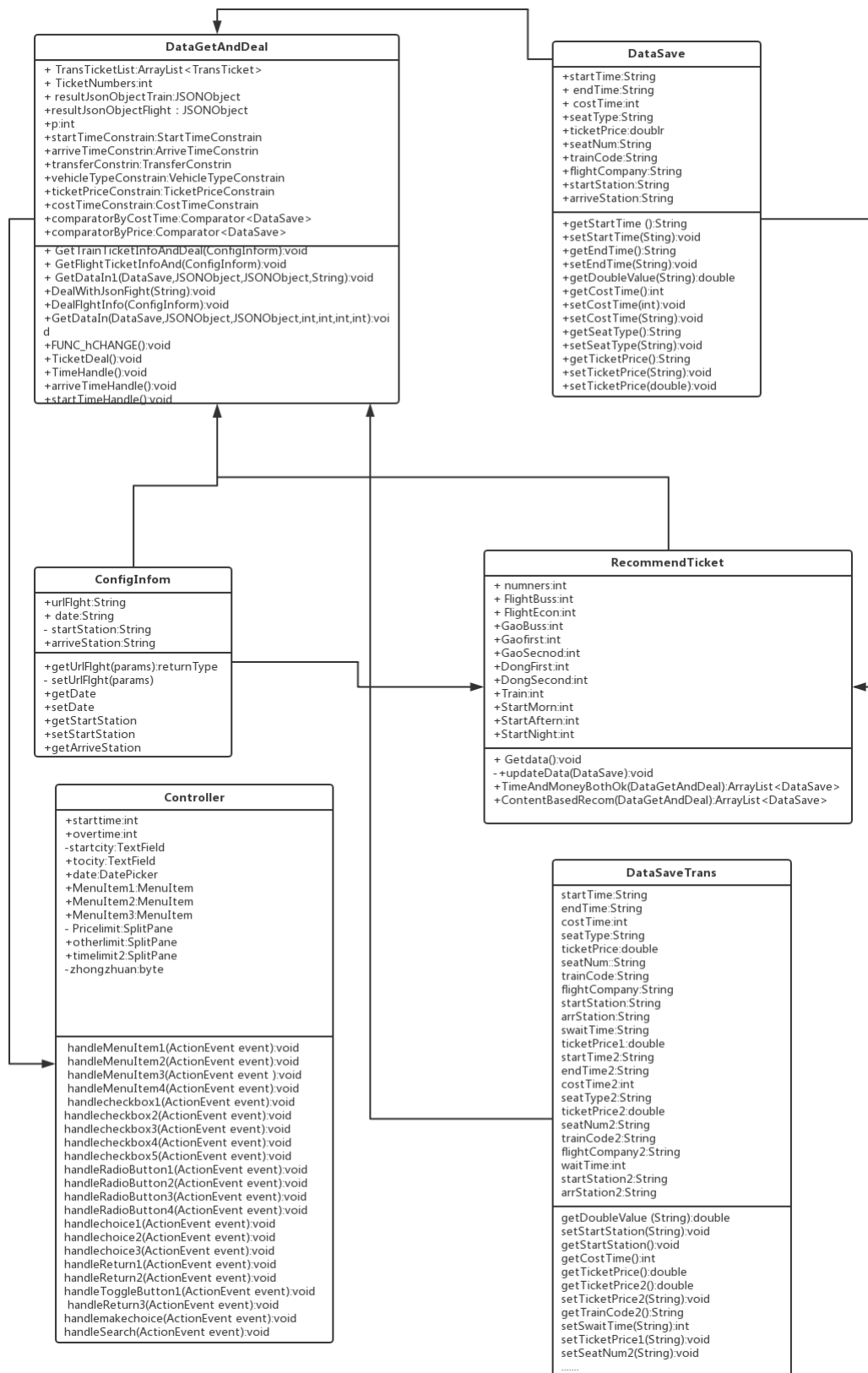
子模块名称	功能	程序（表单）
数据获取及处理	1 存储合格的的车次信息 2 获取火车票数据 3 获取机票数据 4 处理火车票数据 5 处理机票数据 6 按票价进行排序 7 按时间进行排序 8 中转信息筛选和获取	类 GetDataAndDeal

### 2.4.4 内容推荐及订票数据存储

子模块名称	功能	程序（表单）
方案推荐及订票数据存储	1 从数据库中获取数据 2 数据库更新数据 3 基于历史数据推荐 4 基于时间和票价推荐	类 RecommendTicket

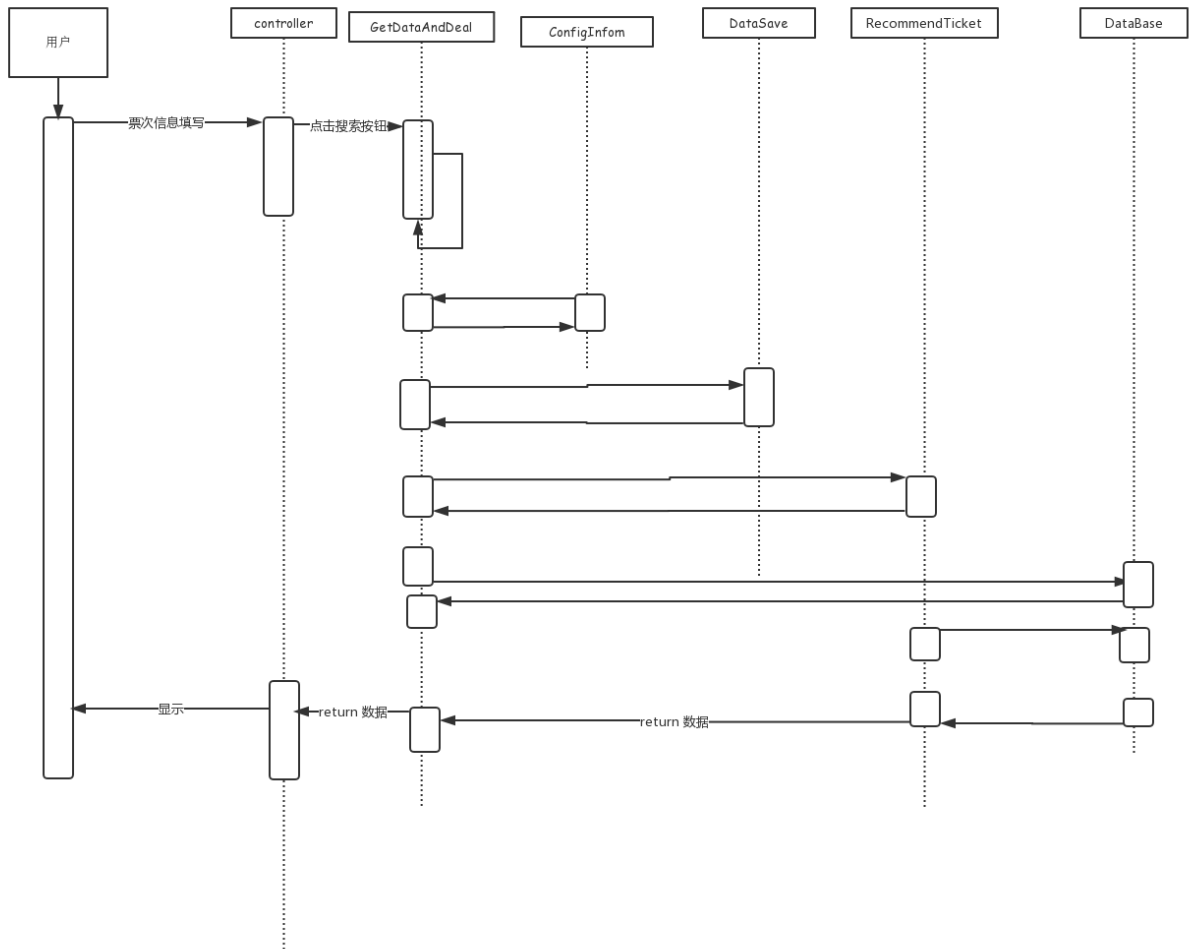
### 3.1 数据模型视图

系统数据视图如下图所示：





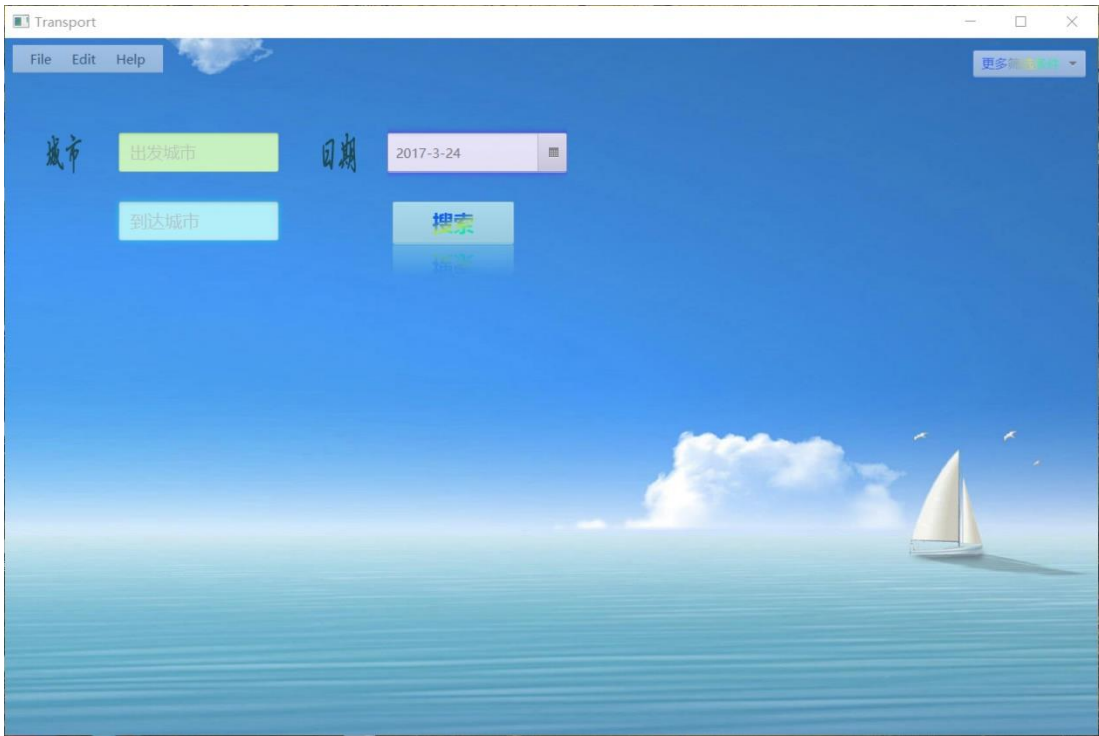
### 3.2 用户操作时序图：



4.详细分析

4.1 用户界面设计

4.1.1 系统主界面



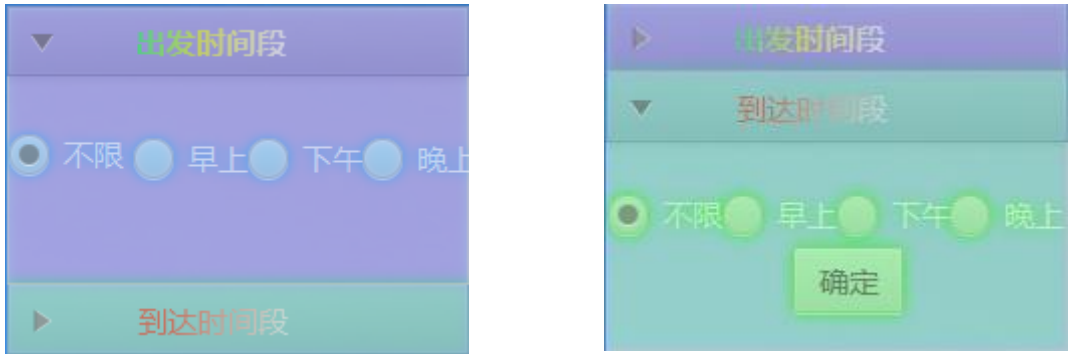
4.1.1.1 系统主界面元素功能关系

元素名称	功能描述
出发城市	获取出发城市地址信息
到达城市	获取到达城市地址信息
出发日期	获取出发日期信息
更多限制条件	对搜索进行更多限制，显示具体时间限制、整体时间限制、总价限制等限制条件
搜索	根据限制信息得到票务信息

4.1.1.2 页面跳转关系

元素名称	跳转界面
具体时间限制	进行出发、到达的具体时间限制界面
整体时间限制	进行出行总体时间限制界面
总价限制	进行票务价钱限制的界面
其他限制	进行中转、方案选择的界面
搜索	票务信息界面

4.1.2 具体时间限制界面



4.1.2.1 界面元素功能

元素名称	功能描述	有不限、早上、下午、晚上可供选择，默认为不限
出发时间段	进行出发时间段限制	
到达时间段	进行到达时间段限制	有不限、早上、下午、晚上可供选择，默认为不限
确定	返回系统总界面	

4.1.3 总价限制界面

4.1.3.1 界面元素功能

元素名称	功能描述
不限	对花费总价不做限制
0~1000	设置花费总价在 0~1000 元
1000~2000	设置花费总价在 1000~2000 元
2000~4000	设置花费总价在 2000~4000 元
4000 以上	设置花费总价在 4000 元以上
返回	返回系统总界面



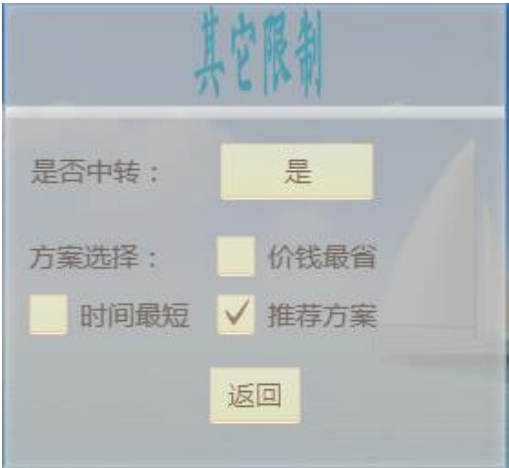
4.1.4 整体时间限制界面

4.1.4.1 界面元素功能

元素名称	功能描述
不限	对出行花费总时间不做限制
0~4 小时	设置出行花费总时间在 0~4 小时以内

5~8 小时	设置出行花费总时间在 5~8 小时以内
9~12 小时	设置出行花费总时间在 9~12 小时以内
12 小时以上	设置出行花费总时间在 12 小时以上
返回	返回系统总界面

#### 4.1.5 其他限制界面



##### 4.1.5.1 元素功能限制

元素名称	功能描述
	对是否中转进行描述
价钱最省	以价钱元素为重点挑选的最合适出行方案
时间最短	以时间元素为重点挑选的最合适出行方案
推荐方案	结合时间和价钱元素挑选的最合适的出行方案
返回	返回主界面

#### 4.1.6 票务信息

以 3 月 24 日的上海到南京的出行方式按价格最省的方案显示的查询结果。

出行方式	车次/航班号	发时1/到时1	发站/到站	运行时间1	参考票价1	剩余票数
1462	硬座	12:18/16:26	上海/南京	4小时8分	40.5元	有
T132	硬座	14:19/17:37	上海/南京	3小时18分	46.5元	17
K8402	硬座	21:32/01:09	上海南/南京	3小时37分	46.5元	有
K8482	硬座	21:46/01:25	上海/南京	3小时39分	46.5元	有
K1048	硬座	20:28/00:08	上海/南京	3小时40分	46.5元	有
K8418	硬座	20:16/23:56	上海/南京	3小时40分	46.5元	2
K1506	硬座	23:47/03:29	上海/南京	3小时42分	46.5元	1
K8432	硬座	23:20/03:02	上海/南京	3小时42分	46.5元	有
K1152	硬座	13:38/17:20	上海/南京	3小时42分	46.5元	1
K8386	硬座	23:13/02:56	上海/南京	3小时43分	46.5元	有

## 5 接口技术

### 5.1 用户接口

软件可以不受计算机硬件和操作系统的约束而在任意计算机环境下正常运行。

### 5.2 外部接口

1. Win 7 及 linux

2. 安装 java 环境

3. 留有 100M 以上的硬盘空间

### 5.3 内部接口

采用复用技术，提高代码复用率

## 6.三方工具包

编号	程序包、工具	版本	用途	备注
1	Jre	8.0.1210.13	JAVA 版本	
2	SVN	1.9.5.27581	版本管理与控制	