

互联网购票乘车系统用例文档

修改人员	日期	变更原因	版本号
王骏佳、刘子恒	2023.4.7	完成用例图及用例描述	V1.0
陈泓雨、金语盼、王骏佳、刘子恒	2023.4.9	完成概念类图、系统顺序图、状态图、	V2.0
陈泓雨、金语盼、王骏佳、刘子恒	2023.4.10	修改、完善	V2.1
陈泓雨	2023.7.1	根据框架代码修改	V3.0

- 1. 引言
 - 1.1 目的
 - 1.2 参考文献
- 2. 用例图
- 3. 用例列表
- 4. 详细用例描述
 - 4.1 个人基本信息管理
 - 4.2 浏览车票详细信息
 - 4.3 购买车票
 - 4.4 铁路信息管理
 - 4.5 车票信息管理
- 5. 需求分析模型
 - 5.1 系统顺序图
 - 5.1.1 个人基本信息管理
 - 5.1.2 浏览车票详细信息
 - 5.1.3 购买车票
 - 5.1.4 铁路信息管理
 - 5.1.5 车票信息管理
 - 5.2 概念类图
 - 5.3 状态图
 - 5.3.1 个人基本信息管理
 - 5.3.2 浏览车票详细信息
 - 5.3.3 购买车票
 - 5.3.4 铁路信息管理
 - 5.3.5 车票信息管理

1. 引言

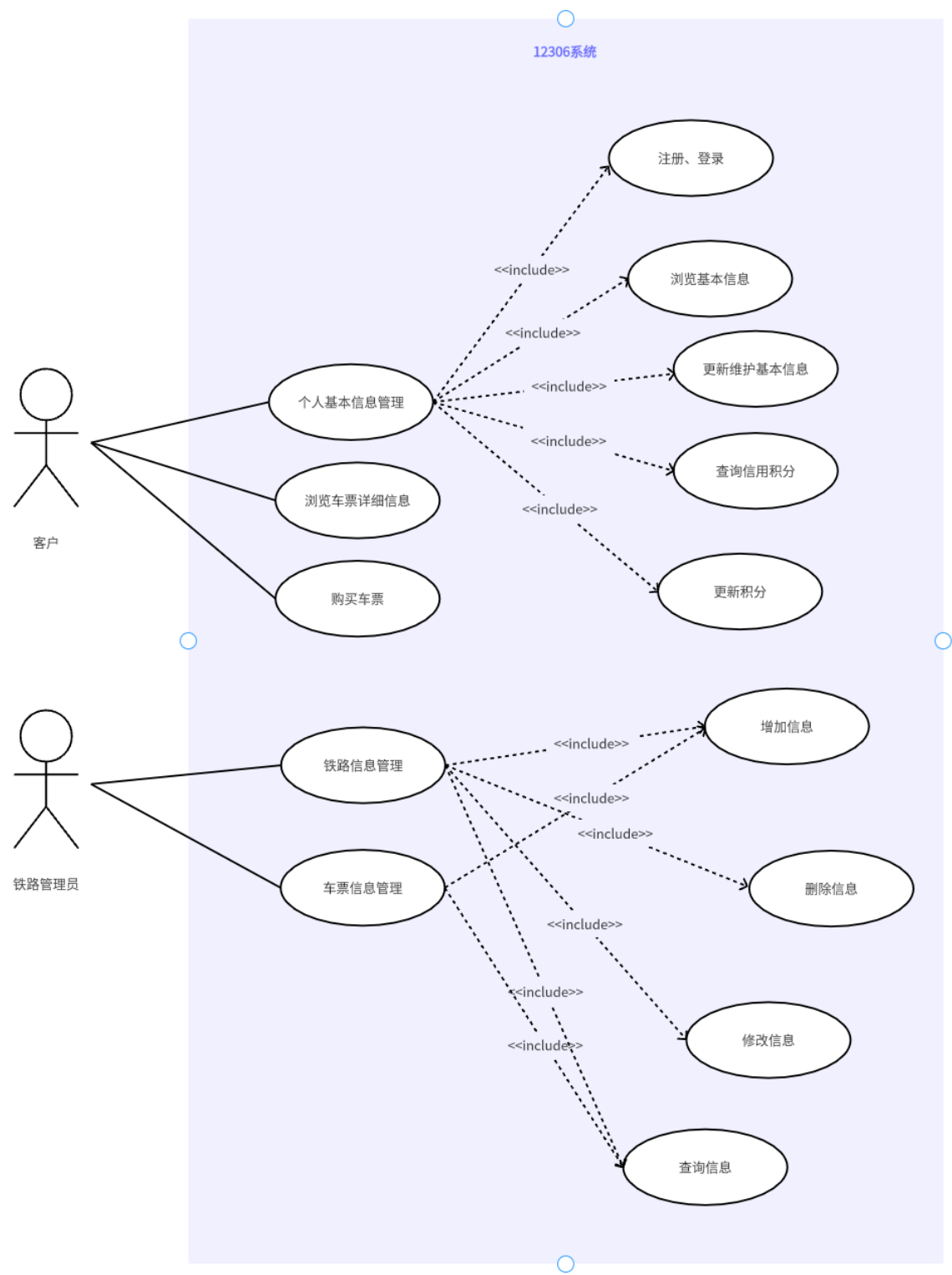
1.1 目的

本文档描述了互联网购票乘车系统的用户需求

1.2 参考文献

- 1.《软件开发的技术基础》丁二玉、刘钦编著
- 2.IEEE标准

2. 用例图



3. 用例列表

参与者	用例
-----	----

客户	1.个人基本信息管理
	2.浏览车票详细信息 (查询余票)
	3.购买车票
铁路管理员	1.铁路信息管理 (线路编排)
	2.车票信息管理
	3.车次信息管理
	4.站点信息管理

ID	0	名称	个人基本信息管理
创建者	王骏佳	最后一次更新者	陈泓雨
创建日期	2023.04.07	最后更新日期	2023.07.01
参与者	客户		
触发条件	客户注册账号或通过账号登录系统		
前置条件	用户进入系统		
后置条件	系统保持并及时更新用户基本信息		
优先级	高		
正常流程	1.用户进入系统后登录账号 2.系统维护基本信息 (姓名，联系方式、身份证等信息)		

扩展流程	1a.用户尚未注册账号		
	1.系统提示并帮助用户完成注册		
	2a.用户修改信息		
	1.信息合法，系统修改用户信息并保存		
	2.信息不合法，系统提示错误，不修改用户信息		
	2b.用户完成一次购票		
	1.系统增加用户积分		
	2c.用户存在恶意订票行为		
	1.系统扣除用户信用积分		
	2d.用户选择用积分抵扣车票金额		
特殊需求	1.用户未注册会员，系统提示须注册会员		
	2.获取订单后根据车次设置的价格与用户的里程积分计算订单价格,抵扣车票金额，扣除相应积分		
	3.里程积分达到1000，则该1000积分可以折 0.1%；		
	4.1000到3000积分，则该2000积分可以折0.15%；		
	5.3000到10000积分，则该7000积分可以折0.2%；10000到50000积分，则该40000积分可以折0.25%；50000积分以上的积分，可以折0.3%		
	2e.用户点击查询，系统显示信息		
	2f.用户积分一年未使用，自动失效		
	无		
ID	1	名称	浏览车票详细信息 (查询余票)
创建者	王骏佳	最后一次更新者	陈泓雨
创建日期	2023.04.07	最后更新日期	2023.07.01
参与者	客户		
触发条件	客户点击车票信息页面		
前置条件	客户已经登录		
后置条件	无		
优先级	高		

正常流程	1.用户检索车票的出发地、目的地、出行日期		
	2.系统以列表方式显示所有的车票		
	3.用户点击某一班次车票的详情后显示车票的细节信息（出发时间、到达时间、价格、一二等座等）		
扩展流程	1a.用户输入信息不完整		
	1.系统提示输入完整信息		
	2a.用户查询的班次不存在		
1.系统不显示任何班次			
特殊需求	无		
ID	2	名称	购买车票
创建者	王骏佳	最后一次更新者	陈泓雨
创建日期	2023.04.07	最后更新日期	2023.07.01
参与者	客户		
触发条件	客户点击购买车票		
前置条件	客户进入车票浏览		
后置条件	更新客户信用积分，更新余票数量		
优先级	高		

正 常 流 程	1.选择车票进行购买		
	2.选择一二等座		
	3.选择付款方式		
	4.付款，完成交易		
	2a.购票数量大于规定限额（每天不超过5张）		
	1.系统取消交易并扣除用户信用积分		
	3a.用户在付款界面退出		
	1.车票被该用户预定，等待付款		
	3b.用户超时未付款或选择取消交易		
	1.系统取消交易		
扩 展 流 程	3c.用户每天超过三次预定之后不付费		
	1.系统取消交易并扣除用户信用积分		
	3d.用户选择用积分抵扣车票金额		
	1.用户未注册会员，系统提示须注册会员		
	2.获取订单后根据车次设置的价格与用户的里程积分计算订单价格,抵扣车		
	票金额，扣除相应积分		
	3.里程积分达到1000，则该1000积分可以折 0.1%；		
	4.1000到3000积分，则该2000积分可以折0.15%；		
	5.3000到10000积分，则该7000积分可以折0.2%；10000到50000积分，		
	则该40000积分可以折0.25%；50000积分以上的积分，可以折0.3%		
特 殊 需 求	3e.还未完成付款时车票已经售空		
	1.系统退出交易，显示票已售完		
	3f.用户创建订单后24小时不付款		
	1.系统取消订单		
ID	3	名 称	铁路信息管理 (线路编排)
创建者	刘子恒	最后一次更新者	陈泓雨
创建日期	2023.04.07	最后更新日期	2023.07.01
参与者	铁路管理员		
触发条件	铁路管理员进入信息管理页面		
前置条件	铁路管理员成功登录		

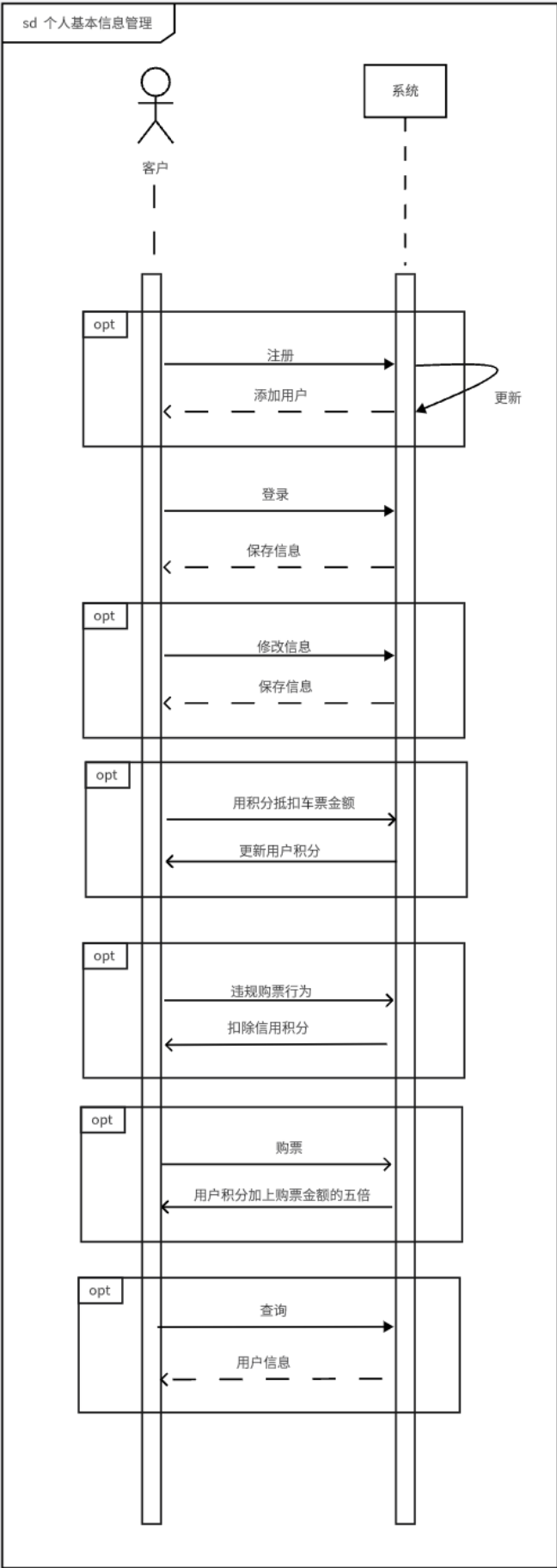
后置条件	系统更新信息并保存		
优先级	中		
正常流程	<div>1.如果选择添加铁路站点，则填写站点名称</div> <div>2.如果选择添加铁路路线，则填写铁路路线的信息，包括线路名称、线路起点、线路终点、途径车站等</div> <div>3.如果点击删除铁路路线，准备删除铁路路线。</div> <div>4.如果选择编辑已有铁路路线，则选择需要编辑的铁路路线并进行修改。</div> <div>5.进行确认</div> <div>6.保存信息并向管理员发送添加/编辑/删除成功的提示</div> <div>7.管理员查询铁路路线列表</div>		
扩展流程	<div>1a/2a/4a.管理员输入的铁路信息不合法</div> <div>1.提示管理员</div> <div>5a.管理员点击“取消”按钮</div> <div>1.取消该操作</div>		
特殊需求	无		
ID	4	名称	车票信息管理
创建者	刘子恒	最后一次更新者	陈泓雨
创建日期	2023.04.07	最后更新日期	2023.07.01
参与者	铁路管理员		
触发条件	铁路管理员进入车票管理页面		
前置条件	铁路管理员成功登录		
后置条件	系统更新信息并保存		
优先级	中		

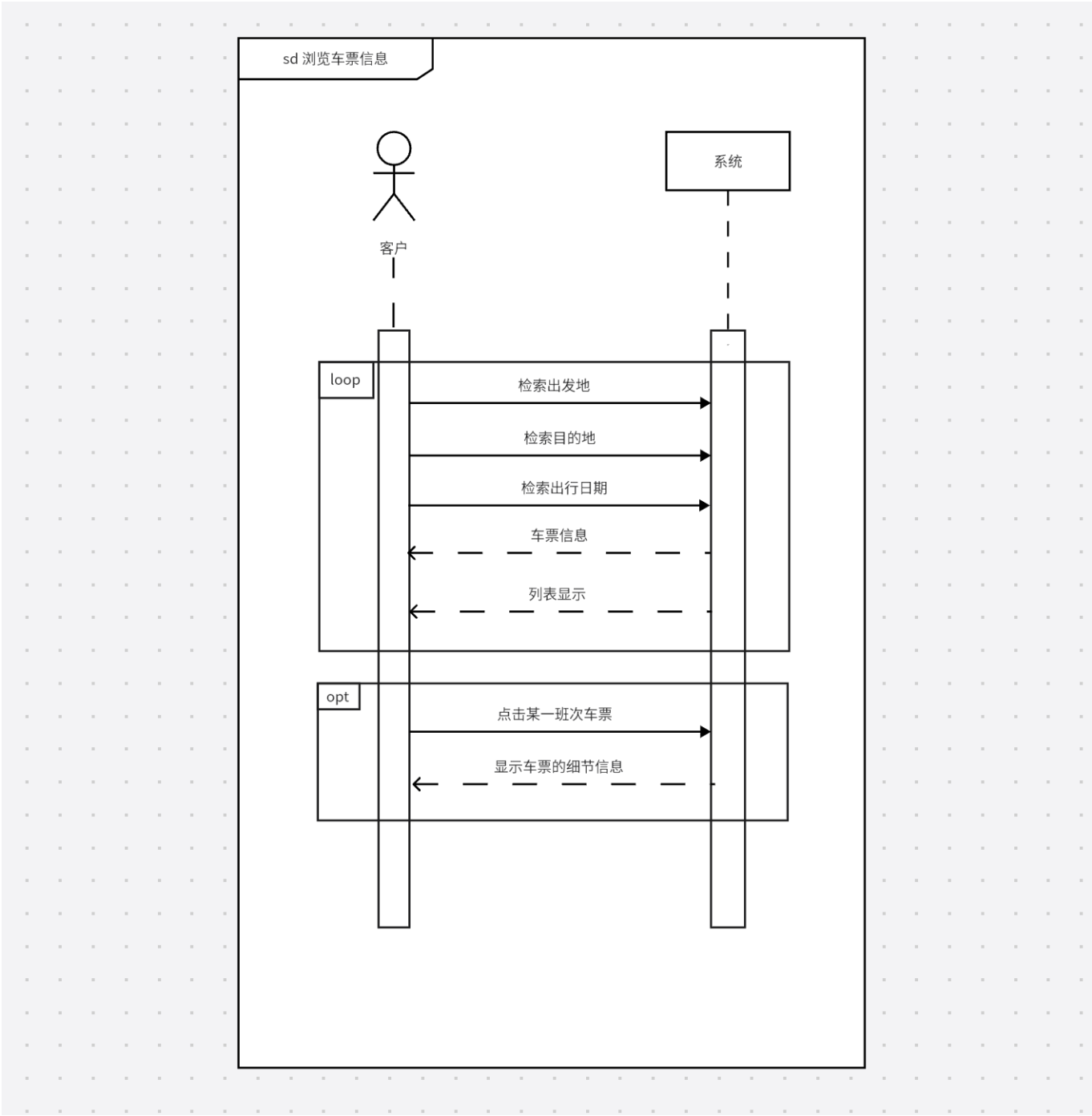
正常 流程	1.管理员选择添加车次，填写车次信息，包括名称、出发地、目的地、途径站点、时间等
	2.系统向管理员确认车次信息
	3.保存信息并向管理员发送添加成功的提示
	4.管理员查询车次列表
扩展 流程	1a.管理员输入的车次的信息不合法
	1.提示管理员
	2a.管理员点击“取消”按钮
特殊 需求	1.取消该操作
	无

5. 需求分析模型

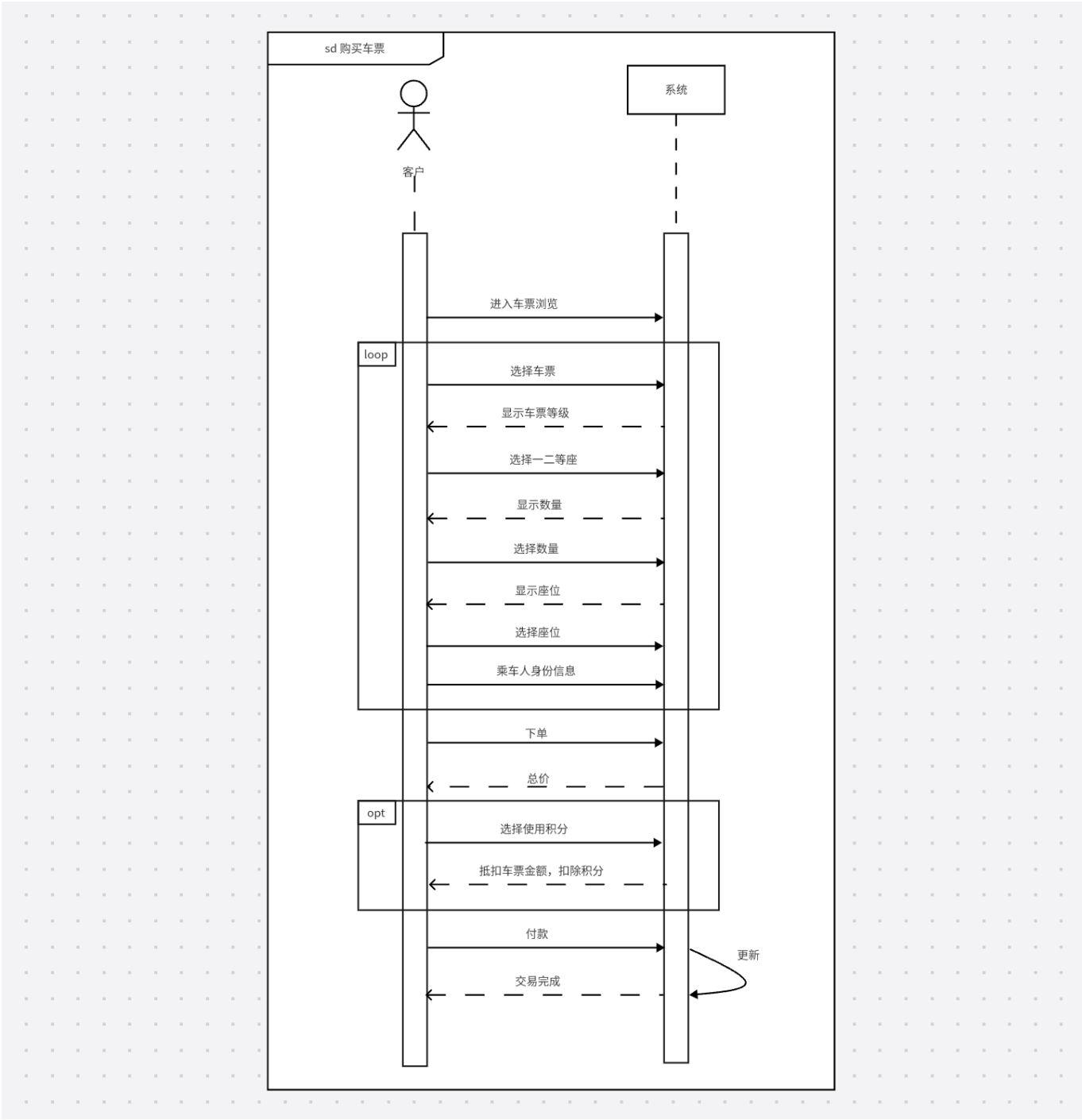
5.1 系统顺序图

5.1.1 个人基本信息管理

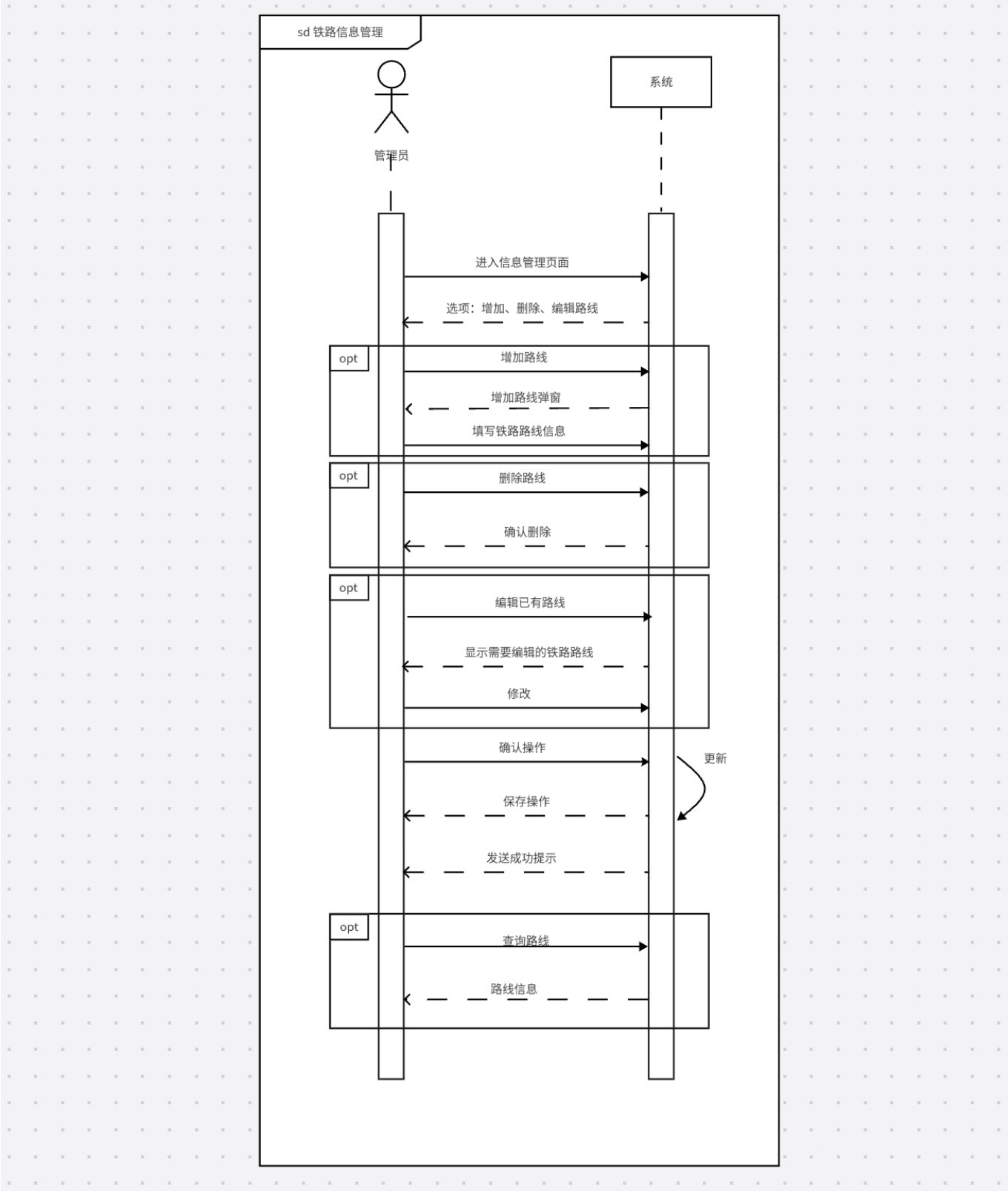




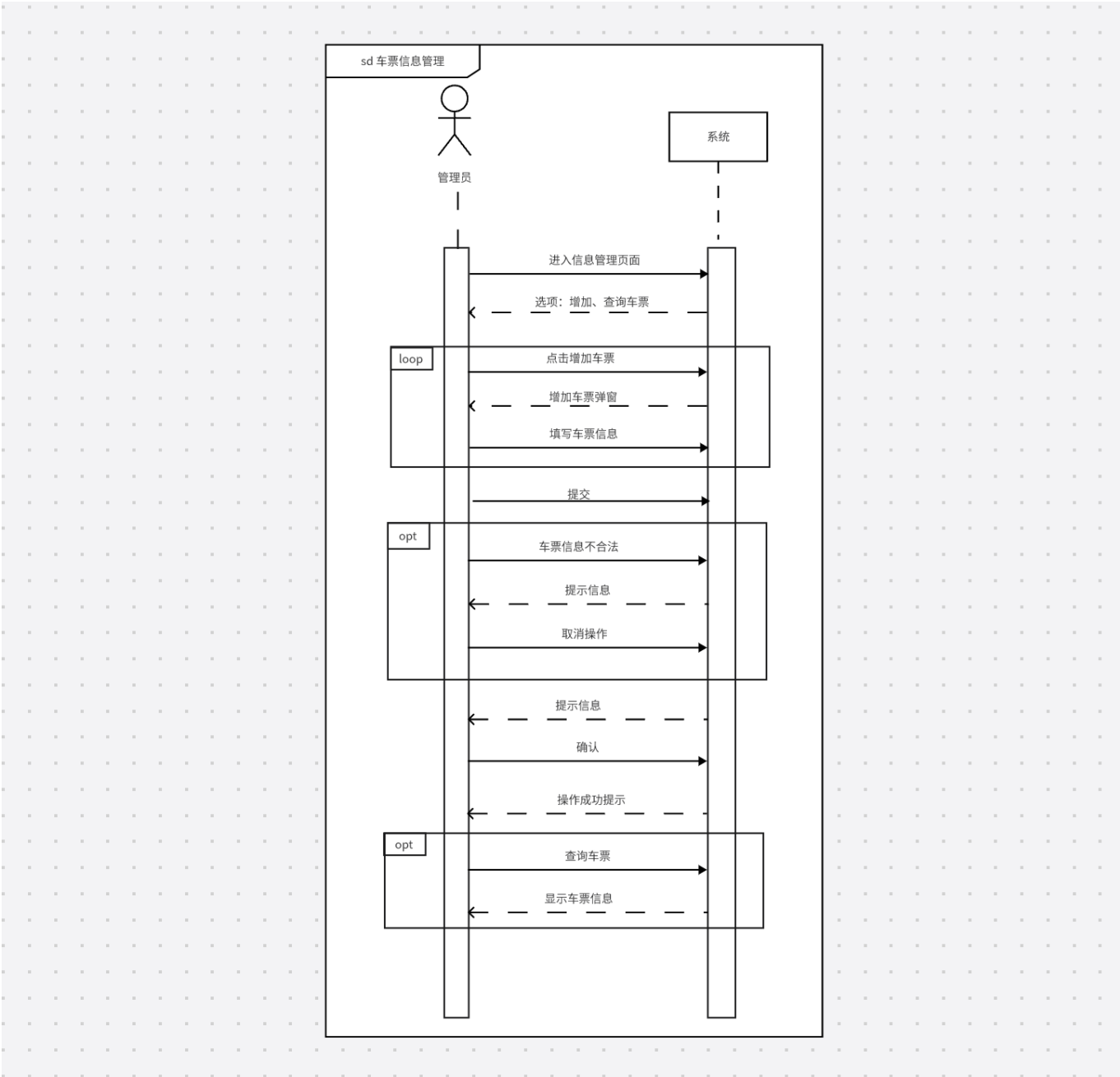
5.1.3 购买车票



5.1.4 铁路信息管理



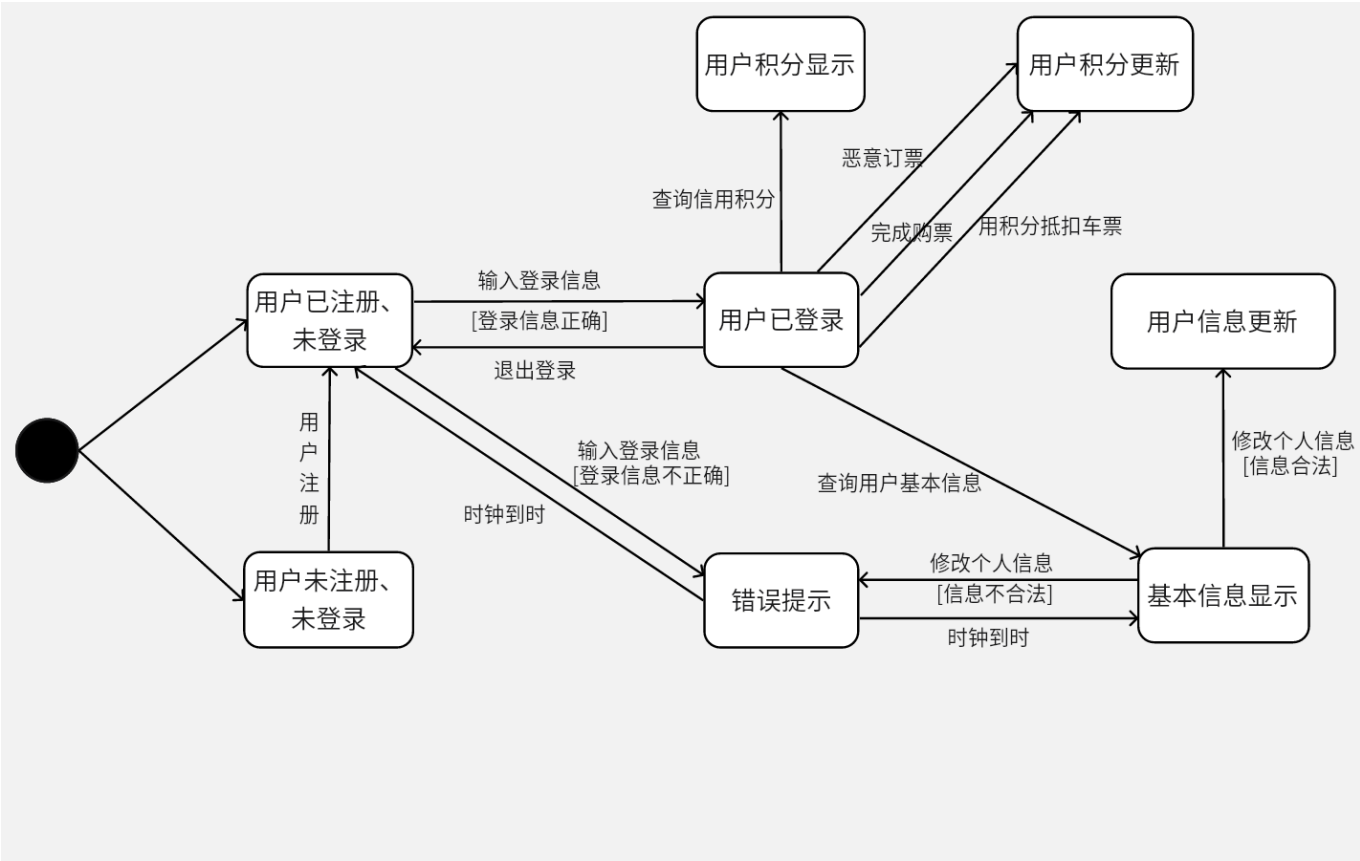
5.1.5 车票信息管理



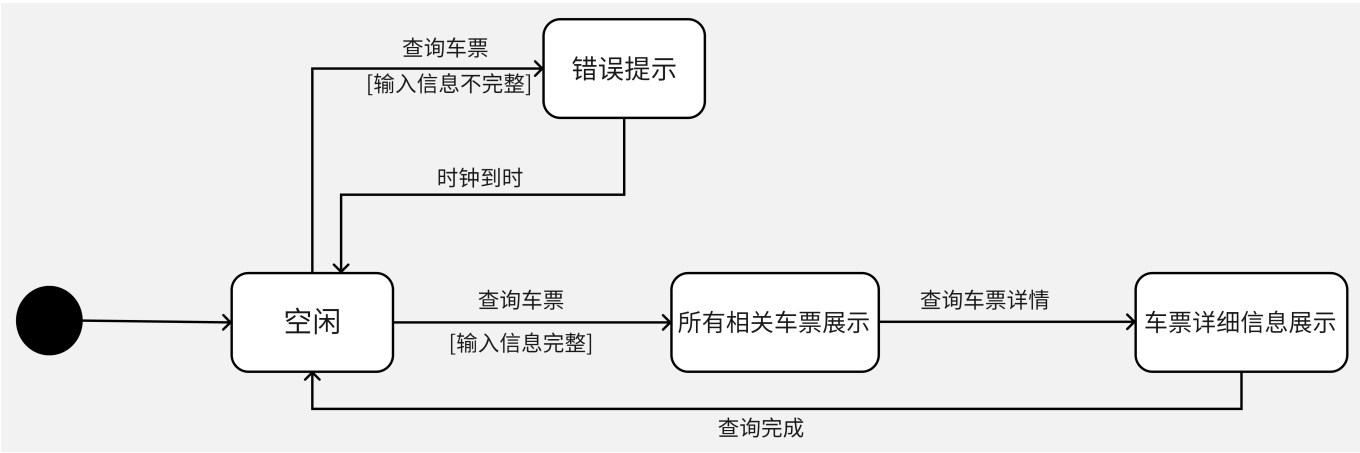
5.2 概念类图

5.3 状态图

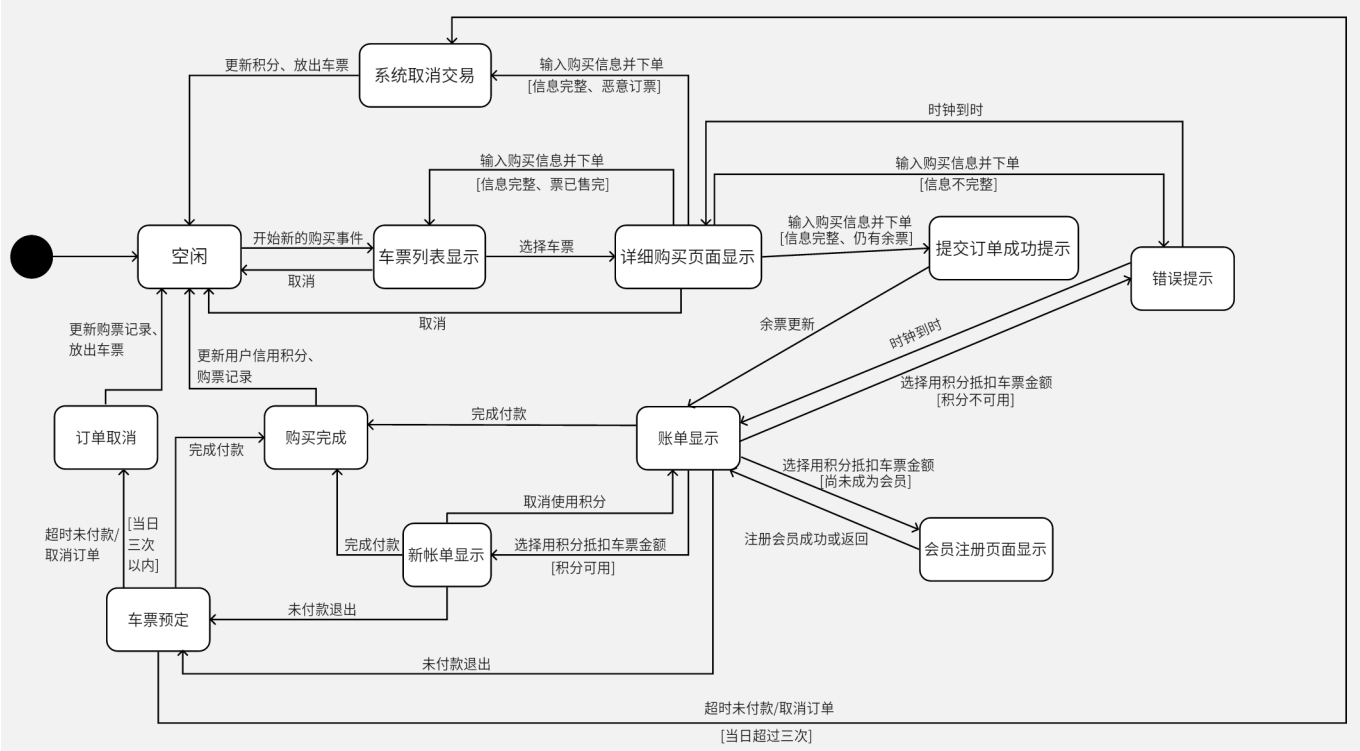
5.3.1 个人基本信息管理



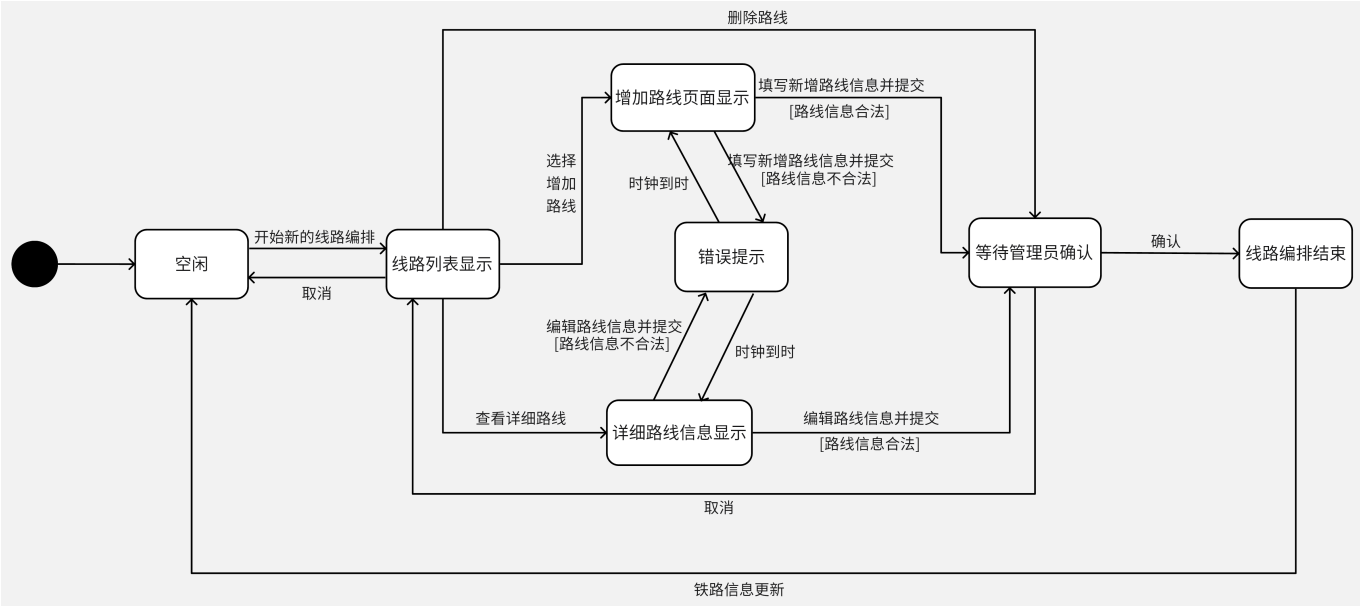
5.3.2 浏览车票详细信息



5.3.3 购买车票



5.3.4 铁路信息管理



5.3.5 车票信息管理

