

物流管理系统 用例文档

V3.2

南京大学软件学院
第 23 组：“梦江文月夜”队

2015-9-25

1.引言

1.1 目的

本文档描述了物流管理系统的用户需求

1.2 阅读说明

本文档包括物流管理系统的系统用例列表、用例图和详细用例描述。每个详细用例描述包括用例 ID、名称、编写者信息、参与者、触发条件、前置条件、后置条件、正常流程、扩展流程和特殊需求。

1.3 参考文献

- ①刘钦 丁二玉 项目实践 v3
- ②骆斌 丁二玉 刘钦 《软件开发的技术基础》 机械工业出版社

1.4 版本变更

版本号	日期	修改人员	变更内容
V1.0	2015.9.25	王梦麟	基本内容编写与排版
V1.1	2015.9.29	王梦麟	更新系统用例优先级，小组互相评审用例文档
V2.0	2015.9.29	吴秦月	再次排版
V3.0	2015.10.3	王梦麟	拆分“录入装车单”用例，修改一些用例名称，最终定稿。
V3.1	2015.10.4	王梦麟	改正一些评审没有发现的用例描述错误
V3.2	2015.10.12	王梦麟	改正需求评审发现的错误

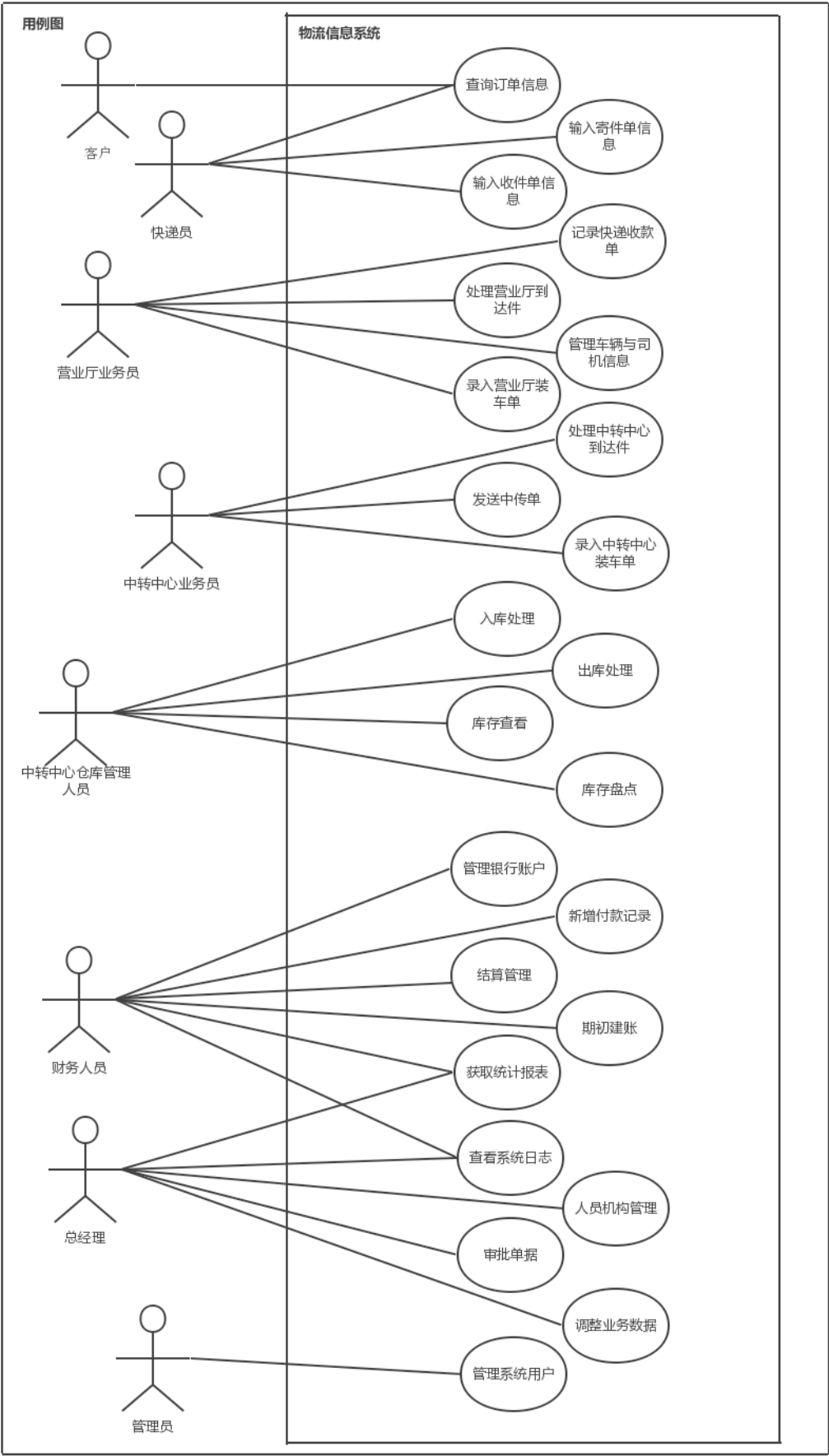
2.用例列表与用例图

参与者	用例
客户	1.查询订单信息
快递员	2.输入寄件单信息
	3.输入收件单信息
营业厅业务员	4.处理营业厅到达件
	5.录入营业厅装车单
	6.记录快递收款单
	7.管理车辆与司机信息
中转中心业务员	8.处理中转中心到达件
	9.发送中传单

	10.录入中转中心装车单
中转中心仓库管理人员	11.入库处理
	12.出库处理
	13.库存查看
	14.库存盘点
财务人员	15.管理银行账户
	16.新增付款记录
	17.结算管理
	18.期初建账
	19.获取统计报表
总经理	20.查看系统日志
	21.审批单据
	22.人员机构管理
	23.调整业务数据
管理员	24.管理系统用户

3.用例图

(见下一页)



4.详细用例描述

◆ 用例 1 查询订单信息

ID	UC1	名称	查询订单信息
创建者	吴秦月	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015/9/23	最后更新日期	2015/10/12
参与者	寄件人，快递员，目标是准确地进行物流信息查询		
触发条件	寄件人或快递员要求查询订单物流信息		
前置条件	快递信息已经被记录在系统中		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.用户输入快递编号，要求提交单据 2.系统显示输入的快递编号请求确认 3.用户核对信息，确认无误 4.系统显示该快递货运状态（已揽件、派件中、已签收）和历史轨迹（该快递所经过的各中转中心和营业厅）		
扩展流程	4a.快递单号不存在： <ol style="list-style-type: none"> 1.系统显示快递单号不存在，要求重新输入 2.返回正常流程第 1 步 4b.快递单号格式不正确(如缺位、多位): <ol style="list-style-type: none"> 1.系统显示快递单号格式不正确(如缺位、多位)，要求重新输入 2.返回正常流程第 1 步 		
特殊需求	无		

◆ 用例 2 输入寄件单信息

ID	UC2	名称	输入寄件单信息
创建者	王梦麟	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.23	最后更新日期	2015.10.12
参与者	快递员，目标是准确输入寄件单的信息		
触发条件	快递员揽收到快递并到达当地营业厅		
前置条件	快递员身份已经被识别和授权		
后置条件	快递员获取运费报价和预计到达日期，系统更新物流数据，寄件人获取收件信息		
优先级	高		
正常流程	1.输入寄件单的基本信息，要求提交单据。单据信息包括寄件人与收件人的姓名、住址、单位、电话和手机号码；输入托运货物信息，包括寄件件数、实际重量、体积和内件品名；选择快递类别，包括经济快递、标准快递和特快专递；输入包装费用，纸箱 5 元、木箱 10 元、快递袋 1 元，有可能使用其他包装用品；输入寄件的条形码号，格式为 10 位数字		

	2.系统显示录入的寄件单信息，要求快递员核对并确认 3.快递员核对信息，确认无误 4.系统提示寄件单录入成功，记录信息并自动计算、显示出寄件报价（运费+包装费）和预计到达的日期（根据已有快件在出发地和到达地之间送达的平均时间） 5.寄件单的状态由草稿状态变为提交状态 重复 1-4 步，直到所有的货物输入完成 6.等待总经理通过寄件单审批 7.寄件单状态变为审批后状态，系统自动更新物流信息，记录系统日志，收件人可以从系统中查询到寄件状态为 xxx（快递员）已收件
扩展流程	1a.输入的信息格式不符合规范 <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示错误并拒绝当前输入 2.返回正常流程第 1 步 1b.由于货物的特殊情况使用其他类型的包装用品 <ol style="list-style-type: none"> 1.具体情况具体分析，选择相应的包装，计入费用 2.返回正常流程第 2 步 3a.快递员发现有信息输入有误 <ol style="list-style-type: none"> 1.快递员删除错误信息并重新输入 2.返回正常流程第 2 步 4a.寄件路线第一次出现在系统中 <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示无历史路线数据可供送达时间参考 2.快递员根据经验预估到达的日期并输入系统 3.快递员告知由于无数据而人工预估到达时间 6a.总经理未通过寄件单审批，要求快递员重新填写 <ol style="list-style-type: none"> 1.总经理输入否决意见 2.寄件单由提交状态变为草稿状态，系统提示快递员寄件单审批未通过，显示总经理意见 3.返回正常流程第 1 步
特殊需求	1. 快递类别、包装费用及数量以选项方式提供，以便快捷地输入

◆ 用例 3 输入收件单信息

ID	UC3	名称	输入收件单信息
创建者	吴秦月	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015/9/23	最后更新日期	2015.10.12
参与者	快递员，目标是准确输入收件单的信息		
触发条件	快递员将快递送达，收件人签收		
前置条件	快递员必须已经被识别和授权		
后置条件	系统记录收件人收件信息		
优先级	高		
正常流程	1.输入收件单基本信息，包括收件编号、收件人姓名、收件时间,，要求提交单据 2.系统显示录入的收件单信息要求快递员核对 3.快递员核对信息，确认无误		

	4.系统提示收件单录入成功，收件单的状态由草稿状态变为提交状态 5.等待总经理通过收件单审批 6.总经理通过收件单审批，收件单状态变为审批后状态 7.系统通知快递员收件单审批通过，操作完成
扩展流程	1a.输入的收件编号格式错误(如缺位、多位) <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示错误 2.返回正常流程第 1 步 2a.快递员发现信息输入有误 <ol style="list-style-type: none"> 1.返回正常流程第 1 步 5a.总经理未通过寄件单审批，要求快递员重新填写 <ol style="list-style-type: none"> 1.总经理输入否决意见 2.寄件单由提交状态变为草稿状态，系统提示快递员寄件单审批未通过，显示总经理意见 3.返回正常流程第 1 步
特殊需求	1.系统给收件时间提供默认值，以方便工作快捷地进行.

◆ 用例 4 处理营业厅到达件

ID	UC4	名称	处理营业厅到达件
创建者	汪文藻	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.26	最后更新日期	2015.10.12
参与者	营业厅业务员，目标是准确地将快递送达，并记录快递物流信息		
触发条件	其他营业厅或中转中心送达货物		
前置条件	营业厅业务员已经被识别和授权		
后置条件	系统存储快递到达单、派送单信息，更新快递物流信息		
优先级	高		
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员录入到达单信息，包括货物到达日期、中转单编号、出发地、货物到达状态（损坏、完整、丢失），要求提交单据 2. 系统要求营业厅业务员核对并确认 3. 营业厅业务员核对后确认 4. 系统提示营业厅业务员操作成功，显示到达单信息，到达单由草稿状态变为提交状态 5. 等待总经理通过到达单审核 6. 系统反馈录入信息成功，并存储到达单，更新物流信息，系统日记记录到达单生成信息 7. 营业厅业务员分配该货物给快递员由其派送，要求录入派送单信息， 8. 系统要求营业厅业务员输入相关信息，包括到达日期、托运订单条形码、派送员 		

	9. 业务员输入派件单信息 10. 系统要求业务员核对并确认 11. 营业厅业务员核对后确认 12. 系统提示营业厅业务员操作成功，显示派送单信息，派送单由草稿状态变为提交状态 13. 等待总经理通过派送单审核 14. 系统显示派送单录入信息成功，并存储派送单，更新物流信息，系统日志记录派送单生成信息
扩展流程	1a. 输入的中转单编号格式不正确（如缺位、多位） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示错误并拒绝当前输入 2 营业厅业务员返回正常流程第 1 步重新输入信息 3a. 营业厅业务员核对发现信息录入有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员取消该操作 2. 返回正常流程第 1 步 5a. 总经理不通过审核 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理反馈信息给营业厅业务员 2. 营业厅业务员按总经理反馈信息对到达单进行相应的修改 3. 返回正常流程第 3 步 7a. 输入的条形码格式不正确（如缺位、多位）或含有非法字符（如字母） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示错误并拒绝当前输入 2. 营业厅业务员返回正常流程第 1 步重新输入信息 11a. 营业厅业务员核对发现信息录入有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员取消该操作 2. 返回正常流程第 9 步 13a. 总经理不通过审核 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理反馈信息给营业厅业务员 2. 营业厅业务员按总经理反馈信息对到达单进行相应的修改 3. 返回正常流程第 9 步
特殊需求	1. 到达日期自动生成填写 2. 出发地、货物到达状态、派送员为选择项

◆ 用例 5 录入营业厅装车单

ID	UC5	名称	录入营业厅装车单
创建者	汪文藻	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015. 9. 20	最后更新日期	2015.10.12
参与者	营业厅业务员，目的是有效追踪货物信息，将货物送达下一地点		
触发条件	营业厅业务员开始对快递进行分拣和装车		

前置条件	营业厅业必须已经被识别和授权
后置条件	存储装车信息，更新货物的物流信息
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员要求录入装车信息， 2. 系统提示业务员输入相关信息 3. 业务员输入装车日期、本营业厅编号、汽运编号、到达地、车辆代号、监装员、押运员等信息， 4. 业务员录入货物条形码 5. 营业厅业务员重复第4步，直到完成本次装箱所有订单条形码的（10位）录入工作 6. 业务员要求提交单据 7. 系统根据出发地和目的地自动生成并显示运费，并要求业务员核对信息并确认 8. 营业厅业务员核对后确认 9. 系统提示装车单录入成功，装车单由草稿状态变为提交状态，系统交由总经理审核 10. 总经理审核通过 11. 系统存储装车信息，并更新货物的物流信息。
扩展流程	<ol style="list-style-type: none"> 3a. 营业厅业务员输入条形码信息错误（如缺位） <ol style="list-style-type: none"> 1 系统显示错误，要求营业员重新输入返回第3步 5a. 营业厅业务员发现输入条形码错误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 业务员取消当前操作 2. 返回正常流程第3步 7a. 总经理未通过审核 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理将反馈信息和装车单返回给相应业务员 2. 营业厅业务员依据总经理意见修改装车单，重新提交装车单给总经理 3. 返回正常流程第 6 步
特殊需求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅编号、汽运编号、到达地、车辆代号、押运员、监装员为缺省选项 2. 自动生成日期

◆ 用例 6 记录快递收款单

ID	UC6	名称	记录快递收款单
创建者	汪文藻	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015/9/26	最后更新日期	2015. 10. 12
参与者	营业厅业务员，目的是便于核对快递员每天收款费用，确保收款的正确性		

触发条件	快递员派件完成，收款信息录入完毕
前置条件	营业厅业务员必须已经被识别和授权
后置条件	存储收款单信息，收款单信息包括包含信息收款日期、收款金额、收款快递员、对应的所有快递订单条形码号（10 位）
优先级	中
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员请求记录快递收款单 2. 系统提示业务员输入收款单相关信息 3. 营业厅业务员向系统录入收款日期、收款金额、收款快递员， 4. 系统显示输入的单据信息，要求营业厅业务员核对并确认 5. 营业厅业务员核对后确认 6. 系统反馈录入信息成功 7. 营业厅业务员录入订单条形码 8. 系统要求营业厅业务员核对并确认输入的收款单信息 9. 营业厅业务员核对后确认 重复第 5—7 步直到快递员负责接收的订单录入完毕（待定） 10. 系统提示快递收款单生成成功，显示收款单信息，收款单由草稿状态变为提交状态 11. 等待总经理通过快递到达单审批 12. 系统存储收款单信息，反馈收款单建立成功
扩展流程	<ol style="list-style-type: none"> 3a. 录入收款快递员姓名含非法字符（如数字） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入错误并拒绝输入 2. 返回正常流程第 1 步 5a. 营业厅业务员核对发现输入信息有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员取消当前操作 2. 返回正常流程第 1 步 7a. 录入条形码格式有误（如缺位、多位）或含有违法字符（如字母） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入条形码格式错误并拒绝输入 2. 返回正常流程第 5 步 7b. 录入条形码在系统中不存在 <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示条形码在系统中不存在并拒绝输入 2. 返回正常流程第 5 步 9a. 营业厅业务员发现信息输入有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 营业厅业务员取消当前操作 2. 返回正常流程第 5 步 11a. 总经理未通过审批 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理将审批信息反馈给相应位置 2. 营业厅业务员做相应修改 3. 返回正常流程第 8 步
特殊需求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 收款日期自动获取

◆ 用例 7 管理车辆与司机信息

ID	UC7	名称	管理车辆与司机信息
创建者	汪文藻	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015/9/26	最后更新日期	2015. 10. 12
参与者	营业厅业务员，目的是维护车辆与司机信息为最新版本		
触发条件	车辆信息或司机信息有变动		
前置条件	营业厅业务员已经被识别和授权		
后置条件	系统更新车辆与司机信息 车辆信息包括车辆代号（城市编号（电话号码区号南京 025）+营业厅编号（000 三位数字）+000 三位数字）、车牌号（苏 A 00000）、服役时间、车辆图片 司机信息包括司机编号（城市编号（电话号码区号南京 025）+营业厅编号（000 三位数字）+000 三位数字、姓名、出生日期、身份证号、手机、性别、行驶证期限		
优先级	低		
正常流程	车辆信息管理 增加车辆信息 1. 营业厅业务员向系统发出新增车辆信息的请求 2. 系统要求营业厅业务员输入车辆信息 3. 营业厅业务员逐一输信息，要求增加信息 4. 系统要求营业厅业务员核对并确认信息 5. 营业员核对后确认 6. 系统反馈修改信息成功并更新车辆信息 删除车辆信息 1. 营业厅业务员选择指定车辆信息，要求删除 2. 系统要求营业厅业务员核对并确认 3. 营业厅业务员核对后确认删除 2. 系统反馈删除信息成功并更新车辆信息 改动车辆信息 1. 营业厅业务员修改需改动的信息，要求修改信息 2. 系统要求营业厅业务员核对并确认该信息 3. 营业厅业务员核对后确认 2. 系统反馈修改信息成功并更新车辆信息 查找车辆信息 1. 营业厅业务员向系统发出查找指定车辆信息的请求 2. 系统提示业务员输入关键字进行查找		

	<p>3. 业务员输入关键字</p> <p>4. 系统将查找到的车辆信息反馈给营业厅业务员</p> <p>查看车辆信息</p> <p>1. 营业厅业务员向系统发出查看车辆信息请求</p> <p>2. 系统显示所有车辆信息列表</p> <p>管理司机信息</p> <p>增加司机信息</p> <p>1. 营业厅业务员向系统发出新增司机信息的请求</p> <p>2. 系统要求营业厅业务员输入司机信息，要求新建信息</p> <p>3. 营业厅业务员逐一输信息</p> <p>4. 系统要求营业厅业务员核对并确认信息</p> <p>5. 营业员核对后确认</p> <p>6. 系统反馈修改信息成功并更新司机信息</p> <p>删除司机信息</p> <p>1. 营业厅业务员删除指定信息</p> <p>2. 系统要求营业厅业务员核对并确认</p> <p>3. 营业厅业务员核对后确认</p> <p>4. 系统反馈修改信息成功并更新司机信息</p> <p>改动司机信息</p> <p>1. 营业厅业务员修改需改动的信息，要求修改信息</p> <p>2. 系统要求营业厅业务员核对并确认该信息</p> <p>3. 营业厅业务员核对后确认</p> <p>2. 系统反馈修改信息成功并更新车辆信息</p> <p>查找司机信息</p> <p>1. 营业厅业务员向系统发出查找指定司机信息的请求</p> <p>2. 系统提示业务员输入关键字进行查找</p> <p>3. 业务员输入关键字</p> <p>4. 系统将查找到的该司机信息反馈给营业厅业务员</p> <p>查看司机信息</p> <p>1. 营业厅业务员向系统发出查看所有司机信息的请求</p> <p>2. 系统显示所有司机信息列表</p>
扩展流程	<p>管理车辆信息</p> <p>增加车辆信息</p> <p>3a. 增加车辆信息时车牌号格式输入错误</p> <p>1. 系统提示输入错误并拒绝输入</p> <p>2. 返回正常流程第 3 步</p> <p>5a. 营业厅业务员核对后发现信息有误</p> <p>1. 营业厅业务员取消当前操作</p> <p>2. 返回正常流程第 3 步</p> <p>改动车辆信息</p> <p>1a. 输入改动过的车牌号时输入格式有误</p> <p>1. 系统提示输入错误并拒绝输入</p> <p>2. 返回正常流程第 1 步</p>

	<p>查找车辆信息</p> <p>1a. 查找关键字格式输入有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示关键字输入有误并拒绝输入 2. 返回正常流程第 1 步 <p>2a. 系统未能查找到相关信息</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统反馈未查找到相关信息 <p>管理司机信息</p> <p>增加司机信息</p> <p>3a. 输入的司机姓名含非法字符如数字</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入错误并拒绝输入 2. 返回正常流程第 3 步 <p>3b. 增加司机信息时出生日期输入格式不符合既定规范 “xxxx-xx-xx” 或含有非法字符如字母</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入错误并拒绝输入 2. 返回正常流程 3 步 <p>3c. 增加司机信息时司机身份证号输入错误（如缺位、多位）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入错误并拒绝输入 2. 返回正常流程 3 步 <p>3d. 增加司机信息时司机手机号输入格式错误（如缺位、多位）或者含有非法字符（如字母）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入错误并拒绝输入 2. 返回正常流程 3 步 <p>改动司机信息</p> <p>1a. 输入改动过的手机号时输入格式有误（如缺位、多位）或含非法字符（如字母）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入错误并拒绝输入 2. 返回正常流程第 1 步 <p>查找司机信息</p> <p>1a. 查找关键字输入格式错误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示关键字输入有误并拒绝输入 2. 返回正常流程第 2.3-1 步 <p>2b. 系统未能查找到相关信息</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统反馈未查找到相关信息
特殊需求	1. 车辆代号、司机编号、司机性别为选择项

◆ 用例 8 处理中转中心到达件

ID	UC8	名称	处理中转中心到达件
创建者	王梦麟	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.25	最后更新日期	2015.10.12
参与者	中转中心业务员，目的是将营业厅或者外地中转中心送达的货物入库，		

	更新物流信息
触发条件	当地营业厅或者外地中转中心货物送达至本地中转中心
前置条件	中转中心业务员身份已经被识别和授权
后置条件	系统更新物流信息，中转中心库存管理人员开始入库操作
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中转中心业务员请求处理到达的货物 2. 系统提示业务员输入到达单的相关信息 3. 业务员输入到达单的具体信息，要求提交单据。单据信息包括本中转中心编号、货物到达日期、到达状态、出发地和中转单编号。中转中心编号格式为三位数字城市编码+一位数字营业厅编码+两位数字中转中心编码，货物到达的状态包括完整、损坏和缺失 4. 系统显示已输入的货物信息列表，要求业务员核对并确认 5. 业务员核对信息，确认无误并生成到达单 6. 系统提示业务员操作成功，显示生成的到达单信息，到达单由草稿状态变为提交状态 <p>业务员重复步骤 3-6 的操作，直至所有的货物信息都已输入系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 等待总经理通过到达单审批 8. 到达单状态变为审批后状态，系统自动完成相应的数据更改并提示业务员审批已通过 9. 中转中心业务员将货物移交中转中心库存管理人员，进行入库操作
扩展流程	<ol style="list-style-type: none"> 3a. 输入的中转中心编号、中转单号输入格式错误（如缺位、多位）或者含有非法字符（如字母） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入信息格式不正确，要求重新输入 2. 返回正常流程第 3 步 5a. 业务员发现输入的信息有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 业务员修改相关信息并重新确认 2. 返回正常流程第 5 步 7a. 总经理未通过中转单审批，要求业务员重新填写 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理输入否决意见，并确认退回 2. 中转单由提交状态变为草稿状态 3. 系统提示业务员中转单审批未通过，显示总经理意见 4. 返回正常流程第 3 步
特殊需求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 货物到达日期根据系统时间自动生成，货物到达的状态提供选择项，以便快捷输入

◆ 用例 9 发送中转单

ID	UC9	名称	发送中转单
创建者	王梦麟	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.25	最后更新日期	2015.10.12
参与者	中转中心业务员，目的是将货物中转至目的地的中转中心，并更新物流信息		
触发条件	中转中心库存情况达到发出中转条件		

前置条件	中转中心业务员身份已经被识别和授权
后置条件	系统更新物流信息，中转中心库存管理人员开始办理出库手续
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中转中心业务员请求录入中转单 2. 系统提示业务员输入中转单的相关信息 3. 业务员输入中转单信息，要求提交单据信息。中转单种类包括飞机、铁路和公路三种交通方式，具体信息包括装车日期、中转单编号、(航班号)、出发地、到达地、货柜号、监装员、本次装箱的所有托运单号；中转单编号格式为中转中心编号+日期+七位数字 4. 系统显示输入的中转单信息，要求业务员核对并确认 5. 业务员核对信息，确认无误，录入中转单 6. 系统根据出发地、目的地和运输方式等信息计算并显示运费，并显示录入的中转单信息，中转单由草稿状态变为提交状态 7. 等待总经理通过中转单审批 8. 中转单状态变为审批后状态，系统自动完成相应的数据更改并提示业务员审批已通过 9. 中转中心业务员办理出库手续，库存管理人员进行出库操作
扩展流程	<ol style="list-style-type: none"> 3a. 输入的中转单编号、货柜号、托运单号等不符合格式 <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入信息格式不正确，要求重新输入 2. 返回正常流程第 3 步 3b. 输入的到达地没有中转中心 <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示到达地输入错误 2. 返回正常流程第 3 步 5a. 业务员发现输入的信息有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 业务员修改相关信息并重新确认 2. 返回正常流程第 4 步 7a. 总经理未通过中转单审批，要求业务员重新填写 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理输入否决意见 2. 中转单由提交状态变为草稿状态，系统提示业务员中转单审批未通过，显示总经理意见 3. 返回正常流程第 3 步
特殊需求	1. 装车日期根据系统时间自动生成，交通方式提供选择项，以便快捷输入

◆ 用例 10 录入中转中心装车单

ID	UC10	名称	录入中转中心装车单
创建者	汪文藻	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.10.3	最后更新日期	2015.10.12
参与者	中转中心业务员，目的是将货物中转至目的地营业厅，并更新物流信息		
触发条件	中转中心库存情况达到发出录入装车单条件		
前置条件	中转中心业务员身份已经被识别和授权		
后置条件	系统更新物流信息，中转中心库存管理人员开始办理出库手续		

优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中转中心业务员请求录入装车单 2. 系统提示业务员输入中转单的相关信息 3. 业务员输入装车单信息，要求提交单据。单据信息包括记录装车日期、本中转中心汽运编号（中转中心编号+日期+0000000 七位数字）、到达地（营业厅）、车辆代号、监装员、押运员、本次装箱所有订单条形码号） 4. 系统显示输入的装车单信息，要求业务员核对并确认 5. 业务员核对信息，确认无误，录入装车单 6. 系统根据出发地、目的地和运输方式等信息计算并显示运费，并显示录入的装车单信息，装车单由草稿状态变为提交状态 7. 等待总经理通过装车单审批 8. 装车单状态变为审批后状态，系统自动完成相应的数据更改 9. 中转中心业务员办理出库手续，提醒库存管理人员进行出库操作
扩展流程	<ol style="list-style-type: none"> 3a. 输入的车辆代号、托运单号、中转中心汽运编号等不符合格式（如缺位、多位） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入信息格式不正确，要求重新输入 2. 返回正常流程第 3 步 3b. 输入的到达地没有营业厅 <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示到达地输入错误 2. 返回正常流程第 3 步 5a. 业务员发现输入的信息有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 业务员修改相关信息并重新确认 2. 返回正常流程第 3 步 7a. 总经理未通过装车单审批，要求业务员重新填写 <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理输入否决意见 2. 装车单由提交状态变为草稿状态，系统提示业务员中转单审批未通过，显示总经理意见 3. 返回正常流程第 3 步
特殊需求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 装车日期根据系统时间自动生成

◆ 用例 11 入库处理

ID	UC11	名称	入库处理
创建者	吴秦月	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015/9/23	最后更新日期	2015. 10. 12
参与者	中转中心库存管理人员，目标是快速、正确地完成快递入库		
触发条件	进货单通过审批，管理人员收到通知		
前置条件	中转中心库存管理人员必须已经被识别和授权		
后置条件	存储入库记录；更新库存和分区		
优先级	中		
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理人员输入库存入库单(快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号) 2. 系统提示是否继续输入 		

	3.管理人员重复第 1~2 步，直至业务员完成所有快递输入，并要求提交单据 4.系统显示录入的所有信息要求快递员核对 5.快递员核对信息，确认无误 6.管理人员结束输入，库存入库单的状态由草稿状态变为提交状态，等待总经理通过库存入库单审批 7.寄件单状态变为审批后状态，系统记录本次所有库存入库单，记录操作的系统日志，并更新库存
扩展流程	1a 库存入库单输入快递编号格式不对（如缺位、多位） <ol style="list-style-type: none"> 1 系统显示库存入库单快递编号不符合规范，要求重新输入 2 返回正常流程第 1 步 2b. 当某商品的库存数量高于中转中心仓库设置警戒比例 <ol style="list-style-type: none"> 1 系统对管理人员发出通知，库存报警 2.管理人员手动调整分区 3 系统记录新的分区 4 返回正常流程第 1 步 5a.管理员发现信息输入有误 <ol style="list-style-type: none"> 1.返回正常流程第 1 步 6a.总经理未通过库存入库单审批，要求管理员重新填写 <ol style="list-style-type: none"> 1.总经理输入否决意见 2.库存入库单由提交状态变为草稿状态，系统提示管理员库存入库单审批未通过，显示总经理意见 3.返回正常流程第 1 步
特殊需求	1.入库日期、目的地、区号按照本单信息自动生成 2.排号、架号、位号根据已有库存自动填写

◆ 用例 12 出库处理

ID	UC12	名称	出库处理
创建者	王梦麟	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.26	最后更新日期	2015.10.12
参与者	中转中心库存管理人员，目的是帮助中转中心业务员完成货物出库处理，更新物流信息		
触发条件	中转中心业务员的出库请求已经通过总经理的审批		
前置条件	中转中心库存管理人员身份已被识别和授权		
后置条件	货物从中转中心仓库出库，发往目的地中转中心或者本地营业厅，系统更新物流信息		
优先级	中		
正常流程	1.系统根据总经理审批通过的单据信息（中转单或装车单）提醒中转中心库存管理人员进行相应出库处理 2.系统请求库存管理人员输入出库单信息， 3.库存管理人员输入出库单相关信息，要求提交单据。单据信息包括快递编号、出库日期、目的地、装运形式（公路、铁路、航空）、中转单编号或者汽运编号 4.系统显示已输入的货物列表		

	<p>库存管理人员重复步骤 3-4 的操作,直至所有要出库的快递信息都已输入</p> <p>5.库存管理人员结束输入操作</p> <p>6.系统显示出库单信息,要求库存管理人员核对并确认</p> <p>7.库存管理人员核对信息,确认无误并生成出库单</p> <p>8.系统提示业务员操作成功,显示生成的出库单信息,出库单由草稿状态变为提交状态</p> <p>9.等待总经理通过出库单审批</p> <p>10.出库单状态变为审批后状态,系统自动完成相应的数据更改并提示库存管理人员审批已通过</p> <p>11.库存管理人员根据出库单进行现实中的出库操作</p>
扩展流程	<p>3a.输入的快递编号、中转单编号或者汽运编号格式错误(如缺位、多位)或者含有非法字符(如字母)</p> <p>1.系统提示输入信息格式不正确,要求重新输入</p> <p>2.返回正常流程第 3 步</p> <p>6a.业务员发现输入的信息有误</p> <p>1.业务员修改相关信息并重新确认</p> <p>2.返回正常流程第 6 步</p> <p>9a.总经理未通过中转单审批,要求业务员重新填写</p> <p>1.总经理输入否决意见,并确认退回</p> <p>2.中转单由提交状态变为草稿状态</p> <p>3.系统提示业务员中转单审批未通过,显示总经理意见</p> <p>4.返回正常流程第 3 步</p>
特殊需求	1.出库日期根据系统时间自动生成,装运形式提供选择项,以便快捷输入

◆ 用例 13 库存查看

ID	UC13	名称	库存查看
创建者	王梦麟	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.26	最后更新日期	2015.9.29
参与者	中转中心库存管理人员,目的是根据业务需求查看一段时间内的库存具体情况		
触发条件	中转中心库存管理人员要求进行库存查看操作		
前置条件	中转中心库存管理人员身份已经被识别和授权		
后置条件	中转中心库存管理人员获得目标时间段内的库存信息,系统日志记录库存查看的操作信息,包括操作人、操作发起时间等		
优先级	低		
正常流程	<p>1.中转中心库存管理人员发出查看库存的请求</p> <p>2.系统提示库存管理人员输入目标时间段的起止时间点,时间点的格式为 2015-9-26 10:30,精确到分钟</p> <p>3.库存管理人员输入起止时间点,并核对、确认查看</p> <p>4.系统显示输入时间段内的出库、入库货物数量、金额、储存位置等信息;信息包含单件信息与时间段内合计信息</p> <p>5.库存管理人员查看目标信息,完成操作</p>		

	6.系统日志记录库存查看的操作信息
扩展流程	3a.输入的起止时间点格式错误 <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示输入信息格式不正确，要求重新输入 2.返回正常流程第 3 步 3b.输入的起点时间点位于终止时间点之后 <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示输入的时间点存在逻辑错误，要求重新输入 2.返回正常流程第 3 步
特殊需求	无

◆ 用例 14 库存盘点

ID	UC14	名称	库存盘点
创建者	王梦麟	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.26	最后更新日期	2015.9.29
参与者	中转中心库存管理人员，目的是根据业务需求对库存进行盘点与分析		
触发条件	中转中心库存管理人员要求进行库存盘点操作		
前置条件	中转中心库存管理人员身份已经被识别和授权		
后置条件	中转中心库存管理人员获得当天的库存信息快照，系统日志记录库存盘点的操作信息，包括操作人、操作发起时间等		
优先级	低		
正常流程	1.中转中心库存管理人员发出盘点库存的请求 2.系统要求库存管理人员确认进行当天的盘点工作 3.库存管理人员确认进行盘点 4.系统统计上一个盘点时间点与系统当前时间之间的仓库物流信息，并在当前时间点生成一个新的盘点时间截止点，作为批次批号（日期与序号）与下一次盘点的时间依据 5.系统提示库存管理人员盘点工作完成，并显示上一个盘点时间点与此次盘点时间之间各区快递的信息，包括快递编号、入库日期、目的地、快递的具体位置（区号、排号、架号、位号） 6.库存管理人员查看库存盘点信息，完成操作 7.系统日志记录库存盘点的操作信息		
扩展流程	1a.此仓库从未进行过库存盘点操作 <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示库存管理人员没有上一个盘点截止点 2.系统请求库存管理人员输入第一个盘点开始时间点，格式为 2015-9-26 10:00，精确到分钟 3.业务员输入第一个盘点截止点，并确认输入的时间在系统当前时间之前，第一次使用该系统之后 4.系统显示盘点时间点初始成功，记录盘点截止点，作为此次盘点操作的时间依据 5.返回正常流程第 1 步 1b.库存管理人员当天已经进行了一次盘点操作 <ol style="list-style-type: none"> 1.系统提示库存管理人员当日已经进行了盘点，拒绝盘点请求 		
特殊需求	1.盘点的信息可以以 Excel 表格的方式导出		

◆ 用例 15 管理银行账户

ID	UC15	名称	管理银行账户
创建者	徐江河	最后一次更新者	徐江河
创建日期	2015.9.25	最后更新日期	2015.9.29
参与者	财务人员，目的是对公司银行账户进行增删改查		
触发条件	财务人员因工作需要希望修改或查看银行账户		
前置条件	用户必须已经被以财务人员（高权限）认证、授权		
后置条件	系统对账户数据进行修改，并向系统日志中记录本次查询或修改的发起人与执行时间		
优先级	中		
正常流程	<p>1. 选择增加账户</p> <p>1-1. 系统请求输入新账户属性：名称、账号、初始余额等</p> <p>1-2. 财务人员输入要求的属性</p> <p>1-3. 系统将新账户数据加入已有数据，提示添加成功，并向系统日志中添加操作记录</p> <p>2. 选择删除账户</p> <p>2-1. 系统给出当前账户列表请求用户选择欲删除的账户（提供关键字搜索功能）</p> <p>2-2. 财务人员选择欲删除的账户</p> <p>2-3. 系统提示删除不可恢复，并单独显示选中的账户信息，请求再次确认</p> <p>2-4. 用户再次确认删除账户</p> <p>2-5. 系统从数据中删除所选账户信息，提示删除成功，并向系统日志中添加操作记录</p> <p>3. 选择修改账户属性</p> <p>3-1. 系统当前账户列表请求用户选择欲修改的账户（提供关键字搜索功能）</p> <p>3-2. 财务人员选择欲修改的账户</p> <p>3-3. 系统显示选中账户的所有属性信息，请求修改</p> <p>3-4. 财务人员修改账户信息并确认</p> <p>3-5. 系统修改数据中对应条目，提示修改成功，并向系统日志中添加操作记录</p> <p>4. 选择查询账户</p> <p>4-1. 系统当前账户列表请求用户选择欲查看的账户（提供关键字搜索功能）</p> <p>4-2. 用户选择欲查询的账户</p> <p>4-3. 系统显示账户信息、属性，并向系统日志中添加操作记录</p>		
扩展流程	<p>1-3. 财务人员输入的信息有误</p> <p>a. 信息格式错误（如账号号码为非数字字符）</p> <p>1. 提示信息错误项，返回第 1-2 步</p> <p>b. 存在未填写的必填属性</p> <p>1. 提示 xx 项未填写，返回第 1-2 步</p>		

	c. 填写的信息账号号码或名称与已有账户重复 1. 提示已存在同名或同号码账户, 返回第 1-2 步 2-4. 用户不再确认删除而选择取消 1. 系统返回第 2 步 3-5. 修改的信息中有误: 错误种类和处理方法见 2-4 扩展流程, 返回 3-4 步
特殊需求	无

◆ 用例 16 新增付款记录

ID	UC16	名称	新增付款记录
创建者	徐江河	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015.9.25	最后更新日期	2015.10.12
参与者	财务人员, 目的是以付款单形式记录公司账面支出		
触发条件	财务人员要记录公司新产生的付款项		
前置条件	财务人员的身份必须已经被认证、授权		
后置条件	系统向数据中增加新的付款记录, 修改对应账户信息, 向系统日志中记录本次查询或修改的发起人与数据访问或修改时间		
优先级	中		
正常流程	1. 财务人员选择“新增付款记录”功能 2. 系统请求用户输入付款单的信息, 包括付款日期(缺省为当日), 填写金额、付款人, 账号, 选择付款分类(租金、运费、工资、奖金), 填写备注 3. 财务人员输入付款单的以上信息, 要求提交单据 4. 系统显示录入的付款单信息要求财务人员核对 5. 财务人员核对信息, 确认无误并生成付款单 6. 系统提示财务人员操作成功, 显示生成的付款单信息, 付款单由草稿状态变为提交状态 7. 等待总经理通过付款单审批 8. 付款单状态变为审批后状态, 系统向付款记录数据增添新条目, 修改对应账户信息, 提示用户付款项添加成功, 并向系统日志中记录本次查询或修改的发起人与执行时间		
扩展流程	4a. 财务人员输入的信息格式有误(如金额不为数字) 1. 系统提示 xx 项格式有误, 并返回第 3 步 4b. 财务人员某些必填信息并没有输入 1. 系统提示 xx 项为必填项, 并返回第 3 步 4c. 财务人员在修改数据记录时遭遇计算机异常, 无法新增或修改数据 1. 系统提示计算机异常, 无法新增条目, 请联系系统管理员, 并返回第 3 步		
特殊需求	1. 第 2 步输入时付款日期为自动填写为当天日期, 备注信息为可选项		

◆ 用例 17 结算管理

ID	UC17	名称	结算管理
创建者	徐江河	最后一次更新者	徐江河
创建日期	2015.9.28	最后更新日期	2015.10.2
参与者	财务人员，目的是记录、查询公司收款项，保证银行账户余额正确		
触发条件	营业厅		
前置条件	财务人员的身份必须已经被认证、授权		
后置条件	系统按输入信息创建新的收款记录数据（可选：更新银行账目余额）；系统向系统日志中记录操作的发起人与完成时间		
优先级	中		
正常流程	<p>1. 记录新收款项</p> <p>1-1. 财务人员选择新增收款记录功能</p> <p>1-2. 系统请求输入收款日期、收款单位、收款人、交款营业厅、金额、地点等信息</p> <p>1-3. 财务人员输入以上信息</p> <p>1-4. 系统请求财务人员核对确认</p> <p>1-5. 财务人员核对无误，确认记录新收款项</p> <p>1-6. 系统记录信息，给出银行账户列表请求财务人员选择收款银行账号</p> <p>1-7. 财务人员选择收款账号</p> <p>1-8. 系统向对应账户添加收款记录，提示新增成功，并向系统日志中记录新增收款记录的发起人与完成时间</p> <p>2. 查询收款项</p> <p>1-1. 财务人员选择查询收款记录功能</p> <p>1-2. 系统提示财务人员输入查询方式（按天、按营业厅）及具体限定（起止日期、营业厅编号）</p> <p>1-3. 财务人员选择查询方式，输入相关限定信息，并确认</p> <p>1-4. 系统显示限定条件内的收款记录列表，向系统日志中记录查询的发起人与完成时间</p>		
扩展流程	<p>1-4a. 用户输入的信息格式有误（如金额不为数字）</p> <p>1. 系统提示 xx 项格式有误，并返回第 1-3 步</p> <p>1-4b. 用户某些必填信息并没有输入</p> <p>1. 系统提示 xx 项为必填项，并返回第 1-3 步</p> <p>1-8a. 系统在修改数据记录时遭遇计算机异常，无法新增或修改数据</p> <p>1. 系统提示计算机异常，无法新增条目，请联系系统管理员，并返回第 5 步</p> <p>2-4a. 用户输入的限定条件格式有误（如日期不为数字）或记录不可查询（如营业厅不存在、日期区间在未来）</p> <p>1. 系统提示对应错误，并返回 2-3 步</p>		
特殊需求	无		

◆ 用例 18 期初建帐

ID	UC18	名称	期初建账
创建者	徐江河	最后一次更新者	徐江河

创建日期	2015.9.28	最后更新日期	2015.9.29
参与者	财务人员，目的是初始化财务基本数据以对接下来一段时间公司的财务工作进行管理		
触发条件	公司要开始新一财年		
前置条件	财务人员的身份必须已经被认证、授权		
后置条件	系统按输入信息建立一套新的账目作为接下来操作的数据基础，并制作一份待查副本；系统向系统日志中记录建账操作的发起人与完成时间		
优先级	低		
正常流程	<p>1. 无基础新建账目</p> <p>1-1. 财务人员选择无基础新建账目</p> <p>1-2. 系统请求依次输入机构名称及其附属人员数目、职务</p> <p>1-3. 财务人员依次输入以上信息</p> <p>1-4. 系统请求财务人员核对确认</p> <p>1-5. 财务人员核对无误，确认建立账目</p> <p>1-6. 系统存储机构人员信息，请求输入每个机构附属车辆数目、性质</p> <p>1-7. 财务人员依次输入以上信息，并核对确认</p> <p>1-8. 系统储存车辆信息，请求输入各个仓库当前库存信息</p> <p>1-9. 财务人员输入以上信息，并核对确认</p> <p>1-10. 系统储存库存信息，并使用 UC 管理银行账户-增加账户，请求输入初始账户信息</p> <p>1-11. 财务人员输入以上信息，并核对确认</p> <p>1-12. 系统存储基础账目数据，提示期初建账成功，并制作一份待查副本；系统向系统日志中记录建账操作的发起人与完成时间</p> <p>2. 以上年账目为基础进行期初建账</p> <p>2-1. 财务人员选择以上年账目为基础进行期初建账</p> <p>2-2. 系统给出上年机构及其人员数据，请求增、删、修改</p> <p>2-3. 财务人员修改机构、人员数据，并核对确认</p> <p>2-4. 系统存储机构人员信息，给出已有的车辆信息，请求新建或修改</p> <p>2-5. 财务人员修改车辆信息，并核对确认</p> <p>2-6. 系统储存车辆信息，给出已有的库存信息请求修改</p> <p>2-7. 财务人员修改库存信息，并核对确认</p> <p>2-8. 系统储存库存信息，给出当前银行账户信息，使用 UC 管理银行账户的流程请求增删、修改</p> <p>2-9. 财务人员完成银行账户信息的调整</p> <p>2-10. 系统存储基础账目数据，提示期初建账成功，并制作一份待查副本；系统向系统日志中记录建账操作的发起人与完成时间</p>		
扩展流程	<p>1-4a. 输入格式不符（如人员名中存在数字）</p> <p>1. 系统提示输入格式有误（人员名中存在数字），返回第 1-3 步</p> <p>1-6a. 车辆数目等信息不合法（如数目为负数）</p> <p>1. 系统提示输入数据非法（数目为负数），返回第 1-5 步</p> <p>1-10a. 基础账目数据格式不合法（如数目为汉字或负数）</p> <p>1. 系统提示对应格式错误，返回第 1-9 步</p>		

	<p>2-4a. 输入格式不符（如人员名中存在数字）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入格式有误（人员名中存在数字），返回第 2-3 步 <p>2-6a. 车辆数目等信息不合法（如数目为负数）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入数据非法（数目为负数），返回第 2-5 步 <p>2-10a. 基础账目数据格式不合法（如数目为汉字或负数）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示对应格式错误，返回第 2-9 步 <p>1-10a. 系统在新建数据记录时遭遇计算机异常，无法新增数据</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示计算机异常，无法新建账目，请联系系统管理员，并返回第 1-1 步 <p>2-10a. 系统在新建数据记录时遭遇计算机异常，无法新增数据</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示计算机异常，无法新建账目，请联系系统管理员，并返回第 2-1 步
特殊需求	无

◆ 用例 19 获取统计报表

ID	UC19	名称	获取统计报表
创建者	徐江河	最后一次更新者	徐江河
创建日期	2015.9.24	最后更新日期	2015.9.29
参与者	财务人员、总经理（以下简称用户），目的为查看与导出统计报表		
触发条件	使用者向系统发起获取统计报表请求		
前置条件	用户必须已经被以财务人员或总经理被认证、授权		
后置条件	向系统日志中记录本次查询的发起人与执行时间		
优先级	中		
正常流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户选择“查看统计报表”功能 2. 系统显示使用者权限允许查看的报表种类选项 3. 用户点选一种报表（如成本收益表、经营情况表） 4. 系统提示用户选择报表内容的开始日期、结束日期等限定 5. 用户输入或选择具体报表条件，并核对确认 6. 系统显示报表 7. 用户要求系统向指定位置导出报表，系统在系统日志中记录下本次查询发起人账号与查询时间、查询内容 8. 系统向指定位置导出报表 9. 用户结束报表查询 		
扩展流程	<ol style="list-style-type: none"> 1-5a. （高权限）用户在任意一阶段 5 分钟之内与系统没有交互： <ol style="list-style-type: none"> 1. 点选下一步时系统拒绝访问，并跳转回登入界面要求重新登入 5a. 用户设定的时间区间等限定不合法（结束日期早于开始日期）或暂时无法访问设定的区间（数据不存在或其它数据库异常） <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统进行对应错误的提醒并跳转回正常流程第 5 步 2. 对于非用户失误的错误，向系统日志中记录异常信息 5b. 用户发现点选错了报表种类 <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提供返回正常流程第 3 步的选项 7a. 数据库导出失败（磁盘拒绝访问、磁盘已满等） 		

	1.系统提醒失败信息并返回第 7 步，请求用户重新选择路径 2.系统向系统日志中记录失败信息
特殊需求	1. 系统实际应该于 6 阶段便向系统日志中记录查询情况，以免系统异常退出

◆ 用例 20 查看系统日志

ID	UC20	名称	查看系统日志
创建者	汪文藻	最后一次更新者	汪文藻
创建日期	2015/9/29	最后更新日期	2015/9/29
参与者	总经理、财务人员，目的是便于了解公司其他人员对公司信息操作情况		
触发条件	总经理或财务人员要求查询系统日志		
前置条件	总经理或财务人员必须已经被识别和授权		
后置条件	系统日志记录查询系统日志操作		
优先级	低		
正常流程	1. 总经理或财务人员向系统发出要求查询系统日志的请求 2. 系统响应总经理或财务人员的请求，要求总经理或财务人员输入查询关键字（关键字为时间如 2015/9/29） 3. 总经理输入查询关键字 4. 系统显示查询结果		
扩展流程	3a. 总经理输入关键字格式不符合如“2015/9/29”的格式或关键字含非法字符（如字母、汉字、非数字符号） 1. 系统提示关键字输入不符合规范，并要求重新输入 2. 返回正常流程第 3 步		
特殊需求	无		

◆ 用例 21 审批单据

ID	UC21	名称	审批单据
创建者	吴秦月	最后一次更新者	吴秦月
创建日期	2015/9/27	最后更新日期	2015/9/29
参与者	总经理，目的是审批各种单据		
触发条件	有单据送达总经理处		
前置条件	总经理必须已经被识别和授权		
后置条件	单据回复信息送回相应位置		

优先级	高
正常流程	1. 总经理从未审批单据中选择一个单据，要求进行审批操作 2. 系统显示单据内容 3. 总经理确认单据信息，通过审批 4. 系统将通过审批的消息发送回相应位置
扩展流程	3a. 总经理未通过单据审核 <ol style="list-style-type: none"> 系统要求总经理输入审批意见 总经理输入审批未通过意见 系统提示业务员单据未通过，并显示总经理的意见
特殊需求	提供批量审批功能

◆ 用例 22 人员机构管理

ID	UC22	名称	人员机构管理
创建者	汪文藻	最后一次更新	汪文藻
创建日期	2015/9/28	最后更新日期	2015/9/29
参与者	总经理，目的是更好地进行工资管理和机构管理，提高企业效益		
触法条件	人员工资有变动或者机构内人员信息有变动		
前置条件	总经理必须已经被识别和授权		
后置条件	系统更新工资信息和机构信息		
优先级	低		
正常流程	<p>1. 增加人员机构信息</p> 1-1 总经理向系统录入某营业厅或中转中心编号（城市编码+中转中心或营业厅编码） 1-2 系统要求总经理核对并确认 1-3 总经理核对并确认 1-4 系统反馈录入成功 1-5 总经理录入该机构人员（包括业务员，仓库管理人员、快递员、司机）信息（包括姓名、性别、职位、身份证号、工作时长（按月）、手机号码、工资（由总经理指定策略决定）） 1-6 系统要求总经理核对并确认信息 1-7 总经理核对确认 1-8 系统反馈录入信息成功 重复第 1-5—1-8 步直至该机构人员信息录入完毕 1-9 系统存储录入信息，并向系统日志中记录该操作 <p>2. 改动人员机构信息</p> 2-1 总经理向系统发出要求改动机构信息的请求 2-2 系统响应请求，并提供关键字搜索功能（机构编码或机构编码+人员姓名） 2-3 总经理输入关键字 2-4 系统依据关键字显示需改动项（例如职位、工作时长、手机号码、工资） 2-5. 总经理做相应修改		

	<p>2-6. 系统要求总经理核对本次修改并确认</p> <p>2-7. 总经理核对确认</p> <p>2-8. 系统更新并存储机构信息，向系统日志中记录该操作</p> <p>3. 查看所有人员机构信息</p> <p>3-1 总经理向系统发出查看所有人员机构信息的请求</p> <p>3-2 系统显示人员机构信息列表，并向系统日志记录该操作 查看某机构或某机构某人员信息（分开）</p> <p>4. 查找人员信息</p> <p>4-1 总经理向系统发出查找请求</p> <p>4-2 系统响应总经理请求并要求总经理输入关键字（机构编码或机构编码+人员姓名）</p> <p>4-3 总经理输入关键字</p> <p>4-4 系统显示检索到的信息条目，并向系统日志记录该操作</p> <p>5. 删除某机构某人员信息</p> <p>5-1 总经理向系统发出删除人员信息请求</p> <p>5-2 系统响应总经理请求，并要求总经理输入信息关键字（机构编码或机构编码+人员姓名）</p> <p>5-3 总经理输入关键字</p> <p>5-4 系统显示检索到的信息</p> <p>5-5 总经理选择需删除的条目并删除</p> <p>5-6 系统要求总经理核对并确认删除</p> <p>5-7 总经理核对确认</p> <p>5-8 系统反馈删除成功，更新存储人员机构表，并向系统日志记录该操作</p> <p>6. 删除机构信息</p> <p>6-1. 总经理向系统发出删除机构所有信息的请求</p> <p>6-2. 系统响应总经理请求，并要求总经理输入机构编码</p> <p>6-2. 总经理输入机构编码</p> <p>6-3. 系统显示此机构信息，要求总经理核对并确认删除该机构所有信息</p> <p>6-4. 总经理确认删除</p> <p>6-5. 系统显示删除成功并向系统日志记录该操作</p>
扩展流程	<p>增加人员机构信息</p> <p>1-1a. 录入某营业厅或中转中心编码格式不正确（如缺位、多位、含字母汉字）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示机构编码输入不正确 2. 返回正常流程第 1-1 步 <p>1-3a. 总经理核对发现编码有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理取消当前操作 2. 返回正常流程第 1-1 步 <p>1-5a. 总经理输入人员身份证号格式不正确（如缺位、多位）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入身份证号格式不正确 2. 返回正常流程第 1-3 步 <p>1-5b. 总经理输入人员手机号格式不正确（如缺位、多位）或含有非法字符（如字母）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示手机号输入不正确

	<p>2. 返回正常流程第 1-3 步</p> <p>1-5c. 总经理输入工资数含非法字符（如字母）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示工资输入不正确 2. 返回正常流程第 1-3 步 <p>1-7a. 总经理核对信息有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理取消当前操作 2. 返回正常流程第 1-5 步 <p>改动人员机构信息</p> <p>2-3a. 总经理输入机构编码格式不正确（如缺位、多位）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示机构编码格式不正确 2. 返回正常流程第 2-3 步 <p>2-4a. 系统依据关键字未找到相关项</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统显示未查找到相关信息，要求总经理检查关键字是否有误并重新输入 2. 返回正常流程第 2-3 步 <p>2-7a. 总经理核对发现改动信息有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理取消当前操作 2. 返回正常流程第 2-5 步 <p>查看所有人员机构信息</p> <p>3-2a. 系统人员机构记录中无任何信息</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统显示无信息 <p>查看某机构或某机构某人员信息</p> <p>4-3a. 总经理输入机构编码格式不正确（如缺位、多位）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 返回正常流程第 4-3 步 <p>4-4a. 系统依据关键字未找到相关项</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统显示查找到相关信息要求总经理检查关键字是否有误并重新输入 2. 返回正常流程第 4-3 步 <p>删除某机构某人员信息</p> <p>5-3a. 总经理输入机构编码格式步正确（如缺位、多位）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 返回正常流程第 5-3 步 <p>5-7a. 总经理核对发现有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理取消当前操作 2. 返回正常流程第 5-3 步 <p>删除某机构信息</p> <p>6-2a. 总经理输入机构编码格式有误（如缺位、多位、含非法字符如字母汉字）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提示输入编码错误并要求重新输入 2. 返回正常流程第 6-2 步 <p>6-4. 总经理核对发现有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总经理取消当前操作 2. 返回正常流程第 6-2 步
特殊需求	1. 机构人员的职位、性别、工作时间，机构编码、工资为选择项

◆ 用例 23 调整业务数据

ID	UC23	名称	调整业务数据
创建者	吴秦月	最后一次更新者	王梦麟
创建日期	2015/9/27	最后更新日期	2015. 10. 12
参与者	总经理，目标是调整业务数据		
触发条件	总经理希望调整城市距离、价格等常量		
前置条件	总经理必须已经被识别和授权		
后置条件	系统记录新的数据,自动在新的业务单中使用更新后新数据		
优先级	低		
正常流程	1. 总经理发出修改业务数据的请求 2. 系统提示总经理选择要调整的数据 3. 总经理选择数据，输入新的城市距离、价格常量，要求提交修改 4. 系统显示录入的所有信息要求总经理核对 5. 总经理核对信息，确认无误 6. 系统记录新的数据		
扩展流程	1a.输入的城市距离含非数字的字符 1.系统提示输入的城市距离含非数字的字符 2.返回正常流程第 1 步 3a.总经理发现信息输入有误 1.返回正常流程第 1 步		
特殊需求	1.系统给城市距离提供选项，以方便工作快捷地进行.		

◆ 用例 24 管理系统用户

ID	UC24	名称	管理系统用户
创建者	吴秦月	最后一次更新者	吴秦月
创建日期	2015/9/23	最后更新日期	2015/9/25
参与者	系统管理员，目标是管理系统各用户账户的账号、密码和权限		
触发条件	系统管理员需要查看或变更系统各用户账户的信息和权限		
前置条件	系统管理员必须已经被识别和授权		
后置条件	系统记录用户账户变更情况		
优先级	低		
正常流程	1 查看所有用户 1-1. 系统管理员请求查看所有用户 1-2. 系统显示所有用户的信息 2 增加用户 2-1. 系统管理员输入新用户的登录账号、初始密码和选择使用权限(账号命名规范:账号名应仅由字母数字下划线组成) 2-2. 系统显示并记录新用户列表 3 删除用户 3-1. 系统管理员输入指定用户账号 3-2. 系统显示该用户信息		

	<p>3-3. 系统管理员确认</p> <p>3-3. 系统删除该用户</p> <p>4 修改用户属性</p> <p>4-1. 系统管理员输入指定用户账号</p> <p>4-2. 系统显示该用户的信息</p> <p>4-3. 系统管理员输入该用户新的账号名或新的密码或选择新的使用权限</p> <p>4-4. 系统显示该用户信息并请系统管理员核对确认</p> <p>4-5. 系统管理员确认</p> <p>4-6. 系统记录变化后的该用户信息</p> <p>5 查找某一用户</p> <p>5-1. 系统管理员输入用户账号</p> <p>5-2. 系统显示该用户的信息</p>
扩展流程	<p>1-1a. 系统中没有用户：</p> <p>1. 系统显示当前没有用户</p> <p>2-1a. 系统中已存在相同账号的用户：</p> <p>1. 系统显示已存在相同账号的用户, 请重新输入账号名</p> <p>2. 返回正常流程第 1 步</p> <p>2-1b. 输入的登录账号名不符合命名规范：</p> <p>1. 系统显示输入的登录账号不符合命名规范, 请重新输入账号名</p> <p>2. 返回正常流程第 1 步</p> <p>3- 1a. 输入的账号在系统中不存在：</p> <p>1. 系统显示输入的账号不存在, 请重新输入账号名</p> <p>2. 返回正常流程第 1 步</p> <p>3- 3a. 管理员取消该操作：</p> <p>1. 系统取消该流程</p> <p>4- 1a. 输入的账号在系统中不存在：</p> <p>1. 系统显示输入的账号不存在, 请重新输入账号名</p> <p>2. 返回正常流程第 1 步</p> <p>4- 3a. 输入的登录账号名不符合命名规范：</p> <p>1. 系统显示输入的登录账号不符合命名规范, 请重新输入账号名</p> <p>2. 返回正常流程第 3 步</p> <p>4- 4a. 管理员发现该用户账号或密码或权限输入有误：</p> <p>1. 返回正常流程第 3 步</p> <p>4- 5a. 管理员取消该操作：</p> <p>1. 系统取消该流程</p> <p>5- 1a. 系统中不存在该用户：</p> <p>1. 系统显示输入的账号不存在</p>
特殊需求	为了方便管理人员用户的账号和权限可以手动输入也可以选择