**快递物流信息系统**

**用例描述文档**

**编写人：陶子涵**

**谭琼**

**徐文杰**

**徐家逸**

**编写时间：2015.10.21**

目录

[1.引言 2](#_Toc433221402)

[1.1目的 2](#_Toc433221403)

[1.2阅读说明 2](#_Toc433221404)

[1.3参考文献 2](#_Toc433221405)

[2.详细用例描述 2](#_Toc433221406)

[2.1 订单处理 2](#_Toc433221407)

[2.2订单信息查询 3](#_Toc433221408)

[2.3 输入收件信息 4](#_Toc433221409)

[2.4 建立营业厅到达单 5](#_Toc433221410)

[2.5 生成派件单 5](#_Toc433221411)

[2.6 录入装车单 6](#_Toc433221412)

[2.7 制定薪资标准 7](#_Toc433221413)

[2.8 制定价格常量 8](#_Toc433221414)

[2.9 建立收款单 8](#_Toc433221415)

[2.10 生成中转中心到达单 9](#_Toc433221416)

[2.11 录入中转单 9](#_Toc433221417)

[2.12 录入装车单 10](#_Toc433221418)

[2.13 入库 11](#_Toc433221419)

[2.14 调整库存分区 11](#_Toc433221420)

[2.15 库存查看 12](#_Toc433221421)

[2.16 库存盘点 12](#_Toc433221422)

[2.17 设定库存警戒值 13](#_Toc433221423)

[2.18 出库 13](#_Toc433221424)

[2.19 收款单汇总 14](#_Toc433221425)

[2.20 生成付款单 15](#_Toc433221426)

[2.21 创建成本收益表 15](#_Toc433221427)

[2.22创建经营情况表 16](#_Toc433221428)

[2.23 增、删、改、查账户 16](#_Toc433221429)

[2.24 期初建账 17](#_Toc433221430)

[2.25 维护车辆信息 18](#_Toc433221431)

[2.26 维护司机信息 19](#_Toc433221432)

[2.27 查看账户 19](#_Toc433221433)

[2.28 查看成本收益表 20](#_Toc433221434)

[2.29 查看经营情况表 20](#_Toc433221435)

[2.30 审批单据 21](#_Toc433221436)

[2.31 设置账号权限 21](#_Toc433221437)

[2.32 增、删、查账号 22](#_Toc433221438)

# 1.引言

## 1.1目的

本文档描述了快递物流系统的功能需求和非功能需求。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

## 1.2阅读说明

用例描述的约定为清晰准确地描述每个用例的触发条件，前（后）置条件，正常流程及扩展流程。

## 1.3参考文献

1)IEEE标准

2)项目实践v4

# 2.**详细用例描述**

## 2.1 订单处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170101 | **名称** | 订单处理 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/25 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 快递员，目标是方便快捷地输入订单信息 | | |
| **触发条件** | 快递员已揽件，需要输入订单信息以备发货 | | |
| **前置条件** | 快递员必须已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 系统存储寄件单信息，包括：  寄件人姓名、住址、单位、电话、手机；  收件人姓名、住址、单位、电话、手机；  托运货物信息（原件数、实际重量、体积、内件品名）；  快递种类（经济快递、标准快递、特快专递）；  包装费（纸箱5元、木箱10元、快递袋1元）；  费用合计（自动计算，运费+包装费）；  订单条形码号（10位数）；  揽件日期；  货运状态； | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 快递员新建寄件单 2. 快递员输入订单托运信息，包括：   寄件人姓名、住址、单位、电话、手机；  收件人姓名、住址、单位、电话、手机；  托运货物信息（原件数、实际重量、体积、内件品名）；  快递种类（经济快递、标准快递、特快专递）；  包装费（纸箱5元、木箱10元、快递袋1元）；  订单条形码号（10位数）；  揽件日期；   1. 快递员输入以上订单托运信息后，系统计算给出运费报价，然后自动计算费用合计 2. 快递员保存寄件单，系统提示“已保存”； 3. 快递员提交寄件单给总经理等待审批，系统提示“已提交”   快递员重复1~5步，直到完成所有快递的订单处理 | | |
| **扩展流程** | 2a.非法订单条形码号：   1. 位数不等于10，系统提示“订单条形码号位数错误”并拒绝输入 2. 含有除数字外的其他字符，系统提示“订单条形码号含有除数字外的非法字符”，并拒绝输入 | | |
| **特殊需求** | a.系统给出运费报价的规则：  1.经济快递、标准快递、特快专递基准无需求价格比为1：10：15  2.标准快递的运费价格 =城市间价位\*重量/15  3.包装费价格比1：5：10  c.填写订单时多为缺省选项 | | |

## 2.2 订单信息查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170102 | **名称** | 订单信息查询 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/25 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 快递员，目的是快速查询订单信息 | | |
| **触发条件** | 快递员需要查询订单信息 | | |
| **前置条件** | 快递员必须已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 中 | | |
| **正常流程** | 1. 快递员输入托运订单条形码号 2. 系统显示订单的货运状态；   快递员重复1~2直到完成所有快件的订单信息查询 | | |
| **扩展流程** | 1a.非法订单条形码号：   1. 位数不等于10，系统提示“订单条形码号位数错误”并拒绝输入 2. 含有除数字外的其他字符，系统提示“订单条形码号含有除数字外的非法字符”，并拒绝输入 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## 2.3 输入收件信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170103 | **名称** | 输入收件信息 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/25 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 快递员，目的是及时记录收件人与收件日期 | | |
| **触发条件** | 快递员已经将快递派送出去 | | |
| **前置条件** | 快递员必须已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 系统中的订单中的信息中增加了收件人姓名和收件时间 | | |
| **优先级** | 中 | | |
| **正常流程** | 1. 快递员输入托运订单条形码号 2. 系统显示订单所有信息，包括寄件单所有信息和货运信息 3. 快递员输入收件信息，包括收件人姓名和收件时间 4. 快递员结束输入并保存，系统更新订单信息，提示“保存成功”   快递员重复1~4，直到输入所有托运订单的收件人姓名和收件时间 | | |
| **扩展流程** | 1a.非法订单条形码号：   1. 位数不等于10，系统提示“订单条形码号位数错误”并拒绝输入 2. 含有除数字外的其他字符，系统提示“订单条形码号含有除数字外的非法字符”，并拒绝输入 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## 2.4 建立营业厅到达单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170104 | **名称** | 建立营业厅到达单 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/25 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 营业厅业务员，目的是生成营业厅到达单 | | |
| **触发条件** | 其它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** | 系统存储营业厅到达单 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 营业厅业务员新建营业厅到达单并填写，包含：   到达日期；  中转单编号；  出发地；  货物到达状态（损坏、完整、丢失）；   1. 营业厅业务员结束输入并保存，系统提示“已保存为草稿“ 2. 营业厅业务员提交营业厅到达单，等待总经理审批，系统提示“已提交”   营业厅业务员重复1~3，直到完成输入所有的营业厅到达单 | | |
| **扩展流程** | 3a.营业厅到达单保存后发现信息填写错误   1. 若营业厅到达单的状态为草稿，则修改错误信息，结束输入后，系统提示“修改成功” 2. 若营业厅到达单的状态为已提交，则将此营业厅到达单撤销为草稿状态，修改错误信息，重新保存 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## 2.5 生成派件单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170105 | **名称** | 生成派件单 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/25 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 营业厅业务员，目的是快速生成派件单，分配货物给快递员派送 | | |
| **触发条件** | 营业厅收到货物，需要快递员派送 | | |
| **前置条件** | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 系统存储派件单 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 营业厅业务员新建派件单并填写，包含：   到达日期；  托运订单条形码号；  派送员；  2. 营业厅业务员结束输入并保存，系统提示“已保存为草稿”   1. 营业厅业务员提交派件单，等待总经理审批，系统提示“已提交”   营业厅业务员重复1~3，直到完成填写所有的派件单 | | |
| **扩展流程** | 1a.非法订单条形码号：   1. 位数不等于10，系统提示“订单条形码号位数错误”并拒绝输入 2. 含有除数字外的其他字符，系统提示“订单条形码号含有除数字外的非法字符”，并拒绝输入   位数等于10，但此订单号不存在，系统提示“次订单号不存在”,并拒绝输入  2a.派件单保存后发现填写错误   1. 若派件单的状态为草稿，则直接修改错误信息，结束输入后，系统提示“修改成功” 2. 若派件单的状态为提交，则将此派件单撤销为草稿状态，修改错误信息，重新保存 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## 2.6 录入营业厅装车单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170106 | **名称** | 录入装车单 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/25 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 营业厅业务员，目的是快速生成装车单 | | |
| **触发条件** | 营业厅业务人员将快递分拣后装车 | | |
| **前置条件** | 营业厅业务人员必须已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 系统存储装车单 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 营业厅业务员新建装车单并填写，包含：   装车日期；  本营业厅编号（025城市编号+000鼓楼营业厅）；  汽运编号（营业厅编号+20150925日期+00000编码）；  到达地（本地中转中心或者其他营业厅）；  车辆代号；  监装员；  押运员；  本次装箱所有订单条形码号；  运费（运费根据出发地和目的地自动生成）；   1. 营业厅业务员结束输入并保存，系统提示“已保存为草稿” 2. 营业厅业务员提交装车单，等待总经理审批，系统提示“已提交”   营业厅业务员重复1~3，直到完成所有的营业厅到达单 | | |
| **扩展流程** | 1a.非法订单条形码号：   1. 位数不等于10，系统提示“订单条形码号位数错误”并拒绝输入 2. 含有除数字外的其他字符，系统提示“订单条形码号含有除数字外的非法字符”，并拒绝输入 3. 位数等于10，但此订单号不存在，系统提示“次订单号不存在”,并拒绝输入   2a.装车单保存后发现填写错误   1. 若装车单的状态为草稿，则直接修改错误信息，结束输入后，系统提示“修改成功” 2. 若装车单的状态为提交，则将此装车单撤销为草稿状态，然后修改错误信息，重新保存 3. 若装车单的状态为已审批，则将此装车单撤销为草稿状态，然后修改错误信息，撤销保存，并提交 | | |
| **特殊需求** | 系统给出运费报价的原则：   1. 汽车1000个快递（10吨） 2. 汽车2元每公里每吨 | | |

## 2.7 制定薪资标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170107 | **名称** | 制定薪资标准 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/26 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 总经理，目的是针对不同的工作人不同的员制定或更新薪水策略，以便财务人员计算公司成本 | | |
| **触发条件** | 财务人员需要利用薪资标准来计算公司员工的工资 | | |
| **前置条件** | 总经理必须已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 系统存储薪资标准的信息 | | |
| **优先级** | 中 | | |
| **正常流程** | 1. 总经理选择更新薪资标准 2. 针对不同工作人员制定不同的薪资标准，包括：   快递员的提成（揽件、派件）；  司机计次；  业务员月薪；   1. 总经理结束输入并保存，系统提示“已保存” | | |
| **扩展流程** | 无 | | |
| **特殊需求** | 2a.   1. 快递员的基本工资与业务员月薪相同，快递员工资计算方式为基本工资＋提成 2. 营业员无提成 3. 司机工资计算方式为出行次数×计次金额 | | |

## 2.8 制定价格常量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 170108 | **名称** | 制定价格常量 |
| **创建者** | 谭琼 | **最后一次更新者** | 谭琼 |
| **创建日期** | 2015/09/26 | **最后更新日期** | 2015/10/21 |
| **参与者** | 总经理，目的是制定或更新距离价格常量，产生新的装车单时，系统依据距离价格常量计算运费 | | |
| **触发条件** | 产生装车单系统需要依据价格常量计算运费 | | |
| **前置条件** | 总经理已经被识别和授权 | | |
| **后置条件** | 系统存储距离价格常量的信息 | | |
| **优先级** | 中 | | |
| **正常流程** | 1. 总经理选择更新距离价格常量 2. 总经理输入距离价格常量，单位为元每公里 3. 总经理结束输入并保存，系统提示“已保存” | | |
| **扩展流程** | 无 | | |
| **特殊需求** | 2a.距离价格常量   1. 此处的距离价常量为本市营业厅与营业厅之间的距离价格常量 | | |

## 2.9 建立收款单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170109 | 名称 | 建立收款单 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是记录快递员每天收到的快递运费 | | |
| 触发条件 | 快递员完成当天工作递交快递运费 | | |
| 前置条件 | 营业厅营业员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统存储收款记录，包含收款日期、收款金额、收款快递员、对应的所有快递订单条形码号 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 新建收款单； 2. 营业员输入收款日期、收款金额、收款快递员、所有快递订单号； 3. 系统显示并存储收款记录； 4. 生成收款单； 5. 提交所有收款单到总经理，等待审批 | | |
| 扩展流程 | 1a. 非法订单号格式（多于、少于10位或出现非数字字符）：   1. 系统提示格式错误并拒绝输入；   1b. 非法快递员编号：   1. 系统提示错误并拒绝输入； | | |
| 特殊需求 | 希望输入信息快捷方便，多为缺省选项； | | |

## 2.10 生成中转中心到达单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170110 | 名称 | 生成中转中心到达单 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心业务员，目标是接收到达中转中心的货物，生成中转中心到达单 | | |
| 触发条件 | 货物到达中转中心 | | |
| 前置条件 | 中转中心业务员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储货物到达信息，包括中转中心编号、到达时间、中转单编号、出发地、货物到达状态（损坏、完整、丢失）；更新货物物流状态信息； | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 业务员新建中转中心到达单； 2. 系统生成中转中心到达单编号； 3. 业务员输入出发地、货物到达状态； 4. 系统显示并记录货物到达信息； 5. 重复1~3步骤，直到完成所有货物的到达单生成； 6. 系统生成中转中心到达单汇总； 7. 提交所有中转中心到达单到总经理，等待审批； | | |
| 扩展流程 | 无 | | |
| 特殊需求 | 希望输入信息快捷方便，多为缺省选项；  比如货物到达状态就可以使下拉或选择的选项  到达时间为当前日期,中转中心编号也是自动生成 | | |

## 2.11 录入中转单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170111 | 名称 | 录入中转单 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心业务员，目的是记录货物的状态，便于进行出库管理 | | |
| 触发条件 | 货物离开中转中心 | | |
| 前置条件 | 中转中心业务员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统存储中转信息，包括装车日期、本中转中心中转单编号、运输工具、出发地、到达地、货柜号、监装员、本次装箱所有托运单号、运费 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 中转中心业务员新建中转单 2. 中转中心业务员输入订单号 3. 业务员选择中转运输工具（汽车，飞机，火车）、监装员 4. 系统显示并自动生成并显示中转单编号、运费 5. 重复1~4步骤，直到完成所有货物的中转单录入 6. 提交所有中转单到总经理，等待审批 7. 系统存储并显示本次装箱所有托运单号汇总 | | |
| 扩展流程 | 1a. 非法订单号格式（多于、少于10位或出现非数字字符）：   1. 系统提示格式错误并拒绝输入；   1b. 业务员输入订单号不存在：   1. 系统提示订单号不存在，要求重新输入； | | |
| 特殊需求 | 1. 希望输入信息快捷方便，多为缺省选项   例如：运输工具的选择可以是下拉菜单；出发地可以是初始化本中转中心，不需要填写；到达地可以下拉选择；  2. 系统给出运费报价的规则：  1.北京到各地（上海、广州、南京）经济快递、标准快递、特快专递价格比为18：23：25，这些价格比依据总经理制定的距离价格常量  2.标准快递的运费价格 = 公里数/1000\*23 元每公斤。例如：南京到北京900公里，则运费为20.7元每公斤  3．如果是比较轻，体积较大的货物，按照长\*宽\*高/5000来计算其体积重量，和实际重量取最大值 | | |

## 2.12 录入中转中心装车单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170112 | 名称 | 录入装车单 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.26 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心业务员，目的是记录货物装车信息； | | |
| 触发条件 | 货物出库 | | |
| 前置条件 | 中转中心业务员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | （货物从中转中心到营业厅）存储货物装车信息，录入装车单，包括装车日期、本中转中心汽运编号、到达地、车辆代号、监装员、押运员、本次装箱所有订单条形码号、运费 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 业务员新建装车单并填写，包含：   装车日期；  汽运编号（中转中心编号+20150925日期+0000000编码）；  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；  运费（运费根据出发地和目的地自动生成）；   1. 业务员结束输入并保存，系统提示“已保存为草稿” 2. 业务员提交中转中心到达单，等待总经理审批，系统提示“已提交” 3. 业务员重复1~3，直到完成所有的中转中心到达单 | | |
| 扩展流程 | 1a. 非法订单号格式（多于、少于10位或出现非数字字符）：   1. 系统提示格式错误并拒绝输入；   1b. 业务员输入订单号不存在：   1. 系统提示订单号不存在，要求重新输入； | | |
| 特殊需求 | 1. 要求多为缺省选项；   例如：汽运编号可以初始化中转中心编号和日期，只需要填写编码；  到达地为下拉选框 | | |

## 2.13 入库

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170113 | 名称 | 入库 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心仓库管理人员，目的是将货物存入仓库，建立入库单； | | |
| 触发条件 | 快递到达中转中心； | | |
| 前置条件 | 中转中心仓库管理人员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储入库信息，包括订单号、入库日期、目的地、区号、排好、架号、位号； | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 管理人员输入订单号； 2. 管理人员输入入库日期和目的地； 3. 系统显示货物信息； 4. 业务员根据货物信息选择区号、排好、架号、位号； 5. 系统存储并显示入库信息； 6. 重复1~4步骤，直到完成所有货物的入库； 7. 生成入库单； 8. 提交所有入库单到总经理，等待审批； | | |
| 扩展流程 | 1a. 非法订单号格式（多于、少于10位或出现非数字字符）：   1. 系统提示格式错误并拒绝输入；   1b. 业务员输入订单号不存在：   1. 系统提示订单号不存在，要求重新输入； | | |
| 特殊需求 | 1. 希望输入信息快捷方便，多为缺省选项；   例如：目的地，区号、排号、架号、位号都是下拉选项  入库日期可以使系统根据当前日期自动生成，不需要手动输入   1. 若出现库存报警信息，则管理人员根据库存新的分区调整入库信息； | | |

## 2.14 调整库存分区

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170114 | 名称 | 调整库存分区 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心仓库管理人员，目的是满足货物存放要求； | | |
| 触发条件 | 库存超出报警值，触发库存报警； | | |
| 前置条件 | 中转中心仓库管理人员必须已被识别和授权； | | |
| 后置条件 | 存储库存分区更新； | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 系统发出库存报警； 2. 管理人员识别库存报警提示； 3. 管理人员手动调整分区，把机动仓库临时划分到超出警戒值的仓库； 4. 系统存储分区信息，显示修改成功； | | |
| 扩展流程 |  | | |
| 特殊需求 | 1. 要求库存报警提示易于识别； | | |

## 2.15 库存查看

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170115 | 名称 | 库存查看 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.26 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心仓库管理人员，目的是明确特定时间段内出入库的数量及金额 | | |
| 触发条件 | 要求查看库存 | | |
| 前置条件 | 中转中心仓库管理员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 无 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 中转中心仓库管理人员登录系统； 2. 中转中心仓库管理人员选择时间段； 3. 系统显示出入库数量金额、存储位置、库存总数量； | | |
| 扩展流程 | 1a.非法账号、密码输入：   1. 系统提示错误并拒绝输入   2a.管理人员选择开始时间超出范围：   1. 系统提示起始时间错误并拒绝输入   2b.管理人员选择结束时间超出范围：   1. 系统提示结束时间错误并拒绝输入 | | |
| 特殊需求 | 1. 系统以列表的形式显示货物的库存信息 2. 时间段为下拉选项，缺省选项 | | |

## 2.16 库存盘点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170116 | 名称 | 库存盘点 |
| 创建者 | 陶子涵 | 最后一次更新者 | 陶子涵 |
| 创建日期 | 2015.09.26 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 中转中心仓库管理人员，目的是盘点到当天截止点的库存快照，导出Excel | | |
| 触发条件 | 仓库管理人员被要求盘点库存快照 | | |
| 前置条件 | 中转中心仓库管理员必须已被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 将各区快递的信息导出Excel，包括快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号， | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 中转中心仓库管理人员选择区号； 2. 系统显示当天的库存快照，包括各区的快递信息； 3. 系统根据当前盘点时间生成截止点，即批次（日期）和批号（序号）； 4. 导出Excel； 5. 退出系统； | | |
| 扩展流程 | 1a.登录账号或密码错误   1. 账号不存在，系统提示“此账号不存在”并拒绝登录 2. 密码错误，系统提示“密码错误”并拒绝登录 | | |
| 特殊需求 | 1. 要求多为缺省选项；   例如：区号的选择就是下拉选框；   1. 系统以表格形式显示各区快递信息； | | |

## 2.17 设定库存警戒值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170117 | 名称 | 设定库存警戒值 |
| 创建者 | 徐家逸 | 最后一次更新者 | 徐家逸 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.09.29 |
| 参与者 | 中转中心仓库管理人员，目的是合理分配库存 | | |
| 触发条件 | 中转中心仓库大小发生改变 | | |
| 前置条件 | 中转中心仓库营业员已被识别并授权 | | |
| 后置条件 | 生成库存警戒值这个数据，储存于系统中， | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 中转中心仓库管理人员根据仓库大小进行库存警戒值设定 2. 系统储存警戒值用于报警判断 | | |
| 扩展流程 |  | | |
| 特殊需求 | 警戒值为库存最大值的90% | | |

## 2.18 出库

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170118 | 名称 | 出库 |
| 创建者 | 徐家逸 | 最后一次更新者 | 徐家逸 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.09.29 |
| 参与者 | 中转中心仓库管理人员，目的是装车派送 | | |
| 触发条件 | 需要出库 | | |
| 前置条件 | 中转中心仓库管理人员已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 库存出库单，包括：快递编号、出库日期、目的地、转运形式、中转单编号或者汽运编号。 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.录入订单编号、出库日期、目的地、转运形式、中转单编号或汽运编号  2.生成出库单  3.提交出库单等待审批  4.系统更改库存信息  5.系统记录库存出库单信息 | | |
| 扩展流程 | 1. a非法订单号格式（多于、少于10位或出现非数字字符）   1.系统提示格式错误并拒绝输入  2.b订单号不存在  1.系统提示格式错误并等待重新输入  2.c订单号已处理  1. 系统提示格式错误并等待重新输入  4.a审批未通过  1.出库单取消，库存信息不变 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.19 收款单汇总

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170119 | 名称 | 收款单汇总 |
| 创建者 | 徐家逸 | 最后一次更新者 | 徐家逸 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.09.25 |
| 参与者 | 普通财务人员、高级财务人员 | | |
| 触发条件 | 财务人员进行收入统计时，或者进行查看财务时 | | |
| 前置条件 | 财务人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 生成收款单记录汇总报表；参与者可以按照不同的标准（按营业厅或者日期）进行收款单记录的汇总并生成报表，各方式之间互不影响。 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员选择进行收款单汇总 2. 财务人员选择进行收款单汇总的方式 3. 财务人员选择收款单汇总的范围；即进行选择汇总的日期范围、区域范围（哪个或哪几个营业厅） 4. 生成收款单汇总报表 5. 系统记录收款单汇总报表 | | |
| 扩展流程 |  | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.20 生成付款单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170120 | 名称 | 生成付款单 |
| 创建者 | 徐家逸 | 最后一次更新者 | 徐家逸 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.09.25 |
| 参与者 | 普通财务人员、高级财务人员，目的是便于财务人员进行成本计算 | | |
| 触发条件 | 需要进行阶段性成本结算 | | |
| 前置条件 | 财务人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统生成付款单，包含：付款日期、付款金额、付款账号、条目、备注。其中条目包括以下几个类型：租金、运费、人员工资、奖励。 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员新建付款单，输入基本项目包括：付款日期、付款金额、付款人、付款账号 2. 财务人员根据付款条目（租金、运费、人员工资、奖励）输入金额 3. 财务人员输入对应的付款备注：租金年份、运单号、工资年月 4. 系统生成此次付款单。 5. 系统将付款单进行备份以及记录。 6. 退出登录 | | |
| 扩展流程 | 2.a付款账号不在账号系统内：  1.系统提示错误，重新输入 | | |
| 特殊需求 | 付款条目为缺省选项 | | |

## 2.21 创建成本收益表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170121 | 名称 | 创建成本收益表 |
| 创建者 | 徐家逸 | 最后一次更新者 | 徐家逸 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.09.29 |
| 参与者 | 普通财务人员、高级财务人员，目的是快速的进行财务汇报 | | |
| 触发条件 | 需要进行阶段性财务统计 | | |
| 前置条件 | 财务人员必须已经被授权和识别 | | |
| 后置条件 | 生成截止当前日期的成本收益表，包含总收入、总支出、总利润。总利润=总收入-总支出 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员选择生成成本收益表。 2. 系统调用系统内存储的付款单以及收款单以及之前的成本收益表进行计算，生成截止当前日期的成本收益表 3. 系统更新截止当前的成本收益表，并记录日期 4. 退出登录 | | |
| 扩展流程 | 3.a当前日期的收款单以及付款单尚未统计并不存在  1.统计到最近的有数据记录的日期为止 | | |
| 特殊需求 | 财务人员不能手动更改 | | |

## 2.22 创建经营情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170122 | 名称 | 创建经营情况表 |
| 创建者 | 徐家逸 | 最后一次更新者 | 徐家逸 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.09.29 |
| 参与者 | 普通财务人员、高级财务人员，目的是快速进行财务汇报 | | |
| 触发条件 | 财务人员或总经理申请查看经营情况表 | | |
| 前置条件 | 财务人员必须已经被识别并授权 | | |
| 后置条件 | 生成经营情况表包含选择日期区间内的所有付款单和收款单信息 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员选择进行新建经营情况表的操作 2. 输入起始与截止日期 3. 系统调用出需要的单据信息，包括该段时间内所有的收款单和付款单汇总信息 4. 导出经营情况表并提交 | | |
| 扩展流程 | 3.a日期不存在  1.重新输入日期  4.a包含不存在单据信息的日期  1.系统只填入有信息的时间段的单据 | | |
| 特殊需求 | 财务人员不能手动更改 | | |

## 2.23 增、删、改、查账户

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170123 | 名称 | 增删改查账户 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 高级财务人员，目的是管理账户资金 | | |
| 触发条件 | 公司资金变更，或公司需对银行账户进行变更 | | |
| 前置条件 | 财务人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统记录账户变更情况 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1.0增加账户   1. 财务人员输入新账户名称 2. 系统显示新账户列表   财务人员重复1~2步，直到完成所有新账户创建   1. 财务人员结束输入   1.1删除账户   1. 财务人员输入账户名称 2. 系统显示账户信息 3. 财务人员确认删除 4. 系统移除该账户   1.2修改账户  1.财务人员输入账户名称   1. 系统显示账户信息 2. 财务人员修改账户信息 3. 系统显示更改后账户信息   1.3查询账户   1. 财务人员输入关键字   2.系统显示相关账户信息 | | |
| 扩展流程 | 1.1删除账户  1.a账户名称不存在  1.系统提示错误并拒绝输入  3.a财务人员取消操作  1.系统取消该流程  1.2修改账户  1.a账户名称不存在  1.系统提示错误并拒绝输入  3.a财务人员修改金额  1.系统警告改并拒绝修改  3.b财务人员取消操作  1.系统取消该流程  1.3查询账户  1.a无相关关键字  1.系统提示不存在并等待重新输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.24 期初建账

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170124 | 名称 | 期初建账 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 高级财务人员，目的是建立每年公司初始状态，进行查询管理 | | |
| 触发条件 | 每年的第一天财务人员申请新建账目 | | |
| 前置条件 | 财务人员已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 初始账目信息建立后单独保存，不可修改，且将该账目作为系统初始状态 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员申请期初建账 2. 系统建立一套新账目（包括当前机构、人员、车辆、库存、银行账户信息（名称、余额））并显示 | | |
| 扩展流程 | 1. a操作时间不对   1.系统提示错误并拒绝建账 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.25 维护车辆信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170125 | 名称 | 维护车辆信息 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目的是管理车辆状态，保证车辆正常使用 | | |
| 触发条件 | 车辆发生变化：车辆损坏，车辆报废，车辆丢失，零件更换，服役时间变化，购入新车 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统记录车辆变化信息 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1.0购入新车   1. 业务员输入新车代号（城市编号+营业厅编号+三位数字）、车牌号、发动机号、底盘号、购买时间、服役时间 2. 系统显示新车辆信息列表   业务员重复1~2步，直到输入所有新车信息  3.业务员结束输入 | | |
| 扩展流程 | 1.1车辆损坏、报废、丢失   1. 业务员输入车辆代号   1.a车辆代号不存在  1.系统提示错误并拒绝输入   1. 系统显示该车信息 2. 业务员确认删除信息   3.a业务员取消操作  1.系统取消该流程   1. 系统移除该车辆信息   1.2车辆更换零件   1. 业务员输入车辆代号   1.a车辆代号不存在  1.系统提示错误并等待重新输入   1. 系统显示该车信息 2. 业务员更改零件信息   3.a业务员取消操作  1.系统取消该流程  4.系统显示更改后车辆信息  1.3更改服役时间  1.业务员输入车辆代号  1.a车辆代号不存在  1.系统提示错误并等待重新输入  2.系统显示该车信息  3.业务员更改服役时间  3.a业务员取消操作  1.系统取消该流程  4.系统显示更改后车辆信息 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |
|  |  | | |

## 2.26 维护司机信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170126 | 名称 | 维护司机信息 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目的是管理司机变化情况 | | |
| 触发条件 | 司机发生变化：雇佣新司机；司机离职 | | |
| 前置条件 | 业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统记录司机变化信息 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1.0雇佣新司机   1. 业务员输入新司机的编号（城市编号+营业厅编号+三位数字）、姓名、出生日期、身份证号、性别、手机、行驶证期限 2. 系统显示新司机信息列表   业务员重复1~2步，直到输入所有新司机信息  3.业务员结束输入 | | |
| 扩展流程 | 1.1司机离职   1. 业务员输入司机编号   1.a司机编号不存在  1.系统提示错误并拒绝输入   1. 系统显示该司机信息 2. 业务员确认删除信息   3.a业务员取消操作  1.系统取消该流程   1. 系统移除该司机信息 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.27 查看账户

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170127 | 名称 | 查看账户 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 总经理，目的是了解公司资金情况，进行管理 | | |
| 触发条件 | 总经理要了解公司资金情况 | | |
| 前置条件 | 总经理必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 无 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 总经理输入账户名称 2. 系统显示账户信息（账户名、金额） | | |
| 扩展流程 | 1. a账户不存在   1.系统提示错误并等待重新输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.28 查看成本收益表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170128 | 名称 | 查看成本收益表 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 总经理，目的是了解公司经营情况，进行管理  财务人员，目的是了解成本收益情况 | | |
| 触发条件 | 总经理或财务人员了解要求公司成本收益 | | |
| 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 | 无 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 总经理或财务人员申请查看成本收益表 2. 系统显示成本收益表 | | |
| 扩展流程 | 无 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.29 查看经营情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170129 | 名称 | 查看经营情况表 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 总经理，目的是了解公司经营情况，进行管理  财务人员，目的是了解公司经营情况 | | |
| 触发条件 | 总经理或财务人员要求了解公司经营情况 | | |
| 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 | 无 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 总经理或财务人员输入开始日期和结束，申请查看 2. 等待财务人员生成经营情况表 | | |
| 扩展流程 | 1. a日期输入错误   1.系统提示错误并等待重新输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.30 审批单据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170130 | 名称 | 审批单据 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 总经理，目的是规范和管理整个业务流程 | | |
| 触发条件 | 总经理选择审批单据 | | |
| 前置条件 | 总经理必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 单据状态改为已审批并反馈给提交者 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 系统显示所有状态为提交的单据 2. 总经理查看单据信息 3. 总经理批量通过单据的审批 | | |
| 扩展流程 | 1. a单据信息有误   1.总经理修改单据信息  2.系统显示新的单据信息 | | |
| 特殊需求 | 单据包括：寄件单、装车单、营业厅到达单、收款单、派件单、中转中心到达单 、入库单、中转单、出库单、付款单 | | |

## 2.31 设置账号权限

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170131 | 名称 | 设置账号权限 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 管理员，目的是对工作人员进行授权管理 | | |
| 触发条件 | 有员工职位发生变更 | | |
| 前置条件 | 管理员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 更新账号权限 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 管理员输入用户账号 2. 系统显示账号信息 3. 管理员修改权限 4. 系统提示修改成功   管理员重复1~3步，直到完成所有账号权限修改  4.系统显示新的账号信息 | | |
| 扩展流程 | 1. a用户账号不存在   1.系统提示错误并等待重新输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

## 2.32 增、删、查账号

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 170132 | 名称 | 增、删、查账号 |
| 创建者 | 徐文杰 | 最后一次更新者 | 徐文杰 |
| 创建日期 | 2015.09.25 | 最后更新日期 | 2015.10.21 |
| 参与者 | 管理员，目的是管理账号状态，保证系统正常运行 | | |
| 触发条件 | 公司人员发生变动 | | |
| 前置条件 | 管理员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 系统记录并更新账号信息 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.0增加账号  1.管理员输入新账号，并设置密码  2.系统显示新账号列表  管理员重复1~2步，直到完成所有新账号创建  3.管理员结束输入  1.1删除账号  4.管理员输入账号  5.系统显示账号信息  6.管理员确认删除  7.系统移除该账号  1.2查询账号  1.管理员输入账号  2.系统显示相关账号信息 | | |
| 扩展流程 | 1.1删除账号  1.a账号不存在  1.系统提示错误并拒绝输入  3.a管理员取消操作  1.系统取消该流程  1.2查询账号  1.a账号不存在  1.系统提示不存在并等待重新输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |