**快递物流系统**

**需求度量文档**

第45组

陈之威

刘璇琳

王子安

张诗琦

**版本变更记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改时间 | 文档变更记录 | 修改人员 |
| V1.0正式版 | 2015-10-11 | 整合正式版 | 陈之威、刘璇琳、王子安、张诗琦 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 复杂度调整因子 4

1.1. 加权因子说明 4

1.2. 总体度量统计 4

1.3. 各功能需求描述与度量 5

1.3.1. 物流信息查询 5

1.3.2. 订单输入 6

1.3.3. 报价和时间管理 7

1.3.4. 收件信息输入 9

1.3.5. 车辆信息管理 11

1.3.6. 司机信息管理 13

1.3.7. 车辆装车管理 14

1.3.8. 接受派件货物 14

1.3.9. 建立收款单 15

1.3.10. 中转接收 16

1.3.11. 飞机装运管理 19

1.3.12. 火车装运管理 21

1.3.13. 汽车装运管理 23

1.3.14. 仓库管理 25

1.3.15. 结算管理 26

1.3.16. 成本管理 28

1.3.17. 统计报表 28

1.3.18. 账户管理 31

1.3.19. 期初建账及查询 32

1.3.20. 职员工资策略制定 33

1.3.21. 公司成本制定 34

1.3.22. 公司机构调整 36

1.3.23. 审批单据 37

1.3.24. 账户查询………………………………………………………………………………………………….37

1.3.25. 用户管理………………………………………………………………………………………………….38

# 复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 描述 | MSCS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 0 |
| 2 | 需要专门的网络数据通信吗？ | 2 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 5 |
| 4 | 性能关键吗？ | 1 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 2 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 5 |
| 7 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 8 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 3 |
| 9 | 输入输出文件或查询是复杂的吗？ | 2 |
| 10 | 内部处理复杂吗？ | 4 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括移交和安装吗？ | 2 |
| 13 | 系统需要设计为多个安装以适应不同组织吗？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和易于使用吗？ | 4 |

因此度量因子总和为39。

## 加权因子说明

因为本系统（《快递物流行业快递物流系统》）属于中等系统，所以功能点测度的加权因子分别为：输入数量加权因子 = 4，输出数量加权因子 = 5，查询数量加权因子 = 4，逻辑文件加权因子 = 10，对外接口数量加权因子 = 7。

## 总体度量统计

功能需求数量：25

##### 功能点数量：

总输入数量：92

总输出数量：253

总查询数量：148

总逻辑文件数量：82

总对外接口数量：0

功能点测度总数：92\*4 + 253\*5 + 148\*4 + 82\*10 = 3045

总FP值 = 3045\*1.04 = 3166.8

## 各功能需求描述与度量

### 3.2.1.物流信息查询

输入：1

输出：4

查询：5

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 + 4\*5 + 5\*4 + 2\*10 + 0\*7 = 64

FP（Logistic） = 64\*1.04=66.56

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Logistic. Initialization | 系统运行寄件人在进行商品物流信息查询（输出：物流信息查询界面）时进行键盘输入与鼠标操作。 |
| Logistic.Input  Logistic.Input.Warning  Logistic.Input.Exit | 在寄件人进入信息输入界面后，寄件人输入要查询的商品订单号和寄件人姓名（输入），并点击“确定”按钮（查询）  寄件人输入的订单号有误或者寄件人和订单号不匹配，系统显示警报“输入的订单号或寄件人有误！”（输出）  寄件人在物流信息查询界面点击“返回”按钮（查询），退出系统 |
| Logistic.Show  Logistic.Show.Return | 在寄件人进入商品物流信息查询界面并且输入信息无误后，系统按照文件保存顺序列表显示该寄件人寄出的所有商品（输出）（逻辑文件），后见Logistic.Detail  寄件人在物流信息查询界面点击“返回”按钮（查询），回到上一级界面（即信息输入界面） |
| Logistic.Detail  Logistic.Detail.Warning  Inquire.Detail.Return | 寄件人选择要查看详细物流信息的商品，点击“查询”按钮（查询），  系统显示该商品的详细物流信息及历史轨迹（包括收件、到达收件人中转点、到达收件人集散地、到达寄件人集散地、到达收件人中转点、派件中）（输出）（逻辑文件）  寄件人未选择商品，并点击“查询”按钮，系统提示警报“请选择要查看物流信息的商品！”（输出）  寄件人在物流信息显示界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（即物流信息查询界面） |

### 3.2.2. 订单输入

输入：3

输出：6

查询：9

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =3\*4 +6\*5 +9\*4 +1\*10 + 0\*7 =88

FP（Logistic） = 88\*1.04 = 91.52

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Order.Input**  **Order.Input.Sender**  **Order.Input.Recipient**  **Order.Input.Goods**  **Order.Input.Confirm**  **Order.Input.Return** | 系统允许快递员在进行订单输入（输出：订单输入界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作  在快递员输入寄件人信息（输入）时，系统要确认输入信息正确，参见Order.Sender  在快递员输入收件人信息（输入）时，系统要确认输入信息正确，参见Order. Recipient  在快递员输入货物信息（输入）时，系统要确认输入信息正确，参见Order.Goods  在快递员完成订单输入时，系统要确认订单信息输入是否正确，参见Order.Confirm  当快递员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回快递员功能选择界面（输出：快递员业务选择界面），并不保存未存储的变动信息。 |
| **Order.Sender.Start**  **Order.Sender.Nostart**  **Order.Sender.Confirm**  **Order.Sender.Cancel** | 在输入任务最开始时请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  不在输入任务最开始时请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  在寄件人信息输入完成后，快递员点击“确认”按钮（查询），系统进入下一阶段输入  在寄件人信息输入完成后，快递员点击“取消”按钮（查询），系统保持寄件人信息编辑状态 |
| **Order.Recipient.Start**  **Order.Recipient.Nostart**  **Order.Recipient.Confirm**  **Order.Recipient.Cancel** | 在输入任务寄件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  不在输入任务寄件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  在收件人信息输入完成后，快递员点击“确认”按钮（查询），系统进入下一阶段输入  在收件人信息输入完成后，快递员点击“取消”按钮（查询），系统保持收件人信息编辑状态 |
| **Order.Goods.Start**  **Order.Goods.Nostart**  **Order.Goods.Compare**  **Order.Goods. Invalid**  **Order.Goods.Confirm**  **Order.Goods.Cancel** | 在输入任务收件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  不在输入任务收件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  系统允许快递员选择是否需要比较货物的实际重量和体积重量  在商品不可被托运时系统显示“该商品不可被托运”（输出）  在货物信息输入完成后，快递员点击“确认”按钮（查询），系统进入下一阶段输入  在货物信息输入完成后，快递员点击“取消”按钮（查询），系统保持货物信息编辑状态 |
| **Order.Confirm.Succeed**  **Order.Confirm.Cancel** | 在快递员核对信息并点击“确认”按钮（查询）时，系统计算运送总价（运费+包装费）（输出）和预计到达日期（若无记录则显示零）（输出），生成一个10位数的订单条形码号（输出）并存储数据（逻辑文件）  在快递员核对信息但点击“取消”按钮（查询）时，系统返回编辑状态 |

### 3.2.3. 报价和时间管理

输入：3

输出：5

查询：9

逻辑文件：0

对外接口：0

功能点测度总数 =3\*4 +5\*5 +9\*4 +0\*10 + 0\*7 =73

FP（Logistic） = 73\*1.04 = 75.92

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Orderpreview.Input**  **Orderpreview.Input.Sender**  **Orderpreview.Input.Recipient**  **Orderpreview.Input.Goods**  **Orderpreview.Input.Confirm**  **Orderpreview.Input.Return** | 系统允许快递员在进行订单输入（输出：订单输入界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作  在快递员输入寄件人信息（输入）时，系统要确认输入信息正确，参见Order.Sender  在快递员输入收件人信息（输入）时，系统要确认输入信息正确，参见Order. Recipient  在快递员输入货物信息（输入）时，系统要确认输入信息正确，参见Order. Goods  在快递员完成订单输入时，系统要确认订单信息输入是否正确，参见Order.Confirm  当快递员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回快递员功能选择界面（输出：快递员业务选择界面），并不保存未存储的变动信息。 |
| **Orderpreview.Sender.Start**  **Orderpreview.Sender.Nostart**  **Orderpreview.Sender.Confirm**  **Orderpreview.Sender.Cancel** | 在输入任务最开始时请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  不在输入任务最开始时请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  在寄件人信息输入完成后，快递员点击“确认”按钮（查询），系统进入下一阶段输入  在寄件人信息输入完成后，快递员点击“取消”按钮（查询），系统保持寄件人信息编辑状态 |
| **Orderpreview.Recipient.Start**  **Orderpreview.Recipient.Nostart**  **Orderpreview.Recipient.Confirm**  **Orderpreview.Recipient.Cancel** | 在输入任务寄件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  不在输入任务寄件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  在收件人信息输入完成后，快递员点击“确认”按钮（查询），系统进入下一阶段输入  在收件人信息输入完成后，快递员点击“取消”按钮（查询），系统保持收件人信息编辑状态 |
| **Orderpreview.Goods.Start**  **Orderpreview.Goods.Nostart**  **Orderpreview.Goods.Compare**  **Orderpreview.Goods. Invalid**  **Orderpreview.Goods.Confirm**  **Orderpreview.Goods.Cancel** | 在输入任务收件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  不在输入任务收件人信息输入完成后请求输入寄件人信息，系统允许快递员输入  系统允许快递员选择是否需要比较货物的实际重量和体积重量  在商品不可被托运时系统显示“该商品不可被托运”（输出）  在货物信息输入完成后，快递员点击“确认”按钮（查询），系统进入下一阶段输入  在货物信息输入完成后，快递员点击“取消”按钮（查询），系统保持货物信息编辑状态 |
| **Orderpreview.Confirm.Succeed**  **Orderpreview.Confirm.Cancel** | 在快递员核对信息并点击“确认”按钮（查询）时，系统计算运送总价（运费+包装费）（输出）和预计到达日期（若无记录则显示零）（输出）  在快递员核对信息但点击“取消”按钮（查询）时，系统返回编辑状态 |

### 3.2.4. 收件信息输入

输入：2

输出：6

查询：3

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =2\*4 +6\*5 +3\*4 +2\*10 + 0\*7 =70

FP（Logistic） = 70\*1.04 = 72.8

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Consignee.Check**  **Consignee.Check.Search**  **Consignee.Check.Input**  **Consignee.Input.Return** | 系统允许快递员在进行收件信息输入（输出：收件信息输入界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作  系统允许快递员输入托运订单条形码（输入），参见Consignee.Search  在系统显示订单信息后，系统允许快递员输入收件人姓名、收件时间（输入），参见Consignee. Input  当快递员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回快递员功能选择界面（输出：快递员业务选择界面），并不保存未存储的变动信息。 |
| **Consignee.Search.Start**  **Consignee.Search.Valid**  **Consignee.Search.Invalid** | 在收件信息输入任务开始阶段，系统允许快递员输入托运订单条形码  在输入托运订单条形码后，系统显示订单相关信息（输出）（逻辑文件）  在输入无效的托运订单条形码后，系统显示该订单不存在（输出） |
| **Consignee.Input**  **Consignee.Input.Finish**  **Consignee.Input.Warning** | 在收件信息输入任务显示订单信息之后，系统允许快递员输入收件人姓名、收件时间  在快递员输入完成并点击“确认”按钮（查询）后，系统生成收件编号（输出）并更新订单状态信息（逻辑文件）  在快递员输入完成并点击“确认”按钮（查询）后，由于输入的收件人信息与订单的收件人信息不符，系统显示“收件人不匹配”（输出） |

### 3.2.5. 车辆信息管理

输入：3

输出：12

查询：12

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =3\*4 +12\*5 +12\*4 +2\*10 + 0\*7 =140

FP（Logistic） = 140\*1.04 = 145.6

|  |  |
| --- | --- |
| **Car. Initialization** | 系统允许营业厅业务员在进行车辆信息管理（输出：车辆信息管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| **Car.Add**  **Car.Add.Input**  **Car.Add.Return** | 系统允许营业厅业务员进行车辆信息的添加（输出：车辆信息添加界面），营业厅业务员在车辆信息管理界面点击“添加”按钮进入车辆信息添加界面（查询）  在营业厅业务员进行车辆添加工作时，完成新增车辆的车辆代号（城市编号+营业厅编号+三位数字）、发动机号、车辆号、底盘号、购买时间的输入（输入）并点击“添加”按钮（查询），而后参见Car.Confirm  参见Car.Return |
| **Car.Modify**  **Car.Modify.Search**  **Car.Modify.Edit**  **Car.Modify.Return** | 系统允许营业厅业务员进行车辆信息的修改（输出：车辆信息修改界面），营业厅业务员在车辆信息管理界面点击“修改”按钮进入车辆信息修改界面（查询）  参见Car.Search  在营业厅业务员进行车辆修改工作时，完成车辆的车辆代号（城市编号+营业厅编号+三位数字）、发动机号、车辆号、底盘号、购买时间的修改（输入）并点击“修改”按钮（查询），而后参见Car.Confirm  参见Car.Return |
| **Car.Delete**  **Car.Delete.Search**  **Car.Delete.Remove**  **Car.Delete.Return** | 系统允许营业厅业务员进行车辆信息的删除（输出：车辆信息删除界面），营业厅业务员在车辆信息管理界面点击“删除”按钮进入车辆信息删除界面（查询）  参见Car.Search  在营业厅业务员进行车辆删除工作时，点击“删除”按钮（查询），而后参见Car.Confirm  参见Car.Return |
| **Car.Show**  **Car.Show.Search**  **Car.Show.Finish** | 系统允许营业厅业务员进行车辆信息的查询（输出：车辆信息查询界面），营业厅业务员在车辆信息管理界面点击“查询”按钮进入车辆信息查询界面（查询）  参见Car.Search  当营业厅业务员进行车辆查询工作时，点击“确认”按钮（查询），系统返回车辆信息管理界面（输出：车辆信息管理界面） |
| **Car.Search**  **Car.Search.Warning** | 当营业厅业务员欲进行特定车辆的查询时输入车辆代号（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询），而后在界面中显示车辆信息，包括发动机号、车辆号、底盘号、购买时间（输出）（逻辑文件）  当输入的车辆代号不存在时，系统显示“不存在该车辆” （输出） |
| **Car.Confirm**  **Car.Confirm.Succeed**  **Car.Confirm.Cancel** | 系统显示确认界面，显示“是否确认操作”（输出）  当营业厅业务员点击“确定”按钮（查询）时，系统更新变动数据（逻辑文件）并显示“操作成功”（输出）  当营业厅业务员点击“取消”按钮（查询）时，系统显示“取消操作”（输出） |
| **Car.Return** | 当营业厅业务员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回车辆信息管理界面（输出：车辆信息管理界面），并不保存未存储的变动信息。 |

### 3.2.6. 司机信息管理

输入：3

输出：7

查询：9

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =3\*4 +7\*5 +9\*4 +1\*10 + 0\*7 =93

FP（Logistic） = 93\*1.04 = 96.72

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Driver. Initialization** | 系统允许营业厅业务员在进行司机信息管理（输出：司机信息管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| **Driver.Add**  **Driver.Add.Input**  **Driver.Add.Return** | 系统允许营业厅业务员进行车辆信息的添加（输出：司机信息添加界面），营业厅业务员在司机信息管理界面点击“添加”按钮进入司机信息添加界面（查询）  在营业厅业务员进行司机添加工作时，完成新增司机的司机编号（城市编号+营业厅编号+三位数字）、姓名、出生日期、身份证号、手机、车辆单位、性别、行驶证期限的输入（输入）并点击“添加”按钮（查询），而后参见Driver.Confirm  参见Driver.Return |
| **Driver.Modify**  **Driver.Modify.Search**  **Driver.Modify.Edit**  **Driver.Modify.Return** | 系统允许营业厅业务员进行司机信息的修改（输出：司机信息修改界面），营业厅业务员在司机信息管理界面点击“修改”按钮进入司机信息修改界面（查询）  参见Driver.Search  在营业厅业务员进行司机修改工作时，完成新增司机的司机编号（城市编号+营业厅编号+三位数字）、姓名、出生日期、身份证号、手机、车辆单位、性别、行驶证期限的修改（输入）并点击“修改”按钮（查询），而后参见Driver.Confirm  参见Driver.Return |
| **Driver.Delete**  **Driver.Delete.Search**  **Driver.Delete.Remove**  **Driver.Delete.Return** | 系统允许营业厅业务员进行司机信息的删除（输出：司机信息删除界面），营业厅业务员在司机信息管理界面点击“删除”按钮进入司机信息删除界面（查询）  参见Driver.Search  在营业厅业务员进行司机删除工作时，点击“删除”按钮（查询），而后参见Driver.Confirm  参见Driver.Return |
| **Driver.Show**  **Driver.Show.Search**  **Driver.Show.Finish** | 系统允许营业厅业务员进行司机信息的查询（输出：司机信息查询界面），营业厅业务员在司机信息管理界面点击“查询”按钮进入司机信息查询界面（查询）  参见Driver.Search  当营业厅业务员进行司机查询工作时，点击“确认”按钮（查询），系统返回司机信息管理界面（输出：司机信息管理界面） |
| **Driver.Search**  **Driver.Search.Warning** | 当营业厅业务员欲进行司机信息的查询时输入司机编号（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询），而后在界面中显示司机信息，包括姓名、出生日期、身份证号、手机、车辆单位、性别、行驶证期限（输出）（逻辑文件）  当输入的司机编号不存在时，系统显示“不存在该司机” （输出） |
| **Driver.Confirm**  **Driver.Confirm.Succeed**  **Driver.Confirm.Cancel** | 系统显示确认界面，显示“是否确认操作”（输出）  当营业厅业务员点击“确定”按钮（查询）时，系统关闭确定界面（输出）并更新变动数据（逻辑文件）  当营业厅业务员点击“取消”按钮（查询）时，系统关闭确定界面（输出） |
| **Driver.Return** | 当营业厅业务员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回司机信息管理界面（输出：司机信息管理界面），并不保存未存储的变动信息。 |

### 3.2.7. 车辆装车管理

输入：1

输出：5

查询：3

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 +5\*5 +3\*4 +1\*10 + 0\*7 =51

FP（Logistic） = 51\*1.04 = 53.04

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Truckloading.Input**  **Truckloading.Input.Cost**  **Truckloading.Input.Confirm**  **Truckloading.Input.Return** | 系统允许营业厅业务员在进行车辆装车管理（输出：车辆装车管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作  在营业厅业务员输入装车信息，包括装车日期、本营业厅编号、汽运编号、到达地、车辆代号、监装员、押运员、本次装箱的所有订单条形码号（输入）时，系统自动计算出运费，并显示商品列表（输出）和运费（输出）  参见Truckloading. Confirm  当营业厅业务员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回营业厅业务员功能选择界面（输出：营业厅业务员业务选择界面），并不保存未存储的变动信息。 |
| **Truckloading. Confirm.List**  **Truckloading. Confirm.Cancel** | 在营业厅业务员核对信息并点击“确认”按钮（查询）时，系统生成装车单（输出）并更新营业厅车辆信息（逻辑文件）  在营业厅业务员核对信息但点击“取消”按钮（查询）时，系统返回编辑状态 |

### 3.2.8. 接收派件货物

输入：1

输出：5

查询：5

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 +5\*5 +5\*4 +2\*10 + 0\*7 =69

FP（Logistic） = 69\*1.04 = 71.76

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Delivery. Initialization** | 系统允许营业厅业务员在进行接收并派件货物（输出：接收派件货物界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| **Delivery.Receive**  **Delivery.Receive.List** | 当营业厅业务员点击“查看货物送达信息”按钮（查询）时，系统显示已送达的货物信息（输出）  当营业厅业务员点击“确定”按钮（查询）确定送达货物信息时，系统生成并显示到达单（输出），包含货物到达日期、中转单编号、出发地及货物的到达状态（损坏、完整、丢失），存储这些信息（逻辑文件）并允许派件 |
| **Delivery.Send**  **Delivery.Send.Cofirm**  **Delivery.Send.Return** | 当到达单成功生成后，系统允许营业厅业务员选择派件快递员  当营业厅业务员选择派件快递员（输入）后，系统允许营业厅业务员进行确认或取消操作，参见Delivery. Cofirm  当营业厅业务员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回营业厅业务员功能选择界面（输出：营业厅业务员业务选择界面），并不保存未存储的变动信息。 |
| **Delivery. Confirm.List**  **Delivery. Confirm.Cancel** | 在营业厅业务员核对信息并点击“确认”按钮（查询）时，系统生成派件单（输出）并更新营业厅车辆信息（逻辑文件）  在营业厅业务员核对信息但点击“取消”按钮（查询）时，系统返回选择派件快递员状态 |

### 3.2.9. 建立收款单

输入：1

输出：5

查询：2

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 +5\*5 +2\*4 +1\*10 + 0\*7 = 47

FP（Logistic） = 47\*1.04 = 48.88

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| **Receipt. Initialization** | 系统允许营业厅业务员在进行建立收款单（输出：建立收款单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| **Receipt.Check**  **Receipt.Check.Courier**  **Receipt.Check.List**  **Receipt.Check.Return** | 系统允许营业厅业务员输入快递员编号（输入）从而查询快递员当日收款信息  当营业厅业务员输入快递员编号后，系统显示快递员当日收款信息查询结果，参见Receipt.Courier  当营业厅业务员点击“确认”按钮（查询）确认后，系统生成收款单（输出）并存储信息（逻辑文件）  当营业厅业务员点击“返回”按钮（查询）时，系统返回营业厅业务员功能选择界面（输出：营业厅业务员业务选择界面），并不保存未存储的变动信息。 |
| **Receipt.Courier**  **Receipt.Courier.Null** | 系统显示快递员当日收款信息（输出），包括收款日期、收款金额、对应快递订单条形码  系统显示该快递员编号不存在（输出），允许营业厅营业员重新输入 |

3.2.10.中转接收管理

输入：5

输出：6

查询：5

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =4\*5 +5\*6＋ 4\*5＋ 10\*1＋ 7\*0＝80

FP（Receive） = 83.2

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| Receive.Input  Receive.Input.Add | 系统应该允许中转中心业务员在货物到达生成中转中心到达单（输出：生成到达单界面）中进行键盘输入以及鼠标点击操作  业务员输入到达单信息 |
| Receive.Add  Receive.Add.Finish  Receive.Add.Warning.Unfinished  Receive.Add.Warning.Number  Receive.Add.Cancel | 系统允许中转中心业务员生成到达单（输出：生成到达单分类界面），中转中心业务员在管理界面点击“生成到达单”按钮（查询）进入生成到达单界面  在中转中心业务员进行生成到达单工作时，完成输入中转中心编号（输入）、到达日期（输入）、中转单编号（输入）、出发地（输入）、货物到达状态（输入）并点击“确认添加”按钮（查询），若以上信息都填写无误，系统显示“添加成功”（输出）完成到达单添加工作，显示填写后的到达单（输出）（系统更新到达单信息（逻辑文件））  在中转中心业务员进行生成到达单工作时，未完成到达单所有内容的输入工作且中转中心点击“确认添加”按钮，系统提示“请完成到达单信息填写！”（输出）  在中转中心业务员进行生成中转到达单工作时，填写中转中心编号时编号位数与标准不符，完成其余内容填写并点击“确认添加”按钮后，系统显示“中转中心编号输入错误！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面（输出 管理界面） |
| Receive. Application  Receive.Application.Confirm  Receive.Add.Cancel | 系统允许中转中心业务员办理入库手续，中转中心业务员在管理界面点击“申请入库”按钮（查询），系统提示（“请进行确认”）（输出）  在中转中心业务员确认要办理入库手续点击“确认”按钮，系统提示“已成功申请！”（输出）发送入库申请。  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面 |

**3.2.11.飞机装运管理**

输入：7

输出：11

查询：7

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =4\*7 +5\*11+ 4\*7 +10\*2+ 7\*0=131

FP（Plane） = 136.24

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Plane.Input  Plane.Input.Add  Plane.Input.Confirm  Plane.Input.Cancel  Plane.Input.Return | 系统应该允许中转中心业务员在向其他中转中心使用飞机运送货物时生成中转单（输出：生成到中转单界面）中进行键盘输入以及鼠标点击操作  在中转中心业务员填写中转单内容  在中转中心业务员确认命令时，系统存储生成的中转单  在中转中心业务员取消命令时，系统关闭当前生成中转单任务  当中转中心业务员点击“返回”按钮时，系统返回功能选择界面，并不保存未存储的变动信息。 |
| Plane.Add  Plane.Add.Finish  Plane.Add.Warning.Unfinished  Plane.Add.Warning.Number  Plane.Add.Cancel | 系统允许中转中心业务员生成中转单，中转中心业务员在管理界面点击“生成到中转单”按钮（查询）进入生成中转单界面（输出：生成中转单分类界面）  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，完成输入装运日期（输入）、本中转中心航运编号（中转中心编号+七位数字）（输入）、航班号（输入）、出发地（输入）、到达地（输入）、货柜号（输入）、监装员（输入）并点击“确认添加”按钮（查询），若以上信息都填写无误，系统显示“填写成功”（输出））  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，未完成中转单所有内容的输入工作且中转中心业务员点击“确认添加”按钮，系统提示“请完成中转单信息填写！”（输出）  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，数据出现错误，如装运日期超出当前日期、航运编号输入错误、不存在的航班号、货柜号等，完成其余内容填写并点击“确认添加”按钮后，系统显示“中转中心编号输入错误！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面 |

|  |  |
| --- | --- |
| Plane.Goods  Plane.Goods.Num  Plane.Goods.Num.Warning | 系统显示待运送商品的列表（输出逻辑文件）,中转中心业务员选择一定数量的货物（查询）  中转中心业务员选择的商品数低于货运上限时，系统记录由中转中心业务员所选取的本次装箱所有托运单号，自动计算此次装箱的运费，并加入中转单。系统显示“添加成功”（输出），显示补充完毕后的中转单界面（输出）完成到达单添加工作（系统更新到达单信息（逻辑文件））  中转中心业务员选择的商品数高于货运上限时，系统提示错误（输出） |
| Plane. Application  Plane.Application.Finish  Plane.Application.Cancel | 系统允许中转中心业务员办理入库手续，中转中心业务员在管理界面点击“申请入库”按钮（查询），系统提示（“请进行确认”）（输出）  在中转中心业务员确认要办理入库手续点击“确认”按钮（查询），系统提示“已成功申请！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面（输出更新后的中转单界面） |

3.2.12.火车装运管理

输入：7

输出：11

查询：7

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =4\*7 +5\*11+ 4\*7 +10\*2+ 7\*0=131

FP（Train） = 136.24

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| Train.Input  Train.Input.Add  Train.Input.Confirm  Train.Input.Cancel  Train.Input.Return | 系统应该允许中转中心业务员在向其他中转中心使用火车运送货物时生成中转单（输出：生成到中转单界面）中进行键盘输入以及鼠标点击操作  在中转中心业务员填写中转单内容  在中转中心业务员确认命令时，系统存储生成的中转单  在中转中心业务员取消命令时，系统关闭当前生成中转单任务  当中转中心业务员点击“返回”按钮时，系统返回功能选择界面，并不保存未存储的变动信息。 |
| Train.Add  Train.Add.Finish  Train.Add.Warning.Unfinished  Train.Add.Warning.Number  Train.Add.Cancel | 系统允许中转中心业务员生成中转单，中转中心业务员在管理界面点击“生成到中转单”按钮（查询）进入生成中转单界面（输出：生成中转单分类界面）  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，完成输入装运日期（输入)、本中转中心转运编号（中转中心编号+七位数字）（输入）、车次号（输入）、出发地（输入）、到达地（输入）、车厢号（输入）、监装员（输入）并点击“确认添加”按钮（查询），若以上信息都填写无误，系统显示“填写成功”（输出））  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，未完成中转单所有内容的输入工作且中转中心业务员点击“确认添加”按钮，系统提示“请完成中转单信息填写！”（输出）  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，数据出现错误，如装运日期超出当前日期、转运编号输入错误、不存在的车次号、车厢号等，完成其余内容填写并点击“确认添加”按钮后，系统显示“中转中心编号输入错误！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面 |

|  |  |
| --- | --- |
| Train.Goods  Train.Goods.Num  Train.Goods.Num.Warning | 系统显示待运送商品的列表（输出逻辑文件）,中转中心业务员选择一定数量的货物（查询）  中转中心业务员选择的商品数低于货运上限时，系统记录由中转中心业务员所选取的本次装箱所有托运单号，自动计算此次装箱的运费，并加入中转单。系统显示“添加成功”（输出），显示补充完毕后的中转单界面（输出）完成到达单添加工作（系统更新到达单信息（逻辑文件））  中转中心业务员选择的商品数高于货运上限时，系统提示错误（输出） |
| Train. Application  Train.Application.Finish  Train.Application.Cancel | 系统允许中转中心业务员办理入库手续，中转中心业务员在管理界面点击“申请入库”按钮（查询），系统提示（“请进行确认”）（输出）  在中转中心业务员确认要办理入库手续点击“确认”按钮（查询），系统提示“已成功申请！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面（输出更新后的中转单界面） |

3.2.13.汽车装运管理

输入：7

输出：11

查询：7

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =4\*7 +5\*11+ 4\*7 +10\*2+ 7\*0=131

FP（Car） = 136.24

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| Car.Input  Car.Input.Add  Car.Input.Confirm  Car.Input.Cancel  Car.Input.Return | 系统应该允许中转中心业务员在向其他中转中心使用汽车运送货物时生成中转单（输出：生成到中转单界面）中进行键盘输入以及鼠标点击操作  在中转中心业务员填写中转单内容（输入）  在中转中心业务员确认命令时（查询），系统存储生成的中转单（逻辑文件）  在中转中心业务员取消命令时（查询），系统关闭当前生成中转单任务  当中转中心业务员点击“返回”按钮时（查询），系统返回功能选择界面并不保存未存储的变动信息。 |
| Car.Add  Car.Add.Finish  Car.Add.Warning.Unfinished  Car.Add.Warning.Number  Car.Add.Cancel | 系统允许中转中心业务员生成中转单（输出：生成中转单分类界面），中转中心业务员在管理界面点击“生成到中转单”按钮（查询）进入生成中转单界面  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，完成输入装运日期（输入）、本中转中心汽运编号（中转中心编号+七位数字）（输入）、车次号（输入）、出发地（输入）、到达地（输入）、押送员（输入）、监装员（输入）并点击“确认添加”按钮（查询），若以上信息都填写无误，系统显示“填写成功”（输出））  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，未完成中转单所有内容的输入工作且中转中心业务员点击“确认添加”按钮，系统提示“请完成中转单信息填写！”（输出）  在中转中心业务员进行生成中转单工作时，数据出现错误，如装运日期超出当前日期、汽运编号输入错误、不存在的车次号等，完成其余内容填写并点击“确认添加”按钮后，系统显示“中转中心编号输入错误！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面（输出 管理界面） |
| Car.Goods  Car.Goods.Num  Car.Goods.Num.Warning | 系统显示待运送商品的列表（输出逻辑文件）,中转中心业务员选择一定数量的货物（查询）  中转中心业务员选择的商品数低于货运上限时，系统记录由中转中心业务员所选取的本次装箱所有托运单号，自动计算此次装箱的运费，并加入中转单。系统显示“添加成功”（输出），显示补充完毕后的中转单界面（输出）完成到达单添加工作（系统更新到达单信息（逻辑文件））  中转中心业务员选择的商品数高于货运上限时，系统提示错误（输出） |
| Car. Application  Car.Application.Finish  Car.Application.Cancel | 系统允许中转中心业务员办理入库手续，中转中心业务员在管理界面点击“申请入库”按钮（查询），系统提示（“请进行确认”）（输出）  在中转中心业务员确认要办理入库手续点击“确认”按钮（查询），系统提示“已成功申请！”（输出）  中转中心业务员点击“取消”（查询），返回上一级界面（输出更新后的中转单界面） |

3.2.14. 仓库管理

输入：10

输出：18

查询：18

逻辑文件：9

对外接口：0

功能点测度总数 =4\*10+5\*18 +4\*18 +10\*9 +7\*0=292

FP（Goods） = 303.68

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述与度量** |
| Goods. Initialization | 系统允许仓库管理人员在进行仓库管理（输出：仓库管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| Goods.Show  Goods.Show.Search  Goods.Show.Search.Warning  Goods.Show.Warning.Time  Goods.Show.Return | 仓库管理人员点击“库存查看按钮”进行库存的查看（查询），系统显示库存查看界面（输出）  当仓库管理人员输入要查看时间段（输入）并确认（查询）后，系统显示此时间段内的出入库数量（输出）、金额（输出）、库存位置（输出）  当仓库管理人员未输入要查看时间段并确认后，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）  库存管理人员输入的时间段错误（格式错误、不存在此时间段系统提示输入的信息错误，并提示重新输入(输出）  库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（输出仓库管理主界面） |
| Goods.Import  Goods.Import.Site  Goods.Import.Invalid1  Goods.Import.Invalid2  Goods.Import.Site.Finish  Goods.Import.Cancel | 系统允许仓库管理人员进行入库操作，仓库管理人员在仓库管理界面点击“入库”按钮进入入库界面（查询），系统显示通过入库申请的可入库列表（输出逻辑文件）。  仓库管理人员选择需要进行入库的货物（查询），库存容量可接受，系统显示当前可用的区，排，架，位号（输出逻辑文件）。  仓库管理人员选择需要进行入库的货物，仓库已满，系统显示“库存已满”（输出）。  仓库管理人员选择需要进行入库的货物，仓库容量达到警戒值，参看Goods.Adjust。  仓库管理人员选择区，排，架，位号，并进行确认（查询），系统完成入库操作并生成入库单（订单托运编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号），更新库存信息（逻辑文件 ）  仓库管理人员点击“取消”（查询），返回上一级界面（仓库管理主界面） |
| Goods.Detail  Goods.Detail.Return | 中转中心仓库管理人员提出库存盘点请求，点击“库存盘点”按钮（查询），系统显示当天的库存快照（包括当天各区快递的信息（快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号），并且系统自动根据当前的盘点时间生成一个截止点（批次（日期）+批号（序列号）））（输出逻辑文件）  仓库管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（仓库管理主界面） |
| Goods.Export  Goods.Export.Transport  Goods.Export.List  Goods.Export.Return | 系统允许仓库管理人员进行出库操作，仓库管理人员在仓库管理界面点击“出库”按钮（查询），系统显示通过出库申请的可出库列表（输出逻辑文件），提示中转中心仓库管理人员选择出库后装运形态（输出逻辑文件）。  仓库管理人员选择需要进行出库的货物及出库后装运形态（查询），系统提示确认（输出）  仓库管理人员确认后（查询），系统系统执行出库操作并生成库存出库单（订单托运编号、出库日期、目的地、装运形式、中转单编号），更新库存信息（逻辑文件）  仓库管理人员点击“取消”（查询），返回上一级界面（仓库管理主界面） |
| Goods.Clear  Goods.Clear.Valid  Goods.Clear.Invalid | 中转中心仓库管理人员提出库存信息初始化请求，点击“初始化”按钮（查询），系统提示中转中心仓库管理人员确认（输出）  中转中心仓库管理人员确认（查询），系统执行库存信息初始化  仓库管理人员点击“取消”（查询），返回上一级界面（仓库管理主界面） |
| Goods.Alarm  Goods.Adjust  Goods.Adjust.List  Goods.Adjust.warning.Number  Goods.Adjust.Return | 系统根据当前库存信息判断此时库存已超出报警值，提示库存管理人员此时库存已达警戒值(输出）  库存管理人员点击手动调整分区按钮（查询），系统等待调整分区完成显示要填写的调整单（输出逻辑文件）  库存管理人员填写库存分区调整单，输入被调整货物的订单托运编号、（输入）原先区号（输入）、排号（输入）、架号（输入）、位号（输入）及调整后的区号（输入）、排号（输入）、架号（输入）、位号（输入），系统自动生成库存分区调整时间及存储库存分区调整单，更新库存信息（逻辑文本）  输入的货物信息错误（不存在的货物订单号、订单号和区号、排号、架号、位号）系统提示输入信息有误(输出），并提示重新输入  仓库管理人员点击“取消”（查询），返回上一级界面（仓库管理主界面） |

### 3.2.15. 结算管理

输入：7

输出：19

查询：2

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数 =7\*4 +19\*5 +2\*4 +3\*10 + 0\*7 =161

FP（Logistic） =161\*（0.65+0.0.1\*39）=167.44

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Gathering.Manage | 系统应该允许财务人员对收款信息进行管理 |
| Gathering.Manage.Start | 当财务人员请求对收款信息进行管理的时候，系统进入收款信息管理界面(输出：收款信息管理界面) |
| Gathering.Manage.End | 当财务人员结束对收款信息的添加时，系统返回财务人员主界面(输出：主界面) |
| Gathering.Search.ByNumber | 系统应该允许财务人员通过收款信息单编号（输入）来检索（查询）收款信息 |
| Gathering.Add | 系统应该允许财务人员添加收款信息 |
| Gathering.Add.Input | 系统要求财务人员输入（输入）收款信息 |
| Gathering.Add.Input.Invalid | 当财务人员输入非法信息时，系统提示错误(输出)，并提示取消或重新输入（输入） |
| Gathering.Add.Input.Blank | 当财务人员输入的信息有空缺项时，系统提示(输出)财务人员补全（输入）或取消 |
| Gathering.Add.Cancel | 当财务人员取消添加收款信息时，系统返回收款信息管理界面(输出：收款信息管理界面) |
| Gathering.Add.Confirm | 当财务人员输入信息完毕提交收款信息确认添加时，系统进行验证，参考 (Gathering.Add.Input.Invalid;Gathering.Add.Input.Blank),系统保存收款信息单(输出)，并更新收款信息单列表 |
| Gathering.Add.Edit | 系统应该允许财务人员对其输入的内容进行编辑（输入） |
| Gathering.Check | 系统应该允许财务人员查看（查询）收款信息单 |
| Gathering.Check.Start | 当财务人员请求查看收款信息的时候，系统显示收款信息单列表(输出) |
| Gathering.Check.End | 当财务人员结束对收款信息的查看时，系统返回财务人员主界面(输出：主界面) |
| Gathering.Check.Select | 当财务人员选择某个收款信息，确认查看时，系统显示该收款信息的详细内容(输出) |
| Gathering.Modify | 系统应该允许财务人员对收款信息进行修改 |
| Gathering.Modify.Start | 当财务人员请求对收款信息进行修改时，系统显示收款信息列表(输出) |
| Gathering.Modify.End | 当财务人员结束收款信息修改（输入）时，系统返回收款信息管理界面(输出：收款信息管理界面) |
| Gathering.Modify.Select | 当财务人员选择收款信息单并确认查看之后，系统显示该收款信息单的详细内容(输出) |
| Gathering.Modify.Edit | 系统应该允许财务人员对该收款信息进行编辑 |
| Gathering.Modify.Submit | 当财务人员提交修改结果时，系统保存新信息(输出),并更新数据 |
| Gathering.Modify.Null | 当财务人员没有修改任何信息时，系统不做任何处理 |
| Gathering.Modify.Invalid | 当财务人员输入非法信息时，系统提示错误(输出)并提示重新输入（输入）或取消 |
| Gathering.Modify.Delete | 系统应该允许财务人员对已输入的信息进行删除 |
| Gathering.Delete | 系统应该允许财务人员删除收款信息 |
| Gathering.Delete.Start | 当财务人员请求删除收款信息时，系统显示收款信息列表(输出)并 |
| Gathering.Delete.End | 当财务人员结束删除时，系统返回收款信息管理界面(输出：收款信息管理界面) |
| Gathering.Delete.Select | 当财务人员选择了需要删除的收款信息并提交请求之后，系统提示(输出)财务人员确认删除 |
| Gathering.Delete.Ensure | 当财务人员确认删除操作时，系统执行删除操作，并更新收款信息列表(输出) |
| Gathering.Delete.Ensure.Not | 当财务人员不选择确认删除操作时，系统不做处理 |

### 3.2.16. 成本管理

输入：5

输出：18

查询：3

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数 =5\*4 +18\*5 +3\*4 +3\*10 + 0\*7 =152

FP（Logistic） =\*（0.65+0.0.1\*39）=158.08

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Payment.Manage | 系统应该允许财务人员对付款单进行管理 |
| Payment.Manage.Start | 当财务人员请求对付款单进行管理的时候，系统进入付款管理界面(输出：付款管理界面) |
| Payment.Manage.End | 当财务人员结束对付款单的添加时，系统返回财务人员主界面(输出：主界面) |
| Payment.Search.ByNumber | 系统应该允许财务人员通过付款单编号来检索（查询）付款单 |
| Payment.Add | 系统应该允许财务人员添加付款单 |
| Payment.Add.Input | 系统要求财务人员输入（输入）付款单信息 |
| Payment.Add.Input.Invalid | 当财务人员输入非法信息时，系统提示错误(输出)，并提示取消或重新输入（输入） |
| Payment.Add.Input.Blank | 当财务人员输入的信息有空缺项时，系统提示(输出)财务人员补全或取消 |
| Payment.Add.Cancel | 当财务人员取消添加付款单时，系统返回付款管理界面(输出：付款管理界面) |
| Payment.Add.Confirm | 当财务人员输入信息完毕提交付款单确认添加时，系统进行验证，参考(Payment.Add.Input.Invalid;Payment.Add.Input.Blank),系统保存付款单(输出)，并更新付款单列表 |
| Payment.Add.Edit | 系统应该允许财务人员对其输入的内容进行编辑（输入） |
| Payment.Check | 系统应该允许财务人员查看（查询）付款单 |
| Payment.Check.Start | 当财务人员请求查看（查询）付款单的时候，系统显示付款单列表(输出) |
| Payment.Check.End | 当财务人员结束对付款单的查看时，系统返回财务人员主界面(输出：主界面) |
| Payment.Check.Select | 当财务人员选择某个付款单，确认查看时，系统显示该付款单的详细内容(输出) |
| Payment.Modify | 系统应该允许财务人员对付款单进行修改 |
| Payment.Modify.Start | 当财务人员请求对付款单进行修改时，系统显示付款单列表(输出) |
| Payment.Modify.End | 当财务人员结束付款单修改（输入）时，系统返回付款管理界面(输出：付款管理界面) |
| Payment.Modify.Select | 当财务人员选择付款单收款信息单并确认查看之后，系统显示该付款单的详细内容(输出) |
| Payment.Modify.Edit | 系统应该允许财务人员对该付款单进行编辑 |
| Payment.Modify.Submit | 当财务人员提交修改结果时，系统保存新信息(输出),并更新数据 |
| Payment.Modify.Null | 当财务人员没有修改任何信息时，系统不做任何处理 |
| Payment.Modify.Invalid | 当财务人员输入非法信息时，系统提示错误并提示(输出)重新输入（输入）或取消 |
| Payment.Modify.Delete | 系统应该允许财务人员对已输入的信息进行删除 |
| Payment.Delete | 系统应该允许财务人员删除付款单 |
| Payment.Delete.Start | 当财务人员请求删除付款单时，系统显示付款单列表(输出) |
| Payment.Delete.End | 当财务人员结束删除时，系统返回付款管理界面(输出：付款管理界面) |
| Payment.Delete.Select | 当财务人员选择了需要删除的付款单并提交请求之后，系统提示(输出)财务人员确认删除 |
| Payment.Delete.Ensure | 当财务人员确认删除操作时，系统执行删除操作，并更新付款单列表(输出) |
| Payment.Delete.Ensure.Not | 当财务人员不选择确认删除操作时，系统不做处理 |

### 3.2.17. 统计报表

输入：1

输出：15

查询：0

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 +15\*5 +0\*4 +2\*10 + 0\*7 =99

FP（Logistic） =\*（0.65+0.0.1\*39）=102.96

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| ReportForm.Build  ReportForm.Build.Start  ReportForm.Build.IncomeAndExpend  ReportForm.Build.Budget  ReportForm.Build.End | 系统应该允许财务人员生成报表  财务人员请求统计报表的时候，进入报表选择界面（输出：报表选择界面）  在财务人员请求生成经营情况表的时候，系统进入经营情况表生成界面（输出：经营情况表生成界面），参见ReportForm.IncomeAndExpends  在财务人员请求生成成本收益表的时候，系统进入成本收益表生成界面（输出：成本收益表生成界面），参见 ReportForm.IncomeAndExpends  财务人员选择返回的时候，系统返回财务人员主界面（输出：主界面） |
| ReportForm.IncomeAndExpend.Start  ReportForm.IncomeAndExpend.Input  ReportForm.IncomeAndExpend.Input.Invalid  ReportForm.IncomeAndExpend.Input.Valid  ReportForm.IncomeAndExpend.Confirm  ReportForm.IncomeAndExpend.Confirm.Not | 系统应该允许财务人员经营情况表，系统提示（输出）财务人员输入生成经营情况表的开始日期和结束日期  财务人员输入（输入）开始日期和结束日期  财务人员输入的开始日期晚于结束日期，系统显示（输出）输入无效  财务人员输入的开始日期早于结束日期，系统显示（输出）在开始日期和结束日期之间的所有入款单和收款单列表  财务人员确认生成经营情况表，系统生成经营情况表，系统保存并输出（输出）  财务人员选择取消，系统不做任何保存，返回报表选择界面（输出：报表选择界面） |
| ReportForm.Budget.Start  ReportForm.Budget.Show  ReportForm.Budget.Confirm  ReportForm.Budget.Confirm.Not | 系统应该允许财务人员成本收益表  财务人员请求生成成本收益表的时候，系统显示（输出）截至当前日期的成本收益，包括总收入（输出）、总支出（输出）、总利润（输出）  财务人员确认生成成本收益表，系统生成经营情况表，系统保存并输出（输出）  财务人员选择取消，系统不做任何保存，返回报表选择界面（输出：报表选择界面） |

### 3.2.18. 账户管理

输入：9

输出：32

查询：3

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数 =9\*4 +32\*5 +3\*4 +3\*10 + 0\*7 =238

FP（Logistic） =\*（0.65+0.0.1\*39）= 247.52

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Account.Manage  Account.Manage.Start  Account.Manage.Add  Account.Manage.Check  Account.Manage.Delete  Account.Manage.Modify  Account.Manage.End | 系统应该允许财务人员进行账户管理  财务人员请求进行账户管理的时候，系统进入账户管理界面（输出：账户管理界面）  财务人员请求进行新增账户的时候，系统进入账户新增界面（输出：账户新增界面），详见Account.Add  财务人员请求进行查询账户信息的时候，系统显示账户列表（输出），详见Account.Check  财务人员请求进行账户删除的时候，系统显示账户列表（输出），详见Account.Delete  财务人员请求进行账户修改的时候，系统显示账户列表（输出），详见Account.Modify  财务人员选择结束账户管理，系统返回主界面（输出：主界面） |
| Account.Add  Account.Add.Start  Account.Add.Input  Account.Add.Confirm  Account.Add.End | 系统应该允许财务人员进行新增账户  财务人员提出新增账户的请求，系统提示（输出）财务人员输入账户名称  财务人员输入（输入）账户名称，详见Account.Input  财务人员确认新建账户，系统新增账户并保存（输出）  财务人员选择返回，系统返回账户管理界面（输出：账户管理界面） |
| Account.Check  Account.Check.Start  Account.Check.ByName  Account.Check.Show  Account.Check.Return  Account.Check.End | 系统应该允许财务人员进行账户查询  财务人员请求账户查询，系统显示账户列表（输出）  财务人员可以通过输入（输入）账户名称关键字的方式进行相关账户的检索（查询）  财务人员选择账户进行查看，系统显示该账户的相关属性，包括账户名称（输出），余额（输出）  财务人员选择返回，系统返回账户列表（输出）  财务人员选择结束账户查询，系统返回账户管理界面（输出：账户管理界面） |
| Account.Delete  Account.Delete.Start  Account.Delete.Byname  Account.Delete.Show  Account.Delete.Confirm  Account.Delete.Confirm.Not  Account.Delete.Return  Account.Delete.End | 系统应该允许财务人员进行账户删除  财务人员请求账户删除时，系统显示账户列表（输出）  财务人员可以通过输入（输入）账户名称关键字的方式进行相关账户的检索（查询）  财务人员选择账户，系统显示该账户的相关属性，包括账户名称（输出），余额（输出）  财务人员选择删除，系统要求（输出）财务人员确认，财务人员选择确认，系统删除该账户并返回账户列表（输出）  财务人员选择删除，系统要求（输出）财务人员确认，财务人员选择取消，系统不对该账户做任何处理并返回账户列表（输出）  财务人员选择返回，系统返回账户列表（输出）  财务人员选择结束账户删除，系统返回账户管理界面（输出：账户管理界面） |
| Account.Modify  Account.Modify.Start  Account.Modify.ByName  Account.Modify.Show  Account.Modify.Input  Account.Modify.Confirm  Account.Modify.Confirm.Not  Account.Modify.Return  Account.Modify.End | 系统应该允许财务人员进行账户修改  财务人员请求账户修改，系统显示账户列表（输出）  财务人员可以通过输入（输入）账户名称关键字的方式进行相关账户的检索（查询）  财务人员选择账户进行修改，系统显示该账户的相关属性（包括账户名称（输入），余额（输入））并以编辑状态进入（账户名称可编辑，余额不可编辑）  财务人员输入（输入）新的账户名称，详见Account.Input  财务人员确认输入，系统保存（输出）新账户名称并返回账户列表（输出）  财务人员选择取消，系统不改变该账户属性并返回账户列表（输出）  财务人员选择返回，系统返回账户列表（输出）  财务人员选择结束账户修改，系统返回账户管理界面（输出：账户管理界面） |
| Account.Input.Valid  Account.Input.Invalid  Account.Input.Null | 若财务人员输入（输入）的账户名称系统中不存在，系统显示（输出）账户名称可用  若财务人员输入（输入）的账户系统中已存在，系统显示（输出）该账户名称不可用  若财务人员未输入账户名，系统显示（输出）账户名不能为空 |

### 3.2.19. 期初建账及查询

输入：7

输出：16

查询：1

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =7\*4 +16\*5 +1\*4 +1\*10 + 0\*7 =122

FP（Logistic） =122\*（0.65+0.0.1\*39）=126.88

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| BeginningAccount.Manage  BeginningAccount.Manage.Start  BeginningAccount.Manage.Build  BeginningAccount.Manage.Check  BeginningAccount.Manage.End | 系统应该允许财务人员进行期初账管理  财务人员请求进行期初账管理的时候，系统进入期初账管理界面（输出：期初账管理界面）  财务人员请求进行期初建账的时候，系统进入期初建账界面（输出：账户新增界面），详见BeginningAccount.Build  财务人员请求进行查询期初账信息的时候，系统显示期初账列表（输出），详见BeginningAccount.Check  财务人员选择结束期初账管理，系统返回主界面（输出：主界面） |
| BeginningAccount.Build  BeginningAccount.Build.Start  BeginningAccount.Build.Input  BeginningAccount.Build.Input.Null  BeginningAccount.Build.Confirm  BeginningAccount.Build.End | 系统应该允许财务人员进行期初建账  财务人员提出期初建账的请求，系统提示（输出）财务人员输入期初建账相关信息，包括机构（输入）、人员（输入）、车辆（输入）、库存（输入）、银行账户信息（输入）  财务人员输入（输入）相关信息  若财务人员输入（输入）信息不全，系统显示（输出）项目内容不能为空  财务人员确认期初建账，系统新增期初账并保存（输出）  财务人员选择返回，系统返回期初账管理界面（输出：期初账管理界面） |
| BeginningAccount.Check  BeginningAccount.Check.Start  BeginningAccount.Check.Show  BeginningAccount.Check.Return  BeginningAccount.Check.End | 系统应该允许财务人员进行期初账查询  财务人员请求期初账查询，系统显示期初账列表（输出）  财务人员选择期初账进行查看，系统显示该期初账的相关属性，包括机构（输出）、人员（输出）、车辆（输出）、库存（输出）、银行账户信息（输出）  财务人员选择返回，系统返回期初账列表（输出）  财务人员选择结束期初账查询，系统返回期初账管理界面（输出：期初账管理界面） |

### 3.2.20.职员工资策略制定

输入：1

输出：12

查询：6

逻辑文件：4

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 + 12\*5 + 6\*4 + 4\*10 + 0\*7 = 128

FP（Salary） = 128\*1.04=133.12

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Salary. Initialization | 系统允许总经理在进行职工薪水策略调整（输出：薪水调整界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| Salary.Show  Salary.Show.Search  Salary.Show.Modify  Salary.Show.Return | 系统允许总经理进行职工薪水策略的查看，系统默认自动在表中显示所有职工的薪水策略（按照文件保存顺序）（输出）（逻辑文件）  当总经理欲进行特定员工薪水策略的查询时可以选择：选中相应员工，并点击“查询”按钮进行查询（查询），而后在界面中列出该员工薪水的详细信息（输出）（逻辑文件）  当总经理欲进行员工薪水策略的修改时，选择某一特定员工，待员工薪水信息显示后选择修改，而后参见Salary.Detail  总经理点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（总经理主界面） |
| Salary.Detail  Salary.Detail.Modify.Policy  Salary.Detail.Null.Policy  Salary.Detail.Check.Warning  Salary.Detail.Return | 系统允许总经理进行员工薪水策略详细信息的查看（输出：修改或查看薪水策略界面），总经理在薪水策略调整界面中点击“修改或查看选定员工薪水策略”按钮后进入员工薪水策略信息查看。系统将显示所选员工的名称（输出）、该员工当前的薪水策略（输出）、该员工当前的工资详细信息（输出）  总经理可以重新选择（输入）薪水策略进行职工薪水策略的修改，填写完成后点击“修改”按钮（查询），后见Salary.Notice  总经理在重新选择职工薪水策略时未填写选择任何策略并点击修改“修改”按钮（查询）。逻辑文件不做任何修改，策略仍然为修改前的策略。  总经理未选择任何员工，且点击“查看选定员工薪水策略”按钮，系统将显示警示“请选择一个员工！”（输出）  总经理点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（薪水策略管理界面） |
| Salary.Notice  Salary.Notice.Confirm  Salary.Notice.Delete  Salary.Notice.Delete | 总经理点击“修改”按钮后，系统提示“是否确定进行本次修改？”（输出），后详见Salary.Notice.Confirm与Salary.Notice.Delete  总经理点击“确认”按钮，系统将显示提示“薪水策略修改成功！”（输出）、更新职工薪水策略（逻辑文件）并显示更新后的薪水策略（输出）（逻辑文件）  总经理点击“取消”按钮，系统将显示提示“取消本次修改”（输出）并返回上一级界面（薪水策略管理界面）  总经理点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（薪水策略管理界面） |

### 3.2.21.公司成本常量制定

输入：1

输出：10

查询：6

逻辑文件：4

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 + 10\*5 + 6\*4 + 4\*10 + 0\*7 = 118

FP（Cost） = 118\*1.04=122.72

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Cost. Initialization | 系统允许总经理在进行运营成本常量制定（输出：成本常量制定界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| Cost.Show  Cost.Show.Search  Cost.Show.Modify  Cost.Show.Return | 系统允许总经理进行公司运营成本常量的查看，系统默认自动在表中显示所有成本常量（按照文件保存顺序）（输出）（逻辑文件）  当总经理欲进行特定成本常量的查询时可以选择：选中相应常量，并点击“查询”按钮进行查询（查询），而后在界面中列出该常量的详细信息（输出）（逻辑文件）  当总经理欲进行成本常量的修改时，选择某一特定常量，待成本常量的详细信息显示后选择修改，而后参见Cost.Detail  总经理点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（总经理主界面） |
| Cost.Detail  Cost.Detail.Modify.Policy  Cost.Detail.Null.Policy  Cost.Detail.Check.Warning  Cost.Detail.Return | 系统允许总经理进行公司运营成本详细信息的查看（输出：修改或查看成本常量界面），总经理在成本常量调整界面中点击“修改或查看选定成本常量”按钮后进入成本常量信息查看。系统将显示所选成本常量的详细数据（输出）  总经理可以重新输入（输入）成本常量数据进行成本常量的修改，填写完成后点击“修改”按钮（查询），后见Cost.Notice  总经理在重新输入成本常量数据时未填写任何数据并点击“修改”按钮（查询）。逻辑文件不做任何修改，策略仍然为修改前的策略。  总经理未选择成本常量，且点击“查看选定成本常量信息”按钮，系统将显示警示“请选择一个成本常量！”（输出）  总经理点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（成本常量制定界面） |
| Cost.Notice  Cost.Notice.Confirm  Cost.Notice.Delete  Cost.Notice.Delete | 总经理点击“修改”按钮后，系统提示“是否确定进行本次修改？”（输出），后详见Cost.Notice.Confirm与Cost.Notice.Delete  总经理点击“确认”按钮，系统将显示提示“成本常量修改成功！”（输出）、更新公司运营的成本常量（逻辑文件）及显示更新后的成本常量数据（输出）（逻辑文件）  总经理点击“取消”按钮，系统将显示提示“取消本次修改”（输出）并返回上一级界面（成本常量制定界面）  总经理点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（成本常量制定界面） |

### 3.2.22.公司机构调整

输入：1

输出：8

查询：9

逻辑文件：10

对外接口：0

功能点测度总数 =1\*4 + 8\*5 + 9\*4 + 10\*10 + 0\*7 = 180

FP（Organization） = 180\*1.04 = 187.2

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Organization. Initialization | 系统允许总经理在进行公司机构调整（输出：公司机构调整界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| Organization.Add  Organization.Add.Input  Organization.Add.Return | 系统允许总经理进行公司机构的添加（输出：公司机构添加界面），总经理在公司机构调整界面点击“添加”按钮进入公司机构添加界面（查询）  在总经理进行机构添加工作时，完成新机构信息的输入并点击“添加”按钮（查询），而后参见Organization.Confirm  参见Organization.Return |
| Organization.Modify  Organization.Modify.Search  Organization.Modify.Edit  Organization.Modify.Return | 系统允许总经理进行公司机构信息的修改（输出：机构信息修改界面），总经理在公司机构调整管理界面点击“修改”按钮进入机构信息修改界面（查询）  参见Organization.Search  在总经理进行公司机构信息修改工作时，完成机构相关信息的修改（输入）并点击“修改”按钮（查询），而后参见Organization.Confirm  参见Organization.Return |
| Organization.Delete  Organization.Delete.Search  Organization.Delete.Remove  Organization.Delete.Return | 系统允许总经理进行机构信息的删除（输出：机构信息删除界面），总经理在公司机构调整界面点击“删除”按钮进入机构信息删除界面（查询）  参见Organization.Search  在总经理进行公司机构删除工作时，点击“删除”按钮（查询），而后参见Organization.Confirm  参见Organization.Return |
| Organization.Show  Organization.Show.Search  Organization.Show.Finish | 系统允许总经理进行公司机构信息的查询（输出：机构信息查询界面），总经理在机构信息管理界面点击“查询”按钮进入机构信息列表界面（查询）  参见Organization.Search  当总经理进行公司机构信息查询工作时，点击“确认”按钮（查询），系统返回公司机构调整界面（输出：公司机构调整界面） |
| Organization.Search  Organization.Search.Warning | 当营业厅业务员欲进行特定机构的查询时在机构信息列表选择特定的机构，并点击“查询”按钮进行查询（查询），而后在界面中显示机构详细信息（输出）（逻辑文件）  当未选择机构，并点击“查询”按钮时，系统显示警告“请选择要进行查询的机构！” （输出） |
| Organization.Confirm  Organization.Confirm.Succeed  Organization.Confirm.Cancel | 系统显示确认界面，显示“是否确认操作”（输出）  当总经理点击“确定”按钮（查询）时，系统更新变动数据（逻辑文件）并显示“操作成功”（输出）  当总经理点击“取消”按钮（查询）时，系统显示“取消操作”（输出） |
| Organization.Return | 当总经理点击“返回”按钮（查询）时，系统返回公司机构调整界面（输出：公司机构调整界面），并不保存未存储的变动信息。 |

### 3.2.23.审批单据

输入：4

输出：14

查询：8

逻辑文件：7

对外接口：0

功能点测度总数 =4\*4 + 14\*5 + 8\*4 + 7\*10 + 0\*7 = 188

FP（Audit） = 188\*1.04=195.52

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Audit. Initialization | 系统允许总经理进行单据审批（输出：审批单据界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作 |
| Audit.Show  Audit.Show.Warnig | 系统在总经理登录单据审批界面时并发出审批单据申请后列出所有未经过审批的单据，总经理可以选择需要进行审批的单据，并点击“查看并审批单据”按钮（查询）进行审批工作（而后详见Audit.Detail）或者点击单据列表前的选择框，勾出所有要审批的单据，然后点击“批量审批所选单据”按钮（查询）进行审批工作，而后系统显示“批量审批成功！” （输出），并且系统自动处理审批内容。（逻辑文件）  总经理在未选择任何单据并点击了“查看并审批单据”或“批量审批所选单据”按钮，系统显示警报“为选择需要进行审批的单据！” （输出） |
| Audit.Detail  Audit.Detail.Null  Audit.Detail.Return | 在总经理要查看某一单据详细信息时，系统将显示所选单据详细信息（输出），总经理可以在这个界面点击“同意审批”按钮，进行审批工作，而后系统显示“审批成功！” （输出），并且系统自动处理审批内容。（逻辑文件）并且回到上一级界面（即审批单据界面）。总经理可以点击“拒绝审批”按钮（查询）拒绝审批通过，并可以填写拒绝原因（输入）。系统显示“拒绝成功！”（输出）并且回到上一级界面（即审批单据界面）。而后系统将向相应人员发送审批拒绝通知。（逻辑文件）  总经理在选择拒绝审批时拒绝原因没有填写任何内容，系统默认将拒绝原因记录为“无”（逻辑文件）  总经理在单据详细查看界面点击“返回”按钮（查询），系统将会返回上一级界面（即“单据审批界面”） |
| Audit.History  Audit.History.Detail  Audit.History.Warning  Audit.History.Detail.Warning  Audit.History.Return | 总经理可以点击“历史审批记录查看”按钮（查询）进行历史的审批记录的查看。点击后系统将会显示一个历史审批记录的列表，列表中将按照时间排序，显示单据的名称（输出）、时间（输出）、操作员（输出）以及审批结果（输出）（逻辑文件）。总经理可以选择输入时间段（输入）、单据名称（输入）、操作员（输入）以及审批结果（输入）进行单据审批结果的查找。输入条件完成后点击“搜索”按钮，系统将列出所有符合搜索条件的单据。（输出）（逻辑文件）  总经理可以选择单据，并且点击“查看单据内容”按钮（查询）进行单据内容的详细查看。审批通过的单据只能进行查看，即只会显示单据内容，而被拒绝的单据可以选择“同意审批”按钮，将单据重新进行审批工作。审批完成后系统显示“审批成功！” （输出），并且系统自动处理审批内容。（逻辑文件）并且回到上一级界面（即历史审批单据查看界面）。  总经理若未输入任何搜索条件并点击了“搜索”按钮，系统将会提示警报“请选择搜索条件！” （输出）  总经理若没有选择任何单据并点击“查看单据内容”按钮，系统将会显示提示“请选择需要查看的单据” （输出）  总经理在“历史审批单据查看界面”点击“返回”按钮（查询），系统将会返回上一级界面（即“单据审批界面”） |
| Audit.Return | 总经理在单据审批界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面。（即总经理主界面） |

### 3.2.24.系统账户查询

输入：0

输出：3

查询：2

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数 =0\*4 + 3\*5 + 2\*4 + 1\*10 + 0\*7 = 33

FP（Inquire） = 33\*1.04=34.32

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Inquire. Initialization | 系统运行总经理在进行系统账户查询（输出：系统账户查询界面）时进行键盘输入与鼠标操作。 |
| Inquire.Show  Inquire.Show.Return | 系统将会在总经理进入系统账户查询界面后自动按照文件保存顺序显示出当前可以被查看的系统用户账户列表(输出)  总经理在系统账户查询界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（即总经理主界面） |
| Inquire.Detail  Inquire.Detail.Return | 在总经理要查看某一系统账户的详细信息时，显示出当前被选中账户的详细信息（信息包括姓名、性别、职务、ID、账户类型）（输出）（逻辑文件）  总经理在系统用户详细信息界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（即系统账户查询界面） |

**3.2.25.用户账户信息管理**

输入：2

输出：10

查询：4

逻辑文件：8

对外接口：0

功能点测度总数 =2\*4+10\*5+4\*4+8\*10+0\*7=154

FP（User） = 154\*1.04=160.16

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| User. Initialization | 系统运行管理员在进行在账户权限与信息管理（输出：账户增删与信息管理界面）时进行键盘输入与鼠标操作。 |
| User.Show  User.Show.Modify  User.Show.Modify.Null | 系统将会在管理员进入账户权限信息管理界面且选择用户类型后按照文件保存顺序显示出该类型下所有用户账户的权限与信息（信息包括姓名，性别，职务，ID，账户以及密码）（输出）（逻辑文件）  管理员可以直接在列表中对账户的信息进行修改工作。修改完毕（输入）后点击“确认修改”按钮（查询）进行修改，系统将会显示“修改成功！”（输出）并且在系统文件中保存修改（逻辑文件），随后显示修改后的用户账户信息（输出）（逻辑文件）  管理员在进行修改工作时，某一项填写为空白，系统默认不改这一项的数值或者文字，即不做修改。（逻辑文件） |
| User.Add  User.Add.Warning | 管理员点击“添加新账户”按钮（查询），然后填写工作人员的信息（信息包括姓名，性别，职务，ID，账户以及密码）（输入）。而后点击“确认添加”按钮，系统显示“添加成功”！（输出）并且保存修改至系统文件。（逻辑文件）随后显示增添后的用户账户列表（输出）（逻辑文件）  若在添加员工时某一项信息填写为空白并且点击“确认添加”按钮系统将会显示警报“请完整填写员工信息！” （输出） |
| User.Delete  User.Delete.Warning | 管理员选择某一用户并且点击“删除账户”按钮（查询），系统显示“删除成功！”（输出），并且修改系统文件（逻辑文件）随后显示删除后的用户账户列表（输出）（逻辑文件）  若管理员未选择某一用户并且点击“删除用户”，系统显示警示“请选择要删除的用户！” （输出） |
| User.Return | 管理员在账户增删与信息管理界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（即管理员主界面） |