**快递物流系统(EDMS)度量数据文档**

目录

**1快递物流系统(EDMS)度量数据文档1**

1.1查询订单物流信息度量数据3

1.2寄件单操作度量数据3

1.3订单物流信息录入度量数据5

1.4派件单操作度量数据6

1.5车辆司机信息管理度量数据8

1.6收款单操作度量数据9

1.7到达单操作度量数据10

1.8装车单操作度量数据12

1.9中转单操作度量数据13

1.10入库管理度量数据15

1.11出库管理度量数据16

1.12库存管理度量数据17

1.13银行账户管理度量数据19

1.14收付款管理度量数据20

1.15经营管理度量数据22

1.16操作日志查询度量数据23

1.17人员机构管理度量数据25

1.18薪水策略制定度量数据26

1.19业务策略制定度量数据27

1.20审批单据度量数据29

1.21账户信息权限管理度量数据30

**1、查询物流订单信息**

|  |  |
| --- | --- |
| Inquiry.Search  Inquiry.Search.Input  Inquiry.Search.Input.Invalid  Inquiry.Search.Cancel | 系统等待用户输入订单号（输出：物流信息查询主界面）  在用户输入订单号（输入）并开始查询（查询）后，系统显示目标订单的历史轨迹和货运状态（逻辑文件；输出）  在用户输入的订单号不存在时，系统提示订单号不存在（输出），不做任何操作  在用户选择取消（查询）时，系统关闭查询任务（输出），参见Inquiry.End |
| Inquiry.End  Inquiry.End.Close | 系统应该允许用户要求结束查询任务  在用户确认查询任务完成或取消查询任务（查询）时，系统关闭查询任务，返回主菜单（输出） |

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：1x4+5x5+3x4+1x10+0x7=51

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 0 |
| 4 | 性能关键吗？ | 2 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 1 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 0 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 0 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 0 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 1 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 3 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子 19

FP = 51 x (0.65 + 0.01x19) = 42.84

**2.寄件单操作**

|  |  |
| --- | --- |
| Send.Input  Send.Input.Sender&Recipient  Send.Input.Goods  Send.Input.Payment  Send.Input.Invalid | 系统应该允许快递员在填写寄件单时进行键盘输入**（输入）**  在快递员输入结束寄件人收件人信息输入命令**（查询）**时，系统显示寄件人收件人信息**（输出）**  在快递员输入**（输入）**托运货物信息时，系统进行货物输入任务，参见Send.Goods  在快递员输入结束货物输入命令**（查询）**时，系统要执行结账任务，参见Send.Payment  在快递员输入**（输入）**其他标识时，系统显示输入无效 |
| Send.Goods  Send.Goods.List | 系统显示输入货物信息**（输出）**  在显示货物信息0.5秒之后，系统显示已输入货物列表，并将新输入货物信息添加到列表中**（输出）** |
| Send.Calculate  Send.Calculate.Null | 系统根据货物信息中包装类型、快递类型等信息，计算总运费  在寄件单填写任务中没有寄出任何货物时，系统计算运费为0 |
| Send.Check  Send.Check.Cancle  Send.Check.Invalid  Send.Check.End | 系统显示要寄出的货物信息**（输出）**  在快递员输入取消命令**（查询）**时，系统回到货物输入任务，不做任何处理，参见Send.Input  在快递员输入其他内容**（输入）**时，系统显示输入无效  在快递员请求结束货物信息输入**（查询）**时，系统计算运费，参见Send.Calculate |
| Sale.End  Send.End.Timeout  Send.End.Close | 系统应该允许快递员结束寄件单填写任务  在寄件单填写开始2小时候还没有接到快递员请求时，系统取消寄件单填写任务**（输出）**  在快递员确认寄件单填写任务完成**（查询）**时，系统关闭该任务，参见Send.Close |
| Send.Payment.Null  Send.Payment.Goods  Send.Payment.Check  Send.Payment.End | 在快递员未输入任何托运货物就结束货物输入时，系统不做任何处理  在快递员输入一系列货物之后结束货物输入**（查询）**时，系统要执行结账任务  系统要计算总价，显示保存**（逻辑文件）**寄件单信息**（输出）**，执行结账任务，参见Send.Check  系统成功完成结账任务后，快递员可以请求结束寄件单填写任务**（查询）**，系统执行结束寄件单填写任务处理，参见Send.End |
| Send.Close.Print  Send.Close.Next | 系统生成订单条形码号**（输出）**，打印寄件单**（对外接口）**  系统关闭本次寄件单填写任务，开始新的寄件单填写任务 |

输入：4

输出：7

查询：7

逻辑文件：1

对外接口：1

功能点测度总数：4\*4+7\*5+7\*4+1\*10+1\*7=96

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 1 |
| 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？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 5 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 2 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 4 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 4 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 2 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 3 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 2 |

复杂度调整因子：39

FP = 96 \*（0.96 + 0.39） = 129.6

**3物流信息录入**

|  |  |
| --- | --- |
| Logistics.Input | 系统允许业务员在更新物流信息时使用键盘输入**（输入）** |
| Logistics.Input.Cancel | 业务员取消本次物流信息录入任务时**（查询）**，系统关闭当前任务，并开始一个新的任务，参见Logistics.End**（输出）** |
| Logistics.Input.Close | 业务员发出关闭物流信息录入指令时**（查询）**，系统执行关闭操作**（输出）**，参见Logistics.Close。 |
| Logistics.Input.Save | 业务员确认本次新增的物流信息后**（查询）**，系统保存**（输出）**，参见Logistics.Save |
| Logistics.Input.Invalid | 业务员输入其他标识时，系统显示输入无效。 |
| Logistics.Save.End | 系统保存本次新增的物流信息后，结束此次任务**（输出）**，参见Logistics.End |
| Logistics.Check.Save.Invalid | 系统在保存新增物流信息时，若信息填写不完整，则提示信息不完整**（输出）**，并不做任何处理 |
| Logistics.End | 系统允许业务员结束此次物流信息录入 |
| Logistics.End.Timeout | 在开始录入5分钟后还未填写完成，则系统结束本次录入操作，不保存信息**（查询）** |
| Logistics.End.Save | 业务员确认物流信息时，系统保存物流信息**（逻辑文件）** |
| Logistics.End.Cancel | 业务员取消本次录入任务时，系统不保存物流信息，结束本次录入任务，开始下一个录入任务。**（输出）** |
| Logistics.Close | 系统允许业务员退出物流信息录入 |
| Logistics.Close.quit | 系统退出物流信息录入任务**（输出）**，返回上一界面 |

输入：1

输出：7

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数：1x4+7x5+4x4+1x10+0x7=65

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 4 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 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？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 1 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 4 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子40

FP=65x(0.65+0.01x40)=68.25

**4派件单操作**

|  |  |
| --- | --- |
| Delivery.Input | 系统应允许业务员在派件单操作中进行键盘输入**（输入）** |
| Delivery.Input.Information | 业务员完成托运订单条形号码的输入时**（查询）**，系统显示快件以下信息：目的地、发出日期，预计到达日期**（输出）**。 |
| Delivery.Input.Save | 在业务员确认派件单填写时**（查询）**，系统要执行保存任务。 |
| Delivery.Input.Cancel | 在业务员取消派件单操作时**（查询）**，系统关闭本次派件单操作，返回上一界面。 |
| Delivery.Input.Next | 在业务员确认本次派件单操作时**（查询）**，系统保存并关闭本次派件单操作，然后开始下一次派件单操作**（输出）**。 |
| Delivery.Input.Check | 在业务员确认本次派件单操作时**（查询）**，检查是否已填写所有需要的信息**（输出）**。 |
| Delivery.Check | 在确认派件单时检查数据 |
| Delivery.Check.Save | 在确认派件单操作时**（查询）**，检查所有数据是否全部填写并且格式正确。**（输出）**  到达日期：仅数字YYYYmmDD  托运订单条形号码：仅数字  派送员：仅汉字 |
|  |  |
| Delivery.Save | 系统保存派件单信息 |
| Delivery.Save.Information | 系统保存派件单时需要保存生成时间，和派件单信息（到达日期，条形号码，派送员）**（逻辑文件）** |
| Delivery.End | 系统允许业务员结束派件单操作 |
| Delivery.End.Timeout | 在开始派件单操作5分钟后还未填写完成则自动结束本次派件单操作，系统不作保存。**（输出）** |
| Delivery.End.Save | 在业务员确认派件单并结束任务时，系统保存本次派件单**（输出）** |
| Delivery.End.Close | 业务员结束本次派件单操作时，系统关闭本次派件单操作，参见Delivery.Close**（输出）** |
| Delivery.Close.Print | 在业务员确认派件单并结束任务后，系统打印派件单。**（对外接口）** |
| Delivery.Close.next | 系统关闭本次派件任务，开始下一次任务。**（输出）** |
| Delivery.Quit | 系统允许业务员退出派件单操作 |

输入：1

输出：8

查询：6

逻辑文件：1

对外接口：1

功能点测度总数：1x4+8x5+6x4+1x10+1x7=85

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 3 |
| 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？ | 3 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 1 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 3 |

复杂度调整因子 40

FP=85x(0.65+0.01x40)=89.25

**5车辆司机信息管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Truck&Driver.Input  Truck&Driver.Input.Newtruck  Truck&Driver.Input.Newdriver  Truck&Driver.Input.Oldtruck  Truck&Driver.Check  Truck&Driver.Input.Invalid | 系统应该允许营业厅业务员在输入车辆司机管理方式时进行鼠标选择**（查询）**  在营业厅业务员点击新车辆登记**（查询）**时，系统进行新车辆登记任务**（输出）**，参见Truck&Driver.NewTruck  在营业厅业务员点击新司机登记**（查询）**时，系统进行新司机登记任务**（输出）**，参见Truck&Driver.Newdriver  在营业厅业务员点击旧车辆维修**（查询）**时，系统进行旧车辆维修任务**（输出）**，参见Truck&Driver.Oldtruck  系统进行车辆、司机信息查看任务  在营业厅业务员输入其他标识时**（输入）**，系统显示输入无效 |
| Truck&Driver.Newtruck | 系统进行新车辆登记，登记司机编号、姓名、出生日期、身份证号、手机、车辆单位、性别、行驶证期限**（输入）** |
| Truck&Driver.Newdriver | 系统进行新司机登记，登记车辆代号、发动机号、车辆号、底盘号、购买时间、服役时间、车辆图片**（输入）** |
| Truck&Driver.Oldtruck | 系统进行旧车辆登记任务，在相应车辆项中备注栏记录车辆维修信息**（输入）** |
| Truck&Driver.End  Truck&Driver.End.Timeout  Truck&Driver.End.Close | 系统应该允许仓库管理人员结束车辆司机信息管理任务**（查询）**  在车辆司机信息管理开始2小时候还没有接到营业厅业务员请求时，系统取消车辆司机信息管理任务  在仓库管理人员确认车辆司机信息管理任务完成**（查询）**时，系统关闭该任务并保存相关信息**（逻辑文件）**，参见Truck&Driver.Close |
| Truck&Driver.Close.Next | 系统关闭本次车辆司机信息管理任务，开始新的车辆司机信息管理任务**（输出）** |

输入：4

输出：4

查询：6

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数：4\*4+4\*5+6\*4+1\*10+0\*7=70

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 4 |
| 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？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 3 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 2 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 2 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 4 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 4 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 2 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 3 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 2 |

系统复杂度因子：39

FP = 70 \*（0.70 + 0.39） =76.3

6收款单操作

|  |  |
| --- | --- |
| Cashregister.Input | 系统应允许业务员在收款单操作中进行键盘输入**（输入）** |
| Cashregister.Input.Save | 业务员确认收款单时**（查询）**系统保存 |
| Cashregister.Input.Done | 系统允许业务员确认收款单操作，参见Cashregister.Done |
| Cashregister.Input.Cancel | 系统允许业务员取消收款单操作，参见Cashregister.Cancel |
| Cashregister.Input.Close | 系统允许业务员退出收款单操作，参见Cashregister.Close |
| Cashregister.Input.Check | 业务员输入数据时，系统检查，参见Cashregister.Check |
| Cashregister.Done.Save | 业务员发出确认收款单指令**（查询）**后，系统保存收款单**（逻辑文件）** |
| Cashregister.Done.Print | 系统保存收款单后，打印收款单**（对外接口）** |
| Cashregister.Done.Next | 系统打印收款单后，关闭此次收款单操作，开始下个收款单操作**（输出）** |
| Cashregister.Cancel.Notsave | 业务员发出取消收款单操作指令**（查询）**后，系统不保存收款单 |
| Cashregister.Cancel.Next | 系统关闭此次收款单操作，开始新的收款单操作**（输出）** |
| Cashregister.Close.Timeout | 若5分钟内未完成收款单操作，系统退出收款单操作**（输出）** |
| Cashregister.Close.Notsave | 业务员发出退出收款单操作指令**（查询）**后，系统不保存收款单 |
| Cashregister.Close.Quit | 系统退出收款单操作，并返回上一界面**（输出）** |
| Cashregister.Check.Done | 业务员确认收款单时，若信息未填写完全则提示信息未填写完全。若格式不正确，系统提示信息格式不正确**（输出）**，系统停留。 |

输入：1

输出：5

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：1

功能点测度总数：1x4+5x5+4x4+1x10+1x7=57

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

复杂度调整因子

FP=57x(0.65+0.01x57)=69.54

**7到达单操作**

|  |  |
| --- | --- |
| Arrival.Input | 系统应该允许业务员进行到达单的建立请求**(查询)**，并允许业务员进行输入相关信息(**输出:信息输入界面)** |
| Arrival.Input.Information | 业务员需要输入**（输入**）到达单所需要填写的相关信息,详见Arrival.Information |
| Arrival.Input.Save | 用户点击保存**（查询）**，向系统提出保存该到达单的请求 |
| Arrival.Input.Check | 检查该到达单的信息填写是否符合标准 参见Arrival.Check |
| Arrival.Input.Cancel | 取消新建到达单的操作**（查询）**并返回初始界面 |
| Arrival.Input.Success | 系统提示用户成功生成**(输出)**参见Arrival.Check.Success |
| Arrival.Input.Success.Next | 系统继续下一个到达单的操作**（输出）** |
| Arrival.Input.Success.Return | 用户新建完成后选择返回**(查询)**,系统返回主界面 |
| Arrival.Information | 到达单的相关信息项 |
| Arrival.Information.Date | 到达日期 |
| Arrival.Information.Transfer | 中转单编号 |
| Arrival.Information.StartPlace | 出发地 |
| Arrival.Information.State | 货物到达状态 |
| Arrival.Check | 将提交准备要保存的到达单进行检查相关信息 |
| Arrival.Check.Information | 系统查看信息的格式是否正确，详见数据需求的格式说明 |
| Arrival.Check.Success | 系统成功建立到达单，并对用户进行提示生成成功**(输出)**并将该操作记录到操作日志中**(逻辑文件)** |
| Arrival.Check.Date.Invalid | 由于时间信息的输入发生错误，系统拒绝生成到达单，提示相关信息时间信息输入不符合规范**（输出）**，并在1s内返回信息编辑界面 |
| Arrival.Check.Trasfer.Invalid  Arrival.Check.Lack | 中转单编号输入错误，系统显示提示**（输出）**，拒绝生成到达单，返回信息编辑界面  系统提示，部分信息填写不能为空**(输出)**，拒绝生成到达单，返回信息编辑界面 |

输入：1

输出：7

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数：1x4+7x5+4x4+1x10+0x7=65

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 5 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 2 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 4 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子 45

FP = 65 x (0.65 + 0.01x45) = 71.5

**8装车单操作**

|  |  |
| --- | --- |
| Entruck.Input | 系统应允许业务员在装车单操作中进行键盘输入**（输入）** |
| Entruck.Input.Calculate | 业务员填写完到达地后，系统应执行计算运费任务**（输出）**，参见Entrukc.Calclate |
| Entruck.Input.Save | 业务员确认装车单填写**（查询）**时系统要执行保存任务 |
| Entruck.Input.Cancel | 业务员发出取消装车单操作指令**（查询）**，系统执行取消操作命令，参见Entruck.Cancel |
| Entruck.Input.Done | 业务员发出确认本次装车单操作指令，执行确认装车单命令，参见Entruck.Done |
| Entruck.Input.Close | 业务员发出关闭装车单操作指令**（查询）**，系统执行关闭装车单操作命令。参见Entruck.Close |
| Entruck.Input.Check | 业务员在填写表格时，系统会检查所填写内容，参见Entruck.Check |
| Entruck.Calculate.Strategy | 系统执行计算运费指令前，会查看计价策略 |
| Entruck.Calculate.Fee | 系统会计算并显示运费**（输出）** |
| Entruck.Done.Save | 在业务员发出确认指令后，系统保存装车单**（逻辑文件）** |
| Entruck.Done.Print | 系统保存装车单后，系统打印装车单**（对外接口）** |
| Entruck.Done.Next | 系统确认装车单后，关闭此次装车单任务，开始下一个装车单任务**（输出）** |
| Entruck.Cancel.Notsave | 业务员取消装车单操作后，系统不保存本次装车单 |
| Entruck.Cancel.Next | 业务员取消装车单操作后，系统关闭此次装车单任务，开始下一个装车单任务**（输出）** |
| Entruck.Close.Notsave | 业务员取消装车单时，系统不保存此次装车单 |
| Entruck.Close.quit | 系统允许业务员关闭装车单任务，业务员关闭装车单任务时，系统关闭装车单任务，并退回上一界面**（输出）** |
| Entruck.Check.Fee | 若业务员填写到达地之前未填写始发地，系统停留，提醒未填写起始地点**（输出）** |
| Entruck.Check.Done | 业务员确认装车单时，若有信息缺失，则系统停留，提醒有信息缺失。若信息格式不正确，则提示信息格式不正确。**（输出）**  日期：YYYY-mm-DD |

输入：1

输出：7

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：1

功能点测度总数：1x4+7x5+4x4+1x10+1x7=72

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

复杂度调整因子 46

FP=72x(0.65+0.01x46)=79.92

**9中转单操作**

|  |  |
| --- | --- |
| Transfer.Input | 系统应允许业务员在中转单操作中进行键盘操作**（输入）** |
| Transfer.Input.Calculate | 业务员填写完出发地到达地**（输入）**后系统执行运费任务，参见Transfer.Calculate |
| Transfer.Input.Save | 业务员在确认中转单操作后系统保存中转单 |
| Transfer.Input.Done | 系统允许业务员确认中转单操作**（查询）**，参见Transfer.Done |
| Transfer.Input.Cancel | 系统允许业务员取消中转单操作**（查询）**，参见Transfer.Cancel |
| Transfer.Input.Close | 系统允许业务员退出中转单操作**（查询）**，参见Transfer.Close |
| Transfer.Input.Check | 业务员输入数据时，系统检查，参见Transfer.Check |
| Transfer.Calculate.Strategy | 系统执行计算运费指令时，查看计价策略 |
| Transfer.Calculate.Fee | 系统根据出发地到达地和计价策略计算运费并显示运费**（输出）** |
| Transfer.Done.Save | 业务员发出确认中转单指令后，系统保存中转单**（逻辑文件）** |
| Transfer.Done.Print | 系统保存中转单之后，打印中转单**（对外接口）** |
| Transfer.Done.Next | 系统弄打印中转单之后，关闭此次中转单任务，开始下一中转单任务**（输出）** |
| Transfer.Cancel.Notsave | 业务员取消中转单任务后，系统不保存此次中转单 |
| Transfer.Cancel.Next | 业务员取消中转单任务时，系统关闭此次任务，开始下一个中转单任务**（输出）** |
| Transfer.Close.Timeout | 30分钟内未完成中转单操作则退出中转单操作**（输出）** |
| Transfer.Close.Notsave | 业务员关闭中转单任务，系统不保存中转单 |
| Transfer.Close.quit | 业务员关闭中转单任务**（查询）**，系统关闭当前中转单任务，并退回上一界面**（输出）** |
| Transfer.Check.Fee | 业务员在到达地填写时未填写出发地，则系统停留拒绝填写到达地，并提醒请先填写出发地**（输出）** |
| Transfer.Check.Done | 业务员确认中转单时，若格式错误，系统停留，提示数据格式错误。**（输出）**  装车日期：YYYY-mm-DD  中转单编号：仅数字 |

输入：2

输出：7

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：1

功能点测度总数：2x4+7x5+4x4+1x10+1x7=76

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 2 |
| 2 | 需要专门的网络数据通信吗？ | 4 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 3 |
| 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 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 1 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 4 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 2 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子 38

FP=76x(0.65+0.01x38)=78.82

**10入库管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Entry.Input  Entry.Input.Goods  Entry.Input.Location  Entry.Input.Next  Entry.Input.Invalid | 系统应该允许仓库管理人员在输入相关信息时**（输入）**进行键盘输入  在仓库管理人员输入相关信息**（输入）**时，系统进行货物信息输入任务，参见Entry.Goods  在仓库管理人员结束相关信息输入命令**（查询）**时，系统显示货架位置，参见Entry.Location  系统进行下一次货物快递类型、编号信息录入  在仓库管理人员输入其他标识时**（输入）**，系统显示输入无效 |
| Entry.Goods  Entry.Goods.List | 系统显示货物快递类型、编号等信息**（输出）**  在显示货物快递类型、编号、货架位置等信息0.5秒之后，系统显示已输入货物列表，并将新输入货物信息添加到列表中**（输出）** |
| Entry.Location  Entry.Location.List | 系统显示货物货架位置**（输出）**  系统将货物货架位置添加到货物信息中并显示，参见Entry.Goods.List**（输出）** |
| Entry.End  Entry.End.Timeout  Entry.End.Close | 系统应该允许仓库管理人员结束入库管理任务**（查询）**  在入库管理开始2小时候还没有接到仓库管理员请求时，系统取消入库管理任务  在仓库管理人员确认入库管理任务**（查询）**完成时，系统关闭该任务，参见Entry.Close |
| Entry.Close.Next | 系统关闭本次入库管理任务保存相关信息**（逻辑文件）**，开始新的入库管理任务 |
| Entry.Examine&Approve  Entry.Examine&Approve.Remind  Entry.Examine&Approve.Input | 系统显示审批通过的进货单信息**（输出）**  系统向仓库管理人员发出提醒**（输出）**  仓库管理人员输入相关信息**（输入）**，参见Entry.Input |

输入：4

输出：6

查询：3

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数：4\*4+6\*5+3\*4+1\*10+0\*7=68

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 3 |
| 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？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 1 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 3 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 4 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 2 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 4 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 2 |

复杂度因子：39

FP = 68 \*（0.68 + 0.39） = 72.76

**11出库管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Shipment.Input  Shipment.Input.Goods  Shipment.Input.Freight  Shipment.Input.Next  Shipment.Input.Invalid | 系统应该允许仓库管理人员在输入货物编号**（输入）**时进行键盘输入  在仓库管理员输入货物编号**（输入）**时，系统进行货物编号输入任务，参见Shipment.Goods  在仓库管理人员结束货物编号输入命令**（输出）**时，系统显示货运方式，参见Entry.Location  系统进行下一次货物编号输入  在仓库管理人员输入其他标识**（输入）**时，系统显示输入无效 |
| Shipment.Goods  Shipment.Goods.List | 系统显示货物货运方式**（输出）**  系统显示货运方式0.5秒之后，系统显示已出库货物单及其货运方式和各种货运方式总计结果**（输出）** |
| Shipment.End  Shipment.End.Timeout  Shipment.End.Close | 系统应该允许仓库管理人员结束出库管理任务**（查询）**  在出库管理开始2小时候还没有接到仓库管理员请求时，系统取消出库管理任务  在仓库管理人员确认出库管理任务完成**（查询）**时，系统关闭该任务，参见Shipment.Close |
| Shipment.Close.Next | 系统关闭本次出库管理任务并保存相关信息**（逻辑文件）**，开始新的出库管理任务 |
| Shipment.Examine&Approve  Shipment.Examine&Approve.Remind  Shipment.Examine&Approve.Input | 系统显示审批通过的出货单信息**（输出）**  系统向仓库管理人员发出提醒**（输出）**  仓库管理人员输入相关信息**（输入）**，参见Shipment.Input |

输入：4

输出：5

查询：2

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数：4\*4+5\*5+2\*4+1\*10+0\*7=59

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 3 |
| 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？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 1 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 3 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 4 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 2 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 4 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 2 |

系统复杂度因子：39

FP = 59 \*（0.59 + 0.39） = 57.82

**12库存管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Inventory.Input  Inventory.Input.Examine  Inventory.Input.Check  Inventory.Input.Adjust  Inventory.Input.Warn  Inventory.Input.Invalid | 系统应该允许仓库管理人员在输入库存管理方式时进行鼠标选择**（查询）**  在仓库管理员点击库存查看**（查询）**时，系统进行库存查看任务**（输出）**，参见Inventory.Examine  在仓库管理员点击库存盘点**（查询）**时，系统进行库存盘点任务**（输出）**，参见Inventory.Check  在仓库管理员点击分区调整**（查询）**时，系统进行分区调整任务**（输出）**，参见Inventory.Adjust  系统允许仓库管理员设置警戒线**（输入）**，参见Inventory.Input.Warn  在仓库管理人员输入其他标识时，系统显示输入无效 |
| Inventory.Examine  Inventory.Examine.Timeset  Inventory.Examine.Goods | 系统进行库存查看任务  系统进行时间段设置**（输入）**  系统显示此时间段内的出/入库数量/金额，存储位置**（输出）** |
| Inventory.Check  Inventory.Check.List  Inventory.Check.Deadtime  Inventory.Check.Excel | 系统进行库存盘点任务  系统显示当天的库存快照，包括当天的各区快递的信息（快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号）  **（输出）**  系统自动根据当前盘点时间生成一个截止点**（输出）**  系统导出Excel文件**（对外接口）** |
| Inventory.Adjust  Inventory.Adjust.Auto  Inventory.Adjust.Manual | 系统进行分区调整任务  系统自动进行分区调整  系统可以允许手动进行分区调整**（输入）** |
| Inventory.Warn  Inventory.Warn.Set | 如果超出警戒线,系统会提醒仓库管理员**（输出）**  系统允许仓库管理员设置警戒线**（输入）** |
| Inventory.End  Inventory.End.Timeout  Inventory.End.Close | 系统应该允许仓库管理人员结束库存管理任务**（查询）**  在出库管理开始2小时候还没有接到仓库管理员请求时，系统取消库存管理任务  在仓库管理人员确认库存管理任务完成时，系统关闭该任务并保存相关信息**（逻辑文件）**，参见Inventory.Close |
| Inventory.Close.Next | 系统关闭本次库存管理任务，开始新的库存管理任务 |

输入：4

输出：7

查询：5

逻辑文件：1

对外接口：1

功能点测度总数：4\*4+7\*5+5\*4+1\*10+1\*7=88

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS估计值 |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 4 |
| 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？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 5 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 1 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 4 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 2 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 5 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 2 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 4 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 3 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 2 |

系统复杂度因子：44

FP = 88 \*（0.88 + 0.44） = 116.16

**13银行账户管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Account.Search | 系统允许财务人员进行银行账户查询(查询)，并显示所有的银行账户列表(输出) |
| Account.Search.Input | 系统请求财务人员输入相关模糊字进行查找（查询 输入（关键字）） |
| Account.Search.valid | 系统返回查找到的账户列表（输出） |
| Account.Search.invalid  Account.Search.return  Account.Search.Choose | 系统返回错误信号（输出），表示查找不到该账户，并返回到初始的银行账户一览表中  系统取消查询操作（查询），返回主界面  财务人员发出选择某个账户的请求（查询），系统需要在1s内返回该账户的相关信息（输出 逻辑文件） 详见Account.Message |
| Account.Add | 系统应该允许财务人员添加银行账户并标记新建的账户（查询） |
| Account.Add.Input  Account.Add.Cancel  Account.Add.Input.Message  Account.Add.Input.Save  Account.Add.Input.Check | 系统允许财务人员输入添加的该被标记的账户的相关信息（输出新建界面）  系统取消新建操作，返回主界面（查询）  财务人员输入新建银行账户信息（输入）  财务人员向系统发出保存请求（查询 逻辑文件）  检查信息是否符合规范，详见Account.Check |
| Account.Del  Account.Del.Null | 系统将该被标记的账户删掉（查询 逻辑文件）并显示删除成功（输出）  当没有账户的时候，系统不能执行删除操作 |
| Account.Modify | 系统应该允许财务人员修改该标记的银行账户(查询) |
| Account.Modify.Input  Account.Modify.Input.Message  Account.Modify.Input  Account.Modify.Input.Save  Account.Modify.Input.Check | 系统允许财务人员输入修改的账户的相关信息（输出）  财务人员输入修改账户的相关信息，详见Account.Message（输入）  系统取消修改操作，返回主界面（查询）  财务人员向系统发出保存请求（查询 逻辑文件）  系统进行检查信息规范性处理详见Account.Check |
| Account.Check | 系统应该允许检查所标记的账户账户的相关信息的规范性 |
| Account.Check.Message  Account.Check.Success  Account.Check.Failure | 系统检查账户信息的正确性详见Account.Message  系统显示账户信息更新成功 并返回账户列表界面  系统显示账户信息不符合规范 并返回上一个信息输入界面 |
| Account.Message | 显示账户的相关信息 |
| Account.Message.Name | 银行账户的名称 不能和其他的账户重名，否则系统返回错误 |
| Account.Message.Balance | 银行账户的余额 必须是正数，如果是负数返回错误 |
| Account.BuildBill.Input | 系统应该允许财务人员进行期初建账，显示期初建账界面，提示相关信息让财务人员键入（查询 输出） |
| Account.BulidBill.Input.Institution | 输入机构号，系统在该账单中加入该机构 参见【总经理的机构人员管理】 |
| Account.BuildBill.Input.Account | 输入银行账户名称，系统在账单中加入该银行账户 参见Account.Message（输入） |
| Account.BuildBill.Input.Save  Account.BuildBill.Input.Check  Account.BuildBill.Input.Invalid  Account.BulidBill.Input.Valid | 用户请求确定建账（查询）  系统进行填写信息检查  在财务人员输入其他标识的时候，系统显示相关机构号不存在/银行账户不存在，显示输入无效 5秒若无操作返回上个界面（输出）  系统显示输入信息正确，并新建期初建账成功（输出 逻辑文件） |

输入: 4

输出：9

查询：12

逻辑文件: 5

对外接口：0

功能点测度总数：4x4+9x5+12x4+5x10 = 159

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 0 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 3 |
| 4 | 性能关键吗？ | 5 |
| 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？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 4 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 2 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 2 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

系统复杂因子：30

FP = 159x(0.65 + 0.01x30)=151.05

**14收付款管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Money.Pay.Input  Money.Pay.Input.Message  Money.Pay.Input.Cancel  Money.Pay.Input.Save  Money.Pay.Input.Check  Money.Pay.Del  Money.Pay.return | 系统允许财务人员新建付款单（查询）  系统请求财务人员填写相关的信息并生成一张付款单 参见Money.Pay.Message（输出 输入）  系统取消新建付款单操作，并返回主界面（查询）  财务人员确认输入并保存（查询）  检查付款单的信息的格式规范性  删除选择的付款单（查询 逻辑文件）  返回主页面（查询） |
| Money.Pay.Message  Money.Pay.Message.Date  Money.Pay.Message.count  Money.Pay.Message.member  Money.Pay.Message.account  Money.Pay.Message.type  Money.Pay.Message.remark | 付款单的相关信息  付款单的建立日期 格式yyyy-mm-dd  付款的金额 为正数  付款人  付款账号 参见Account  条目  备注 |
| Money.Pay.Check  Money.Pay.Check.Message  Money.Pay.Check.Lack  Money.Pay.Check.Invalid  Money.Pay.Check.Valid | 系统进行检查  系统对提交的收款单的信息进行检查  系统提示收款单填写不完整(输出)，拒绝生成，返回信息编辑界面  系统提示收款单信息输入有误（输出），拒绝生成，返回信息编辑界面  系统提示生成成功（输出）,并将该操作信息加入操作日志中（逻辑文件） |
| Money.Accept.Display | 选择查看收款单记录（查询） |
| Money.Accept.Display.Type  Money.Accept.Display.Type.date  Money.Accept.Display.Type.institution | 选择相关查看类型（查询）  系统反馈按照日期来进行查看收款单记录（输出 逻辑文件）  系统反馈按照机构来进行查看收款单记录（输出 逻辑文件） |
| Money.Accept.Display.return | 选择返回，系统返回主页面（查询） |
| Money.Accept.Display.Sum | 合计所显示的收款单的总钱数（查询 逻辑文件） |
|  |  |

输入：1

输出：6

查询：9

逻辑文件：4

对外接口：0

功能点测度总数：1x4+6x5+9x4+4x10=110

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 3 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 5 |
| 4 | 性能关键吗？ | 5 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 4 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 4 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

系统复杂度因子：46

FP = 110x ( 0.65 + 0.01x 46) = 122.1

**15经营管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Run.Type  Run.Type.Conditon  Run.Type.Income | 用户选择查看报表(查询)，系统提示选择查看的报表的类型（输出）  用户选择查看经营情况表 参见Run.Condition(查询)  用户选择查看成本收益表 参见Run.Income（查询） |
| Run.Conditon.Input | 系统应该允许财务人员输入相关信息来查看和生成经营情况表（输出） |
| Run.Conditon.Input.StartDate | 财务人员输入开始日期（输入） |
| Run.Conditon.Input.EndDate | 财务人员输入截止日期 （输入） |
| Run.Conditon.Input.Cancel | 财务人员取消查看经营情况表（查询），系统返回主界面 |
| Run.Conditon.Input.Excute | 财务人员点击生成并查看经营情况表（查询） |
| Run.Conditon.Input.Check | 系统进行对输入的日期的检查 参见 Run.Check |
| Run.Conditon.Input.Success | 系统生成并显示经营情况表（输出 逻辑文件） |
| Run.Conditon.Input.Success.Expot | 系统导出经营情况表（查询 对外接口） |
| Run.Conditon.Input.Return | 系统返回主界面（查询） |
| Run.Income.Cal | 系统自动根据从初期建表到现在的收款单和付款单进行相应的计算(逻辑文件) 生成对应的成本收益表（输出） |
| Run.Income.Display  Runtime.Display.Return | 系统自动生成成本收益表（输出） 参见Run.Income.Cal  系统返回主界面（查询） |
| Run.Income.Display.message | 显示成本收益表上的应有信息(账户，原有余额，现有余额，收益金额，付款总金额，首款总金额)  （逻辑文件） |
| Run.Income.Export | 系统导出成本收益表（对外接口） |
|  |  |
| Run.Check | 系统检查财务人员输入的两个日期的正确性 |
| Run.Check.Failure.Date | 系统检查输入的日期的格式是否符合规范，不符合显示时间格式有误（输出），拒绝生成，返回输入界面 |
| Run.Check.Failure.Logic | 系统检查输入的日期是否符合逻辑（输出），不符合显示，时间逻辑有误，拒绝生成，返回输入界面 |
| Run.Check.Success | 系统检查输入的没有问题，生成经营情况表（输出），并更新操作日志（逻辑文件） |
| Run.Check.Failure.Lack | 系统显示输入的信息不能为空(输出)，拒绝生成，返回信息输入界面 |

输入：2

输出：9

查询：8

逻辑文件：4

对外接口：2

功能点：2x4+9x5+8x4+4x10+2x7 = 139

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 2 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 2 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 2 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 4 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 4 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子：37

FP: 139 x(0.65+0.01x37)=141.78

**16操作日志查询**

|  |  |
| --- | --- |
| Record.Request | 系统应该允许用户请求查看操作日志（查询） |
| Record.Display | 系统显示按时间由近及远的操作记录（输出 逻辑文件） |
| Record.Return | 系统退出操作日志查看界面（查询）返回到主界面 |
| Record.Search | 系统应该允许用户查询操作日志（查询） |
| Record.Search.Input | 系统应该允许用户输入查询信息（输出信息输入界面 ） |
| Record.Search.Input.Message | 用户输入查询信息（输入） |
| Record.Search.Input.Display | 系统显示符合条件的操作记录（输出 逻辑文件）/若没有则显示没有符合条件的（输出）返回到信息输入界面 显示规则参看Record.Display |
| Record.Search.Input.Return | 系统退出查询界面，返回操作日志查看界面(Record.Display)（查询） |

输入：1

输出:4

查询:4

逻辑文件:2

对外接口:0

功能点：1x4+4x5+4x4+2x10 = 60

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 0 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 5 |
| 4 | 性能关键吗？ | 3 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 1 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 1 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 2 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 4 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子35

FP = 60 x ( 0.65 + 0.01 x 35) = 60

**17、人员机构管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Manage.Add  Manage.Add.Input  Manage.Add.Save  Manage.Add.Save.Invalid  Manage.Add.Cancel | 系统应该允许总经理新增员工和机构  在总经理新增员工和机构（查询）时，系统应该允许总经理进行键盘输入  在总经理完成人员机构信息输入（输入）并选择保存（查询）时，系统将新增的员工或机构信息保存（逻辑文件），并提示新增成功（输出）  在总经理输入的信息中有任意一项未按要求填写时，系统不做任何处理，并提示信息输入错误（输出）  在总经理选择取消（查询）时，系统将不保存已输入的信息，并返回人员机构管理操作界面（输出） |
| Manage.Revise  Manage.Revise.Input  Manage.Revise.Input.Null  Manage.Revise.Info  Manage.Revise.Delete  Manage.Revise.Save  Manage.Revise.Save.Invalid  Manage.Revise.Cancel | 系统应该允许总经理修改员工和机构信息  在总经理修改员工和机构信息（查询）时，系统提示输入目标编号，允许总经理进行键盘输入（输入）  在总经理输入的编号不存在时，系统不做任何处理，并提示编号不存在（输出）  在总经理正确输入编号（查询）时，系统显示目标员工或机构的信息并可修改（逻辑文件；输出）  在总经理选择删除（查询）时，系统将目标员工或机构删除（逻辑文件），并返回管理账户操作界面（输出）  在总经理完成修改（查询）时，系统将修改后的信息保存并覆盖修改前的信息（逻辑文件），并提示修改成功（输出）  在总经理输入的信息中有任意一项未按要求填写时，系统不做任何处理，并提示信息输入错误（输出）  在总经理选择取消（查询）时，系统将不保存已输入的信息，并返回修改员工和机构信息界面（输出） |

输入：2

输出：9

查询：7

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数：2x4+9x5+7x4+3x10+0x7=111

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 1 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 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？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 2 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 2 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 3 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子 34

FP = 111 x (0.65 + 0.01x34) = 109.89

**18、薪水策略制定**

|  |  |
| --- | --- |
| Salary.Input  Salary.Input.Confirm | 在总经理开始薪水策略制定任务时（输出：薪水策略制定主界面），系统提示总经理输入员工编号，并允许总经理进行键盘输入  在总经理输入员工编号（输入）并确认（查询）时，系统显示员工的姓名、工作单位和当前薪水策略（逻辑文件；输出） |
| Salary.Revise  Salary.Revise.Type  Salary.Revise.Type.Month  Salary.Revise.Type.Time  Salary.Revise.Type.Percentage  Salary.Revise.Save  Salary.Revise.Save.Invalid  Salary.Revise.Cancel | 在总经理选择修改薪水策略（查询）时，系统要求总经理选择薪水策略类型（输出），包括按月、计次、提成三种  在总经理已选择薪水策略类型时，系统根据选择的类型提示总经理输入不同修改信息（输出），并允许进行键盘输入  在总经理选择按月发薪时，系统要求总经理输入员工的月薪  在总经理选择计次时，系统要求总经理输入员工完成每次业务获得的薪酬  在总经理选择提成时，系统要求总经理输入员工完成每笔订单获得的提成比例  在总经理完成修改（输入）并选择保存（查询）时，系统提示修改成功（输出），并将新的薪水策略保存和覆盖旧的薪水策略  在总经理未输入薪水就选择保存时，系统提示错误（输出），不进行任何操作  在总经理选择取消（查询）时，系统将不保存已输入的修改信息，并返回薪水策略制定界面（输出） |
| Salary.Update  Salary.Update.Log  Salary.Update.User | 系统可以更新重要数据  系统更新操作日志（逻辑文件）  系统更新员工薪水策略信息（逻辑文件） |
| Salary.End  Salary.End.Update  Salary.End.Close | 系统应该允许总经理要求结束薪水策略制定任务  在总经理要求结束薪水策略制定任务（查询）时，系统更新数据，参见Salary.Update  在总经理确认薪水策略制定任务完成时，系统关闭薪水策略制定任务，返回主菜单 |

输入：2

输出：7

查询：5

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数：2x4+7x5+5x4+3x10+0x7=93

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 1 |
| 4 | 性能关键吗？ | 3 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 1 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 3 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子 34

FP = 93 x (0.65 + 0.01x34) = 92.07

**19、业务策略制定**

|  |  |
| --- | --- |
| Business.Revise  Business.Revise.Type  Business.Revise.Type.Price  Business.Revise.Type.Ratio  Business.Revise.Type.Distance  Business.Revise.Save  Business.Revise.Save.Invalid  Business.Revise.Cancel | 在总经理选择业务策略制定时（输出：业务策略制定主界面），系统显示当前业务策略（逻辑文件；输出），包括标准快递价格、快递价格比和城市间距离三项  在总经理已选择需要修改的业务策略时（查询），系统根据选择的类型提示总经理输入不同修改信息（输出），并允许进行键盘输入  在总经理选择修改标准快递价格时，系统要求总经理输入标准快递每千公里的运费价格  在总经理选择修改快递价格比时，系统要求总经理输入经济快递、标准快递、次晨特快的价格比  在总经理选择修改城市间距离时，系统要求总经理输选择起止城市，并输入它们之间的距离  在总经理完成修改（输入）并选择保存（查询）时，系统提示修改成功（输出），并将新的业务策略保存和覆盖旧的业务策略  在总经理未输入信息就选择保存（查询）时，系统提示错误（输出），不进行任何操作  在总经理选择取消（查询）时，系统将不保存已输入的修改信息，并返回业务策略制定界面（输出） |
| Business.Update  Business.Update.Log  Business.Update.User | 系统可以更新重要数据  系统更新操作日志（逻辑文件）  系统更新业务策略信息（逻辑文件） |
| Business.End  Business.End.Update  Business.End.Close | 系统应该允许总经理要求结束业务策略制定任务  在总经理要求结束业务策略制定任务（查询）时，系统更新数据，参见Business.Update  在总经理确认业务策略制定任务完成时，系统关闭业务策略制定任务，返回主菜单 |

输入：1

输出：6

查询：5

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数：1x4+6x5+5x4+3x10+0x7=84

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 1 |
| 4 | 性能关键吗？ | 3 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 1 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 3 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 4 |

复杂度调整因子 34

FP = 84 x (0.65 + 0.01x34) = 83.16

**20、审批单据**

|  |  |
| --- | --- |
| Approve.Choose  Approve.Choose.All  Approve.Choose.Check  Approve.Choose.Pass  Approve.Choose.Fail | 系统显示待审批单据列表（逻辑文件；输出），等待总经理选择需要进行操作的单据  在总经理选择全选（查询）时，系统自动勾选列表中所有单据等待下一步操作  在总经理选择查看单据（查询）时，系统显示选中单据的具体信息，参见Approve.Check  在总经理选择通过审批（查询）时，系统将选中单据通过审批，参见Approve.Pass  在总经理选择不通过审批（查询）时，系统将目标单据驳回，参见Approve.Fail |
| Approve.Check  Approve.Check.Revise  Approve.Check.Revise.Input  Approve.Check.Save  Approve.Check.Pass  Approve.Check.Fail  Approve.Check.Cancel  Approve.Check.Invalid | 系统显示选中单据信息（逻辑文件；输出）  在总经理选择修改信息（查询）时，系统将单据中的信息改为可修改状态（输出）  系统应该允许总经理在修改任务中进行键盘输入（输入）  在总经理完成修改（查询）时，系统将修改后的信息保存并覆盖修改前的信息，并将单据中的信息改为不可修改状态（输出）  在总经理选择通过审批（查询）时，系统将目标单据通过审批，参见Approve.Pass  在总经理选择不通过审批（查询）时，系统将目标单据驳回，参见Approve.Fail  在总经理选择取消（查询）时，系统将不保存已作出的修改，并返回待审批单据列表（输出）  在总经理选中的单据超过一个时，无法同时查看多条单据信息，系统不予响应 |
| Approve.Pass  Approve.Pass.Null | 在总经理选择通过选中单据审批（查询）时，系统将目标单据的状态改为已审批，移出待审批单据列表（输出），存入数据库（逻辑文件）  在没有单据被选中时，系统不予响应 |
| Approve.Fail  Approve.Fail.Null | 在总经理选择不通过选中单据审批时（查询），系统将目标单据的状态改为草稿，移出待审批单据列表（输出），返回给填写单据人员要求重新修改提交（逻辑文件）  在没有单据被选中时，系统不予响应 |
| Approve.End  Approve.End.Update  Approve.End.Close | 系统应该允许总经理要求结束审批单据任务  在总经理要求结束审批单据任务（查询）时，系统更新操作日志，记录操作类型、操作人员、操作时间，存入数据库（逻辑文件）  在总经理确认审批单据任务完成时，系统关闭审批单据任务，返回主菜单 |

输入：1

输出：7

查询：12

逻辑文件：5

对外接口：0

功能点测度总数：1x4+7x5+12x4+5x10+0x7=137

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 2 |
| 4 | 性能关键吗？ | 4 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 4 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 3 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 3 |

复杂度调整因子 38

FP = 137 x (0.65 + 0.01x38) = 141.11

**21、账户信息权限管理**

|  |  |
| --- | --- |
| Admin.New  Admin.New.Input  Admin.New.Username  Admin.New.Username.Invalid  Admin.New.Password  Admin.New.Password.Invalid  Admin.New.Permission  Admin.New.Save  Admin.New.Save.Invalid  Admin.New.Cancel | 系统应该允许管理员新建账户（输出）  在管理员新建账户（查询）时，系统应该允许管理员进行键盘输入  系统要求管理员输入新建账户的用户名（输出）  在管理员输入的用户名长度超过20字符时，系统不读取超过20字符以后的输入  系统要求管理员输入新建账户的密码（输出）  在管理员输入密码长度超过20字符时，系统不读取超过20字符以后的输入  系统要求管理员选择新建账户的权限等级（输出），默认为最低等级  在管理员完成新建账户信息输入（输入）并选择保存（查询）时，系统将新建的账户信息保存，并提示新建账户成功（输出）  在用户名、密码中任意一项为空，或用户名与现有用户名重复时，系统提示输入错误（输出），不做任何操作  在管理员选择取消（查询）时，系统将不保存已输入的账户信息，并返回账户信息权限管理操作界面（输出） |
| Admin.Revise  Admin.Revise.Input  Admin.Revise.Input.Null  Admin.Revise.User  Admin.Revise.User.Delete  Admin.Revise.User.Save  Admin.Revise.User.Save.Invalid  Admin.Revise.Cancel | 系统应该允许管理员管理现存账户的信息（输出）  在管理员管理账户信息（查询）时，系统提示输入目标用户名，允许管理员进行键盘输入（输出）  在管理员输入的用户名不存在时，系统不做任何处理，并提示用户名不存在（输出）  在管理员确认输入的用户名（输入；查询）时，系统显示账户的账户名、密码和权限信息（输出；逻辑文件）  在管理员选择删除账户（查询）时，系统将目标账户删除，并返回管理账户操作界面（输出）  在管理员完成修改（输入；查询）时，系统将修改后的信息保存并覆盖修改前的信息，并提示修改成功（输出）  在用户名、密码中任意一项为空时，系统不予响应  在管理员选择取消（查询）时，系统将不保存已输入的账户信息，并返回管理账户操作界面（输出） |
| Admin.Update  Admin.Update.Log  Admin.Update.User | 系统可以更新重要数据  系统更新操作日志（逻辑文件）  系统更新用户账户信息（逻辑文件） |
| Admin.End  Admin.End.Update  Admin.End.Close | 系统应该允许管理员要求结束账户信息权限管理任务  在管理员要求结束账户信息权限管理任务（查询）时，系统更新数据，参见Admin.Update  在管理员确认账户信息权限管理任务完成时，系统关闭账户信息权限管理任务，返回主菜单 |

输入：3

输出：14

查询：9

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数：3x4+14x5+9x4+3x10+0x7=148

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子 | 描述 | EDMS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？ | 5 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 0 |
| 4 | 性能关键吗？ | 3 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 3 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 3 |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 0 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 3 |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 2 |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 3 |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同的组织么？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和使用吗？ | 3 |

复杂度调整因子 33

FP = 148 x (0.65 + 0.01x33) = 145.04

**附表：**

功能点计算的加权因子

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能点测度 | | 加权因子f | | |
| 简单系统 | 中等系统 | 复杂系统 |
| C1 | 输入数量 | 3 | 4 | 6 |
| C2 | 输出数量 | 4 | 5 | 7 |
| C3 | 查询数量 | 3 | 4 | 6 |
| C4 | 逻辑文件数量 | 7 | 10 | 15 |
| C5 | 对外接口数量 | 5 | 7 | 10 |