李凯 朴圣哲 狄逸枫 傅林华

物流快递系统

度量需求文档

复杂度调整因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| F | 描述 | 快递物流系统估计值 |
| 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 | 系统运行在一个现有的，使用困难的操作环境中吗？ | 2 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 5 |
| 7 | 在线数据项需要在多个屏幕或操作建立输入事件吗？ | 5 |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 内部处理复杂吗？ | 3 |
| 10 | 输入，输出，文件或查询是复合的吗？ | 2 |
| 11 | 所设计的代码要求复用吗？ | 4 |
| 12 | 设计要求包括交付和安装吗？ | 2 |
| 13 | 系统需要设计多个安装以适应不同组织吗？ | 0 |
| 14 | 系统设计要易于修改和易于使用吗？ | 4 |

1.物流信息查询

|  |  |
| --- | --- |
| Inquire.Input  Inquire.Input.OrderNum  Inqure.Input.Invalid | 系统允许寄件人进行键盘输入。  寄件人输入订单号时，系统查询订单号内的物流信息。  寄件人输入其他标示或者订单号不存在时，系统显示输入错误。 |
| Inquire.OrderNum  Inquire.OrderNum.TransNum  Inquire.OrderNum.WareNum  Inquire.OrderNum.Lobby.In  Inquire.OrderNum.Lobby.Out.Trans  Inquire.OrderNum.Lobby.Out.Home  Inquire.OrderNum.Invalid | 对应订单号内的物流信息。  若存在最新更新的中转单号，显示该中转单号的出发地和目的地。  若不存在最新更新的中转单，系统显示仓库位置。  若最新更新信息为营业厅信息，系统显示当前货物所在营业厅。  若最新更新信息为离开营业厅到下一个中转中心，系统显示当前货物正从营业厅X运输至中转中心Y。  若最新更新信息为从营业厅发收件地，系统显示货物正在派送中。  输入不存在的订单号，系统提示：不存在该订单号。 |

输入：1

输出：6

查询：1

逻辑文件：1

对外接口：1

FP1=57.75

2.订单输入：

* 输入：2
* 输出：3
* 查询：9
* 逻辑文件：7
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| 识别码 | 说明 |
| OrdersInfo.Login.Input  OrdersInfo.Login.Cancel  OrdersInfo.Login.Del  OrdersInfo.Login.Enter | 系统允许快递员进行登录,键盘输入（输入）  快递员取消登录时，系统关闭订单输入界面（查询）  系统允许快递员对于已输入的登录信息删改（查询）  快递员登录成功（查询），进入订单信息输入界面（逻辑文件；输出） |
| OrdersInfo.Type.Choose  OrdersInfo.Type.Cance  l  OrdersInfo.Type.Show | 系统允许快递员鼠标选择输入信息类型（查询）  快递员可以对已选择的类型进行取消  （查询）  系统显示该类型信息输入窗口（逻辑文件；输出） |
| OrdersInfo.Info.Input  OrdersInfo.Info.Del  OrdersInfo.Info.Show  OrdersInfo.Info.Sender  OrdersInfo.Info.Receiver  OrdersInfo.Info.Address  OrdersInfo.Info.Tele  OrdersInfo.Info.Size  OrdersInfo.Info.Weig  OrdersInfo.Info.Bag  OrdersInfo.Info.Kind  OrdersInfo.Info.Cost  OrdersInfo.Info.Update | 快递员输入该类型信息（输入）  系统允许快递员对已输入信息进行删改  （查询）  系统显示输入的该类型信息（逻辑文件；输出）  如果快递员输入了寄件人，系统将此快递的寄件人设置为输入值  如果快递员输入了收件人，系统将此快递的收件人设置为输入值  如果快递员输入了地址，系统将此快递的地址设置为输入值  如果快递员输入了联系电话，系统将此快递的联系电话设置为输入值  如果快递员输入了尺寸，系统将此快递的尺寸设置为输入值  如果快递员输入了重量，系统将此快递的重量设置为输入值  如果快递员输入了包装要求，系统将此快递的包装要求设置为输入值  如果快递员输入了快递类型，系统将此快递的快递类型设置为输入值  系统计算价格并显示（逻辑文件；输出）  在快递员要求结束订单信息输入任务时，系统更新数据，参见Info.Update（查询，逻辑文件） |
| Info.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| OrdersInfo.Confirm  OrdersInfo.Confirm.Create  OrdersInfo.Confirm.Update | 快递员确认订单信息（查询）  系统生成订单号（逻辑文件，输出）  生成订单号后，系统更新数据，参见Info.Update（逻辑文件） |
| OrdersInfo.End  OrdersInfo.End.Update | 快递员选择结束订单输入（查询）  系统关闭并更新数据，参见Info.Update（逻辑文件） |

FP2=135.45

3.报价与时间管理：

* 输入：2
* 输出：4
* 查询：10
* 逻辑文件：8
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| OrderParameter.Login  OrderParameter.Login.Input  OrderParameter.Login.Cancel  OrderParameter.Login.Del  OrderParameter.Login.Enter | 快递员进入相关订单参数输入界面（逻辑文件；输出，查询）  系统允许快递员进行登录,键盘输入（查询，输入）  快递员取消登录时，系统关闭订单参数输入界面（查询）  系统允许快递员对于已输入的登录信息删改（查询）  系统允许进入，并快递员登录成功（查询），进入订单信息参数输入界面（逻辑文件；输出） |
| OrderParameter.Type.Choose  OrderParameter.Type.Cancel  OrderParameter.Type.Show | 系统允许快递员鼠标选择输入信息类型（查询）  快递员可以对已选择的类型进行取消（查询）  系统显示该类型信息输入窗口（逻辑文件；输出） |
| OrderParameter.Info.Input  OrderParameter.Info.Del  OrderParameter.Info.Cancel  OrderParameter.Info.Cal  OrderParameter.Info.Time  OrderParameter.Info.Update  OrderParameter.Info.Show | 快递员输入相关订单参数（输入）  快递员可删除已输入的信息（查询）  快递员取消此次相关订单参数输入（查询）  系统计算报价（逻辑文件）  系统预估送达时间（逻辑文件）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统将上述信息显示（输出） |
| OrderParameter.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| OrderParameter.End  OrderParameter.End.Update  OrderParameter.End.Close | 快递员选择结束订单输入（查询）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统关闭（逻辑文件） |

FP3=155.4

No.4收件信息输入

* 输入：3
* 输出：6
* 查询：3
* 逻辑文件：3
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| ReceiveInfo.Input  ReceiveInfo.Input.Cancel  ReceiveInfo.Input.Del  ReceiveInfo.Input.Express  ReceiveInfo.Input.Invalid | 系统应该允许快递员在收件信息输入（输出：收件信息输入主界面）时进行键盘输入  在快递员输入取消命令（查询）时，系统关闭当前收件信息输入任务（输出），开始一个新的收件信息输入任务  在快递员输入删除已输入收件信息命令（查询）时，执行删除已输入收件信息，参见ReceiveInfo.Del  快递员选择系统中已收件的快递进行收件信息输入（查询）  在快递员输入其他标识时，系统显示输入无效 |
| ReceiveInfo.Del.Null  ReceiveInfo.Del.Express | 在快递员未输入任何收件信息就输入删除已输入收件信息命令时，系统不予响应  在快递员从收件信息列表中选中待删除快递时，系统在收件信息列表中删除该快递（输出） |
| ReceiveInfo.Express  ReceiveInfo.Express.ReceiveNum  ReceiveInfo.Express.Receiver  ReceiveInfo.Express.ReceiveDate  ReceiveInfo.Express.List | 系统显示要输入收件信息的快递信息（逻辑文件；输出）  如果快递员输入了收件编号，系统将此快递的收件编号设置为输入值（输入）  如果快递员输入了收件人，系统将此快递的收件人设置为输入值（输入）  如果快递员输入了收件日期，系统将此快递的收件日期设置为输入值（输入）  系统显示已完成收件信息输入的快递列表（输出），并将新输入收件信息添加到列表中 |
| ReceiveInfo.End  ReceiveInfo.End.Update  ReceiveInfo.End.Close | 系统应该允许快递员要求结束收件信息输入任务  在快递员要求结束收件信息输入任务时，系统更新数据，参见ReceiveInfo.Update  在快递员确认收件信息输入任务完成时，系统关闭收件信息输入任务 |
| ReceiveInfo.Update  ReceiveInfo.Update.ReceiveInfo  ReceiveInfo.Update.Express | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新收件信息（逻辑文件）  系统更新快递信息（逻辑文件） |
| ReceiveInfo.Close.Next | 系统关闭本次收件信息输入任务，开始新的收件信息输入任务（输出） |

FP4=88.2

NO.5车辆装车管理

* 输入：6
* 输出：8
* 查询：3
* 逻辑文件：2
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| CarLoading.Input  CarLoading.Input.Cancel  CarLoading.Input.Del  CarLoading.Input.LoadingList  CarLoading.Input.Invalid | 系统应该允许营业厅业务员在车辆装车管理时（输出：车辆装车管理主界面）进行键盘输入  在营业厅业务员输入取消命令（查询）时，系统关闭当前收件车辆装车管理任务（输出），开始一个新的车辆装车管理任务  在营业厅业务员输入删除已输入车辆装车信息命令（查询）时，执行删除已输入车辆装车信息，参见CarLoading.Del  营业厅业务员进行车辆装车信息的输入  在营业厅业务员输入其他标识时，系统显示输入无效 |
| CarLoading.Del.Null  CarLoading.Del.LoadingList | 在营业厅业务员未输入任何车辆装车信息就输入删除已输入车辆装车信息命令时，系统不予响应  在营业厅业务员从列表中选中待删除装车单时，系统在删除该装车单（输出） |
| CarLoading.PreForCarLoading  CarLoading.PreForCarLoading.Loading  CarLoading.PreForCarLoading.Unable | 检查快递数是否足以进行一次装车  如果足以进行一次发车，进入新建装车单界面（输出）  如果不足以进行一次发车，提示并退回先前界面（输出） |
| CarLoading.LoadingList  CarLoading.LoadingList.LoadDate  CarLoading.LoadingList.TransNum  CarLoading.LoadingList.DepartPlace  CarLoading.LoadingList.Destination  CarLoading.LoadingList.LoadingMonitor  CarLoading.LoadingList.LoadingPerformer  CarLoading.LoadingList.WaybillNumList  CarLoading.LoadingList.WaybillNum  CarLoading.LoadingList.List  CarLoading.LoadingList.List.Calculate | 系统显示要输入装车信息的装车单信息  如果营业厅业务员输入了装车日期，系统将此本次装车的装车日期设置为输入值  如果营业厅业务员输入了本营业厅汽运编号，系统将本次装车的本营业厅汽运编号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了出发地，系统将此本次装车的出发地设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了到达地，系统将此本次装车的到达地设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了监装员，系统将此本次装车的监装员设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了押运员，系统将此本次装车的押运员设置为输入值（输入）  将营业厅业务员输入的托运单号整合成表（逻辑文件）  如果营业厅业务员输入了托运单号，系统将输入值加入到托运单号表中（输入）  系统显示已完成车辆装车管理的装车单（输出），并将新输入装车信息添加到列表中  系统计算运费，参见CarLoading.Calculate |
| CarLoading.Calculate  CarLoading.Calculate.Null  CarLoading.Calculate.Generate | 系统根据出发地和目的地计算运费  在出发地和目的地存在未输入时，系统计算运费为0  生成运费并确认后，生成完整的装车单（查询；输出） |
| CarLoading.End  CarLoading.End.Update  CarLoading.End.Close | 系统应该允许营业厅业务员要求结束车辆装车管理任务  在营业厅业务员要求结束车辆装车管理任务时，系统更新数据，参见CarLoading.Update  在营业厅业务员确认车辆装车管理任务完成时，系统关闭车辆装车管理任务 |
| CarLoading.Update  CarLoading.Update.LoadingList | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新装车单（逻辑文件） |
| CarLoading.Close.Next | 系统关闭本次车辆装车管理任务，开始新的车辆装车管理任务（输出） |

FP5=100.8

No.6查看统计

* 输入：6
* 输出：9
* 查询：2
* 逻辑文件：3
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| HallReceive.Input  HallReceive.Input.Cancel  HallReceive.Input.ReceiveList  HallReceive.Input.DeliverList  HallReceive.Input.Invalid | 系统应该允许营业厅业务员在接收与派件时（输出：接收与派件主界面）进行键盘输入  在营业厅业务员输入取消命令（查询）时，系统关闭当前接收与派件任务（输出），开始一个新的接收与派件任务  营业厅业务员进行到达单的输入  营业厅业务员进行货物分配的输入与修改  在营业厅业务员输入或修改其他标识时，系统显示输入或修改无效 |
| HallReceive.PreForHallReceive  HallReceive.PreForHallReceive.Receive  HallReceive.PreForHallReceive.Unable | 检查是否有送达货物  如果有送达货物，显示有送达货物，并准备进行营业厅达到单的生成（输出）  如果没有到达货物，提示并退回先前界面（输出） |
| HallReceive.ReceiveList  HallReceive.ReceiveList.TransListNum  HallReceive.ReceiveList.ArriveDate  HallReceive.ReceiveList.DepartPlace  HallReceive.ReceiveList.ArriveState  HallReceive.ReceiveList.List | 系统生成营业厅到达单并显示（输出）  如果营业厅业务员输入了中转单编号，系统将到达单的中转单编号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了到达日期，系统将到达单的到达日期设置为输入值（输入）  系统读取货物的出发地，将到达单的出发地设置为读取值（输入）  如果营业厅业务员选择了货物到达状态，系统将到达单的货物到达状态设置为选择值（查询）  系统显示已完成输入的到达单（输出），并将新到达单添加到列表中 |
| HallReceive.DeliverList  HallReceive.DeliverList.Assign  HallReceive.DeliverList.ArriveDate  HallReceive.DeliverList.ConsignNum  HallReceive.DeliverList.Deliverer  HallReceive.DeliverList.List | 系统生成营业厅派件单并显示（输出）  系统自动分配货物的派件（逻辑文件）  如果营业厅业务员输入或修改了到达日期，系统将派件单的到达日期设置为输入或修改的值（输入）  如果营业厅业务员输入或修改了托运订单条形码号，系统将派件单的托运订单条形码号设置为输入或修改的值（输入）  如果营业厅业务员输入或修改了派送员，系统将派件单的派送员设置为输入或修改的值（输入）  系统显示已完成修改的派件单（输出），并将新派件单添加到列表中 |
| HallReceive.End  HallReceive.End.Update  HallReceive.End.Close | 系统应该允许营业厅业务员要求结束接收与派件任务  在营业厅业务员要求结束接收与派件任务时，系统更新数据，参见HallReceive.Update  在营业厅业务员确认接收与派件任务完成时，系统关闭接收与派件任务 |
| HallReceive.Update  HallReceive.Update.ReceiveList  HallReceive.Update.DeliverList | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新到达单（逻辑文件）  系统更新派件单（逻辑文件） |
| HallReceive.Close.Next | 系统关闭本次接收与派件任务（输出），开始新的接收与派件 |

FP6=112.35

No.7收款单

* 输入：3
* 输出：5
* 查询：2
* 逻辑文件：1
* 对外界口：0

|  |  |
| --- | --- |
| HallReceiveDeliverPayment.Input  HallReceiveDeliverPayment.Input.Cancel  HallReceiveDeliverPayment.Input.PaymentList  HallReceiveDeliverPayment.Input.Invalid | 系统应该允许营业厅业务员在建立收款单时（输出：收款单主界面）进行键盘输入  在营业厅业务员输入取消命令（查询）时，系统关闭当前建立收款单任务（输出），开始一个新的建立收款单任务  营业厅业务员进行收款单的输入  在营业厅业务员输入其他标识时，系统显示输入无效 |
| HallReceiveDeliverPayment.PaymentList  HallReceiveDeliverPayment.PaymentList.PaymentReceiveDate  HallReceiveDeliverPayment.PaymentList.Payment  HallReceiveDeliverPayment.PaymentList.Deliverer  HallReceiveDeliverPayment.PaymentList.DeliverNum  HallReceiveDeliverPayment.PaymentList.List | 系统生成营业厅收款单并显示（输出）  如果营业厅业务员输入了收款日期，系统将收款单的收款日期设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了收款金额，系统将收款单的收款金额设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员选择了收款快递员，系统将收款单的收款快递员设置为选择值（查询）  如果营业厅业务员输入了快递订单条形码号，系统将收款单的快递订单条形码号设置为输入值（输入）  系统显示已完成输入的收款单（输出），并将新收款单添加到列表中 |
| HallReceiveDeliverPayment.End  HallReceiveDeliverPayment.End.Update  HallReceiveDeliverPayment.End.Close | 系统应该允许营业厅业务员要求结束收款单任务  在营业厅业务员要求结束建立收款单任务时，系统更新数据，参见HallReceiveDeliverPayment.Update  在营业厅业务员确认建立收款单任务完成时，系统关闭建立收款单任务 |
| HallReceiveDeliverPayment.Update  HallReceiveDeliverPayment.Update.PaymentList | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新收款单（逻辑文件） |
| HallReceiveDeliverPayment.Close.Next | 系统关闭本次建立收款单任务，开始下次建立收款单（输出） |

FP7=57.75

No.8车辆司机信息管理

* 输入：14
* 输出：4
* 查询：2
* 逻辑文件：2
* 对外界口：0

|  |  |
| --- | --- |
| VehicleAndDriverInfo.Input  VehicleAndDriverInfo.Input.Cancel  VehicleAndDriverInfo.Input.VehicleInfo  VehicleAndDriverInfo.Input.DriverInfo  VehicleAndDriverInfo.Input.Invalid | 系统应该允许营业厅业务员在管理车辆司机信息时（输出：车辆司机信息管理界面）进行键盘输入  在营业厅业务员输入取消命令时（查询），系统关闭当前车辆司机信息管理任务，开始一个新的车辆司机信息管理任务  营业厅业务员进行车辆信息的输入  营业厅业务员进行司机信息的输入  在营业厅业务员输入其他标识时，系统显示输入无效 |
| VehicleAndDriverInfo.ChooseVehicleOrDriver | 营业厅业务员选择要进行的是车辆信息管理还是司机信息管理（查询） |
| VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo  VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo.Code  VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo.EngineNum  VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo.VehicleNum  VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo.ChassisNum  VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo.BuyTime  VehicleAndDriverInfo.VehicleInfo.UseTime | 系统显示车辆信息（输出）  如果营业厅业务员输入了车辆代号，系统将车辆信息的车辆代号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了发动机号，系统将车辆信息的发动机号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了车辆号，系统将车辆信息的车辆号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了底盘号，系统将车辆信息的底盘号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了购买时间，系统将车辆信息的购买时间设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了使用时间，系统将车辆信息的使用时间设置为输入值（输入） |
| VehicleAndDriverInfo.DriverInfo  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.DriverNum  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.Name  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.BirthTime  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.Id  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.Cellphone  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.VehicleUnit  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.Sex  VehicleAndDriverInfo.DriverInfo.LicenseLimit | 系统显示司机信息（输出）  如果营业厅业务员输入了司机编号，系统将司机信息的司机编号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了姓名，系统将司机信息的姓名设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了出生日期，系统将司机信息的出生日期设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了身份证号，系统将司机信息的身份证号设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了手机，系统将司机信息的手机设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了车辆单位，系统将司机信息的车辆单位设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了性别，系统将司机信息的性别设置为输入值（输入）  如果营业厅业务员输入了行驶证期限，系统将司机信息的行驶证期限设置为输入值（输入） |
| VehicleAndDriverInfo.End  VehicleAndDriverInfo.End.Update  VehicleAndDriverInfo.End.Close | 系统应该允许营业厅业务员要求结束车辆司机信息管理任务  在营业厅业务员要求结束车辆司机信息管理任务时，系统更新数据，参见VehicleAndDriverInfo.Update  在营业厅业务员确认车辆司机信息管理任务完成时，系统关闭车辆司机信息管理任务 |
| VehicleAndDriverInfo.Update  VehicleAndDriverInfo.Update.VehicleInfo  VehicleAndDriverInfo.Update.DriverInfo | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新车辆信息（逻辑文件）  系统更新司机信息（逻辑文件） |
| VehicleAndDriverInfo.Close.Next | 系统关闭本次车辆司机信息管理任务，开始下次车辆司机信息管理（输出） |

FP8=109.2

9．装运管理

|  |  |
| --- | --- |
| Trans.Input  Trans.Input.Log  Trans.Input.Freight  Trans.Input.Orders  Trans.Input.Orders.Save  Trans.Input.Orders.Del  Trans.Input.Cal  Trans.Input.Save  Trans.Input.Del  Trans.Input.Invalid | 系统允许业务员进行键盘输入  业务员输入工号，登录系统  业务员输入装车日期，中转中心编号，出发地，目的地，货运编号、货柜号、监装员姓名系统生成中转单编号并将以上信息保存到该中转单中。  业务员输入托运的订单号。  业务员点击确认，该订单号保存到中转单中，并且将该中转单号保存到订单中。中转单中货物总数+1.  业务员点击取消该订单输入，该订单从中转单中删除，并将中转单号从订单中删除，中转单中货物总数-1.  业务员点击计算运费，系统计算运费并显示，保存在订单号和中转单号中。（订单号中为运费/件数）  该中转单保存到中转单类中。  删除该中转单。  业务员输入其他标识时，系统显示输入无效。 |
| Trans.Log.Ok  Trans.Log.Wrong | 业务员登录成功，系统允许业务员进行之后的操作  业务员登录失败，拒绝之后的操作。。 |
| Trans.Freight.Date  Trans.Freight.CenterNum  Trans.Freight.Departure  Trans.Freight.Destination  Trans.Freight.TransNum  Trans.Freight.CarriageNum  Trans.Freight.CarriageNum.Contain  Trans.Freight.SuperviseName  Trans.Freight.Invalid | 业务员输入装车日期，系统将装车日期保存到中转单中。  业务员输入中转中心编号。  业务员输入出发地。  业务员输入目的地。  系统生成中转单号。  业务员输入货运编号。  业务员输入货柜号。  业务员输入监装人员姓名。  业务员输入其他标示，系统提示输入无效。 |
| Trans.Orders  Trans.Orders.In  Trans.Orders.Save  Trans.Orders.Del  Trans.Orders.List  Trans.Orders.List.Cal  Trans.Orders.Num | 中转单中要托运的货物单号  系统提示输入订单号，业务员输入。  保存该订单到中转单中，保存该中转单号到订单中。  从中转单中删除该订单，从订单中删除该中转单号。  系统显示已输入货物列表，并将新输入中转单号添加到列表中。  系统计算运费，参见Trans.Cal  已保存的订单数量。 |
| Trans.Cal  Trans.Cal.Distance  Trans.Cal.Way  Trans.Cal.Nums  Trans.Cal.Show | 系统计算运费  系统计算运输距离  系统考虑运输方式  系统考虑货运量  系统显示运费。 |
| Trans.Save | 业务员点击保存，将该中转单保存到中转单类中 |
| Trans.Del | 业务员点击删除，将该中转单删除，并从订单号中删除中转单号。 |

输入：3

输出：11

查询：6

逻辑文件：4

对外接口数量：0

FP9=137.55

10.中转接收

|  |  |
| --- | --- |
| Accept.Input  Accept.Input.OrderNum  Accept.Input.Cancle  Accept.Input.AptOrder  Accept.Input.Invalid | 系统应该允许业务人进行键盘输入。  业务员点击新建中转单按钮时，系统将到达单信息保存到订单类中。  业务员点击Cancle按钮时，撤销之前的输入。  业务员输入到达信息时，系统执行到达单输入任务。  业务员输入其他标示时，系统显示输入无效。 |
| Accept.OrderNum  Accept.OrderNum.Save  Accept.OrderNum.Invalid | 对应订单号内的中转单信息。  业务员点击新建到达单信息后，若存在该订单号，到达单信息保存到对应的订单中。  业务员点击新建到达单信息后，若该订单号不存在，则系统显示：该订单不存在！ |
| Accept.AptOrder  Accept.AptOrder.OrderNum  Accept.AptOrder.CenterNum  Accept.AptOrder.Date  Accept.AptOrder.Condition  Accept.AptOrder.Departure  Accept.AptOrder.TransNum  Accept.Cancle | 到达单信息输入。  业务员输入订单号。  业务员输入中转中心编号。  业务员输入到达日期。  业务员输入货物状态。。  业务员输入出发地。  业务员输入中转单编号。  业务员点击Cancle按钮时，撤销之前的输入。 |

输入：2

输出：6

查询：2

逻辑文件：2

对外接口：1

FP3=76.65

11—15.仓库管理

|  |  |
| --- | --- |
| Ware.Input  Ware.Input.GoodIn  Ware.Input.GoodOut  Ware.Input.WareInfo  Ware.Input.Invalid | 系统应该允许库管员进行键盘输入。  库管员输入入库信息，系统将入库单信息保存到订单类中，并在仓库中标记该位置。  库管员输入出库信息，系统将出库单保存到订单类中，并在仓库中将该位置标为可用。  库管员查看库管信息，系统显示。  库管员输入标识意外的信息。 |
| Ware.GoodIn  Ware.GoodIn.OrderNum  Ware.GoodIn.Date  Ware.GoodIn.Destination  Ware.GoodIn.ShowSpace  Ware.GoodIn.Place  Ware.GoodIn.WareInfo  Ware.GoodIn.Save | 入库单。  库管员输入订单号。  库管员输入入库日期。  库管员输入目的地。  库管员点击ShowSpace按钮,系统显示已占有的仓库位置。  库管员输入存贮的位置。  点击保存后，系统将仓库中该位置标记，并在仓库信息中加入这条入库信息。  点击保存后，系统将入库信息保存到订单中。 |
| Ware.GoodOut.  Ware.GoodOut.OrderNum  Ware.GoodOut.Date  Ware.GoodOut.Destination  Ware.GoodOut.Way  Ware.GoodOut.TransNum  Ware.GoodOut.Save  Ware.GoodOut.WareInfo  Ware.GoodOut.ChangePlace | 出库单。  库管员输入订单号。  库管员输入出库日期。  库管员输入目的地。  库管员输入装运方式。  库管员输入中转单编号。  库管员点击保存后，将入库单保存到订单中。  库管员点击保存后，仓库信息中该位置被标为可使用，并且在仓库信息中加入这条出库信息。  库管员点击ChangePlace后，系统显示：请输入需要修改的位置：后库管员输入位置，然后系统显示：请输入重新放置的位置：  库管员输入位置后，点击保存。仓库内的存放信息中原位置为可使用，修改位置为已使用。对应订单号中出库单的存放信息也发生改变。 |
| Ware.WareInfo  Ware.WareInfo.StartTime  Ware.WareInfo.EndTime  Ware.WareInfo.ShowRange  Ware.WareInfo.ShowDaily  Ware.WareInfo.AddGoodIn  Ware.WareInfo.AddGoodOut  Ware.WareInfo.Waring | 仓库信息  库管员输入开始时间。  库管员输入结束时间。  库管员点击Show,系统显示规定时间内出/入库数量/金额，存储位置，库存数量.  库管员点击ShowDaily,系统显示当天范围内出/入库数量/金额，存储位置，库存数量.  添加一条入库单信息，并且将该位置标为已使用。  添加一条出库信息，并且将该位置标为可使用。  超过警戒时，库存报警。 |

输入：4

输出：11

查询：3

逻辑文件：3

对外接口：1

FP2=126

16结算管理：

* 输入：2
* 输出：4
* 查询：10
* 逻辑文件：6
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| BalanceManagement.Login  BalanceManagement.Login.Input  BalanceManagement.Login.Cancel  BalanceManagement.Login.Del  BalanceManagement.Login.Enter | 财务人员进入相关结算管理输入界面（逻辑文件；输出，查询）  系统允许财务人员进行登录,键盘输入（查询，输入）  财务人员取消登录时，系统关闭结算管理界面（查询）  系统允许财务人员对于已输入的登录信息删改（查询）  财务人员登录成功，进入结算管理输入界面（查询，逻辑文件，输出） |
| BalanceManagement.Type.Choose  BalanceManagement.Type.Cancel  BalanceManagement.Type.Show | 系统允许财务人员鼠标选择输入信息类型（查询）  财务人员可以对已选择的类型进行取消（查询）  系统显示该类型信息输入窗口（逻辑文件，输出） |
| BalanceManagement.Info.Input  BalanceManagement.Info.Del  BalanceManagement.Info.Cancel  BalanceManagement.Info.Update  BalanceManagement.Info.Show  BalanceManagement.Info.Data  BalanceManagement.Info.Org  BalanceManagement.Info.Payee  BalanceManagement.Info.Party  BalanceManagement.Info.Sum  BalanceManagement.Info.Place | 财务人员输入相关信息（输入）  财务人员可删除已输入的信息（查询）  财务人员取消此次结算信息管理输入（查询）  系统更新信息，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统显示信息（输出）  若财务人员输入了收款日期，系统将此收款日期设置为输入值  若财务人员输入了收款单位，系统将此收款单位设置为输入值  若财务人员输入了收款人，系统将此收款人设置为输入值  若财务人员输入了收款方，系统将此收款方设置为输入值  若财务人员输入了收款金额，系统将此收款金额设置为输入值  若财务人员输入了收款地点，系统将此收款地点设置为输入值 |
| BalanceManagement.End  BalanceManagement.End.Update  BalanceManagement.End.Close | 财务人员选择结束订单输入（查询）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统关闭（逻辑文件） |

FP16=134.4

17成本管理：

* 输入：2
* 输出：6
* 查询：12
* 逻辑文件：9
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| CostManagement.Login.Input  CostManagement.Login.Cancel  CostManagement.Login.Del  CostManagement.Login.Enter | 系统允许快递员进行登录,键盘输入（查询，输入）  快递员取消登录时，系统关闭订单输入界面（查询）  系统允许快递员对于已输入的登录信息删改（查询）  快递员登录成功，进入系统（逻辑文件，输出） |
| CostManagement.BeginSet  CostManagement.BeginSet.Cancel  CostManagement.BeginSet.Show  CostManagement.BeginSet.Save | 财务人员选择期初建账（查询）  取消期初建账（查询）  系统显示新账建立（输出）  系统建立新账，具体见BeginSet.Save（逻辑文件） |
| BeginSet.Save | 将新账信息单独存储起来，同时将此信息作为系统的启动初始状态，之后的一切操作将会改变系统里的信息，但不会改变期初信息。期初信息随时可查 |
| CostManagement.NewPayment  CostManagement.NewPayment  CostManagement.NewPayment.Show  CostManagement.NewPayment.Update | 财务人员选择新建收款单（查询）  取消新建收款单（查询）  系统显示新建收款单（输出）  系统更新信息，参见Info.Update（逻辑文件） |
| CostManagement.Type.Choose  CostManagement.Type. Cancel  CostManagement.Type.Show | 系统允许快递员鼠标选择输入信息类型（查询）  接触选择状态（查询）  系统显示该类型信息输入窗口（逻辑文件，输出） |
| CostManagement.Info. Input  CostManagement.Info.Del  CostManagement.Info.Show  CostManagement.Info.Date  CostManagement.Info.Sum  CostManagement.Info.Payer  CostManagement.Info.Account  CostManagement.Info.Rent  CostManagement.Info.RentYear  CostManagement.Info.Freight  CostManagement.Info.WaybillNum  CostManagement.Info.Wages  CostManagement.Info.WagesMonth  CostManagement.Info.Reward  CostManagement.Info.RewardType  CostManagement.Info.Update | 财务人员输入该类型信息（输入）  系统允许财务人员员对已输入信息进行删改（查询）  系统显示输入的该类型信息（逻辑文件，输出）  如果财务人员员输入了付款日期，系统将此付款日期设置为输入值  如果财务人员员输入了付款金额，系统将此付款金额设置为输入值  如果财务人员员输入了付款人，系统将此付款人设置为输入值  如果财务人员员输入了付款账户，系统将此付款账户设置为输入值  如果财务人员员输入了租金，系统将此租金设置为输入值  如果财务人员员输入了租金年份，系统将此租金年份设置为输入值  如果财务人员员输入了运费，系统将此运费设置为输入值  如果财务人员员输入了运单号，系统将此运单号设置为输入值  如果财务人员员输入了人员工资，系统将此人员工资设置为输入值  如果财务人员员输入了工资月份，系统将此工资月份设置为输入值  如果财务人员员输入了奖励，系统将此奖励设置为输入值  如果财务人员员输入了奖励类型，系统将此奖励类型设置为输入值  系统更新信息，参见Info.Update（逻辑文件） |
| CostManagement.Table  CostManagement.Table.Show  CostManagement.Table.Save | 财务人员选择生成成本收益表（查询）  系统计算生成并显示（逻辑文件，输出）  系统存储成本收益表，保证其可导出性与可查询性，且表一旦生成不可更改。（逻辑文件） |
| CostManagement.End  CostManagement.End.Update | 财务人员退出成本管理输入界面（查询）  系统关闭并更新数据，参见Info.Update（逻辑文件） |

FP17=184.8

18 统计报表

* 输入：1
* 输出：4
* 查询：11
* 逻辑文件：10
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| StatisticalChart.Login  StatisticalChart.Login.Input  StatisticalChart.Login.Cancel  StatisticalChart.Login.Del  StatisticalChart.Login.Enter | 财务人员进入相关统计报表输入界面（逻辑文件；输出，查询）  系统允许财务人员进行登录,键盘输入（查询，输入）  财务人员取消登录时，系统关闭统计报表界面（查询）  系统允许财务人员对于已输入的登录信息删改（查询）  财务人员登录成功，进入统计报表输入界面（查询，输出） |
| StatisticalChart.Info.Choose  StatisticalChart.Info.Cancel  StatisticalChart.Info.Show | 财务人员选择开始日期、结束日期，参见StatisticalChart.Info.Choose.Start, StatisticalChart.Info.Choose.End（查询）  财务人员取消操作（查询）  系统显示期间内所有的入款单和收款单信息（逻辑文件，输出） |
| StatisticalChart.Info.Choose.Start  StatisticalChart.Info.Choose.End | 财务人员鼠标点击选择开始日期  财务人员鼠标点击选择结束日期 |
| StatisticalChart.Choice.Create  StatisticalChart.Choice.Close  StatisticalChart.Choice.Save  StatisticalChart.Choice.Update | 财务人员选择生成经营情况表（查询）  系统关闭选择生成经营情况表界面（逻辑文件）  系统生成经营情况表并存储（逻辑文件，输出）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件） |
| StatisticalChart.Choice.No  StatisticalChart.Choice.Back | 财务人员选择不生成经营情况表（查询）  系统回到显示期间内所有的入款单和收款单信息状态，参见StatisticalChart.Choice.Back（逻辑文件） |
| StatisticalChart.Choice.Back.Close  StatisticalChart.Choice.Back.Update  StatisticalChart.Choice.Back.Back | 系统关闭选择生成经营情况表界面（查询）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统回到显示期间内所有的入款单和收款单信息状态（逻辑文件） |
| StatisticalChart.End  StatisticalChart.End.Update  StatisticalChart.End.Close | 财务人员选择结束订单输入（查询）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统关闭（逻辑文件） |

FP18=176.4

19 账户管理：

* 输入：2
* 输出：3
* 查询：8
* 逻辑文件6
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| AccountManagement.Login  AccountManagement.Login.Input  AccountManagement.Login.Cancel  AccountManagement.Login.Del  AccountManagement.Login.Enter | 仅限最高权限财务人员进入账户管理输入界面（查询）  系统允许仅限最高权限财务人员进行登录,键盘输入（查询，输入）  仅限最高权限财务人员取消登录时，系统关闭账户管理界面（查询）  系统允许仅限最高权限财务人员对于已输入的登录信息删改（查询）  仅限最高权限财务人员登录成功，进入账户管理输入界面（逻辑文件，输出） |
| AccountManagement.Type.Choose  AccountManagement.Type.Cancel  AccountManagement.Type.Show | 系统允许仅限最高权限财务人员鼠标选择输入信息类型,参见AccountManagement.Type.Choose（查询）  仅限最高权限财务人员可以对已选择的类型进行取消（查询）  系统显示该类型信息输入窗口（逻辑文件，输出） |
| AccountManagement.Type.Choose.Add  AccountManagement.Type.Choose.Del  AccountManagement.Type.Choose.Change  AccountManagement.Type.Choose.Check  AccountManagement.Type.Choose.Update | 仅限最高权限财务人员选择增加账户，系统显示账户增加界面  仅限最高权限财务人员选择删除账户，系统显示账户删除界面  仅限最高权限财务人员选择更改账户，系统显示账户更改界面  仅限最高权限财务人员选择查看账户，系统显示账户查看界面  系统更新信息，参见OrderParameter.Update（逻辑文件） |
| AccountManagement.Info.Input  AccountManagement.Info.Del  AccountManagement.Info.Cancel  AccountManagement.Info.Update  AccountManagement.Info.Show | 财务人员输入相关信息（输入）  财务人员可删除已输入的信息（查询）  财务人员取消此次结算信息管理输入（查询）  系统更新信息，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统显示信息（输出） |
| AccountManagement.End  AccountManagement.End.Update  AccountManagement.End.Close | 财务人员选择结束订单输入（查询）  系统更新数据，参见OrderParameter.Update（逻辑文件）  系统关闭（逻辑文件） |

FP19=120.75

No.20人员与机构管理

* 输入：2
* 输出：8
* 查询：9
* 逻辑文件：5
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| StuffManger.login.Input.  StuffManger.login.Cancle  StuffManger.login.Close  StuffManger.login.Success | 系统允许总经理进行输入以登录(输入)  系统允许总经理取消输入（查询）  系统允许在输入界面退出系统（查询）  在输入正确是，系统允许总经理登录成功（查询），进入总经理界面（逻辑文件；输出） |
| StuffManger.Input  StuffManger.Input.StuffAnd Institute  StuffManger.Input.Cancel  StuffManger.Input.Del | 系统允许总经理进行人员与机构管理任务时进行输入  系统允许总经理进行人员与机构管理任务时输入新增的人员或机构信息（输入）  当总经理输入取消命令（查询）时，系统取消当前输入（输出）  当总经理输入删除已输入信息命令（查询）时，系统删除该信息（输出） |
| StuffManger.Del.Null  StuffManger.Del.Stuff  StuffManger.Del.Institute | 在总经理未选择（查询）任何人员或机构进行删除时，系统不响应  在总经理选择一个人员进行删除时，系统删除该人员信息（输出）  在总经理选择一个机构进行删除时，系统删除该机构信息 |
| StuffManger.Add.Stuff  StuffManger.Add.Input  StuffManger.Add.Institute | 在总经理提交增加人员要求（查询）时，系统允许增加人员信息。（输出）  在总经理提交增加人员或机构要求，系统运行总经输入信息，参见StuffManger.Input  在总经理提交增加机构要求时，系统在列表中增加该机构信息。 |
| StuffManger.Calculate.Stuff  StuffManger.Calculate.Institute  StuffManger.Calculate.StuffOfInstitute | 系统可以计算当前的总人员数并显示（输出）  系统可以计算当前的机构数并显示  系统可以计算当前的机构的人员数并显示 |
| StuffManger.Institute.Duty  StuffManger.Institute.Genera | 当总经理要求查看机构信息时（查询）系统显示机构职责（逻辑文件；输出）  当总经理要求查看机构信息时；系统显示机构当前概况 |
| StuffManger.Updata  StuffManger.Updata.Stuff  StuffManger.Updata.Institute  StuffManger.Updata.Number | 系统更新重要数据  系统更新人员信息（逻辑文件）  系统更新机构信息（逻辑文件）  系统更新人员与机构数量信息（逻辑文件） |
| StuffManger.End  StuffManger.End.Updata  StuffManger.End.Close | 系统允许总经理要求结束人员与机构的任务  在总结要求结束任务（查询）时，系统更新数据，参见StuffManger.Updata  在总经理要求结束任务时，系统关闭任务（输出） |

FP20=140.70

NO.21审批单据

* 输入：0
* 输出：6
* 查询：8
* 逻辑文件：2
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| ReviewList. login.Input.  ReviewList.login.Cancle  ReviewList .login.Close  ReviewList.login.Success | 系统允许总经理进行输入以登录  系统允许总经理取消输入  系统允许在输入界面退出系统  在输入正确是，系统允许总经理登录成功，进入总经理界面 |
| ReviewList.Review  ReviewList.Review.Next  ReviewList.Review.Null  ReviewList.Review.Pass | 系统允许总经理操作单据信息（查询）  系统允许总经理选择（查询）下一个单据进行操作（输出；逻辑文件）  没有下一个被选中的单据时，系统不响应总经理的审批下一个单据的要求  当总经理提交审批通过的要求（查询）时，系统保存该修改，并更改该单据状态（输出） |
| ReviewList.Choose  ReviewList.Choose.Null  ReviewList.Choose.Single  ReviewList.Choose.Multi  ReviewList.Choose.Screen  ReviewList.Choose.arrange | 系统允许总经理选择单据进行操作  当总经理未选择任何单据进行操作时，系统不响应  当总经理一个单据进行操作时（查询），系统显示该单据信息（输出）  当总经理多个单据进行操作时（查询），系统显示第一个单据信息，并将其他单据加入操作队列中（逻辑文件）  当总经理选择过滤项进行筛选单据（查询）时，系统显示满足这些过滤项的单据（输出）  当总经理选择通过某项属性进行排序（查询）时，系统显示排序后的单据列表（输出） |
| ReviewList.Updata  ReviewList.Updata.List | 系统更新重要数据  系统更新单据状态信息 |
| ReviewList.End  ReviewList.End.Updata  ReviewList.End.Close | 系统允许总经理要求结束审批单据的任务  在总结要求结束任务（查询）时，系统更新数据，参见ReviewList.Updata  在总经理要求结束任务时，系统关闭任务（输出） |

FP21=86.10

No.22查看统计

* 输入：1
* 输出：4
* 查询：5
* 逻辑文件：2
* 对外接口：0

|  |  |
| --- | --- |
| ReviewAnalysis. login.Input.  ReviewAnalysis.login.Cancle  ReviewAnalysis .login.Close  ReviewAnalysis.login.Success | 系统允许总经理进行输入以登录  系统允许总经理取消输入  系统允许在输入界面退出系统  在输入正确是，系统允许总经理登录成功，进入总经理界面 |
| ReviewAnalysis.Updata  ReviewAnalysis.Updata.Salary | 系统更新重要数据  系统更新工资策略信息（逻辑文件） |
| ReviewAnalysis.End  ReviewAnalysis.End.Updata  ReviewAnalysis.End.Close | 系统允许总经理要求结束查看统计分析的任务  在总结要求结束任务（查询）时，系统更新数据，参见ReviewAnalysis.Updata  在总经理要求结束任务时，系统关闭任务(输出) |
| ReviewAnalysis.Choose  ReviewAnalysis.Choose.Single | 系统允许总经理选择相关信息进行查看  系统允许总经理选择一个财务表格（查询）进行查看（输出，逻辑文件） |
| ReviewAnalysis.Salary  ReviewAnalysis.Salary.Person  ReviewAnalysis.Salary.TypeOfWork  ReviewAnalysis.Salary.Null  ReviewAnalysis.Salary.Input | 当总经理提出修改工资策略的要求（查询）时系统允许总经理进行工资策略信息的修改  当总经理提出修改个人工资策略的要求（查询）时，系统允许总经理进行该个体工资策略信息的修改（输出）  当总经理提出修改一个工种工资策略的要求（查询）时，系统允许总经理进行该工种全体人员的工资策略信息的修改（输出）  当总经理未选择任何人员或工种就要求修改时，系统不予响应  当总经理修改工资策略时，系统允许总经理进行相关输入（输入） |

FP22=67.20

No.23用户账号管理

* 输入：2
* 输出：3
* 查询：3
* 逻辑文件：1
* 对外界口：0

|  |  |
| --- | --- |
| AccountManger.Input  AccountManger.Input.Member  AccountManger.Input.Del  AccountManger.Input.Perrmission  AccountManger.Input.Invalid | 系统允许管理员在任务中进行键盘输入  在管理员请求输入账号密码时，系统将其标记为管理员（输入）  在管理员请求输入删除命令时，执行删除账号的操作  在管理员请求输入修改权限命令（输入）时，系统允许其输入并执行修改权限操作  管理员请求输入其他标识时，系统显示无效 |
| AccountManger.Del.Null  AccountManger.Del.Account | 在管理员未选择任何账号就进行删除时，系统不予响应  在管理员选择一个账号就进行删除（查询）时，系统在列表中删除该账号（输出） |
| AccountManger.Perrmission.Null  AccountManger.Perrmission.Accountl | 在管理员未选择任何账号就进行权限修改时，系统不予响应  在管理员选择一个账号就进行权限修改（查询）时，系统对相应账号权  限进行修改（输出） |
| AccountManger.Updata  AccountManger.Updata.AccountList  AccountManger.Updata.Permission | 系统更新重要数据  系统更新账号列表（逻辑文件）  系统更新账号的权限 |
| AccountManger.End  AccountManger.End.Updata  AccountManger.End.Close | 系统允许管理员要求结束管理账号任务  在管理员要求结束任务（查询）时，系统更新数据，参见AccountManger.Updata  在管理员要求结束任务时，系统关闭任务（输出） |

FP23=47.25

Total FP=2314.7