|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | **卷 号** |  | | **卷内编号** |  | | **密 级** |  |   HNNDWL00120160629001  攀枝花物流系统信息平台 |
| :  <模板>  使用者:  <项目组>  ：  HD-RD-307  四川华迪信息技术有限公司 | 软件实现规约  version 1.0  项 目 承 担 部 门：JAVAEE开发第一组  撰 写 人（签名）：谢子扬  完 成 日 期： 2016年7月6日  本 文 档 使 用 部 门：■主管领导 ■项目组  ■维护人员 □客户（市场）□用户  评审负责人（签名）： 谢子扬  评 审 日 期： 2016年7月6日 |
| 华迪标志 |

**文档信息**

|  |
| --- |
| 标题: 软件实现规约 |
| 作者: 谢子扬 |
| 创建日期: 2016.7.6 |
| 上次更新日期: |
| 版本: version1.0 |
| 部门名称: JAVAEE开发第一组 |

修订文档历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2016.7.6 | 1.0 | 撰写文档 | 谢子扬 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 简介 2](#_Toc455518095)

[2. 系统角色 2](#_Toc455518096)

[3. 用例阐述 2](#_Toc455518097)

[3.1. 基本信息管理子系统 2](#_Toc455518098)

[3.1.1. 地址基本信息模块 2](#_Toc455518099)

[3.1.2. 公司基本信息模块 3](#_Toc455518100)

[3.1.3. 证件基本信息模块 4](#_Toc455518101)

[3.1.4. 人员信息管理模块 4](#_Toc455518102)

[3.1.5. 车辆信息管理模块 4](#_Toc455518103)

[3.1.6. 物资信息管理模块 4](#_Toc455518104)

[3.1.7. 货物基本信息模块 4](#_Toc455518105)

[3.1.8. 建筑构物信息模块 4](#_Toc455518106)

[3.1.9. 机电设备信息模块 4](#_Toc455518107)

[3.2. 购销存管理子系统 5](#_Toc455518108)

[3.2.1. 办公耗材采购及分解使用管理模块 5](#_Toc455518109)

[3.2.2. 物资购销存管理模块 5](#_Toc455518110)

[3.2.3. 汽车购销管理模块 5](#_Toc455518111)

[3.2.4. 货物购销存管理模块 5](#_Toc455518112)

[3.2.5. 建筑构物租售管理模块 5](#_Toc455518113)

[3.3. 汽车修检管理子系统 5](#_Toc455518114)

[3.3.1. 车辆维修记录模块 5](#_Toc455518115)

[3.3.2. 物资使用记录模块 5](#_Toc455518116)

[3.4. 运输调度管理子系统 5](#_Toc455518117)

[3.4.1. 运输任务管理模块 5](#_Toc455518118)

[3.4.2. 单车运营记录模块 5](#_Toc455518119)

[3.4.3. 承运商业务记录 5](#_Toc455518120)

[3.4.4. 铁路运输代办模块 5](#_Toc455518121)

[3.5. 对外合作管理子系统 5](#_Toc455518122)

[3.5.1. 公司简介公告信息管理模块 5](#_Toc455518123)

[3.5.2. 信息交流平台管理 6](#_Toc455518124)

[3.5.3. 销售、运输业务广告信息管理 6](#_Toc455518125)

[3.6. 数据统计分析子系统 6](#_Toc455518126)

[3.6.1. 周期性报表模块 6](#_Toc455518127)

[3.6.2. 线性数据拆线图 6](#_Toc455518128)

[3.6.3. 业务状况分布图 6](#_Toc455518129)

[3.6.4. 产值利润柱状图 6](#_Toc455518130)

# 简介

本文是需求分析的用例清单，用于指导项目分析设计，划分项目范围，确定项目前景。

# 系统角色

各级领导：查询所有人员除账户和密码之外的详细信息

公司领导: 查询所有单位明细，查看运营报表，查看所有单车（自有车，外租车）报表信息

分公司领导：查看与本单位有业务往来的公司明细，查看本单位及本单位外包业务统计信息

系统管理员：管理公司地址基本信息、公司基本信息、证件基本信息、系统中的角色的权限，查看和修改人员账户和密码，

运输任务管理员：增删查改任务单

市场部客户管理员：管理与其对应的公司基本信息

机动部供应商管理员：管理与其对应的公司基本信息

运行部承运商管理员：管理与其对应的公司基本信息

公告信息管理员：管理平台页面的电子公告栏

机动部物资管理员：管理增加物资信息、修改物资信息元组中的属性、删除物资信息和查询物资信息。

修理班班长：增删查改车辆维修信息

修理工：查看自己的维修记录

客户：查看自己骑车的维修记录

管理员：查看公司相关信息

驾驶员：接、取消、查看任务单

定时器：提醒相关人员补/换证、审证

# 用例阐述

## 基本信息管理子系统

### 地址基本信息模块

#### 简要说明

系统管理员管理地址基本信息，包括增加，修改，删除，查询地址信息。系统用户可以查询地址信息。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当系统管理员登录成功，并选择基本信息子系统下的地址基本信息模块时，启用本用例。
2. 根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当系统管理员要进行添加地址信息时，执行“添加地址”子流；

-当系统管理员要进行修改地址信息时，执行“修改地址”子流；

-当系统管理员要进行删除地址信息时，执行“删除地址”子流；

-当系统管理员要进行查询地址信息时，执行“查询地址”子流；

1. 系统保存修改信息。
2. 结束用例。
3. 当任何用户登录成功，并选择基本信息子系统下的地址基本信息模块时，启用本用例。
4. 当任何用户要进行查询地址信息时，执行“查询地址”子流；
5. 系统保存修改信息。
6. 结束用例。

###### 添加地址

1. 系统管理员点击添加，填写新增地址信息（地域编号、地域名、上级地域、地域级别、地名简拼），或者点击导入特定格式的地址EXCEL文件；
2. 系统管理员确认添加操作，系统增加新地址信息。

###### 修改地址信息

1. 系统管理员选择某一地址信息列表后的修改按键；
2. 系统显示被选地址信息详情；
3. 系统管理员修改被选地址的信息；
4. 系统管理员确认修改操作，系统更新地址信息。

###### 删除地址

1. 系统管理员选择某一地址信息列表后的删除按键；
2. 系统管理员确认删除操作，系统从数据库删除指定地址的数据。

###### 查看地址

1. 用户输入地域编号、地域级别、地名简拼中的一种或多种条件，点击查询按钮；
2. 系统显示被选地址信息。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“添加地址”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”；

在“添加地址”子流步骤2中，如果所填项出现重复，则提示“添加失败”。

###### 第二备选流

在“修改地址”子流步骤3 中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”；

###### 第三备选流

在“删除地址”子流步骤1中，如果地址信息存在被其它表属性引用，提示被引用信息，并提示“删除该地址将级联删除引用此地址的其它表的元级”。

#### 特殊需求

无

#### 前置条件

用户已经登录用户页面，系统管理员已经登录系统管理员页面。

#### 后置条件

系统内存储的地址信息将被更改。

### 公司基本信息模块

#### 简要说明

客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员添加、修改公司相关信息，管理员及领导查看公司相关信息。定时器提前3个月提醒相关人员补/换证及年审。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当管理员及领导登录成功，并选择基本信息子系统下的公司基本信息模块时，启用本用例。
2. 根据用户的操作请求及其拥有的权限，分别执行下列：

-当客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员要进行添加公司信息时，执行“添加公司信息”子流；

-当客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员要进行修改公司信息时，执行“修改公司信息”子流；

-当管理员、领导要进行查询公司信息时，执行“查询公司信息”子流；

1. 系统保存修改信息。
2. 结束用例。
3. 当相关证件3个月后需要补/换或者年审，启用本用例；
4. 定时器向相关管理员发送提醒信息；
5. 相关管理员补/换证件或年审后，执行“添加公司信息”子流，添加“公司证件补/换证、审证记录信息”；
6. 系统更新“公司证件信息表”。

###### 添加公司信息

1. 客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员选择添加公司信息的类型，公司基本信息（公司单位编号、公司单位名称、联系方式、地址、法人代表姓名、公司简介、上级机构、公司属性、资质等级、公司名称简拼、公司单位代码编号、公司成立时间），公司开户银行（公司开户行编号、公司单位编号、开户银行、银行账号），公司证件（公司证件编号、公司编号、证件名、证件编号、证件扫描件、发证/换证日期、有效截止日期、是否在有效期内、备注、审证时间、发证/审证单位），公司主要业务（公司业务编号、公司编号、经营业务名），公司间合作形式表（公司合作形式编号、甲方、乙方、合作方式、备注），公司证件补/换及年审记录信息（记录编号、证件编号、补/换证、审证日期、办理费用、经办人），点击添加；
2. 客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员确认添加操作，系统增加新的公司信息。

###### 修改公司信息

1. 客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员选择要修改的公司信息类型；
2. 客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员选择该类型公司信息列表后的修改按键；
3. 系统显示被选公司信息详情；
4. 客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员修改被选公司的信息；
5. 客户管理员、供应商管理员、承运商管理员、系统管理员确认修改操作，系统更新公司信息。

###### 查看地址

1. 管理员、领导输入公司单位编号，点击查询按钮；
2. 系统显示被选公司对应用户权限的相关信息。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“添加公司信息”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”；

在“添加公司信息”子流步骤2中，如果所填项出现重复，则提示“添加失败”。

###### 第二备选流

在“修改公司信息”子流步骤4 中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”；

#### 特殊要求

公司信息不允许删除，只能修改合作状态使其他人不可见。

#### 前置条件

管理员已经登录管理员页面，领导已经登录领导页面。

#### 后置条件

系统内存储的地址信息将被更改。

### 证件基本信息模块

#### 简要说明

在基本信息子系统下的证件基本信息模块中，系统管理员增加、删除、修改证件信息，所有人都可以查询，引用证件信息。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当系统管理员登录成功，并选择基本信息子系统下的证件基本信息模块时，启动本用例。
2. 根据系统管理员的操作请求，分别执行下列：

-当系统管理员要进行增加证件信息操作时，执行“增加证件信息”子流；

-当系统管理员要进行删除证件信息操作时，执行“删除证件信息”子流；

-当系统管理员要进行修改证件信息操作时，执行“修改证件信息”子流；

-当系统管理员要进行查询证件信息操作时，执行“查询证件信息”子流；

1. 系统保存修改信息。
2. 结束用例。
3. 当任何用户登录成功，并选择基本信息子系统下的证件基本信息模块时，启动本用例。
4. 当用户要进行查询证件信息操作时，执行“查询证件信息”子流；
5. 结束用例。

###### 增加证件信息

1. 系统管理员点击添加，填写证件编号、证件名、证件类型、发放对象、审证周期、办理单位；
2. 系统管理员确认增加操作，系统增加新证件信息。

###### 修改证件信息

1. 系统管理员选择某一证件信息列表后的修改按钮；
2. 系统显示被选证件信息详情；
3. 系统管理员修改被选证件的详细内容；
4. 住户管理员确认修改操作，系统更新证件信息。

###### 删除证件信息

* + 1. 系统管理员选择某一证件信息列表后的删除按钮；
    2. 系统管理员确认删除操作，系统从数据库删除指定证件的数据。

###### 查询证件信息

* + 1. 用户输入证件编号，点击查询按钮；
    2. 系统显示被选证件的详细资料。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“增加证件信息”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第二备选流

在“修改证件信息”子流步骤3中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”

###### 第三备选流

在“查询证件信息”子流步骤1中，如果输入的查询条件未保存在数据库中，则提示“输入错误，请重新输入”。

#### 特殊要求

若证件信息表存在被其他表引用为属性，不允许删除

#### 前置条件

用户已经登陆对应所属的操作页面。

#### 后置条件

系统内所存储的证件信息被修改。

### 人员信息管理模块

#### 简要说明

在基本信息子系统下的人员基本信息模块中，办公室人力资源管理员管理人员/人员证件信息，运行部及各单位办证员管理人员证件补/换证、审证信息，办公室人力资源管理员和领导查看人员详细信息，系统管理员查看人员详细信息和对系统中的管理角色进行授权，定时器提醒相关人员补/换证、审证。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当办公室人力资源管理员登录成功，并选择基本信息子系统下的人员基本信息管理时，启动本用例。
2. 根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当办公室人力资源管理员要进行添加人员/证件信息操作时，执行“添加人员/证件信息操作”子流；

-当办公室人力资源管理员进行修改人员/证件信息操作时，执行“修改人员/证件信息操作”子流；

-当办公室人力资源管理员要进行删除人员/证件信息操作时，执行“删除人员/证件信息操作”子流；

-当办公室人力资源管理员要进行浏览人员/证件信息操作时，执行“查看人员详细信息操作”子流；

1. 系统保存修改信息。
2. 结束用例。
3. 当运行部及各单位办证员登录成功，并选择基本信息子系统下的人员基本信息管理时，启动本用例。
4. 根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当办证员要进行添加人员证件补/换证、审证信息操作时，执行“添加人员证件补/换证、审证信息操作”子流；

-当办证员进行修改人员证件补/换证、审证信息操作时，执行“修改人员证件补/换证、审证信息操作”子流；

1. 系统保存修改信息。
2. 结束用例。
3. 当领导登录成功，并选择基本信息子系统下的人员基本信息管理时，启动本用例。
4. 根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当领导要进行查看人员详细信息操作时，执行“查看人员详细信息”子流；

1. 结束用例。
2. 当系统管理员登录成功，并选择基本信息子系统下的人员基本信息管理时，启动本用例。
3. 根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当系统管理员要进行查看人员详细信息操作时，执行“查看人员详细信息”子流；

-当系统管理员进行系统中角色授权管理操作时，执行“角色授权管理操作”子流；

1. 系统保存修改信息。
2. 结束用例。
3. 当证件到期日前1-3个月时，启动本用例。
4. 定时器执行“补/换证、审证提示”子流。
5. 系统保存修改信息。
6. 结束用例。

###### 添加人员/证件信息操作

1. 办公室人力资源管理员点击添加人员/证件信息，填写人员的人员编号、登录账号、登录密码、真实姓名、联系方式、住址、归属单位、操作权限、性别、身份证号码、出生时间、文化程度、政治面貌、职工性质、参加工作时间、头像照片、开户银行、银行账号、身份证扫描件正面、身份证扫描件背面、用工性质、状态、姓名简拼和填写人员证件的人员证件编号、人员姓名、证件名、证件编号、初领证时间、补/换证日期、证件有效截止日期、证件扫描件正面、证件扫描件背面、审证周期、是否在有效期内、审证时间；
2. 办公室人力资源管理员确认增加操作，系统增加人员信息。

###### 修改人员/证件信息操作

1. 办公室人力资源管理员选择需修改的人员/证件信息列表后的修改按钮；
2. 系统显示被选人员/证件信息详情；
3. 办公室人力资源管理员修改被选人员/证件信息的详细内容；
4. 办公室人力资源管理员确认修改操作，系统更新人员/证件信息。

###### 删除人员/证件信息操作

1. 办公室人力资源管理员点击删除人员/证件信息，选择删除某个人员/证件的信息。
2. 办公室人力资源管理员确认删除操作，系统删除指定人员/证件信息。

###### 查看人员详细信息操作

1. 用户输入人员编号、人员真实姓名、身份证号码等查询条件，点击查询按钮。
2. 系统显示被选人员的详细资料

###### 添加人员证件补/换证、审证信息操作

1. 运行部及各单位办证员点击添加人员证件补/换证、审证信息，填写记录编号、证件编号、补/换证、审证日期、办理费用、经办人的表格；
2. 运行部及各单位办证员确认增加操作，系统增加证件补/换证、审证信息。

###### 修改人员证件补/换证、审证信息操作

1. 运行部及各单位办证员选择需修改的人员证件补/换证、审证信息列表后的修改按钮；
2. 系统显示被选人员证件补/换证、审证信息详情；
3. 运行部及各单位办证员根据需要修改被选证件补/换证、审证信息的详细内容；
4. 运行部及各单位办证员确认修改操作，系统更新证件补/换证、审证信息。

###### 角色授权管理操作

1. 系统管理员点击角色授权管理，选择要更改的某个人员，更改其权限。
2. 系统管理员确认更改操作，系统更改指定人员权限。

###### 补/换证、审证提示

1. 定时器向需补/换证、审证的用户发送提示消息，记录了提醒的次数和时间。
2. 系统更改提醒的次数和时间。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“添加人员/证件信息操作”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第二备选流

在“修改人员/证件信息操作”子流步骤3中，如果修改的数据项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第三备选流

在“删除人员/证件信息操作”子流步骤1中，如果删除的人员不存在，则提示“系统中不存在该人员”。

###### 第四备选流

在“查找人员详细信息操作”子流步骤1中，如果查看的人员不存在，则提示“系统中未录入该人员”。

###### 第五备选流

在“添加人员证件补/换证、审证信息操作”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第六备选流

在“修改人员证件补/换证、审证信息操作”子流步骤3中，如果修改的数据项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第七备选流

在“角色授权管理操作”子流步骤1中，如果需修改权限的人员不存在，则提示“系统中不存在该人员”

#### 特殊要求

1. 查询详细信息子流中，办公室人力资源管理员和领导可以查询所有人员除账户和密码之外的详细信息，系统管理员查看和修改人员账户和密码，其他管理员间接查询人员简要信息。
2. 人员信息、人员证件信息存在被其他表引用时不允许删除

#### 前置条件

用户已经登陆对应所属的操作页面。

#### 后置条件

系统内所存储的人员/证件信息记录、人员证件补/换证、审证信息、角色权限、补/换证、审证提醒的次数和时间被修改。

### 车辆信息管理模块

### 物资信息管理模块

#### 简要说明

在基本信息子系统下的物资信息管理模块中，办公室机动部物资管理员管理增加物资信息、修改物资信息元组中的属性和删除物资信息，办公室机动部物资管理员及其他用户可查询物资信息。

#### 事件流

##### 基本流

1.当办公室机动部物资管理员登录成功，并选择基本信息子系统下的物资信息管理模块时，启动本用例。

2.根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当办公室机动部物资管理员要进行增加物资信息操作时，执行“增加物资信息操作”子流；

-当办公室机动部物资管理员进行修改物资信息元组中的属性操作时，执行“修改物资信息操作”子流；

-当办公室机动部物资管理员要进行删除物资信息操作时，执行“删除物资信息操作”子流；

-当办公室机动部物资管理员及其他用户要进行查询物资信息操作时，执行“查询物资信息操作”子流；

3.系统保存修改信息。

4.结束用例。

###### 增加物资信息操作：

1. 办公室机动部物资管理员点击增加物资信息操作，填写物资的物资编号、物资类型、物资名称、条形码编号、物资规格型号参数、单位、适用车名、税率、指导单价、包装类型、堆放占用空间和填写物资单价的供应商物资单价物资编号、供应商/客户、供应物资、单价、买进或卖出；
2. 办公室机动部物资管理员确认增加操作，系统增加物资信息。

###### 修改物资信息元组中的属性操作：

1. 办公室机动部物资管理员选择需修改物资信息元组中的属性列表后的修改按钮；
2. 系统显示被选物资信息元组中的属性信息详情；
3. 办公室机动部物资管理员修改被选物资信息元组中的属性的详细内容；
4. 办公室机动部物资管理员确认修改操作，系统更新物资信息。

###### 删除物资信息操作：

1. 办公室机动部物资管理员点击删除物资信息，选择删除某个物资信息。
2. 办公室机动部物资管理员确认删除操作，系统删除指定物资信息。

###### 查询物资信息操作：

1. 用户输入物资编号、物资类型、物资名称、条形码编号查询条件，点击查询按钮。
2. 系统显示被选物资的详细信息。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“增加物资信息操作”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第二备选流

在“修改物资信息操作”子流步骤3中，如果修改的数据项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第三备选流

在“删除物资信息操作”子流步骤1中，如果删除的物资不存在，则提示“系统中不存在该物资”。

###### 第四备选流

在“查找物资信息操作”子流步骤1中，如果查看的物资不存在，则提示“系统中未录入该物资”。

#### 特殊需求

1、在增加物资信息操作时，若相同规格型号物资出现重复，则不允许添加。

2、在删除物资信息操作时，若存在被其他表属性引用不允许删除。

#### 前置条件

用户已经登陆对应所属的操作页面。

#### 后置条件

1、登陆成功进入对应管理的面，登录失败返回登录页面。

2、系统内所存储的物资信息被修改。

### 货物基本信息模块

#### 简要说明

在基本信息子系统下的货物基本信息模块中，办公室运行部货物信息管理员管理增加货物信息、修改货物信息元组中的属性和删除货物信息，办公室运行部货物信息管理员及其他用户可查询货物信息。

#### 事件流

##### 基本流

1、当办公室运行部货物信息管理员登录成功，并选择基本信息子系统下的货物基本信息模块时，启动本用例。

1. 根据用户的操作请求，分别执行下列：

-当办公室运行部货物信息管理员要进行增加货物信息操作时，执行“增加货物信息操作”子流；

-当运行部货物信息管理员进行修改货物信息元组中的属性操作时，执行“修改货物信息操作”子流；

-当办公室运行部货物信息管理员要进行删除货物信息操作时，执行“删除货物信息操作”子流；

-当办公室运行部货物信息管理员及其他用户要进行查询货物信息操作时，执行“查询货物信息操作”子流；

3、系统保存修改信息。

4、结束用例。

###### 增加货物信息操作：

1、办公室运行部货物信息管理员点击增加货物信息操作，填写货物的货物编号、条形码编号、货物类型、货物名、规格参数、适合运输车型、单位、堆放类型、堆放占用空间；

2、办公室运行部货物信息管理员确认增加操作，系统增加货物信息。

###### 修改货物信息元组中的属性操作：

1. 办公室运行部货物信息管理员选择需修改货物信息元组中的属性列表后的修改按钮；
2. 系统显示被选货物信息元组中的属性信息详情；
3. 办公室运行部货物信息管理员修改被选货物信息元组中的属性的详细内容；
4. 办公室运行部货物信息管理员确认修改操作，系统更新货物信息。

###### 删除货物信息操作：

1. 办公室运行部货物信息管理员点击删除货物信息，选择删除某个货物信息。
2. 办公室运行部货物信息管理员确认删除操作，系统删除指定货物信息。

###### 查询货物信息操作：

1. 用户输入货物编号、条形码编号、货物类型、货物名等查询条件，点击查询按钮。
2. 系统显示被选物资的详细信息。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“增加货物信息操作”子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第二备选流

在“修改货物信息操作”子流步骤3中，如果修改的数据项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

###### 第三备选流

在“删除货物信息操作”子流步骤1中，如果删除的货物不存在，则提示“系统中不存在该货物”。

###### 第四备选流

在“查找货物信息操作”子流步骤1中，如果查看的货物不存在，则提示“系统中未录入该货物”。

#### 特殊需求

1、在增加货物信息操作时，若相同规格型号货物出现重复，则不允许添加。

2、在删除货物信息操作时，若存在被其他表属性引用不允许删除。

#### 前置条件

用户已经登陆对应所属的操作页面。

#### 后置条件

1、登陆成功进入对应管理的面，登录失败返回登录页面。

2、系统内所存储的货物信息被修改。

### 建筑构物信息模块

### 机电设备信息模块

## 购销存管理子系统

### 办公耗材采购及分解使用管理模块

#### 简要说明

在购销存管理子系统下的子模块—办公耗材采购及分解使用管理模块。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当办公室耗材管理员（下面简称为“耗材管理员”）登录成功，并选择管理办公耗材时，启动本用例。
2. 系统显示“欢迎办公室管理员，XX登录”信息
3. 根据需要管理耗材的不同请求，分别执行下列：

-当耗材管理员添加办公耗材信息，或记录采购信息，或分解使用信息时，执行“增加办公记录信息”子流；

-当耗材管理员进行修改耗材信息时，执行“修改办公耗材信息”子流；

-当耗材管理员进行删除耗材信息时，执行“删除办公耗材信息”子流；

-当耗材管理员进行浏览耗材信息时，进行“浏览办公耗材信息”子流；

-当耗材管理员进行查询耗材信息时，进行“查询办公耗材信息”子流；

4. 系统保存修改信息

5. 结束用例

###### 增加办公耗材记录信息

参见 增加办公耗材记录信息 部分的实现规约

###### 修改办公耗材信息

1. 耗材管理员选择某一耗材信息列表后的修改按钮；
2. 系统显示被选耗材信息详情；
3. 耗材管理员修改被选的耗材信息详情
4. 耗材管理员确认修改操作，系统更新耗材信息。

###### 删除办公耗材信息

1. 耗材管理员选择某一耗材信息列表后的删除按钮；
2. 耗材管理员确认删除操作，系统从数据库删除指定耗材信息数据。

###### 浏览办公耗材信息

1. 耗材管理员选择某一耗材信息列表后的浏览按钮；
2. 系统以表单的形式显示指定耗材信息；
3. 耗材管理员点击打印按钮，打印指定住户详细资料。

###### 查询办公耗材信息

1. 耗材管理员输入办公耗材编号，耗材名称多种查询条件，点击查询按钮；
2. 系统显示被选耗材信息的详细内容。

##### 备选流

###### 第一备选流

在“修改办公耗材信息”子流步骤3中，如果修改的新数据格式不对，则提示“请按XXX格式输入”。

###### 第二备选流

在“删除办公耗材信息”子流步骤2中，如果所删除的耗材信息被其他表所引用，则提示“由于该记录与其他数据相关联，删除xx信息失败”。

###### 第三备选流

在“查询办公耗材信息“子流步骤2中，如果输入的查询条件未保存在数据库中，则提示“输入错误，请重新输入”。

#### 特殊需求

无

#### 前置条件

用户已经以办公室耗材管理员的身份登陆系统。

#### 后置条件

系统内所存储的耗材信息被修改。

#### 附录

##### 增加办公耗材记录信息

###### 简要说明

在办公耗材采购及分解使用管理模块的子模块—增加办公耗材记录信息模块中，耗材管理员管理录入办公耗材基本信息，耗材采购，耗材分解使用信息。

如增加一个办公耗材信息，增加一个办公耗材采购信息，增加一个耗材分解使用信息等。

###### 事件流

基本流

1. 当耗材管理员选择增加办公记录信息功能时，启动本用例

2. 耗材管理员根据需要增加的不同记录信息分别执行下列：

-当耗材管理员需要添加办公耗材信息时，执行“增加办公耗材信息”子流；

-当耗材管理员需要添加耗材采购信息时，执行“增加采购信息”子流；

-当耗材管理员需要添加耗材分解使用信息时，执行“增加耗材分解使用信息”子流；

3. 系统保存修改信息

4. 结束用例

增加办公耗材基本信息

1. 耗材管理员点击增加办公耗材基本信息，填写新增耗材的具体信息（耗材名称，规格型号，库存数量，保管单位/部门，备注，简称，条形码，单位，单价，供应商）
2. 耗材管理员确认增加操作，系统增加新办公耗材信息。

增加办公耗材采购信息

1. 耗材管理员点击增加办公耗材采购信息，填写新增耗材的采购具体信息（耗材编号，采购数量，采购日期，经办人，支付状态）
2. 耗材管理员确认增加操作，系统增加办公耗材采购信息。

增加办公耗材分解使用信息

1. 耗材管理员点击增加耗材分解使用信息，填写新增耗材分解使用具体信息（耗材编号，领取人，领取数量，领取日期，出库人，备注）
2. 耗材管理员确认增加操作，系统增加办公耗材分解使用信息。

备选流

第一备选流

在”增加办公耗材基本信息“子流步骤1中，如果所填项格式不对，则提示“请按xxx格式输入”。

在增加办公耗材基本信息”子流步骤2中，如果，记录出现重复，则不允许添加。

第二备选流

在“增加办公耗材采购信息”子流步骤1中，若如果所填项格式不对，则提示“请按xxx”格式输入。

在增加办公耗材采购信息”子流步骤2中，如果，记录出现重复，则不允许添加。

第三备选流

在“增加办公耗材分解使用信息”子流步骤1中，若如果所填项格式不对，则提示“请按xxx”格式输入。

在增加办公耗材分解使用信息”子流步骤2中，如果，记录出现重复，则不允许添加。

###### 特殊需求

无

###### 前置条件

用户已经以办公室耗材管理员的身份登录系统。

###### 后置条件

系统内所存储的耗材基本信息，采购信息，分解使用信息数据被修改。

### 物资购销存管理模块

### 汽车购销管理模块

### 货物购销存管理模块

### 建筑构物租售管理模块

## 汽车修检管理子系统

### 车辆维修记录模块

#### 简要说明

本用例提供修理班班长增删查改车辆维修信息、修理工查看自己的维修记录、客户查看自己骑车的维修记录。

本用例的主角是系统所面向的用户。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当用户输入相应用户名、密码以及验证码后点击登录，本用例开始。
2. 系统验证成功后，判断该用户为哪个角色，如果是修理班班长，则跳转至第3步，如果是修理工，则跳转至第4步，如果是客户，则跳转至第5步。
3. 选择车辆维修记录管理，系统将显示所有车辆维修记录，根据用户的请求，分别执行下列：

-当选择添加时，执行“增加车辆维修信息”子流；

-当选择删除时，执行“删除车辆维修信息”子流；

-当选择修改时，执行“修改车辆维修信息”子流；

1. 选择查看车辆维修记录，系统将显示所有该修理工的维修车辆的记录。
2. 选择查看车辆维修记录，系统将显示所有该客户所属车辆的维修记录。
3. 本用例结束。

###### 增加车辆维修信息

1. 修理班班长点击添加，选择维修类型，有大修、小修和常规安检等，系统显示信息录入页面；
2. 如果有发生事故，则选择填写事故信息表（事故车辆编号、驾驶员、事故发生时间、事故信息、经济损失、事故经过描述等），填写完后点击保存；
3. 填写汽车修检信息表（维修单位、车牌号、实际支付材料费用、工时费、入场时间、出厂时间、出厂检查人、经手人、送修人、修理工等）。

###### 删除车辆维修信息

选择要删除的维修记录，点击删除。

###### 修改车辆维修信息

选择要删除的维修记录，点击修改，修改信息，点击完成。

##### 备选流

###### 第一备选流

在基本流步骤2中，如果系统验证用户名不存在，则提示“该用户不存在”。

###### 第二备选流

在基本流步骤2中，如果系统验证用户名或密码错误，则提示“用户名或密码错误”。

###### 第三备选流

在“增加车辆维修信息”子流步骤2中，如果所填格式错误，则提示正确格式“XXX”。

###### 第四备选流

在“增加车辆维修信息”子流步骤2中，如果保存出错，则弹框显示保存失败，并留在当前页面。

###### 第五备选流

在“增加车辆维修信息”子流步骤3中，如果所填格式错误，则提示正确格式“XXX”。

###### 第六备选流

在“增加车辆维修信息”子流步骤3中，如果保存出错，则弹框显示保存失败，并留在当前页面。

###### 第七备选流

#### 特殊需求

无

#### 前置条件

用户进入管理员登陆界面。

#### 后置条件

登陆成功进入对应管理的面，登录失败返回登录页面。

### 物资使用记录模块

## 运输调度管理子系统

### 运输任务管理模块

#### 简要说明

本用例提供运输任务管理员增删查改任务单

本用例的主角是系统所面向的运输任务管理员。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当运输任务管理员登录成功，并选择任务单管理时，启动本用例。
2. 选择任务单管理，系统将显示所有任务单记录，根据用户的请求，分别执行下列：

-当选择添加时，执行“发布任务单”子流；

-当选择删除时，执行“删除任务单”子流；

-当选择修改时，执行“修改任务单”子流；

1. 本用例结束。

###### 发布任务单

1. 点击添加，填写信息（任务发布日期，任务完成期限，任务等级，客户/发货单位，任务类型，起运地，止运地，收获单位，货物类型，计量方式，数量，单价，实收费用，已收费用，付款方式，运距类型）。
2. 点击完成，系统增加记录。

###### 删除任务单

1. 选择要删除的维修记录，点击删除。

###### 修改任务单

1. 选择要删除的维修记录，点击修改，修改信息，点击完成。

##### 备选流

###### 第一备选流

在基本流步骤1中，如果系统验证用户名不存在，则提示“该用户不存在”。

###### 第二备选流

在基本流步骤1中，如果系统验证用户名或密码错误，则提示“用户名或密码错误”。

###### 第三备选流

在“发布任务单”子流步骤1中，如果所填格式错误，则提示正确格式“XXX”。

###### 第四备选流

在“发布任务单”子流步骤2中，如果保存出错，则弹框显示保存失败，并留在当前页面。

###### 第五备选流

在“修改任务单”子流步骤1中，如果所填格式错误，则提示正确格式“XXX”。

###### 第六备选流

在“修改任务单”子流步骤1中，如果保存出错，则弹框显示保存失败，并留在当前页面。

###### 第七备选流

在“删除任务单”子流步骤1中，如果删除出错，则弹框显示删除失败，并留在当前页面。

#### 特殊需求

无

#### 前置条件

用户进入运输任务管理员登陆界面。

#### 后置条件

登陆成功进入对应管理的面，登录失败返回登录页面。

### 单车运营记录模块

#### 简要说明

本用例提供驾驶员接、取消、查看任务单

本用例的主角是系统所面向的驾驶员。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当驾驶员登录成功，并选择任务单管理时，启动本用例。
2. 选择任务单管理，系统将显示其所接所有任务单记录，根据用户的请求，分别执行下列：

-当选择浏览任务单时，执行“选择任务单”子流；

-当选择取消任务单时，执行“取消任务单”子流；

1. 本用例结束。

###### 选择任务单

1. 点击搜索，系统选择所有未接任务单。
2. 驾驶员选中某一任务单，点击详情，进入详情页面。
3. 选中该任务单，点击接受。
4. 接受成功，系统增加记录。

###### 取消任务单

1. 选择已接受但未完成的任务单，点击取消。
2. 取消成功，系统增加记录。

##### 备选流

###### 第一备选流

在基本流步骤1中，如果系统验证用户名不存在，则提示“该用户不存在”。

###### 第二备选流

在基本流步骤1中，如果系统验证用户名或密码错误，则提示“用户名或密码错误”。

误，则提示正确格式“XXX”。

###### 第三备选流

在“选择任务单”子流步骤3中，如果接单出错，则弹框显示接单失败，并留在当前页面。

###### 第四备选流

在“取消任务单”子流步骤1中，如果保存出错，则弹框显示取消失败，并留在当前页面。

#### 特殊需求

无

#### 前置条件

用户进入驾驶员登陆界面。

#### 后置条件

登陆成功进入对应管理的面，登录失败返回登录页面。

### 承运商业务记录

### 铁路运输代办模块

## 对外合作管理子系统

### 公司简介公告信息管理模块

#### 简要说明

在公司简介公告信息管理模块下中，公告信息管理员管理平台页面的电子公告栏，用于发布公司简介公告资讯等。

如增加新的公告资讯，对公告栏上有误的公告进行编辑修改，已经过期或是无用的公告进行删除，查看电子公告栏上的各种公告资讯等。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当公告信息管理员登录成功，并选择公告信息管理菜单下的公告栏时，启动本用例。
2. 系统显示已经存在公告栏内的公告信息；
3. 管理员选择要进行维护的公告类型；
4. 根据管理员的操作请求，分别执行下列：  
   -当管理员要进行添加新的公告资讯操作时，执行“添加公司简介公告资讯”子流；  
   -当管理员要进行对公告栏上有误的公告进行编辑修改操作时，执行“修改公司简介公告资讯”子流；  
   -当管理员要进行对已经过期或是无用的公告进行删除操作时，执行“删除公司简介公告资讯”子流；  
   -当管理员要进行查看电子公告栏上的各种公告资讯操作时，执行“查看公司简介公告资讯”子流。
5. 系统保存修改信息。
6. 结束用例。

###### 添加公司简介公告资讯

1. 公告信息管理员点击添加；
2. 公告信息管理员填写新增的公告资讯的主题，内容；
3. 公告信息管理员确认增加操作，点击增加，系统增加新的公告资讯，系统存储新增公告资讯的数据；
4. 新增公司简介公告资讯成功，系统服务公告栏界面。

###### 修改公司简介公告资讯

1. 公告信息管理员选择某一需要修改公告资讯；
2. 公告信息管理员点击修改按钮；
3. 公告信息管理员编辑需要修改的公告资讯的主题，内容；
4. 公告信息管理员确认修改的信息，点击确定修改公告资讯，系统修改数据库的公告资讯数据；
5. 修改公司简介公告资讯成功，系统跳回服务公告栏界面。

###### 删除公司简介公告资讯

1. 公告信息管理员选择某一已经过期或是无用的公告资讯；
2. 公告信息管理员确认需要删除公告资讯，点击确定删除公告资讯，系统删除数据库的公告资讯数据；
3. 删除公司简介公告资讯成功，系统跳回公告资讯一览表界面。

###### 查看公司简介公告资讯

1. 公告信息管理员点击公告资讯菜单；
2. 系统显示公告资讯的目录信息及查询的条件选择；
3. 公告信息管理员选择需要的查询条件，查询需要的公告资讯；
4. 公告信息管理员点击查询按钮，系统返回符合查询条件的公告资讯；
5. 选择想要的公告资讯，点击查看详细信息，即可查看该模块公告的详细资料信息；
6. 查看公司简介公告资讯成功，点击返回，系统跳回公告栏界面。

##### 备选流

###### 第一备选流

管理员输入不符合系统的格式时，系统将提示：“错误的输入，请重新输入“；

###### 第二备选流

选择查询时，如果输入的查询关键字错误或不存在，则提示“关键字输入错误或不存在，请重新输入，例如：XXX“。

#### 特殊需求

1. 输入必须符合系统设定的输入格式要求；
2. 系统要求的信息必须全部输入；
3. 对于查看公司简介公告资讯事件流，普通用户无需登陆也可以进行查看。

#### 前置条件

公告信息管理员登录公告信息管理界面，用户进入公告查看页面。

#### 后置条件

系统内所存储的公司简介公告资讯资料被修改

### 信息交流平台管理

#### 简要说明

在信息交流平台管理模块中，公告信息管理员管理平台页面的电子公告栏，用于发布供需信息、市场变动、知识天地公告资讯等。

如增加新的公告资讯，对公告栏上有误的公告进行编辑修改，已经过期或是无用的公告进行删除，查看电子公告栏上的各种公告资讯等。

#### 事件流

##### 基本流

1. 当公告信息管理员登录成功，并选择公告信息管理菜单下的公告栏时，启动本 用例。
2. 系统显示已经存在公告栏内的公告信息；
3. 管理员选择要进行维护的交流平台公告类型；
4. 根据管理员的操作请求，分别执行下列：  
   -当管理员要进行添加新的交流平台信息资讯操作时，执行“添加交流平台信息 公告资讯”子流；  
   -当管理员要进行对公告栏上有误的公告进行编辑修改操作时，执行“修改交流平台 信息公告资讯”子流；  
   -当管理员要进行对已经过期或是无用的公告进行删除操作时，执行“删除交流平台 信息公告资讯”子流；  
   -当管理员要进行查看电子公告栏上的各种公告资讯操作时，执行“查看交流平台 信息公告资讯”子流。
5. 系统保存修改信息。
6. 结束用例。

###### 添加交流平台信息公告资讯

1. 公告信息管理员点击添加；
2. 公告信息管理员填写新增的公告资讯的主题，内容；
3. 公告信息管理员确认增加操作，点击增加，系统增加新的公告资讯，系统存储新 增公告资讯的数据；
4. 新增交流平台信息公告资讯成功，系统服务公告栏界面。

###### 修改交流平台信息公告资讯

1. 公告信息管理员选择某一需要修改的公告资讯；
2. 公告信息管理员点击修改按钮；
3. 公告信息管理员编辑需要修改的公告资讯的主题，内容；
4. 公告信息管理员确认修改的信息，点击确定修改公告资讯，系统修改数据库的公 告资讯数据；
5. 修改交流平台信息公告资讯成功，系统跳回服务公告栏界面。

###### 删除交流平台信息公告资讯

1. 公告信息管理员选择某一已经过期或是无用的公告资讯；
2. 公告信息管理员确认需要删除公告资讯，点击确定删除公告资讯，系统删除数据 库的公告资讯数据；
3. 删除交流平台信息公告资讯成功，系统跳回公告资讯一览表界面。

###### 查看交流平台信息公告资讯

1. 公告信息管理员点击公告资讯菜单；
2. 系统显示公告资讯的目录信息及查询的条件选择；
3. 公告信息管理员选择需要的查询条件，查询需要的公告资讯；
4. 公告信息管理员点击查询按钮，系统返回符合查询条件的公告资讯；
5. 选择想要的公告资讯，点击查看详细信息，即可查看该模块公告的详细资料信息；

6. 查看交流平台信息公告资讯成功，点击返回，系统跳回公告栏界面。

##### 备选流

###### 第一备选流

管理员输入不符合系统的格式时，系统将提示：“错误的输入，请重新输入“；

###### 第二备选流

选择查询时，如果输入的查询关键字错误或不存在，则提示“关键字输入错误或 不存在，请重新输入，例如：XXX“。

#### 特殊需求

1. 输入必须符合系统设定的输入格式要求；

2. 系统要求的信息必须全部输入；

3. 对于查看交流平台信息公告资讯事件流，普通用户无需登陆也可以进行查看。

#### 前置条件

公告信息管理员登录交流平台公告信息管理界面，用户进入交流平台公告查看页面。

#### 后置条件

系统内所存储的公告资讯资料被修改

### 销售、运输业务广告信息管理

## 数据统计分析子系统

### 周期性报表模块

### 线性数据拆线图

### 业务状况分布图

### 产值利润柱状图