

2019

使用手册

南京孟源铁路（水路）收发油系统

BY 杨孟源

南京孟源自动化设备有限公司 | 南京市江宁区高湖路 99 号 A 幢 402



使用手册 2

| | |
|-------------------|----|
| 一、收发油系统简介..... | 2 |
| 1. 收发油系统组成部分..... | 3 |
| 1) 管理端..... | 3 |
| 2) 通讯端..... | 4 |
| 3) 服务端..... | 4 |
| 4) 数据库..... | 5 |
| 2. 收发油系统的特点..... | 6 |
| 二、收发油系统管理端..... | 7 |
| 1. 登录界面..... | 7 |
| 2. 权限管理..... | 7 |
| 1) 机构管理..... | 9 |
| 2) 部门管理..... | 9 |
| 3) 角色管理..... | 10 |
| 创建角色..... | 10 |
| 4) 用户管理..... | 13 |
| 新建用户..... | 14 |
| 导出、启用、禁用账户..... | 15 |
| 重置密码..... | 15 |
| 3. 系统管理..... | 17 |
| 数据字典..... | 17 |
| 字典分类..... | 19 |
| 单据编码..... | 21 |
| 修改编码格式..... | 21 |
| 数据表管理..... | 24 |
| 使用场合..... | 24 |
| 创建表..... | 25 |
| 编辑表（慎重）..... | 25 |
| 打开表数据..... | 26 |
| 系统日志..... | 27 |
| 数据库日志..... | 27 |
| 4. 基本信息..... | 29 |
| 油品类别..... | 31 |
| 新增油品类别..... | 31 |
| 油品管理..... | 32 |
| 新增油品..... | 32 |
| 油品类别按钮..... | 33 |
| 流量计管理..... | 33 |
| 新增流量计..... | 34 |
| 5. 监控管理..... | 35 |
| 水路/铁路收发油监控..... | 35 |
| 主页..... | 35 |

| | |
|-------------------------|----|
| 6. 记录查询..... | 37 |
| 收发油记录..... | 37 |
| 三、收发油系统通讯端..... | 39 |
| 首次使用..... | 39 |
| 启动..... | 40 |
| 基本信息 Tab 页..... | 41 |
| 基本设置 Tab 页..... | 42 |
| 测试服务连接..... | 42 |
| 参数设置..... | 43 |
| 切换背景与颜色..... | 43 |
| 下位机、IC 卡串口数据 Tab 页..... | 45 |
| 校验计算 Tab 页..... | 45 |
| 无加密锁..... | 46 |
| 四、收发油系统服务端..... | 47 |

使用手册

一、收发油系统简介

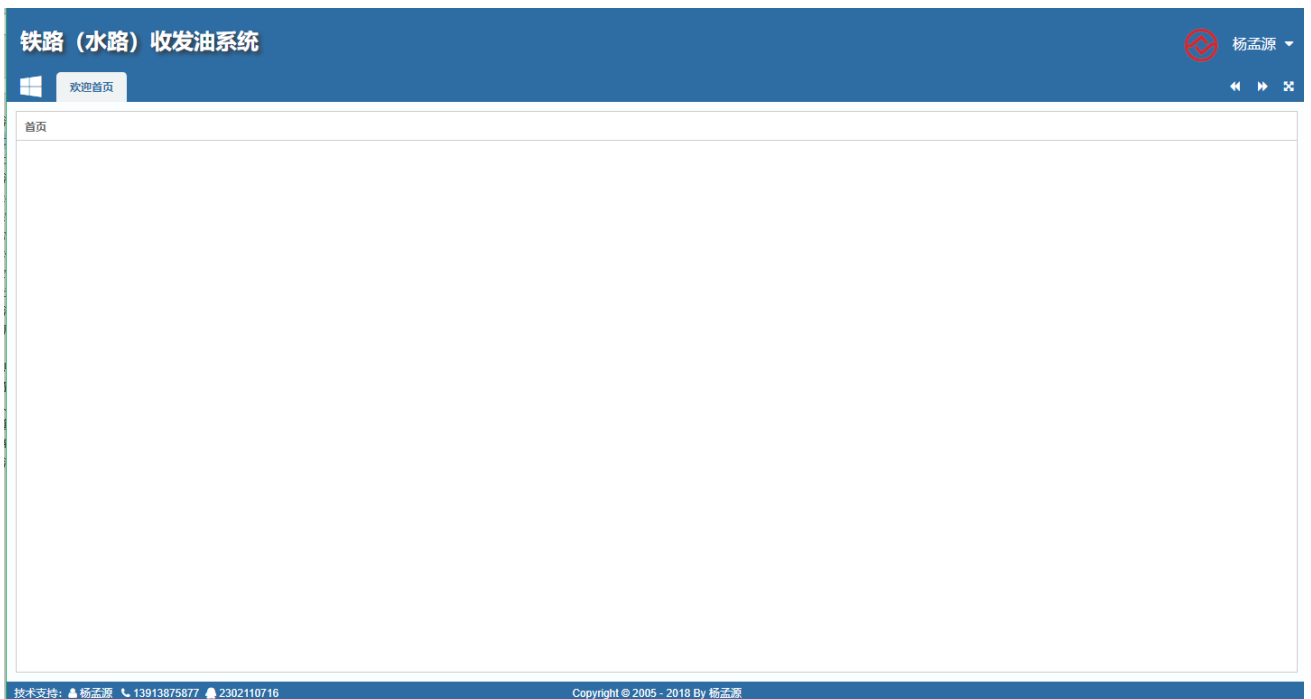


南京孟源自动化收发油系统，采用 B/S 架构的管理端搭载 C/S 架构的通讯端。管理端前端采用 bootstrap 风格，简约大气，后端采用 .net MVC4+EntityFrameWork6。数据库采用最新的 SQL Server 2016。通讯端界面采用 Windows Metro 风格，磁贴式按钮设计。整体系统采用了面向对象、服务、接口编程的思想，模块化分层编码、运用了 IOC 等技术，让各层耦合度大大降低，系统稳定且维护性高，后期可扩展性也很强。

1. 收发油系统组成部分

软件分四个部分：管理端、通讯端、服务端、数据库。

1) 管理端



管理端是整个系统的核心，也是和用户进行交互的主要部分，它基于 IIS 服务器，用户通过浏览器输入地址打开收发油系统进行一系列操作。由于使用了 MVC 模式，页面有着严格的路由规则，故安全性大大提高。

管理端加入了软件狗，只有插入软件狗，才可以正常打开界面，否则，就会弹出如下界面。



2) 通讯端



通讯端是管理端与下位机进行数据交换的桥梁，其主要功能有

- 通过轮询的方式（巡检）采集下位机的实时数据。
- 接收管理端下发的数据，并通过对应串口下发到指定下位机，并把结果返回给管理端页面。
- 通过另一个串口进行读卡操作。把读到的卡号返回给管理端页面。

3) 服务端

服务端没有界面，主要是提供各种接口和服务，供通讯端等其他程序调用。通讯端可以通过调用这些服务，进行巡检状态的上传、发油记录的上传。是整个软件结构中不可缺少的一部分。

4) 数据库

收发油系统数据库用的是微软最新版的 SQL Server2016， 是全世界占有率第二的关系型数据库。部署操作简单，性能强大。

2. 收发油系统的特点

收发油系统管理端数据交互全部采用 AJAX 技术，达到页面无刷新更新数据，占用带宽更小，流量更省。同时，和通讯端数据交互采用性能强大的 SignalR 组件进行即时通讯，通信质量稳定，且无需数据库干预，完全由前端 JS 控制下发，速度更快，成功率更高。

收发油系统还有着强大的日志管理功能，日志可以配置文件日志与数据库日志两种，也可以两种同时记录。文件日志支持高并发，不会因为多用户操作写入同一文件导致文件被占用的等待。且日志分类详细。每一步关键操作都会有记录。

收发油系统还加入了强大的权限管理系统，用户、角色可拥有独立的菜单、按钮、列表视图等权限，且均可自由配置，详细介绍请看后续章节。

收发油系统运用的 WebCache 缓存技术，把一些常用的、不经常改变的例如数据字典的数据一次性载入在缓存中，当使用时，直接从缓存中取，大大提高了页面载入速度。提高了用户体验。

收发油系统还可和“ERP 自助换票系统”、“公路液位仪接口”进行完美对接，实现全自动自助换票和液位仪数据自动推送功能。

收发油系统有自动清理数据库垃圾数据的功能，每天早上 10 点自动清理数据库中垃圾数据，每月 15 号早上 11 点，自动清空所有日志，仅保留近 3 天的日志（仅删除数据库日志，文件日志不会被删除）。在无形中为系统保驾护航。

二、收发油系统管理端

1. 登录界面



登录界面采用磨砂玻璃背景，输入用户名、密码即可登录。**默认管理员用户名和密码均为 admin。**

下次自动登录：若勾选下次自动登录，则下次用同一台电脑且同一款浏览器再次进入首页后，不会再停留在登录页，而会自动用上次成功登录且勾选自动登录的账号进行登录。免去频繁输入用户名、密码的烦恼。**注：尽量不要在公共电脑或多人用同一台电脑时用此功能，防止别人登录自己的账号。**

2. 权限管理



权限管理是整个系统安全的保证，通过在此配置，能够实现不同的用户拥有不同的菜单、按钮和视图权

限。下面有几个名字着重解释一下，然后分模块进行阐述。

用户：每个账户都会对应一个用户，此用户用该用户的账户和密码可以登录收发油系统。每个账户都可以配置对应的权限。

角色：相同权限类型用户的一类集合，比如“加油工”、“开票员”等等，每个角色都可以配置角色的统一权限，每个角色都可以配给无限多的用户，一旦把这个角色赋予某个用户，此用户就拥有了该角色的所有权限。**当某个用户既有自己单独的用户权限又属于某个角色的时候，此用户所拥有的权限，是两者权限的和。**

菜单权限：通过配置用户或角色的菜单权限，可以限制左侧的导航菜单哪些可见哪些不可见。（如上图）

按钮权限：通过配置用户或角色的按钮权限，可以限制打开每个页面后所能使用的按钮。（如下图）



The screenshot shows a table with columns: 公司名称, 外文名称, 中文名称, 公司性质, 成立时间, 负责人, 电话, 备注. The first row is expanded to show details for '孟源自动化设备有限公司'. Above the table is a search bar with a '查询' button and action buttons for '刷新', '+新增', '编辑', and '删除'.

| 公司名称 | 外文名称 | 中文名称 | 公司性质 | 成立时间 | 负责人 | 电话 | 备注 |
|------|-------------|------|------|------|------------|---------|-------------|
| 1 | 孟源自动化设备有限公司 | MY | 孟源 | 仪器仪表 | 2005-09-19 | 发油系统管理员 | 13901583607 |
| 2 | 南京孟源自动化 | NJMY | 南京孟源 | 仪器仪表 | 2015-09-19 | 发油系统管理员 | |

视图权限：通过配置用户或角色的视图权限，可以限制列表页面所能看到的字段列。（如下图）



The screenshot is identical to the one above, but a red box highlights the first three columns: 公司名称, 外文名称, and 中文名称, illustrating view permissions.

| 公司名称 | 外文名称 | 中文名称 | 公司性质 | 成立时间 | 负责人 | 电话 | 备注 |
|------|-------------|------|------|------|------------|---------|-------------|
| 1 | 孟源自动化设备有限公司 | MY | 孟源 | 仪器仪表 | 2005-09-19 | 发油系统管理员 | 13901583607 |
| 2 | 南京孟源自动化 | NJMY | 南京孟源 | 仪器仪表 | 2015-09-19 | 发油系统管理员 | |

1) 机构管理

| 公司名称 | 外文名称 | 中文名称 | 公司性质 | 成立时间 | 负责人 | 电话 | 备注 |
|---------------|------|------|------|------------|---------|-------------|----|
| 1 孟源自动化设备有限公司 | MY | 孟源 | 仪器仪表 | 2005-09-19 | 发油系统管理员 | 13901583607 | |
| 2 南京孟源自动化 | NJMY | 南京孟源 | 仪器仪表 | 2015-09-19 | 发油系统管理员 | | |

修改机构

| | |
|--|--|
| 公司名称* <input type="text" value="孟源自动化设备有限公司"/> | 公司性质 <input type="text" value="仪器仪表"/> |
| 外文名称 <input type="text" value="MY"/> | 中文名称 <input type="text" value="孟源"/> |
| 上级公司 <input type="text" value="==请选择=="/> | 成立时间 <input type="text" value="2005-09-19"/> |
| 负责人 <input type="text" value="系统管理员"/> | 电话 <input type="text" value="13901583607"/> |
| 电子邮箱 <input type="text"/> | 传真 <input type="text" value="025-52112970"/> |
| 公司地址 <input type="text" value="江苏省 南京市 江宁区 高湖路99号A402"/> | |
| 邮编 <input type="text"/> | 公司官网 <input type="text" value="http://www.njmyauto.com/"/> |
| 经营范围 <input type="text" value="油库自动化设备"/> | |
| 备注 <input type="text"/> | |

确认并关闭窗口

此模块只是为后续模块提供一个“所在公司”字段的选择，方便不同地区管理不同的角色、部门。必须至少有一个公司，可增删改查。**注：改模块修改完后必须刷新网页，否则其他页面和此相关数据不会发生变化。**

2) 部门管理

| 部门名称 | 部门编号 | 部门简称 | 部门性质 | 负责人 | 电话号 | 分机号 | 备注 |
|---------------|---------|----------------|------|-------|-----|------|----|
| 1 孟源自动化设备有限公司 | | | | | | | |
| 2 南京孟源自动化 | | | | | | | |
| 3 信息技术部 | 1000.01 | IT | | admin | | 0000 | |
| 4 财务部 | 1000.02 | Finance | | | | 0001 | |
| 5 行政部 | 1000.03 | Administration | | | | 8767 | |
| 6 采购部 | 1000.04 | Purchase | | | | 4564 | |
| 7 生产部 | 1000.05 | PD | | | | | |
| 8 研发部 | 1000.06 | Research | | | | | |
| 9 市场部 | 1000.09 | marketing | | | | | |
| 10 人事部 | 1000.11 | HR | | | | | |

编辑部门
✕

| | |
|---|---|
| 上级部门 * 南京孟源自动化 | 负责人 系统管理员 |
| 部门名称 * 信息技术部 | 部门编号 * 1000.01 |
| 部门简称 IT | 部门性质 ==请选择== |
| 电话号 | 分机号 0000 |
| 邮箱 | 传真 |
| 备注 <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> | |

确认并关闭窗口
✔ 确认
✕ 关闭

和“机构管理”一样，此模块是给“用户管理”提供用户所在的部门，至少有一个部门，可增删改查。

注：树形结构中，只有部门才可以增删改查，机构名称和分公司名称在此是不能修改的，需要在“机构管理”修改。

| 部门名称 | 部门编号 | 部门简称 | 部门性质 | 负责人 | 电话号 | 分机号 | 备注 |
|------|---------------|---------|----------------|-------|-----|------|----|
| 1 | ▼ 孟源自动化设备有限公司 | | | | | | |
| 2 | ▼ 南京孟源自动化 | | | | | | |
| 3 | 信息技术部 | 1000.01 | IT | admin | | 0000 | |
| 4 | 财务部 | 1000.02 | Finance | | | 0001 | |
| 5 | 行政部 | 1000.03 | Administration | | | 8767 | |
| 6 | 采购部 | 1000.04 | Purchase | | | 4564 | |
| 7 | 生产部 | 1000.05 | PD | | | | |
| 8 | 研发部 | 1000.06 | Research | | | | |
| 9 | 市场部 | 1000.09 | marketing | | | | |
| 10 | 人事部 | 1000.11 | HR | | | | |

这些才可以增删改查

3) 角色管理

此模块可以根据需求增删改查不同的角色，并可以限制访问过滤。在此演示一下创建角色的流程，修改角色只需在新建的角色上进行修改即可，在此不再赘述。

创建角色

a) 新建一个空角色

点击“新增”按钮，按照表单要求填写完整后点击“确定”按钮即可新建一个空权限的角色。其中，“角色编号”可以任意填写不重复即可。必须勾选“有效”，否则此角色的用户是无法登录收发油系统的。“公共”选项暂时用不到，可以不勾选。

添加角色

所在公司 * 南京孟源自动化

角色编号 * 0003

角色名称 * 管理员

公共 有效

角色描述

确认并关闭窗口

确认 关闭

b) 给角色分配角色成员

新建好空角色后，选定这个角色，然后点击上方“角色成员”按钮，给此角色分配角色成员，在弹出的对话框中，勾选想要拥有该角色的用户，点击“确定”，即可完成角色成员的分配。

注：若在“用户管理”模块新建用户时已经选择了某个角色，在此是无法看到该用户了。这里分配角色用户时只能看到没有角色的用户和用此模块此角色分配的用户。

| 角色编号 | 角色名称 | 所在公司 | 创建时间 | 公共 | 有效 | 角色描述 |
|----------|----------|---------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1 002 | 独立发油管理员 | 南京孟源自动化 | 2017-02-17 15:50:36 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 普通、非带混合岗位的常规管理员 |
| 2 001 | 发油系统总管理员 | 南京孟源自动化 | 2017-02-02 14:29:57 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 发油总管理员，此角色菜单带混合模式， |
| 3 100103 | 超级管理员 | 南京孟源自动化 | 2015-11-04 16:11:09 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | [系统内置] |

角色成员 - 独立发油管理员

南京孟源自动化

请输入要查询关键字

- ☆ 信息技术部
- ☆ 财务部
- ☆ 行政部
- ☆ 采购部
- ☆ 生产部
- ☆ 研发部
- ☆ 市场部
- ☆ 人事部

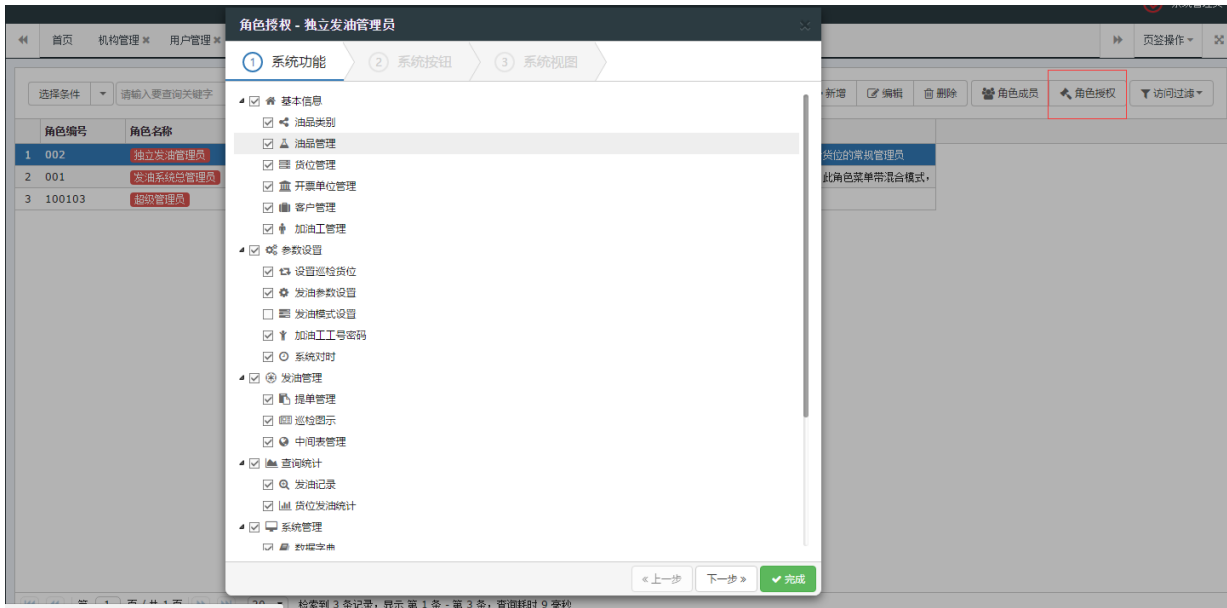
账户: sadmin
姓名: 杨孟源
部门: 信息技术部

账户: admin
姓名: 系统管理员
部门: 信息技术部

确认并关闭窗口

确认 关闭

c) 授权角色



分配好角色成员后，就可以配置该角色所拥有的权限了。选择一个角色，点击“角色授权”按钮。可以看到有三个 tab 页，通过“下一步”和“上一步”进行切换 tab 页进行配置。在此说明一下这三个 tab 页的作用。

系统功能：这就是之前说过的菜单权限（如下图），这里列出了这个角色的创建者所拥有的所有菜单，在需要的菜单之前勾选，此角色即可访问这个功能模块。配置完，点击“下一步”。



系统按钮：这就是之前所说的按钮权限（如下图），这里列出了上一步所勾选的系统功能模块中所有的按钮，同样，在需要的按钮之前勾选，即可在访问这个模块时，看到此按钮。配置完再次点击“下一步”。



系统视图：这就是之前所说的视图权限（如下图），这里列出了所勾选的系统功能模块中有列表的所有列表字段，勾选需要的列表字段，即可在访问对应模块时，在列表中看到此字段的数据，否则此字段是隐藏的。自此角色权限就配置完成，点击“完成”进行保存。一个完整的角色就创建成功了！



4) 用户管理

此模块是新建账户的唯一通道，通过新建一个账户来登录系统。新建账户的过程和新建角色步骤相似，

在此就简略说明。

新建用户

a) 创建新用户

点击“新增”按钮，在弹出的对话框中，填写对应的信息后点击“确定”即可。

其中几个字段需要强调一下：

账户：就是登录系统的账户名，必填。

密码：就是登录系统所输入的密码，格式不限。必填

公司：会列出“机构管理”中的公司，请选择一下，必填。

部门：选定公司后，才会列出对应公司的“部门管理”中的部门，请选择一下，必填。

角色：若在此选择了已经配置好的角色，相当于定死了此用户的角色，则不需要再去“角色管理”里给用户分配角色了。并且在“角色管理”里分配角色成员时是看不到此用户的。建议还是不用选择此项，而是在“角色管理”里自由配置该用户的角色。

姓名：为列表和分配角色成员时显示的用户名称，和登录无关，必填项。

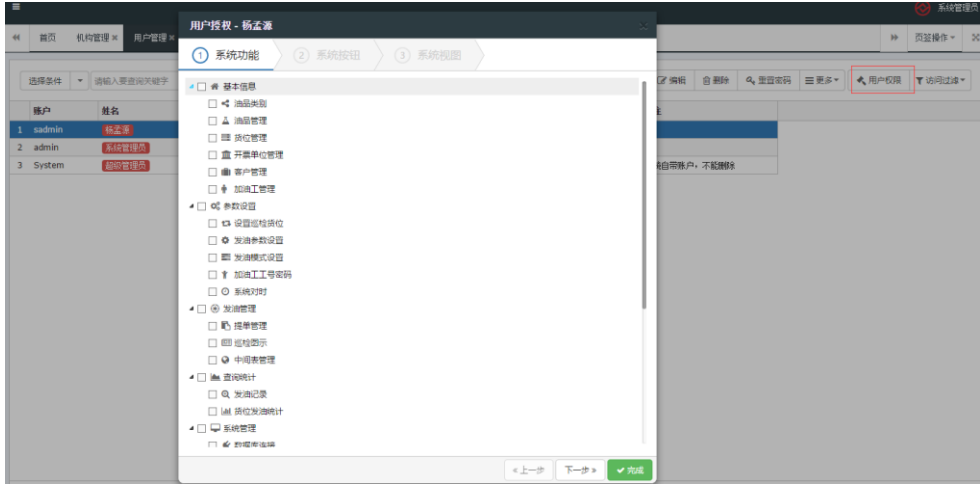
ICKey：默认为 comm，若需要用到多通讯端，且每个通讯端所在的电脑都需要在“提单管理”内使用读卡功能，则 Ikey 就得填写该电脑通讯端的 commkey（通讯 key），且在该台电脑只能此用户登录才可以正常读卡，若用其他账号登录，则必须在此修改 IKey 为此电脑通讯端的 commkey 才行。

b) 分配用户权限（可选）

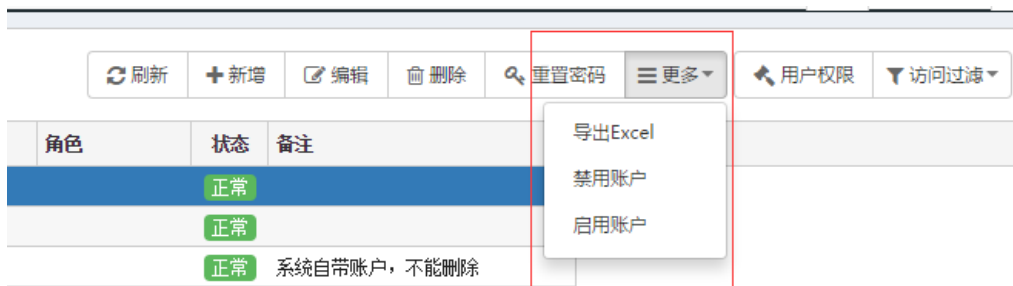
若决定该用户不属于任何角色，或者需要给此用户分配特定的额外权限时，才会用到此步骤。切记，如

果该用户已属于某个角色，则在此分配的权限会和属于的角色权限相互叠加。

创建步骤和“角色管理”中的分配权限步骤完全一样，在此就不再赘述。点击“用户权限”按钮即可开始配置，在此用户就创建完成了。



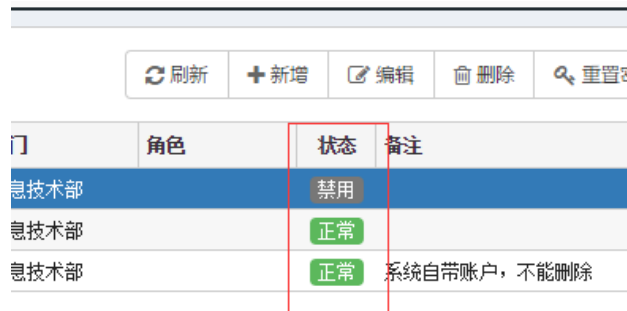
导出、启用、禁用账户



导出：导出整个用户列表到 excel。

启用账户：只有启用的账户，才可以登录本系统。

禁用账户：可以设置某个账户为禁用状态，则此账户无法登录本系统。



重置密码

选定某个用户，点击“重置密码”按钮，可以为该用户重新设定登录密码。



3. 系统管理



该模块是整个系统的总体配置，和业务逻辑基本无关。下面按模块进行详细介绍。

数据字典

数据字典是给整个系统提供一套完整的可配置的基本数据类型定义，如质量、体积的单位，波特率种类、阀门类型等等。这些数据一般定义后不怎么会进行改变，所以本系统通过缓存技术，在第一次加载系统时就会把这部分数据一起存入缓存待系统随时调用。这样大大提高了用户访问页面的载入速度，也达到这些基本数据类型定义的集中控制的思想。

| 字典分类 | 字典数据 - 质量单位(OilcSend_Quality) | | | | | | |
|----------|-------------------------------|-----|-----------|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 发油系统字典 | 选择条件 | | 请输入要查询关键字 | | Q 查询 | | |
| 质量单位 | | | | | 刷新 +新增 编辑 删除 详细 字典分类 | | |
| 体积单位 | 项目名 | 项目值 | 简拼 | 排序 | 默认 | 有效 | 备注 |
| 密度单位 | 1 | 公斤 | gj | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 以公斤（千克）为质量单位 |
| 发油单位 | 2 | 吨 | d | 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 以吨为质量单位 |
| 货位类型 | 3 | 万吨 | wd | 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 以克为质量单位 |
| 货位发油模式 | | | | | | | |
| 采温方式 | | | | | | | |
| 流量计类型 | | | | | | | |
| 流量采集方式 | | | | | | | |
| 质量流量计波特率 | | | | | | | |
| 泵控方式 | | | | | | | |
| 阀门类型 | | | | | | | |
| 提单类型 | | | | | | | |
| 装运方式 | | | | | | | |
| 系统管理 | | | | | | | |
| 数据库类型 | | | | | | | |
| 数据库版本 | | | | | | | |
| 编码规则项目 | | | | | | | |
| 编码规则方式 | | | | | | | |
| 公司性质 | | | | | | | |
| 客户关系 | | | | | | | |
| 客户行业 | | | | | | | |
| 客户类别 | | | | | | | |
| 客户级别 | | | | | | | |
| 客户程度 | | | | | | | |

在此页面左侧是树形结构，树形结构可以在上图左右侧“字典分类”中进行增删改查，选中树形结构中的一个节点（非根节点），即可在右侧界面对该类别字典数据的增删改查。



在表单页面中，几点需要解释一下：

有效：如果不勾选此项，当使用此类时将不会列出无效的项目。

默认：当勾选了默认，则当出现此类的下拉选择项时，则会自动选择该类设置的默认项。默认项在每一类中只能勾选一个。

举例：比如下图质量单位，默认为“公斤”，则在“油品管理”表单中，新增时，质量单位默认的就是“公斤”，若此类不设置默认项，则下拉菜单默认为“==请选择==”。



添加油品
✕

油品名称 *

油品编码 *

标准密度

油品颜色 *

油品类别 * ==请选择== ▼

油品排序

质量单位 * 公斤 ▼

体积单位 * 升 ▼

密度单位 * 公斤/立方米 ▼

确认并关闭窗口
✔ 确认
✕ 关闭

字典分类

字典分类
✕

请输入要查询关键字 🔍 查询

🔄 刷新
➕ 新增
✎ 编辑
🗑 删除

| 名称 | 编号 | 排序 | 树型 | 有效 | 备注 |
|----|----------|------------------|----|-------------------------------------|--|
| 1 | ▼ 系统管理 | SysManage | 4 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | 数据库类型 | DbType | | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | 数据库版本 | DbVersion | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | 公司性质 | CompanyNature | 11 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | 编码规则方式 | CodeRuleMode | 8 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6 | 编码规则项目 | CodeRuleItem | 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7 | ▼ 客户关系 | ClientManage | 4 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8 | 客户行业 | Client_Trade | 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9 | 客户类别 | Client_Sort | 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | 客户级别 | Client_Level | 4 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11 | 客户程度 | Client_Degree | 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12 | ▼ 发油系统字典 | OilSendManage | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 | 质量单位 | OileSend_Quality | 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 质量单位设置 |

字典分类是对上述数据字典左侧树形类目进行增删改查，其中勾选“树形”则会让右侧列表树形展示，如下图，勾选“有效”则让此类目在使用中可以被展示。

| | 项目名 | 项目值 | 简拼 | 排序 | 默认 | 有效 | 备注 |
|----|-------------|-----------|-----------|----|-------------------------------------|-------------------------------------|----|
| 1 | ▼ SqlServer | SqlServer | sqlserver | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 2 | 2000 | 2000 | 2000 | 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3 | 2005 | 2005 | 2005 | 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 4 | 2008 | 2008 | 2008 | 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5 | 2008 R2 | 2008 R2 | 2008 r2 | 4 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 6 | 2012 | 2012 | 2012 | 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7 | ► Oracle | Oracle | oracle | 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 10 | ▼ MySql | MySql | mysql | 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 11 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

单据编码

| 对象编号 | 对象名称 | 规则方式 | 系统功能 | 当前流水号 | 创建用户 | 创建时间 | 说明 | |
|------|---------|-----------|------|-------|----------------|-------|------------------|----------------------|
| 1 | 2017006 | 发油记录-流水号 | 自动 | 发油记录 | OR-1702150003 | 超级管理员 | 2017-01-25 12:51 | (自定义OR-)+日期+流水号递增 |
| 2 | 2017005 | 油库代码 | 自动 | 提单管理 | YK-32000 | 超级管理员 | 2017-01-07 12:26 | 自定义油库代码 |
| 3 | 2017004 | 提单管理-出库单号 | 自动 | 提单管理 | CK-170215005 | 超级管理员 | 2017-01-07 12:24 | CK-开头然后是日期，最后流水号递增 |
| 4 | 2017003 | 提单管理-发票号码 | 自动 | 提单管理 | FP170215005 | 超级管理员 | 2017-01-07 12:22 | FP前缀+日期+流水号递增 |
| 5 | 2017002 | 提单管理-流水号 | 自动 | 提单管理 | NJMY-170215005 | 超级管理员 | 2017-01-07 12:21 | NJMY-开头，然后日期，最后流水号递增 |
| 6 | 2017001 | 客户管理-客户编号 | 自动 | 客户管理 | KH-170215003 | 超级管理员 | 2017-01-07 12:19 | 客户管理的客户编号 |

此模块是提供一个用户可自由设置单据号码的地方，默认已提供了收发油系统中所用到的所有的编码，可根据需求自行修改，千万不可删除。列表页显示“当前流水号”，此列为下次开票就会用此号，根据规则随着开票的进行，它会动态变化。若规则设计中无流水号，则等于写死这个编码格式，每次用到都会是这个编号。（例如油库代码，一直都会是这一个代码不会改变）。

注：已存在的单据编码的“对象编号”不要随便更改，若非要更改，必须同时修改管理端“XmlConfig\system.config”文件里对应的对象编号，一一对应才行。否则不会自动生成正确的编号。具体配置详见部署手册。

```

<!-- 单据编码客户流水号ID-->
<add key="EnCodeClientEncode" value="2017001" />
<!-- 单据编码提单流水号ID-->
<add key="EnCodeBillofLadingSerialNum" value="2017002" />
<!-- 单据编码提单发票号码ID-->
<add key="EnCodeBillofLadingInvoiceNum" value="2017003" />
<!-- 单据编码出库单号ID-->
<add key="EnCodeBillofLadingOutboundNum" value="2017004" />
<!-- 单据编码油库代码ID-->
<add key="EnCodeBillofLadingDepotCode" value="2017005" />

```

修改编码格式

选择某个编码记录，点击“编辑”按钮，然后在下图区域进行规则设计。



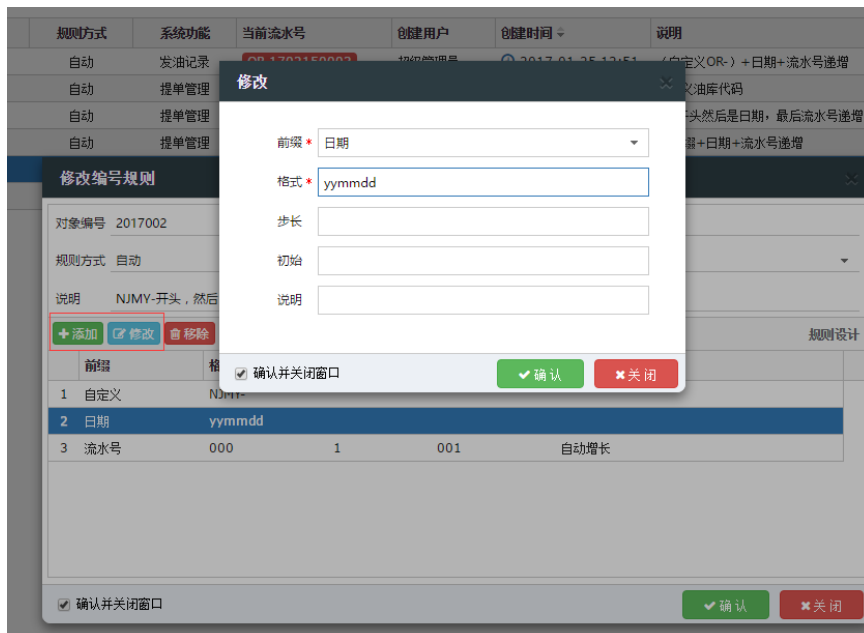
规则设计是按照顺序进行读取的，从上到下进行组合。点击“添加”或“修改”，进行规则设计。设计完点击“确认”完成修改。

前缀：可以选择“自定义”或是其他规则。“自定义”就是自定义写死的一个前缀。“日期”就会自动按照格式生成当前日期作为编码的一部分。流水号会在使用后自动根据设置的步长进行递增。

格式：设置日期时的格式，其中“yy”代表年，“mm”代表月，“dd”代表日，例如：“yyyymmdd”此格式就会生成如 20170227 代表 17 年 2 月 27 日。

步长：设置流水号每次递增多少。

初始值：设置流水号的初始值。





数据表管理

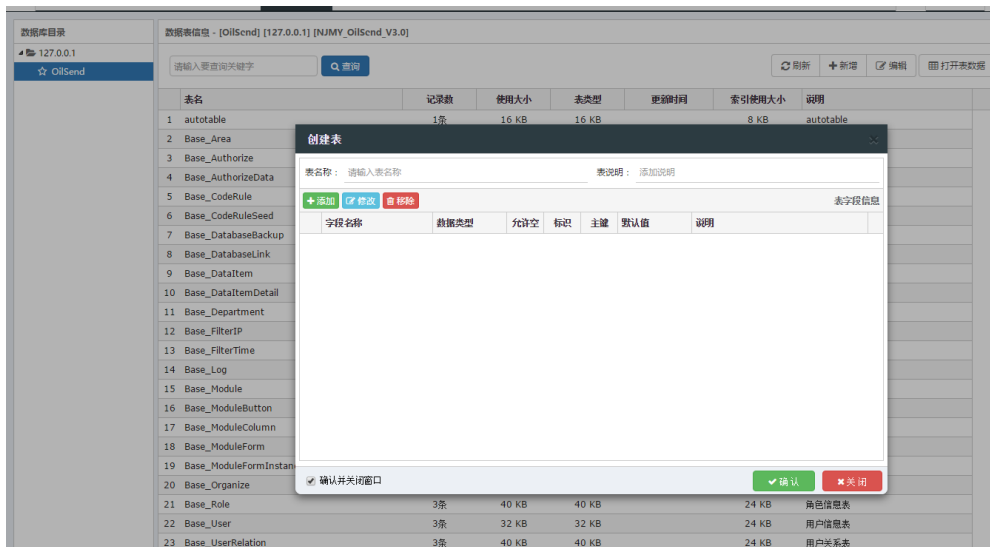
此模块是对数据库中的表进行查阅，一般正常情况下是不会去查看的，且只有最高权限的用户或角色才可以查看，在使用此模块请慎重，因为稍有不慎（如编辑、删除等），表中数据有可能会被清空甚至整个表将被删除，而且此过程不可逆。

使用场合

- 后期维护时需增加一张表，无需在数据库管理器中添加，这里用户可自行添加，比直接操作数据库简单的多。
- 查看某张表某个隐藏字段的值，比如一些状态字段，普通界面是不显示的，调试过程中可以直接查看，而不需要打开数据库管理器。
- 查看每张表占用的大小，方便维护过程中的数据库优化。

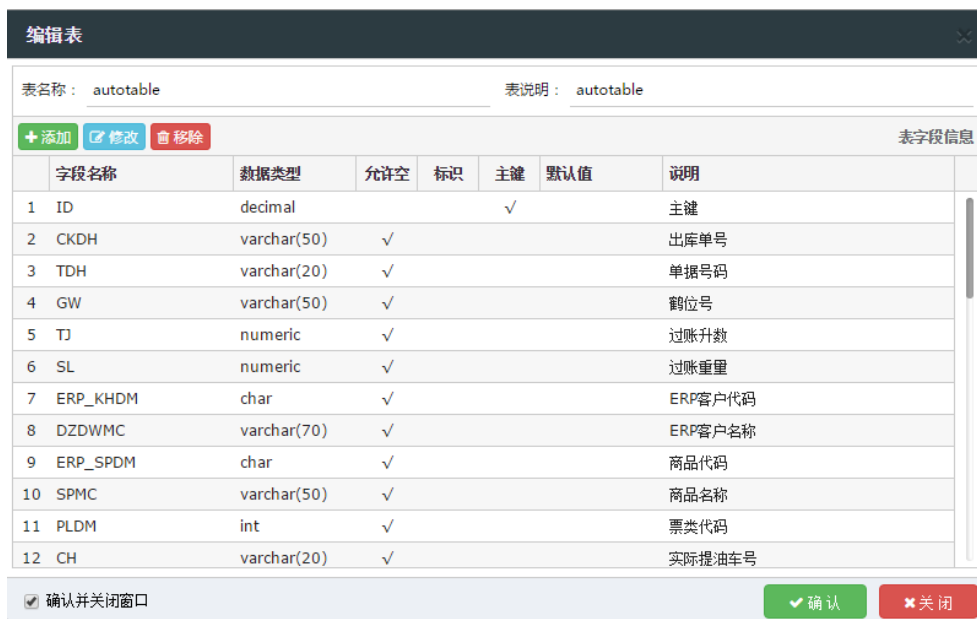
| 数据库目录 | | 数据表信息 - [OilSend] [127.0.0.1] [NJMY_OilSend_V3.0] | | | | | |
|----------------------------|--------|--|---------|---|--------|-----------|--|
| 127.0.0.1 ☆ OilSend | | 请输入要查询关键字 <input type="text"/> <input type="button" value="查询"/> | | <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="+新增"/> <input type="button" value="编辑"/> <input type="button" value="打开表数据"/> | | | |
| 表名 | 记录数 | 使用大小 | 表类型 | 更新时间 | 索引使用大小 | 说明 | |
| 1 autotable | 1条 | 16 KB | 16 KB | | 8 KB | autotable | |
| 2 Base_Area | 18281条 | 3480 KB | 3480 KB | | 864 KB | 行政区域表 | |
| 3 Base_Authorize | 5258条 | 1488 KB | 1488 KB | | 400 KB | 授权功能表 | |
| 4 Base_AuthorizeData | 130条 | 72 KB | 72 KB | | 24 KB | 授权数据表 | |
| 5 Base_CodeRule | 6条 | 48 KB | 48 KB | | 24 KB | 编号规则表 | |
| 6 Base_CodeRuleSeed | 5条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 编号规则种子表 | |
| 7 Base_DatabaseBackup | 3条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 数据库备份 | |
| 8 Base_DatabaseLink | 1条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 数据库连接表 | |
| 9 Base_DataItem | 26条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 数据字典分类表 | |
| 10 Base_DataItemDetail | 71条 | 64 KB | 64 KB | | 32 KB | 数据字典明细表 | |
| 11 Base_Department | 9条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 部门信息表 | |
| 12 Base_FilterIP | 3条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 过滤IP | |
| 13 Base_FilterTime | 5条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 过滤时段 | |
| 14 Base_Log | 166条 | 160 KB | 160 KB | | 16 KB | Base_Log | |
| 15 Base_Module | 34条 | 48 KB | 48 KB | | 24 KB | 系统功能表 | |
| 16 Base_ModuleButton | 285条 | 160 KB | 160 KB | | 48 KB | 功能按钮表 | |
| 17 Base_ModuleColumn | 400条 | 120 KB | 120 KB | | 56 KB | 功能表格列表 | |
| 18 Base_ModuleForm | 2条 | 48 KB | 48 KB | | 40 KB | 系统功能表单 | |
| 19 Base_ModuleFormInstance | 30条 | 56 KB | 56 KB | | 40 KB | 系统功能表单实例 | |
| 20 Base_Organize | 2条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 机构单位表 | |
| 21 Base_Role | 3条 | 40 KB | 40 KB | | 24 KB | 角色信息表 | |
| 22 Base_User | 3条 | 32 KB | 32 KB | | 24 KB | 用户信息表 | |
| 23 Base_UserRelation | 3条 | 40 KB | 40 KB | | 24 KB | 用户关系表 | |

创建表



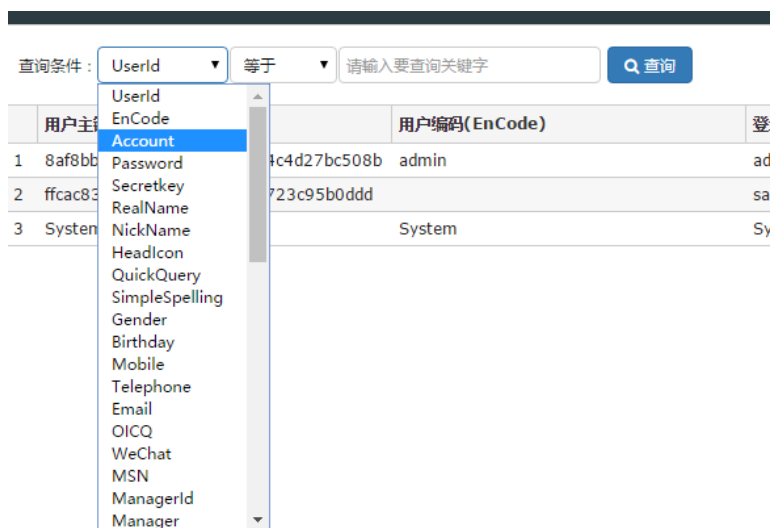
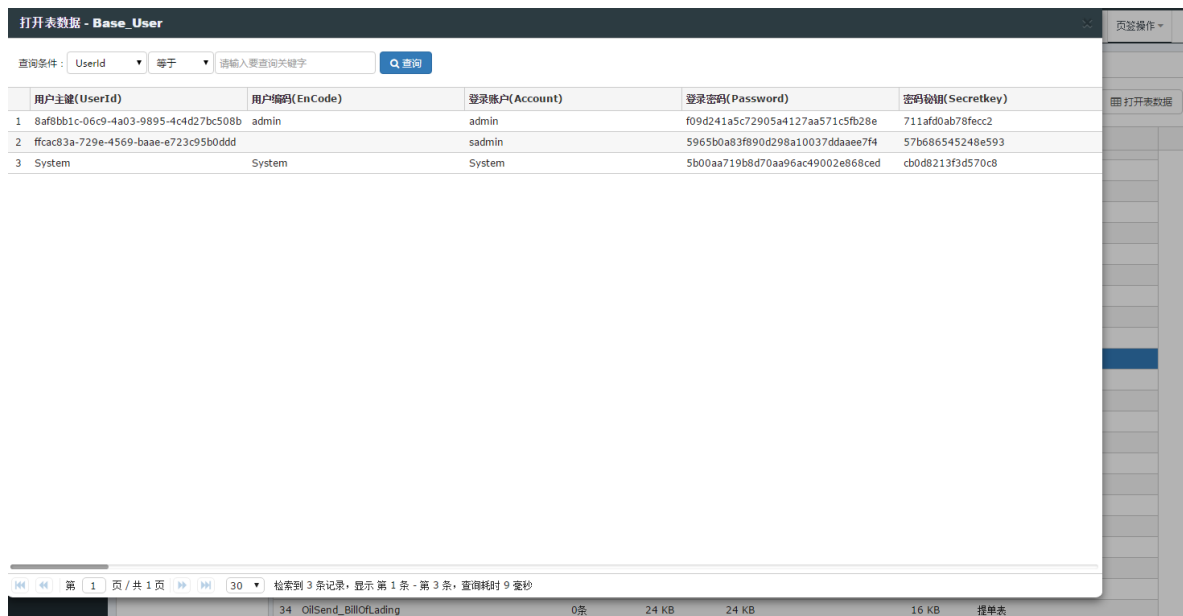
通过“新建”按钮，进入创建表的表单，在页面中新建表名和字段名，即可新建一张表。

编辑表（慎重）



通过“编辑”按钮可编辑已建表的字段的数据类型等参数。但切记，无论有没有修改过字段的数据类型，只要点了“确认”按钮，表中数据都会全部清空。此操作不可逆，请慎重！

打开表数据



选择要查看的表后，点击右侧“打开表数据”按钮，就可查看此表的数据，若数据过多，顶部查询条件可以根据字段过滤出需要的数据进行查看。对于一些隐藏字段的查看，很有帮助。

系统日志

数据库日志

| 操作时间 | 操作用户 | IP地址 | 系统功能 | 操作类型 | 执行结果 | 执行结果描述 |
|---------------------|--------|---------------|------|------|------|-----------|
| 2017-02-21 13:40:23 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 13:32:47 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 13:19:10 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 13:06:38 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:30:32 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:30:23 | System | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:29:56 | System | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:29:49 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:28:35 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:28:29 | System | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:27:18 | System | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:27:15 | System | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 失败 | 密码和账户名不匹配 |
| 2017-02-21 12:27:07 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:13:55 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:13:46 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:12:55 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:12:48 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:12:08 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:11:58 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:11:26 | sadmin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |
| 2017-02-21 12:11:15 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 退出 | 成功 | 退出系统 |
| 2017-02-21 12:10:43 | admin | 192.168.1.118 | 南京孟源 | 登录 | 成功 | 登录成功 |

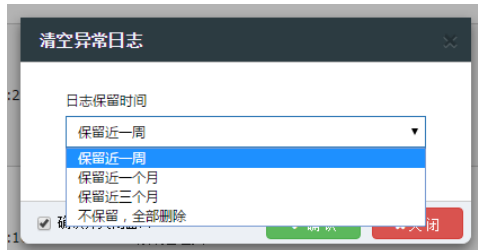
| 操作时间 | 操作用户 | IP地址 | 系统功能 | 操作类型 | 执行结果 | 执行结果描述 |
|---------------------|--------|---------------|------|------|------|---|
| 2017-02-22 13:44:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 成功 | 第1台第1路清除交易记录成功,提单号: 22107958 |
| 2017-02-22 13:44:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 提单管理 | 删除 | 成功 | 提单号: 22107958,ID: 6a3fe40d-b78b-423f-948f-d9d2bd55f6a1 |
| 2017-02-22 13:44:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 上传 | 成功 | 第1台第1路记录上传成功! 提单号: 22107958 上传数据: FF CC 01 01 4F 62 00 00 00 03 22 10 79 58 AA 00 00 EF F |
| 2017-02-22 13:44:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 失败 | 液位服务调用或返回数据错误, 原因为:Unexpected character encountered while parsing value: 错. Path ", line 0, pos |
| 2017-02-22 12:34:05 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 成功 | 第1台第1路清除交易记录成功,提单号: 51051071 |
| 2017-02-22 12:34:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 提单管理 | 删除 | 成功 | 提单号: 51051071,ID: 1f922f3-2a83-470f-91a2-048ef90551c |
| 2017-02-22 12:34:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 上传 | 成功 | 第1台第1路记录上传成功! 提单号: 51051071 上传数据: FF CC 01 01 4F 62 00 00 00 02 51 05 10 71 AA 00 00 EF F |
| 2017-02-22 12:34:04 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 失败 | 液位服务调用或返回数据错误, 原因为:Unexpected character encountered while parsing value: 错. Path ", line 0, pos |
| 2017-02-22 12:24:29 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 成功 | 第1台第1路清除交易记录成功,提单号: 69337511 |
| 2017-02-22 12:24:29 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 提单管理 | 删除 | 成功 | 提单号: 69337511,ID: 3fe80e8f-37f2-492f-abf2-a28e21231b59 |
| 2017-02-22 12:24:29 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 上传 | 成功 | 第1台第1路记录上传成功! 提单号: 69337511 上传数据: FF CC 01 01 4F 62 00 00 00 01 69 33 75 11 AA 00 00 EF F |
| 2017-02-22 12:24:29 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 失败 | 液位服务调用或返回数据错误, 原因为:Unexpected character encountered while parsing value: 错. Path ", line 0, pos |
| 2017-02-22 12:23:39 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 成功 | 第1台第1路清除交易记录成功,提单号: 62530269 |
| 2017-02-22 12:22:49 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 提单管理 | 删除 | 成功 | 提单号: 62530269,ID: 2dbbbe39-b943-42bd-a0C8-8b91627a6024 |
| 2017-02-22 12:22:49 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 上传 | 成功 | 第1台第1路记录上传成功! 提单号: 62530269 上传数据: FF CC 01 01 4F 62 00 00 00 00 62 53 02 69 AA 00 00 EF F |
| 2017-02-22 12:22:49 | C/S客户端 | 192.168.1.118 | 通讯端 | 下载 | 失败 | 液位服务调用或返回数据错误, 原因为:Unexpected character encountered while parsing value: 错. Path ", line 0, pos |

| 操作时间 | 操作用户 | IP地址 | 系统功能 | 操作类型 | 执行结果 | 执行结果描述 |
|---------------------|---------------|---------------|------|------|------|--|
| 2017-02-17 16:21:53 | admin (系统管理员) | 192.168.1.118 | | 登录 | 失败 | 1. 异常: >> 操作时间: 2017/2/17 16:21:53 操作人: admin 2. 地址: /BaseManage/User/SaveForm 3. 类名: LeaRun.Application.Web.Areas.BaseManage.Control 4. 主机: YMY Ip : 192.168.1.118 浏览器: Chrome 55.0 5. 异常: 从客户端(strUserEntity="...Manager") |
| 2017-02-17 16:20:17 | admin (系统管理员) | 192.168.1.118 | | 登录 | 失败 | 1. 异常: >> 操作时间: 2017/2/17 16:20:17 操作人: admin 2. 地址: /BaseManage/User/SaveForm 3. 类名: LeaRun.Application.Web.Areas.BaseManage.Control 4. 主机: YMY Ip : 192.168.1.118 浏览器: Chrome 55.0 5. 异常: 从客户端(strUserEntity="...Manager") |
| 2017-02-17 16:16:34 | admin (系统管理员) | 192.168.1.118 | | 登录 | 失败 | 1. 异常: >> 操作时间: 2017/2/17 16:16:34 操作人: admin 2. 地址: /BaseManage/User/SaveForm 3. 类名: LeaRun.Application.Web.Areas.BaseManage.Control 4. 主机: YMY Ip : 192.168.1.118 浏览器: Chrome 55.0 5. 异常: 从客户端(strUserEntity="...Manager") |
| 2017-02-17 16:15:23 | admin (系统管理员) | 192.168.1.118 | | 登录 | 失败 | 1. 异常: >> 操作时间: 2017/2/17 16:15:23 操作人: admin 2. 地址: /BaseManage/User/SaveForm 3. 类名: LeaRun.Application.Web.Areas.BaseManage.Control 4. 主机: YMY Ip : 192.168.1.118 浏览器: Chrome 55.0 5. 异常: 从客户端(strUserEntity="...Manager") |
| 2017-02-17 16:09:43 | admin (系统管理员) | 192.168.1.118 | | 登录 | 失败 | 1. 异常: >> 操作时间: 2017/2/17 16:09:43 操作人: admin 2. 地址: /BaseManage/User/SaveForm 3. 类名: LeaRun.Application.Web.Areas.BaseManage.Control |

此模块是用来查看用户在本系统中的各种操作,包括登录、访问、操作等。不仅可以查看管理端的日志,还可以查看通讯端、ATM机的操作。当系统出现异常时,还可以在此查看异常日志。点击左侧的日志分类,可以查看不同类型的日志。顶部查询栏可以根据需要过滤查询条件进行查询。默认只显示近七天的日志,若想查看再久之前的,请按照顶部查询栏进行过滤查询。

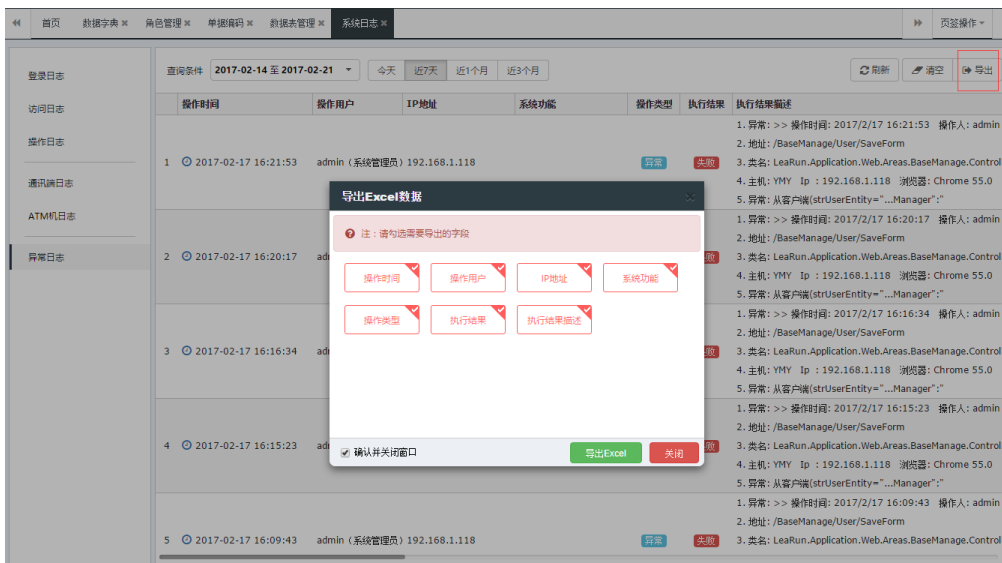
注:想要在此显示日志,必须配置数据库日志为 true 才可以,否则不会在此记录任何日志。具体配置详见部署手册。

清空日志

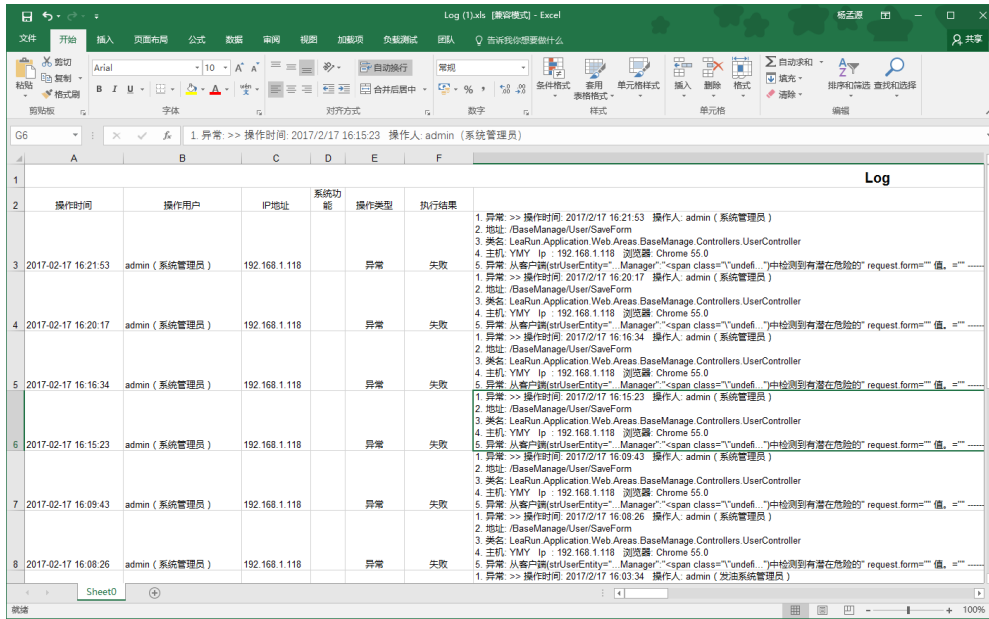


选择一类日志后,点击右侧“清空”按钮,在弹出的对话框中选择要保留的时间,其余的此类日志会被全部清空。

导出日志



点击“导出”按钮,在弹出的对话框中,选择要导出的字段列,默认都导出。然后点击“导出 Excel”按钮,即可生成一个 excel 文件供下载,下面是导出后的 excel 文件样例。



4. 基本信息



基本信息是专为收发油系统设计的基础模块，是收发油系统构建的基础。一切基础数据都是从这里进行管理的。

请输入任意关键字查询

| | <input type="checkbox"/> | 颜色 | 油品类别 | 创建时间 | 创建者 | 修改时间 | 修改者 | 排序 |
|---|--------------------------|---|------|---------------------|-------|------|-----|----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | | 成品油 | 2017-02-21 14:48:26 | 系统管理员 | | | 1 |

在此解释一些共性的字段与功能，下述分模块讲解时不再赘述。

关键字查询：“基本信息”下每个模块顶部都有查询栏，里面可以输入任何一个字段（时间字段除外）列中所出现的关键字进行模糊匹配查询，例如上图中输入“成”、“油”、“管理员”、“1”都可以插到此条记录。故不再做分类的查询栏了。

创建时间、创建者：在新建一条记录时，会根据当前登录的用户和当前系统时间，进行自动创建。

修改时间、修改者：当记录被修改后，系统会自动记录最后一次修改的用户名称暨修改者，最后修改时的系统时间暨修改时间。若从未修改过，则这两个字段值为空。

排序：所有数据都是按照“排序”字段从小到大进行排序的，所以当新建或修改记录时，尽量编辑好排序字段，若为空，则默认当 0 处理，会排在前面，如果都为排序字段有多条记录为空，则会默认按照插入的顺序排列。

字段排序：有些字段上是可以点击排序的，例如下图，点击“创建时间”字段，就会进行升序、降序排列

| | <input type="checkbox"/> | 颜色 | 油品类别 | 创建时间 | 创建者 | 修改时间 | 修改者 | 排序 |
|---|--------------------------|---------------------------------------|------|---------------------|-------|------|-----|----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | ■ | 成品油 | 2017-02-21 14:48:26 | 系统管理员 | | | 1 |

批量删除：某些页面支持记录多选，就支持批量删除，默认在某条记录上任意地方点击，则会选中此条记录，若想选中多条记录，勾选左侧的多选框，即可实现多条记录的选择，然后点击“删除”按钮，就可以进行批量删除。若点击最顶部的多选框，则当页记录全部选中。

| | <input type="checkbox"/> | 颜色 | 油品类别 | 创建时间 | 创建者 | 修改时间 | 修改者 | 排序 |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|------|---------------------|-------|------|-----|----|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 成品油 | 2017-02-21 14:48:26 | 系统管理员 | | | 1 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 桶装油 | 2017-02-21 14:59:21 | 系统管理员 | | | 2 |

底部分页栏：在列表最底部，有分页栏，可以显示第几页，每页可以选择显示多少条数据，还有检索这些数据花了多久时间。

| <input type="text" value="请输入任意关键字查询"/> <input type="button" value="查询"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|------|---------------------|-------|------|------|-----|----|---|-------------------------------------|---------------------------------------|-----|---------------------|-------|--|--|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------|-------|--|--|---|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th>颜色</th> <th>油品类别</th> <th>创建时间</th> <th>创建者</th> <th>修改时间</th> <th>修改者</th> <th>排序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>■</td> <td>成品油</td> <td>2017-02-21 14:48:26</td> <td>系统管理员</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>■</td> <td>桶装油</td> <td>2017-02-21 14:59:21</td> <td>系统管理员</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | | <input type="checkbox"/> | 颜色 | 油品类别 | 创建时间 | 创建者 | 修改时间 | 修改者 | 排序 | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 成品油 | 2017-02-21 14:48:26 | 系统管理员 | | | 1 | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 桶装油 | 2017-02-21 14:59:21 | 系统管理员 | | | 2 |
| | <input type="checkbox"/> | 颜色 | 油品类别 | 创建时间 | 创建者 | 修改时间 | 修改者 | 排序 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 成品油 | 2017-02-21 14:48:26 | 系统管理员 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 桶装油 | 2017-02-21 14:59:21 | 系统管理员 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 第 1 页 / 共 1 页 30 检索到 2 条记录，显示 第 1 条 - 第 2 条，查询耗时 4 毫秒 </div> <div style="margin-top: 5px;"> 10 20 30 </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表单必填项：表单中字段后有红色“*”号为必填项。必须填上才可以进行提交。

添加油品

油品名称 *

油品编码 *

标准密度

油品颜色 *

油品类别 * ==请选择==

油品排序

质量单位 * 公斤

体积单位 * 升

密度单位 * 公斤/立方米

确认并关闭窗口

下面我们分模块进行详述。

油品类别



| | 颜色 | 油品类别 | 创建时间 ↑ | 创建者 | 修改时间 | 修改者 | 排序 |
|---|----|------|---------------------|-------|------|-----|----|
| 1 | | 成品油 | 2017-02-21 14:48:26 | 系统管理员 | | | 1 |
| 2 | | 桶装油 | 2017-02-21 14:59:21 | 系统管理员 | | | 2 |

此模块是构建整个收发油系统油品的基础，让油品分门别类已经成为趋势，查询也方便。此模块提供了对油品类别的增删改查。

新增油品类别

点击“新增”按钮，在弹出的对话框中输入对应数据，选择一个喜欢的颜色，即可完成添加。



添加油品类别

油品类别名称 *

颜色 *

排序码

确认并关闭窗口



添加油品类别

油品类别名称 *

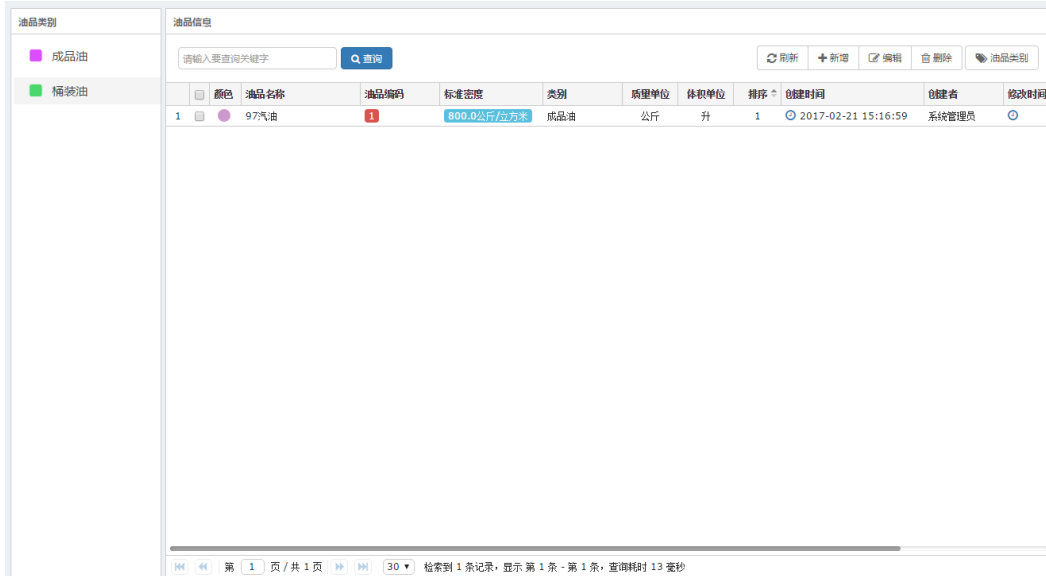
颜色 *

排序码

确认并关闭窗口

油品管理

此模块是构建发油油品的基础，在此可以对油品进行增删改查，包括标准密度、习惯的质量、体积、密度显示单位等。点击左侧油品类别菜单可以快速查看该类别下的油品。



新增油品

点击“新增”按钮，进行油品的新增，其中几个字段需要解释一下。

The screenshot shows a modal window titled '添加油品' (Add Oil). It contains several input fields and dropdown menus for adding a new oil product. The fields are: '油品名称' (Oil Name) with a placeholder '请输入油品名称'; '油品编码' (Oil Code) with a placeholder '请输入数字油品编码'; '标准密度' (Standard Density) with a placeholder '请输入200-1500之间的数字'; '油品颜色' (Oil Color) with a color selection box; '油品类别' (Oil Category) with a dropdown menu showing '==请选择=='; '油品排序' (Oil Sort) with a placeholder '请输入排序号, 数字越小越靠前'; '质量单位' (Mass Unit) with a dropdown menu showing '公斤'; '体积单位' (Volume Unit) with a dropdown menu showing '升'; and '密度单位' (Density Unit) with a dropdown menu showing '公斤/立方米'. At the bottom, there are three buttons: '确认并关闭窗口' (Confirm and Close Window), '确认' (Confirm), and '关闭' (Close).

油品名称：必填项且不允许重复。

油品编码：必填项，且必须为数字，此编码最后会下发给下位机。

质量、体积、密度单位：这三个选项，来源于数据字典，用户可以根据需要来设置该油品显示的时候是按照什么单位进行显示。例如默认油品标准密度是“公斤/立方米”，如果在“密度单位”选项中选择“吨/立方米”，则列表中显示的标准密度就为此单位（如下图），不仅是此页面，这里一旦定下了这些单位，后续所有显示该油品的单位都会进行自动转换。这样就可以动态改变显示单位满足不同用户的使用习惯。



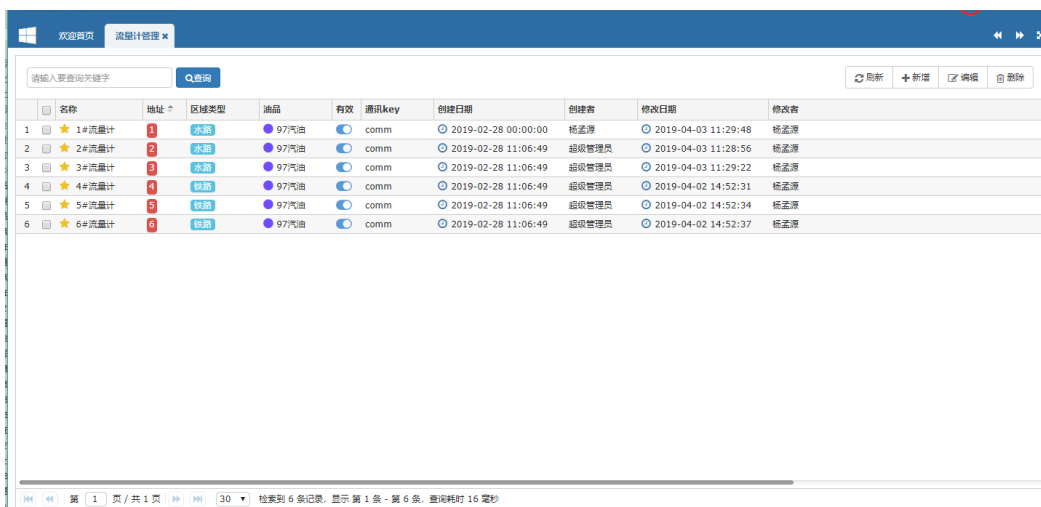
油品类别按钮

点击“油品类别”按钮，可以通过弹出的对话框快速进入“油品类别”模块进行增删改查。这里只是一个快捷通道，打开的就是油品类别的页面。



流量计管理

此模块是构建收发油的基础，在此可以对油品进行增删改查。



新增流量计

点击“新增”按钮，进行油品的新增，其中几个字段需要解释一下。



添加流量计

名称 * 请输入流量计名称

地址 * 请输入流量计设备地址

类型 * ==请选择==

油品 * ==请选择==

通讯key * comm

有效

确认并关闭窗口

地址：流量计的通讯地址。

类型：水路还是铁路。

通讯 key：要和巡检的通讯端通讯 key 一致。

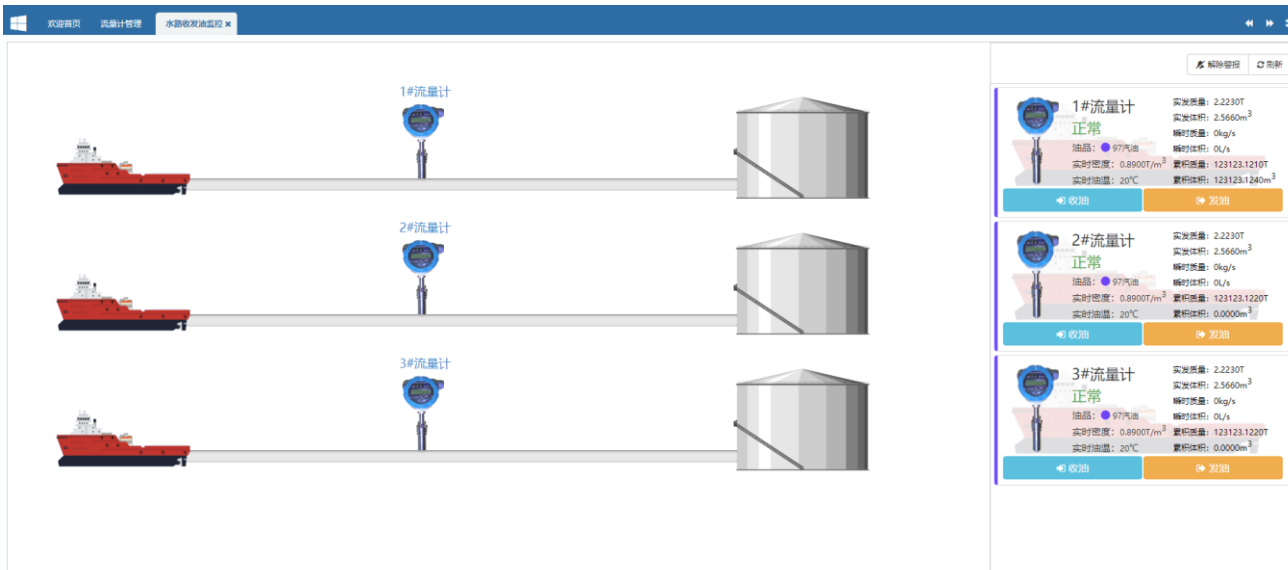
5. 监控管理

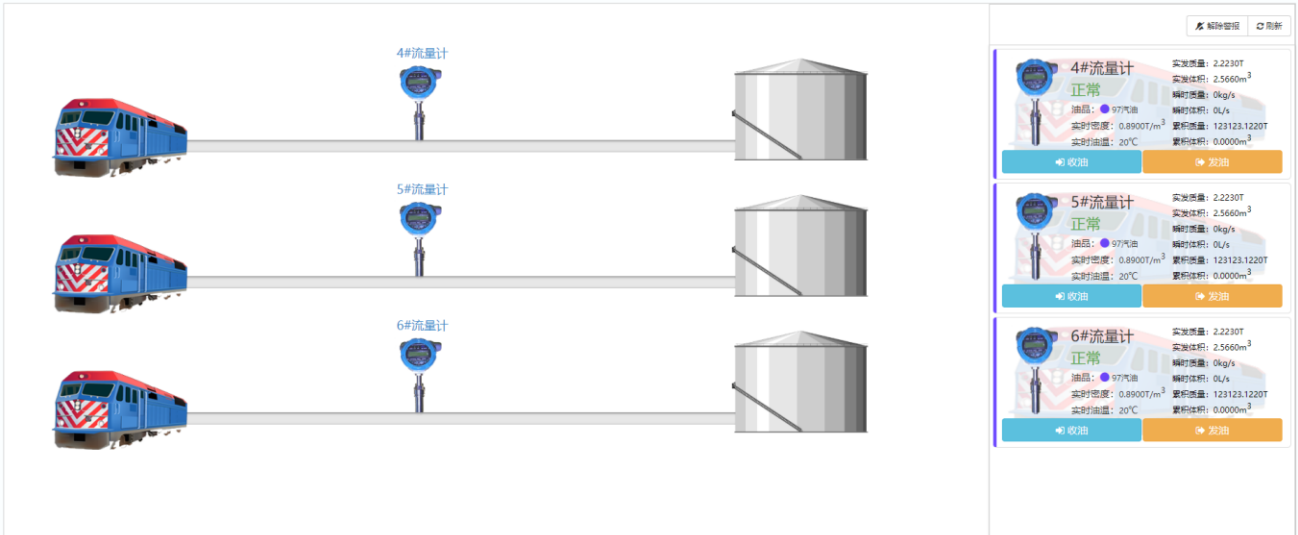


监控管理主要是监控水路、铁路的流量计状态、以及收发油的操作。

水路/铁路收发油监控

主页

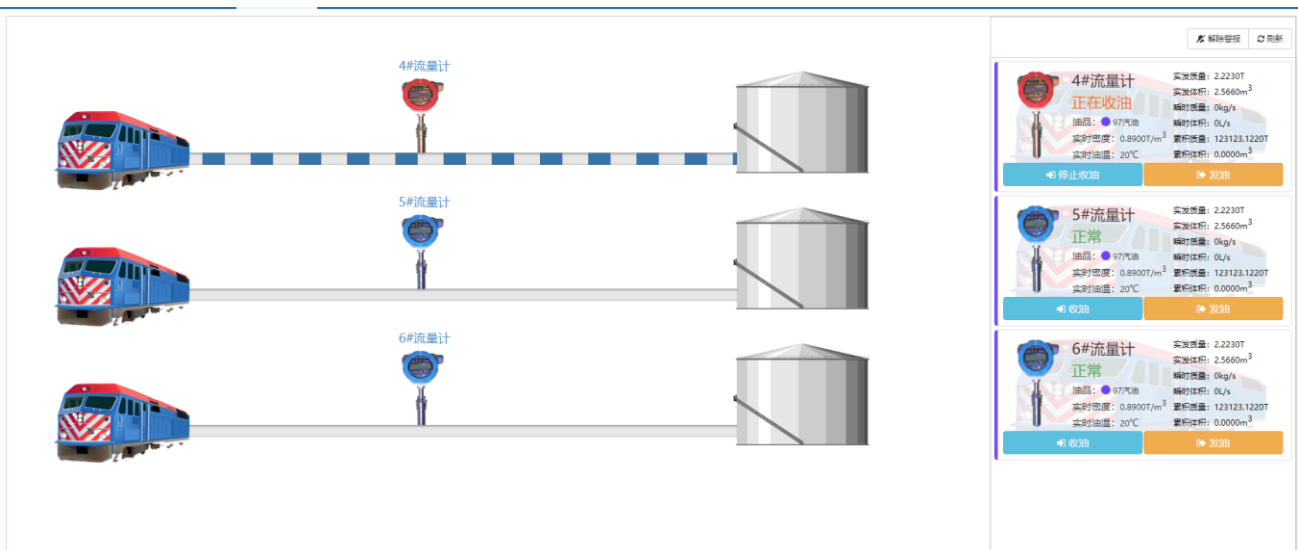




左侧是工艺流程，右侧是流量计的实时状态，每台流量计数据下方有“收油”、“发油”两个按钮。

收发油流程

当某一路需要进行收（发）油操作时，首先按下该路的收（发）油按钮，此时系统会记录下该流量计的起始累计量。调试工艺流程会根据收（发）油操作变化。按钮状态也会变为“停止收（发）油”。



此时可以去现场手动调节泵阀，达到收（发）油的目的，当收（发）油结束关闭泵阀后，点击“停止收（发）油”按钮，此时系统会自动记录结束时的累积量，并根据初始和结束进行计算后，生成一条收发油记录在“收发油记录”模块里可以进行查询。

6. 记录查询



此模块为用户提供了完整的发油记录查询、按照货位统计发油量还有发油过程中的暂停记录。下面分模块进行详述。

收发油记录

| 记录序号 | 记录状态 | 收发油类型 | 油品名称 | 流量计地址 | 流量计名称 | 开始时间 | 结束时间 | 实发体积 | 实发 |
|------|------|-------|------|-------|-------|---------------------|---------------------|----------------------|----|
| 1 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-03 11:29:45 | 2019-04-03 11:29:48 | 2.566 m ³ | 2 |
| 2 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 3 | 3#流量计 | 2019-04-03 11:29:11 | 2019-04-03 11:29:22 | 0.000 m ³ | 0 |
| 3 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 3 | 3#流量计 | 2019-04-03 11:28:59 | 2019-04-03 11:29:07 | 2.566 m ³ | 2 |
| 4 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 2 | 2#流量计 | 2019-04-03 11:28:47 | 2019-04-03 11:28:56 | 0.000 m ³ | 0 |
| 5 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-03 11:28:33 | 2019-04-03 11:28:43 | 2.566 m ³ | 2 |
| 6 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 3 | 3#流量计 | 2019-04-02 14:24:07 | 2019-04-02 14:24:17 | 2.566 m ³ | 2 |
| 7 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 3 | 3#流量计 | 2019-04-02 14:23:58 | 2019-04-02 14:24:03 | 0.000 m ³ | 0 |
| 8 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 2 | 2#流量计 | 2019-04-02 14:23:39 | 2019-04-02 14:23:46 | 2.566 m ³ | 2 |
| 9 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-02 14:23:26 | 2019-04-02 14:23:36 | 0.000 m ³ | 0 |
| 10 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 3 | 3#流量计 | 2019-04-02 14:16:01 | 2019-04-02 14:16:09 | 0.000 m ³ | 0 |
| 11 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 2 | 2#流量计 | 2019-04-02 14:15:25 | 2019-04-02 14:15:37 | 2.566 m ³ | 2 |
| 12 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-02 14:15:21 | 2019-04-02 14:15:33 | 0.000 m ³ | 0 |
| 13 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 2 | 2#流量计 | 2019-04-02 14:06:20 | 2019-04-02 14:06:32 | 2.566 m ³ | 2 |
| 14 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-02 14:06:11 | 2019-04-02 14:06:27 | 0.000 m ³ | 0 |
| 15 | 发油完毕 | 水路 | 97汽油 | 2 | 2#流量计 | 2019-04-02 13:31:11 | 2019-04-02 13:31:18 | 2.566 m ³ | 2 |
| 16 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-02 13:31:07 | 2019-04-02 13:31:21 | 0.000 m ³ | 0 |
| 17 | 收油完毕 | 水路 | 97汽油 | 1 | 1#流量计 | 2019-04-01 11:25:00 | 2019-04-01 11:25:02 | 0.000 m ³ | 0 |

每一次收发油都会生成一条记录，左侧是水路和铁路的分类，也可以根据不同条件进行查询。

XX首页 流量计管理 水路收发油监控 铁路收发油监控 收发油记录

水路收发油记录 铁路收发油记录

Q 查询条件 今天 近7天 近1个月 近3个月

刷新 清空 删除 导出

时间类型: 上传时间 收(发)油时间

时间段: 2019-03-27 12:09:19 至 2019-04-03 12:09:19

油品名称: ==请选择==

流量计名称: ==请选择==

收发油状态: ==请选择==

重置 查询

| 地址 | 实发体积 | 实发质量 | 实收体积 | 实收质量 | 密度 | 温度 | 创建 |
|-------|----------------------|---------|----------------------|---------|-----------------------|-------|----|
| | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 1#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 3#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 2#流量计 | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 1#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 2#流量计 | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.000 m ³ | 0.000 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 1#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 1#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 1#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |
| 1#流量计 | 0.000 m ³ | 0.000 t | 2.566 m ³ | 2.223 t | 0.86 t/m ³ | 20 °C | |

1 / 共 1 页 30 检索到 17 条记录, 显示 第 1 条 - 第 17 条, 查询耗时 29 毫秒

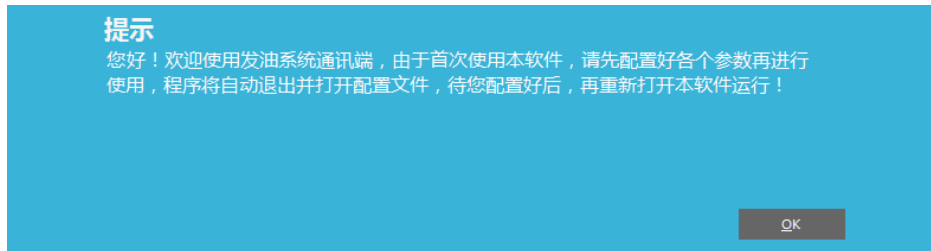
三、收发油系统通讯端



收发油系统通讯端，是配合管理端下发数据、巡检之用。提供调用服务端接口，进行数据的存储。采用 win8 metro 风格，磁铁式扁平化按钮界面，简约、美观。内置两个串口，一个与下位机通讯，一个连接我公司自主研发的读卡器进行读卡数据的获取。下面就详细介绍一下通讯端的使用。

首次使用

当首次打开通讯端，会弹出友好提示，让用户配置通讯端各项参数。点击“ok”后会弹出对应的配置文件。配置完成后点击“保存”。具体配置详见部署手册。

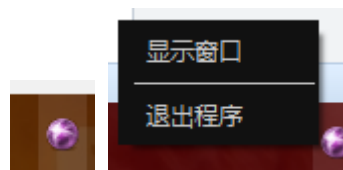


启动

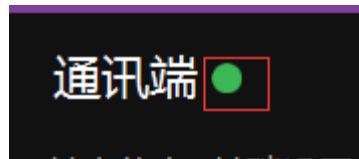
当启动通讯端，若其中有串口号配置不对无法打开串口时，则会弹出如下提示。



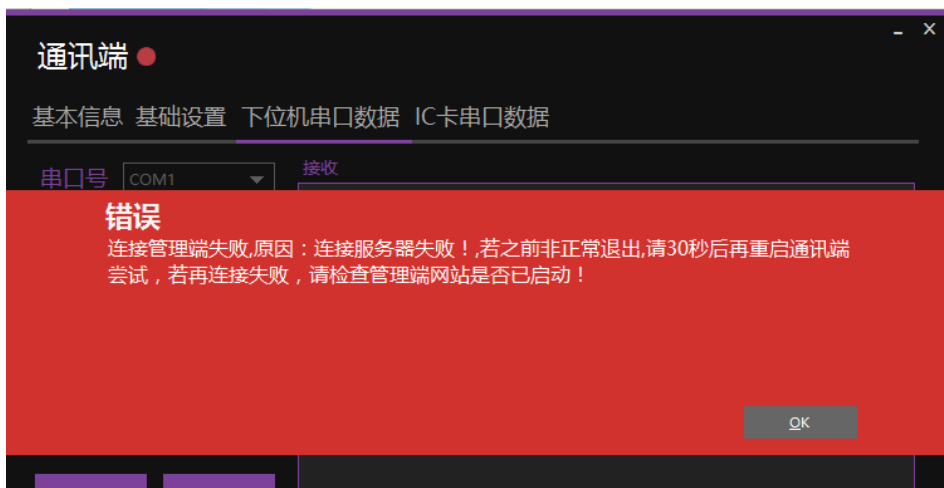
启动后，最小化通讯端，会最小化至任务栏。单击、双击任务栏图标可以打开通讯端面板，右键任务栏图标也可以打开或关闭通讯端。



当进入界面后，“通讯端”三个字右侧的原点为绿色时，则说明通讯端已经与管理端连接成功，可以随时下发数据了。



如果是红色，则说明与管理端失去连接。一般若管理端网站未启动，才会出现此问题，通讯端在启动时就会有提示如下图



这里要强调的就是，由于 signalR 的通讯机制，非正常退出的通讯端，请等待 30 秒后再打开，在此期间会一直提示上图的问题。原因是若通讯端非正常退出，那么只有过了 30 秒，管理端才会认为此通讯端已下线，否则通讯端无法二次上线。

基本信息 Tab 页

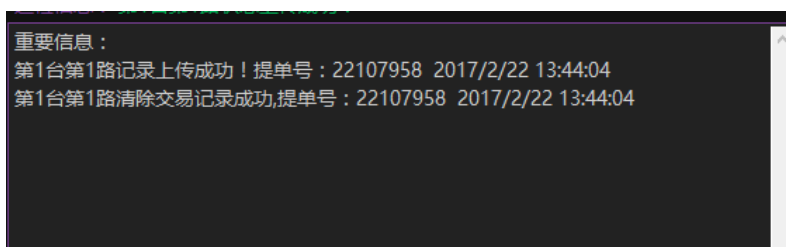


此页面是默认打开展示的页面，左侧三个按钮，最上方为启停巡检，中间为“打开管理端”，按下此按钮，就可以用操作系统默认的浏览器打开管理端。最下方为“清空重要信息”，按下此按钮，就会把右侧重要信息都清空。

右侧上方有“巡检信息”的提示，正常巡检时，都会有绿色的字在不断跳动。巡检到哪一路，就会显示哪一路的巡检信息。若发生故障，则会有红色字样的提示。若在配置文件中设置了报警，则会发出报警声。（一般管理端已经默认有报警声了，这里就不一定非要配置报警声）



当有记录生成或是有提单申请时，在重要信息中会有提示字样。

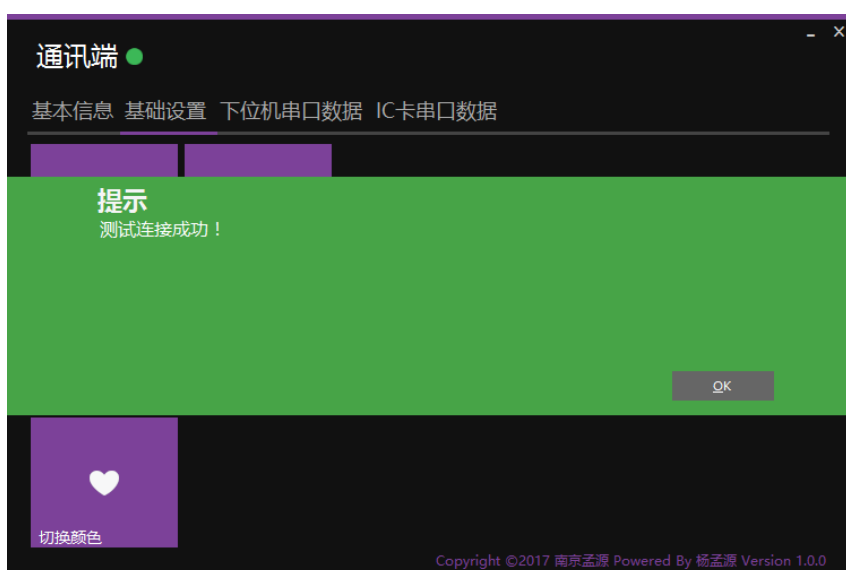


基本设置 Tab 页



基本设置界面主要是测试连接服务端是否成功、切换皮肤、还有打开参数设置进行通讯端的二次配置的。

测试服务连接



部署好服务端后，配置完通讯端，就可通过此按钮进行检查服务端是否连接成功。

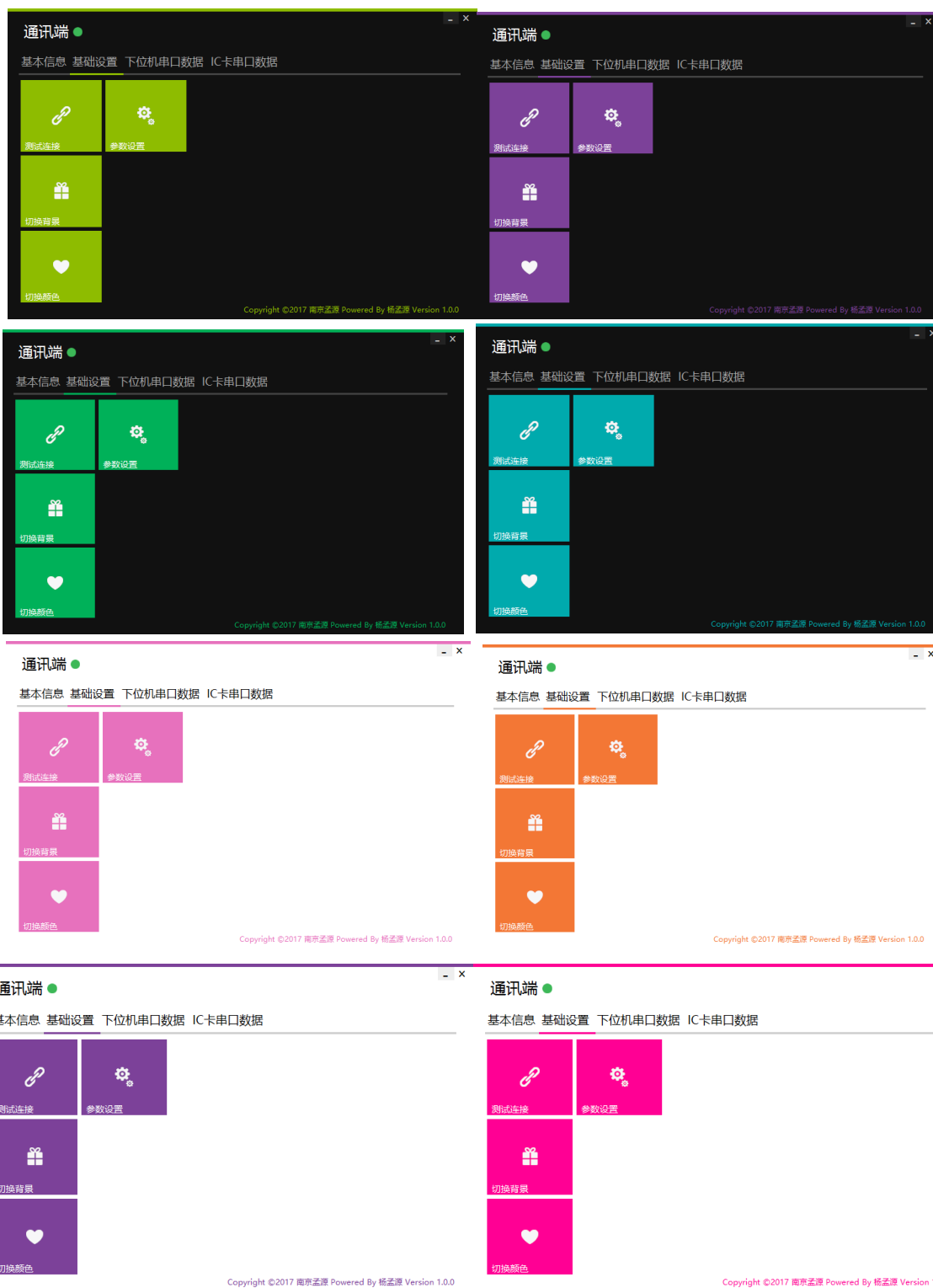
参数设置

除了首次使用时可以进行参数配置，点此按钮也可以打开配置文件进行在此配置。配置完一定要重启通讯端才能生效哦。



切换背景与颜色

可以通过“切换背景”和“切换颜色”来随机切换背景和颜色，背景分暗色和白色两种，颜色随机换。



下位机串口数据 Tab 页



可以即时查看巡检和下发、IC 卡读卡所收发的数据，界面简单易懂，和普通串口精灵差不多的界面。底部默认勾选 16 进制收发（默认都是 16 进制收发），也统计了每一次收发的字节数。这两个界面一般只是调试人员才会去查看，一般不会去看这两个界面。

校验计算 Tab 页



默认提供三种常规校验的计算，分别为：CRC16 校验、异或和校验、算术和校验。将需要校验的 16 进制数据放入“要校验的数据”文本框中，然后选择校验方式，点击计算即可在“校验后的数据(低位在前)”文本框中获得校验后的一帧完整的数据（要校验的数据+校验值）。同时，最下方的“校验结果”显示校验高位和低位。注：除了 CRC16 校验之外，其余的校验都自动舍掉了高位，只取低位 1 个字节。



无加密锁

当加密锁被拔出，或无加密锁时，打开通讯端，会提示如下提示，点击确认按钮后既关闭程序，只有插入加密锁且加密锁正确，才会正常运行。



四、收发油系统服务端

服务端没有界面，是一个 Webservice 站点，只需部署好站点，配置好通讯端即可。在此不再赘述，具体配置详见部署手册。