捷俊通

称重管理系统

软件使用说明书

最新版本 V1.0.0

深圳市捷俊通机电设备有限公司

目　　录

第一章 重要声明 3

第二章 系统说明 3

一、系统要求 3

1.1、个人计算机配置 3

1.2、接口配置 4

1.3、设备支持说明（视频支持、大屏幕支持、语音支持） 4

1.4、操作系统需求 4

二、软件简单运行步骤 4

2.1、称重软件安装 4

2.2、启动称重软件 5

2.3、称重仪表与计算机的连接 6

2.4、标准称重操作说明（常规操作） 9

第三章 称重软件功能说明 12

一、　　系统管理 12

1.1 用户管理 12

1.2 系统操作 13

二、　　数据管理 15

2.1 基础信息 15

2.2 销售信息维护 16

2.3 视频监控 18

2.4 报表信息 18

三、系统维护 19
3.1 仪表设备设置.....19
3.2 外围设备设置.....19
3.3 软件系统设置.....22
3.4 硬件系统设置.....30
四、附加工具 31
4.1 计算器.....31
4.2 打印设置.....31
4.3 邮件发送.....32
五、帮助 32
六、系统皮肤 33
第四章 数据库的使用 33

第一章 重要声明

一、 感谢您购买我司设计的“称重管理软件”。请在使用“称重管理软件”之前务必认真详细阅读本说明书，以便了解管理软件的优越性能和强大的功能，当您开始使用“称重管理软件”时，本公司认为您已经认真阅读了本说明书。

二、 由于不同的客户需求不尽相同，本手册的部分内容描述可能会与您手中的实物不尽相同，有不便之处，敬请谅解！

第二章 系统说明

一、系统要求

1.1、个人计算机配置

硬件	最低配置	推荐配置
电脑主机	个人计算机（不支持苹果）	工控机
CPU	Celeron4 1.7以上	酷睿 I3及以上
内存	1G	4G
硬盘	500G	1T
显示器	19寸液晶显示器	23.5寸液晶显示器
光驱	52X	52X
串口（9针）	1个（或配置串口卡，不推荐使用USB转串口的线缆）	4个以上
USB接口	2个	4个
操作系统	Windows7（32位）	Windows7（32位）

1.2、接口配置

串口（九针）即RS-232 接口。计算机至少需要配置1 个空闲的串口来连接称重显示器（称重仪表）。

USB 接口，计算机至少需要配置一个空闲的USB 接口来连接软件狗（加密锁）。需要使用了USB 转串口的连接线，则需要多配置一个USB 接口。

1.3、设备支持说明（视频支持、大屏幕支持、语音支持）

我司系统目前支持的硬件如下：

- 视频设备：

海康威视、大华常见型号的网络摄像机及硬盘录像机。

- 大屏幕：

采用点阵式LED的大屏幕。

- 语音播报：（需要计算机上带有声卡接口与音箱设备）

采用电脑微软语音库Microsoft SpeechSDK 开发，支持音箱接口直接输出语音。

1.4、操作系统需求

本软件推荐使用简体中文Windows7 操作系统 32 位或64 位（繁体或其他语言版本，可能有些文字无法正常显示）能够稳定运行本软件。

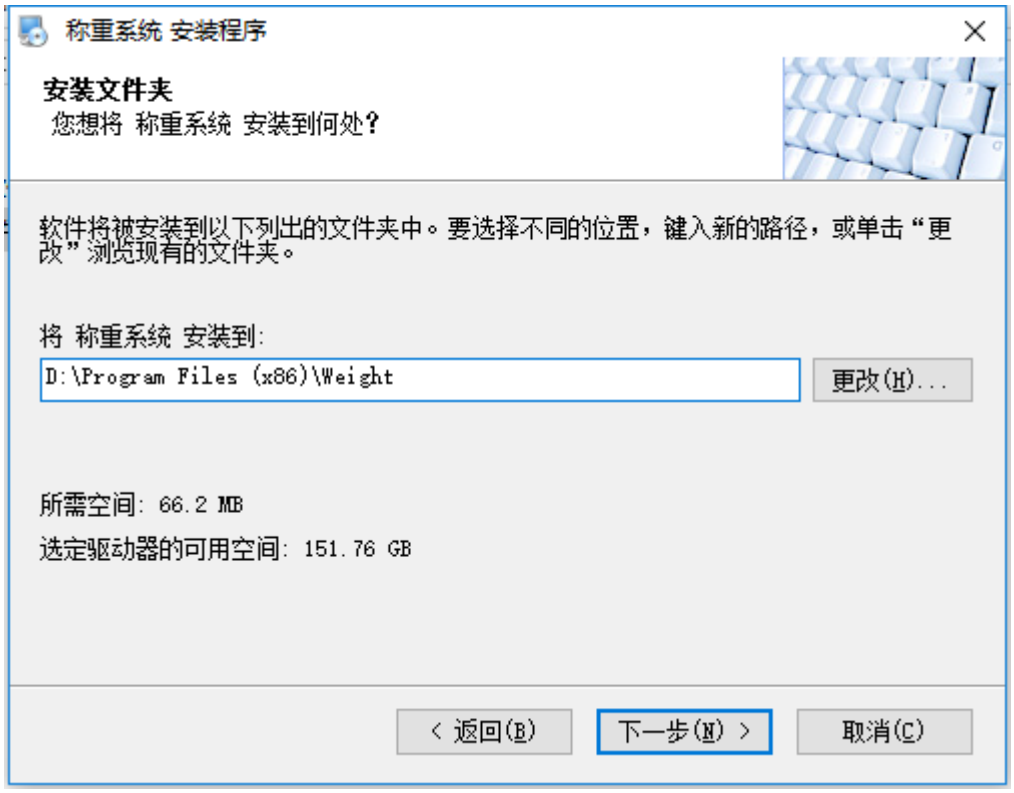
如果需要使用语音播报功能， Windows7 系统必须检查控制面板中是否有存在“语音”功能。

二、软件简单运行步骤

2.1、称重软件安装

打开计算机，使用管理员账户登录Windows 操作系统，放入称重软件安装光盘（或有插入有安装程序的U 盘），启动称重软件安装程序，根据相应提示，完成软件安装。

建议：将安装路径选为非系统盘中（如D：、E：、F：）这样可避免在重装操作系统的时候导致数据丢失。



2.2、启动称重软件

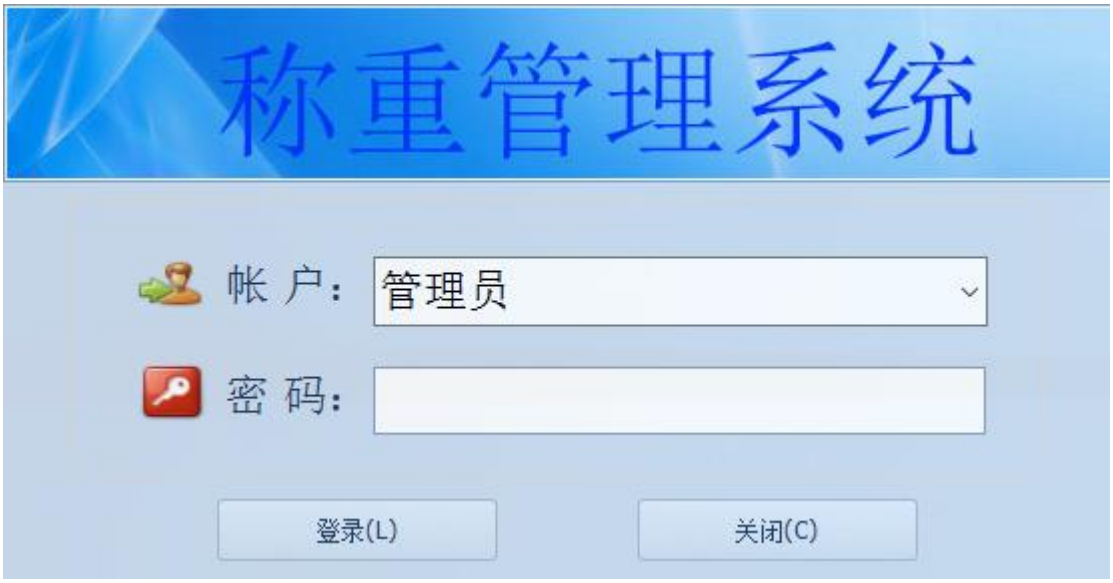
- 在称重软件安装完毕后，在桌面上会出现一个“称重管理系统”的图标。双击运行它。
- “请插入加密狗”

加密狗是软件的版权保护硬件，不使用加密狗，将在软件测试期结束后，无法进行称重操作。首次插入加密狗时，系统会自动安装驱动程序，如果未插入加密狗、系统无法安装驱动程序（一般是USB 接口损坏）或者加密狗指示灯不亮(一般为加密狗损坏)，那么系统将提示“请你插入加密狗！”。

注：已经提前插入加密狗时不会上述提示。

- 在首次登录称重系统的时候，默认的用户名有“管理员”和“过磅员”；默认密码均为【123】。

请在登录系统后及时将修改管理员的默认密码。



注：初始的“管理员”用户无法删除(可以修改名称)，且拥有最高管理权限。（请不要把管理员账户更改为普通权限的账户）

初始“过磅员”用户，只拥有数据查询、打印磅单和打印报表的权限（没有修改记录、系统设置等权限）。

2.3、称重仪表与计算机的连接

①根据仪表说明书，制作仪表连接线

以下常用仪表接线方法仅供参考：

计算机串口	9芯公头	2（RXD）接收	3（TXD）发送	5（SG）信号地
仪表名称	接口类型	仪表发送(TXD)	仪表接收(RXD)	仪表信号地(SG)
上海耀华	15芯	7	6	8
宁波科力	9芯	3	2	5
托利多	25芯	2	3	7
杭州衡天	9芯	7	6	8
杭州四方	9芯	4	5	3

②系统开机顺序（提示打开串口失败或鼠标乱跑）

正常的开机顺序为，打开计算机->打开称重软件->打开外围设备(称重仪表等)

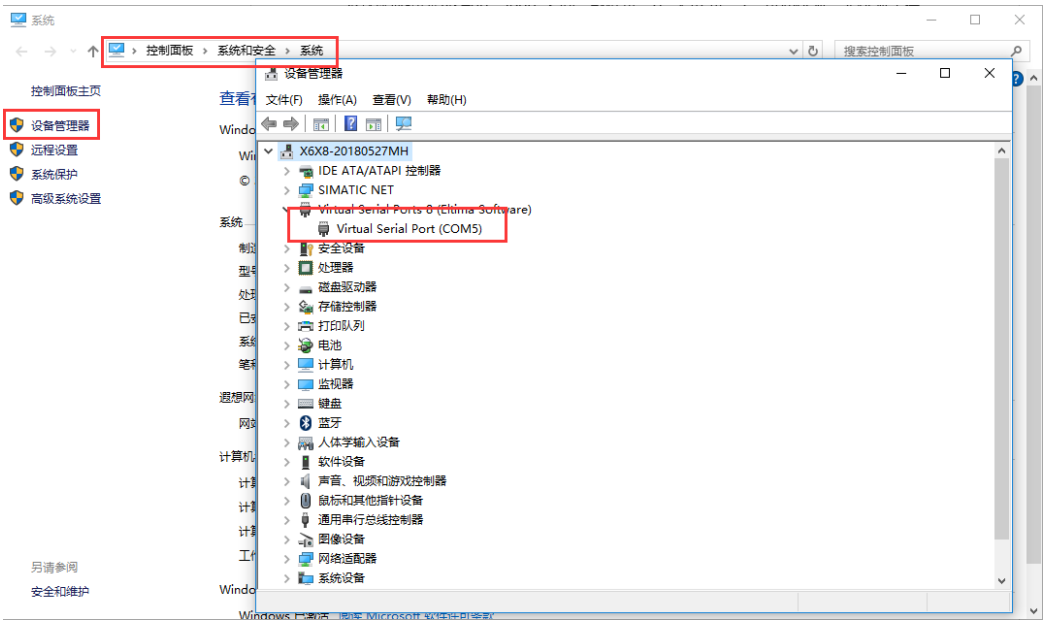
注：如果打开称重软件后立即提示“打开仪表串口失败”或者出现鼠标游走无法操作的现象。请关闭仪表电源，将计算机重新启动，然后先打开称重软件，再将称重仪表电源开启。

③确认称重仪表参数及计算机的端口号

查看称重仪表内串口参数，波特率、数据位、停止位、奇偶校验等参数（一般仪表默认波特率为2400~9600 之间，数据位：8，停止位：1，奇偶校验：无校验）将仪表的通讯方式设置为连续发送方式（一般仪表默认为连续发送方式）。

④查看计算机的端口号

在系统属性->设备管理器里面查看设备的串口号（多个端口则需要自行逐一判断）



⑤软件与仪表连接

打开称重软件->系统维护->仪表连接设置

在称重仪表与计算机连接后，正确选择连接端口，仪表设置窗体右侧将显示仪表发送过来的数据。默认都采用十进制来查看数据（波特率和仪表信号未配置，一般也会有数据）

- 端口：仪表连接计算机的串口号。
- 波特率： 仪表与计算机串口的通讯时的速率。
- 仪表设置： 根据称重仪表型号配置相应的通讯接口。
- 数据位、停止位和奇偶校验位 ： 某些特殊的仪表通讯格式。（一般采用默认设置即可）
- 检查间隔 ：调整数据接收的频率，如果仪表传输数据过快，可以适当降低检查间隔，以稳定读数。
- 自定义仪表设置

有些仪表的发送的格式与标准的格式不太一样，那么可以将仪表型号选择为：“自定义仪表”，例如仪表发送过来的数据位[=003200 $%^=003200 $%^=003200 $%^]自定义选择设

置为“ASCII 码”，起始位“=”，截取位1（从“=”后面第一位开始），数据长度7，小数点0，“正序”截取数据。

- 仪表计量单位

仪表计量单位：当前称重仪表上显示重量的单位（例如一个人≈80 公斤，仪表显示【80】表示仪表的单位为公斤，仪表显示【0.08】表示仪表的单位为吨）

软件计量单位：称重软件上保存重量数据的单位。

注：当仪表计量单位设置为公斤，软件计量单位设置为吨的时。系统会将仪表获取的重量直接除以1000。当仪表计量单位设置为吨，软件计量单位设置为公斤的时。系统会将仪表获取的重量直接乘以1000。

显示格式：0 表示显示的内容没有小数点，0.00 表示显示内容有2 位小数点。

仪表分度值：类似称重仪表的分度显示。（例如：分度值为20，则显示的数据就是逢20 进一次位,如12720 或者80，不会出现12710 和70 公斤的数字）

2.4、标准称重操作说明（常规操作）

点击称重界面“系统管理”的“称重操作”按钮，则进入称重主界面

➢ 重量显示：

在仪表设置正确后，称重界面上会有仪表的称重值、传输标志和信号标志。（传输表示闪烁时候表示正在与称重仪表通讯中；当重量不断在变化，则稳定状态为红色。当默认2 个单位量(一般为400ms 左右)重量不发生变化时候，稳定状态为绿色。

软件计量单位，系统默认软件计量单位为公斤（可以根据需求，更改为吨；系统会自动单位转换）

➢ 过磅类型：

填入车号（必填）和其他基础数据后，可以选择过磅类型分为采购过磅、销售过磅、内部过磅和其他过磅；称重界面上显示“重车”和“空车”按钮，

1) 采购过磅

车辆先过重车再过空车，则在第一次过磅的时候就点击“重车”按钮，再点“保存”，即保存一条重车记录；过空车的时候，就点击“空车”按钮，再点击“打印”，即同时保存称重记录并打印过磅单据。

2) 销售过磅

车辆先过空车再过重车，则在第一次过磅的时候就点击“空车”按钮，再点“保存”，即保存一条空车记录；过重车的时候，就点击“重车”按钮，再点击“打印”，即同时保存称重记录并打印过磅单据。

3) 内部过磅和其他过磅

a) 如果称重车再过皮重，则在第一次过磅的时候就点击“重车”按钮，再点“保存”，即保存一条重车记录；回皮的时候，就点击“空车”按钮，再点击“打印”，即同时保存称重记录并打印过磅单据。

b) 如果称空车再过重车，则在第一次过磅的时候就点击“空车”按钮，再点“保存”，即保存一条空车记录；过重车的时候，就点击“重车”按钮，再点击“打印”，即同时保存称重记录并打印过磅单据。

A. 称重操作，在仪表数据稳定后，

B. 第二次称重时，如果这次称的是重车，系统会自动查找车号相同，并且第一条只有空车的记录，加入重车数据，并进行计算净重的操作。如果这次称的是空车，系统会自动查找车号相同，并且第一条只有重车的记录，加入空车数据，并进行计算净重的操作。点击保存按钮，便完成一条完整的称重记录，或者点击打印，直接打印出磅单且保存数据；

C. 输入车号的时候，可以点击右边的第一个按钮，方便的输入城市简称。在输入车号、客户名称、发货单位等数据的时候，可以点击输入框右边的下拉按钮，快捷的输入数据。

D. 扣重功能，只要输入你要扣除的重量，点击保存即可。净重 - 扣重 = 实重；（如需要按扣率进行扣重，净重*（1-扣率%）=实重，操作详见后面章节）

E. 单价，如果要计算当前实重的价格，只要在单价栏输入每公斤（吨）的价格，即可保存到数据库当中。实重×单价 = 金额；

F. 如果当前数据输入错误，可以点击“清空”按钮，清空所有输入的内容；

第三章 称重软件功能说明

一、 系统管理

1.1 用户管理

1.1.1 切换用户

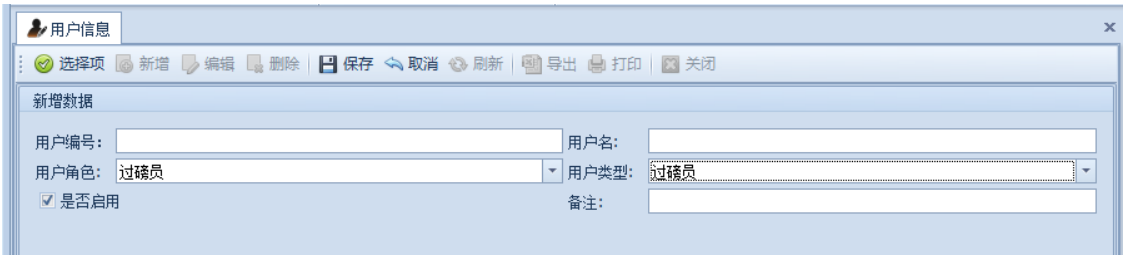
退出当前用户的登录状态（交接班的时候使用）。

1.1.2 更改密码

更换用户的密码。

1.1.3 用户信息

显示本系统的所有用户，在此对所有用户进行添加或删除。

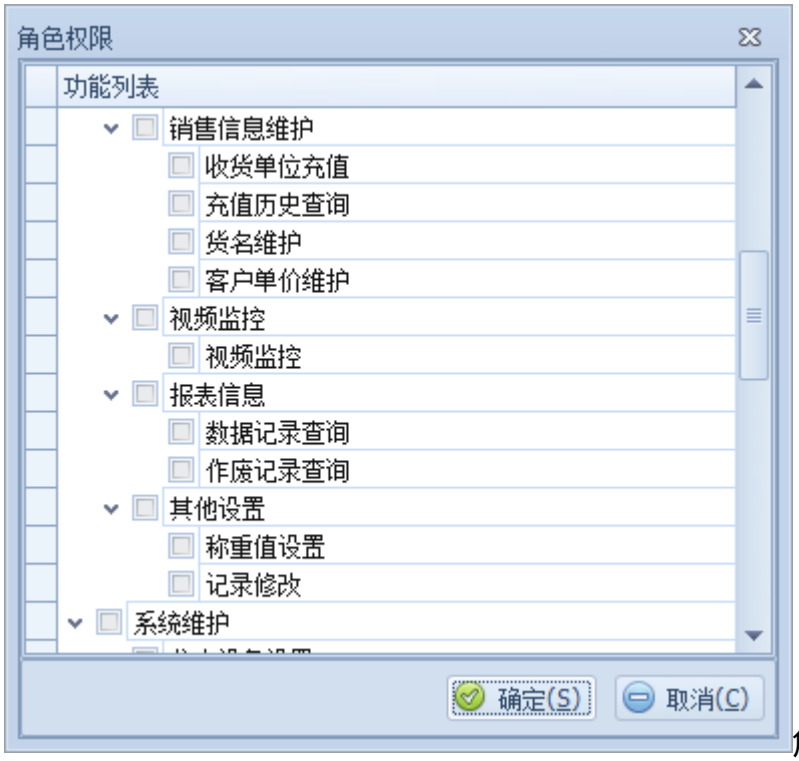


- 添加用户 - 点击“新增”按钮，然后在文本框中输入用户编号、用户名，选择用户角色（不同的角色对应不同的软件权限）、用户类型，然后点击保存添加，便添加一个新的用户。（注：同样的用户名不能重复添加，用户密码默认为123）

- 删除用户 - 选定你要删除的用户，然后点击”删除”按钮，即可删除该用户。

（注：初始管理员用户无法删除，且永久享有用户管理权限。防止系统处于无管理员状态，但你可将该管理员用户改名或修改密码。）

1.1.4 角色信息



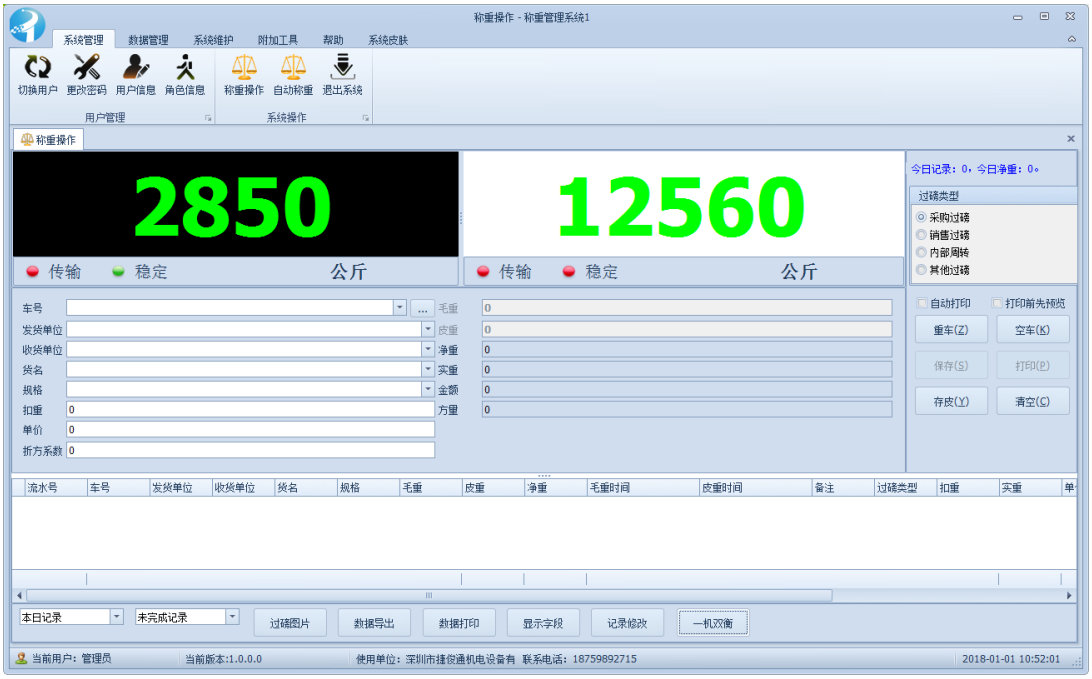
角色权限的分配。

可以新增一个角色，对此角色分配相应的权限。

1.2 系统操作

1.2.1 称重操作

显示人工称重操作的界面。



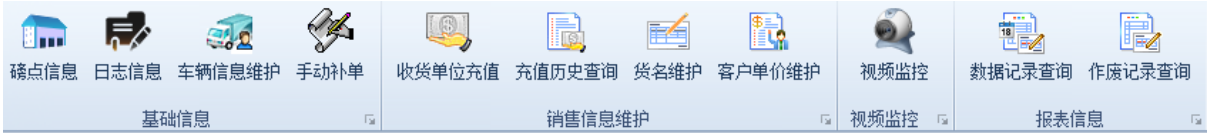
1.2.2 自动称重

显示自动称重操作的界面。

1.2.3 退出系统

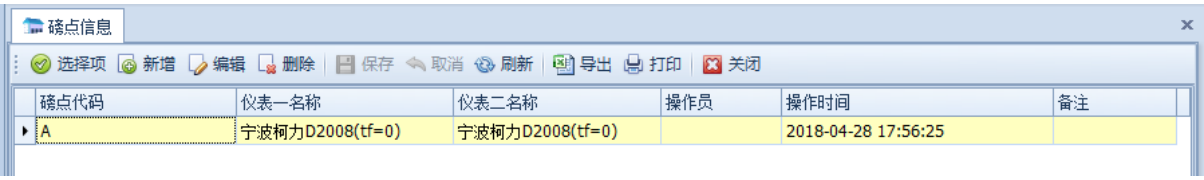
退出本系统。

二、 数据管理

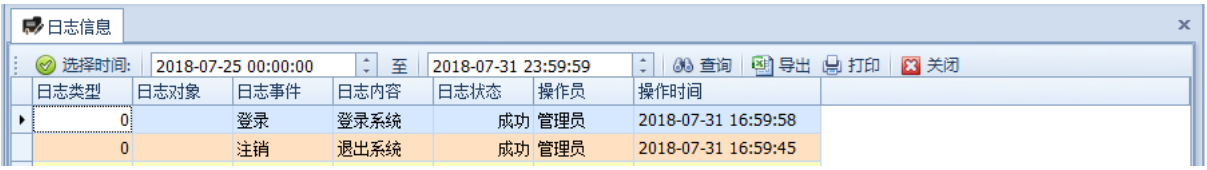


2.1 基础信息

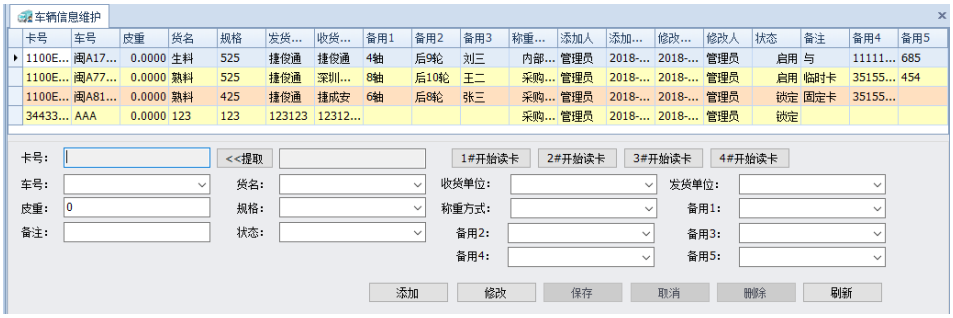
2.1.1 磅点信息



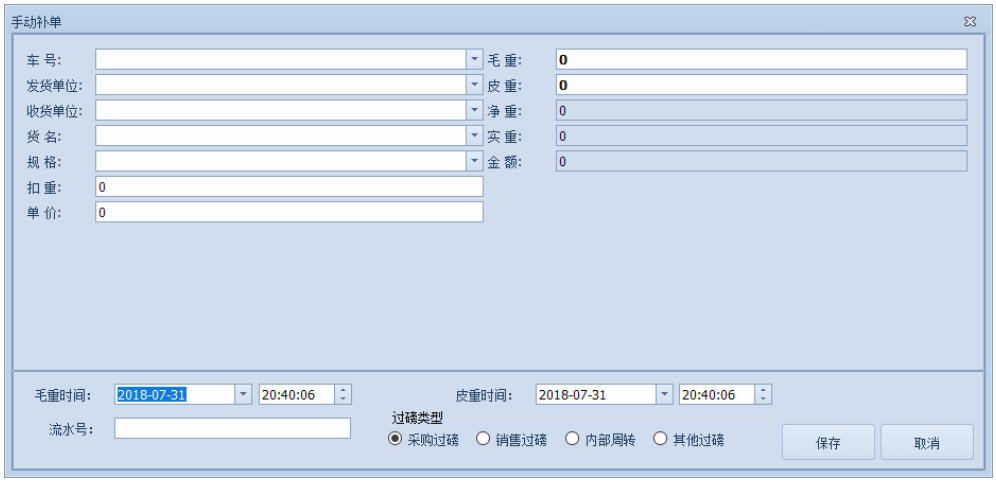
2.1.2 日志信息



2.1.3 车辆信息维护

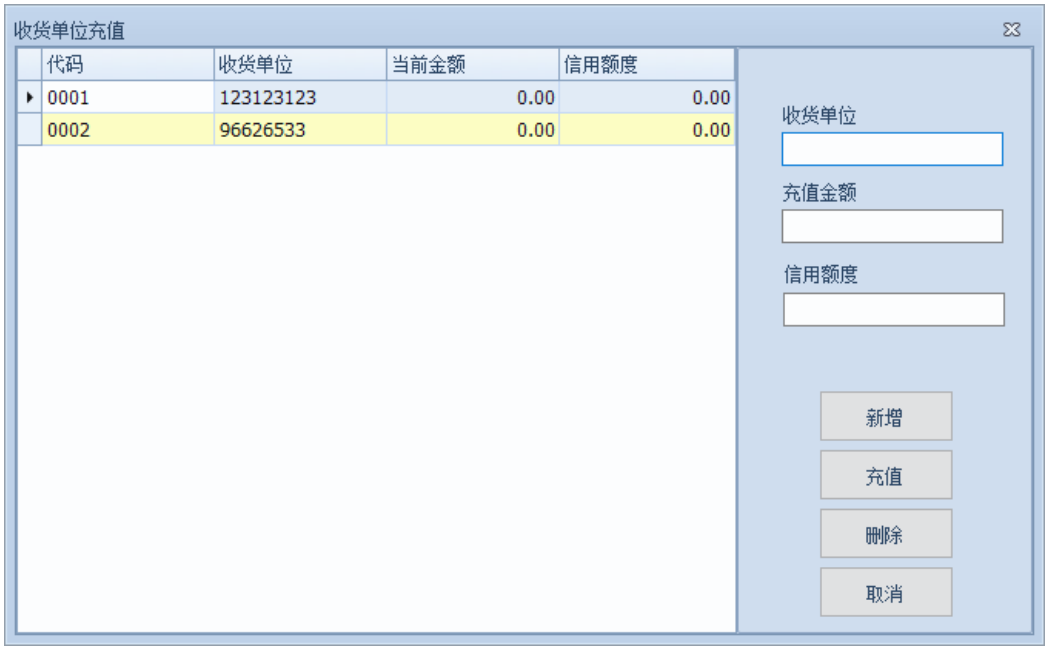


2.1.4 手动补单



2.2 销售信息维护

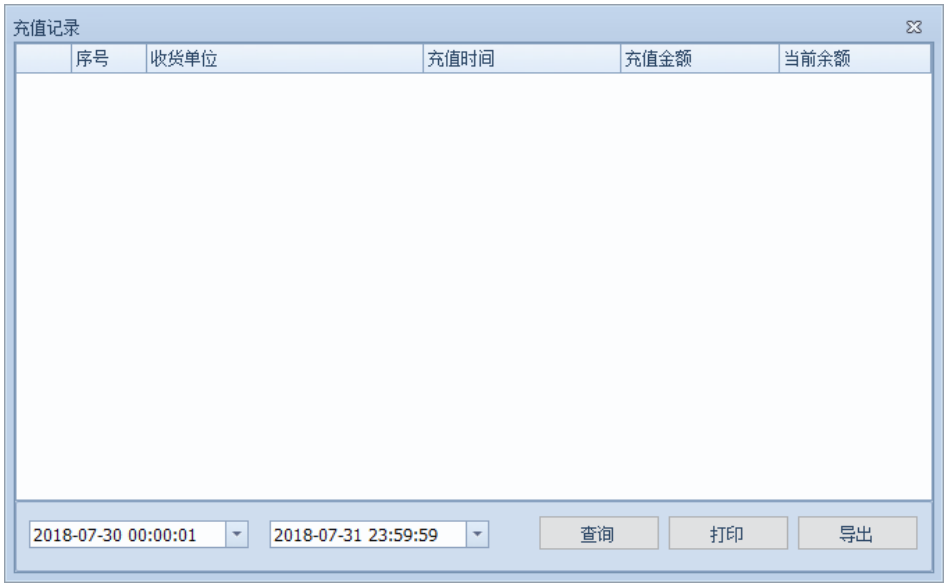
2.2.1 收货单位充值



当前金额：该客户预存的金额（或者数量），在每次称重后扣减相应的数量，当数量不足时候，则使用该收货单位无法完成过磅操作（该功能需要在软件系统设置中开启）。

信用额度：该客户允许的欠款额度（当信用额度为负数时，表示该用户余额低于该数值视为余额不足）。

2.2.2 充值历史查询



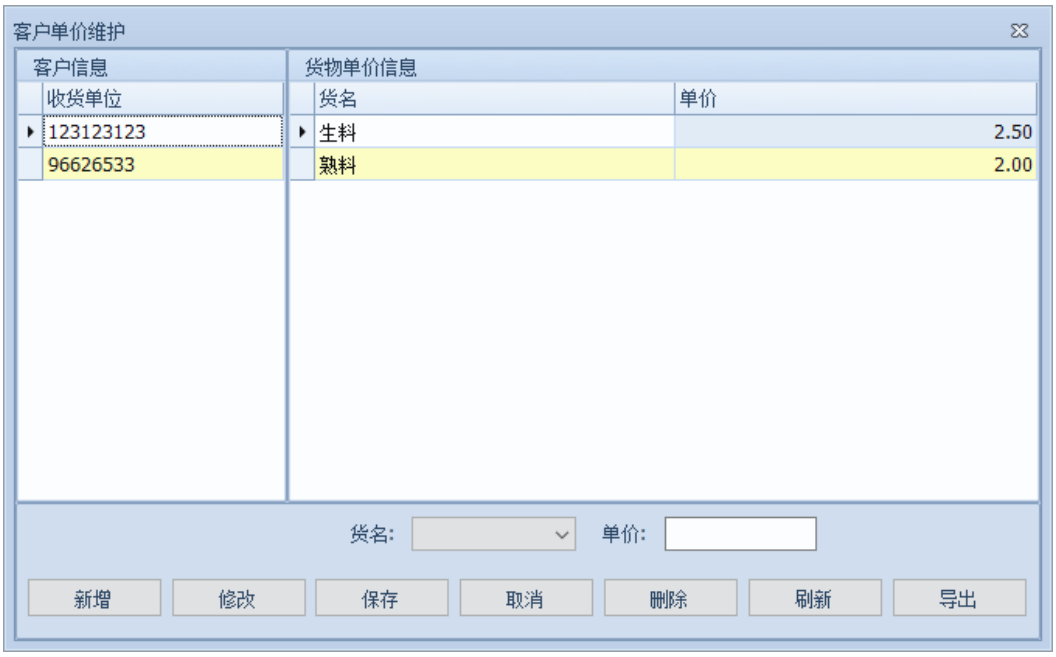
查询查看收货单位充值及消费操作的明细

2.2.3 货名维护

单价：该货名对应的单价。

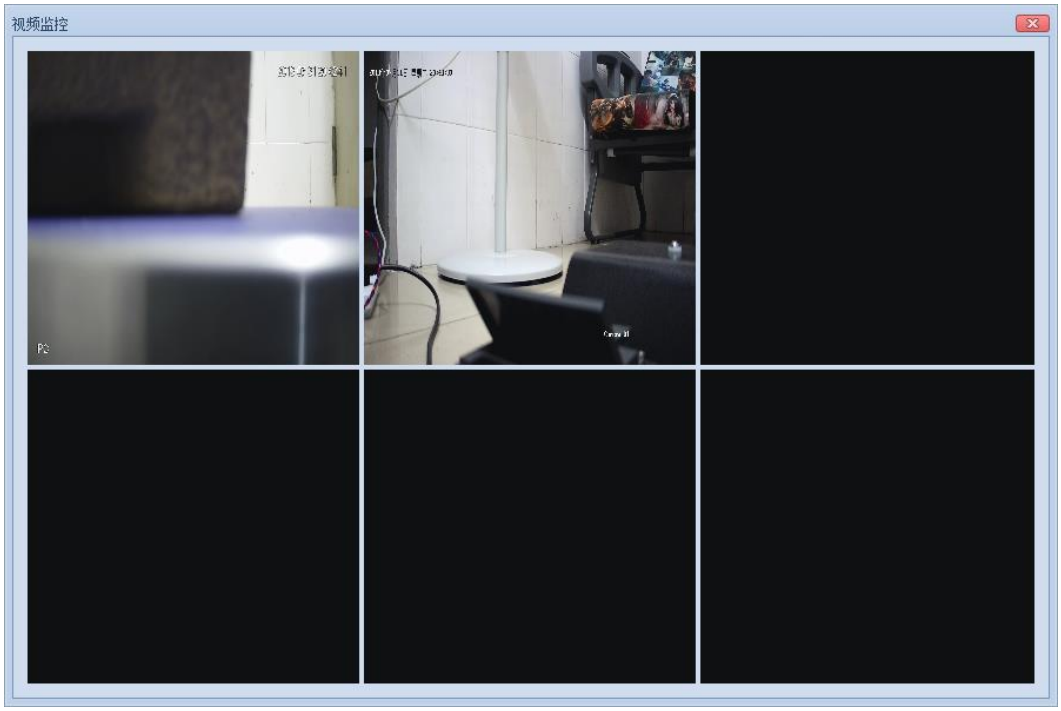
折方系数：该货名对应的折方系数。

2.2.4 客户单价维护



客户单价：针对个别客户区分与其它客户的单价。

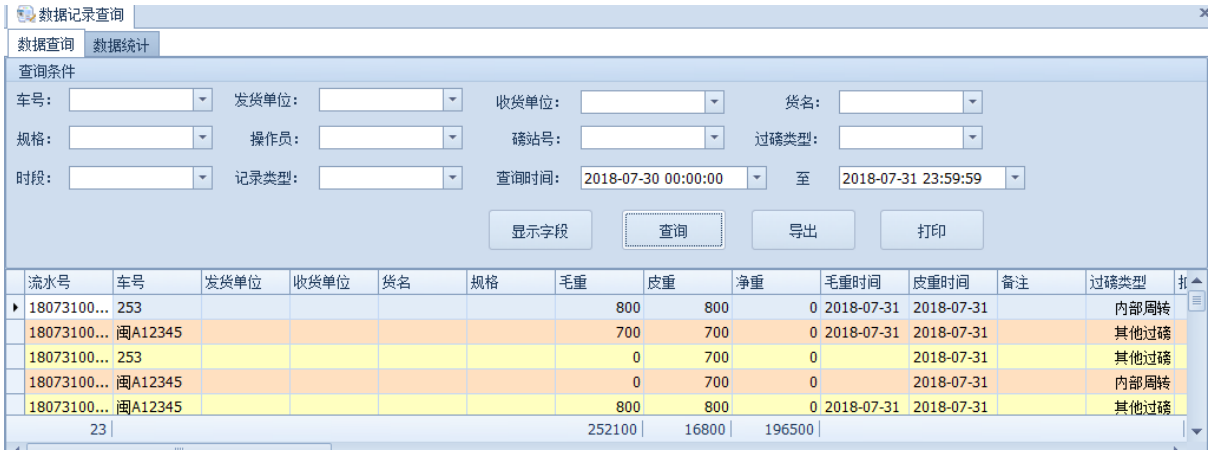
2.3 视频监控



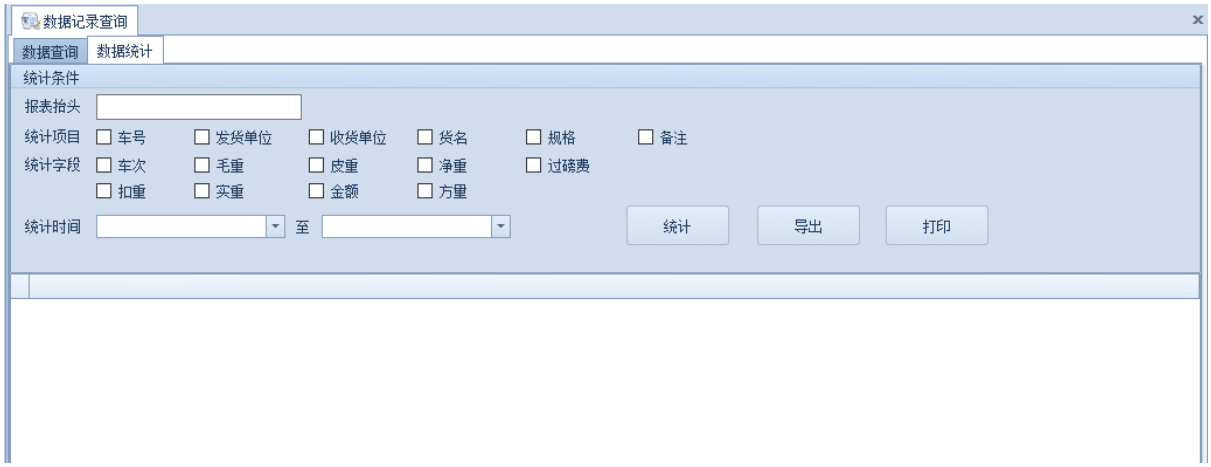
2.4 报表信息

2.4.1 数据记录查询

数据查询：

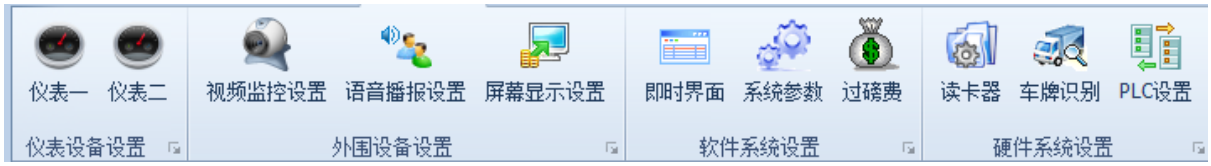


数据统计：



2.4.2 作废记录查询

三、系统维护



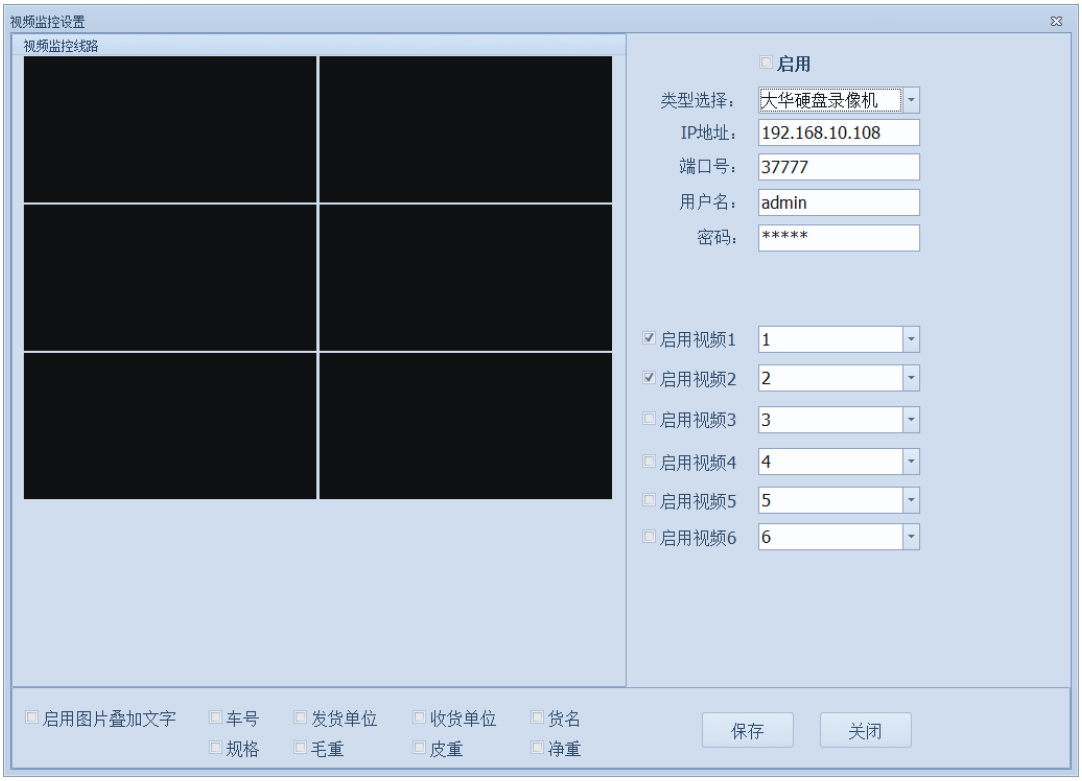
3.1 仪表设备设置

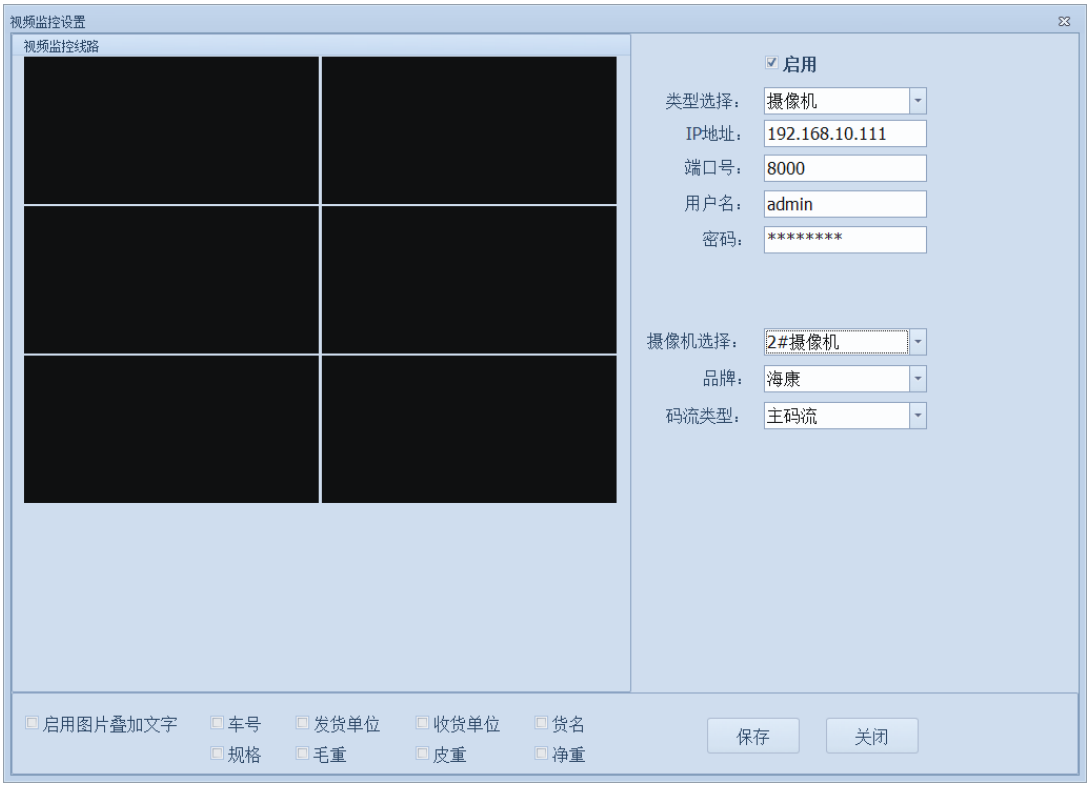
仪表一、仪表二：上文中有讲解。

3.2 外围设备设置

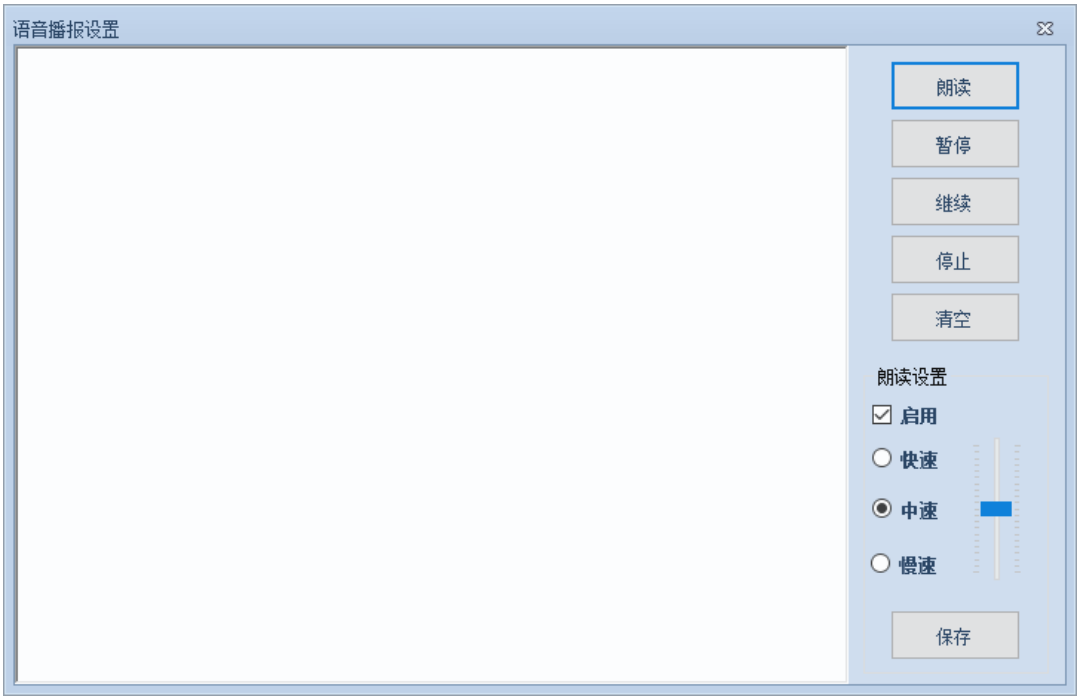
3.2.1 视频监控设置

支持海康、大华等品牌的摄像机和硬盘录像机，设置简单。


视频监控设置
视频监控线路
启用
类型选择：
大华硬盘录像机
IP地址：
192.168.10.108
端口号：
37777
用户名：
admin
密码：
*****
启用视频1
1
启用视频2
2
启用视频3
3
启用视频4
4
启用视频5
5
启用视频6
6
启用图片叠加文字
车号
发货单位
收货单位
货名
规格
毛重
皮重
净重
保存
关闭


视频监控设置
视频监控线路
启用
类型选择：
摄像机
IP地址：
192.168.10.111
端口号：
8000
用户名：
admin
密码：
****
摄像机选择：
2#摄像机
品牌：
海康
码流类型：
主码流
启用图片叠加文字
车号
发货单位
收货单位
货名
规格
毛重
皮重
净重
保存
关闭

3.2.2 语音播报设置

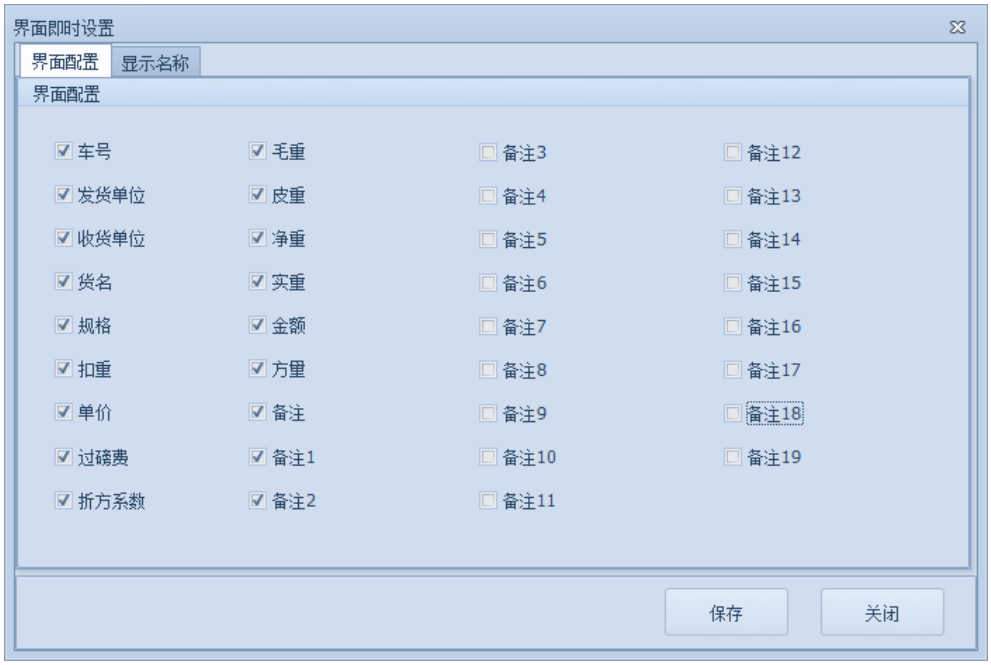


对语音播报速度进行设置；输入内容，播报相应的内容

3.2.3 屏幕显示设置

3.3 软件系统设置

3.3.1 即时界面

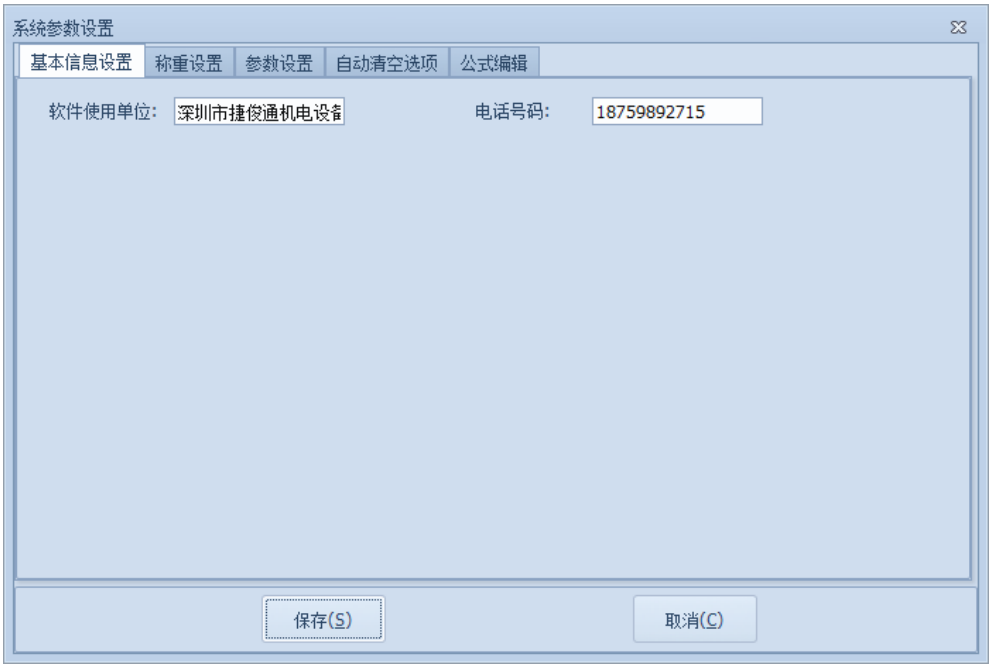


界面配置：配置称重界面中所显示的文本框位置。

显示名称：文本框所对应的字段名称。

3.3.2 系统参数

3.3.2.1 基本信息设置



设置使用单位、电话号码，将在称重界面下方的状态栏中显示。

3.3.2.2 称重设置

- 称重
  - ✓ 使用预制皮重：在完成一次皮重称重后，自动将该车辆的皮重信息存入预制信息表，或者调用预制皮重，下次称重时，不需要过皮重，直接采用所记录的皮重信息；
  - ✓ 使用扣率代替扣重：关闭模式下，所填的扣重数值，为直至扣除量【实重=毛重-皮重-扣重】，开启后为扣除比例【实重=(毛重-皮重)×(1-扣重/100)】；
  - ✓ 自动保存预制信息：与自动记录车皮类型，自动将称重完毕的相应预制信息（如：货名、收货单位、发货单位等）存入预制信息表，便于下次直接选择（关联车号）；
  - ✓ 回零后在过磅：开启后强制每辆车过磅保存完毕后，必须下磅，然后才能进行下一次的称重操作（小于等于回零重量，默认为已下磅）；
  - ✓ 不稳定也允许保存：开启后，在重量不稳定的情况下（在允许波动范围内），也可以保存数据；

- ✓ 手动修改单价及系数：允许用户可以在称重界面手工输入修改单价或折方系数，关闭后只能通过预制信息表里面修改；
- ✓ 按过磅类型筛选（称重）；开启后按照过磅类型过磅（采购过磅、销售过磅、内部过磅、其他过磅）；关闭后所有车辆都归为其他过磅；

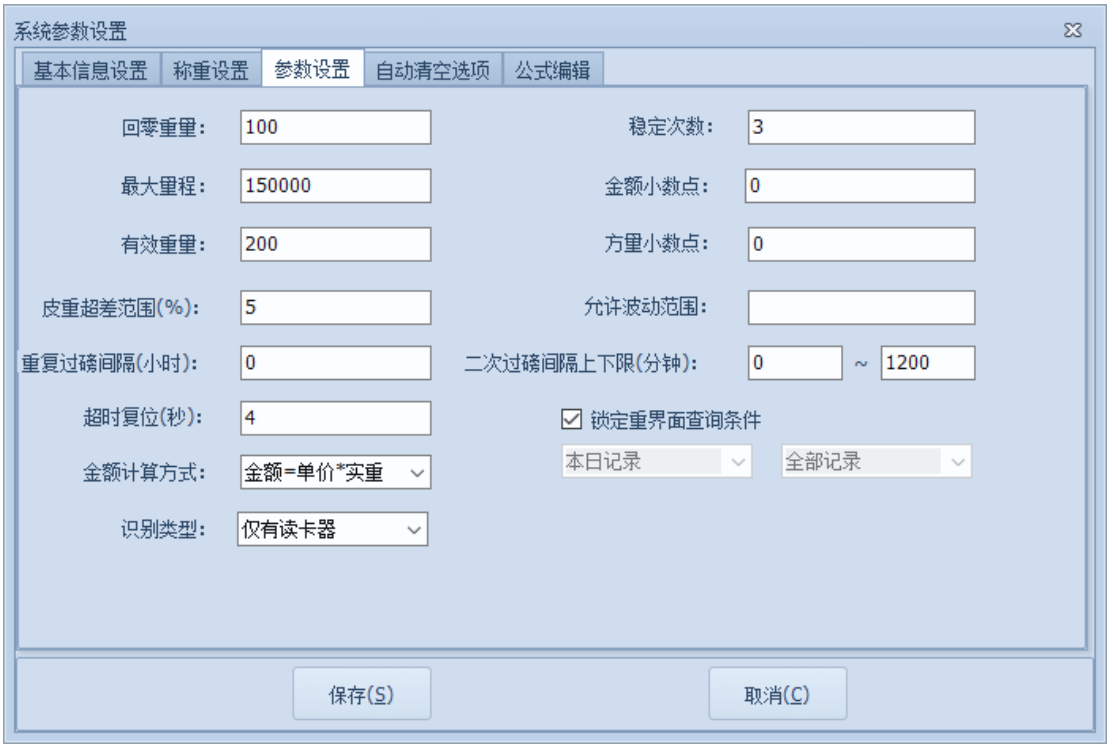
➢ 流水号

根据需求调整流水号的规则。

➢ 功能

- ✓ 启动皮重超差预警：开启后，如果该车辆的皮重与预制信息表中的皮重误差过大（超过皮重超差范围%的设置范围），将无法过磅；
- ✓ 启用收费单位扣费：开启后，将限制余额不足（金额<当前金额+信用额度）的收货单位进行过磅。任何名称的收货单位都必须满足余额；
- ✓ 与最近一次扣费数据对比：在判断本次扣费（或扣数量）是否充足之前，先与该车之前一次扣费（或扣数量）进行对比，判断余额是否满足条件。
- ✓ 启用重量曲线：开启后，在称重界面的仪表显示画面背后，会出现该仪表重量变化的曲线图；
- ✓ 使用补单标志：手工添加的称重记录，会在“备用 14”文本框中填入“手工补单”的字样；
- ✓ 记录剩余量：将会使用“备用 15”文本框，记录该收货单位的余额；
- ✓ 自动删除历史记录：开启后，自动删除限定时间内（默认为 24 小时以外）的未完成称重记录；

3.3.2.3 参数设置



- ✓ 回零重量：小于等于设定值默认为车辆已经下磅；
- ✓ 稳定次数：大于等于设置值的稳定次数才可以保存重量；
- ✓ 最小上磅重量：大于等于设定值方可保存重量，小于设定值为不可保存重量；
- ✓ 最大量程：地磅可以称的重量最大值为设定值，超过设定值为超载，不允许保存重量；
- ✓ 皮重超差范围（%）：在开启“启用皮重差超报警”，所过的皮重误差范围<=预制皮重*设定值%，方可保存；
- ✓ 允许波动范围：在开启“不稳定也允许保存”，重量值在正负设定值波动，可以保存重量；
- ✓ 超时复位：异常情况下，超过设置时间，系统复位，恢复为初始化；
- ✓ 重复过磅间隔：同一辆车的两次进厂，间隔不得低于指定范围，否则无法过磅；单位小时
- ✓ 二次过磅间隔上下限：第二次过磅的时间与第一次过磅时间，超出指定范围将无法过磅。
- ✓ 金额计算方式：金额=单价*实重、金额=单价*方量；
- ✓ 识别类型：

i. 仅有读卡器：仅使用读卡器识别车辆信息

ii. 仅有车牌：仅使用车牌识别一体机识别车辆信息

iii. 车牌与读卡器一体：读卡器识别和车牌识别结果比对验证，两者都一致方有效；

✓ 锁定称重界面查询条件：锁定查询条件

3.3.2.4 自动清空选项

自动清空表示，在称重完毕后需要进行自动清空的文本框。

3.3.2.5 公式编辑

公式设置：可以设置该文本框，在称重过程中，根据自定义的公式格式，计算数值。

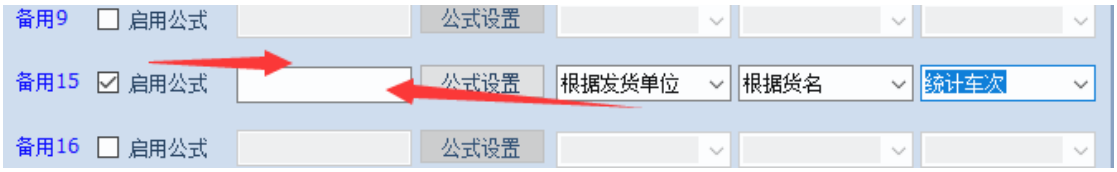
例如客户有一个需求：需要一个结算重量，这个重量需要先扣减一个比例，然后再单独扣减两项数值。比如公式： [净重]×(1-[备用6]/100)-[备用7]-[备用8]

在称重操作的时候，在备用6 文本框中填入第一项扣率值（例：5），在备用7 文本框中填入第二项扣重值（例：300），在备用8 文本框中填入第三项扣重值（例：50）在净重为33760时，最终的结算重量（备用9），数值为31722。如果不需要尾数的2，将分度值改为10。

如果需要直接进位变成31730，将进位方式改为只入不舍。

统计项目

在每次过磅结束时，进行数据的汇总统计，并将统计的结果存入某个字段中：



按图中所示的结果是：把之前所有与本次输入的发货单位和货名相同的车辆进行统计，统计的车辆累计数存入备用15 字段里。

3.3.3 过磅费

➢ 按毛重收费

例如当前毛重为67.21 吨，皮重为21.68 吨，净重为45.53 吨。保底消费设置为5 元。

收费金额如下：

【按毛重收费】【不按重量分阶收费】

如果先过皮重，则预收保底消费金额（默认为5 元）。

过毛重的时候显示最终收费金额：

67.21 吨×1.5 元=100.815 元，四舍五入后结果为101 元。

【按毛重收费】【按重量分阶收费】

如果先过皮重，则预收保底消费金额（默认为5 元）。

过毛重（67.21 吨）的时候显示最终收费金额：

前10 吨（0~10 吨）收费为5 元，中间40 吨（10～50 吨）收费40 元，剩下17.21 吨（50～100 吨）收费25.815 元，共计70.815 元，四舍五入后结果为71 元。

➢ 按净重收费

【按净重收费】【不按重量分阶收费】

第一次过磅的时候，则预收保底消费金额（默认为5 元）。

第二次过磅的时候，45.53 吨×1.5 元=68.295 元，四舍五入后结果为68 元。

【按净重收费】【按重量分阶收费】

第一次过磅的时候，则预收保底消费金额（默认为5 元）。

第二次过磅的时候（45.53 吨）：

前10 吨（0~10 吨）收费为5 元，中间40 吨（10～50 吨）收费35.53 元，共计40.53 元，四舍五入后结果为41 元。

➢ 按毛重+皮重收费

【按毛重+皮重收费】【不按重量分阶收费】

例子1:

第一次过磅为毛重(67.21 吨)，收费：

67.21 吨×1.5 元=100.815 元，四舍五入后结果为101 元。

加上皮重的预收保底消费金额（默认为5 元），合计106 元。

第二次过磅为皮重(21.68 吨)，收费：

毛重费用101 元 +（21.68 吨×1 元/吨）=122.68 元，四舍五入后结果为123 元

例子2:

第一次过磅为皮重(21.68 吨)，收费：

21.68 吨×1 元/吨 = 21.68 吨，加上毛重的则预收保底消费金额（默认为5 元），合计27 元。

第二次过磅为毛重(67.21 吨)，收费：

皮重费用22 元+(67.21 吨×1.5 元)= 22+101 元 = 123 元。

【按毛重+皮重收费】【按重量分阶收费】

第一次过磅毛重（67.21 吨）的时候显示最终收费金额：

前10 吨（0~10 吨）收费为5 元，中间40 吨（10～50 吨）收费40 元，剩下17.21 吨（50～100 吨）收费25.815 元，共计70.815 元，四舍五入后结果为71 元。

加上皮重的则预收保底消费金额（默认为5 元），合计76 元。

第二次过磅皮重（21.68 吨）的时候：

前10 吨（0~10 吨）收费为5 元，中间40 吨（10～50 吨）收费11.68 元，共计16.68 元，四舍五入后结果为17 元。

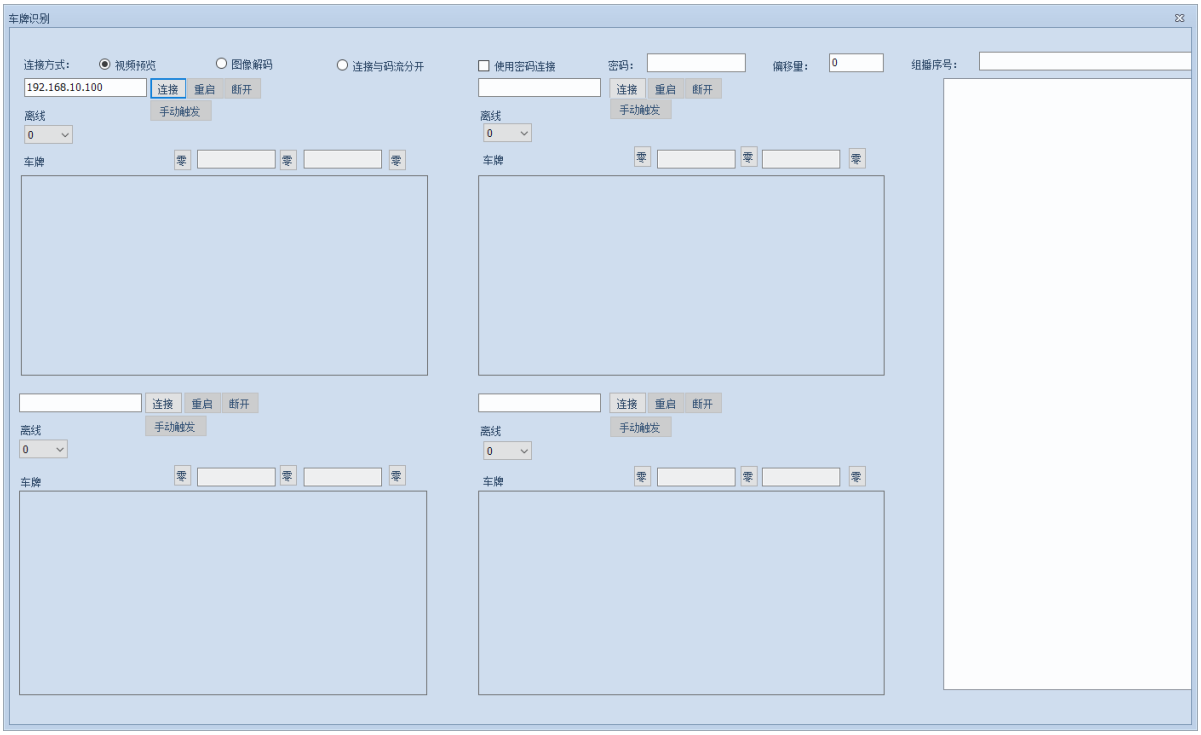
毛重收费 71 元+17 元= 88 元。

3.4 硬件系统设置

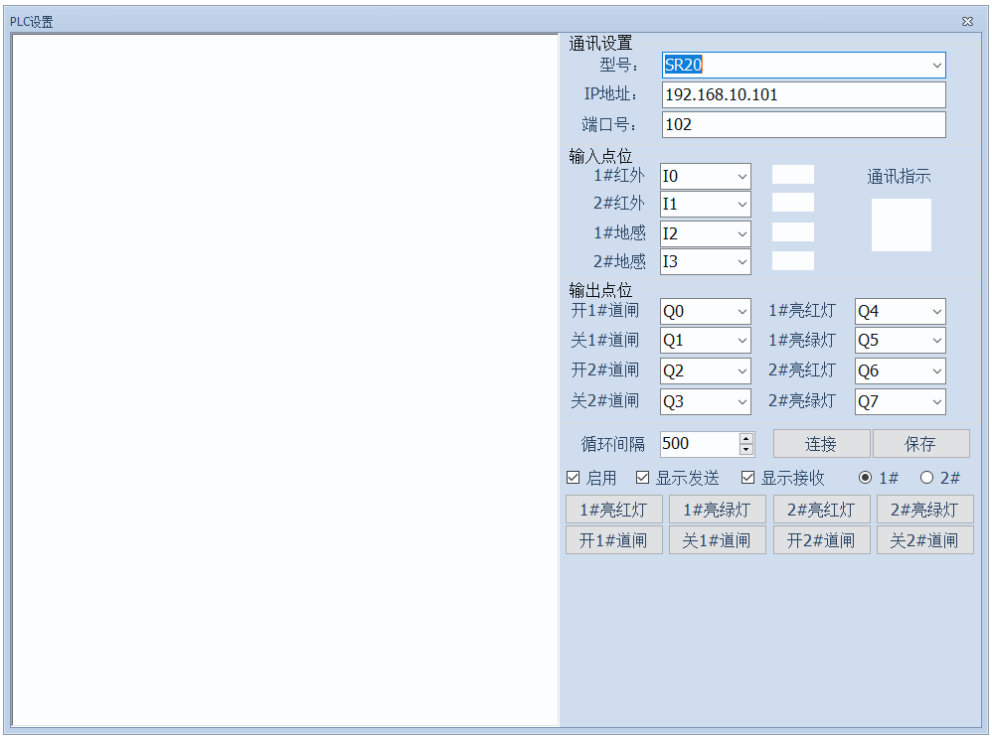
3.4.1 读卡器

支持 M1 卡和 6C 卡；RFID 读卡器支持地感触发、无地感触发、重量触发等方式获取卡号信息。

3.4.2 车牌识别



3.4.3 PLC 设置



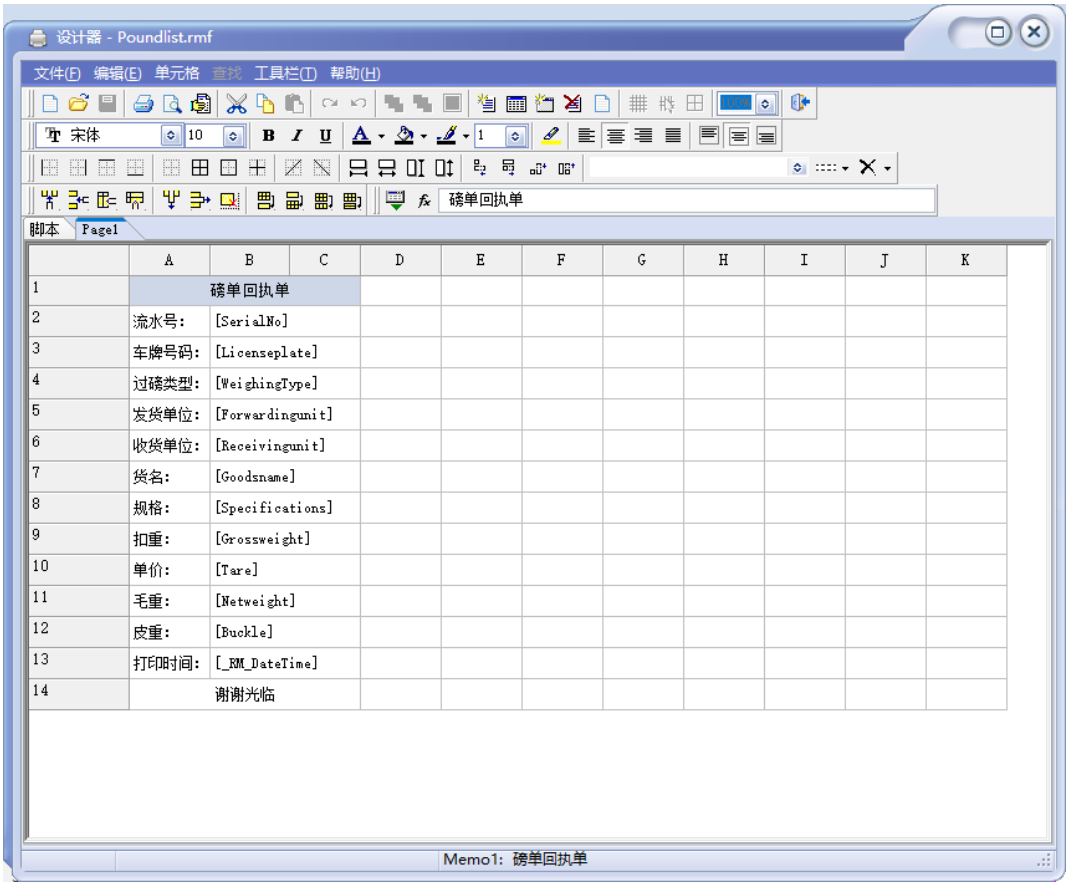
四、附加工具

4.1 计算器

打开 Windows 的计算器组件

4.2 打印设置

按 F7 进入磅单设置，采购、销售、内部周转和其他过磅类型磅单格式可以分开设置



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	磅单回执单										
2	流水号:	[SerialNo]									
3	车牌号码:	[Licenseplate]									
4	过磅类型:	[WeighingType]									
5	发货单位:	[Forwardingunit]									
6	收货单位:	[Receivingunit]									
7	货名:	[Goodsname]									
8	规格:	[Specifications]									
9	扣重:	[Grossweight]									
10	单价:	[Tare]									
11	毛重:	[Netweight]									
12	皮重:	[Buckle]									
13	打印时间:	[_RM_DateTime]									
14		谢谢光临									

4.3 邮件发送

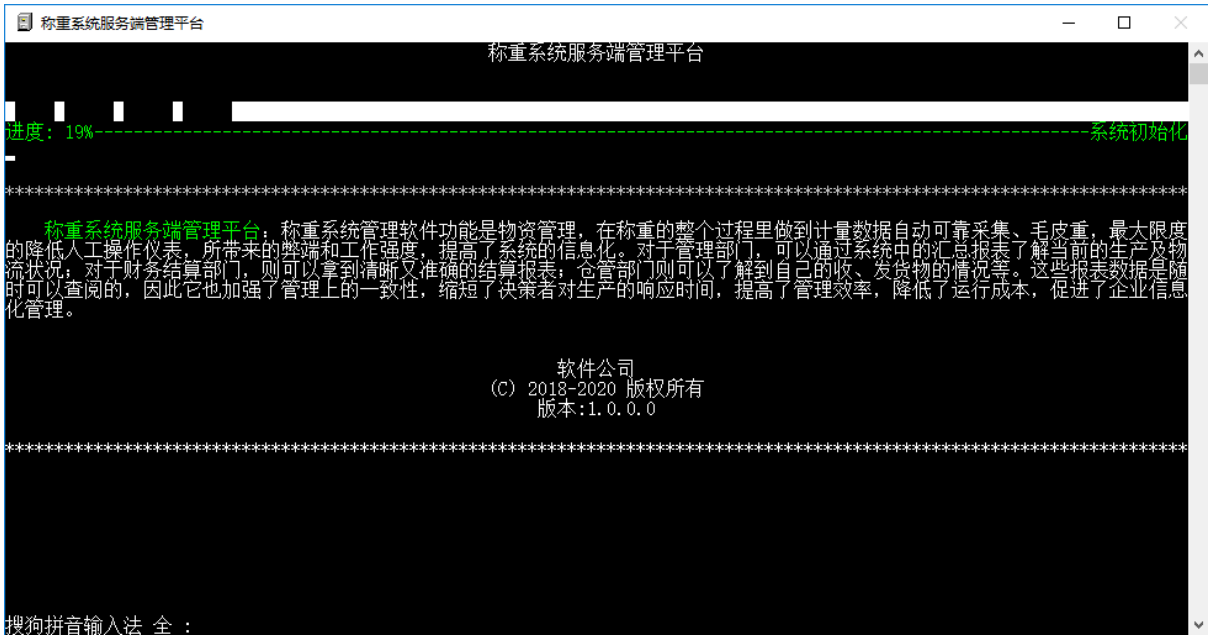
五、帮助

软件版本信息、软件使用帮助

六、系统皮肤

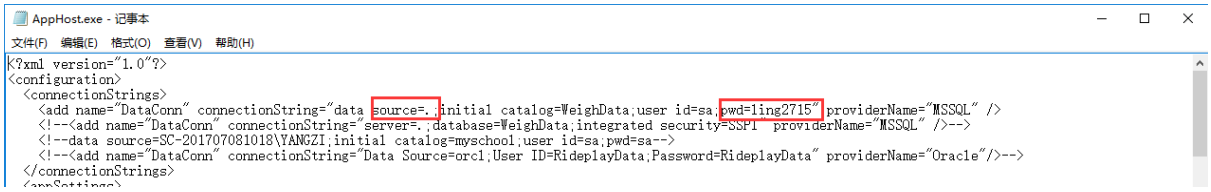
软件界面皮肤更改，几十种皮肤任意选择。

第四章 数据库的使用



采用服务方式开启数据库；

通过数据库软件附加数据库文件；



本地数据库使用“.”，异地使用 IP 地址，并修改相应的数据库登入密码；