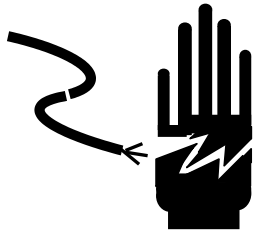




METTLER TOLEDO

**AVS[®] AW称重管理软件
说明书**

标准版

本手册版权归梅特勒-托利多公司所有，未经许可不得翻印、修改或引用！
METTLER TOLEDO 为梅特勒-托利多公司的注册商标！











	 警告
	<ol style="list-style-type: none">1、请专业人员调试、检测和维修系统。2、请保持各元器件良好接地。

 注意
<ol style="list-style-type: none">1、 严禁带电插拔通讯口。2、请先切断电源，再进行电气设备连接，检修。

METTLER TOLEDO 保留修改本说明书的权利

目 录

1 AVS® AW 称重管理软件的组成及特点	1
1.1 软件概述.....	1
1.2 软件功能介绍.....	1
1.3 软件特点.....	1
2 AVS® AW 称重管理软件的安装及运行环境.....	2
2.1 AVS® AW 称重管理运行的软硬件环境	2
2.2 软件安装.....	3
2.3 软件删除.....	7
2.4 软件狗使用.....	7
3 AVS® AW 软件介绍.....	7
3.1 启动软件.....	7
3.2 主界面介绍.....	9
3.3 动态称重介绍.....	20
4 称重方式	20
4.1 标准称重.....	20
4.2 车号配对称重.....	20
4.3 手工置皮称重.....	21
4.4 多次称重.....	21
4.5 公秤称重.....	22
5 数据维护	22
5.1 车皮信息维护.....	22
5.2 货物信息维护.....	26
5.3 规格信息维护.....	27
5.4 收货单位维护.....	28
5.5 发货单位维护.....	28
5.6 运输单位维护.....	29
5.7 卡信息维护.....	29
5.8 订单信息维护.....	31
5.9 用户字段维护.....	33
6 用户设置	34
6.1 系统参数设置.....	34
6.2 磅单设置.....	49
6.3 报表设置.....	51
6.4 口令修改.....	53
6.5 角色管理.....	54
6.6 用户管理.....	56
7 数据库设置	57
7.1 数据库设置.....	57
7.2 数据远传设置.....	62
7.3 数据库备份.....	67
7.4 数据清理.....	68
8 查询打印	69
8.1 称重数据查询.....	69
8.2 报表查询.....	73
8.3 操作日志查询.....	75
9 扩展功能	76
9.1 界面设置.....	76

9.2 数据导入.....	85
10 帮助	88
10.1 关于.....	88
11 磅单设置举例	88
12 报表设置举例	92
13 后台查询软件	100
13.1 后台查询软件主界面.....	100
13.2 后台查询软件系统参数设置.....	101
附 录 A 报表、磅单设计器操作指南.....	103
A.1 设计器	103
A.1.1 使用控制键.....	103
A.1.2 使用鼠标.....	104
A.1.3 报表设置.....	104
A.1.4 页面设置.....	104
A.1.5 设计器选项.....	106
A.1.6 对象查看器.....	107
A.1.7 插入数据字段.....	108
A.1.8 数据字典.....	108
A.1.9 文本编辑器.....	108
A.1.10 工具栏.....	110
A.2 “对象”工具栏的操作	115
A.2.1  “Text” 对象	115
A.2.2  “Band” 对象	117
A.2.3  “Image”对象	119
A.2.4  “SubReport” 对象.....	119
A.2.5  “Line” 对象.....	119
A.2.6  “CheckBox” 对象	120
A.2.7  “RichText” 对象.....	120
A.2.8  “OLE” 对象	120
A.2.9  “Shape” 对象	120
A.2.10  “Barcode” 对象.....	121
附 录 B 数据库结构.....	122

1 AVS® AW 称重管理软件的组成及特点

1.1 软件概述

AVS® AW自动称重管理软件是专为汽车衡自动车辆称重系统开发的配套软件。

本系统基于WindowsXP、Windows 7操作系统，采用Access、SQL Server数据库，实现对车辆称重数据的采集、过衡车辆的视频显示和抓拍、灵活多样的磅单和报表定制、准确快捷的数据查询等功能，同时通过AW控制器实现对车辆的交通控制、车号自动识别等功能，也可以通过AC控制器实现对车辆的卡位管理，能够满足不同场合的称重需求，防止作弊，提高称重操作的工作效率，切实保障客户的经济利益。

1.2 软件功能介绍

1.2.1 软件基本功能

- 用户设置：满足系统的个性设置，完成系统参数设置、磅单设置、报表设置、修改当前用户的登录口令及用户管理等功能。更换操作员不用退出系统也可重新登录。
- 数据库管理：数据库设置、数据远传设置、数据库备份、数据清理等。
- 数据维护：进行基础数据库信息（车皮信息、货物名称、规格、收货单位、发货单位、运输单位、卡信息、订单、用户字段（1—8））的添加、修改、删除等维护和数据导入。
- 打印查询：称重数据查询、报表查询、操作日志查询。
- 界面自定义：配置主界面输入区显示效果。
- 主界面：硬件设备工作状态显示、重量曲线图、历史皮重、字段显示设置、新车号快捷输入、手工补单、称重数据统计
- 外设配置：满足对所有外设的自定义配置。
- 网络模块启用：可自定义是否使用网络数据库。
- 交易数据库远传：将本地称重数据上传至远程 SQL Server 数据库，方便企业物流管理。

1.3 软件特点

1.3.1 界面图形化，操作直观简便

- 通过界面自定义设置自动清除范围，简化用户操作，减少重复劳动，提高操作效率。
- 直观显示仪表读数和接口状态，便于操作员了解系统运行状态。
- 直观的硬件设备工作状态图，便于操作员查看设备工作状态和手工控制设备。
- 实时的重量图像显示，便于操作员查看重量大小的变化，及时发现重量异常。

1.3.2 多种称重方式，适应不同场合

- 具有标准、车号配对、手工置皮、多次称重、公秤称重等多种称重方式，适合不同场合使用。

1.3.3 防作弊功能，确保诚实计量

- 用户权限设置：可为每一个管理人员和司磅员设置不同的权限和密码，保障数据记录、系统运行安全可靠。
- 操作日志：操作过程中自动记录操作日志，以便对重要的操作进行跟踪记录。
- 皮重差异报警：车号配对方式称重时，当车辆皮重超过皮重报警值，系统会出现车辆皮重超限的提示信息。
- 配对时间报警：车号配对或磅单号配对方式称重时，当车辆两次称重时间超过配对时间差报警值，系统会出现两次称重时间超时的提示信息。
- 称重读数变化限制取数：在指定的时间内，重量数据变化超过允许读数变化量，系统将禁止取数。
- 重复称重控制：车辆在未下秤前不可同时保存多次数据。
- 自动注销卡：在完成交易数据称重后，自动将卡注销，以防止多次刷卡保存数据的情况。

1.3.4 车辆自动识别

- 提供用 IC 卡与车号关联，车辆停止，司机手动刷卡，实现车号自动识别的功能。
- 提供用射频读卡器与车号关联，车辆行驶时系统自动读卡，实现车号自动识别的功能。

1.3.5 车辆自动定位

- 在汽车衡前后配置了光电开关设备后，可以根据光电开关中发出的红外线被挡与否来判断车辆是否全部开上汽车衡。

1.3.6 车辆自动引导

- 在汽车衡前后配置了秤前读卡器、秤中读卡器、秤前红绿灯、秤后红绿灯、秤前栏杆机、秤后栏杆机、语音功放等设备（可以任意组合，但读卡器的位置只能一种）后，软件会自动根据设备的配置情况来控制红绿灯的变化、栏杆机的开和关并结合语音的提示正确引导车辆上秤及下秤。

1.3.7 磅单和报表格式的多样化

- 提供 4 种标准磅单。
- 提供 5 种标准明细表、6 种标准汇总表。
- 用户可按自己的需求，方便地设计 4 种自定义磅单格式和 11 种自定义报表格式，且修改灵活方便。

1.3.8 功能扩展性强

- 8 个备用的用户字段名称可重新定义，根据用户需要扩展输入特殊信息。
- 8 个备用数值字段，可自定义字段名称，设置计算公式灵活方便。在主屏幕上可输入、显示除毛重/皮重/净重外的其他数据，以满足用户的不同需求。例如在粮食收购中，可输入杂质、水分等，并可根据预设的简单计算公式自动计算出结算重量，这些数据均可存入数据库。

1.3.9 计划量功能，保证发货准确

- 计划量功能：根据订单计划量实时提示发货状态，确保发运准确。
- 可设置订单，并在主屏幕上显示订单余量。还可将某订单的订单余量转入另一订单。
- 针对每笔计划量超量报警和超期报警。

1.3.10 多种数据查询方法，操作方便、快捷、有效

- 明细表查询：根据某一时间范围内及 6 个自定义条件的组合，按时间、或货名分类、或发货单位分类、或收货单位分类、或车号分类来查看交易数据。
- 汇总表查询：根据某一时间范围内及 6 个自定义条件的组合，按货名汇总、或发货单位汇总、或发货单位及货名汇总、或收货单位汇总、或收货单位及货名汇总、或车号汇总的交易数据。
- 称重数据查询：可以根据数据来源（交易数据、临时数据、删除的交易数据、错误数据），时间范围，以及 6 个自定义条件进行查询。

1.3.11 硬件设备配置

- 连接 AW 控制器的参数配置及查看 AW 控制器中配置好的硬件设备信息。
- 连接 AC 控制器参数的配置。（AVS[®] AC 软件时）
- 连接仪表参数的配置。
- 连接视频服务器参数的配置。
- 连接发卡读卡器参数的配置。

2 AVS[®] AW 称重管理软件的安装及运行环境

2.1 AVS[®] AW 称重管理运行的软硬件环境

AVS[®] AW 软件作为状态控制、实时数据采集和数据记录管理的软件，其计算机软硬件的配置直接影响到软件的运行效果。根据这个原则，对运行 AVS[®] AW 软件的计算机推荐以下基本配置：

- CPU：P4 2.8 以上。
- 硬盘：40G 以上的硬盘空间，若作为数据服务器，会需要更多的硬盘空间。
- 内存：不低于 512M，建议使用 1G 以上的内存。
- AVS[®] AW 软件采用图形化界面，为达到更好的显示效果，应采用 SVGA 显示器以及支持 16 位增强色的显示卡，显示分辨率为 1024*768 以上。
- 操作系统：Windows XP、Windows 7
- 数据库类型：Access、MS SQL Server 2005 以上版本

2.2 软件安装

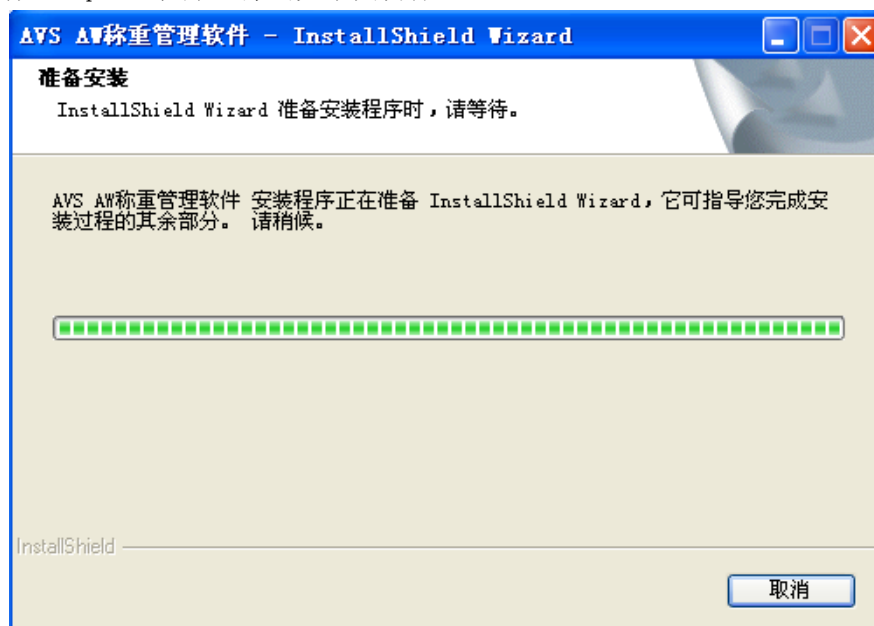
AVS® AW安装程序可运行在Windows XP或Windows 7操作系统下。安装步骤如下：

第一步：如果当前没运行Windows，启动Windows操作系统。

注：确保Windows操作系统为正版操作系统，并且已经被激活。

第二步：把AVS® AW的安装光盘放入光盘驱动器中，进入资源管理器，选择光盘上AVS® AW的安装文件“Setup.exe”。

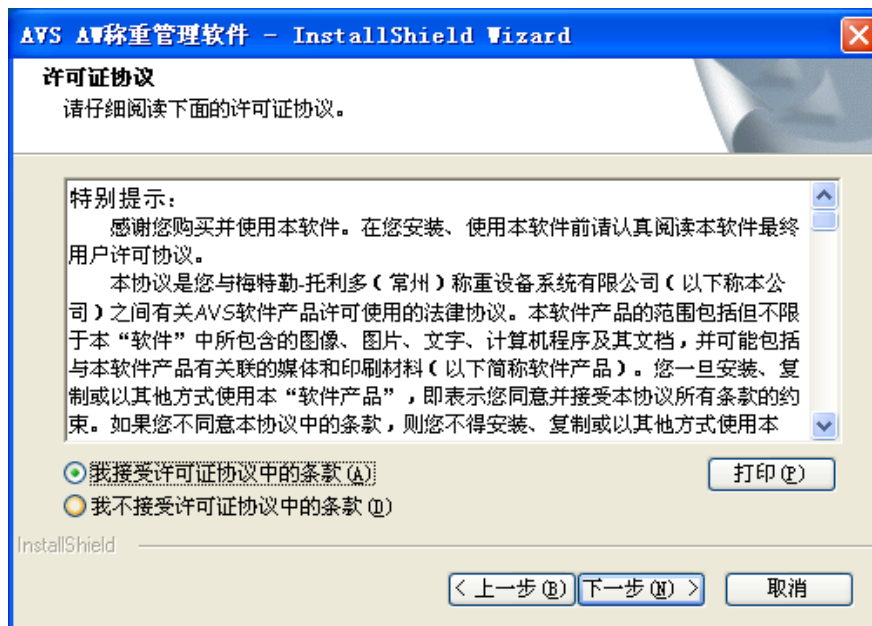
第三步：运行Setup.exe程序，弹出如下图窗体。



当安装程序向导完成后，出现如下图窗体：



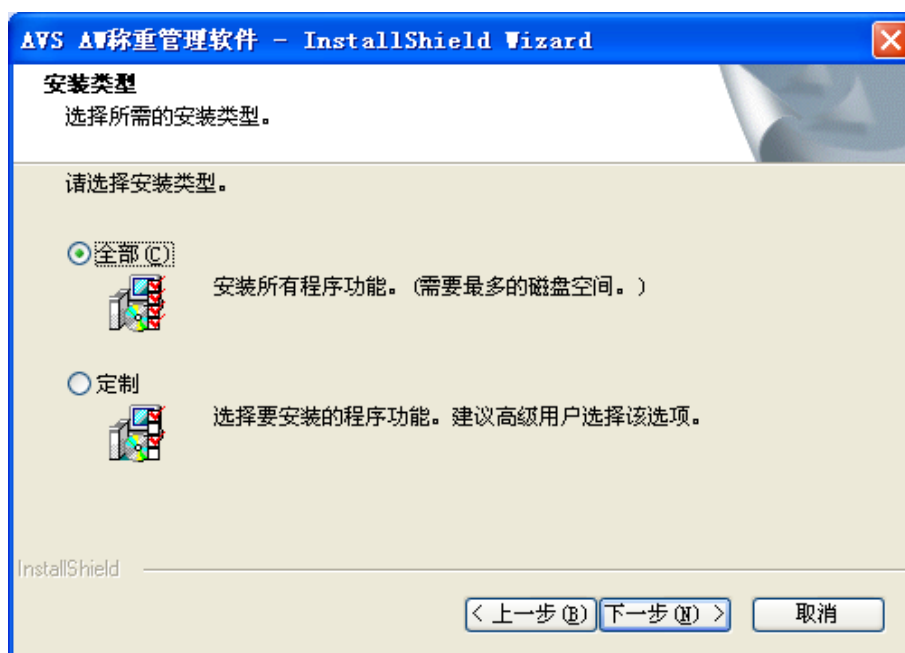
按“下一步”按钮，弹出软件的许可协议界面，如下图窗体：



选择“我接受该许可证协议中的条款(A)”，按“下一步”按钮，弹出用户信息界面，如下图窗体：



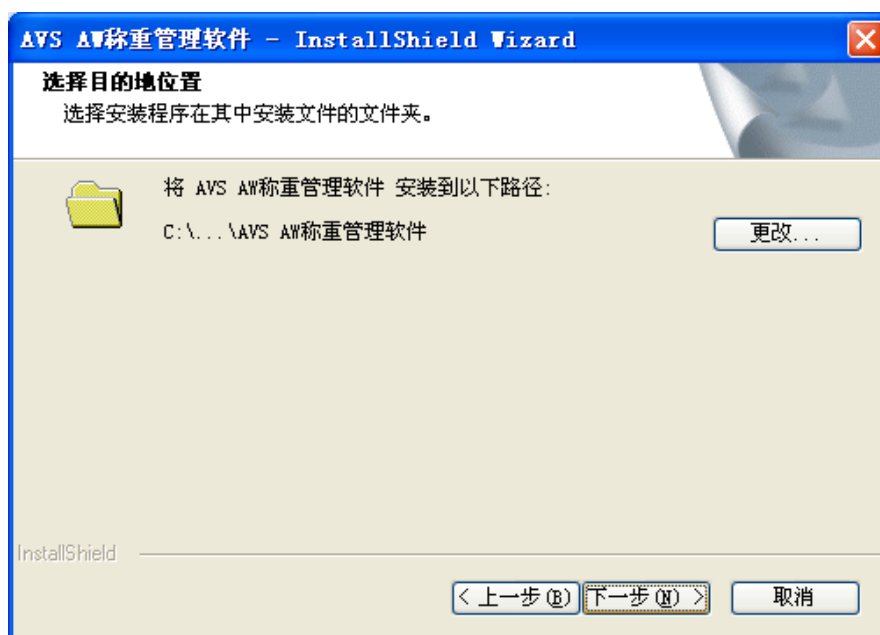
在用户信息界面中可对姓名和公司进行更改，按“下一步”按钮，进入安装类型界面，如下图窗体：



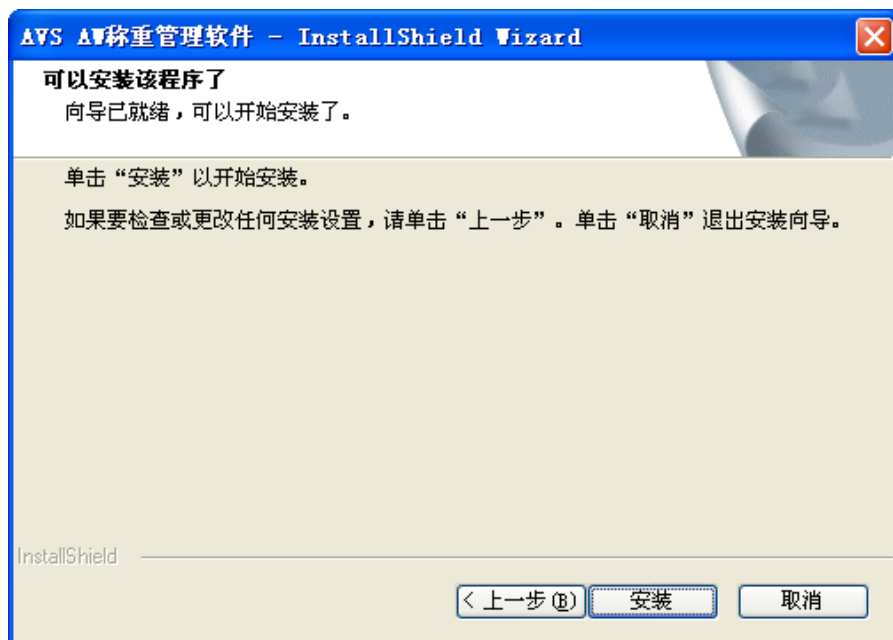
安装类型分为：

全部：默认安装类型。安装所有的程序功能。

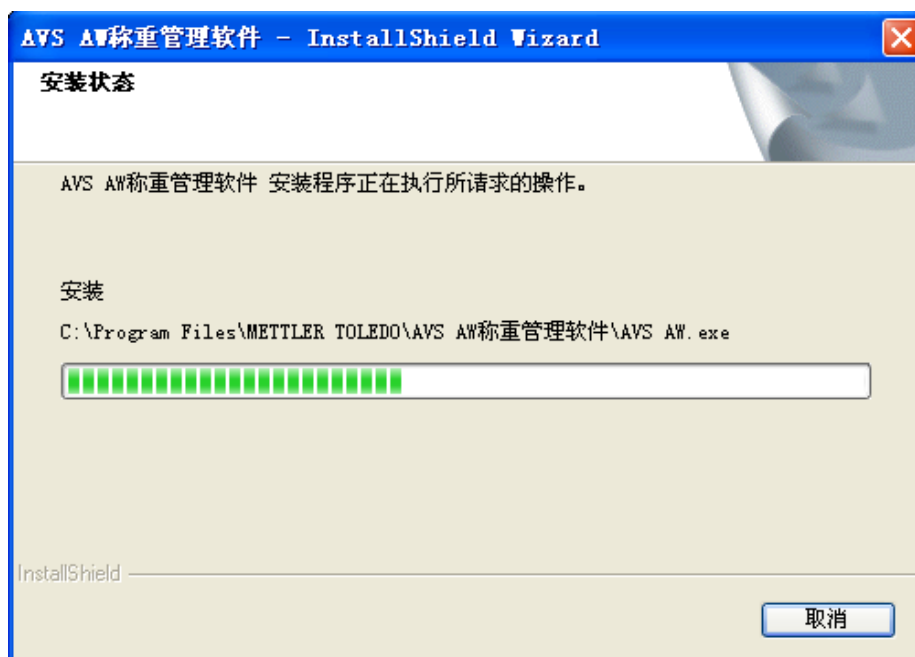
定制：选择要安装的程序功能和将要安装的位置。建议高级用户使用该类型，界面如下



选择默认安装类型，按“下一步”按钮，系统提示已做好安装准备，如下图窗体：



按“安装”按钮，系统进行安装，其过程如下图：



拷贝完成100%后，弹出设置完成界面，如下图窗体：



按“完成”按钮，表明AVS[®] AW软件已安装结束。重新启动计算机，AVS[®] AW被安装到“C:\Program Files\METTLER TOLEDO\AVS AW\”目录下。在Windows“程序”项中增加了“METTLER TOLEDO”程序组和“AVS AW”程序项，在Windows桌面上有AVS AW快捷方式图标，如下图窗体：



2.3 软件删除

单击“开始”按钮，选中“设置”项，在弹出的右侧窗口中选中“控制面板”，选中“添加/删除程序”，然后在所列出的应用软件中选中“AVS AW”，按下“添加/删除”按钮，系统自动运行程序删除功能，AVS[®] AW便从计算机中被删除。

2.4 软件狗使用

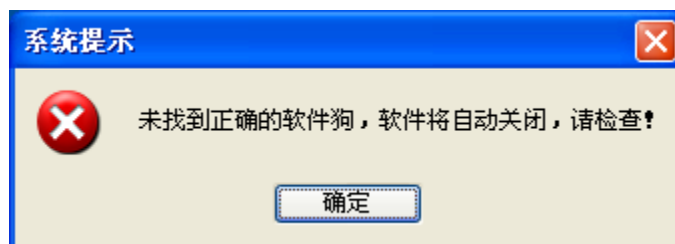
AVS[®] AW软件加密狗接口类型是USB口。在运行AVS[®] AW软件之前，应将加密狗插在计算机的USB口上，否则软件将不能正常运行。

3 AVS[®] AW 软件介绍

3.1 启动软件

注：在该系统中所有输入的信息必须在半角状态下输入，否则有可能出现数据不匹配或出错！

单击“开始”按钮，选中“程序”项，选择“METTLER TOLEDO”程序组，选中“AVS AW”，或者在Windows“桌面”双击“AVS AW”快捷方式，启动软件。软件运行后系统将检测计算机USB口上是否已经插了软件狗，如果没有找到软件狗，系统将退出运行。



如果系统检测到USB狗后，显示启动窗体如下图：

AVS® AW启动软件界面



AVS® AC启动软件界面



AVS® 启动软件界面



该界面上显示称重管理系统的版本信息、系统供应商等。
然后，系统将进入登录窗体，如下图所示：

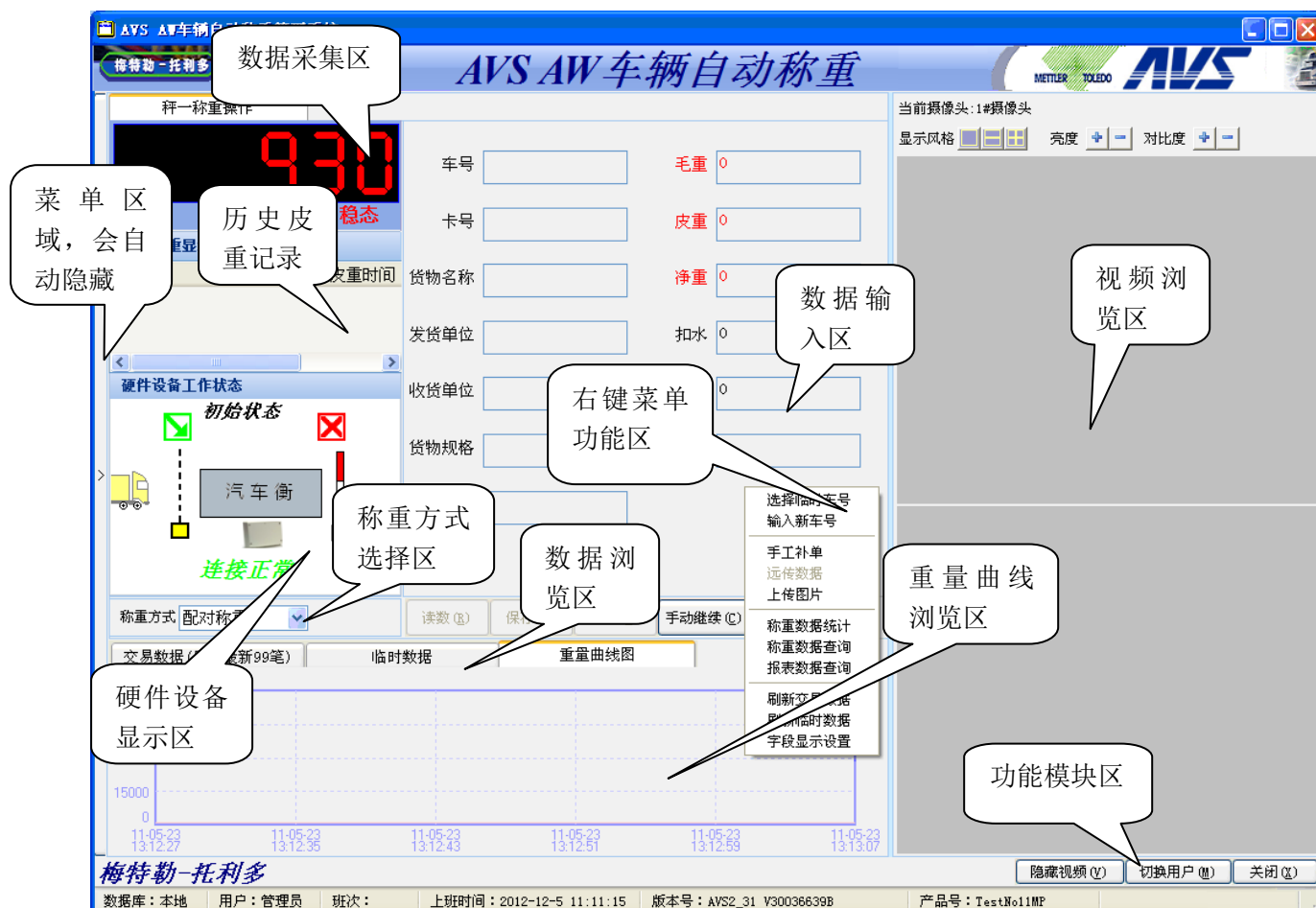


输入登录名、密码（系统的初始用户只有一个，登录名为“admin”，用户名为系统管理员，密码为“sss”，该用户具有该系统的最高权限，且不能删除），登录名和密码不区分大小写，但必须保证在半角状态下输入登录名和口令，否则可能会出现不能登录或权限验证出错。若登录名、密码正确，系统将直接进入主界面。

3.2 主界面介绍

软件主界面划分成几大功能区域，分别为：菜单浏览区、数据采集区、历史皮重显示区、硬件设备显示区、数据输入区、称重方式选择区、数据浏览区、功能模块区、右键菜单功能区、视频浏览区。

AVS® AW软件主界面



AVS® AC软件主界面



其他区域与AVS® AW软件完全相同。

AVS® 与 AVS® AW软件完全相同

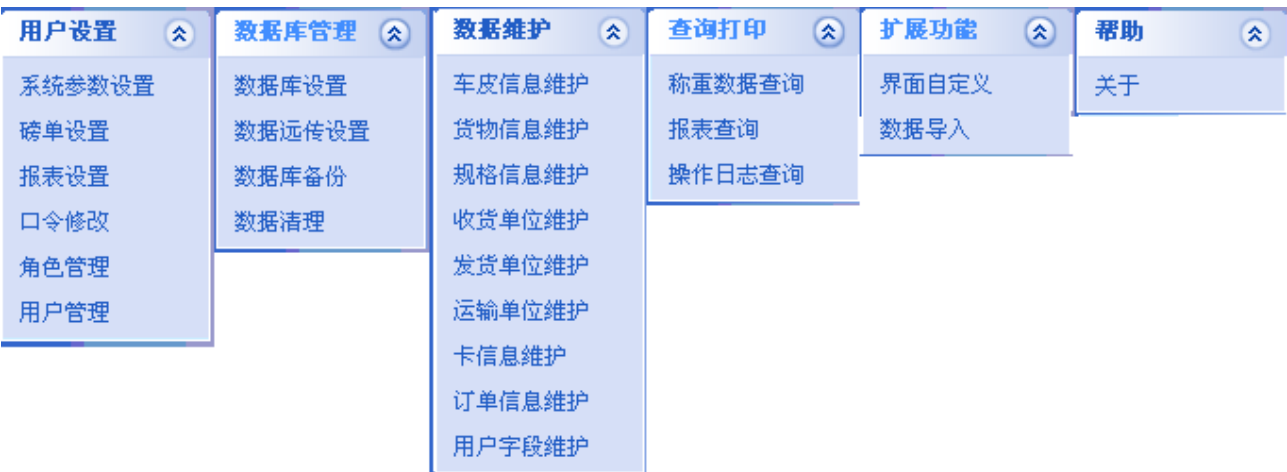
3.2.1 菜单浏览

菜单分为二级，主菜单和子菜单。

主菜单包括：用户设置、数据库管理、数据维护、打印查询、扩展功能、帮助，如下图所示：



每一项主菜单都对应一个自己的子菜单，如下图所示



3.2.2 数据采集区

位于主界面左上方，用于当前仪表重量的显示，以及仪表连接情况的显示。当仪表处于非稳态时，会以灰色显示重量值，且不可读取重量数据。



- 1) 连接状态
 - a) 断开：表示无法打开对应的串口
 - b) 无仪表：表示串口已经正确打开，但是没有接收到来自仪表的数据。
 - c) 无重量：表示串口已经正确打开，而且也接收到了来自仪表的数据，只是重量数据为0。
 - d) 稳态：表示正确接收仪表重量数据，而且当前处于稳态，重量数据有效。
 - e) 波动：表示正确接收仪表重量数据，但是秤台处于抖动状态，重量数据未稳。
 - f) 超载：表示重量超载
 - g) 欠载：表示重量欠载
- 2) 重量单位：取决于用户自定义，有“t”和“kg”两种。具体定义方法详见（7.6.1）
- 3) 传感器状态：此功能必须在Powercell连续输出格式下才能显示，效果如下



此图表示2号传感器出现故障。设置Powercell连续输出格式的方法见（6.1.3.5）

3.2.3 历史皮重显示区

位于数据采集区的下方，系统会根据操作员当前所输入的车号，自动查询此车对应的最近的N（默认10笔）笔历史皮重信息，内容包括：磅单号、皮重、皮重时间。在记录上双击可以查看此次皮重记录对应的详细数据信息。详细数据界面见（3.2.7中的第4项），历史皮重显示条数设置见（6.1.2的第3项）

车号

车号	输入码
沪A-37ED8	ed8
苏D-67EF8	ef8
苏D-77348	348

重刷

上图：敲空格后显示的图

车号 ed

车号	输入码
沪A-37ED8	ed8

重刷

上图：经过输入码自动模糊过滤的图

3.2.6 称重方式选择区

位于数据输入区左下方。称重时，用户要选择一种与实际称重相对应的称重方式来进行称重。称重方式在主界面上最多只能有四种，用户可以在“系统参数设置”子菜单的“常规设置”中去选择称重方式。选中的称重方式就会在主界面的称重方式选择区出现，如下图所示。

称重方式选择 标准称重

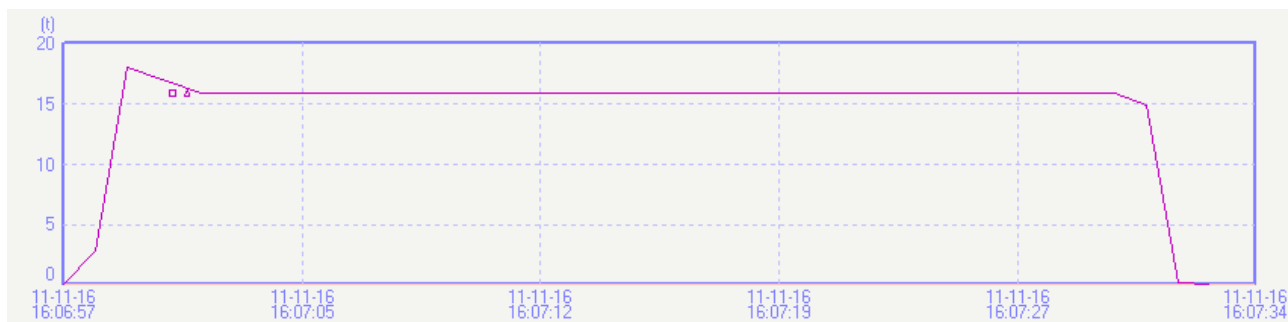
3.2.7 数据浏览区

数据浏览区分：交易数据、临时数据、重量曲线图、历史皮重

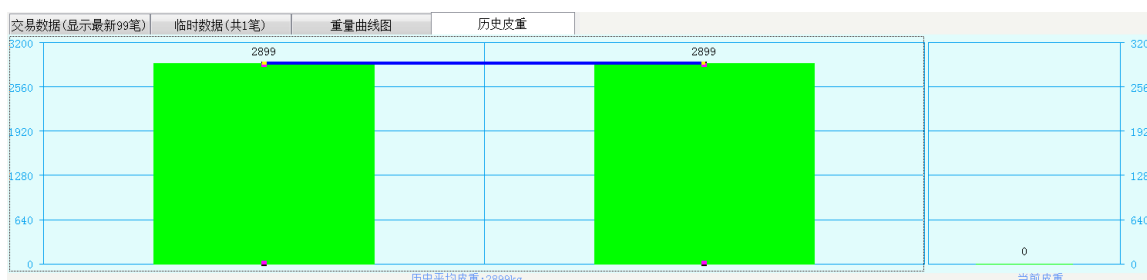
- 1) 交易数据：用于显示最近N（默认20笔）笔已经完成称重（得出净重）的数据记录信息，显示的字段内容可以自定义。（N可以在系统参数中设置，详见6.1.1中的第8项，字段内容的自定义参见3.2.9中的第12项）
- 2) 临时数据：用于显示所有还未完成的称重记录信息，显示的字段内容可以自定义。

交易数据(显示最新20笔)		临时数据		重量曲线图			
交易磅单	车号	货物名称	货物规格	交易时间	毛重	皮重	净重
▶ B201012210001	沪A-37ED8	焦炭		2010-12-21 14:50:41	21000	2230	

- 3) 重量曲线图：用于显示车辆过秤时的重量数据值的变化。



- 4) 历史皮重：用于显示当前车辆的历史皮重、历史平均皮重和当前皮重，此标签需要在“系统参数设置”页面上勾选“显示历史皮重”功能后才会显示。显示的历史皮重记录数量设置请参见“显示历史皮重”设置（详见6.1.2）。



- 5) 在交易数据和临时数据的显示网格的记录前 (▶) 双击鼠标，可以显示此记录的详细信息。包括称重记录详细信息、重量曲线图、抓拍图片三项内容。

- 补打磅单：可以补单磅单的格式重新打印磅单。
- 修改保存：点击“修改”按钮后，所有输入框为白色的项目都可以修改数据，修改后后点击“保存”按钮。
- 重量曲线图：除显示重量曲线图外，还提供图片另存到硬盘的功能，以方便图片的打印（可以直接利用windows自带的绘图工具打开并打印）和转移。如下图：



- 抓拍图片：除显示抓拍的所有图片外，还提供图片另存到硬盘的功能，以方便图片的打印（可以直接利用windows自带的绘图工具打开并打印）和转移。如下图：



称重记录详细信息									
详细信息			重量曲线图			抓拍图片			
主要称重信息									
车号	沪A-37ED8	卡号		订单号		货物名称	焦炭		
货物规格		发货单位	XX煤炭公司	收货单位	XX电厂	运输单位			
毛重	21000	毛重时间	2010-12-21 14:50:47	皮重	2230	皮重时间	2010-12-21 14:03:50		
净重	18770	扣水	0	扣杂	0	货物净重	18770		
手工补单	1	1 表示补单	称重模式	0	0 标准称重 1 配对称重 2 手工置皮 3 多次称重 4 公秤称重	上传标识	1 已经上传		
临时称重信息					交易称重信息				
临时磅单	B201012210001	临时磅站		交易磅单	B201012210001	交易磅站	B		
临时秤号		临时时间	2010-12-21 14:03:50	交易秤号	1	交易时间	2010-12-21 14:50:47		
临时重量	2230	临时操作员		交易重量	21000	交易操作员	管理员		
临时班次				交易班次					
用户字段信息									
用户字段1		用户字段2		用户字段3		用户字段4			
用户字段5		用户字段6		备用字段7		备用字段8			
备用数字1	0	备用数字2	0	备用数字3	0	备用数字4	0		
备用数字5	0	备用数字6	0	备用数字7	0	备用数字8	0		
						补打磅单 (P)	修改 (E)	保存 (S)	关闭 (X)

3.2.8 功能模块区

位于主界面右下方，此区域提供了操作员最常用的三个功能，包括：视频的显示和隐藏、切换用户、关闭软件，如下图所示



- 1) 视频：当启用了视频功能后，此按钮会显亮，此按钮即可控制显示视频也可控制隐藏视频。
- 2) 切换用户：当换操作员时，可以点击此按钮直接切换用户，无需重启软件。
- 3) 关闭：当要对出软件时，点击此按钮。

3.2.9 右键菜单功能区

选择临时车号 输入新车号
手工补单 远传数据 上传图片
称重数据查询 报表数据查询
只显示本磅站的数据 刷新交易数据 刷新临时数据
字段显示设置 称重数据统计

- 1) 选择临时车号：选择此功能后，软件会将完成一次称重的车号显示出来，以方便操作员选择车号，提高工作效率。（也可以在进入车号输入框后，点击“F3”）
- 2) 输入新车号：提供了一个专门车号录入的界面，以方便操作员进行车号录入，界面如下

- a) 在车号输入框中，输入“1” - “8”可以快速输入省份简称。也可以在常用省份中双击鼠标来选择。
 - b) 当选择手动设置选项时，可以点击“设置常用省份”按钮来设置常用的省份，最多可输8个。
 - c) 当选择自动排列选项时，软件会自动根据输入的省份简称进行排序，最近输入的省份会自动排列在最方。
 - d) 界面右侧将所有省份的简称和对应的省份全称都列了出来，操作员可以双击鼠标来选择。
 - e) 车号中省份往后的内容必须有操作员手工输入，输入完成后按“回车”键或点击“确定”按钮，以确认输入的内容。
- 3) 手工补单：手工输入重量数据，此功能一般用于补数据时使用。手工输入补单重量和补单时间。

手工补重	<input type="text"/>	kg
补重时间	2010-12-22 09:53:10	
Kg		断开

- 4) 临时授权：临时允许读数，此功能一般用于光电被挡时使用。选择此菜单项后，会弹出临时授权验证界面，在此需要输入具有临时授权权限的用户的登录名、密码以及授权原因，然后点击授权按钮。



临时授权

AVS

功能说明：临时授权，请输入授权用户登录名，密码和授权原因。

授权用户

密码

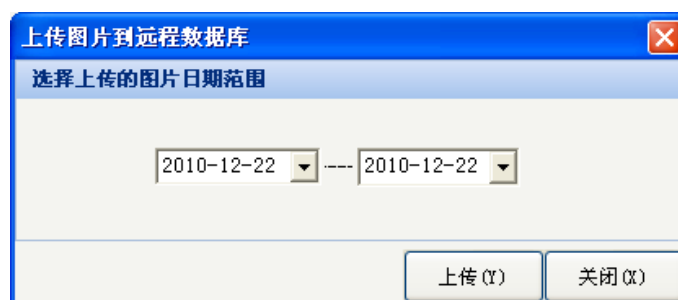
授权原因

授权(A) 取消(C)

梅特勒-托利多有限公司

授权验证通过后，在当前称重过程中可以点击主界面上的读数按钮读取重量。每次使用临时授权进行读数时都需要验证权限。授权操作会被记录到操作日志中，临时授权后保存的数据会有授权标记，授权标记查看参见称重数据查询(详见8.1)。

- 5) 远传数据：如果设置了称重数据远传的功能，则软件会自动将所有未远传的数据一次性远传。注意：软件在启动时也会执行一次远传数据的处理，但是此时只会远传本站完成交易称重的记录。远传设置详见（7.2）
- 6) 上传图片：由于软件抓拍的图片默认都是保存在本地硬盘中的（也可以设置为直接保存到数据库），所以当使用网络数据库并且需要其他软件共享查看图片时，可以点击此功能将图片根据时间范围上传到SQL Server数据库，这样就可以共享查看图片了。图片路径设置详见（6.1.2中的第9项）



上传图片到远程数据库

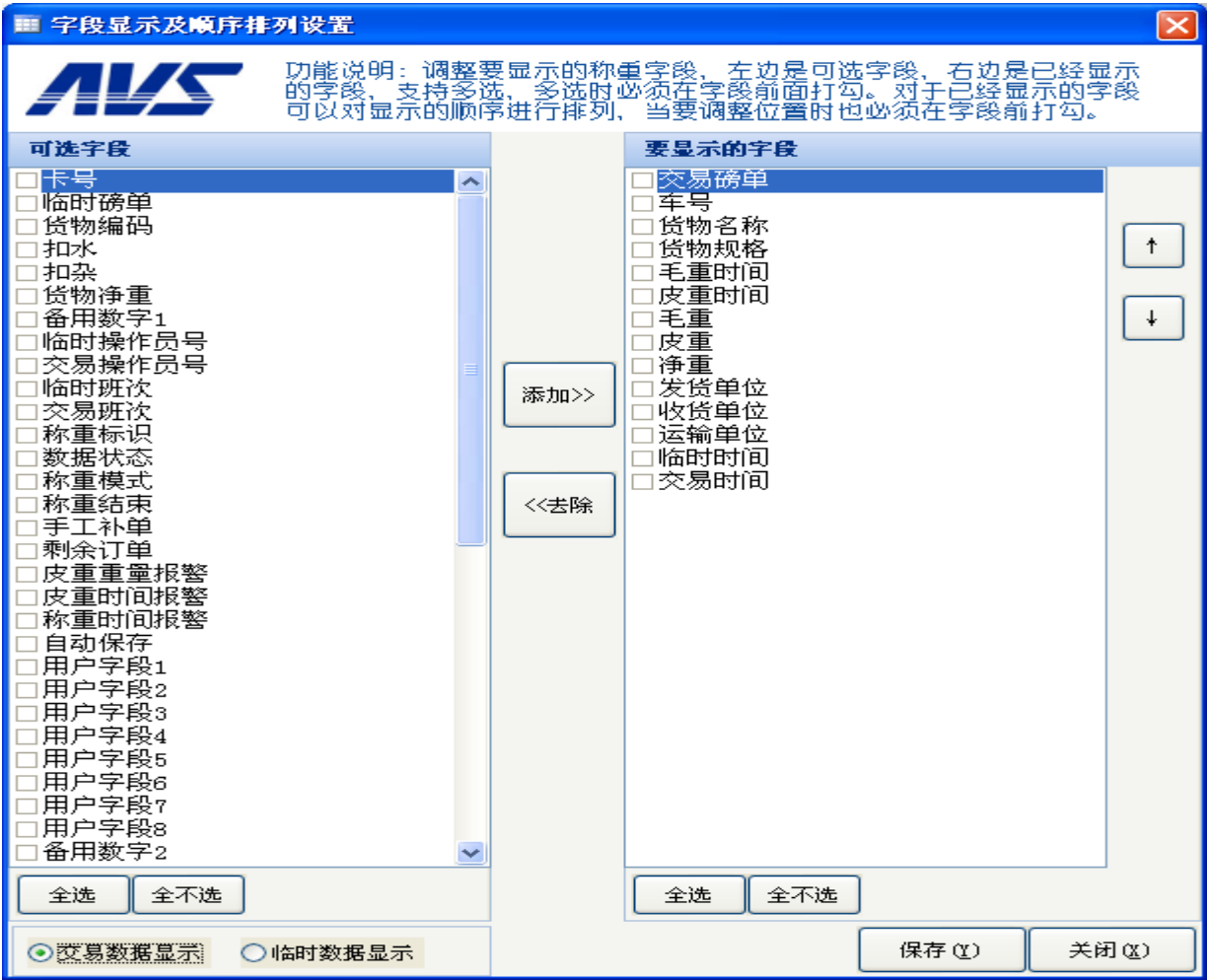
选择上传的图片日期范围

2010-12-22 ---- 2010-12-22

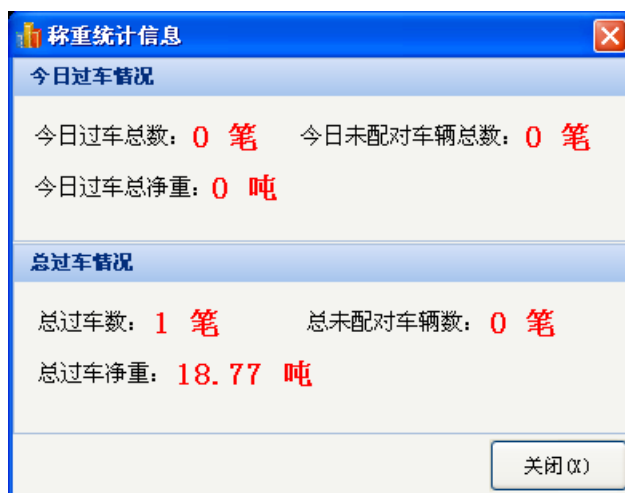
上传(Y) 关闭(X)

- 7) 称重数据查询：（详见8.1）

- 8) 报表数据查询：（详细见8.2）
- 9) 只显示本磅站的数据：选择此功能后，当在主界面刷新数据时就只会显示本磅站过秤的记录了。
- 10) 刷新交易数据：选择此功能会强制将交易表中已经完成的最新N笔数据显示在网格中。
- 11) 刷新临时数据：选择此功能会强制将交易表中所有的临时数据显示在网格中。
- 12) 字段显示设置：可以自定义交易网格中显示的数据内容。
- a) 在可选字段中在要显示的字段前打勾，点击“添加”按钮即可。
 - b) 相同的方法通过点击“去除”按钮可以将已经显示的字段取消。
 - c) 通过点击“↑”和“↓”按钮可以调整显示字段的顺序。
 - d) 软件会自动记忆网格中字段显示的宽度，并在下次进入软件时自动加载。
 - e) 在界面左下方选择配置交易数据显示或者临时数据显示。











- 13) 称重数据统计：查看今日过车数据，包括过车总数、未配对车辆总数、过车总净重；查看总过车数据，包括总过车数、总未配对车数、总过车净重。界面如下



3.2.10 视频浏览区

位于主界面右边，由“视频”按钮来控制显示或隐藏视频显示区域。视频显示提供显示风格选择、亮度调节、对比度调节、显示区域大小改变等功能，如下图所示：



- 1) 显示风格：有显示1格，显示上下2格，显示4格三种风格，上图即为显示1格的情况。
- 2) 亮度调节：通过和来向上或向下调节亮度。
- 3) 对比度调节：通过和来向上或向下调节对比度。
- 4) 显示区域大小改变：将鼠标移动到显示区域的左边，当出现“”图标时，即可点击鼠标左键，向左或向右拖动，此时可以改变显示区域的大小，而且软件有自动记忆显示大小的功能。

3.2.11 状态栏

位于主界面最下方。显示数据库、用户、班次、上班时间、版本号、产品号等信息。版本号是指软件的内部版本，产品号即为出厂编号。

数据库：本地	用户：管理员	班次：	上班时间：2012-06-29 10:25:17	版本号：AVS2_30 V30036639A	产品号：TestNo11CP
--------	--------	-----	--------------------------	------------------------	----------------

3.2.12 其他功能

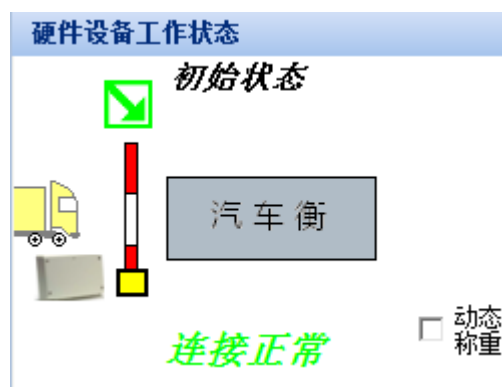
- 1) 菜单显示与隐藏：通过移动鼠标到界面最左边的竖型按钮上时，菜单会自动显示；当鼠标缓慢移出菜单显示区域时，菜单会自动隐藏。如果没有自动隐藏则将鼠标再次移动到竖型按钮上时就会立刻隐藏。
- 2) 回车键跳转：敲击回车键将光标定位到下个输入框。
- 3) Tab键跳转：敲击Tab键光标也会定位到下个输入框。
- 4) Ctrl+Tab键跳转：同时敲击Ctrl键和Tab键光标会自动定位到上一个输入框。
- 5) 保存方式：在称重方式右边可以选择自动保存数据，打勾后，系统会自动读数、自动保存数据，一旦选择了自动保存则所有输入框将取消编辑功能。（此功能必须要带车号识别模块和光电卡位模块后才有效）

注：单键定位或回车键跳转时，用户需要将鼠标焦点定位到当前秤号的数据输入区。

3.3 动态称重介绍

动态称重，一般适用于单向过车，车辆不需要停车称重来完成整个称重过程。动态称重需要配置动态称重仪表、秤前射频读卡器、秤前栏杆机，另外还可以选配秤前、秤后红绿灯等设备。

动态称重的其他功能与静态称重是一样的。下图是动态称重时硬件设备的配置图。



从图中可以看出，在图的右下方有个动态称重的勾选框，软件刚刚启动后，默认是静态称重的，如果需要动态称重，选中 ☐ 动态称重 即可。如果要切换到静态称重，同样只要取消选中即可。

动态称重时，车辆必须全部驶过秤台后，仪表才能计算出车重。然后，软件才会自动采集数据并保存。

注1：切换动、静态称重方式时，仪表必须处于零点。

注2：对于IND780仪表，必须在通讯设置中将连续格式校验设置为“禁止”。

4 称重方式

AVS®AW称重管理软件根据称重行业特点以及称重需求，提供了标准称重、配对称重、手工置皮、多次称重、公秤称重共五种称重方式供用户选择。

4.1 标准称重

在数据库中已有该车辆皮重的情况下，使用标准称重方式，具体操作如下：

按数据输入区的“继续”按钮，清空数据输入区内容，输入车号后，系统将车辆信息库中该车皮重及皮重时间读入到皮重栏和皮重时间项中，输入货名、规格、单位等信息，按“读数”按钮，将数据采集到毛重栏。若在备用数值字段设置了计算公式，系统会按照设置内容自动计算并显示计算结果。按“保存”按钮，系统将数据保存到交易数据库中。

在数据库中无该车皮重的情况下，软件将不允许保存，操作员必须事先到皮重库中添加皮重信息，具体操作见（5.1）。

4.2 车号配对称重

车号配对称重时，系统不读取皮重库中已有的皮重值。称重过程分两次完成，具体如下：

4.2.1 第一次称量

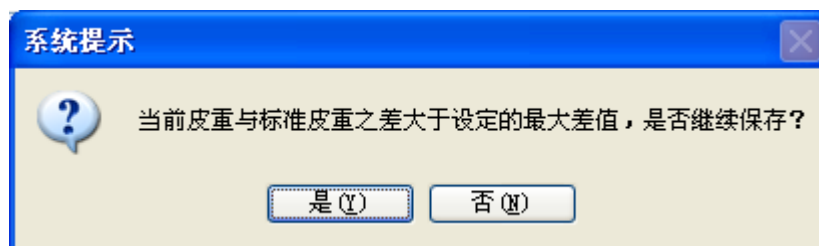
按数据输入区的“继续”按钮，清空数据输入区内容，输入车号、货名、规格、单位等信息，按“读数”按钮，数据被录入到毛重栏。按“保存”按钮，系统将数据保存到临时数据库中。在数据输入区内，有三种方式可输入信息（在下列章节输入方式类同之处不再重复）。

4.2.2 第二次称量

输入车号信息，系统自动在临时数据库中查找该车信息，找到后将第一次称量的车辆信息显示在数据输入区相应栏中（这时可补充或修改信息栏中内容），按“读数”按钮，系统比较两次重量的大小，将大重量显示在毛重栏，小重量显示在皮重栏，自动计算出净重并显示在净重栏。若在备用数值字段设置了计算公式，系统会按照设置内容自动计算并显示计算结果。按“保存”按钮，系统将数据保存到交易数据库中，并删除临时数据库中该车的过车记录。

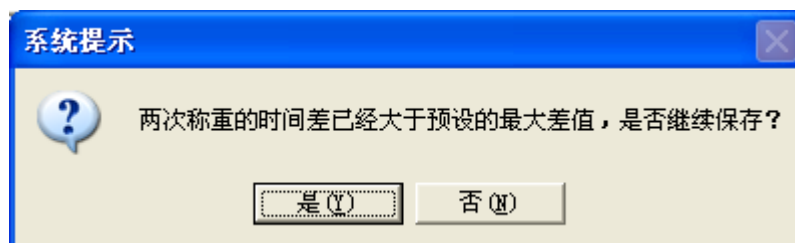
若该车从未在此系统出现过，系统将该车的车号、皮重信息自动保存到车辆信息库中。

若该车已在系统中出现过，并且在“系统设置”窗口中设置了皮重报警功能，详见（6.1.8中的第1项），系统将会在保存数据前，比较车辆信息库中的皮重值与本次称量的皮重值，若发现本次称量的皮重值超出皮重报警范围，则会弹出报警提示框，如下图所示：



提示司磅人员检查车况，司磅员检查后认为可以保存记录，选择“是（Y）”按钮，将这笔记录保存到交易数据库中；司磅员检查后认为不可以保存记录，选择“否（N）”按钮，不记录这笔数据，司机将车辆驶下秤台进行处理。

如果在“系统设置”窗口中设置了时间报警功能，详见（6.1.8中的第2项），且该车二次称量的时间间隔超过系统设置的报警范围，系统将弹出报警提示框，如下图所示：



注：车辆信息库中的皮重和皮重报警范围应根据具体情况选择合适的数值。

4.3 手工置皮称重

在车辆皮重必须要手工输入（如静态轨道衡称量）的情况下，使用手工置皮方式。该称重方式在汽车衡称量时不推荐使用，建议用户在系统设置时将其关闭。手工置皮称量的具体操作如下：

按数据输入区的“继续”按钮，清空数据输入区内容，输入车号、货名、规格、单位等信息。在皮重栏手工输入车辆皮重，按“读数”按钮，系统自动根据仪表传来的毛重计算出净重。若在备用数值字段设置了计算公式，系统会按照设置内容自动计算并显示计算结果。按“保存”按钮，系统将数据保存到交易数据库中。

注：当车辆在秤上停稳后，仪表发送重量稳定标志，司磅员方可采集数据。因此可在车辆上秤时输入收货单位、发货单位、车号等信息，一旦重量稳定，按“读数”按钮采集数据，按“保存”按钮保存信息。

4.4 多次称重

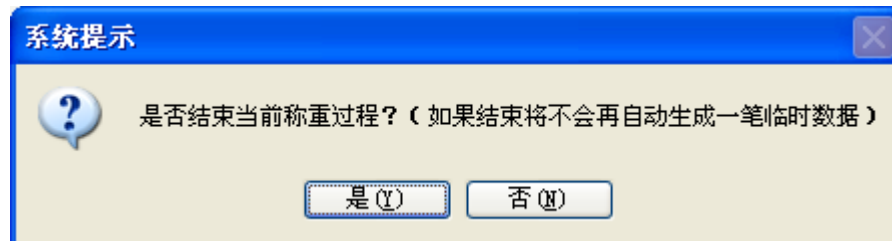
一般用于卸货称重。操作与配对称重类似，具体操作如下：

4.4.1 第一次称量

按数据输入区的“继续”按钮，清空数据输入区内容，输入车号、货名、规格、单位等信息，按“读数”按钮，将数据采集到毛重栏。按“保存”按钮，系统将数据保存到临时数据库中。

4.4.2 第二次称量

输入车号信息，系统自动在临时数据库中查找该车信息，并将第一次称重信息显示在数据输入区相应栏中（这时可补充或修改信息栏中内容），将上次称量的重量显示在毛重栏，按“读数”按钮，将本次已卸货后的重量显示在皮重栏，自动计算出净重并显示在净重栏。若在备用数值字段设置了计算公式，系统会按照设置内容自动计算并显示计算结果。按“保存”按钮，系统将数据保存到交易数据库中，与车号配对称重不同的是，此时系统会出现对话框，提示“是否结束当前称重过程？（如果结束将不会再自动生成一笔临时数据）”。



由用户判断当前车辆是否已经卸货完成，若尚未卸货完成，则选择“否”按钮，系统会将本次皮重作为下次称量的毛重值，更新原临时数据库中该车的过车记录；若选择“是”按钮，说明已完成卸货过程，系统会删除临时数据库中该车的过车记录。

因此，多次称量在未最终结束卸货前，临时数据库中始终有该车上一次的过车记录，即上一次的称量值，直到完成卸货时，系统才会删除临时数据库中该车的过车记录。

4.5 公秤称重

该称重方式用在公用称重计量上，具体操作如下：

按信息录入区的“继续”按钮，清空信息录入区内容，输入车号、货名、规格等信息，按“读数”按钮，读取值计为毛重，同时也计为净重，按“保存”按钮，系统将数据保存到交易数据库中。

5 数据维护

选择主菜单项“数据维护”，可以看到一系列数据维护子菜单（车皮信息维护、货物信息维护、规格信息维护、收货单位维护、发货单位维护、运输单位维护、卡信息维护、订单信息维护、用户字段维护），这些子菜单所激活的窗口的界面、功能大致相同。

5.1 车皮信息维护



车皮信息维护窗口由五个区域组成：操作说明区、功能按钮区、数据过滤区、详细信息区、信息浏览区。

- 1) **操作说明区**：对当前模块的操作要点及功能进行简要说明。
- 2) **功能按钮区**：对基础表进行操作所要涉及到的功能按钮，包括：导出、新增、修改、删除、批删、保存、取消、关闭。（具体说明见下面的数据录入）
- 3) **数据过滤区**：对基础表中的数据根据字段内容进行过滤，软件提供字符模糊过滤、数字范围过滤、日期范围过滤三种过滤方式。（具体说明见下面的数据过滤操作）
- 4) **详细信息区**：将列表区域中当前选择的数据信息显示在输入框中，便于查看及编辑，在详细信息输入框中点击“Tab”或“回车”键，光标焦点会自动向下移动，点击“Shift”+“Tab”键，光标焦点会自动向上移动。
- 5) **信息浏览区**：将所有或是经过过滤的信息全部显示在网格中，便于一次浏览多笔数据，在网格中用鼠标移动网格中的竖线可以改变显示宽度，而且软件会自动记忆此宽度。

车皮信息维护窗口可分为两种状态：数据浏览状态、数据录入状态。

- 1) **数据浏览状态**：信息列表区处于可用状态，可以拖动滚动条浏览数据，或点击表格选择车皮信息。当点击表格时，如果鼠标点击位置处在某一行数据上，当前行标识被移动至该行，同时详细内容区的内容将变成该行的内容。可以将信息列表中所见的信息导出到Excel。

数据过滤操作

如果查询条件为空，则认为不进行过滤

查询条件

字符类型字段过滤，所有车号中含有“苏”的记录都会显示在信息列表中。

查询条件 车号 查询

数字类型字段过滤，所有皮重大于等于1000，小于等于1200的记录都会显示在信息列表中。如果最小和最大值都为0，则忽略当前的条件，直接查询出所有数据。

查询条件 皮重 到 查询

日期类型字段过滤，所有生成时间大于等于2010-12-28，小于等于2010-12-28的记录都会显示在信息列表中。

查询条件 生成时间 到 查询

- 2) **数据录入状态**: 当按下“新增”或“修改”按钮后，信息列表框的内容将不可操作，功能按钮区中的导出、新增、修改、删除、批删按钮变灰，数据过滤区整体变灰，详细信息输入区有只读变为可编辑。此时可进行新车皮信息的输入或原来车皮信息的修改等操作。

功能按钮区和数据过滤区变灰

当前处于数据录入状态

新增(A) 修改(E) 删除(D) 批删(B) 保存(S) 取消(C) 关闭(X)

查询条件 车号 查询

车皮信息

车号 输车号 皮重 读皮 输入码

生成时间

备注

新增数据: 按下“新增”按钮，车皮信息维护窗口进入数据录入状态，此时可以进行数据输入。在车号输入框中输入车号，可以点击“输车号”按钮进入快捷车号输入界面（参见3.2.9中的第2项）皮重框中输入车皮重量或点击“读皮”按钮直接将当前仪表重量读入到皮重框中。在输入码输入框中输入车号的简称（一般可以用车号的后三位）。在生成时间中输入正确的读取皮重的时间（标准称重时生成时间会作为皮重时间保存到交易表中），在备注输入框中输入一些备注信息。数据需要符合一定的要求，当不符合时软件会在保存操作前给出提示，并拒绝保存。

当车号没有输入的时候系统将提示请输入车号信息。

系统提示

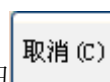
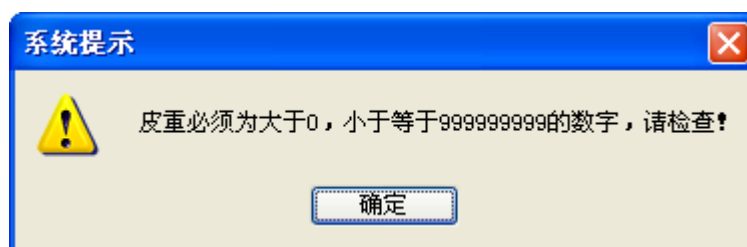
车号不能为空，请检查！

确定

当输入车号在车皮库中已经存在时，系统将提示该车号有重复。



当皮重没有输入或输入的数字非法的时候系统将提示请皮重必须大于0，小于等于999999999的数字。

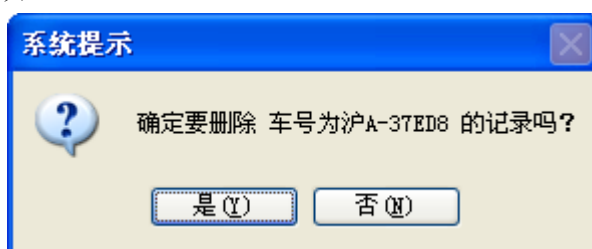


如果不想保存当前录入的内容，可以按“取消”按钮，从数据录入状态回到数据浏览状态。

在完成新增保存后，为了方便司磅员继续添加信息，软件会自动再次进入新增状态。如果司磅员应经完成新增，就点击“取消”按钮回到浏览状态。

修改数据：在“信息列表”框中选择要修改的车号信息，点击“修改”按钮，在“详细内容区”修改车皮信息。修改需要遵循的输入规则和新增数据一样。在修改车号的时候，如果修改后的值和原值不一样并且与皮重库中另一个车号相同时，系统会提示该车号已经被使用。

删除数据：点击“删除”按钮，系统将提示是否真的删除该条记录，此时会把要删除的车号信息显示在提示框中，以方便司磅员确认。

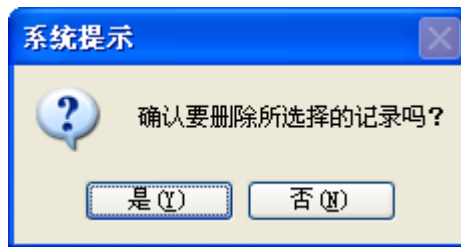


选择“是(Y)”按钮删除当前行标识所指示的车皮信息，按“否(N)”取消删除操作。

批量删除数据：在“信息列表”框中按住“Ctrl”后再用鼠标在记录前方的方格初点选，记住在选择的过程中不要松开“Ctrl”键，如下图

	车号	皮重	生成时间	输入码	备注
▶	沪A-37ED8	2230	2010-12-21 14:03:50	ed8	
	苏D-67EF8	2210	2010-12-21 14:04:21	ef8	
	苏D-T7348	2400	2010-12-21 14:04:57	348	
	苏A-37ED8	1234	2010-12-24 16:33:53		

黑色部分的记录即为选中的记录，点击“批删”按钮，系统将提示是否真的删除该条记录。



选择“是(Y)”按钮删除所有选中的车皮信息，按“否(N)”取消批删操作。

导出数据：点击“导出”按钮，可以将当前信息库中的车皮信息导出到TXT文本文件、Excel或者CSV文件中。



选择导出文件类型并输入文件名，点击“保存”按钮即可将“信息列表”中的数据导出到该文件。如果选择保存类型为Excel类型，导出过程完毕系统会打开导出目标文件，供用户浏览。

注：导出到Excel文件前必须预先安装Excel2003及以上版本。

5.2 货物信息维护

货物信息维护窗口用于维护车辆运送的货物信息。货物信息维护窗口的使用方式和车皮信息维护窗口基本一致，只不过输入内容名称有变化。

规格信息维护

功能说明：新增、修改或删除规格；您还可以为规格制定相应的输入代码以快速输入它们。

导出 (O)

新增 (A)

修改 (E)

删除 (D)

批删 (B)

保存 (S)

取消 (C)

关闭 (X)

查询条件

货物规格

查询

详细内容

货物规格

一级

输入码

1

备注

信息列表

	货物规格	输入码	备注
▶	一级	1	
	二级	2	
	三级	3	

5.4 收货单位维护

收货单位维护窗口维护相应的收货单位信息，使用方法同货物信息维护相似。

收货单位维护

功能说明：新增、修改或删除收货单位；您还可以为收货单位制定相应的输入代码以快速输入它们。

导出 (O)

新增 (A)

修改 (E)

删除 (D)

批删 (B)

保存 (S)

取消 (C)

关闭 (X)

查询条件

收货单位

查询

详细内容

收货单位

中国石化

输入码

sh

备注

信息列表

	收货单位	输入码	备注
▶	中国石化	sh	
	宝钢集团	bg	
	鞍钢	ag	

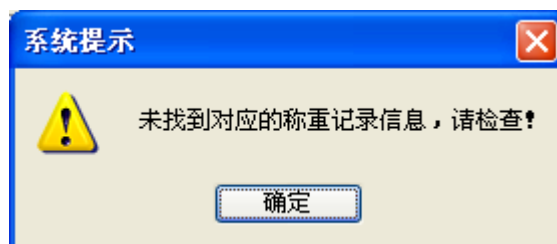
5.5 发货单位维护

发货单位维护窗口维护相应的发货单位信息，使用方法同货物信息维护相似。

卡信息维护窗口维护相应的卡信息，使用方法同货物信息维护相似，但是增加了一些功能，界面如下图所示：

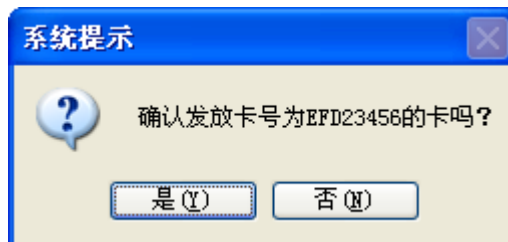
在该界面中，对卡信息进行管理和操作，下面详细介绍了与货物名称维护不同的功能。

- 1) **新增：**点击“读卡”按钮，将卡放到读卡器上。软件自动获取卡号信息，并根据卡号在信息列表中查找，如果没有找到相同的卡号，则自动进入新增状态。
- 2) **修改：**点击“读卡”按钮，将卡放到读卡器上。软件自动获取卡号信息，并根据卡号在信息列表中查找，如果找到相同的卡号，则自动进入编辑状态。
- 3) **详细内容输入：**在车号、订单号、货物名称等项目中输入信息，此时软件会自动显示过滤后的信息以方便定位，详细见（3.2.5 中的第4项）
- 4) **订单号输入：**订单号必须在订单表中存在，当输入订单号后，货物名称、规格以及后面的所有字段都自动从订单中带出，并且不可编辑，订单部分详见（5.8）
- 5) **查看称重数据：**点击“查看称重数据”按钮，软件会显示当前卡信息所对应的最后一笔称重记录。如果没有找到则提示



如果找到则显示该车辆的详细称重信息界面，详细见（3.2.7中的第4项）

- 6) **卡状态**: 卡的状态分为发放、回收、挂失三种, 只有处于发放状态时, 卡才是有效的, 才可以在称重中读卡保存。发放状态下可以变为回收或挂失, 挂失状态下可以变为发放, 回收状态下可以变为发放。
- 7) **发放**: 当新增加卡信息时, 软件默认卡为发放状态。或是选中处于挂失或回收状态的记录, 此时“发放”按钮会显亮, 点击“发放”按钮, 选择“是”完成发放操作, 选择“否”则放弃。



- 8) **回收**: 选中处于发放状态的卡, 点击“回收”按钮, 选择“是”完成回收操作, 选择“否”放弃。
- 9) **挂失**: 选中处于发放状态的卡, 点击“挂失”按钮, 选择“是”完成回收操作, 选择“否”放弃。

注: 读卡时软件会自动选择读卡器, 原则是优先用发卡读卡器, 如果没有则自动用流程中的读卡器。如果流程中有2个读卡器, 则默认读A向的读卡器。

5.8 订单信息维护

订单信息维护窗口维护相应的订单信息, 使用方法同货物信息维护相似, 但是增加了一些功能, 界面如下图所示:

订单维护

功能说明：新增、修改或删除订单；您还可以作废指定的订单，也可以为其增加或减少总量
 订单余额是不可编辑的。订单总额只能在新增加输入，修改时只能通过追加或减少订单来修改订单总额。

导出(O) 新增(A) 修改(E) 删除(D) 批删(B) 保存(S) 取消(C) 启用 作废 追加订单 减少订单 关闭(X)

查询条件 订单号 查询

详细内容

订单号 开始时间 结束时间
 货物名称 货物规格 发货单位 收货单位
 运输单位 用户字段1 用户字段2 用户字段3
 用户字段4 备用数字1 备用数字2 订单状态 **启用**
 订单总额 Kg 订单余额 Kg ☐ 超重可以保存

信息列表

订单号	货物名称	货物规格	发货单位	收货单位	运输单位	用户字段1	用户字段2	用户字段3	用户字段4	备用数字1	备用数字2
▶ 10000	煤炭	一级	发货单位	收货单位						0	0

在该界面中，对订单信息进行管理和操作，下面详细介绍了与货物名称维护不同的功能。

- 1) **开始时间、结束时间**：是指订单的有效时间范围。当称重的当前时间不在这个范围之内时，就无法使用订单。
- 2) **订单总额**：订单总额是新增时输入的，而且在编辑状态下是不可以改的，如果要改变它的数值，必须通过“追加订单”和“减少订单”来实现。
- 3) **订单余额**：订单余额是只读的，在任何状态下都是不可以手工修改的。订单余额是在称重过程中根据所得净重自动计算的， $\text{订单余额} = \text{订单总额} - \text{净重}$ 。
- 4) **超重可以保存**：是指在称重过程中，净重大于订单余额时，是否可以继续保存的设置。正常情况下是不可以继续保存的。但是当选中“超限可以保存”时，称重可以继续，不过，当完成当前的称重后订单余额会出现负数，而且此订单会自动作废。
 注：如果订单已经作废，即使选中“超重可以保存”，也一样不可以进行称重操作。
- 5) **启用**：新增加的订单默认为启用状态。已经作废的订单，可以通过点击“启用”按钮，重新处于启用状态。
- 6) **作废**：处于启用状态的订单，可以通过点击“作废”按钮，进入作废状态。
- 7) **追加订单**：点击“追加订单”按钮，弹出追加输入界面，在重量输入框中输入追加的重量，点击“确定”按钮即可。如下图

追加订单 订单号:10000

重量(千克)

- 8) **减少订单**: 点击“减少订单”按钮, 弹出减少输入界面, 在重量输入框中输入减少的重量, 点击“确定”按钮即可。如下图

减少订单 订单号:10000

重量(千克)

注: 减少订单的量必须要小于订单余额, 否则减少订单将不成功。

5.9 用户字段维护

用户字段维护窗口维护相应的用户字段信息, 使用方法同货物信息维护相似。

用户字段维护

功能说明: 在本软件中拥有8个用户字段, 用户可以象使用那些基本的基础字段那样使用它们。在本窗体内可以新增、修改或删除用户字段; 您还可以为用户字段制定相应的输入代码以快速输入它们。

选择您需要维护的用户字段

用户字段1

数据维护区

查询条件 用户字段1

详细内容

用户字段1 输入码

备注

信息列表

用户字段1	输入码	备注

选择用户字段: 在用户字段选择框中选择, 可以选择用户字段1到用户字段8, 共8项内容。其他操作与货物信息维护相同。

注：如果用户字段的显示内容在界面自定义模块中更改了，则这边会显示更改后的名称。

6 用户设置

用户设置由系统参数设置、磅单设置、报表设置、口令修改、角色管理和用户管理六个子菜单组成。点击主菜单的“用户设置”模块，就会出现对应的子菜单，点击某一个子菜单即可对该子菜单功能进行设置。

6.1 系统参数设置

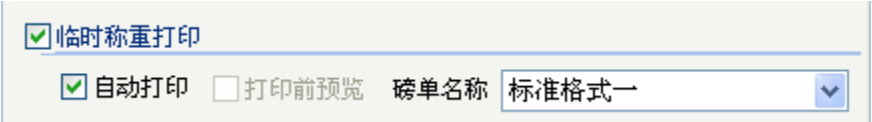
选择“系统参数设置”子菜单项，进入如下图所示窗体：

6.1.1 常规设置

- 1) **公司名称**：用来设置用户的单位名称，设置完毕将在主界面上显示，并与磅单和报表中公司名称一致。
- 2) **磅站号**：是必输项，支持最多输入2位英文字符，建议只使用“0”到“9”或“A”到“Z”的字符。称重时磅单号以当前的磅站号开头，磅单号组成：1~2位磅站号+4位年+2位月+2位日+4位流水号，例如：A201012290001，表示在磅站号位A的磅上，在2010年12月29日秤的第一笔记录。

注：如果使用的是网络数据库，则不同磅站的磅站号不能重复，如果重复，软件将自动提示并且禁止进行称重操作。

- 3) **班次设置**: 设置登录时所选择的班次信息。不同班次必须用“/”隔开，每个班次不能超过8个字符，如：早班/中班/晚班
- 4) **采样设置**: 启动采样功能，与采样接口交互，并判断是否可进行称重
- 5) **打印设置**: 打印分临时称重打印、交易称重打印、补打磅单打印
 - a) 临时称重打印

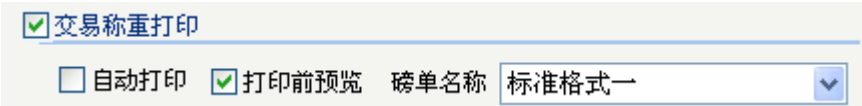


该界面用于配置临时称重打印。顶部标题为“临时称重打印”，左侧有一个复选框。下方包含三个复选框：“自动打印”（已勾选）、“打印前预览”（未勾选）和“磅单名称”（下拉菜单，显示“标准格式一”）。

包括是否可以进行临时称重打印、是否自动打印、是否打印前预览及磅单名称选择四项设置。临时称重打印通过主界面的“打印”按钮来实现。

注：只有不选择自动打印功能，打印前预览才有戏。也就是说当自动打印时是不会显示预览界面的。

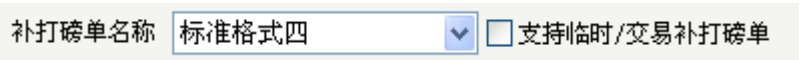
- b) 交易称重打印



该界面用于配置交易称重打印。顶部标题为“交易称重打印”，左侧有一个复选框。下方包含三个复选框：“自动打印”（未勾选）、“打印前预览”（已勾选）和“磅单名称”（下拉菜单，显示“标准格式一”）。

交易称重打印与临时称重打印的设置一致。

- c) 补打磅单打印



该界面用于配置补打磅单打印。包含“补打磅单名称”下拉菜单（显示“标准格式四”）和“支持临时/交易补打磅单”复选框（未勾选）。

补打磅单是对磅单进行重新打印，可以选择对应的补打磅单名称，补打磅单一定是手动打印，一定会显示预览界面。补打磅单通过在“称重记录详细信息”界面中的“补打磅单”按钮实现。详细参见（3.2.7中的第4项）

注：如果勾选中“支持临时/交易补打磅单”，则补单磅单名称就不是下拉框所选择的磅单，而是根据当前补打的记录状态来区分。如果当前是临时记录，则名称对应了临时称重的磅单名称；如果当前是交易记录，则名称对应了交易称重的磅单名称。

- 6) **称重方式选择**: 有标准称重、配对称重、手工置皮、多次称重、公秤称重五种称重方式，但是同时最多只能选择四中。每种称重方式的功能说明请参见（4.1到4.5）
- 7) **重量单位设置**: 分仪表显示和打印显示两部分，重量单位的显示可以设置为千克或吨，但是真实数据库中存放的都是以千克为单位的数据。



该界面用于设置重量单位。分为两部分：仪表显示和打印显示。仪表显示部分有“千克”（已选）和“吨”两个单选按钮。打印显示部分有“千克”和“吨”（已选）两个单选按钮。

仪表显示：包括仪表信息区、主界面输入区两部分。当选择“吨”后这两部分中的重量数据都会以吨为单位来显示。

打印显示：包括磅单、报表。当选择“吨”后，所有打印中默认的重量信息都会以吨为单位来显示。

注：要让打印的磅单或报表支持单位变化，必须在重量项目中添加单位转换的系数。如下面的公式就描述了毛重的显示框中的文本编辑器内容。[[([DM. RTTQ. "gross"]/[WeightParam])]]

其中，[DM. RTTQ. "gross"]是指要显示毛重，[WeightParam]是单位转换系数，“/”表示除法运算。

8) 其它称重设置: 包含了6项设置内容, 分别描述如下

其它称重设置

主界面显示交易数 笔 ☐ 记录与AW控制器通讯的日志

☒ 配对称重时, 交易称重使用新磅单号

☒ 称重数据保存后自动将数据添加到基础表

☐ 数据在基础表中不存在则不能保存称重数据

☐ 根据车号自动带出最近一笔历史称重记录

- a) 主界面显示交易数, 主界面刷新时显示的最新的交易数, 默认20笔。
- b) 记录与AW控制器的通讯日志, 此功能一般是关闭的, 只有出现故障时才打开。打开有所有与控制器的通讯都会记录在C:\METTLER TOLEDO\AVS AW\Log\RecDataLog目录下, 文件名以日期和秤号组成, 例如: 20111130_1.log, _1表示一号秤。
- c) 配对称重时, 交易称重使用新磅单号
由于配对称重会进行两次称重, 所以会有两个磅单号, 正常情况下, 只在完成两次称重后才打印磅单, 所以这两个磅单号是相同的。但有时用户也会要求临时称重记录也打磅单, 此时交易称重就要使用新的磅单号。
- d) 称重数据保存后自动将数据添加到基础表
选择此功能后, 称重时临时输入的信息如果基础表中不存在的话, 就会自动添加到基础表。而且可以对要添加的表进行自定义。

选择要自动保存的字段

AVS 功能说明: 选择要自动保存到基础表的字段。

自动保存字段

☒ 车号

☒ 货物名称

☒ 货物规格

☒ 收货单位

☒ 发货单位

☒ 运输单位

☐ 用户字段1

☐ 用户字段2

☐ 用户字段3

☐ 用户字段4

☐ 用户字段5

☐ 用户字段6

☐ 用户字段7

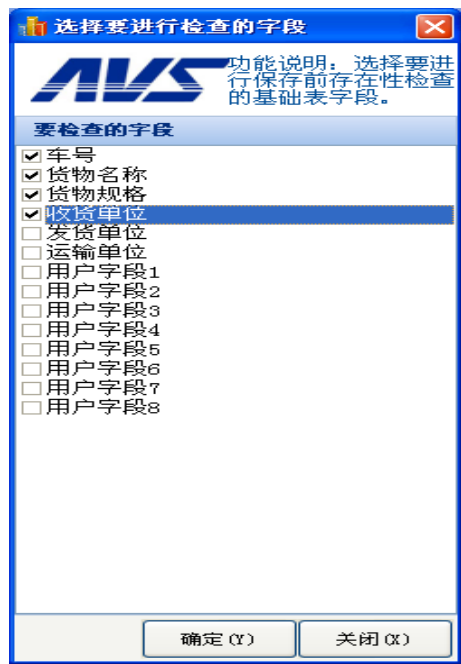
☐ 用户字段8

图中的选择表示, 只有当输入的是车号、货物名称、货物规格、收货单位、发货单位、运输单位时, 软件才会将信息自动添加到对应的基础表中。

注: 如果用户针对某一项目输入的内容都是不同的, 就不建议自动添加到基础表, 因为这样做会导致基础表中的数据激增, 从而降低称重效率。

- e) 数据在基础表中不存在则不能保存

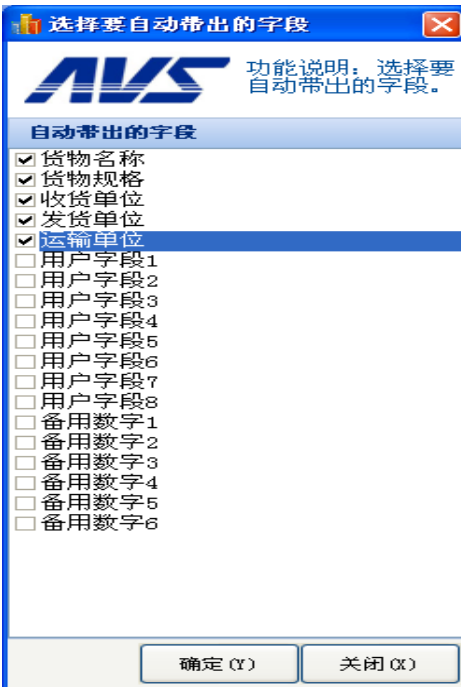
选择此功能后，软件在保存前会将司磅员输入的信息到基础表中查找，如果找到则可以继续，如果没有找到则终止保存。同样可以对要查找的表进行自定义。



图中的选择表示，只对车号、货物名称、货物规格、收货单位进行存在性判断。

f) 根据车号自动带出最近一笔历史称重记录

选择此功能后，一次称重时，用户输入完车号后，软件就会自动带出此车号对应的最近一笔称重记录的基础信息。同样带出的信息内容可以进行自定义。



图中的选择表示，会自动带出货物名称、货物规格、收货单位、运输单位的内容。

6.1.2 防作弊设置

系统参数设置

功能说明：系统参数设置分为常规设置、防作弊设置、硬件参数设置。其中的硬件参数设置必须点击“修改硬件设置”按钮后才可以修改，而且一旦点击了“修改硬件设置”按钮后，无论是否修改过硬件参数，都必须重新启动软件。

常规设置 防作弊设置 硬件参数设置

配对称重防作弊设置

☐ 皮重差异报警 千

☒ 按车辆存储皮重 ☐ 按历史平均皮重

☒ 按绝对值 ☐ 按百分比

☐ 配对时间差报警 分钟

☐ 毛皮重差异报警 分钟

☒ 显示历史皮重 10 条

过车顺序 自动

通用防作弊设置

☒ 3 秒内仪表重量变化在 10 千克范围之内为稳态

☐ 重复称重控制 最小称重重量 1000 千克

☐ 完成称重后自动注销卡（针对配对称重和多次称重）

☐ 交易称重时 分钟

☐ 检器持续不 分钟

☒ 抓拍上传设置 抓拍上传设置

☒ 视频图像丢失 保存数据

☐ 读卡自动保存数据（用硬件参数设置中的发卡（保存）读卡器）

视频叠加字段设置

行号	叠加内容	行号	叠加内容
<input checked="" type="checkbox"/> 1	临时磅单	<input checked="" type="checkbox"/> 6	净重
<input checked="" type="checkbox"/> 2	车号	<input checked="" type="checkbox"/> 7	毛重时间
<input checked="" type="checkbox"/> 3	货物名称	<input checked="" type="checkbox"/> 8	皮重时间
<input checked="" type="checkbox"/> 4	毛重	<input type="checkbox"/> 9	
<input checked="" type="checkbox"/> 5	皮重	<input type="checkbox"/> 10	

抓拍图片路径 E:\项目\CI test\7 reprint\source\pictures

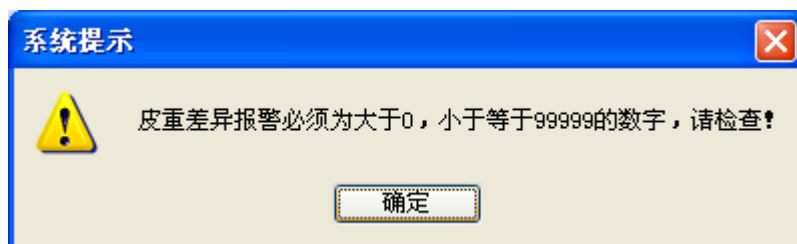
重量曲线图路径 c:\TrendLine

☐ 抓拍图片自动保存到网络数据库

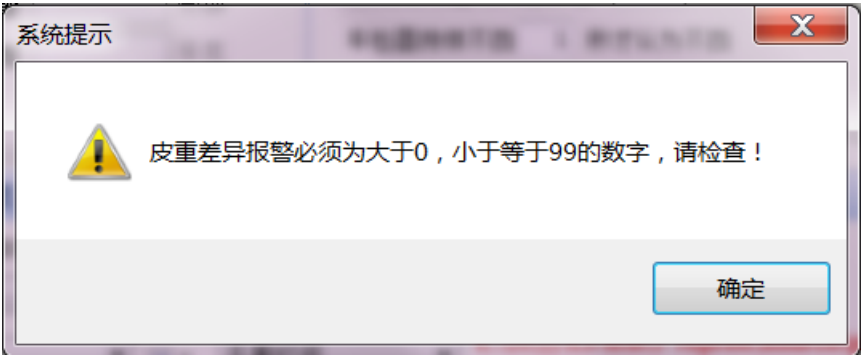
确定(Y) 关闭(X)

- 1) **皮重差异报警**：选择该选项后，在主界面的称重数据保存时，如果皮重与皮重信息库中该车皮重量或者历史平均皮重之间的差值的绝对值或者百分比超出设置的报警允许范围，系统就会报警提示，如果不选中，系统则不会报警提示。“按车辆存储皮重”是指与“车皮信息维护”界面中所设置的车辆的皮重进行比较，“按历史平均皮重”是指与车辆历次实际称重记录中的皮重的平均值进行比较。“按绝对值”是指当前皮重与所选的参考皮重的差值的绝对值应当小于等于报警值，否则就报警提示；“按百分比”是指当前皮重与所选的参考皮重的差值的绝对值再除以参考皮重得出的百分比应当小于等于报警值，否则就报警提示。

如果勾选“按绝对值”，则皮重报警范围必须大于0小于等于99999，否则，点击“确定”按钮时会出现下图所示：

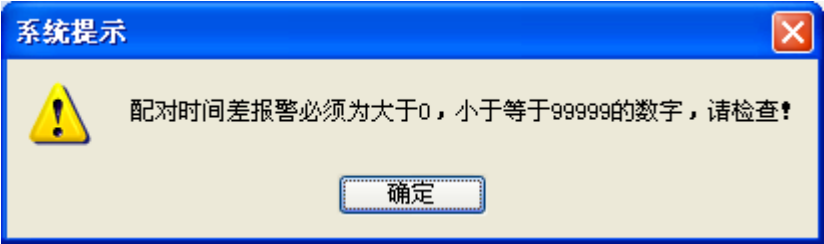


如果勾选“按百分比”，则皮重报警范围必须大于0小于等于99，否则，点击“确定”按钮时会出现下图所示：

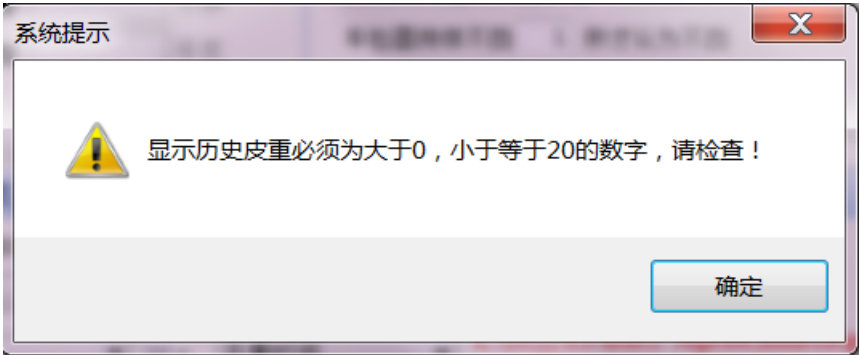


注2：所输入的皮重报警范围对所有车辆均适用。

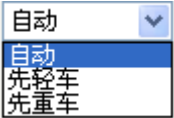
- 2) **配对时间差报警：**选择该选项后，在配对称重模式下，如果某辆车在第二次称重时的时间与第一次称重时的时间差大于设定的报警范围，系统将报警提示，以防止在这段时间内发生有损害用户正当利益的作弊行为。如果不选该选项，系统不会报警。同样，报警值必须大于0小于等于99999，否则，点击“确定”按钮时会出现下图所示。



- 3) **毛皮重差异报警：**就是净重必须大于设定的值，否则将给出提示。
- 4) **显示历史皮重：**选择该项后，在主界面上的“重量曲线图”标签的右侧会显示“历史皮重”标签，此标签中就会显示当前车辆的最近几笔称重数据的图示信息，内容包括历史平均皮重、当前皮重。如果不选择则不会显示历史皮重的图示。显示的历史记录数必须大于0小于等于20，否则，在点击“确定”按钮时，会出现下图所示。



- 5) **过车顺序：**有自动、先轻车、先重车三种，默认是自动。如果是先轻车，那么配对称重时第一次的重量就会保存在皮重中，如果是自动或先重车，那么第一次的重量会保存在毛重中。



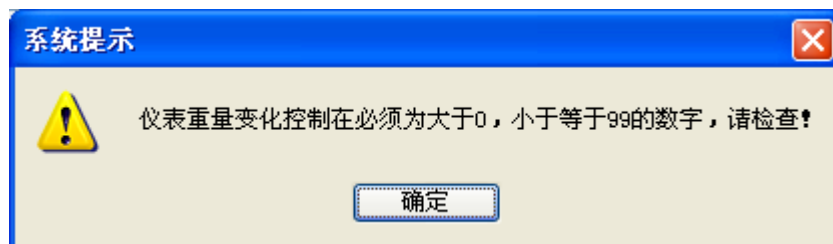
注1：当选择先轻车后，如果设置了皮重报警，则第一次称重时就会进行皮重检查并报警。

注2：无论是选择先轻车，还是先重车，在第二次称重时，软件都会将一次称重重量和二次称重重量进行比较自动调整毛、皮关系，保证毛重必须大于皮重。

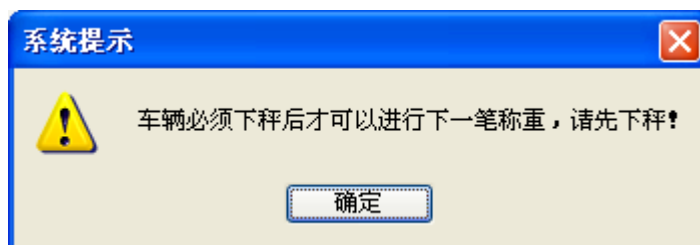
- 6) **仪表读数控制**：选择此功能后，仪表稳态的判断就要增加下面设定的条件。为了在稳态控制上更为合理，目前此功能已经默认启用。如果是称量的液体，那么稳态变化时间和重量变化范围要根据现场实际情况做相应调整，一般是调高。

☒ 3 秒内仪表重量变化在 10 千克范围之内为稳态

重量的变化必须大于0小于等于99，否则，点击“确定”按钮时，会出现下图所示



- 7) **重复称重控制**：选择此功能后，车辆在完成一次称重后，如果车辆不下秤，将无法再次进行称重操作。否则会出现下图所示

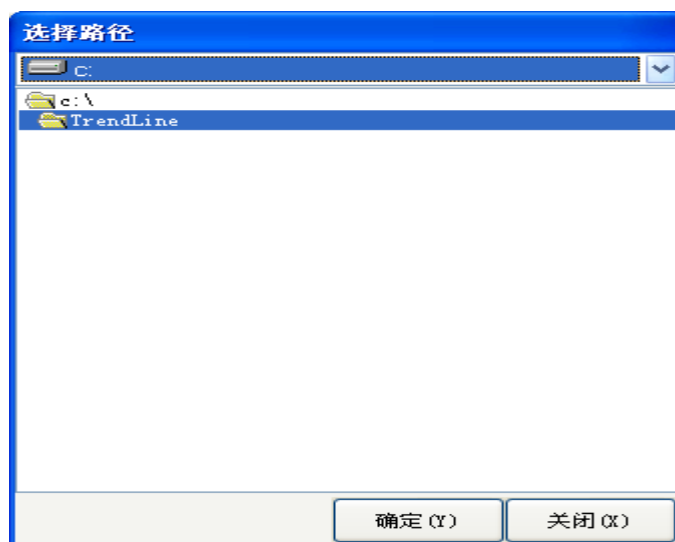


注：如果是手工补单，则即使选择了此功能也一样无效。

- 8) **最小称量重量**：设置允许读数的最小重量，如果当前仪表重量小于此设定值，则无法读数。正常情况下，此值设置为1000kg。
- 9) **完成称重后自动注销卡**：标准称重、配对称重时，当完成交易称重后，自动将此车对应的卡号注销，此功能的目的是防止司机重复刷卡、重复称重。
- 10) **交易称重时间差报警**：标准称重、配对称重时，如果第一次称重时间与同车号的上一次交易称重时间差值大于设定值，则会给出报警提示。
- 11) **车检器持续不挡设置**：当车辆驶离车检器检查区域时，必须延时设定的参数值后才认为不挡，此功能可以有效防止栏杆机意外落杆。一般设定的时间为3秒，不建议超过5秒。
- 12) **视频图像丢失不能保存数据**：此功能应用于当配置摄像机时，如果没有视频信号输入，不能称重读数。此功能只在模拟硬盘录像机的情况下有效。
- 13) **读卡自动保存数据**：此功能应用于秤前读卡器下，但是与正常的流程又不一致。标准流程是车辆读卡后上秤，车辆停稳，光电开关不挡就会自动自动读数并保存数据。如果选中此功能，则车辆停稳后还必须要再在发卡(保存)读卡器上刷一下卡，称重数据才会自动保存。
注：发卡(保存)读卡器也就是发卡读卡器，他们共用一个读卡器，此功能只有再启用发卡(保存)读卡器后才有效，详细参见6.1.3.5
- 14) **视频叠加字段设置**：在抓拍到的图片上叠加一些字符信息，最多可以叠加10行信息，可供选择的叠加字段有：临时磅单号、车号、卡号、合同号、货物名称、规格、发货单位、收货单位、运输单位、毛重时间、皮重时间、一次称重时间、二次称重时间、毛重、皮重、净重、一次称重重量、二次称重重量、货物净重、扣水、扣杂、用户字段1—用户字段8。在行号前面选中，表示要叠加此项，如下图所示

行号	叠加内容	行号	叠加内容
<input checked="" type="checkbox"/> 1	临时磅单	<input checked="" type="checkbox"/> 6	临时重量
<input checked="" type="checkbox"/> 2	车号	<input checked="" type="checkbox"/> 7	交易重量

- 15) **重量曲线图路径：** 点击此按钮可以设置曲线图数据所保存的路径。重量曲线图的介绍请参见（3.2.7中的第3项）



- 16) **抓拍图片自动保存到网络数据库：** 此功能必须在启用网络模块后才能使用（启用网络模块参见（7.1.2）），选择此功能后，抓拍到的图片信息会直接保存到SQL Server数据库中，并且直接支持共享访问和查询。如果没有选择此功能，则图片必须通过手动上传（详细参见3.2.9中的第5项）后才可以共享访问和查询。

☐ 抓拍图片自动保存到网络数据库

注：建议过车流量比较大，装的摄像头超过2个的用户要谨慎选择此项，因为数据库中保存的图片太多会导致数据库处理速度变慢，当选择此项后一定要注意对数据库及时备份并清理过期的称重信息。


- 17) **抓拍图片路径：** 与重量曲线图路径一致，参见（6.1.2中的第9项）

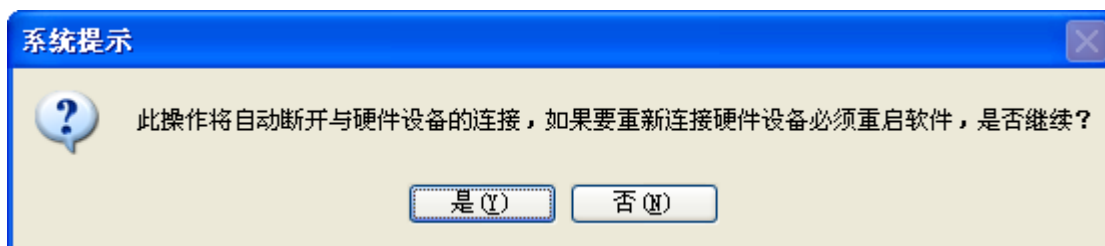
6.1.3 AVS AW 硬件参数设置



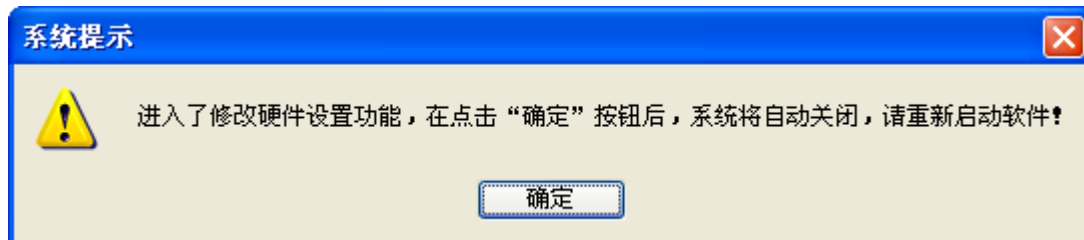
6.1.3.1 修改硬件设置

当刚进入硬件参数设置页时，硬件参数是不可以修改的。只有点击“修改硬件设置”按钮

，并且在弹出提示框中选择“是”后才进入修改状态，如下图



进入修改状态后，无论有没有对参数进行修改，也无论最后是点击“确定”还是“关闭”，软件都会自动重新启动，如下图



6.1.3.2 AW 控制器参数设置

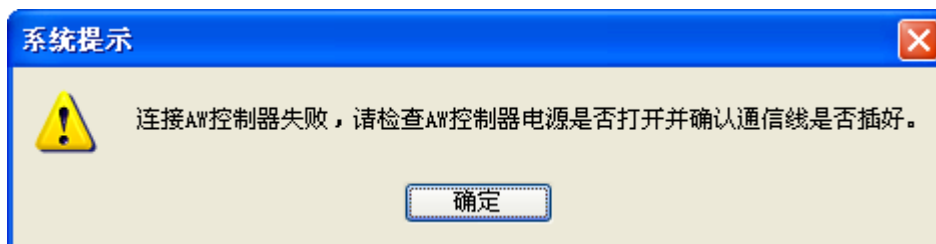
AW控制器参数包括控制器名称、是否使用、串口号及波特率，另外还提供测试的功能。

AW控制器名称 1#AVS-AW控制器 ☒ 是否使用

☒ 串口通讯 测试及设置

串口号 1 波特率 9600

- 1) **控制器名称**: 只是一个描述, 默认为“1#AVS-AW控制器”
- 2) **是否使用**: 选择了才会启用AW控制器。
- 3) **串口号及波特率**: AW控制器使用485的方式与计算机进行通讯, 所以计算机必须带485串口, 默认情况下波特率为9600.
- 4) **测试及设置**: 点击此按钮可以检查连接是否成功, 如果不成功则提示



如果测试成功则会进入到新界面, 在此界面中可以查看当前AW控制器中的设置参数。

6.1.3.3 视频设备管理器

视频设备列表 ☒ 使用视频功能

名称 1#视频服务器 IP地址 192.168.0.1 端口号 8000

通道号	摄像头名称	是否使用	是否抓拍
1	1#摄像头	是	是
2	2#摄像头	是	是
3	3#摄像头	是	是
4	4#摄像头	是	是

视频设备包含是否使用视频功能、名称、连接参数、抓拍设置、扩展收缩页面。

- 1) **是否使用视频功能**: 只有选中后才可以配置视频的相关参数, 主界面上才会出现视频显示区域, 另外主界面下方的视频显示控制按钮才会显亮。通过点击此按钮可以控制视频显示区域的显示和隐藏。详细参见 (3.2.10)

隐藏视频 (V) 切换用户 (M) 关闭 (X)


显示视频 (V) 切换用户 (M) 关闭 (X)

- 2) **名称**: 描述视频服务器的名称, 默认为“1#视频服务器”
- 3) **连接参数**: 视频服务器采用网络通讯, 参数包括IP地址和端口号。
注: 连接服务器时软件使用默认的用户名和密码登录, 用户名: admin 密码: 12345
- 4) **抓拍设置**: 一个视频服务器包含多个通道, 每个通道可以连接一个摄像头。每个摄像头都可以修改摄像头名称、设置是否使用及是否抓拍的选项, 通道号也可以选择, 通道号就对应视频服务器后面的视频通道号, 通道号不能重复, 如下图

通道号	摄像头名称	是否使用	是否抓拍
1	1#摄像头	是	是
2	2#摄像头	是	是
3	3#摄像头	是	是
4	4#摄像头	是	是
5			
6			
7			
8			

通道号	摄像头名称	是否使用	是否抓拍
1	1#摄像头	是	是

通道号	摄像头名称	是否使用	是否抓拍
1	1#摄像头	是	是
2	2#摄像头	是	是
3	3#摄像头	是	是
4	4#摄像头	是	是
5			
6			
7			
8			

5) 扩展收缩页面: 点击  按钮, 可以收缩通道号的设置框, 效果如下图

视频设备列表				<input checked="" type="checkbox"/> 使用视频功能
名称	1#视频服务器	IP地址	192.168.0.1	端口号 8000

再点击就重新展开。

6.1.3.4 音频设备管理器

语音播放列表		<input checked="" type="checkbox"/> 使用语音播放器
名称	1#语音播放器	
声道	左声道	声调 女声
		测试

声音播放管理支持对声道、声调的独立控制。

声道包括: 左声道、右声道、混合声道

声调包括: 女声、男声 (目前只提供女生的声音文件)

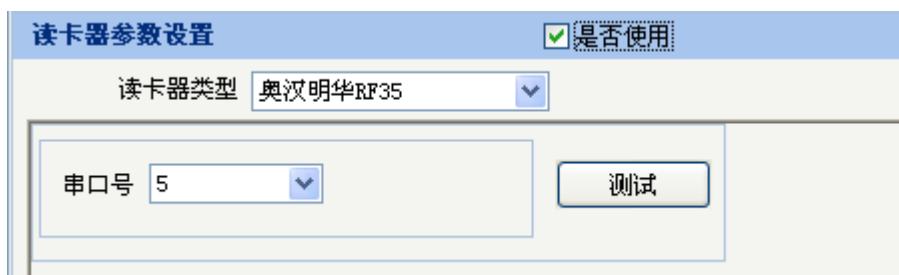
6.1.3.5 发卡(保存)读卡器

发卡读卡器总共支持3种读卡器, 分别是奥汉明华RF35、Intermac IF4和TagMaster, 如下图所示

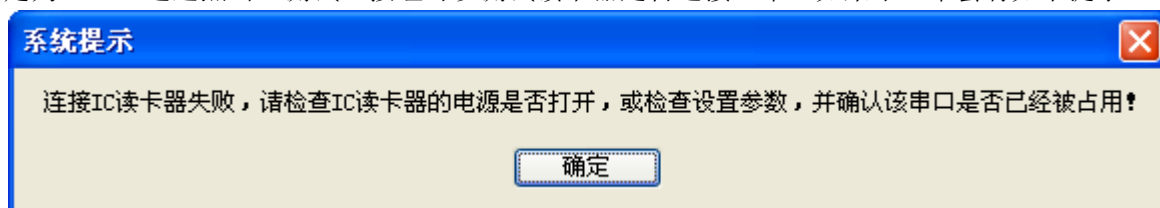
读卡器类型	奥汉明华RF35	
串口号	5	测试

下面分别进行介绍:

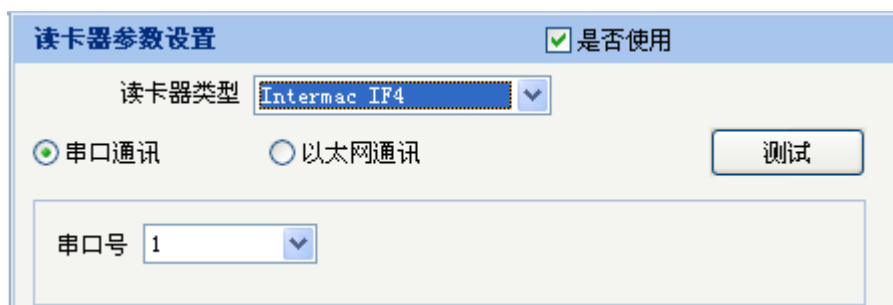
1) 奥汉明华RF35



发卡读卡器默认使用奥汉明华Rf35型读卡器，采用232串口连接。连接参数就一个串口号，波特率固定为9600，通过点击“测试”按钮可以测试读卡器是否连接正常，如果不正常会有如下提示



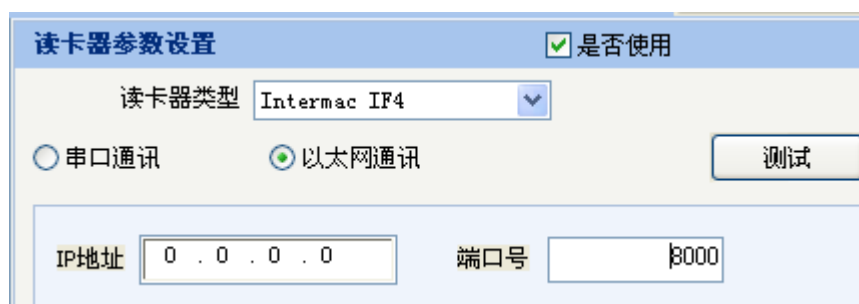
2) Intermac IF4



Intermac IF4读卡器总共支持两种通讯方式：串口通讯和以太网通讯，如上图所示

串口通讯：只要设置串口号，波特率为系统默认，不用设置，通过点击“测试”按钮可以测试连接是否正常。

以太网通讯：参数包括IP地址和端口号，如下图所示



IP地址就是在IF4读卡器中设置的IP地址，这个地址必须能和计算机地址ping通，默认的端口号是8000，通过点击“测试”按钮可以测试是否连接正确。如何在IF4中设置IP地址可以参见《AVS-AW系统说明书》

3) TagMaster

TagMaster读卡器参数设置只需设置一个串口号，与RF35一样，通过点击“测试”按钮可以测试是否连接正确。

6.1.3.6 仪表设置

仪表串口参数设置

串口号

1

波特率

9600

数据位

8

停止位

1

校验位

无

☐ 使用Powercell连续输出（此格式支持秤台传感器故障显示）

测试

提醒：仪表中必须关闭(禁止)校验和功能，仪表设置的界面如下

连接编辑

COM1

COM2

配置

波特输出

触发器

None

校验和

禁止

IND880仪表

COM1

1. -- 波特率

2. -- 数据和校验位

3. -- 校验和

4. -- CPTZ远程命令输入

T800仪表

仪表设置的连接参数包括串口号、波特率、数据位、停止位、校验位，正常情况下只要根据实际情况修改串口号、波特率即可，其余的保持默认参数即可。

如果配备的仪表支持Powercell连续输出格式，并且也选择了此格式。就可以选中使用，这样当传感器出现故障时，在主界面上方重量显示区域会提示传感器故障信息。

点击“测试”按钮可以测试是否连接正常，如果不正常会有如下提示

系统提示

仪表未收到数据，请检查仪表电源是否打开并确认通信线是否插好或串口设置参数是否和仪表中设置的一致。

确定

注：仪表中必须关闭校验和功能，关闭的方法如上面截图所示

6.1.4 AVS AC 硬件参数设置

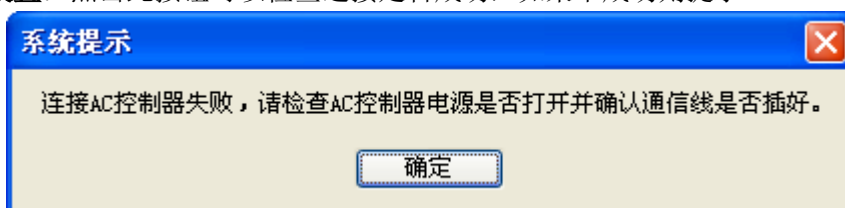


6.1.4.1 AC 控制器参数设置

AC控制器参数包括控制器名称、是否使用、串口号及波特率，另外还提供测试的功能。

AC控制器名称	1# AVS-AC控制器	<input checked="" type="checkbox"/> 是否使用
串口号	3	波特率
	57600	测试

- 1) **控制器名称**：只是一个描述，默认为“1#AVS-AC控制器”
- 2) **是否使用**：选择了才会启用AC控制器。
- 3) **串口号及波特率**：AC控制器使用485的方式与计算机进行通讯，所以计算机必须带485串口，默认情况下波特率为57600.
- 4) **测试及设置**：点击此按钮可以检查连接是否成功，如果不成功则提示



6.1.4.2 视频设备管理器

参见6.1.3.3中的说明

6.1.4.3 音频设备管理器

参见6.1.3.4中的说明

6.1.4.4 仪表设置

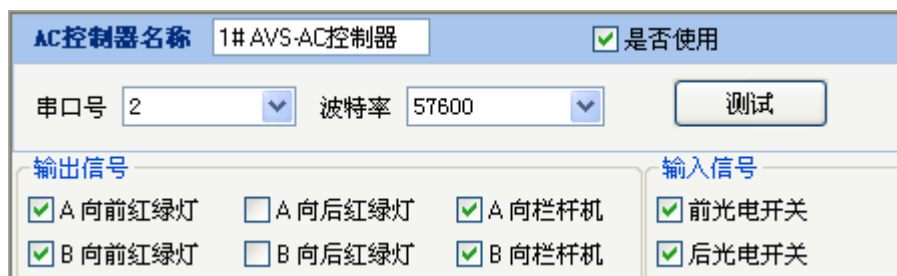
参见6.1.3.6中的说明

6.1.5 AVS 硬件参数设置

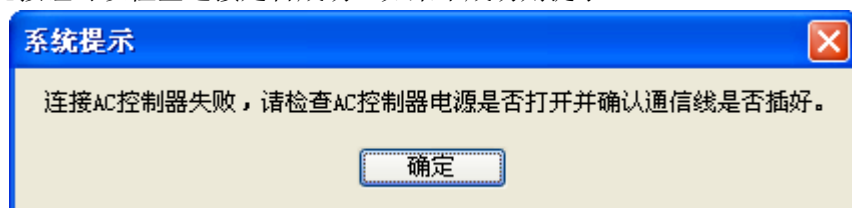


6.1.5.1 AC 控制器参数设置

AC控制器参数包括控制器名称、是否使用、串口号及波特率，以及IO输出、输入设备是否使用的选择，另外还提供测试的功能。



- 1) **控制器名称**: 只是一个描述，默认为“1#AVS-AC控制器”
- 2) **是否使用**: 选择了才会启用AC控制器。
- 3) **串口号及波特率**: AC控制器使用485的方式与计算机进行通讯，所以计算机必须带485串口，默认情况下波特率为57600。
- 4) **测试**: 点击此按钮可以检查连接是否成功，如果不成功则提示



- 5) **输出信号**:
A向前红绿灯、A向后红绿灯、A向栏杆机；B向前红绿灯、B向后红绿灯、B向栏杆机，选中即启用此设备，不启用则关闭此设备，这里的选择一定要与现场真实的安装的设备一致。
- 6) **输入信号**
前光电开关、后光电开关，只要有光电卡位模块，这2项就是勾选的。

7) 输出IO点测试

有六个按钮，依次分别对应6个IO输出点，点击某个按钮，可以切换该IO输出点的输出状态，然后检查该IO输出点所接外设状态是否变化，来判断外设是否正常工作以及IO引脚是否连接正确。

8) 输入IO点测试

有4个圆点状态灯，依次分别显示对应4个IO输入点的状态，可以通过改变该IO输入点的所接的输入外设的状态，然后检查该IO输出点对应的圆点状态显示是否变化，来判断外设是否正常工作以及IO引脚是否连接正确。

9) 启动IO扩展功能

勾选则启用IO扩展功能，此功能启用后方可勾选“脉冲栏杆机”、“左右光电”、“A向地感线圈”、“B向地感线圈”，否则这四项IO扩展功能不启用。如果勾选了“脉冲栏杆机”，则4个A、B向红绿灯IO输出点只能勾选其中的2个。“左右光电”勾选后，“A向地感线圈”和“B向地感线圈”就不能再勾选，如果“A向地感线圈”或“B向地感线圈”勾选了，则“左右光电”不能再勾选。地感线圈用于感应车辆驶近秤台，触发栏杆机打开。脉冲栏杆机是用2个脉冲信号控制栏杆机的开启和落下，一般有两根信号线，而普通栏杆机是用高低电平打开或关闭栏杆，用一根信号线控制栏杆机。

6.1.5.2 视频设备管理器

参见6.1.3.3中的说明

6.1.5.3 音频设备管理器

参见6.1.3.4中的说明

6.1.5.4 发卡(保存)读卡器

参见6.1.3.5中的说明

6.1.5.5 仪表

参见6.1.3.6中的说明

6.1.5.6 A向秤前读卡器

参见6.1.3.5中的说明，读卡器选择、测试都是一样的，只是读卡器位置是不一样的。A向秤前读卡器位于秤正向的前面。根据现场实际安装的读卡器设备位置进行设置。

6.1.5.7 A向秤中读卡器

参见6.1.5.6，A向秤中读卡器位于秤正向的中部。

6.1.5.8 B向秤前读卡器

参见6.1.5.6，B向秤前读卡器位于秤反向的前面。

6.1.5.9 B向秤中读卡器

参见6.1.5.6，B向秤中读卡器位于秤反向的中部。

6.2 磅单设置

称重完成后需要打印磅单，系统预设了4种标准磅单格式，并且预留了4种自定义格式，用户可根据使用要求自己进行磅单设置，磅单的格式是自动保存在本地数据库上的。

选择主菜单中的“用户设置”功能模块，选择子菜单“磅单设置”。进入如下图窗体：



磅单设置中提供修改属性、设计磅单三种功能，分别介绍如下

- 1) **修改属性:** 磅单包含报表名、标题和SQL语句三个属性，其中SQL语句是不可编辑的。点击“确定”按钮保存属性修改。



注：排序在磅单属性修改中无效。

- 2) **设计磅单:** 点击“设计磅单”按钮，进入报表设计器，如下图所示

[CompanyName]			
[ReportTitle]			
NO: [DM.RTTQ."ticketno1"]		重量单位: [Unit]	
车号	[DM.RTTQ."truckno"]	发货单位	[DM.RTTQ."sender"]
货名	[DM.RTTQ."product"]	收货单位	[DM.RTTQ."receiver"]
规格	[DM.RTTQ."specification"]	运输单位	[DM.RTTQ."transporter"]
毛重	[gross]/[WeightParam]]	毛重检斤时间	[DM.RTTQ."grossdatetime"]
皮重	[tare]/[WeightParam]]	皮重检斤时间	[RTTQ."taredatetime"]
净重	[net]/[WeightParam]]	大写净重(吨)	[]
打印日期: [DATE]		司磅员: [M.RTTQ."username2"]	

框中部分比较重要，具体说明如下

[CompanyName]: 用于显示公司名称，此项在系统参数中设置，详细参见（6.1.1中的第1项）

[ReportTitle]: 报表标题，此项在磅单属性中设置，详细参见（6.2中的第2项）

[WeightUnit]: 重量单位后面的红框，用于显示当前的重量单位，此项在系统参数中设置，详细参见（6.1.1中的第6项）

[([DM.RTTQ."gross"]/[WeightParam])]: 毛重后面的红框，[DM.RTTQ."gross"]表示毛重字段，[WeightParam]表示当前重量单位的系数，如果是吨，则[WeightParam]即为：1000，如果是千克，则为1。

“大写净重(吨)”后面的文本框中显示的是净重的大写汉字格式。

[DATE]: 表示当前的日期，DATE是报表系统中的内置变量。

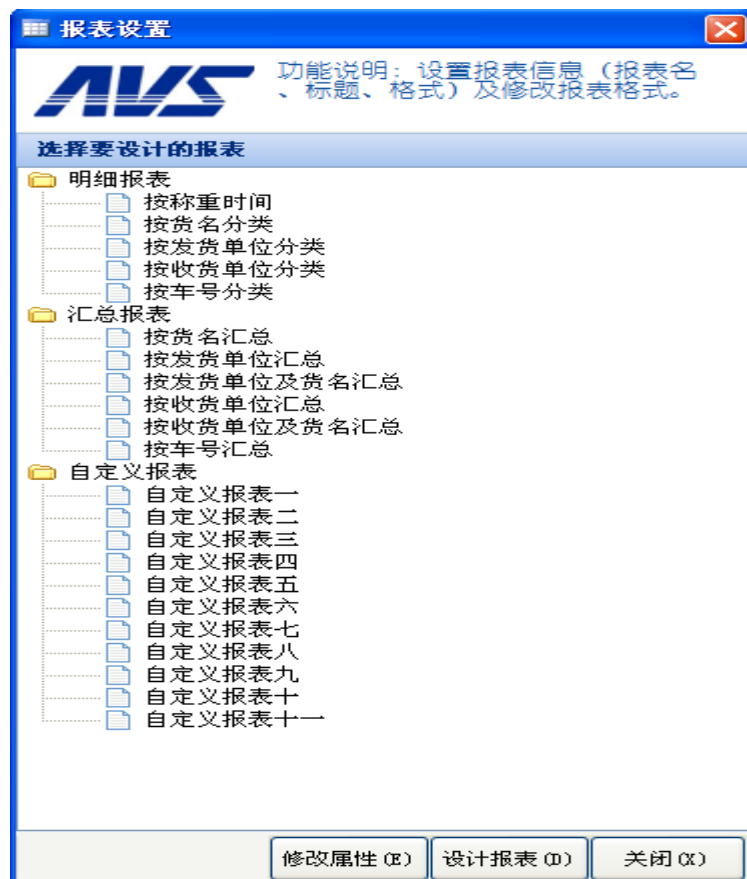
[username2]: 操作员用户名。

具体报表设计器的操作详见附录A

6.3 报表设置

系统预设了5种明细报表，6种汇总报表，并且预留了11种自定义报表，用户可根据使用要求自己进行报表设置，报表的格式是自动保存在本地数据库上的。

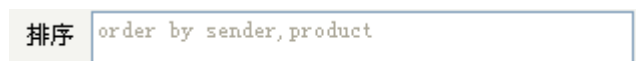
选择主菜单中的“用户设置”功能模块，选择子菜单“报表设置”。进入如下图窗体：



- 1) **修改属性:** 报表包含报表名、标题、SQL语句和排序四个属性，其中SQL语句是不可编辑的。排序只有在修改自定义报表属性时才可以编辑，点击“确定”按钮保存属性修改。



明细、汇总报表必须按照分类或汇总的字段进行排序，如果按两个字段分类，那么两个字段都要添加到排序项中，比如发货单位和货名汇总的排序如下。



用户在自己设置自定义磅单时必须要注意排序问题，排序设置不正确，汇总出来的结果也不正确。

- 2) **设计报表:** 点击“设计报表”按钮，进入报表设计器，如下图所示

<div>报表标题</div> <div> <div>[CompanyName]</div> <div>[ReportTitle]</div> <div>[SearchConditions]</div> </div>																										
<div>页头</div> <table border="1"> <tr> <td colspan="8"></td> <td>重量单位: [nit]</td> </tr> <tr> <td>时间</td> <td>车号</td> <td>货物名称</td> <td>规格</td> <td>发货单位</td> <td>收货单位</td> <td>毛重</td> <td>皮重</td> <td>净重</td> </tr> </table>																	重量单位: [nit]	时间	车号	货物名称	规格	发货单位	收货单位	毛重	皮重	净重
								重量单位: [nit]																		
时间	车号	货物名称	规格	发货单位	收货单位	毛重	皮重	净重																		
<div>主项数据</div> <table border="1"> <tr> <td>[TQ."seconddatetime"]</td> <td>[TTQ."truckno"]</td> <td>[DM.RTTQ."product"]</td> <td>[specification]</td> <td>[DM.RTTQ."sender"]</td> <td>[DM.RTTQ."receiver"]</td> <td>[VeightParam]]</td> <td>[eighParam]]</td> <td>[eightParam]]</td> </tr> </table>									[TQ."seconddatetime"]	[TTQ."truckno"]	[DM.RTTQ."product"]	[specification]	[DM.RTTQ."sender"]	[DM.RTTQ."receiver"]	[VeightParam]]	[eighParam]]	[eightParam]]									
[TQ."seconddatetime"]	[TTQ."truckno"]	[DM.RTTQ."product"]	[specification]	[DM.RTTQ."sender"]	[DM.RTTQ."receiver"]	[VeightParam]]	[eighParam]]	[eightParam]]																		
<div>报表合计</div> <table border="1"> <tr> <td colspan="8">合计</td> <td>[eightParam]] [ightParam]] [ightParam]]</td> </tr> </table>									合计								[eightParam]] [ightParam]] [ightParam]]									
合计								[eightParam]] [ightParam]] [ightParam]]																		

框中部分比较重要，具体说明如下

[SearchConditions]：此项中会显示此报表的查询条件，查询条件在报表查询界面中设置，详细参见（8.2）

注：与磅单相同部分的内容就不再用红框圈出了。

6.4 口令修改

选择主菜单项“用户设置”->选择“口令修改”子菜单项，进入如下图所示窗体：

密码设置

原密码

新密码

重新确认

确定 (Y)

关闭 (X)

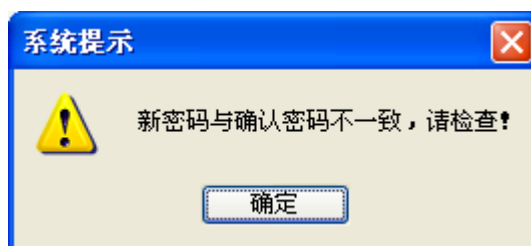
如果用户需要修改自己的登录密码，必须先输入原密码（进行身份验证），如果验证不能通过，将弹出提示信息，如下图：

系统提示

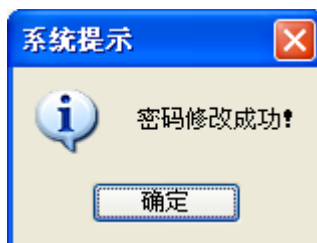
原密码不正确，请检查！

确定

新密码需输入两次（确保要修改的密码的准确性），如果两次输入的新密码不一致，系统将弹出提示信息，入下图：



以上两项都验证通过后才能完成密码的修改，修改成功后系统将弹出提示信息，如下图：



6.5 角色管理

选择主菜单项“用户设置”→选择“角色管理”子菜单项，进入如下图所示窗体

功能说明：将操作员根据不同的角色进行区分，不同的角色有不同的权限，其中系统管理员默认拥有所有权限，且是不可删除的（不支持多删）。通过“角色权限”按钮可以进入权限设定界面。

查询条件 角色编号 0 到 0

详细内容

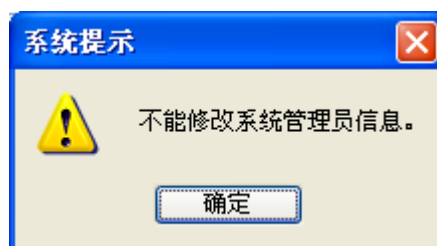
角色编号 1 角色名称 系统管理员 备注

信息列表

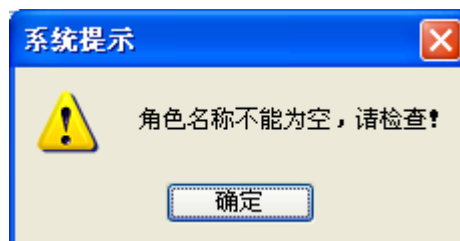
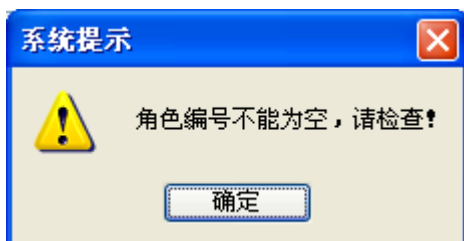
角色编号	角色名称	备注
1	系统管理员	
2	操作员	
3	磅房班长	

角色管理与货物名称管理的操作基本相同，差别在于角色管理没有批量删除功能，但是增加了角色权限设置的功能。

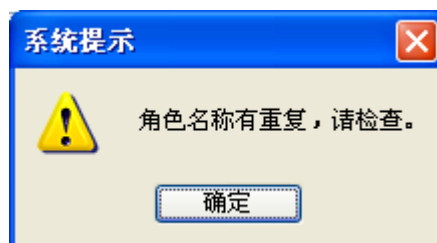
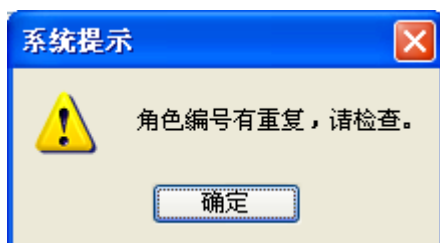
- 1) **系统管理员角色：**系统管理员是不可以修改或删除的，它是软件保留角色，如果尝试删除或修改会出现如下提示。



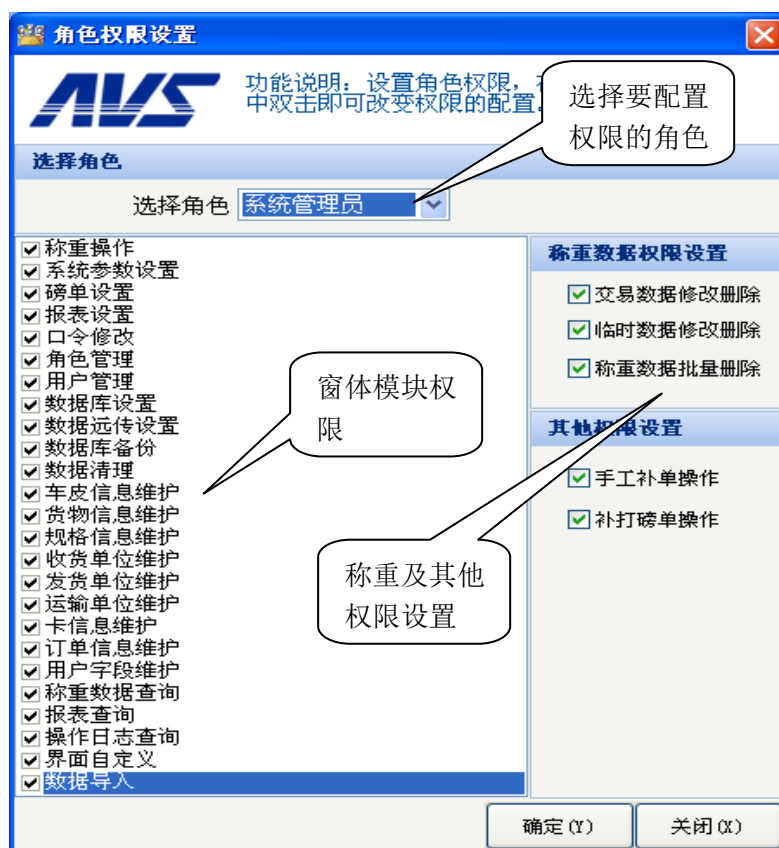
- 2) **新增角色:** 新增的角色编号和角色名称是必填项，不能为空，否则会出现如下提示



角色编号和角色名称不能重复设置，否则会出现如下提示



- 3) **角色权限:** 点击“角色权限”按钮，进入角色权限管理。编辑权限，点击“确定”按钮即完成权限的保存，才此界面中可以一次配置所有角色的权限。



- a) **选择角色:** 下拉框中会出现当前所有的角色名称，默认为系统管理员、操作员、磅房班长

- b) 设置窗体模块权限：在选择框中列出了所有可供选择的窗体名称，选中即表示拥有此窗体的访问及编辑权限。此部分还包括了主界面右键菜单中的临时授权权限，开启临时授权后，可以在光电被挡等情况下临时允许进行读取重量的操作。
- c) 称重及其他权限设置：包括交易数据修改删除、临时数据修改删除、称重数据批量删除3项称重数据权限设置。手工补单、补打磅单2项其他权限设置。

6.6 用户管理

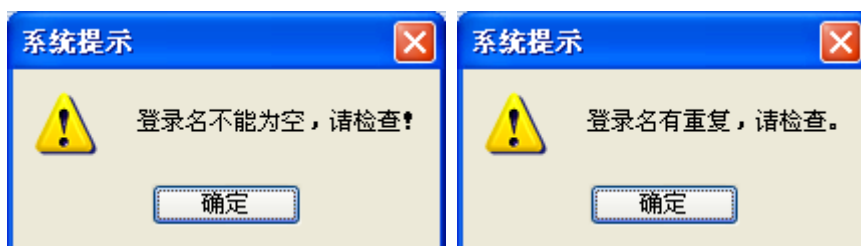
选择主菜单项“用户设置”→选择“用户管理”子菜单项，进入如下图所示窗体：

登录名	用户名	角色	备注
admin	管理员	系统管理员	

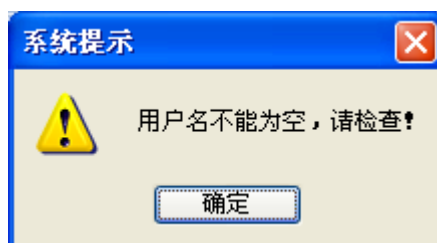
用户管理与货物名称管理的操作基本相同，差别在于用户管理没有批量删除功能，但是增加了清空密码功能。用户的权限来源于所对应的角色，所以新增时必须选择角色。

- 1) **admin用户**：此用户是系统保留用户，是不能被删除或修改的。否则会出现如下提示

- 2) **清空密码**：此功能是当用户忘记密码时使用的，操作员可以点击此按钮将密码清空，再由司磅员自己在口令修改界面中重设密码。口令修改请参见（6.4）
- 3) **登录名**：登录名是在登录窗体中需要输入的，此项不能为空，也不能重复，否则会出现如下界面



- 4) 用户名：用户名可以重复但不能为空，否则会出现如下提示



7 数据库设置

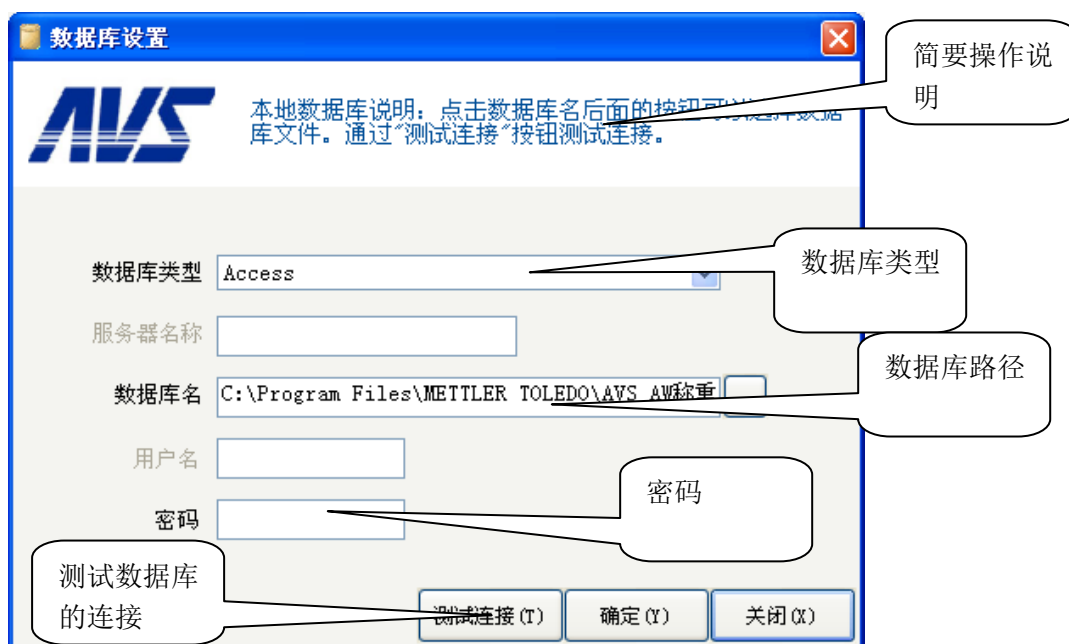
7.1 数据库设置

选择主菜单“数据库管理”模块，选择子菜单项“数据库设置”。如果是单机版本，只有本地数据库设置选项。如果是网络版本，则还有网络数据库设置选项。下面分别进行描述

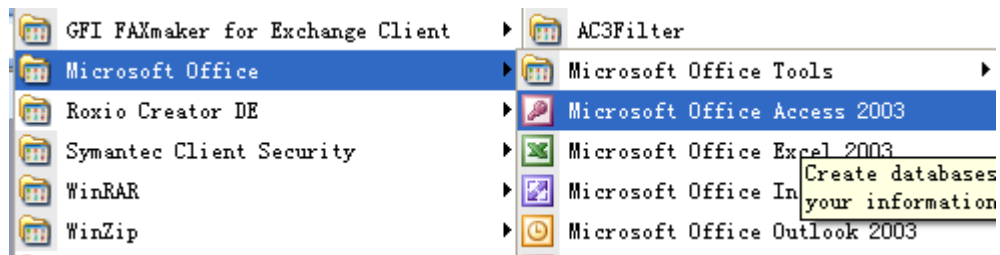
7.1.1 本地数据库设置（单机版）

数据库类型选择“Microsoft Access”，不需要设置服务器名称和用户名，直接按“浏览”按钮查找数据库名，或在数据库名输入栏中输入。如果数据库有密码保护，则需要添加口令。按“测试连接”按钮，系统检测数据库设置是否正确。

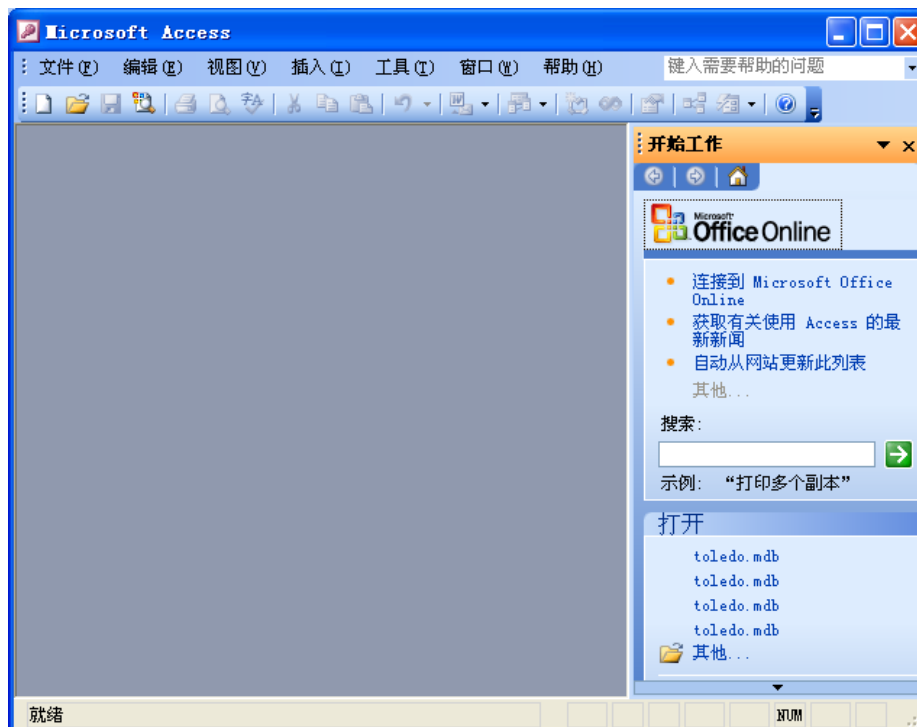
数据库名是本地数据库，默认路径为C:\Program Files\METTLER TOLEDO\AVS AW称重管理软件\Database\toledo.mdb，没有密码，如下图所示



用户也可以根据自己的安全需要给Access数据库手工设置密码，方法如下
第一步：打开 Access，如下图

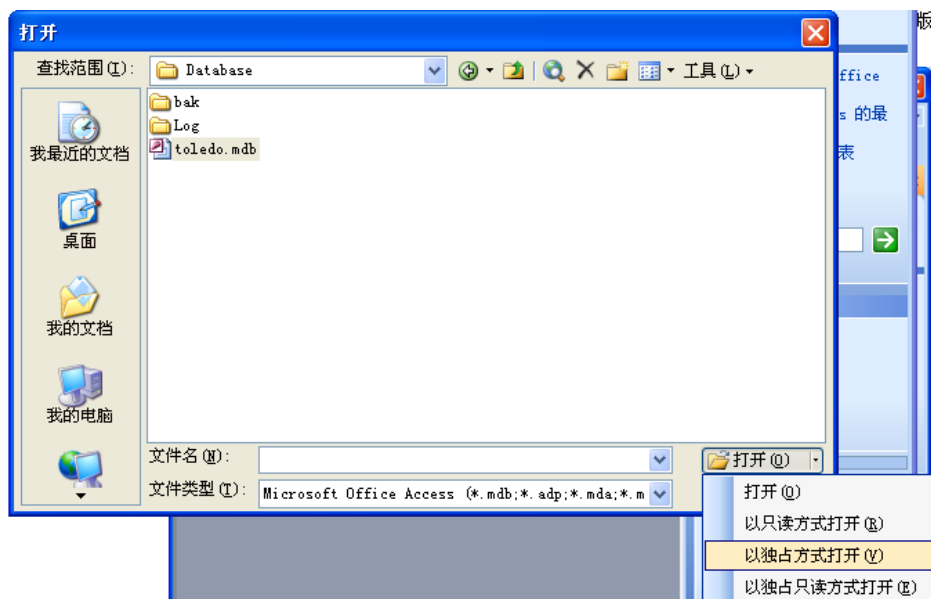


在操作系统的开始菜单中, 选择 Microsoft Office→Microsoft Office Access 2003, 当然最新版本的 Office 软件也可以打开。进入 Access 的界面如下。

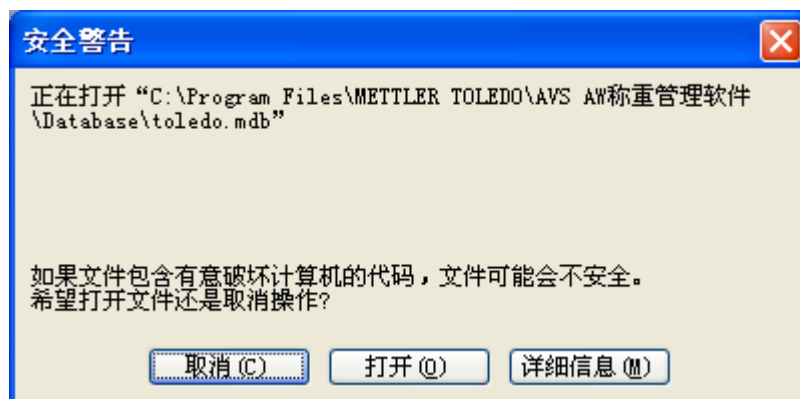


注: 如果无法打开Access数据库, 请先安装Office的Access。

第二步, 以独占的形式打开 “toledo.mdb” 数据库文件
在文件菜单中选择打开, 弹出如下界面

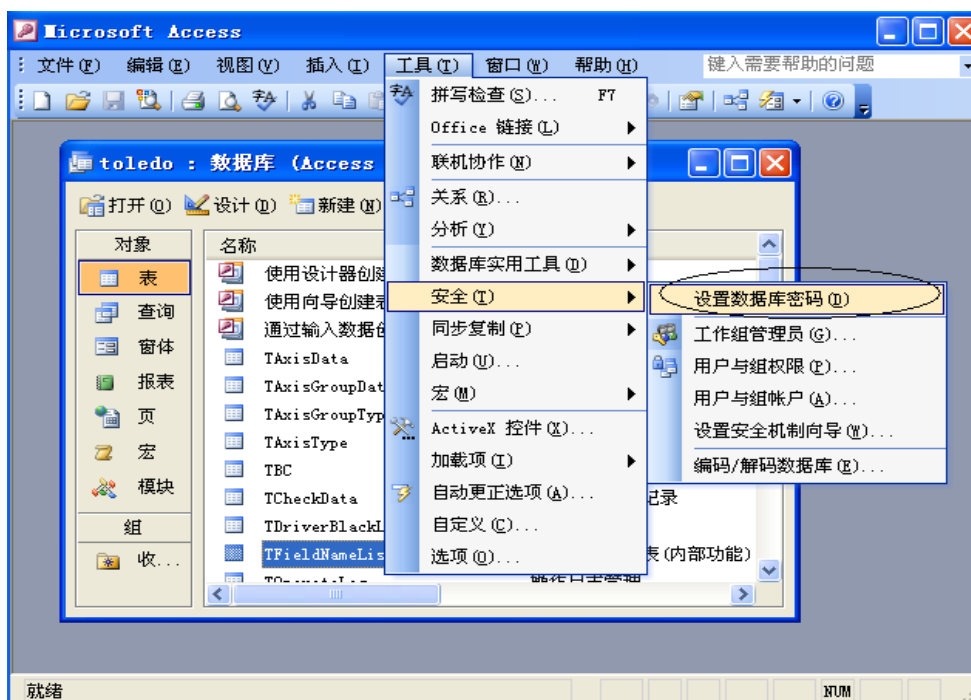


选择toledo.mdb数据库，默认的数据库路径在：C:\Program Files\METTLER TOLEDO\AVS AW称重管理软件\Database\toledo.mdb，点击“打开”按钮边的小下拉箭头，选择“以独占方式打开”，此时会提示安全警告，直接点“打开”按钮即可。

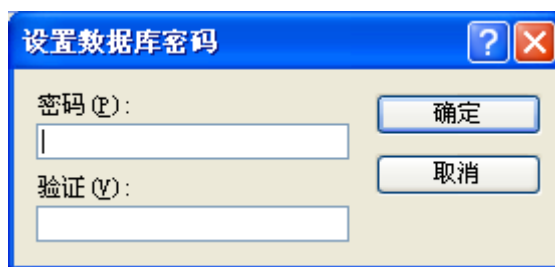


注：在打开数据库之前，一定要确保没有任何其他软件连接到此数据库上，否则是无法以独占方式打开的。

第三步：设置数据库密码

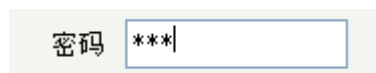


选择工具—>安全—>设置数据库密码，弹出如下窗体



输入密码及验证密码后，点击“确定”即可。

第四步：在软件中设置本地数据库密码



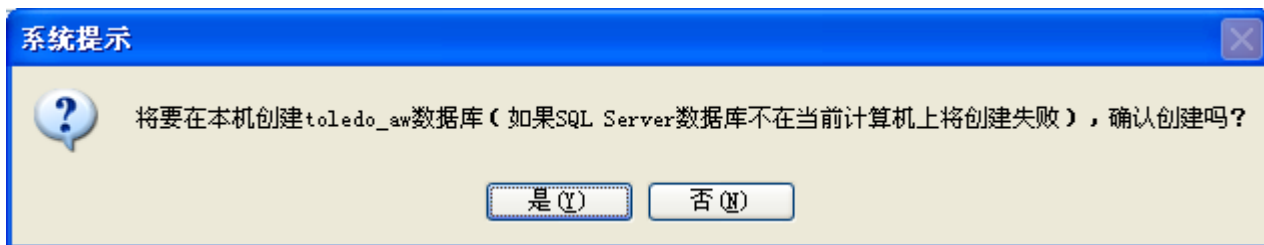
此处所输入的密码必须与在第三步中输入的密码一样。

7.1.2 网络数据库设置（网络版）

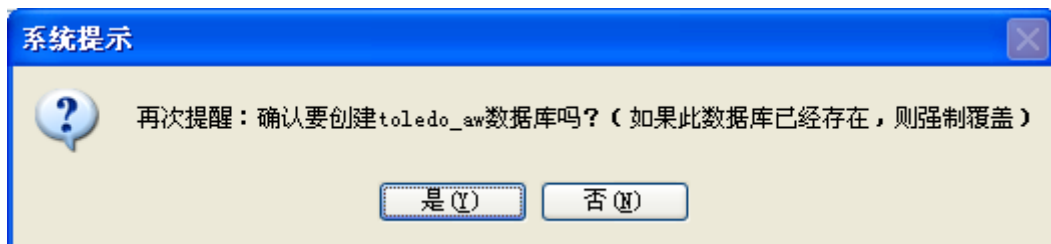
不仅有本地数据库设置，还有网络数据库设置。本地数据库设置与单机版相同，网络数据库设置时数据库类型可选择“SQL Server”。设置服务器名称、数据库名、登录数据库时的口令。按“测试连接”按钮，系统检测数据库设置是否正确。如下图所示：



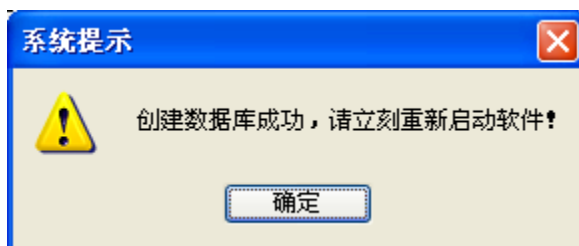
- 1) **服务器名称:** 用户在设置服务器名称时, 主要分为两种:
 - a) 如果要连接的SQLServer服务器为默认实例名, 则服务器名称为: 服务器计算机名或服务器IP地址。例如: computer01或者172.30.4.219。
 - b) 如果要连接的SQLServer服务器有实例名(如myname), 则服务器名称为: 服务器计算机名+“\”+实例名 或 服务器计算机IP地址+“\”+实例名。例如: computer01\myname 或 172.30.4.219\myname
- 注: 在正常安装SQLServer数据库时(见附件B), 推荐选择默认实例名, 这样就只需要输入计算机名或IP地址了。
- 2) **数据库名:** 默认toledo_aw, 在数据库还原时数据库名称要选择“toledo_aw”(详见附件C)
- 3) **密码:** 默认sss, 在安装数据库时密码要输入“sss”(详见附件D)
- 4) **启用网络连接:** 当为网络版本时, 可以选择使用本地数据库或是网络数据库, 选中此项则使用网络数据库, 否则使用本地数据库。
- 5) **创建数据库:** 当第一次使用且数据库还没有还原时, 可以通过点击此按钮, 自动将备份文件还原到数据库中。



慎重期间, 软件会再次提示如下图

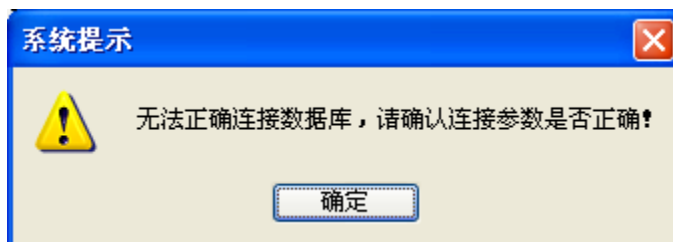


创建成功后会有提示如下

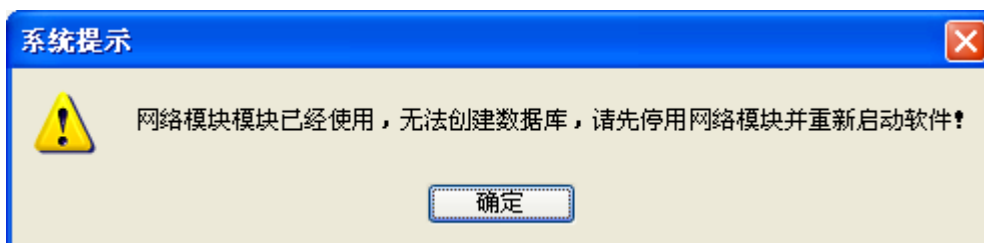


注1：执行此操作时，软件必须运行在服务器计算机上，不然是无法自动创建的。

注2：执行此操作时，数据库的服务器名称及密码必须设置正确，不然无法连接到数据库。



注3：执行此操作时，当前网络模块必须停用，不然无法自动创建。



7.2 数据远传设置

选择主菜单“数据库管理”模块，选择子菜单项“数据远传设置”，进入如下窗体。

数据远传设置

功能说明：提供将称重数据、图片、重量曲线远传到ERP数据库。可以保存后自动远传或手动远传。手动远传在主界面中通过右击菜单，点击“远传数据”按钮实现。

远传方式选择

☐ 不上传 ☒ 保存后自动实时远传 ☐ 手动远传

远传连接设置

☒ 远传到数据库 ☐ 远传到XML文件

数据库类型: SQL Server

服务器名称: cn11wwsun-33

数据库名: toledo_aw

用户名: sa

密码:

测试连接 (T)

远传表设置

指定远程称重数据表: Trade 字段设置

☐ 指定远程抓拍图片表: PictureList 字段设置

☐ 指定远程重量曲线表: TrendLineList 字段设置

重量单位: ☐ 千克 ☒ 吨 (毛重、皮重、净重、货物净重、扣水、扣杂有效)

确定 (Y) 关闭 (X)

操作提示

远传方式选择

上传数据库连接参数设置

上传内容设置

上传类型选择

有2种远传方式：保存后自动实时远传和手动远传

有2种上传类型：上传到数据库和上传到XML文件

支持2种上传数据库：SQL Server和Oracle

可以上传3种数据表：称重数据表(Trade)、抓拍图片表(PictureList)、重量曲线表(TrendLineList)
详细说明如下

7.2.1 远传方式选择

- 1) **保存后自动实时上传：**当完成称重称重并得出净重后，就将设置好的数据上传。如果当前未连接到远端数据库，则会再软件重启并连接上数据库后一次性上传。
- 2) **手动上传：**必须选择主界面右键菜单中的远传数据，详细参见（3.2.9中的第4项）

7.2.2 上传到数据库

- 1) **上传到SQL Server：**选择数据库类型为SQL Server，输入服务器名称、数据库名、用户名、密码，通过点击“测试连接”按钮测试是否连接上数据库。方法与网络数据库设置相同，详细参见（7.1.2）
注：由于此用户名为第三方公司定，所以用户名项是可以编辑的，这一点与网络数据库不同。
- 2) **上传到Oracle：**选择数据类型为Oracle，输入数据库名，用户名、密码，并点击“测试连接”按钮来测试是否连接上数据库。

注：由于Oracle数据库是通过唯一数据库名来连接数据库的，所以不需要设置服务器名称。

7.2.3 上传到 XML 文件

通过点击按钮设置XML文件所保存的路径，可以是网络路径（必须操作系统可以访问），此路径必须真实存在，否则软件将自动放弃上传，且不会有任何提示。

XML文件保存的格式，以年为名称在D:\Data下自动创建一个子文件夹，在此文件夹下以天位单位，每天创建一个XML文件，如D:\Data\2011\20110104.XML，当天的所有数据都保存在此XML文件中。文件格式如下图所示

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <XMLData>
- <Trade>
  <Record ticketno1="B201101040003" truckno="苏E-34EFD" product="煤炭" specification=""
    net="3298" exceptwater="0" exceptother="0" />
  <Record ticketno1="B201101040005" truckno="苏D-32AD4" product="焦炭" specification=""
    net="20000" exceptwater="0" exceptother="0" />
</Trade>
</XMLData>
```

<Trade>表示称重数据表，<Record>表示一笔称重数据

如果是图片数据则为<PictureList>，重量曲线数据则为<TrendLineList>

7.2.4 远传表设置

1) 制定远传程重数据表

表名默认为Trade，此表名是AVS® AW软件数据库中的称重数据表名，用户可以根据实际要上传到的数据表名进行修改。此表必须在远程数据库中存在，否则会出现上传错误。

点击“字段设置”按钮可以对要上传的数据字段进行自定义设置，界面如下

本地字段

远传字段设置

功能说明：在远程字段框中双击鼠标，输入目的表的字段名。如果该字段不用上传，则不用输入。

本地字段名	远程字段名
序号	
卡号	
交易磅单	
临时磅单	ticketno1
车号	truckno
货物名称	product
货物规格	specification
发货单位	
收货单位	
运输单位	
毛重时间	grossdatetime
皮重时间	taredatetime
毛重	gross
皮重	tare
净重	net
扣水	exceptwater
扣杂	exceptother
货物净重	
备用数字1	

自动恢复按钮

恢复默认值

确定(Y)

关闭(X)

操作说明

远传表字段

设置列表中的第2列即为远程数据表中相对应的字段名称，如果此名称为空，即表示此次字段不用上传。上图表示，将临时磅单、车号、货物名称、毛重时间、皮重时间、毛重、皮重、净重、扣水、扣杂十项内容远传到Trade表中的ticketno1、truckno、product、specification、grossdatetime、taredatetime、gross、tare、net、exceptwater、exceptother字段。

点击“恢复默认值”按钮，软件会自动将默认的字名称填写到远程字段名中。

注：输入的远程字段名必须正确，否则上传记录会失败。

对于上传重量数据的单位可以选择kg或t，支持重量单位选择的字段有毛重、皮重、净重、货物净重、扣水、扣杂，一旦设置好重量单位就对所有这些字段有效，如下图所示

重量单位 ☐ 千克 ☒ 吨 (毛重、皮重、净重、货物净重、扣水、扣杂有效)

2) 制定远程抓拍图片表

☒ 指定远程抓拍图片表

PictureList

字段设置

通过勾选，可以自定义此表的数据是否要上传。

点击“字段设置”可以自定义要远传的字段，方法和远传称重数据表一致，界面如下

远传字段设置

功能说明：在远程字段框中双击鼠标
输入目的表的字段名。如果该字段不
用上传，则不用输入。

本地字段名	远程字段名
流水号	
一次磅单号	TicketNo1
称重次数	ScaleTime
磅站号	StationNo
秤号	ScaleNo
摄像头名	CameraName
图片路径	PictureName
抓拍时间	CaptureTime
上传标识	
抓拍图片	PictureImg

恢复默认值

确定 (Y)

关闭 (X)

3) 制定远程重量曲线图片表

☒ 指定远程重量曲线表

TrendLineList

字段设置

设置方法和远传称重数据表一致，界面如下

远传字段设置

功能说明：在远程字段框中双击鼠标
输入目的表的字段名。如果该字段不
用上传，则不用输入。

本地字段名	远程字段名
一次磅单号	TicketNo1
称重次数	ScaleTime
磅站号	StationNo
秤号	ScaleNo
图片路径	PictureName
抓拍时间	CaptureTime
曲线图数据	TrendLine
曲线图片	TrendLineImg
流水号	TrendLineID

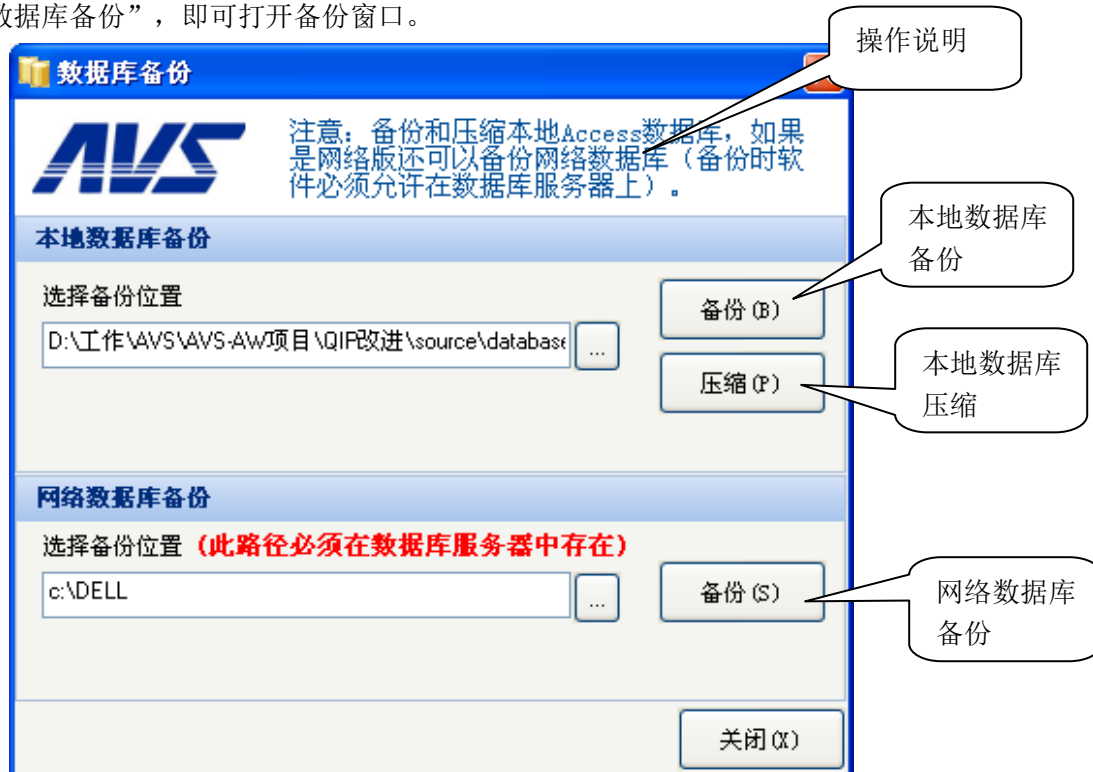
恢复默认值

确定 (Y)


关闭 (X)

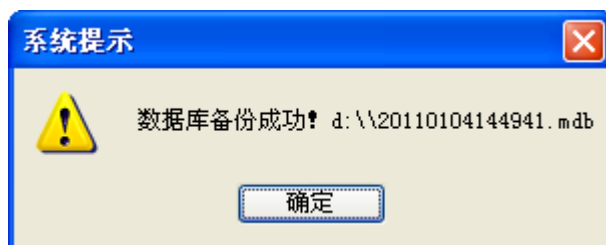
7.3 数据库备份

备份窗口用于备份本地的Access数据库或网络的SQL Server数据库。选择主菜单“数据库管理”模块，选择子菜单项“数据库备份”，即可打开备份窗口。



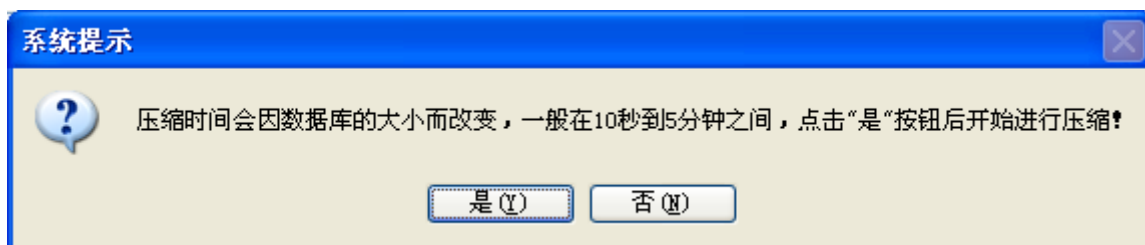
7.3.1 备份压缩本地数据库

点击  按钮，设置备份路径，此路径必须真实存在。点击“备份”按钮完成备份并显示下图



备份路径d:\20110104144941.mdb，备份文件名的格式：4位年+2为月+2位日+2位小时+2位分钟+2位秒。

点击“压缩”按钮，弹出下面的提示



选择“是”，开始压缩数据库，压缩成功后提示




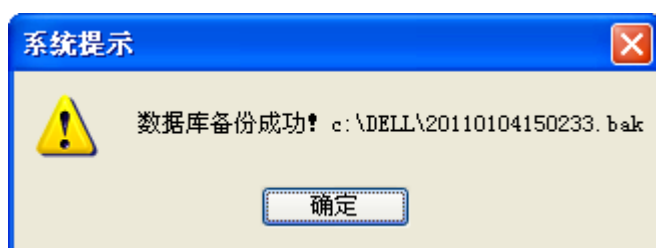
注1：压缩本地数据库时，数据库不能设置密码，数据库不能处于打开状态，否则压缩会失败。

注2：压缩本地数据库可以大幅减少数据库的大小，建议清理数据库后一定要执行压缩操作。

注3：压缩本地数据库之前一定要先进行备份，以防压缩失败导致数据库损坏。

7.3.2 备份网络数据库

点击  按钮，设置备份路径，此路径必须在数据库服务器上真实存在，点击“备份”按钮完成备份操作并提示如下



备份路径c:\DELL\201110104150233.bak，备份文件名的格式：4位年+2为月+2位日+2位小时+2位分钟+2位秒。

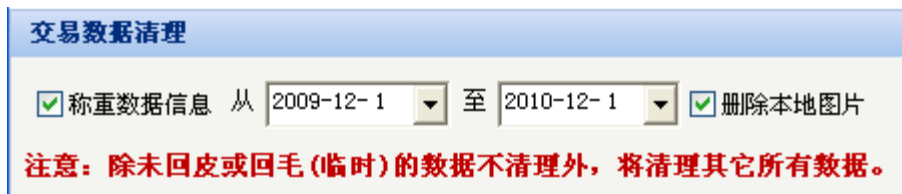
7.4 数据清理

选择主菜单“数据库管理”模块，选择子菜单项“清理数据”，界面如下



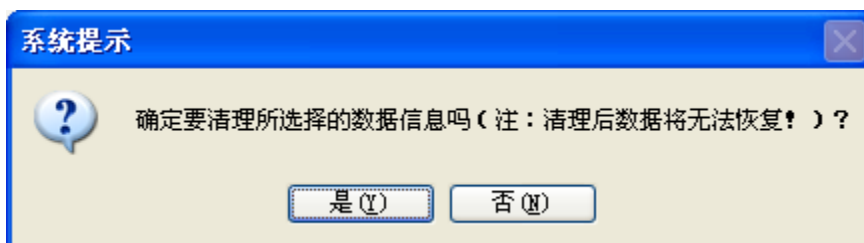
清理数据模块可以完成对称重交易数据（包括数据库中的抓拍图片和重量曲线图的数据）的清理（临时数据不可以清理，只能手动在称重数据查询中删除），本地图片的清理、基础数据表的清理。

- 1) **设置交易数据清理**：选中称重数据框，输入清理数据的时间范围，如果要删除对应的本地图片信息，要在删除本地图片选择框中打勾。称重数据包括Trade表中的数据、PictureList表中的数据、TrendLineList表中的数据。



上图的选择表示删除从2009-12-1号到2010-12-1号之间的所有交易数据及其相关的抓拍图片数据、重量曲线数据和本地图片文件。

- 2) **设置基础数据清理**：提供车皮信息、货物信息、规格信息、收货单位信息、发货单位信息、运输单位信息、卡信息、订单信息、用户字段一到用户字段八。通过在前面打勾选择。也可以在全部选择前打勾来选择所有基础信息。
- 3) **清理数据**：点击“清理数据”按钮，出现如下提示



选择“是”开始清理数据，清理时会出现进度条，显示清理的进度，点击“取消”按钮可以放弃清理，如下图所示



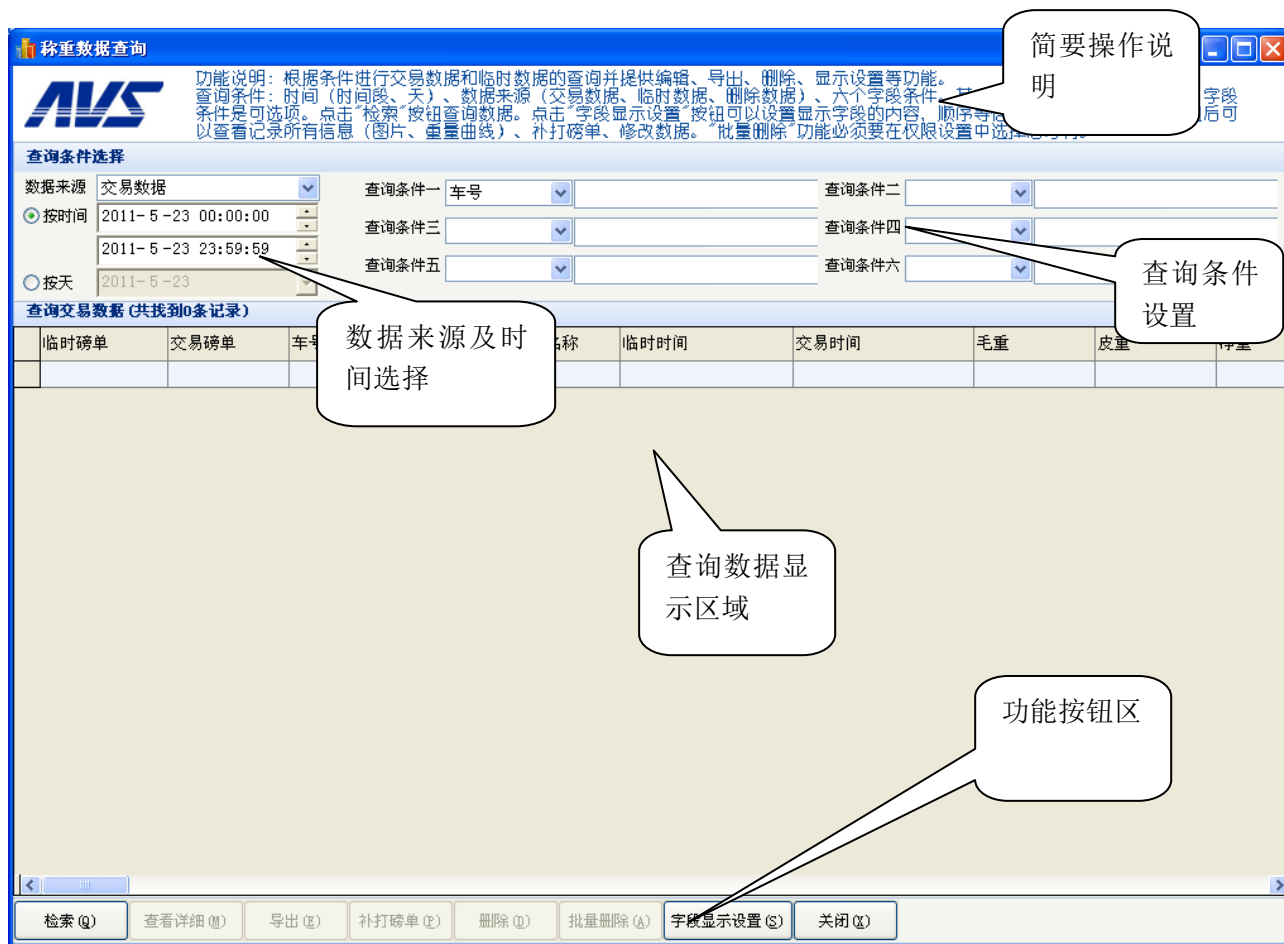
注：对于已经删除的数据，即使点击了取消按钮也无法返回。



8 查询打印

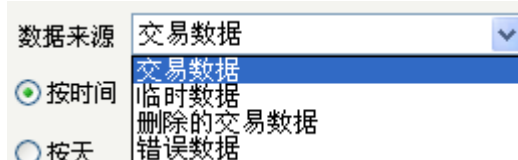
8.1 称重数据查询

选择主菜单项“查询打印”后选择“称重数据查询”子菜单可以打开称重数据查询窗口。在称重数据查询窗口中可以快速的查询需要的称重记录，并进行交易记录的修改、删除、补打磅单和导出等操作。下面将详细介绍。



8.1.1 数据来源及时间选择

- 1) 数据来源选择：数据来源有交易数据、临时数据、删除的交易数据、错误数据，如下图



交易数据：是指所有已经完成称重的数据。

临时数据：是针对配对称重和多次称重而言的，指那些只进行了第一次称重的数据。

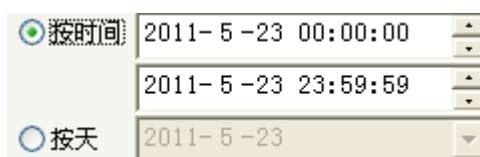
删除的交易数据：已经被删除的交易数据。临时数据是直接从数据库中删除的，交易数据只在数据库中打上已删除的标记。

错误数据：所有打上错误标记的数据。当出现同车号多笔临时数据时，软件会自动将前面的临时数据打上错误标记，只保留最后一笔临时数据。

- 2) 时间选择：时间条件区域用于提供需要查找的称重记录所在的时间段，本系统提供了两种指定时间的方法。

a) 按时间段

选择了按时间段的按钮后，其对应的两行时间输入框可以提供时间设置。在第一行中选择或输入查询开始的日期，在第二行中选择或输入查询结束的日期。



b) 按天

选择了按天的按钮后，其对应的天选择框可以提供天设置。在输入框中选择或输入日期。

☐按时间

2011- 5 -23 00:00:00

2011- 5 -23 23:59:59

☒按天

2011- 5 -23

8.1.2 字段条件

在选择了时间范围之后，用户可以继续使用字段条件来缩小查询的范围，软件一共提供六个自定义字段条件，用户可以根据自己的需要选择字段，并输入过滤条件。同时为了操作方便，软件能够自动记忆用户所选择的字段及输入的过滤条件。

查询条件一	交易磅单		查询条件二	毛重		0	到	0
查询条件三	车号		查询条件四	毛重时间	2011-1-5		到	2011-1-5
查询条件五	货物名称		查询条件六					

查询条件根据字段的类型分为三类：字符、数字、日期。如果什么字段也没有选择则不过滤，如下图

查询条件一

- 1) 字符：考虑到查询效率，字符必须要完全匹配，不提供模糊过滤功能。

查询条件五

货物名称

煤炭

表示要查找“货物名称=煤炭”的记录。如果输入项为空，则表示不用对此项进行过滤

- 2) 数字：提供一个数字范围供过滤查询。

查询条件二

毛重

1000

到

2000

表示要查找“毛重大于等于1000且小于等于2000”的记录。如果最小最大输入项都为0，则表示不用对此项进行过滤。

- 3) 日期：提供一个日期范围供过滤查询。

查询条件四

毛重时间

2010-12-1

到

2011-1-5

表示要查找“毛重时间大于等于2010-12-1 00:00:00 小于等于 2011-1-5 23:59:59”的记录。

将以上3项查询组合起来表示要查找“货物名称=煤炭”且“毛重大于等于1000且小于等于2000”且“毛重时间大于等于2010-12-1 00:00:00 小于等于 2011-1-5 23:59:59”的记录。

8.1.3 功能按钮

当检索的条件和数据来源都选择好之后，用户可以使用以下功能，如下图所示：

检索(Q)

查看详细(M)

导出(E)

补打磅单(P)

删除(X)

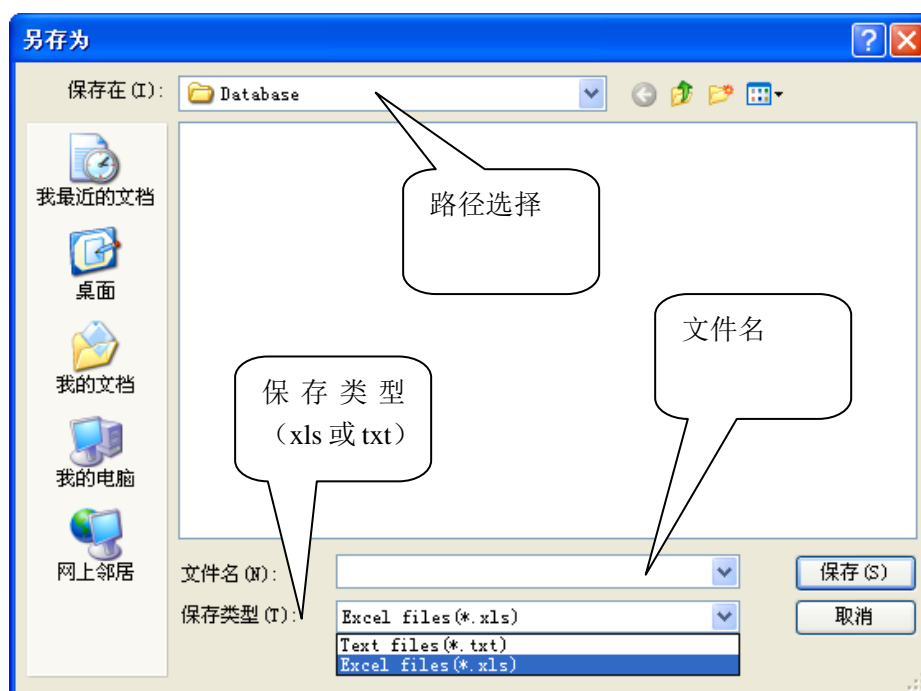
批量删除(A)

字段显示设置(S)

关闭(X)

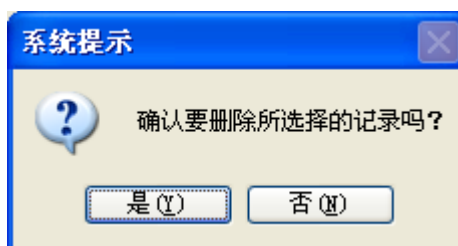
- 1) 检索：点击“检索”按钮可以根据相关条件检索到所需要的数据，并显示在网格中。
- 2) 查看详细：当检索出数据后，可以点击“查看详细”按钮查看此记录的详细信息并可以在详细信息界面中进行修改等操作。详细参见（3.2.7中的第4项）

- 3) **导出**：当检索出数据后，点击“导出”按钮可以将检索到的数据导出到Excel或文本文件。如图



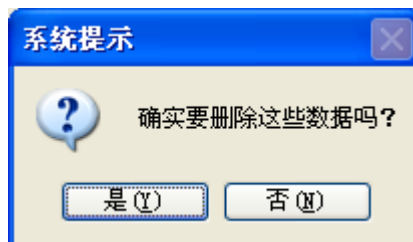
在保存类型中选择导出的格式，在文件名中输入保存的名称，点击“保存”按钮即可完成导出。

- 4) **补打磅单**：当检索出数据后，点击“补打磅单”按钮可以重新打印磅单（使用此功能需要用户具备相应权限）。
- 5) **删除**：当检索出数据后，点击“删除”按钮，弹出如下提示



选择“是”，可以删除当前选择的记录。对于临时数据和错误数据，软件将直接从数据库中删除之。对于交易数据，软件将打上删除标记。对于已经删除过的交易数据将不能再进行删除。

- 6) **批量删除**：当检索出数据后，通过按住“Ctrl”键后，用鼠标左键点击要批量删除的记录，点击“批量删除”按钮，出现如下提示



选择“是”即可完成批量删除。（此功能需要权限控制）

- 7) **字段显示设置**：点击“字段显示设置”按钮可以对网格中显示的内容进行自定义设置，界面显示与设置方法参见（3.2.9中的第11项）

8.1.4 查询数据显示

数据显示在界面中间部分的网格中，用户可以用鼠标点击字段的分隔线来调整显示字段显示的宽度，软件会自动记忆。在显示网格上方的标签栏处会显示查询到的记录数。界面如下图所示。

查询交易数据 (共找到3条记录)							
	临时磅单	车号	货物名称	临时时间	交易时间	毛重	皮重
▶	B201101040003	苏E-34EFD	煤炭	2011-1-4 14:03:13	2011-1-4 14:03:24	4532	1234
	B201101040005	苏D-32AD4	焦炭	2011-1-4 14:04:13	2011-1-4 14:04:34	23453	3453
	B201101050001	苏D-234E5	煤炭	2011-1-5 8:34:06	2011-1-5 8:34:17	5643	1234

8.2 报表查询

选择主菜单项“查询打印”后选择“报表查询”子菜单可以打开报表查询窗口，如下图窗体。

功能说明

功能说明：报表记录查询。报表分为明细报表、汇总报表、自定义报表。可以根据查询的要求输入查询条件，查询条件中日期范围是必须输入的，另外还可以输入最多6个查询条件。

选择要查询的报表

- 明细报表
 - 按称重时间
 - 按货名分类
 - 按发货单位分类
 - 按收货单位分类
 - 按车号分类
- 汇总报表
 - 按货名汇总
 - 按发货单位汇总
 - 按发货单位及货名汇总
 - 按收货单位汇总
 - 按收货单位及货名汇总
 - 按车号汇总
- 自定义报表
 - 自定义报表一
 - 自定义报表二
 - 自定义报表三
 - 自定义报表四
 - 自定义报表五
 - 自定义报表六
 - 自定义报表七
 - 自定义报表八
 - 自定义报表九
 - 自定义报表十
 - 自定义报表十一

选择查询条件

选择日期范围 从 2011-1-7 00:00:00 到 2011-1-7 23:59:59

选择查询条件

查询条件一 [下拉] [输入框]

查询条件二 [下拉] [输入框]

查询条件三 [下拉] [输入框]

查询条件四 [下拉] [输入框]

查询条件五 [下拉] [输入框]

查询条件六 [下拉] [输入框]

确定查询

确定(Y) 关闭(X)

选择要查询的报表名称，选择查询的时间范围，选择查询的自定义条件，点击“确定”按钮即可进入报表查询效果界面

梅特勒-托利多
按称重时间查询数据

查询时间范围从 2011-01-01 00:00:00 到 2011-01-07 23:59:59

重量单位：吨

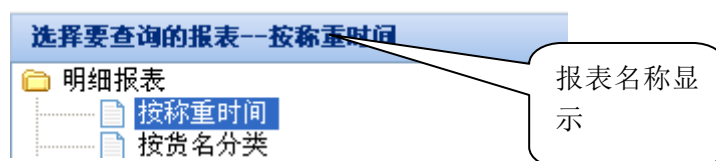
时间	车号	货物名称	规格	发货单位	收货单位	毛重	皮重	净重
2011-1-4 14:03:24	苏E-34EFD	煤炭				4.53	1.23	3.3
2011-1-4 14:04:34	苏D-32AD4	焦炭				23.45	3.45	20
2011-1-5 8:34:17	苏D-234E5	煤炭	一级	发货单位	收货单位	5.64	1.23	4.41
2011-1-7 10:05:47	吉A-4H4567					4.89	3.7	1.19
合计						38.52	9.62	28.9

打印功能区

打印效果浏览区

8.2.1 报表类型选择

报表类型分为明细、汇总、自定义，用鼠标选择所要查询的报表，此时报表的名称会显示在标签栏中，如下图所示



同时，在自定义条件选择区会自动显示此报表上次查询的条件及过滤的数据内容，如下图

查询条件一	订单号	123
查询条件二	货物名称	
查询条件三	车号	

8.2.2 选择日期范围

选择日期范围，此日期是交易称重时的日期（或是二次称重日期），选择或输入一个最早的日期和最晚的日期，日期可以精确到秒，如下图所示

选择日期范围	
从	2011-1-7 00:00:00 到 2011-1-7 23:59:59

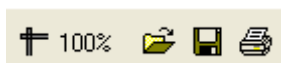
8.2.3 自定义条件选择

自定义条件选择与称重数据查询中的字段条件选择一样，详细参见（8.1.2）

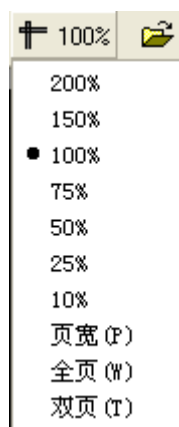
8.2.4 确定查询

点击“确定”按钮，软件会根据用户所选择的报表及查询条件自动过滤并显示报表效果，报表的显示格式可以在报表设置界面中设置，详细参见（6.3）

进入界面预览区域后，用户可以对预览的界面进行查看、打印、保存等操作，详细介绍如下




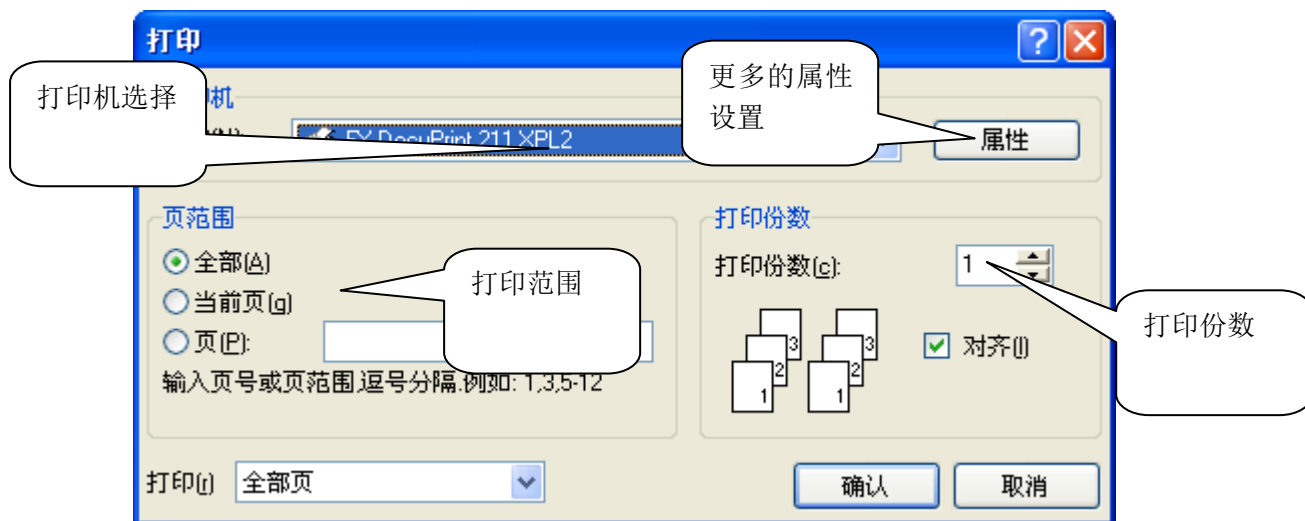
↑ 100%：缩放显示，可以有10种选择，详见下图



📁：通过此按钮可以打开后缀为frp的预览格式文件，frp文件可以通过下面的保存按钮生成。

💾：将预览效果保存为frp文件，有了frp文件及时没有数据库支持也可以进行显示和打印。

：打印预览数据，打印是所见即所得的，只要在预览中是什么效果，那么打印出来也是什么效果，打印界面如下



这时一个标准的打印界面，用户选择打印机，打印的范围、打印份数，点击“确认”按钮即可实现打印。

点击“属性”按钮可以调查打印机的高级属性设置。这里可以进行更多负责的设置，比如：双面打印，一页多面打印等设置。

8.3 操作日志查询

选择主菜单项“查询打印”后选择“操作日志查询”子菜单可以打开操作日志查询窗口，如下图



操作日志中记录了操作员进行的大部分操作，内容有操作员、日志时间、操作类型、模块名、操作前数据、操作后数据。内容包括有对基础数据的新增、修改、删除、清理等操作，对称重数据的修改、删除、清理操作，对数据库的备份操作等。同时还提供对日志的查询、导出、删除、批量删除的功能，这些功能与货物信息维护相同，详细参见（5.2）。

操作日志的类型分为：启动软件、关闭软件、登录操作、新增操作、修改操作、删除操作、批量除操作、手工补单、数据清理、数据备份。

操作前数据、操作后数据是针对修改数据而言的，操作前数据是指修改前的数据，操作后数据是指修改完成后的数据。通过此日志可以追踪用户进行的每一步数据操作。

9 扩展功能

9.1 界面设置

点击主菜单中“扩展功能”，再点击“界面自定义”子菜单，进入“输入区自定义”窗口，设计主界面输入区的控件位置及字段。不同称重方式的输入区均可灵活设置。如：控件的位置、字体、颜色等属性。如下图所示：



界面设置窗口分为三个区域，一个是设计区域，该区域用于显示输入区标签控件及分布，在设计区域中可随意拖动控件的位置和改变它们的大小。二个区域是属性区域，该区域用于显示当前选中的控件的属性。最后一个区域是功能按钮区，该区域可以对设计区域中的输入项进行添加、删除及自动排列。

注：上传到服务器、从服务器下载按钮只有在网络版中才会出现。

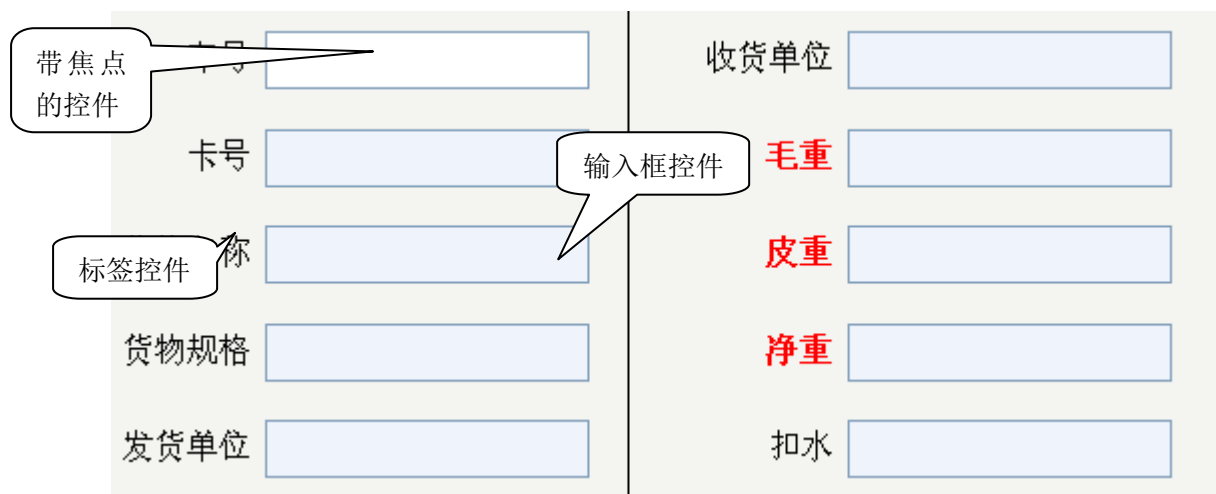
界面设置窗口拥有两种状态，一种是预览状态，一种是设计状态。打开窗口时，窗口默认为预览状态。在预览状态下，设计区域中的控件不可以进行移动、删除或增加，属性区域被禁用。但是，上传到服务器、从服务器下载功能是可以使用的。选择一种称重方式后预览该称重方式的界面设置。



勾选“设计模式”选择框，设计区处于可操作状态。在设计状态时，可在设计区域移动输入区的控件或者改变控件的大小、位置，同时在属性区域会显示所选控件的属性。也可在属性区域直接输入数据改变控件的大小及位置。

9.1.1 控件属性

勾选“设计模式”选择框，使窗口处于可设计状态，设计区域控件如下图所示：



1) 选中一个控件

单击鼠标可选中某一控件，被选中的控件在其周围会出现8个蓝色的控制点。

2) 改变控件大小

把鼠标移到控制点，鼠标的形状会根据控件控制点所在的位置变成相应的式样。



注：移到控件左上角、右下角的控制点



注：移到控件上边、下边中间的控制点





注：移到控件左下角、右上角的控制点



注：移到控件左边、右边中间的控制点

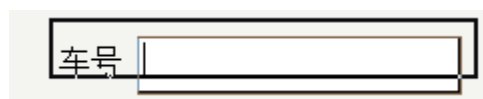


、 鼠标图标表示可以拖动控制点缩放控件的大小。

、 鼠标图标表示可以拖动控制点改变控件的长度和宽度。

出现箭头后，按住鼠标的左键或右键拖动鼠标就可以改变控件大小。

在拖动控件的控制点时会出现下图所示的黑色方框，该黑色方框指示当前控件的位置及大小。



3) 改变控件的位置

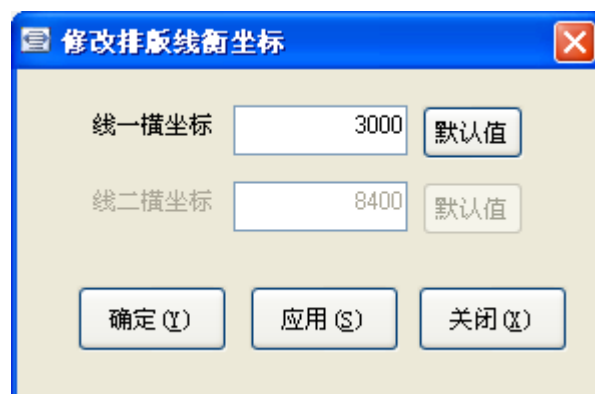
选中控件，将鼠标的箭头移动到某个控件的控制点范围内，鼠标需要保持为箭头状，而不是放在控件控制句柄上的形状。按下鼠标进行拖动操作，就可以将控件拖动至需要的位置。

4) 分隔标准线

在设计区域中间有一根竖线，此线将控件的位置分成线左边和线右边两列，这些都是为了自动排序准备的。通过列选择（界面左上方），软件还提供两根竖线共三列的排列方式，见下图

<input type="radio"/> 两列排 <input checked="" type="radio"/> 三列排		称重方式 <input type="text" value="标准称重"/> <input checked="" type="checkbox"/> 设计界面
车号 <input type="text"/>	收货单位 <input type="text"/>	扣水 <input type="text"/>
卡号 <input type="text"/>	毛重 <input type="text"/>	扣杂 <input type="text"/>
货物名称 <input type="text"/>	皮重 <input type="text"/>	货物净重 <input type="text"/>
货物规格 <input type="text"/>	净重 <input type="text"/>	
发货单位 <input type="text"/>		
运输单位 <input type="text"/>		

鼠标右击，选择“调整排版线位置”按钮，弹出调整界面，如下所示



通过改变线的横坐标来调整线的位置，以起到快速排版的目的。

9.1.2 使用属性区域来修改控件的属性




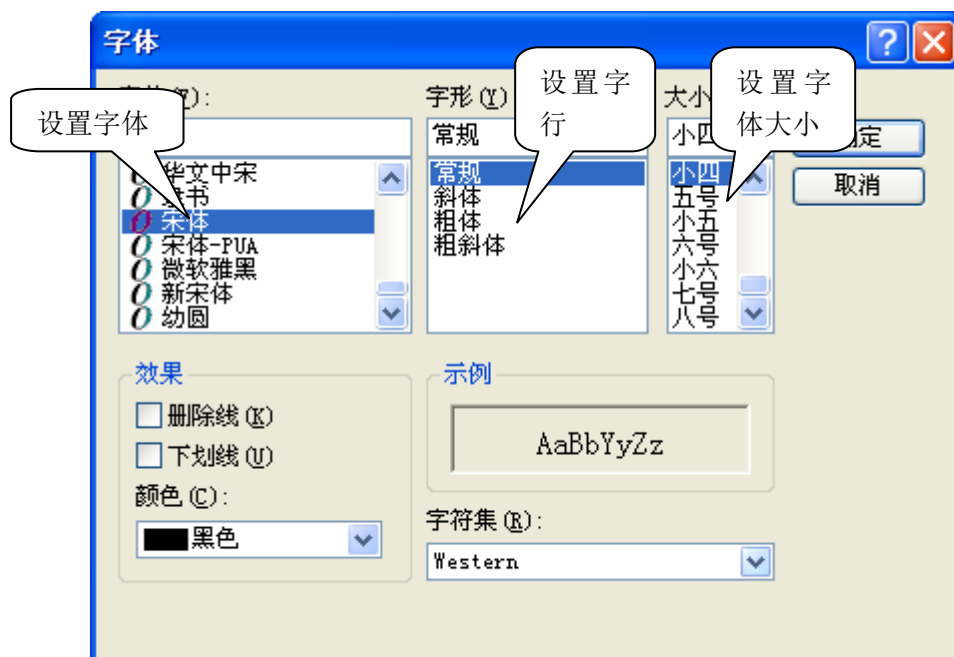
- 1) **字段名称**：显示当前控件所对应的交易表中的字段名称，此项是不可编辑的。
- 2) **坐标（上坐标、下坐标）定义**：界面设置的坐标系和平常数学坐标系不同，请参照下图。

<div>原点</div> <div>车号</div> <div>卡号</div> <div>货物名称</div> <div>货物规格</div> <div>发货单位</div> <div>运输单位</div> <div>Y轴</div>	<div>收货单位</div> <div>毛重</div> <div>皮重</div> <div>净重</div> <div>扣水</div> <div>扣杂</div> <div>货物净重</div> <div>X轴</div>
---	---

注1：横坐标指的是控件左上角的横坐标。

注2：纵坐标指的是控件左上角的纵坐标。

- 3) **宽度**：指的是控件横向方向上的长度。
- 4) **高度**：指的是控件纵向方向上的长度。
- 5) **字体设置**：点击字体设置右边带有三个小点的按钮 ，弹出字体设置窗口。




注：在“字体”窗口，本程序只支持“字体”、“字形”和“大小”的设置，其余设置对控件无效。

在设置字体区域中可以指定字体的种类，例如宋体、楷体等，具体的字体种类由操作系统决定。

在设置字形区域可以设置字体的形状，一般有黑体、粗体、斜体、粗斜体等。具体内容由操作系统决定。

在设置大小区域可以设置字体的大小，例如一号字、二号字等，具体内容由操作系统决定。

- 6) **字体颜色、背景颜色**：点击相应的带有三个小点的按钮 ，会打开颜色设置窗口。

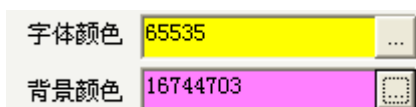


在基本颜色中点击需要的颜色，再按“确定”按钮就可以选择颜色。如果在基本颜色中没有所需要的颜色可以点击“规定自定义颜色”按钮进行颜色的自定义。



点击某基本颜色，例如点击黄色，则在“颜色显示区”中显示黄色，如上图所示。在“调色区”中将出现光标，将鼠标对准光标并在黄色区中拖动，同时观察颜色显示区中的颜色变化，当得到满意的颜色后按“添加到自定义颜色”按钮，就可以得到这种新的颜色，新的颜色将放在自定义颜色区域中。

颜色设置好后会自动将所设置的颜色显示在颜色设置框中。



颜色设置好后的控件显示效果图如下



- 7) **标题：**如果当前控件是标签控件的时候，我们可以修改其标题属性，这样我们就可以为输入字段取一个自己满意的名称。

注：标题信息不能重复。

- 8) **顺序值**：如果当前控件是输入控件的话，用户可以在顺序值输入框中设置其顺序值。另外，当用户点击“智能排列”按钮时，软件会根据控件排列的先后顺序从上到下，从左到右自动设置顺序号。

注：在主界面按“Tab”键或“回车”键时，会根据顺序号变化输入焦点。

- 9) **自定义公式**：对于数字型字段，除毛重、皮重、净重外，其余都可以设置计算公式由系统自动根据公式计算数据。例如：添加“货物净重”字段，点击“公式”浏览框，打开“计算公式设置”窗口，用户可以将“货物净重”字段设置为净重-扣水-扣杂，如下图所示：



公式显示区是被锁定的不能直接用键盘输入公式，只能使用输入区的按钮或字段下拉列表框来输入公式，可选字段是所有的数字型字段，如下图所示。



本公式设置窗口只能支持四则运算以及括号的使用，要输入数字的时候使用数字按钮、小数点按钮和百分号按钮（百分号按钮只是将前面的数字缩小100倍），若要输入运算符，使用加减乘除和括号按钮。若要使用字段，可以打开字段下拉列表框选择需要使用的字段。计算公式的输入是有严格规则的当输入不符合该规则的时候，系统会提示：



在输入好公式后，可以使用检查按钮对公式进行检查，当输入错误的时候可以使用“撤销”按钮撤销前面的输入。按“保存”按钮之后可以回到界面设置窗口。

- 10) **只读**：设置了此属性后表示该字段是不可以编辑的，毛重、皮重、净重、货物净重只能是只读，所以当选择这些字段时，此属性无效。

只读	No
清除	Yes
	No

选择“Yes”表示只读，选择“No”表示可编辑。

- 11) **自动清除**：设置了此属性后，当主界面点击“继续”时，此字段输入框中的内容会自动清空，否则就会保留，此功能主要是为了减少司磅员输入工作量。
- 12) **必填**：设置了此属性后，表示此项不能为空，否则将无法保存数据。

9.1.3 功能按钮区

- 1) **同步属性**：选择同步属性的参照控件，点击“同步属性”按钮，软件会自动将其他控件的属性设置成参照控件一样。
- 2) **自动对齐**：将同列（同在在分隔线一边的字段称为同列）中的字段控件，根据选择的参照控件进行自动对齐，对齐时以输入框的左边为准进行对齐。此按钮可以大大提高界面的排列效率。
- 3) **智能排列**：此按钮提供了对所有控件进行自动排列的功能，排列的标准如下
 - a) 以分隔线（2列、3列）为准线，同一列的控件进行左靠齐排列。
 - b) 以放置控件的上坐标为上下标准，上坐标小的排在上，大的排在下。
 - c) 以第一列的最上面的控件和最下面的控件之间的间隔宽度除以第一列的控件数的值作为上下两个控件之间的间隔。
 - d) 点击此功能时还会自动对顺序号进行排列。

智能排列效果图如下

这是点击“智能排列”按钮前的图

车号		收货单位	
卡号		皮重	毛重
货物名称			
货物规格		净重	
发货单位		扣水	
运输单位		扣杂	
		货物净重	

这是点击“智能排列”按钮后的图

车号	<input type="text"/>	收货单位	<input type="text"/>
卡号	<input type="text"/>	毛重	<input type="text"/>
货物名称	<input type="text"/>	皮重	<input type="text"/>
货物规格	<input type="text"/>	净重	<input type="text"/>
发货单位	<input type="text"/>	扣水	<input type="text"/>
运输单位	<input type="text"/>	扣杂	<input type="text"/>
		货物净重	<input type="text"/>

可以看出，通过智能排列功能，可以大大减少用户排列的时间。

4) **添加字段：**鼠标右击，选择“添加字段”按钮，弹出可以添加字段的选择界面，如下图

选择字段

功能说明：选择要添加的字段。

☒ 备用数字1

☐ 剩余订单

☒ 用户字段1

☒ 用户字段2

☐ 用户字段3

☐ 用户字段4

☐ 用户字段5

☐ 用户字段6

☐ 用户字段7

☐ 用户字段8

☐ 备用数字2

☐ 备用数字3

☐ 备用数字4

☐ 备用数字5

☐ 备用数字6

☐ 保留字段1

☐ 保留字段2

☐ 保留字段3

☐ 保留字段4

☐ 保留字段5

☐ 保留字段6

☐ 保留字段7

☐ 保留字段8

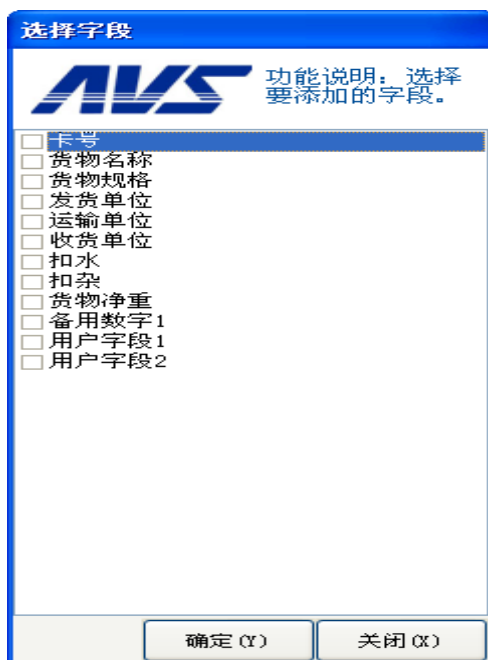
☐ 订单号

确定(Y)

关闭(X)

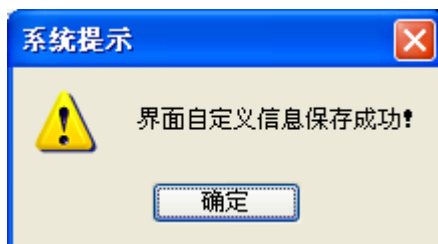
勾选要添加的字段，点击“确定”按钮，软件就会自动将这些字段控件显示在排序区。默认添加的字段控件放在第一列的。默认添加的字段控件的字体、颜色参数和当前所选择的字段控件参数一样，此时点击“智能排列”按钮，软件会立刻自动为你排序。

5) **删除字段：**鼠标右击，选择“删除字段”按钮，可以在弹出界面中选择要删除的按钮，然后点击“确定”，即可完成删除操作。

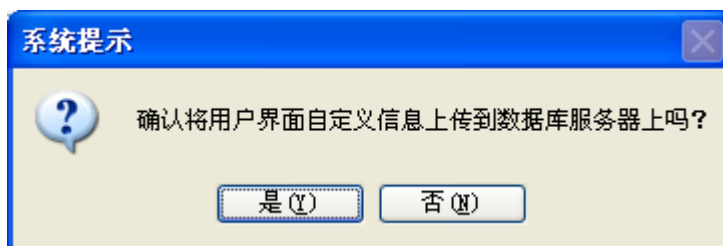


注：在排序区中，用鼠标选择要删除的控件，直接点击“Del”键也可以删除之。

- 6) **保存：**点击此按钮，软件将当前称重方式所对应的排序效果自动保存到本地数据库中，并给出如下图示，保存完成后用户进行其他称重方式的界面排序设置。

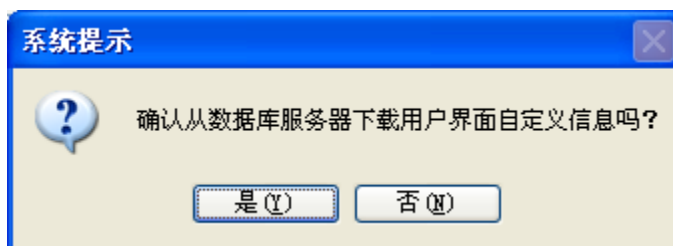


- 7) **上传到服务器：**此按钮只在网络版本时才会显示。点击此按钮出现如下图示框



选择“是”，即可将本地设置好的界面自定义上传到网络数据库中。以便其他客户端软件可以从网络数据库上下载这些设置信息。此功能解决了多个客户端重复进行界面设置的工作。

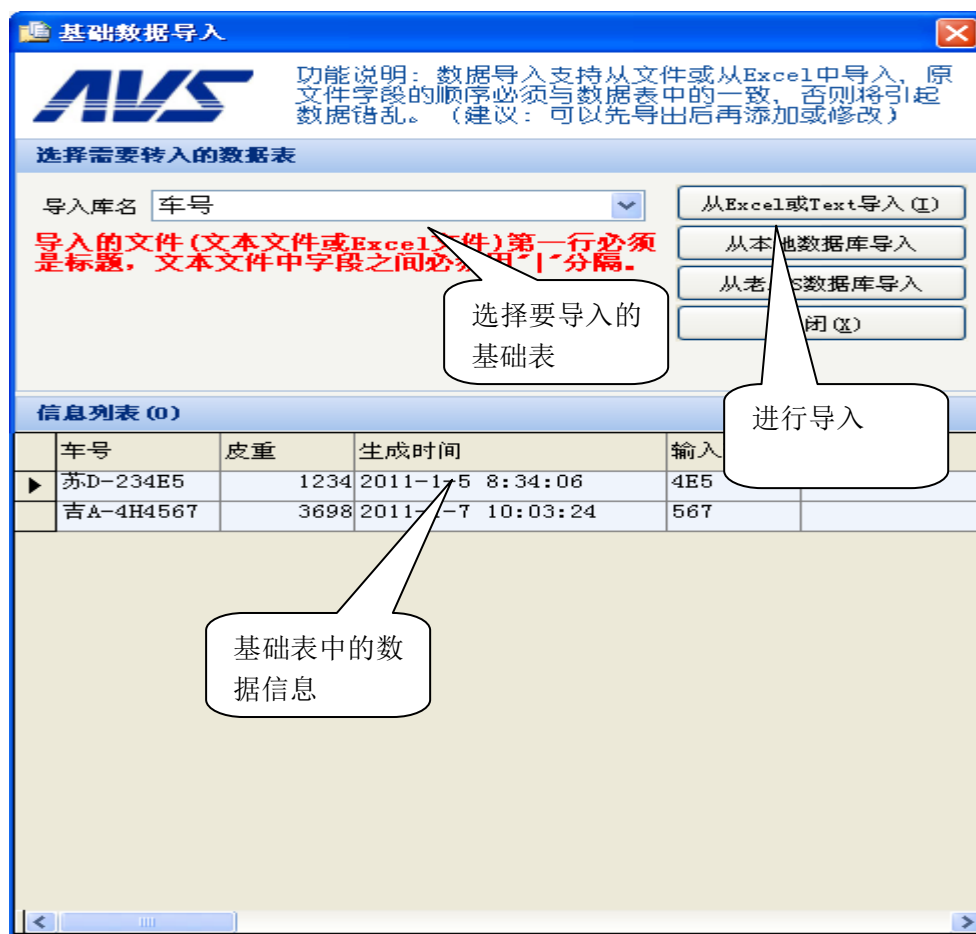
- 8) **从服务器下载：**此按钮只在网络版本时才会显示。点击此按钮出现如下图示框



选择“是”，即可将网络数据库中设置好的界面参数下载到本地数据库中。

9.2 数据导入

点击主菜单中“扩展功能”，再点击“数据导入”子菜单，进入数据导入界面，如下图所示：



1) 从Excel或Text导入:

除了人工输入数据维护信息之外, 用户还可以从文件(文本文件或Excel文件)中导入数据维护信息。例如: 用户需要在两套单机版软件中使用相同的数据维护信息, 此时只需要在一套单机版软件上输入好数据维护信息后, 不需要在另一套重复输入这些基础信息。用户可以将这些数据从第一套软件中导出, 并导入到第二套软件中。

注1: 导入的无论是文本文件还是Excel, 第一行必须是标题, 否则导入会出错。

注2: 导入时会自动根据主键(如: 车皮库的主键是车号)进行判断, 主键存在的修改, 不存在的就新增。

2) 从本地数据库导入:

此功能主要是用于软件从单机版本升级到网络版本时用到。如果当前没有启动网络功能, 则此按钮是灰色的, 不启用。

通过点击“从本地数据库导入”, 软件会自动根据所选择的导入库名, 将本地的数据同步到网络数据库中。同步时也是主键存在的修改, 不存在的就新增。

3) 从老AVS数据库导入:

此功能主要用于软件从老的AVS(2.00、2.21、2.20版本)中升级到新的AVS-AW, 通过此功能可以将原来老AVS中的基础数据导入到新的AVS-AW中(2.30以上版本)

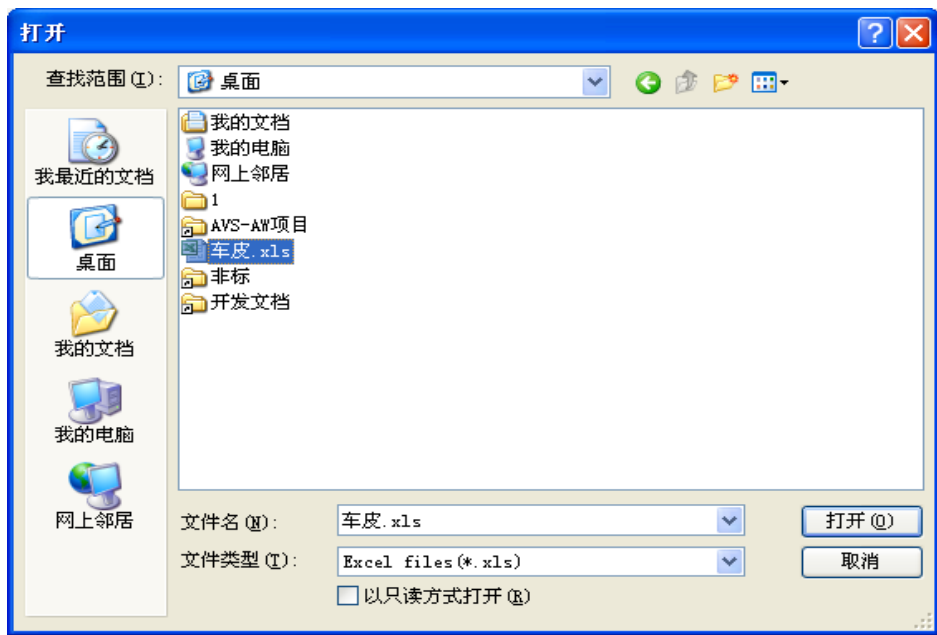
9.2.1 从Excel中导入数据

假设我们要导入车皮信息库, Excel中的数据如下

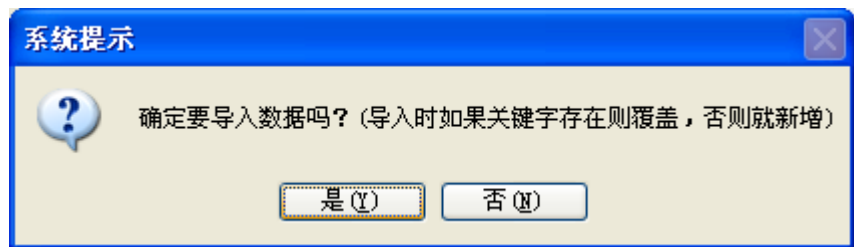
	A	B	C	D	E
1	车号	皮重	生成时间	输入码	备注
2	浙D-F34E5	2234	2011-1-5 8:34	4E5	
3	吉C-8H4537	3050	2011-1-7 10:03	567	

首先, 从导入库名下拉框中选择要导入的车号表。

其次，点击“导入”按钮选择Excel文件，如下图所示



最后，点击“打开”按钮，出现如下提示框



选择“是”，即可完成导入。导入成功后，网格中就可以显示导入的数据信息了

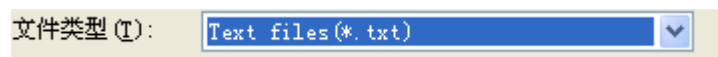
	车号	皮重	生成时间	输入码	备注
▶	苏D-234E5	1234	2011-1-5 8:		
	吉A-4H4567	3698	2011-1-7 10:		
	浙D-F34E5	2234	2011-1-5 8:34:06	4E5	
	吉C-8H4537	3050	2011-1-7 10:03:24	567	

9.2.2 从文本文件中导入数据

假设我们要导入车皮信息库，文本文件中的数据如下



导入的方法与9.2.1中的一样，选择时要选“车皮.txt”，文件类型如下图所示



10 帮助

选择主菜单“帮助”模块，该模块主要提供称重管理软件的版本信息。

10.1 关于

点击“关于”子菜单，用户可以查看该称重管理软件的版本信息和联系方法。如下图所示：



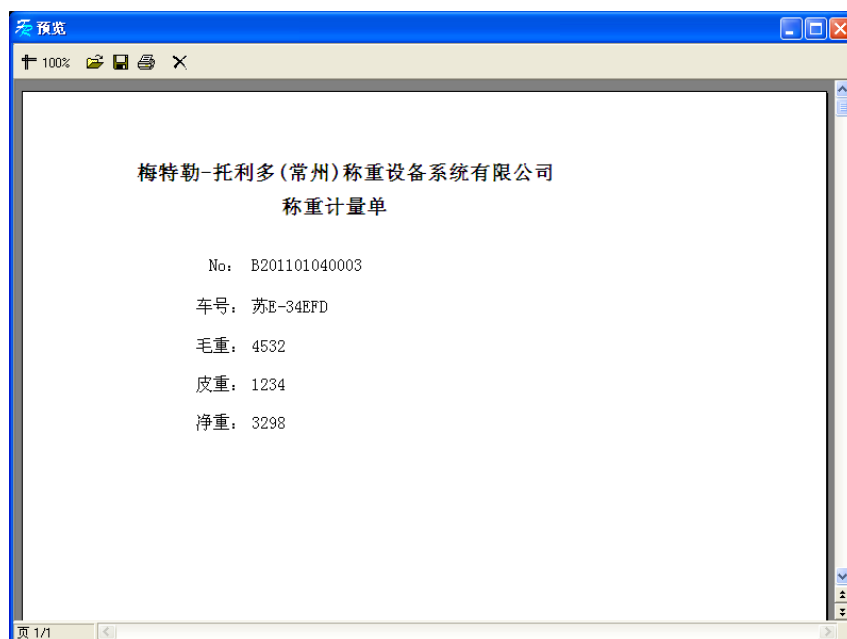
“关于”窗口版本信息主要提供以下信息：

- 1) 版本号：内部版本号和标签号
- 2) 出厂编号：出厂时写在狗中的信息
- 3) 客户互动中心：全国统一400电话
- 4) 公司联系方法：包括地址、邮编、电话等信息。

注：报修时请将版本号一并报给技服人员。

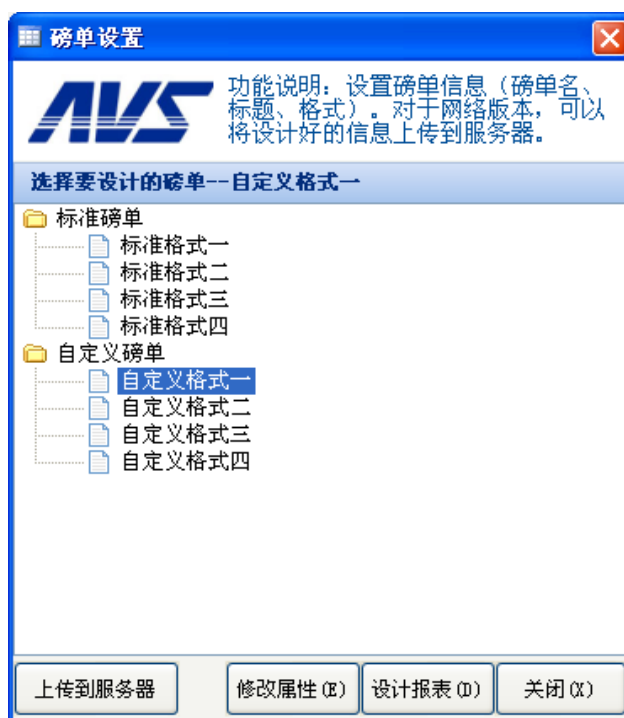
11 磅单设置举例

如果需要设置一个磅单格式文件，如下图所示。

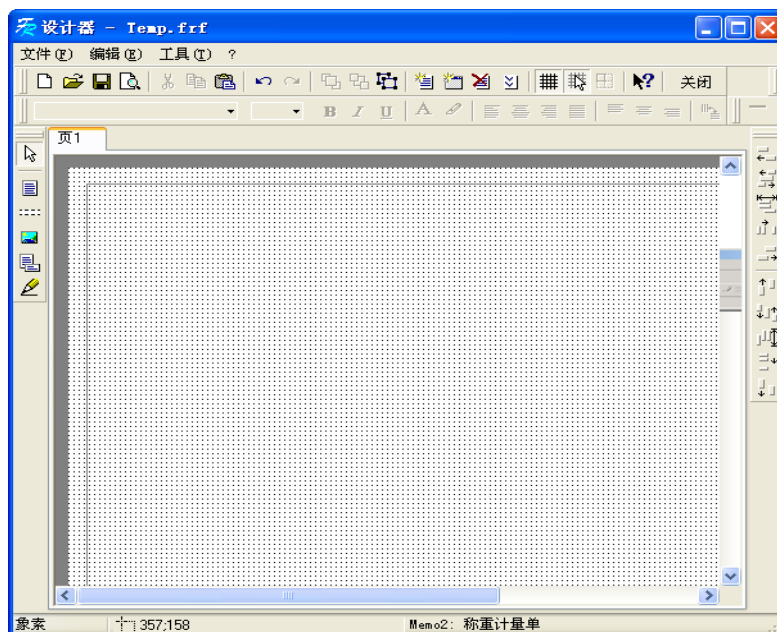





操作步骤如下：

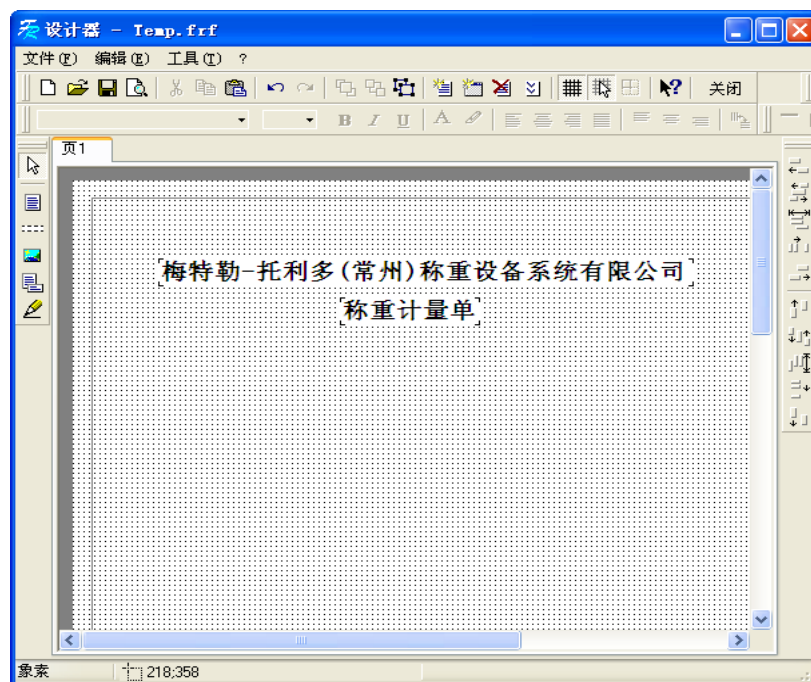
- 1) 点击主菜单“用户设置”，再点击子菜单“磅单设置”，进入“磅单设置”窗口。



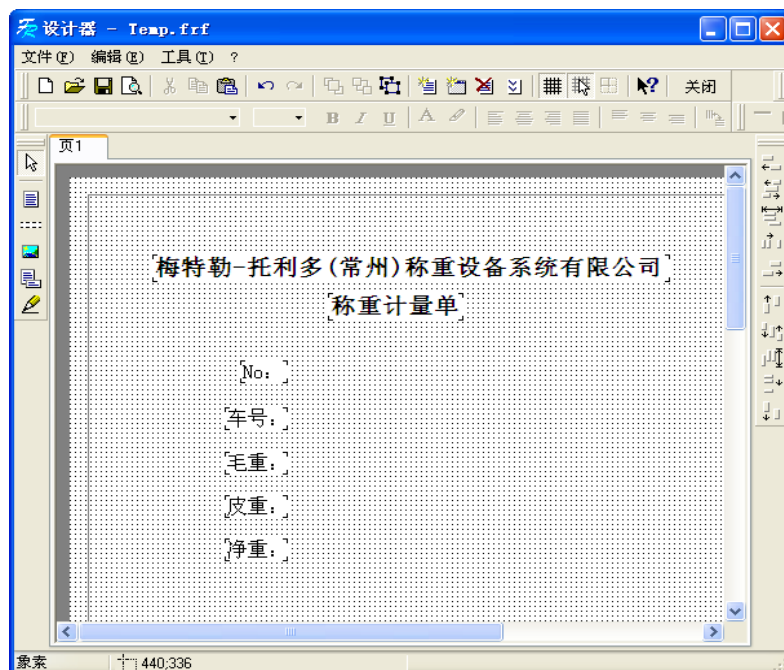
- 2) 选择自定义格式，例如选择“自定义格式一”，点击“设计报表”，显示界面如下图。





- 3) 选择设计器的“对象”工具栏中的  “Text”对象，在空白页面上添加一个文本框，在弹出“文本编辑器”中输入“梅特勒-托利多公司”。
- 4) 点击“文本编辑器”中的确认按钮 ，保存输入内容，并退出文本编辑状态。
- 5) 点击该“Text”对象，用鼠标调整该对象大小到合适尺寸，选择“文本工具栏”中的居中按钮  和加粗按钮 **B** 调整显示，如下图。

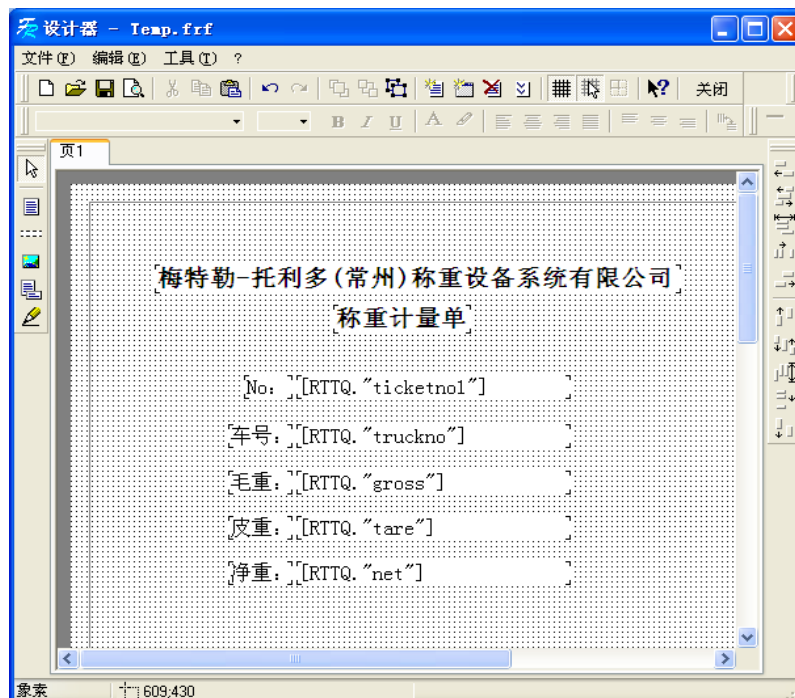


- 6) 重复步骤3), 在页面上再增加一个“Text”对象, 内容为“No: ”。
- 7) 重复步骤3), 在页面上再增加一个“Text”对象, 内容为“车号: ”。
- 8) 重复步骤3), 在页面上再增加一个“Text”对象, 内容为“毛重: ”。
- 9) 重复步骤3), 在页面上再增加一个“Text”对象, 内容为“皮重: ”。
- 10) 重复步骤3), 在页面上再增加一个“Text”对象, 内容为“净重: ”。
- 11) 调整上面新设置的“Text”对象位置、字体大小、格式等。见下图。



- 12) 在页面上再增加一个“Text”对象, 在“文本编辑器”中点击“插入数据库字段”按钮“”, 在弹出的“插入数据字段”对话框中选择“RTTQ”数据源, 在右侧的字段列表中选择“ticketno”字段（磅单号对应的变量）, 按“确定”按钮返回“文本编辑器”, 在文本编辑框内出现“[DM.RTTQ.”truckno”]”字样。按确认按钮保存。

- 13) 重复步骤11), 在页面上在设置一个字段 “[DM.RTTQ.”truckno”]” (车号对应的变量)。
- 14) 重复步骤11), 在页面上在设置一个字段 “[DM.RTTQ.”gross”]” (毛重对应的变量)。
- 15) 重复步骤11), 在页面上在设置一个字段 “[DM.RTTQ.”tare”]” (皮重对应的变量)。
- 16) 重复步骤11), 在页面上在设置一个字段 “[DM.RTTQ.”net”]” (净重对应的变量)。
- 17) 调整上面新设置的 “Text” 对象的位置、字体大小、格式等。见下图。



点击工具栏中的保存图标，即完成了上述磅单的设计。

12 报表设置举例

以按发货单位分类的明细报表为例，如下图所示：

预览

100%

梅特勒-托利多
按发货单位查询数据

发货单位二 重量单位：吨

时间	车号	货名	收货单位	毛重	皮重	净重
2011-1-7 10:05:47	吉A-4H4567			4.89	3.7	1.19
2011-1-5 8:34:17	苏D-234E5	煤炭	收货单位	5.64	1.23	4.41
小计	2车			10.53	4.93	5.6

发货单位一 重量单位：吨

时间	车号	货名	收货单位	毛重	皮重	净重
2011-1-4 14:04:34	苏D-32AD4	焦炭		23.45	3.45	20
2011-1-4 14:03:24	苏E-34EFD	煤炭		4.53	1.23	3.3
小计	2车			27.98	4.69	23.3

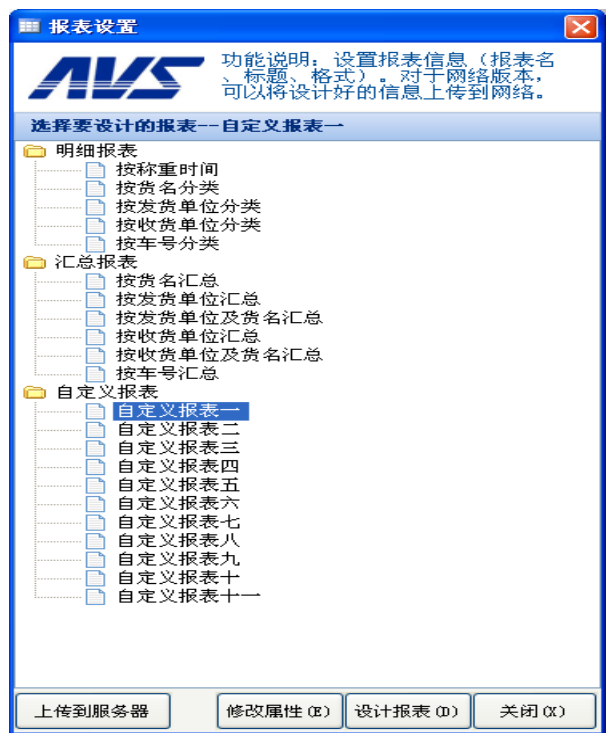
合计： 38.52 9.62 28.9

页 1/1

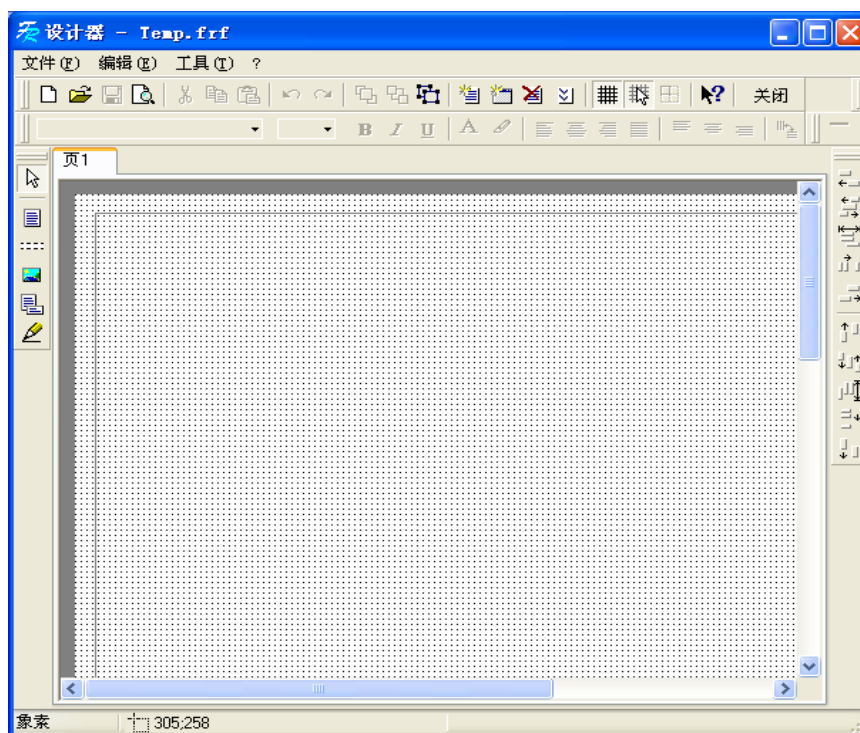
报表与磅单有所区别，磅单只需取交易数据库中某一条记录内容，只在一张纸上打印输出，而报表会从交易数据中取多条记录，有可能会需要分页显示，或分组显示，或者需要显示满足某一条件的多条记录。


以制作按发货单位分类的明细报表为例，操作步骤如下：

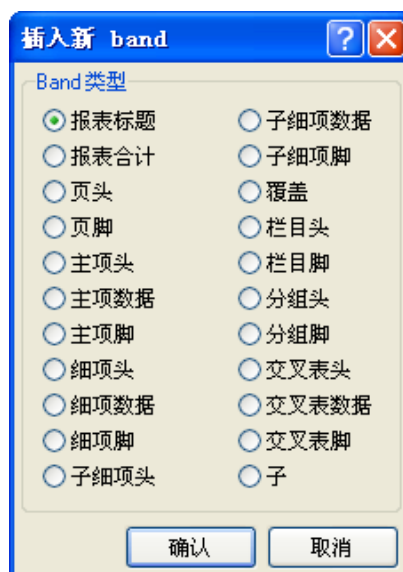
1) 点击主菜单“用户设置”，再点击子菜单“报表设置”，进入“报表设置”窗口。



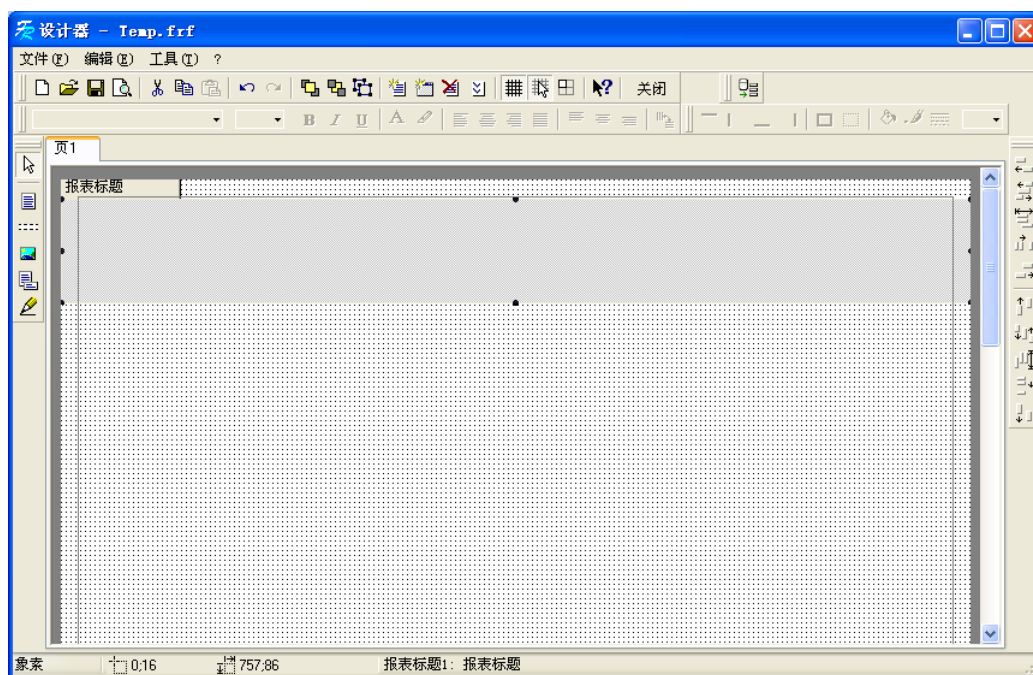
2) 选择自定义报表格式，例如选择“自定义报表1”，点击“设计报表”，显示界面如下图。





- 3) 按下“对象”工具栏的“插入band”按钮 ，鼠标拖动到空白页面上，点击鼠标左键，在页面上出现“插入新band”对话框，如下图所示。



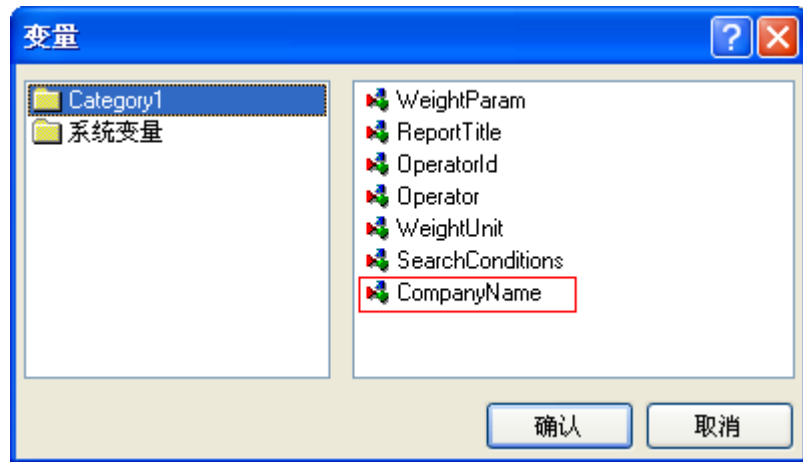
选择“报表标题”项，按“确认”按钮返回“设计器”界面，在页面上出现“报表标题”band，如下图所示。



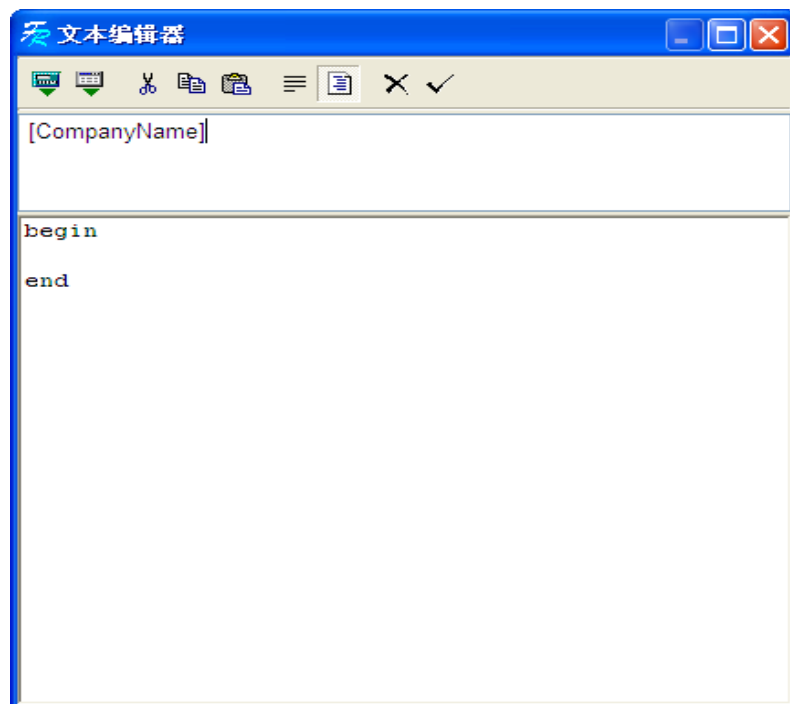
- 4) 按下“对象”工具栏的“插入矩形对象”按钮，鼠标拖动到空白页面上，点击鼠标左键，在页面上出现“文本编辑器”对话框，点击按钮，出现如下图所示。



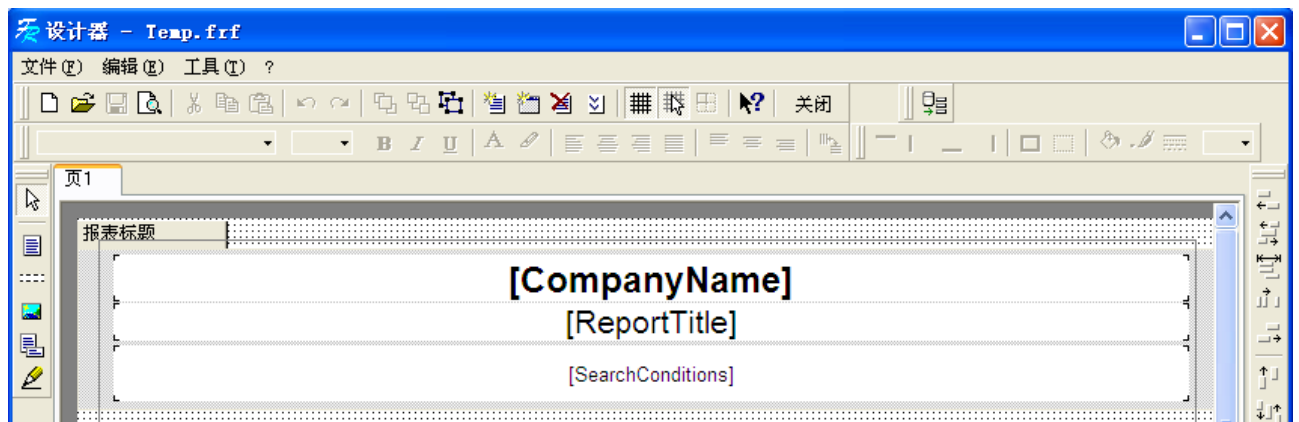
点击红色框出的“变量”按钮，出现如下图所示



选择“Category1”项中的CompanyName，点击“确认”按钮，即完成了公司抬头的设置，如下图



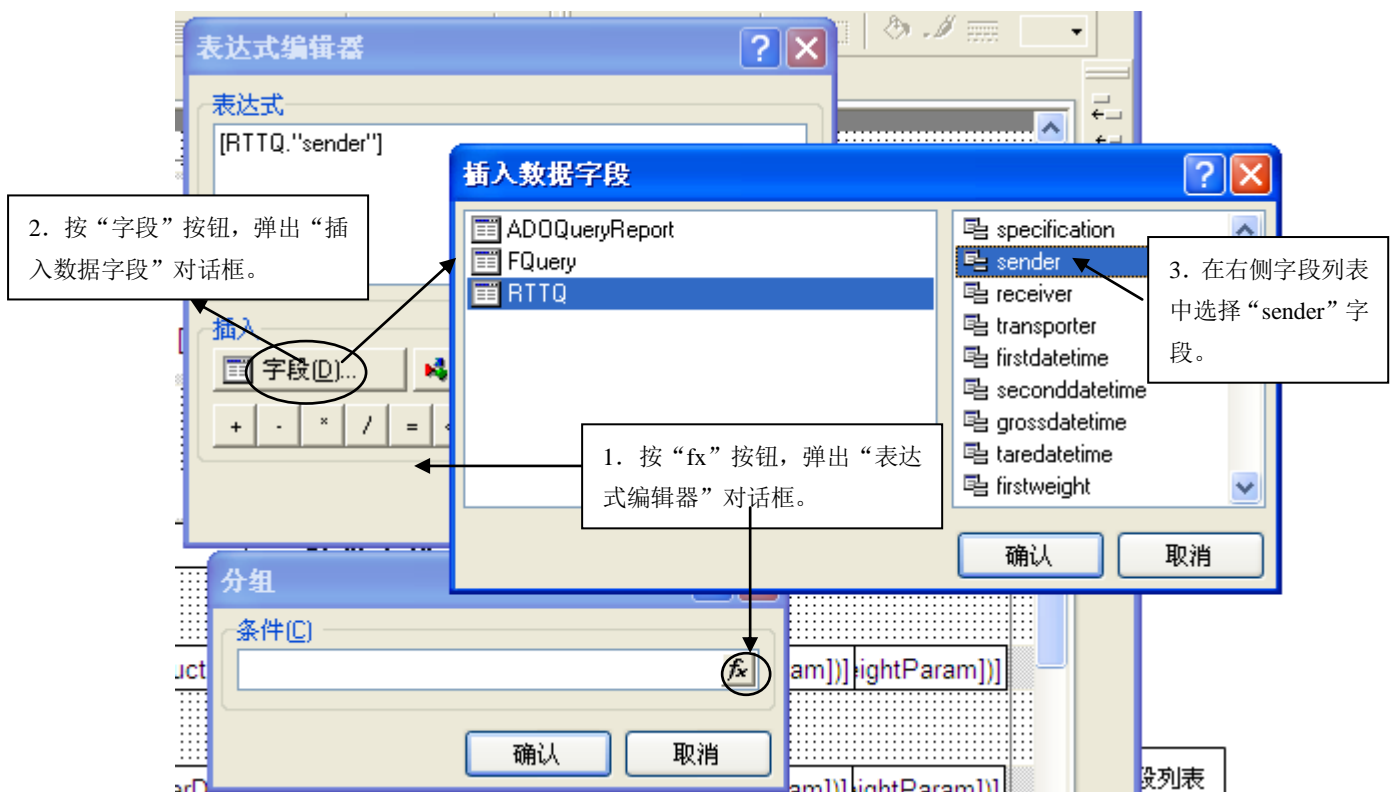
5) 用相同的方法输入报表名称和查询条件，这样就完成了报表标题栏中的设置，如下图所示



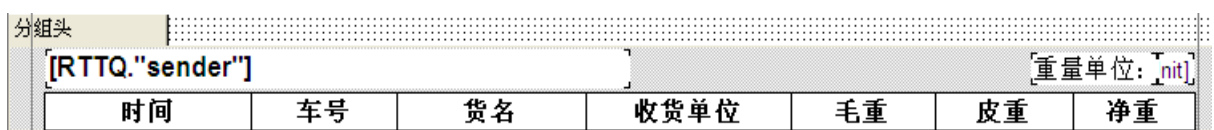
6) 再增加一个“页脚”band对象。添加“打印日期: [DATE]”文本对象和“操作员号”文本对象，步骤如下图所示。



按“确认”按钮后，返回到设计器时会弹出“分组”对话框，选择分组条件，步骤见下图所示。

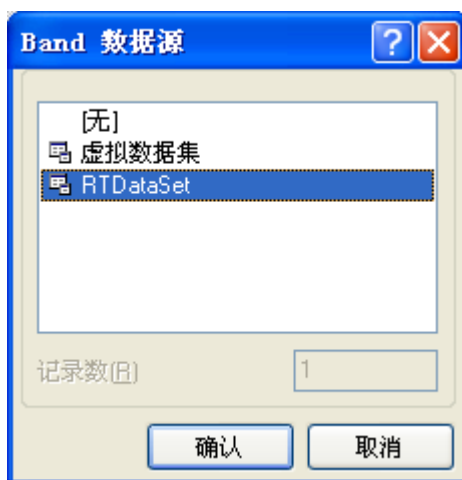


- 8) 在“分组头”band对象中添加“文本”对象，输入内容“发货单位：”，在增加一个“文本”对象，插入数据库字段“[RTTQ. “sender”]”。
- 9) 在“分组头”band对象中添加重量单位，方法与4)中相同，只是选择的变量名称为WeightUnit。
- 10) 再增加几个“文本”对象，输入内容：“时间”、“车号”、“货名”、“收货单位”、“毛重”、“皮重”、“净重”。选择矩形工具栏中的边框线按钮，调整这些文本对象的边框。调整“分组头”对象的高度，使其包含“时间”、“车号”等字段。如下图所示。

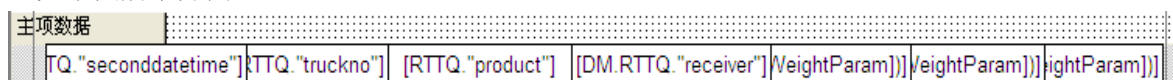


- 11) 现在已经按照发货单位来分类了，所有数据应如何来显示呢？再次按下“插入band”按钮，将鼠标移至报表页面，点击鼠标左键，在弹出的“插入新band”对话框中选择“主项数据”项，会弹

出一个新的对话框：“band数据源”对话框。选择列表上的“RTDataSet”项，所有数据将连接到这个数据源上。如下图所示。

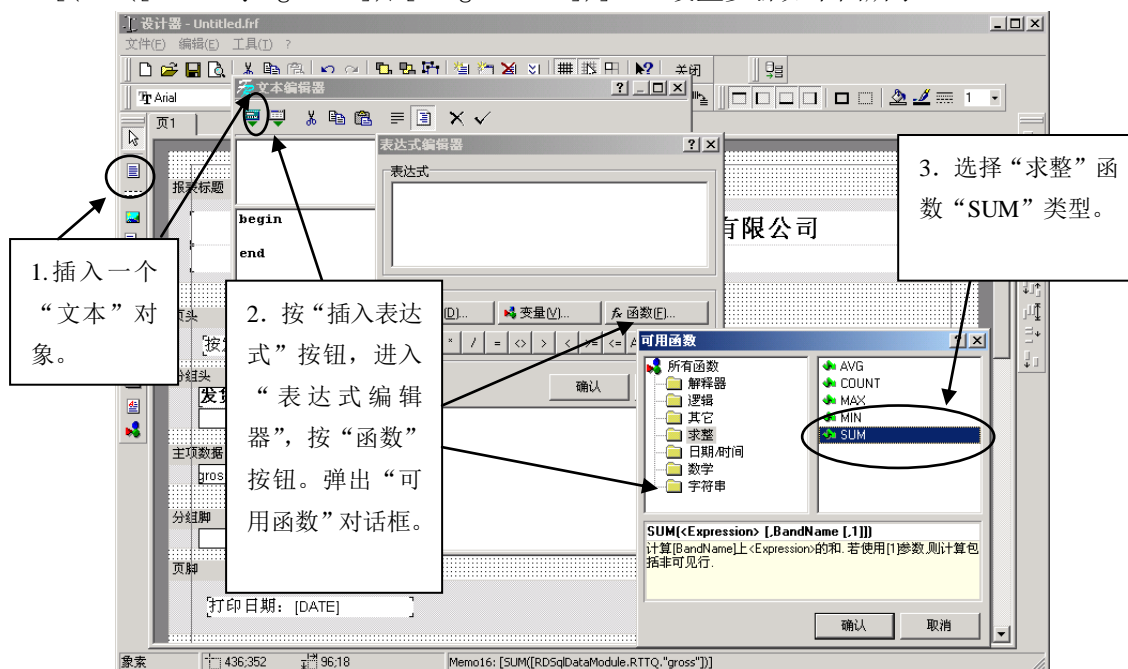


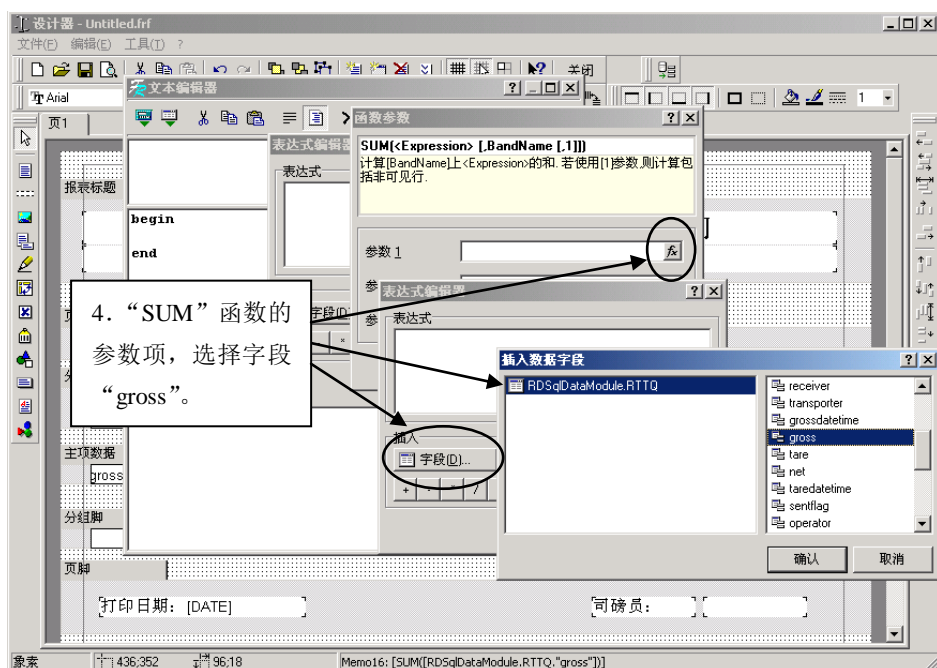
- 12) 在“主项数据”band中添加字段“时间”、“车号”、“货名”、“收货单位”、“毛重”、“皮重”、“净重”所对应的字段名称“[DM.RTTQ."seconddatetime"]”、“[DM.RTTQ."truckno"]”、“[RTTQ."product"]”、“[DM.RTTQ."receiver"]”、“ $[(DM.RTTQ."gross")/[WeightParam]]$ ”、“ $[(DM.RTTQ."tare")/[WeightParam]]$ ”、“ $[(DM.RTTQ."net")/[WeightParam]]$ ”，完成如下图所示界面。



注：重量字段毛重、皮重、净重后面增加了“/[WeightParam]”项，这么做的目的是提供重量自动转换的功能，当系统参数设置中报表单位这位千克时WeightParam为1，设为吨时WeightParam为1000。

- 13) 增加了“分组头”，还需要增加一个“分组脚”band对象，来统计每个分组的“车数”、“毛重”、“皮重”、“净重”的小计。统计“毛重”文本框中的字符为“ $[(SUM([DM.RTTQ."gross")/[WeightParam]])]$ ”，设置步骤如下图所示。






- 14) 同样方法，设置“皮重”和“净重”小计，设置好的文本框字符为“ $[(SUM([DM.RTTQ."tare")]/[WeightParam])]$ ”和“ $[(SUM([DM.RTTQ."net")]/[WeightParam])]$ ”。统计“车数”与统计毛重稍有不同，只是采取的函数为“COUNT”，参数为主项数据band对象的名称(name)，设置好的文本框字符为“ $[Count(MasterData)]$ 车”。完成后如下图所示。

分组脚			
小计	[Count(MasterData)] 车	[WeightParam]]	[WeightParam]]

- 15) 最后增加“报表合计”band对象，统计所有的“毛重”、“皮重”、“净重”总额，设置的方法与分组脚中的“毛重”、“皮重”、“净重”完全一样。完成后如下图所示

报表合计	合计: $[WeightParam]]/[WeightParam]]/[WeightParam]]]$
------	---

- 16) 调整文本框的大小和字体，并通过对齐工具调整位置，详细介绍见附件A
- 17) 至此，“按发货单位分类的明细报表”已完成，可按“标准”工具栏中的“预览”按钮，查看报表格式是否正确，有什么不妥之处，再返回“设计器”界面，进行适当调整即可。

13 后台查询软件

后台查询软件是提供给非称重用户查看数据或是发放读卡器卡用的，后台查询软件必须使用 SQLServer 数据库。此软件有单独的软件主界面和参数设置界面。其他功能与称重软件相同，具体介绍如下。


13.1 后台查询软件主界面

查询软件主界面主要提供了用户直接查看最新数据的功能，用户可以通过设置选择是手动刷新数据或自动刷新数据。也给以对查看数据的内容、字段的前后排列顺序进行直接设置。界面如下图



1) 自动刷新



勾选自动刷新后，即可实现软件对数据的自动读取。用户也可以通过点击 ，变更自动刷新的间隔时间，间隔时间不能太短，否则会给数据库带来压力，影响整个系统的效率。所以建议自动刷新闻隔时间必须大于 5 秒。

2) 手动刷新

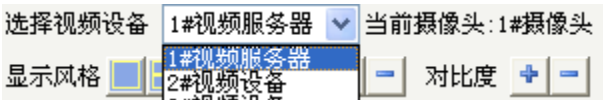
点击“刷新交易数据”按钮实现对交易数据的手动刷新。交易数据刷新显示的最新记录数可以在系统参数设置中设置。

点击“刷新所有临时数据”按钮实现对临时数据的手动刷新。临时数据默认刷新所有的临时记录。

3) 数据字段显示设置

点击“数据字段显示设置”按钮，进入设置界面（详细见 3.2.9 的第 11 项）

4) 视频显示, 此功能与称重软件中的基本相同, 唯一不同的是后台查询软件支持对多个视频服务器的切换查看, 如下图所示

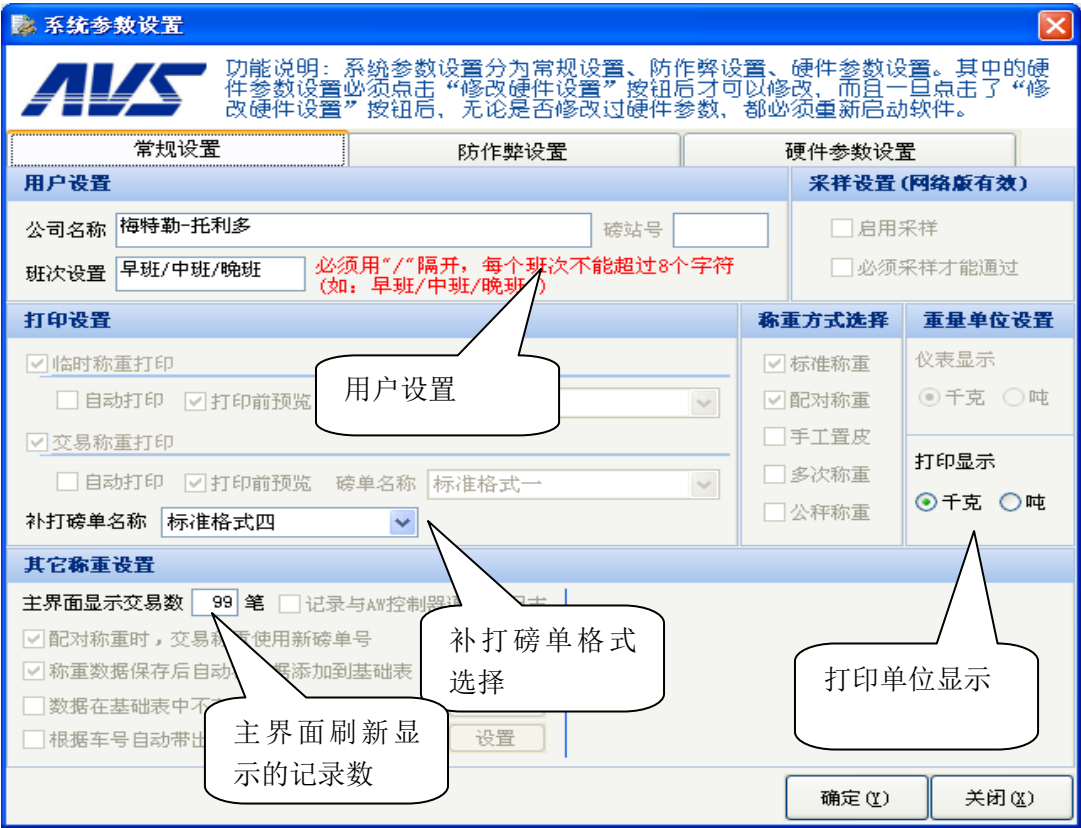


13.2 后台查询软件系统参数设置

后台查询软件的系统参数设置内容很少, 硬件设备只提供了读卡器的参数设置。

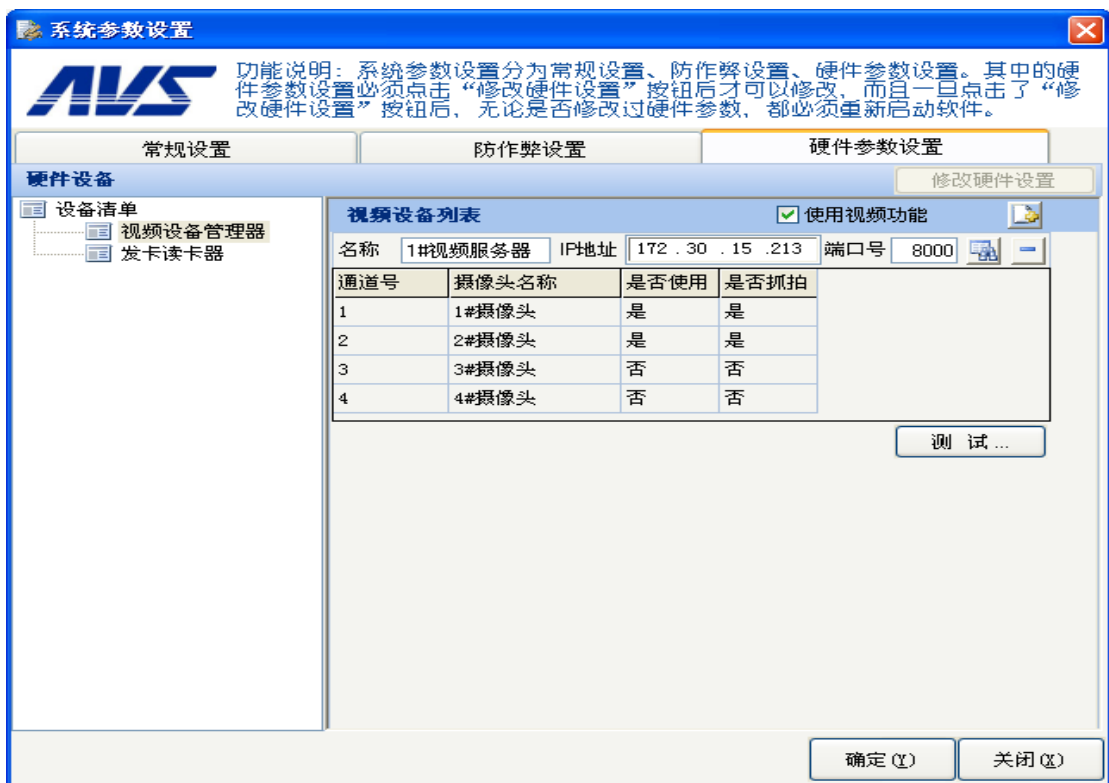
13.2.1 常规设置

包含了公司名称、班次设置、补打磅单名称选择、打印显示的重量单位、主界面显示的交易数。具体如下图所示:




13.2.2 硬件参数设置

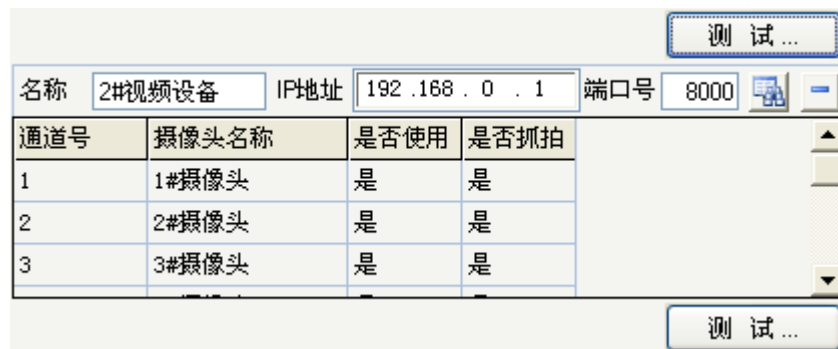
包含视频设备管理器和发卡读卡器的参数设置, 如下图



13.2.2.1 视频设备管理器

参见6.1.3.3中的说明

另外，后台查询软件提供对多个视频设备的连接管理，点击“”按钮可以增加视频设备。



最多添加10个视频设备，参数设置的方法与第一个是相同的。

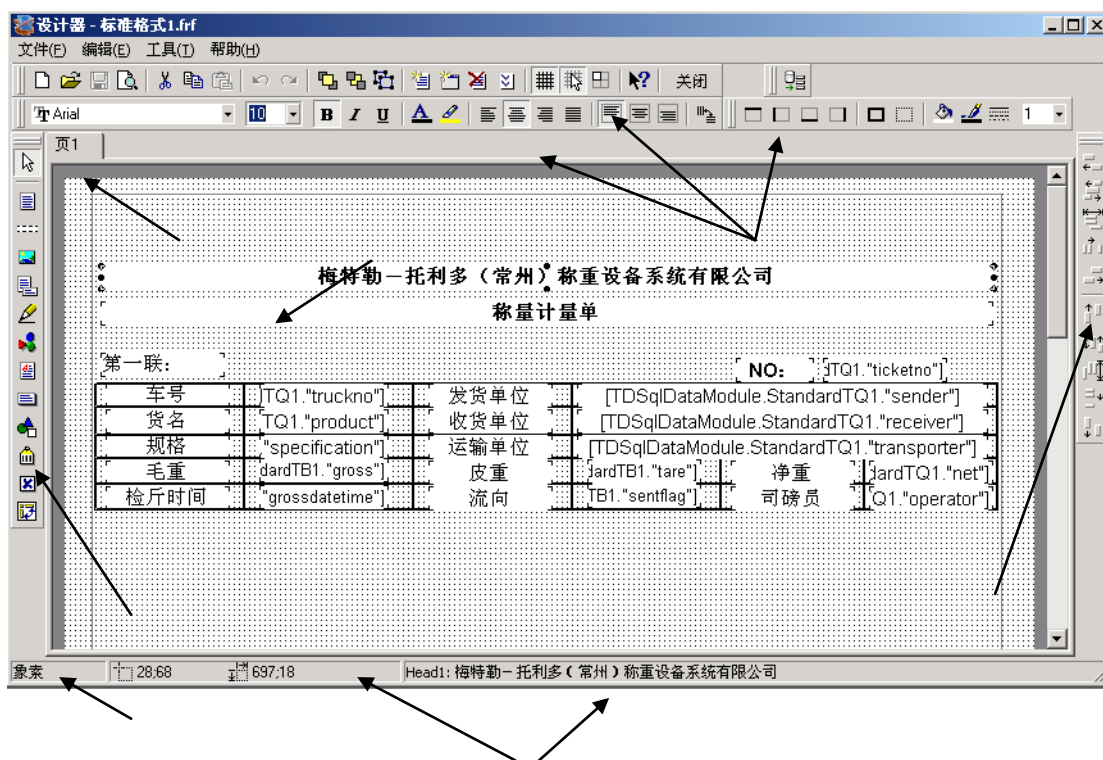
13.2.2.2 发卡读卡器

参见6.1.3.5中的说明

附录 A 报表、磅单设计器操作指南

A.1 设计器

AVS®提供一个报表、磅单设计器，允许用户自己设计和修改报表、磅单。设计器窗体如下图所示。



操作说明:

A.1.1 使用控制键

注 光标键 — 移动到下一个对象;

注 Ctrl + 光标键 — 沿光标方向移动选中的对象;

注 Shift + 光标键 — 沿光标方向增加或者减少所选对象的尺寸;

注 Enter — 调出所选对象的编辑器;

注 Del — 删除所选对象;

注 Insert — 显示“插入数据字段”工具栏;

注 Ctrl + Enter — 调出所选对象的memo编辑器;

注 Ctrl + 1..9 — 设置所选对象的边框宽度;

注 Ctrl + Z — 取消最后一次操作;

注 Ctrl + Y — 重复已取消的操作;

注 Ctrl + G — 对齐风格开/关;

注 Ctrl + B, Ctrl + I, Ctrl + U — 设置加粗、倾斜、下划线字体风格;

注 Ctrl + D — 取消对象的边框;

注 Ctrl + F — 设置对象的边框;

注 Ctrl + X — 剪切到剪贴板;

注 Ctrl + V — 从剪贴板粘贴;

注 Ctrl + C — 拷贝到剪贴板;

注 Ctrl + A — 选中页面上的所有对象;

注 Ctrl + N — 创建新的空白报表;

注Ctrl + O — 打开报表文件；

注Ctrl + S — 保存报表文件；

注Ctrl + P — 预览报表；

A. 1.2 使用鼠标

注左键单击 — 在页面窗体中选择对象；在可见控件面板选中对象后按左键在页面窗体中插入新对象。

注右键单击 — 调出所选对象的快捷菜单。

注左键双击 — 调出所选对象的缺省编辑器。在页面的空白区域双击则调出页面选项对话框，这里你可以设置页面选项，象页边距，尺寸。

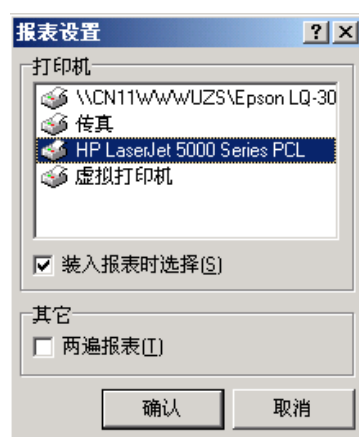
注Shift + 左击 — 选择多个对象。

注Ctrl + 左击 — 画选择框。在你松开鼠标后选择框中的所有对象将被选中

注要按比例缩放所选对象，拖动所选对象组右下角的矩形块

A. 1.3 报表设置

要设置报表，从设计器菜单中选择“文件|报表设置(R)...”，弹出如下图窗体。



上面的对话框列出了操作系统中所有可用的打印机。如果你的系统没有安装打印机，你可以选择“虚拟打印机”选项，这将可以使用所有的打印尺寸，但不能打印输出。你也可以使用虚拟打印为某个打印机设计报表，这不需要在你的电脑中安装打印机（例如，你想设计 A3 幅面的报表，但你的报表只能打印 A4）。

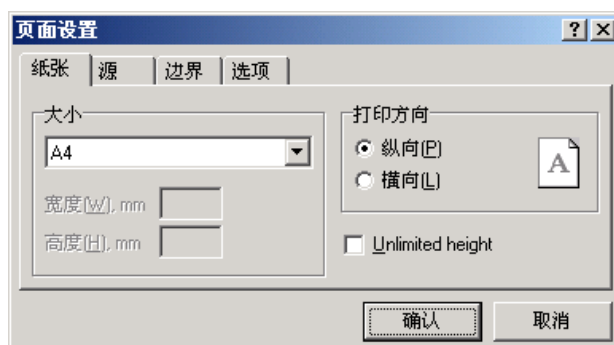
如果选中“装入报表时选择”选项，打印信息保存到报表中，当这个报表再次调入时，保存的打印机将自动被选择。如果这个打印机在系统中没有找到，那么将选择缺省的 Windows 打印机。

如果你需要在报表中使用“总页数”函数，象打印“第 xx 页 共 xx 页”时需要选中“两遍报表”选项。如果你使用 TotalPages 函数，但你忘记选取中这个选项，你将在你的报表中得到总页数为 0。还有一些好处是选中“两遍报表”可以在最后一次中显示第一次的计算结果。其中之一就是在分组头中显示分组数，可以在演示报表中找到例子。

在选择打印机之后，报表设计器中的页面窗口显示纸张的可用的打印区域和选中的打印机。

A. 1.4 页面设置

在为报表的当前页设置页面时，可在设计器菜单中选择“文件 | 页面设置(P)...”，或者双击页面的空白区域。弹出对话框，如下图，共有四页。



注 纸张

你可以从纸张大小的下拉列表框中选择当前打印机所支持的纸张大小。如果当前打印机支持自定义纸张格式，你就可以从列表中选择“自定义”，你需要输入自定义纸张格式的宽度和高度。其它的选择纸张格式，你能够确定纸张方向和设置“Unlimited height”（无限高度）—增加纸张高度（如果你想在页面上放置更多的 band）。

注意：不是所有的打印机驱动或打印机都支持自定义纸张格式，（例如，打印机驱动“HP LaserJet 6L”就不支持定义为 76*127mm 的尺寸；打印机驱动“HP LaserJet 4L”不支持所有的自定义尺寸）。

注 源



在对话框的“源”页中，从“进纸源”下拉列表框中选择纸张来源。

注 边界

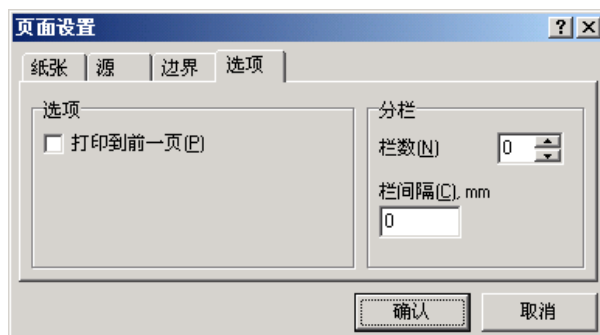


在对话框的“边界”页中，你可以决定是否定义边界和边界尺寸。如果“伸展至打印区”选项被选中，在设计器中页面窗体就不会显示边界区，页面所有区域都会被正确打印。但对象尺寸在不同的打印机上是不同的。

如果你取消这个选项，并且所有边界设置为 0，则页边距将自动设置为所选打印机的最大打印区域。当你将设计好的报表从一台打印机转向其它打印机时就会发现这非常有用，特别是喷墨打印机比针式打印机的可打印区域小一点。

如果边界设置为非 0 值，页边距将直接从设计器的页面窗体中反映出来（用灰色的线标出）。如果你使用针式打印机，请注意是否在打印区域中：一些针式打印机将不打印超出打印范围之外的部分，其它的将提示打印超出范围。这显然表明你必须检查一下你的报表。在这种情况下，你只能手工设置边界。

注 选项



在对话框的“选项”页中，你可以设置页面的有关选项。你可以按照页宽设置分栏数和栏间隔。如果“打印到前一页”选项选中，它允许新的一页从上页的剩余区域开始打印。

A. 1.5 设计器选项

从报表器的菜单中选择“工具 | 选项(O)...”，设置缺省选项。如下图 a) 和下图 b)所示窗体。



图 a)

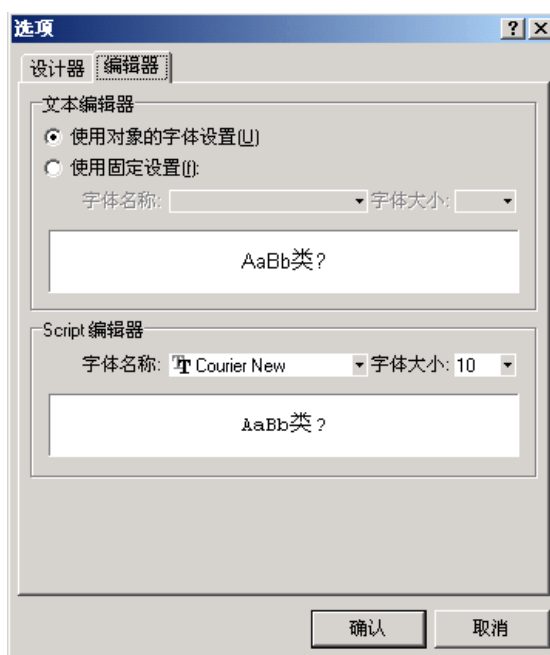


图 b)

可以设计栅格大小，报表度量单位：像素、毫米和英寸。栅格大小 18 像素等于 5 毫米。也可以控制在移动对象时如何显示对象：显示边框或显示内容。

“页位置”框允许你选择页面位置（这对于对象查看器来说是需要的）。

如果“彩色按钮”关闭，则所有按钮都为黑白色。

“插入后编辑”选项设置在插入对象后的动作，在对象插入后是否显示缺省编辑器。如果想插入大量的矩形框时这个选项需要关闭。

“显示 band 标题”允许你决定在设计时在页面上是否显示 band（分页）的标题。

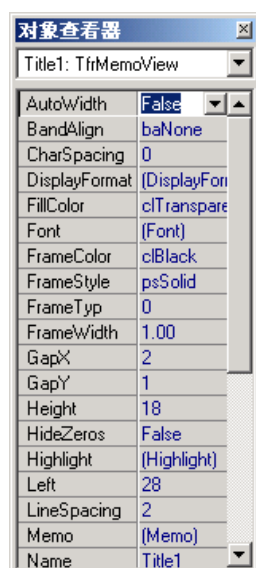
“本地化属性名（Localized properly names）”允许本地化对象查看器。

“栅格对齐”在移动对象时对齐它们到最近的栅格点。

在“编辑器”页中你可以选择编辑器窗口的字体。你可以在固定设置或对象字体设置之间进行选择。

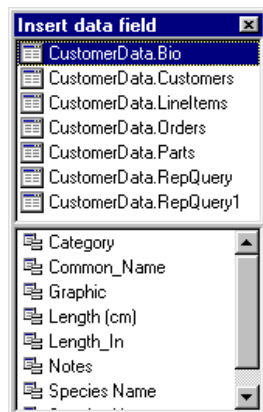
A. 1. 6 对象查看器

对象查看器允许你熟练地设置对象属性。查看器象其它的工具栏一样，你可以让它显示或者隐藏。要显示对象查看器，选择“工具 | 工具栏 | 对象查看器”菜单项。或选择某一个对象后，按“F11”键。要收缩对象查看器，双击对象查看器标题栏，再次双击标题栏将展开对象查看器（如下图所示）。



A. 1.7 插入数据字段

你使用这个对话框可以快速插入数据库字段到报表中。你可以从菜单“工具 | 工具栏 | 工具箱 | 插入数据字段”。这个窗口包含两个列表：表（查询）列表在窗口上部，字段列表在下面。如下图所示。

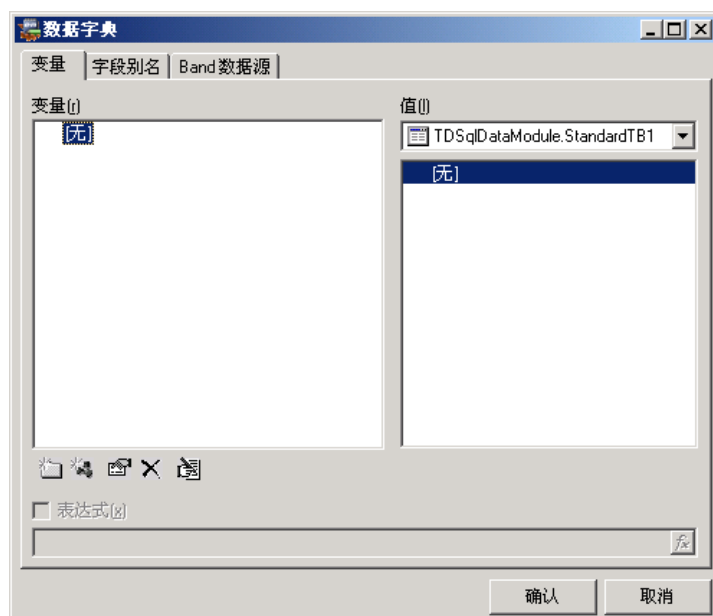


可以采用拖放方法插入字段。你用鼠标从底部列表选择所需字段并按住不放，然后移动它到页面上。当你松开鼠标时，将出现一个新的“Text”对象并连接到数据库字段。

如果对话框经常使用，双击“插入数据库字段”对话框标题栏，窗口将最小化而对象查看器将最大化；再次双击则相反，它将恢复到正常大小而对象查看器窗口将最小化。

A. 1.8 数据字典

“数据字典”窗口可以从“文件 | 数据字典(D)...”菜单项中调用。如下图所示。




这个窗口看上去象一个多页文本编辑器：“变量”、“字段别名”和“Band 数据源”。数据字典保存在报表窗口中，但也可以保存在单独的.frf 文件中，在需要时再从中读出数据到报表中。要做到这点，在设计器菜单中选择“文件 | 打开”和“文件 | (保存(a)...)”并在出现的标准打开或保存对话框中选择文件类型为“FastReport 字典文件(*.frd)”。

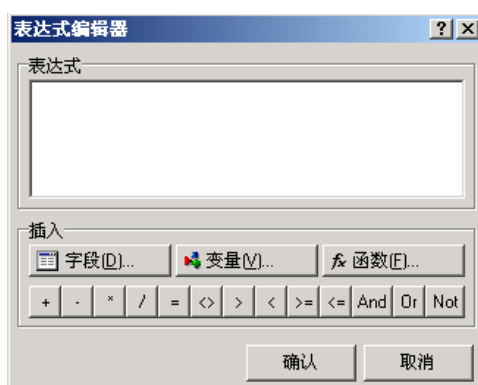
A. 1.9 文本编辑器

在报表页中选中某一个报表对象，用鼠标左键双击，弹出如下图所示窗体。具体操作见后续内容。




A. 1. 9. 1 表达式编辑器

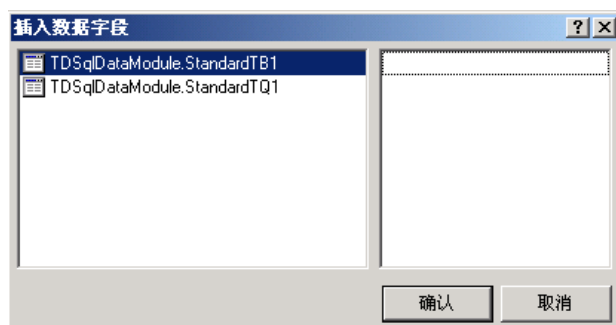
表达式编辑器可以从文本编辑器中运行，通过从文本编辑器上的工具栏中选择。你可以对大多数报表对象使用它，如果需要设置一个表达式的话（例如，在分组条件编辑器中，分组头），见下图所示。



这个窗口包含一个用于输入公式的编辑框，以及一些按钮，用于调用变量、数据字段和函数插入对话框，还有一些用于快速插入算术和逻辑运行符的按钮。

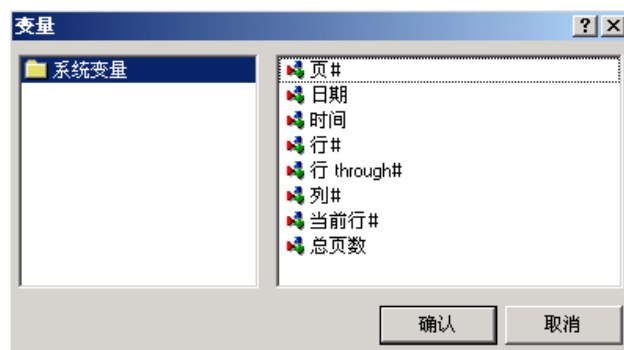
A. 1. 9. 2 “插入数据字段”对话框

表达式编辑器可以从文本编辑器中运行，通过从文本编辑器上的工具栏中选择。见下图所示。



这个对话框用于帮助选择要插入到表达式中的数据字段。左边是所有可用的数据表列表。右边是所选数据表的所有字段。要插入一个字段到表达式中，选择一个字段并按“确认”按钮，或双击字段。

A. 1. 9. 3 “插入变量”对话框



这个对话框用于帮助选择要插入表达式中的变量。左边是分类列表。右边是所选分类的变量列表。要插入一个变量到表达式中，选择一个变量并按“确认”按钮，或双击它。

A. 1. 9. 4 “插入函数”对话框




你可以从这个对话框中选择一个函数插入到表达式中。当选中一个函数时，你可以在窗口下方看到函数的一个简短说明，按“确认”则可插入一个函数。

A. 1. 10 工具栏

设计器共有 6 种工具栏，这些工具栏可以浮出设计器，也可以融入设计器窗体中。当工具栏融入设计器窗体时，显示成如下图所示的样子。




鼠标移动到左侧  位置，按住左键不放，可将工具栏拉出成窗体。

注“标准”工具栏

在设计器菜单下方有一个“标准”工具栏。如下图所示：



每个图标的作用如下：

图标	名称	描 述
	新建报表	创建新的空白报表

	打开报表	打开 FRF 报表文件。快捷键—Ctrl+O。
	保存报表	保存报表到 FRF 文件。快捷键—Ctrl+S。
	预览	运行报表并在预览窗口显示。快捷键—Ctrl+P。
	剪切	剪切所选的对象。快捷键—Ctrl+X。
	拷贝	拷贝所选的对象。快捷键—Ctrl+C。
	粘贴	从剪贴板中粘贴对象。快捷键—Ctrl+V。
	撤消	撤消最后的操作。最多可撤消 100 次。快捷键—Ctrl+Z。
	重复	重复已撤消的最后一次操作。快捷键—Ctrl+Y。
	移到最前	调整对象到最前。
	移到最后	调整对象到最后。
	全选	选择当前页面上的所有对象。快捷键—Ctrl+A。
	新页	创建的空白页面。
	添加对话框	添加一个对话框。
	删除页	删除当前页面。
	页面选项	显示页面选项对话框。
	显示栅格	在页面上显示栅格。栅格的大小可以从设计器的基而对话框中调整。快捷键—Ctrl+G。
	对齐栅格	当移动对象或重定义对象大小时，位置和大小将按栅格进行改变。
	匹配栅格	当改变所选对象的位置和大小时使它们与栅格匹配。
	帮助	显示选对象的帮助主题。
关闭	关闭	关闭设计器窗口。

注“文本”工具栏

在设计器菜单下方有一个“文本”工具栏。如下图所示：



每个图标的作用如下：

图标	名称	描 述
	字体格式	下拉列表中包括了系统中已安装的所有字体。双击这个控件，你将可以看到标准的“字体”对话框。
	字体大小	下拉列表中包括了所选字体的可用字体大小。如果你手工设置大小，点击这个控件，输入所需大小并按回车。
	粗体	设置“粗体”字体修饰。快捷键—Ctrl+B。
	倾斜	设置“倾斜”字体修饰。快捷键—Ctrl+I。
	下划线	设置“下划线”字体修饰。快捷键—Ctrl+U。
	字体颜色	从下拉颜色面板中选择字体颜色。
	条件颜色	设置按条件改变的颜色
	左对齐	文本按对象左对齐。
	居中	文本按对象的宽度居中。
	右对齐	文本按对象右对齐。
	宽度对齐	文本左右两端对齐。
	顶端对齐	对齐文本到对象顶端。
	垂直居中对齐	对齐文本到对象高度的中间。
	底端对齐	对齐文本到对象底端。
	文字方向	改变文字方向（0 或 90 度）。









注 “矩形” 工具栏

在设计器菜单下方有一个“矩形”工具栏。如下图所示：



每个图标的作用如下：

图标	名称	描 述
	顶框线	开/关顶部边框线。
	左框线	开/关左边框线。











	底框线	开/关底部边框线。
	右框线	开/关右边框线。
	全部框线	显示全部边框线。
	无框线	隐蔽全部边框线。
	填充颜色	从下拉面板中选择对象的填充颜色。
	边框线颜色	从下拉面板中选择对象的边框线颜色。
	边框线型	从下拉列表中选择对象的边框线类型。
	线宽	从下拉列表中选择对象的边框线宽度。

注“对齐方式”工具栏

在设计器右侧有一个“对齐方式”工具栏。如下图所示：



每个图标的作用如下：

图标	描 述
	所选对象按第一个对象的左边对齐。（不适用于单个控件）
	移动所选对象按第一个对象的水平中间对齐。（不适用于单个控件）
	按窗口的水平方向对齐所选对象。
	水平方向平均分布所选对象，使之间隔相等。
	所选对象按第一个对象的右边对齐。（不适用于单个控件）
	所选对象按第一个对象的顶部对齐。（不适用于单个控件）
	移动所选对象按第一个对象的垂直中间对齐。（不适用于单个控件）
	按窗口的垂直方向对齐所选对象。
	垂直方向平均分布所选对象，使之间隔相等。
	所选对象按第一个对象的底部对齐。（不适用于单个控件）

注 “对象” 工具栏

在设计器右侧有一个“对象”工具栏。如下图所示：



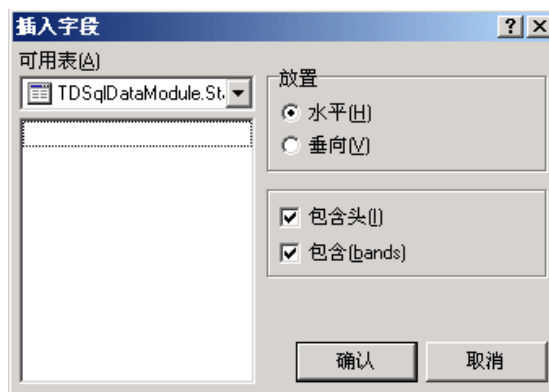
每个图标的作用如下：

图标	名称	描 述
	插入矩形对象	提供里面包含多行文本的矩形框。文本允许包含变量。
	插入 Band	条状区域。定义区域包含的最终报表的位置。
	插入图片	显示 BMP, ICO, WMF, EMF 和 JPG 图像格式。
	插入子报表	用于创建子报表。当你插入这个对象到一个报表时，你将看到在你的报表中增加一个新页面。
	画线	在报表上画垂直或水平线条。
	插入带阴影的 RoundRect	提供包含在一个矩形边框中的多行文本，并可设置阴影和（或者）渐变色填充。用于打印标签。
	插入 Barcode 对象	用条形码显示数据。
	插入 Shape 对象	允许在报表中插入几何图形（矩形，圆角矩形，椭圆，三角形）。
	插入 CheckBox 对象	用检查框(CheckBox)或 X 来显示逻辑数据。
	插入 RichText 对象	用于在报表中插入 RTF 文档。可用 BLOB 字段作为数据源。
	插入 OLE 对象	用于在报表中插入 OLE 对象。
	插入 Cross-tab Object	用于在报表中插入交叉对象。

注 “插入数据库字段” 工具栏

这个工具栏只有一个“插入数据库字段”按钮：

鼠标点击后，弹出如下图所示对话框。选择合适的数据库字段，按“确认”按钮保存。



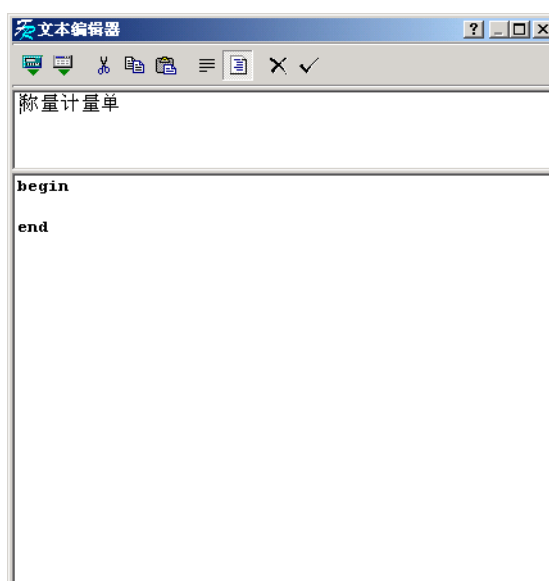
A.2 “对象”工具栏的操作

A.2.1 “Text” 对象








又叫“矩形”对象。这个对象无疑是设计器中最强大、最灵活的对象。它主要是提供一个包含多行文本的矩形框。你可以设置边框的类型、颜色和宽度；以及字体属性、文本对齐方式和字体方向（垂直或水平）。要设置对象的属性，使用“文本”工具栏和“矩形”工具栏。

“Text”对象的内容主要由文字类型的对象组成，可以包含：文本、变量、数据字段，或这些对象的任意组合。字体格式将应用于“Text”对象所包含的所有文本。

修改“Text”对象最快速的方法是在报表编辑设计器中选择“插入矩形对象”（点击它）并双击。这将出现文本编辑器对话框，见下图所示。



1) 文本编辑器中的工具栏上的图标，其作用如下：


	插入一个表达式
	插入一个数据字段
	剪贴板操作
	自动换行选项
	脚本编辑选项
	取消按钮
	确认按钮

在编辑器中你可使用文本类型，或插入变量、数据字段、表达式。点击编辑器中的“数据字段”或“表达式”按钮将显示常用的数据字段或变量。你同样也可以使用下列键：

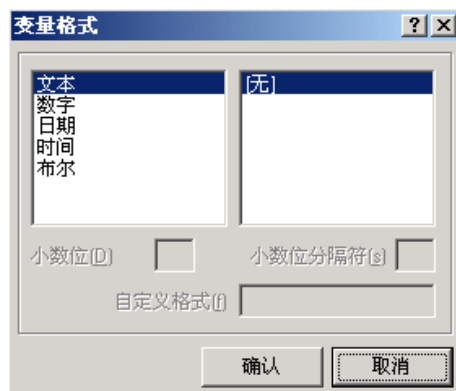
Insert “变量”按钮——显示变量对话框。
Ctrl+Enter “确认”按钮——确认并关闭对话框。
Esc “取消”按钮——关闭并取消编辑。

2) 工具栏下部有两个输入栏：上面的输入栏为“文本输入栏”，下面的输入栏为“脚本工具栏”。

使用“Text”对象的示例：


- 选择“对象”工具栏中的“Text”对象，将鼠标移到报表编辑界面，鼠标变为“十”字形，且跟着一个虚框，鼠标移到合适的位置后，再点击一下，虚框变实，弹出“文本编辑器”。
- 在“文本输入栏”输入需要显示的文本内容，比如输入“车号：”。
- 按工具栏中的“”按钮，保存输入内容，返回到报表编辑页面。
- 在报表编辑页中新增的“Text”对象显示出“车号：”。


每个“Text”对象允许保存自己的格式。你可以在报表编辑页中用鼠标右键点击某个“Text”对象，在弹出的下拉菜单中选择“变量格式...”属性来编辑格式，如下图所示。格式选项包括：无格式，显示为一个数值、日期、时间或逻辑格式。

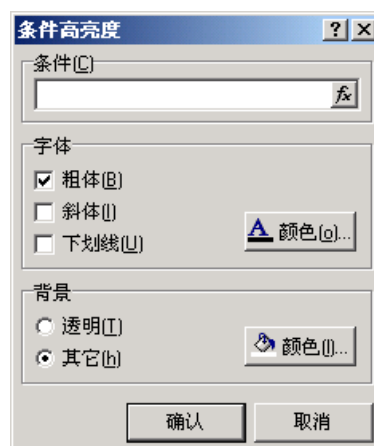


对于各种格式类别，你可以选择预设格式中的一个，或者自定义格式（例如，###0.000 表示一个数值）。逻辑值允许使用下列格式：False_string；True_string。（例如要显示“是”或“否”，使用“是；否”作为格式）

格式可以应用于文本中的每个或全部变量。如果一个变量不能被格式化，它将作为一个纯文本显示。注意：不能在变量编辑中创建的表达式使用格式标记。

对于报表你希望根据条件或表达式改变对象的字体颜色，背景色等等。在报表编辑页中用鼠标左键点击某个“Text”对象，在“文本”工具栏中点击按钮，这将出现“条件高亮度”对话框，如下图所示。

你可点击“条件”框右侧的按钮，进入表达式编辑器，在编辑框中输入条件和设置不同的选项。



例如，要挑选出超过 1,000.00 的订单。要做到这一点，选中包含订单合计的矩形框并选择格式工具栏中的高亮按钮。在表达式编辑器的编辑框中输入条件“Value > 1000”。选择一个适当的字体和背景颜色，并点击确认按钮。你的报表会高亮显示超过 1000.00 的订单合计。

在“Text”对象上右击，你可设置下列选项：

注 伸展——对象的高度将根据变量的实际高度进行调整。你同样也可以设置对象所在区域的这个选项。当这个区域被打印时，它将根据所有伸展对象和它自己计算最大高度。

注 自动折行——长字符串自动折行为多行文本。

注 自动宽度——在画之前，对象才计算它的实际宽度。

注 只能是文本——不处理对象中的变量。

注 压缩重复值——不显示重复的值。

注 隐藏零值——零值不显示。

注 下划线——增加下划线。

同样你还可以找到对象查看器中的一些附加属性：

注 CharSpacing——字符间距；

注 GapX, GapY——左边和顶部间隔；

注 LineSpacing——行间距。

A. 2. 2 “Band” 对象

设计器是一个基于区域的报表生成器。意思是你可以在报表上放置区域，然后在区域放置数据。下表列出本设计器支持的区域类型，以及在最终报表中它们的位置。

注意：区域并不是按照报表设计器中的顺序出现。“区域类型”决定这些区域在最终报表中的位置。然而，放置区域在恰当的位置会使它更于修改。

区域名称	何 时 何 地
报表标题	打印在打印报表之初
报表合计	打印在报表结束时
页头	打印在每页顶部
页脚	打印在每页底部
主项头	打印在第一个数据层开始
主项数据	第一层数据——重复每个主项数据记录
主项脚	打印在第一个数据层结束
细项头	打印在第二个数据开始

细项数据	第二层数据——重复每个细项数据记录
细项脚	打印在第二个数据层结束
子细项头	打印在第三层数据开始
子细项数据	第三层数据——重复每个子细项数据记录
子细项脚	打印在第三个数据层结束
覆盖	打印在每页的最底层（用于打印水印）
栏目头	打印在栏目开始
栏目脚	打印在栏目结束
分组头	组标题打印在分组开始
分组脚	打印在分组后
交叉表头 交叉表数据 交叉表脚	这组区域用于创建交叉表，报表上可变栏目。
子	这个区域能被追加到其它任何类型的区域(交叉表和页脚除外)。子区域显示在父区域之后。

不同的区域类型，设计器提供了合适的编辑器。

- 1). 如果选择从一个数据源显示数据的区域（如“细项数据”，“主项数据，等等），将弹出“Band 数据源”，如下图所示，询问从何获取数据。



你将可以显示一个数据集的所有变量或你可以选择“虚拟”数据项。

当你选择虚拟数据集选项，你必须指定包含在“数据集”的“记录”数。如果指定的记录实际存在，区域可以正常工作。虚拟数据集能帮你打印窗体，多条线需要被打印，但你不希望手工一个一个地插入。你可以简单地设计一个单线，然后使用虚拟数据集选择出现的次数。

- 2). 如果选择“分组头”区域类型，将弹出“分组”对话框，如图下图所示，这个编辑器允许你定义分组条件，基于数据表的字段或其它一些表达式（例如按姓名的第一个字母进行分组，同样也能用于电话目录）。



设置好之后，如果你在这个区域上右击，你将看到一组快捷菜单。包含：

注 伸展——这个意思是由区域中的对象高度决定区域高度。“Text”对象的自动折行选项激活时将按需要伸展。这允许自动调节区域（行）高度以适应行中的所有数据。

注 分隔——在页面未滿之前报表新页面。

注 强迫换页——强迫区域内容打印在一个新页面。

注 打印子Band不可见

注 显示所有页——这个选项仅用于主项头、细项头、子细项头、分组头和交叉表头区域。如果这些头下面的数据强制到一个新页，这些头也将出现在那些页面中。

A. 2. 3 “Image”对象

图片对象用于插入图像到一个报表中。图像格式支持包括 BMP/WMF/ICO。



图片对象编辑器用于选择一个图像或清除图像。如果需要从插入一个图片，双击图片对象。按“装入(L)”按钮，在查找图形文件对话框中选择某一个图形文件。

设置好之后，如果你在这个区域上右击，你将看到一组快捷菜单。包括：

注 伸展——图像将伸展到整个矩形区。

注 保持纵横比——如果缩放则图像的比例是受保护的。

注 图片中心化——图像在矩形区中居中。

A. 2. 4 “SubReport”对象

Subreport 对象作为在一个报表中特定位置插入附加报表的占位符。Subreport 中的报表打印必须在主报表中的单独页。一个使用 Subreport 的例子是插入一个图表在下方或紧跟着一些销售数据。

当插入一个 Subreport 对象到报表，一个附加页自动插入到主报表中。Subreport 自动指向新插入的页面。

Subreport 对象将被放在主报表下方。如果多个 Subreport 对象将要被放在各自下方，插入它们到单独的数据区域。

当使用 Subreport 时有一些限制：

注 不能使用分栏；

注 下列区域能用于Subreport（但不能关联到主报表）：报表标题，报表合计，页头，页脚，栏XXX区域；

注 不能使用区域暂停；

注 Subreport中不能使用分组。

A. 2. 5 “Line”对象

直线对象用于插入水平线或垂直线到报表。当在报表中分隔细节区，使用直线可以更容易阅读。直线的粗细和颜色可以使用“矩形”工具栏来调整。

要画一条线，单击“Line”对象按钮，在当前页面上拖动鼠标，光标将变成一支铅笔画出一根直线。单击鼠标的地方就是直线的起始端。按住鼠标左键，然后移动鼠标到直线的末端。松开鼠标左键后，直线

就画好了。直线可以再被鼠标选中，并按需要修改。

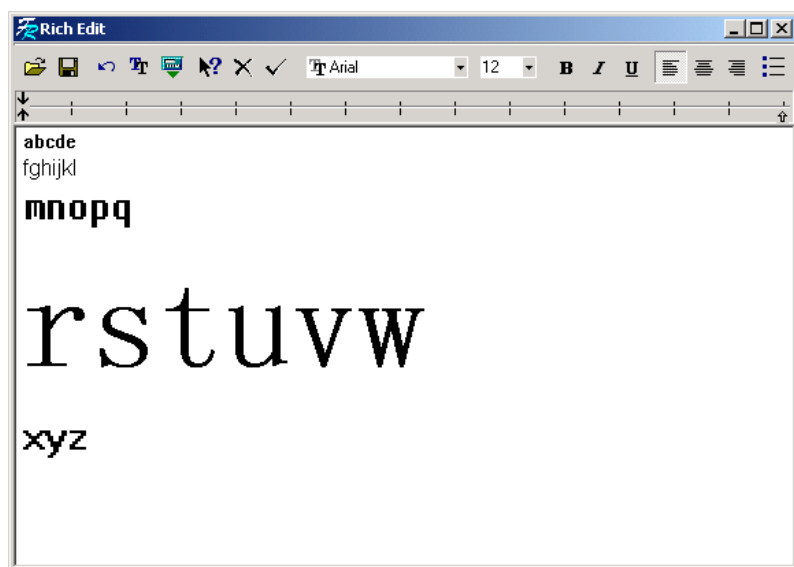
A. 2. 6 “CheckBox” 对象

“Checkbox” 对象，又叫“检查框”对象，是用于图形显示逻辑数据的。它只能联接到逻辑变量或数据字段。当变量或字段值为 True，则显示一个“×”。如果值为 False，则为空。

A. 2. 7 “RichText” 对象

RichText 对象用于打印 RTF（Rich Text format）文档。当在报表中需要格式化文本而文本对象又不能满足要求时可以使用 RichText 对象。

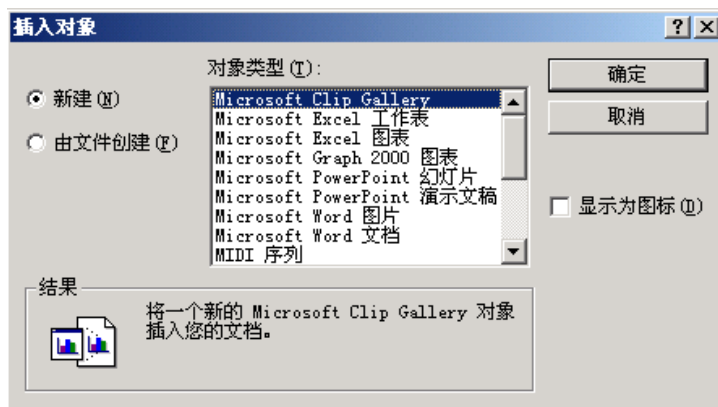
RTF 文件可以使用类似 MS Word 的程序创建或使用内建的 RTF 编辑器，如下图所示。RichText 对象将保留和显示 RTF 文件中的所有格式。



一个变量插入到格式化文本中时，这个变量必须加上方括号（就像在文本对象中一样）。

A. 2. 8 “OLE” 对象

OLE 对象用于插入一个 OLE 对象到报表中。OLE 对象编辑器允许插入一个新 OLE 对象。单击“OLE”对象按钮，按住鼠标左键，然后移动鼠标到当前页面上，再次点击鼠标左键，出现“OLE”对象编辑器，按“插入(I)...”按钮，弹出标准的 OLE 插入对象对话框，如下图所示，选择可用的 OLE 对象。



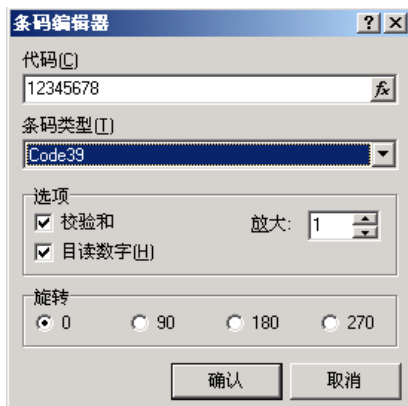
A. 2. 9 “Shape” 对象

Shape 对象用于在报表中插入几何图形(矩形, 圆角矩形, 椭圆, 三角形)。通过“对象查看器”中“Shape”属性来选择插入的几何图形。

注意: 当使用三角形时, 背景和填充色缺省为白色, 并不能更改。

A. 2. 10 “Barcode” 对象

Barcode 对象用于打印条形码。条形码的宽度由数据的大小决定。条码编辑器窗体如下图所示。



在编辑器的“条码类型”列表中可选择哪种格式的条形码。

提示: 如果条形码四周需要一些空白区, 可在“对象查看器”中设置 FrameTyp 属性为 15 (这将在整个对象四周画一个连框), FrameWidth 设为 6.00, FrameColor 设为 clWhite。这可以完成类似于工具栏按钮的边框。

附 录 B 数据库结构

交易数据表（Trade）结构如下：

字段名	中文名	字段类型	长度	备注
Id	自动编号	long		主键
Ticketno1	临时磅单号	Nvarchar	20	
Ticketno2	交易磅单号	Nvarchar	20	
station1	临时磅站	Nvarchar	8	
Station2	交易磅站	Nvarchar	8	
scaleno1	临时秤号	Nvarchar	4	
Scaleno2	交易秤号	Nvarchar	4	
truckno	车号	Nvarchar	20	
cardno	卡号	Nvarchar	30	
contractno	合同号	Nvarchar	30	
product	货物名称	Nvarchar	50	
productcode	货物编号	Nvarchar	20	
specification	规格名	Nvarchar	50	
sender	发货单位	Nvarchar	50	
receiver	收货单位	Nvarchar	50	
transporter	运输单位	Nvarchar	50	
firstdatetime	临时称重时间	Datetime		
seconddatetime	交易称重时间	Datetime		
grossdatetime	毛重称重时间	Datetime		
taredatetime	皮重称重时间	Datetime		
firstweight	临时重量	long		
secondweight	交易重量	long		
gross	毛重	long		
tare	皮重	long		
Net	净重	long		
Productnet	货物净重	long		
exceptwater	扣水	long		
exceptother	扣杂	long		
userid1	临时称重操作人员 id	Nvarchar	4	
username1	临时称重操作人员名	Nvarchar	20	
Userid2	交易称重操作人员 id	Nvarchar	4	
Username2	交易称重操作人员名	Nvarchar	20	
bc1	临时称重班次	Nvarchar	6	
Bc2	交易称重班次	Nvarchar	6	
scaleweightflag	自动处理、先皮、先毛标识	Nvarchar	1	0：自动处理 1：先皮重 2：先毛重

uploadflag	上传标识	Nvarchar	1	1: 表示已经上传
dataeditflag	数据修改标志	Nvarchar	1	1: 修改 2: 手工补单 3: 修改并且手工补单
datastatus	数据状态	Nvarchar	1	1: 正常 9: 已经删除 3: 表示错误
manualinputflag	手工补单标志	Nvarchar	1	1: 手工补单
scalemode	称重模式	Nvarchar	10	称重模式的代号
finalflag	多次称重结束标志	Nvarchar	1	0: 临时称重 1: 交易称重
leftweight	订单余额	long		
tareweightalarmflag	皮重重量报警	Nvarchar	1	
taretimealarmflag	皮重时间报警有效期	Nvarchar	1	标准软件中去除此功能
weighttimealarmflag	称重时间间隔报警	Nvarchar	1	
autosaveflag	自动保存标识	Nvarchar	1	0: 未自动保存 1: 自动保存
sparestr1	备用字段 1	Nvarchar	50	
Sparestr2	备用字段 2	Nvarchar	50	
Sparestr3	备用字段 3	Nvarchar	50	
Sparestr4	备用字段 4	Nvarchar	50	
Sparestr5	备用字段 5	Nvarchar	50	
Sparestr6	备用字段 6	Nvarchar	50	
Sparestr7	备用字段 7	Nvarchar	50	
Sparestr8	备用字段 8	Nvarchar	50	
sparenum1	保留数字 1	Decimal(12,3)		
Sparenum2	保留数字 2	Decimal(12,3)		
Sparenum3	保留数字 3	Decimal(12,3)		
Sparenum4	保留数字 4	Decimal(12,3)		
Sparenum5	保留数字 5	Decimal(12,3)		
Sparenum6	保留数字 6	Decimal(12,3)		
Sparenum7	保留数字 7	Decimal(12,3)		
Sparenum8	保留数字 8	Decimal(12,3)		
sparefield1	保留字段 1	Nvarchar	50	
Sparefield2	保留字段 2	Nvarchar	50	
Sparefield3	保留字段 3	Nvarchar	50	
Sparefield4	保留字段 4	Nvarchar	50	
Sparefield5	保留字段 5	Nvarchar	50	
Sparefield6	保留字段 6	Nvarchar	50	
Sparefield7	保留字段 7	Nvarchar	50	
Sparefield8	保留字段 8	Nvarchar	50	

抓拍图片数据表(PictureList)结构如下：

字段名	中文名	字段类型	长度	备注
PictureID	自动编号	long		主键
TicketNo1	一次磅单号	Nvarchar	20	建立非聚集索引
ScaleTime	称重次数	int		
StationNo	磅站号	Nvarchar	10	
ScaleNo	秤号	Nvarchar	4	
CameraName	通道号	Nvarchar	10	
PictureName	照片路径	Nvarchar	100	
CaptureTime	抓拍时间	datetime		
PictureImg	图片信息	OLE 对象		Access 时无效
SendFlag	上传标识	Nvarchar	1	图片上传标记 1：已上传 0：未上传
UploadFlag	远传标记	Nvarchar	1	远传标记 1：已上传 0：未上传

重量曲线数据表(TrendLineList)结构如下：

字段名	中文名	字段类型	长度	备注
TrendLineID	自增号	Long		自增号（主键）
TicketNo1	一次磅单号	Nvarchar	20	建立非聚集索引
ScaleTime	称重次数	int		
StationNo	磅站号	Nvarchar	10	
ScaleNo	秤号	Nvarchar	4	
PictureName	抓拍路径	Nvarchar	100	
CaptureTime	抓拍时间	datetime		
TrendLine	曲线图数据信息	OLE 对象		
TrendLineImg	曲线图数据信息	OLE 对象		
UploadFlag	远传标记	Nvarchar	1	远传标记 1：已上传 0：未上传

开发/生产/测试该产品的梅特勒-托利多(常州)工厂已取得:

- ISO9001 国际质量管理体系认证
- ISO14001 国际环境管理体系认证
- GB/T28001 职业健康安全管理体系认证
(覆盖 OHSAS18001 所有技术内容)



(苏) 制 00000070

制 造: 梅特勒-托利多(常州)测量技术有限公司

地址: 江苏省常州市新北区太湖西路 111 号

电话: 0519-86642040 (总机)

传真: 0519-86641991

邮编: 213125

E-mail: ad@mt.com

网址: <http://www.mt.com>

<http://www.mtchina.com>

30036690

TM 30036690 R05