

IC 卡售水软件使用说明书 V5.12


目录

一、快捷操作指南.....	3
1.1: 软件首次运行.....	3
1.2: 制作相关的 IC 卡流程.....	4
二、系统设置.....	5
2.1、【系统设置】模块中【人员菜单设定】功能	5
2.2、【系统设置】模块中【人员管理】功能	6
2.3、【系统设置】模块中【密码重置】功能	7
2.4、【系统设置】模块中【价格管理】功能	8
2.5、【系统设置】模块中【系统设置】功能	10
三、日常业务.....	14
3.1、【日常业务】模块中【新户开户】	14
一户多表的【新户开户】	18
3.2、【日常业务】模块中【日常购买】	20
3.3、【日常业务】模块中【营业扎帐】	22
3.4、【日常业务】模块中【读卡】	23
3.5、【日常业务】模块中【清卡】	24
3.6、【日常业务】模块中【补打发票】	25
3.7、【日常业务】模块中【数据库备份】	26
四、异常业务.....	27
4.1、【异常业务】模块中【维修换表】	27
4.1.1、【换表卡换表】	27
4.1.2、【用户卡换表】	28
4.2、【异常业务】模块中【用户补卡】	29
4.3、【异常业务】模块中【用户及仪表信息修改】	30
4.4、【异常业务】模块中【用户退购】	31
4.4.1、【制作退购卡】	31
4.4.2、【异常业务】模块中【用卡退购】	32
4.4.3、【异常业务】模块中【用户退购】中【手工退购】	33
4.5、【异常业务】模块中【可疑用户分析】	34
4.6、【异常业务】模块中【取消交易】	35
五、制作功能卡.....	36
5.1、【制作功能卡】模块中【制作退购卡】	36
5.2、【制作功能卡】模块中【制作查询卡】	37
5.3、【功能卡制作】模块中【制作维修卡】	38
5.4、【制作功能卡】模块中【制作清零卡】	39
5.5、【制作功能卡】模块中【制作设置卡】	40
六、报表管理.....	41
6.1、【报表管理】模块中【客户购买明细查询】	41
6.2、【报表管理】模块中【售出明细查询报表】	42

6.3 【报表管理】模块中【退购查询明细报表】	43
6.4 【报表管理】模块中【补卡查询明细报表】	44
6.5 【报表管理】模块中【维修查询明细报表】	45
6.6 【报表管理】模块中【交易明细综合查询报表】	46
6.7 【报表管理】模块中【日报月报年报】	47
6.8 【报表管理】模块中【综合查询统计】	48
6.9 【报表管理】模块中【仪表信息查询】	49
6.10 主窗体【工具】模块中【系统升级】功能	50
6.11 主窗体【工具】模块中【系统设置】功能	50
7、附件.....	51
附件 I: 物业开关锁	51
1 物业开关锁使用流程.....	51
2 【系统设置】模块中【物业开关锁设置】	51
3 【营业业务】模块中【解除物业开关锁】	52
4 【营业业务】模块中【解除物业开关锁】	53
附件 II: 卡插入表后显示图例	54
附件 III: Questions & Answers.....	57
附件 IV: 系统常用术语字典	60
附件 V: 阶梯水价	61
1: 阶梯用户的【新户开户】	62
2: 阶梯用户的【日常购水】	63
3: 本方案优点.....	64
附件 VI: 电表的几个注意事项	65
附件 VII: 热量表的几个注意事项	67
附件VIII: 关于 5.11 版的几点说明	68
附件IX 关于 V5. 12 的版本说明.....	70

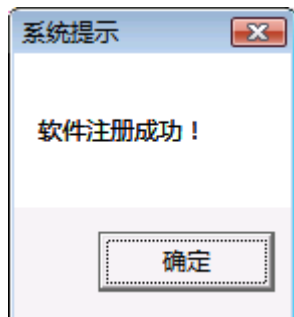
一、快捷操作指南

1.1：软件首次运行

- 1、 本软件无须安装，请打开目录后，找到并双击运行  一卡多表管理系统 图标；
- 2、 首次登陆工号为“1001”；密码“Admin”（请区分大小写）；
- 3、 首次运行请您将安装本软件的机器码如下图(*****)告知我方工程师；



- 4、
- 5、 我们做一定记录后，将发给您正式序列号给您，请您 copy 到授权密码框内点击[确定]即可！



看到上面图标您就可以开始正常运行了。

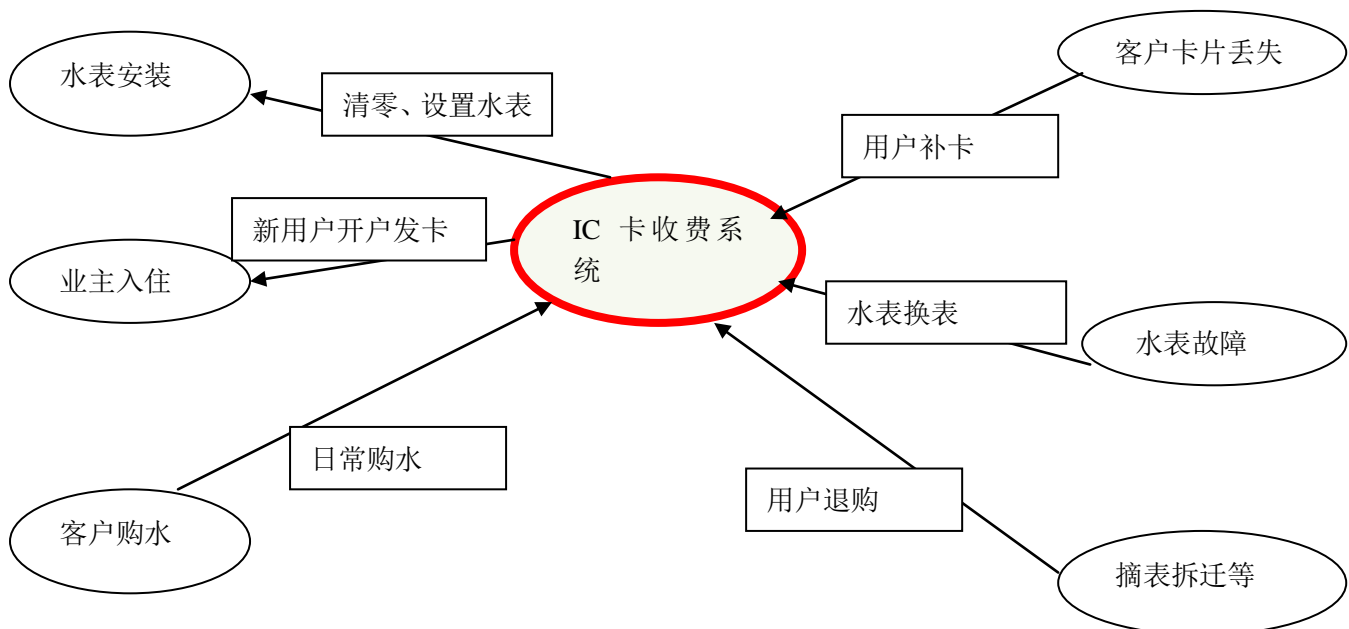
*****运行本系统需首先进行系统设置，参见 P5---P13 页说明*****

- 6、 登陆后首先进入[系统设置]模块进行第一次的初始配置；
- 7、 添加操作员，进入系统设置的人员管理，添加员工；
- 8、 进入初始化密码为操作员设置初始密码；
- 9、 进入人员菜单设置，为操作员分配权限；
- 10、 进入系统设置，为系统运行设置通用参数，其中包括卡类型、读卡器及其端口，用户类型、使用单位等
- 11、 进入价格管理，设置您收费需要的价格类别和单价等。
- 12、 设置数据库备份路径。

1.2：制作相关的 IC 卡流程

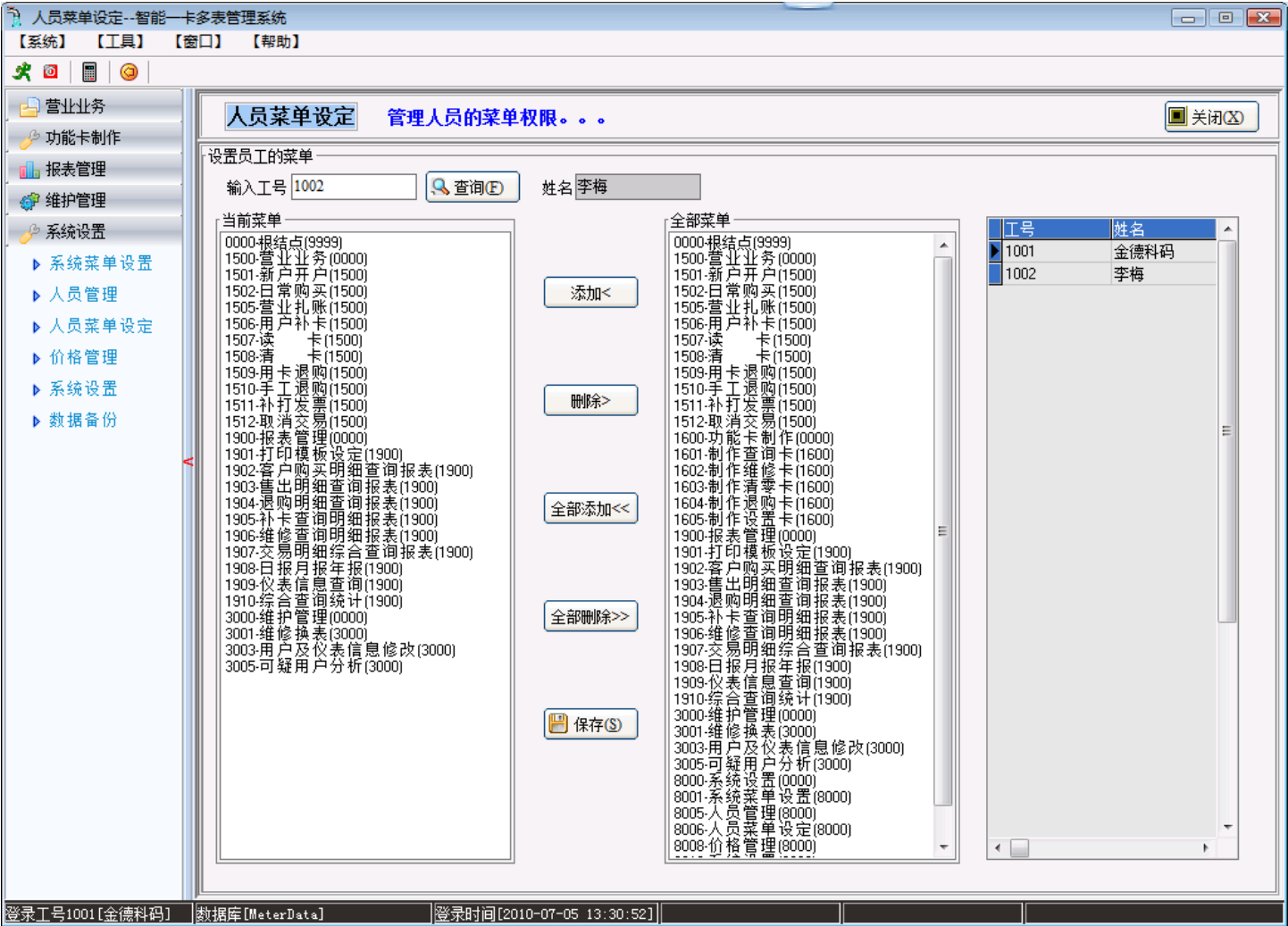
- 1、首先利用您设置的区域号制作**清零卡**，插入表中把表清零。
- 2、再制作根据您所选择的参数制作**设置卡**，插入水表，把表设置成相应的子表
- 3、新户开户：子表注册，生成相应子表的开户卡，将制作成的开户卡插入表中，完成第一次购买
- 4、日常购买：用插过的卡执行日常购买，生成用户卡，将用户卡插入表中，完成日常售水。
- 5、当客户仪表需要**维修或者换表**时，执行功能卡制作中的制作**换表卡(使用空白卡)**，插入表中，带回表中的信息，插入已经清零的表中，新表就可以继续购水了。也可以使用用户的用户卡执行维修操作的维修换表功能，根据表底算出补水量，将水量写入卡中，插入已经清零、设置好的表中，水量将补到新表中，即维修换表操作。
- 6、当用户卡片丢失以后，执行异常业务的**用户补卡**功能，插表以后就可以继续购水。
- 7、当客户搬家等需要退水时，拿用户的用户卡，执行 IC 卡功能卡中的制作**退购卡**。持卡插表后返回水表中的剩余量，执行异常业务中的用卡退购功能，退购即可。如果表坏，可以执行**手工退购**功能，通过读卡或者查询找到该用户的该表，执行退购功能即可。
- 8、当需要检查客户仪表情况以及返写表内数据时，请先制作**查询卡**，再去插表。表内数据会返写到卡上（卡内只能存放 1 块表的信息。且插卡时会开关阀门 1 次）

以水表为例流程图解



二、系统设置

2.1、【系统设置】模块中【人员菜单设定】功能



菜单功能：

为人员赋予可以操作的菜单名称

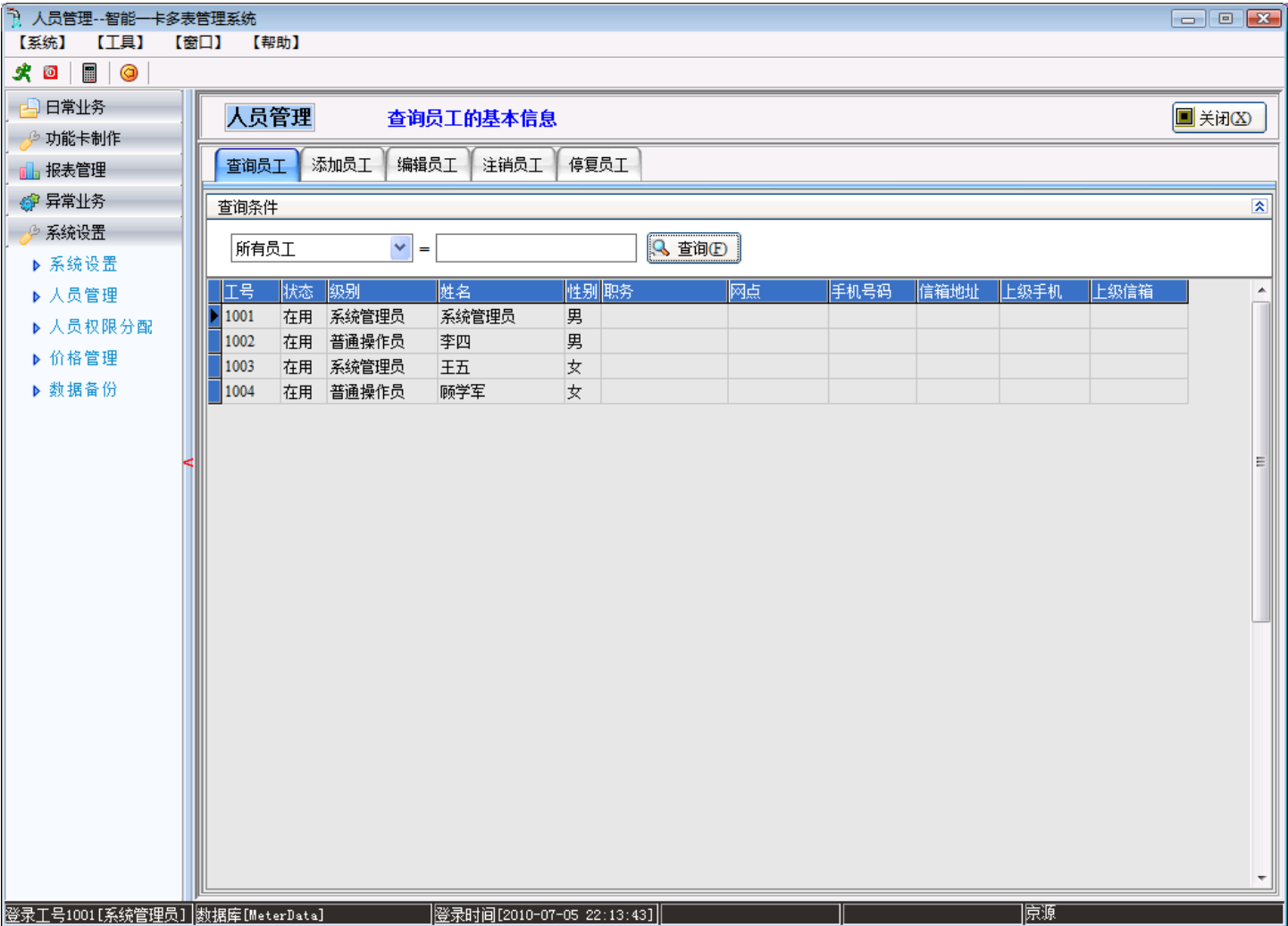
操作说明：

- 1， 查询工号
- 2， 在菜单列表中鼠标选中相应的菜单双击操作即可。或者点击[添加]、[删除]，[全部添加]、[全部删除]按钮左侧为已选项，右侧为侯选项。
- 3， 只有点击[保存]按钮后才生效。

特别说明，系统默认是：

- 1： 系统管理员：包含所有功能即：正常业务、异常业务、功能卡制作、报表管理、系统设置 5 大模块；
- 2： 普通操作员：只有正常业务、异常业务、报表管理 3 大模块；
- 3： 如需要个性化修改和为每个操作员设置权限，请选择工号后自由组合配置，点击[保存]即可。
- 4： 左侧当前菜单为已赋予的模块，右侧全部菜单为系统全部被选模块。

2.2、【系统设置】模块中【人员管理】功能



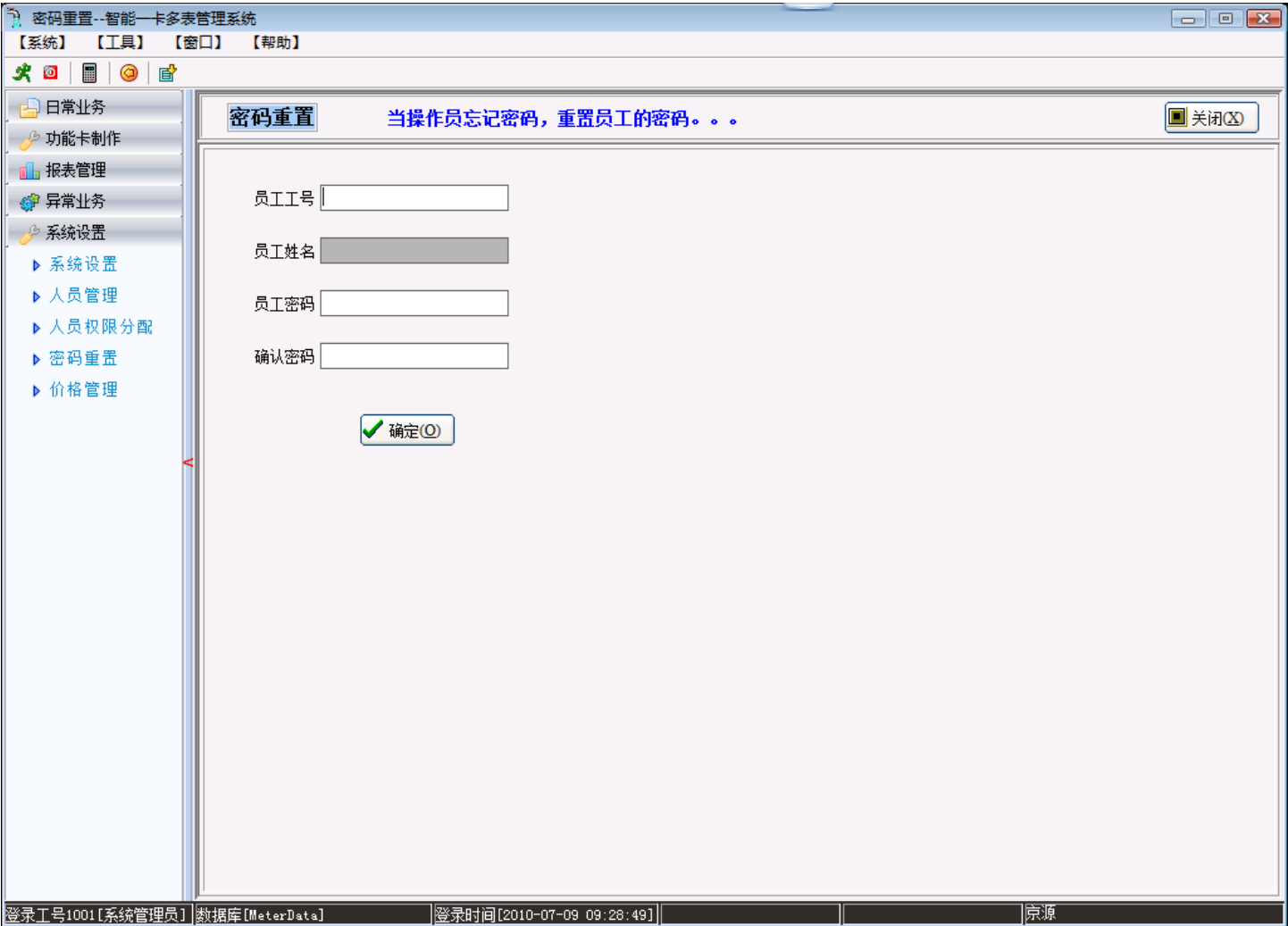
菜单功能：

- 1， **查询员工**：根据工号、姓名、所有 3 个选项做查询。
- 2， **添加员工**：添加新到岗的工作人员，输入相应基本信息，并选择所在的网点
- 3， **编辑员工**：对个人基本信息做修改
- 4， **注销员工**：注销后，该员工的工号和密码将失效，而无法进去本系统操作，即使该工号被注销，也不能再次分配给其他新来的员工使用。
- 5， **停复员工**：对于短期不操作本系统的人员进行临时停/复操作。

操作说明：

- 1， 最高级系统管理人员可以对所有员工进行设置和操作。而分公司，部门的管理人员只能针对自己所辖工进行该项操作。
- 2， 员工手机号码和 E-Mail 邮箱地址信息可以在使用 OA 系统中被调用，并已短信和邮件形式发送诸如报修、稽查、以及办理业务时的办事人员的信息提示。并选择性同时发送上级专管领导。（本系统不含 OA 软件）

2.3、【系统设置】模块中【密码重置】功能



菜单功能：

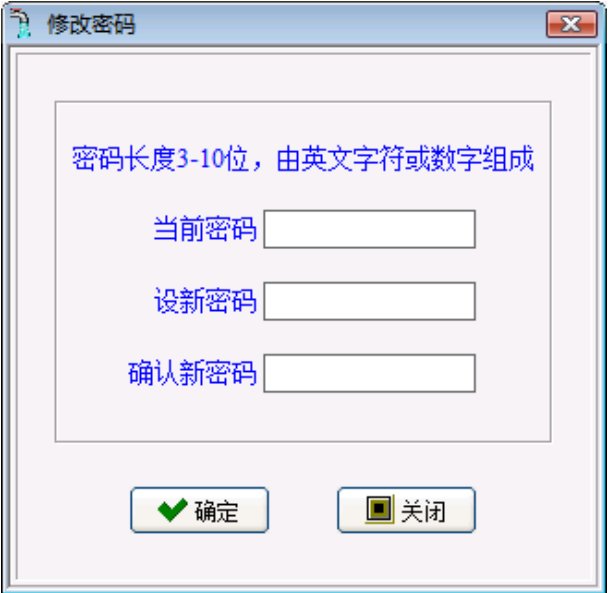
当操作员忘记登陆密码无法登陆系统时,系统管理员可给登陆人员重置个人登陆密码的功能。

操作说明：

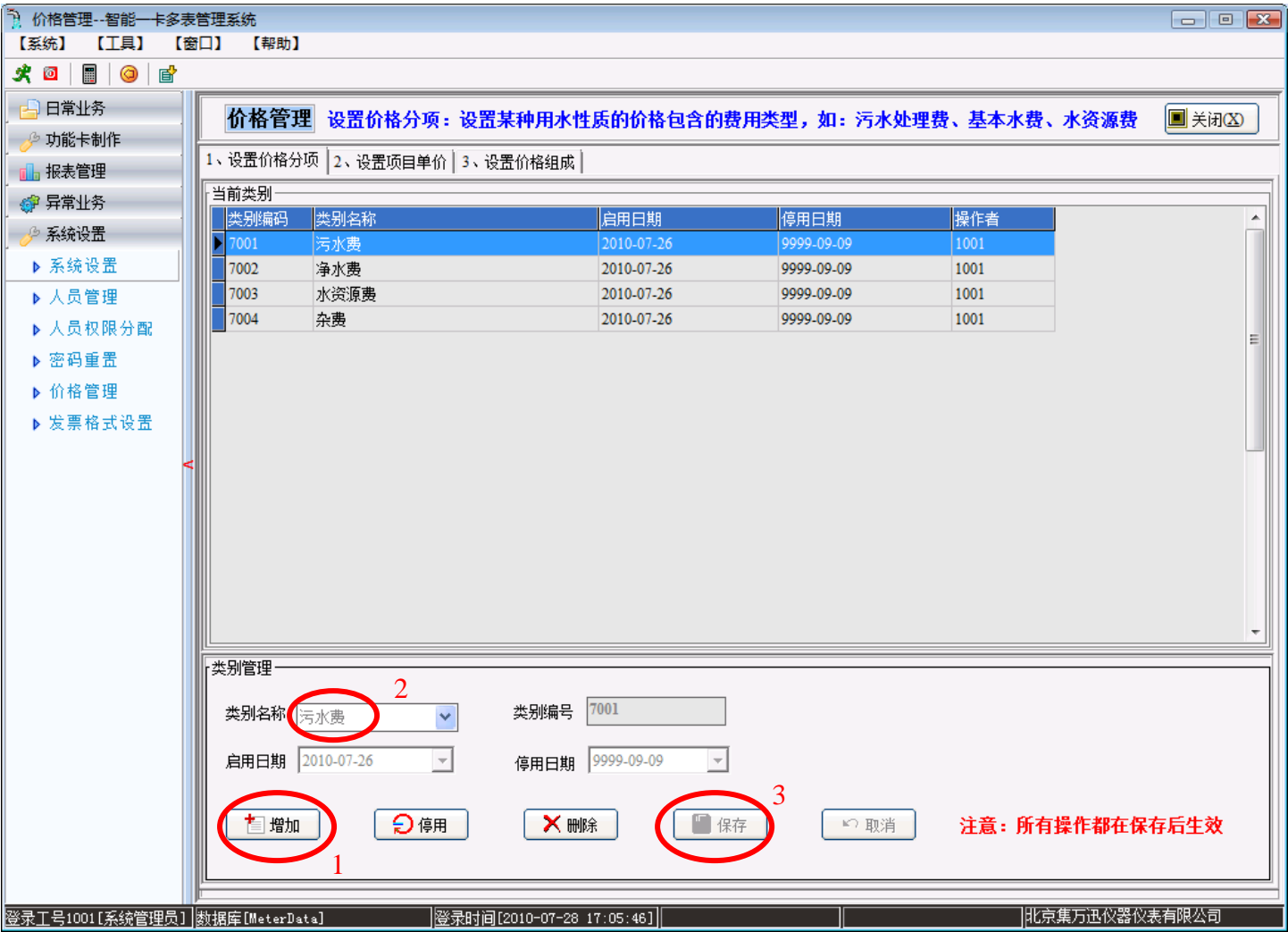
输入员工工号，然后设定密码，输入 2 次必须一致的密码

【个人登陆密码修改】

个人修改自己的登陆密码进行如下操作，主窗体【工具】按钮中的【修改密码】菜单进行修改。如下图：



2.4、【系统设置】模块中【价格管理】功能



含义解释：

- 1， 启用日期：开始启动此价格的日期
- 2， 停用日期：系统默认 9999/9/9 是永久使用的意思，如果能知道具体哪天停用，在此设置即可。

菜单功能：

- 1， 设置价格分项：设置基本水价、污水费、南水北调基金、城建费等类别（见上图）
- 2， 设置项目单价：为设置的单价类别设置单价（见下图）

设置价格分项 设置项目单价 设置价格组成					
当前单价					
单价编码	单价名称	单价	启用日期	停用日期	
6001	自来水水费	1.26	2010-07-02	9999-09-09	
6002	污水处理费	2.7	2010-07-02	9999-09-09	
6003	水资源费	1.04	2010-07-02	9999-09-09	
6004	南水北调基金	0.25	2010-07-02	9999-09-09	
6005	自来水水费	2	2010-07-02	9999-09-09	
6006	水资源费	1.5	2010-07-02	9999-09-09	

3, 设置价格组成: 可以针对不同用户性质设置价格组成。

设置价格分项 设置项目单价 设置价格组成						
当前类别						
类型编号	类型名称	单价	启用日期	停用日期	操作者	
1001	居民用户	5	2010-07-02	9999-09-09	1001	
1002	商业用户	5.25	2010-07-02	9999-09-09	1001	
1003	工业用户	6.45	2010-07-02	9999-09-09	1001	

性质管理							
类型名称	居民用户	类型编号	1001	启用日期	2010-07-02	停用日期	9999-09-09

价格组成							
<input checked="" type="checkbox"/> 自来水水费	1.26	<input checked="" type="checkbox"/> 污水处理费	2.7	<input checked="" type="checkbox"/> 水资源费	1.04	<input type="checkbox"/> 南水北调基金	

特别说明:

- 1, 首先进行设置价格分项的收费名称的输入;
- 2, 在设置项目单价里面, 选择名称输入相应的价格;
- 3, 最后在设置价格组成里为每种性质用户选定不同的单价组成。先在相应的项目前面打勾, 然后再选择价格, 然后保存;
- 4, 以上 3 个界面都是首先点击[增加], 再开始输入[汉字名称或价格数字], 最后点击[保存];
- 5, 价格单位是元; 如水价是叁元, 输入“3”; 壹元伍角输入“1.5”; 陆角捌分输入“0.68”即可;
- 6, 默认为永久有效;
- 7, 某个价格的变化后, 强烈建议使用[修改]功能, 请先在第二项设置项目单价中增加变化后的新价格, 再在第三项选中需要更改的价格用户类型, 点击[修改]按钮, 再后面下拉菜单中选出新增的价格, [保存]即可。特请注意: 改变后的价格随即生效。
- 8, 阶梯水价设置默认是不启用, 如有需要请与我们联系。(见 P60 页附件 V 阶梯水价介绍)

2.5、【系统设置】模块中【系统设置】功能



A：初始参数：定义 IC 卡业务所必须的参数内界面（见上图，请务必注意右侧红色字体提示）

含义解释：

卡片类型：厂家提供的卡片类型，请选择时咨询我司技术人员。

区域编号：本系统的编号，普通 24 系列卡片为 4 位数字（0--9999），如果是射频卡（0---255）数字；本参数是您区别于其他本公司所有用户的重要参数。建议您先咨询本公司现场人员，确认空余的编码范围，再自行输入。输入后将不允许更改！

用户号起始值：默认一般从 0 开始，当将来有合并的可能，将现有单机版升级至网络版多点同时售水时，需在此分段设置用户号起始值，共 10 个台阶可选，每阶 10 万用户。否则，将来数据库的合并将难度很大。

开户费用：开户费（单位元，根据您需要填入）

补卡费用：补卡费（单位元，一般为一张卡的费用）

永久编号：方便使用者沿用已有习惯在新户开户时自由定义客户编号（数字+字母），系统生成将自动产生（数字）

启用自定义发票：系统默认是打印 A4 纸的表格加内容的发票。如需要定制打印在已印刷好的发票上，需启动此选项。

启用阶梯价格：系统默认为不选中，即单一价格；如打勾选中，则启用阶梯水价，系统在价格管理和日常购买中将有关于阶梯的内容。

特别说明：1 区域号的管理是本系统安全性的重要参数，比如您设置的是 1111，您所制作的各个功能卡和售水系统的读卡、写卡等只能针对 1111 的区域号起作用。同理，其他数值的区域号软件或功能卡也不能针对您的 1111 进行各种操作。

2：阶梯水价详细介绍见后 P60 页附件 V。所有选择输入[保存]生效

B 读卡器设置：设读卡器型号、端口号，系统管理员可以设置每台机器通用设备和端口号，普通操作员只设置本机的。

系统设置
读卡器设置：设置该套软件支持的读卡器，以及读卡器的端口

初始参数 读卡器设置 子表设置 硬件参数设置 用户类型 收费单位

当前设备

机器名	读卡器名称	设备端口
THINK-PC	明华奥汉	0

参数管理

计算机名 THINK-PC

读卡仪器

设备端口

1
保存

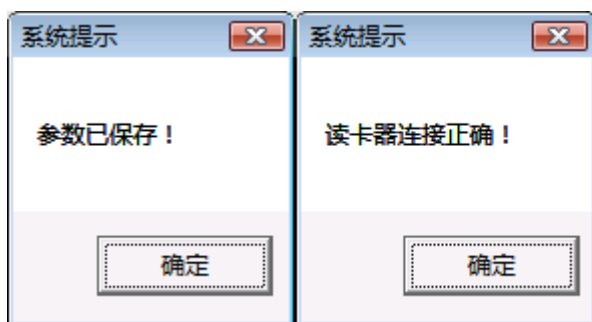
2
测试读卡器连接

计算机名：系统将自动获取主机名

读卡仪器：读卡器的名称，系统支持明华串口、USB 口、射频卡读卡器、德国 Ominkey 读卡器。

设备端口：读卡器连接的设备端口号（USB 读卡器请选择 COM1）

选择完成后先点击[保存]再点击[测试读卡器连接]



如果提示连接正确再进行后面的操作。如有任何问题，请检查您的读卡器驱动与您的 Windows 版本是否一致。在控制面板的设备管理器里面进行驱动程序的安装。或自行到读卡器生产厂家网站下载最新驱动。

深圳明华：http://www.mwcard.com/index.php?Itemid=175&option=com_zoo&view=category&category_id=6

德国 Omnikey：http://www.hidglobal.com/technology.php?tech_cat=19&subcat_id=10&headerType=1

智能卡读卡器

USB Token 32 Holder

直至读卡器在 Windows[设备管理器]中被正确识别。

如有问题请联系我公司技术人员。

C: 子表设置：为系统分配子表和仪表类型

初始参数 | 读卡器设置 | 子表设置 | 硬件参数设置 | 用户类型 | 收费单位

当前子表设置信息

子表号	仪表名称	操作员	是否停用	设置时间
1	冷水表	1001	False	2010-07-02 9:45:01
2	冷水表	1001	False	2010-07-02 12:10:11
3	冷水表	1001	False	2010-07-02 12:26:17
4	冷水表	1001	False	2010-07-02 12:31:47

参数管理

设置子表号： 1 ↑↓ 仪表名称： 2 ▼

首先选择子表号码，请从 1 至 8 顺序选择，当您只有一户一表的情况时，无须添加更多的子表。然后再选择后侧的仪表名称，最后[保存]

D: 硬件参数设置：为系统分配硬件参数，水、气表为采样点，多数设置是 0.1，电表为互感器比率，没有互感器设置为 1（此参数的设置请一定取得我厂技术人员的确切答复）

初始参数 | 读卡器设置 | 子表设置 | 硬件参数设置 | 用户类型 | 收费单位

硬件参数

参数编号	仪表名称	硬件参数	是否停用	操作员	操作时间
1001	冷水表	0.1	False	1001	2010-07-02 9:45:14

参数管理

硬件参数 参数编码 仪表名称

硬件参数：水表的采样参数，系统默认 4 个选项

0.1-----一般居民楼的Φ15、Φ20 口径水表多数选 0.1

0.01-----一般纯净水表选择 0.01

1-----一般Φ25 以上的表选择 1

10-----一般只在大表上选择 10

做出选择前敬请咨询我司技术人员，以免发生严重问题。

E: 用户类型: 设置仪表的控制参数限购量、显示报警量、关阀报警量等;

初始参数 | 读卡器设置 | 子表设置 | 硬件参数设置 | 用户类型 | 收费单位

当前类别

类型编码	仪表名称	用户类型	显示报警	关阀报警	限购量	设置量	状态	操作员	操作时间
1001	冷水表	居民用户	5	3	100	0	False	1001	2010-07-02 9:45:35
1002	冷水表	商业用户	5	3	300	2	False	1001	2010-07-02 9:45:51
1003	冷水表	工业用户	5	3	999	10	False	1001	2010-07-02 9:46:05

用户类型管理

用户类型: 绿化消防 类型编码: 1004 仪表名称: 冷水表 设置量: 10

显示报警: 5 关阀报警: 10 限购量: 1000

显示报警: 水表的液晶显示报警量, 当达到设置值时, 液晶开启提示

关阀报警: 水表的阀门关止报警量, 当达到设置值时, 阀门关闭一次提示, 再次插卡则开启阀门。

限购量: 设置水表所能存储的最大购买量, 系统最大支持 9999

设置量: 由设置卡设置进表的初始量, 如: 大于 1 则水表安装时处于开阀状态, 为零则关阀。特别为了出厂检测的方便可以设置小于 1 的小数。但客户实际使用时不得设置带小数的设置量, 否则无法开户购买。

为不同性质的用户设置参数, 先点击下方[增加]按钮, 再输入和选择, 最后保存。

特别说明: 1: 在设置量中输入的数值, 将在该类客户首次开户购水时把相应的设置量水费加到总金额中。如果您希望为不同用水性质的表赋予不同的参数, 请注意制作设置卡时也做相应的选择并设置到正确的表中。

2: 这个用户类型和单价没有关系, 只是设置不同限购量、报警量、设置量等, 将会在诸如新户开户、制作设置卡中被用到, 详见 P40 页

F: 收费单位: 设置收费单位名称等, 您的票据打印落款将取这个字段内容。

单位管理

单位名称: 知春路盈都大厦物业管理公司 * 单位编码: 3001

电子邮件: 负责人:

单位地址: 联系方式:

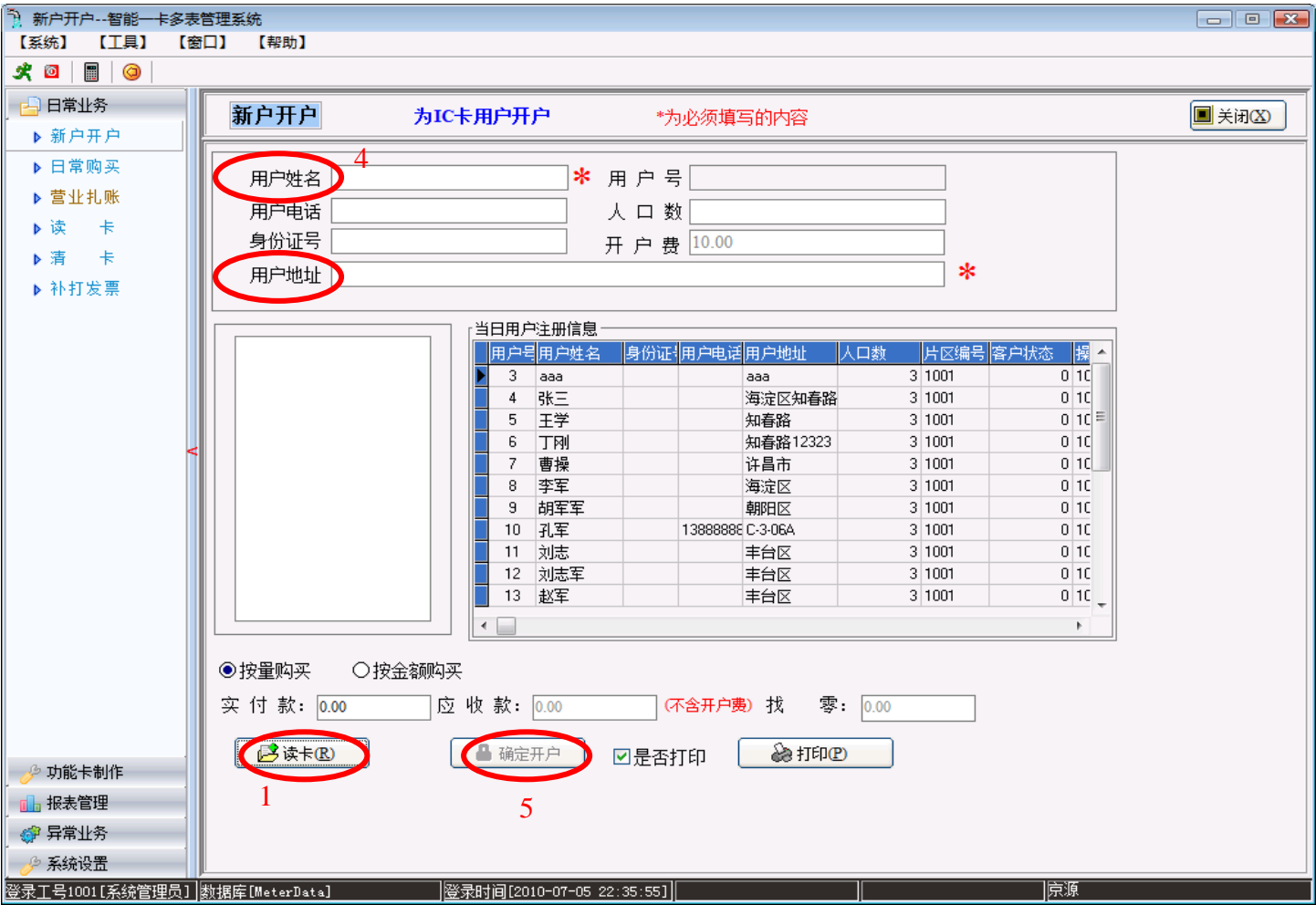
操作说明:

1: 上述 A--F 输入必要的参数, 输入错误时点击[取消]即可。

2: 上述 A--F 所有操作都是先执行输入\增加操作, 然后[保存]。

三、日常业务

3.1、【日常业务】模块中【新户开户】



菜单功能：新户开户提供子表注册也就是发卡功能和填写新用户基本信息二大功能。

操作说明：首先点击[读卡]，保证插入读卡器的是新卡。会自动弹出下面界面



本图为按购买量输入，系统自动计算应付款金额。

根据提示选择该用户的[预售单价类型]以及涉及到该户设置信息的[用户类型]选择，以及[硬件参数]选择。
再输入购买量，系统自动计算出金额。（如果前面已经选择按金额购买，将输入金额，系统自动计算购买量和找零等）

1号冷水表参数设置

预售价格类型	1002-商业用	预售单价	5.25
用户类型	1001-居民用	硬件参数	0.1
显示报警	5	关阀报警	3
限购量	100	设置量	0
购买量	19	表底数	0
金额	100	找零	0.25

确定 取消

本图为按付款金额输入，系统自动计算写入卡的量。

点击[确定]后，输入客户的户名和地址等基本信息（P14 图片 1）“*”的为必填项。再点击下面的[确定开户]

系统提示

开户成功！

确定

当提示上面的开户成功提示框，完成基本信息的保存和写卡操作。之后自动弹出提示信息。

系统提示

确认要打印收费凭据吗？

确定 取消

请根据需要选择，如果点击[确定]，系统提供 2 种票据打印模式，请预先在系统设置中做选择。第一种：默认 A4 纸打印机将打印本次开户购水收费票据（见 P17 页图例），一式二份：一份给客户，一份售水单位留存。第二种：自定义套开发票，适用于已经制作好填空式发票的使用单位，我们只需将需要的内容打印到正确的位置即可（见 P16 页图例），鉴于每个单位印制发票输出内容和位置大小等都不一致。请及时联系我们进行位置等的调整，确保打印的正确。

至此：完成新用户开户。

特别说明：

1：此卡将对任意经过清零、设置后的卡表有效。请提醒用户，第一次一定要插在自己的表里。否则，会产生不必要的麻烦。从第 2 次及以后购买将不存在此问题。如确发生此现象，请将误插的表用清零卡、设置卡依次插入，即可恢复至初始状态。再将该误操作客户的用户卡先进行[清卡]，再进行[用户补卡]操作。（具体操作见 P29）

- 2：初始设置卡的设置量可以是（0----N），制作设置卡的时候已经设置了 N 吨的量，在开户时系统将自动将此吨数加到开户购买中，如制作多张吨数不等的设置卡，请开户时注意选择，以免发生错误。例如：设置卡为每块表预设了 2 吨水，新户开户时客户又购买 100 吨，则第一次收费是：（100+2）*单价=应缴金额。请注意解释说明。
- 3：一卡多表情况无需任何担心；1 号表的购买量只能进入经 1 号表设置卡设置的表内。2 号表的购买量只能进入经 2 号表设置卡设置的表内。
- 4：开户费用的设置请参见系统设置中的初始参数（P10 页）。
- 5：特别提醒注意：开户时计算的应收款金额中不含开户手续费的金额，但发票总金额是含有的。
- 6：新增用户信息的“面积”输入框，非必填项，满足使用 IC 卡热量表时面积热费和计量热费同时按比例计费的要求。

A：自定义套打发票示例：

张晓光	100013	587401	
1111			
464224186			
1	8	43.00	1
居民	0	0	2010-07-28
27.36		贰拾柒元叁角陆分	
系统管理员	2010	7	28

B：系统默认发票示例（见下页）

水电气热专用收费凭证

客户留存

用户号: 000005

收费日期: 2010-7-1

NO: 00001234

用户姓名	李云峰		用户地址	知春路甲48号	
仪表类型	购买次数	购买量	项 目	单价(元)	金额(元)
1号冷水表	1	12	水资源费	1.26	15.12
			净水费	1.70	20.40
			污水费	1.04	12.48
金额合计	肆拾捌元整				¥48.00

收费单位(章): 新疆第九运输公司物业公司

收费员: 张玉环

打票日期: 2010-7-1

水电气热专用收费凭证

公司留存

用户号: 000005

收费日期: 2010-7-1

NO: 00001234

用户姓名			李云峰		用户地址		知春路甲48号					
仪表类型			购买次数		购买量		项 目		单价(元)		金额(元)	
1号冷水表			1		12		水资源费		1.26		15.12	
							净水费		1.70		20.40	
							污水费		1.04		12.48	
金额合计					肆拾捌元整						¥48.00	

收费单位(章): 新疆第九运输公司物业公司

收费员: 张玉环

打票日期: 2010-7-1

一户多表的【新户开户】

启用 2 号表以及更多的子表。首先要在[系统设置]中[子表设置]设定，并[保存]见下图：

IC参数设置

子表设置：设置该套支持几块子表，及相应的子表号和表种类

初始参数

读卡器设置

子表设置

硬件参数设置

用户类型

收费单位

当前子表设置信息

子表号	仪表名称	操作员	是否停用	设置时间
1	冷水表	1001	False	2010-07-02 9:45:01
2	冷水表	1001	False	2010-07-02 12:10:11
3	冷水表	1001	False	2010-07-02 12:26:17

参数管理

设置子表号：

3

仪表名称：

表 2 必须是经“子表号为 2”的设置卡设置后才可启用。（普通 IC 卡可最多支持共 8 块子表、射频卡最多支持共 3 块子表）具体操作同理。见下图 [制作 2 号表设置卡]

制作设置卡

生成一张设置卡,用于清零后设置表的参数

制作设置卡

区域编号：

1888

设置子表号：

2

仪表类型：

冷水表

硬件参数：

0.1

用户类型：

1001-居民用户

显示报警量：

5

关阀报警量：

3

限购买量：

100

预购买量：

0

生成设置卡

特别说明：如果您是有一卡多表的应用，您在功能卡制作时至少要制作 1 张清零卡和 2 张设置卡；1 号子表设置卡用来设置某一用户的 1 号表，2 号子表设置卡用来设置该户 2 号子表。

[新户开户] 操作时将出现 1---N 号子表的选择框

用户姓名

王浩明

用户电话

身份证号

用户地址

海淀区知春路盈

☐ 1号冷水表已开户

☐ 2号冷水表已开户

☐ 3号冷水表已开户

☒ 4号冷水表未开户

请分别在前面划勾，并对应选择输入必要的信息和购买量后点击[确定]。所有子表输入、选择完成后，再点击统一点击[确定开户按钮]进行操作。购买完成后点击[读卡]将显示 3 块子表信息如下：

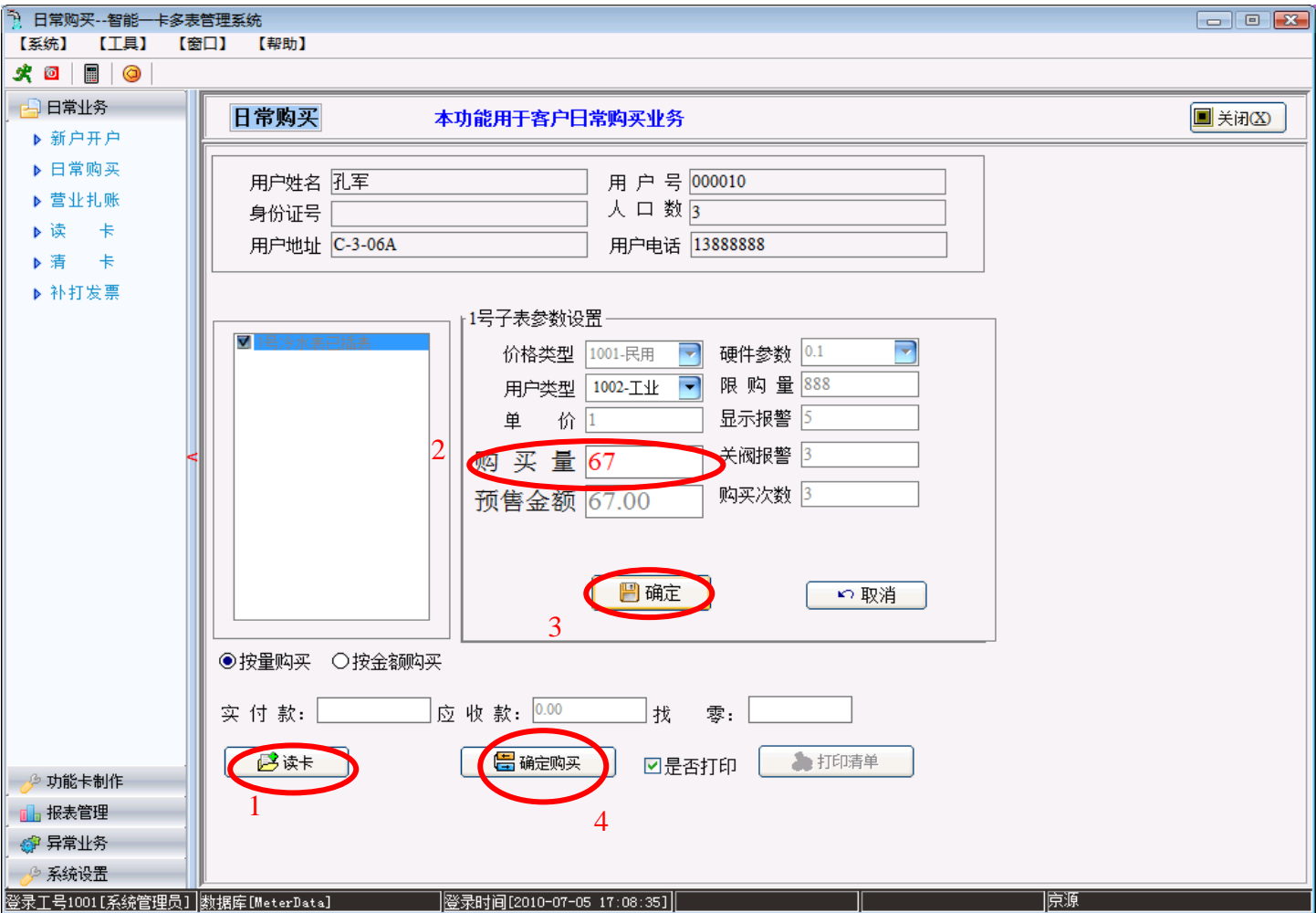
读卡

读出卡片中的所有数据(累计购量、

卡返回信息

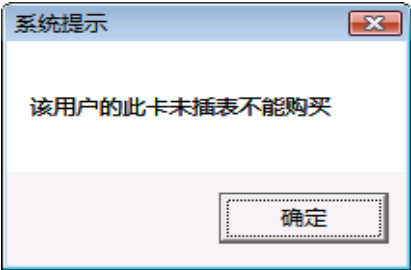
项目	内容	内容	内容
区域号	1888	1888	1888
子表号	1	2	3
表类型	冷水表	冷水表	冷水表
卡类型	开户卡	开户卡	开户卡
用户号	9	9	9
购买量	10	20	30
购买次数	1	1	1
限购量	999	999	999
显示报警量	5	5	5
关阀报警量	3	3	3
累计购买量	10	20	0
剩余量	10	20	0
累计用量	0	0	0
过零量	0	0	0
是否插表	已插表	已插表	未插表
运行状态	正常	正常	正常

3.2、【日常业务】模块中【日常购买】



菜单功能：本功能为最常用的日常购买功能

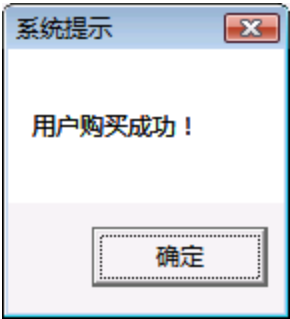
操作说明：首先读卡，选择要购买的子表（如果仅一块表，系统将默认选择 1 号表，直接进入购买量或购买金额的输入，上次购买后未插表的卡将不允许再次购买）系统将提示



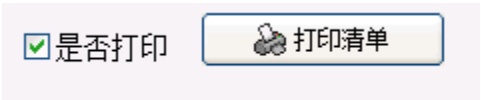
系统同时也会显示出该表的历史购买情况如下图：

子表号	购买量	金额	购买次数	交易类型	交易时间
1	20	100	1	开户	2010-07-02 12:30:40
1	888	4440	2	购买	2010-07-02 13:15:43
2	30	150	1	开户	2010-07-02 12:30:40
2	888	4440	2	购买	2010-07-02 13:15:43
3	40	200	1	开户	2010-07-02 12:30:40
3	888	4440	2	购买	2010-07-02 13:15:43
4	100	500	1	开户	2010-07-02 13:11:51
4	888	4440	2	购买	2010-07-02 13:15:43

当购买成功后系统弹出提示



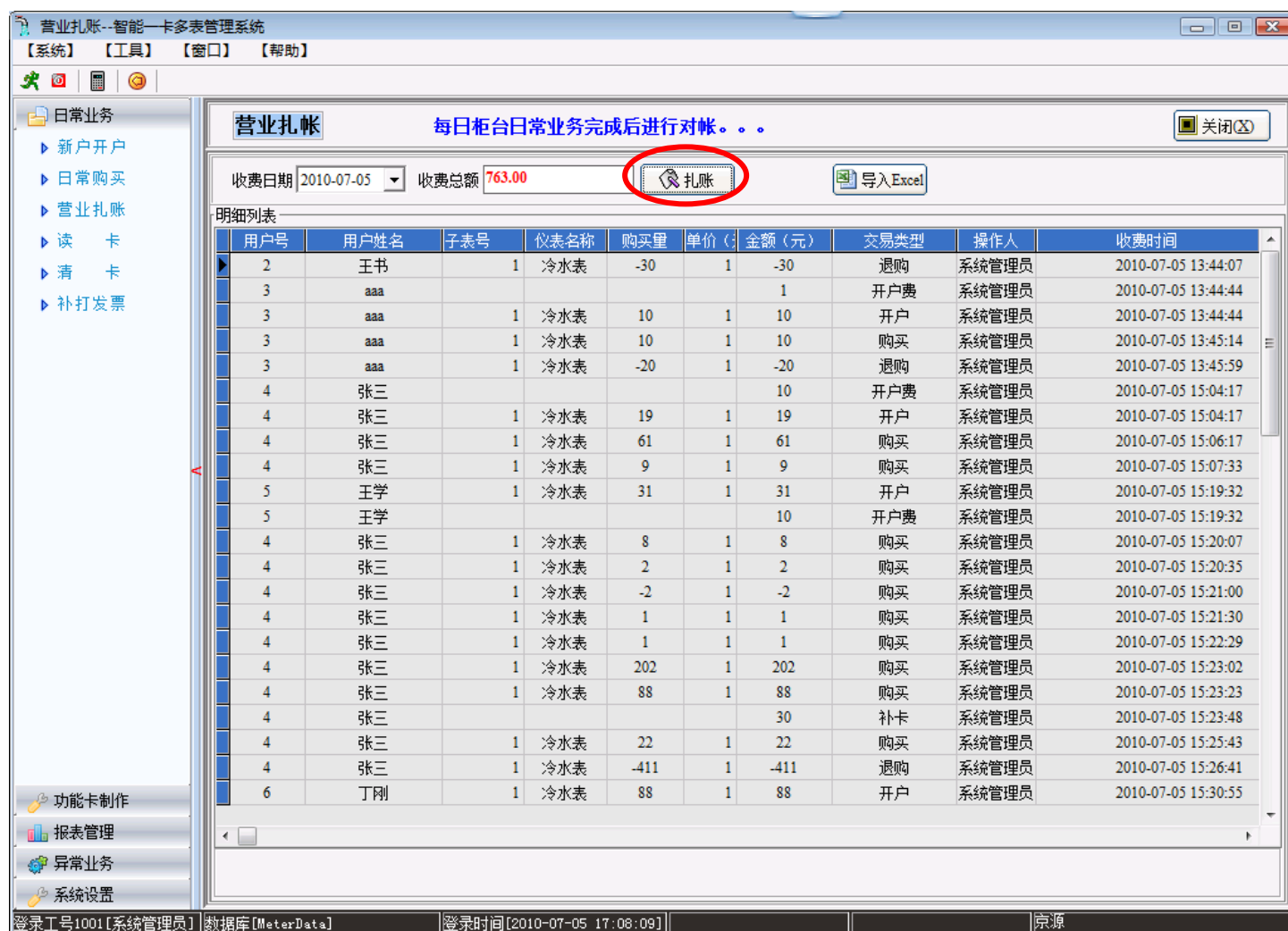
当取消打印选项后，系统在购买成功后，将不再提问是否需要打印票据。



特别说明：

- 1：当客户购买量大于限购量时将提示无法完成本次购买。可通过选择[用户类型]改变限购量等设置。
- 2：当客户（表内余量+本次购买量）大于“表内限购量”时，本次购买的量将暂无法充入表内。
- 3：当购买时发生输入错误或者钱款等问题需要取消本次交易（已记录数据库的购买金额将用负值冲正，已写入卡的购买量将回滚至上一次的状态，参见[取消交易]模块 P35 页）。
- 4：当取消交易操作后，用户卡必须插一次表才能继续进行正常购买操作。
- 5：如一卡多表的日常购水，系统会默认第一块表的信息，请先操作[取消]，再选择您需要购买的第 N 号表。
- 6：当系统中记录的用户状态为“销户”时，不能购水，如发生“正常用户”处于“销户状态”时请在用户仪表信息中选中该客户再进行修改，参见 P30 页。

3.3、【日常业务】模块中【营业扎帐】



菜单功能：当操作员做完一天的业务，需要将一天收取的现金，跟系统得帐务信息进行核对，扎帐后导出 EXCEL,打印帐务信息

操作说明：点击扎帐，系统自动列举出本操作员所发生的帐务，操作员核对后导出到 excel 进行扎帐。

3.4、【日常业务】模块中【读卡】



菜单功能：本功能用于读出卡片中的信息

操作说明：点击读卡即可。

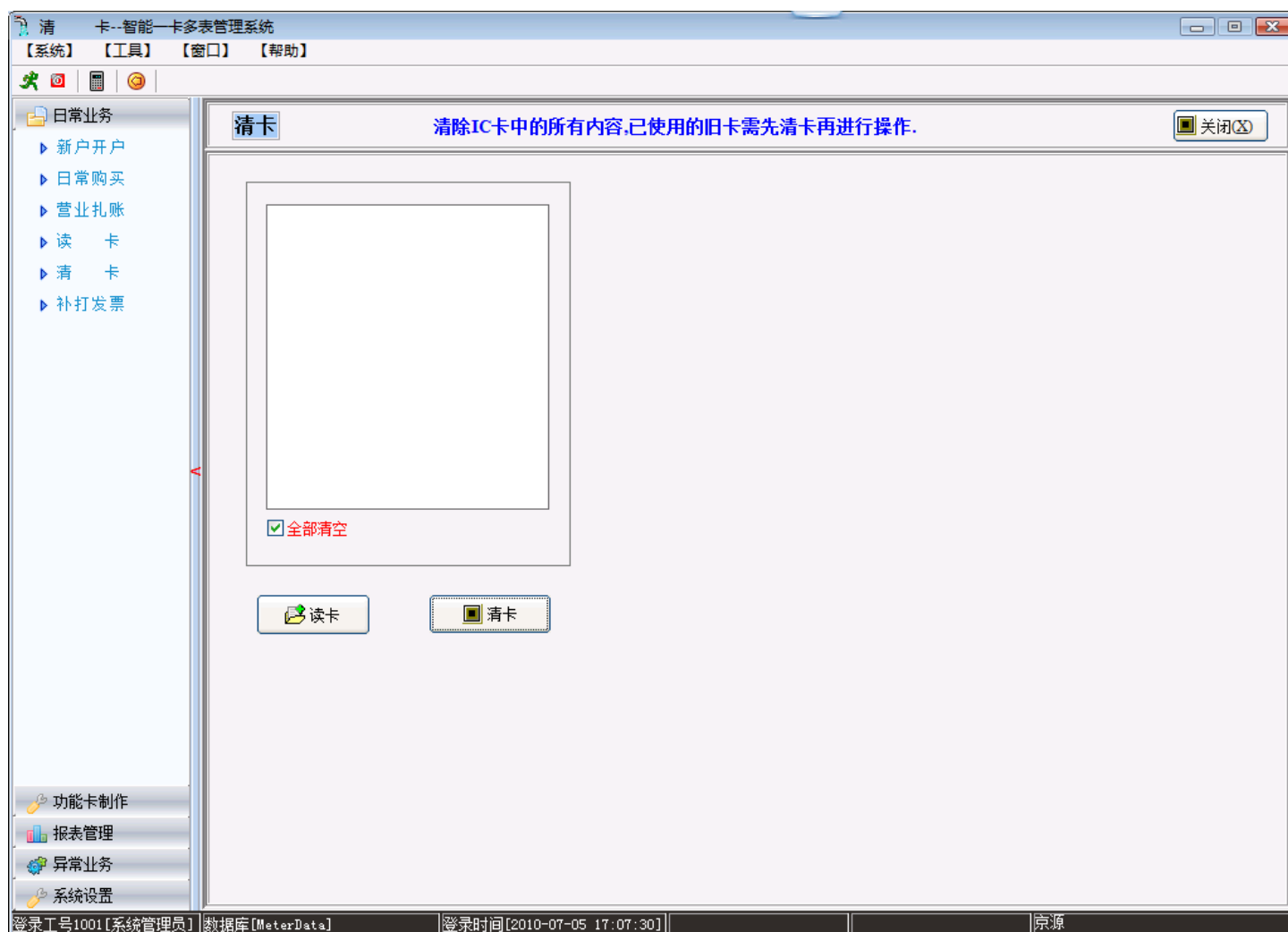
特别说明：卡片信息最下方有 3 个字段：磁攻击、电压状态、阀门状态，这 3 个报警状态，是在该用户最近一次插用户卡时，仪表返写到卡内的信息，虽然信息返回到后台计算机有时间的滞后，但亦可作为维修和稽查的重要依据。使用者可在报表里查阅到此信息。

磁攻击：当磁铁接近表体或电子部分，内部元器件感应到后，仪表会关闭阀门甚至可能导致损坏。请警告用户不要做此尝试。

电压状态：仪表内部的电池负责电子计量、液晶显示和驱动阀门等部分工作，如出现电池电压低提示，请提醒用户或者我方维修人员及时更换电池。

阀门坏：由于种种原因导致阀门无法正常开启或者无法正常关闭。甚至有余量时关闭，余量为零时仍开启，当出现阀门坏的报警提示后，请及时通知我方售后人员。

3.5、【日常业务】模块中【清卡】



菜单功能：清除卡片中的数据

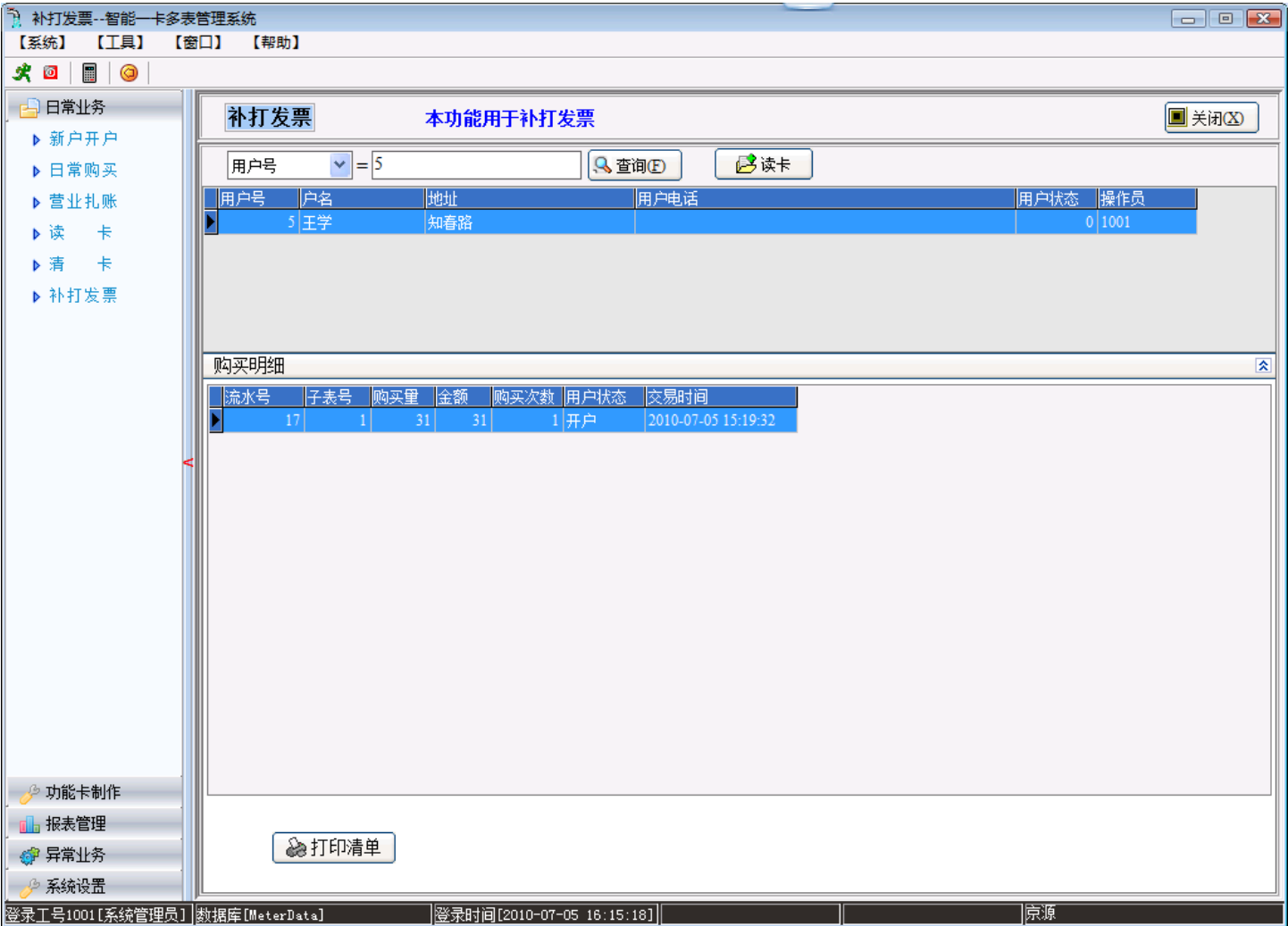
操作说明：点击读卡，系统会显示出有几块子表，选中点击清卡即可。如果要想清除全部数据，选中全部清空即可

特别说明：1：在不确定是新卡的情况下，请先进行清卡操作。

2：卡片信息将全部删除，请谨慎操作

3：如误将有正常数据的用户卡清卡，可用用户补卡功能恢复数据（参见 P29 页）

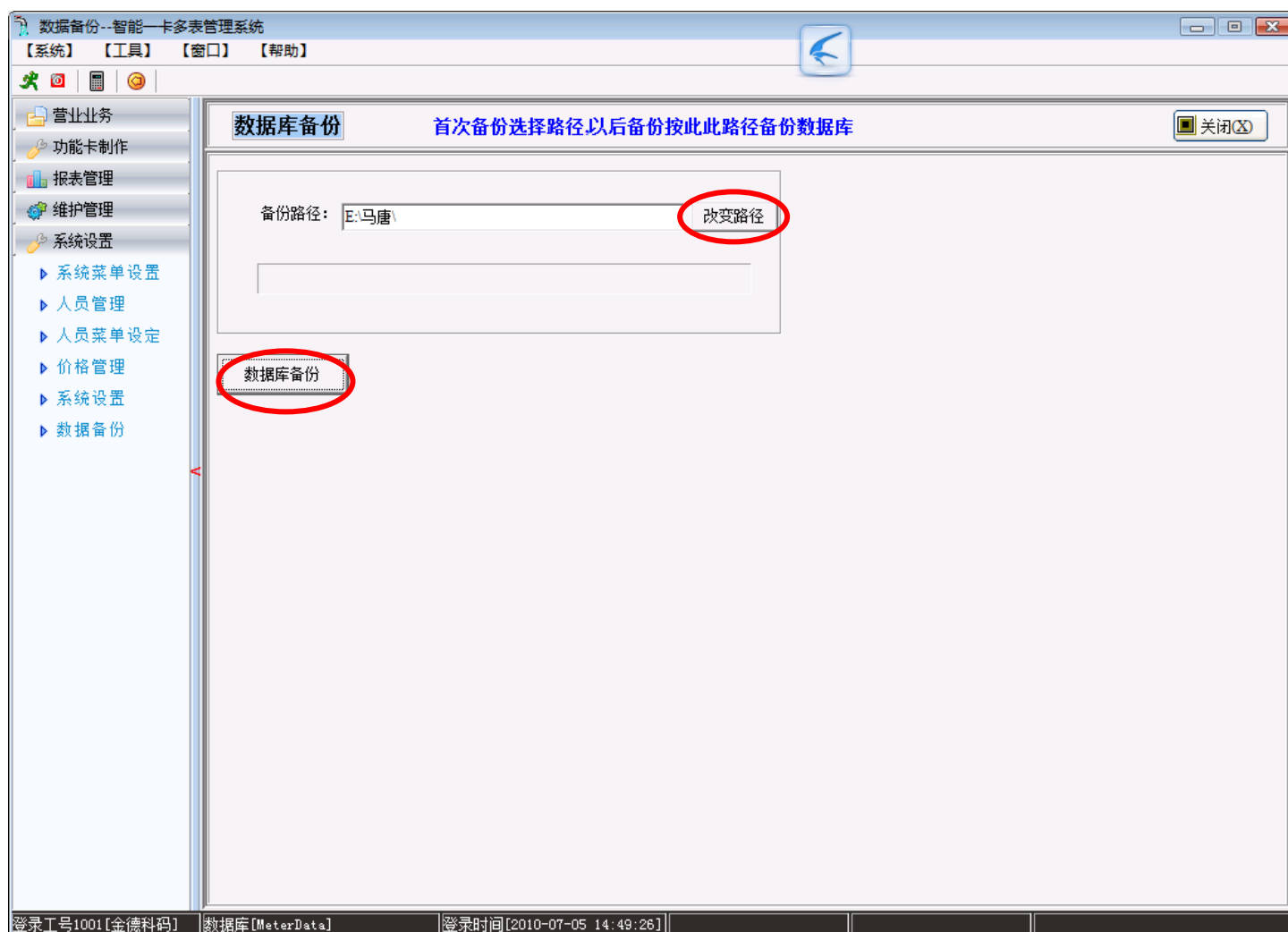
3.6、【日常业务】模块中【补打发票】



菜单功能：本功能用户客户补打票据

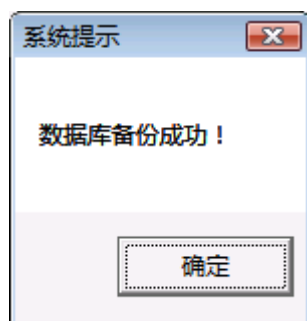
操作说明：首先查询用户，也可读卡，找到用户后双击用户找到该用户的流水，选中需要补打得流水即可。最后点击打印清单就可以了。

3.7、【日常业务】模块中【数据库备份】



菜单功能：本菜单功能为数据库做备份

- 1：选择备份路径
- 2：点击数据库备份



特别说明：

- 1：建议用户尽可能备份到其他计算机或者移动硬盘、U 盘上。不建议备份至 C 盘下。否则，如果机器发生故障或感染病毒，C 盘数据也出问题的概率极大。
- 2：有条件用户建议购买磁带机和 Veritas 等专业备份软件进行任务计划的自动备份。
- 3：正常情况下，每日营业业务结束备份一次即可。
- 4：如当日未进行备份，在点击退出或注销时，系统会有自动提示。如一日备份多次请手动执行，系统将不提示。

四、异常业务

4.1、【异常业务】模块中【维修换表】

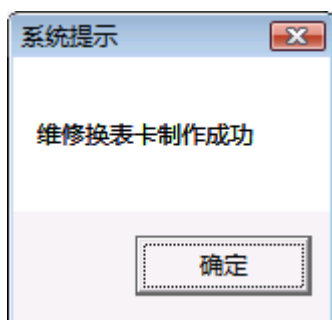
4.1.1、【换表卡换表】



菜单功能：当前用户表坏需要更换新表的时候使用的功能。

- 1：首先，用空白卡制作维修换表卡；
- 2：其次，插入坏表中（但电子部分仍完好），实现将旧表数据导入至换表卡中；
- 3：最后，将此换表卡插入已经过清零卡清零的新表中，完成换表工作。原用户的用户卡无需更换，可继续使用。

操作说明：点击[生成换表卡]即可。系统自动弹出



特别说明：

- 1：电表、射频卡、热量表没有换表卡。
- 2：使用空白新卡制作换表卡
- 3：新表只须插过清零卡即可。不需要插设置卡。旧表余量将经换表卡自动导入新表。
- 4：根据出厂时间型号不同。有的维修换表卡只能使用 1 次。有的可连续使用。无须每次换表都制作。
- 5：当旧表无法识别维修换表卡或电子部分故障。请参照：用户卡的维修换表操作（见下页）

4.1.2、【用户卡换表】

菜单功能：本功能用于客户仪表的损坏无法使用换表卡更换新表的情况下使用。

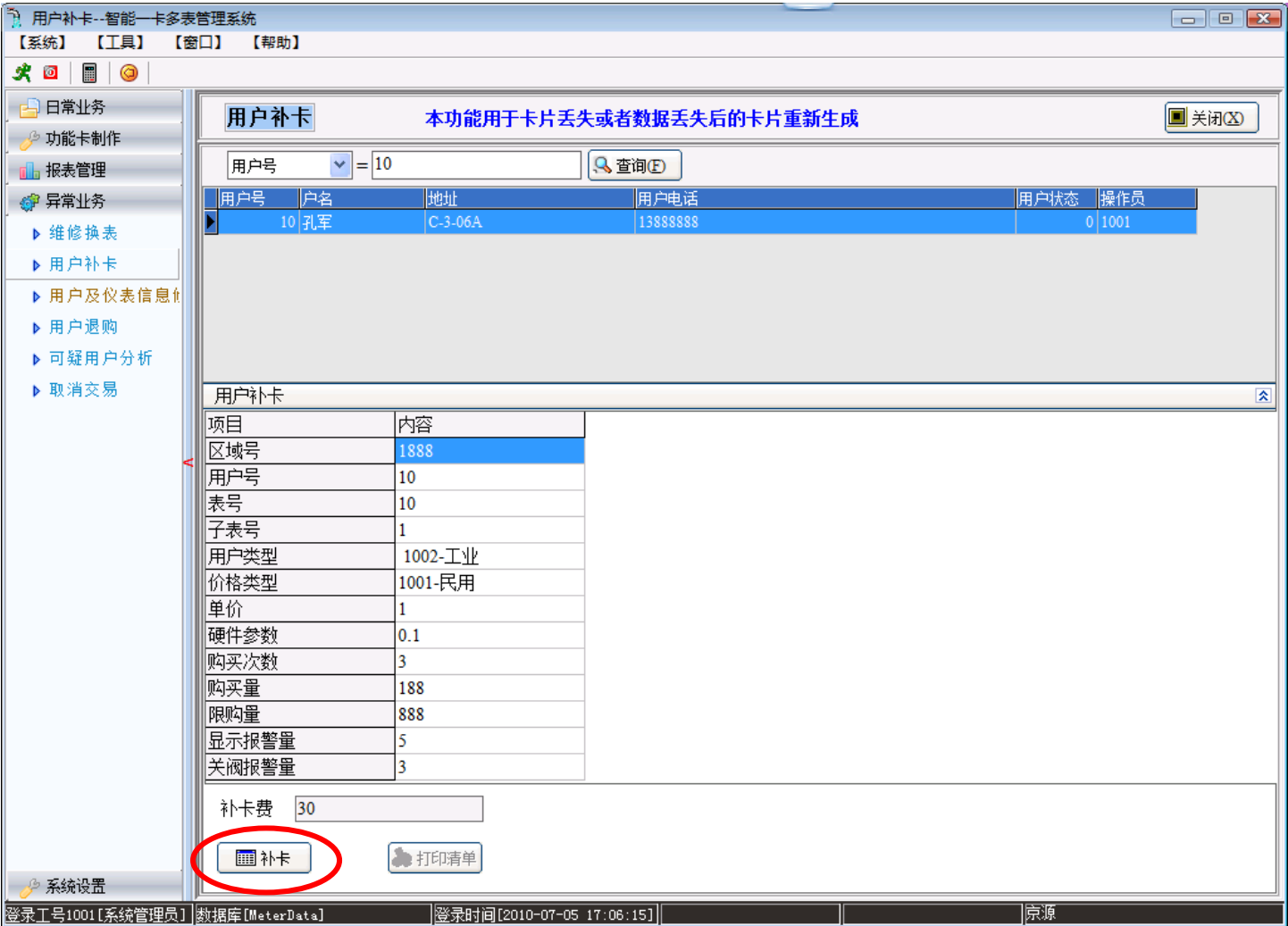
操作说明：首先将客户的用户卡插入读卡器中读卡，系统自动显示卡里的子表，选择子表，输入坏表当前表底，系统自动算出应该补水的量。

具体算法为 总用量=坏表当前表底-坏表初始表底，补水量=坏表总购量-坏表总用量，也可与用户协商输入补水量数值。带红星的为必填项。

特别说明：

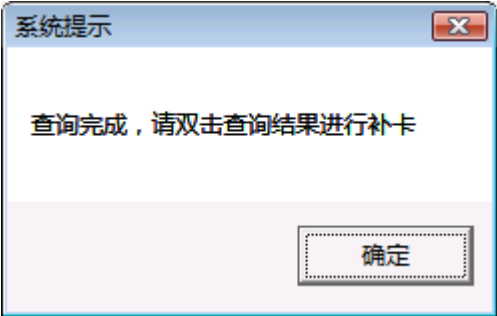
- 1：使用本功能的补水量将不进入金额帐务系统。仅记录操作流水。
 - 2：当旧表机械读数大于旧表累计购量时，请由人工处理。
 - 3：使用用户卡操作的维修换表，新表必须是经清零卡和设置卡都插过的（这点与专用维修换表卡不同）；
- 请注意补水量的时候扣除新表设置的量。如果新表设置量为零则无须担心。
- 4：当换的新表机械起始码不是零时，请在仪表信息修改中输入相应数值（详见 P30 页）

4.2、【异常业务】模块中【用户补卡】



菜单功能：本功能用于卡片丢失或者数据丢失后的卡片重新生成。

操作说明：根据查询条件查找需要补卡的客户。

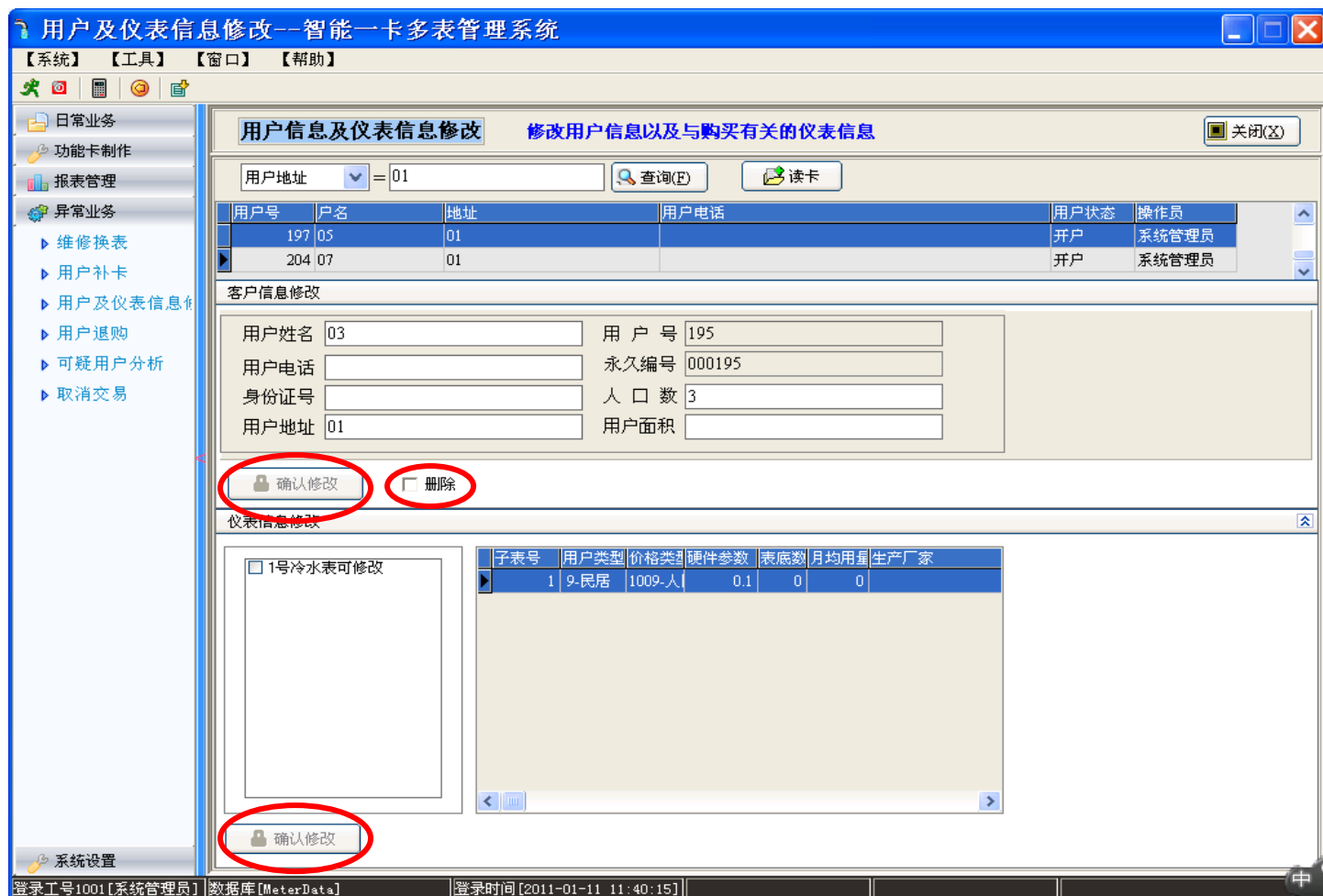


查到后双击客户信息列表，系统自动出现该用户的购买信息，点击[补卡]按钮即可。

特别说明：

- 1：当用户购买后至回家插表前丢失卡片（卡内有量）或者插表后丢失卡片（卡内无量），都没问题。直接进行补卡操作即可。系统利用购买次数以及与表内次数等判断，严格保证用户和售水单位的利益。
- 2：如果是一卡多表的补卡，请在补卡后把所有表都插一次，否则下次会无法正常购买。
- 3：用户补卡后，须插表才能进行正常购买。
- 4：补卡费用的设置请参见[系统设置]中的[初始参数] P10 页面介绍。

4.3、【异常业务】模块中【用户及仪表信息修改】

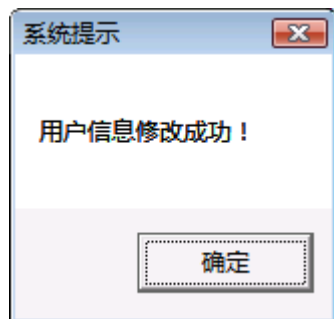


菜单功能：

完成用户基本信息修改和必要的单价设置、仪表信息修改。

操作说明：

首先通过用户号地址或者用户名查找该用户，也可直接读用户的用户卡查找该用户，双击用户列表，系统自动显示客户信息，填入需要修改的项目后确认修改即可，



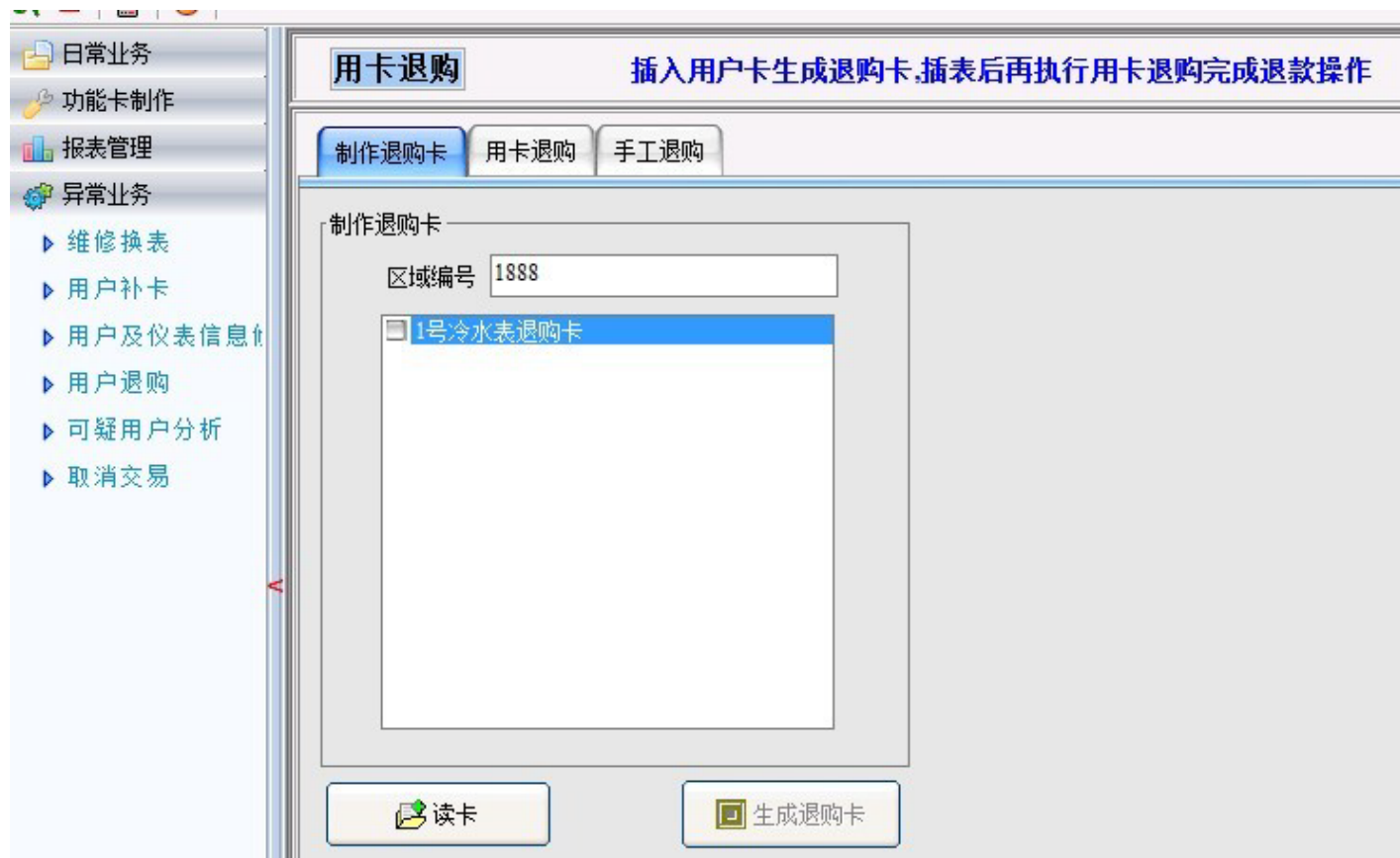
系统也会自动显示仪表信息，选择需要修改的子表，修改需要修改的项目，点击[确定]，最后点击[确认修改]即可。

特别说明：

- 1：客户基本信息与仪表信息分为 2 个部分，请注意分别操作[确认修改]的保存
- 2：仪表信息修改包括了硬件参数与开户设置的单价等，请谨慎操作。
- 3：当进行“换表”后（如更换的表机械码起始不是 0 时），请在仪表信息修改中当前底数输入相应数值。
- 4：当某个用户重复开户和开户错误造成垃圾数据时，可用使用[删除]和[恢复]进行操作。

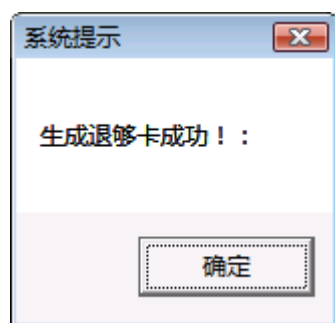
4.4、【异常业务】模块中【用户退购】

4.4.1、【制作退购卡】



菜单功能：本功能用户退购时生成退购卡

操作说明：插入用户卡，点击读卡，系统会显示可以退购的仪表，选中退购的子表，点击生成退购卡即可



特别说明：

- 1：用户退购时必须使用用户自己的**用户卡**来制作**退购卡**；
- 2：使用刚制作的**退购卡**插表；
- 3：之后进入用卡退购界面读卡（见下页）

4.4.2、【异常业务】模块中【用卡退购】

用户退购--智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

日常业务
功能卡制作
报表管理
异常业务
 ▶ 维修换表
 ▶ 用户补卡
 ▶ 用户及仪表信息
 ▶ 用户退购
 ▶ 可疑用户分析
 ▶ 取消交易

用卡退购 本功能用于客户使用IC卡退购,使用用户卡生成退购卡,插表后,执行此功能

制作退购卡 用卡退购 手工退购

用户姓名 李军 用户号 000008
身份证号 人口数 3
用户地址 海淀区 用户电话

1号子表参数设置

用户类型 1002-工业
硬件参数 0.1 价格类型 1001-民用
限购量 888 单价 1
显示报警 5 初始底数 0
关阀报警 3 总购量 165
剩余量 165

应退款: 0.00

读卡 确定 取消 打印清单

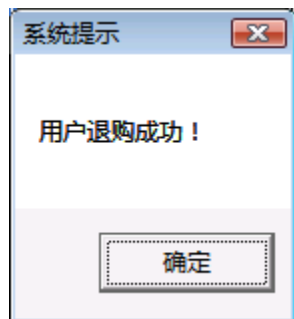
登录工号1001[系统管理员] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-07-05 16:27:33] 京源

菜单功能：本功能为用户使用 IC 卡退购所有表内剩余量设计。

先点击 1： [读卡]系统自动提示该用户历史累计购买量等信息。通过卡带回来的[表内剩余量]来计算出应该退款金额。

再点击 2： [确定]，

最后点击 3： [确定退款] 出现下面提示。表和卡都将自动清空。



退购后系统会将相应的子表清除，卡片请收回。

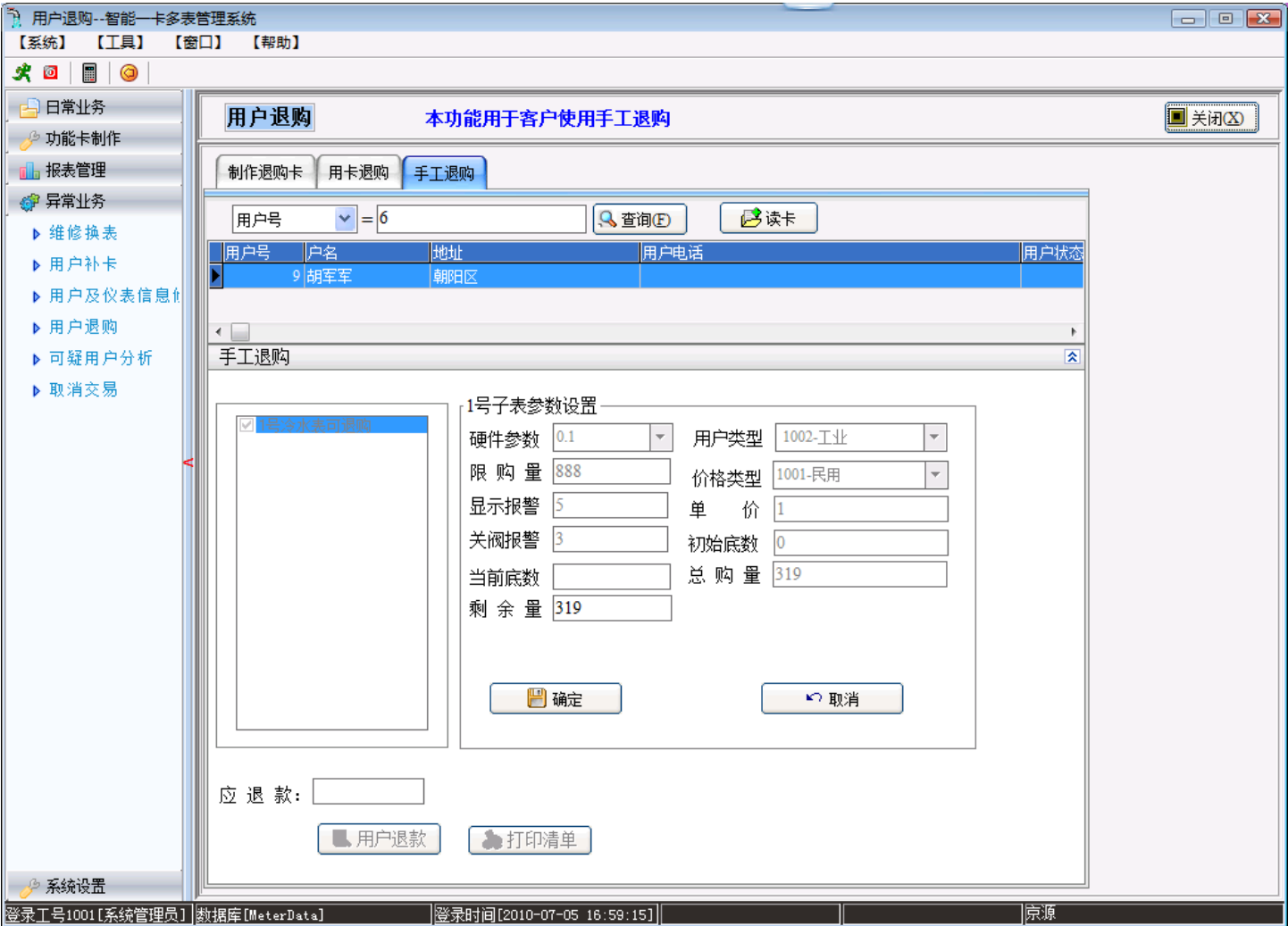
特别说明：

1： 退购仅针对客户摘表或者拆迁等特殊情况使用，平常维修换表不在此操作。

2： 退购的单价按最新的单价执行。理论上有客户 N 年前 2 元/立方米的单价购买的量，而 N 年后单价上涨至 5 元/立方米。客户表内余量将按 5 元单价给客户清算。如担心此情况，可使用[手工退购]操作。

3： 一般情况，制作退购卡后用卡退购可以实现退购操作。如上述无法解决请进行手工退购。

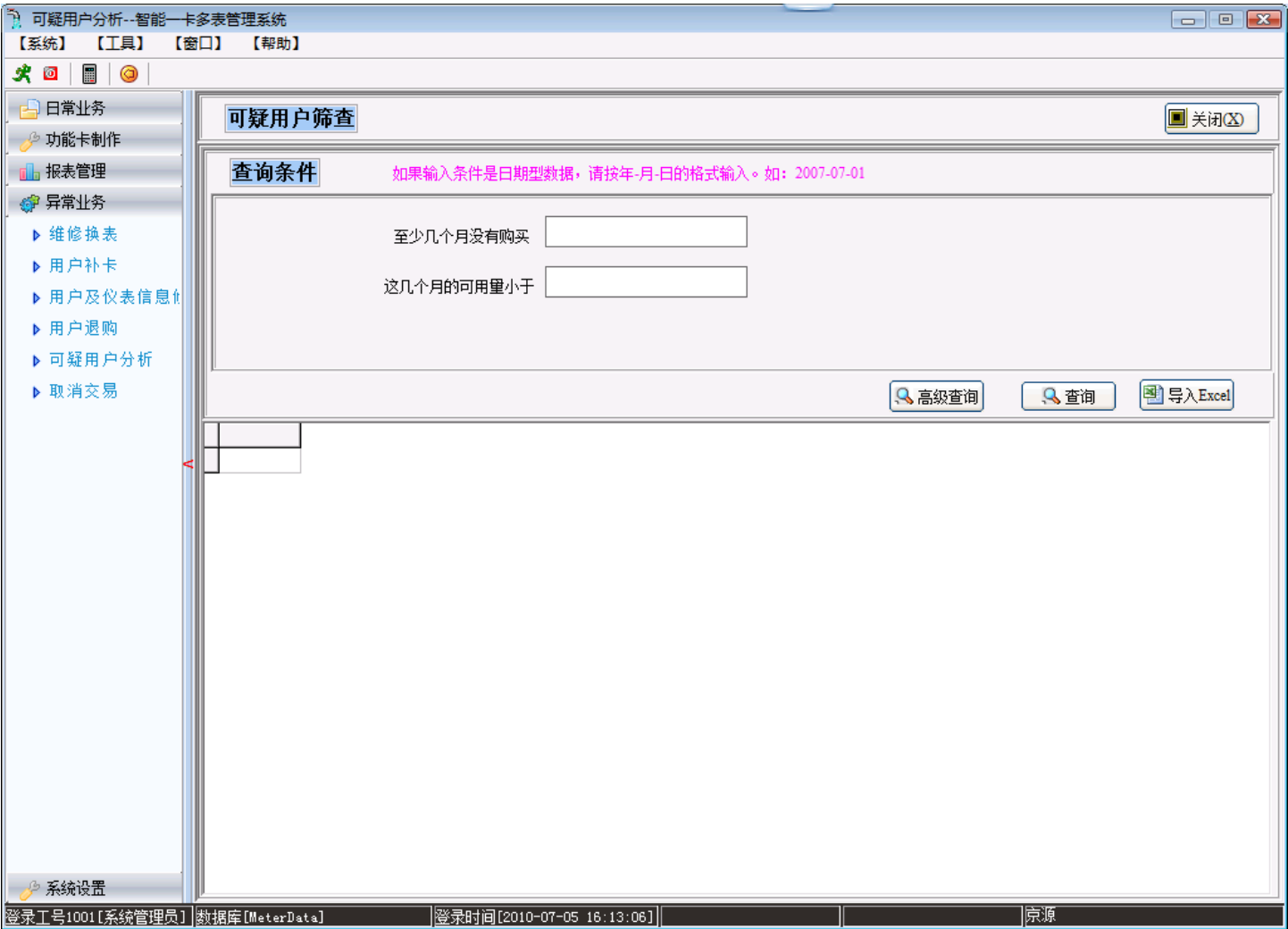
4.4.3、【异常业务】模块中【用户退购】中【手工退购】



菜单功能：本功能用于客户摘表等的手工操作退款（当表坏或没电等无法使用卡用卡退购时应用）

操作说明：首先用客户的用户号或者姓名地址等信息查找到该用户，或者直接读用户的卡片，找到该用户，双击用户列表，系统会自动显示系统中该用户有几块表可以退购，输入当前客户的机械表读数，系统自动算出剩余量，具体算法为 总用量=当前表底-初始表底，剩余量=总购买量-总用量，也可协商直接输入一个剩余量，点击[用户退款]即可。 系统将自动选择该退购的表退购后要把客户卡的相应的子表清除。

4.5、【异常业务】模块中【可疑用户分析】

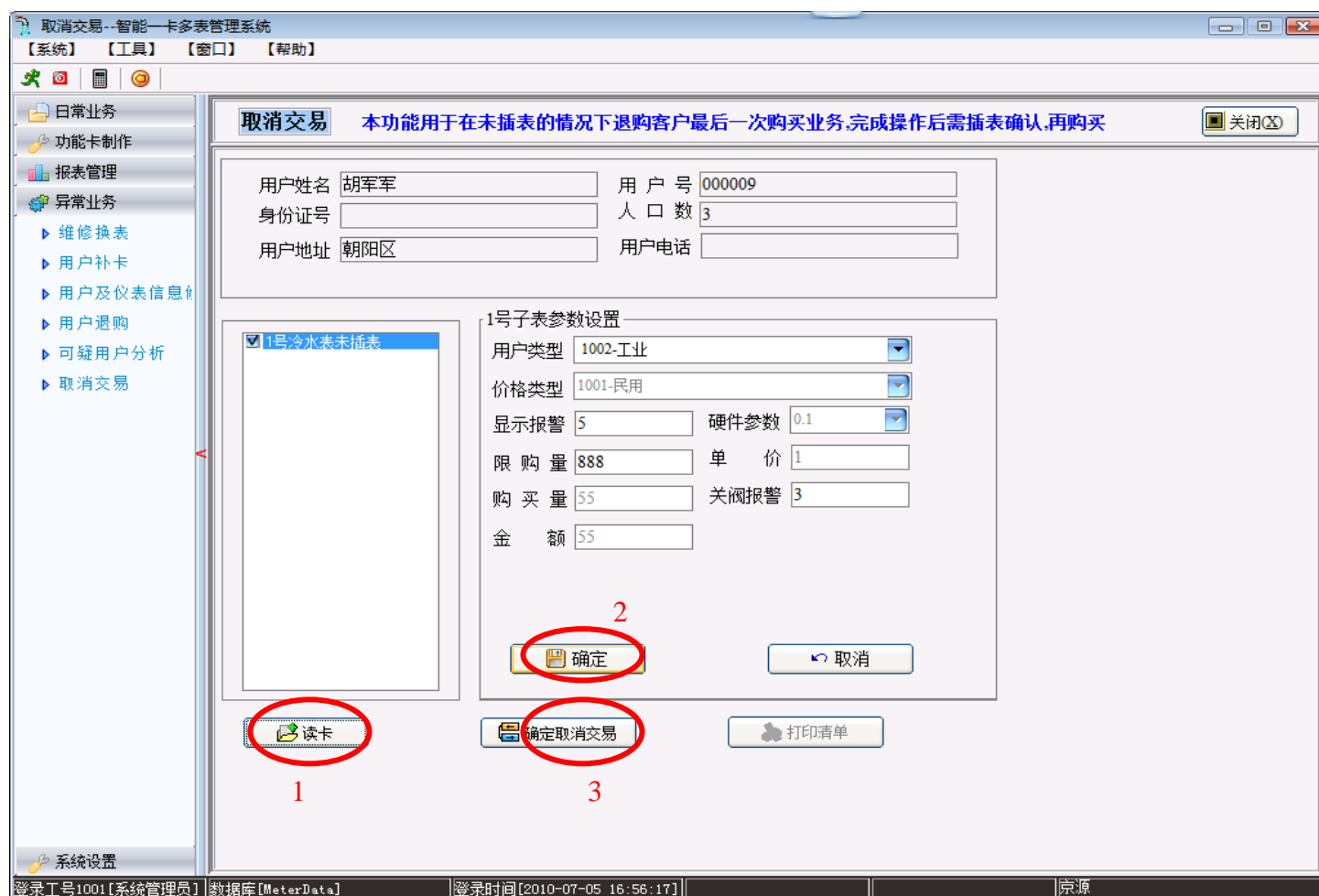


菜单功能：即黑名单，找出用水电等不正常的客户。

操作说明：输入至少几个月没有购买，和这几个月的可用量小于多少，点击查询即可，也可用高级查询，高级查询的用法在后面查询统计中详细介绍。此功能的具体算法为，几个月没有买水，所能用的水够不够这个几个月用。两个条件都满足才会被列出可疑用户。

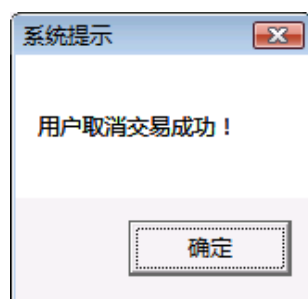
注：这个月的可用量为最后一次购买的量与插表时的剩余量的和，这是他最多能用的量

4.6、【异常业务】模块中【取消交易】

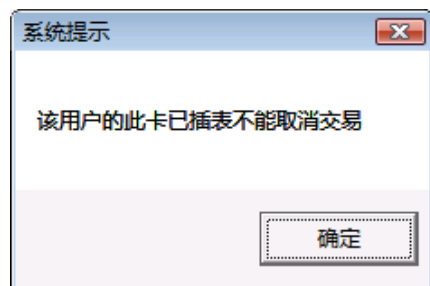


菜单功能：本功能用户客户撤销最后一次购买交易。

操作说明：首先[读卡]选择要撤销交易的子表，点击[确定]后再点击[确定取消交易]即可。系统自动弹出



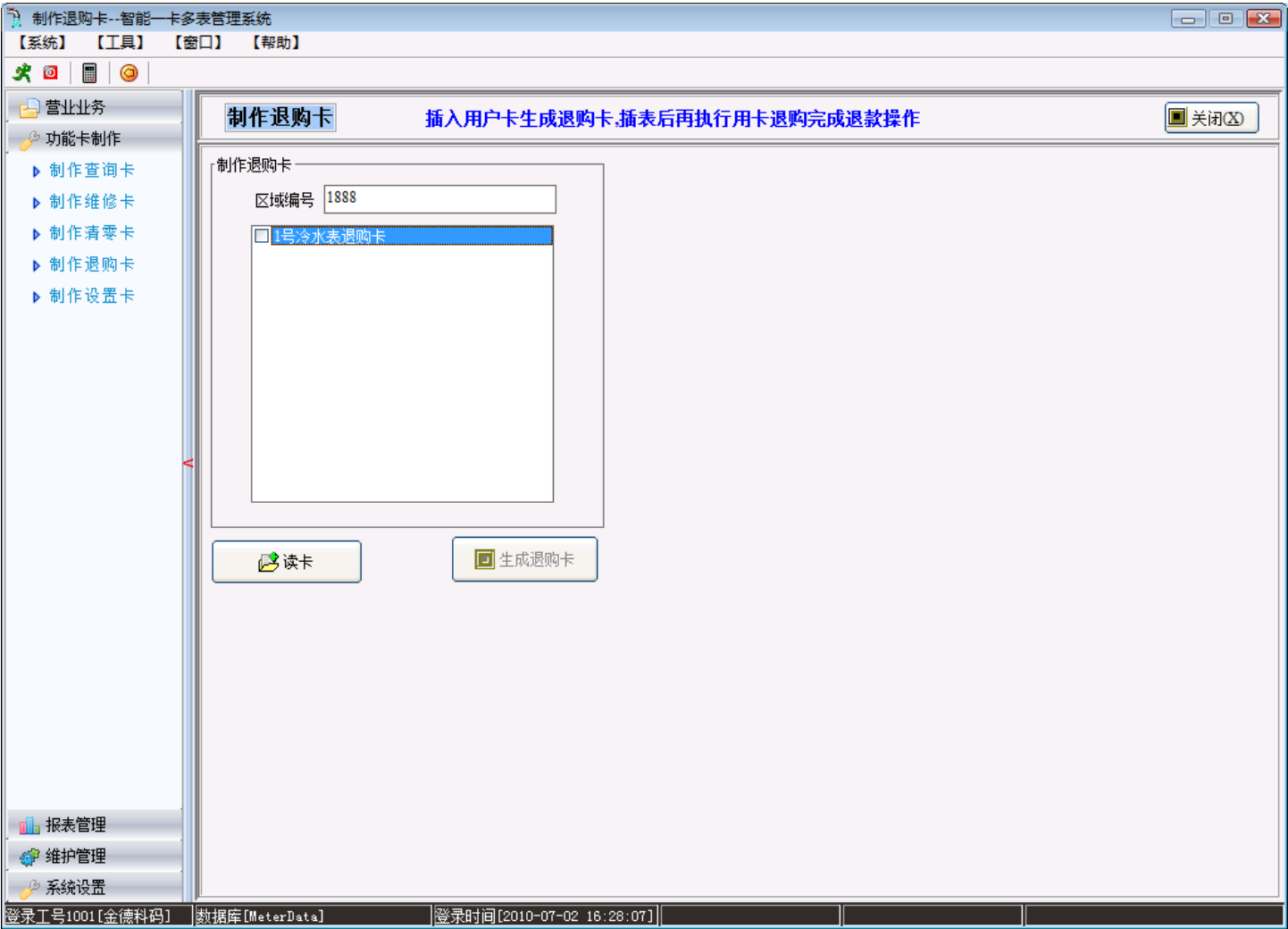
当卡如果插表后则不能取消交易。系统在读卡后会弹出



特别说明：取消交易操作过程中确保卡片在读卡器中，操作完成后用户需将用户卡插入表中一次，才能继续正常购买。

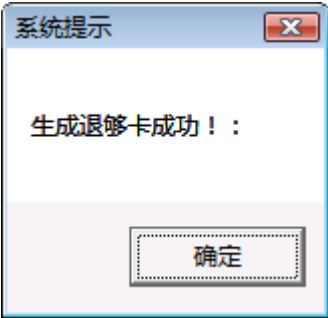
五、制作功能卡

5.1、【制作功能卡】模块中【制作退购卡】



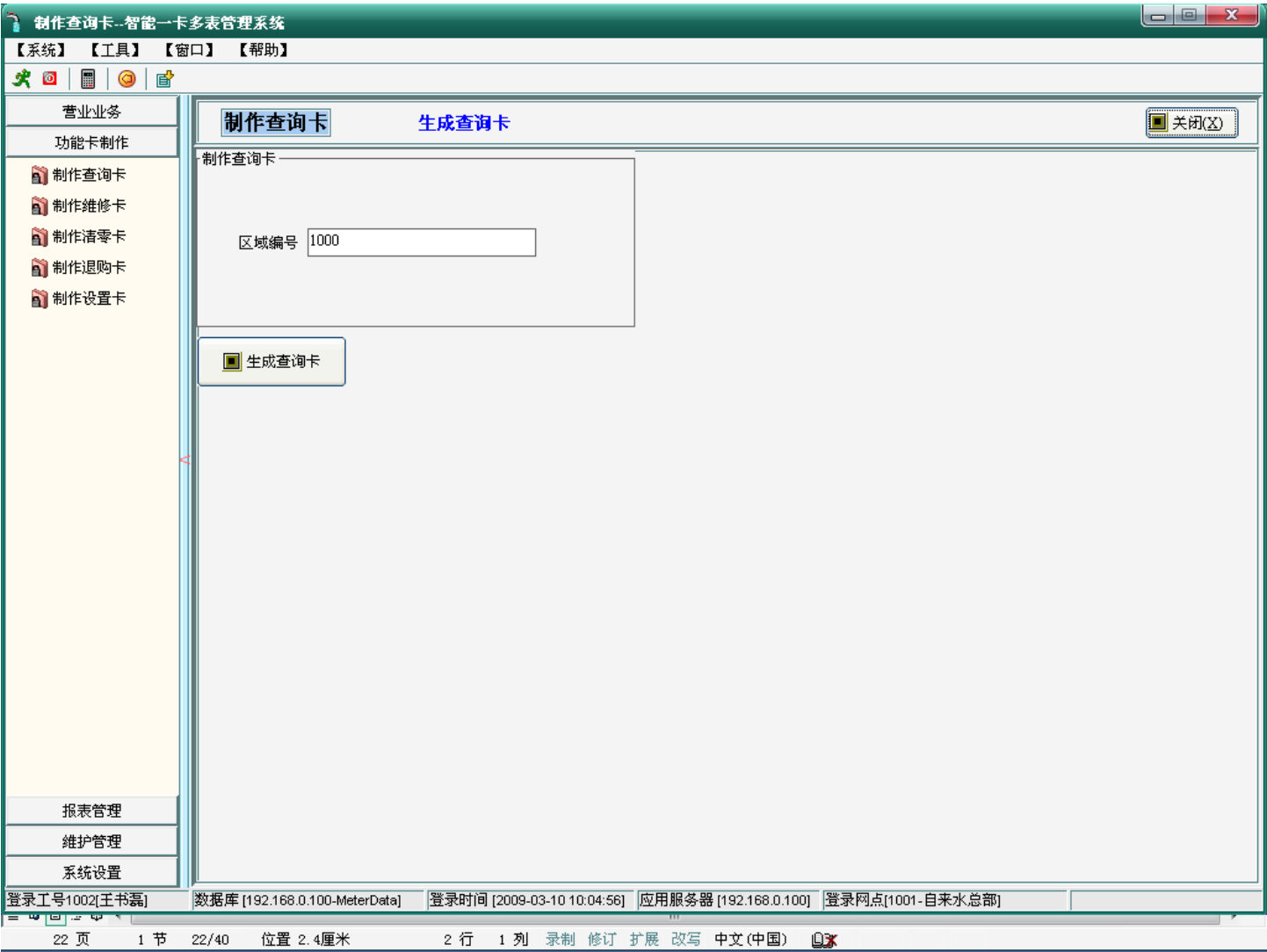
菜单功能：本功能用户退购时生成退购卡

操作说明：点击读卡，系统会显示可以退购的仪表，选中退购的子表，点击生成退购卡即可



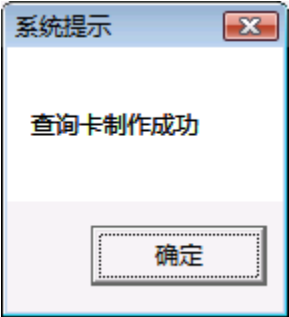
特别说明：1：用户退购时必须使用用户自己的**用户卡**来制作退购卡，再插表后才能可执行用卡退购操作。见 P32

5.2、【制作功能卡】模块中【制作查询卡】

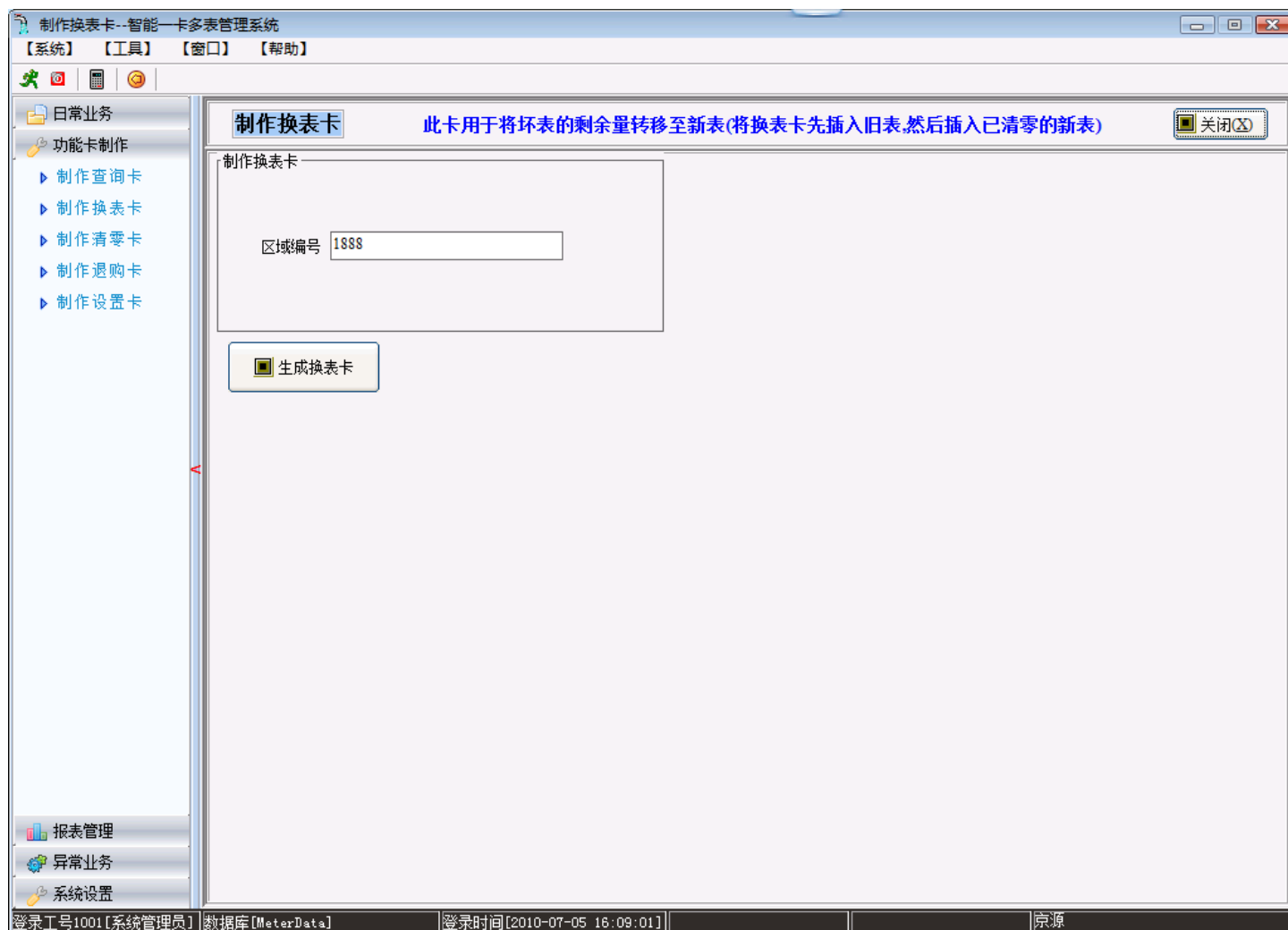


菜单功能：生成查询卡，用户查询表中的信息，插入查询卡时阀门会开关阀一次，也可用这个功能驱动阀门。

操作说明：插入卡片到读卡器中后，点击生成查询卡即可。系统自动弹出

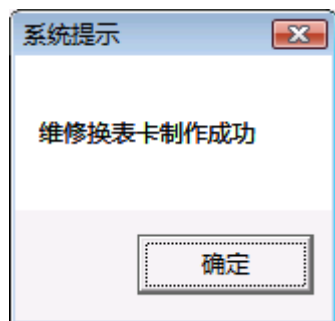


5.3、【功能卡制作】模块中【制作维修卡】



菜单功能：当用户表坏需要换表的时候，先制作维修换表卡，插入坏表中，将原先表中的数据转入到卡中。然后将卡插入已经过清零卡清零的新表中。

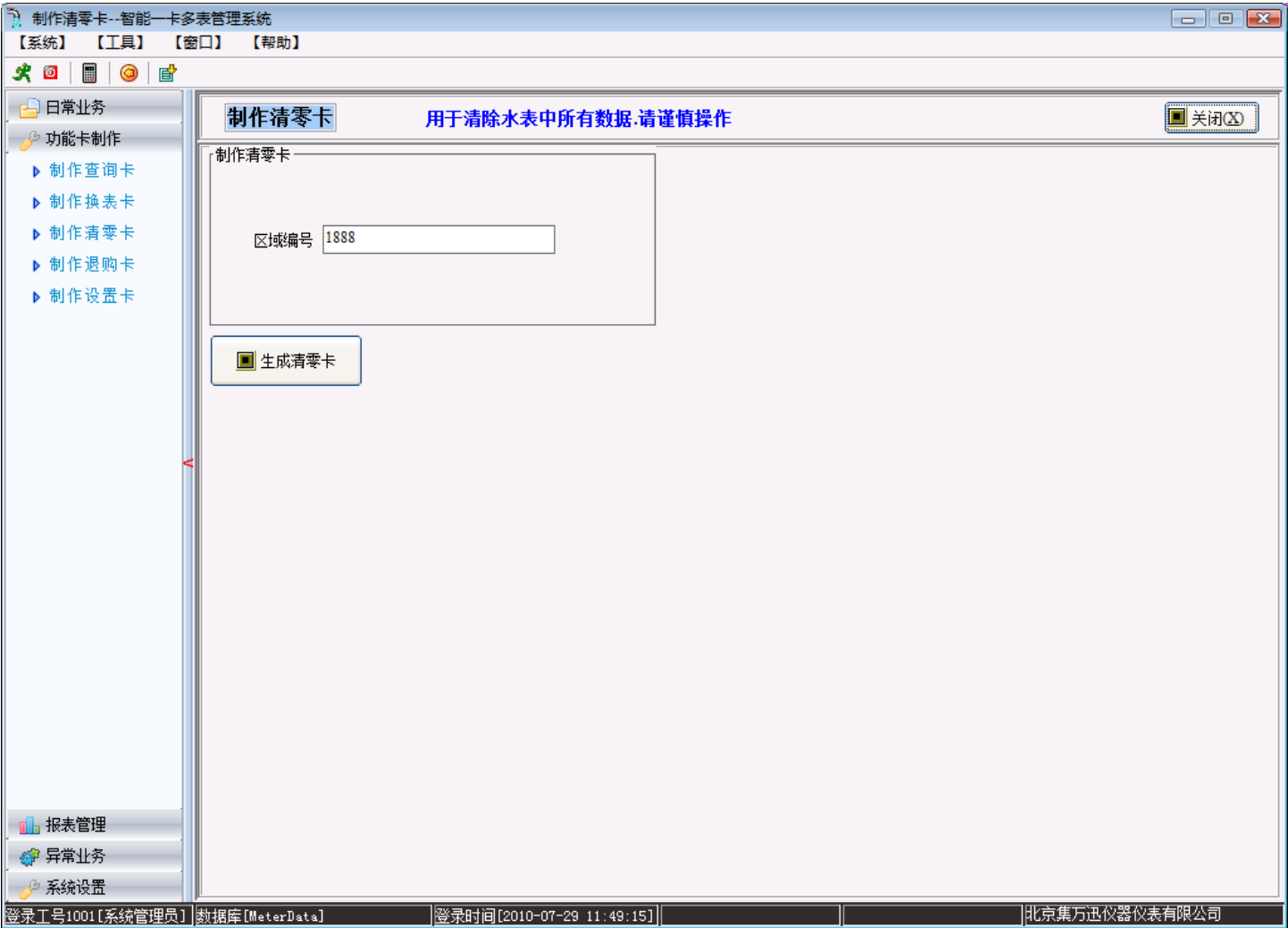
操作说明：点击生成维修卡即可。系统自动弹出



特别说明：

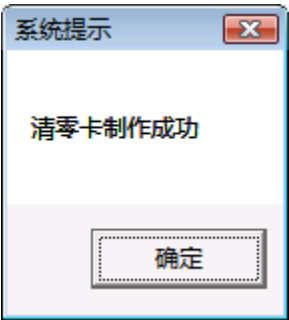
- 1：电表没有维修换表卡。
- 2：新表只须插过清零卡即可。不需要插设置卡。旧表余量将经换表卡自动导入新表。
- 3：根据出厂时间型号不同。有的维修换表卡只能使用 1 次。有的可连续使用。无须每次换表都制作。
- 4：当换新表后。用户卡无须任何操作，正常使用即可。
- 5：当旧表无法识别维修换表卡或电子部分故障。请参照[维护管理]中[维修换表]操作（详见 P27）

5.4、【制作功能卡】模块中【制作清零卡】



菜单功能：生成一张清零卡，用户初始化仪表（将表中的数据全部清除）

操作说明：点击生成清零卡即可。系统自动弹出



特别说明：

- 1：清零卡仅针对本区域号内仪表起作用。
- 2：清零属于管理卡，请妥善保管并登记领用等。

5.5、【制作功能卡】模块中【制作设置卡】

制作设置卡--智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

营业业务

功能卡制作

制作查询卡

制作维修卡

制作清零卡

制作退购卡

制作设置卡

制作设置卡 生成一张设置卡 关闭(X)

制作设置卡

区域编号: 1000

设置子表号: 1

仪表类型: 冷水表

硬件参数: 0.1

用户类型: 1001-民用水

显示报警量: 5

关阀报警量: 3

限购买量: 100

预购买量: 3

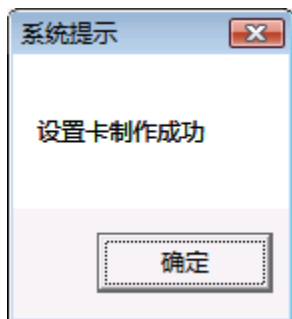
生成设置卡

登录工号1002[王书磊] 数据库[192.168.0.100-MeterData] 登录时间[2009-03-10 13:41:08] 应用服务器[192.168.0.100] 登录网点[1001-自来水总部]

All shown 位置 17.3厘米

菜单功能：本功能用于生成设置卡，设置卡的主要功能是将表设置成某号子表，例如 1 号表---8 号表

操作说明：选择子表号，输入硬件参数等信息，点击生成设置卡即可。系统自动提示



特别说明：

- 1：当有一卡多表应用的时候，同一个用户的 N 块表，必须是由不同的子表号的设置卡设置。
- 2：多个子表可以是一户电、水、气、热表。也可以是一户多块水表。
- 3：设置卡属于管理卡，请妥善保管并登记领用等。

六、报表管理

6.1、【报表管理】模块中【客户购买明细查询】



菜单功能：查询客户开户购买明细信息（只包括开户和购买）

操作说明：输入起始日期和终止日期，点击查询即可。可以将查询结果导出到 EXCEL 进行编辑和打印

高级查询说明：输入起始日期和终止日期，点击高级查询，进入高级查询界面，用户选择查询条件和逻辑关系“与”“或”，点击确定即可，可以查询的条件包括用户姓名、用户地址、身份证号、电话、片区名称、用户类型、价格类型、操作员、仪表类型、网点号等项目

“与”：并列逻辑关系，表示两个条件同时满足，比方说“与”用户类型=民用“与”仪表类型=冷水表，这就说查询冷水表中民用用户的购买明细

“或”：表示两个条件只要满足一个条件即可，比方说查询张三跟李四的购买信息，“或”用户姓名=张三“或”用户姓名=李四，这就查出来张三跟李四的购买明细

“清除”：把不用条件清除

“确定”：确定查询条件

“取消”：关掉高级查询，取消条件

6.2、【报表管理】模块中【售出明细查询报表】

售出明细查询报表--智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

日常业务

功能卡制作

报表管理

客户购买明细查询

售出明细查询报表

退购明细查询报表

补卡查询明细报表

维修查询明细报表

交易明细综合查询

日报月报年报

仪表信息查询

综合查询统计

异常业务

系统设置

售出明细查询报表

关闭

查询条件

起始日期2010-07-05

终止日期2010-07-05

操作员工号1001

查询

导入Excel

用户号	用户名称	用户地址	仪表类型	用户类型	价格类型	交易类型	购买次数	交易量	交易金额
2	王书	知春	冷水表	民用	民用	退购	2	-30	-30
3	aaa	aaa	冷水表	民用	民用	开户	1	10	10
3	aaa	aaa	冷水表	民用	民用	购买	2	10	10
3	aaa	aaa	冷水表	民用	民用	退购	3	-20	-20
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	开户	1	19	19
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	购买	2	61	61
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	购买	3	9	9
5	王学	知春路	冷水表	民用	民用	开户	1	31	31
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	购买	4	8	8
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	购买	5	2	2
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	购买	5	-2	-2
4	张三	海淀区知春路	冷水表	民用	民用	购买	5	1	1
4	张三	海淀区知春路	冷水表	工业	民用	购买	6	1	1
4	张三	海淀区知春路	冷水表	工业	民用	购买	7	202	202
4	张三	海淀区知春路	冷水表	工业	民用	购买	8	88	88
4	张三	海淀区知春路	冷水表	工业	民用	购买	9	22	22

登录工号1001[系统管理员] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-07-05 23:31:03] 京源

菜单说明：查询某一操作员的售出明细，包括开户购买退购操作，不包括补卡费和开户费等附加费用
操作说明：输入起始日期终止日期和操作人员号，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

6.3 【报表管理】模块中【退购查询明细报表】

退购明细查询报表--智能卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

日常业务

功能卡制作

报表管理

客户购买明细查询

售出明细查询报表

退购明细查询报表

补卡查询明细报表

维修查询明细报表

交易明细综合查询

日报月报年报

仪表信息查询

综合查询统计

异常业务

系统设置

退购明细查询报表

关闭

查询条件

起始日期2010-07-05

终止日期2010-07-05

查询

导入Excel

用户号	用户名称	用户地址	子表号	仪表类型	用户类型	价格类型	交易类型	购买次数	交易量
2	王书	知春	1	冷水表	民用	民用	退购	2	-30
3	aaa	aaa	1	冷水表	民用	民用	退购	3	-20
4	张三	海淀区知春路	1	冷水表	工业	民用	退购	10	-411
6	丁刚	知春路12323	1	冷水表	工业	民用	退购	5	-264
8	李军	海淀区	1	冷水表	工业	民用	退购	4	-165
15	李世民	西安市	1	冷水表	工业	民用	退购	4	-29
15	李世民	西安市	2	冷水表	工业	民用	退购	5	-95
9	胡军军	朝阳区	1	冷水表	工业	民用	退购	4	-29

登录工号1001[系统管理员] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-07-05 23:31:33] 京源

菜单说明：查询某段时间退购明细
操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

6.4 【报表管理】模块中【补卡查询明细报表】



菜单说明：查询某段时间补卡明细

操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

6.5 【报表管理】模块中【维修查询明细报表】

维修查询明细报表--智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

日常业务

功能卡制作

报表管理

客户购买明细查询

售出明细查询报表

退购明细查询报表

补卡查询明细报表

维修查询明细报表

交易明细综合查询

日报月报年报

仪表信息查询

综合查询统计

异常业务

系统设置

维修查询明细报表

关闭

查询条件

起始日期2010-07-05终止日期2010-07-05

查询导入Excel

用户名称	用户地址	子表号	仪表类型	用户类型	价格类型	交易类型	购买次数	维修量	维修时间
王书	知春	1	冷水表	民用	民用	换表	1	18	2010-07-05 10:10:55

登录工号1001[系统管理员]数据库[MeterData]登录时间[2010-07-05 23:32:21]京源

菜单说明：查询某段时间维修换表明细
操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

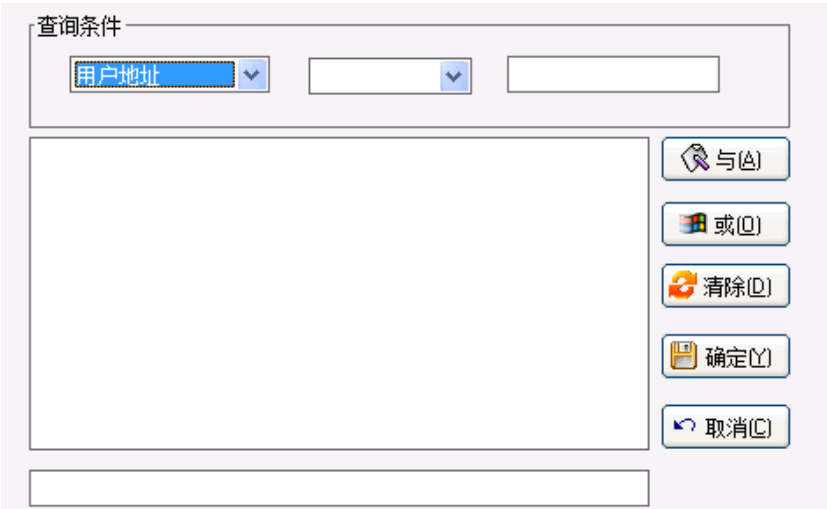
6.6 【报表管理】模块中【交易明细综合查询报表】



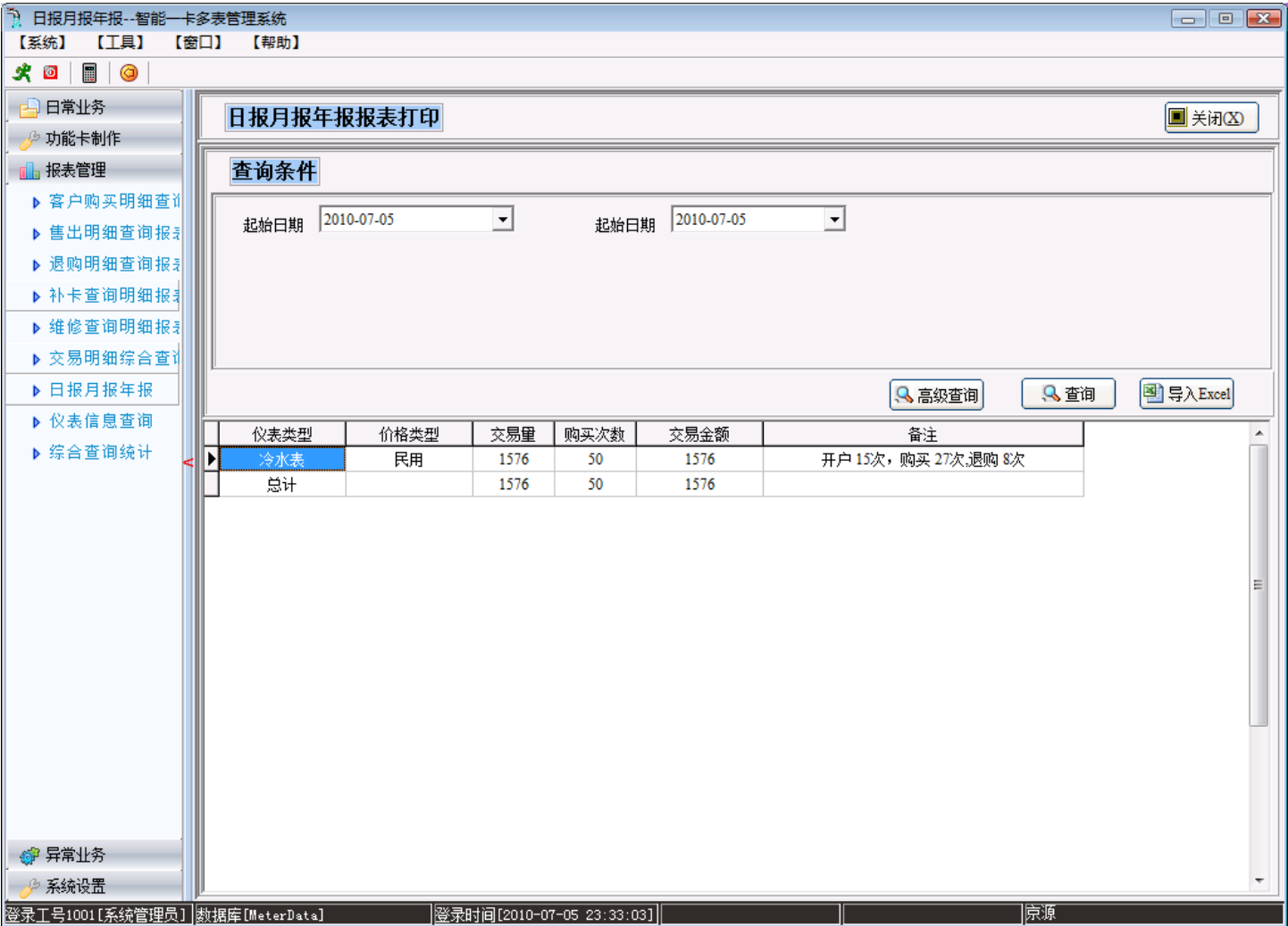
菜单说明：查询某段时间所有交易明细

操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

高级查询可支持多重条件的组合查询。



6.7 【报表管理】模块中【日报月报年报】

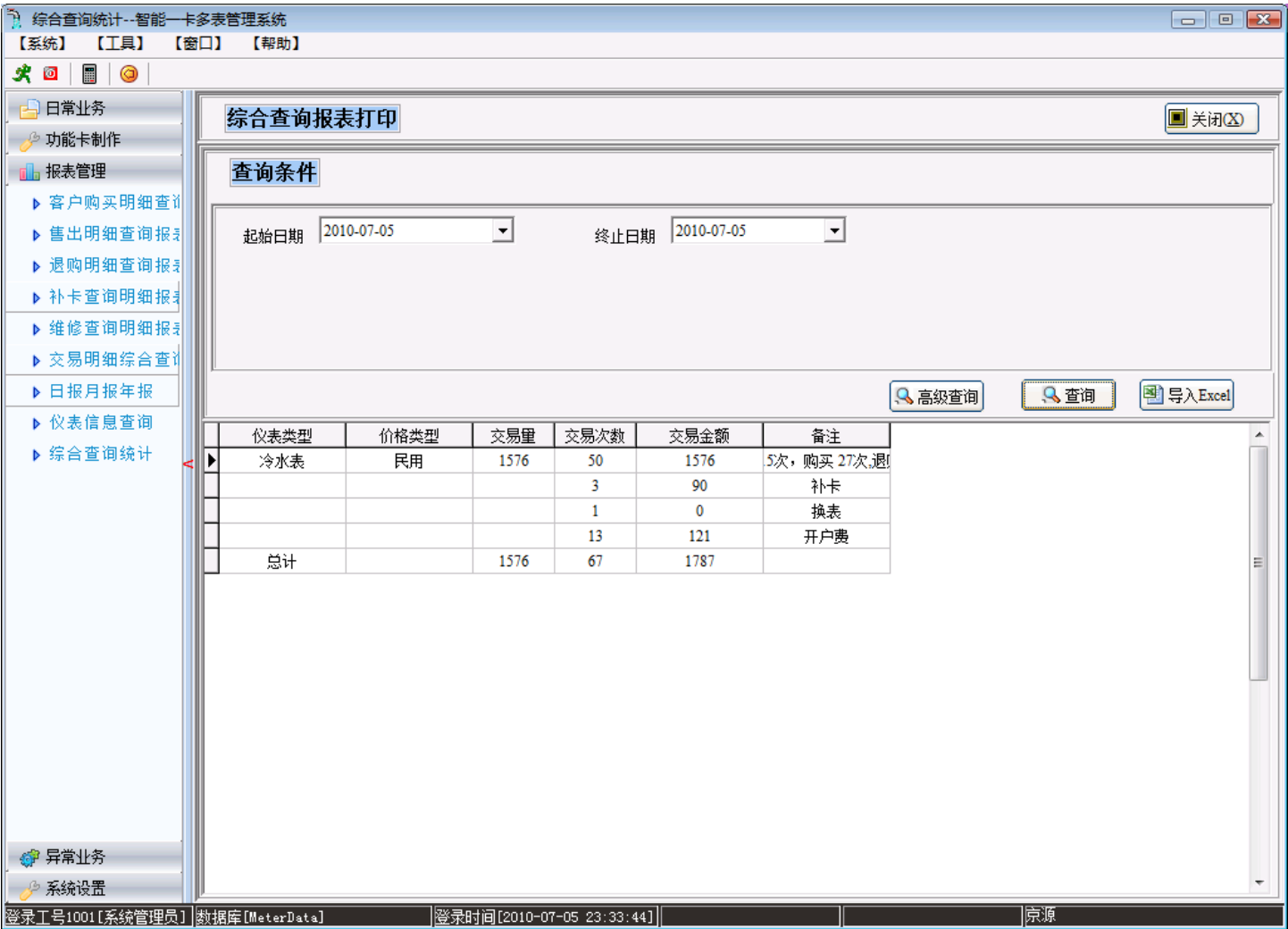


菜单说明：统计某段时间内开户购买退购的购买量金额，按照仪表类型和价格类型分类统计

操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

高级查询使用方法同上所述

6.8 【报表管理】模块中【综合查询统计】



菜单说明：统计某段时间内所有业务

操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

高级查询使用方法同上所述

6.9 【报表管理】模块中【仪表信息查询】

仪表信息查询--智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

营业业务

功能卡制作

报表管理

打印模板设定

客户购买明细查询

售出明细查询报表

退购明细查询报表

补卡查询明细报表

维修查询明细报表

交易明细综合查询

日报月报年报

仪表信息查询

综合查询统计

维护管理

系统设置

仪表信息查询

关闭

查询条件

起始日期2010-07-02 终止日期2010-07-02

查询 导入Excel

用户号	用户名称	用户地址	子表号	仪表类型	硬件参数	初始表底	月均用量	本表累计购量	售后购买次数	用户类型
8	貂蝉	区知春路盈都C座3	1	冷水表	0.1	0	10	100	1	工业
8	貂蝉	区知春路盈都C座3	2	冷水表	0.1	0	10	30	1	工业
9	王浩明	区知春路盈都C座3	1	冷水表	0.1	0	10	908	2	工业
9	王浩明	区知春路盈都C座3	2	冷水表	0.1	0	10	918	2	工业
9	王浩明	区知春路盈都C座3	3	冷水表	0.1	0	10	1705	3	工业
10	李李李	区知春路盈都C座3	1	冷水表	0.1	0	10	69	2	工业
9	王浩明	区知春路盈都C座3	4	冷水表	0.1	0	10	1654	3	工业
10	李李李	区知春路盈都C座3	2	冷水表	0.1	0	10	133	1	工业
10	李李李	区知春路盈都C座3	3	冷水表	0.1	0	10	244	1	工业
10	李李李	区知春路盈都C座3	4	冷水表	0.1	0	10	466	1	工业
11	凤姐	区知春路盈都C座3	1	冷水表	0.1	0	10	10	4	工业
1	张大帅	盈都C座3-06A	1	冷水表	0.1	0	10	74	3	居民
2	张大帅	盈都C座3-06A	1	冷水表	0.1	0	10	20	1	工业
3	张大帅	盈都C座3-06A	1	冷水表	0.1	0	10	32	3	商业
4	李大龙	盈都C座3-06B	1	冷水表	0.1	0	10	120	2	居民
5	老王	区知春路盈都A座	1	冷水表	0.1	0	10	110	1	工业

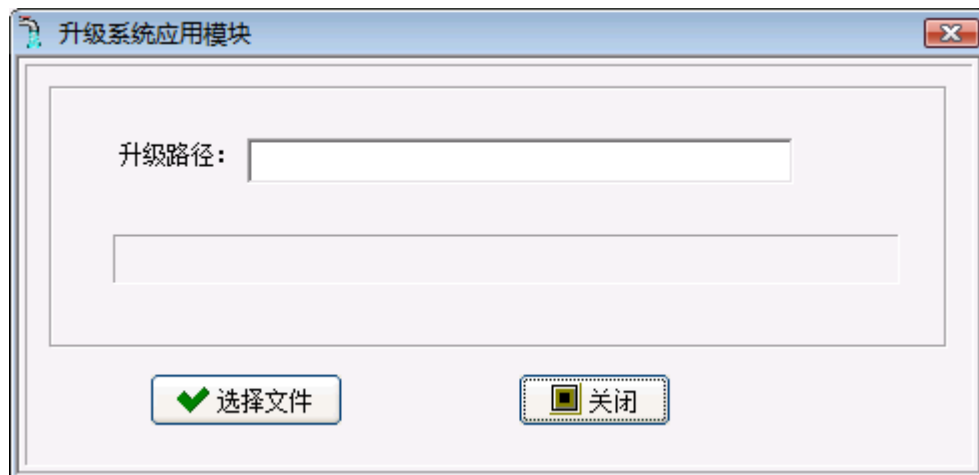
登录工号1001[金德科码] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-07-02 16:50:26]

菜单说明：统计某段时间内开户的仪表的信息，包括用户类型价格类型，表底数、硬件参数等。

操作说明：输入起始日期终止日期，点击查询即可，查询结果可以导出到 EXCEL

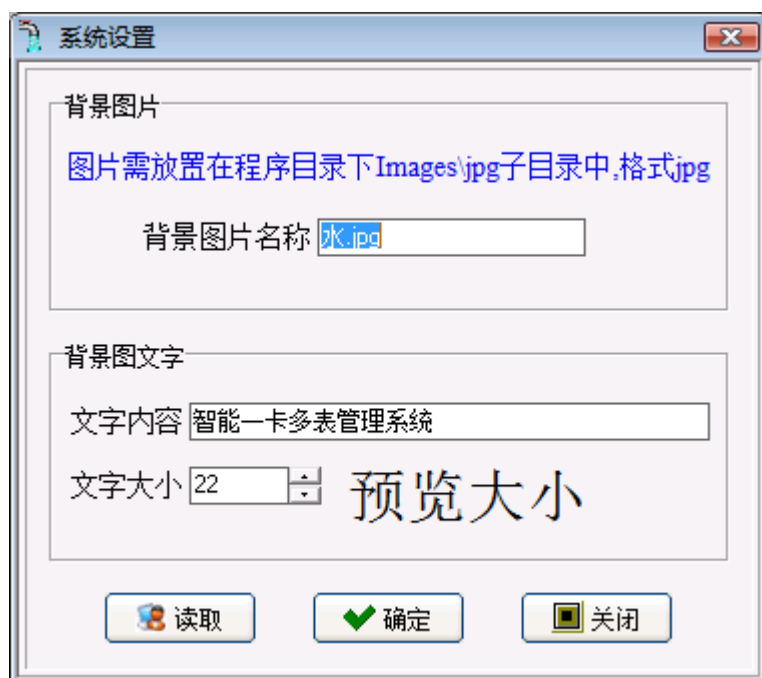
阀门坏、磁攻击、电压低三列数据：当为 0 时是“正常”；
当为 1 时是“异常”；

6.10 主窗体【工具】模块中【系统升级】功能



当我公司系统有更新升级时，我们售后服务部门会将最新的文件给您，请执行此操作，选择您存放升级文件的路径和点中您需要升级的文件，[确定]即可。升级前，请关闭本程序其他应用；升级后，重新启动本系统。

6.11 主窗体【工具】模块中【系统设置】功能



- 1: 选择登陆第一屏画面，请将您希望进入系统时显示的 JPG 图片文件 Copy 到本系统的 Images\jpg\文件夹下
- 2: 编辑登陆第一屏图片上附加的文字。输入汉字并选择大小。点击[确定]即可。

7、附件

附件 I：物业开关锁

1 物业开关锁使用流程

Step1:首先在软件属性中选中启用物业开关锁

Step2:在系统管理中点击物业开关锁设置，开启物业开关锁或暖气开关锁，开启后所有用户必须解锁以后才能日常购买。

Step3:根据物业费缴费情况和暖气费缴费情况，解锁物业费开关所和暖气费开关锁，具体操作如下，进入营业业务，解除物业开关锁，输入查询条件，查找需要解锁的业主，选择物业费到期时间，点击解锁即可。也可全部解锁查询到的客户。客户开户后才可解锁。解锁完成后，当物业费再次到期时，系统自动加锁，必须再次解锁。暖气开关锁一旦开启，就永远可以购买，必须加锁才可再次限制。

2 【系统设置】模块中【物业开关锁设置】

物业开关锁设置	设置物业费、取暖费开关锁
开启物业费开关锁	关闭物业费开关锁
开启取暖费开关锁	关闭取暖费开关锁

菜单说明：开启全部客户的物业开关锁以及取暖费开关所，关闭所有客户的物业开关锁以及暖气费开关锁。

操作说明：点击相应按钮即可。

3【营业业务】模块中【解除物业开关锁】

解除物业费取暖费开关锁

为客户解除物业费、取暖费开关锁

查询(F)

用户号	户名	用户地址	物业费是否交	物业费到期时间	取暖费是否交

客户物业费取暖费开关锁信息

用户姓名

用户号

用户地址

物业费是否交

物业费到期时间

2006- 1- 1

取暖费是否交

全部解锁所查询用户

解锁物业费开关锁

解锁取暖费开关锁

菜单说明：解除特定客户的物业开关锁以及取暖费开关锁。

操作说明：按照查询条件查询出相应客户，如果解除物业开关锁，选择物业费到期时间，点击解除物业开关锁即可，如果要解除所查询到的所有客户，选中全部解锁查询到的用户。 如果解除取暖费开关锁，直接点击解除取暖费开关锁即可。

4【营业业务】模块中【解除物业开关锁】

物业费取暖费开关锁加锁

为客户物业费、取暖费开关锁加锁

查询(F)

用户号	户名	用户地址	物业费是否交	物业费到期时间	取暖费是否交

客户物业费取暖费开关锁信息

用户姓名

用户号

用户地址

物业费是否交

物业费到期时间

2006- 1- 1

取暖费是否交

☐全部加锁所查询用户

加锁物业费开关锁

加锁取暖费开关锁

菜单说明：加锁特定客户的物业开关锁以及取暖费开关锁。
操作说明：按照查询条件查询出相应客户， 点击相应按钮即可。

附件 II：卡插入表后显示图例

注意：（1）插卡需等液晶显示结束时进行，在显示过程中插卡可能无效。

（2）当卡插入后不要迅速拔出，最好等待至液晶显示结束。

A：新表开户-----第一次开户新购 99 吨插入表后，液晶依次显示如下：

1：本次购量



2：剩余用量



3：累计用量



B：日常购水

1：第二次购买 101 吨插入表内，即本次购量：



2: 剩余用量



3: 累计用量



C: 维修换表

1: 旧表: 插入维修换表卡, 液晶依次显示如下 (表内 200 吨剩余量已经导出至换表卡, 阀门关闭)



2: 旧表: 剩余用量清零



3: 新表: 在**清零**状态下, 插入刚才的维修换表卡, 卡内剩余用量导入至新表当中, 阀门开启, 完成换表。



4: 新表: 累计用量



D: 用户退购

1: 使用“用户卡”制作的退购卡插入表内，显示表内 200 吨导入到卡内，阀门关闭，再持卡到计算机后台处理。



2: 表内数据清零



3: 累计用量



E: 异常显示

本表还有[卡错]、[限制]、[磁攻击]、[电池电压低]等异常状态下的文字与图标显示，请参照本文其他说明及仪表说明书。

附件 III： Questions & Answers

Q: 本软件的安装环境有什么要求呢?

A: Windows2000\XP\Vista\Win7 系统都可以使用, 至少 1 个空余 9 针串口或 USB 口 (接读卡器) 以及 1 个并口或 USB 口 (接打印机) 最好预装 MS Office

Q: 如何获取合法的安装序列号?

A: 本软件单机版为随表附送, 但为了保证您的权利以及安全性, 请您把安装本软件的计算机硬盘号提供给我们, 我们会及时给您提供正版序列号。如果您中途更换计算机, 请及时联系我们。

Q: 我过去使用贵公司的 V4.68 版本如何升级到最新的 V5.10?

A: 我们免费提供一个数据库导入程序 (不是随机附送), 如您有此需求, 请与我公司技术部门索取。为了保证您的权益以及数据安全, 我们需要对您的历史数据进行分析与测试。请在我方指导下进行。

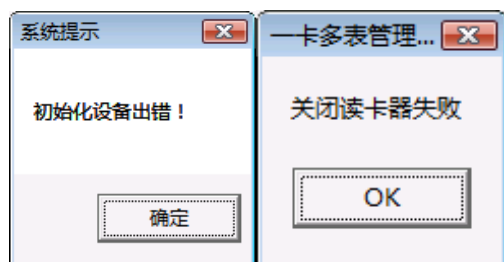
Q: 我用的是 19 寸宽屏显示器, 分辨率是 1440*900, 运行软件为何不是全屏?

A: 不论您使用的是 17 英寸、19 英寸, 21 英寸; 不论是 4: 3 还是 16: 9 显示器, 我们建议您将分辨率调整至 1024*768, 以获取本软件最佳显示效果。

Q: 关于登陆密码的问题?

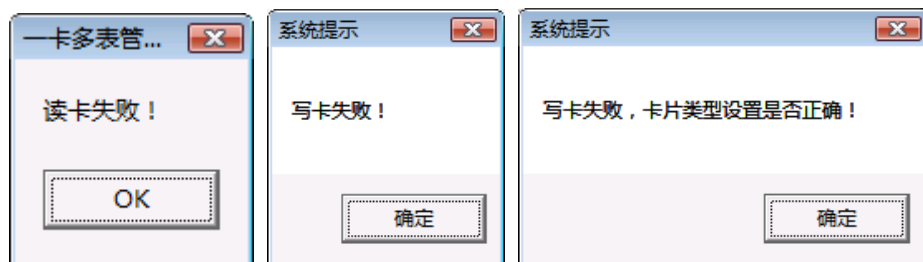
A: 建议经常更换自己的登陆密码, 并不要用生日\车牌号\五个八\12345 等为登陆密码。请牢记自己设置的密码, 且不要告知其他人员。如发生密码遗忘情况, 请联系贵公司系统管理员, 我们软件在[系统设置]菜单中提供[密码重置]功能。首次登陆的密码由系统管理员设置, 并请第一时间进行密码修改。

Q: 系统弹出下列错误怎么办?



A: 请检查读卡器与计算机连接是否正确, 是否存在 I/O 冲突或端口占用等。或者驱动安装是否正确, 请首选确保 Windows 设备管理器中能正确识别该读卡器设备。

Q: 不能读/写卡怎么办?



A: 首先确定[系统设置]中[初始参数]页面里卡片类型下拉菜单中选择是否正确。以及: 是否将卡片插反、未插到位或者该卡片有问题。

Q: 数据如何备份与发生灾难后的数据恢复?

A: 在日常业务中有数据备份模块, 请每天结帐关机前进行 1 次即可。以免发生不可恢复的灾难。当发生意外后, 请及时联系我方, 我们将协助您找回并恢复最近一次的备份记录, 让您的损失降到最低。

Q: 用户购买时读写卡等一切操作都正常, 当卡插表时出现[卡错]或者[限制]字样怎么办?

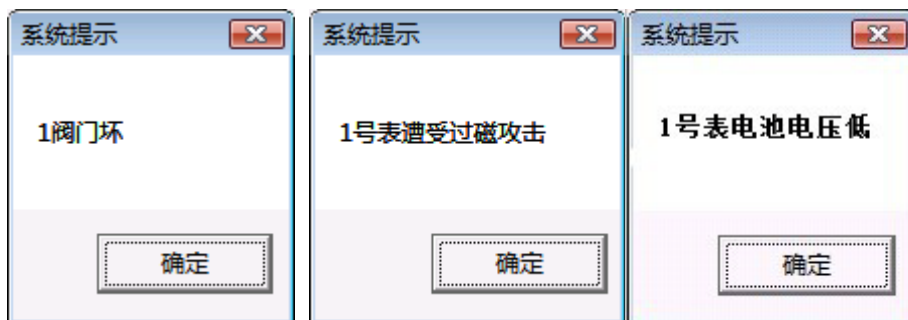
A: 请检查卡片芯片部分是否清洁和插卡是否正确, 以及确定是自己家的表。如仍出现卡错字样: 则可能是第一次购买量就大于该表初始设置量, 请回柜台执行取消交易并插卡后再度购买; 如果出现限制字样: 则可能是表内余量加本次购买量大于限购量。请用户过一段时间再插卡即可。

Q: 售水时营业员发生购买量、钱的输入错误等误操作后怎么办?

A: 系统在异常业务模块提供取消交易模块, 只要该卡在未插表前, 可以退掉本次交易。但用户需持卡在[取消交易]操作后, 插一下表才能继续购买等正常操作。(新版软件中, 操作取消交易后可以不用插表即可再次进行正常购水, 请确定您的软件版本是否是最新, 并敬请及时更新升级或向厂家索取)

Q: 用户卡不慎丢失, 也不能确定是插表前\后弄丢的。补卡会不会有问题?

A: 不管客户是在购买后没插表就丢了, 还是插表后丢的。都可以放心的给客户补卡, 我们系统和表内次数都做了严密的判断, 不会出现一次购买, 能输进表两次量的情况。

Q: 当用户购买读卡时系统弹出一些提示框该怎么办? 例如:

A: 如出现上述提示, 请特别留意! (但不影响本次购买) 系统将记录这些信息, 请及时检查、稽查或将仪表返厂维修。

- 1: 阀门坏: 可能导致余量为 0 仍不关阀或者表内有量也关阀。请检查属偶发或阀门已经损坏。
- 2: 磁攻击: 可能用户无意或恶意行为导致仪表受影响, 以致机械计量不准或电子部分损坏。
- 3: 电压低: 受温度、阀门使用频率等影响, 可能会导致电池使用时间小于出厂要求, 请注意及时更换电池。

Q: 明天水价调整, 我该如何操作?

A: 请在系统设置中的价格管理内进行操作。无需删除或停用原来的。只增加填写您涨价后的最近价格即可。请注意选择启用日期, 系统默认是您的操作日期。

Q: 客户表坏了, 表内仍有余量, 怎么操作?

A: 系统在[异常业务]中[维修换表]模块内提供简单的换表卡换表功能, 即空白卡制作换表卡后, 先插旧表, 再插已清零的新表即可完成换表。如遇坏表没电或者电子部分故障, 请插入用户卡在用户卡换表界面操作。补量成功后, 用户将此量插入已清零、设置过的新表即可。

Q: 如何能及时获得升级更新本软件的服务?

A: 不久我公司将开放网络在线升级功能, 您只须点击帮助里的在线升级即可。在此之前, 我们将把升级文件邮件给您, 您执行帮助里面本地升级, 请选择升级文件的存放路径, 点击[确定]即可。升级时请关闭本系统。

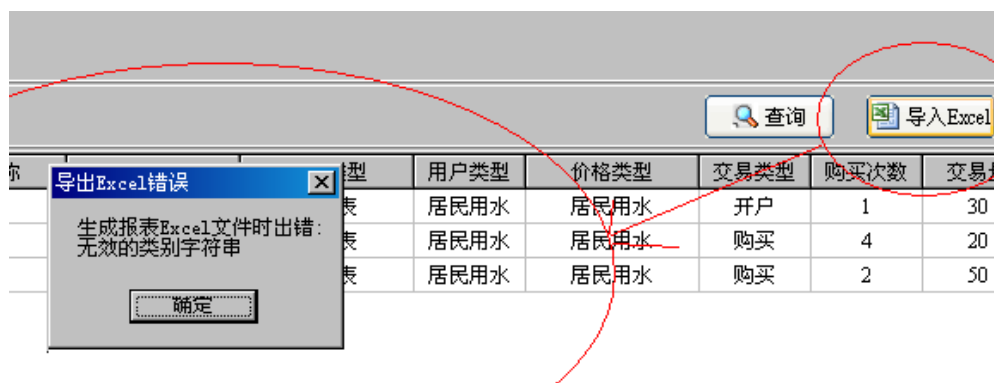
Q: 我现在是单机版使用, 将来会有网络版多个售水网点的需求, 可以么?

A: 我们随机的软件是单机版的。公司同时有网络版的软件, 在此不做详细介绍。请与我们销售人员联系。

Q: 我们的售水发票是印刷好填空形式多联机打票, 可以实现么?

A: 我们可以按照您的要求有偿编写定制发票程序, 请将发票样张 Fax 至我司, 我们将有专业人员为您服务。

Q：在报表中单击【导入 Excel】时出现如下报错怎么办？



A：如果您在多个报表中进行操作都遇到这个问题。请您安装完整版的 MS Office 并在 Access 选项中划“勾”

Q：在使用射频读卡器时，出现无法读卡的状态，但是读卡器连接正确怎么办？

A：请检查读卡器的链接，如果读卡器连接正确，仍然不能读卡，请检查读卡器连接端口，从新插入读卡器。

Q：数据丢失恢复？

A：请把上一次备份的数据的名称改为 MeterData.mdb，拷贝回 Bin 目录下 DB 文件夹下即可。（提醒：只能找回上一次的备份的数据）

Q：读卡器的硬件连接以及驱动的安装都没有问题，但是还是无法正常连接。这种情况怎么办？

A：请查看读卡器的型号是否是 URD-R210。然后，请检查 bin 文件夹下的 Mwic_32.dll 文件的属性中大小是否是 180kb。如果不是请把读卡器驱动盘中的 Mwic_32.dll 文件（属性中是 180kb）拷贝到 bin 文件夹下覆盖原有的。

Q：有员工正在休假或者已经离职。在收费等业务中怎么还会有他的新操作记录呢？

A：当合法使用者在交接班或即便是暂时离开售水系统的电脑时，建议进行屏幕左上角的[注销]操作，已免他人匆忙间忘记用自己的工号登陆继续售水而造成的统计错误。如某个员工长时间休假或者离职。请上级管理人员在系统设置模块的[人员管理]中对离职的员工进行[注销]操作。对一定时间离开的人员进行[停用]操作。待该员工返回后工作岗位后再进行[复用]操作。此操作将确保即便是被注销者历史记录查询以及取消该工号在被注销后继续登陆本系统的权限。

Q：系统默认的缴费清单打印是整页 A4 纸上/下两部分。如只想打印半张怎么办？

A：有使用单位出于节能减排和无纸化办公的需要。只需打印上半部分清单给客户。自己无需留存或本身就使用带复写的打印纸。这样可在将空白纸放入打印机前，先将它折叠撕开，这样就只打印上半部分内容。下面[公司留存]票据就不打印了。

Q：客户新开户后回家插表，结果第一次就插错表了，怎么办？

A：当表箱内有多块卡表，且都未经用户卡插过。某客户拿着 IC 卡第一插表时，任何一块表都是接受的。当放生上述情况时，用清零、设置的工具卡为被误插的表恢复原状，再拿误插别人表的 IC 卡作清卡，使之恢复成空白卡，然后再通过系统查询到刚才的开户/购买记录，给客户做补卡即可。（补卡见 P29 页）

Q：第一使用本系统，还不太熟悉，想练习操作一下，会产生很多无用垃圾数据甚至帐务信息。有好办法么？

A：当您根据说明书和实际应用情况进行完成所有设置配置后，系统就可以用了。但请在测试、试验之前，将 Bin 目录下 DB 文件夹中的 Meterdata 数据库文件复制出来。您就可以放心操作了，一定在正式启用之前，用刚备份的数据库替换掉已经有垃圾数据的数据库即可。这样您的设置还依然被保留。

附件 IV：系统常用术语字典

- 1：区域号：**是我司为了区别不同地区、单位客户而设定，使不同客户间不能相互购买。最好由使用者自行设定。
- 2：子表号：**本系统是一卡多表系统，可以是：冷水、热水、中水不同收费单位的表。也可以是 1 户多块冷水表。
- 3：卡类型：**系统有 5 种功能卡 and 用户卡，当第一次开户时叫开户卡（对本区任何表起作用），第一次插表后就变为用户卡，实现卡和表的绑定关系。
- 4：硬件参数：**就是仪表的采样倍率，根据民用表和大口径工业表会有不同，一般居民表设置 0.1 即可。
- 5：设置量：**可以是 0 至某个整数，一般为了通水验收等，在用户购买之前都会为表设置一定的量，这个量将在用户第一次购买时把钱自动加上。
- 6：限购量：**由使用者设定。第一次是设置卡将值带到表内，为了防止囤积而设。亦可在购买时由用户卡更新设置。
- 7：显示报警量：**此值由设置卡或用户卡带到表内，当剩余量达到设定值时，液晶会亮起。提醒用户及时充值。
- 8：关阀报警量：**此值由设置卡或用户卡带到表内，当剩余量达到设定值时，阀门关闭一次，用户插卡后随即开启。
- 9：过零量：**也叫透支量，当某种意外发生后，用户余量为零，但仍继续使用，在表内会记录下使用量。下次用户购买时，将自动扣除这部分量，确保使用单位的利益。
- 10：人口数：**当使用阶梯水价时，可能当地要求不是按户而是户籍人口确定每月的平价量的多少，系统默认为 3 人。
- 11：维修量：**发生在用户仪表故障，将旧表余量免费导入新表当中。不退补金额，也不进帐务系统。
- 12：交易量：**（购买量）用户正常购买的量，此量和单价与金额有严格的逻辑运算关系。
- 13：累计购买量：**是指客户从开户开始累计在本系统交易的购买量。
- 14：累计用量：**用户卡插表后会返写至 IC 卡上，再读卡带入计算机系统，此量应该和机械表读数的用量相等。
- 15：剩余量：**用户仪表液晶上显示和在用户插卡后会返写到卡上。是指总购买输入量减总使用量。
- 16：表底数：**为仪表的机械读数的数值，一般新表为零，但不排除出厂前的通水检验导致该值大于零的情况。
- 17：用户号：**表示用户身份的唯一 ID，在开户时系统生成。可以在查询时搜索用户身份时使用，也同时写到卡上。
- 18：购买次数：**表示该卡（表）在本系统中的累积成功购买次数，从开户第一次开始计算，不含取消交易的次数。如中途换表次数将重新开始累积。本系统中、卡片、表内三个记录的次数完全一致才可进行交易。
- 19：表号：**每一块表的唯一 ID，在开户时系统生成，同用户号，写到卡上，也同时带到表内。
- 20：用户类型：**根据不同类型的客户设置不同的限购量和报警量等。例如居民户限购 200 吨就很多了。而水泥厂的客户显然不太合适。可以定义多个。
- 21：价格类型：**请根据当地政策，为民用、商业、工业、洗浴、农林灌溉等设置不同的用水单价。并注意在用户开户时做正确的选择。

附件 V：阶梯水价

第一步，在【系统设置】的【初始参数】中启用阶梯水价

☒ 启用阶梯价格

如果系统计算分段价格，请选中，如仅使用单一价格，不选择

默认表内余量

客户下次购买时，表中剩余量的估算值，用于实收结算。

选中后，默认表内余量根据需要填入数字，此数字的意思是用水客户首次阶梯结算时，系统认为仍有 XX 吨水在表内未使用，以后的每次阶梯结算将对上一次购买量全额结算。

第二步，在【系统设置】的【价格管理】中设置阶梯水价的起止分段和每段价格。

价格管理--智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

日常业务
功能卡制作
报表管理
异常业务
系统设置
系统设置
人员管理
人员权限分配
密码重置
价格管理
发票格式设置

价格管理 设置价格组成：设置某种用水性质的价格组成，如民用基本水价0.5、污水0.2民用单价就是0.2+0.5

1、设置价格分项 2、设置项目单价 3、设置价格组成

当前类别

类型编号	类型名称	是否阶梯	启用日期	停用日期	操作者
1001	民用	非阶梯	2010-07-26	9999-09-09	1001
1002	民用实收	阶梯	2010-07-26	9999-09-09	1001
1003	工业	非阶梯	2010-07-26	9999-09-09	1001
1004	工业实收	阶梯	2010-07-26	9999-09-09	1001
1005	居民阶梯水价	阶梯	2010-07-28	9999-09-09	1001

性质管理

类型名称 居民阶梯水价 类型编号 1005 启用日期 2010-07-28 停用日期 9999-09-09 ☒ 阶梯 ☐ 非阶梯

阶梯数 阶梯人口 阶梯间隔 阶梯增量

第1阶梯价格组成

☒ 污水费 ☒ 净水费 ☒ 水资源费 ☒ 杂费

阶梯起始数 阶梯截止数

第2阶梯价格组成

☒ 污水费 ☐ 净水费 ☒ 水资源费 ☒ 杂费

阶梯起始数 阶梯截止数

第3阶梯价格组成

☒ 污水费 ☒ 净水费 ☒ 水资源费 ☒ 杂费

阶梯起始数 阶梯截止数

注意：所有操作都在保存后生效

登录工号1001[系统管理员] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-07-28 17:06:41] 北京集万迅仪器仪表有限公司

菜单功能：当系统设置中启用阶梯后，在设置价格组成界面中将有阶梯与非阶梯的选项。

操作说明：选择水费项目和单价与 P8 页方法一致，请按 1、2、3 顺序操作。增加了阶梯起始数和阶梯截止数。

阶梯数：请按当地规定输入相应的阶梯数量，最多可以支持 5 个阶

阶梯起止数：第一阶起始数默认为 0，第二阶的起始数为第一阶的截止数，依次类推；最后一阶截止数为最大值 9999。

阶梯人口：系统默认为按户阶梯，不考虑人口因素，每户每月 0--10 吨为第一阶平价水等。但有的地方规定按户籍人口在规定阶梯基础上可适当放大阶梯截止数。即在普通 3 口之家基础上，每增加一人，增加一定数量的平价水吨数。

特别说明：如贵司使用阶梯水价，除了设置阶梯分段吨数和每阶价格之外，仍需设置 1 个非阶梯的单价。作为预售价格。用户每次购买时先按预售单价收款售水；再通过上一次购买时间、购买量与本次购买时间的间隔做阶梯结算的数

据，为了方便多退少补的钱将在本次购买收款中扣除。

当使用初期未执行阶梯水价，而使用一段时间后开始启用阶梯时，除了完成上述阶梯的设置外，用户在阶梯水价执行日之后来买水时，先按预售价格售水。

完成后，再去[用户以及仪表信息修改]模块中修改该用户的单价类型，并启用该户的阶梯。如下图

1号冷水表参数设置

硬件参数0.1

用户类型1003-工业

限购量1000

价格类型1006-商业预售价

显示报警5

单价4.49

关阀报警3

当前底数0

☒ 是否执行阶梯

实收价格类型1002-工业

确定

取消

[价格类型]就是预售价，[实收价格类型]就是阶梯结算价。该用户启用阶梯水价后的下一次售水将对上次预售购买的水量进行阶梯结算。

1：阶梯用户的【新户开户】

1号冷水表参数设置

实收价格类型1005-居民阶

☒ 是否执行阶梯

☐ 查看阶梯明细

预售价格类型1001-民用

单价3

用户类型1001-民用

硬件参数0.1

显示报警5

关阀报警3

限购量100

设置量0

购买量

表底数0

金额0.00

确定

取消

当点击[读卡]后，显示上图，如该用户是阶梯用户，请在是否执行阶梯中[选中划勾]，再进行左侧实收阶梯价格的选择，之后，再进行预售价格的选择。

查看阶梯明细使操作者更方便得得知已选的内容，确保输入的正确性

阶梯明细表

性质名称	阶梯数	阶梯起始量	阶梯截至量	单价
▶ 民用实收	1	0	10	2.6
民用实收	2	10	20	3
民用实收	3	20	99999	3.4

者其他选择和输入和普通非阶梯类似，详见 P14 页介绍。

2: 阶梯用户的【日常购水】

日常购买 本功能用于客户日常购买业务

用户姓名: 李浩 用户号: 000004
 身份证号: 永久编号: MV359-N987
 用户电话: 13901118888 人口数: 3
 用户地址: 海淀区网景大厦4-2-1009

1号子表参数设置

预售价格类型: 1001-民用 硬件参数: 0.1 ☒ 是否执行阶梯 ☐ 查看阶梯明细
 用户类型: 1001-民用 限购量: 100 实收价格类型: 1002-民用实收
 单价: 3 显示报警: 5 默认表内余量: 5
 购买量: 关阀报警: 3 上次预售时间: 2010-07-29
 预售金额: 购买次数: 4 时间间隔: 0
 上次预售金额: 15
 实收结算量: 5
 应补金额: 1.60
 实收结算金额: 16.60

☒ 按量购买 ☐ 按金额购买

实付款: 应收款: 0.00 找零: 预售帐款: 0.00 实收应补款: 0.00

☒ 是否打印

登录工号1001[系统管理员] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-07-29 11:21:16] 北京集万迅仪器仪表有限公司

阶梯用户开户时第一次购水是按预售价格售水。

从第二次购水开始，系统先进行上一次预售的进行阶梯结算。见最右侧红圈内容。再进行本次购水的预售。

时间间隔：根据本次购买日期减上次预售日期得出 XXX 天。

实收结算量：上次购买量减去默认表内余量得出，每个用户仅扣除一次默认表内余量。以后的每次结算将使用全额购买量进行结算。

应补金额：正值为用水客户需要补缴的金额；负值为售水单位需要向用户退的金额（此多退少补的金额将在客户本次购水中直接扣除，无须单独收取）

金额明细解释和计算方法：

☒ 按量购买 ☐ 按金额购买

实付款: 100 应收款: 77.61 找零: 22.39 预售帐款: 60.00 实收应补款: 17.61

实付款：客户付的现金数额，可不输入。

应收款：系统自动计算，本次购买的预售款加上次阶梯结算的应补款。

找零：系统自动计算，实付款减应收款。

预售帐款：系统自动计算，根据本次客户的购买量乘预售单价计算得出。

实收应补款：系统自动计算，是对上次购买量的阶梯结算计算出的应补金额。

特别说明：1：阶梯用户的本次购水的同时系统对上次购买进行阶梯结算，故无法对本次进行取消交易操作。
2：阶梯用户的退购只支持退购量小于最近一次购买量。
3：统计报表中区分预售（按预售价格购买）和实收（已经进行了阶梯的多退少补的结算）
4：因每次购买时对上次购买量进行阶梯结算，故请提醒用户如 2 次购买相距时间很短，系统在对上次购买量进行阶梯结算时，用户需要承担更多高阶梯水价的费用。

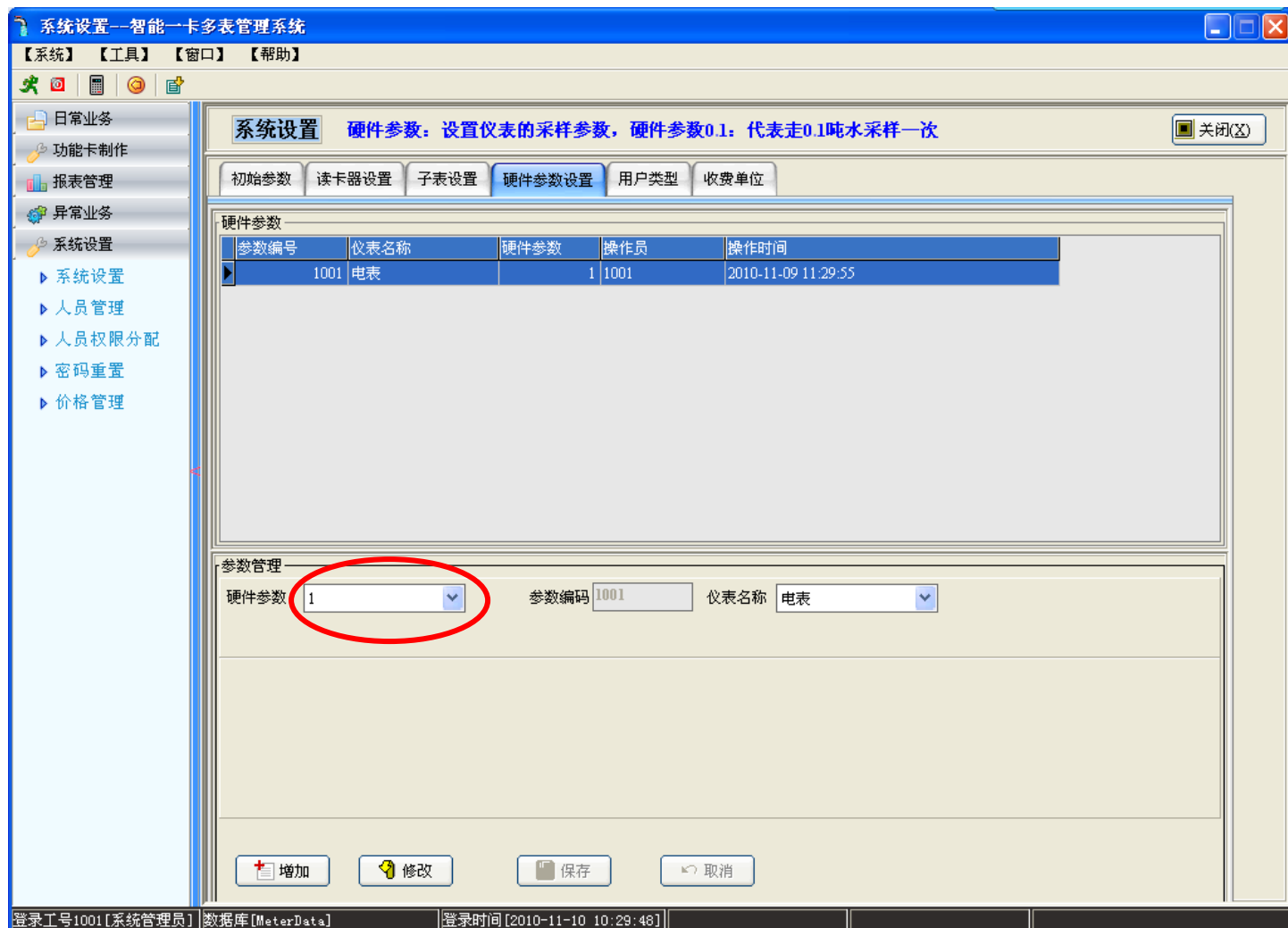
3：本方案优点

- 1) . 因 IC 卡表用户每次购买时间不定，周期不定，购买量也不定。用水量也不定, 故本系统是采用灵活结算的方法。
- 2) . 用户不需要在本次 IC 卡充值前，先到卡表上插卡返写数据。不增加用水客户任何麻烦。
- 3) . 水价调整时，只需在软件系统中修改参数即可，不需更改每块 IC 卡水表中的参数。
- 4) . 成功避免了卡表因用户囤积水量而损害售水单位利益的可能。
- 5) . 可以按户或者每户人口数设不同平价水和高阶梯的使用量。
- 6) . 支持一户最多三块 IC 卡水表的应用。
- 7) . 根据需要随时启用阶梯，并可以阶梯与非阶梯多种方式计费用户并存。
- 8) . 成功避免因表内时钟混乱、误差或者失效造成的各种问题。
- 9) . 计算精确到天、方法合理，便于推行阶梯水价，减少纠纷。保障售水单位利益和用户利益。

附件 VI：电表的几个注意事项

1. 硬件参数的设置

在系统设置中的硬件参数设置里，有一个硬件参数的选项，有四个默认选项。但是在这里我们只能选择 1 这一选项。这是因为电表的采样量为 1。如下图所示：



2. 制作设置卡是的注意事项

在制作电表的设置卡时，有两个要填写的项目分别是：电表常数；电表最大电流。这里要按照实际情况进行设置（即电表的实际规格）。一般情况是，电表常数为 1600；电表最大电流为：40。如下图所示：

制作设置卡——智能一卡多表管理系统

【系统】 【工具】 【窗口】 【帮助】

日常业务

功能卡制作

制作查询卡

制作换表卡

制作清零卡

制作退购卡

制作设置卡

报表管理

异常业务

系统设置

制作设置卡

生成一张设置卡,用于清零后设置表的参数

关闭(X)

制作设置卡

区域编号: 0

设置子表号: 1

仪表类型: 电表

硬件参数: 1

用户类型: 1001-jj

显示报警量: 5

拉闸报警量: 3

限购买量: 100

设置量: 0

电表常数: 1600

电表最大电流: 40

生成设置卡

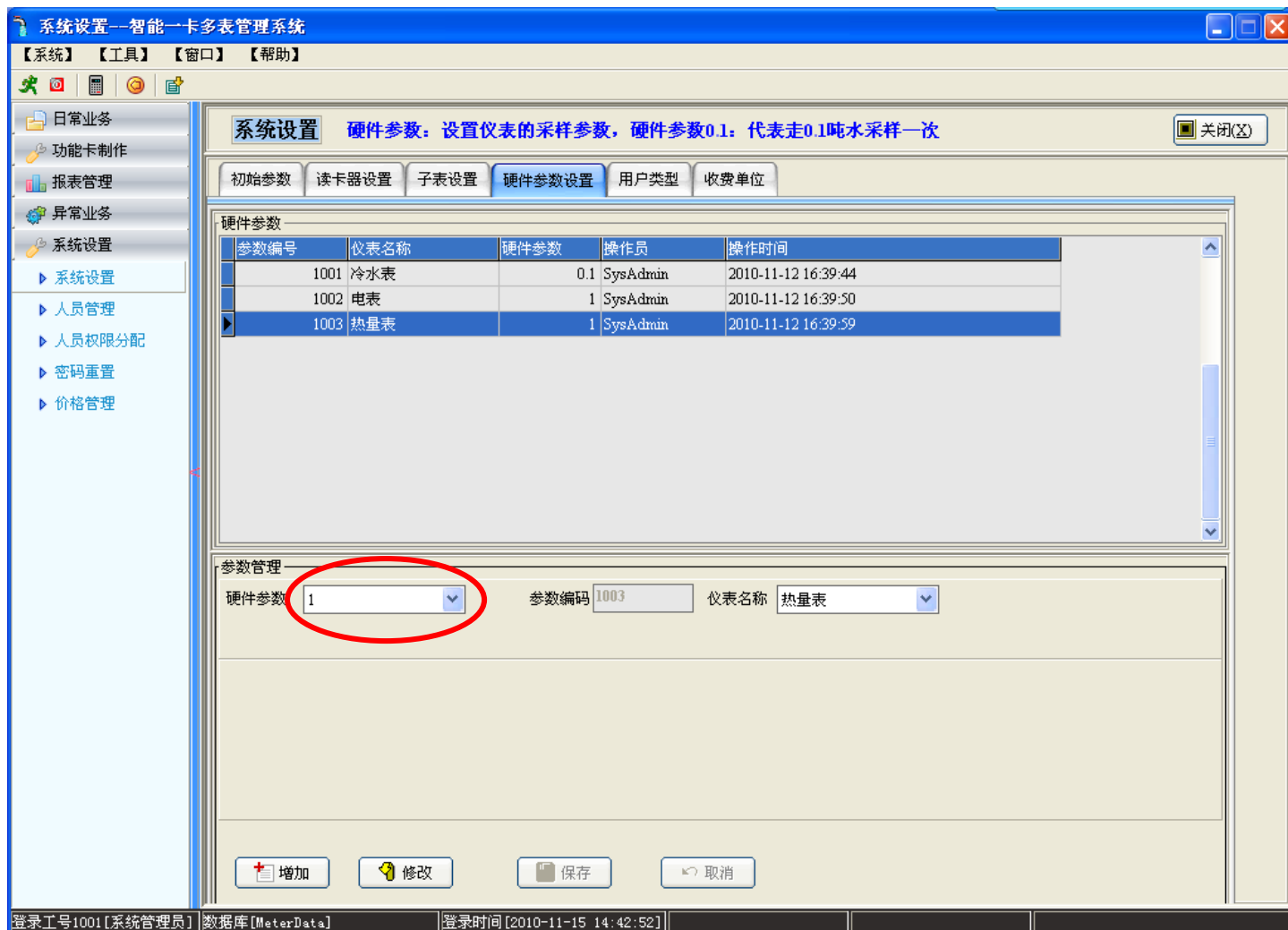
登录工号1001[系统管理员] 数据库[MeterData] 登录时间[2010-11-10 10:50:48]

3. 电表不能制作维修换表卡，进行换表，即电表不能进行维修换表。

附件 VII：热量表的几个注意事项

1. 硬件参数的设置：

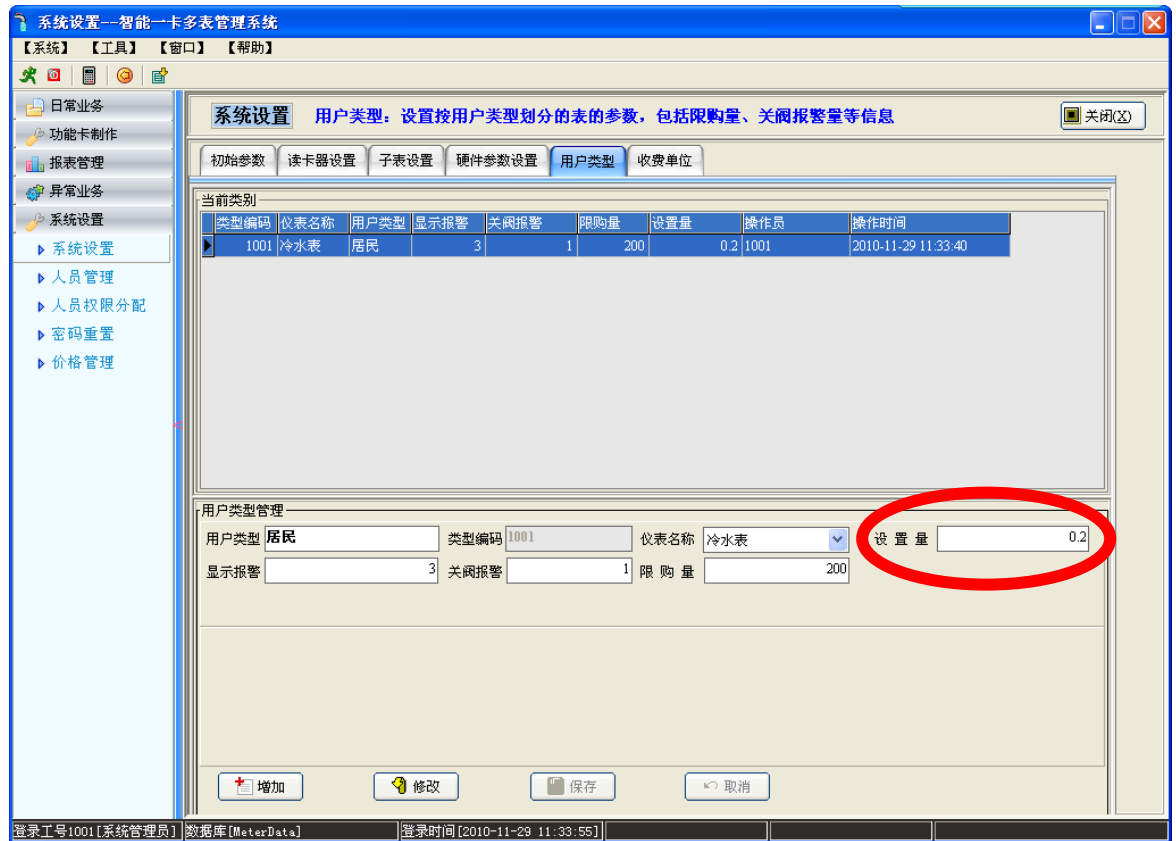
在系统设置中的硬件参数设置里，有一个硬件参数的选项，有四个默认选项。但是在这里我们只能选择 1 这一选项。这是因为热量表的采样量为 1。如下图所示：



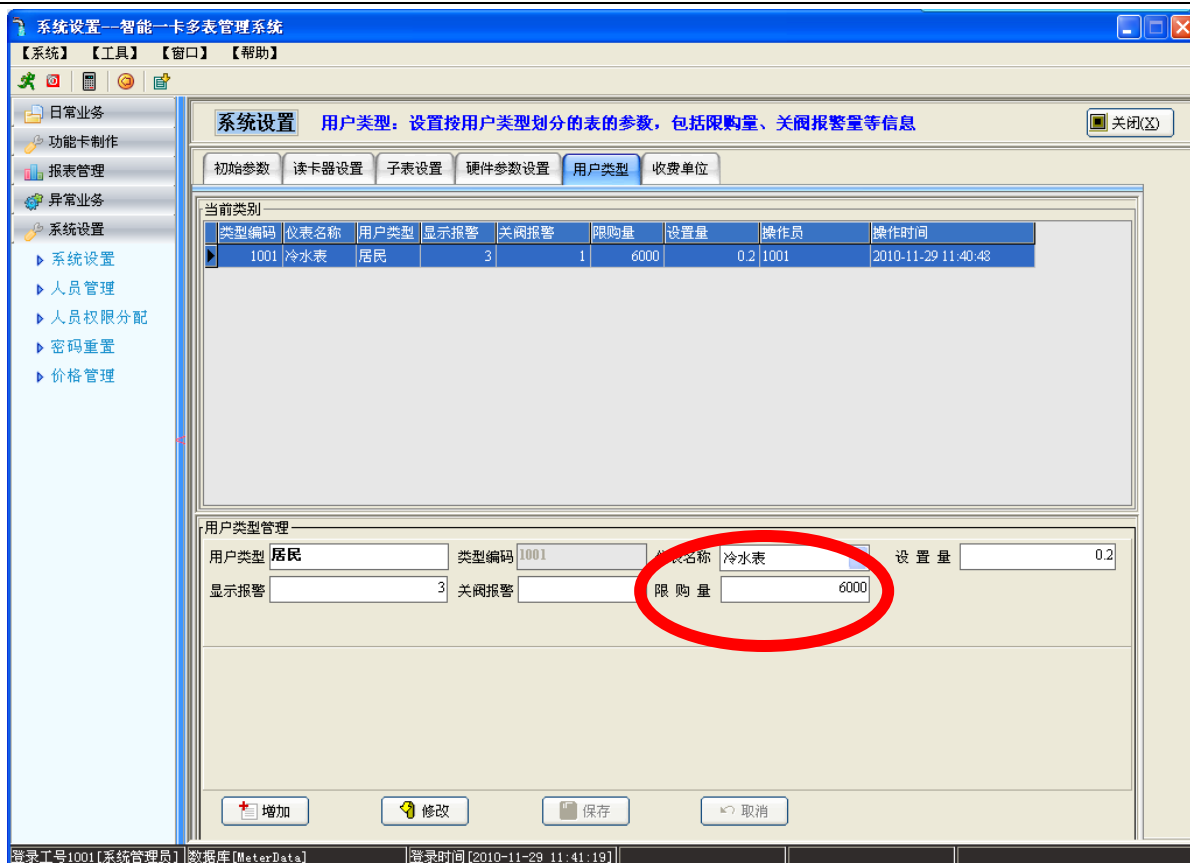
2. 热量表不能使用维修换表卡，进行维修换表。

附件Ⅷ：关于 5.11 版的几点说明

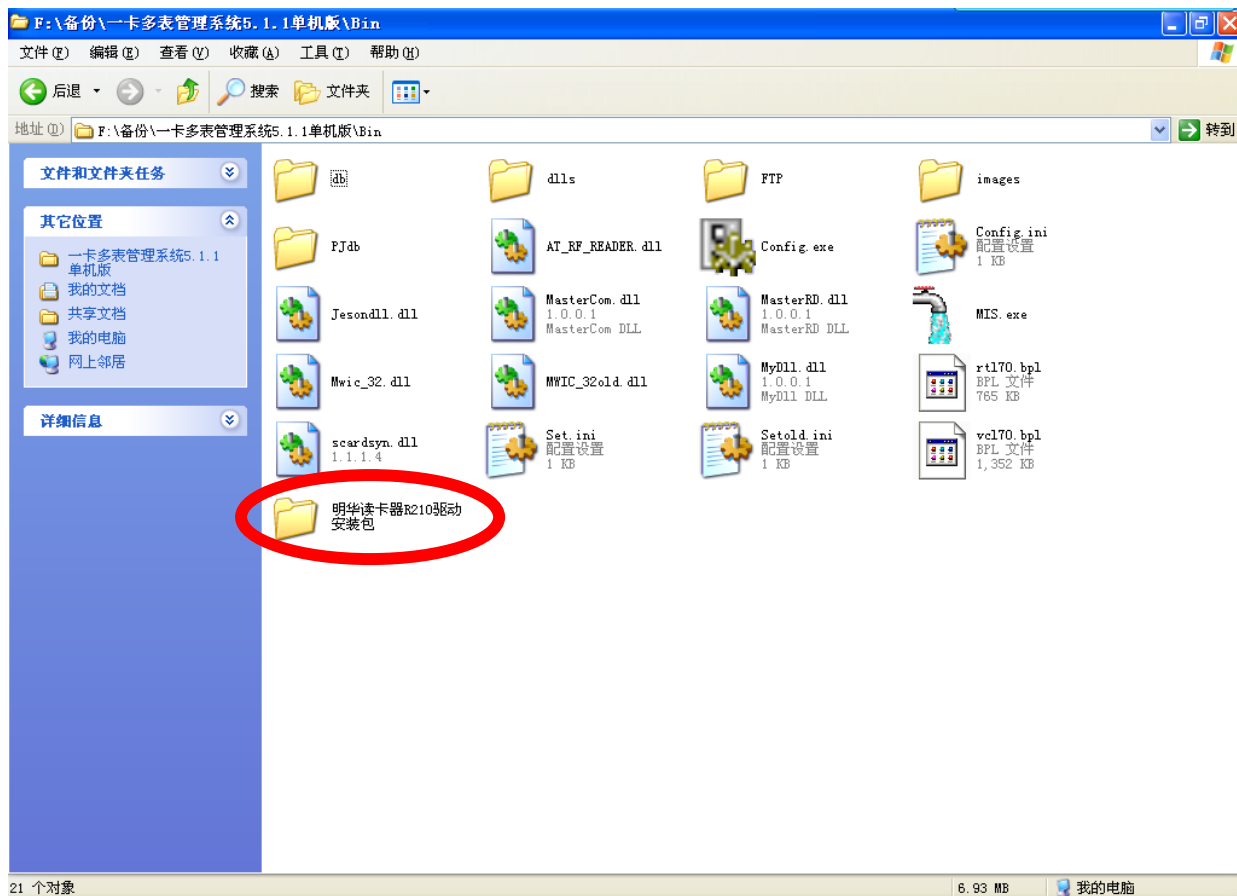
1. 依据客户的出厂检测需求，设置量可以设置为一位小数的形式，例如可设置 0.2。如下图所示：该功能只适用于出厂检测,在客户正式使用时,设置量必须为整数。



2. 根据客户的需求，限购量最大可以设置为 60000（只针对 IC 卡）；如图所示：



3. 根据客户的需求，本系统安装包，中放置了明华 URD-R210 读卡器的驱动程序。方便用户的读卡器安装。



附件IX 关于 V5.12 的版本说明

- 1: 为了方便客户阅读本说明书, 未安装 Adobe 公司阅读器的客户可以使用本绿色免费软件浏览 PDF 格式文件。
文件名: Foxit Reader 福希阅读器 V4.11 版, 直接双击运行, 无需安装。
- 2: 开户时增加了“单元面积”的数据输入框, 意在解决 IC 卡热量表客户计费时需要单位面积基础热费和热量表计量热费按比例收取的需求。
- 3: 用户以及仪表信息修改中, 增加了[删除]用户的按钮。当重复开户、错误数据、试验数据等可以将此用户删除, 但该用户的购买记录并不同时删除。已产生的交易记录将永久保留。当发生误操作可以进行[恢复]
- 4: 老版本 V4.68 升级至最新 V5.1X 版本的自动导入数据库程序已经完善, 可满足绝大多数需要。如有此需要, 请及时和我司联系, 以便得到我们的产品和服务。