

WD65X发卡充值机

说 明 书



WD65X发卡充值机的硬件安装

连接WD65X 读写器（发卡充值机）：将随机USB 线接电脑USB 端口上，与USB 接头在同一端的串口(DB9 头)接电脑COM 口，另一端串口(DB9 头)接读写器，电脑开机，正常情况会有“嘀”的一声。

一、硬件客户化

硬件安装完毕，将授权卡放在卡机的感应区，关闭卡机电源，再开启卡机电源，正常情况会有“嘀”的一声表示成功。屏幕显示“Set OK”，完成硬件客户化。将制作好的操作卡(见软件部分一系统设定)放在卡机的感应区刷卡，设置卡机的工作参数，直到提示“END”。

二、软件部分

2.1 软件安装

- 1、运行随机光盘WD65XJQ setup.exe 文件安装程序自动完成安装。
- 2、如果是采用从光盘拷贝文件目录方式，拷贝完成后，需去掉程序目录及目录下所有文件的只读属性；如果是解压缩压缩文件方式，解压到硬盘任意目录即可。

2.2 主要功能

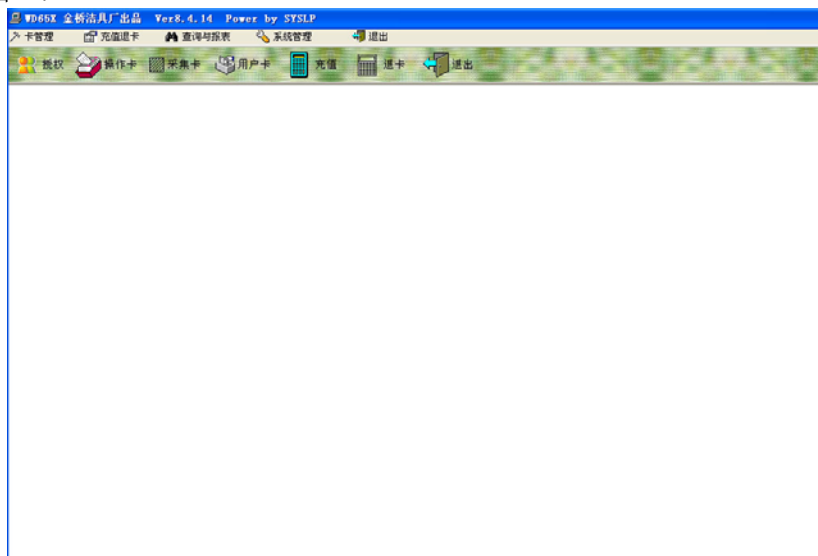
卡管理：授权、发卡；

充值退卡：用户充值、充正、退卡操作；

查询报表：充值报表、消费报表、用户报表及对应查询；

系统管理：通讯设置、数据备份、数据恢复、最大充值额设定。

软件主界如图一：

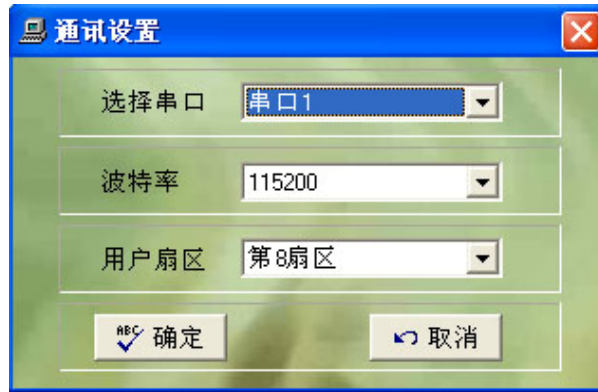


图一

2.3 系统设定

2.3.1 设定工作参数选择

“系统管理”，选择“通讯设置”，打开IC 卡读写器工作参数界面。选择与读写器连接的串口，默认选择“串口1”；通信速率选用：115200；选择一个用于IC 卡工作的扇区，从2~15均有效，默认情况下选8，并按确定返回。(见图二)

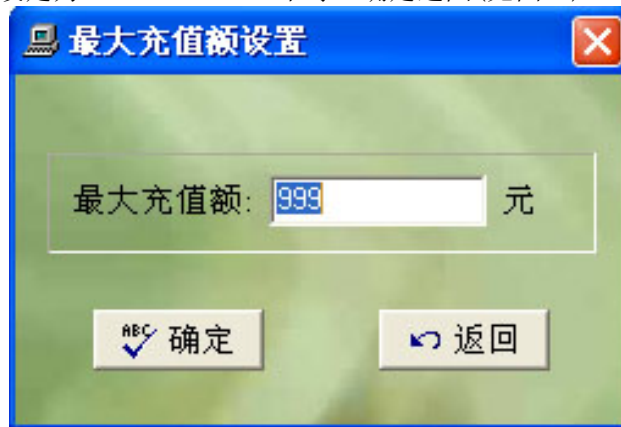


图二

注意：用户扇区一旦确定并发卡后，不能进行改变，否则系统无法正常工作。

2.3.2 设定最大充值金额

选择“系统管理”，选择“最大充值额”，该参数定义每张IC卡最高的充值金额，根据应用实际来定。一般设定为：20、50、100不等。确定返回(见图三)。



图三

2.3.3 授权

将随机授权卡置于WD65X读写器感应区，选择程序的“授权”图标或“卡管理”中的“授权”，系统通过IC卡硬盘身份认证后，才能进行任何有关卡的操作。

2.3.4 设定IC卡设备工作参数

新机出厂均不能在用户处正常工作，必须对卡机的工作参数进行设定。IC卡机的终端号：卡机终端号是区分每一台IC卡机的唯一身份，出厂时每一台机的终端号默认为1。

◆SK801出水单价、最大消费金额、出水时间的设定：

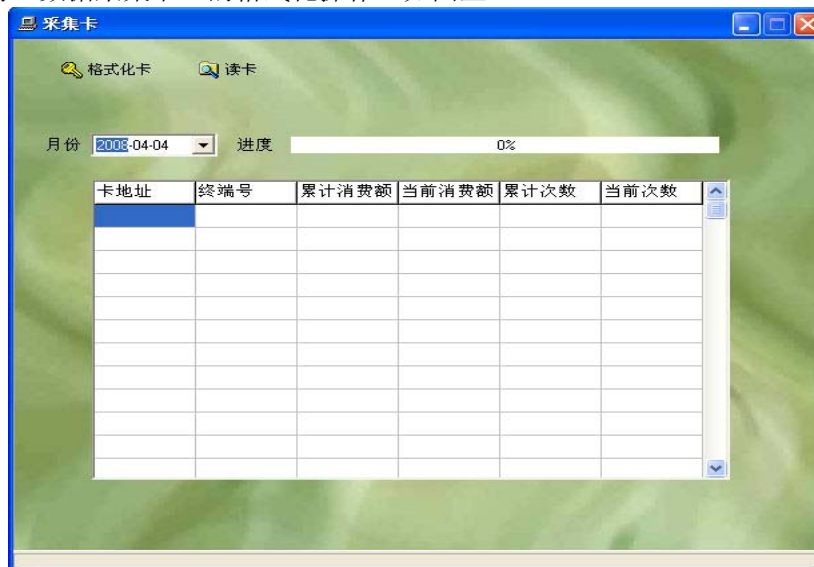
选“卡管理”功能，选择“操作卡”，“格式化”操作、读写过程与前面相同。勾选“水价”，默认为1000ms/分，“最大消费金额”默认为999元，单次扣费时长最好是充值水价的三倍以上。再进行“写卡”，写卡成功后，用此操作卡在每一台SK801卡机上刷卡设定IC卡机的收费标准。由于因水压出口管大小的不同，要保证收费相对精确，应采用不同的单价设定卡来设定水价。（见图四）



图四

2.3.5 数据采集卡制作

选择“卡管理”，在卡类多选框中选择数据采集卡；将一张空白卡放在IC 卡读写器上，点击“格式化”完成对“数据采集卡”的格式化操作。如图五



图五

2.3.6 数据采集

将数据采集卡放在节水控制器上即可自动采集数据，当屏幕显示“END”时表示采集成功；一张采集卡可采集45 台节水控制器的数据；数据采集成功后，将数据采集卡放在读卡器上，点击“读卡”导入消费数据，在查询报表内即可查询数据。

数据采集卡用来读取每个机器的累计消费额、当前消费额、累计次数、当前次数，刷卡采集成功后同时将节水控制器的当前消费额、当前次数清零。提示：采集卡可重复使用。

2.3.7 发用户卡



图六

操作说明：用户用经过加密后的白卡放到读卡器上后，在“卡管理”界面上选择“用户卡”，在卡号中填入用户的卡号，同样在其他相关栏中填入相应内容，在“写卡”按钮上击鼠标左键，如果有“写卡成功”的提示，则说明这张用户卡已经制作成功。

用户卡由用户持有，卡上存有卡号、最大消费金额、卡中余额等资料，用户凭此卡在各消费终端上刷卡取水消费，具体操作步骤如上如图。

用户资料只须填写卡号、姓名、最大消费金额及备注；卡号为一个六位的整数，姓名可以为数字、英文字母及中文汉字，最大消费金额应该与系统最大充值额一致。

2.3.8 充值

此模块中实现用户卡的充值、充正（退还金额）操作



图七

操作说明：

A. 读卡，以获得用户资料及余额信息；

B. 填入金额：可通过选定或手工录入方式填入将要充入或充正的金额数量，写卡时会检

- 测所填金额值，受最大充值额限制；
- C. 充值使IC 卡上余额增值，充正使IC 卡上余额减值；
- D. IC 卡中余额信息保存在卡上。

2.3.9 退卡

用户退卡，并退还余额。

图八

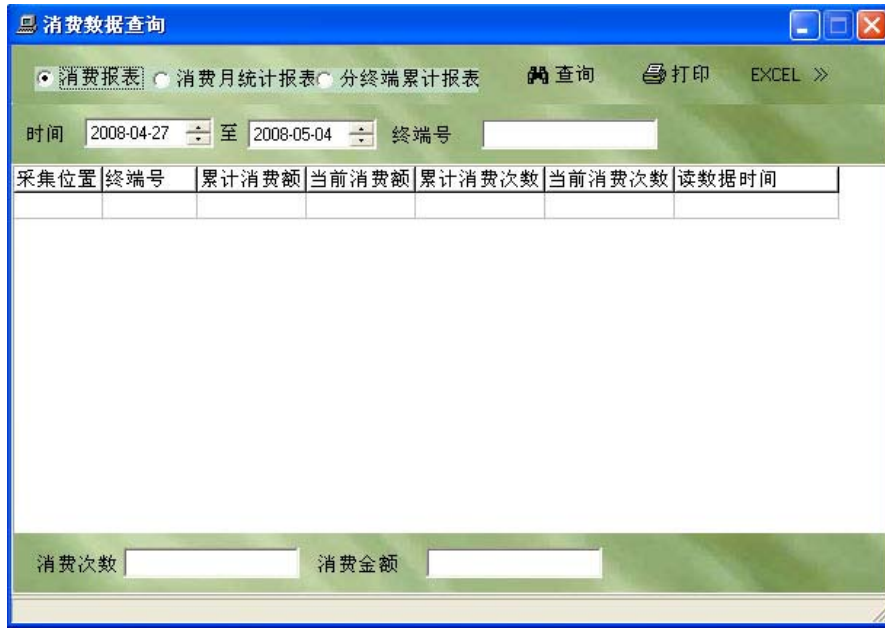
对于回收的用户卡，须经本模块退卡后方可再次使用本卡及卡号，操作方法如图十。

2.3.10 查询报表

系统提供充值、消费及用户资料的查询、报表和导出到EXCEL 功能。充值查询如图九：

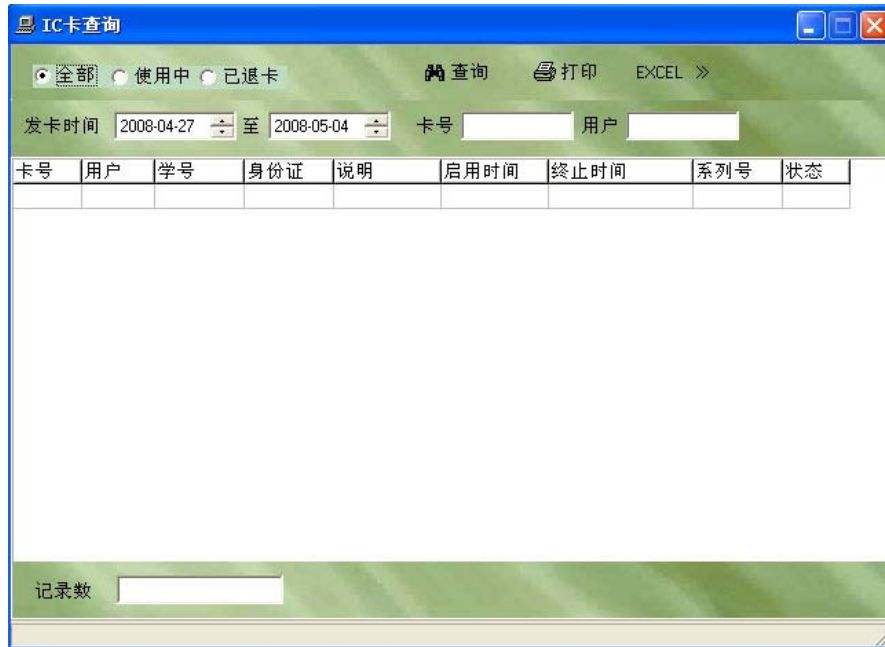
图九

消费查询如图十一：



图十

IC 卡查询如图十一：



图十一

2.3.11 备份与恢复

为数据库制作备份，必要时进行数据恢复，界面如图十二：



图十二

水控机安装事项

3.1 水控机供电

水控机采用直流12V 电源输入供电，适配器的型号是：交流220V 转直流12V，最大电流800mA。在工程安装过程中，需要一个220V 电源插座，要注意插座防水。也可以统一用大功率的开关电源集中供给所有水控机12V 直流电源（需要采购大功率电源，需要布单股或多股纯铜电源线，电源线总线长度不得超50 米，总线线径必须大于 $\Phi 0.7\text{mm}$ ）。

3.2 水控机防水保护

水控机本身具有很强的防水性能，也可以对其进行更好的防水处理，一般的方式是将机器用一个密封的容器装好，留出一个透明的窗，以方便刷卡，了解消费情况；密封的容器材料用塑料制作，如果用金属外壳制作，金属外壳需要开个窗，窗的大小以距离水控机边缘1cm，如图十五。机器的读卡区与防水面壳的距离越小越好，不能大于1cm，以免影响读卡效果。

3.3 水控机安装固定

普通型水控机有四个安装固定孔，孔间距为136mm，如果安装在墙上，需要用冲击钻钻个直径为8mm 孔，放入胶粒然后打入螺丝固定。从水控机里引出两条线中，一条是电源线，电源线接适配器的12V 直流电源；一条是电磁阀控制线，接电磁阀。由于是无线射频，为了不互相干扰，两台水控机的距离至少要大于30cm。机器的安装采用直立安装。防盗型水控机开水端正值驳接于水管上即可。

3.4 电磁阀安装

电磁阀（螺纹直径为20mm）安装在水管之间用来控制水的通断，连接好电磁阀控制线。注意电磁阀进水和出水端，进水端有过滤网，不要接错。电磁阀和水管连接的螺纹上需要用生料胶缠绕，防止漏水。