

# 消费机使用说明书



## 特别注意事项:

尊敬的用户，在使用本设备前，敬请阅读以下注意事项!

- 1、首次使用，请先安装好光盘内的SQL数据库及IC消费管理系统。确认设备能正常连接电脑时再根据需要对设备进行参数设置。
- 2、在使用初始化功能时，先确认消费机内是否仍有数据，否则先将数据采集。
- 3、网络布线时，请选用带屏蔽的双绞介质。
- 4、通讯距离超过1200M时，需加中继器。
- 5、经常保持消费清洁，防止水、油烟、灰尘、腐蚀性气体等侵入机内，以免影响机器的正常作。
- 6、机壳表面沾有污垢和灰尘时，用干燥的细布擦干净即可，不得使用清洁液及其它化学溶剂以免腐蚀机壳表面和流入机内损坏元器件。若本机发生故障，非专业人员不要打开机器，请与当地经销商或直接与我公司联系。
- 7、卡片丢失时请及时挂失该卡片，找回卡片后可以解除挂失，无法找回卡片时必须注销此卡片（卡号）。然后发行新卡片（卡号）给此用户。
- 8、换卡时能读取卡片确认信息的可以直接换卡操作，当卡片损坏无法读取信息或者不能确认此卡片为本系统发行的，要先挂失再注销卡片（卡号），然后发行新卡片（卡号）给此用户。

# 感应 IC 卡中文液晶、数字显示消费机使用说明

## 第一章、产品功能及技术参数

### 一、产品介绍

ZC 系列非接触 IC 卡消费机由深圳市中创微电子有限公司研制。是替代优惠消费方式接触式 IC 卡、光电卡等消费的方式，取而代之的是目前技术最先进的非接触 IC 卡消费方式，用户消费时只需在感应区的有效距离内出示卡，消费机认可后便可完成消费，既方便用户消费，又方便管理人员统计和管理消费情况，实现了消费数据采集、数据统计和信息查询过程自动化，可广泛应用于食堂、餐厅、娱乐场所等消费。

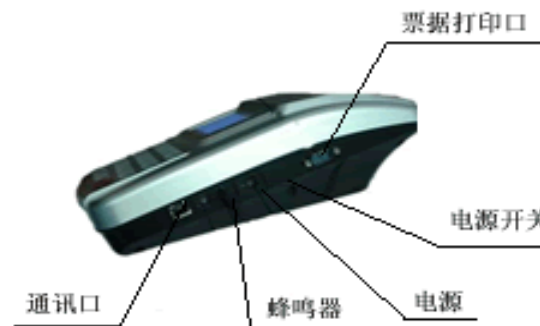
### 二、设备外观



ZC-XF200B



ZC-XF100B



ZC-XF800SY

ZC-XF801BY

### 三、产品特点

- 1、操作简单、快捷。双面显示屏，操作人员 and 用户可同时查看显示内容，直观明了。
- 2、存储容量大，方便用户存储各种数据。
- 3、连接电脑时由系统软件设置日期、时间、用餐时段、识别的卡类型、手动消费方式、定值方式和菜单消费方式；不连接电脑时可由管理卡设置日期、时间、定值方式消费金额及各种消费方式等。
- 4、具有灵活的消费方式，如菜单消费方式、手动消费方式、固定金额消费方式和下传消费方式。
- 5、具有每日限额、限次消费功能。
- 6、可允许系统管理软件发行 999999 张卡（可扩充）。
- 7、采用非接触式 IC 卡，与磁卡、接触式 IC 卡相比，具有免接触、使用方便、更高的保密性和可靠性等优点，并具有多分区宜于实现一卡多用。
- 8、可保证数据在停电的状态下长期不丢失。

### 四、技术参数

- 1、存储容量 16MB，中文液晶、数码管可存储分别 70344、81741 条消费数据。可发行和挂失 999999 张卡
- 2、读写时间小于 0.1 秒
- 3、工作频率：13.56MHz
- 4、操作距离：30mm-50mm
- 5、相对湿度：10% ~90%
- 6、通讯方式：支持 RS232、RS485 ，可拓展 TCP/IP、无线传输模式。

7、电源：AC220V/50HZ，功耗小于 3 瓦

8、体积：ZC-XF 台式机：280mm\*180mm\*95mm  
ZC-XF 挂式机：270mm\*195mm\*53mm  
ZC-S 手持机：179mm\*77mm\*35mm

## 五、键盘功能



[0-9]数字键，用于输入消费金额、编号、份数等数字

[#] 用于计算消费金额

[设定]设置消费机各参数

[确认]确认当前操作

[\*] 用于输入数字中的小数点

[查询]查看机内消费金额和消费笔数

[清除]取消当前操作

[上翻]、[下翻]查看消费记录，菜单翻页。

## 六、使用卡类

软件管理卡：

一套系统只配有一张软件管理卡，用于设置消费管理软件的读写器密码（该卡在管理软件安装后，第一步运行时生效，完成对软件密码的初始化设置，消费系统主页面 H 其他工具-读写器密码初始化）

消费机管理卡：

系统默认，由管理软件开第一张卡(卡号为 000001)时生成，可用于对消费机各种参数的设置（如：消费机机器号、消费方式及增加款等）。

用户卡：

用户消费时使用，由系统管理软件发行，管理卡以后发行的卡片皆为用户卡。

## 第二章、快速使用

### 一、设备的连接



连接小票打印机

(只适用于有打印功能的机型)

9V DC电源

短距离、单台设备一般采用232线直接连接电脑

232 连接线 → 连接电脑 COM 串口

485 转换器 → 连接电脑 COM 串口

远距离、多台设备需要同时连接传输时请采用485连接方式连接电脑

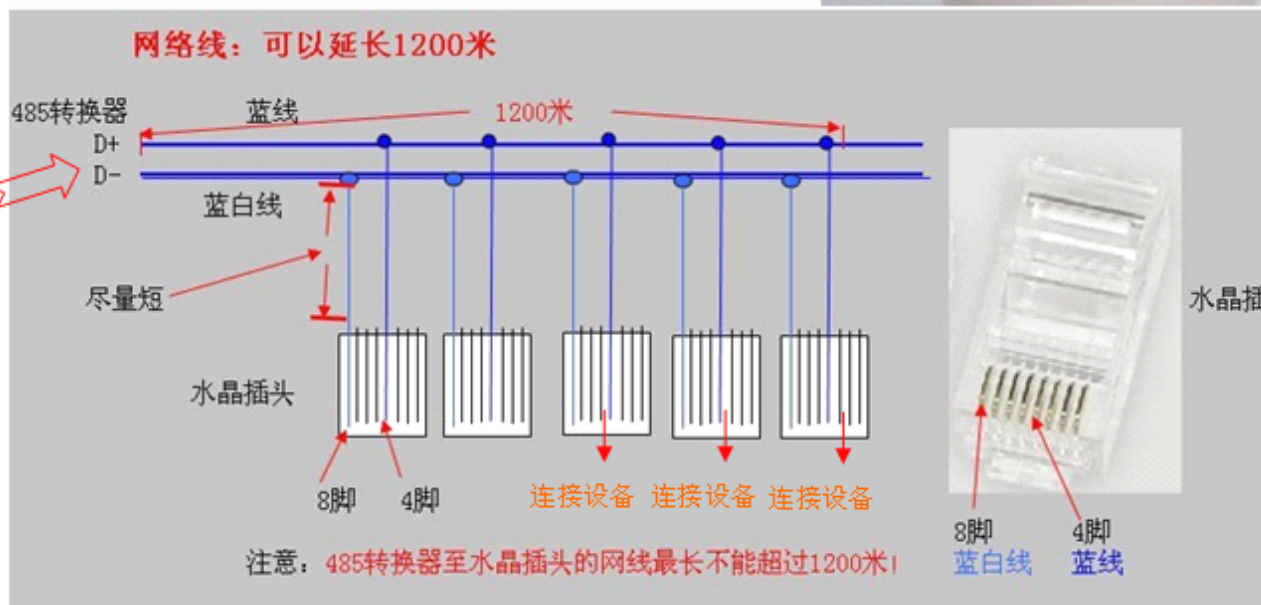
不同产品的外形、颜色、显示、接口位置等有差异，但主要接口通用。

发卡机不要摆放在电脑主机上!

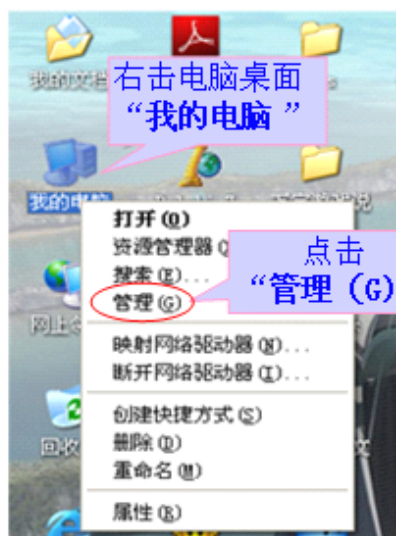


连接电脑 COM 串口

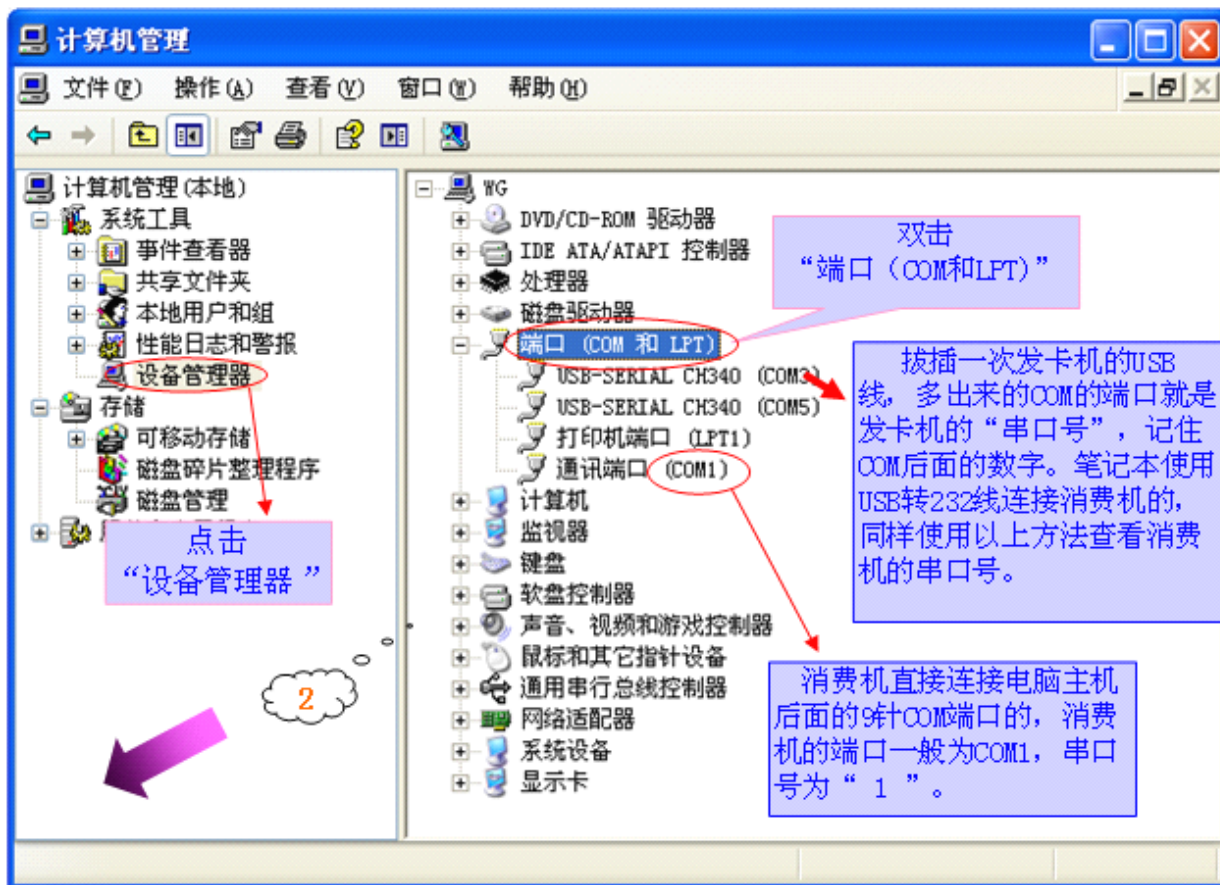
注：请使用网线中同一组线连接485转换器的 D+ & D-，比如：蓝线 & 蓝白线、绿线 & 绿白线、棕线 & 棕白线等。



## 二、系统参数设置及调试



1



### 系统使用向导

1、打开IC消费管理系统



按步骤 2 的检查方法查看消费机及发卡机的串口号, 设置好管理系统的串口号参数。

波特率设置: IC消费管理系统、消费机波特率要一致, 出厂默认值为19200。消费机设置方法参照“参数设置”

发卡机首次使用时, 当硬件管理卡都无法读取时, 请先使用软件管理卡初始化读写器密码。  
(详情请参考软件说明书 2.8.3节)

### 三、机号设置

数码管：

- 1、打开消费机电源，在感应区内出示管理卡（默认为开户的第一张卡），显示 ADN
- 2、按[设定]进行参数选择，一直按[设定]，直到出现‘10’且显示当前机器号
- 3、输入要设置的机器号（如：2）
- 4、按[确认]确认当前操作

中文液晶：

- 1、打开消费机电源，在感应区内出示管理卡（默认为开户的第一张卡），显示允许设置的类型
- 2、按[设定]进行参数设置，一直按[设定]，直到出现‘通讯地址码’且显示当前机器号
- 3、输入要设置的机器号（两位数如：02）
- 4、按[确认]确认当前操作

### 四、持卡消费

消费机在消费等待状态，消费机显示机号和当前的消费类型和日期、时间等信息。若持卡人需查询卡余额，可在感应区的有效距离内出示卡，显示屏显示持卡人卡内余额。若需消费，输入消费金额，并按[确认]后，消费者出示卡，消费机扣除本次消费额。为了方便操作，用户可根据消费需要选择不同的消费模式（共四种消费模式）。

### 五、消费模式设置

数码管：

- 1、打开消费机电源，在感应区内出示管理卡，显示‘Adn’
- 2、按[设定]进行参数选择，一直按[设定]，直到出现‘08’且显示当前模式
- 3、输入消费方式参数  
消费方式参数 0--固定消费、1--手动消费、2--菜单消费、3--下传消费。
- 4、按[确定]确认当前操作

中文液晶：

- 1、打开消费机电源，在感应区内出示管理卡，显示允许设置的类型
- 2、按[设定]进行参数设置，一直按[设定]，直到出现‘请输入消费模式’且显示当前模式
- 3、输入消费方式参数  
消费方式参数 00--固定消费、01--手动消费、02--菜单消费、03—下传消费

#### 4、按[确认]确认当前操作

注：选择 2、3 消费方式时需通过软件提交消费金额。（见软件说明书）

## 六、消费方式

### 菜单消费方式：

- 1、输入菜单相应的数字键（有 256 种菜单名，菜单键对应的金额有软件设定并提交）；
- 2、如需要输入第二份菜单，先按[+]键再输入编号，以此类推；
- 3、如需要修改输入的菜单编号，先按[取消]键，再重新输入菜单编号；
- 4、消费菜单编号输入结束后，按[确认]键，听到‘嘀’声后，在感应区的有效距离内出示用户卡，当再听到‘嘀’声停止，收费完毕，此时显示屏显示消费后卡内的余额；
- 5、如按[确定]键后，在未出示用户卡前，需取消此次操作，可按[取消]键，再重新从步骤 1 开始；
- 6、如果要每份要几份时[\*]号键表示乘号。

### 手动消费方式：

- 1、输入单价相应的数字键；
  - 2、如需输入第二份的单价，先按[+]键再输入第二份单价，以此类推；
  - 3、如需修改输入的单价，按[取消]键，再重新输入单价；
  - 4、消费价格输入结束后，按[确认]键，听到‘嘀’声后，在感应区的有效距离内出示用户卡，当再听到‘嘀’声停止，收费完毕，此时显示屏显示消费后卡内的余额；
  - 5、如按[确定]键后，在未出示用户卡前，需取消此次操作，可按[取消]键，再重新从步骤 1 开始。
- 固定消费方式：
- 1、输入消费金额；
  - 2、如需修改输入的金额，按[取消]键，再重新输入金额；
  - 3、消费金额输入结束后，按[确认]键，听到‘嘀’声后，在感应区的有效距离内出示用户卡，当再听到‘嘀’声停止，收费完毕，此时显示屏显示消费后卡内的余额；
  - 4、若只需购买一份，直接刷卡即可完成操作；
  - 5、如按[确定]键后，在未出示用户卡前，需取消此次操作，可按[取消]键，再重新从步骤 1 开始。
- 下传消费方式：

对于有二次消费或者时段限额限次消费的需要，可以对消费机设定相应的模式，通过软件下传对消费机的消费额及消费次数。

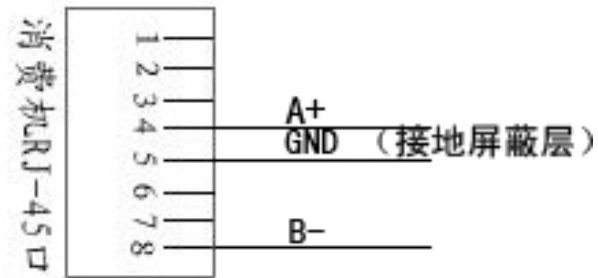
## 七、其他设置

连接电脑时由系统管理软件设置系统参数，参数包括：消费方式、限额、限次、可识别的卡类、最大消费额、消费机刷卡间隔、消费时段设置、新开户押金、换卡金额和设置时间日期等。

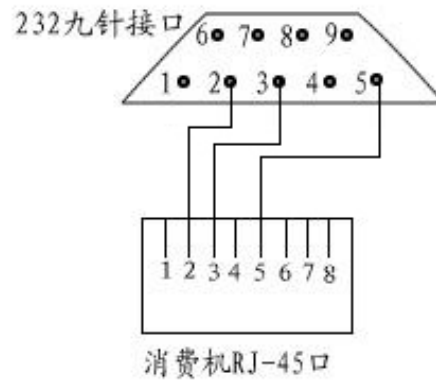


### 第三章、网络连接

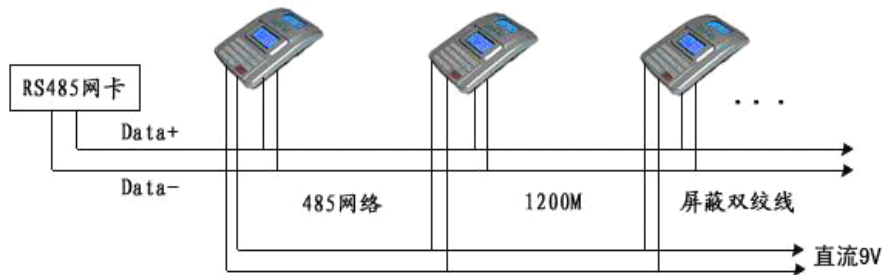
消费机 RS485 的接线示意图：



消费机 RS232 的接线示意图



消费机网络拓补图：



## 第四章、状态查询

查看日期	开机即可查看
查看机号	开机即可查看
查看消费总金额	[查询]键查看消费总金额
查看消费总次数	[查询]键查看消费总次数
查看卡内余额	在消费机感应区内出示消费卡
查看当前消费模式	开机后刷管理卡,按[设定]键八次

## 第五章、参数设定

数码管:

设置步骤:

- 1、出示管理卡，显示 Adn
- 2、按[设定]键后，上翻或下翻，显示不同的修改栏目
- 3、输入参数后按确认键完成，按清除键 3 次退出。

修改栏目列表:

序号	功能说明	参数说明
01	年	输入年份 例如: 2010
02	月	输入月份 例如: 10
03	日	输入日期 例如: 01
04	星期	输入星期 例如: 1(周一为 1、周日为 0)
05	时	输入时 例如: 12(12 时输入 12)
06	分	输入分 例如: 48 (48 分输入 48)
07	秒	输入秒 例如: 59 (59 秒输入 59)
08	消费模式	0--固定方式 1--手动方式 2--菜单方式 3--下传方式
09	波特率	01 为 19200 (系统默认), 04 为 115200
10	设备号	设备的代号 1 为一号机, 依次类推
11	刷卡时间间隔	刷卡间隔时间的长短, 系统默认为 00
12	密码功能开关	00 是关闭 01 开启
13	语言切换	00 简体中文 01 繁体中文 02 英文
14	语音切换	00 为不播报 01 为播报谢谢 02 为播报金额

中文液晶：

设置步骤

- 1、出示管理卡，显示允许设置的类别
- 2、输入参数后按确认键完成，按清除键 3 次退出。

序号	功能选项	功能
1	用户管理——查询	以卡号挂失用户——输入用户卡号
2	参数设置——设定	详细见参数设置表
3	加款模式——加号	按加号——输入加款金额

参数设置表：

- 1、按[设定]键后，上翻或下翻，显示不同的修改栏目
- 2、输入设定的参数，确认后进行下一项操作，全部设定完成按清除键退出参数设定栏。

请输入年份：例如 2010
请输入月份：例如 12
请输入日期：例如 23
请输入星期：例如 4
请输入时： 例如 18
请输入分： 例如 30
请输入秒： 例如 58
请输入消费模式：00—固定消费、01—手动消费、02—菜单消费、03—下传消费
通讯速率因子：系统默认为 01（波特率为 19200），04 为 115200
通讯地址码：01 为一号机，依次类推
重复间隔时间：系统默认为 00
密码功能开关：00 为关闭、01 为开启
语言切换：00 为简体中文、01 为繁体中文、02 为英语
对比度：屏幕对比的亮度 0-60 可调
语音功能切换：00 为关闭不播报、01 为播报谢谢、02 为播报消费金额

## 第六章、设备维护和常见故障处理

### 出错提示与处理方案

字符液晶、数码管：

出错提示	出错说明	处理方法
c 00	卡有效期到	交管理员重新设置有效期
c 01	注销卡	交管理员后回收或重新发卡
c 02	超出卡片消费最大值	重新确认需要消费的金额
c 04	密码错误	重新确认输入密码
c 05	时间段已限次	要输入密码或需更改交管理员重新设置
c 06	限机号	需更改交管理员重新设置可消费的机号
c 07	卡片余额低于卡片保留的最低余额	交管理员重新设置或进行充值
c 08	不在消费时段内	重新设置或在消费时段内消费
c 09	在间隔时间内消费	过时间间隔后消费
c 10	挂失卡	交管理员解挂
c 11	超过本消费机最大消费额	重新确认消费金额或设置最大消费额
c 12	余额不足	交管理员充值
c 13	读卡不成功	再次正常刷卡
c 14	记录已满	需采集数据
c 15	此卡已限额	要输入密码或需更改交管理员重新设置
c 16	无效卡	重新刷卡
c 17	时间错误	请校准时间

中文液晶：

出错提示	处理方法
卡有效期到	交管理员重新设置有效期
注销卡	交管理员后回收或重新发卡
超出最大值	重新确认消费金额
密码错误	交管理员设置卡片密码
时间段限次	需更改交管理员设置时段限次
限机号	需更改交管理员重新设置可消费的机号

出错提示	处理方法
保留最低余额	重新设置最低消费额或进行充值
不在时段内	不能在此时段内消费
在间隔时间内	刷卡在时间间隔范围内
挂失卡	交管理员解挂
超过最大消费额	重新设置机器最大消费额
余额不足	交管理员处充值
写卡不成功	交管理员重新写卡或换新卡
记录已满	需采集数据
卡限额	交管理员修改消费限额