

使用说明书
ZS-PC500W-R 智能卡实时收费机



一. 产品介绍.....	3
二. 设备外观.....	3
三. 技术参数.....	3
四. 键盘功能介绍.....	4
五. 接口图定义.....	4
六. 收费机的设置及使用.....	5
1. 开机自检及显示.....	5
2. 查询菜单参数设置.....	5
3. 工作模式使用介绍.....	15
七. 系统升级.....	20
八. 实时消费机消费解决方案.....	20
8.1: UDP 和 GPRS 通讯功能通讯.....	20
8.2: Wifi 通讯设置.....	21
8.3: 离线消费.....	23
九. 注意事项.....	24
十. 客服电话及联系地址.....	24

一. 产品介绍

ZS-PC500W-R 系列智能卡收费机是由北京智新宏业科技有限公司所研制。此收费机具有打印, 消费, 充值和退款等功能, 用户通过射频卡储值消费或微信公众号扫码消费, 替代了现金消费方式, 用户消费时只需在感应区有效距离内刷卡或微信扫码, 收费机认可后完成消费, 既方便用户消费, 又方便管理人员统计和管理消费情况, 实现了数据采集、数据统计和信息查询过程自动化, 使用于食堂、美食城、餐厅等公共收费场所。

二. 设备外观



三. 技术参数

1. 规格: 台式
2. 屏幕: 3.5 寸
3. 体积: 245mm*86mm*218.5mm
4. 重量: 730g
5. 电源: DC9V 1.2A
6. 支持卡类型: Mifare1 及其兼容卡
7. 读卡距离: 50mm 以内
8. 通讯方式: TCP/IP, WiFi 和 GPRS (4G) (选配)
9. 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
10. 工作湿度: 相对湿度 $<90\%$, 无冷凝
11. 内置锂电池: 2200mAh
12. 小票打印: 57mm*40mm (热敏纸)

四. 键盘功能介绍



1. (0 ~ 9)：用于输入消费金额、编号、份数等数字
2. (.)：用于输入数字中的小数点
3. (+)：用于计算消费金额、查看时间日期的切换
4. (F1)：暂时无用
5. (设定)：设置消费金额、地址、日期、时间、音量、网络参数等。
6. (份数)：消费模式中使用，相当于乘号。
7. (返回)：退出当前界面
8. (清除)：取消当前操作。
9. (↑)：进入查询模式，菜单和交易模式起上翻作用。
10. (↓)：进入查询模式，菜单和交易模式起下翻作用。
11. (确定)：确认当前操作。

五. 接口图定义



1. 电源：内正外负
2. DB9:打印接口和临时串口。
3. RJ45 网络接口。
4. USB 扩展口
5. 电源指示灯

备注：从左至右

六. 收费机的设置及使用

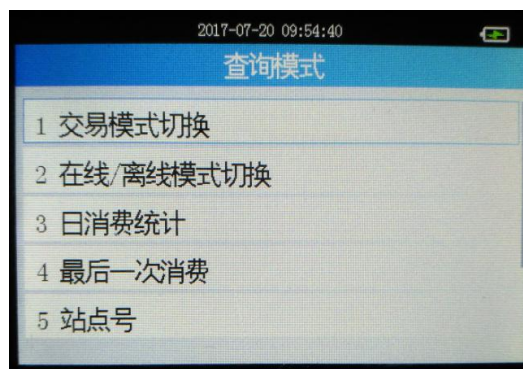
1. 开机自检及显示

ZS-PC500W-R 系列收费机开机自动检测硬件，检测项包括显示、时钟、存储、读卡模块。

- a. 自检成功提示：液晶屏亮进入开机图片，长鸣一声，随后进入前次保留的消费模式状态。
- b. 自检失败提示：屏幕出现白屏或花屏，不能正常开机。

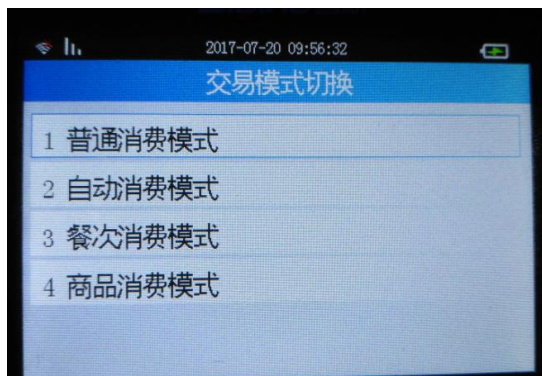
2. 查询菜单参数设置

点击↓或↑按键，进入查询菜单模式，在点击↓或↑起上翻或下翻菜单，查询菜单可以对消费进行一系列参数设置。



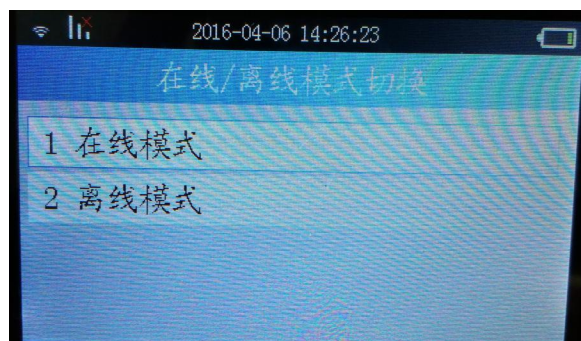
2.1. 交易模式切换

消费机工作模式支持消费和充值两种工作模式；消费模式包含普通、自动、餐次和商品四种消费模式；参考下图



2.2. 在线/离线模式切换

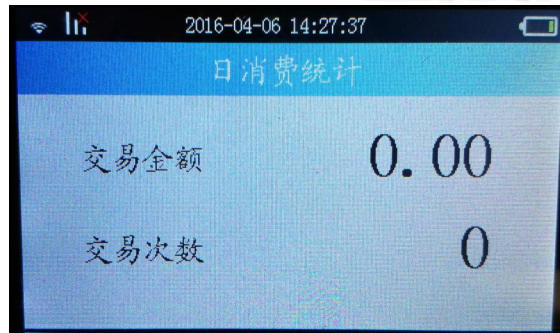
连续点击“↑或↓”按键，进入在线/离线模式切换界面，参考下图



注：离线模式在不能正常通讯的情况下进行切换，离线模式参数必须在通讯正常的情况下下发，并且用户在通讯情况下消费过，才能将参数下发到卡中。

2.3. 消费统计：

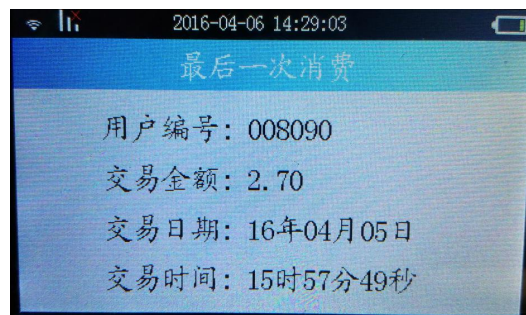
连续点击“↑或↓”按键，进入消费统计界面；统计当天的交易金额和交易次数；参考下图



注：只有消费机在通讯正常的情况下才能查询

2.4. 最后一次消费：

连续点击“↑或↓”按键，进入最后一次消费界面；最后一笔用户交易金额和交易次数；参考下图，点击“确定”按键，可以对最后一次消费用户进行交易退款操作。



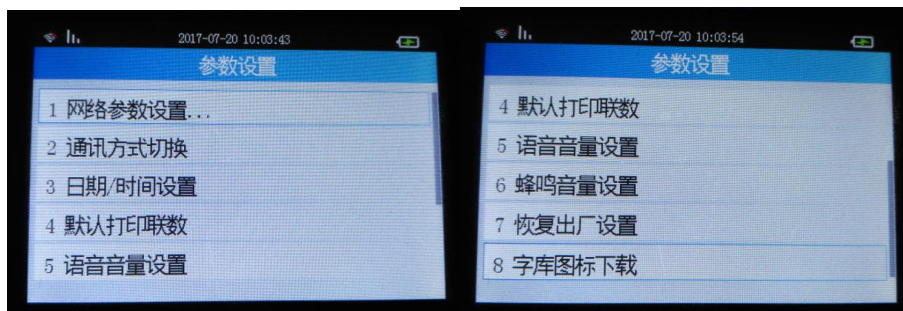
2.5. 站点号

同一 COM 口的机器终端号必须唯一，否则会造成通讯故障；出厂默认为 0，站点号界面还显示本消费的 DMAC 地址，DMAC 是唯一的。设置方法：云平台-“消费管理”-“设备授权”自动分配站点号。



2.6. 参数设置

参数设置主要对消费机进行网络参数设置，通讯方式切换，日期/时间设置，默认打印联数，语音音量设置，蜂鸣音量设置，恢复出厂设置和字库图标下载。

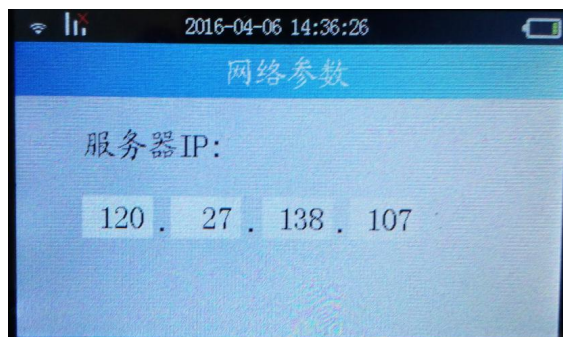


2.6.1 网络参数设置

网络参数设置主要是服务器 IP，服务器端口，本机 IP，子网掩码，网关，运营商配置，GPRS 启用时间，GPRS 状态和 WiFi 设置。

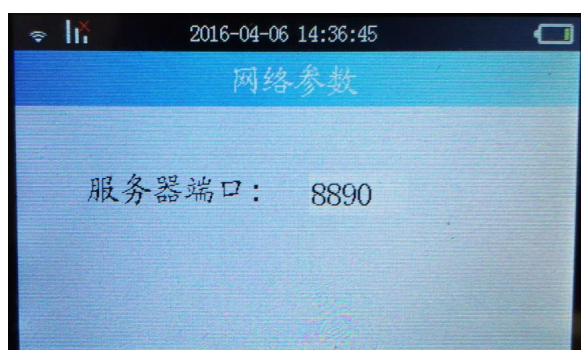
2.6.1.1 服务器 IP 设置

设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-网络参数设置-服务器 IP 界面，点击“设定”可以修改服务器 IP；参考下图



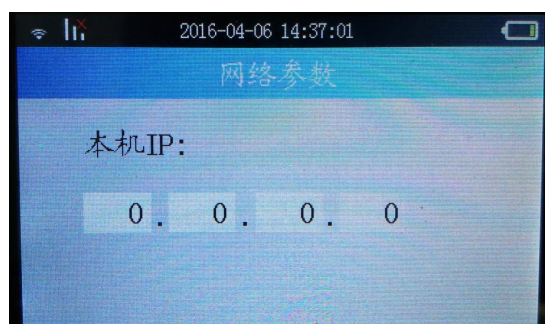
2.6.1.2 服务器端口设置

设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-网络参数设置-服务器端口界面，点击“设定”可以修改端口号；参考下图



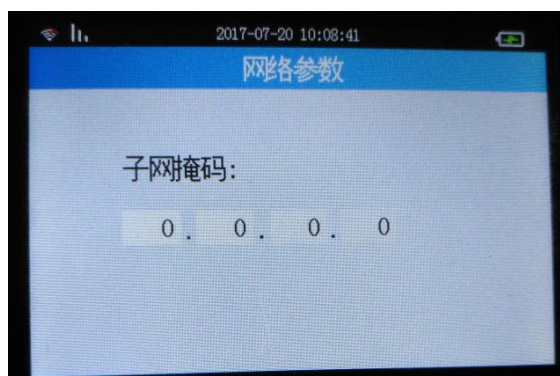
2.6.1.3 本机 IP 设置

设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-网络参数设置-本机 IP 界面，点击“设定”可修改消费机 ip 地址；参考下图



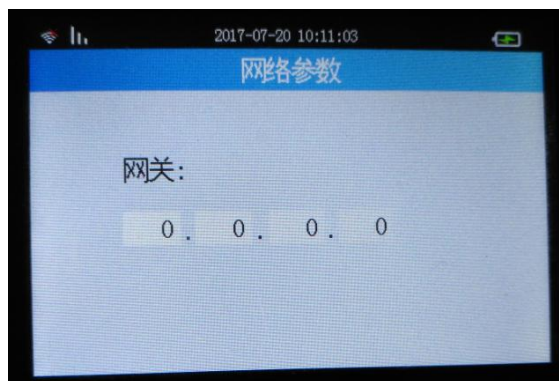
2.6.1.4 子网掩码

设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-网络参数设置-子网掩码界面，点击“设定”可修改消子网掩码；参考下图



2.6.1.5 网关

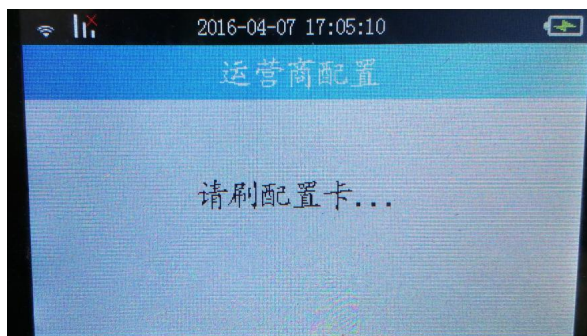
设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-网络参数设置-网关界面，点击“设定”可修改网关；参考下图



2.6.1.6. 运营商配置

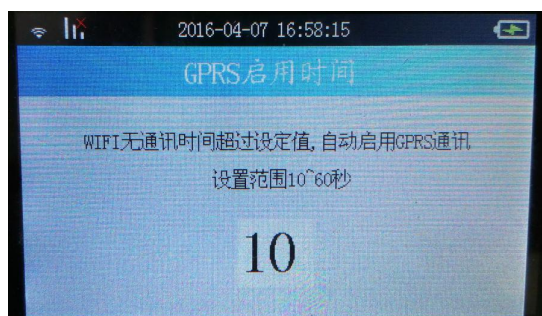
运营商配置是设备添加到软件中使用,在软件设备授权界面发行配对卡,在此界面刷卡,配对成功,设备自动添加到该软件设备授权界面。注:消费机必须处于通讯状态。

设置方法:连续点击“↑或↓”按键,进入参数设置-网络参数设置-运营商配置界面,可以直接刷配置卡;参考下图



2.6.1.7. GPRS 启用时间

设置方法:连续点击“↑或↓”按键,进入参数设置-网络参数设置-GPRS 启用时间界面,点击“设定”可修改启动时间;参考下图

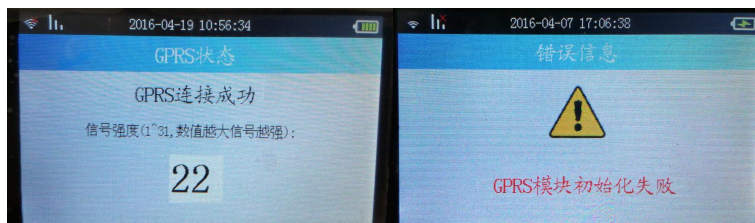


注:GPRS 启用超时时间设置 UDP 无通讯时间超过设定值,自动启用 GPRS 通讯

设定范围 10-60 秒

2.6.1.8. GPRS 状态:

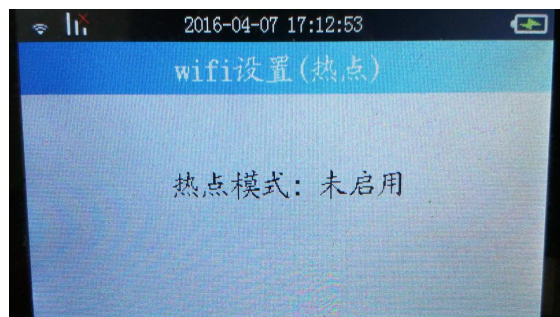
设置方法: 连续点击“↑或↓”按键, 进入参数设置-网络参数设置-GPRS 启用时间界面, 参考下图



注: 没有连接 GPRS 模块, 则显示 GPRS 模块初始化失败, 连接成功后显示 GPRS 信号强度, 最强信号为 31

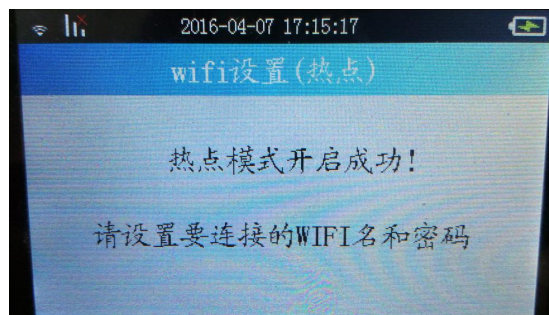
2.6.1.9. wifi 设置

设置方法: 连续点击“↑或↓”按键, 进入参数设置-网络参数设置-wifi 设置界面, 参考下图



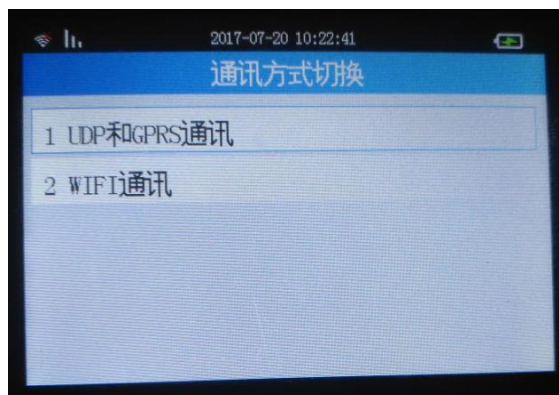
进入 wifi 设置点击“设定”自动开启热点; 注: 通讯方式切换到 WiFi 通讯。

注意: 开启成功设置参考下面第八节《八. 实时消费机消费解决方案》。



2.6.2 通讯方式切换

PC500-R 系列消费具有两种通讯模式切换,分别为 UDP 和 GPRS 通讯,和 WiFi 通讯模式,两种模式可以相互切换。



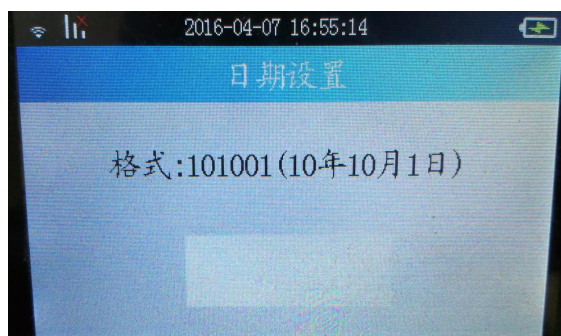
2.6.3. 日期/时间设置:

方法一：将收费机和电脑连接,在打开收费软件并连接正常的情况下,连通状态保持 10 分钟内,软件会自动将则收费机日期和时间与电脑的日期时间同步。

方法二：手动设置

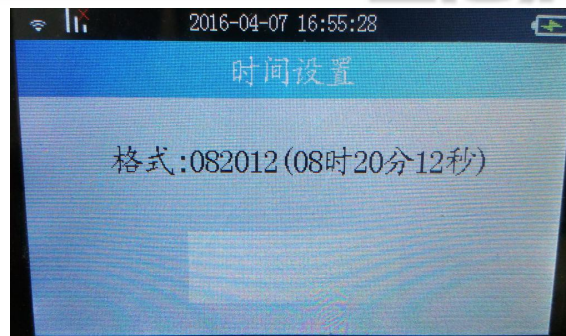
2.6.3.1 日期设置

在“普通模式”下,同时按住“设定”和“3”键等待 4 秒,机器长鸣一声后松开,连续点击“↑或↓”按键,进入参数设置-进入日期设置界面,按“设定”键,输入正确的日期,按“确定”键即可。参考下图



2.6.3.2 时间设置

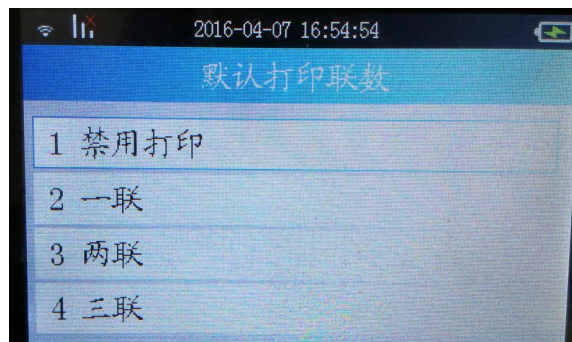
点击“+”号切换到时间设置界面,再按“设定”键,输入正确的时间,按“确定”键即可。参考下图



注：用户应经常检查收费机时钟是否准确，否则会造成消费记录时间不准，影响消费数据统计。在机器内部锂电池耗尽或损坏的情况下，日期和时间可能丢失或错乱，需要重新设置日期和时间，收费机才能正常使用。

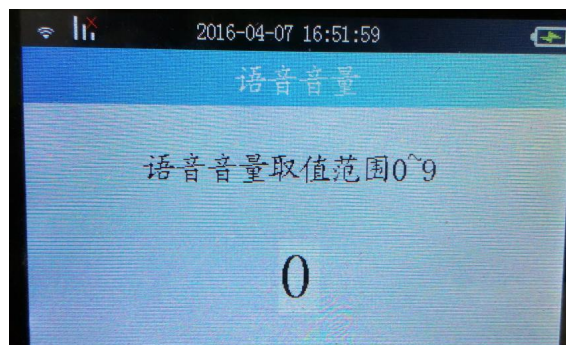
2.6.4. 默认打印联数

设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-默认打印联数设置界面；参考下图



2.6.5. 语音音量设置：

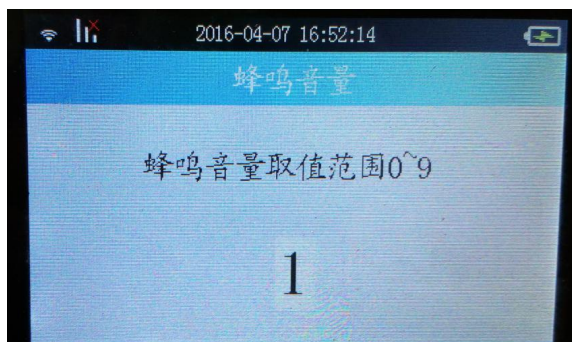
设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-语音音量界面；参考下图



屏幕显示“0”，表示设备当前语音音量为0，表示静音，按“设定”按键，输入数字即可修改音量大小，音量大小范围0-9

2.6.6. 蜂鸣音量设置：

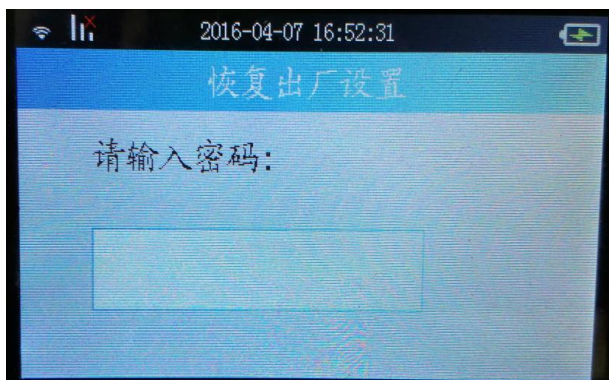
设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-蜂鸣音量界面；参考下图



屏幕显示“1”，表示设备当前按键音量为1，按“设定”按键，输入数字即可修改音量大小，音量大小范围0-9（0表示静音）。

2.6.7 恢复出厂设置：

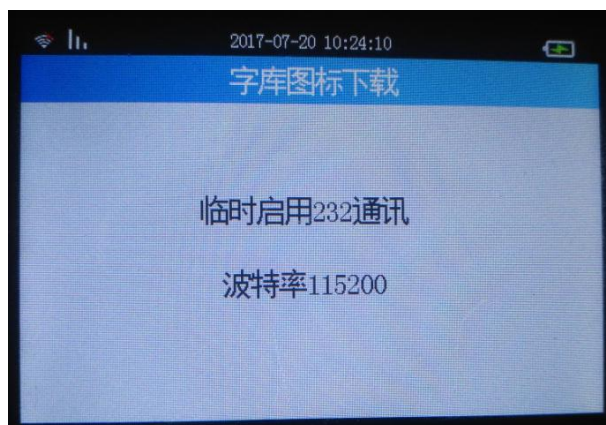
设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-恢复出厂设置界面；参考下图



输入密码即可恢复出厂设置（密码需致电我司索取）。

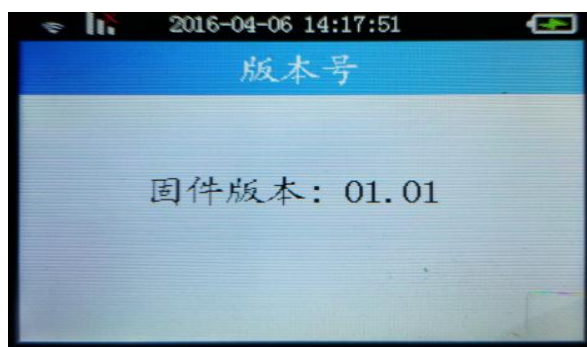
2.6.8 字库图标下载

设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-字库图标下载界面，打开临时串口可以对消费机语音，字库和程序进行升级，退出此界面串口关闭。



2.7. 版本号

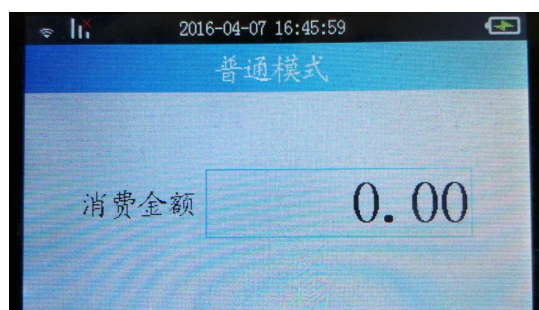
设置方法：连续点击“↑或↓”按键，进入参数设置-版本号界面；查询当前固件版本；



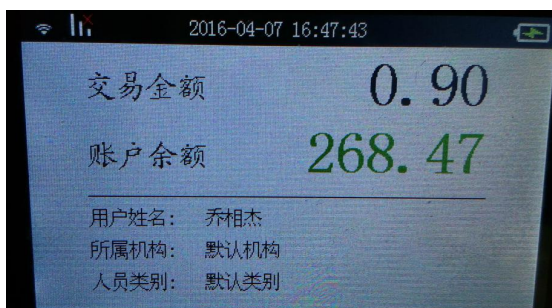
3. 工作模式使用介绍

3.1 消费模式

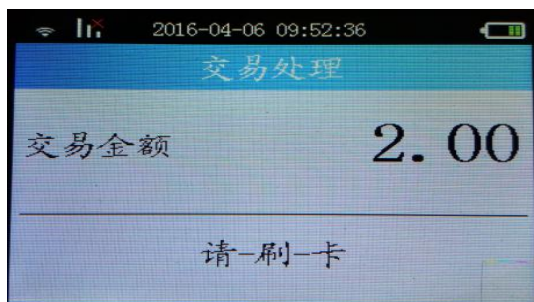
3.1.1 普通模式：选择普通消费模式，点击“确定”进入普通消费模式界面；参考下图



将卡放入收费机感应区，收费机读取卡内数据后，显示用户余额；操作人员输入所要消费的金额，再按“确定”键，收费机扣除金额，显示本次交易成功，显示交易金额，消费后余额，用户姓名，所属机构和人员类别；参考下图

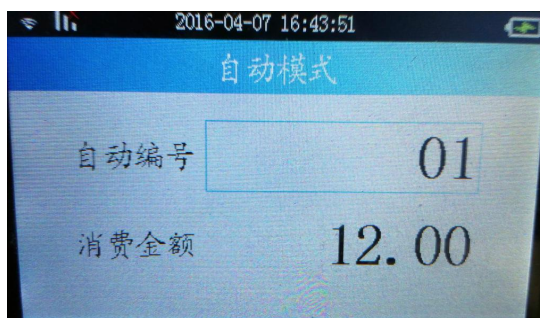


操作方法二：操作人员输入所要消费的金额，按“确定”键，进入交易处理界面；参考下图



此时将卡靠近感应区，收费机扣除金额并显示本次交易金额和消费后的用户余额。

3.1.2 自动模式：选择自动消费模式，点击“确定”进入自动消费模式界面；参考下图

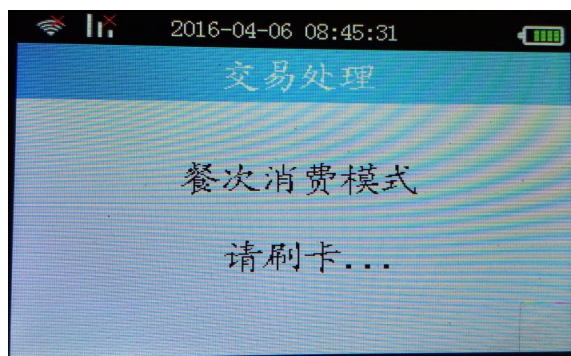


操作方法：按“自动”键进入自动消费模式，再按数字键选择自动消费菜单，屏幕显示菜单对应的消费金额，消费时只需将卡放入感应区，自动扣取显示的消费金额，并显示消费后余额。

自动菜单设置：每个菜单对应的消费金额可以自行设置，在任意一个菜单下按“设定”键，消费金额框中，此时输入金额，再“确定”键，设定成功。

3.1.3 餐次模式：

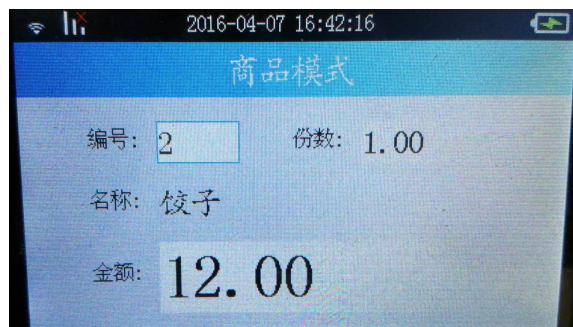
选择餐次消费模式，点击“确定”进入餐次消费模式界面；参考下图



餐次支持多种不同时间段的餐次，用户直接刷卡扣除当前餐次金额（餐次信息设置由软件下载，详见《云平台消费系统软件使用说明》）。

3.1.4 商品消费：

选择商品消费模式，点击“确定”进入商品消费模式界面；在菜单模式下，按数字键0~999选择消费菜单号，屏幕上显示菜单号对应的消费金额；参考下图



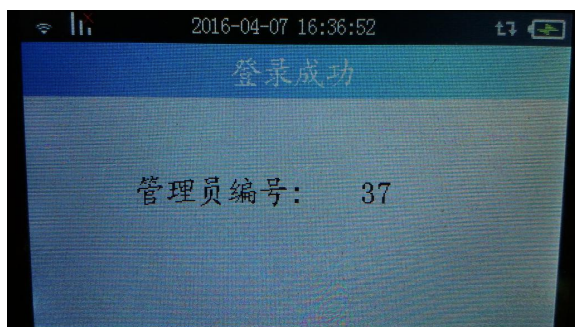
消费时将卡放入感应区，收费机自动扣取屏幕上的消费金额，鸣叫一声后消费完成，并显示用户消费后余额。菜单消费时还可实现菜单累加和份数（乘法）的功能。

例：要消费1号菜单2份和2号菜单3份，操作方法为：在菜单选择状态，按键顺序为：“1” → “份数” → “2” → “+” → “2” → “份数” → “3” → “确定”，此时屏幕显示最终要扣除的金额数，并闪烁，刷卡自动扣取消费金额，鸣叫一声后消费完成，并显示本次交易金额和用户消费后余额。

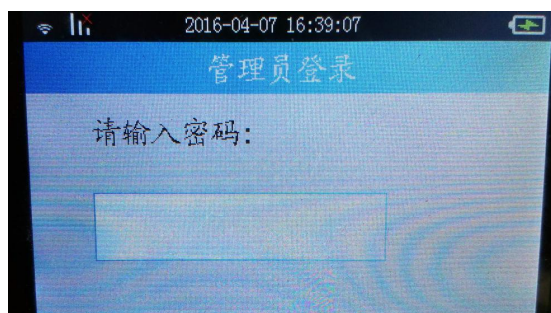
商品菜单设置，菜单内容设定需通过软件设置好，再下传到收费机。

3.2 充值机功能

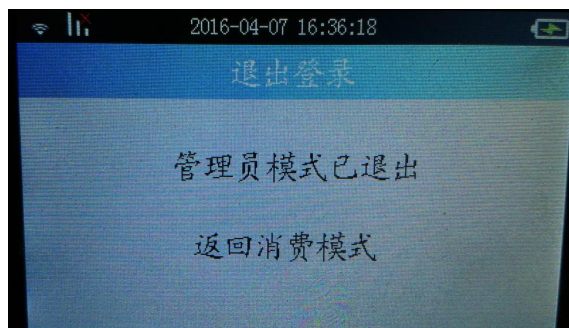
3.2.1 若在普通消费模式下，刷管理卡后，消费机进入“管理员登录成功”界面，显示管理员编号，表示可以进行充值或退款功能；参考下图



3.2.2 若管理员设置密码，则刷管理卡需要输入密码才能正常登录，密码为管理员软件登录密码；参考下图



3.2.3 若再次刷管理卡，管理员模式已退出，返回消费模式。参考下图

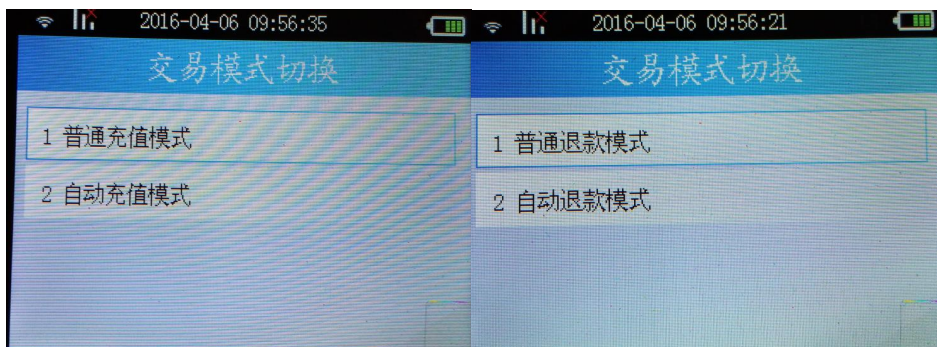


注：只有在普通模式情况下，刷管理卡才能进入或退出充值功能。

3.2.4 充值与退款功能切换

在“普通模式”下，同时按“设定”和“2”键等待4秒，机器长鸣一声后松开按键，则充值和退款模式进行切换。

3.2.5 充值机只有普通和自动两种充值/退款模式；参考下图



3.2.6. 充值/退款两种模式和消费功能操作一致，可以参考消费模式进行操作。

注：收费机每次关机后，再次开机后直接进入消费模式。

3.3. 其他

3.3.1 在自动或餐次消费模式下，同一张卡在短时间内连续刷卡，会提示交易间隔过短，请稍后刷卡。

注意：刷卡间隔时间，为防止同一张卡的误刷，两次刷卡的等待时间必须大于这个时间，或中间刷过了其他卡。

3.3.2 持卡人消费若超过预先设置好的限制信息（比如：日消费额限制、日消费次数限制）则需要输入消费密码，才能消费，如果密码输入不正确，不扣钱，消费不成功。

3.4 微信公众号扫码设置

消费机支持微信公众号扫码支付消费，在云平台软件系统“消费管理”—“设备维护”可以对消费机进行二维码支付参数开启与关闭设置，首先勾选消费机点击下载参数，下发进度显示设置成功。

二维码支付参数配置

x

二维码支付

开启

公众号openid

gh_c7616e6e0fc1

下发

取消

二维码支付参数下发成功后，消费机在输入消费金额进入交易处理界面自动显示二维码，客户就可以使用微信公众号进行扫码消费。



七. 系统升级

PC500-R 消费机支持在线升级，此功能必须由厂家技术人员操作或指导。

八. 实时消费机消费解决方案

8.1: UDP 和 GPRS 通讯功能通讯

PC500-R 支持 UDP 和 GPRS 通讯方式，TCP/IP 和 GPRS 自动切换使用，优先级 TCP/IP 通讯，在 TCP/IP 不能正常通讯的情况下，自动切换 GPRS 通讯；

操作方法如下：

1. 首先将消费机通讯模式切换到 UDP 和 GPRS 通讯，如果客户使用“黑豆云系统”消费机不需要更改服务器 IP，直接连接网线就可以正常通讯；

2. 点击“↑或↓”按键，可以查看设置网络参数，如果消费机 IP 和子网掩码和网关设置都为 0:0:0:0，则消费机自动获取 ip；但每次修改网络参数必须重启消费机，网络参数才能设置生效。

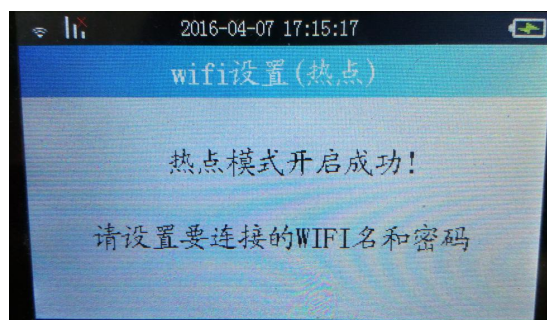
3. GPRS 通讯，消费机必须需要安装 sim 卡

8.2: Wifi 通讯设置

PC500-R 支持 WiFi 通讯方式，WiFi 设置有两种方法，分别为热点设置和配置工具设置方法；首先点击“↑或↓”按键，首先将通讯方式切换到 WiFi 通讯模式，进行 WiFi 账户和密码设置，设置方法如下：

8.2.1 热点设置

1 首先将 wifi 热点启动。进入 wifi 设置，点击“设定”自动开启热点；如下图



注：消费机显示热点界面不能切换其他界面，否则热点自动关闭，

2. 在使用笔记本电脑或智能手机打开 wifi 功能，自动所搜 wifi 热点（poswifi）连接，热点密码 12345678；如下图



3. 打开浏览器输入 IP 地址:192.168.10.1, 点击登录进入 wifi 设置，如下图



192.168.10.1/checklogin.cgi

WIFI选择

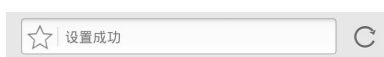
WIFI列表: TP-LINK_test

手动输入名字:

密码:

确认

4. 选择 WiFi 列表或手动输入 wifi 账户，在输入 WiFi 密码，点击设置，提示设置成功；如下图



设置成功

设置成功！

5. 设置成功后，消费机 wifi 热点自动关闭。

注：

1. 使用 WiFi 通讯建议本机 ip，子网掩码和网关设置为0，为自动获取 ip 模式。
2. WiFi 信号图标没有显示红色叉号表示与路由器连接成功。



8.2.2 云一卡通配置工具设置 WiFi 通讯方式

1. 先把读写器插到电脑上，打开 WIFI 设置卡制作工具下的“MakeSetCard.exe”如下图，输入 wifi 名称、wifi 密码、选择设备类型，把准备好的卡放读写器上，点击制作，提示制作成功。



2. 消费机切换到 WiFi 通讯方式，在点击“普通”按键，将消费机处于普通消费模式状态，在消费机上刷 WiFi 设置卡，消费机提示 WIFI 参数设置成功后拿开卡，重启消费机。

8.3: 离线消费

消费机可以实时记账消费模式，消费机在通讯正常的情况下，可以进行离线模式设置，当消费机不能正常通讯的情况，消费机即可实行记账消费模式；设置方法，在云平台“消费管理”中的“设备维护”菜单中勾选要进行离线消费的设备，点击“离线参数设置”（如下图）首先启用离线功能，设置相应卡使用扇区，新卡密码，系统密码和信用额度，点击保存，其次在消费不能正常通讯情况下，将消费机设置离线模式即可，消费机如果正常通讯后，离线模式自动关闭上传离线交易记录，并在账户中扣除离线消费金额。

离线参数设置

启用离线功能 启用 停用

*卡使用块号

*新卡密钥 默认密钥

*系统密码

信用额度

九. 注意事项

1、安装环境

- 远离高温的热源和环境，避免阳光直接照射。
- 注意防水，有水接触到设备时，请立即断开电源。
- 避免在过于潮湿的环境使用，请在参考的适用湿度范围（90%RH 以下无冷凝）内使用。
- 避免在过热或过冷环境使用，请在参考的适用温度范围（-20℃ ~ +55℃）内使用。
- 本机应水平放置，避免放置在会剧烈震动的场所，勿将其它设备放于本机上。

2、运输与搬运

- 本机的包装经过抗震设计和实验，确保在运输过程中机器不会受到意外损坏，如需搬运本机时，建议使用原来的包装材料和纸箱。
- 避免在过冷、过热的场所间相互搬动机器，以免内部产生结露，影响机器的使用寿命。
- 机器在使用时应尽量保持机器清洁，防止水、油烟及一些腐蚀性液体、气体将机器表面及电路板腐蚀。

十. 客服电话及联系地址

- 地址：北京海淀上地雅美科技园 A 座 3 层
- 邮编：100085
- 客服中心电话：010-51655451

- 传真：010-53058260
- 网站：www.zisine.com

Zisine 智新

北京智新宏业科技有限公司 www.zisine.com

地址：北京市海淀区上地安宁庄西三条雅美科技园A座3层

电话：010-51655451