

用户手册

彩屏 ID 消费机

版本：V2.0

日期：2015 年 4 月

适用机型：CM40, CM70

说明:

- 所有功能都以实际产品为准，由于产品的不断更新，本公司不能承诺实际产品与该资料一致，同时也不承担由于实际技术参数与本资料不符所导致的任何争议，任何改动恕不提前通知。
- 本手册中以★说明的功能是某些特定产品的，请以实际产品的菜单为准。

目 录

1 总述	1
1.1 前言.....	1
1.2 特点.....	1
1.3 系统功能.....	1
1.4 消费流程图.....	2
1.5 消费机外观及连接.....	2
1.5.1 消费机管理员正面图.....	2
1.5.2 消费机消费者正面图.....	4
1.5.3 消费机底面图.....	5
1.5.4 消费机的安装.....	6
1.5.5 消费机的连接.....	8
2 消费机功能详解	9
2.1 通讯设置.....	11
2.1.1 网络设置.....	11
2.1.2 无线设置★.....	12
2.1.3 无线网络★.....	14
2.2 消费模式.....	14
2.3 数据查询.....	15
2.3.1 余额查询.....	16
2.3.2 消费统计.....	17
2.3.3 消费明细查询.....	17
2.3.4 个人消费汇总.....	18

2.4 系统设置	19
2.4.1 机号	19
2.4.2 语音和音量设置	19
2.4.3 恢复设置	19
2.4.4 U 盘升级固件	20
2.4.5 U 盘升级参数	20
2.5 系统测试	20
2.6 设备信息	20
3 消费者操作面板	22
3.1 挂失	22
3.2 解挂	23
3.3 修改密码	23
4 消费机操作流程	25
4.1 刷卡提示即错误信息	25
4.2 消费机流程设计	29
4.3 计次流程	30
4.4 计时流程	31
附录 T9 输入法★	32

1 总述

1.1 前言

本消费系统包括消费机一台和消费软件一套，ID 卡消费机只作消费机使用。本系统的操作分为机器操作和软件操作两大块。ID 卡消费机的出纳和补贴等功能都是通过 PC 消费软件实现。PC 消费机软件除了实现了机器上所有功能以外还集成了大量其它功能，如资料设置、财务报表等，界面简洁清晰、操作方便、功能齐全、系统稳定可靠，大大提升了管理效率。

本手册介绍机器操作部分，软件操作请参见消费软件用户手册。

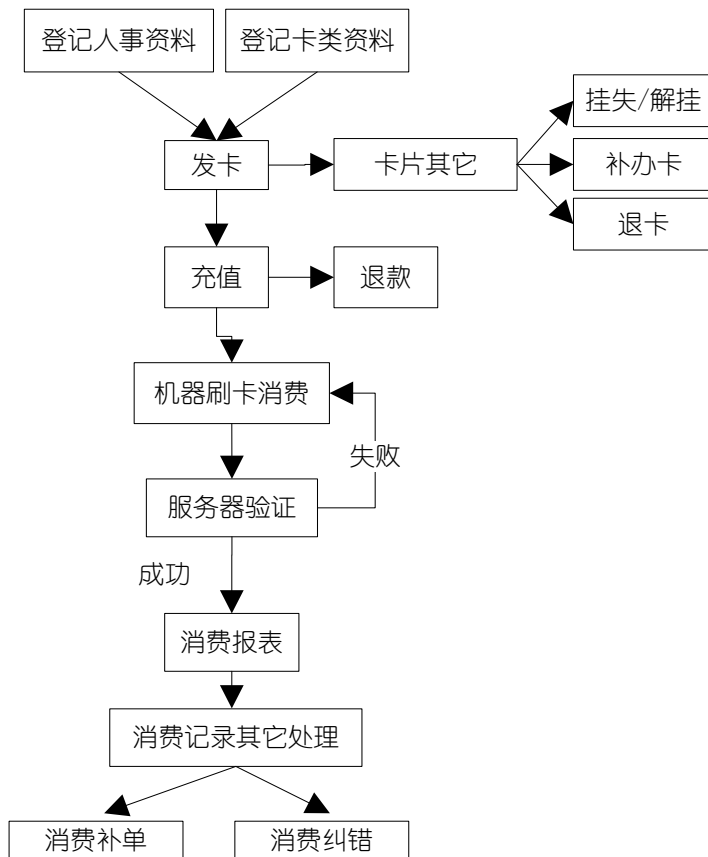
1.2 特点

- 固件采用 32 位内核处理器，性能优越。
- 软体架构采用 C/S 结构。
- 后台数据库使用 SQL Server。
- 双彩屏显示，双键盘操作。

1.3 系统功能

- **消费模式**：支持定值、金额、键值、计次、计时、商品。
- **自助操作**：可以在消费机上直接挂失、解挂、修改密码。
- **工作模式**：实时消费。
- **卡类设置**：对不同的卡和消费机进行限次、限额、有效使用期、可用餐别、消费折扣、机器权限等限制。
- **纠错功能**：支持机器纠错每个人最后一笔消费记录，同时支持在软件上进行纠错。
- **语音播放**：刷卡消费时播报是否消费成功和其它提示等语音。
- **管理员/操作员管理**：支持管理员对机器进行管理。同时支持操作员对机器锁定和解锁，方便统计每个操作员的销售情况。
- **批次消费**：分批就餐，不同批次的人在不同的就餐时间段就餐。
- **分段定值**：支持多个时段分段定值
- **补单**：支持没有带卡的人员先就餐，然后再补单。
- **支持多餐厅和部门权限**：分配权限，本操作员只能操作本餐厅或者本部门的机器和数据。
- **支持记账消费**：不扣除卡上金额，只扣除账上金额。

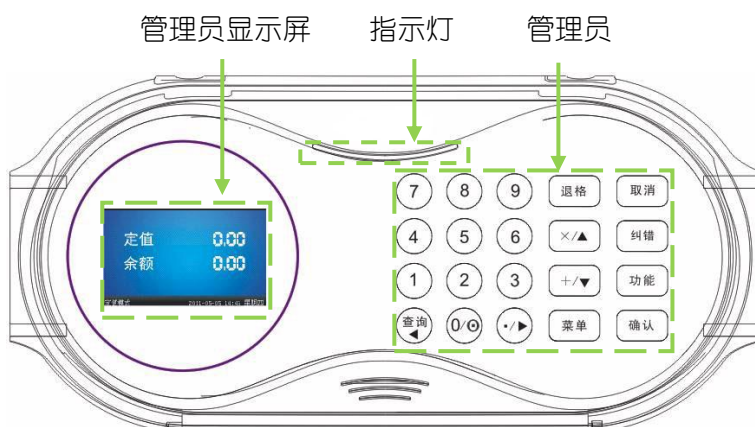
1.4 消费流程图



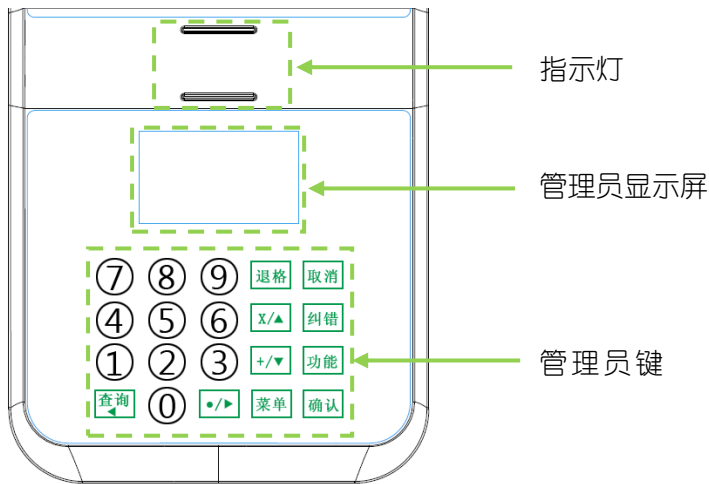
1.5 消费机外观及连接

1.5.1 消费机管理员正面图

- CM 40



● CM 70



1. 管理员显示屏

- a. 当没有进行消费时显示金额、余额、日期时间、消费模式、是否在线(符号为 S)；
- b. 当进行消费时，界面实时显示卡的交易信息：扣除金额、余额、卡号、消费是否成功。

2. 指示灯

正常工作时：绿灯每隔 1 秒闪烁一次；

验证失败时：亮红灯；

验证通过时：亮绿灯；

如果异常时如几张卡一起在刷卡区，将一直亮红灯，如果正常刷卡，卡一直放在刷卡区，则一直亮绿灯。卡离开后恢复闪烁。

3. 管理员键盘

数字键 (1-9)：输入数字（如金额）。

0/⊙：开关机键和数字 0 键。

查询/◀：在待机界面进入消费统计查询窗口；操作菜单时，向左逐个滑动；操作选项时，向前切换选项。

x/▲：操作菜单时，向上逐个滑动；操作选项时，向前切换选项；在金额模式输入金额的时候按乘号进行相应的乘操作。

+/▼：操作菜单时，向下逐个滑动；操作选项时，向后切换选项。在金额模式输入金额的时候按加号进行相应的加操作。

. /▶: 操作菜单时, 向右逐个滑动; 金额输入时小数点的输入; 操作选项时, 向前切换选项内容。

退格: 仅在金额模式下输入金额时, 按此键删除输入的数字, 允许重新输入。

取消: 操作菜单时, 返回上级菜单; 编辑状态或退出菜单时, 退出编辑状态或菜单, 并不保存结果。

纠错: 允许纠错设备中最后一笔消费记录。

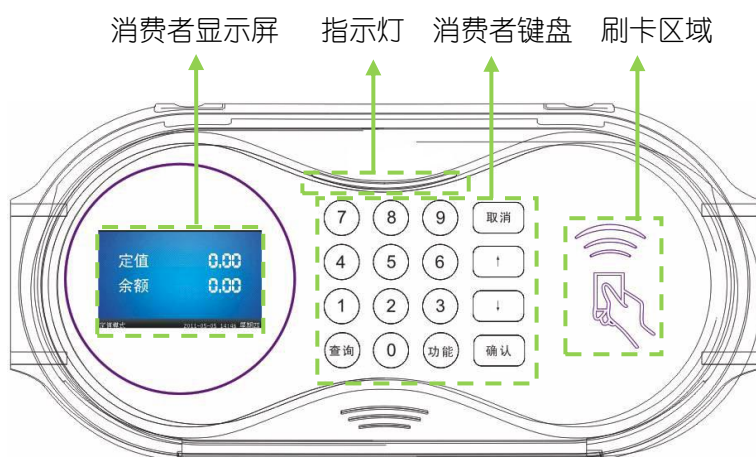
功能: 备用。

菜单: 正常模式下, 显示主菜单。

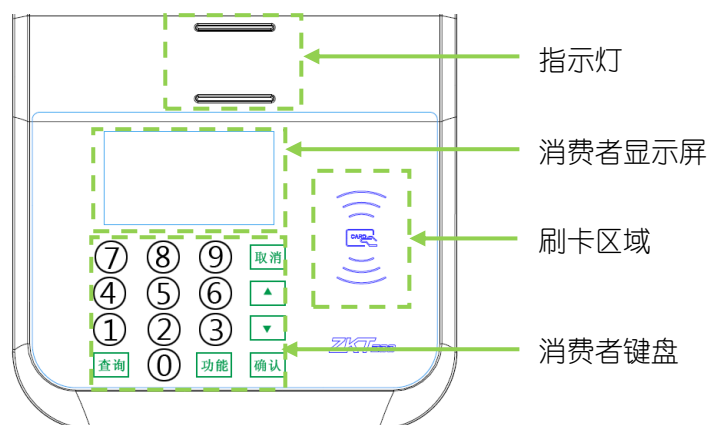
确认: 操作菜单时, 进入相应菜单的子菜单; 操作选项时, 进入可编辑状态; 按确认键保存设置; 金额模式、键值模式、商品模式可进入刷卡操作。

1.5.2 消费机消费者正面图

● CM 40



● CM 70



1. 消费者显示屏

除操作挂失、解挂和修改密码之外, 其它同管理员显示屏显示相同。

2. 指示灯

同管理员界面指示灯。

3. 消费者键盘

数字键 (0-9): 输入数字。

确认: 确定信息。

取消: 取消信息。

功能: 进入消费者操作菜单界面, 请参见 [3 消费者操作面板](#)。

查询: 进入明细查询窗口。

↑: 操作菜单, 向上或向左逐个滑动; 操作选项时, 向前切换选项。

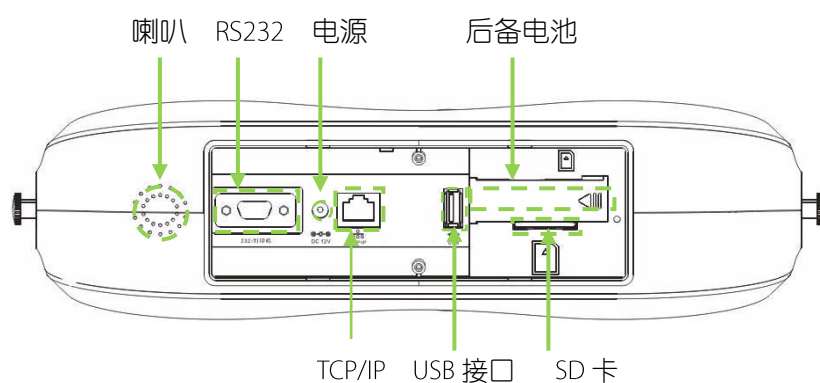
↓: 操作菜单, 向下或向右逐个滑动; 操作选项时, 向后切换选项。

4. 刷卡区域

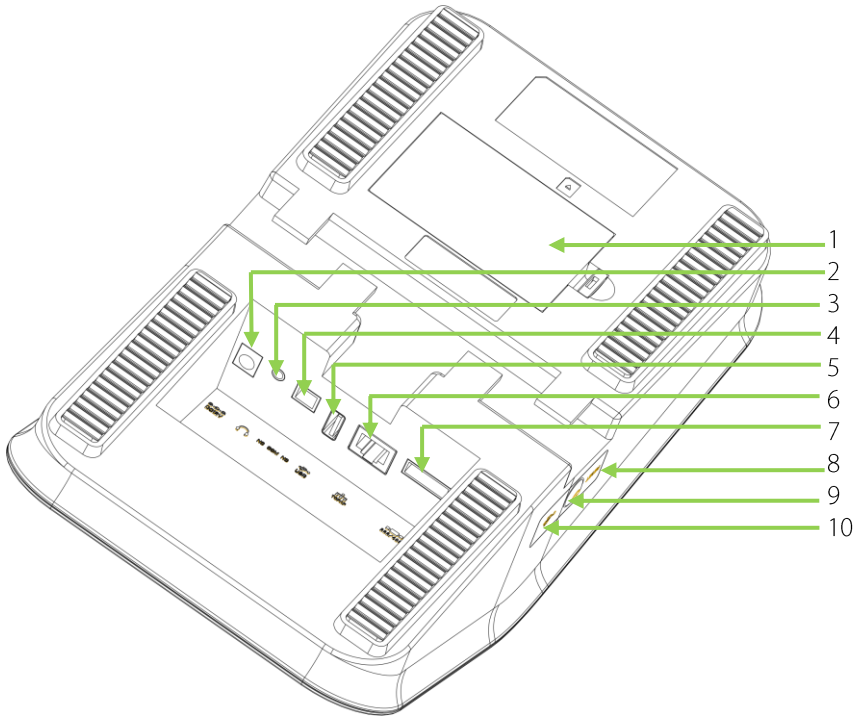
持卡人刷卡的感应区域。

1.5.3 消费机底面图

● CM 40



● CM 70



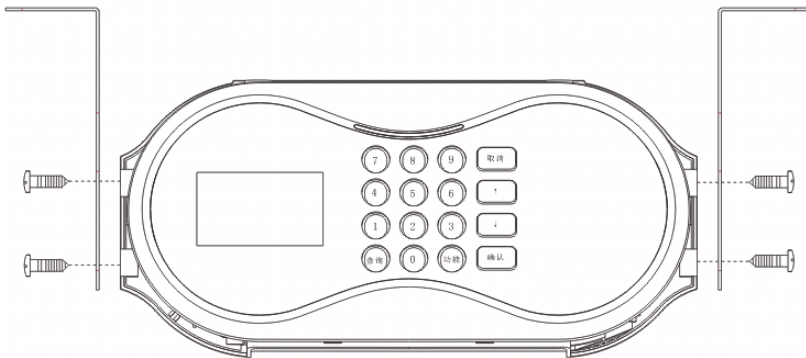
1. 后备电池	6. 继电器接口
2. 电源接口	7. RS232/485 接口（外接打印机）
3. 喇叭接口	8. 复位键
4. NC/NO COM 接口	9. 开/关机按钮
5. USB 接口	10. USB 接口

1.5.4 消费机的安装

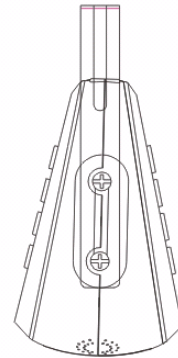
CM70 为卧式，无须安装。CM40 有两种安装方法，用户可根据安装的支架位置选择恰当的安装方法，两种安装如下所示。

第一种：固定侧面的安装

1. 用螺丝将铁挂板和消费机固定：

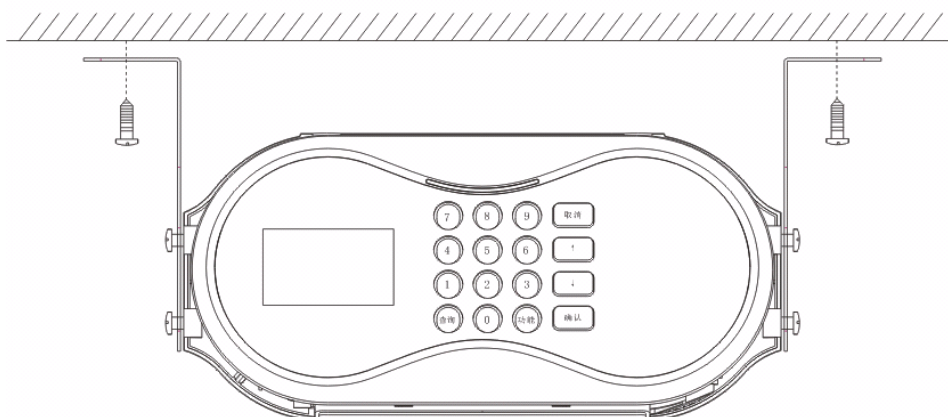


正面图



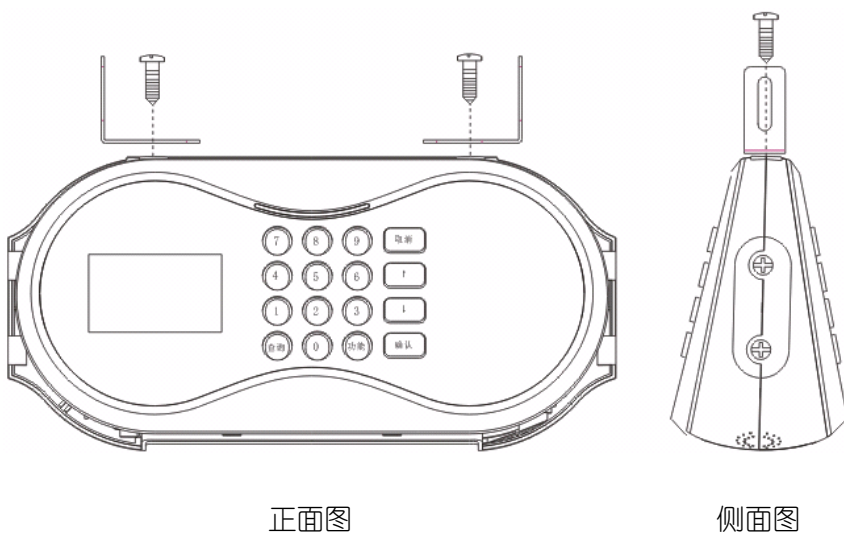
侧面图

2. 再将铁挂板用螺丝固定到支架上:



第二种：固定上面的安装

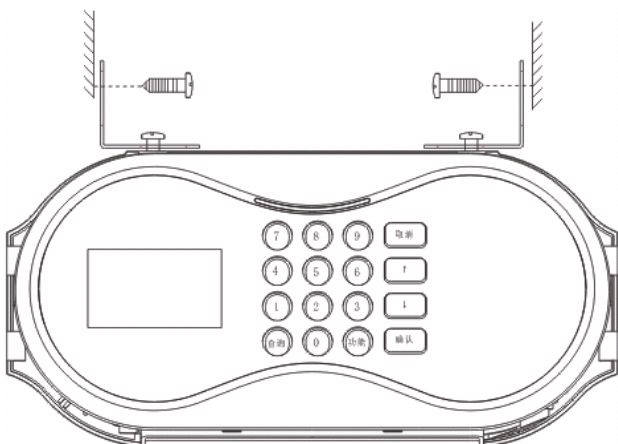
1. 用螺丝将铁挂板和消费机固定:



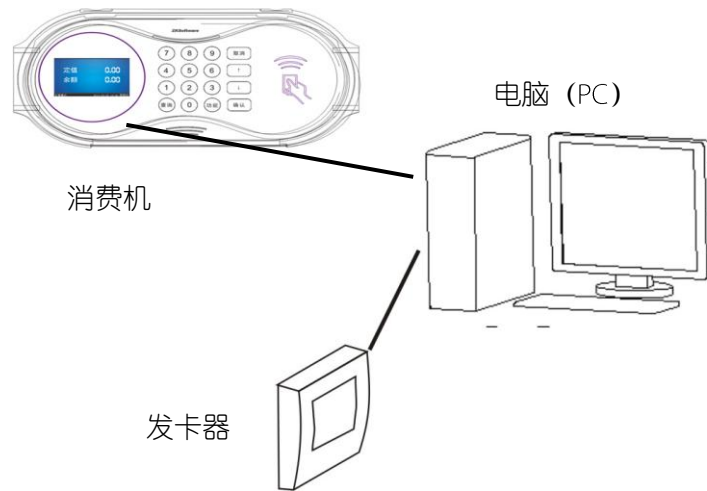
正面图

侧面图

2. 再将铁挂板用螺丝固定到支架上:



1.5.5 消费机的连接



1. 发卡器通过 USB 接口与电脑相连；
2. 消费机与电脑的连接共有以下 3 种方式：

- RS232

通过 RS232 可将打印机和扫描仪等外接串口设备连接至 PC 机。

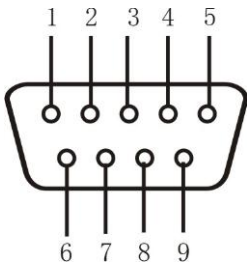
- TCP/IP

通过 TCP/IP 可连接至 PC 机。

- USB

通过 TCP/IP 可将 U 盘、指纹头等外接设备连接至 PC 机。

3. DB9 公头 (DB9 Male) 的解释如下：



其各针脚定义如下：

2---RXD

3---TXD

5---GND

1,4,6,7,8,9--空脚

2 消费机功能详解

打开电源后，屏幕先显示一段进程，机器启动完后显示初始界面（待机界面）。每次从菜单返回到正常模式时，这里显示的内容会随着菜单的设置而略有不同。

ID 卡消费机需实时连接 PC 消费软件才能使用。再按照下述通讯设置说明将消费机设置好。

ID 卡消费机在初始界面会实时将网络状况显示在屏幕上，如果出现联机失败，请先检查网络连接是否正常，查看通讯设置服务器 IP 地址、服务器端口是否设置正确。

初始界面：

➤ 消费机联机失败

当 ID 卡消费机未成功连接 ID 消费系统后台服务软件时，屏幕会显示“联机失败”提示，初始界面显示如下：

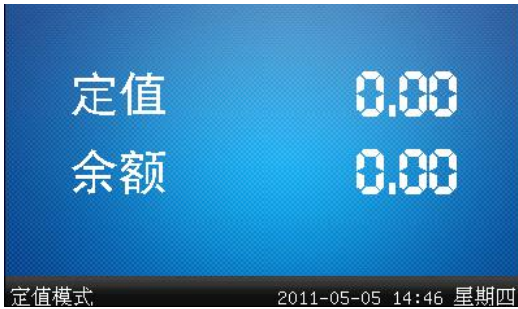


按【菜单】键可进入主菜单界面，进行通讯设置，检查通讯设置是否正确，联机失败状态下的主菜单界面显示如下：



➤ 消费机联机成功

当 ID 卡消费机成功连接 ID 消费系统后台服务软件时，初始界面显示如下：



在正常模式下，按消费机管理员键盘上的【菜单】键进入主菜单界面。

☺备注：如果消费软件中已发管理员卡并将管理员卡的信息上传到设备，按【菜单】键进入主菜单时，系统会先提示“请刷管理卡”，如下图所示：



刷管理员卡后，系统才能进入主菜单窗口。如果没有上传管理员卡，进入主菜单前无需刷卡。管理员卡的发放和上传，请参考《消费软件用户手册》。



按键盘上的▲/▼/◀/▶键选择对应的菜单，按【确认】键进入对应菜单窗口。如果用户在一段时间内不操作菜单，菜单将自动返回初始界面。

通讯设置：设置设备与计算机通讯的相关参数，包括 IP 地址、子网掩码、网关、服务器 IP、服务器端口。

系统设置：设置系统的相关参数，使设备在功能、语音等各方面最大化地满足用户的需求，包括机器时间设置、恢复出厂设置、语音提示、音量大小。

消费模式：进行定值参数设定，包括定值金额和是否启用分段定值；设定消费模式设置，有定值模式、金

额模式、键值模式、计次模式、商品模式、计时模式。

数据查询：查询卡片余额、消费明细，以及消费统计和个人消费汇总。

系统测试：对设备进行语音、USB 以及刷卡测试，测试设备是否使用正常。

设备信息：查看设备的出厂日期、设备名称、序列号、制造厂商、固件版本号。

2.1 通讯设置

设置设备与 PC 通讯的相关参数，包括 IP 地址、网关、子网掩码、波特率、设备号、通讯密码等。

在主菜单界面，按▲/▼/◀/▶键到**通讯设置**选项，按【**确认**】键进入**通讯设置**的主菜单界面，如下图所示：



2.1.1 网络设置

当设备与 PC 机使用以太网方式通讯时，需检查如下设置：



IP地址：默认IP 为192.168.1.201，您可以根据需要进行更改；IP不可以与要连接的PC机的IP设为一样。

子网掩码：默认子网掩码255.255.255.0，您可以根据需要进行更改。

网关：默认网关地址0.0.0.0，如果设备与PC机不处于同一网段中，则需要设置网关地址。

服务器IP：当在机器上需使用挂失、解挂、修改密码功能时，需打开电脑中的消费软件，同时设置**服务器IP**为运行消费软件的电脑的IP。

服务器端口号：在ID消费系统后台服务软件中设置服务器端口号。

用户可以在此设置本机通讯IP地址。按▲/▼键可在五组数据间来回切换，按数字键输入新数据。设置完毕，按【确认】键保存修改并返回，或者按【取消】键不保存修改并返回**通讯设置**的主菜单界面。

2.1.2 无线设置★

在设备应用于无线网络之前，对于 802.11 网络的其他物理组件，如接入点，分布系统，无线介质必须存在。必须知道要接入网的 ESSID (网络识别名)。

网络识别 ID：要接入的无线网络的网络识别名。(区分字母的大小写)

网络模式：这有两个模式选项，基础模式 (Infra Model)，和特别模式 (Adhoc Model)，基础模式对应星形结构的网络，特别模式对应于点对点的对等网。

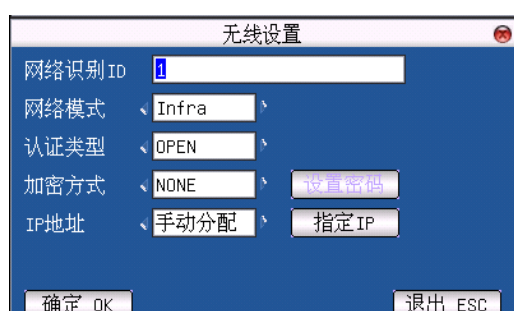
认证类型：基础模式包括五种认证类型，它包括 OPEN、SHARED、WEPAUTO、WPAPSK、WPA2PS002E。

特别模式包括四种认证类型，它包括 OPEN、SHARED、WEPAUTO、WPA2PS002E。

加密方式：当选择的加密方式为 NONE 时，则 WEP(Wired equivalent privacy)和 WPA (WiFi protected access)中的密码为不可编辑状态，即不需要输入密码。

IP地址：如果在 802.11 无线网络中，具有动态分配地址功能 (DHCP)，否则，进入指定IP界面填入正确IP地址，子网掩码等。

操作说明：



按▲/▼键切换光标到输入框或按钮上，启动T9输入法★(请参见附录说明)输入网络识别ID，网络识别ID一定要输入，否则将无法移动光标至其它输入框，其它输入框通过◀/▶键选择需要设置的项，或定位于按钮后按确认键进入相应操作。

1. 设定密码

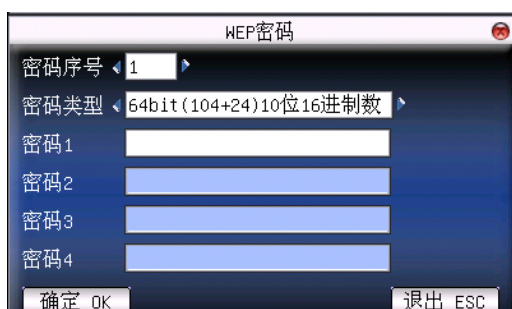
根据选择的认证方式和加密方式的不同，设置密码的界面也不同。有 WEP 和 WPA 两种设置界面。

➤ WEP 密码

以下两种情况下，可设置 WEP 密码：

- (1) **网络模式**选择为基础模式 (Infra)，**认证类型**选择为 OPEN、SHARED 或 WEPAUTO；
- (2) **网络模式**选择为特殊模式 (Adhoc)，**认证类型**选择为 OPEN、SHARED 或 WEPAUTO。

加密方式：选择为“WEP”。



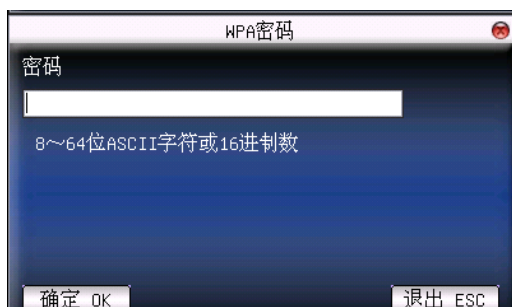
选择**密码类型**（可选择为“64bit(104+24)10 位 16 进制数”或“128bit(104+24)13 位 ASCII 字符”）；输入符合要求的密码，在 **WEP 密码**中有四组密码，若是 4 组密码都已设置并且正确，只有当前选定的密码才为有效值。

➤ WPA 密码

以下两种情况下，可设置 WPA 密码：

- (1) **网络模式**选择为基础模式 (Infra)，**认证类型**选择为 WPAPSK 或 WPA2PSK；
- (2) **网络模式**选择为特殊模式 (Adhoc)，**认证类型**选择为 WPANONE。

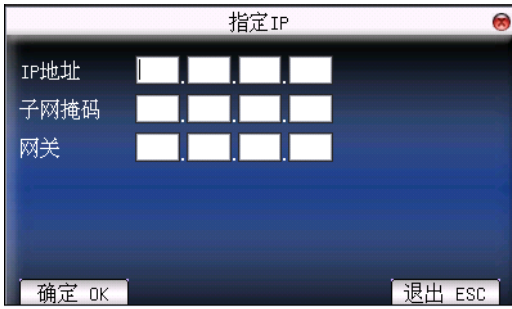
加密方式：选择为“AES”或“TKIP”。



输入符合要求的密码，设定密码后按【**确认**】键或【**菜单**】键保存设置并返回**无线设置**界面。

2.指定 IP

当 **IP 地址**选择为“手动分配”时，可进行**指定 IP**操作，即指定设备在无线网络中的 IP。（注：与通讯设置中的网络设置没有关联。）



指定 IP 后按【确认】键或【菜单】键保存设置并返回无线设置界面。

全部设置完毕后直接按【确认】键或【菜单】键即可保存设置并返回上一界面；按【取消】键，取消设置并返回上一界面。

2.1.3 无线网络★

查看设备当前所处环境中能接受到的无线信号以及信号的强弱，为用户选择较好的网络提供依据。



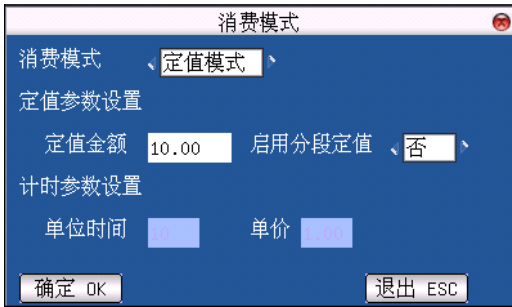
按【确认】键可设置选中的无线网络。

按◀键可以刷新列表。

😊备注：软件中的通讯密码设置，请参考《消费软件用户手册》中的 设备登记。

2.2 消费模式

在主菜单，按◀▶键到消费模式菜单选项，按【确认】键进入消费模式设置界面，如下图所示：



消费模式：包括定值模式、金额模式、键值模式、计次模式、商品模式、计时模式。


- **定值模式：**按设置好的定值的金额进行消费。
- **金额模式：**键盘上直接输入金额进行消费。
- **键值模式：**根据按键代表的金额进行消费，按键金额设置由软件上传至机器，详情请参见《消费软件用户手册》相关说明。
- **计次模式：**只记次数不扣款。
- **商品模式：**通过商品编码获取商品信息进行消费。商品信息由软件上传至机器，详情请参见《消费软件用户手册》相关说明。
- **计时模式：**按时间消费，第一次刷卡显示“欢迎光临”，再次刷卡显示消费信息，消费金额根据计时参数设置而定。

定值参数设置：当消费模式选为**定值模式**时，才可设置定值参数的定值金额。当启用**分段定值**时，消费采用设定的时间段内消费固定的金额。

计时参数设置：只有消费模式选为**计时模式**时，才可设置计时参数。**单位时间**是指**最低消费时间**，单位为分。**单价**是指单位时间的收费金额，单位为元。比如设置单位时间 10，单价 0.5，则每 10 分钟收费 5 角，不足 10 分钟也收费 5 角。

操作说明：

移动▶到需要设置的项，输入区按数字键输入数据，选择区按▲/▼键选择。再按【确认】键将保存退出，或者按【取消】键不保存退出。

 **备注：**消费模式修改及参数设置会请求后台服务器修改设置，所以只有在联机状态下设置才能成功。

2.3 数据查询

在主菜单，按▲/▼/◀/▶键到**数据查询**选项，按【确认】键进入**数据查询**界面，如下图所示：



2.3.1 余额查询

按▲/▼键到余额查询选项，进入余额查询界面，界面提示“请刷卡”：



在刷卡区域刷卡，若已在消费软件中登记该卡（即有人员正使用该卡），可界面显示该卡余额，如下图所示：



若未在消费软件中登记该卡，则界面提示“未登记人事资料”：





备注：用户可在消费软件中登记人事资料，并为人员发卡，具体操作方法请参见《消费软件用户手册》。

2.3.2 消费统计

按▲/▼键到**消费统计**选项，按【确认】键进入**消费统计**界面：



消费统计是查看在输入的起始和结束的时间范围内的消费记录的统计信息。

例：设置**起始**时间和**结束**时间都为“2012年7月12日”，按【确定】键查看消费统计结果，界面显示如下：

界面显示“消费总次数”和“总金额”，以使用户查看。

2.3.3 消费明细查询

1. 按▲/▼键到**消费明细查询**选项，按【确认】键进入如下图所示界面，界面提示“请刷卡”：



2. 在消费机的刷卡区域刷卡，进入消费明细查询的起始与结束时间设置界面，如下图所示：



3.设置**起始**和**结束**时间，然后按【**确认**】键查看该卡，在设置的时间范围内的消费明细，如下图所示：

记录	消费金额	余额	时间
1	20.00	591.00	2015-04-08 17:54:34
2	40.00	611.00	2015-04-08 17:54:29

2.3.4 个人消费汇总

1. 按▲/▼键到**个人消费汇总**选项，按【**确认**】键进入如下图所示界面，界面提示“请刷卡”：



2. 在消费机的刷卡区域刷卡，进入**个人消费汇总**的起始与结束时间设置界面，如下图所示：

个人消费汇总			
卡号	505837526		
起始	2015	年 4 月 8 日	
结束	2015	年 4 月 8 日	
确定 OK		退出 ESC	

3. 设置**起始**和**结束**时间，然后按【**确认**】键查看该卡在设置的时间范围内的个人消费汇总信息，如下图所示：



界面显示该卡对应的“卡号”、“姓名”、“总金额”（消费总金额）和“消费总次数”，以使用户查看。

2.4 系统设置

在主菜单，按◀/▶键到**系统设置**选项，按【确认】键进入**系统设置**界面，如下图所示：



2.4.1 机号

机号：设备的编号，可以从 1—254。

按▲/▼键切换输入框，按小键盘数字键输入要设置的值。设置完毕后直接按【确认】键或【菜单】键即可保存设置并返回上一界面，按【取消】取消设置并返回上一界面。

2.4.2 语音和音量设置

语音提示：通过◀/▶键选择是否给出语音提示，选择“是”设备会在操作时给出相应的语音提示，否则不提示。

音量：调节设备语音的音量。范围为 1-99%。

2.4.3 恢复设置

将设备内的参数设置全部恢复为出厂设置。

在**系统设置**界面中，按▲/▼键选择**恢复出厂设置**选项，按【确认】设备提示是否进行恢复：



按【确认】键恢复设置；按【取消】键放弃操作，并自动返回系统设置子菜单窗口。

😊 备注：恢复的只是菜单设置，不会删除机器里面的消费记录。

2.4.4 U 盘升级固件

可通过 U 盘升级固件。

✍️ 备注：U 盘内需有固件升级包。

2.4.5 U 盘升级参数

可通过 U 盘进行参数升级，U 盘内需有要升级的参数文件。

2.5 系统测试

在主菜单界面，按◀/▶键到系统测试选项，按【确认】键进入系统测试界面：



选择相应的选项，对设备的功能进行测试。

2.6 设备信息

在主菜单界面，按◀/▶键到设备信息选项，按【确认】键进入设备信息界面：

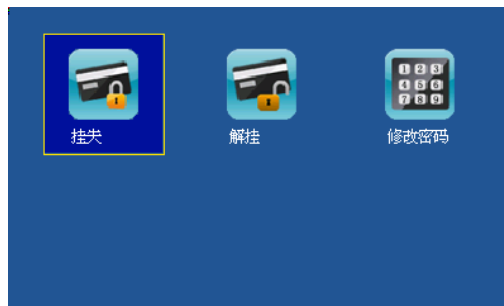


在此窗口，用户可以查看主设备名称、序列号、固件版本号、制造厂商和出厂日期。

3 消费者操作面板

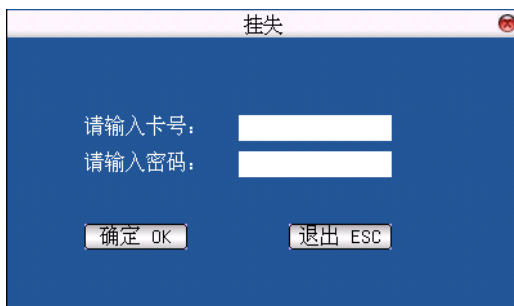
当消费者需要查询消费记录时，在消费者操作界面按【查询】键进入消费数据查询界面，具体操作见 [2.3 数据查询](#)。

当消费者的需要对卡片进行挂失、解挂或修改密码时，在消费者操作面板上，按【功能】键，进入如下图所示的**功能选择**界面：



3.1 挂失

1.在**功能选择**界面，按◀▶键选择挂失选项，按【确认】键，进入挂失界面，如下图所示：



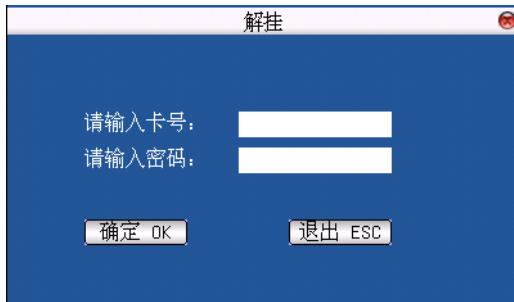
2.输入卡号和密码，按【确认】键，开始挂失，挂失成功后，弹出“挂失成功”的提示框，如下图所示：



3.按【确认】或【取消】键，返回**功能选择**界面。

3.2 解挂

1.在**功能选择**界面，按◀/▶键选择**解挂**选项，按【**确认**】键，进入**解挂**界面，如下图所示：



2.输入卡号和密码，按【**确认**】键，开始解挂，解挂成功后，弹出“解挂成功”的提示框，如下图所示：



3.按【**确认**】或【**取消**】键，返回**功能选择**界面。

3.3 修改密码

修改密码是对卡号的**超额消费密码**进行修改。

具体操作方法如下：

1.在**功能选择**界面，按◀/▶键选择**修改密码**选项，按【**确认**】键，进入如下图所示界面，此时界面提示“请刷卡”：



2.在消费机的刷卡区域，刷需要修改密码的卡，进入**修改密码**界面，如下图所示（按↑或↓键切换输入选框）：

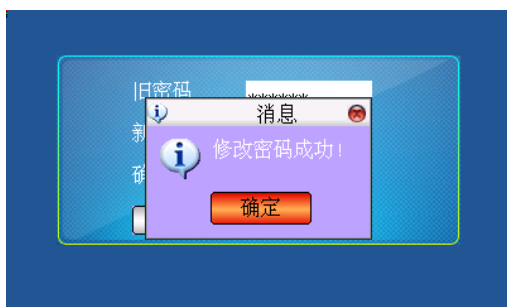



旧密码：输入该卡的旧密码；

新密码：输入该卡的新密码；

确认密码：再次输入新密码。

3.按【**确认**】键，开始修改密码，成功好，弹出“修改密码成功”的消息提示框，如下图所示：



 **注意**：只有在 TCP/IP 的联机方式下连接了服务器上的消费软件，在机器上对卡进行的挂失、解挂、修改密码才有效。

4 消费机操作流程

4.1 刷卡提示即错误信息

设备没有登记：设备信息中没有登记当前使用的机器或者登记的 IP 地址或者序列号(设备唯一编号)不对；

管理卡：当前使用的卡片为管理卡；

黑名单卡：卡片已挂失，挂失过的卡将被列入黑名单；

未登记人事资料：人事资料中没有相关卡信息；

无效卡需发卡：人事资料中有登记相关卡信息，但没有发卡；

密码错误：挂失、解挂、修改密码时需输入密码，此密码为人事登记时分配的个人使用密码，如未更改，默认为“123456”；

卡余额不足：余额不足以进行消费；

卡类不存在：卡片所对应的卡类在卡类资料中不存在；

卡片已过期：卡片已经超过有效使用期限；

不在消费时间段：卡片对应的卡类设置了固定时间段或设置了批次时间段，但当前消费时间不在时间段范围内；

无消费权限：卡片对应的卡类设置了可用机器，但当前刷卡机器不在可用机器范围内；

无此餐别消费权限：卡片对应的卡类设置了可用餐别，但当前消费的餐别不在可用餐别范围内或者当前时间没有餐别；

系统无餐别：卡片对应的卡类设置了可用餐别，但当前系统中未进行餐别设置；

余额异常：卡片余额小于对应卡类设置的最小卡余额，或卡片余额大于系统设置的最大卡余额；

单次消费超额：次消费额超出了卡片对应卡类设置的次消费最大金额；

卡片无卡类：卡片未进行卡类设置；

日消费超额：每天的消费总额超出了卡片对应卡类设置的日消费最大金额；

日消费超次：每天的消费总次数超出了卡片对应卡类设置的日消费最大次数；

餐消费超额：每餐的消费总额超出了卡片对应卡类设置的餐消费最大金额；


餐消费超次：每餐的消费次数超出了卡片对应卡类设置的餐消费最大次数；

人员部门异常：系统中登记的员工所属部门信息错误，如部门信息被删除，这时人员找不到其所属部门信息。（所属部门信息删除后，应修改相应人员的所属部门）；

设备消费类型异常：系统中登记的设备消费类型错误，机器消费类型与服务器设置类型不一致；

黑名单：挂失过的卡将被列入黑名单：

- **提示说明：**系统自动进行黑名单检查。

 **备注：**现行消费系统都默认检查黑名单。

白名单：在用户数据中能找到卡信息并正常使用的卡为白名单卡：

- **提示说明：**启用白名单检查。

不在消费时间段：当前时间不在定义的消费时间段内：

提示说明：

- 卡类未设置就餐批次时，不检测消费时间段；
- 卡类设置就餐批次时，检测批次时间段消费；
- 机器未设置消费时间段，需在机器消费管理中进行设置。

系统无餐别：机器没有设置餐别：

提示说明：

- 当卡类有设置可用餐别、餐别最大限次，餐别最大限额时检测餐别；
- 未将餐别设置下载至机器。

余额超出：余额超出设置范围：

- **提示说明：**卡上余额大于卡类设置的最大卡余额或小于卡类设置的最小卡余额。

超额消费：消费金额超出限定金额：

- **提示说明：**消费金额或次数大于餐最大限次限额或大于天最大限次限额。

已过有效期：卡片已过有效使用期限：


- **提示说明：**卡片有效使用期限(卡类设置)。

无此机器消费权限：卡片本机不可使用：

➤ **提示说明：**卡类设置了可用机器，设置了本机不可用。

卡类不存在：本机找不到此卡类的设置信息：

➤ **提示说明：**机器中设置了卡类信息，但本卡找不到相应的卡类设置。

 **注意：**如果机器无任何卡类信息，则不检测卡类。也不做相应的卡类信息判断。

无此餐别消费权限：不可进行当前餐别消费：

➤ **提示说明：**卡类设置了可用餐别，检测当前餐别不可用。

系统无餐别：机器没有餐别设置：

提示说明：

- 卡类设置了可用餐别，必须对餐别进行判断，但系统中没有设置餐别需提示；
- 卡类设置了的餐最大次数或最大金额，必须对餐别进行判断，但系统中没有设置餐别需提示。

卡号不一致：扣款失败后刷卡不一样：

➤ **提示说明：**扣款失败后再次扣款时卡号不是前一张卡，防止将上一卡的卡余额写入另一卡片中。

操作员锁定：操作员(管理员)锁定了机器：

提示说明：

- 设置了操作员检查，并且机器中有登记操作员(管理员)。需操作员(管理员)刷卡才能进行机器操作；
- 正在进行操作时，刷卡可以锁定机器。当机器锁定时，操作员管理员可以解锁。用于按操作员消费统计。

无此商品：商品不存在：

➤ **提示说明：**商品消费模式时输入的商品 ID 号不存在，或条码输入时商品不存在。

重新启动才能生效：机器需重启才能使用设置生效：

➤ **提示说明：**设置使用指纹验证后。需重新启动机器初始化指纹仪才能进行指纹识别。

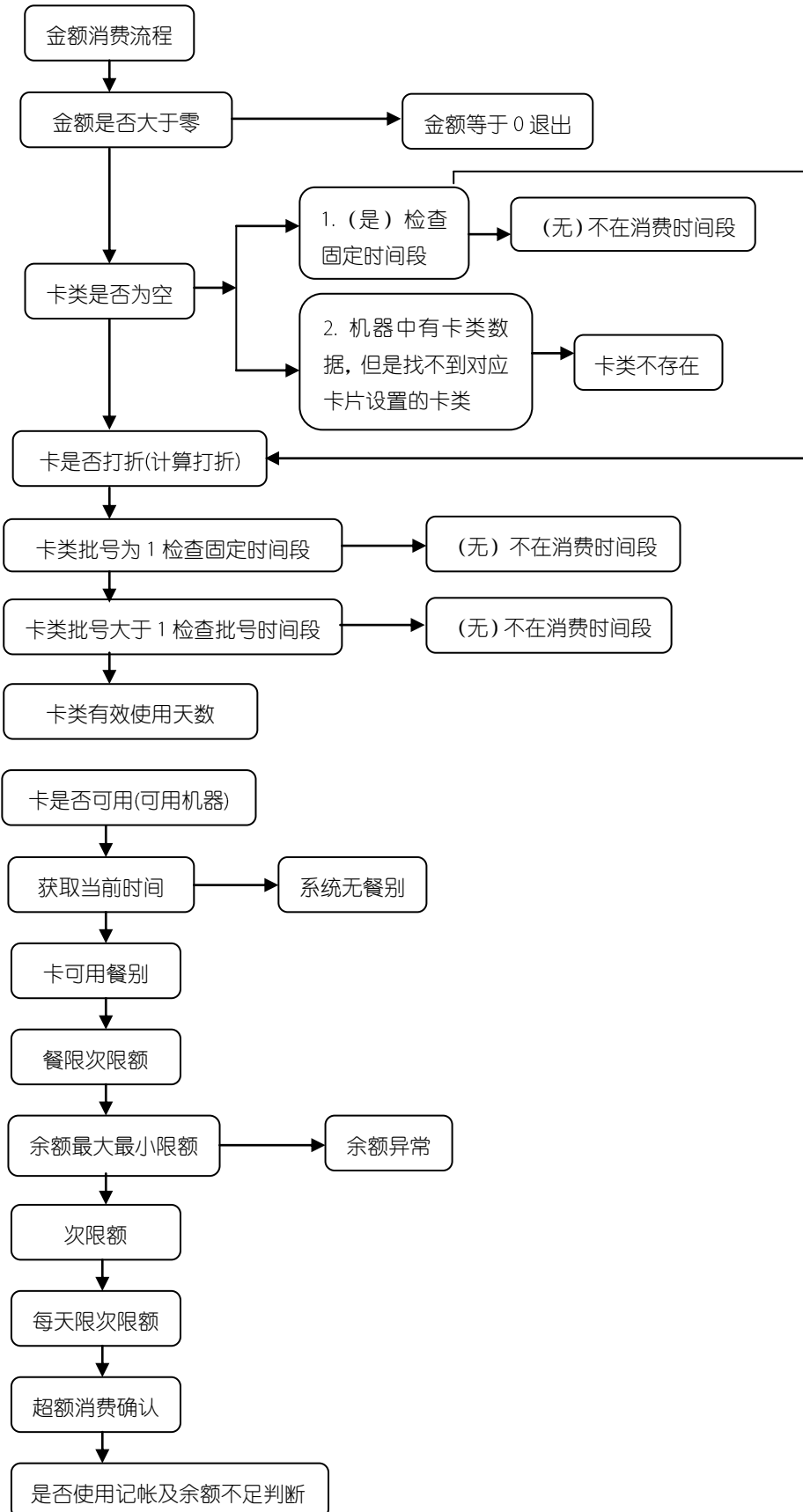
消费时数为零：消费时段为零：

➤ **提示说明：**记时消费时，外出时间与进入时间差小于等于 0。

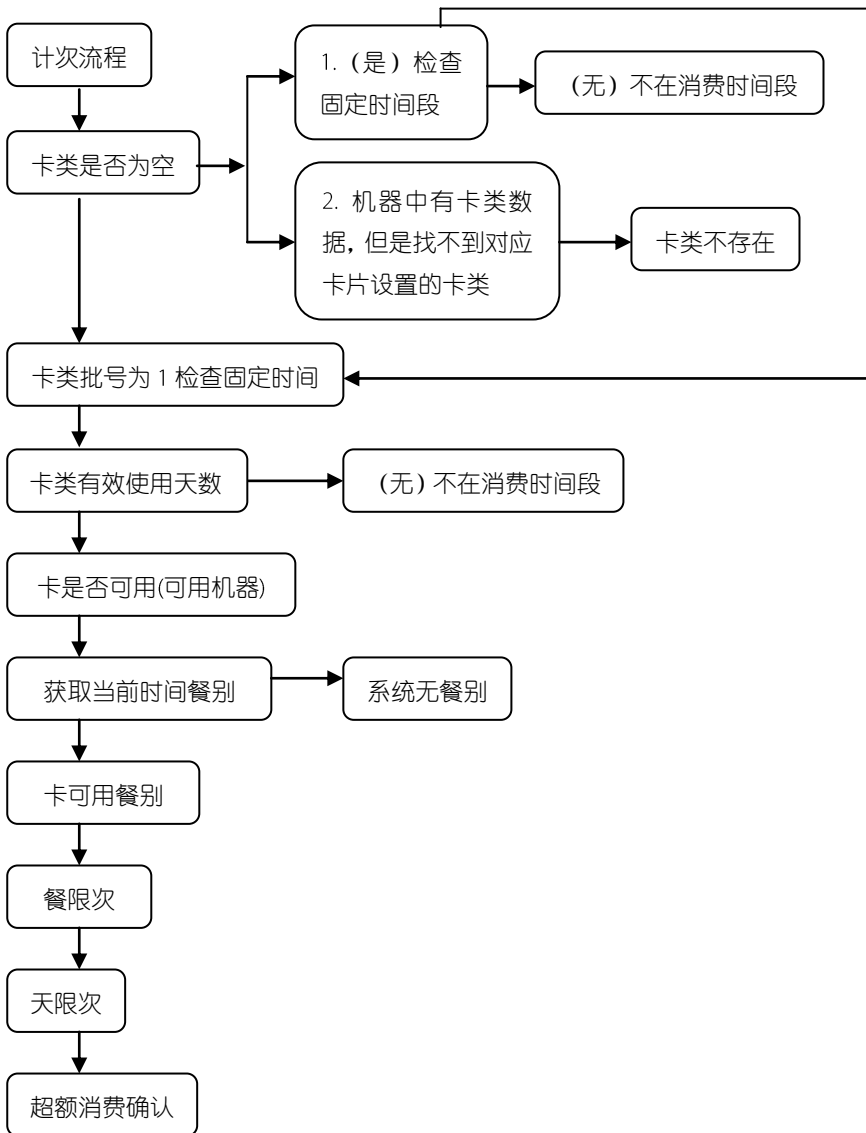
卡片使用超出：卡片使用次数超过 65535 次：

➤ **提示说明：**卡片使用次数超过 65535 次，也就是卡流水号超过 65534，实际使用过程中，不可能出现如此高的使用次数。

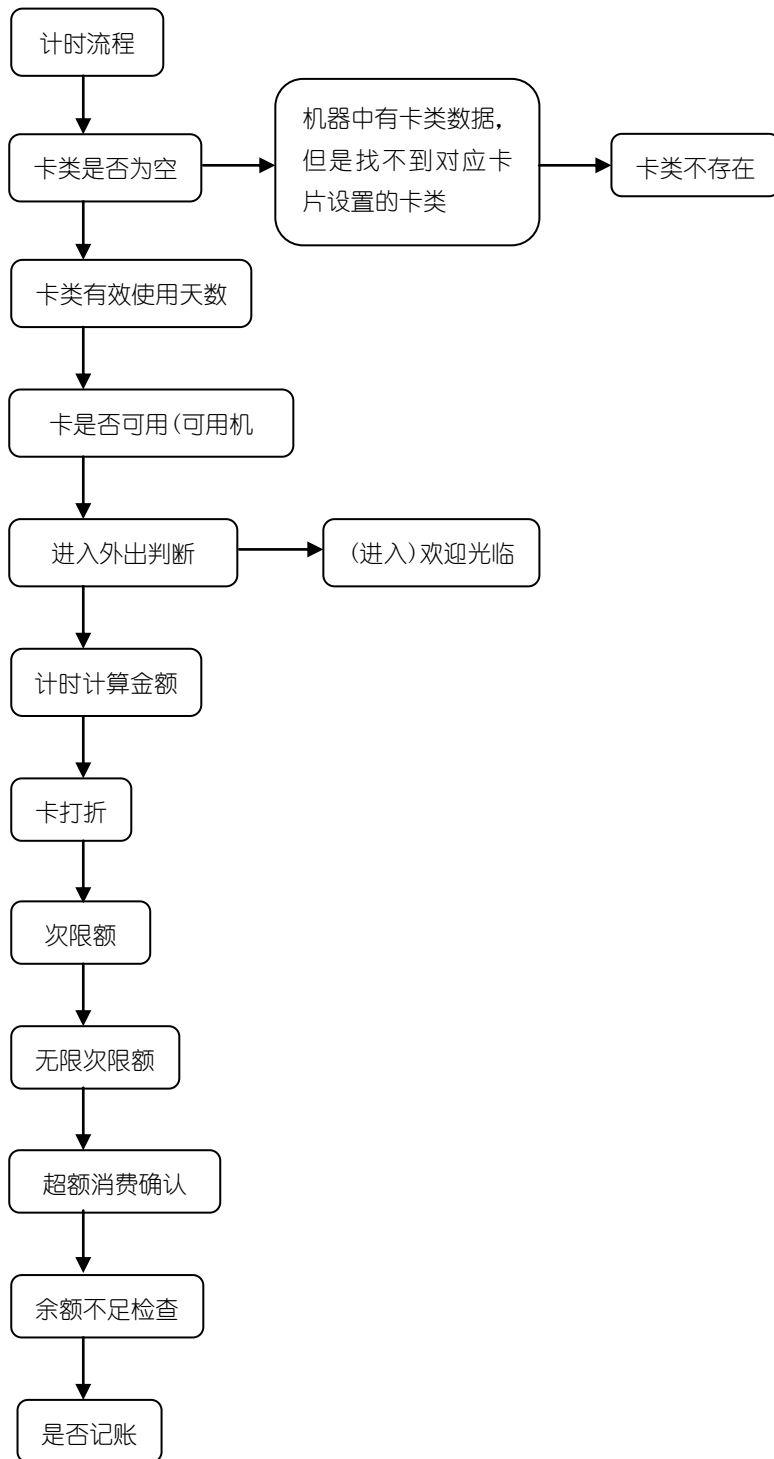
4.2 消费机流程设计



4.3 计次流程



4.4 计时流程

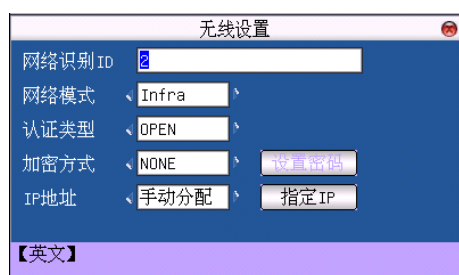


附录 T9 输入法★

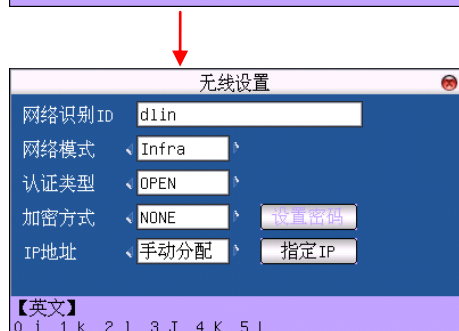
T9 输入法全名为智能输入法，它以输入字符高效快捷著称，本设备支持 T9 英文和符号的输入。T9 英文在机器 0-9 的数字键上有三个或四个英文字母，例如数字键 2 上有 A、B、C 三个字母，T9 只需要输入该字母所在的按键一次，屏幕将显示该按键上所有大小写字母，按▲/▼键可定位到要选择的字母。借助 T9 输入法用户可以输入网络识别名称等。T9 输入法还可以输入一些符号。

例如在无线设置中输入网络识别 ID 的操作：

按【. /▶】键进入 T9 输入法英文状态，输入“dlink”



输入“dlink”第一个字母 d 所在的“3”数字键，再按界面提示按 0 键选择'd'。被选择的字母将出现在输入框中。



继续输入其它字母所在数据字键“5465”，选择小写字母。如果输入错误可按◀键取消。输入完成后按【确认】键确认当前输入。

要输入的字会显示出来，如需继续则再按上述方法再进行输入。输入完成后按【取消】键退出。

