

# E 系列双屏人脸消费终端

## 用户手册

(USER' S MANUAL)

V1.0

# 前 言

尊敬的用户，真诚感谢您使用本公司的产品，在安装使用本产品之前，请您仔细阅读本手册并了解本产品的结构、性能和功能，掌握安装、使用、维护及系统管理等基础知识，以便正确使用。

E 系列双屏人脸消费终端产品（以下简称 E 型机）采用国际先进的识别技术，并配有门禁控制，实现考勤门禁一体化。

E 型机采用国际先进的可见光人脸识别算法，双 200 万宽动态人脸识别摄像头，可精准实现人脸识别。

采用标准 TCP/IP 网络协议。采用海思硬件平台、稳定的 Linux 嵌入式操作系统，24 小时不间断工作，设备稳定可靠。

可脱离电脑独立使用，也可联机使用，存储容量可动态分配和扩充，适合于各种规模场所应用。

支持 IC 卡、CPU 卡等识别方式。误识率低、拒识率低、可靠性高、稳定性好、使用寿命长。

考勤记录容量大，时钟精度高。设备结构合理，主要部件均采用优质进口部件，并可外接读卡器，满

足不同用户的需求。



本手册所描述的内容不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权利且不另行通知。对于任何因安装或使用不当而造成的直接、间接、有意、无意的损坏及隐患，本公司概不负任何责任。

本手册中涉及的版权由厂家拥有，没有得到本公司的授权，禁止修改和印刷本说明书。

# 目录

第一章 使用须知.....	3
1.1 注意事项.....	3
1.2 技术指标.....	5
1.3 设备维护.....	6
第二章 设备外观及安装说明.....	7
2.1 整机结构说明.....	7
2.2 网络连接.....	8
2.3 安装说明.....	9
第三章 终端应用功能介绍.....	11
3.1 设置向导.....	11
3.2 进入系统.....	11
第四章 管理员常用操作说明.....	错误！未定义书签。
4.1 快速通讯.....	错误！未定义书签。

## 第一章 使用须知

### 1.1 注意事项

不要私自在终端机上安装应用程序 这样做可能引起不可预知的错误。	保持设备远离灰尘和液体 这样不会使设备电气部分短路。	保持设备远离磁性物质和强磁场环境 这样会避免引起显示设备和存贮部件故障。
------------------------------------	-------------------------------	---

<p><b>非专业员工请不要拆开设备和修改设备的电路</b></p> <p>轻则丢失数据，影响使用，重则有可能引起严重的设备故障。</p>	<p><b>不要使用锋利的物品刮划或重物撞压设备</b></p> <p>这样可能引起液晶屏、外观受到损坏，影响使用和美观。</p>	<p><b>请勿剧烈晃动设备</b></p> <p>这样有可能引起设备内部的损坏，造成设备故障。</p>
<p><b>设备管理员需认真学习操作方法</b></p> <p>这样可在使用过程中正常操作，不出现设备异常。</p>	<p><b>设备管理员最好多于两人</b></p> <p>可以方便做好各部门的协调、安排工作以及相关技术参数的交接工作。</p>	<p><b>请勿轻易格式化设备存储磁盘</b></p> <p>如果一定需要格式化请联系设备提供商，格式化之前一定要作备份。</p>
<p><b>要做到定时备份</b></p> <p>这样设备出现异常时文件不会丢失，以备不时之需。</p>	<p><b>设备发生故障后，请不要私自拆卸、维修设备</b></p> <p>如果您需要维修设备，请联系设备提供商。</p>	<p><b>使用原厂提供的电源适配器</b></p> <p>原厂电源适配器具有稳压和滤波功能，能克服电源对设备的影响。</p>
<p><b>摄像头应尽量避免阳光直射</b></p> <p>这样照片会产生过曝，影响人脸识别效果。</p>	<p><b>使用环境</b></p> <p>温度 0℃—50℃</p> <p>湿度 10%—90%</p> <p>无冷凝</p>	<p><b>电源</b></p> <p>DC 12V/2A</p>

## 1.2 技术指标

项 目	参 数	图 片
CPU 平台	RK3288 Cortex-A17, 主频: 四核 1.6G	
存储器	2GB RAM+16GB ROM	
操作系统	Android 8.1	
人脸识别	采用旷世人脸算法 1: N 速度: ≤1S; 1: 1 速度: ≤1S; 识别距离: ? ; 最大支持人数: 2 万人 识别角度: 上仰 35 度, 下仰 35 度, 左仰 30 度, 右仰 30 度, 平面旋转 35 度 活体检测: 支持活体	
IC 卡读卡器	频率 13.56MHz, 支持 M1/CPU, 0.1s 读卡 读卡距离: 2.5-5cm	
显示屏幕	主屏采用 8 英寸 IPS 高清屏 (分辨率 800*1280); 亮度 500cd/m², 5 点电容触摸屏 副屏采用 5 英寸 IPS 高清屏 (分辨率 800*480); 亮度 300cd/m²	
补光灯	白光补光灯+红外补光灯	
通讯	10/100/1000Mbps 以太网、2.4G/5G 双频 WIFI+蓝牙	
喇叭	内置扬声器, 功率 5W, 支持音频播放	
摄像头	200 万高清 RGB 摄像头+200 万高清 IR 摄像头	
接口	RJ45、USB HOST、USB OTG、485 接口、电源接口	
开关机按键	支持	
操作按键	机械轴, 19 按键 (0~9、小数点、+、确认、管理、删除、取消、查询、↑、↓)	
电源	DC12V-2A	
工作环境	工作温度 0℃~+50℃、工作湿度 10%-90%, 无冷凝	
支持码制	QR Code, Data Matrix, PDF417, 汉信码等	

### 警告

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在此情况下, 可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

## 1.3 设备维护

### 1) 设备清洁

清洁前请拔下电源线，用干净的纱布或软皮蘸上不能渗入终端机的清洁剂擦拭键盘和液晶屏等部件，最后用干布擦干。

### 2) 清洁光学镜头注意以下事项：

- 镜头上的灰尘应用吹气球吹掉或用软毛刷轻轻刷掉；
- 用专用镜头布或镜头纸擦掉镜头上的灰尘或指纹；
- 使用清洁液时，应先将清洁液涂到镜头布或镜头纸上。

## 第二章 设备外观及安装说明

### 2.1 整机结构说明

#### 2.1.1 外观标识

设备的外观：



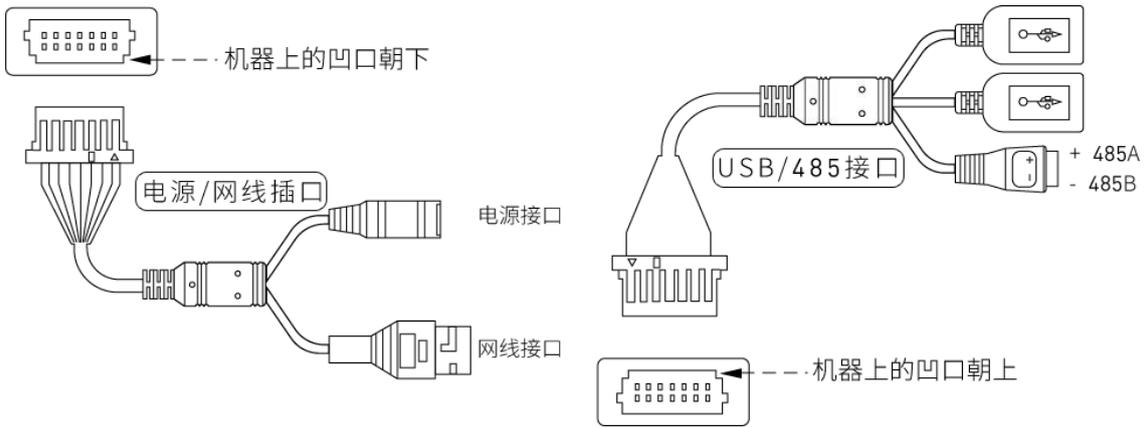
E 型机



ET 型机



### 2.1.2 接口说明



## 2.2 网络连接

提示：

- 终端机可以通过标准的 RJ-45 网线连接在现有的网络上；
- 确保计算机已安装 TCP/IP 通讯协议；
- 终端机可通过 RJ-45 交叉网线连接到电脑的 RJ-45 网络接口；
- 从计算机执行 PING 指令测试终端机是否在网络中运行。

### 2.2.1 网线制作

组网时制作网线是必不可少的一步，下面就介绍如何制作网线。

网线线序见下图：



网线有两种线序排列方式，为 T568A 类和 T568B 类，如果用于终端机与 HUB 相连，网线两端的线序必须相同，A 类线序或 B 类线序。如果用于终端机与电脑直接相连（不经过 HUB）则两端的线序不同，采用

交叉互联法，网线一端如下排线：

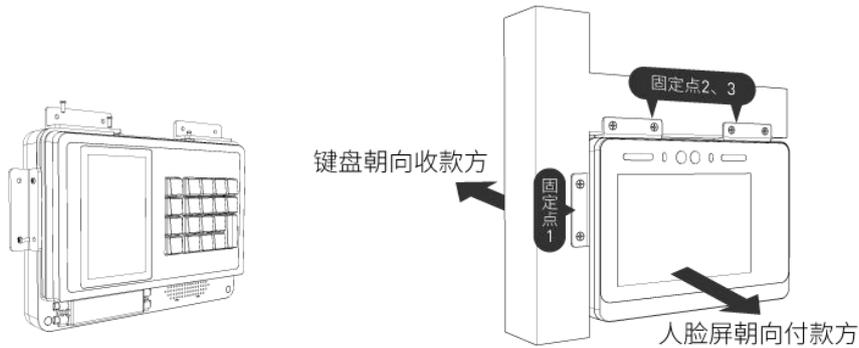
白橙，橙，白绿，蓝，白蓝，绿，白棕，棕；（B类）

另一端如下排线：

白绿，绿，白橙，蓝，白蓝，橙，白棕，棕；（A类）

## 2.3 安装说明

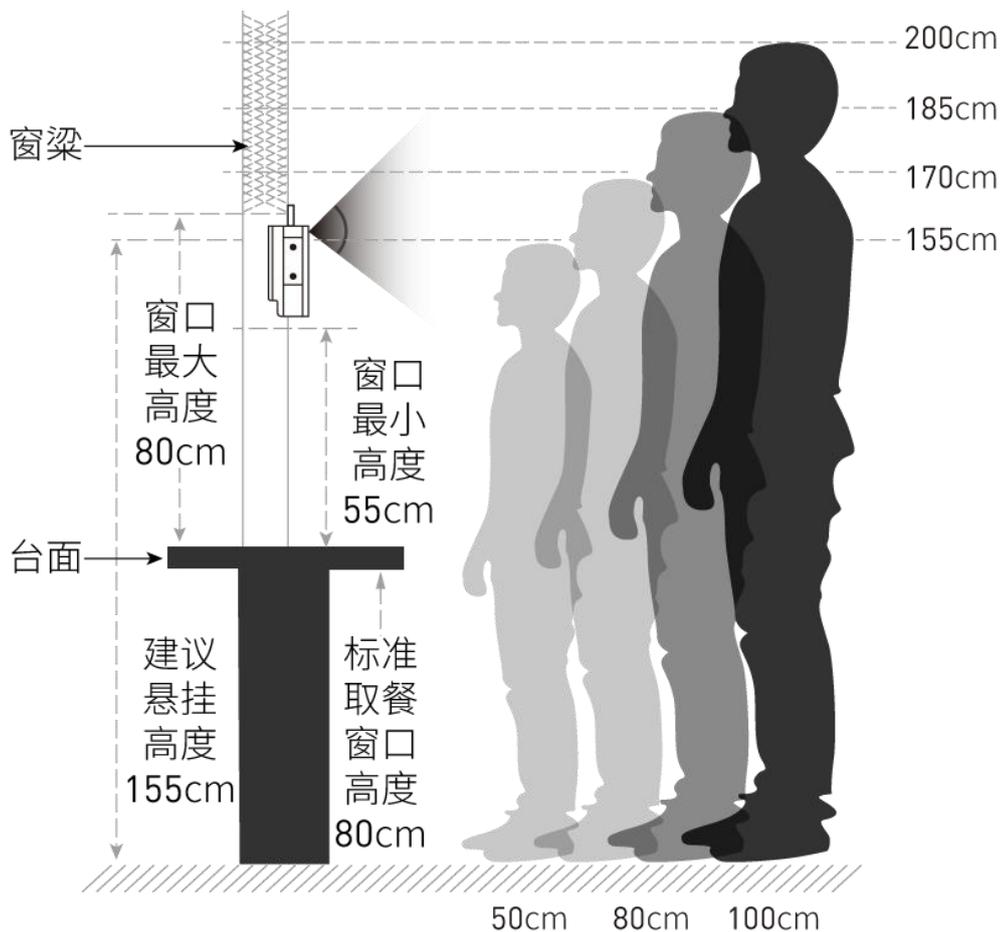
### ■ 安装条件



① 先将挂架安装至设备上

② 再将挂架安装至窗框上，建议至少保证3点安装

适用于标准食堂档口、内部商超等场所使用，窗口为铝合金、塑钢或木质窗梁；取餐窗口的高度至少55cm，设备的安装过程中请尽量满足靠近顶部和侧面构成三角位的安装，保证后期使用的强度；为保证最优的识别体验，我们建议设备安装高度在距地面150cm~155cm（摄像头为基准）最佳安装高度；当不满足档口安装条件时我们为您准备桌面支架配件（ET型）供您使用。（注：桌面支架需要您单独另行购买）



### ■ 防水

本产品为室内使用，具备 IP54 级防水标准，如果在室外使用，请增加防水设施，以免造成设备损坏。

### ▲ 警告

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，此情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

### ★ 保养

本设备为防油防水型，但为保证良好的状态，请定期保养，可用半湿抹布擦拭机器，**保养前请切断电源再做卫生清理。**

## 第三章 终端应用功能介绍

E 型双屏人脸终端主要分为消费机、消费机+取餐机、取餐机三种设备类型，用户可根据使用场景设置产品类型。产品形态主要分为主屏（付款方）和副屏（收款方），主屏主要用于消费人员进行人脸识别、交易信息查看/确认、账户查询、订餐取餐、终端设备管理，副屏主要用于管理员输入交易信息、发起交易、设置消费机设置、查询消费信息等。具体产品功能从交易方式、识别方式、页面显示、产品功能等方面进行介绍，说明如下：

### 3.1 设备启动

设备通电后，系统自动启动，初始化终端系统、数据库、摄像头、人脸算法、Web 服务、加载人脸特征值等，初始化完成进入待机页面；



### 3.2 进入系统

设备启动成功后，自动进入待机界面，默认显示：消费方式(金额消费)、消费金额(0.00元)，支付方式为手动确认支付，具体界面显示如下：

说明：支付方式：手动确认支付(默认)、自动确认支付；



[——待机页面——]

### 3.3 设备管理

在使用双屏人脸识别终端时，管理员需要通过设备管理进行网络配置、设备管理参数、识别参数、消费管理等进行参数配置，根据自身场景需要进行配置，具体参数说明如下：

#### 3.3.3 主屏-设备管理

##### 1. 设备管理

管理员点击“设备 ID”处，弹出设备管理密码输入框，输入管理密码，进入管理设置。



## (1) 基础配置

### ➤ 日期和时间

默认为自动对时模式，即终端与服务器保持时间一致；设备断网后，点击日期和时间，可手动修改时间，联网后自动对时；

### ➤ 音量设置

调整音量滚动条，建议音量设置值小于 50%，可以延长喇叭的使用寿命。

### ➤ 屏幕亮度

调整亮度滚动条，默认，最高值。

### ➤ 休眠管理

设置是否启用夜间休眠，启用休眠可设置休眠时间、唤醒方式、超时休眠时间。



## (2) 设备管理

缺图片

① **设备类型**：支持消费机(默认)、消费机+取餐机、取餐机 3 种设备类型，更换设备类型，设备会自动重启；

② **设备名称**：默认为设备所在场所名称，可自定义名称，最大支持字根据需要进行更改；若为空，则待机页面不显示设备名称；

③ **重复识别间隔**：默认 2s，范围：，设置时段内不可再次识别；

④ **成功界面滞留时间**：成功界面显示时长，默认 3s，范围；

- ⑤ **继电器动作时间**：设置继电器开门时间，默认 100ms，范围；
- ⑥ **无操作返回超时**：30；
- ⑦ **语音播报**：设置设备语音播报方式，菜单语音、所有语音、禁用；
- ⑧ **键盘按键音**：无按键音、仅内置键盘音、仅外置键盘音、所有键盘音；
- ⑨ **账户查询**：开启在主屏页面显示“账户查询”、关闭不显示；

### (3) 外接设备

- ① 485 外接设备：禁用、二维码扫描；
- ② 打印机：禁用、GP 打印机 80mm；

## 2. 网络设置



#### ➤ 网卡设置

设置网络适配器，可选模式有：

- 设置有限网络：以太网

**IP 地址**：设置终端机网络接口的 IP 地址、子网掩码和网关等信息。

**子网掩码**：跨网段时网关和子网掩码必须设置。

**网关**：格式：xxx.xxx.xxx.xxx；其中：xxx 范围是 0-255。

- 设置 Wi-Fi 网络：内置 WIFI（需硬件支持）

选择可用 wifi，输入密码，点击“保存”完成设置；

#### ➤ 通讯设置

- a. **解除绑定**：解除与通讯程序的绑定关系；
- b. **协议类型**：TCP 协议和 UDP 协议；  
注：采用 TCP 协议时，请保证终端机 IP 地址的唯一性。
- c. **服务器 IP**：网络代理通讯模式需设置代理服务器。默认为 0.0.0.0；
- d. **服务器端口**：服务器的侦听端口，设置范围：1000~65535，默认值：6000，建议不要修改；
- e. **一卡通 IP**：；
- f. **一卡通端口**：；

### 3. 消费管理



#### (1) 基础设置

缺图片

##### ① 消费模式

支持金额消费、定额消费、自动定额消费、份数消费、快捷键消费，根据消费方式选择对应的消费模式；

##### ② 支付确认

手动确认支付：识别成功，手动点击“确认支付”，完成支付操作；

自动确认支付：识别成功，直接完成支付操作。

### ③ 手动确认超时

手动确认支付时，设置等待确认超时时间，默认 15S，范围 S；

### ④ 识别超时--去掉

设置时间内无法识别出人员信息提示时间，默认 3S。

### ⑤ 快捷菜单

选择不同菜单，快捷键对应菜品不同。

### ⑥ 记录最大数量

离线查看记录最大数量。

### ⑦ 允许脱机记账

设置断网情况是否允许脱机记账消费；

### ⑧ 允许 0 元交易

设置消费金额为 0 元时，是否允许进行交易；

## (2) 高级设置

### ① 成功界面显示

可单独选择，消费成功页面显示信息；

a. 金额/定额/自动定额/快捷键消费：可选择显示账户余额、补贴余额；

b. 份数消费：可选择显示剩余份数；

c. 脱机记账：可选择显示离线累计限额、离线累计限次；

### ② 打印配置

a. 可设置打印参数：自动打印、打印后剪纸、打印后响铃；

b. 打印内容：姓名和部门、账户余额、补贴余额；

缺图片

## 4. 识别管理

### (1) 识别设置

#### ➤ 识别介质

可设置人脸识别、刷卡识别、二维码识别；

#### ➤ 人脸设置

① **识别阈值**：当人脸比对分值超过该分值时视为识别成功，分值越高识别精度越高、识别速度越慢，一般默认为 60 分，范围 50~99；

② **识别距离**：50cm、100cm、150cm、200cm；

③ **口罩检测**：不检测口罩、需戴口罩、需摘口罩；

④ **照片显示**：**显示档案照片、显示拍照照片**；

⑤ **活体检测**：开启、关闭；

⑥ **身份二次验证**：禁用、工号验证（手动输入工号核验）、姓名验证；

说明：人脸识别时，多张人脸照片达到识别阈值时，开启可通过身份二次验证，进行校验；

缺图片

## (2) 卡号转换

### ➤ 基本设置

① **识别卡号转换**：不转换、卡号转换为十进制；

② **卡号颠倒**：开启、关闭；

③ **档案卡号匹配**：平台的卡号与实际卡号可能不一致，按需求选择匹配类型，可设置左匹配、右匹配、完全匹配；

④ **卡片防复制**：开启时复制后的卡片无法识别；

### ➤ 卡号转换前截取

① **截取方向**：设置卡号截取模式，左截取或者右截取；

② **截取位数**：设置卡号截取位数；

### ➤ 卡号转换后截取

① **截取方向**：设置卡号截取模式，左截取或者右截取；

② **截取位数**：设置卡号截取位数；

缺图片

## 5. 数据查询

### (1) 今日交易明细

管理员点击查询-今日交易明细，默认显示今日交易明细，可按“1/3”切换日期，最多支

持查询 30 天以内的交易明细；

时间	姓名	交易金/份额
11:03:23	王宁	17.19 元
11:02:34	张航	2 份
11:00:48	王小月	13.10 元
11:00:43	王宁	12.00 元
11:03:23	张航	17.19 元
11:02:34	王小月	2 份
11:00:48	王宁	13.10 元
11:00:43	张航	12.00 元
11:00:43	王小月	17.19 元

## (2) 日交易统计

管理员点击查询-日交易统计，在线实时查询 30 天以内的日交易统计信息，未联网时无法查询，若有未上传记录信息会影响数据准确性，可按“5 键”刷新数据；

日期	交易总数	交易金/份额
2020-12-21	28 笔 3 笔	4 份 15.00 元
2020-12-20	2 笔	17.19 元
2020-12-19	2 笔	20.00 元
2020-12-18	2 笔 12 笔 2 笔	1 份 13.10 元 12.00 元
2020-12-17	2 笔	20.00 元
2020-12-16	2 笔	20.00 元
2020-12-15	2 笔	20.00 元

## (3) 餐别交易统计

管理员点击查询-餐别交易统计，在线实时查询 30 天以内的日餐别交易统计，未联网时无法查询，若有未上传记录信息会影响数据准确性，可按“5 键”刷新数据；

2020年12月21日 15:08

餐别交易统计 近30天数据

日期	餐别	交易金/份数
2020-12-21	早餐	4份
	早餐	15.00元
2020-12-20	午餐	17.19元
2020-12-19	晚餐	20.00元
2020-12-18	早餐	1份
	午餐	13.10元
	晚餐	12.00元
2020-12-17	加班餐	20.00元
2020-12-16	加班餐	20.00元
2020-12-15	加班餐	20.00元

已经到底了~

尚有交易记录未上传, 请按 **5** 刷新统计数据

ID:7854263920     在线

## 6. 系统设置

### 1) 档案信息

- ① **档案人数**: 设备内所有的档案数量;
- ② **档案人脸数**: 设备成功加载的人脸数量, 不符合要求的照片将不予加载;
- ③ **临时档案数**: 设备内临时档案(包含访客、临时进出人员、请假人员)数量;
- ④ **临时档案人脸数**: 设备内成功加载临时档案人脸数量;
- ⑤ **应加载人脸数**: 提示软件下发的所有人脸数量, 包括不符合要求的人脸照片;
- ⑥ **实际加载人脸数**: 设备成功加载的人脸数量, 不符合要求的照片将不予加载;
- ⑦ **重新下载所有数据**: 适用于设备出现档案异常时, 进行档案清理及修复;
- ⑧ **查看加载异常的人脸**: 可以查看设备加载异常的人脸数据清理;

缺图片

## 2) 数据清理



- ① **数据清理**: 点击数据清理, 可手动选择要清理的类型, 清理数据;
- ② **恢复出厂**: 恢复出厂将擦出所有数据信息, 请慎重操作!

## 3) 密码修改

通过验证原密码, 设置新密码, 进行密码变更, 默认密码 0000;

缺图片

## 4) 系统参数

查看设备 ID、设备 MAC、开机时间、应用版本、人脸库版本、库版本、服务版本、看门狗版本等信息;

缺图片

### 3.3.4 副屏-管理

管理员点击副屏“管理”键, 输入管理密码, 进入副屏管理页面;



## 1. 消费模式

支持金额消费、定额消费、自动定额消费、份数消费、快捷键消费，根据消费方式选择对应的消费模式；

缺图片

## 2. 支付方式

手动确认支付：识别成功，手动点击“确认支付”，完成支付操作；

自动确认支付：识别成功，直接完成支付操作；

缺图片

## 3. 脱机模式

开启可手动切换设备脱机记账模式；

说明：当使用环境网络不稳定、频繁掉线时可开启此设置，检测通讯在线后，数据自动传输；

缺图片

## 4. 设备类型

支持消费机(默认)、消费机+取餐机、取餐机 3 种设备类型，更换设备类型，设备会自动重启；

缺图片

## 5. 系统信息

查看设备 ID、设备 MAC、开机时间、应用版本、人脸库版本、库版本、服务版本、看门狗版本等信息；

缺图片

## 3.4 产品功能

### 3.4.1 消费机



### 1. 金额消费

#### (1) 输入金额

管理员输入消费金额，副屏显示已输入信息，提示“确认支付”；



## (2) 发起支付

管理员点击“确认”键发起支付，语音播报“请支付”，开始识别验证；

**主屏：**摄像头开启人脸识别或员工刷卡/是被二维码，验证身份信息，提示“正在识别中”；

**副屏：**提示“正在识别中”；

## (3) 身份识别

支持人脸识别、刷卡识别、二维码识别，三种识别方式；

### a) 识别成功

#### ➤ 手动确认支付

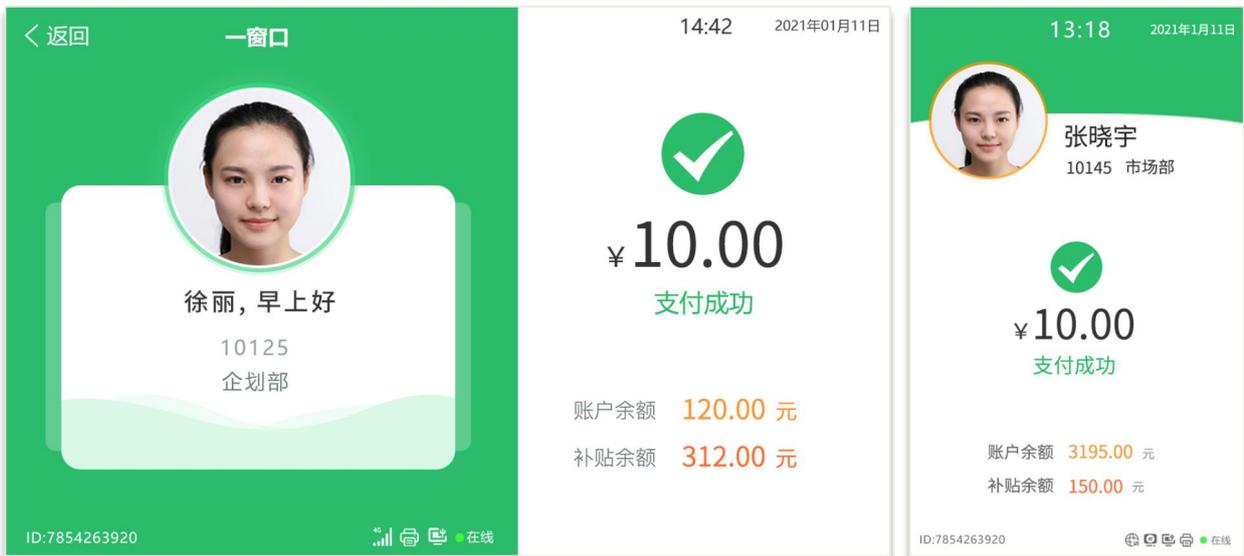
**主屏：**显示人员基本信息(照片、姓名、工号、部门)、消费信息(消费方式、消费金额)，点击“确认支付”，完成支付；

**副屏：**提示“请等待确认支付”；



➤ 自动确认支付

识别成功后直接支付，主屏显示人员信息及支付结果、副屏显示支付结果，并语音播报“姓名+支付成功”；



## b) 识别失败



- ① 无人脸档案人员:提示“未查询到人员信息”并语音播报;
- ② 卡片未授权:提示“卡片未授权+物理卡号”并语音播报;
- ③ 无效二维码时:提示:“无效二维码”并语音播报;
- ④ 过期二维码时:提示:“二维码已过期”并语音播报;

### ➤ 识别有误

手动确认时,若人员识别有误,可点击“识别有误”按钮,重新识别;

## (4) 完成支付

确认支付后,系统验证人员消费权限、该时段内是否允许消费、当日限额/限次、时段限额限次,验证通过,完成扣款;

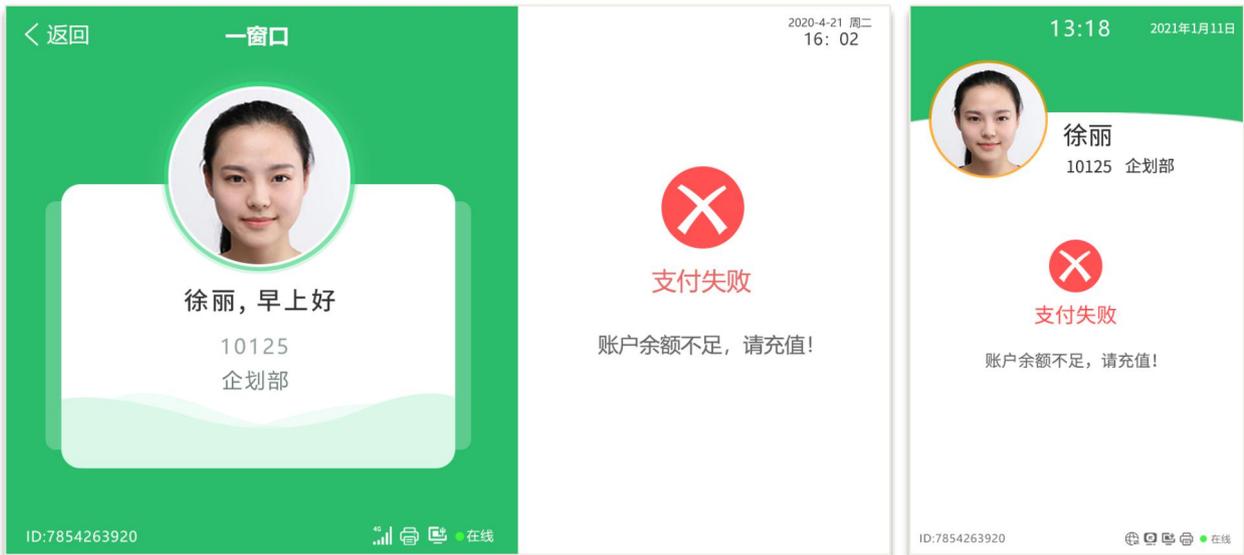
### a) 支付成功

显示人员信息、支付成功、支付金额、账户余额/补贴余额(根据设置显示),并语音播报“姓名+支付成功”;



## b) 支付失败

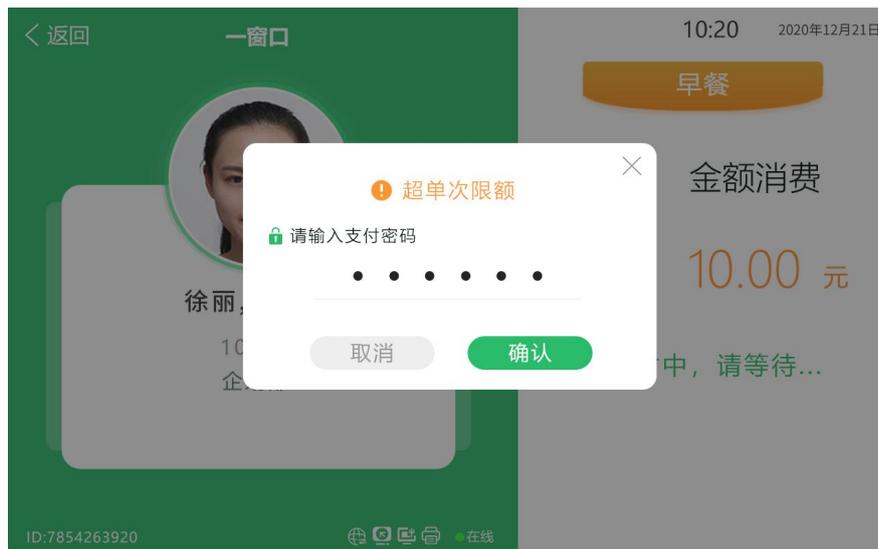
- ① 账户余额不足：提示“支付失败，账户余额不足”并语音播报；
- ② 账户不再有效期：提示“支付失败，账户不在有效期”并语音播报；
- ③ 时段内禁止消费：提示“支付失败，时段内禁止消费”并语音播报；



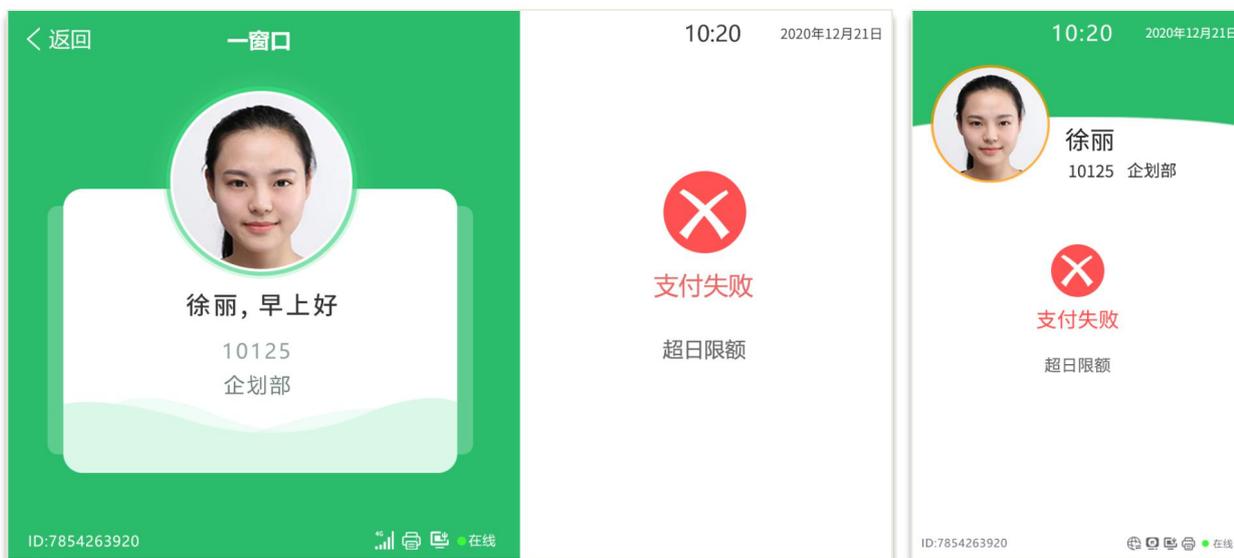
## c) 其他支付提示

当软件设置消费限制条件时，终端根据设置提示不同的消费提示：

- ① **开启超额密码消费**：当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，弹窗提示限制信息，并输入支付密码，完成支付；



② **关闭超额密码消费：**当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，提示支付失败，及失败信息；



## 2. 定额消费

管理员主屏/副屏设备管理-消费-消费模式，选择“定额消费”，并设置定额金额；

### (1) 发起支付

➤ 手动确认支付



主屏：人员点击“开始支付”按钮，开始人脸识别验证；或主动刷卡/识别二维码，发起身份验证；

副屏：提示“请等待确认支付”；

➤ 自动确认支付



主屏：系统自动感应人员信息，开始身份验证；

副屏：提示“请等待确认支付”；

(2) 身份识别

支持人脸识别、刷卡识别、二维码识别，三种识别方式；

a) 识别成功

身份识别成功，自动完成支付；

## b) 识别失败

- ① 无人脸档案人员:提示“未查询到人员信息”并语音播报;
- ② 卡片未授权:提示“卡片未授权+物理卡号”并语音播报;
- ③ 无效二维码时:提示:“无效二维码”并语音播报;
- ④ 过期二维码时:提示:“二维码已过期”并语音播报;

## (3) 完成支付

身份验证通过,系统验证人员消费权限、该时段内是否允许消费、当日限额/限次、时段限额限次,验证通过,完成扣款;

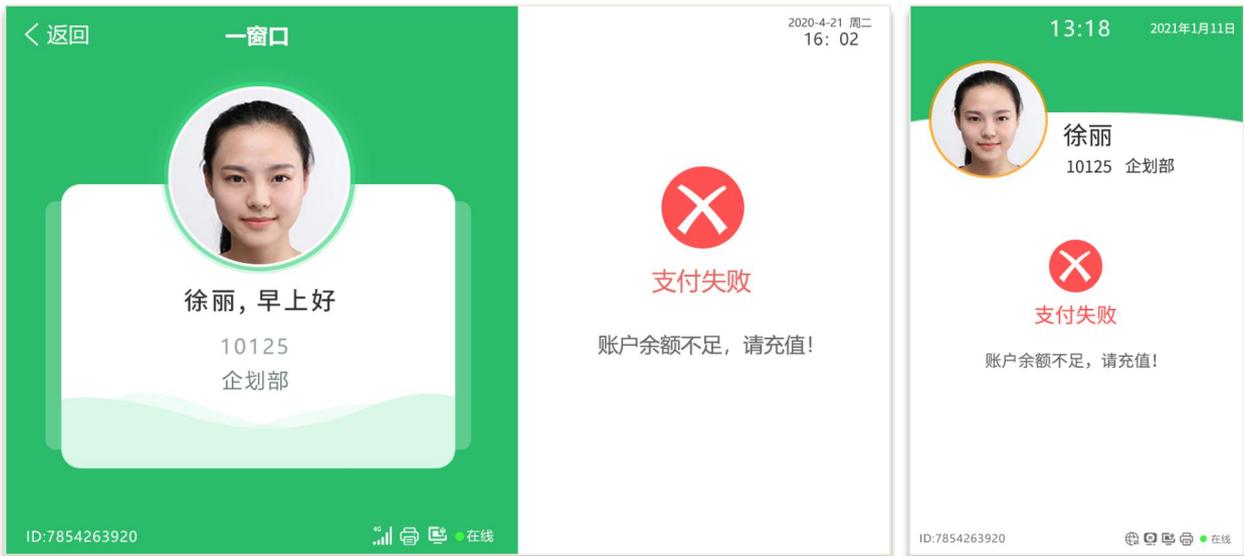
### a) 支付成功

显示人员信息、支付成功、支付金额、账户余额/补贴余额(根据设置显示);



### b) 支付失败

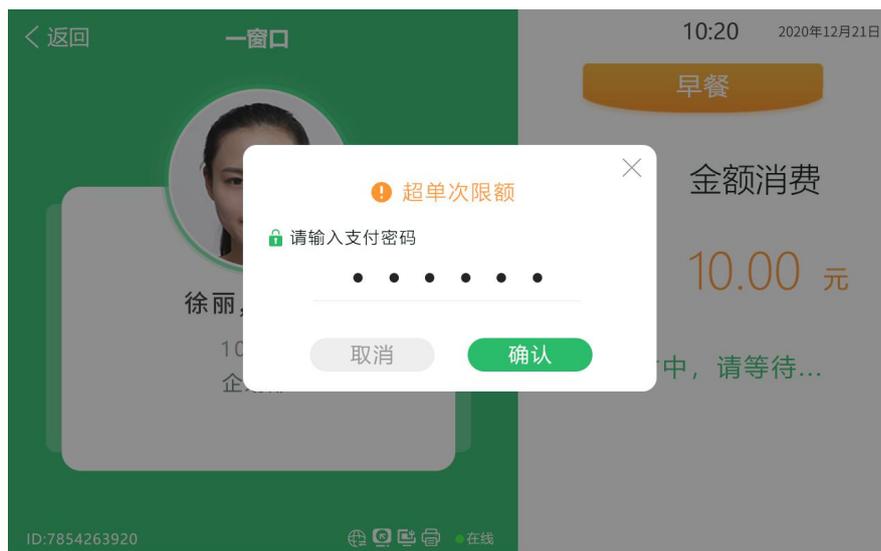
- ① 账户余额不足:提示“支付失败,账户余额不足”并语音播报;
- ② 账户不再有效期:提示“支付失败,账户不在有效期”并语音播报;
- ③ 时段内禁止消费:提示“支付失败,时段内禁止消费”并语音播报;



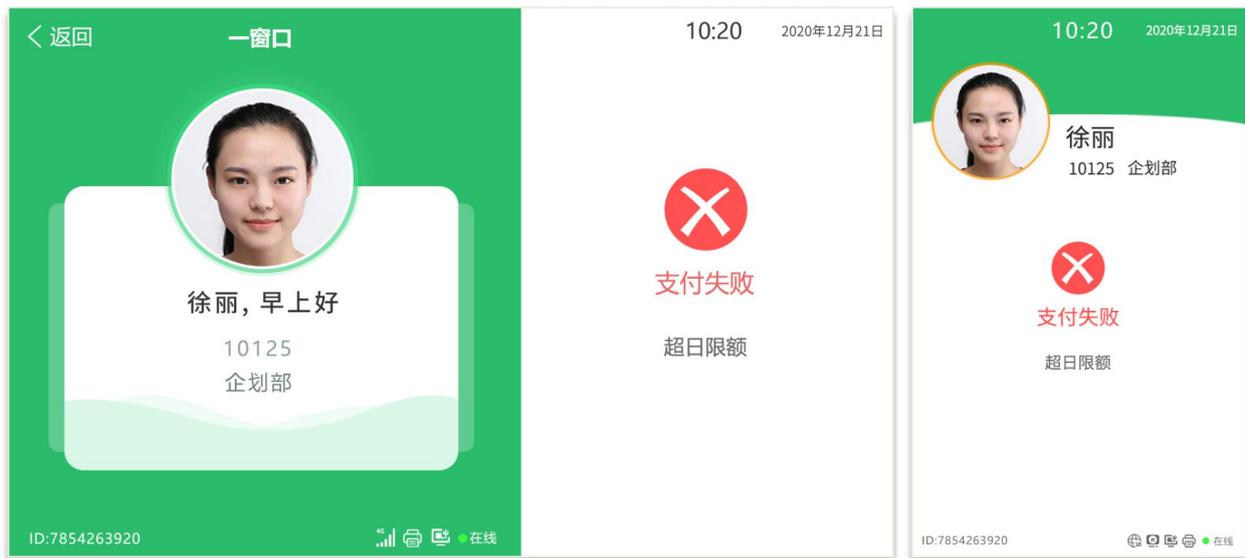
### c) 其他支付提示

当软件设置消费限制条件时，终端根据设置提示不同的消费提示：

① **开启超额密码消费：**当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，弹窗提示限制信息，并输入支付密码，完成支付；



② **关闭超额密码消费：**当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，提示支付失败，及失败信息；



### 3. 自动定额消费

管理员主屏/副屏设备管理-消费-消费模式，选择“自动定额消费”，系统从软件参数中自动获取当前设备所在场所-餐别的定额金额；

**说明：**具体的操作流程与定额消费一致，只有获取定额金额方式不同，流程请参考定额消费；

[请参考定额消费流程；](#)

### 4. 份数消费

管理员主屏/副屏设备管理-消费-消费模式，选择“份数消费”，默认显示1份；支持单份消费和手动输入份数消费；

#### (1) 发起支付

##### ◆ 单份消费

➤ 手动确认支付



主屏：人员点击“开始支付”按钮，开始人脸识别验证；或主动刷卡/识别二维码，进行身份验证；

副屏：提示“请等待确认支付”；

### ➤ 自动确认支付



主屏：系统自动感应人员信息，并提示“请靠近识别”；

副屏：提示“请等待确认支付”；

### ◆ 多份消费

① 输入份数：管理员输入消费份数，并点击“确认支付”，开始验证人员身份；

### (2) 身份识别

支持人脸识别、刷卡识别、二维码识别，三种识别方式；

### a) 识别成功

身份识别成功，自动完成支付；

### b) 识别失败

- ① 无人脸档案人员:提示“未查询到人员信息”并语音播报；
- ② 卡片未授权:提示“卡片未授权+物理卡号”并语音播报；
- ③ 无效二维码时:提示:“无效二维码”并语音播报；
- ④ 过期二维码时:提示:“二维码已过期”并语音播报；

## (3) 完成支付

身份验证通过，系统验证人员消费权限、该时段内是否允许消费、当日限额/限次、时段限额限次，验证通过，完成扣款；

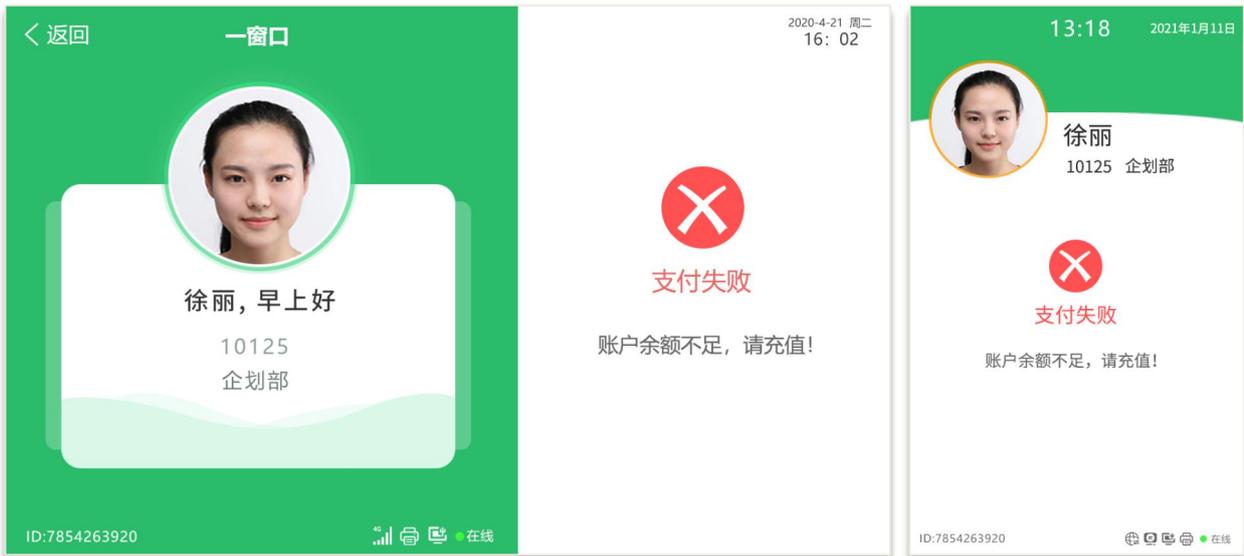
### a) 支付成功

显示人员信息、支付成功、支付份数、剩余份数(根据设置显示)；



### b) 支付失败

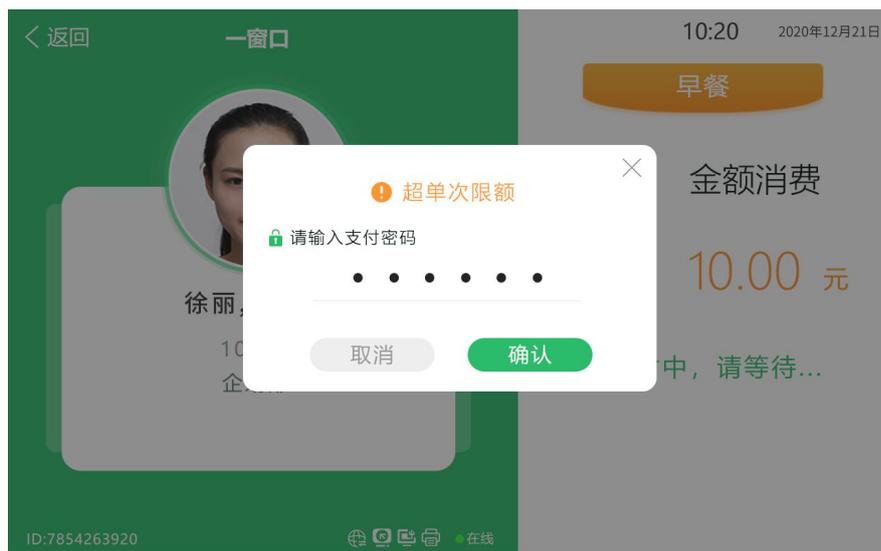
- ① 账户余额不足:提示“支付失败，份数不足”并语音播报；
- ② 账户不再有效期:提示“支付失败，账户不在有效期”并语音播报；
- ③ 时段内禁止消费:提示“支付失败，时段内禁止消费”并语音播报；



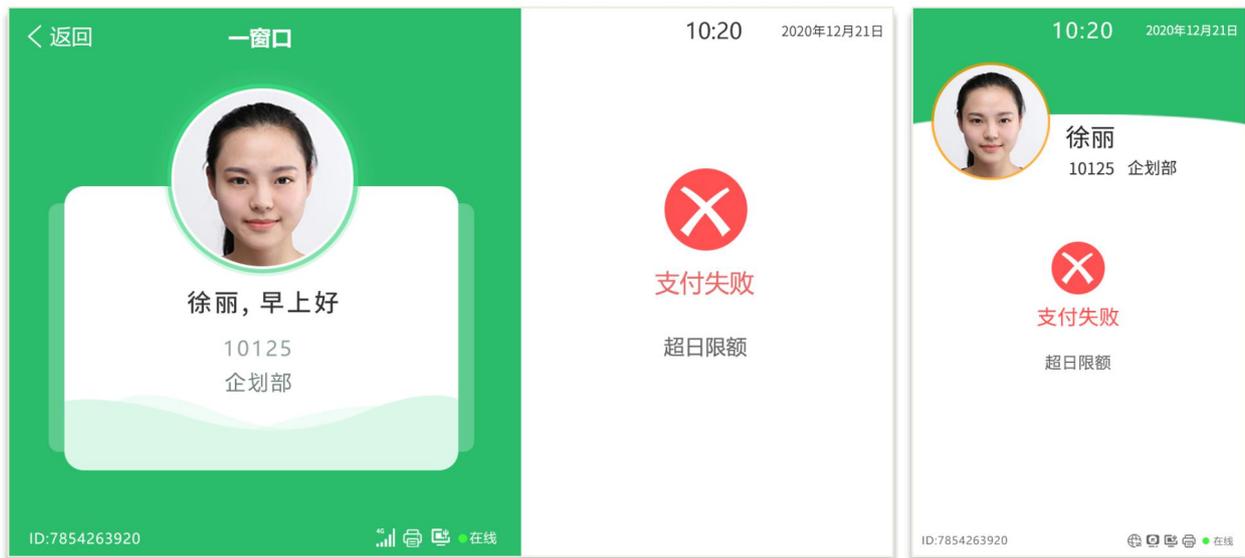
### c) 其他支付提示

当软件设置消费限制条件时，终端根据设置提示不同的消费提示：

① **开启超额密码消费：**当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，弹窗提示限制信息，并输入支付密码，完成支付；



② **关闭超额密码消费：**当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，提示支付失败，及失败信息；

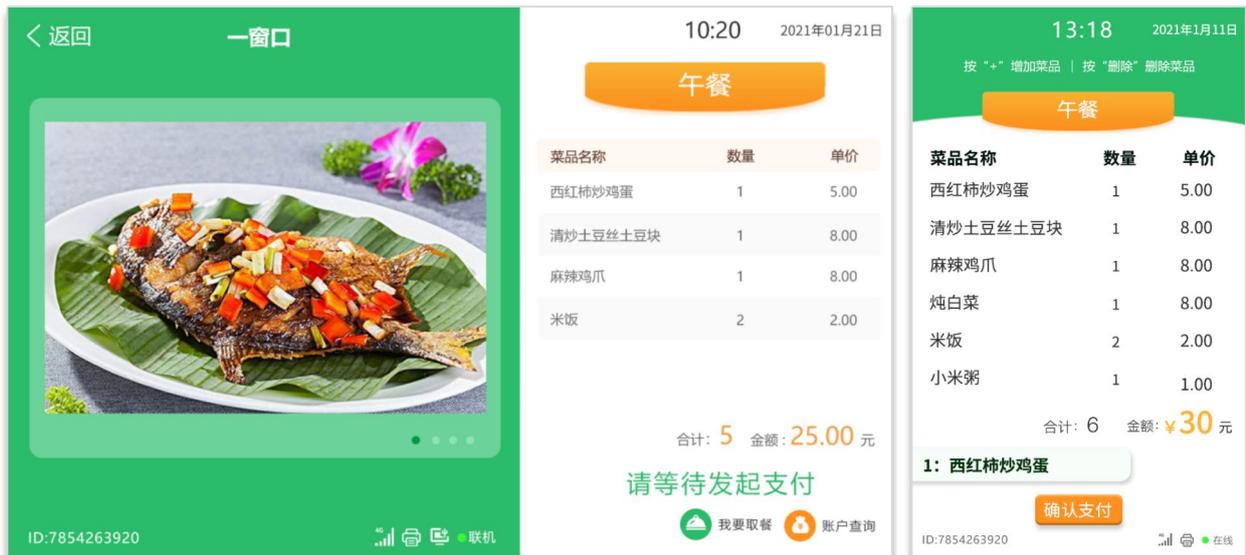


## 5. 快捷键消费

管理员主屏/副屏设备管理-消费-消费模式，选择“快捷键消费”；

### (1) 输入菜品

管理员输入菜品键值，点击“+”/“确认”键添加菜品，双屏屏显示已输入菜品信息；



### (2) 发起支付

管理员点击“确认”键发起支付，语音播报“请支付”，开始识别验证；

主屏：开启人脸识别或员工刷卡/识别二维码，验证身份信息，提示“正在识别中”；

副屏：提示“正在识别中”；

### (3) 身份识别

支持人脸识别、刷卡识别、二维码识别，三种识别方式；

#### a) 识别成功

##### ➤ 手动确认支付

**主屏：**显示人员基本信息(照片、姓名、工号、部门)、菜品信息(菜品名称、数量、单价)、支付金额，点击“确认支付”，完成支付；

**副屏：**提示“请等待确认支付”；



##### ➤ 自动确认支付

识别成功后直接支付，主屏显示人员信息及支付结果、副屏显示支付结果；



## b) 识别失败

缺图片

- ⑤ 无人脸档案人员:提示“未查询到人员信息”并语音播报;
- ⑥ 卡片未授权:提示“卡片未授权+物理卡号”并语音播报;
- ⑦ 无效二维码时:提示:“无效二维码”并语音播报;
- ⑧ 过期二维码时:提示:“二维码已过期”并语音播报;

### ➤ 识别有误

手动确认时,若人员识别有误,可点击“识别有误”按钮,重新识别;

## (5) 完成支付

确认支付后,系统验证人员消费权限、该时段内是否允许消费、当日限额/限次、时段限额限次,验证通过,完成扣款;

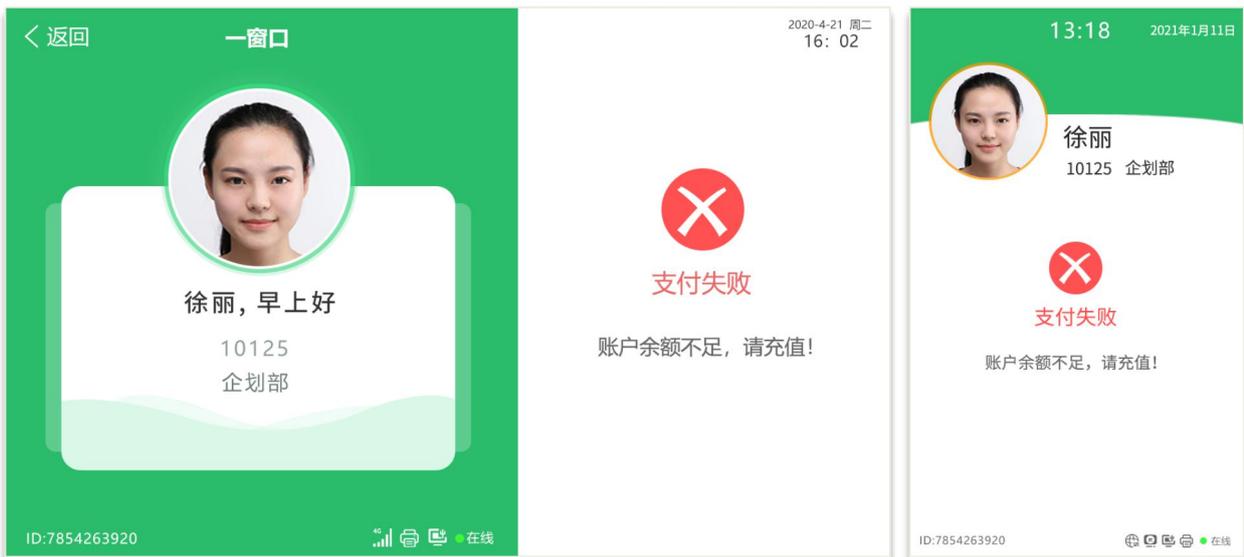
### a) 支付成功

显示人员信息、支付成功、支付金额、账户余额/补贴余额(根据设置显示);



## b) 支付失败

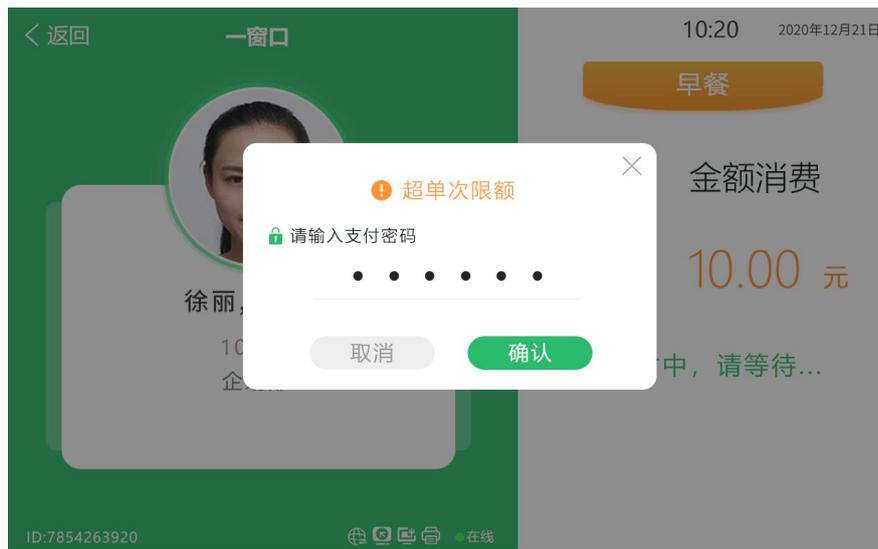
- ① 账户余额不足：提示“支付失败，账户余额不足”并语音播报；
- ② 账户不再有效期：提示“支付失败，账户不在有效期”并语音播报；
- ③ 时段内禁止消费：提示“支付失败，时段内禁止消费”并语音播报；



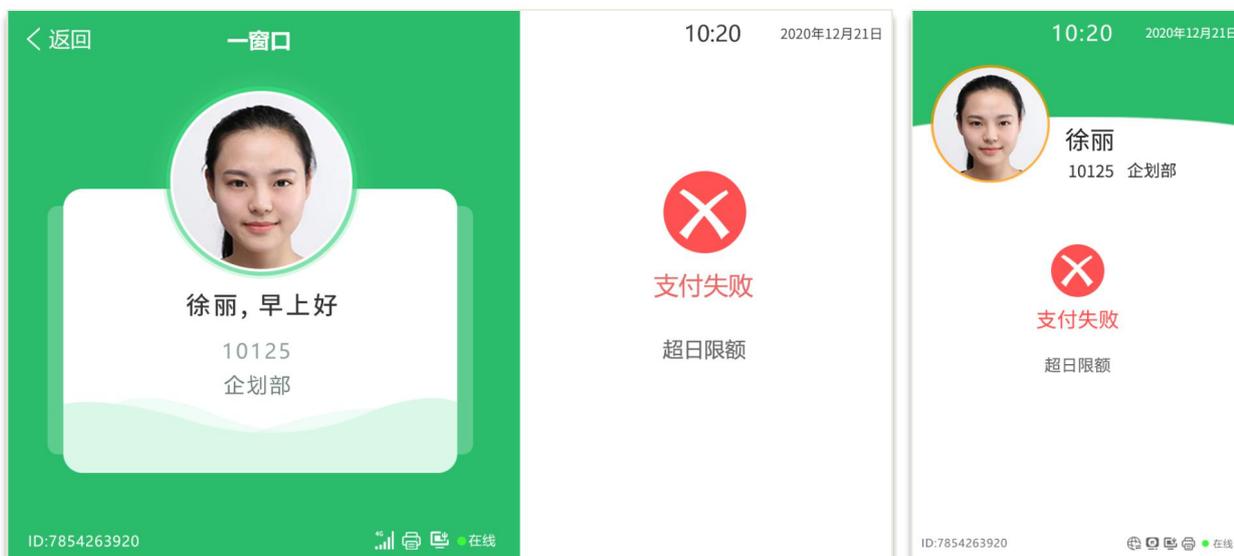
## c) 其他支付提示

当软件设置消费限制条件时，终端根据设置提示不同的消费提示：

- ① **开启超额密码消费**：当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，弹窗提示限制信息，并输入支付密码，完成支付；



② **关闭超额密码消费：**当超过当日最大累计金额、当日累积最大次数、单次最大消费金额、离线记账累计限额、离线记账累计限次、时段限额、时段限次时，提示支付失败，及失败信息；



## 6. 消费撤单

### (1) 查询最后一笔订单

管理员点击“查询”按钮，再点击“0 键”可快速查看最后一笔消费消费信息；



## (2) 发起撤单

管理员点击“确认”可快速发起撤单；

主屏：提示撤单人员姓名及撤单信息，并提示“正在识别中”，开始身份验证；

副屏：提示撤单信息，并提示“正在识别中”；



## (3) 身份识别并撤单

支持人脸识别、刷卡识别、二维码识别，三种识别方式；

### a) 识别成功

识别成功后直接撤单，主屏显示人员信息及支付结果、副屏显示支付结果；

缺撤单成功图片

## b) 识别失败

识别失败提示“撤单人员不符”，可重新进行身份识别；

缺撤单人员不符图片

## 7. 账户查询

人员点击主屏“账户查询”，开始身份验证，识别成功进入查询页面；默认显示当前月份消费明细。

### (1) 充值明细

用户可点击查看 3 个月以内的充值明细，显示充值方式、充值金额、充值时间，并显示统计时段内的充值金额；

### (2) 消费明细

用户可点击查看 3 个月以内的消费明细，显示消费场所、消费金额、消费时间，并显示统计时段内的消费金额；

### (3) 补贴明细

用户可点击查看 3 个月以内的补贴明细，显示补贴方式、补贴金额、补贴时间，并显示统计时段内的补贴金额；

## 8. 消费查询

### (1) 今日交易明细

管理员点击查询-今日交易明细，默认显示今日交易明细，可按“1/3”切换日期，最多支持查询 30 天以内的交易明细；

2020年12月21日 15:08

今日交易统计/2020-12-21

时间	姓名	交易金/份额
11:03:23	王宁	17.19 元
11:02:34	张航	2 份
11:00:48	王小月	13.10 元
11:00:43	王宁	12.00 元
11:03:23	张航	17.19 元
11:02:34	王小月	2 份
11:00:48	王宁	13.10 元
11:00:43	张航	12.00 元
11:00:43	王小月	17.19 元

已经到底了~

按 1 / 3 切换日期, 按 确认 查看详情

ID:7854263920 在线

## (2) 日交易统计

管理员点击查询-日交易统计, 在线实时查询 30 天以内的日交易统计信息, 未联网时无法查询, 若有未上传记录信息会影响数据准确性, 可按“5 键”刷新数据;

2020年12月21日 15:08

日交易统计 近30天数据

日期	交易总数	交易金/份额
2020-12-21	28 笔 3 笔	4 份 15.00 元
2020-12-20	2 笔	17.19 元
2020-12-19	2 笔	20.00 元
2020-12-18	2 笔 12 笔 2 笔	1 份 13.10 元 12.00 元
2020-12-17	2 笔	20.00 元
2020-12-16	2 笔	20.00 元
2020-12-15	2 笔	20.00 元

已经到底了~

ID:7854263920 在线

## (3) 餐别交易统计

管理员点击查询-餐别交易统计, 在线实时查询 30 天以内的日餐别交易统计, 未联网时无法查询, 若有未上传记录信息会影响数据准确性, 可按“5 键”刷新数据;

餐别交易统计		近30天数据
日期	餐别	交易金/份数
2020-12-21	早餐	4份
	早餐	15.00元
2020-12-20	午餐	17.19元
2020-12-19	晚餐	20.00元
2020-12-18	早餐	1份
	午餐	13.10元
	晚餐	12.00元
2020-12-17	加班餐	20.00元
2020-12-16	加班餐	20.00元
2020-12-15	加班餐	20.00元

已经到底了~

尚有交易记录未上传, 请按 **5** 刷新统计数据

ID: 7854263920 📶 📶 📶 在线

### 3.4.2 消费机+取餐机

“消费机+取餐机”类型与“消费机”类型的消费功能流程一致，可参考上述消费流程；唯一不同的是在主屏增加了“我要取餐”功能，具体功能流程如下：

**注意：**当设备为“消费机+取餐机”类型时，设备所绑定场所的场所定义必须为“餐厅/窗口”；

#### 1. 金额消费

[请参考“消费机”类型的金额消费；](#)

#### 2. 定额消费

[请参考“消费机”类型的定额消费；](#)

#### 3. 自动定额消费

[请参考“消费机”类型的自动定额消费；](#)

#### 4. 份数消费

[请参考“消费机”类型的份数消费；](#)

#### 5. 快捷键消费

[请参考“消费机”类型的快捷键消费；](#)

## 6. 消费撤单

[请参考“消费机”类型的消费撤单；](#)

## 7. 账户查询

[请参考“消费机”类型的账户查询；](#)

## 8. 消费查询

[请参考“消费机”类型的消费查询；](#)

## 9. 我要取餐

用户点击主屏“我要取餐”，显示取餐方式：人脸识别、刷卡（员工卡）/二维码识别（员工二维码/取餐二维码）、取餐码（预定成功生成的取餐码）。



### (1) 查询订单

#### ➤ 人脸识别

① 识别成功：员工端显示该人员账户信息及当前场所餐别所有待取餐订单信息；

- 有订餐信息



- **无订餐信息：**提示“当前场所餐别，无订餐信息”

- ② **识别失败：**无人脸档案照片时，提示“未查询到人员信息”；

➤ **刷卡/二维码**

- ① **识别成功：**

员工端/管理端同时显示该人员账户信息及当前场所餐别所有待取餐订单信息；

- ② **识别失败：**

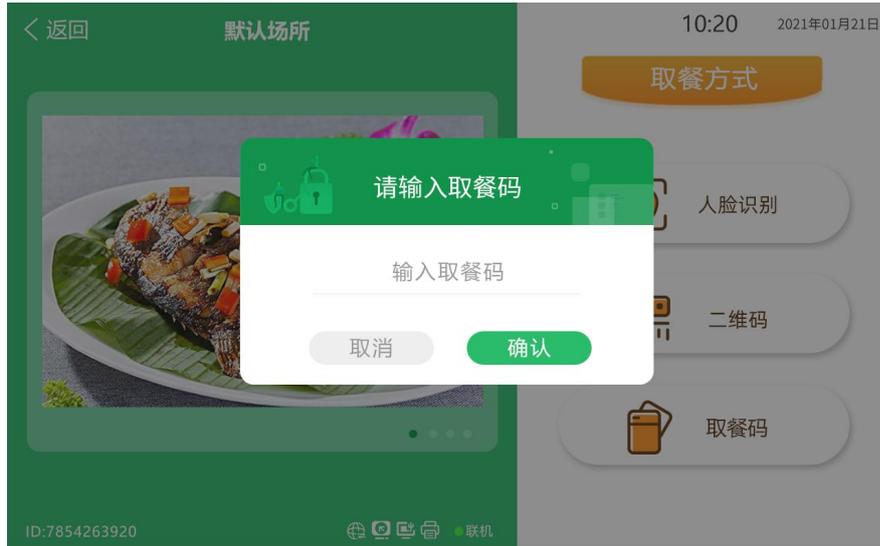
- a. 档案未在有效期：提示“档案不在有效期”；

- b. 无效卡片：提示“卡片未授权”

- c. 无效员工码/取餐码，提示“无效二维码，请重新扫描”；

➤ **取餐码**

员工订餐成功后，系统生成的取餐码；



① 识别成功：员工端显示取餐码对应的订单信息；

缺图片

② 识别失败：



- a. 取餐码已使用时，提示“无法取餐：已取餐”；
- b. 取餐码无效时，提示“取餐码已失效，请重新扫描”；
- c. 识别失败：提示“未查询到订单信息”；

## (2) 确认取餐

用户点击“确认取餐”按钮，开始取餐；

主屏：提示“配餐中，请等待”；

副屏：提示：



### (3) 完成取餐

管理员配餐完成点击“确认”键完成取餐，并语音播报“取餐完成”；

主屏：提示“取餐完成”，若有多个订单自动跳转下一个待取餐订单；

副屏：提示“取餐完成”，与主屏同步显示相同订单；



### 3.4.3 取餐机

注意：当“取餐机”类型时，设备所绑定场所的场所定义必须为“餐厅/窗口”；

取餐机只可进行人脸、刷卡/二维码、取餐码取餐操作，不可进行人脸消费；



## (1) 查询订单

### ➤ 人脸识别

① 识别成功：员工端显示该人员账户信息及当前场所餐别所有待取餐订单信息；

#### ● 有订餐信息



#### ● 无订餐信息：提示“当前场所餐别，无订餐信息”

② 识别失败：无人脸档案照片时，提示“未查询到人员信息”；

缺图片

### ➤ 刷卡/二维码

① 识别成功：

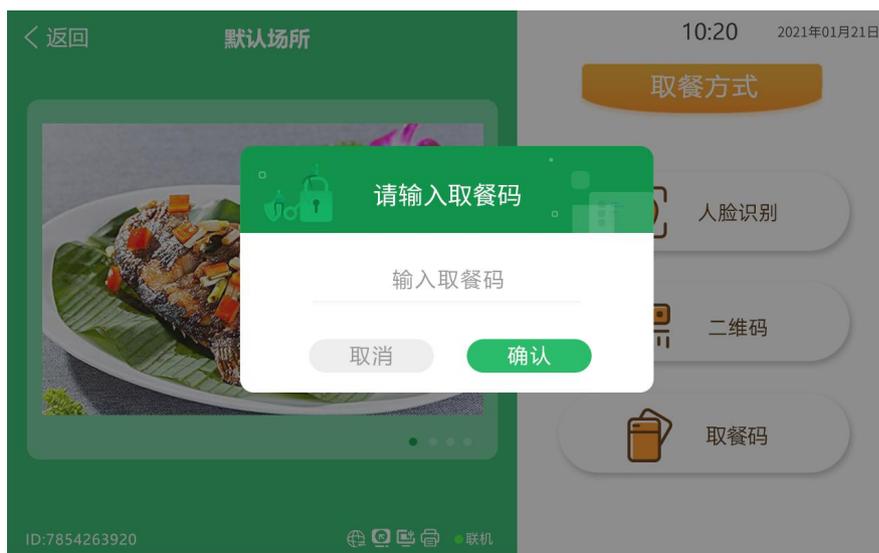
员工端/管理端同时显示该人员账户信息及当前场所餐别所有待取餐订单信息；

② 识别失败：

- a. 档案未在有效期：提示“档案不在有效期”；
- b. 无效卡片：提示“卡片未授权 ”
- c. 无效员工码/取餐码，提示“无效二维码，请重新扫描”；

➤ 取餐码

员工订餐成功后，系统生成的取餐码；



③ 识别成功：员工端显示取餐码对应的订单信息；

缺图片

④ 识别失败



- a. 取餐码已使用时，提示“无法取餐：已取餐”；
- b. 取餐码无效时，提示“取餐码已失效，请重新扫描”；
- c. 识别失败：提示“未查询到订单信息”；

## (2) 确认取餐

用户点击“确认取餐”按钮，开始取餐；

主屏：提示“配餐中，请等待”；

副屏：提示；



### (3) 完成取餐

管理员配餐完成点击“确认”键完成取餐，并语音播报“取餐完成”；

主屏：提示“取餐完成”，若有多个订单自动跳转下一个待取餐订单；

副屏：提示“取餐完成”，与主屏同步显示相同订单；



## 第四章 附录