

ZKTeco

CM500

用户手册

版本：1.0 日期：2020.12



重要申明

首先感谢您选择本产品。在使用前，请您仔细阅读本产品的说明书。以避免设备受到不必要的损害！本公司提醒您正确使用，将得到良好的使用效果和验证速度。

非经本公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册中描述的产品中，可能包含我司及其可能存在的许可人享有版权的软件，除非获得相关权利人的许可，否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可以及其他侵权软件版权的行为，但是适用法禁止此类限制的除外。



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。

目录

1 使用须知.....	1
1.1 初始界面.....	1
1.2 更换主题和壁纸.....	1
1.3 三种消费模式验证成功界面.....	4
1.4 管理员验证界面.....	6
2 主菜单.....	9
3 员工管理.....	10
3.1 查询员工.....	10
3.1.1 查找员工.....	10
4 数据管理.....	11
5 U 盘管理.....	12
5.1 U 盘上传.....	12
5.2 U 盘下载.....	14
6 系统设置.....	15
6.1 网络设置.....	15
6.1.1 以太网设置.....	16
6.1.2 WI-FI 设置.....	18
6.1.3 通讯连接设置.....	18
6.2 日期和时间.....	19
6.2.1 日期和时间设置.....	20
6.2.2 时区设置.....	20
6.2.3 日期和时间格式设置.....	20
6.3 消费参数.....	22
6.3.1 拍照模式.....	22
6.3.2 验证设置.....	23
6.4 云服务器设置.....	24

6.5 韦根设置	25
6.5.1 韦根输入	25
6.5.2 韦根输出	26
6.6 显示设置	27
6.7 声音设置	28
6.8 生物识别参数	29
6.9 自动测试	31
6.10 高级设置	32
6.11 关于设备	33
6.12 重启设备	34
7 连接 E-ZKEco Pro 软件	35
7.1 设备添加	35
7.2 消费人员管理	35
7.2.1 新增人员	35
7.2.2 批量导入人员	36
7.2.3 批量导入比对照片	37
7.3 消费人员发卡	39
7.4 确认对应员工卡已添加对应设备	39
7.5 下发人员到消费设备	40
附录	41

1 使用须知

1.1 初始界面

连接机器电源之后，设备自动开机进入如下初始界面：



注意事项：

1. 界面壁纸可自行设定，操作方式参考本手册“[1.2 更换主题和壁纸](#)”。
2. 点击  进入主菜单界面；如果设备已登记了超级管理员，需要超级管理员验证后才能进入主菜单。

1.2 更换主题和壁纸

● 更换主题

在初始界面手指长按空白位置，进入如下图所示界面，可以更换主题和壁纸页面：

（前提是：系统设置——显示设置——自定义主题开关，该开关需打开）



1. 点击【更换主题】按钮，在选择主题区域进行选择。



2. 主题设置成功后，待机页面显示所选主题。

- 更换壁纸

1. 点击更换壁纸按钮，在选择壁纸区域左右滑动进行选择。

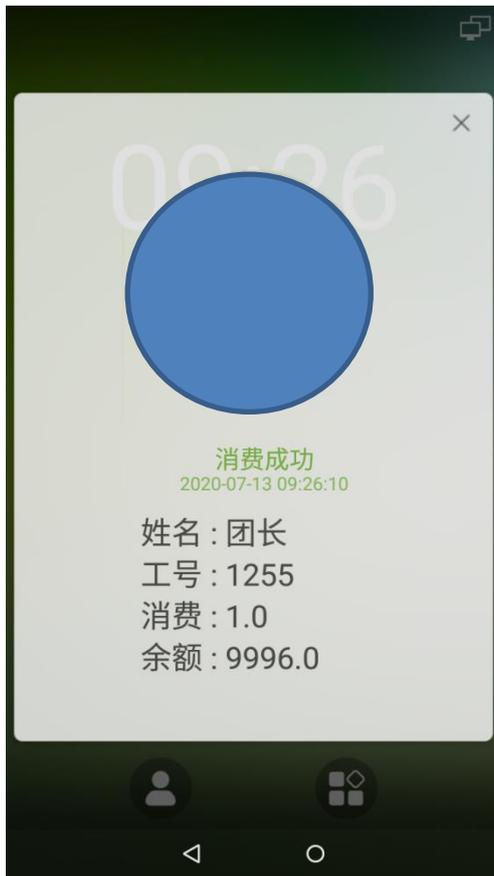


2. 壁纸设置成功后，待机页面显示所选壁纸。

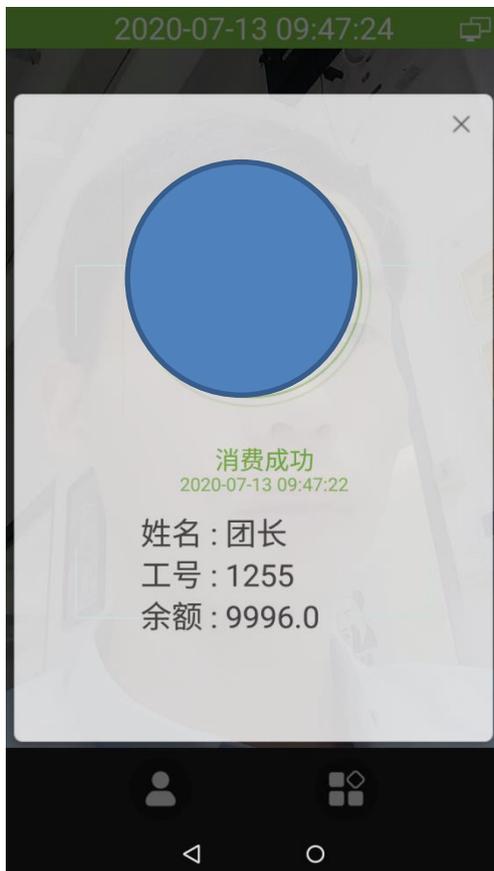
1.3 三种消费模式验证成功界面

1. 金额模式，消费验证界面：

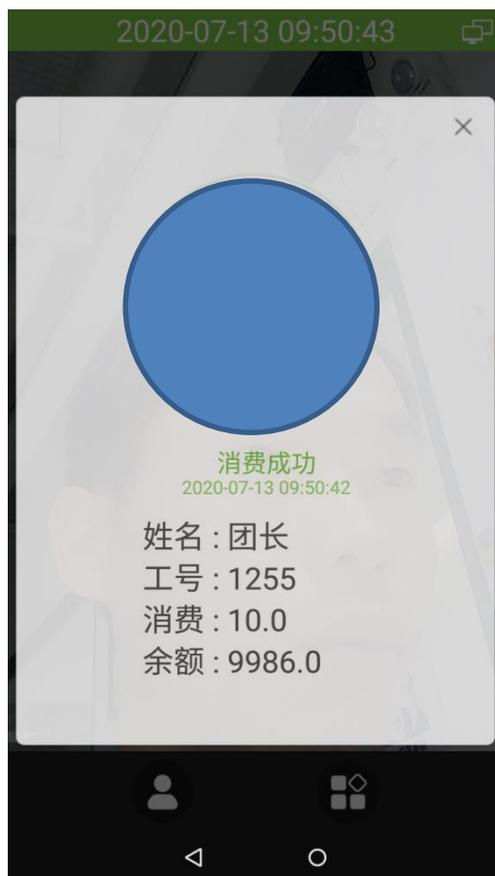




2. 计次模式，消费验证界面：



3. 定值模式，消费验证界面：



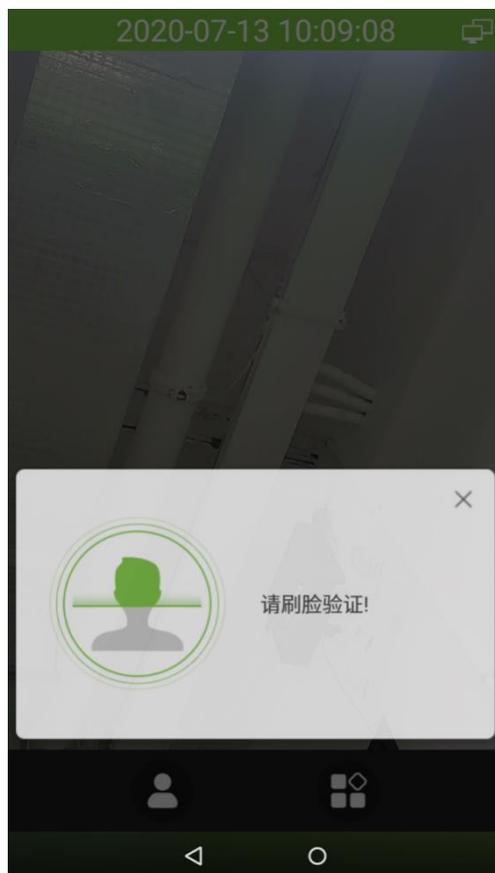
1.4 管理员验证界面

当软件下载管理员到设备后，设备进入应用菜单页需要管理员验证通过。例如：

- (1) 点击菜单按钮会出现如下界面：



(2) 例如选择人脸  图标，进入人脸验证：



(3) 人脸验证通过之后，设备界面直接会跳转进入菜单界面。

(4) 如果管理员未登记人脸或非管理员来人脸验证的话，会验证失败显示如下：



注意事项：只有在员工登记了比对方式，并设置了相应验证方式的情况下，才能进行相应的验证。

2 主菜单

初始界面按  键可以进入主菜单，如下图所示：



菜单选项	功能说明
员工管理	主要实现浏览和查询用户。
数据管理	主要实现清除数据操作。
U 盘管理	主要实现 U 盘上传、下载功能。
系统设置	网络设置、日期和时间设置、消费参数、云服务器设置、韦根设置、显示设置、声音设置、生物识别参数、自动测试、高级设置、关于设备、重启设备。

注意事项：设备中没有超级管理员时，任何人按  键都能进入菜单操作；设备中设置超级管理员后，超级管理员进入菜单需要进行身份验证，成功后才能进入主菜单。为了设备的安全性，建议首次使用设备时，先软件端设置管理员下发到设备。

3 员工管理

3.1 查询员工

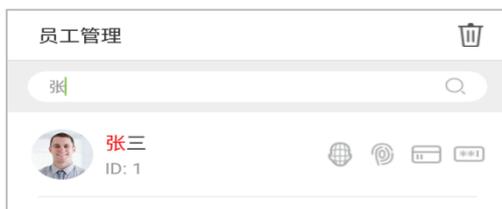
主菜单界面点击【员工管理】：

3.1.1 查找员工

1. 点击员工管理页面的搜索栏，输入检索信息（注：输入的信息可以为工号，也可以是姓、名或姓名）。



2. 自动查找到与输入信息相关的员工。



4 数据管理

管理设备上的数据，包括清除管理权限、删除全部数据、删除用户照片、删除墙纸。

主菜单界面点击【数据管理】：

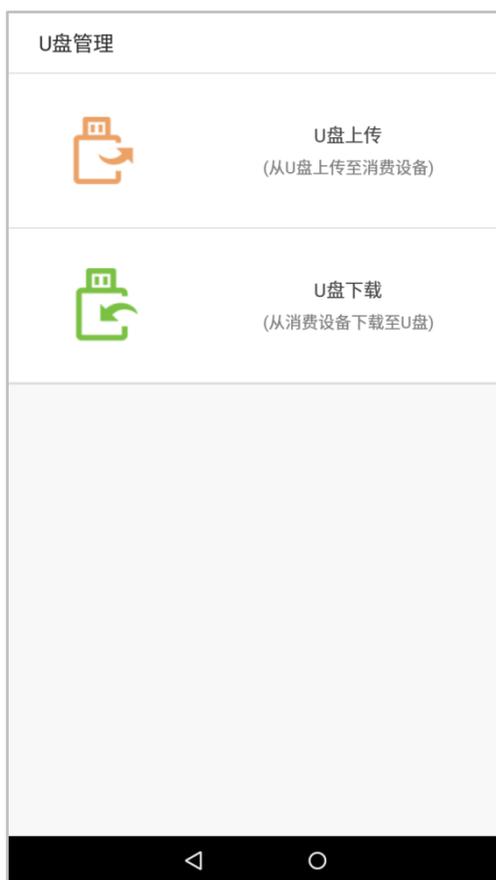


菜单选项	功能说明
清除管理权限	超级用户变成普通用户。
删除全部数据	对终端设备上的业务数据进行清除，包括：超级用户权限、用户照片、壁纸、用户数据。
删除用户照片	删除所有用户的用户照片。
删除墙纸	删除设备中的所有壁纸。

5 U 盘管理

通过 U 盘将机器内的用户数据、用户照片、壁纸下载备用。也可通过 U 盘上传用户照片或壁纸。（在进行 U 盘上传和下载操作之前，请将 U 盘插入设备的 USB 接口，再进行各项操作。）

主菜单界面点击【U 盘管理】：



5.1 U 盘上传

在 U 盘管理页面点击【U 盘上传】栏：



菜单选项	功能说明
上传用户数据	将 U 盘中保存的用户信息数据传至设备。
上传用户照片	将 U 盘中名称以工号命名的 JPG 图片文件上传至设备(250k 以下)。 如果 250k 以上，提示上传用户照片已完成或失败。
上传壁纸	将 U 盘中名称中所有的 JPG 图片文件上传至设备。
备注说明	若使用 U 盘上传壁纸，则需要先在 U 盘根目录下新建 wallpaper 文件夹，然后把壁纸图片放进 wallpaper 文件夹就可以。 若使用 U 盘上传用户照片，则需要先在 U 盘根目录下新建 biophoto 文件夹，然后把用户照片以工号命名，并设置为 JPG 格式，再将照片放进 biophoto 文件夹就可以。

5.2 U 盘下载

在 U 盘管理页面点击【U 盘下载】栏：



菜单选项	功能说明
下载用户数据	将设备中所有的用户信息数据全部保存到 U 盘中。（对应 U 盘自动生成 photo 文件夹）
下载用户照片	将设备中所有用户照片文件保存到 U 盘中。（对应 U 盘自动生成 biophoto 文件夹）
下载壁纸	将设备中的壁纸照片保存到 U 盘中。（对应 U 盘自动生成 wallpaper 文件夹）

6 系统设置

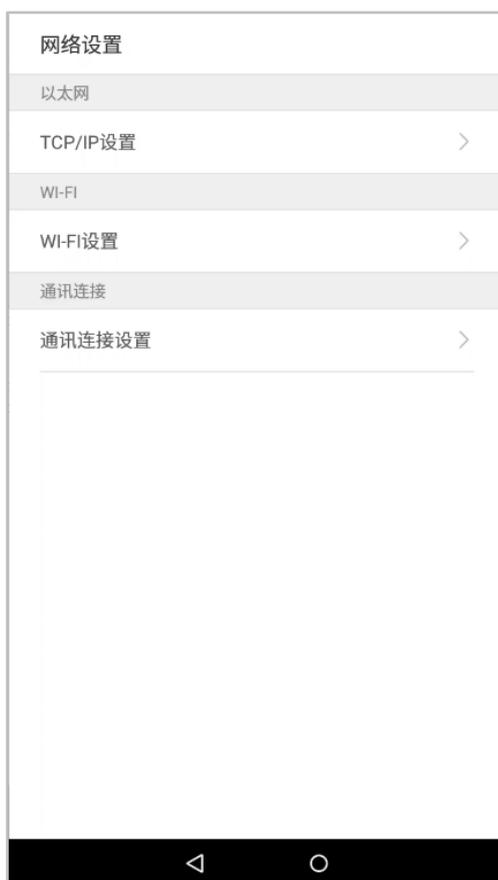
设置系统的相关参数，使设备在功能等各方面最大化的满足员工的需求。

在主菜单界面点击【系统设置】：



6.1 网络设置

在系统设置列表点击【网络设置】，进入网络设置页面：



6.1.1 以太网设置

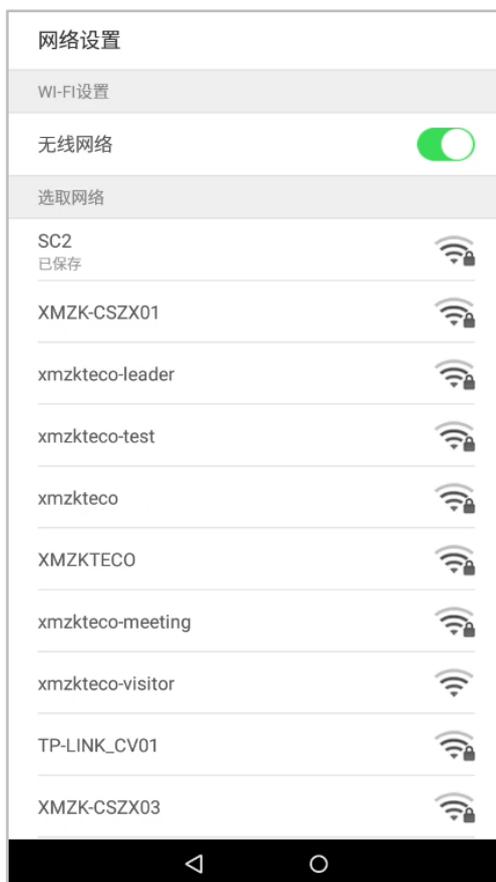
当设备与 PC 机使用以太网方式通讯时，需进行网络设置。

设备连接有线网络后，在网络设置页面点击【TCP/IP 设置】栏，页面显示如下：



菜单选项	功能说明
启用以太网开关	开启则可以修改以太网网络地址参数，未开启则不可修改以太网网络地址参数。
DHCP	DHCP 开关：给内部网络或网络服务供应商自动分配 IP 地址。
IP 地址	默认 IP 为 0.0.0.0，可以根据需要进行更改。
子网掩码	默认子网掩码 0.0.0.0，可以根据需要进行更改。
网关地址	默认网关地址 0.0.0.0，可以根据需要进行修改。
DNS	默认地址为 0.0.0.0，可以根据需要进行更改。
TCP 通讯端口	默认 4370，可以根据需要进行更改。
备注说明	DHCP 为自动时，自动分配 IP 地址、子网掩码、网关地址、DNS； DHCP 选择手动时，上述 4 项内容可以根据需要手动设置，设置完点击保存。

6.1.2 WI-FI 设置



使用说明：当设备与 PC 机使用 WIFI 方式连接通讯时，建议先断开以太网连接。

6.1.3 通讯连接设置

为了提高考勤数据的安全保密性，需要设置连接密码，当 PC 机端软件连接设备读取数据时，必须输入此连接密码才能够连接成功。

在网络设置界面点击【通讯连接设置】栏：



菜单选项	功能说明
PC 通讯连接密码	PC 通讯连接密码用于在使用脱机 SDK 或 PULL SDK 通讯连接时，对连接许可进行验证，如果密码验证失败，则不建立通讯连接。取值范围：0~999999，其值为 0 时表示无密码状态。
设备机号	设备编号，可以从 1-255，如果使用 RS232/RS485 通讯，则在软件通讯中需要输入此机号。

6.2 日期和时间

在系统设置列表点击【日期和时间】，进入日期和时间设置页面：



6.2.1 日期和时间设置

1. 点击【设置时间同步源】，可以选择同步云服务器时间或同步互联网时间，前提是【同步时间】的按钮为绿色开启状态。
2. 点击绿色【同步时间】按钮关闭时间同步，按钮呈灰色状态，可以手动设置日期和时间。
3. 点击【设置日期】，上下滑动设置【年】、【月】、【日】，点击【确定】。



4. 点击【设置时间】，上下滑动设置【时】、【分】，点击【确定】。

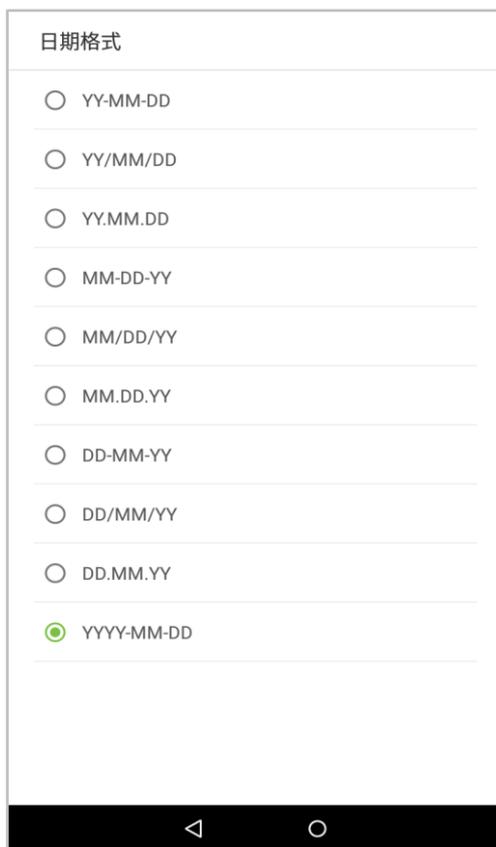


6.2.2 时区设置

可以根据现场实际地理位置选择时区，默认时区是：GMT+08:00，中国标准时间。

6.2.3 日期和时间格式设置

1. 点击【日期格式】栏，点选要设置的日期格式。



2. 点击【使用 24 小时格式】开关，绿色为开启，灰色为关闭。



6.3 消费参数

在系统设置列表点击【消费参数】，进入消费参数设置页面：



6.3.1 拍照模式

设置摄像头在什么情况下进行拍照动作以及拍照后是否进行保存，作为考勤记录的辅助信息。

点选【拍照模式】列表中的要设置的项：



6.3.2 验证设置

对消费验证时的相关参数进行设置：



菜单选项	功能说明
验证显示用户照片开关	开启显示员工照片；关闭则不显示员工照片。
验证信息显示延时	用于确定在员工验证成功后，员工信息在设备界面上显示的时长。单位：秒。
人脸比对间隔	用于同一人员在设备第二次刷脸与第一次刷脸的时间间隔时长设置。单位：秒。
离线消费时间间隔	用于设备离线状态下，同一人员在设备第二次刷脸与第一次刷脸的时间间隔时长设置。单位：秒。

6.4 云服务器设置

在系统设置列表点击【云服务器设置】，进入云服务器设置页面：



菜单选项	功能说明
开启域名模式	开启域名模式时，使用域名模式 http://...，例如服务器安装在 http://www.XXX.com，XXX 表示域名，不开启时需输入 IP 地址格式。

服务器地址	ADMS 服务器的 IP 地址。
服务器端口	ADMS 服务器使用的端口。
开启代理	当选择启用代理时，需设置代理服务器的 IP 地址和端口号。

6.5 韦根设置

在系统设置列表里点击【韦根设置】，进入韦根设置页面：



6.5.1 韦根输入

点击【韦根输入】，进入韦根输入页面：



菜单选项	功能说明
韦根格式	取值范围包括：26 位、34 位、36 位、37 位、50 位。

6.5.2 韦根输出

点击【韦根输出】选项，进入韦根输出页面，如下图所示：



菜单选项	功能说明
韦根格式	取值范围包括：26 位、34 位、36 位、37 位、50 位。
韦根输出位数	上述格式打开支持后，对应输出位数就可选择其中的一种。
失败 ID	从机验证失败，把失败 ID 发送过去，替代卡号或工号。
区位码	(0-256)
脉冲宽度	高电容随时间有规律变化的时间宽度。
脉冲间隔	上一脉冲与下一脉冲的时间间隔。
验证方式	工号和卡号，如果设备支持字母工号，则不支持工号输出，只能选择卡号。

6.6 显示设置

在系统设置列表点击【显示设置】，进入显示设置页面：



菜单选项	功能说明
菜单超时	菜单超时即进入菜单后，在不进行操作的情况下，超时退出到待机界面的时间。 可选参数值：1 分钟、2 分钟、5 分钟、10 分钟、禁用。当选择禁用选项时，则菜单（包括子菜单）将不会自动退出，需要按退出键退出菜单。
自定义主题开关	开关开启则可拖拽小插件；关闭则不可拖拽小插件。（开启后任何人可以修改主题，建议管理员使用该功能后即使关闭）。
小插件选择超时	小插件选中状态的时间，超时后恢复默认状态。设置为 0 时，即禁用该功能。单位：秒。
自定义主题壁纸管理	展示所有上传的自定义壁纸，可进行设置壁纸和删除壁纸操作。

6.7 声音设置

在系统设置列表点击【声音设置】，进入声音设置页面：



菜单选项	功能说明
语音提示	语音提示开关，开启则有语音提示，关闭则无提示，当关闭后再次开启语音音量恢复为 1。
触屏提示	屏幕点击提示音开关，开启则有提示，关闭则无提示。
语音播报	语音播报开关，开启则消费时可以播报姓名，关闭则无播报姓名。（此功能需另外安装语音插件，具体操作可联系技术人员）
语音音量	调节语音音量，开启语音提示开关后才可使用，有效值为 0~15。

6.8 生物识别参数

在系统设置列表点击【生物识别参数】，进入生物识别参数页面：



菜单选项	功能说明
1:1 匹配阈值	在进行指纹 1:1 验证时，即时采集的指纹数据与登记的指纹数据就进行 1:1 算法比对后的分值，与此设置的值进行比较，大于等于设定值则表示验证通过，否则表示验证失败。
1:N 匹配阈值	在进行指纹 1:N 验证时，即时采集到指纹数据与设备中的所有指纹模板进行 1:N 算法比对后的分值，与此设置的值进行比较，大于等于设定值则表示验证通过，否则表示验证失败。
人脸登记阈值	<p>作用：防止人脸重复进行登记。</p> <p>说明：当登记人脸真实性小于该阈值时，人脸可以进行重复登记。当登记人脸真实性大于该阈值时，人脸不能进行重复登记。</p> <p>阈值推荐：默认值 76。</p>

补光灯阈值	<p>作用：检测环境光线亮度。</p> <p>说明：当周围环境亮度小于该阈值时，补光灯开启；当周围环境亮度大于该阈值时，补光灯不开启。</p> <p>阈值推荐：默认值 100。</p> <p>注意事项：如果不想开启补光灯，可将阈值设置为最大。</p>
移动探测阈值	<p>作用：设置触发人脸识别的灵敏度</p> <p>说明：物体活动的时候会造成图像偏差值，物体活动幅度越大，偏差值越大；物体活动幅度越小，偏差值越小。大于偏差值，开始进行人脸识别。小于偏差值，设备进入待机。</p> <p>阈值推荐：默认值 500。</p>
人脸识别角度	<p>作用：不同角度人脸识别限制。</p> <p>说明：在进行面部验证时，即时采集的面部头像有角度变化时，与设备中的所有面部头像进行相应算法比对后的分值，与此设置的值进行比较，小于等于设定值则表示验证通过，否则表示验证失败。</p> <p>阈值推荐：默认值 20。设置为 90 度表示关闭人脸识别角度限制。</p>
人脸探测大小	<p>作用：根据探测到的人脸大小限制人脸识别的距离</p> <p>说明：当视频中的人脸大于该阈值时才会进行人脸识别。反之，不做识别。根据视觉近大远小的原理，完成识别距离的限制。阈值推荐：115。以下是参考值，实际情况会有些许误差。</p> <p>** @see 75--->人脸大小为 75--->2.4m</p> <p>** @see 90--->人脸大小为 90--->2m</p> <p>** @see 115-->人脸大小为 115--->1.5m</p> <p>** @see 180-->人脸大小为 180--->1m</p> <p>** @see 320-->人脸大小为 320--->0.5m</p>
防止多闸机同时人脸识别	<p>作用：防止多闸机同时人脸识别。</p> <p>说明：防止多个闸机并排时识别到同一个人，导致多个闸机同时开门。开启该功能后，人脸需要在屏幕中间的范围(具体范围请开启【开启辅助线校正查看】)才能识别。</p> <p>推荐：请在具有多个闸机的通道上使用开启该功能，否则请关闭。</p>

6.9 自动测试

在系统设置列表点击【自动测试】，进入自动测试页面：



菜单选项	功能说明
屏幕测试	测试彩屏显示效果，通过显示红色、绿色、蓝色、白色、黑色来测试，查看屏幕各处是否颜色显示正常。测试过程中点击屏幕任意处继续测试，点击返回键退出测试。
语音测试	设备自动测试语音提示效果，通过播放设备中的语音文件，来测试设备中的语音文件是否完全，语音效果是否良好。测试过程中点击返回键退出此项测试。
摄像头测试	测试摄像头是否使用正常，观察采集的图像是否清晰可用。

6.10 高级设置

在系统设置列表点击【高级设置】，进入高级设置页面：



菜单选项	功能说明
选择语言	可以选择简体中文。
恢复出厂	将设备的通讯设置、系统设置等恢复成出厂时的设置。

6.11 关于设备

在系统设置列表点击【关于设备】，进入关于设备页面：



菜单选项	功能说明
容量信息	显示当前设备的用户容量、人脸模板容量、管理员容量、用户照片容量。
设备信息	显示设备的设备名称、序列号、MAC 地址、人脸算法版本信息、MCU 版本信息、平台信息及制造商。
版本	显示设备的所有应用版本，如系统设置、数据管理等以及安装的其它 APP。

6.12 重启设备

弹窗提示是否重启，点击确认立即重启设备。

7 连接 E-ZKEco Pro 软件

7.1 设备添加

1. CM500 设备添加为自动添加方式，在设备设置好服务器地址和端口，软件消费模块即可自动添加上设备。
设备成功添加之后，要设置好设备的归属餐厅。
 2. 当设置好设备归属餐厅后，确认软件系统选项 2 个设置：
 - (1) 点击【系统】→【基本设置】→【支持下发人员照片到设备】，勾选保存。
 - (2) 点击【系统】→【消费参数设置】→消费类型选择【实时在线消费】，点击保存。
- 【消费】模块→【设备管理】界面，设备自动添加成功后状态显示【正常】：



序列号	设备别名	归属餐厅	IP地址	消费机类型	状态	最近传送记录
000AF50109024		总部餐厅	172.31.1.10	消费机	脱机	
000AF50109025		总部餐厅	172.31.1.10	消费机	脱机	
000AF50109027		总部餐厅	172.31.1.10	消费机	脱机	
000AF50109030		总部餐厅	172.31.1.10	消费机	脱机	
807885CFC3F3		总部餐厅	192.168.224.248	消费机	脱机	
CEXB185160190		总部餐厅	192.168.223.53	消费机	脱机	
CJU0200260002		总部餐厅	192.168.223.72	消费机	正常	
CJU0200260009	CM500人脸消费终端测试	总部餐厅	172.31.1.10	消费机	正常	
EE3B8C00606B		总部餐厅	192.168.224.221	消费机	脱机	

7.2 消费人员管理

7.2.1 新增人员

点击【人事】>【人员】>【新增】，显示新增人员基础资料编辑页面：

根据提示填写相应的信息，可在【设备权限】中选择普通用户或管理员。

注：CM500 设备消费用户人脸照片添加方式：【人事】→【人员】→【导入】→【导入比对照片】

7.2.2 批量导入人员

在人员列表界面中，点击【导入】，选择【导入人员信息】，显示以下界面：

注意：制作导入模板时，请注意只能导入左边支持上传的字段。

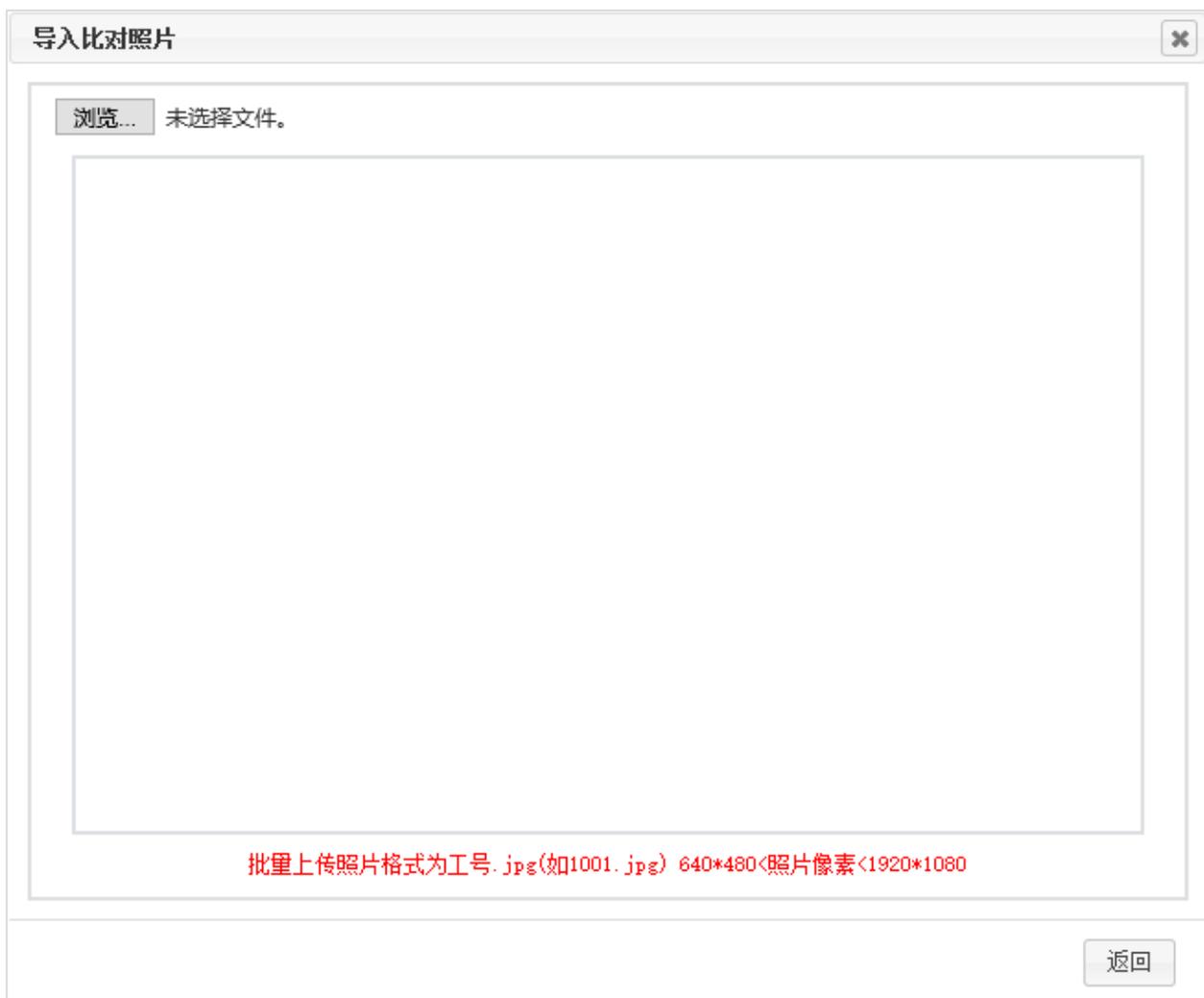
7.2.3 批量导入比对照片

1、用户照片要求：

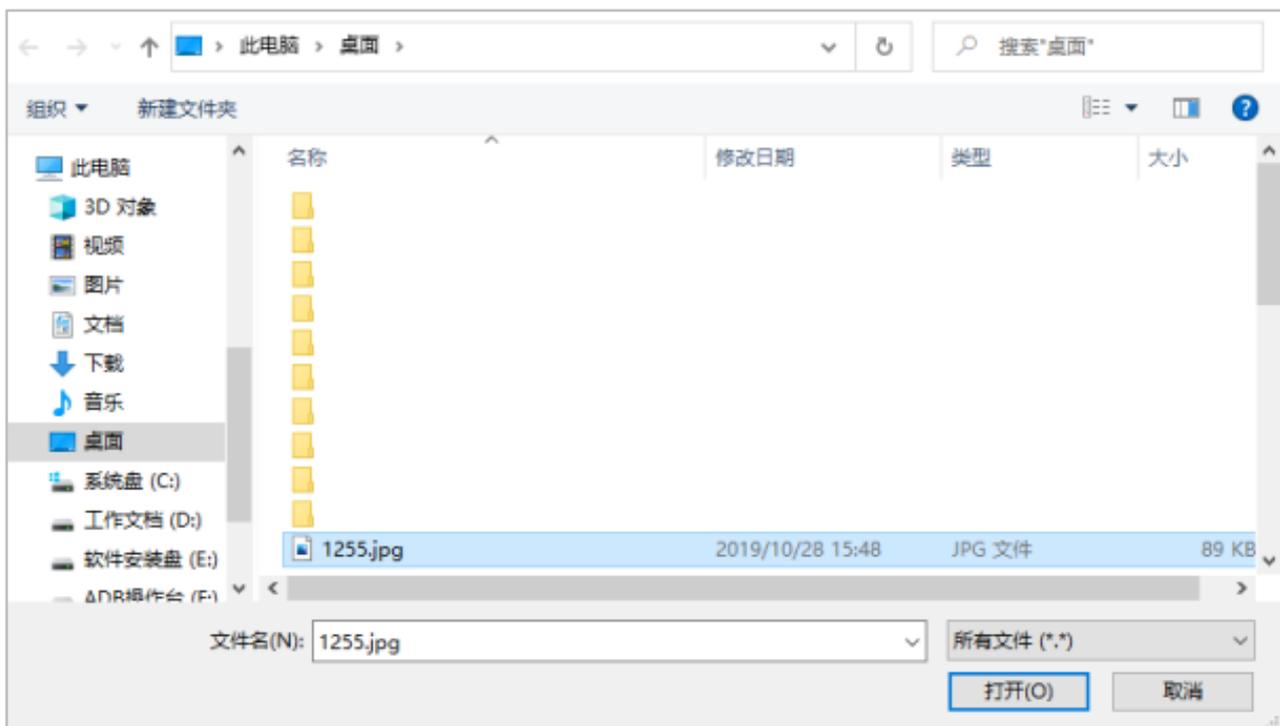
(1) **正常照片标准：**彩色免冠照片，人脸正面居中，头部占照片 2/3，头发扎起，刘海拉起，摘下眼镜，眉毛、五官无遮挡，面部表情自然，光线适中，图像清晰，无过度美化，纯色背景颜色，照片像素 640*480<像素<1080*1920，jpg 格式。

(2) **可能无法识别的照片：**低头、抬头、侧脸，遮挡五官、表情夸张、闭眼、头像太小、过度美化、图像模糊、黑白照片

2、在人员列表界面中，点击【导入】，选择【导入比对照片】，显示以下界面：



点击【浏览】选择进入人脸照片所在位置添加照片。目前只支持 jpg 格式，**图片命名格式：工号.jpg**。选择图片后，点击【打开】。点击打开后照片自动开始上传。（备注：如文件夹内全部都是要上传的照片，可用 Ctrl+A 全选照片）

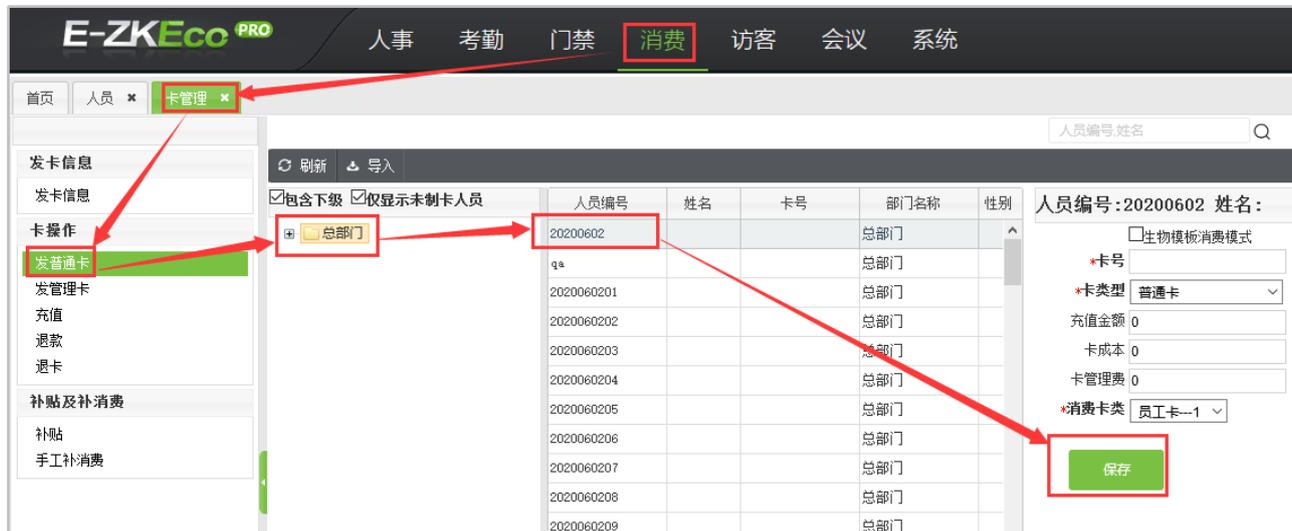


上传成功后，导入界面显示如下，点击返回即可：



7.3 消费人员发卡

消费人员新增之后，需要对消费人员进行发卡操作：点击【消费】模块，【卡管理】→【发普通卡】→选择对应部门→选择对应人员→充值与否看实际情况→【保存】。



备注：如果是无卡人员发卡，即不使用卡号发卡，可在下图位置勾选【生物模板消费模式】，勾选之后可不需要输入卡号，直接保存或充值保存都可以。



7.4 确认对应员工卡已添加对应设备

【消费】模块→【卡类资料】→【员工卡】→【可用设备】，确认对应消费设备已勾选，点击保存。



7.5 下发人员到消费设备

【消费】模块→【设备管理】→选择对应设备→【对选取数据进行操作】→【下发人员到设备】。



附录

关于涉及人权隐私方面的声明

尊敬的顾客：

首先感谢您使用我们设计、生产的混合型生物识别产品，作为全球著名的生物识别核心技术提供商我们在不断进行开发和研究的同时，也非常注重每个国家涉及对人权及隐私的相关法律遵守。

我们声明如下：

- 1.我们所有民用指纹识别设备仅仅采集特征点，而不是指纹图像，不涉及保留隐私。
- 2.我们所有采集的指纹特征点将不能复原原始指纹图像，不涉及隐私。
- 3.我们作为设备提供商将不对您采用我们设备的行为产生后果负任何直接或间接法律责任。
- 4.您如果对使用我们的设备对关乎人权或隐私有不同的争议，请直接联系您的雇主。

我们的其他的警用指纹设备或者开发工具将提供对公民的指纹原始图像进行采集的功能，至于是否对您构成侵权请与政府或者设备的最终提供商联系，我们作为设备原始生产商将不负任何法律责任。

备注：

中国法律对公民人身自由权利规定包括以下内容：

- 1.人身不受非法逮捕、拘禁、搜查和侵害；
- 2.与人身自由相联系的人格尊严不受侵害；
- 3.公民的住宅不受侵犯；
- 4.公民的通信自由和通信秘密受法律保护。

最后我们再一次强调，生物识别作为一种先进的识别技术将在未来进入电子商务、银行、保险、法务等行业，每年全球因为密码的不安全性，人类正在蒙受重大的损失。在高安全的环境下生物识别产品实际上是对您的身份保护。

环保使用说明



·本产品所标环保使用期限是指在本说明书规定的使用条件下使用产品不发生有毒有害物质泄露的安全年限。

·本产品所标环保使用期限不包括电池等需定期更换的易损耗配件。电池的环保使用期限为 5 年。

有毒有害物质或元素名称及含量表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
贴片电阻	×	○	○	○	○	○
贴片电容	×	○	○	○	○	○
贴片电感	×	○	○	○	○	○
贴片二极管	×	○	○	○	○	○
ESD 元件	×	○	○	○	○	○
蜂鸣器	×	○	○	○	○	○
适配器	×	○	○	○	○	○
螺丝	○	○	○	×	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363—2006 规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363—2006 规定的限量要求。

注：本产品 80%的部件采用无毒无害的环保材料制造，含有有毒有害物质或元素皆因目前技术和经济上限制而无法实现无毒无害物质或元素的替代。

全国免费技术咨询热线:4006-900-999

广东省东莞市塘厦镇平山工业大路32号

广东省深圳市龙岗区坂田五和大道北4010号B栋

厦门市软件园三期凤岐路132号1301室



ZKTeco官方微信
www.zkteco.com



安装、维护、保修、定制
一站式服务