琥珀版 M0816 设备

APP 使用说明书 V1.4

单位：汉王智远

时间：20190520

变更记录

版本号	修改点说明	变更人	变更日期	审批人	审批日期
V1.0	创建	赵立宏	20181120	毕泗超,姜周瀚	20190520
V1.1	修改	崔辰宇	20191018		
V1.2	修改	赵磊磊	20191125		
V1.3	修改	赵磊磊	20200306		
V1.4	修改	赵磊磊	20200328		

修改点说明的内容有如下几种：创建、修改（+修改说明）、删除（+删除说明）

目录

第一部分　管理员操作.....1
一、 管理员添加.....1
二、 管理员登陆.....2
三、 管理员编辑.....2
四、 人员管理.....3
1、 用户列表.....3
2、 访客列表.....5
3、 黑名单.....5
4、 容量.....5
5、 人员编辑.....6
五、 记录管理.....10
1、 记录列表.....11
2、 容量.....12
3、 导出.....13
六、 设置.....14
1、 网络设置.....15
2、 识别设置.....18
3、 考勤设置.....23
4、 云识别.....24
5、 系统设置.....24
6、 导出设置.....37
7、 导入设置.....38
七、 还原.....38
八、 设备信息.....38
第二部分 员工使用.....39
1、 人脸.....39
2、 刷卡.....39
3、 刷卡＋人脸.....40
4、 身份证/ID.....40
5、 身份证/ID＋人脸.....40
6、 刷卡＋身份证/ID.....41
第三部分 待机功能.....41
一、待机.....41
第四部分 硬件设备相关.....42
一、产品简介.....42
二、外观介绍.....42
三、产品功能.....43
四、规格参数.....43

第一部分　管理员操作

一、管理员添加

设备开机后，初次使用为未设置管理员状态，见图 1；点击“添加管理员”按钮，弹出输入管理员用户名和密码界面，见图 2；图 2 信息添加完毕后，点击“确定”按钮，进入人员模板录入界面，见图 3，添加成功，弹窗提示，2 秒后弹窗消失，进入识别界面。

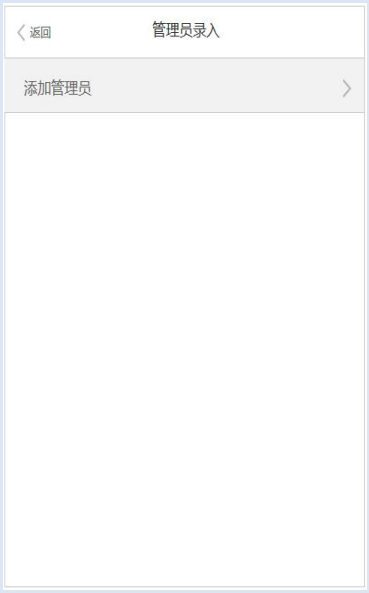


图 1



图 2



图 3

设备开机后，非初次使用添加管理员方式如下，识别界面，点击“主功能键”----点击“管理员”，如图 4 所示，通过刷已有管理员人脸或者已有管理员密码进入“设置列表”----“设置”----“系统设置”----“管理员设置”----“管理员录入”----“添加人脸”，弹出输入管理员用户名和密码界面，见图 5；图 5 信息添加完毕后，点击“确定”按钮，进入人员模板录入界面，见图 6，添加成功，弹窗提示，2 秒后弹窗消失，进入识别界面。

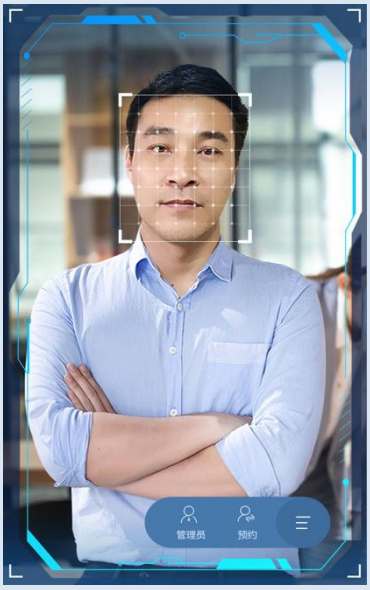


图 4



图 5



图 6

提示：录入时请勿遮挡或戴口罩。

二、管理员登陆

设备开机后，识别界面，点击“主功能键”----点击“管理员”，如图 7 所示，通过刷已有管理员人脸，如图 8 所示；或者已有管理员密码，如图 9 所示，进入“设置列表”。



图 7



图 8

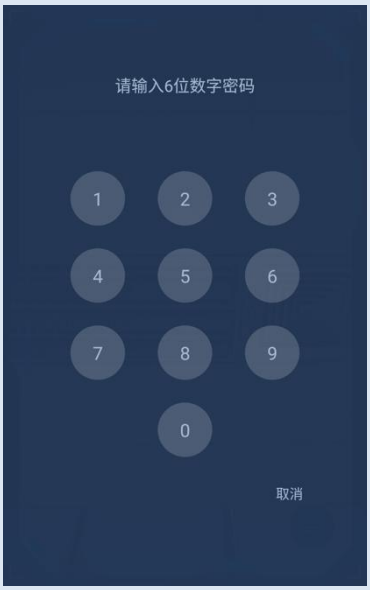


图 9

三、管理员编辑

管理员登陆后进入“设置列表”----“设置”----“系统设置”----“管理员设置”----“管理员录入”，点击需要编辑（删除管理员、修改管理员密码）的管理员账号：

管理员删除

如图 10 所示，点击“删除人脸”，弹出输入输入当前密码弹框，如图 11 所示，输入正确当前管理员密码，弹出是否删除管理员确认框，如图 12 所示，点击“是”，成功删除该管理员。



图 10

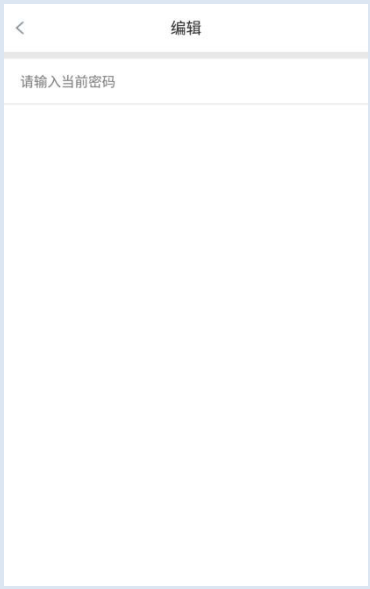


图 11



图 12

管理员修改密码

如图 13 所示，点击“修改密码”，弹出输入输入当前密码弹框，如图 14 所示，输入正确当前管理员密码，弹出输入新的密码和确认密码弹框，如图 15 所示，正确输入新的密码和确认密码后，弹窗提示密码修改成功。



图 13



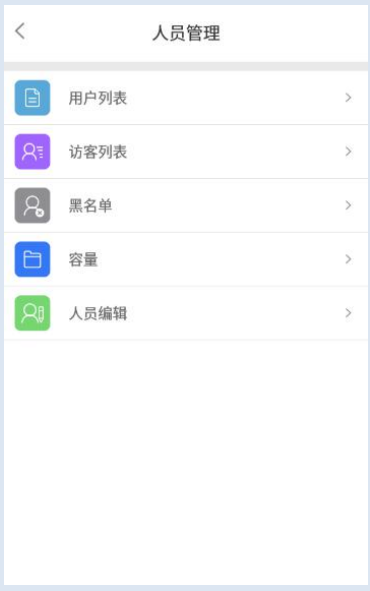
图 14



图 15

四、人员管理

人员管理中有用户列表、访客列表、黑名单、容量、人员编辑。



1、用户列表

查看本机用户信息列表，包括人员认证方式录入信息、姓名、照片、身份证号、ID 号、认证方式、IC 卡、上传状态。可根据人员姓名、身份证号、ID 号进行模糊检索。

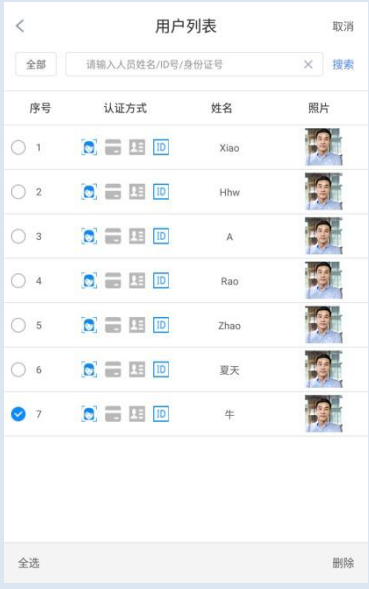


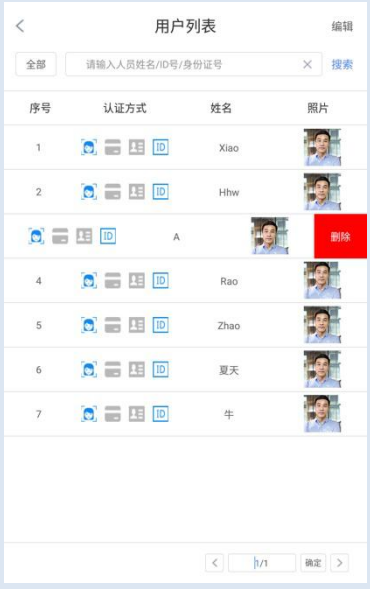


查看人员详情：点击列表人员，弹出人员详情框，如下图所示



删除人员：点击编辑，勾选相应的人员再点击删除；或直接向右滑动所要删除人员，再点击删除按钮。





2、访客列表

查看本机访客信息列表，包括访客人员姓名、预约状态、照片信息。可根据访客人员姓名或姓名中包含字进行检索。



提示:后台处理访客下发到设备上 ，预约状态修改为已预约。

3、黑名单

查看本机黑名单人员信息列表，包括黑名单人员工号、姓名、照片信息。可根据黑名单人员姓名或姓名中包含字进行检索。



提示:黑名单人员只能后台去下发，人员所在黑名单内，无权限识别通过。

4、容量

查看本机已用人员容量和访客容量及最大人员容量和访客容量，最大人员容量为 10000 人，最大访客容量

为 500 人。



5、人员编辑

(1)添加

添加人员，点击“添加”按钮，进行人脸录制，录制人脸完成后，弹出人员信息输入框，姓名、身份证、ID 号输入完毕后（份证、ID 号需至少有一个添加），基本信息添加完毕后，选择权限（**设备认证：默认选择设备认证；自定义权限：选择自定义权限后，弹出 8 种权限**）根据实际需要选择权限，然后点击“下一步”；如下图所示



弹出刷卡界面，根据实际需要刷 IC 卡或者跳过此步，如下图所示，最后点击“保存”按钮，弹出添加成功提示框，2 秒后返回到上一菜单。

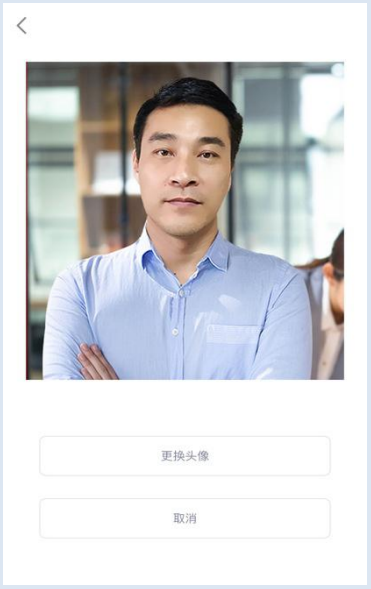




(2) 修改

设备端可修改人员模板和基本信息，点击修改列表某人员，可对人员模板、人员姓名、设备权限、ID 卡号进行修改，如下图所示，修改完毕后，点击“保存”按钮即可。







(3) 导入

导入用户照片

将 U 盘插到设备上，设备加载 U 盘成功后，点击“导入用户照片”后设备会自动识别 U 盘中的人员用户照片文件并执行导入操作。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。



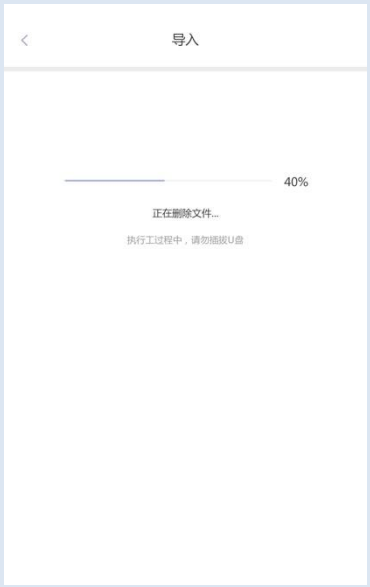
提示：

1. 请将要导入的人员图片命名格式为“身份证号_ID 号_IC 卡号_姓名”，如身份证号没有，用 CARD 补齐；ID 没有，用 ID 补齐；IC 卡号没有，用 IC 补齐，身份证号和 ID 号必须有一个。
2. 请将要导入的图片放在 U 盘根目录下的 user_pic 里
3. 导入人员数不得大于设备现有容量数
4. 导入失败图存放在 import_Error 文件里,文件夹保存导入失败的照片以及错误代码的 excel 表格

导入用户

将 U 盘插到设备上，设备加载 U 盘成功后，点击“导入用户”后设备会自动识别 U 盘中的用户文件并执行导入操作。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。





提示：

1. 请将要导入的用户文件 user.data 放在 U 盘根目录下(user.data 文件来源于设备的导出用户操作)
2. 导入用户操作是覆盖规则，会删除之前的用户，导入新的用户，注意不要超出设备人员容量

(4)导出

导出用户信息

将 U 盘插到设备上，点击“导出用户信息”后设备会按照指定格式，将人员信息导出到 U 盘中。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。

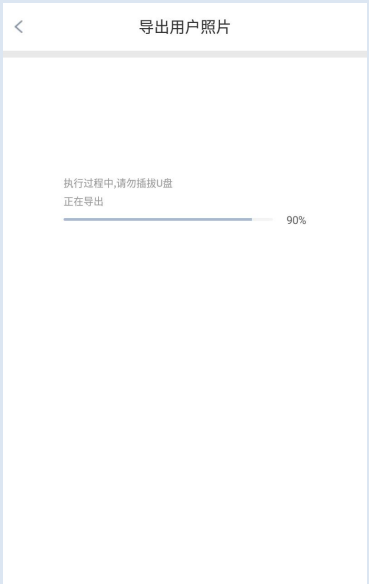
	A	B	C	D	E	F
1	序号	姓名	身份证号	ID号	IC卡号	
2	1					
3	2					
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

提示：

1. 导出人员信息放在 U 盘根目录下的 user_information 里的 Excel
2. 导出人员信息格式为上图所示
3. 请勿在导出过程中插拔 U 盘、开关电源。
4. 当导出完成提示自动隐藏后再拔出 U 盘。

导出用户照片

将 U 盘插到设备上，设备加载 U 盘成功后，点击“导出用户照片”后，设备会执行导出用户照片操作。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。



提示：

1. 导出用户照片放在 U 盘根目录下的 user_pic 里

2. user_pic 文件夹中导出人员照片命名格式为“身份证号_ID 号_IC 卡号姓名.pic”且为加密文件
3. 请勿在导出过程中插拔 U 盘、开关电源。
4. 当导出完成提示自动隐藏后再拔出 U 盘。

导出用户

将 U 盘插到设备上，设备加载 U 盘成功后，点击“导出用户”后，设备会执行导出照片用户操作。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。

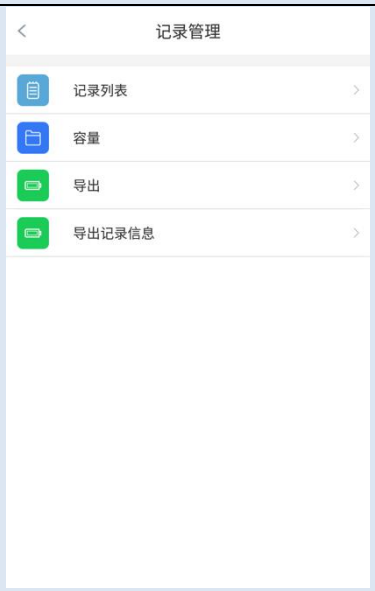


提示：

1. 导出用户放在 U 盘根目录下的 user.data 文件
2. 导出用户文件为一个整体文件，内含人员信息（包含具体权限），人员模板，人员照片。（本文件支持导入其他设备直接使用）
3. 请勿在导出过程中插拔 U 盘、开关电源。
4. 当导出完成提示自动隐藏后再拔出 U 盘。

五、记录管理

记录管理主要包括记录列表、记录容量、导出和导出记录信息。



1、记录列表

主要用于查询人员比对记录情况，可按姓名、比对时间、通过、未通过、员工、访客、黑名单等属性进行记录检索，如下图所示



可查看记录详情（包括姓名、认证方式、时间、身份证号、状态、ID 号）如下图所示



提示：

1. 按住屏幕人员记录列表显示处，下滑弹出输入人员姓名搜索框

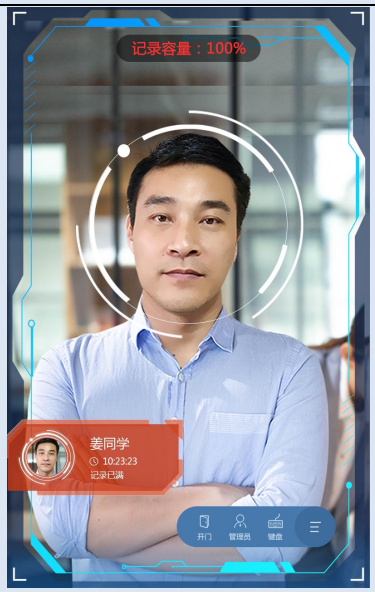
2、容量

显示本机能存储比对记录的总数量和当前存储的比对记录数量，当记录容量>=80%时会在识别界面提示。



循环覆盖

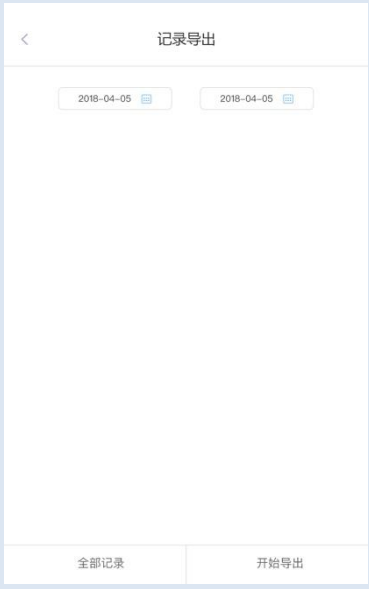
默认开启循环覆盖功能。开启后，当记录容量到达满容量时，下一次打卡记录会覆盖替换最早的记录信息。关闭后，当记录容量到达满容量时，下一次打卡会提示“记录已满”且不会保存和上传记录，如下图。



3、导出

(1)导出记录

将 U 盘插到设备上，设备加载 U 盘成功后，点击“导出”后，设备会执行导出照片用户记录操作。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。
可以按时间段导出数据，也可点击“全部记录”导出设备所有记录。记录以 EXCEL 表格方式输出，含有姓名、身份证号、ID 号、IC 卡号、打卡时间、设备名称、识别方式、等级照片、实时照片、上传时间。EXCEL 每 2000 条换新的 EXCEL。





(2)导出记录信息

将 U 盘插到设备上，设备加载 U 盘成功后，点击“导出记录信息”后，设备会执行导出用户记录信息操作。未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。
导出的用户记录信息命名为 Comparing records.data，存储在 U 盘根目录下。主要用于 cs 软件记录导入



六、设置

设置功能包括网络设置、识别设置、考勤设置、云识别、系统设置、导出设置、导入设置。

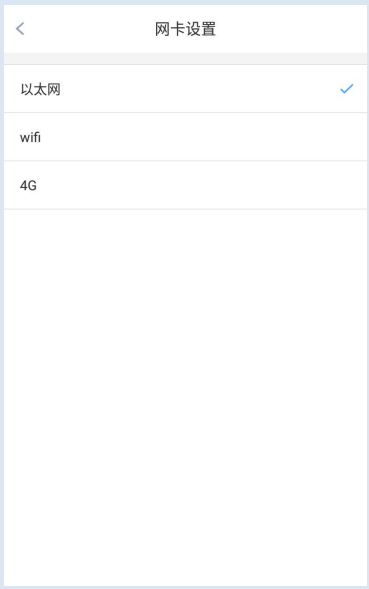


1、网络设置



(1)网卡设置

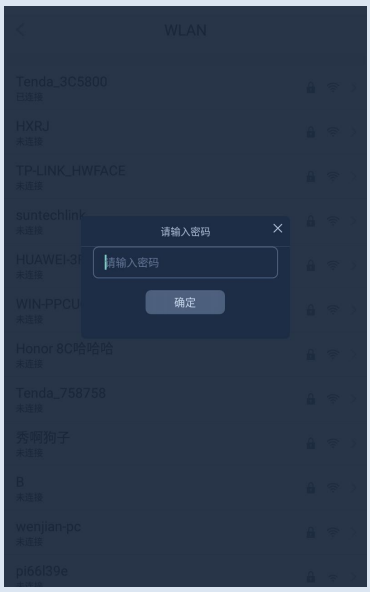
包括以太网，Wi-Fi 和 4G，可手动切换网卡模式。



以太网：手动或自动设置本机 ip 地址，如下图。



Wi-Fi：点击搜索到所要连接的 Wi-Fi 后，输入密码进行连接，如下图。点击以连接上的 Wi-Fi 可以修改网络信息。



(2)服务器设置



提示：

1. 不开启后台通讯，本地录入人员，不上传 e 脸通；
2. 开后台通讯后，本地录入人员，上传 e 脸通；
3. 若网络不通，则本地缓存，等网络畅通后上传；
4. 在开启后台通讯前，本地录入人员，在开启后台通讯后，不主动上传人员信息；后台发送获取人员信息命令，上传；
5. 提示：端口号默认为 TCP：9910，UDP：9911,心跳包：10,若无特意修改可默认即可。

(3)互联互通设置

配置与云平台交互地址及端口。



提示：

云平台端口号默认为 9906,服务器端口号默认为 8100,若无特意修改可默认即可。

(4)投屏地址

配置投屏客户端服务器地址及端口。



提示：

投屏服务器端口号默认为 9988，若无特意修改可默认即可。

2、识别设置

识别设置包括设备认证方式选择、阈值调节、模版升级、防尾随模式、识别距离、活体开关、口罩识别和体温异常限制通行。



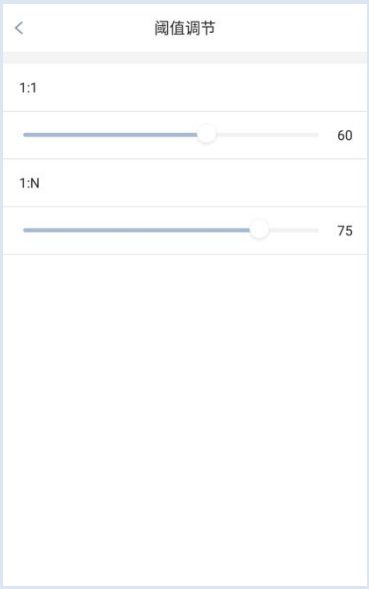
设备认证

如下图，支持八种设备认证方式，人脸、刷卡＋人脸、刷卡或人脸、刷卡、身份证/ID＋人脸、身份证/ID 或人脸、刷卡＋身份证/ID、刷卡或身份证/ID，人员模板录制时选择的设备认证方式即为该处选择的认证方式



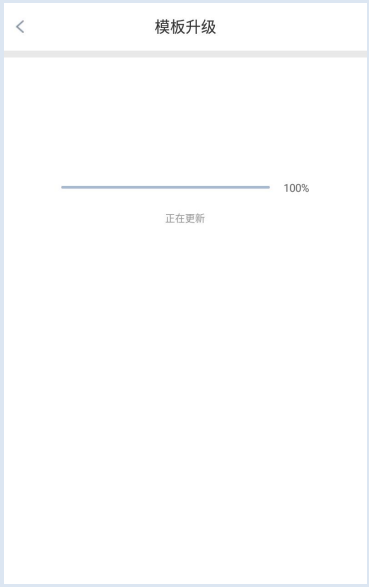
阈值调节

1：1 为本人与身份证进行人证比对或者身份证/ID＋人脸认证方式进行比对，1：N 为本人与本机录入模板或后台录入模板比对，滑动滚动条可进行阈值调节，如下图。



模版升级

重新提取设备上人员模版信息，用于解决不同算法版本导致的模版不兼容问题。



提示：

当升级后算法版本号与之前版本号前三位不同时，必须进行模板升级，以免影响正常识别。

防尾随模式

防尾随模式可以分为三种距离，近距离、标准距离和远距离。近距离下 0.6 米以内都可以进行识别，标准距离下 1 米以内都可识别，远距离下 1.5 米以内都可识别。三种距离下的识别框分别从小到大（可拖动调节识别区域），防尾随模式下，能最大限度的保证每次识别都在一个人，如下图。



识别距离

识别距离可以分为三种距离，近距离、标准距离和远距离。近距离下 0.6 米以内都可以进行识别，标准距离下 1 米以内都可识别，远距离下 1.5 米以内都可识别,如下图。



活体开关

默认开启一般级别；可根据实际情况选择一般、标准、严格活体挡位；



口罩识别



1.不开启口罩识别功能，戴口罩识别不能通过。

2.开启口罩识别：（默认开启本地设置，此时可以戴口罩识别，识别界面会增加“请您佩戴口罩“提示语，如图一）

① 只开启本地设置

戴口罩识别提示语为绿色的“您已佩戴口罩”，语音提示为默认，如图二；

不戴口罩识别提示语为红色的“请您佩戴口罩”，语音提示为“未佩戴口罩请您注意安全”，如图三。

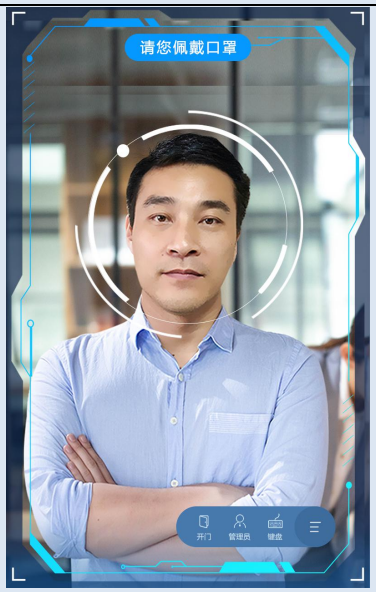
② 附加开启是否必须佩戴口罩，戴口罩识别通过开门，不戴口罩识别通过不给开门信号。

戴口罩识别提示语为绿色的“您已佩戴口罩”，语音提示为默认，如图二；

不戴口罩识别提示语为红色的“请您佩戴口罩”，语音提示为“请您佩戴口罩后通行”，如图三。

3.获取服务器设置

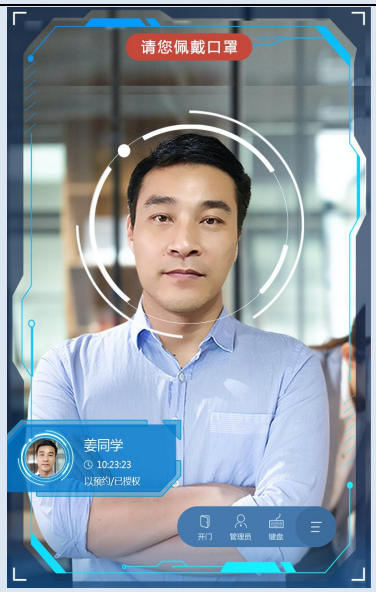
开启时需连接服务器成功，可在服务器平台上设置是否需要佩戴口罩，设备根据所配置心跳实时获取状态。



图一



图二



图三

体温异常限制通行



如设备有测温传感器，此功能默认为开启状态，开启后，防尾随功能不可使用。

开启后，设备识别界面增加区域识别测温限制，如图一。

① 如体温在 34℃以下，识别成功后，界面提示“测温异常”，如图二

② 如体温在 34℃~37.3℃之间，识别成功后，界面提示“体温正常+实时体温数值”如图三。

③ 如体温在 37.3℃~42℃之间，识别成功后，界面提示“体温异常+实时体温数值”如图四。

④ 如体温在 42℃以上，识别成功后，界面提示“体温过高”如图五。



图一



图二



图三



图四



图五

1. 环境温度矫正：如环境温度影响测温较大时，可开启环境温度矫正功能，设置环境问题。

提示：

测温功能只适用于室内使用。

无测温模块不可开启此功能。

3、考勤设置

考勤设置下有开门同步和时间间隔。



开门同步

打开开门同步，如果已经设置好时间间隔，那么在这个时间段之内，识别一次之后开门，再次识别的话就不会开门，需要等待设置的时间间隔重新刷新，才可开门。

时间间隔

在打开考勤模式的情况下，设置时间间隔，在这段时间内识别的记录之后保存一条。

4、云识别

开启云识别后，本地识别和云识别同时进行，速度快者优先显示识别记录，可见光和红外光是否镜像根据实际情况设置



5、系统设置

系统设置包括时间与日期、语音设置、后台管理、系统自检、摄像头设置、补光灯设置、管理员设置、开门方式设置、定时重启、选择语言和软件升级。



(1)时间与日期

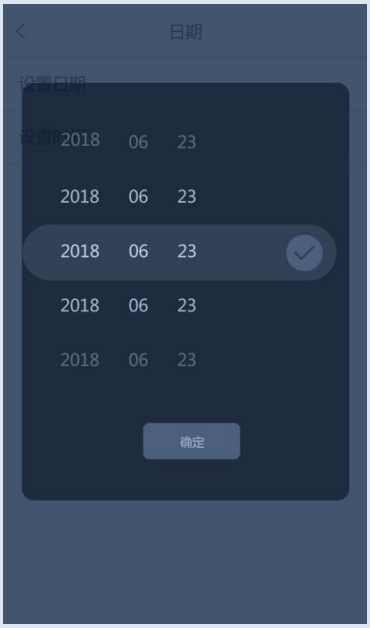
网络同步

开启后自动同步服务器时间。

设置时间与日期

关闭网络同步后可手动设置时间与日期





限时通行设置

限时通过时间段只要定位到人脸就可触发卡门信号，限时禁止时间段只要定位到人脸便红框提示禁止通过。



(2)语音设置

语音可设置开启或关闭，语音可选择三种报音模式，分别为您好、XXX 欢迎您和自定义语音提示。音量设置有静音、低音、中音、高音四档，根据实际需要选择。



(3)后台管理

后台通讯：与服务器端连接的开关，关闭后只能单机使用，开启可与 E 脸通后台进行交互和管理



后台同步：同步后台人员模板，覆盖同步功能为清除本地人员后同步服务器上人员信息，追加同步为同步服务器上未在设备上的人员信息。





(4) 系统自检

检测设备硬件各功能



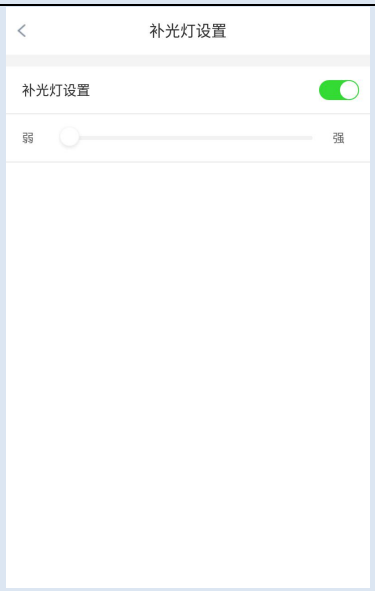
(5)摄像头设置

摄像头设置可以进行开启和关闭逆光环境的识别效果。



(6)补光灯设置

补光灯设置主要为可见光补光灯亮度调节，可进行开启和关闭设置。



(7)管理员设置

管理员添加

管理员录入”----“添加人脸”，弹出输入管理员用户名和密码界面，见图 1；图 1 信息添加完毕后，点击“确定”按钮，进入人员模板录入界面，见图 2，添加成功，弹窗提示，2 秒后弹窗消失，进入识别界面。



图 1



图 2

管理员登陆后进入“设置列表”----“设置”----“系统设置”----“管理员设置”----“管理员录入”，点击需要编辑（删除管理员、修改管理员密码）的管理员账号：

管理员删除

如图 10 所示，点击“删除人脸”，弹出输入输入当前密码弹框，如图 11 所示，输入正确当前管理员密码，弹出是否删除管理员确认框，如图 12 所示，点击“是”，成功删除该管理员。



图 10

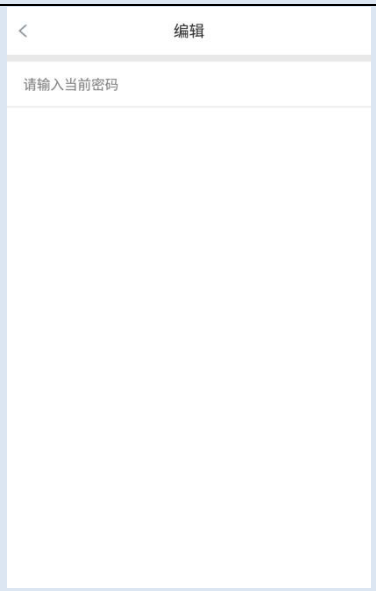


图 11



图 12

管理员修改密码

如图 13 所示，点击“修改密码”，弹出输入输入当前密码弹框，如图 14 所示，输入正确当前管理员密码，弹出输入新的密码和确认密码弹框，如图 15 所示，正确输入新的密码和确认密码后，弹窗提示密码修改成功。



图 13



图 14



图 15

(8)开门方式设置

该设备支持如下开门方式，485 信号继电器、韦根信号、继电器信号、门磁信号、消防报警、232 信号、报警信号、出门开关信号，如下图。



485 信号

开启后人员识别通过后，通过 485 接口发送信号。可配置进向信号、出向信号和发送关闭的延时时间，如下图。



韦根信号

开启后，人员识别通过韦根输出发送信号，可配置韦根类型、韦根信号内容、脉冲信号宽度和脉冲信号间隔，如下图。



继电器信号

开启后，人员识别通过继电器接口发送信号，可配置关闭的延时时间，如下图。



门磁信号

开启后会根据设置检测门磁信号，如下图。

门磁信号为常开时：门磁短接，有门磁报警输出；

门磁信号为常开时：门磁不短接，没有门磁报警输出

门磁信号为常闭时：门磁短接，没有门磁报警输出

门磁信号为常闭时：门磁不短接，有门磁报警输出



消防报警

开启后，消防警报检测到通断信号后，触发报警响铃（软件声音），并输出继电器及韦根开门信号（常开），在消防报警打开状态下，方可开启消防联动报警，即检测到消防信号后，联动输出报警信号，如下图。



报警信号

开启后，识别成 3 次陌生人，更改报警继电器状态，关闭后不改变报警继电器状态。触发报警后，下次识别通过或进入管理员菜单界面即可关闭报警，如下图。



出门开关信号

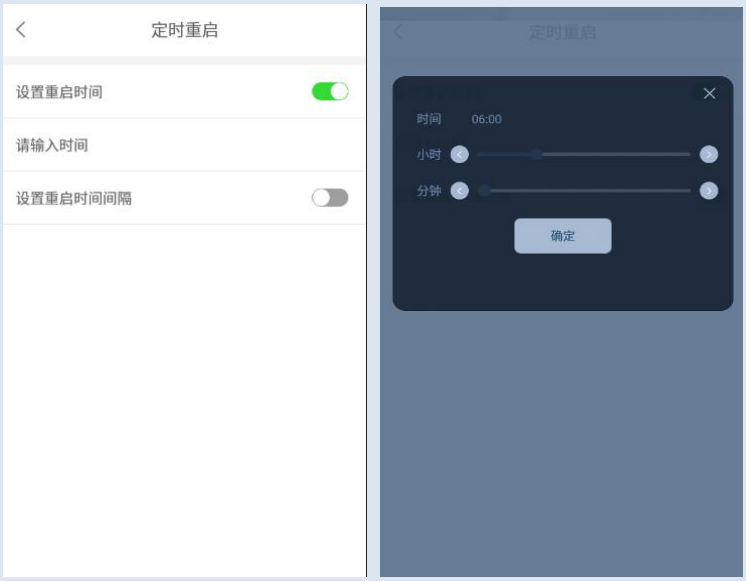
开启后，检测到出门信号输入后，设备输出继电器及韦根开门信号（默认输出的均为 110），如下图。



(9)定时重启



设置重启时间：开启后设备每天到设置时间会自动重启。

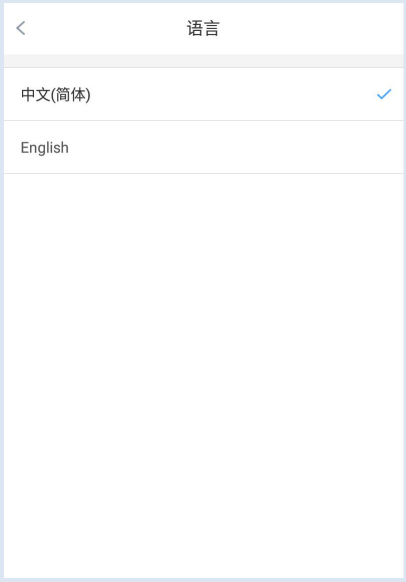


设置重启时间间隔：开启后设备会每隔设置时间会自动重启。

提示：重启设置只能设置一项或都关闭。

(10)　选择语言

设备支持中文和英文两种语言，可以通过选择语言来进行切换。



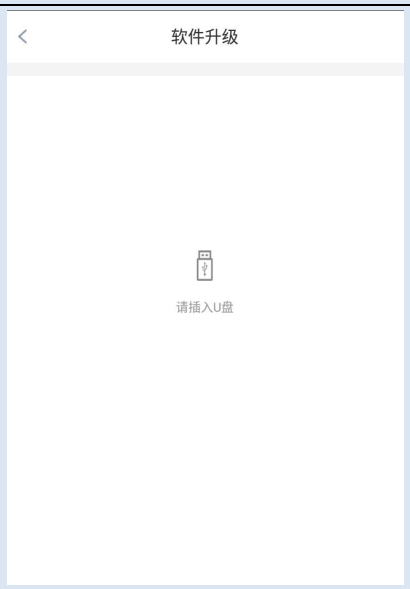
(11) 软件升级

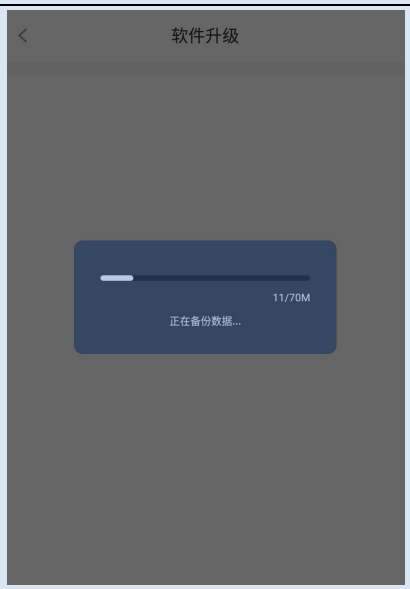


本地升级

设备支持本地升级，人证通 APK、辅助应用、固件。直接在文件列表处显示 U 盘根目录文件列表，找到相应的升级包选中进行升级，未插入 U 盘的情况下点击提示“请插入 U 盘”。







提示：

1. 相关升级文件必须放在文件夹为 update 的文件路径下。
2. 固件升级包名必须为 update 进行固件升级，升级期间请勿操作。

在线升级

在线升级需要设置升级平台的 IP 及相对应的端口



提示：升级期间请勿操作。

6、导出设置

导出设备的网络设置、识别设置、云识别设置、语音等设置项，导出的设置文件可导入到其他设备

7、导入设置

其他设备导出的设置文件导入到目标设备中

七、还原

还原包括清除记录、还原初始设置、清除数据并还原初始设置，执行上述操作需要输入当前管理员密码进行验证，验证通过方可操作

清除记录：只清除识别记录相关信息，包括识别猪排图片、识别记录等

还原初始设置：将系统设置恢复到原始出场设置

清除数据并还原初始设置：清除人员模板和识别记录相关信息并恢复到原始出场设置



八、设备信息

设置列表下点击“设备信息”可编辑设备名称，查看设备实时的 IP 地址、网关、子网掩码、服务器 IP、SN、设备 MAC 地址、软件版本、算法版本、日志配置、隐藏状态栏。



第二部分　员工使用

员工主要用于多种认证方式识别，主要有人脸、刷卡、刷卡＋人脸、身份证/ID、身份证/ID＋人脸、刷卡＋身份证/ID，不同权限人员使用过程如下：

1、人脸

人脸出现在摄像头范围内（人员距离摄像头 30cm---100cm 范围内识别效果最好），可进行人脸识别，



2、刷卡

手持 IC 卡，在设备下方刷卡位置进行刷卡操作，即可识别，如下图所示



3、刷卡＋人脸

先刷卡，设备语音提示“请注释摄像头”，人脸识别后弹出识别框

4、身份证/ID

点击“主功能”按钮--点击“键盘”，弹出输入 ID 号界面，输入正确 ID 号，点击“确认”按钮即可弹出识别框

备注：身份证号和 ID 号通过点击“*”切换，点击左上角返回键可返回到识别界面

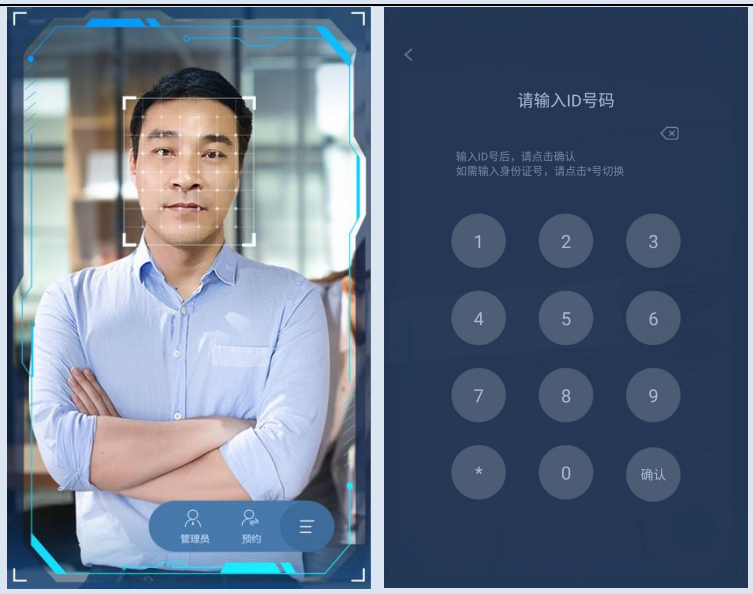




5、身份证/ID＋人脸

点击“主功能”按钮--点击“键盘”，弹出输入 ID 号界面，输入正确 ID 号点击“确认”按钮，语音提示请注释摄像头，人脸识别比对通过后即可弹出识别框

备注：身份证号和 ID 号通过点击“*”切换，点击左上角返回键可返回到识别界面



6、刷卡＋身份证/ID

先刷卡，刷卡后自动弹出身份证/ID 输入界面，输入正确的身份证/ID 后即可弹出识别框

第三部分 待机功能

一、待机

在识别界面，无人员定位识别和触摸操作 30s 后，设备主屏幕切换到待机界面，如图一。



图一

第四部分　硬件设备相关

一、产品简介

- 最新推出的高性能人证核验产品，采用汉王自主研发的人脸识别算法。将现场提取的生物特征与系统存储（或身份证上）的人员信息进行比对。
- 产品为一体机，直接安装到通道设备上，无需外接主机和网络即可实现本地 1:1/1:N（标准本地库上限 10000 人）识别，比对成功时通道设备开闸放行。当数据量较大时可接入网络进行快速的后台比对。
- 市场定位：人证闸机市场。
- 使用场景：广泛应用于智慧工地、智能楼宇、智慧校园等复杂场景的设备。

二、外观介绍



三、产品功能

- 居民身份证、IC 卡\ID 卡信息采集
  选配身份证模组，IC\ID 卡读卡器实现卡内信息读取的读取。
- 高清摄像头
  200W 1080P/30fps 双摄像头，有效捕捉人脸细节，光线适应性强。
- 智能人脸检测
  在摄像头采集到的图像中准确检测出人脸的位置及大小、获取有效图像。
- 智能验证
  提取采集图像的特征数据与系统内（或身份证内）照片的特征数据进行比对，最终结果由比对得分和阈值共同决定，比对得分超过设定的阈值则比对成功。阈值可由客户设置。
- 人脸特征自学习
  本产品基于深度学习的全新二代自然光人脸识别算法，具有人脸特征自学习功能，能够有效解决人脸随岁月缓慢变化导致无法识别的问题，可根据不同光照、视点、年龄、身份、表情的人脸进行深度学习。在该平台上成功进行过验证的人脸信息可以自动在数据库中建立档案，作为后续验证模板。
- 精细的人员分类
  可将设备内的人员按照普通用户、访客、黑名单进行归类，提高了人员管理的便捷性与灵活性。
- 多种核验模式
  支持 1：1、1：N、1：1/1：N 等验证模式，适应更多应用场景。
- 本地通行记录存储
  设备内可存储 8 万条通行记录，提供多种查询方式，支持本地导出。
- 活体检测
  本产品支持红外活体检测，活体判断的打开或关闭由客户设置。
- 高清显示
  一块 8 英寸高清彩屏（支持触摸），全屏实时显示摄像头捕捉到的图像，使人脸采集过程可视化，提高采集效率。比对完成后直接显示比对结果，减少等待时间。
- 语音提示
  智能语音提示（中文），指导人证核验过程，播报核验结果。
- 长寿命补光灯
  专业正白光高显色 LED ，为人脸采集提供稳定可靠的补光。

四、规格参数

基本参数	
CPU	双核 Cortex-A72 up to 2.0GHz，四核 Cortex-A53 up to 1.5GHz
GPU	ARM Mali-T860MP4 GPU，支持 AFBC(ARM 帧缓冲压缩技术)
内存	DDR3 2Gbyte
存储	板载 EMMC FLASH 8Gbytes，内置 16GTF 卡（最大可扩展到 32G）
屏幕	工业级 8 寸（支持触摸），分辨率 1280*800
补光灯	9 颗高亮正白光 LED，8 颗大功率红外补光灯
摄像头	200W 1080P/30fps 双摄像头
操作系统	Android 7.5
网络支持	支持 100,支持 WIFI
产品尺寸	138*125*391mm（长*宽*高）
净重	2kg

硬件接口	
USB 接口	标准 USB 接口
电源接口	标准 DC 接口
网络接口	标准 RJ-45 网口
继电器接口	三根继电器接线（电流≤1A，电压≤24V）
技术指标	
电源输入	DC12V（标配 AC220V 转 DC12V 适配器）
待机功耗	<4W
环境温/湿度	温度：-20℃～60℃，湿度：70%，无凝露
三防等级	IP65
安装环境	室内或半室外（避免阳光直射）
识别速度	本地比对≤1s
识别距离	30~80cm

注意：产品应以实物为准，设计与产品规格若有升级、变更，恕不另行通知。