

人脸识别 产品使用说明

2021-04

目录

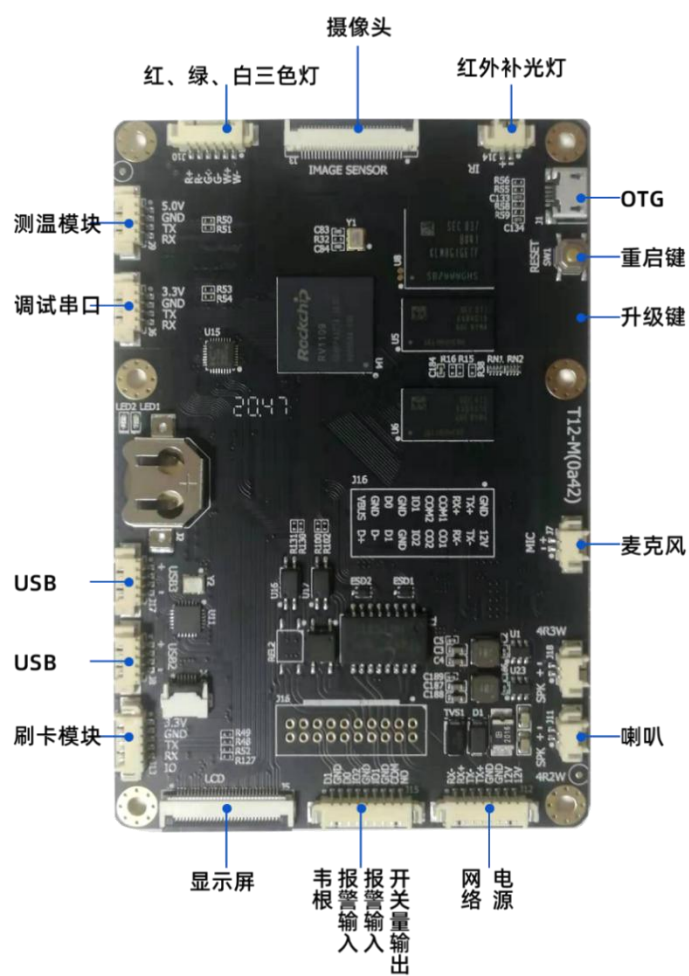
第 1 章 硬件说明	
1.1 主板接口说明	
1.2 产品尾线接线说明	
第 2 章 设备界面说明	
2.1 界面概览	
2.2 进入管理界面	
2.3 基本参数	
2.4 识别参数	
2.4.1 测温功能	
2.4.2 识别参数	
2.4.3 人脸识别	
2.4.4 身份证识别	
2.4.5 IC 卡识别	
2.5 网络设置	
2.6 名单管理	
2.6.1 查询	
2.6.2 添加名单	
2.6.3 名单详情	
2.6.4 删除名单	
2.7 识别记录	
2.7.1 查找	
2.7.2 识别详情	
2.7.3 删除记录	
2.8 外设配置	
2.9 平台设置	
2.10 系统维护	
2.11 系统信息	

第 1 章 硬件说明

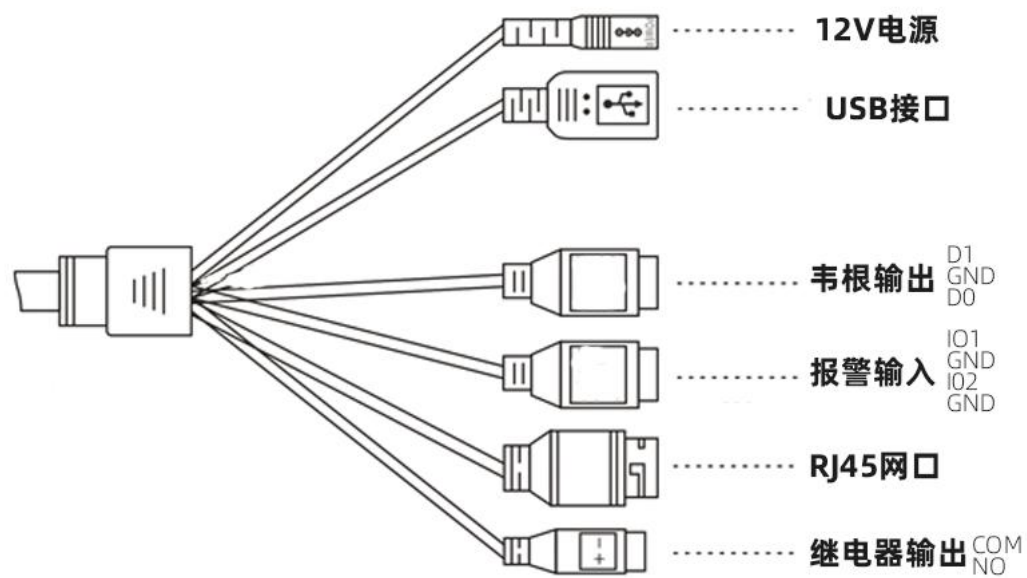
■ 详细参数

CPU	RV1109双核ARM CORTEX-A7 AND RISC-V MCU
内存	1G DDR3
内置存储器	EMMC 8G
视频编解码	500万 H.264/H.265 视频编码和解码
操作系统	Linux-4.9
网络支持	以太网，支持WIFI
摄像头	双MIPI摄像头
图片格式	支持BMP、JPEG、PNG、GIF等
韦根支持	支持韦根 26 / 34 自适应传输
USB	4个USB2.0
以太网	1个，10M/100M自适应以太网
LCD输出	MIPI接口
HDMI输出	1个,支持1080P，4K输出
RTC实时时钟	支持
系统升级	支持USB线/U盘升级

1.1 主板接口说明



1.2 产品尾线接线说明



第 2 章 设备界面说明

2.1 界面概览

设备端接入电源开机，系统会自动进入实时人脸识别界面

- 顶部区域：IP地址、设备日期、设备时间、红外成像视频；
- 中间区域：人脸识别区域、识别信息提示框；
- 底部区域：设备标语、底库人数、网络接入标识、身份证阅读器接入标识、测温模块接入标识、人员信息同步进度标识、mac地址。



2.2 进入管理界面

初始化安装后，使用鼠标接入到尾线的 USB 接口后可以在设备上操作设置。双击识别界面底部的蓝色区域的人头图标即可进入设备管理页面，输入密码后即可进入，该密码初始化默认值为 123456，需从设备基本参数处修改。



2.3 基本参数

点击【基本参数】进入系统参数页面。



【设备名称】: 可自定义设备名称，长度在 14 个文字内。

【安装位置】: 可自定义设备安装位置的描述，长度在 14 个文字内。

【显示辅摄像头】: 默认关闭，打开开关后，将会在实时视频画面右上角显

示红外成像视频。

【出入类型】可配置本产品的出入类型，修改后所保存的历史数据将有出入类型的标识，便于记录的查询与管理。

出口：表明该设备安装于门内，用于出门管控。

入口：表明该设备安装于门外，用于进门管控。

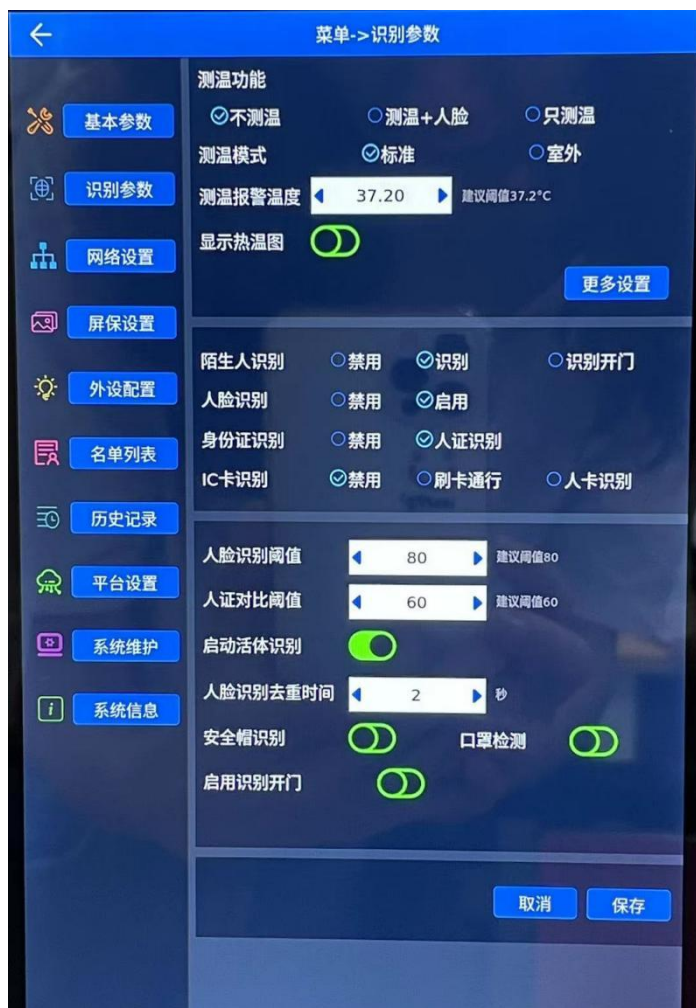
【登录密码】：指从用户主界面登录【设置】界面的密码。在对话框中可输入新密码，保存后会启用新密码。

【系统音量】：拖动滑块，可调节语音音量大小。

【语言】：可以切换系统语言，包括系统文字和语言播报。设备支持“中文”和“英文”，勾选对应语言，保存后设备会重启。

2.4 识别参数

点击【识别参数】按钮，进入识别参数设置界面。



2.4.1 测温功能

开启测温功能,需要设备连接测温模块才能使用,测温功能有以下 3 种模式:

- 不测温: 设备只进行人脸比对, 不进行测温与温度播报;
- 测温+人脸: 对已录入系统的人员进行测温;
- 只测温: 对所有人进行测温, 此模式下已录入到系统的人员和陌生人都进行测温, 只要测温正常即可通行。

测温报警温度: 推荐阈值为 37.20°C

- 1) 被测人体温 $\leq 32^{\circ}\text{C}$ 时, 可以检测人脸, 但不报温;
- 2) 被测人体温 $\leq 37.2^{\circ}\text{C}$, $\geq 32^{\circ}\text{C}$, 时, 播报被测人体测量温度, 显示识别信息;
- 3) 被测人体温 $\geq 37.2^{\circ}\text{C}$ 时, 播报被测人体温异常, 显示被测人信息(是否陌生人、测量体温值), 悬浮框与体温正常有明显区别;
- 4) 被测人体温 $> 100^{\circ}\text{C}$ 时, 可以检测人脸, 但不报温。

【显示热温图】: 打开开关后, 将会在实时视频画面左上角显示热温图像。

【测温模式】: 测温模式有标准、室外两种:

- 1) 设备应用在室内场所, 默认开启标准模式;
- 2) 设备应用在室外场所, 需切换为室外模式, 由于室外环境温度受到室外温度和太阳辐射两部分作用, 使用标准模式可能导致检测高温报警。

2.4.2 识别参数

- 人脸识别阈值

算法推荐阈值为 80 分, 降低阈值使识别更容易, 但是误识别率会升高。

- 人证比对阈值

算法推荐阈值为 60 分, 降低阈值使识别更容易, 但是误识别率会升高。

- 启用活体检测

开启活体检测后, 设备能够区分照片、视频和真人, 照片、视频等不能通过验证, 识别为活体时, 实时界面识别图标为绿色人脸跟踪定位框, 识别为非活体

时，识别图标为红色人脸跟踪定位框。

关闭活体后，系统将不判断活体，识别成功后系统将进行比对，比对成功输出开门指令。

- **人脸识别去重时间**

去重时间为同一个人识别后再次可识别的间隔时间，例如设置去重时间为30秒，同一个人识别成功后，30秒后才能再次被识别。

- **安全帽识别**

开启安全帽识别：

检测人脸没有戴安全帽时，无通行权限；

检测人脸已戴安全帽，且已录入的人员识别成功后才有通行权限；

检测人脸已戴安全帽，识别人员为陌生人时，无通行权限。

- **口罩检测**

开启口罩检测：

检测人脸没有戴口罩，无通行权限；

检测人脸已戴口罩，且已录入的人员识别成功后才有通行权限；

检测人脸已戴安全帽，识别人员为陌生人时，无通行权限。

- **陌生人识别**

开启陌生人识别，检测到人脸判定为陌生人时，进行抓拍，并语音提示陌生人，设备保存陌生人的抓拍记录和上传记录；

关闭陌生人识别，检测到陌生人时，不进行语音播报，系统不记录陌生人信息。

2.4.3 人脸识别

可选择“禁用”和“启用”。默认启用人脸识别。

2.4.4 身份证识别

开启人证识别，需要设备连接身份证阅读器才能使用。将身份证放入阅读器读卡区域，比对成功输出开门指令。

说明：系统支持中控 USB 接口通用协议身份证阅读器、华视 USB 接口通用协议身份证阅读器

2.4.5 IC 卡识别

开启 IC 卡识别，需要设备连接 IC 卡读卡器才能使用，需要在系统录入名单时，录入相应的 IC 卡号。

- 刷卡通行：将识别到 IC 卡与后台录入卡号比对，比对成功输出开门指令。
- 人卡识别：将实时识别到的人脸与识别到 IC 卡、与后台系统录入的人脸和卡号进行比对，比对成功则输出开门指令。

说明：

- 1、系统支持 IC 读卡器、ID 读卡器、IC/ID 读卡器，根据不同的读卡器类型支持不同类型的卡片。
- 2、系统支持 USB 通用协议的读卡器，同时也支持串口的读卡器。

2.4.6 国康码/粤康码

1、授权国康码

进入系统信息，记录 MAC 地址（切记，请勿记错）



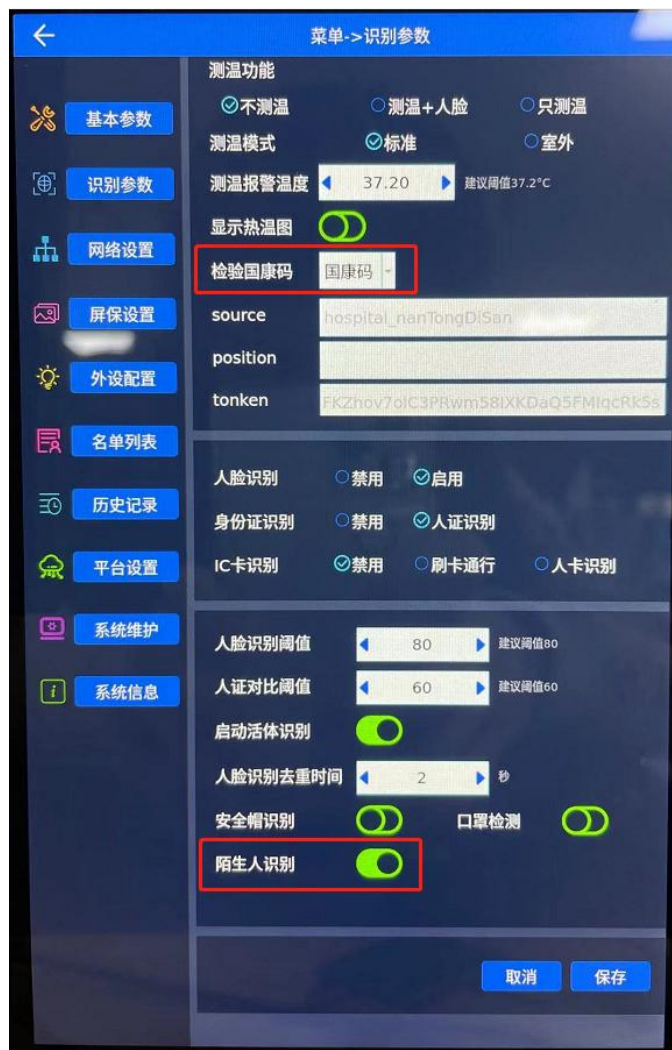
将 MAC 地址发送给答案科技管理人员，待回复后，将设备联网重启后即可。
切记，设备重启时需要联网授权。

2、扫码验证（国康码/粤康码）

(1) 设备通过 USB 接入二维码读头



(2) 进入识别参数，检验健康码选择国康码，开启陌生人识别



根据需要开启测温模式：不测温，测温+人脸

(3) 返回主页面，待系统检测到人脸后，语音提示“请出示健康码”

1) 国康码：关注微信公众号“国家政务服务平台”，进入‘防疫健康信息码服务’，找到国康码

2) 粤康码：关注微信公众号“粤省事”，找到粤康码。

(4) 将国康码/粤康码放在二维码读头前扫描，扫描成功，如图：



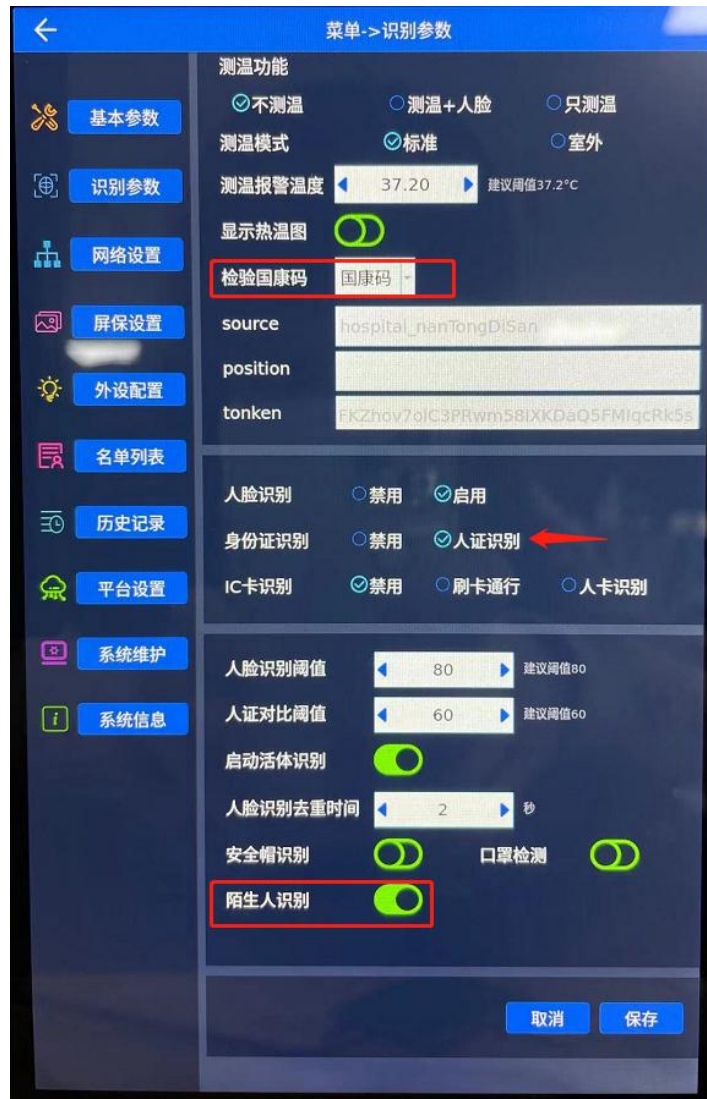
二维码为绿码，语音提示绿码，主界面自动调取绿码

二维码为黄码，语音提示黄码，主界面提示中风险人员

二维码为红码，语音提示红码，主界面提示高风险人员

3、身份证调取绿码

进入识别参数页面，检验国康码选择国康码，身份证识别开启人证识别，如图：



身份证调取健康码，需要设备连接身份证阅读器才能使用。

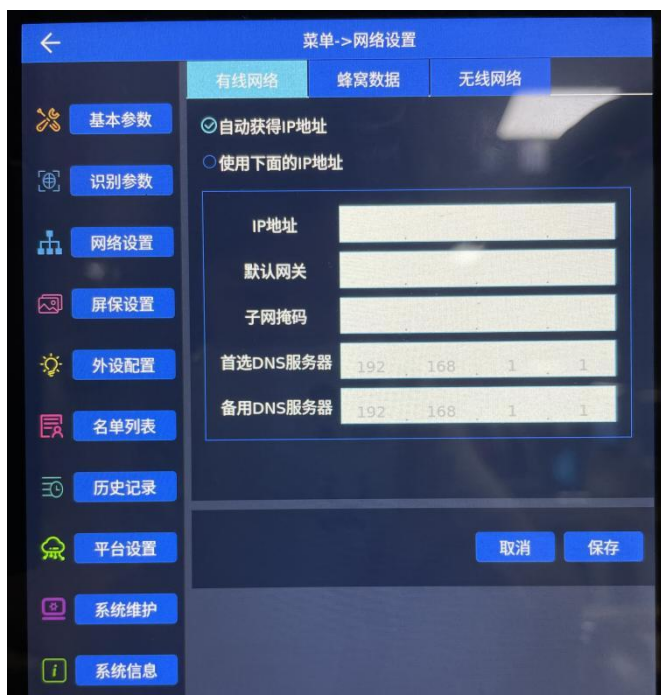
将身份证放入阅读器读卡区域，人证比对成功输出绿码；

将身份证放入阅读器读卡区域，人证比对失败则提示比对失败。

说明：系统支持中控 USB 接口通用协议身份证阅读器、华视 USB 接口通用协议身份证阅读器。

2.5 网络设置

点击【网络设置】按钮，进入网络设置界面。



1. 有限网络

系统默认开启 DHCP 自动获取 IP 地址，可以根据需要关闭 DHCP，设置静态 IP 地址。

当设备接入网线（网线需要连接交换机）关闭 DHCP 时，系统将自动填充设备网络信息，用户保存即可。

2. 无线网络

点击开启 wifi, 搜到周边无线网络。双击要连接的无线网络，输入密码进行无线密钥匹配连接。



注意：（1）尽量避免插入网线（有线网络）再连接 wifi

（2）无线路由器与设备之间有阻隔墙体/距离过远/有其他设备信号干扰都

会影响无线接收状态。路由器连接无线设备（包括手机，笔记本电脑，摄像机等）数量过多，无线信号也会均分或减弱。

3. 蜂窝数据

使用蜂窝数据设备需通过 USB 接入 4G 网卡，点击“开启 4G”按钮，设备通过 4G 卡自动联网，联网成功则自动获取到 IP 地址，连接状态为已连接。

2.6 屏保设置

点击【屏保设置】按钮，进入屏保设置界面。

【设备标语】: 可自定义人脸识别主界面底部标语，14 个文字以内。

【开启屏保】: 开启后，设备待机时，主界面自动进入屏保，人脸进入设备的检测范围，设备立马唤醒，补光灯亮起，同时进行人脸识别动作。

【屏保切换时间】: 当设置屏保有 2 张以上的图片，图片轮播播放。

- 1) 预先在 U 盘根目录建 ScreenSaver 文件夹，将图片保存到该文件夹
- 2) 设备接入 u 盘，点击  按钮，选择文件 ScreenSaver
- 3) 导入成功后，点击  按钮，点击右下角“保存”按钮



2.7 名单管理

点击【名单列表】按钮，进入人员管理界面，默认显示白名单列表，勾选




，切换到访客列表。

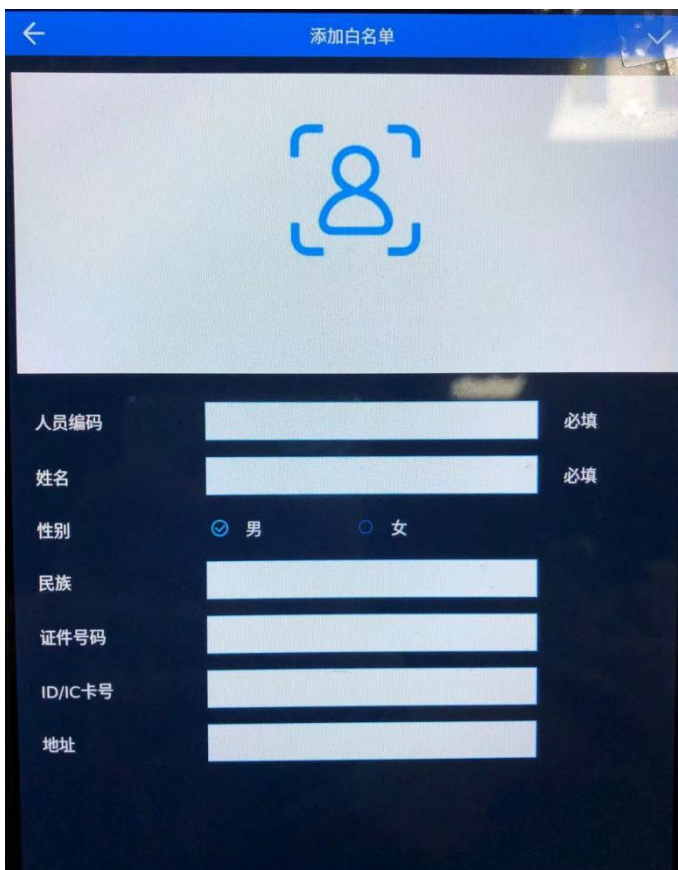


2.7.1 查询

通过  请输入人员编码、证件号或姓名 框，输入人员编号、证件号或姓名即可找到对应的人员信息。

2.7.2 添加名单

点击人员信息列表右上角  图标，进入添加白名单界面，如下图所示：



- 人员编号、姓名为必填项；
- 名单默认有效期为10年。

单击【头像】白色区域，按提示完成人脸相片录入。

2.7.3 名单详情

点击人员信息列表的人员，可查看详细的人员信息。

支持翻页查询名单数据。

2.7.4 删除名单

点击人脸信息列表右上角图标，选择删除名单，可选择部分名单删除和删除所有名单。



2.8 识别记录

点击【历史记录】按钮，进入识别记录界面。




2.8.1 查找

通过  请输入人员编码、证件号或姓名，输入人员编号、证件号或姓名即可找到对应的历史记录。

2.8.2 识别详情

点击识别列表的人员，可查看详细的识别图片以及人员信息

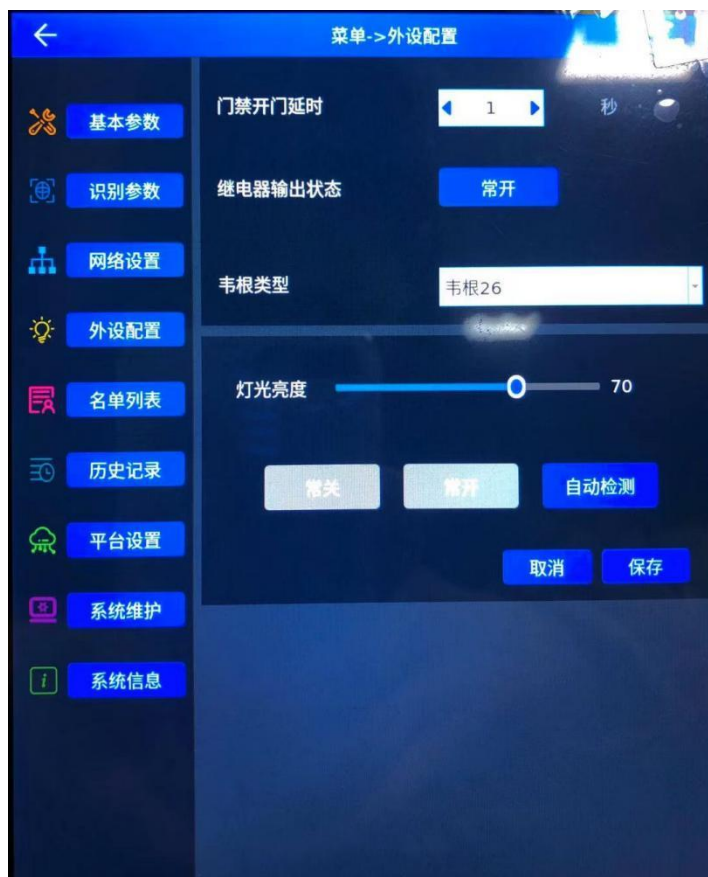
2.8.3 删除记录

点击人脸信息列表右上角图标，选择删除名单，可选择部分名单删除和删除所有名单。



2.9 外设配置

点击【外设配置】按钮，进入外设配置界面。



【门禁开门延时】：继电器输出时长，默认开门延时为1秒。

【继电器输出状态】：常开

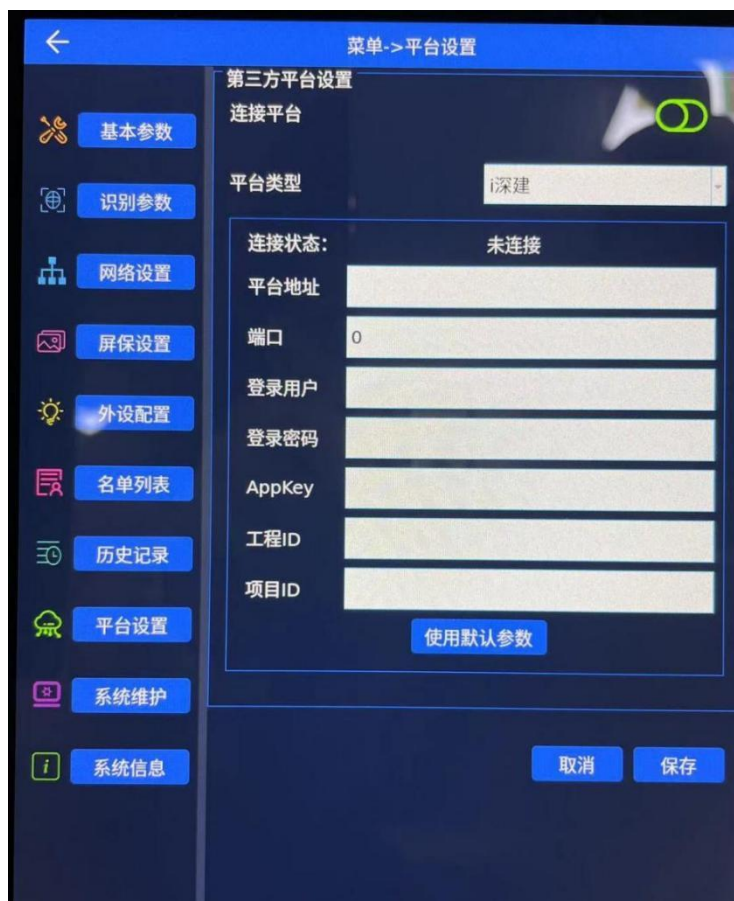
【韦根类型】：支持韦根26、韦根34、韦根66格式。

【灯光亮度】：拖动进度条可配置亮度值大小。

- 常关：补光灯在任何情况下都不开启；
- 常开：补光灯在任何情况下都开启；
- 自动检测：检测到人脸，开启补光灯，人脸离开灯光熄灭；
环境亮度较暗时，待机补光灯会常亮。

2.10 平台设置

点击【平台设置】按钮，进入平台配置界面。



目前支持的平台：i深建、墨斗云、DA物联网平台、广联达劳务。

平台类型：选择对应的平台

i深建在系统上设置：平台地址、端口、登录用户、登录密码、AppKey、工程ID、项目ID。

墨斗云在系统上设置：平台地址、AppKey。

DA物联网平台详见物联平台操作手册。

2.11 系统维护

点击【系统维护】按钮，进入系统维护设置界面。



【自动同步时间】: 默认打开，使用网络提供的时间。设置设备时间，时间调整完成后，单击【设置】按钮确认，单击【刷新】按钮可更新时间。

【定时重启】: 默认每周二 03: 01 设备自动重启，可按自定义重启时间。

【数据备份】: 接入 u 盘，点击数据备份，系统将数据库数据备份到 u 盘。

【数据恢复】: 接入 u 盘，点击数据恢复，系统将 u 盘备份的数据恢复到设备。

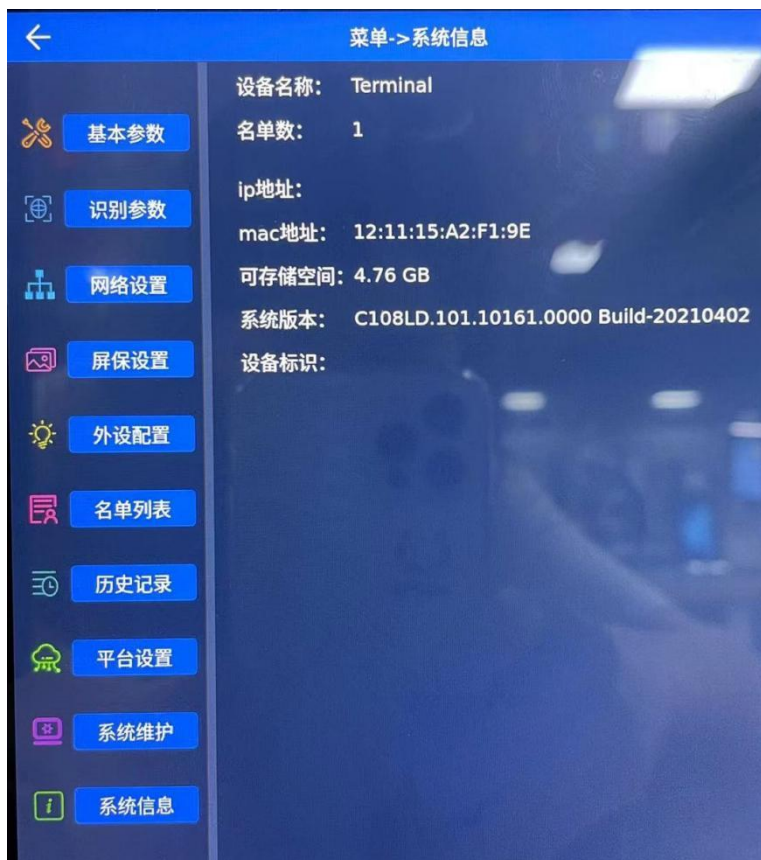
【恢复默认设置】: 执行恢复默认设置，设备自动重启，所有参数恢复默认值（系统将删除所有名单信息和历史记录）。

【软件升级】: 将升级包拷贝到 U 盘的根目录，再将 U 盘接入设备，单击该按钮，按提示操作，可升级系统软件。

设备还可以通过后台客户端远程升级，详见人脸识别智能管理系统说明。

2.12 系统信息

点击【系统信息】按钮，进入系统信息界面。



该界面提供当前的系统状态信息。