



# 汉王人脸识别机

## 使用手册

汉王科技股份有限公司

# 目 录


第一部分 使用概述 .....	1
第一章 前言 .....	1
第二章 设备外观介绍与快速安装指南.....	2
设备外观介绍.....	2
快速安装指南.....	6
第二部分 管理员配置与操作 .....	8
第一章 管理员配置 .....	8
进入管理员模块.....	8
登记管理员.....	9
配置管理员.....	11
第二章 管理员操作 .....	12
管理员验证.....	12
功能菜单.....	13
用户管理.....	14
登记用户 .....	14
修改用户 .....	15
删除用户 .....	16
清空所有用户 .....	16
记录管理.....	18
记录查询 .....	18
清空记录 .....	19
U 盘功能 .....	21
导出记录 .....	21
导出部分用户 .....	21
导出所有用户 .....	21
导入部分用户 .....	21
导入所有用户 .....	21
导入管理员 .....	21

---

导出管理员 .....	22
导入工号姓名列表 .....	22
固件升级 .....	22
系统设置 .....	23
设置系统时间 .....	23
音量调节 .....	23
设置网络及密码 .....	24
设置定时响铃 .....	25
设置状态转换 .....	26
设置时间间隔 .....	29
设置定时开关机 .....	30
设置算法自学习 .....	31
恢复出厂设置 .....	32
系统自检 .....	33
全面自检 .....	33
检查程序 .....	34
检查显示器 .....	34
检查键盘 .....	34
检查喇叭 .....	35
检查摄像头 .....	35
检查U盘 .....	36
系统信息 .....	37
容量信息 .....	37
产品信息 .....	37
第三部分 普通用户使用 .....	38
人脸识别 .....	38
工号人脸识别 .....	39
识别成功 .....	40
附 录 .....	41
技术规格 .....	41

---

注意事项.....	42
-----------	----

 **注意：**本手册所介绍的内容和使用的图片仅供参考，根据产品型号和使用状况，可能有所不同，以产品为准。为加强本产品的正确性、设计及功能，制造商可能不另行通知即更新产品信息，以产品为准。汉王科技股份有限公司保留对本手册的最终解释权。

# 第一部分 使用概述

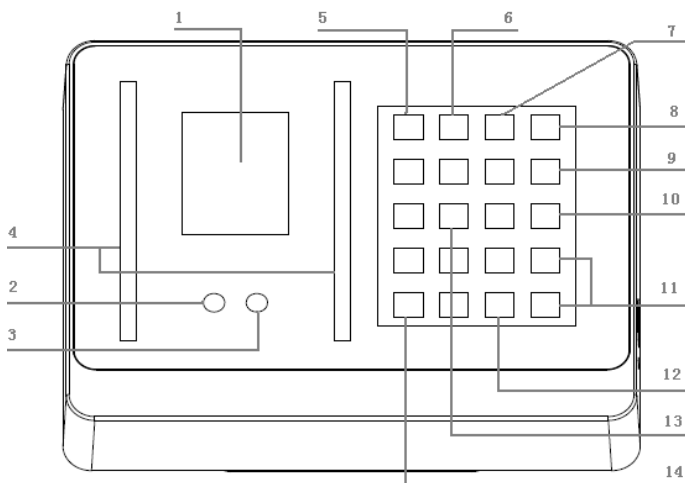
## 第一章 前言

汉王科技，十几年来一直专注于模式识别领域。2008年，汉王科技突破国外技术垄断，全力推出一系列人脸识别技术及其产品。

本产品是一款嵌入式“双摄像头”人脸识别产品，识别速度快，准确率高，专门针对需要脱机使用的企事业单位考勤管理而设计。设备采用彩色屏幕，语音报姓名，人机交互更加直观友好；非接触、方便、卫生、快捷地完成人脸识别；此外还支持TCP/IP通信和U盘上传/下载功能，非常适合企事业单位的考勤管理。

## 第二章 设备外观介绍与快速安装指南

### 设备外观介绍



- ① 显示屏  
显示菜单和人机交互界面。
- ② 摄像头  
捕获图像。
- ③ 摄像头  
捕获图像。
- ④ 补光灯  
为摄像头捕获图像补充光源。
- ⑤ Power 键  
长按此键将关闭或再启动设备。
- ⑥ F1 键  
在待机界面、人脸识别或工号人脸识别的识别界面下，按此键进入选择工作状态界面。

**⑦ F2 键**

在待机界面、人脸识别或工号人脸识别的识别界面下，按此键转换到上班考勤状态。

**⑧ F3 键**

在待机界面、人脸识别或工号人脸识别的识别界面下，按此键转换到下班考勤状态。

**⑨ 退格键**

在输入状态下，按此键光标回退。

在待机或人脸识别界面下，按此键进入工号人脸识别的输入工号界面。

**⑩ MENU 键**

设备有管理员，按此键进入管理员验证界面。

设备无管理员，按此键进入功能菜单界面。

**⑪ ↑/↓ 键**

使焦点在菜单项、输入框或输入法的候选项之间前后移动并获得选中状态。

**⑫ OK 键**

在提示选择或输入的状态下，按此键确认操作。

**⑬ 索引/数字键**

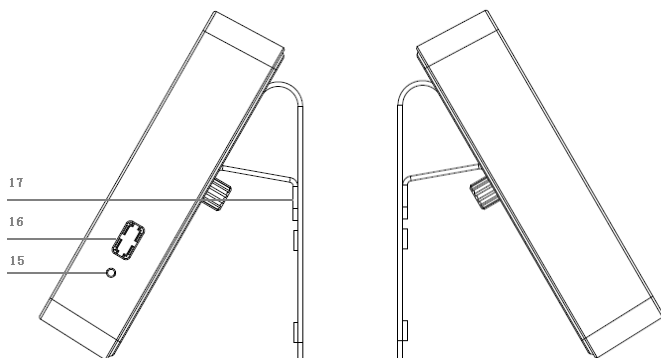
索引键：在菜单状态下，各数字分别对应于各菜单项，按下其中的键，直接选中并激活其所对应的菜单项。

数字键：在输入状态下，用于输入数字、英文或中文。

**⑭ ESC 键**

在提示选择或输入的状态下，按此键取消操作。

在管理员操作各界面下，按此键退出当前界面。



⑮ RESET 复位孔

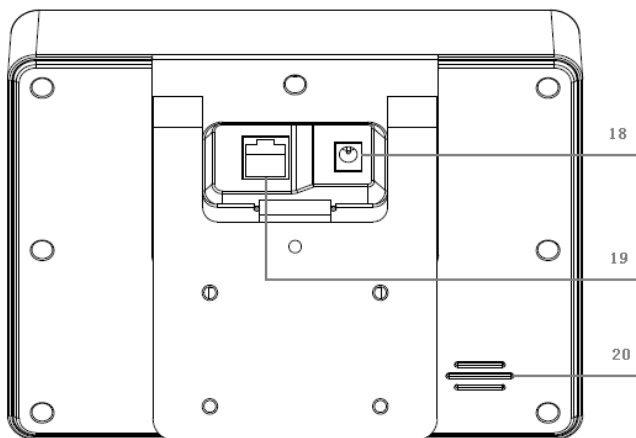
按压孔内的按键可以使设备重启。

⑯ U 盘接口

连接 U 盘。

⑰ 安装背板

安装固定设备。



⑱ 电源插孔

标配电源适配器的插孔。

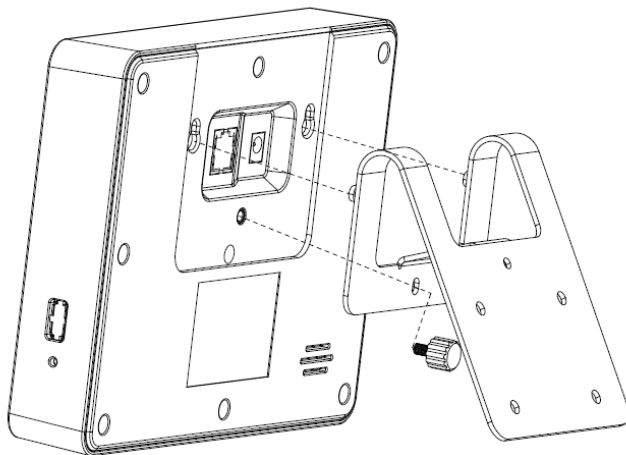
⑱ 网线插孔

网线的插孔。

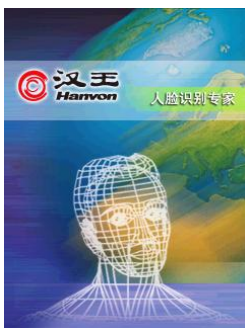
⑳ 喇叭

播报姓名、提示语。

## 快速安装指南




- 将背板固定安装在墙壁上，并保证背板左右水平，上下垂直，并紧密贴合墙壁，背板靠下方的两个水平定位孔距地面的垂着高度约为 1.15 米。
- 将设备背后的两个固定孔，对准背板上凸出的定位销，插入并向下轻压，使设备挂在背板上，并与背板紧密贴合，然后打紧设备背部的紧固螺丝。
- 将标配电源适配器的插头穿过背板后插入位于设备背面凹槽内的电源插孔。
- 将网线的水晶头穿过背板后插入位于设备背面凹槽内的网线插孔。
- 接通电源，设备开机，开机界面如图所示。



- 开机后显示待机界面。



- 系统出厂默认无管理员，请先登记管理员（参见第二部分第一章的登记管理员部分）。
- 配置系统设置参数（参见第二部分第二章的系统设置部分）。
- 导入工号姓名列表（参见第二部分第二章的导入工号姓名列表部分）。
- 登记人员信息（参见第二部分第二章的登记用户部分）。
- 开始使用。

 注意：安装步骤仅供参考，请以实际为准。

## 第二部分 管理员配置与操作

### 第一章 管理员配置

#### 进入管理员模块

- 设备未登记管理员时，按 **MENU** 进入 **功能菜单** 界面。
- 设备已登记管理员时，按 **MENU** 启动管理员验证功能，验证通过后进入 **功能菜单** 界面。
- 按 **↑/↓** 键选择 **管理员配置** 并按 **OK** 进入；或按对应的数字键快捷进入。

管理员配置	
1 管理员1	未设定
2 管理员2	未设定
3 管理员3	未设定
4 管理员4	未设定
5 管理员5	未设定
6 管理员6	未设定
7 管理员7	未设定
8 管理员8	未设定



提示：建议在使用设备前先登记管理员，以提高系统安全性。

## 登记管理员

- 设备预留了 8 个管理员身份；管理员未被设定时，其菜单项右侧显示“未设定”。
- 选择某个未设定的管理员，登记管理员。
- 输入工号：输入要登记管理员的工号，设备自动检查数据库中该工号的信息，显示出姓名。



提示：设备以工号为索引依据，查找本机存储的工号姓名列表，获取姓名并显示；若没有对应的信息则不显示姓名。



**!**注意：工号的构成为自然序号，不能有重复工号，不能在前面加 0；姓名的汉字只支持 GB2312 字符集，不能显示大字符集内的生僻字。

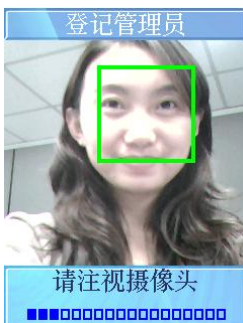
- 输入姓名：设备显示姓名不符或没有姓名的管理员，可以使用自带的输入法输入姓名。



- 输入并确认密码。



- 采集人脸模板：摄像头检测到人脸后自动采集人脸模板；显示屏下方的进度框显示进度；文字信息栏显示提示信息。



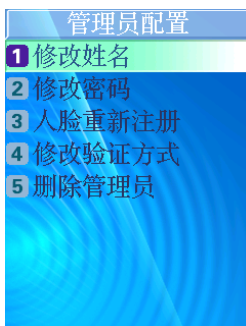
- 选择验证方式：选择“密码验证”或“密码加人脸验证”。



- 登记完成，显示登记成功的信息。

## 配置管理员

- 选择某个已设定的管理员，可以对该管理员进行修改或删除。



- **修改姓名**：重新输入姓名。
- **修改密码**：重新输入并确认密码。
- **人脸重新注册**：重新采集人脸模板。
- **修改验证方式**：重新选择验证方式。
- **删除管理员**：删除该管理员。

## 第二章 管理员操作

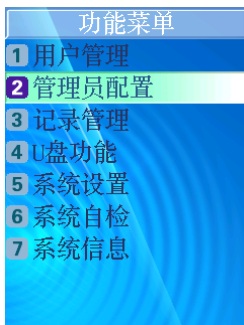
### 管理员验证

- 设备已登记管理员时，按 **MENU** 进入 **管理员验证** 的输入密码界面。



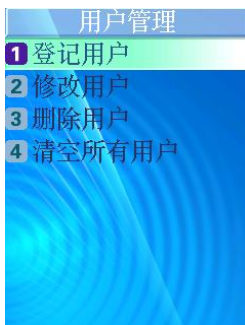
- 输入管理员密码并验证；若该管理员的验证方式为“密码验证”，验证通过后直接进入 **功能菜单** 界面；若验证方式为“密码加人脸验证”，验证通过后进入 **管理员验证** 的人脸识别界面。
- 验证通过后进入 **功能菜单** 界面。

## 功能菜单



- **功能菜单**界面显示菜单项，按↑/↓键移动焦点位置，使对应的菜单项成为选中状态，按**OK**进入；或按对应的数字键快捷进入。

## 用户管理



### 登记用户

- 输入工号：输入要登记员工的工号，设备自动检查数据库中该工号的信息，显示其姓名。



提示：设备以工号为索引依据，查找本机存储的工号姓名列表，获取姓名并显示；若没有对应的信息则不显示姓名。



⚠注意：工号的构成为自然序号，不能有重复工号，不能在前面加 0，例如 01，会被自动默认为 1。

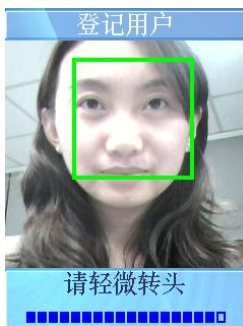
⚠注意：姓名的汉字只支持 GB2312 字符集，不能显示大字符集内的生僻字。姓名的输入有两个途径：一是在设备上用键盘输入；二是用 U 盘或网络导入工号姓名列表。

- 输入姓名：设备显示姓名不符或没有姓名的用户，可以使用自带的输入法输入

姓名。



- 采集人脸模板：摄像头检测到人脸后自动采集人脸模板；显示屏下方的进度框显示进度；文字信息栏显示相关提示信息。

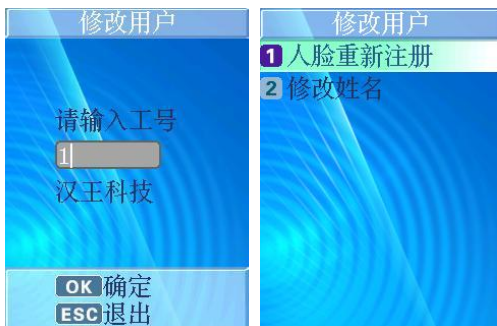


- 登记完成：显示登记成功的信息。



### 修改用户

- 输入工号，按 **OK** 查询。
- 若没有符合条件的用户，则提示：“用户不存在 请重新输入”。



- **人脸重新注册**：重新采集人脸模板。
- **修改姓名**：重新输入姓名。

### 删除用户

- 输入工号，按 **OK** 查询。
- 若没有符合条件的用户，则提示：“用户不存在”。
- 如果用户有效，则显示警告信息：“确认删除该用户？”，再按 **OK** 删除。



- 完成后显示删除成功的信息。

### 清空所有用户

- 显示警告信息：“清空后无法恢复”。



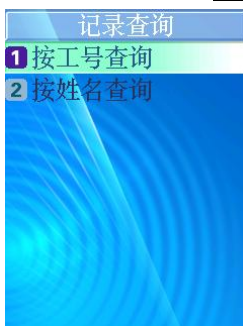
- 按 **OK** 开始清空，完成后显示清空成功的信息。

## 记录管理



### 记录查询

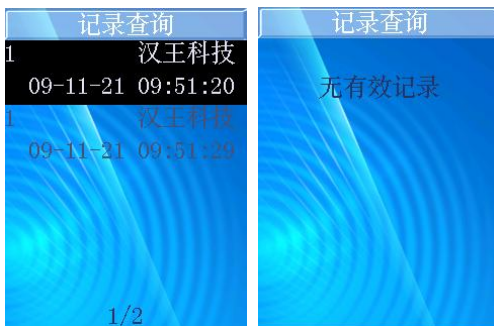
- 输入起始时间、结束时间、工号或姓名，按 **OK** 开始查询。



- 按工号查询：



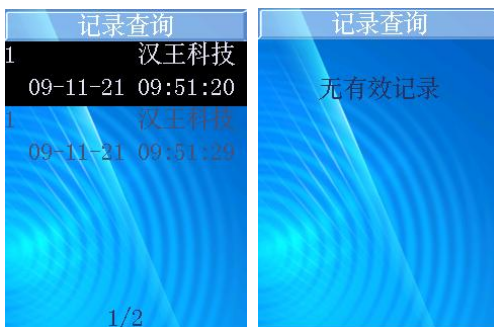
- 输入查询条件。



- 按↑/↓键浏览记录；若设备中没有符合条件的记录，则显示“无有效记录”。
- **按姓名查询：**



- 输入查询条件。



- 按↑/↓键浏览记录；若设备中没有符合条件的记录，则显示“无有效记录”。

### 清空记录

- 显示警告信息：“清空后无法恢复”。



- 完成后显示清空成功的信息。



提示：记录存储快满时，待机界面显示容量百分比，此时应该导出并清空设备上的记录。

## U 盘功能



**!**注意：U 盘操作过程中应尽量避免拔除 U 盘；此外，由于芯片性能所限，无法兼容极个别型号的 U 盘；由于不同型号的 U 盘存在差异性，导入或导出数据等待时间会有不同。

### 导出记录

- 导出到 U 盘上，形成名为“TIME+<设备序列号后 3 位>.TXT”文件。

### 导出部分用户

- 输入要导出的用户的工号，按 **OK** 确认。
- 继续输入其它用户的工号。
- 按 **ESC** 开始导出。
- 导出到 U 盘上形成 USER.TXT 文件。

### 导出所有用户

- 导出到 U 盘上形成 USERALL.TXT 文件。

### 导入部分用户

- 将 U 盘内存在的 USER.TXT 文件内的信息导入到设备的数据库内。

### 导入所有用户

- 将 U 盘内存在的 USERALL.TXT 文件内的信息导入到设备的数据库内。

### 导入管理员

- 将 U 盘内存在的 MANAGER.TXT 文件内的信息导入到设备的数据库内。

**!**注意: 导入文件必须为设备导出的 USER.TXT、USERALL.TXT 或 MANAGER.TXT, 并且不能修改其内容, 否则导入后会引起设备出错。

## 导出管理员

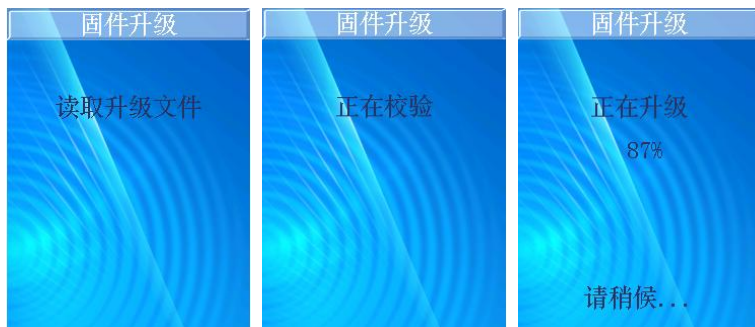
- 导出到 U 盘上形成 MANAGER.TXT 文件。

## 导入工号姓名列表

- 将 U 盘内存在的 USERLIST.TXT 文件内的信息导入到设备的数据库内。

**!**注意: 导入文件的文件名必须为 USERLIST.TXT, 文件中每行的格式为: “工号 姓名”。“工号”和“姓名”之间的间隔是“Tab”; 工号范围为: 1~99999999, 前面不能加 0; 姓名的汉字只支持 GB2312 字符集, 并且其中不应含有空格或符号等。

## 固件升级



- 升级固件, 完成后设备自动重新启动。

**!**注意: U 盘中必须存有正确的升级文件; 此外, 升级过程中严禁断电或拔出 U 盘, 否则会导致设备无法正常使用。

## 系统设置



### 设置系统时间

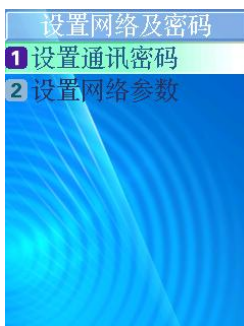


- 输入系统的日期和时间。
- 完成后显示设置成功的信息。

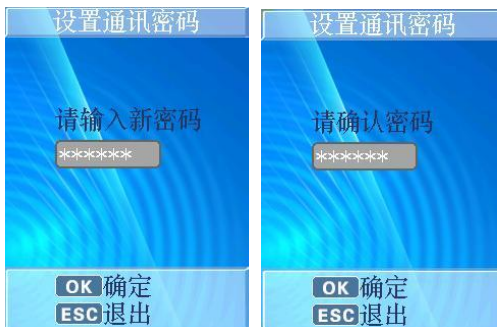
### 音量调节



## 设置网络及密码



- 设置通讯密码:



- 设置网络参数: 完成后设备自动重新启动。



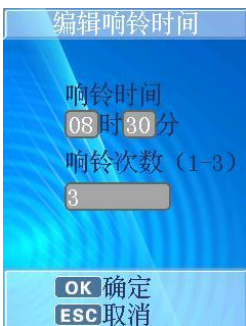
## 设置定时响铃



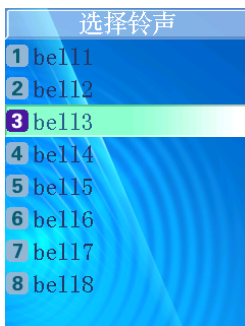
- 显示响铃的时间、铃音和状态。
- 按↑/↓键移动焦点位置，按OK选择后可以设置该定时响铃。



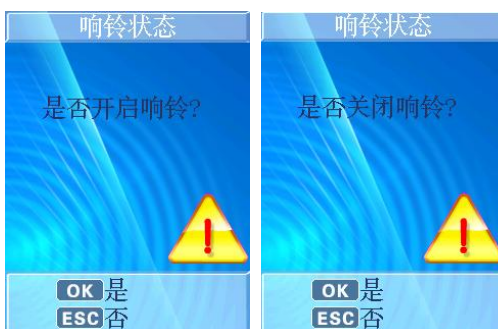
- 编辑响铃时间：



- 选择铃声：

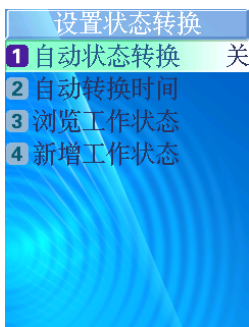


- 响铃状态:

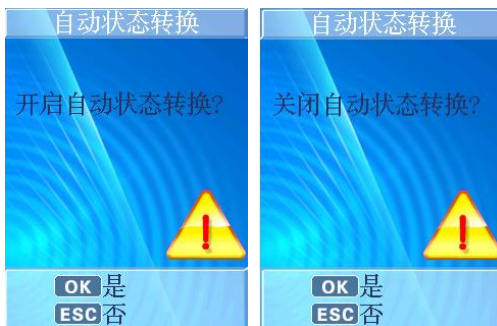


⚠ 注意: 根据设备当前状态的不同, 实际的响铃时间可能有延迟。

## 设置状态转换



- 自动状态转换:



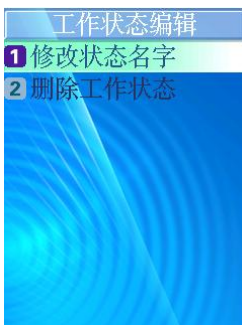
- 自动转换时间:



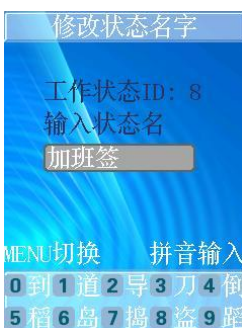
- 浏览工作状态:



- 按 ↑ / ↓ 键移动焦点位置，按 **OK** 选择后可以编辑该工作状态；若选择 ID 为 1 或 2 的工作状态，则提示“系统保留工作状态禁止操作！”。



- 修改状态名字:



- 删除工作状态:



- 新增工作状态:
- 输入工作状态 ID:




- 输入工作状态名称:



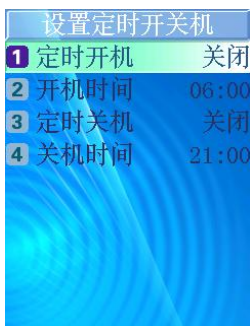
**!** 注意: 工作状态 ID 的有效范围为: 1~9, 不能在前面加 0; 其中 ID 为 1 和 2 的工作状态为系统保留的工作状态, 禁止修改或删除。

## 设置时间间隔

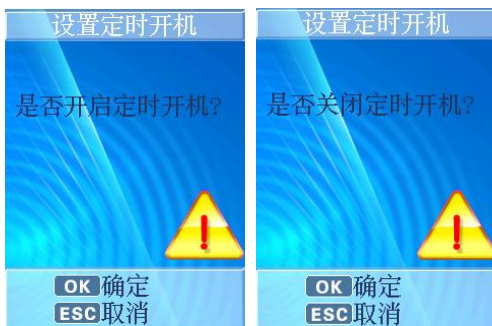


 提示: 考勤认证的间隔时间范围为: 0~255, 单位为分钟, 0 代表关闭此选项。

## 设置定时开关机



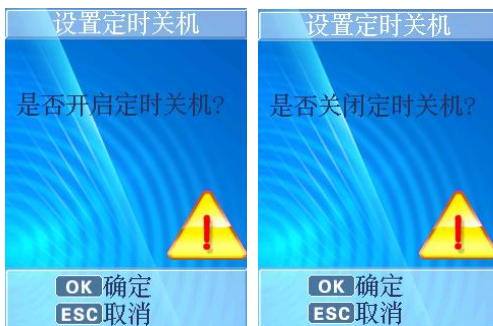
- 定时开机:



- 开机时间:



- 定时关机:



- 关机时间:



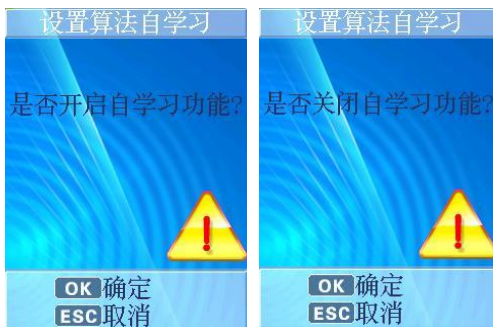
**!** 注意: 根据设备当前状态的不同, 实际的开关机时间可能有延迟。

## 设置算法自学习

- 算法自学习功能可以设置开启或关闭。
- 算法自学习开启时, 随着发型、肤色、年龄等变化动态更新人脸数据库, 保证数据库的模板始终为用户最近信息资料, 从而始终正确识别人脸。




- 自学习开关:



- 更新时间:



 注意: 根据设备当前状态的不同, 实际的学习时间可能有延迟。

## 恢复出厂设置

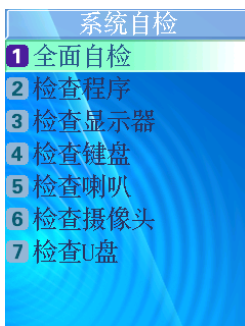


- 完成后设备自动重新启动。

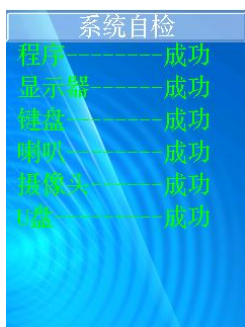


提示: 恢复出厂设置的具体操作: 删除工号姓名列表、删除所有登记的用户信息、删除所有记录、删除所有管理员、系统设置参数恢复成出厂默认设置等。

## 系统自检



### 全面自检



- 全面自检包含以下项目：检查程序、检查显示器、检查键盘、检查喇叭、检查摄像头、检查 U 盘。
- 顺次完成以上检查项目，列出检查结果。

## 检查程序



## 检查显示器



- 显示三种色彩全屏，提示：“[Esc]有问题 [OK]没问题”。
- 按 **OK** 或 **ESC** 完成检查。

## 检查键盘



- 按照界面提示按下指定键。
- 检查失败提示：“按键错误”。

- 检查成功提示：“没问题”。

### 检查喇叭



- 提示：“[Esc]有问题 [OK]没问题”。
- 按 **OK** 或 **ESC** 完成检查。

### 检查摄像头



- 显示黑白和彩色影像，提示“[Esc]有问题 [OK]没问题”。
- 按 **OK** 或 **ESC** 完成检查。

## 检查 U 盘



- 未检查到 U 盘，提示：“请插入 U 盘”。
- 检查时间过后仍未检查到 U 盘，提示：“未检测到 U 盘”。
- 检查成功，提示：“没问题”。

## 系统信息



### 容量信息

- 显示用户和记录的当前数和总容量。

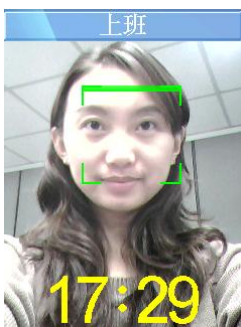
### 产品信息

- 显示设备的 IP、掩码、网关、MAC、SN 和固件版本的信息。

## 第三部分 普通用户使用

### 人脸识别

- 当用户走到设备正前方时，设备将自动感知并启动人脸识别功能。
- 显示屏显示识别界面，显示为彩色图像。
- 动态圆周扫描的绿框引导用户调整位置对准摄像头。
- 人脸检测成功，动态上下扫描绿色方框，标识出人脸轮廓，同时完成人脸识别和用户检索。

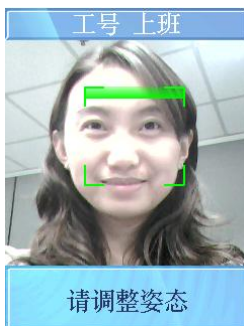


提示：识别时，按 F1 键进入“选择工作状态”界面，可以手动选择并转换工作状态；也可按 F2 或 F3 键，直接转换到“上班”或“下班”工作状态。



## 工号人脸识别

- 按退格键可启动工号人脸识别功能。
- 输入工号并按 **OK** 确认。
- 显示屏显示识别界面，显示为彩色图像。
- 动态圆周扫描的绿框引导用户调整位置对准摄像头。
- 人脸检测成功，动态上下扫描绿色方框，标识出人脸轮廓，同时完成人脸识别和用户检索。



提示：识别时，按 F1 键进入“选择工作状态”界面，可以手动选择并转换工作状态；也可按 F2 或 F3 键，直接转换到“上班”或“下班”工作状态。



## 识别成功

- 播报姓名或问候语。
- 自动存储识别记录。
- 显示用户的工号、姓名和当前时间等信息。



提示：同一天中，同一用户在考勤认证的时间间隔内且工作状态不变的情况下再识别，会提示“您已考勤，谢谢！”。考勤认证的时间间隔为 0 时，同一用户在约 3 秒的时间内且工作状态不变的情况下连续识别成功，仅保存一条记录。

# 附 录

## 技术规格

- 用户容量：200 人
- 记录容量：10 万条
- 验证方式：人脸识别、工号人脸识别
- 摄像头：专用双摄像头
- 按键：5\*4 触摸按键
- 显示屏：2.4 英寸，320\*240 分辨率
- 语音：语音提示、语音报姓名
- 通信方式：TCP/IP、U 盘

## 注意事项

- 上电复位与重启动  
设备发生无法退出或终止的操作时，可以通过切断并再次接通电源，将其上电复位并重启动，也可以按 RESET 复位键对设备进行重启。
- 开机  
接通电源即可开机；设备关机后，长按 Power 键可以手动开机。
- 关机  
长按 Power 键可以手动关机，根据设备当前状态的不同，实际的关机时间可能有延迟。
- 防水  
本设备未做防水设计，请注意在使用中防水防雨。
- 防摔  
本设备内部使用了易碎性器件，请避免跌落、砸摔、弯曲、重压等操作。
- 清洁  
请以软布等材料轻轻擦拭显示屏及面板，避免使用水洗和清洁剂擦洗。
- 工作环境  
本设备的显示屏和关键器件的正常工作环境是室内环境。温度、湿度或光线强度超过一定范围，设备的使用效果会变差，功能和性能会降低。



切勿用油水或尖锐的物品污损显示屏。



务必使用设备自带电源适配器，请勿使用其它不明电源适配器，以免烧坏设备。