



# 汉王人脸识别考勤机

## 使用手册

汉王科技股份有限公司

# 目 录


<b>第一部分 使用概述</b> .....	<b>1</b>
第一章 前言 .....	1
第二章 设备安装与连接 .....	2
设备的接口和按键.....	2
快速安装指南.....	6
开机.....	7
<b>第二部分 管理员配置与操作</b> .....	<b>8</b>
第一章 管理员配置 .....	8
进入管理员模块.....	8
登记管理员 .....	9
管理员人数 .....	9
登记管理员 .....	9
修改管理员 .....	12
第二章 管理员操作 .....	13
管理员验证 .....	13
功能菜单 .....	14
用户管理 .....	15
登记用户 .....	15
修改用户 .....	17
删除用户 .....	17
清空所有用户 .....	18
记录管理 .....	20
清空记录 .....	20
记录查询 .....	21
U 盘功能.....	23
导出记录 .....	23
导出部分用户 .....	23
导出所有用户 .....	24

---

导入部分用户 .....	24
导入所有用户 .....	24
导入管理员 .....	24
导出管理员 .....	25
导入工号姓名列表 .....	25
<i>系统设置</i> .....	26
设置系统时间 .....	26
音量调节 .....	27
设置网络及密码 .....	27
设置定时响铃 .....	28
设置状态转换 .....	30
设置时间间隔 .....	34
设置定时开关机 .....	34
恢复出厂设置 .....	36
固件升级 .....	37
<i>系统自检</i> .....	39
全面自检 .....	39
检查程序 .....	40
检查显示器 .....	40
检查键盘 .....	40
检查喇叭 .....	41
检查摄像头 .....	41
检查 U 盘 .....	42
<i>系统信息</i> .....	43
容量信息 .....	43
产品信息 .....	43
<b>第三部分 普通用户使用</b> .....	<b>44</b>
<i>人脸识别</i> .....	44
<i>工号人脸识别</i> .....	46
<i>识别成功</i> .....	47
<b>附 录</b> .....	<b>48</b>

---

技术规格 .....	48
注意事项 .....	49

 **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

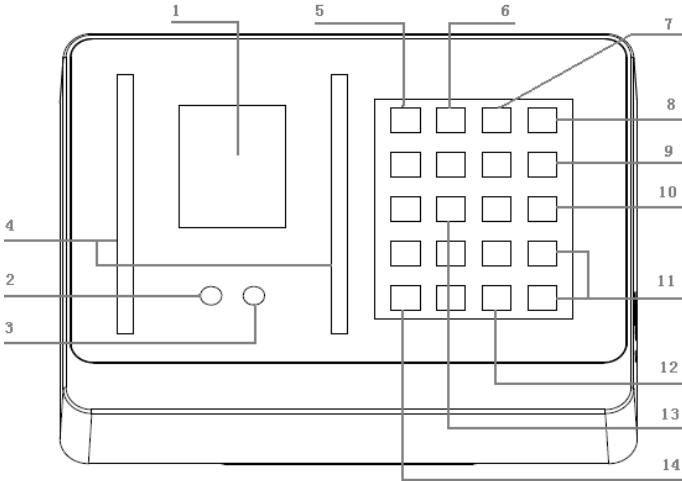
## 第一章 前言

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。

C220 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 TFT 屏幕，语音报姓名；人机交互更加直观友好，非接触、方便、卫生、快捷地完成人脸考勤识别；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 设备安装与连接

### 设备的接口和按键



正视图

- ① 彩色 TFT 液晶显示屏  
显示系统的各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  
位于摄像头两侧，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

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，按此键可回删一个字符，光标退回一个字宽。

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

在弹出文字提示或确认选择项时，按此键确认操作。

⑬ 索引/数字键

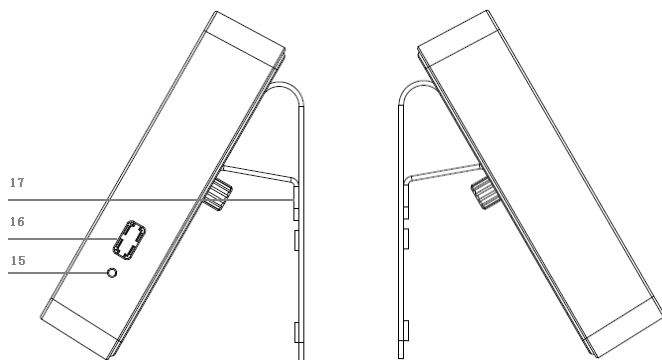
索引键：在菜单状态下，各数字分别对应于各菜单项，按下其中的键，直接选中并激活其所对应的菜单项。

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。

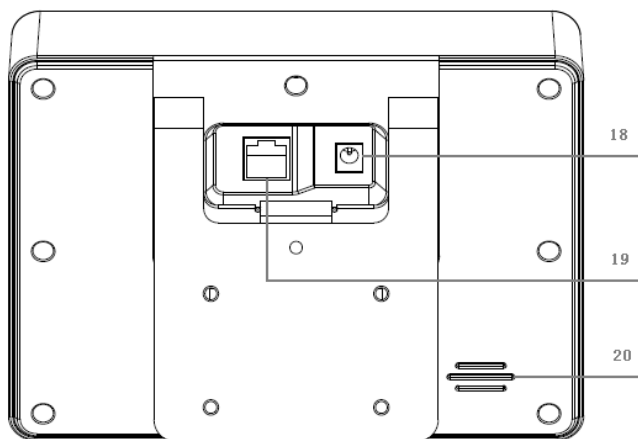
在子界面下，按此键，退出当前界面，返回上一级界面。



侧视图

- 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，用于数据的导入和导出。
- ⑰ 安装背板  
用于将设备固定安装在墙壁上。





后视图

⑱ 电源插孔

标配电源适配器的插孔。

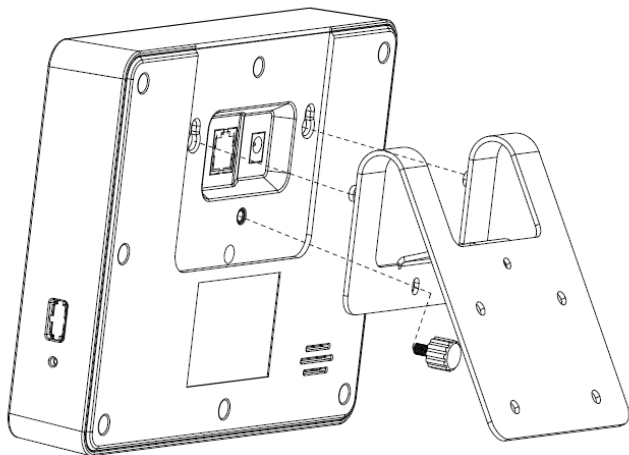
⑲ 网线插孔

用于网络环境，在此处连接网线，将设备与 PC 端的管理软件连接，进行数据交换和通讯。

⑳ 喇叭

用于播报姓名和提示语。

## 快速安装指南

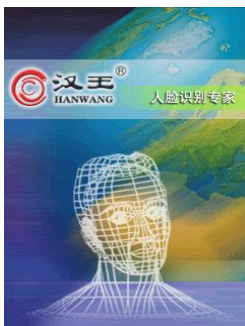


设备安装示意图

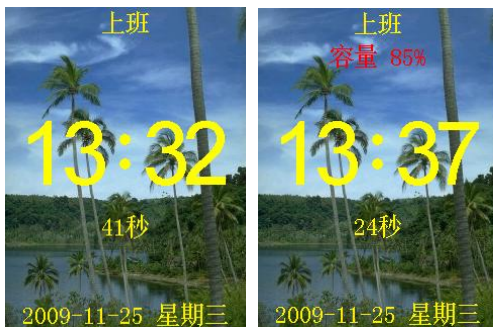
- 将背板固定安装在墙壁上，并保证背板左右水平，上下垂直，并紧密贴合墙壁，背板靠下方的两个水平定位孔距地面的垂着高度约为 1.15 米。
- 将设备背后的两个固定孔，对准背板上凸出的定位销，插入并向下轻压，使设备挂在背板上，并与背板紧密贴合，然后打紧设备背部的紧固螺丝。
- 将标配电源适配器的插头穿过背板后插入位于设备背面凹槽内的电源插孔。
- 将网线的水晶头穿过背板后插入位于设备背面凹槽内的网线插孔。
- 接通电源，设备开机。
- 系统出厂默认无管理员，请先登记管理员（参见第二部分第一章的登记管理员部分）。
- 设置系统时间、音量、网络及密码、定时响铃、状态转换、时间间隔和定时开关机等（参见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。

## 开机

- 开机界面如图所示。



- 开机后显示待机界面。



- 记录存储快满时，显示容量百分比；此时，管理员应该导出并清空设备上的记录。

## 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；若已登记管理员，按 **MENU** 进入 **管理员验证** 界面，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

### 管理员人数

- 系统预留了 8 个管理员身份。
- 当该管理员未被设定时，其菜单右侧显示“未设定”。

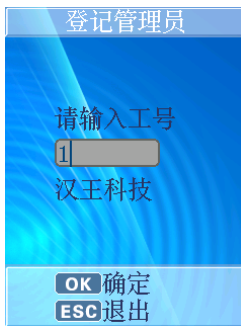
### 登记管理员

- 选择某个未设定的管理员，登记管理员。
- 输入工号：**登记管理员**界面显示工号输入框，按数字键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用户信息，显示出其姓名。



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；若没有对应的用户信息则不显示姓名。



**!**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

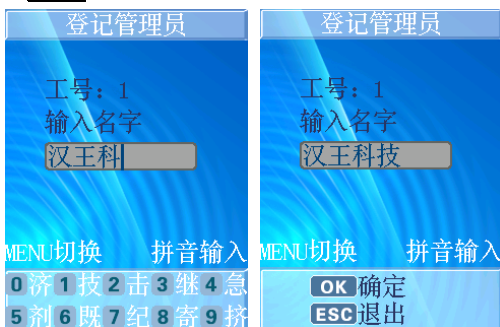
0020，会被自动默认为 20。

**!**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。

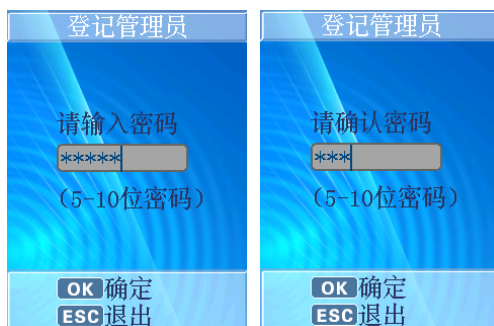
姓名的输入有两个途径：一是在设备上用键盘输入；二是用 U 盘或网络导入工号姓

名列表。

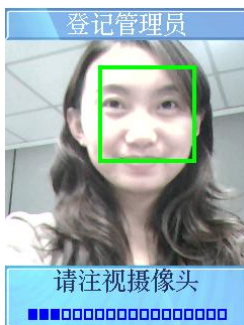
- 输入姓名：设备显示姓名不符或没有姓名的管理员，可以使用自带的输入法，输入姓名；按 **MENU** 切换输入法。



- 输入并确认管理员密码。



- 采集人脸模板：白色虚线框引导管理员头部对准摄像头，摄像头监测到人脸，显示绿色实线方框，标识出人脸轮廓，并开始自动采集人脸模板；在显示屏下方有进度框，显示进度；文字信息栏显示相关提示信息，提示管理员注视摄像头或调整姿态。



- 选择验证方式：选择“密码验证”或“密码加人脸验证”。

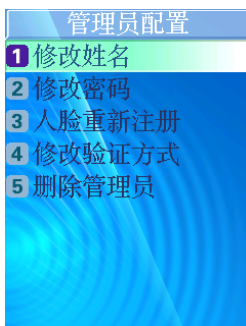


- 登记完成，显示登记成功的信息；自动回到**管理员配置**界面，在对应的管理员后显示姓名或工号。



## 修改管理员

- 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**，删除当前管理员。



## 第二章 管理员操作

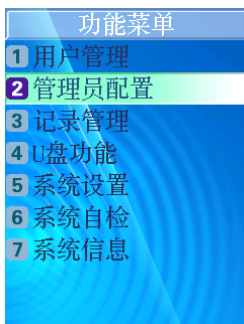
### 管理员验证

- 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。
- 识别不成功，提示管理员调整姿态；超过 5 秒，提示“请再试一次”；三次 5 秒超时后提示“验证失败”，自动返回待机界面。



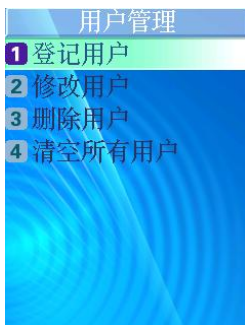
- 识别通过后进入 **功能菜单** 界面。

## 功能菜单



- **功能菜单**界面显示菜单项：用户管理、管理员配置、记录管理、U 盘功能、系统设置、系统自检和系统信息。
- 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



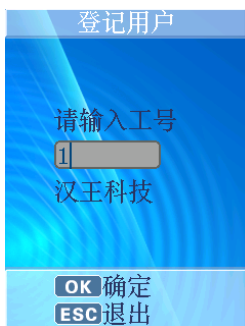
### 登记用户

- 输入工号：在“登记用户”界面显示工号输入框，按数字键输入要登记员工的工号，设备自动检查数据库中该工号的员工信息，显示出其姓名。



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；若没有对应的员工信息则不显示姓名。



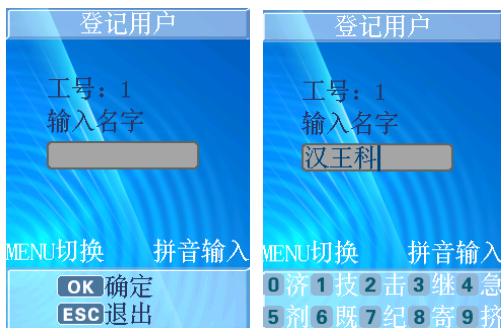
注意：工号的构成为自然序号，不能有重复工号，不能在前面加 0，例如

0020，会被自动默认为 20。

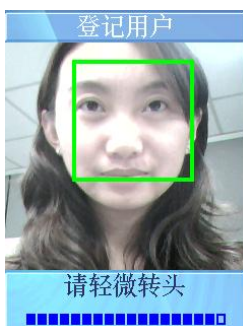
**!** 注意：姓名的汉字只支持 GB2312 字符集，不能显示大字符集内的生僻字。

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。

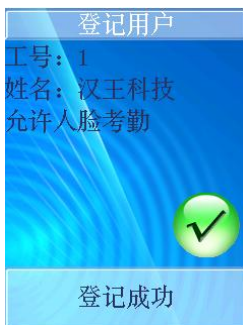
- 输入姓名：设备显示姓名不符或没有姓名的用户，可以使用自带的输入法，输入姓名；按 **MENU** 切换输入法。



- 采集人脸模板：白色虚线框引导用户头部对准摄像头，摄像头监测到人脸，显示绿色实线方框，标识出人脸轮廓，并开始自动采集人脸模板；在显示屏下方有进度框，显示进度；文字信息栏显示相关提示信息，提示用户注视摄像头或调整姿态；最后提示“正在保存……”。



- 登记完成，显示信息：“工号”、“姓名”和“允许人脸考勤”。



### 修改用户

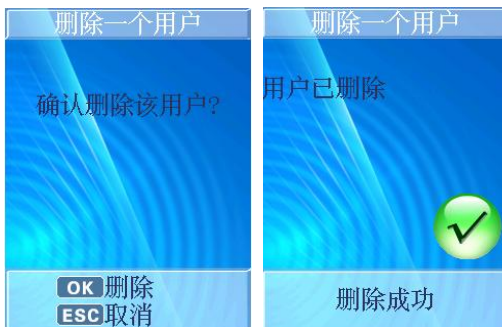
- 输入工号，按 **ESC** 退出，按 **OK** 确认。
- 若该用户未登记，则提示：“用户不存在请重新输入”，自动返回输入工号的界面。



- **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 **ESC** 退出，按 **OK** 确认。
- 若用户存在，提示：“确认删除该用户？”；反之提示“用户不存在”，自动返回输入工号的界面。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 删除。
- 完成后提示：“用户已删除”。

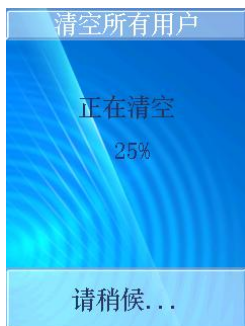


### 清空所有用户

- 显示警告信息：“清空后无法恢复”。



- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 开始清空，并显示：“正在清空”。
- 清空过程有进度百分数显示。



- 完成后显示：“用户已清空”。



## 记录管理



### 清空记录

- 显示警告信息：“清空后无法恢复”。



- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 开始清空，并显示：“正在清空”。
- 清空过程有进度百分数显示。

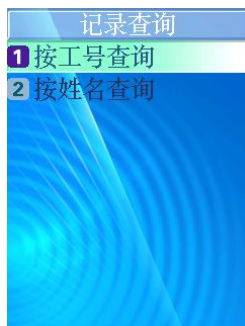




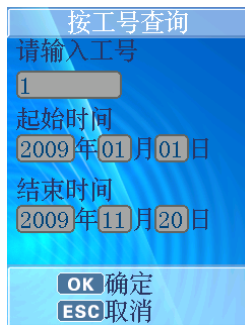
- 完成后显示：“记录已清空”。



## 记录查询

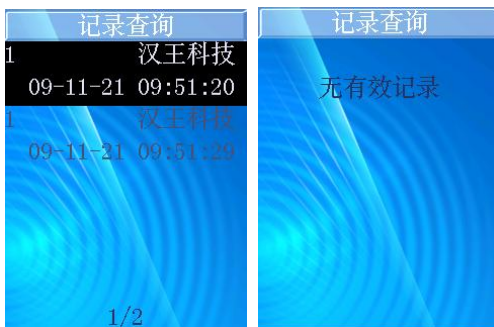


- 按工号查询：



- 输入要查询员工的工号、起始和结束时间。
- 按↑/↓键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 开始查询；若输入的时间无效或起始时间晚于结束时间，则提示：“时间输入错误”，自动返回 **按工号查询** 界面。

- 查询成功，显示查询结果；若设备中没有符合条件的记录，则显示“无有效记录”。
- 按↑/↓键浏览记录，按 **ESC** 返回 **按工号查询** 界面。



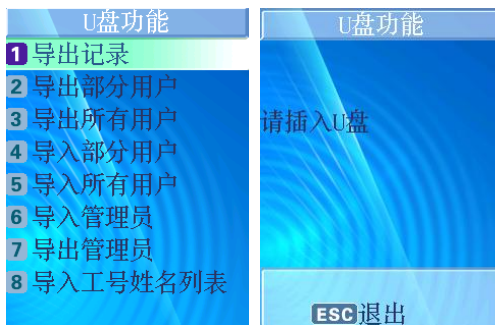
- **按姓名查询：**



- 输入要查询员工的姓名、起始和结束时间。
- 按 **MENU** 切换输入法，按↑/↓键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 开始查询；若输入的时间无效或起始时间晚于结束时间，则提示：“时间输入错误”，自动返回 **按姓名查询** 界面。
- 查询成功，显示查询结果；若设备中没有符合条件的记录，则显示“无有效记录”。
- 按↑/↓键浏览记录，按 **ESC** 返回 **按姓名查询** 界面。

## U 盘功能

- 插入 U 盘，按 ↑/↓ 键选择 **U 盘功能** 并按 **OK** 进入，或按对应的数字键快捷进入；若 U 盘未插入，则进入 **U 盘功能** 界面前提示“请插入 U 盘”，待 U 盘插入后自动进入。



**!** 注意：U 盘操作过程中应尽量避免拔除 U 盘；在“U 盘功能”界面拔除，会导致各菜单项无法进入；在导入或导出过程中拔除，会提示失败信息并返回“U 盘功能”界面。

**!** 注意：由于芯片性能所限，无法兼容极个别型号的 U 盘；此外，由于不同型号的 U 盘存在差异性，导入或导出数据的等待时间会有不同。

### 导出记录

- 导出所有用户的记录。
- 结束后有成功提示。
- 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

- 导出指定用户的信息和人脸特征。
- 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。
- 导出过程有进度百分数显示。
- 结束后有成功提示。
- 导出到 U 盘上形成 USER.TXT 文件。

### 导出所有用户

- 导出所有用户的信息和人脸特征。
- 导出过程有进度百分数显示。
- 结束后有成功提示。
- 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 文件内的用户信息和人脸特征，导入到设备的数据库内。
- 导入过程有进度百分数显示。
- 以工号为索引依据，导入的用户对原有数据覆盖。
- 结束后有成功提示。

### 导入所有用户

- 将 U 盘内存在的 USERALL.TXT 文件内的用户信息和人脸特征，导入到设备的数据库内。
- 导入过程有进度百分数显示。
- 以工号为索引依据，导入的用户对原有数据覆盖。
- 结束后有成功提示。

### 导入管理员

- 将 U 盘内存在的 MANAGER.TXT 文件内的管理员信息和人脸特征，导入到设备的数据库内。
- 导入过程有进度百分数显示。
- 以工号为索引依据，导入的管理员对原有数据覆盖。
- 结束后有成功提示。

 **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

- 导出所有管理员的信息和人脸特征。
- 导出过程有进度百分数显示。
- 结束后有成功提示。
- 导出到 U 盘上形成 MANAGER.TXT 文件。



提示:导出记录、导出部分用户、导出所有用户或导出管理员时,如果 U

盘中已经存在相同名称的文件,会提示“覆盖现有文件?”,按“OK”继续操作,按“ESC”

返回“U 盘功能”界面。

### 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。
- 导入的用户姓名和工号信息对原有数据覆盖。
- 结束后有成功提示。

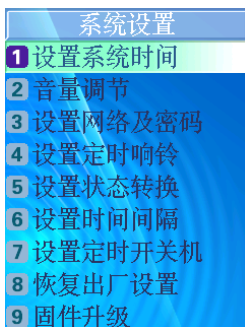


注意:导入文件的文件名必须为 USERLIST.TXT,文件中每行的格式为:“工

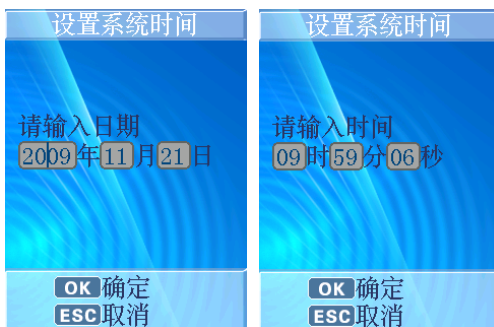
号 姓名”。“工号”和“姓名”之间的间隔是“Tab”;工号范围为:1~99999999,姓名内

不应含有空格或其他符号。

## 系统设置



### 设置系统时间



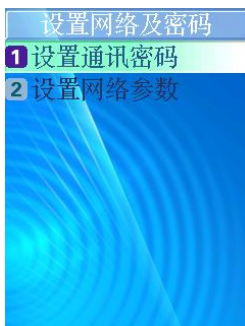
- 输入系统的日期和时间。
- 按↑/↓键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息。

## 音量调节

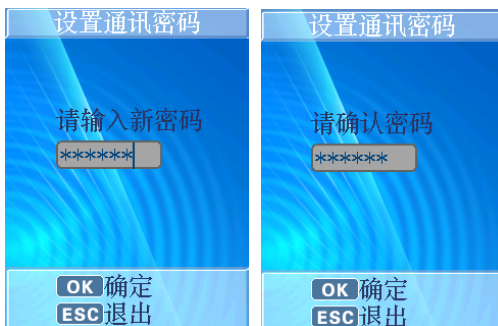


- 按对应的数字键，快速设置“高/中/低/静音”音量；或按↑/↓键移动焦点位置后按 **OK** 确认；按 **ESC** 退出。
- 完成后显示设置成功的信息。

## 设置网络及密码



- 设置通讯密码：



- 输入并确认密码。

- 按数字键输入，按 **ESC** 退出，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息。
- **设置网络参数：**



- 输入 IP 地址、子网掩码和网关地址。
- 按 **↑/↓** 键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息；设备自动重新启动。

## 设置定时响铃

设置定时响铃			
时间	铃音	状态	
1	09:00	bell12	开
2	09:00	bell11	关
3	09:00	bell11	关
4	09:00	bell11	关
5	09:00	bell11	关

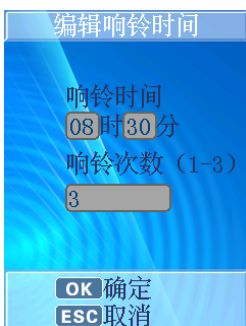
**OK** 选择  
**ESC** 退出

- 显示定时响铃的时间、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；按 **ESC** 退出。





- **编辑响铃时间:**

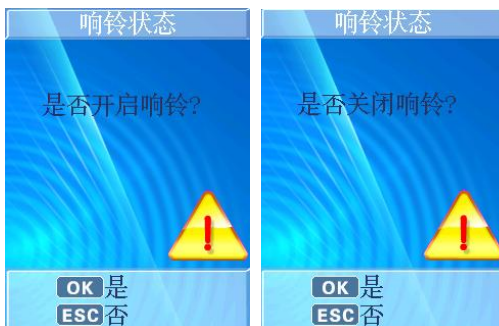


- 输入响铃时间和响铃次数。
- 按 ↑/↓ 键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后自动返回 **设置定时响铃** 界面。
- **选择铃声:**



- 按 ↑/↓ 键移动焦点位置，按 **ESC** 退出，按 **OK** 确认。
- 完成后自动返回 **设置定时响铃** 界面。

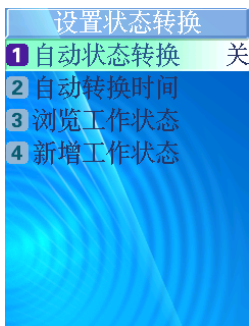
- 响铃状态:



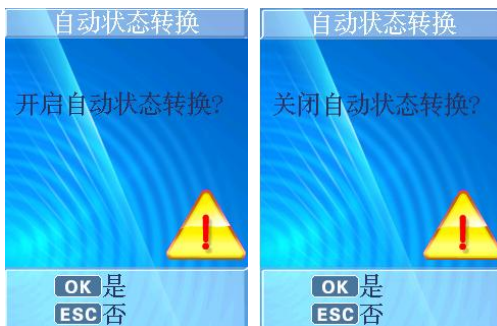
- 开启或关闭响铃。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后自动返回 **设置定时响铃** 界面，在对应的菜单项后显示“开”或“关”。

**!** 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。

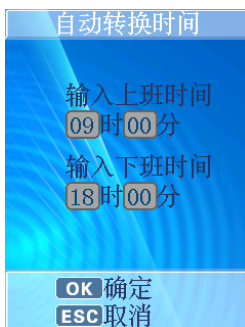
## 设置状态转换



- 自动状态转换:



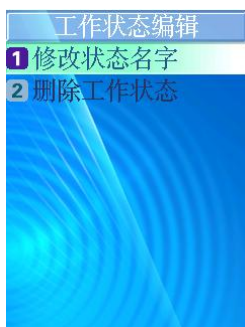
- 开启或关闭“自动状态转换”功能。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后自动返回 **设置状态转换** 界面，在对应的菜单项后显示“开”或“关”。
- **自动转换时间：**



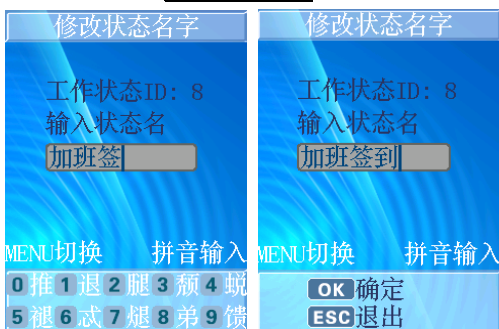
- 输入上班和下班状态转换的时间。
- 按 **↑/↓** 键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息；自动返回 **设置状态转换** 界面。
- **浏览工作状态：**



- 显示工作状态的 ID 和名称。
- 按 ↑/↓ 键移动焦点位置，按 **OK** 选择并进入 **工作状态编辑** 界面；按 **ESC** 退出。
- 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！”，自动返回 **浏览工作状态** 界面。



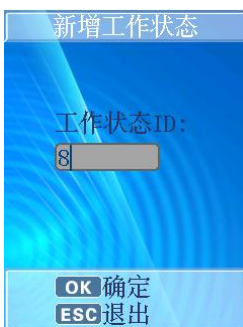
- **修改状态名字**：按 **MENU** 切换输入法，按 **ESC** 退出，按 **OK** 确认；完成后显示修改成功的信息；自动返回 **浏览工作状态** 界面。



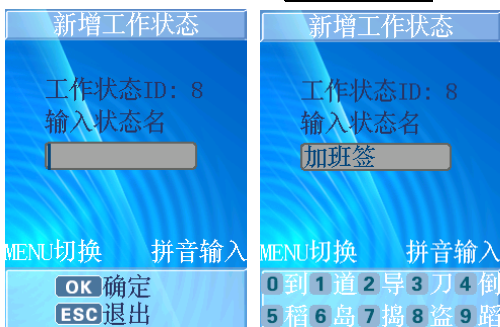
- **删除工作状态**：提示“确认删除该状态？”；按 **ESC** 取消，按 **OK** 删除；完成后提示“工作状态已经删除！”；自动返回 **浏览工作状态** 界面。



- **新增工作状态:**
- **输入工作状态 ID:** 按数字键输入, 按 **ESC** 退出, 按 **OK** 确认; 若 ID 已经存在, 则提示“状态 ID 已经存在!”, 自动返回输入 ID 的界面; 若 ID 超出有效范围, 则提示“无效状态 ID!”, 自动返回输入 ID 的界面。



- **输入工作状态名称:** 按 **MENU** 切换输入法, 按 **ESC** 退出, 按 **OK** 确认; 完成后提示“工作状态添加成功!”; 自动返回 **浏览工作状态** 界面。



**!** 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，禁止用户修改或删除。

## 设置时间间隔



- 输入考勤认证的间隔时间。
- 按数字键输入，按 **ESC** 退出，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息。



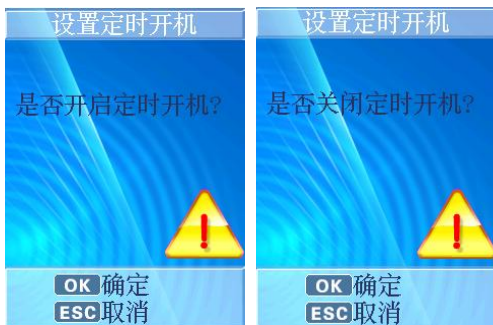
提示：考勤认证的间隔时间范围为：0~255，单位为分钟，0 代表关闭此

选项。

## 设置定时开关机



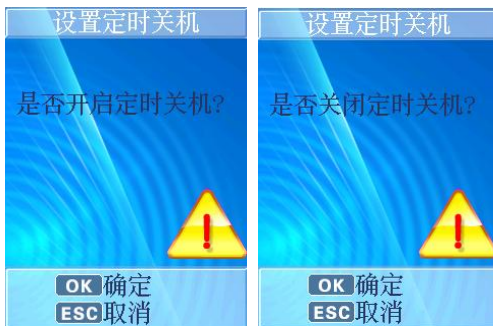
- 定时开机：



- 开启或关闭“定时开机”功能。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息；自动返回 **设置定时开关机** 界面，在对应的菜单项后显示“开启”或“关闭”。
- **开机时间：**



- 输入定时开机的时间。
- 按 **↑/↓** 键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后自动返回 **设置定时开关机** 界面，在对应的菜单项后显示定时开机的时间。
- **定时关机：**



- 开启或关闭“定时关机”功能。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后显示设置成功的信息；自动返回 **设置定时开关机** 界面，在对应的菜单项后显示“开启”或“关闭”。
- **关机时间：**



- 输入定时关机的时间。
- 按 **↑/↓** 键移动输入焦点位置，按数字键输入。
- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 确认。
- 完成后自动返回 **设置定时开关机** 界面，在对应的菜单项后显示定时关机的时间。

**!** 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。

## 恢复出厂设置

- 显示警告信息：“恢复设置数据丢失!”。





- 按 **ESC** 取消，按 **OK** 开始恢复，并显示：“正在清空”。
- 清空过程有进度百分数显示。



- 显示恢复成功的信息，设备自动重新启动。



提示：恢复出厂设置的具体操作是：删除工号姓名列表、删除所有登记

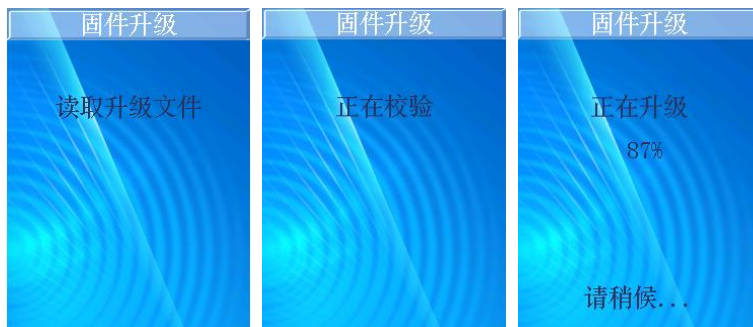
用户信息、删除所有记录、删除所有管理员、其他设置恢复成出厂默认设置。

## 固件升级

- 插入存有正确的升级文件的 U 盘，进入 **固件升级** 界面后开始升级；若 U 盘未插入，则进入 **固件升级** 界面前提示“请插入 U 盘”，插入存有正确的升级文件的 U 盘后开始升级。



- 显示：“读取升级文件”和“正在校验”，校验通过后显示：“正在升级”。
- 升级过程有进度百分数显示。



- 显示升级成功的信息，设备自动重新启动。

**⚠注意：**升级过程中严禁拔除U盘或断电，否则会导致设备无法使用；此外，

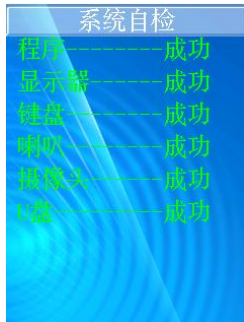
由于芯片性能所限，无法兼容极个别型号的U盘。

## 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、检查摄像头和检查U盘。
- 顺次完成以上检查项目，列出检查结果。



## 检查程序



- 检查过程中显示进度。
- 完成后显示检查结果：“没问题”或“有问题”。

## 检查显示器



- 显示三种色彩全屏，提示“[OK]没问题”和“[Esc]有问题”。
- 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



- 播放提示音，提示“[OK]没问题”和“[Esc]有问题”。
- 按 **[OK]** 或 **[ESC]** 完成检查。

## 检查摄像头



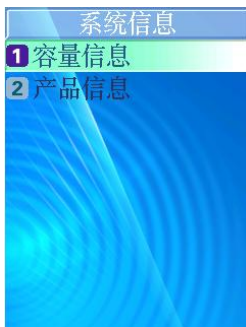
- 显示黑白和彩色影像，提示“[OK]没问题”和“[Esc]有问题”。
- 按 **[OK]** 或 **[ESC]** 完成检查。

## 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。
- 按 **ESC** 返回 **系统信息** 界面。

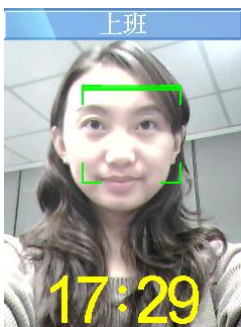
### 产品信息

- 显示设备的“IP”、“掩码”、“网关”、“MAC”、“SN”和“固件版本”的信息。
- 按 **ESC** 返回 **系统信息** 界面。

## 第三部分 普通用户使用

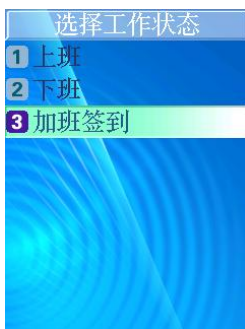
### 人脸识别

- 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。
- 显示屏显示人脸识别的界面，显示为彩色的人脸图像。
- 动态圆周扫描的绿色圆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。
- 识别不成功，提示用户调整姿态；超过 5 秒，提示“请再试一次”。



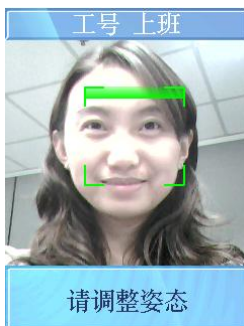
提示：识别时，按 F1 键进入“选择工作状态”界面，可以手动选择并转换工作状态；也可按 F2 或 F3 键，直接转换到“上班”或“下班”工作状态。





## 工号人脸识别

- 按退格键进入工号人脸识别的输入工号界面。
- 输入工号并按 **OK** 确认；若该用户未登记，则提示“用户不存在请重新输入”，自动返回输入工号界面。
- 显示屏显示工号人脸识别的识别界面，显示为彩色的人脸图像。
- 动态圆周扫描的绿色线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。
- 识别不成功，提示用户调整姿态：超过 5 秒，提示“请再试一次”。



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

- 播报姓名和问候语；用户未登记姓名只播报问候语。
- 自动存储识别记录。
- 显示用户的姓名、工号和当前时间。



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

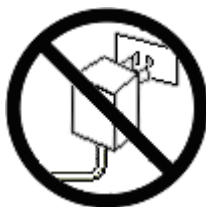
- 用户容量：200 人
- 记录容量：10 万条
- 验证方式：人脸识别
- 摄像头：专用双摄像头
- 按键：5\*4 触摸按键
- LCD：2.4 寸 TFT 彩屏，6 万 5 千色高彩，320\*240 分辨率
- 语音：语音提示、语音合成报姓名
- 通信方式：标准 TCP/IP、U 盘
- 使用距离：30-80cm
- 使用温度：0℃—40℃
- 使用湿度：20% - 80%
- 安装方式：壁挂式

## 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，用户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幕。



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。