

面部指纹混合系列产品用户手册

版本：1.0

日期：2009 年 9 月

内容介绍

本文档主要介绍了面部指纹混合系统产品的界面及菜单的功能操作。关于产品的安装请参见《面部识别系列产品安装指南》。

重要申明

首先感谢您选择本面部指纹混合终端设备。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 ZKSoftware Inc. 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 ZKSoftware Inc. 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 人员的站立位置、面部表情及站立姿势	1
1.2 登记姿势	2
1.3 按压指纹的方式	3
1.4 触摸屏的使用方法	4
1.5 触摸按键操作	5
1.6 初始界面	6
1.7 验证方式	7
1.7.1 指纹验证	7
1.7.2 人脸验证	9
1.7.3 密码验证	11
2 主菜单	12
3 用户管理	14
3.1 新增用户	15
3.1.1 输入工号	16
3.1.2 输入姓名	17
3.1.3 登记指纹	18
3.1.4 登记人脸	19
3.1.5 登记密码	20
3.1.6 修改用户权限	21
3.1.7 输入组号	22
3.2 编辑用户	23
3.3 删除用户	24
3.4 查找用户	25
4 通讯设置	27
4.1 网络设置	27
4.2 串口设置	28
5 系统设置	29

目录

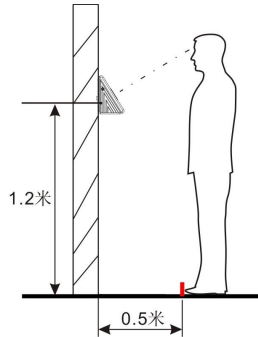
5.1 基本参数.....	29
5.2 界面参数.....	30
5.3 指纹参数.....	31
5.4 人脸参数.....	32
5.5 系统参数.....	33
5.6 固件升级.....	34
6 数据管理.....	35
7 U 盘管理.....	36
8 键盘定义.....	37
9 自动测试.....	38
10 屏幕校准.....	39
11 闹铃设置.....	40
12 门禁设置.....	41
13 系统信息.....	42
13.1 记录容量.....	42
13.2 设备信息.....	42
附录.....	43
附录 1 文字输入操作说明.....	43
附录 2 宣传图片上传的规则说明.....	45
附录 3 关于涉及人权隐私方面的声明.....	46
附录四 环保使用说明.....	47

1 使用须知

1.1 人员的站立位置、面部表情及站立姿势

1) 推荐的人员站立位置（见右图）：

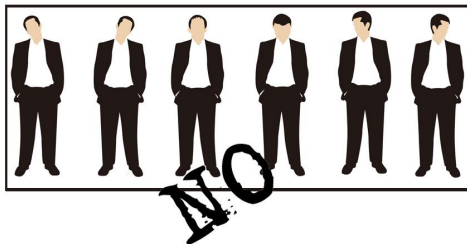
推荐人员与机器之间的距离为 0.5 米（适用身高范围 1.5 米-1.85 米），可根据设备获取人脸图像效果进行调整，当人脸图像较亮时可适当向后移动；当人脸图像较暗时可适当向前移动。



2) 推荐的人脸面部表情和几种影响使用效果的面部表情：



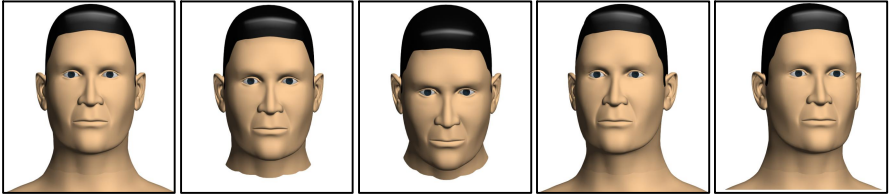
3) 推荐的人员站立姿势和几种影响使用效果的站立姿势：



注意：登记和使用过程中，请保持自然的面部表情和站立姿势。

1.2 登记姿势

在登记过程中，尽量使人脸显示在屏幕的中心位置，并根据机器的语音提示做小幅度地左右转头、抬头、低头等动作，目的是将脸部的各个不同部位都录入到系统中，使识别更准确。登记姿势如下所示：



平视前方
(抬头)

正视屏幕

正视摄像头
(低头)

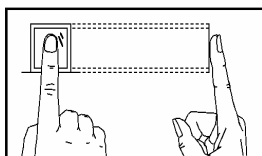
轻微左转

轻微右转

1.3 按压指纹的方式

推荐手指：食指、中指或无名指；避免大拇指和小拇指（因为它们按压采集窗口时通常很笨拙）。

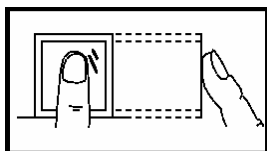
1) 正确的手指按压示意图：



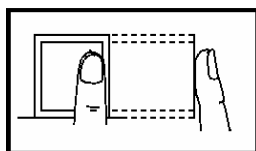
手指平压于指纹采集窗口上
指纹纹心尽量对正窗口中心

2) 几种错误的按压方式：

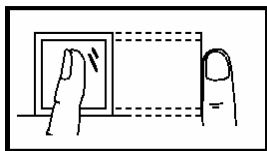
垂直



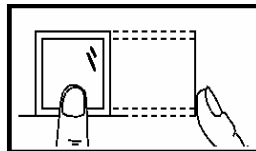
太偏



倾斜



太靠下



请采用正确的指纹按压方式进行登记和比对，本公司不承担由于用户操作不当而导致的识别性能降低带来的后果，本公司对此保留最终的解释权和修改权。

1.4 触摸屏的使用方法

使用手指的指尖或指甲部位点击触摸屏，接触面积过大可能影响触摸屏的使用效果，如下图所示。



当触摸屏反应不太灵敏时，可进入菜单进行屏幕校准。在屏幕上按【Menu】键—>【屏幕校准】，出现十字图形。请用手指点击十字中心交叉点，连续五次正确点击后，自动返回主菜单，再按【返回】键返回初始界面。参见本手册“10 屏幕校准”的介绍。



当触摸屏上有污垢或灰尘时，可能影响触摸屏的使用操作，
请注意保持触摸屏的清洁。

1.5 触摸按键操作

1) 输入数字。点击【工号】按钮，系统将自动弹出数字输入界面，输入数字后，按【OK】键保存并退回到上一级操作界面。



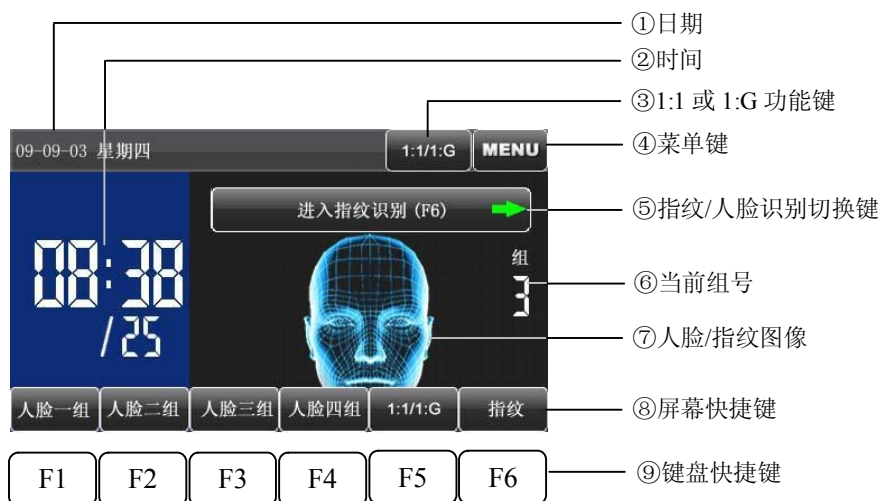
2) 输入汉字。点击【姓名】按钮，系统将自动弹出文字输入界面，输入文字后，按【X】键保存并退回到上一级操作界面。



3) 修改参数。点击系统显示的默认参数，将自动切换其他参数。



1.6 初始界面



(1) ⑧屏幕快捷键和⑨键盘快捷键一一对应。用户可以自定义每个快捷键的功能，具体操作方法参见本手册“8 键盘定义”的介绍。

(2) ⑦显示人脸图像，表示当前设备是人脸识别模式；

⑦显示指纹图像，表示当前设备是指纹识别模式。

通过⑤指纹/人脸识别切换键、⑧屏幕快捷键中的人脸/指纹键或者⑨键盘快捷键对应键可修改设备当前的识别模式。

1.7 验证方式

1.7.1 指纹验证

（1）1: N 指纹验证

指纹验证模式下，在指纹采集器上按压的手指与设备中的所有指纹数据进行比对。



1. 进入指纹验证模式（左图一），共有三种方式：
 - 1) 点击屏幕上的【指纹/人脸识别切换键】按钮；
 - 2) 点击屏幕上的【指纹/人脸】快捷键；
 - 3) 点击键盘快捷键【F6】。
2. 使用正确方法在采集器上按压指纹。参见本手册“1.3 按压手指的方式”的介绍
3. 验证通过，界面见左图二。
4. 验证失败，界面见左图三。

(2) 1:1 指纹验证

将当前在采集器上按压的指纹与键盘输入的用户号码相关联的指纹进行比对，当用户的指纹识别比较困难时使用此方式。



1. 进入 1:1 识别模式共有三种方式:

1) 点击屏幕上的【1:1/1:G】按钮，见左图一；

2) 点击屏幕上的【1:1/1:G】屏幕快捷键；

3) 点击键盘对应的快捷键。

提示：将“1:1/1:G”设置成快捷键时，后两种方式才可用。具体操作方法参见本手册“8 键盘定义”的介绍。

2. 在弹出的键盘界面，输入用户编号，然后点击“指纹”图标（左图二），进入 1:1 指纹识别模式。如果提示“未注册用户！”，说明该号码不存在或该号码的员工没有登记指纹。

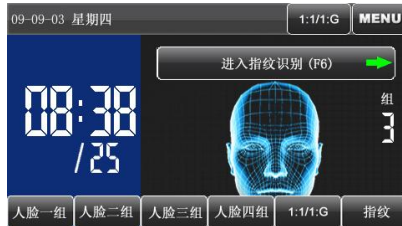
3. 使用正确方法在采集器上按压指纹。参见本手册“1.3 按压手指的方式”的介绍。

4. 验证通过，界面见左图三。验证失败，界面见左图四。

1.7.2 人脸验证

（1）1:G 人脸验证

人脸识别界面显示当前组号，当前组的用户可直接进行人脸比对。其他组的用户验证时，必须输入组号或使用快捷键选择组号，再进行人脸比对，系统同步将该组设为当前组。



1. 进入 1:G 识别模式共有三种方式。
 - 1) 点击屏幕上的【1:1/G】按钮，见左图一；
 - 2) 点击屏幕上的【1:1/G】屏幕快捷键；
 - 3) 点击键盘对应的快捷键。

提示：将“1:1/G”设置成快捷键时，后两种方式才可用。具体操作方法参见本手册“8 键盘定义”的介绍。

2. 在弹出的键盘界面，输入用户组号，然后点击“1:G”图标，进入 1:G 指纹识别模式，见左图二。
3. 使用正确方法比对人脸。参见本手册“1.1 人员的站立位置、面部表情及站立姿势”的介绍。比对界面显示当前组号，见左图三。

提示：在比对过程中，当前组号每隔 1 秒显示一次。请注意组号是否正确，如果您不在当前组中，请返回第 1 步。
4. 验证通过，界面见左图四。

(2) 1:1 人脸验证

将当前在获取人脸与键盘输入的用户号码相关联的人脸进行比对，当用户的人脸识别比较困难时使用此方式。



1. 进入 1:1 识别模式共有三种方式：

1) 点击屏幕上的【1:1/G】按钮，见左图一；

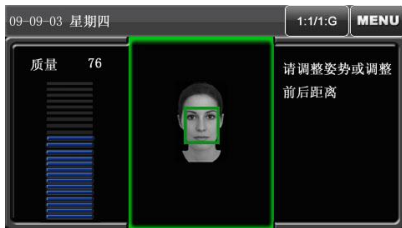
2) 点击屏幕上的【1:1/G】屏幕快捷键；

3) 点击键盘对应的快捷键。

提示：将“1:1/G”设置成快捷键时，后两种方式才可用。具体操作方法参见本手册“8 键盘定义”的介绍。



2. 在弹出的键盘界面，输入用户编号，然后点击“1:1 人脸”图标，进入 1:1 人脸识别模式，见左图二。如果提示“未注册用户！”说明该号码不存在或该号码的员工没有登记人脸。



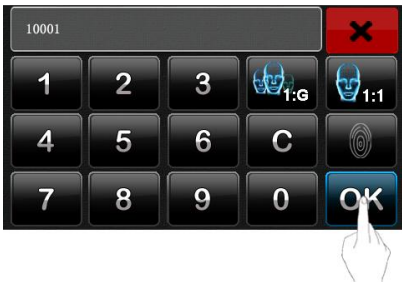
3. 使用正确方法比对人脸。参见本手册“1.1 人员的站立位置、面部表情及站立姿势”的介绍。比对界面显示当前组号，见左图三。



4. 验证通过，界面见左图四。持续 20 秒验证不通过，设备将返回主界面。

1.7.3 密码验证

输入的密码和输入的用户号码相关联的密码进行比对。



1. 进入密码识别模式共有三种方式:

- 1) 点击屏幕上的【1:1/1:G】按钮，见左图一；
- 2) 点击屏幕上的【1:1/1:G】屏幕快捷键；
- 3) 点击键盘对应的快捷键。

提示：将“1:1/1:G”设置成快捷键时，后两种方式才可用。
具体操作方法参见本手册“8 键盘定义”的介绍。

2. 在弹出的键盘界面，输入用户编号，然后点击“钥匙”图标，进入密码识别模式，见左图二。如果提示“未注册用户！”，说明该号码不存在或该号码的员工没有登记密码。

3. 在弹出的键盘界面，输入密码，然后按“OK”图标，进行密码比对，见左图三。

4. 验证通过，界面见左图四。

2 主菜单

设备人员具有两种权限：普通用户和管理员。普通用户只能使用人脸、指纹或密码验证身份；管理员具有普通用户的功能，还可以进入主菜单操作各项设置。

在初始界面按【MENU】键可以进入主菜单，如下图所示：



设备中没有管理员时，任何人按【MENU】键都能够进入菜单操作；设备中设置管理员后，进入菜单需要进行管理员身份确认，成功后才能进入菜单。

为了设备的安全性，建议首次使用设备时，先登记管理员。具体操作请参见 3.1.6。

主菜单一共有十个子菜单和 3 个快捷键，如下图所示：



用户管理：浏览设备的人员信息，包括工号、姓名、指纹、人脸、卡、密码、权限及所在组等。对人员的基本信息进行增加、编辑或删除操作。

通讯设置：设置设备与 PC 通讯的相关参数，包括 IP 地址、网关、子网掩码、波特率、设备号、通讯密码等。

系统设置：设置系统的相关参数，使设备在功能、显示等各方面最大化的满足用户的需求，包括基本参数、界面参数、指纹、人脸及考勤参数等。

数据管理：对设备中的数据进行管理，如删除考勤记录、删除全部数据、清除管理权限、清除宣传图片及恢复出厂设置等。

U盘管理：通过U盘将设备内的用户信息和考勤数据等导入到相配套的软件中处理或将用户信息导入到其他的指纹设备中使用。

键盘定义：自定义设备的六个快捷键，按压状态键后显示相应的状态。

自动测试：自动测试各模块的功能是否可用，包括屏幕、采集器、语音、人脸、键盘和时钟的测试。

屏幕校准：当触摸屏反应不太灵敏时，可进入屏幕校准界面中调整。

闹铃设置：设置定时响铃的时间点和响铃时长。

门禁设置：对控制锁和相关门禁设备参数的设置。

3 用户管理

浏览设备的人员信息，包括工号、姓名、指纹、人脸、卡、密码、权限及所在组等。对人员的基本信息进行增加、编辑或删除操作。

在主菜单界面按【用户管理】，进入用户管理界面。



表示该用户为管理员。



表示该用户已经登记指纹。



表示该用户已经登记人脸。



表示该用户已经登记 ID 卡。



表示该用户已经登记密码。



在**用户列表区**选中某位用户，可进入此用户的编辑界面。

在编辑界面可进行用户信息进行编辑或删除等操作。

3.1 新增用户

在用户管理界面按【新增】按钮，进入新增用户界面，如下图所示：

工号：输入员工的编号。默认支持 1~8 位。

姓名：输入员工的姓名。默认支持 12 位。

指纹：登记指纹，并显示登记的指纹数，一个用户最多可以登记 10 枚。

人脸：登记人脸。

ID 卡：登记 ID 卡。

密码：登记用户密码，默认支持 1~8 位。

普通用户：用户权限，可选为管理员。

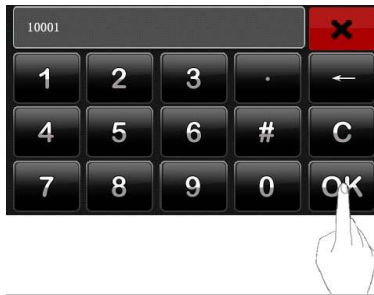
组编号：设置人员所在组，有效组号为 1~24。



ID 卡为非标配功能，如需此功能，请咨询我们的商务代表或售前技术支持。

3.1.1 输入工号

设备自动为人员分配工号，从 1 开始，依次类推。如使用设备自动分配的工号，可跳过此节。



1. 在新增用户界面，按【工号】按钮，可以进入工号设置界面，见左图一：

提示：首次登记时可以修改员工工号，登记完成后，工号不能再修改。

2. 在弹出的键盘界面，输入您要登记的用户工号，然后点击“OK”键，见左图二。如果提示“工号已存在！”，说明该号码已经使用，请输入其它号码。

提示：设备默认支持工号位数为 1~9 位，如需要扩展工号位数，请咨询我们的商务代表或售前技术支持。

3. 工号输入完成后，界面见左三。按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

3.1.2 输入姓名

使用键盘输入法输入员工姓名。



1. 在新增用户界面，按【姓名】按钮，可以进入姓名输入界面，见左图一：

2. 在弹出的键盘界面，输入您要登记的用户姓名，然后点击“X”键，见左图二。关于键盘界面的操作请见“键盘使用说明”的介绍。

提示：设备默认支持姓名位数为 1~12 位。

3. 姓名输入完成后，界面见左三。按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

3.1.3 登记指纹



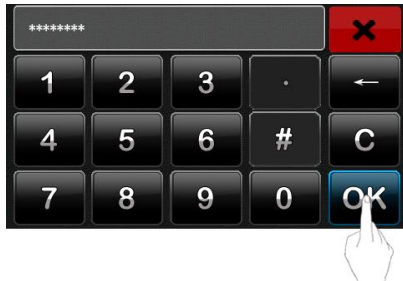
1. 在新增用户界面，按【指纹】按钮，可以进入指纹登记界面，见左图一：
2. 在弹出的指纹登记界面（见左图二），根据设备提示，使用正确方法在采集器上按压指纹。参见“按压手指的方法”介绍。
3. 登记时需采集正确方法连续按压同一手指 3 次，成功后会给出提示信息（见左图三），并自动回到新增用户界面（见左图四）。登记失败会给出提示信息并回到指纹登记界面，重复第 2 步操作。
4. 按【指纹】按钮，可以对该用户备份登记指纹，同一用户最多可以登记 10 枚指纹。
5. 按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

3.1.4 登记人脸



1. 在新增用户界面，按【人脸】按钮，可以进入人脸登记界面，见左图一：
2. 在弹出的人脸登记界面（见左图二），根据设备语音提示做小幅度地左右转头、抬头、低头等动作，目的是将脸部的各个不同部位都录入到系统中，使识别更准确。参见“登记姿势”介绍。
3. 登记成功后会给出提示信息，并自动回到新增用户界面（见左图三）。
4. 按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

3.1.5 登记密码



1. 在新增用户界面，按【密码】按钮，可以进入密码设置界面，见左图一。

2. 在弹出的键盘界面，输入您的密码，然后点击“OK”键，见左图二。根据提示将密码重复输入一遍，然后点击“OK”键保存。

提示：设备默认支持密码位数为 1~8 位。

3. 密码输入完成后，界面见左三。按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

3.1.6 修改用户权限



1. 在新增用户界面，按【普通用户】按钮，可将用户权限修改为管理员，见左图一。

备注：设备人员具有两种权限：普通用户和管理员。普通用户只能使用人脸、指纹或密码验证身份；管理员具有普通用户的功能，还可以进入主菜单操作各项设置。

2. 修改完成后，界面见左二。按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

3.1.7 输入组号

本设备默认开启人脸分组比对功能。登记时，设备自动给人员分配组号，默认为第1组，人数满后，自动顺延为第2组。第1组可登记100张人脸，其他组只能登记50张人脸。如使用设备自动分配的组号，可跳过此节。



1. 在新增用户界面，按【组编号】按钮，可以进入组号设置界面，见左图一。
2. 在弹出的键盘界面，输入您的组号，然后点击“OK”键，见左图二。

提示：有效组号为 1~24。

3. 组号输入完成后，界面见左三。按【保存】按钮将保存当前信息并退回上一级界面；按【用户管理】按钮将不保存当前信息，直接返回上一级界面。

提示：请用户谨记自己的组号。

3.2 编辑用户

在**用户列表区**选中某位用户，可进入编辑用户界面。

用户管理	编辑用户	删除	保存
工号 :10001	白玉芬		
指纹 :1	人脸		
ID 卡	密码		
管理员	组编号 :2		

工号是不允许再修改的，其他操作与新增用户类似。可以重新登记指纹，登记人脸，输入密码，修改管理权限和组号等。

3.3 删除用户

在编辑用户界面可以删除用户全部数据或部分资料。



1. 在编辑用户界面，按【删除】按钮，可以进入组号设置界面，见左图一。

2. 在弹出的界面（见左图二），点击【删除】按钮删除当前用户；点击【取消】按钮返回编辑界面。



3. 在编辑用户界面，按姓名，指纹，人脸，密码等按钮，可以删除部分资料。

3.4 查找用户

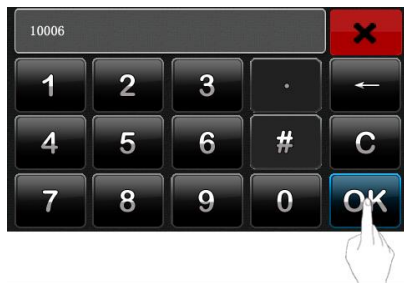
当已经登记的用户较多时，为了方便管理员快速定位到某一员工，设备提供了通过“工号”、“姓名”来检索员工。

1) 工号检索



1. 在用户管理界面，按【查询】按钮，可以进入工号查询界面，见左图一。

2. 在弹出的界面输入工号，点击【OK】按钮（见左图二），就可以将光标定位在对应工号的员工上（见左图三）。



2) 姓名检索

在用户管理界面，点击“字母选择区”的字母，可以快速将光标快速定位在对应姓氏的员工上，见下图。



4 通讯设置

设置设备与 PC 通讯的相关参数，包括 IP 地址、网关、子网掩码、波特率、设备号、通讯密码等。



4.1 网络设置

当设备与 PC 机使用以太网方式通讯时，需检查如下设置：



IP地址：默认IP 为192.168.1.201，您可以根据需要进行更改；不可以与要连接的PC机的IP设为一样的IP。

子网掩码：默认子网掩码 255.255.255.0，您可以根据需要进行更改。

网关地址：默认网关地址0.0.0.0，如果设备与PC机不处于同一网段中，则需要设置网关地址。

4.2 串口设置

当设备与PC机使用串口方式（RS232/RS485）通讯时，需检查如下设置：



RS232: 是否使用RS232进行通讯，如果使用RS232通讯线，那么将此项选择“开启”；

RS485: 是否使用RS485进行通讯，如果使用RS485通讯线，那么将此项选择“开启”；

波特率: 与PC 机通讯的通讯速率，共有9600、19200、38400、57600、115200五个选项，高速通讯速度快，建议RS232 通讯使用；低速通讯稳定、建议RS485 通讯；

机号: 设备的编号，可以从1—254，如果使用的是RS232/RS485 通讯，则在软件通讯界面中需要输入此机号。

连接密码: 为了提高考勤数据的安全保密性，这里可以设置连接密码，当PC 机端软件需要连接设备读取数据必须输入此连接密码才能够连接成功。系统默认的密码是为0（即没有密码），可以设置为其它值，设置之后如果软件要与设备通讯时必须输入此密码，否则将连接失败。连接密码长度为1～6位。



因设备保存了指纹模板和人脸模板，数据量比较大，当设备与PC机通讯时，推荐使用网络传输，提高通讯速度。

5 系统设置

设置系统的相关参数，使设备在功能、显示等各方面最大化的满足用户的需求，包括基本参数、界面参数、指纹、人脸及考勤参数等。



5.1 基本参数



日期时间：设置设备的日期和时间。

时间格式：设置设备初始界面显示的日期格式。

键盘语音：选择按键是否有声音。选择“开启”时按键有声音，选择“关闭”按键无声音。

语音提示：选择设备会在操作时是否提示语音。选择“开启”时操作有声音，选择“关闭”操作无声音。

音量调整 (%)：调节设备提示语音的音量。

锁定关机键：设置是否锁定关机键。选择“开启”时按关机键无效，选择“关闭”时按关机键 3 秒后关机。

5.2 界面参数



语言：显示设备当前的语言。

显示风格：设置初始界面的显示风格。可设置“时钟界面”和“全屏宣传图片”两种模式。

状态条风格：初始界面快捷键的显示风格。可设置“自动隐藏”和“永久显示”。选择“自动隐藏”时，状态条可以手动的显示和隐藏；选择“永久显示”时，状态条将永久显示在初始界面。

默认识别方式：系统默认的认识模式，可设置“指纹”和“人脸”两种模式。

图片循环间隔：是指隔多长时间变换图片显示（有效值为 3～999 秒）

定时休眠时间：当设备处于未被操作状态达到设置的定时休眠时间后，设备将进入休眠状态。按任意键或按压手指即可唤醒设备。

5.3 指纹参数



1: 1匹配阈值：ID+指纹识别时与登记模板匹配的程度。

1: N匹配阈值：与登记模板匹配的程度。

推荐使用的匹配阈值：

		匹配阈值	
拒判率	误判率	1: N	1: 1
高	低	45	25
中	中	35	15
低	高	25	10

1: 1重试次数：用户在进行1: 1 验证或密码验证时，有可能出现忘记登记的手指或手指没有按压好的情况，为方便用户使用，减少重复按键，设备允许验证失败后重试。

算法版本：指纹算法版本号，可选择 9.0 算法和 10.0 算法。两个算法版本的指纹模板不兼容，请慎重选择。

指纹图像显示：是否在登记或比对时将指纹图像显示在屏幕上。共有2个选项：永久显示和不显示。

5.4 人脸参数

菜单	系统设置		保存
基本参数	1:1 匹配阈值	60	
界面参数	1:N 匹配阈值	75	
指纹参数	登记方式	▶ 组合登记	
人脸参数	曝光	300	
考勤参数	增益	100	
固件升级	质量	80	

1: 1匹配阈值：ID+人脸识别时与登记模板匹配的程度。

1: N匹配阈值：与登记模板匹配的程度。

推荐使用的匹配阈值：

		匹配阈值	
拒判率	误判率	1: N	1: 1
高	低	90	80
中	中	80	70
低	高	75	65

登记方式：设置用户人脸登记的方式。可设置“组合登记”和“人脸”两种模式。在“组合登记”模式下，用户登记人脸后还需要登记指纹或密码；在“人脸”模式，用户只需要登记人脸即可。该设置对管理员无效，设备指定管理员为“组合登记”模式。

曝光：设置摄像头的曝光值。

增益：设置摄像头的增益值。

质量：与模板匹配的程度。



曝光、增益和质量参数调节不当将严重影响设备的使用效果，如您确需调节曝光参数，请在我司售后服务人员的指导下进行操作。

5.5 系统参数



考勤记录警告：当剩余的记录容量达到设定的数值，设备将自动提示剩余记录的警告信息；(有效值为1~99)

重复确认时间：在设置的时间范围内（单位：分钟），如已经有某人的考勤记录存在，那么，第二次考勤通过的记录将不会保存。(有效值为1~60分钟)

只验证号码卡：此项选择“是”，只需要验证号码卡即可通过验证。选择“否”则验证卡后还需要验证指纹。

5.6 固件升级

设备的固件程序可以通过此选项使用U盘中的升级文件升级。



如需要这样的升级文件，需要和技术支持人员联系。一般情况下不建议升级固件。

6 数据管理

对设备中的数据进行管理，如删除考勤记录、删除全部数据、清除管理权限、清除宣传图片及恢复出厂设置等。



删除考勤记录：删除所有的考勤记录。

删除全部数据：删除所有登记的人员信息、指纹和考勤记录。

清除管理权限：将所有管理员变为普通用户。

清除宣传图片：清除由U盘上传到设备的宣传图片。（如何上传宣传图片请参见5.4上传自定义图片）

恢复全部出厂设置：将机器内的参数设置全部恢复为出厂设置。



恢复设置时不会清除设备中的人员信息和考勤数据。

7 U 盘管理

通过U盘将设备内的用户信息和考勤数据等导入到相配套的软件中处理或将用户信息导入到其他的指纹设备中使用。



下载考勤数据：将设备中的所有考勤数据全部保存到 U 盘中。

下载用户数据：将设备中所有的用户信息及指纹全部保存到 U 盘中。

上传用户数据：将 U 盘中保存的用户信息和指纹传至设备。

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，上传后员工在验证指纹时就能够显示照片。

上传自定义图片：将U盘中名称中以“ad_”开头的JPG图片文件上传至设备，上传后设备在初始界面就可以显示这些图片。（图片规格请参见附录2）

8 键盘定义

定义六个按键的快捷功能，可以将按键定义为考勤状态快捷键或功能快捷键。当在设备初始界面时，按压相应键将会显示考勤状态或快速进入功能界面。



1. 在主菜单界面，按【键盘定义】按钮，可以进入键盘定义界面，见左图一：



2. 弹出的键盘定义界面（见左图二）列出所有定义的状态键及对应的功能状态。点击【新增】按钮进入增加快捷键界面，点击列表中的快捷键，进入编辑快捷键界面。



3. 新增和编辑界面的功能介绍：

快捷键：可以选择 F1-F5。（F6 由系统指定为识别方式切换键，不能修改。）

功能：可设置成功能快捷键或考勤状态快捷键。功能快捷状态包括 1:1/1:G、人脸一组、人脸二组，人脸三组、人脸四组和人脸五组，设置界面见左图三。状态快捷键包括上班签到、下班签退、外出、外出返回、加班签到和加班签退，设置界面见左图四。



9 自动测试

自动测试各模块的功能是否可用，包括屏幕、采集器、语音、人脸、键盘和时钟的测试。



屏幕测试：设备自动测试 TFT 彩屏显示效果，通过显示彩色，全白色，全黑色来检测，看此时屏幕各处是否显示正常。测试过程中点击屏幕继续测试，按“自动测试”按钮退出此项测试。

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。测试过程中点击屏幕继续测试，按“自动测试”按钮退出此项测试。

键盘测试：设备对各个键盘进行检测，测试各个键盘按键是否正常。在键盘测试界面，随机按压设备的任一键盘，看按压的键盘与屏幕显示按压的键盘是否相符。按中的键呈蓝色，未按中的键呈灰黑色。按“自动测试”按钮退出此项测试。

采集器测试：设备将自动测试采集器是否使用正常，通过测试时按压指纹查看采集指纹图像辨别指纹是否清晰可用。在采集窗口按压指纹时，屏幕实时的显示采集到的指纹图像。按“自动测试”按钮退出此项测试。

人脸测试：设备将自动测试摄像头是否使用正常，观察采集人脸图像是否清晰可用。按“自动测试”按钮退出此项测试。

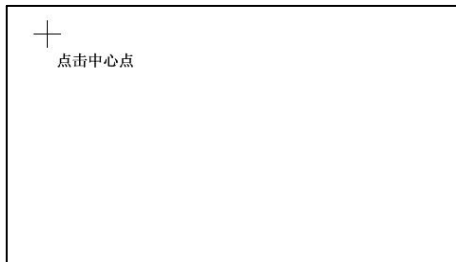
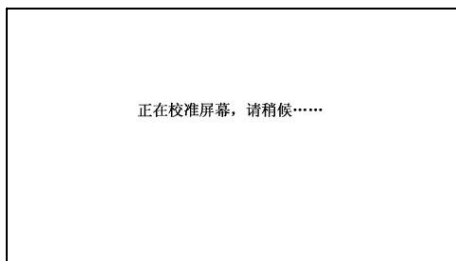
实时时钟：设备对时钟进行测试，通过对时钟秒表的测试，来检测设备的时钟是否正常运行。点击屏幕开始计时，再点击屏幕停止计时，看设备计时是否准确。按“自动测试”按钮退出此项测试。

10 屏幕校准

机器菜单全程使用触摸操作，操作屏幕菜单时，直接用手指或触摸笔点击即可。当触摸屏反应不太灵敏时，可进入菜单进行屏幕校准。



1. 在初始界面按【Menu】键，进入主菜单界面。
2. 在主菜单界面按【屏幕校准】，进入屏幕校准界面。
3. 点击“+”图标的中心位置。
4. 根据“+”图标的位置移动，重复操作第3步。
5. 连续操作第3步5次，完成屏幕校准工作，屏幕上将出现“正在校准屏幕，请稍候……”。校准成功，系统将自动退回主菜单界面；校准失败，系统将要求重新开始第3步操作。



11 闹铃设置

有很多公司上下班都需要打铃，而传统的打铃方式有人工打铃，或使用专门的电子打铃器。为了节约成本，而且方便管理，我们将定时响铃功能集成到指纹考勤机中，您可以根据需要设置定时响铃的时间，当到达所设置的时间点时，指纹机将自动播放选中的铃声并出发继电器信号，到达响铃时长后自动停止响铃。



1. 在主菜单界面，按【闹铃设置】按钮，可以进入闹铃设置界面，见左图一：

2. 弹出的闹铃设置界面（见左图二）列出所有闹铃。点击列表中的闹铃，进入编辑闹铃的界面。



3. 编辑界面的功能介绍：

响铃时间：到达每天该时间点设备自动响铃。

铃声选择：闹铃时的铃声。

音量调整：铃声的音量大小。

响铃次数：闹铃时一共闹几次。

闹铃状态：是否开启该闹铃。



12 门禁设置

门禁功能设置是对控制锁和相关门禁设备参数的设置。



锁驱动时长：设备控制电锁处于开启的时长。（有效值为 1～10 秒）

门磁延时：门磁延时是门被打开后延迟检查门磁的时间,开门之后过段时间才检测，如果门磁的状态与门磁开关设置的正常状态不一致时开始报警，这段时间就是门磁延时。（有效值为1～99秒）

门磁开关：有三种：无、常开型、常闭型；无指不使用门磁开关，常开指门打开为正常状态，常闭指门关闭为正常状态。

门磁报警延时：检测到门磁状态不正常时，过段时间再产生报警信号，这段时间就是门磁报警延时。（有效值为1～99秒）

13 系统信息

通过系统信息选项，可以查看当前机器的存储情况以及机器的版本信息等。



13.1 记录容量

记录容量中将当前机器登记的用户数目，管理员数目以及密码登记数量显示；并将机器的指纹容量和当前登记的指纹容量、考勤记录容量和当前存储的考勤记录容量分别以图形方式显示，如下图所示：



13.2 设备信息

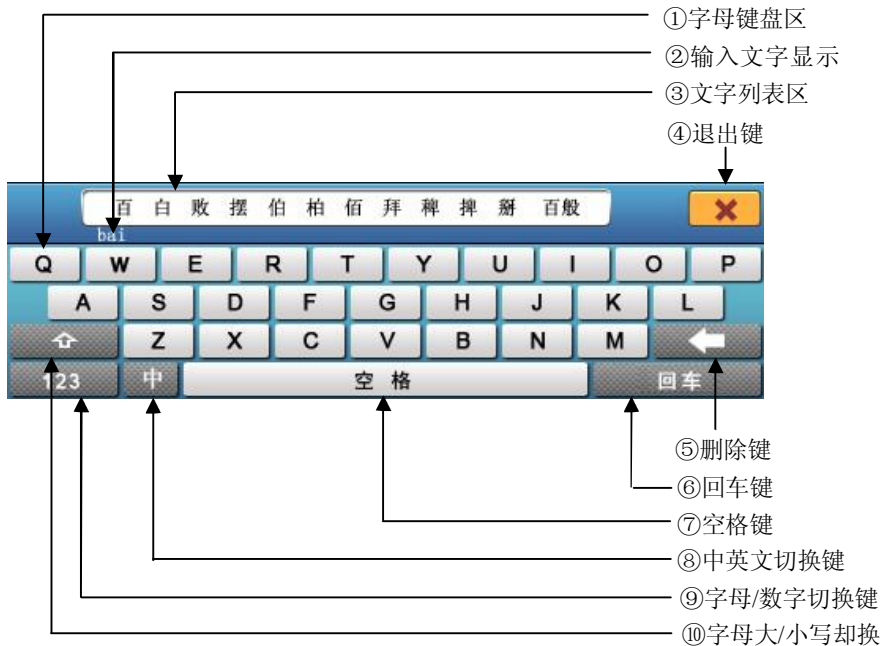
设备信息中将机器的设备名称、序列号、版本信息、制造商及出厂日期显示以供查看：

菜单	系统信息
记录容量	
设备信息	<div>设备名称 IFace</div> <div>序列号</div> <div>MAC 地址 00:17:61:72:2e:6b</div> <div>指纹算法版本 ZKFinger V310.0</div> <div>人脸算法版本</div> <div>固件版本 Ver 8.0.0(build 36)</div> <div>制造商 ZKSoftware Inc.</div> <div>出厂日期</div>

附录

附录 1 文字输入操作说明

设备支持中文，英文，数字和符号的输入。在需要输入文字的地方，如姓名，点击【姓名】按钮，系统将自动弹出文字输入界面，如下图所示：





完整的姓名输入步骤:

1. 在新增用户界面，点击【姓名】按钮，见左图一。
2. 点击弹出键盘的字母键盘区，输入拼音字母，文字显示区将显示拼音对应的文字，见左图二。
3. 文字显示区出现您要选择的文字后，直接点击文字，选中的文字将同步显示在【姓名】按钮上，见左图三。重复第 2 步操作输入下一个文字。
4. 姓名输入完成后，点击【退出键】关闭键盘界面，返回上一级界面。



附录 2 宣传图片上传的规则说明

1. 图片的格式必须是JPG格式的，其他格式都不支持。
2. 宣传图片的文件名必须是ad_0~ad_9。比如ad_1.jpg是合法的。
3. 图片上传到设备后文件名不改变，如下次要更换此图片时，再上传同名称的图片覆盖即可。
4. 每个图片的大小不能超过20K，否则不会上传。
5. 图片的分辨率为320宽210高，最好不要超过或小于该分辨率。
6. 宣传图片最多不能超过10幅。

附录 3 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，而不是指纹图象，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象，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象进行采集的功能，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。

附录四 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。