

ZKTeco 熵基

T02M 系列

# 用户手册

版本：1.1 日期：2022.08



## 重要申明

首先感谢您选择本产品。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。

非经本公司书面同意，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，可能包含本公司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。

## 关于本手册

- 本手册介绍了 T02M 系列的用户界面操作和菜单功能。
- 本手册中 ★ 标示的功能并非所有设备具备。请以实际产品为准。
- 本文档中的图片说明，可能与您手中产品的图片不符，请以实际产品显示为准。

# 目录

1 使用须知 .....	1
1.1 二维码识别★ .....	1
1.2 站立位置、面部表情及站立姿势 .....	1
1.3 人脸登记 .....	2
1.4 按压指纹的方式★ .....	3
2 设备外观 .....	4
2.1 T02M[QR] .....	4
2.2 T02MFP] .....	5
2.3 T02M[IC] .....	6
3 设备端口与接线描述 .....	7
3.1 设备端口 .....	7
3.2 接线描述 .....	9
3.2.1 连接电源 .....	9
3.2.2 连接门锁 .....	9
3.2.3 连接门磁、出门开关、报警器和烟感探测器 .....	10
3.2.4 连接韦根读头 .....	10
3.2.5 连接 RS485 读头 .....	10
3.2.6 以太网连接 .....	11
4 安装设备 .....	12
4.1 安装环境 .....	12
4.2 设备安装 .....	12
5 待机界面 .....	14
6 验证方式 .....	15
6.1 二维码验证★ .....	15
6.2 人脸验证 .....	15
6.3 卡号验证 .....	16

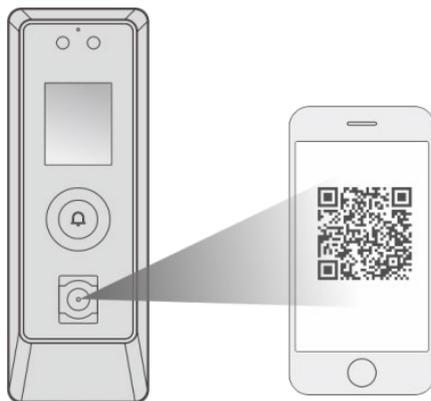
6.4 指纹验证★ .....	16
7 登录 WebServer.....	17
8 找回密码 .....	19
9 用户管理 .....	22
9.1 用户登记.....	22
9.1.1 基本信息登记.....	22
9.1.2 在线登记.....	23
9.2 查找用户 .....	26
9.3 编辑用户 .....	27
9.4 删除用户 .....	28
10 高级设置.....	29
10.1 通讯设置 .....	29
10.2 云服务器设置.....	30
10.3 日期设置 .....	31
10.4 系统设置 .....	31
10.5 串口设置 .....	32
10.6 人脸参数 .....	33
10.7 自动测试 .....	35
10.7.1 人脸测试.....	35
10.7.2 指纹测试.....	36
10.8 韦根设置 .....	36
11 设备管理.....	38
11.1 设备管理 .....	38
11.2 升级固件 .....	39
11.3 修改密码 .....	40
11.4 操作日志 .....	41

11.5 下载固件日志.....	42
12 系统信息.....	43
13 连接万傲瑞达.....	45
13.1 设置通讯地址.....	45
13.2 在服务器上添加设备.....	46
13.3 电子通行证★.....	47
13.3.1 员工电子工牌.....	47
13.3.2 访客电子通行证.....	49
附录.....	53

# 1 使用须知

## 1.1 二维码识别★

打开微信小程序万傲瑞达助手里的二维码，并将手机屏幕对准设备的二维码扫描仪。

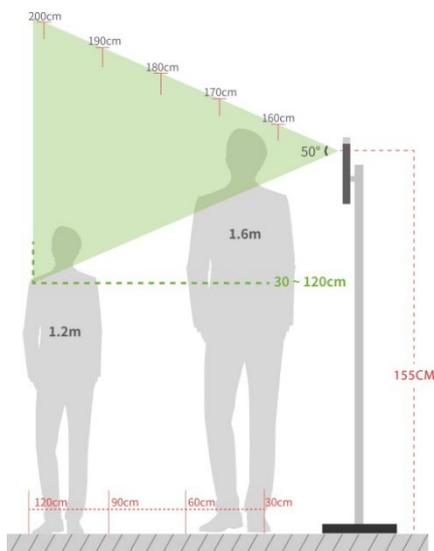


### 注意事项：

1. 手机需平行放置在距离设备 15~50 厘米范围内，距离取决于手机屏幕的大小。
2. 不要遮挡设备的扫描仪和手机屏幕中的二维码。

## 1.2 站立位置、面部表情及站立姿势

### ● 推荐的人员站立位置（见下图）：



推荐人员与设备之间的距离为 0.5 米左右(适用身高范围 1.55 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。

● 推荐的人脸面部表情和站立姿势：



**注意事项：** 登记和使用过程中，请保持自然的面部表情和站立姿势。

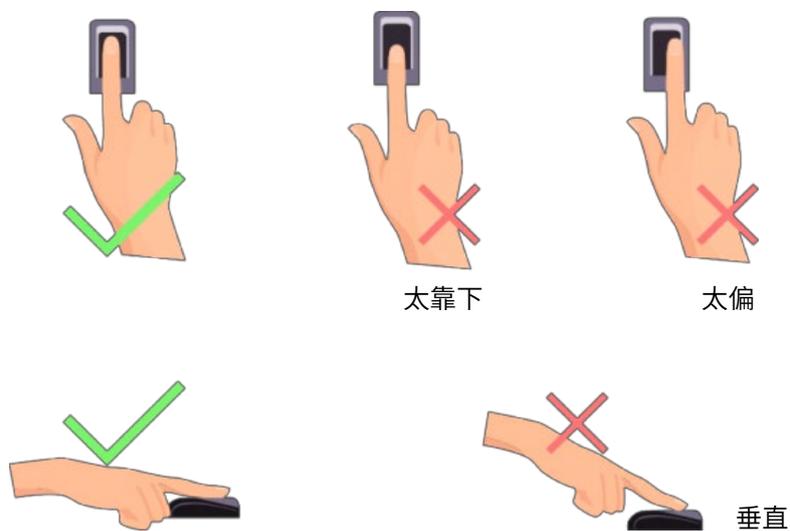
### 1.3 人脸登记

在登记过程中，尽量使人脸显示在屏幕的中心位置。在人脸登记过程中请正视摄像头并保持不动。页面如下所示：



## 1.4 按压指纹的方式★

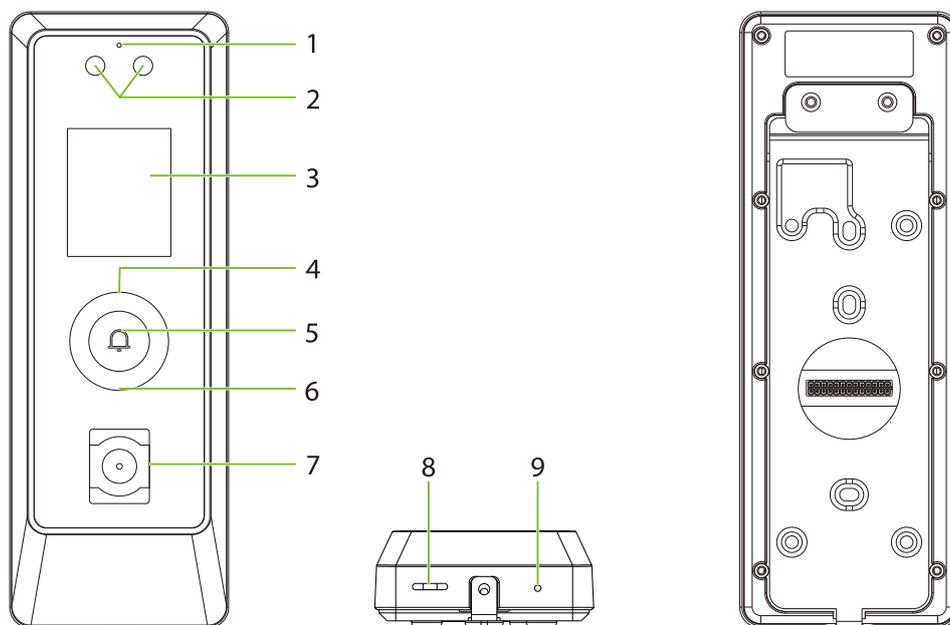
**推荐手指：**食指、中指或无名指；避免使用大拇指和小拇指（因为它们按压采集窗口时通常很笨拙）。



**注意事项：**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等后果，本公司对此保留最终的解释权和修改权。

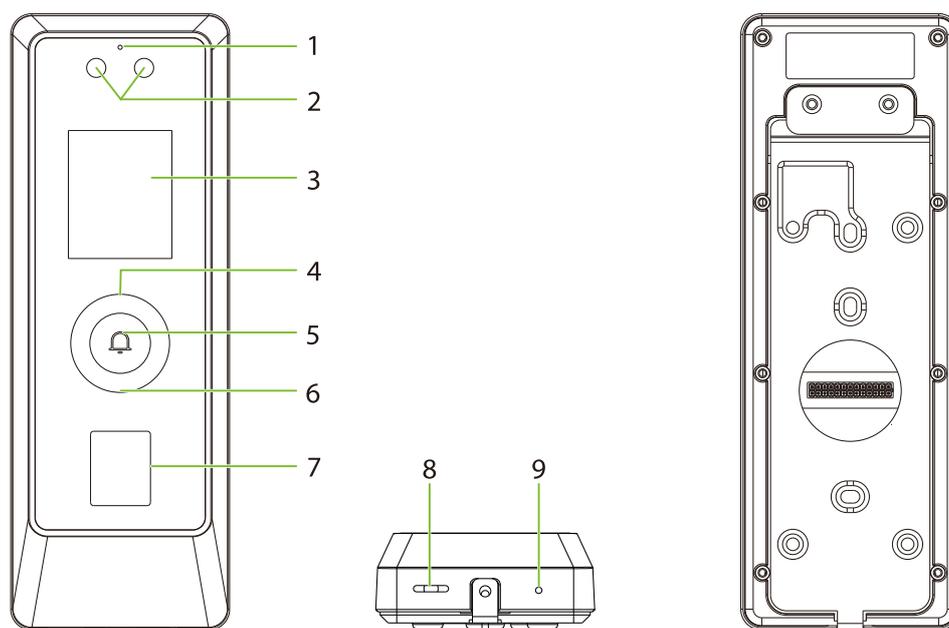
## 2 设备外观

### 2.1 T02M[QR]



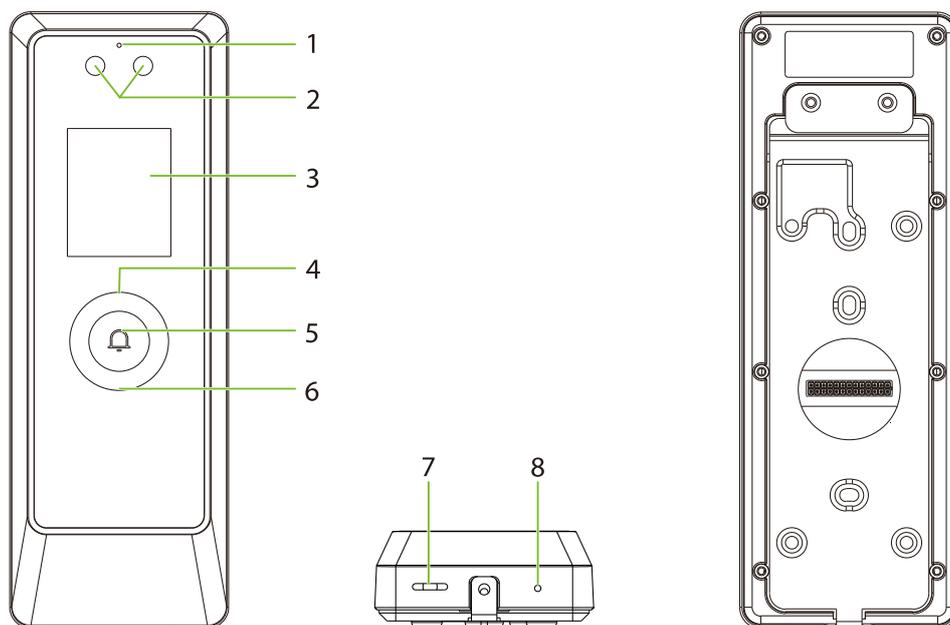
序号	功能说明
1	麦克风
2	双目摄像头
3	2 寸显示屏
4	刷卡区域
5	门铃
6	补光灯
7	二维码扫描仪
8	扬声器
9	恢复出厂设置

## 2.2 T02M[FP]



序号	功能说明
1	麦克风
2	双目摄像头
3	2 寸显示屏
4	刷卡区域
5	门铃
6	补光灯
7	指纹传感器
8	扬声器
9	恢复出厂设置

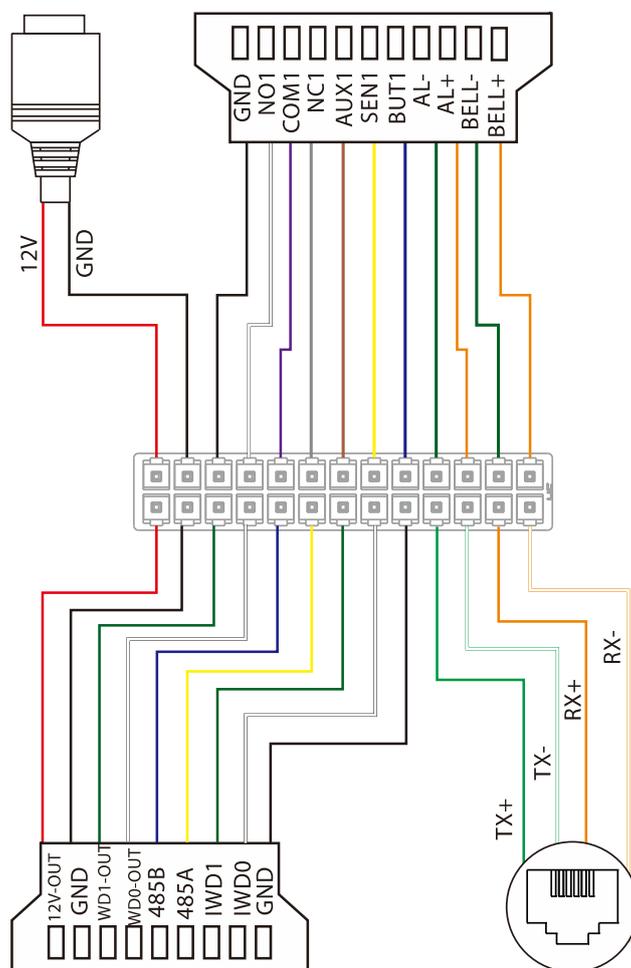
## 2.3 T02M



序号	功能说明
1	麦克风
2	双目摄像头
3	2 寸显示屏
4	刷卡区域
5	门铃
6	补光灯
7	扬声器
8	恢复出厂设置

## 3 设备端口与接线描述

### 3.1 设备端口

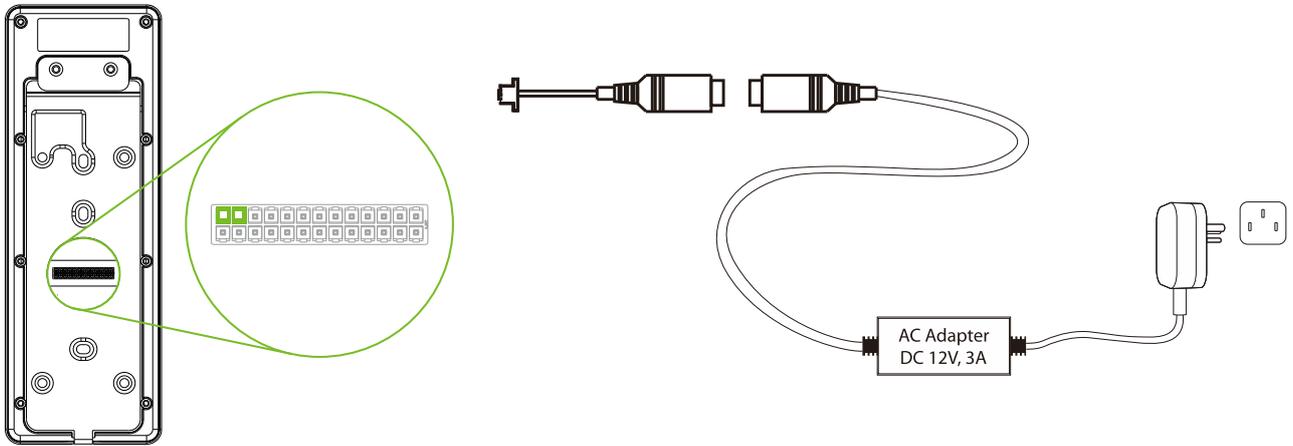


端口	功能描述
12V	12V 电源输入
GND	
GND	
NO1	门锁
COM1	
NC1	

<b>AUX1</b>	辅助输入
<b>SEN1</b>	门磁
<b>BUT1</b>	出门开关
<b>AL-</b>	警报器
<b>AL+</b>	
<b>BELL-</b>	门铃
<b>BELL+</b>	
<b>12V-OUT</b>	电源输出
<b>GND</b>	
<b>WD1-OUT</b>	韦根输出
<b>WD0-OUT</b>	
<b>485B</b>	RS485
<b>485A</b>	
<b>IWD1</b>	韦根输入
<b>IWD0</b>	
<b>GND</b>	网络接口
<b>TX+</b>	
<b>TX-</b>	
<b>RX+</b>	
<b>RX-</b>	

## 3.2 接线描述

### 3.2.1 连接电源



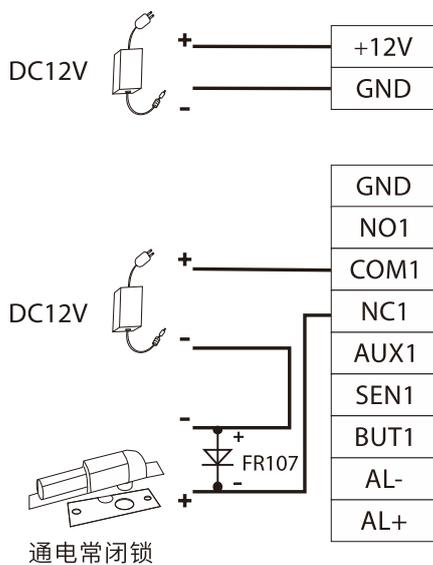
电源推荐：12V - 3A。

如果和其他设备共用电源，建议电源的供电电流大于总工作电流。

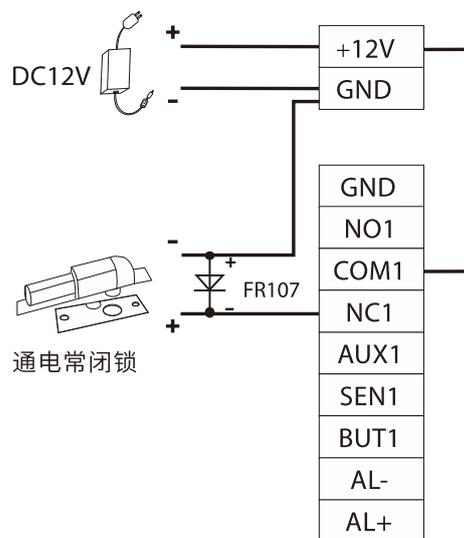
### 3.2.2 连接门锁

本设备可支持常开型和常闭型锁，对通电时打开，断电时关闭的锁，应该使用NO 端子，对通电时关闭、断电时打开的锁，应该使用NC 端子。以常闭锁为例：

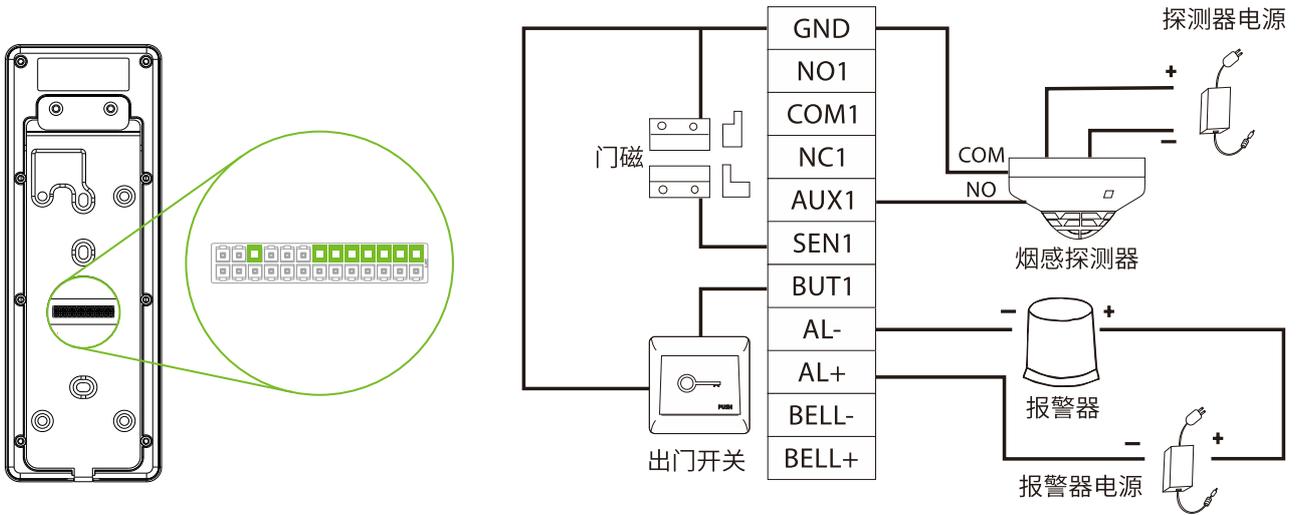
#### 1) 设备与锁不共用电源



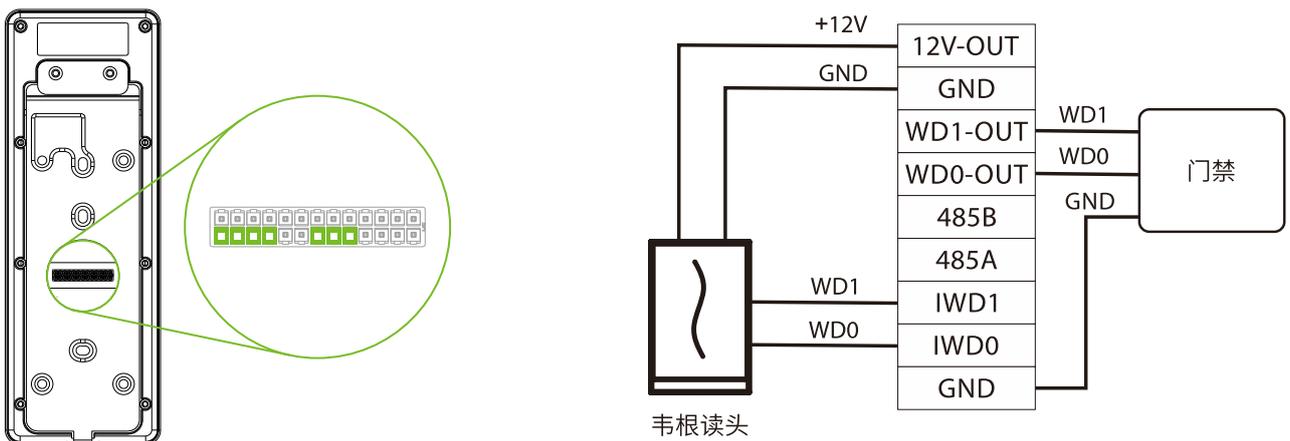
#### 2) 设备与锁共用电源



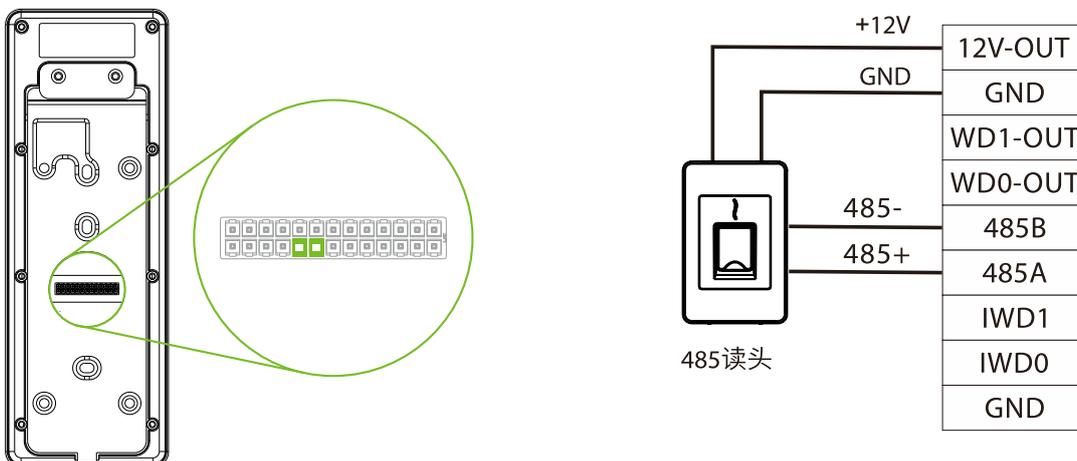
### 3.2.3 连接门磁、出门开关、报警器和烟感探测器



### 3.2.4 连接韦根读头

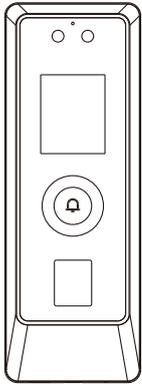


### 3.2.5 连接 RS485 读头

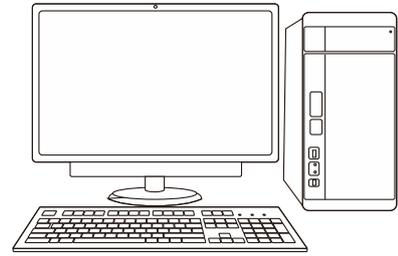
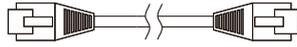


### 3.2.6 以太网连接

通过以太网线连接设备和电脑软件。举例说明如下图所示：



IP地址:192.168.1.201  
子网掩码:255.255.255.0



IP地址:192.168.1.130  
子网掩码:255.255.255.0

**注意事项：**设备连接软件时，请确保设备 IP 与服务器 IP 在同一个网段内。

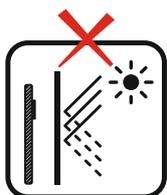
## 4 安装设备

### 4.1 安装环境

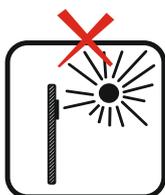
请参考以下安装建议：



只安装在室内



避免安装在靠近玻璃的地方



避免阳光直射和暴晒



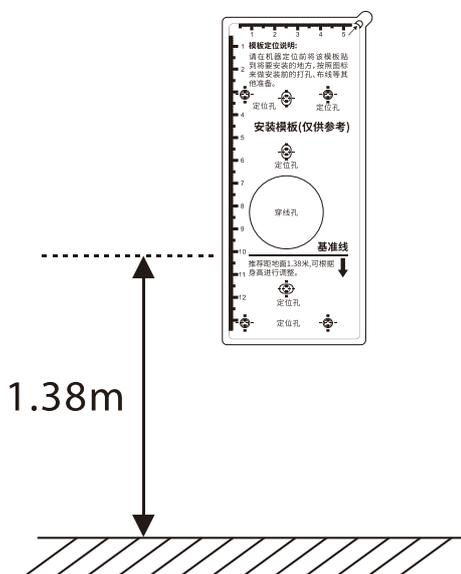
避免在设备附近使用热源

### 4.2 设备安装

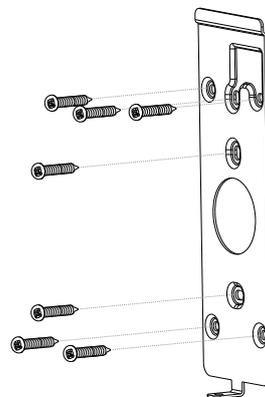
T02M 系列设备的安装是一样的，以下将以 T02M[FP]为例进行安装说明：

1. 将安装模板纸贴于墙上并钻孔；
2. 将后挂板固定在墙上；
3. 将设备由上至下挂扣在后挂板上；
4. 用螺丝固定设备和后挂板。

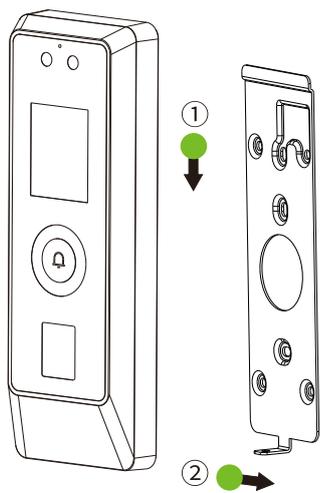
1



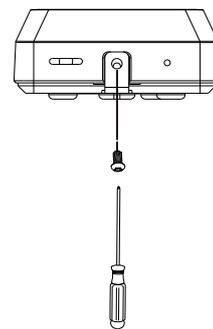
2



3



4



## 5 待机界面

设备连接电源后，将进入如下界面：



设备内置一个 IP 地址，可用于设备通信、连接 WebServer 和万傲瑞达服务器等。

**注：**设备不支持触控操作，配备的一块 2 寸屏仅用于显示状态和验证信息。设备信息、通讯设置、用户管理、系统设置等所有操作均在 WebServer 上进行操作和设置。

## 6 验证方式

### 6.1 二维码验证★

在这种验证模式下，设备将二维码采集器采集到的二维码图像与设备中的所有二维码数据进行对比。

打开微信小程序万傲瑞达助手，点开二维码，里面包含员工 ID 和卡号信息。二维码可以代替特定设备上的实体卡，实现扫码认证。 请参阅 [13.3 电子通行证★](#)。



### 6.2 人脸验证

将摄像头采集的人脸图像与设备中登记的所有人脸数据进行比对；如下为弹出的比对结果提示框。



## 6.3 卡号验证

将在卡感应区的卡号与设备中登记的所有卡号数据进行比对；如下为弹出的比对结果提示框。



## 6.4 指纹验证★

将指纹采集器上按压的指纹与设备中的所有指纹数据进行比对。

只需将手指按压在采集器上，即进入指纹验证模式。

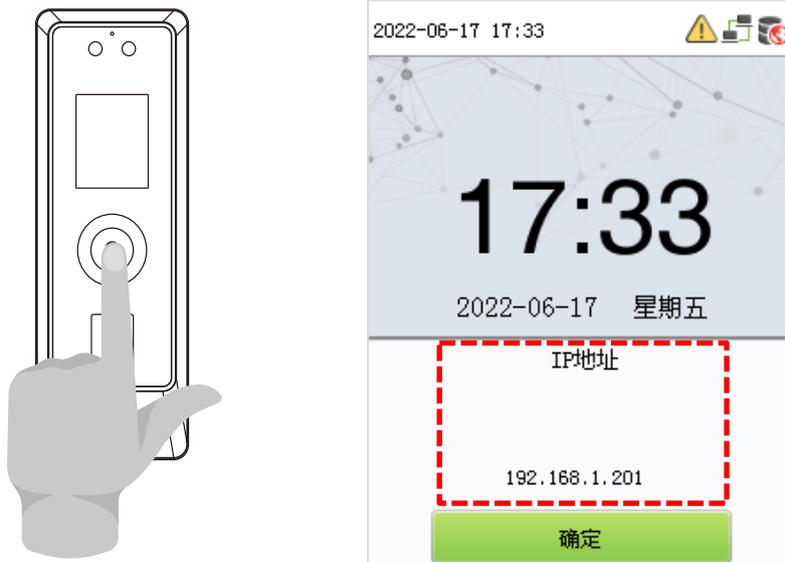
使用正确方法在采集器上按压指纹，请参见“[1.4 按压指纹的方式★](#)”的介绍。



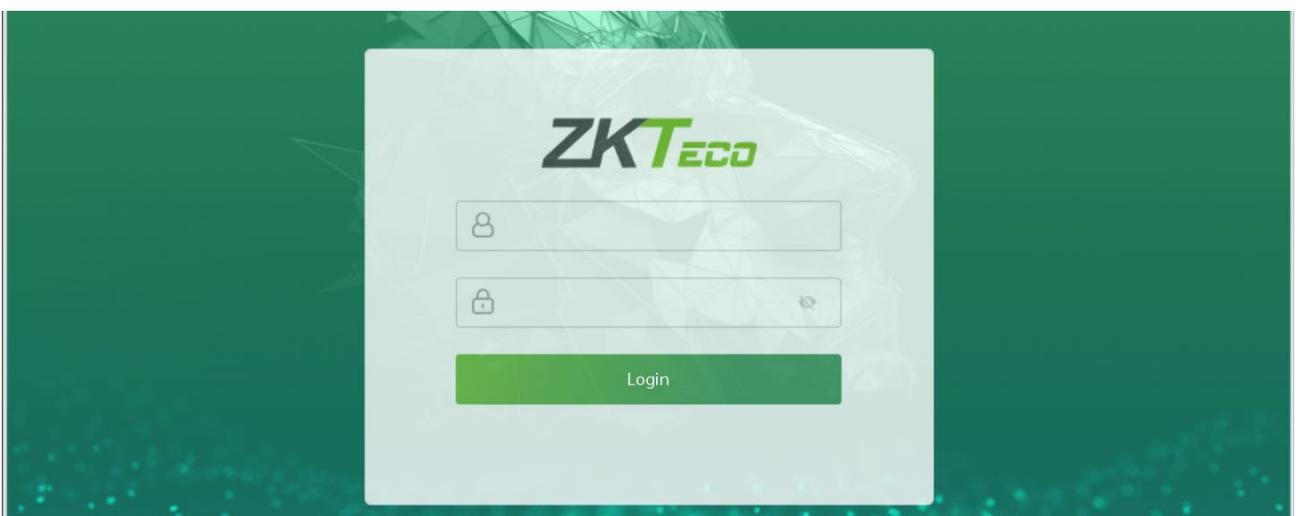
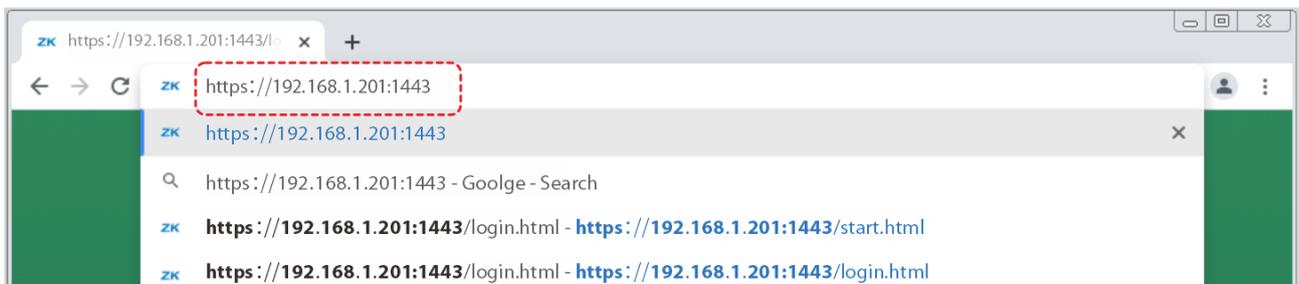
## 7 登录 WebServer

由于设备不支持触控，固所有操作均在 WebServer 上进行设置，以下介绍登录 WebServer。

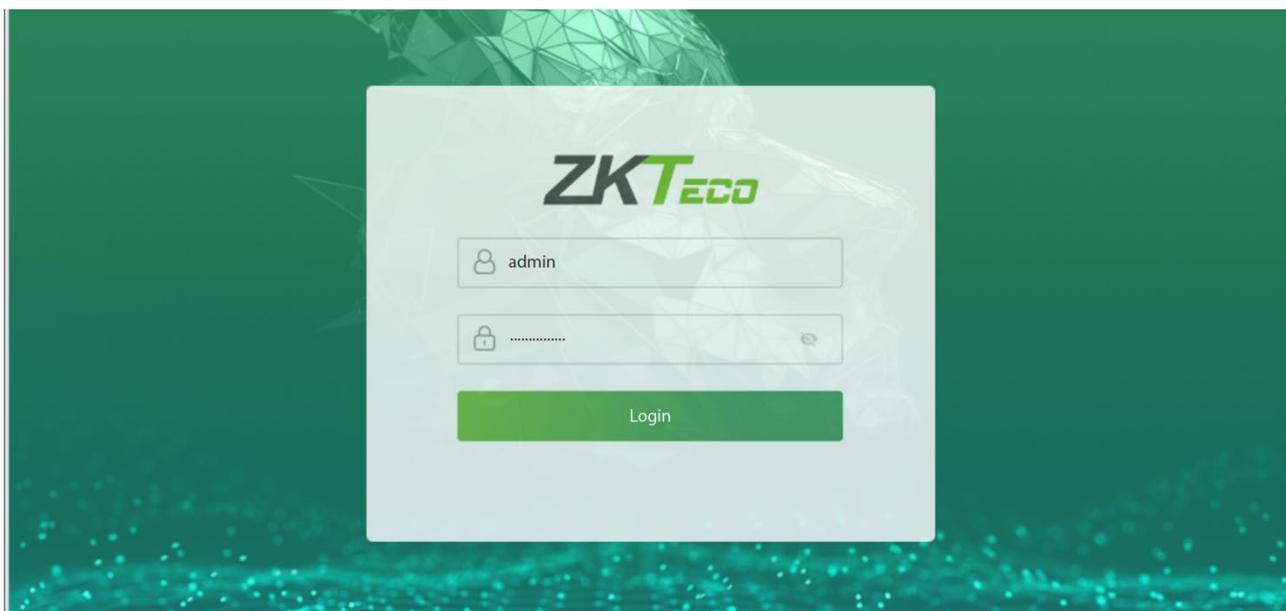
1. 设备启动后，用网线连接设备和电脑。
2. 长按设备的门铃按钮，直到内置的 IP 弹窗。（备注：修改设备内置的 IP 地址请参阅[通信设置](#)。）



3. 打开浏览器输入地址登录 WebServer，地址为 <https://IP地址:1443>。例如：<https://192.168.1.201:1443>。



4. 输入 WebServer 账户和密码，默认账户为：**admin**，密码为：**admin@123**。



<b>系统信息</b>	<b>第一次登录，请先修改密码；否则webserver功能不开放。</b>
<b>修改密码</b>	
输入旧密码	<input type="password" value="....."/>
	请输入新密码，密码长度最小8位，必须包含特殊字符，同时需要包含大小写以及数字中两种
输入新密码	<input type="password" value="....."/>
确认密码	<input type="password" value="....."/>
	<input type="button" value="确认"/>

**注意事项：**

1. 用户首次登录后，系统要求必须修改密码并重新登录才能使用。
2. 为了设备的安全，请在修改密码后，第一时间注册一个超级管理员，请参阅 [9.1 用户注册](#)。

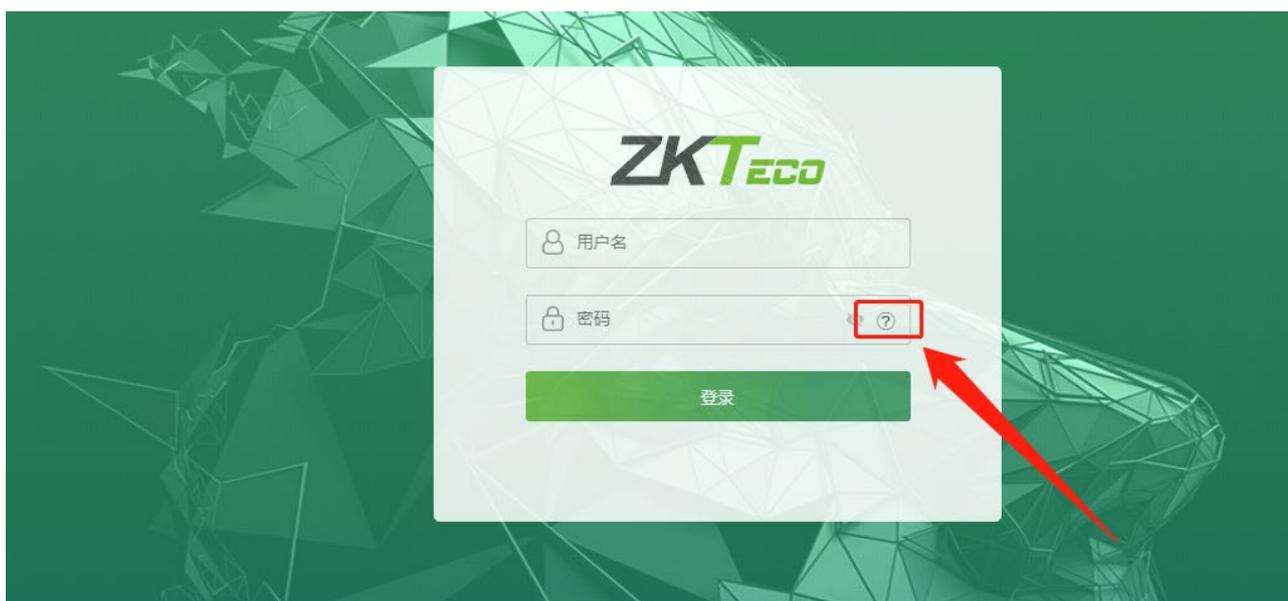
## 8 找回密码

若是忘记 WebServer 登录密码，可通过以下三种方法找回密码。

- 方法一：通过超级管理员重置密码

如果你忘记了 WebServer 的登录密码，可以通过已登记注册的超级管理员来重置密码。详细步骤如下：

1. 在登录界面点击忘记密码图标。



2. 在弹出的页面，按照提示输入超级管理员用户的相关信息后，点击【确认】。

### 管理员验证

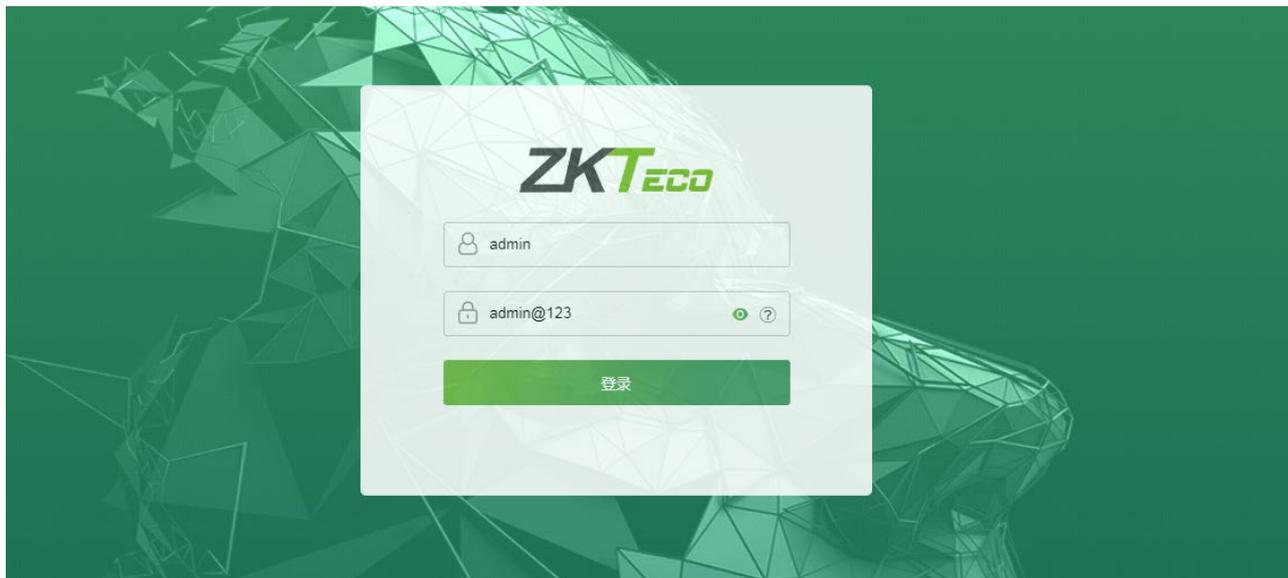
请输入管理员工号

密码

192.168.163.99:1443 显示

密码已重置，请重新登录！

- 当提示密码重置成功后，在登录界面输入默认的账户和密码（账户：**admin**，密码：**admin@123**）即可登录。



- 出于安全考虑，请在成功登录后更改密码。

<b>系统信息</b> 修改密码	<b>第一次登录，请先修改密码；否则webserver功能不开放。</b>	
	输入旧密码	<input type="password" value="....."/>
	请输入新密码，密码长度最小8位，必须包含特殊字符，同时需要包含大小写以及数字中两种	
	输入新密码	<input type="password" value="....."/>
	确认密码	<input type="password" value="....."/>
		<input type="button" value="确认"/>

**注意：**此方法必须要求已经登记注册了超级管理员。

- **方法二：通过万傲瑞达服务器下发**

当忘记 WebServer 密码且设备没有登记注册超级管理员的状态时，可通过万傲瑞达服务器下发一个超级管理员到设备上，再通过超级管理员重置密码。

**注意：**使用此方法必须满足两个条件，一是设备网络正常，二是设备已经连接上万傲瑞达服务器。

1. 在万傲瑞达服务器上点击【人事】→【人员】→【新增】。

2. 注册完超级管理员的信息后，点击【保存并继续】。

3. 依次点击【门禁】→【设备】→【控制】→【同步所有数据】，服务器会将所有数据同步到设备，包括新增的超级管理员。

**注：**其他具体操作请参阅《万傲瑞达 V6600 用户手册》。

4. 数据同步成功后，便可通过新注册的超级管理员重置密码。操作步骤与方法 1 相同。

### ● 方法三：官方售后处理

若是设备没有登记注册超级管理员，设备网络异常或无法连接到万傲瑞达服务器，请联系我们的售后技术人员。

## 9 用户管理

### 9.1 用户登记

#### 9.1.1 基本信息登记

登录 WebServer 后，点击【用户列表】→【新增用户】进入用户的登记界面。

在这个界面中，你可以注册新用户的工号、姓名、权限、密码、卡号和门权限，点击【确认】即可保存。

**系统信息**

- 设备信息
- 数据容量信息
- 固件信息
- 用户管理**
- 用户列表
- 高级设置
- 通讯设置
- 云服务设置
- 日期设置
- 系统设置
- 串口设置
- 人脸参数
- 自动测试
- 韦根设置
- 设备管理**
- 设备管理
- 升级固件

**基本信息**

工号: 4

姓名:

权限: 普通用户

密码:

卡号:

门权限: 1

登记

确认 返回

**在线登记**

指纹: 登记

人脸: 登记

菜单选项	功能说明
工号	默认支持工号位数为 1~14 位， <a href="#">支持字母工号</a> 。
姓名	用户的姓名，长度支持 63 个字符。

权限	<p>将用户的角色设置为普通用户或超级管理员。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 超级管理员：超级管理员拥有所有管理权限。包括用于重置 WebServer 的登录密码。</li> <li>● 普通用户：如果超级管理员已经在 WebServer 中注册，那么普通用户将不具有管理系统的权限，只限验证。</li> </ul>
密码	设置用户的密码。
卡号	可手动输入卡号，或点击卡号后的【登记】，设备会进入卡号登记界面，将卡片放置在设备的卡感应区，卡号就会自动登记进系统。注册完用户的卡号后，用户可以刷卡进行验证。
门权限	门禁角色设定了每个用户的门禁权限，新用户默认会被添加到 1 组，可以重新分配到其他需要的组。系统最多支持 10 个访问控制组。

#### 注意事项：

1. 首次登记时可以修改用户工号，登记完成后，工号不能再修改。
2. 如果提示“登记失败！”，说明该号码已经使用，请输入其它号码。

#### 9.1.2 在线登记

在登记完基本信息后，点击【确认】按钮，会进入用户的生物识别登记界面。

在这个界面，你可以注册用户的指纹和人脸。

<b>系统信息</b> 设备信息 数据容量信息 固件信息 <b>用户管理</b> 用户列表 <b>高级设置</b> 通讯设置 云服务设置 日期设置 系统设置 串口设置 人脸参数 自动测试 韦根设置	工号	<input type="text" value="3"/>	
	姓名	<input type="text" value="王二"/>	
	权限	<input type="text" value="普通用户"/>	▼
	密码	<input type="text" value="•"/>	
	卡号	<input type="text" value="1190130"/>	<input type="button" value="登记"/>
	门权限	<input type="text" value="1"/>	▼
		<input type="button" value="确认"/>	<input type="button" value="返回"/>
	<b>在线登记</b>		
	指纹	<input type="button" value="登记"/>	
	人脸	<input type="button" value="登记"/>	

- 登记指纹

在当前界面，选择指纹栏，点击【登记】，设备会实时显示指纹注册界面，将手指按在设备的指纹传感器上，按照提示完成注册。





**注意事项：**使用正确方法在采集器上按压指纹，请参阅 [1.4 按压指纹的方式](#)。

- **登记人脸**

在当前界面，在人脸栏后面，点击【登记】，设备会进入登记人脸界面，在人脸登记过程中请正视摄像头并保持不动。登记界面如下所示：





**注意事项:**

1. 请登记人员正脸朝向摄像头，确保人脸在白色引导框内，保持面部不动。
2. 脸部注册时，屏幕底部会显示一个进度条，直到提示“登记成功”。
3. 如果脸部已经被注册，则提示“人脸重复”。
4. 在登记脸部时，系统会自动抓取一张照片作为用户照片。(当通过验证后，用户照片将会显示在验证成功的提示界面)

## 9.2 查找用户

在 WebServer 上点击【用户列表】→【搜索栏】，输入所需的关键词（这里的关键词可以是用户的 ID、姓氏或全名），系统将搜索到相关的用户显示出来。

<input type="checkbox"/>	工号	姓名	权限	卡号	验证方式	操作
<input type="checkbox"/>	1	张三	超级管理员	9108697		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	2	李四	普通用户	10838531		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	3	王二	普通用户	1190130		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	4	杨	普通用户			<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	5		普通用户			<a href="#">修改用户</a>

## 9.3 编辑用户

在 WebServer 上点击【用户列表】→【修改用户】进入用户编辑界面。

The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot displays the '用户管理' (User Management) page with a table of users. The bottom screenshot displays the '修改用户' (Edit User) form.

**用户管理 (User Management) Table:**

<input type="checkbox"/>	工号	姓名	权限	卡号	验证方式	操作
<input type="checkbox"/>	1	张三	超级管理员	9108697		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	2	李四	普通用户	10838531		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	3	王二	普通用户	1190130		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	4	杨	普通用户			<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	5		普通用户			<a href="#">修改用户</a>

**修改用户 (Edit User) Form:**

工号:

姓名:

权限:

密码:

卡号:

门权限:

**在线登记 (Online Registration):**

指纹:

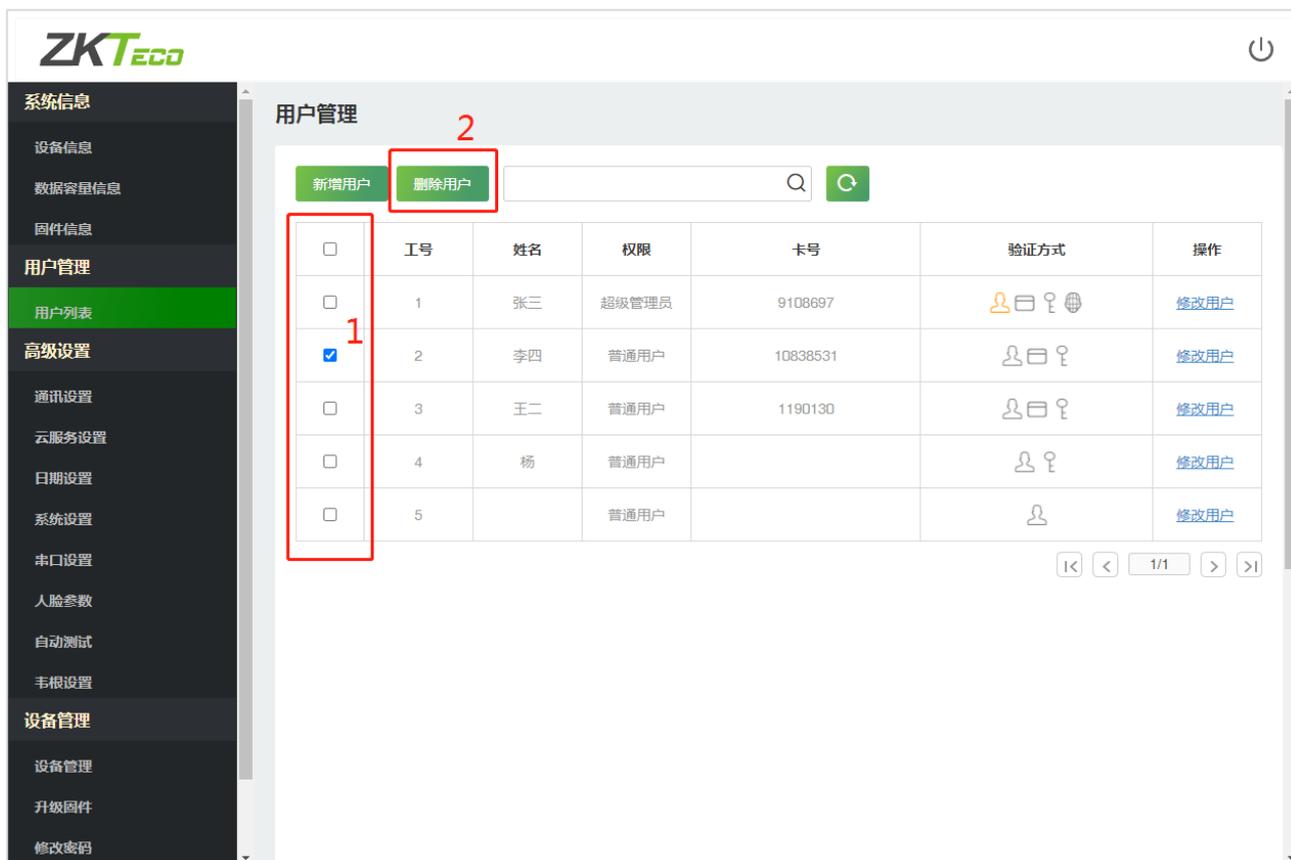
人脸:

**注意事项:** 除工号不允许修改外，其他操作与新增用户类似，这里不再赘述，操作方式参阅“[9.1 新增用户](#)”。

## 9.4 删除用户

在 WebServer 上点击【用户列表】，勾选需要删除的用户，点击【删除用户】即可删除。支持单独删除和批量删除。

**注意事项：**若选择【删除用户】，则该用户的所有信息将被清除。



The screenshot displays the ZKTeco user management interface. On the left is a navigation menu with categories like 'System Information', 'User Management', 'Advanced Settings', and 'Device Management'. The 'User Management' section is active, showing a 'User List' page. At the top of the user list, there are two buttons: 'New User' and 'Delete User', with the latter highlighted by a red box and labeled '2'. Below the buttons is a table of users with columns for 'ID', 'Name', 'Authority', 'Card No.', 'Verification Method', and 'Action'. The second user, 'Li Si' (李四), is selected with a checked checkbox, which is also highlighted by a red box and labeled '1'. The table contains five rows of user data.

<input type="checkbox"/>	工号	姓名	权限	卡号	验证方式	操作
<input type="checkbox"/>	1	张三	超级管理员	9108697		<a href="#">修改用户</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	2	李四	普通用户	10838531		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	3	王二	普通用户	1190130		<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	4	杨	普通用户			<a href="#">修改用户</a>
<input type="checkbox"/>	5		普通用户			<a href="#">修改用户</a>

# 10 高级设置

## 10.1 通讯设置

设备内置一个 IP 地址，点击 WebServer 上的【通讯设置】可更改设备的 IP 地址。

输入相关 IP 信息后，点击【确认】保存，WebServer 会自动同步 IP 信息到设备。

The screenshot shows the 'IP 设置' (IP Settings) configuration page. On the left, a navigation menu includes '系统信息', '设备信息', '数据容量信息', '固件信息', '用户管理', '用户列表', '高级设置', '通讯设置' (highlighted), '云服务设置', and '日期设置'. The main content area has a title 'IP 设置' and a toggle for '自动获取' (Automatic Acquisition) which is currently turned off. Below the toggle are four input fields: 'IP 地址' (IP Address) with the value 192.168.163.99, '子网掩码' (Subnet Mask) with 255.255.255.0, '网关' (Gateway) with 192.168.163.1, and 'DNS' with 0.0.0.0. A green '确认' (Confirm) button is located at the bottom of the form.

菜单选项	功能说明
自动获取	选择是否通过自动获取 IP 地址。
IP 地址	默认 IP 为 192.168.1.201，可以根据需要进行更改。
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	默认网关地址 0.0.0.0，您可以根据需要进行修改。
DNS	默认地址为 0.0.0.0，您可以根据需要进行更改。

**注意事项：**设备的 IP 地址更改成功后，设备会断开 WebServer 的连接。需要输入更改后的 IP 重新登录。关于 WebServer 的登录详情请参阅 [7 登录 WebServer](#)。

## 10.2 云服务器设置

云服务器是设备用来连接服务器，实时同步数据信息。服务器设置请参阅 [13.1 设置通信地址](#)。

在 WebServer 上，点击【云服务设置】进入服务器的设置。

The screenshot shows the ZKTeco WebServer interface. On the left is a dark sidebar with a menu. The '云服务设置' (Cloud Service Settings) option is highlighted in green. The main content area is titled '云服务器设置' and contains the following settings:

- 开启域名模式: A toggle switch that is currently turned off.
- 云服务地址: An input field containing '0.0.0.0'.
- 云服务端口: An input field containing '8081'.
- HTTPS: A toggle switch that is currently turned off.
- 代理服务器设置: A toggle switch that is currently turned off.

At the bottom of the settings area is a green button labeled '确认' (Confirm).

菜单选项	功能说明	
开启域名模式	服务器地址	开启域名模式时，使用域名模式 http://...，例如服务器安装在 http://www.XYZ.com。XYZ 表示域名。
关闭域名模式	服务器地址	服务器的 IP 地址。
	服务器端口	服务器使用的端口。
HTTPS	基于 HTTP 的传输加密和身份认证保证了传输过程的安全性。	
代理服务器设置	当选择启用代理时，需设置代理服务器的 IP 地址和端口号。	

## 10.3 日期设置

WebServer 提供两种方式修改设备的时间，分别是自动和手动。

**自动：**选择自动模式并点击确认后，WebServer 会将当前连接电脑的时间同步给设备。

**手动：**WebServer 将同步你手动输入的日期到设备。

配置模式	<input checked="" type="radio"/> 自动 <input type="radio"/> 手动 手动表示手动输入时间，自动表示设备自动获取时间
电脑 日期	<input type="text" value="2022-06-21"/> <input type="text" value="12:04:30"/>
设备 日期	<input type="text" value="2025-06-21"/> <input type="text" value="12:03:49"/> (YYYY-MM-DD - HH:MM:SS)

## 10.4 系统设置

设置系统的相关参数，使设备在功能等各方面最大化的满足用户的需求。

WebServer 上点击【系统设置】进入系统设置界面。

**系统设置**

音量

语言

支持字母工号

工号脱敏显示

显示验证姓名

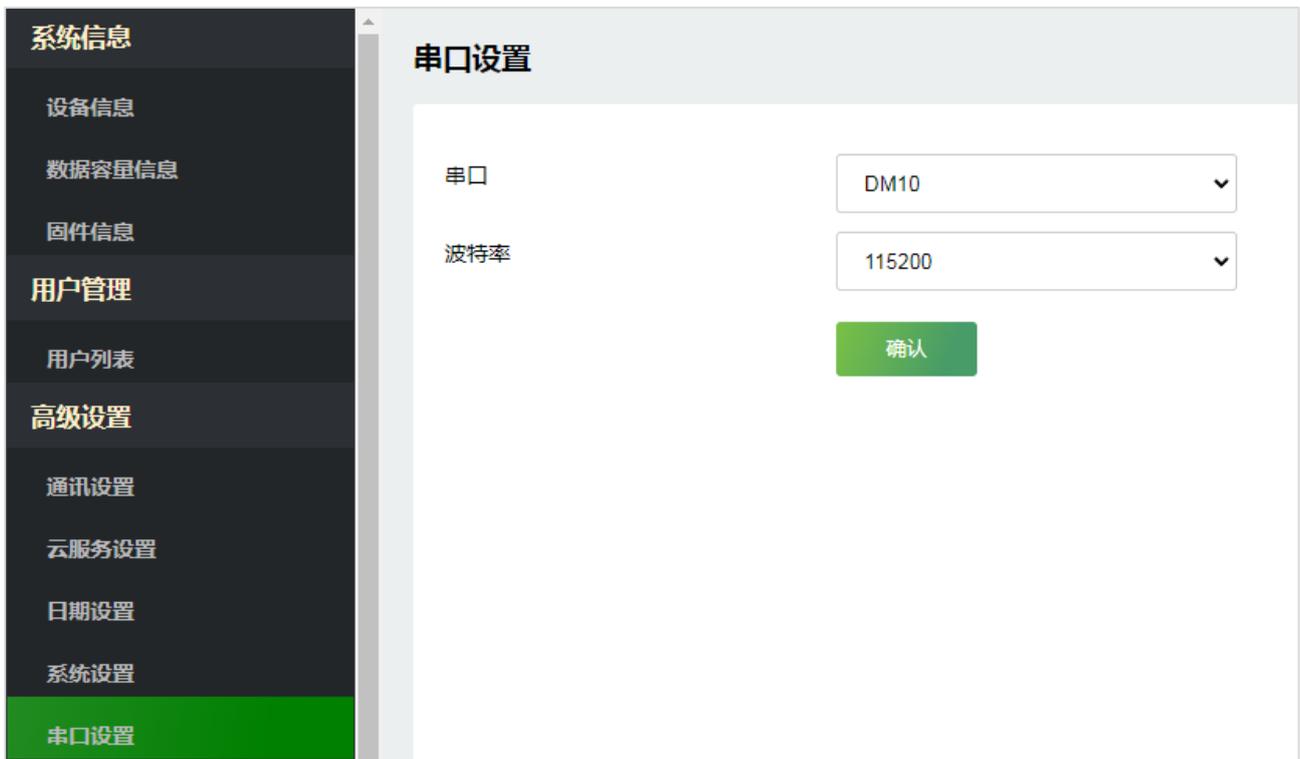
显示验证方式

菜单选项	功能说明
音量	调节设备的音量（有效值为 1~100）。
语言	显示当前设备的语言。
支持字母工号	选择是否开启字母工号。
工号脱敏显示	选择是否开启工号脱敏显示，启用后，用户比对验证成功，显示的验证结果中的用户 ID 将被替换为*，以实现敏感隐私数据的可靠保护。
显示验证姓名	设置是否在验证结果界面显示用户姓名。
显示验证方式	设置是否在验证结果界面显示验证方式。

## 10.5 串口设置

当与设备使用串口方式（RS485/主机/DM10）通讯时，需检查如下设置。

在 WebServer 上点击【串口设置】。



菜单选项	功能说明
串口	<p><b>不使用</b>：选择不使用串口通讯。</p> <p><b>RS485 (PC)</b>：选择是否使用 485 进行通讯。</p> <p><b>主机</b>：选择是否使用主机进行通讯。</p> <p><b>DM10</b>：选择是否使用 DM10 进行通讯。</p>
波特率	<p>与 PC 机间的通讯速率，共有 9600、19200、38400、57600、115200 五个选项。</p> <p>波特率越高，通信速度越快，但可靠性也越低。因此，当通信距离较短时，可以使用较高的波特率；当通信距离较长时，选择较低的波特率更可靠。</p>

## 10.6 人脸参数

在 WebServer 上点击【人脸设置】进入人脸参数设置界面。

系统信息	人脸参数
设备信息	1 : N匹配阈值 <input type="text" value="74"/>
数据容量信息	口罩人脸1:N阈值 <input type="text" value="68"/>
固件信息	1 : 1匹配阈值 <input type="text" value="63"/>
用户管理	面部登记阈值 <input type="text" value="70"/>
用户列表	人脸俯仰角度 <input type="text" value="30"/>
高级设置	人脸旋转角度 <input type="text" value="25"/>
通讯设置	图像质量 <input type="text" value="70"/>
云服务设置	最小人脸像素 <input type="text" value="80"/>
日期设置	补光灯开启灵敏度 <input type="text" value="80"/>
系统设置	移动侦测灵敏度 <input type="text" value="4"/>
串口设置	防闪模式 <input type="text" value="50Hz"/>
人脸参数	活体检测 <input type="checkbox"/>
自动测试	红红外防伪 <input checked="" type="checkbox"/>
韦根设置	双目活体阈值 <input type="text" value="50"/>
设备管理	WDR <input type="checkbox"/>
设备管理	保存模板照片 <input checked="" type="checkbox"/>
升级固件	<input type="button" value="确认"/>
修改密码	
操作日志	
下载固件日志	

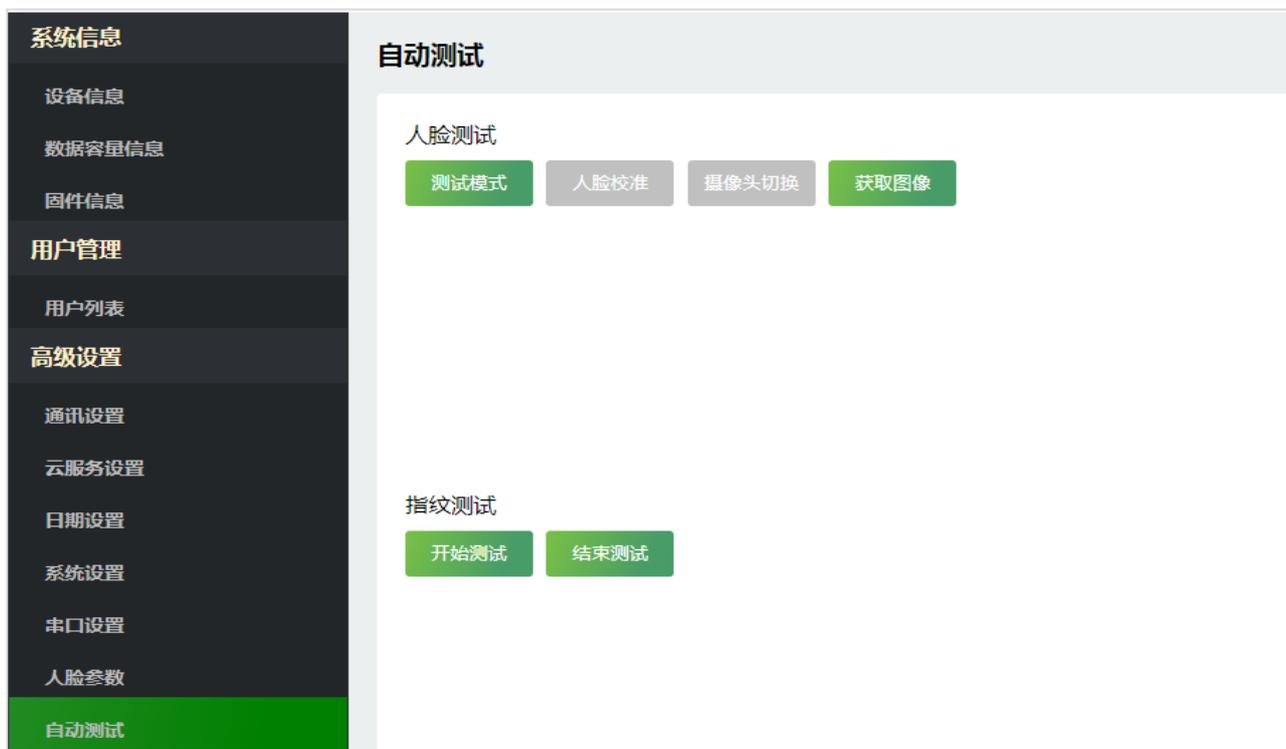
菜单选项	功能说明
<b>1: N 匹配阈值</b>	1:N 比对模式下，设备会把当前人脸和设备中已登记人脸模板进行相似度匹配，当相似度大于这个值时，表示匹配成功，否则表示匹配失败。有效值 2~100，阈值设置越高，误判率越低，拒识率越高，匹配越精准；阈值越低，匹配成功率越高。建议使用默认值 74。
<b>口罩人脸 1: N 阈值</b>	1:N 验证模式下，设置面具佩戴识别通过的阈值。阈值越高，误判率就越低，拒判率越高，匹配越精准，阈值越低，匹配成功率越高。
<b>1: 1 匹配阈值</b>	1:1 验证模式下，设备会把当前人脸和输入的工号的人脸模板进行相似度匹配，当相似度大于这个值时，表示匹配成功，否则表示匹配失败。有效值 0~100，阈值设置越高，误判率越低，拒判率越高，匹配越精准；阈值越低，匹配成功率越高。建议使用默认值 63。
<b>面部登记阈值</b>	面部登记时，通过 1:N 比对来判断用户是否已经登记过。设备会把当前人脸和已登记人脸模板进行相似度匹配，当相似度大于这个值时，表示当前人脸已经登记。
<b>人脸俯仰角度</b>	人脸登记、比对时的俯视、仰视角度。超过该值将会被算法过滤。
<b>人脸旋转角度</b>	人脸登记、比对时的左右角度。超过该值将会被算法过滤。
<b>图像质量</b>	人脸登记、比对时的图像质量，值越高，图像要求越清晰。
<b>最小人脸像素</b>	登记、比对时要求的人脸大小，低于该值会被过滤。该参数值可换成人脸比对距离理解，人距离越远人脸越小，算法获取到的人脸像素越小。故而，调整该参数可以调整人脸的最远比对距离。当该值为 0 时，即表示不限制人脸比对距离。
<b>补光灯开启灵敏度</b>	控制补光灯开启的值，值越大，越容易开启补光灯。
<b>移动侦测灵敏度</b>	从待机到唤醒比界面的灵敏值，值越大越灵敏，越容易进入比对界面。
<b>防闪模式</b>	关闭 WDR 模式下使用，防止设备屏与灯光闪烁的频率一样时，刷屏闪烁的问题。
<b>活体检测</b>	利用可见光图像进行活体检测。
<b>红近外防伪</b>	利用近红外图像进行防伪检测。
<b>WDR</b>	宽动态，场景中特别亮的部位和特别暗的部位同时都能看的特别清楚。
<b>保存模板照片</b>	当安全设置开启时，用户可以选择是否保存登记的照片。

**注意事项：**曝光和质量参数的调整不当可能会严重影响设备的性能。请只在我公司售后服务人员的指导下调整曝光参数。

## 10.7 自动测试

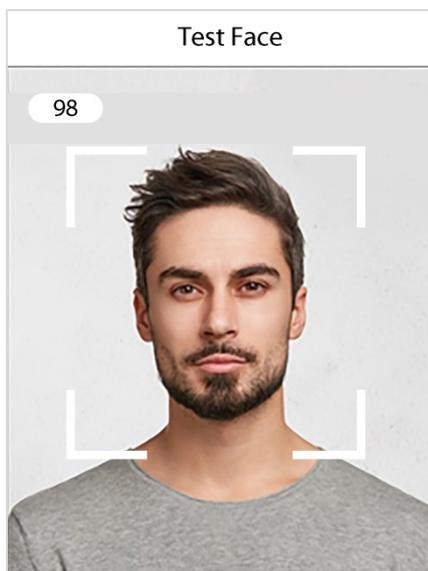
自动测试人脸和指纹模块的功能是否可用。

在 WebServer 上点击【自动测试】进入设备的测试界面。



### 10.7.1 人脸测试

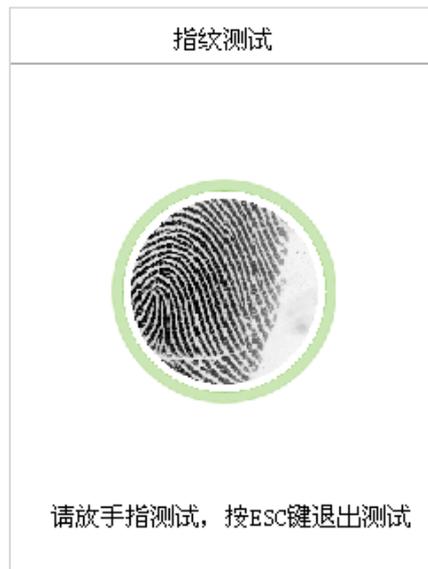
点击【测试模式】，设备将实时显示人脸测试的界面，点击【结束测试】，退出测试。



打开测试模式后，设备屏幕的左上角会实时显示人脸的数值，数值越高，人脸的质量越好。

## 10.7.2 指纹测试

点击【开始测试】，设备将实时显示指纹测试界面，点击【结束测试】，退出测试。



## 10.8 韦根设置

在 WebServer 上点击【韦根设置】设置韦根输入和韦根输出参数。

**系统信息**

- 设备信息
- 数据容量信息
- 固件信息
- 用户管理**
- 用户列表
- 高级设置**
- 通讯设置
- 云服务设置
- 日期设置
- 系统设置
- 串口设置
- 人脸参数
- 自动测试
- 韦根设置**
- 设备管理

**韦根设置**

韦根输入  
 韦根输出

Wiegand 格式

26	Wiegand26
34	不使用
36	不使用
37	不使用
50	不使用
64	不使用
位数	26
类型	工号

确认

**系统信息**

设备信息

数据容量信息

固件信息

**用户管理**

用户列表

**高级设置**

通讯设置

云服务设置

日期设置

系统设置

串口设置

人脸参数

自动测试

韦根设置

设备管理

### 韦根设置

韦根输入  
 韦根输出

Wiegand 格式

26	<input type="text" value="Wiegand26"/>	▼
34	<input type="text" value="不使用"/>	▼
36	<input type="text" value="不使用"/>	▼
37	<input type="text" value="不使用"/>	▼
50	<input type="text" value="不使用"/>	▼
64	<input type="text" value="不使用"/>	▼
位数	<input type="text" value="26"/>	▼
类型	<input type="text" value="卡号"/>	▼

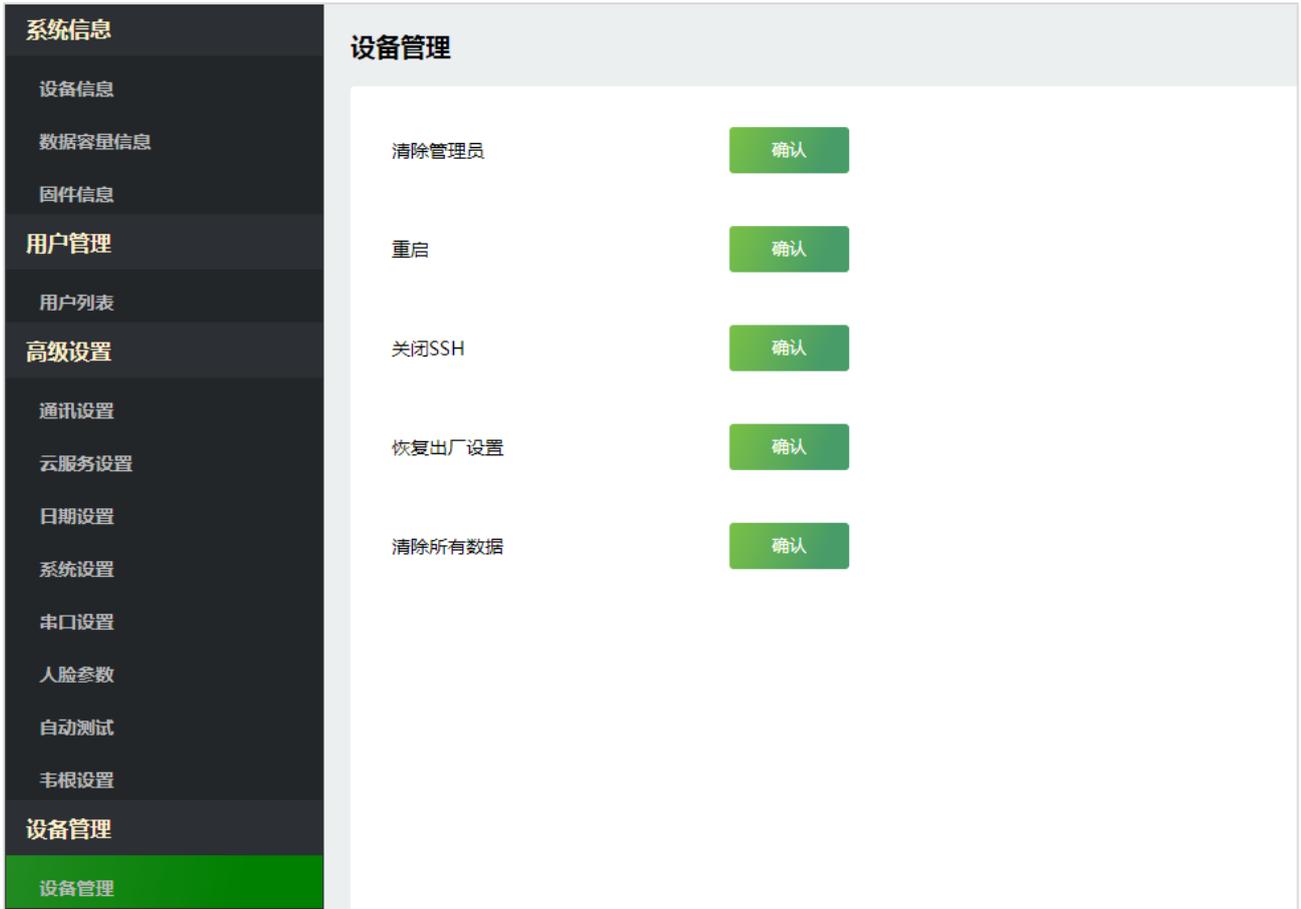
确认

菜单选项	功能说明
<b>韦根格式</b>	取值范围包括：26 位、34 位、36 位、37 位、50 位和 64 位。
<b>位数</b>	Wiegand 数据所占位长。
<b>类型</b>	支持工号或卡号。

# 11 设备管理

## 11.1 设备管理

在 WebServer 上点击【设备管理】进入设备的管理界面。



菜单选项	功能说明
清除管理员	清除管理员权限至普通用户。
重启	选择是否重新启动设备。
关闭 SSH	SSH 用于进入设备后台进行维护。若关闭将无法进入设备后台。
恢复出厂设置	将设备设置（如通讯和系统设置）还原为默认出厂设置（此功能不清除已注册用户数据）。

	<b>注意事项：</b> 恢复出厂设置后，设备的 IP 恢复到原来的 192.168.1.201，请参阅 <a href="#">10.1 通信设置</a> 来修改 IP。
<b>清除所有数据</b>	删除所有注册用户的信息和出勤记录/访问记录。

## 11.2 升级固件

在 WebServer 上点击【升级固件】进入固件升级界面，在当前界面可选择升级文件进行设备固件的升级操作。

**升级固件**

请输入 checksum.txt 文件内容

更新文件:

上传

升级设备固件，固件格式emfw.cfg，文件需小于200M。

确认

**注意事项：**如果需要升级文件，请联系我们的技术支持。在正常情况下不建议进行固件升级。

## 11.3 修改密码

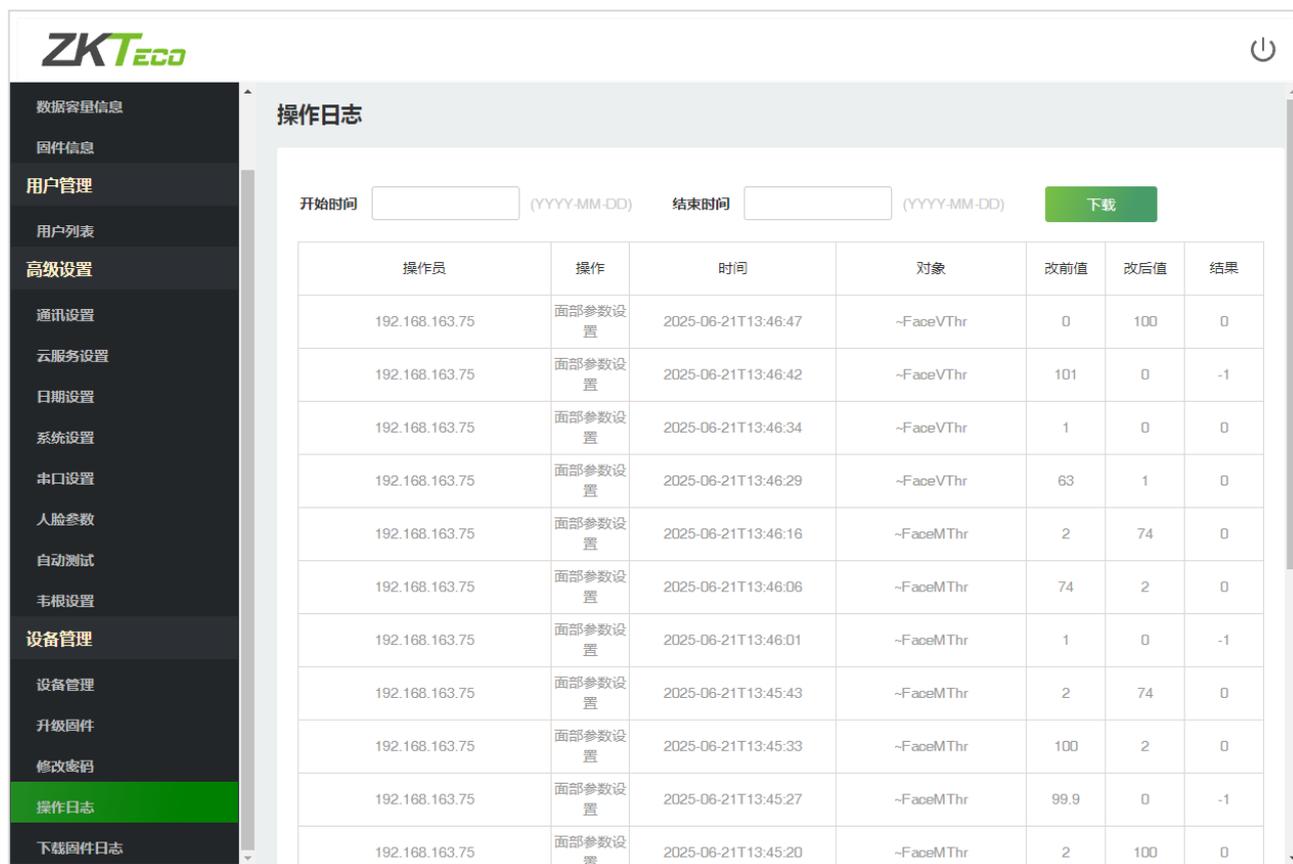
在 WebServer 上点击【修改密码】。在这个界面中，你可以修改密码和重置 WebServer 的登录密码。

The screenshot displays the ZKTeco WebServer management interface. On the left is a dark sidebar menu with the ZKTeco logo at the top. The menu items are: 系统信息 (System Information), 设备信息 (Device Information), 数据容量信息 (Data Capacity Information), 固件信息 (Firmware Information), 用户管理 (User Management), 高级设置 (Advanced Settings), 通讯设置 (Communication Settings), 云服务设置 (Cloud Service Settings), 日期设置 (Date Settings), 系统设置 (System Settings), 串口设置 (Serial Port Settings), 人脸参数 (Face Parameters), 自动测试 (Automatic Test), 韦根设置 (Wiegand Settings), 设备管理 (Device Management), 设备管理 (Device Management), 升级固件 (Upgrade Firmware), and 修改密码 (Change Password), which is highlighted in green. The main content area is divided into two sections. The top section, titled '修改密码' (Change Password), contains three input fields: '输入旧密码' (Enter Old Password), '输入新密码' (Enter New Password), and '确认密码' (Confirm Password). Below the '输入新密码' field is a note: '请输入新密码，密码长度最小8位，必须包含特殊字符，同时需要包含大小写以及数字中两种' (Please enter a new password, password length minimum 8 bits, must contain special characters, and simultaneously need to contain two of uppercase and lowercase letters and numbers). A green '确认' (Confirm) button is located below the input fields. The bottom section, titled '重置密码' (Reset Password), contains one input field labeled '输入旧密码' (Enter Old Password) and a green '重置密码' (Reset Password) button below it.

## 11.4 操作日志

所有用户在设备或 WebServer 上的使用记录或操作记录都会被保存。用户可以按时间搜索和下载这些记录。

在 WebServer 上点击【操作日志】进入如下界面：



**ZKTeco**

数据容量信息  
固件信息  
用户管理  
用户列表  
高级设置  
通讯设置  
云服务设置  
日期设置  
系统设置  
串口设置  
人脸参数  
自动测试  
韦根设置  
设备管理  
设备管理  
升级固件  
修改密码  
**操作日志**  
下载固件日志

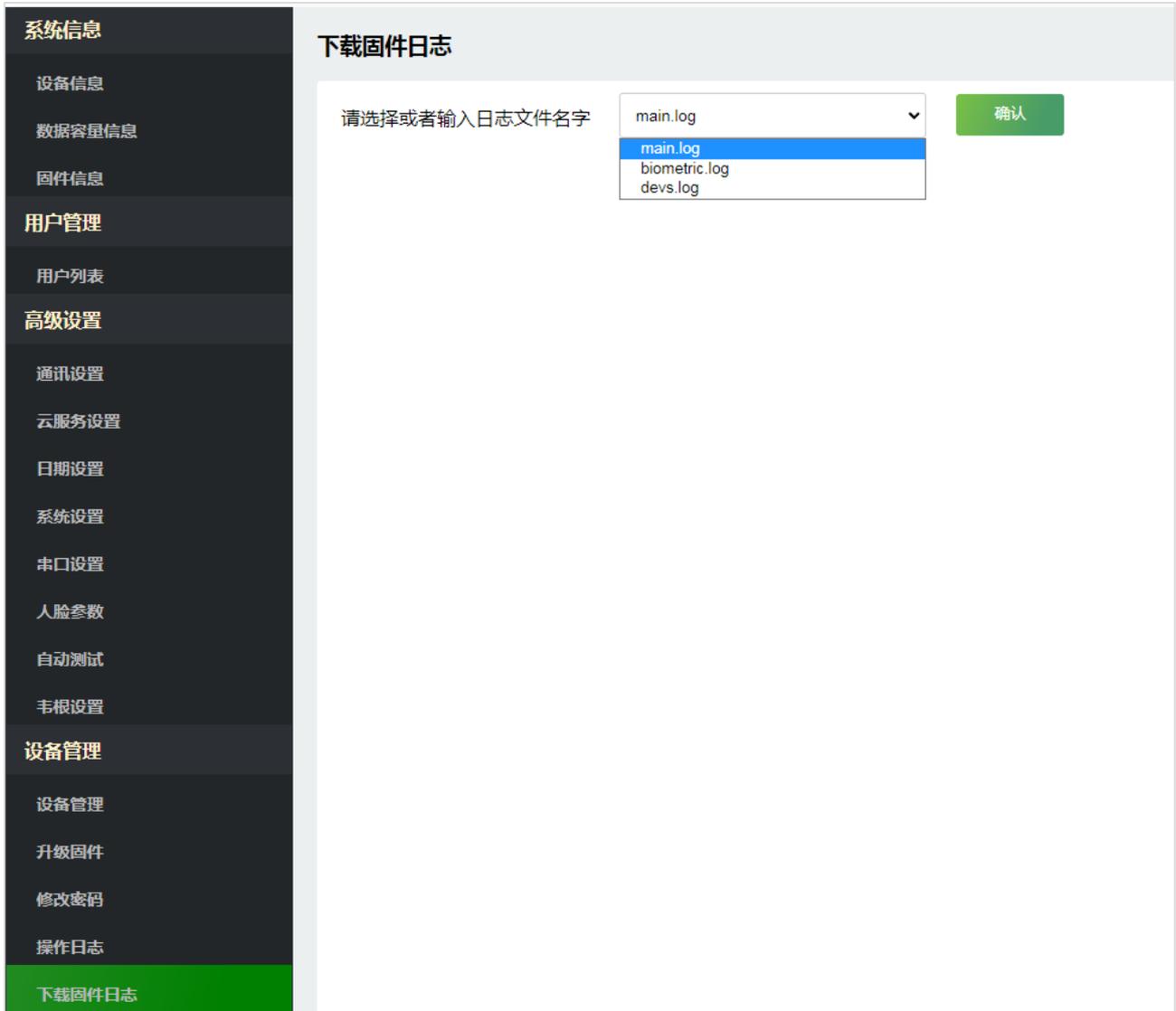
### 操作日志

开始时间  (YYYY-MM-DD) 结束时间  (YYYY-MM-DD) [下载](#)

操作员	操作	时间	对象	改前值	改后值	结果
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:47	-FaceVThr	0	100	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:42	-FaceVThr	101	0	-1
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:34	-FaceVThr	1	0	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:29	-FaceVThr	63	1	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:16	-FaceMThr	2	74	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:06	-FaceMThr	74	2	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:46:01	-FaceMThr	1	0	-1
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:45:43	-FaceMThr	2	74	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:45:33	-FaceMThr	100	2	0
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:45:27	-FaceMThr	99.9	0	-1
192.168.163.75	面部参数设置	2025-06-21T13:45:20	-FaceMThr	2	100	0

## 11.5 下载固件日志

在 WebServer 上点击【下载固件日志】。在这个界面，你可以选择下载主日志、生物识别日志或设备日志。



## 12 系统信息

在 WebServer 上的【系统信息】栏，分别点击【设备信息】、【数据容量信息】和【固件信息】可以查看当前设备的信息、容量及固件版本信息等。

**系统信息**

- 设备信息
- 数据容量信息
- 固件信息
- 用户管理
- 用户列表
- 高级设置
- 通讯设置
- 云服务设置
- 日期设置
- 系统设置
- 串口设置
- 人脸参数
- 自动测试

### 设备信息

设备名称	T02M[IC/QR]
序列号	7633222000003
MCU版本	203
MAC 地址	00:17:61:10:e8:8a
指纹算法版本	Finger VX10.0
人脸算法版本	Face VX3.9
平台信息	ZAM180_TFT
制造商	ZKTECO CO., LTD.

Copyright @ 2016-2021 All Right Reserved

**系统信息**

- 设备信息
- 数据容量信息
- 固件信息
- 用户管理
- 用户列表
- 高级设置
- 通讯设置
- 云服务设置
- 日期设置
- 系统设置
- 串口设置
- 人脸参数
- 自动测试

### 数据容量信息

用户(已用/总数)	5/50000
管理员	1
密码	4
人脸(已用/总数)	1/30000
指纹(已用/总数)	0/10000
卡(已用/总数)	3/50000
考勤记录(已用/总数)	1980/500000
考勤照片(已用/总数)	0/8500
禁止名单照片(已用/总数)	0/500

系统信息	<h3 style="margin: 0;">固件信息</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">固件版本</td> <td style="padding: 5px;">ZAM180-NF20VA-Ver3.1.3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Bio Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 2.1.14-20220428</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Push Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 2.0.33S-20220304</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">System Version</td> <td style="padding: 5px;">zam180 v3.2.0.5 Mar 30 2022 15:38:49 CST</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Standalone Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 2.1.6-20210819</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dev Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 2.0.1-20220428</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Web Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 2.0.1.001-20220507</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">FpSensor Version</td> <td style="padding: 5px;">Ver 3.0.8-20210623</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Licdm Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 1.13-20210927</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Mginit Service</td> <td style="padding: 5px;">Ver 1.13-20210927</td> </tr> </table>	固件版本	ZAM180-NF20VA-Ver3.1.3	Bio Service	Ver 2.1.14-20220428	Push Service	Ver 2.0.33S-20220304	System Version	zam180 v3.2.0.5 Mar 30 2022 15:38:49 CST	Standalone Service	Ver 2.1.6-20210819	Dev Service	Ver 2.0.1-20220428	Web Service	Ver 2.0.1.001-20220507	FpSensor Version	Ver 3.0.8-20210623	Licdm Service	Ver 1.13-20210927	Mginit Service	Ver 1.13-20210927
固件版本		ZAM180-NF20VA-Ver3.1.3																			
Bio Service		Ver 2.1.14-20220428																			
Push Service		Ver 2.0.33S-20220304																			
System Version		zam180 v3.2.0.5 Mar 30 2022 15:38:49 CST																			
Standalone Service		Ver 2.1.6-20210819																			
Dev Service		Ver 2.0.1-20220428																			
Web Service		Ver 2.0.1.001-20220507																			
FpSensor Version		Ver 3.0.8-20210623																			
Licdm Service		Ver 1.13-20210927																			
Mginit Service		Ver 1.13-20210927																			
设备信息																					
数据容量信息																					
固件信息																					
用户管理																					
用户列表																					
高级设置																					
通讯设置																					
云服务设置																					
日期设置																					
系统设置																					
串口设置																					
人脸参数																					
自动测试																					
韦根设置																					

菜单选项	功能说明
<b>设备信息</b>	显示当前设备的名称、序列号、MCU 版本、MAC 地址、指纹和人脸算法版本信息、平台和制造商信息。
<b>数据容量信息</b>	显示当前设备的用户容量、管理员、密码、指纹、卡和脸部容量、考勤记录、考勤和禁止名单照片。
<b>固件信息</b>	显示设备的固件版本和其他版本信息。

# 13 连接万傲瑞达

## 13.1 设置通讯地址

1. 在 WebServer 中点击【通讯设置】设置设备的 IP 地址和网关。

**注意：**设置的 IP 地址必须要能与服务器通信，最好与服务器地址在同一网段内。

2. 在 WebServer 中，点击【云服务器设置】设置服务器地址和服务器端口。

**服务器地址：**设置万傲瑞达服务器的 IP 地址。

**服务器端口：**设置万傲瑞达的服务器端口（默认为 8088）。



3. 登录万傲瑞达服务器，点击【系统管理】→【通信管理】→【通讯监测】，设置 ADMS 服务端口，如下图所示。



## 13.2 在服务器上添加设备

通过搜索新增设备，操作过程如下：

1. 点击【门禁】→【设备】→【搜索】，显示搜索页面。
2. 点击【开始搜索】，提示【搜索中...】。
3. 搜索完成后，显示设备列表和搜索到的设备总数。



4. 点击设备后的【添加】按钮，完成添加。

## 13.3 电子通行证★

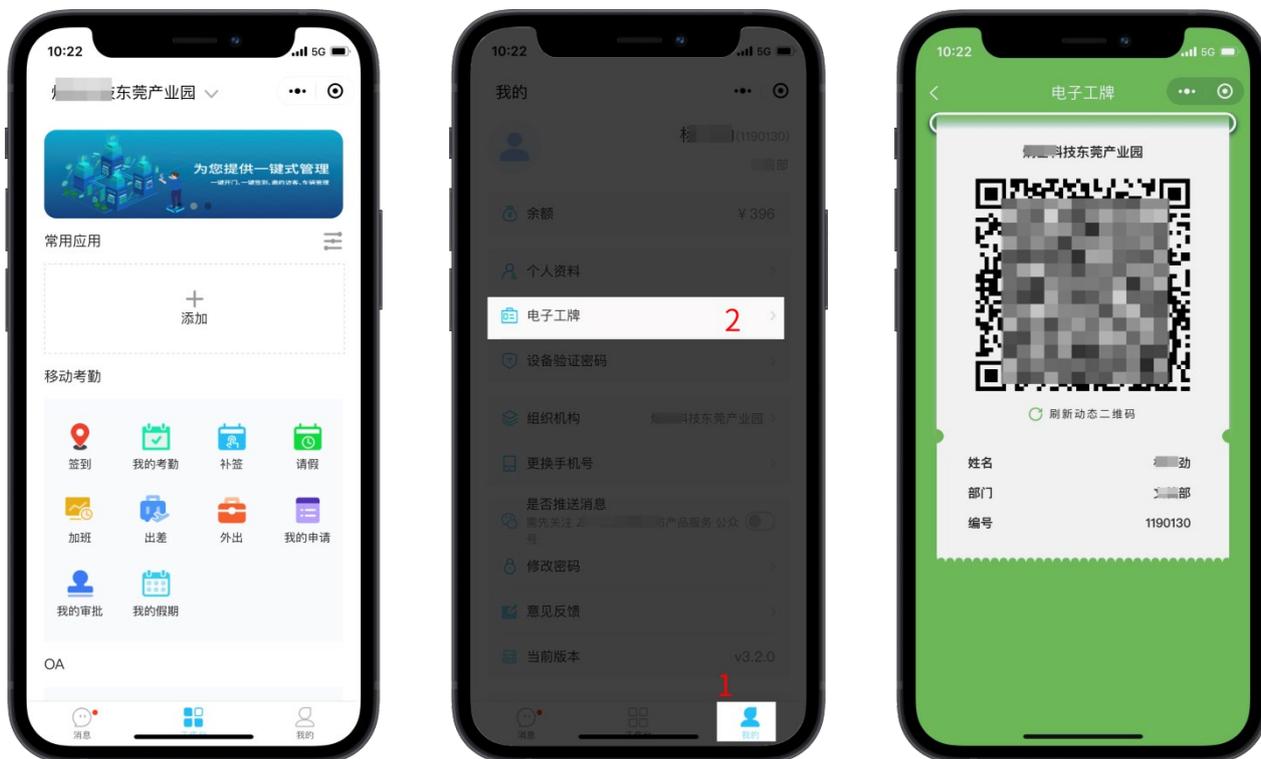
设备连接万傲瑞达服务器成功后，在万傲瑞达服务器上同步所有人事信息到设备上。员工或访客通过登录微信小程序万傲瑞达助手即可实现二维码验证。

### 13.3.1 员工电子工牌

1. 在微信上搜索万傲瑞达助手，打开并选择以员工身份登录。

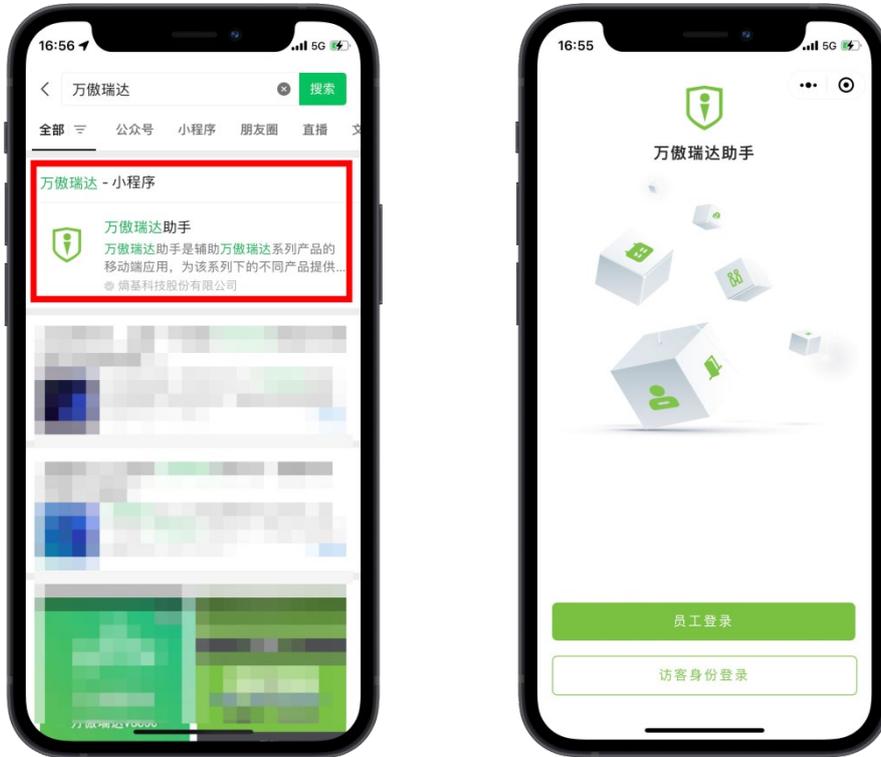


2. 登录成功后，点击页面底部菜单栏【我的】，在弹出的员工个人信息页面选择【电子工牌】，将二维码对准设备的二维码扫码仪，即可实现二维码验证。



### 13.3.2 访客电子通行证

1. 在微信上搜索万傲瑞达助手，打开并选择以访客身份登录。



2. 在访客信息登记页面点击右上角的  图标扫描将要访问公司的 二维码，扫描成功后将自动识别到将要访问公司的名称及相关人事信息，登记好后点击【提交】。



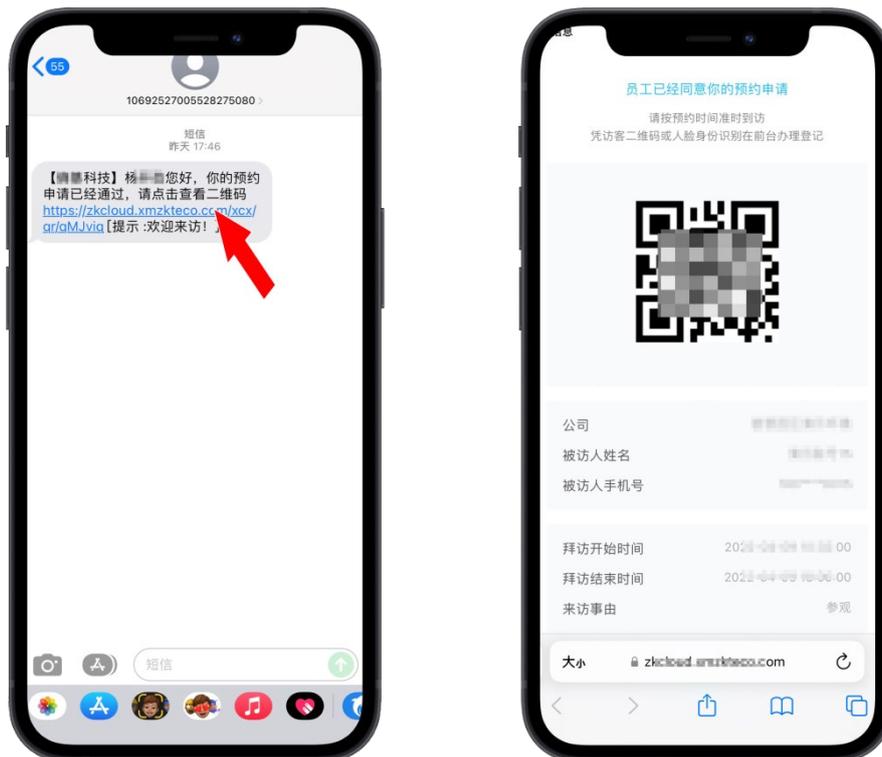
## 注意：

1. 访客需如实具体的填写访客资料，包括姓名、手机号、拜访时间、拜访事由、证件类型、证件号码、通行照片（通行照片用于人脸验证）、车牌号码、被访人及联系方式以及防疫防控相关信息。
2. 访客需提前获取将要访问公司的**二维码**、被访人姓名及其联系方式。
3. 访客对将要访问的公司必须已登记注册在**万傲瑞达**服务器。

提交成功后，后台会及时提醒被访人进行访客审核。审核通过后，访客手机会收到附带二维码核验的短信。万傲瑞达服务器将自动下发访客相关信息到访客机，便于访客来访验证。

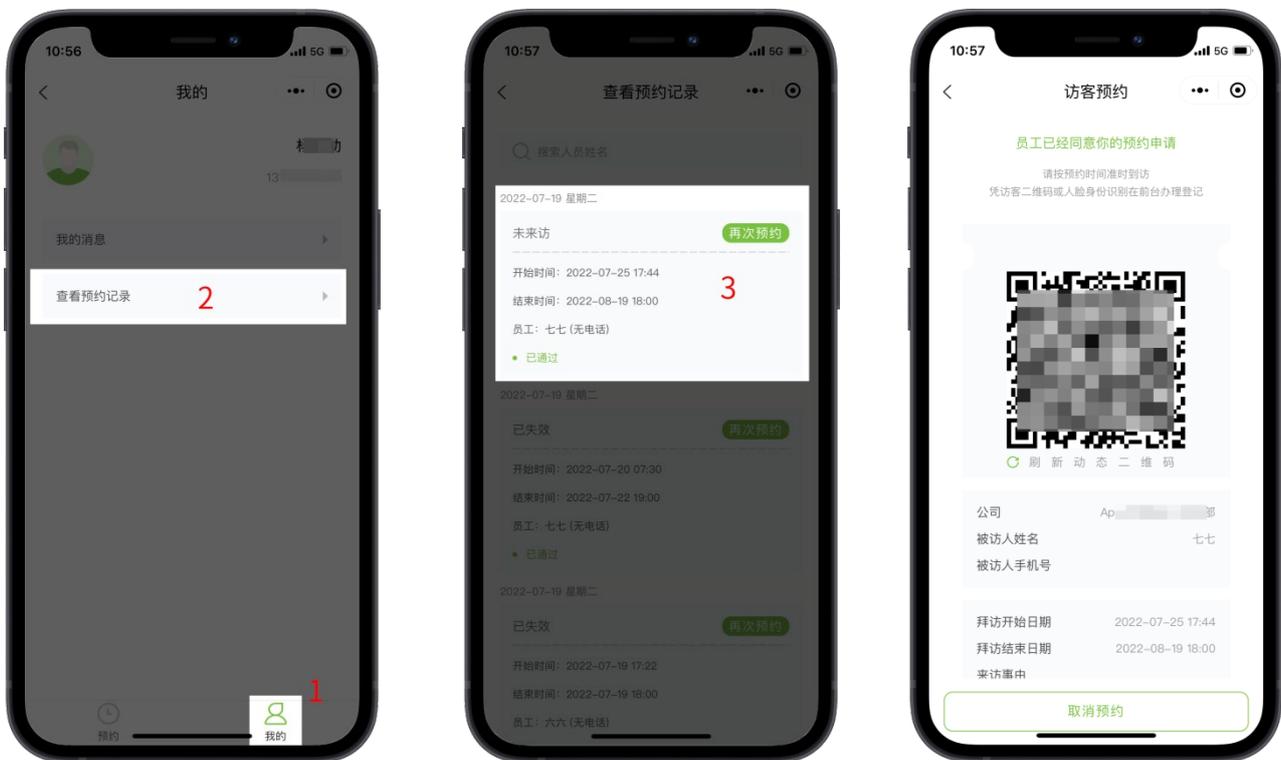
3. 在**万傲瑞达助手**微信小程序里，访客可通过点击  图标 → **【查看预约记录】** 查看预约记录及审核结果。二维码是用于访客验证使用。访客到达拜访地点后，点击附带二维码链接的短信或打开**万傲瑞达助手**微信小程序里的二维码，将二维码对准设备的二维码扫码仪，即可实现二维码验证。

## 短信：





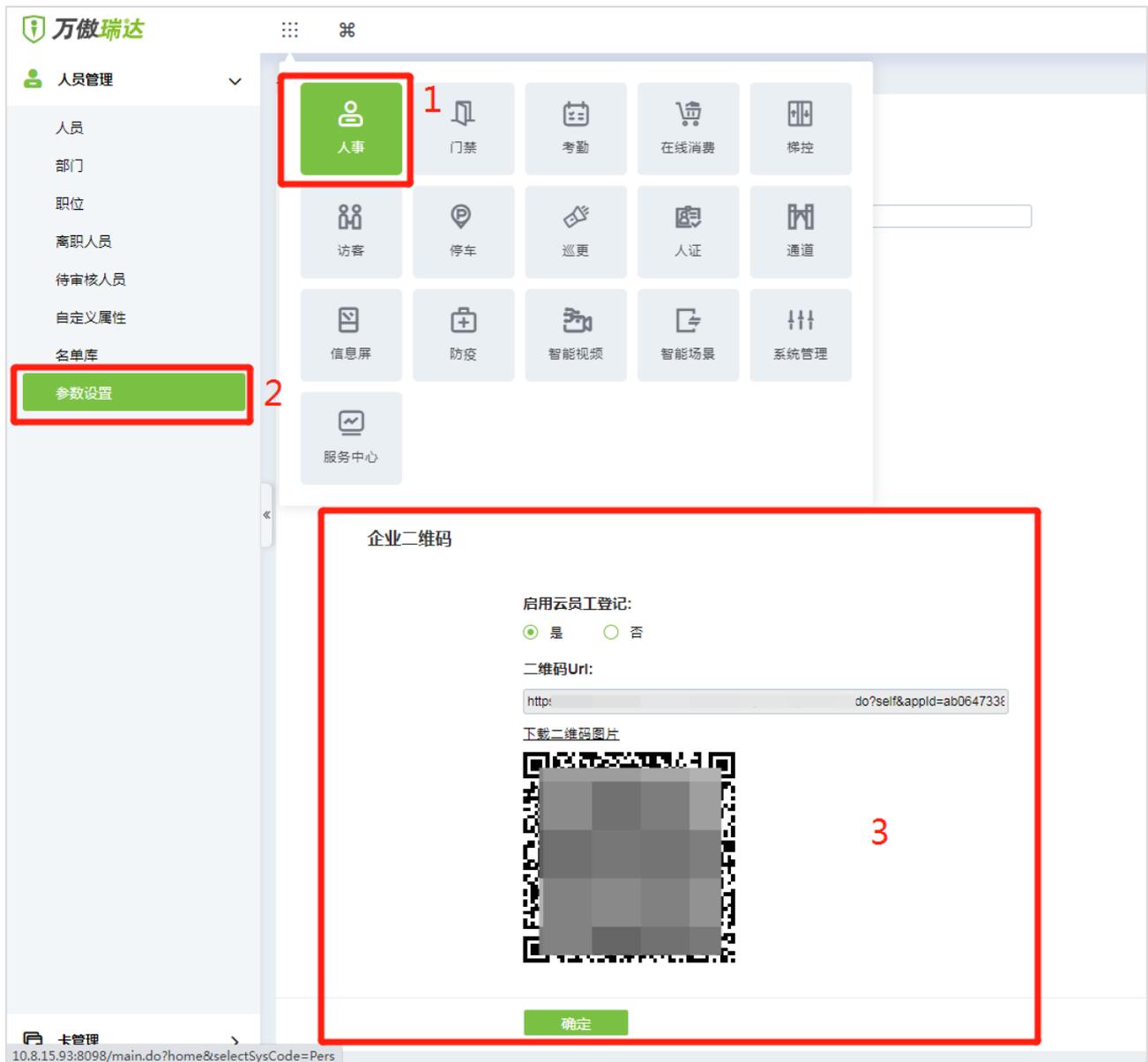
小程序:





# 附录

企业拜访二维码位于万傲瑞达服务器中【人事】→【人员管理】→【参数设置】→【企业二维码】，请下载发送给企业的合作伙伴，方便来访签到和签退。



# 隐私声明

## 提示条款：

熵基科技股份有限公司及其关联公司（下称“熵基科技”、“本公司”或“我们”）作为智能产品提供者。为了帮助您更好地使用熵基科技的产品和服务，熵基科技有时需要了解、收集您的某些个人信息。熵基科技深知个人信息对您的重要性，并会严肃认真地对待您的隐私并制定隐私保护政策。为了您能快速、清楚地了解熵基科技智能产品和服务相关的数据与隐私保护措施，我们将作如下提示。

**请您在使用熵基科技产品或服务之前，务必认真仔细阅读并确认充分理解本隐私保护政策全部规则和要点。如您不同意相关协议或其中的任何条款的，您应停止使用熵基科技产品和服务。**

## 一、我们收集的信息

为了保障产品能正常运行、改进和优化我们的服务，熵基科技会按照如下方式收集您在注册和使用主动提供、授权提供或因为使用服务而产生的信息：

1. 用户注册：当您首次注册时，根据您选择的设备类型会在本机录入您选择的特征模版（**指纹特征/人脸特征/手掌特征**）用于认证您与您登记的工号的唯一对应关系。用户可选择性录入您的**姓名/别名/代码**，上述的信息是您使用我们产品所必需，若您不提供这类信息，产品部分功能将无法正常使用。
2. 产品信息：根据您在安装及使用熵基科技服务过程中的产品型号及授予的权限，部分产品在连接软件时会收集使用熵基科技服务的产品相关信息，包括产品型号、固件版本号、产品序列号、产品容量信息。您可以在连接软件时，[仔细阅读专门制定的具体软件的隐私保护政策](#)。

## 二、产品安全与管理

1. 当用户首次使用熵基科技产品时，应当在设置管理员权限后进行操作。如果产品没有设置管理员，将会在进入主菜单界面时强制提醒您设置管理员。如果您在提示后仍不设置管理员，您应知悉可能存在的安全风险（例如数据被人为修改）。
2. 我们提供的产品将默认关闭全部生物识别信息显示功能。您可以在产品的“菜单”→“系统设置”界面下配置是否显示生物识别信息。一旦您开启这些功能，将默认您已知悉隐私保护政策中的个人隐私安全风险。
3. 产品验证信息出厂默认只显示您的工号，其他信息例如姓名、部门、照片等是否显示，需由管理员自行设置。一旦您主动开启此类功能，默认您已知悉可能存在的安全风险（例如照片显示在产品界面）。
4. 我们提供的产品默认关闭拍照功能。您如需开启例如考勤时进行拍照作证明，或者门禁陌生人拍照作证明等功能，产品将会强制开启相机拍照提示音。一旦您主动开启此类功能，默认您已知悉可能存在的安全风险。
5. 我们的产品采用 AES256 加密方式对采集到的数据进行加密存储。管理员上传到产品的数据，将自动采用 AES256 方式进行加密并安全存储。管理员从产品下载的数据，默认您有处理数据的需要，您应当知悉可能存在的安全风险，请您注意数据存储的安全。您应当知悉部分产品出于数据安全考虑，部分数据将不被

允许下载。

6. 我们的产品支持查询、更正、删除其个人信息的功能，当您不再使用我们产品时，请确保清除您的个人数据。

### 三、我们如何处理未成年人的个人信息

1. 我们的产品、网站和服务主要面向成人。如果没有父母或监护人的同意，未成年人不应创建自己的个人信息主体账户。如您为未成年人，建议您请您的父母或监护人仔细阅读本政策，并在征得您的父母或监护人同意的前提下使用我们的服务或向我们提供信息。
2. 对于经父母同意而收集未成年人个人信息的情况，我们只会在受到法律允许、父母或监护人明确同意或者保护未成年人所必要的情况下使用或公开披露此信息。
3. 如果我们发现自己在未事先获得可证实的父母同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

### 四、其他隐私安全说明

您还可以通过访问 [https://www.zkteco.com/cn/index/index/privacy\\_protection.html](https://www.zkteco.com/cn/index/index/privacy_protection.html)，更多地了解熵基科技是如何收集、使用以及安全存储您提供的个人信息。随着科技发展、业务运作的调整及客户的需求，熵基科技会不断审查熵基科技的隐私权保护措施，从而使熵基科技的隐私权保护政策亦随之不断改进。为使您了解熵基科技的最新政策，欢迎您随时访问熵基科技的官方网站查询熵基科技的最新隐私权保护政策。

## 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	○	○	○	×	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 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 GB/T 26572 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 RoHS 指令环保要求。

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。

**全国免费技术咨询热线:4006-900-999**

广东省东莞市塘厦镇平山工业大路32号

广东省深圳市龙岗区坂田五和大道北4010号B栋

福建省厦门市集美区软件园三期D09栋



熵基官方微信号  
[www.zkteco.com](http://www.zkteco.com)



安装、维护、保修、定制  
一站式服务