

视频流人脸识别无感通行系统

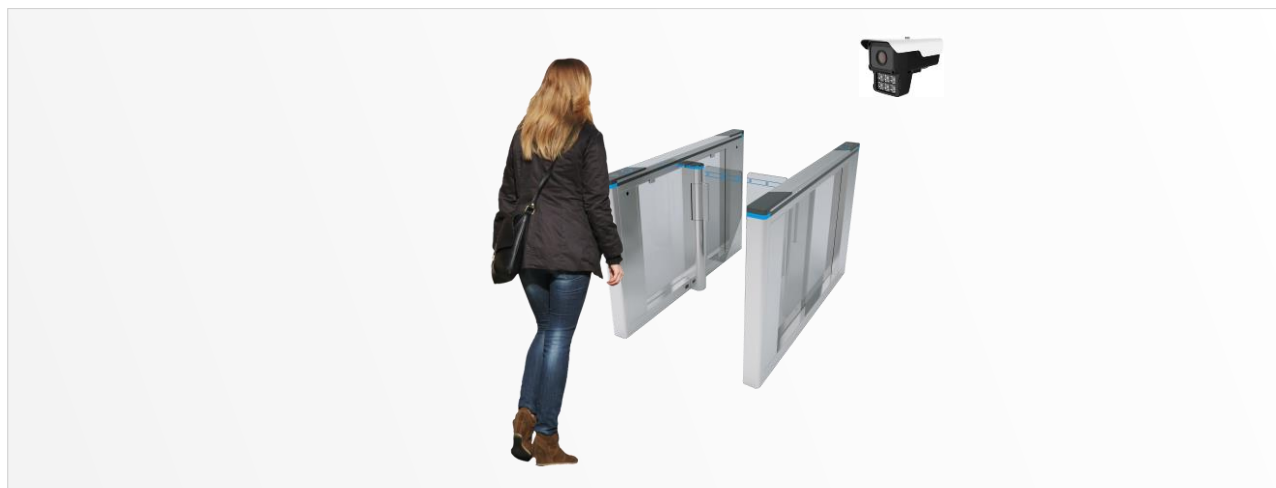
01 系统简介

本系统可用于出入口人脸识别快速验证通行，系统采用人脸识别服务器加摄像机的方式，对出入口指定范围的进行人脸抓拍，人脸识别，识别为白名单用户后，对外输出开锁信号进行开锁。

02 功能特点

- > 云端拉取白名单，与智之屋智慧社区系统兼容
- > 人脸录入方式：APP 录入、物业管理中心机录入、批量导入人脸，与智之屋智能门禁系统通用。
- > 视频流人脸识别
- > 网络继电器开锁输出
- > 支持多路摄像头
- > 抓拍照片留存
- > 兼容市面上 Onvif 协议摄像头（推荐使用智之屋定制人脸摄像头）

03 场景演示



04 系统结构



模块	说明
云服务器	智之屋智慧社区云系统服务器
摄像头	用于抓拍人脸视频的设备
开锁控制器	用于输出开锁信号的设备
本地人脸识别服务器	用于获取白名单，解析视频进行人脸识别的设备

05 产品参数

> 本地人脸识别服务器

规格	参数
型号	FS45A
图片	
硬盘容量	32GB
内存容量	8GB
CPU	i5-4200U
主屏	1.6GHz
显卡	HD4400
电源	12V
路数	4路摄像头

> 摄像头

规格	参数
型号	FC-3MP8mm-307
图片	 <p>长宽高: 251*151*140MM</p>
像素	300 万
焦距	6mm、8mm (推荐)
协议	onvif
感光面积	1/3 英寸
镜头	F1.0 黑光镜头
特性	宽动态、逆光补偿、曝光补偿、自动补光灯、暖光补光灯

ps.其他摄像机:

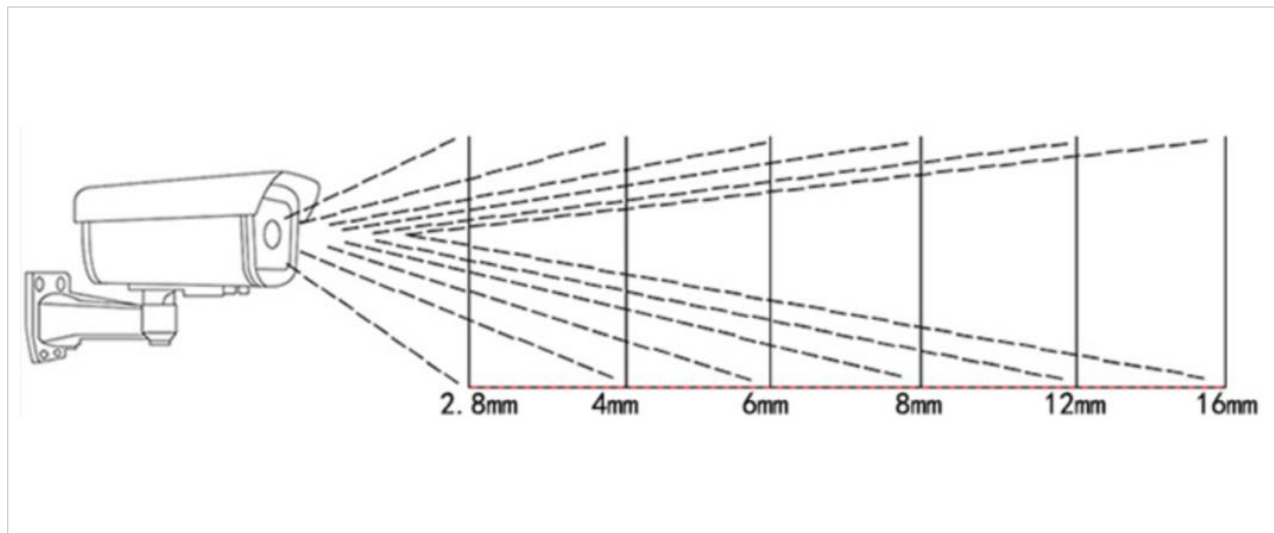
支持 Onvif 协议的摄像头, 推荐使用黑光夜视摄像头, 具体根据环境选型。

> 开锁控制器

规格	参数
型号	EC2
图片	
电源	5V
功率	两路继电器单路功率最大 2KW， 交流负载额定电压 250 伏，电流 10A。 直流负载额定电压 30V，电流 5A
外观	81*50*31 mm
温度	-40 - +80 度

06 安装要求

人脸识别摄像机要求获取到的人脸轮廓清晰，并不受外部光线影响，因此对摄像头安装位置要求较高。人脸识别推荐使用8MM焦距，具体根据现场环境。



镜头数字越大，角度越小，看得越远；镜头数字越小，角度越大，看得越近。

监控角度和距离参考值

镜头大小	2.8mm	3.6mm	6mm	8mm	12mm	16mm
监控角度	96°	82°	60°	42°	31°	25°
监控距离	3-5米	5-8米	8-15米	10-25米	20-35米	20-40米

07 产品使用说明

> 1. 软件环境

硬件推荐配置	系统版本	系统环境
<ul style="list-style-type: none"> ◆ CPU: i5-4200U ◆ 内存: 8G 	windows7 64 位以上	<ul style="list-style-type: none"> ◆ jdk1.8 ◆ vc++ 2013 运行环境

2.配置人脸识别软件

2.1 安装目录简介

在目录下有几个重要的文件夹，在这里进行介绍一下：

arcsoft 目录	此目录主要存放着依赖库文件，请不要随意改动目录中的内容
face_data 目录	此目录主要存放着人脸特征文件，请不要随意改动目录中的内容，程序最开始运行的时候是没有这个目录的
lib 目录	此目录主要存在着 java 依赖库文件，请不要随意改动目录中的内容
logs 目录	此目录主要存放着程序运行日志，日志默认保存七天
Snapshot 目录	此目录主要存放着快照图片，默认保留 7 天，程序最开始运行的时候，是没有此目录的

2.2 bat 文件文件简介

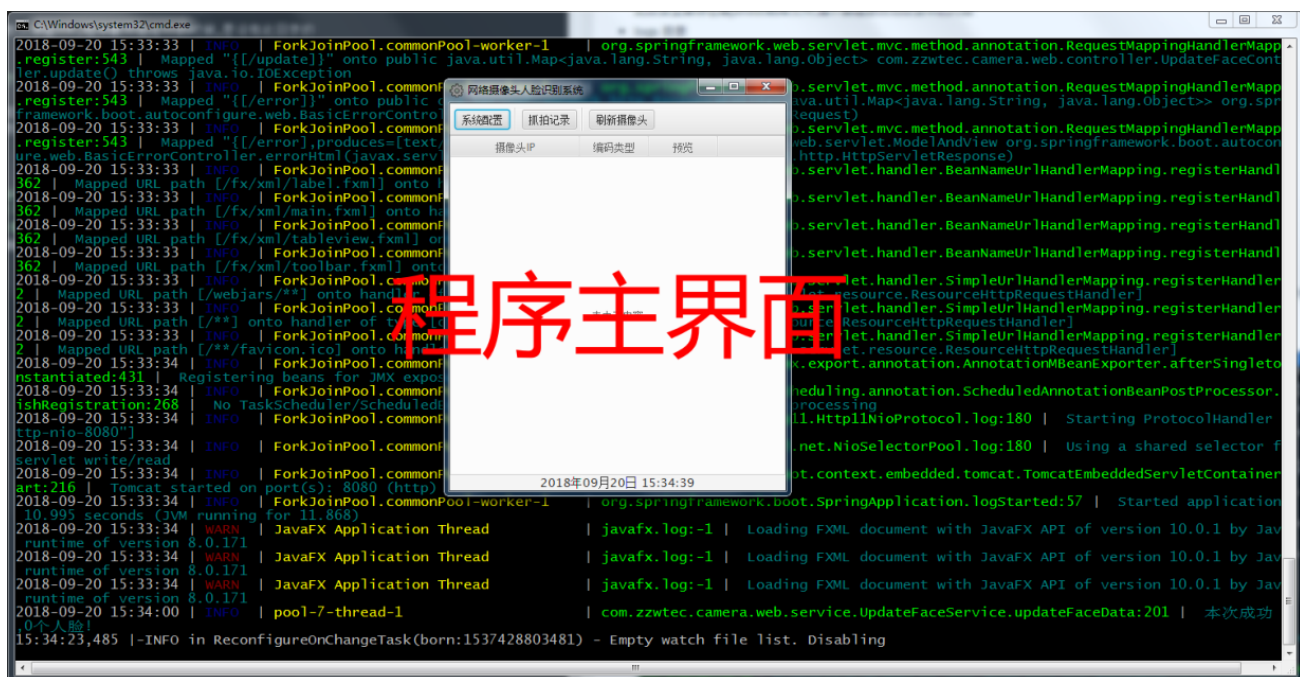
总共两个bat文件一个用作于启动主程序,一个用于清理IPC数据库.

start.bat	用作于启动 IPC 程序,如果遇到窗口一闪而过的情况,请使用右键->以管理员身份运行
clean.bat	用作于清理 IPC 数据库,恢复默认设置

3.启动软件

由于本软件需要用到 mac 地址进行绑定，运行前请插好网线，以便于本程序读取 mac 地址。在运行的过程中，请不要更换网口，因为每个网口的 mac 地址是不一样的，否则会导致运行错误！

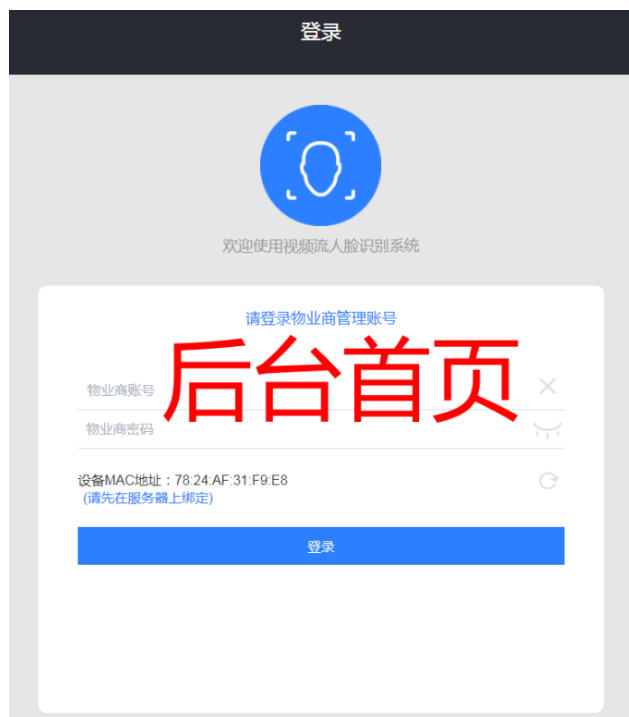
双击目录下的 start.bat，会看到程序的加载动画，等加载完毕就会看到主界面了！



目前为止，IPC 就启动成功了。

> 4.登录 IPC 后台

点击主界面中系统配置，即可打开浏览器进入到后台首页(推荐使用 chrome 浏览器,体验更佳)



如果是第一次使用本软件，请先使用设备 mac 地址在后台进行绑定，如果不知道如何绑定，请把 mac 地址给工作人员。设备的 mac 地址一般都会在后台首页显示出来。

如果已经绑定请使用物业的账号密码进行登录，注意在登录的时候请保持网络的畅通.登录成功之后会出现以下界面：



5.配置摄像头

本软件支持 onvif 协议的摄像头，购买摄像头前请询问卖家是否支持 onvif 协议,以及 onvif 协议的账号密码。

考虑到带宽的原因,推荐摄像头分辨率为720P，如果大于720P请在摄像头配置功能中调整。由于人脸识别功能对人脸照片采集的质量要求较高，同时使用场景一般在户外，会有各种光线问题，请选购能够支持宽动态，曝光补偿，逆光抑制，夜间彩色等特性的摄像头，焦距采用 8mm 焦距最佳。也可使用智之屋定制摄像头，详见设备配置清单。

5.1 点击后台中的摄像头管理菜单



5.2 进入到管理界面



5.3 点击摄像头管理旁边的“+”号



5.4 进入添加摄像头界面



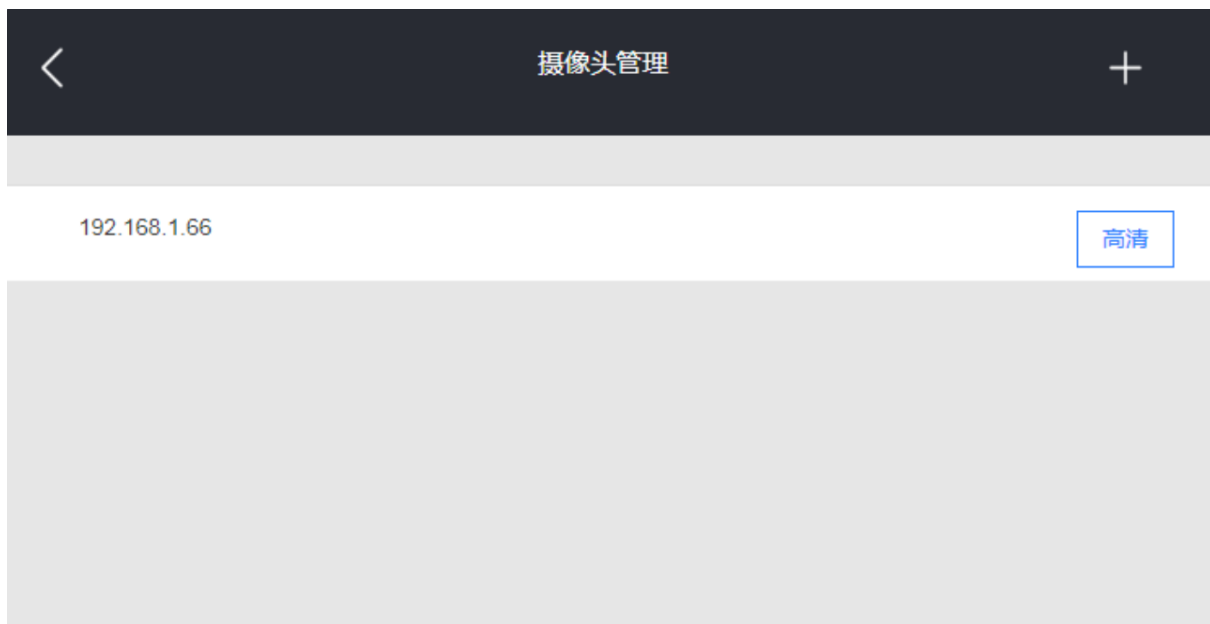
The screenshot shows a mobile application interface titled "添加摄像头" (Add Camera). It features a dark header with a back arrow on the left and the title in the center. Below the header are four input fields, each with a label on the left and a placeholder text on the right: "用户名" (Username) with "请点击此处后, 输入信息" (Click here to input information), "密码" (Password) with "请点击此处后, 输入信息", "IP地址" (IP Address) with "请点击此处后, 输入信息", and "清晰度" (Resolution) with "高清" (HD) and a right-pointing arrow. At the bottom of the form is a large blue button labeled "保存配置" (Save Configuration).

依次填好摄像头的用户名,密码,IP 地址以及清晰度。



This screenshot shows the same "添加摄像头" interface as above, but with the input fields filled. The "用户名" field contains "test", the "密码" field contains "test", the "IP地址" field contains "192.168.1.66", and the "清晰度" field is set to "高清" (High Definition) with a right-pointing arrow. The "保存配置" button remains at the bottom.

5.5 点击保存配置



保存成功过后,可以单击摄像头 IP,进入修改配置界面。

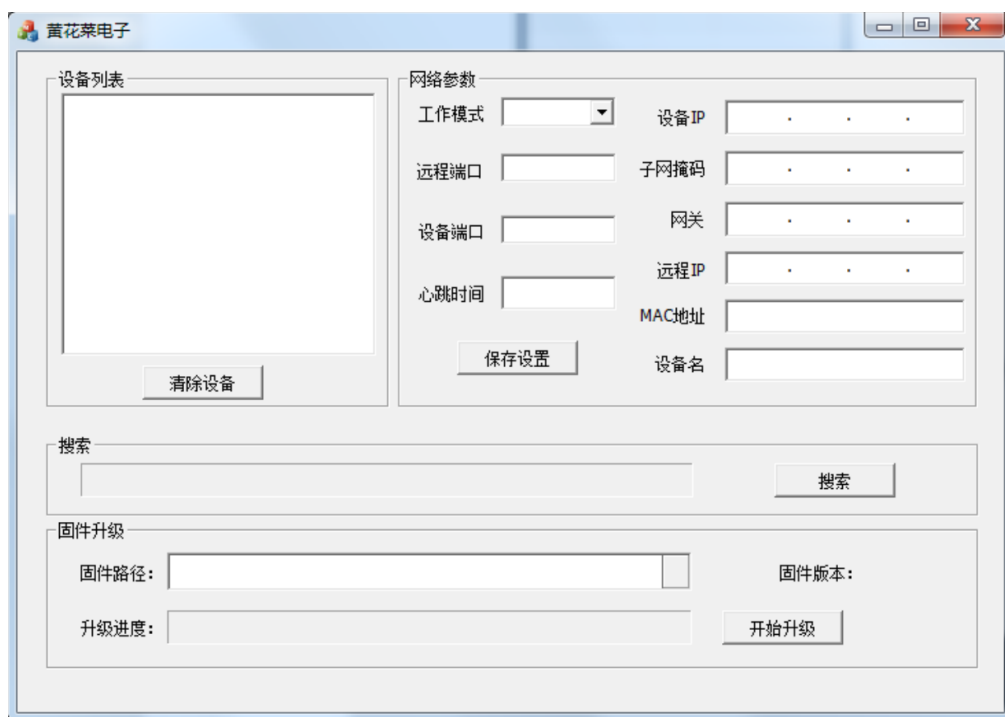
在修改配置界面中可以对摄像头的 IP 地址,用户名,密码,清晰度等等进行修改,还可以进行在线预览。如果网页预览不方便,可以使用 IPC 自带的软件进行预览,回到程序主界面,点击刷新摄像头,点击打开预览即可。



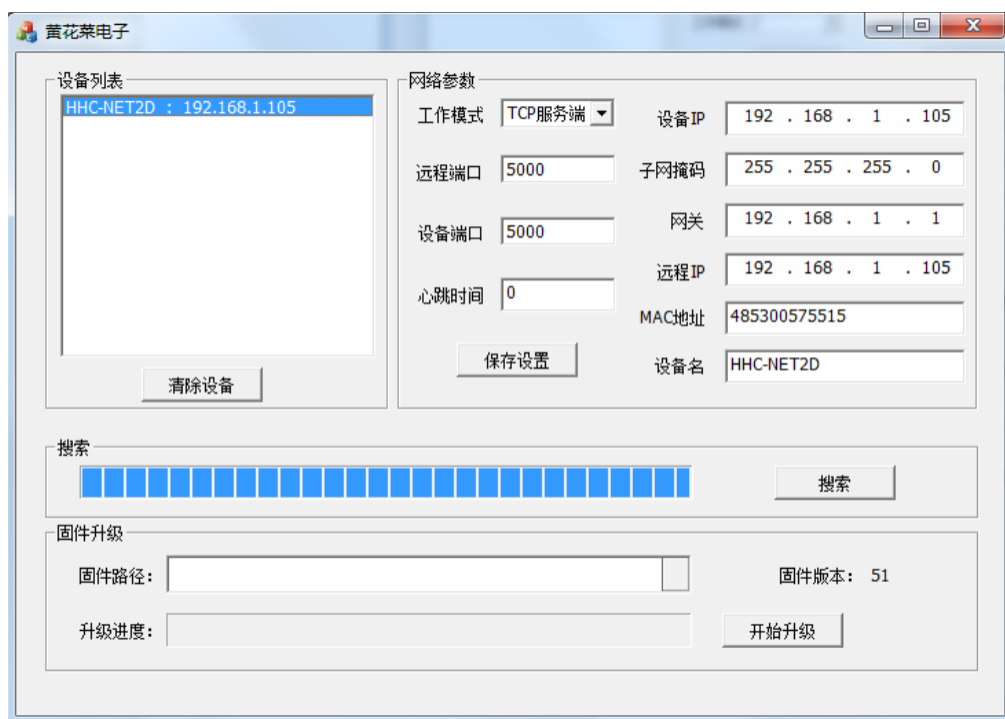
6. 配置开始控制器

注意开锁控制器的 mac 地址不能重复，否则会导致开锁失败。在配置之前请确认控制器插好电源以及网线。

6.1 打开软件包中的配置工具



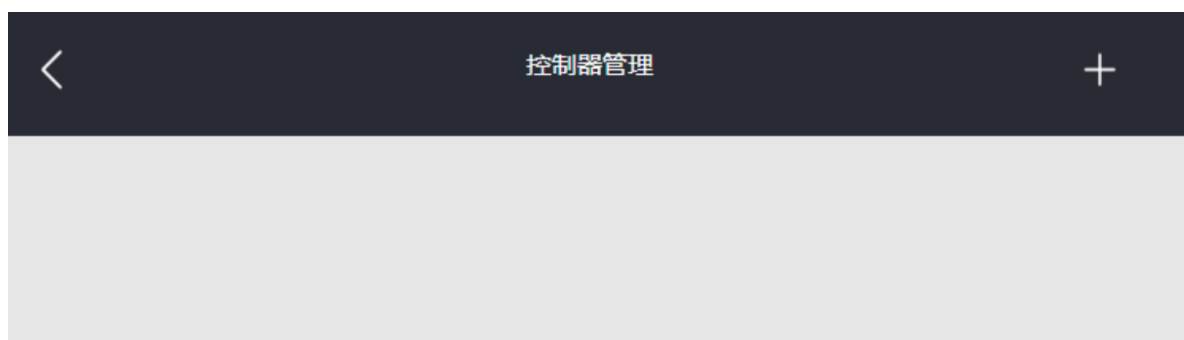
6.2 点击搜索



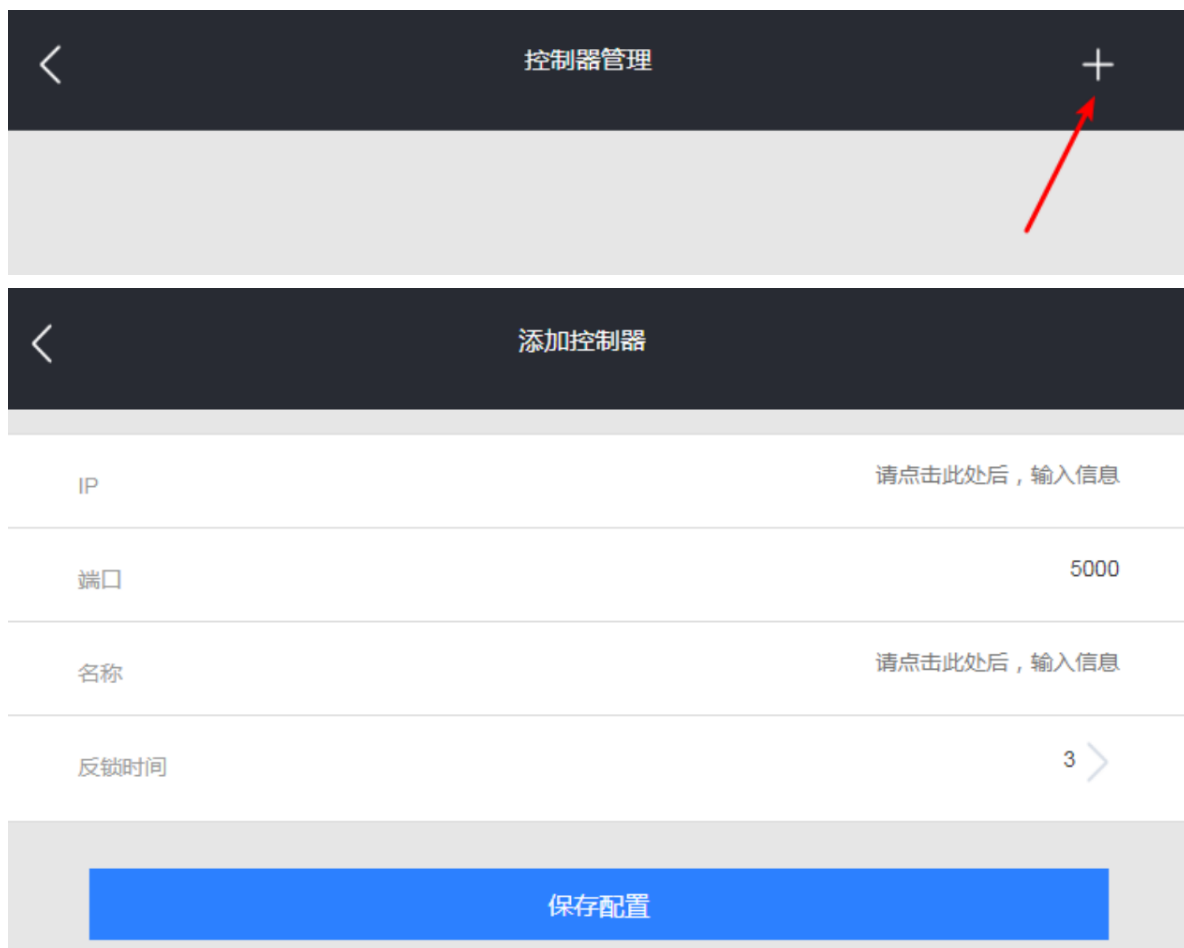
6.3

修改设备 IP 地址、子网掩码、网关地址、以及 mac 地址（mac地址一定不要与其他控制器相冲突），设备名称可以不用修改，网络参数那几列请保持默认，不要修改。修改完毕之后点击保存设置即可。

6.4 点击后台中的开锁控制器管理



6.5 点击控制器管理旁边的“+”号，进入添加控制器页面



6.6 按照页面提示填写 IP 地址、端口、名称，以及反锁时间



IP	192.168.1.67
端口	5000
名称	test
反锁时间	3 >

保存配置

6.7 点击保存配置



192.168.1.67 [5000]

6.8 保存成功之后可以，单击 IP 地址进行测试，或者修改配置



192.168.1.67控制器配置

开测试

关测试

设置



> 7. 绑定摄像头与控制器

配置完摄像头和控制器之后，就需要绑定在门上，进行人脸识别开门。

7.1 点击后台系统中的“人脸识别系统配置”菜单



7.2 进入配置人脸识别系统界面



7.3 点击添加



7.4 选择好门，点击摄像头和控制器下面的“+”号，进行添加



> 8.更新人脸信息

点击更新人脸信息按钮即可，如果人脸数据较多请耐心等待。

更新人脸信息

> 9.预览说明

配置好以后可以在程序主界面进行预览，点击“刷新摄像头”→找到配置好的摄像头→点击“打开预览”。



注意，停止预览要通过主程序上的“停止预览”按钮进行停止，否则程序会一直处于预览状态中，比较占用CPU资源。



08 联系方式

重庆智之屋科技发展有限公司

- ◆ 地址：重庆南岸区玉马路8号智慧城市体验中心3楼
- ◆ 官网：www.zzwtec.com
- ◆ 电话：400-083-6090