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 | 251mm 黒光全彩 芯片镜头自动感光 140mm 変光摄像机 140mm 正式 115mm K호高: 251*151*140MM 第二十环境灯光不开启 环境越黑,灯光越亮,自动变光清晰识别人脸 | | |
| 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 | NOT HIT-NET2D NET COMPILIER COMPILIER COMPILIER |
| 电源 | 5V |
| 功率 | 两路继电器单路功能率最大 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 |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| ◆ CPU: i5-4200U ◆ 内存: 8G | windows7 64 位以上 | ◆ 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)

| ② 网络摄像头人脸识别系统 | <u>登</u> 录 |
|----------------------|---------------|
| 系統配置 抓拍记录 刷新摄像头 | |
| 攝像头IP 编码类型 预览 | 次迎使用视频流人脸识别系统 |
| 表中无内容 | |
| | 登录 |
| 2018年09月20日 15:40:53 | |

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。



| 5.2 进入到管理界面 | | | |
|-------------|-------|---|--|
| < | 摄像头管理 | + | |
| | | | |
| | | | |



| 淋血機像头 用中名 専点由此公后, 輸入信息 空码 博点由此公后, 輸入信息 P地址 海点由此公后, 輸入信息 漫画度 南点由此公后, 輸入信息 漫画度 南京由此公后, 輸入信息 漫画度 高麗女 日中名 石石置 印地 192.168.166 清晰度 高解 > 日中名 石石置 | | 5.4 进入添加摄像头界面 |
|---|-----------|--------------------|
| 淋血環像头 潮雨電車地地馬,輸入信息 昭日 潮雨電 市町度 潮雨電 市町度 高雨 市町度 高雨 市町度 高雨 日中名 岡田 日中名 102168166 市町度 102168166 海峡度 高雨 日中名 102168166 海峡度 高雨 | | |
| 用户名 時点市此以后, 轮入信息 密码 晴点市此以后, 轮入信息 P地址 晴点市此以后, 轮入信息 清晰度 高晴 > 化次填好摄像头的用户名,密码, IP 地址以及清晰度。 6 用户名 Lest 開户名 Lest 原码 192.168.1.66 清晰度 高晴 > 「日本名 正式 「日本名 「日本名 「日本名 「日本名 | , | 添加摄像头 |
| 用中名 第点击此处后,输入信息 密码 第点击此处后,输入信息 P地址 第点击此处后,输入信息 清晰度 高解 「保存配置 高解 化次填好摄像头的用户名,密码,IP 地址以及清晰度。 1 用户名 1 現户名 1 市成 1 日 <th></th> <th></th> | | |
| 密码 第成年世处后, 单入信息 Pretut 第成年世父后, 单入信息 清晰度 高林 化次填好摄像头的用户名,密码, IP 地址以及清晰度。 1 用户名 1 用户名 1 印地 12.168.168 清晰度 高林 小服金 152.168.168 「日本 152.168.168 小服金 152.168.168 「日本 152.168.168 | 用户名 | 请点击此处后,输入信息 |
| PP地山 潮市市地地方, 和À Qâng 麻麻度 高市名 松次填好摄像头的用户名,密码, IP 地址以及清晰度 日本 加度像头 あ加度像头 和中名 Lest 南南 192.168.168 海峡度 高端 大 高峡度 高端 大 | 密 円 | 请点击此处后,输入信息 |
| 清晰度 GF存配置 依次填好摄像头的用户名,密码,IP 地址以及清晰度。 加磁の 和中名 配印 印地址 12168.166 斎晰度 GF存配置 | IP地址 | 请点击此处后,输入信息 |
| 保存配置 依次填好摄像头的用户名,密码,IP 地址以及清晰度。 添加摄像头 用户名 配户名 配户名 使用 192.168.1.66 清晰度 任存配置 | 清晰度 | 高清≯ |
| 保存配置 依次填好摄像头的用户名,密码,IP 地址以及清晰度。 添加摄像头 用户名 服户名 配码 使用 192.168.1.66 清晰度 日中低 | | |
| 依次填好摄像头的用户名,密码,IP 地址以及清晰度 漏户名 添加摄像头 用户名 test 密码 test P地址 192.168.1.66 清晰度 意味> | | 保存配置 |
| 添加摄像头 用户名 test 密码 test P地址 192.168.1.66 清晰度 高請 > 保存配置 | 依次填好摄像头的剧 | 用户名,密码,IP 地址以及清晰度。 |
| 用户名 test 密码 test P地址 192.168.1.66 清晰度 高清 > LEAD 日本 | | 添加摄像头 |
| 密码 test IP地址 192.168.1.66 清晰度 高清 > | 用户名 | test |
| IP地址 192.168.1.66 清晰度 高淸> 任存配置 | 密码 | test |
| 高済 | IP地址 | 192.168.1.66 |
| 保存配置 | 清晰度 | 高清≯ |
| 保存配置 | | |
| | | 保存配置 |
| | | |

| | 5.5 点击保存配置 | |
|--------------|-----------------|-----|
| | | |
| < | 摄像头管理 | + |
| | | |
| 192.168.1.66 | | 高清 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 保存成功过后,可以单击 | 后摄像头 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。

| | 192.168.1.66摄像头配置 | | ③ 网络摄像头人脸识别系统 | ŧ | |
|-----|----------------------------|--------------|---------------|-----------|----------|
| | | 系统配置 抓拍记录 | | 刷新攝像头 | |
| | 语牛谢话福峥斗,滨福峥斗的IP和网关设置到同一网络下 | | 摄像头IP | 编码类型 | 预览 |
| | | | 192.168.1.66 | 高清 | 打开预览 |
| 户名 | | test | | | |
| 3 | | test | | | |
| □地址 | | 192.168.1.66 | | | |
| 青晰度 | | 高清 | | | |
| | 保存配置 | | | | |
| | 预览摄像头 | | | | |
| | 删除 | | 2018年 | ■09月20日 1 | .6:24:29 |

≥ 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。

| ♣ 黃花菜电子 | | | | |
|---------|-------|--------|-------|---|
| 设备列表 | 网络参数 | | | |
| | 工作模式 | │ 设备IP | · · | • |
| | 远程端口 | 子网掩码 | · · | • |
| | 设备端口 | 网关 | · · | • |
| | | 远程IP | · · | • |
| | 心动相引目 | MAC地址 | | |
| 清除设备 | 保存设置 | 设备名 | | |
| 搜索 | | | | |
| | | | 搜索 | |
| 固件升级 | | | | |
| 固件路径: | | | 固件版本: | |
| 1473世度, | | | 工始组织 | |

| 黄花菜电子 | |
|---------------------------|--|
| | 网络参数 |
| HHC-NET2D : 192.168.1.105 | 工作模式 TCP服务端 ▼ 设备IP 192 . 168 . 1 . 105 |
| | 远程端口 5000 子网掩码 255 . 255 . 255 . 0 |
| | 设备端口 5000 网关 192 . 168 . 1 . 1 |
| | 远程IP 192 . 168 . 1 . 105 |
| | 心跳时间 U MAC地址 485300575515 |
| 海滩沿各 | 保存设置 设备名 HHC-NET2D |
| 搜索 | |
| | 投索 |
| 固件升级 | |
| 固件路径: | 固件版本: 51 |
| 升级讲度: | 开始升级 |

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

| < | 添加控制器 | |
|------|-------|--------------|
| IP | | 192.168.1.67 |
| 端口 | | 5000 |
| 名称 | | test |
| 反锁时间 | | 3 > |
| | | |
| | 保存配直 | |

| 6.8 保存成功 | 之后可以,单击 IP 地址进行测试,或者修改配 |
|----------|-------------------------|
| < | 192.168.1.67控制器配置 |
| | 开测试 |
| | 关测试 |
| | 设置 |

| < | 控制器设置 | |
|------|-------|--------------|
| IP | | 192.168.1.67 |
| 端口 | | 5000 |
| 名称 | | test |
| 反锁时间 | | 3 > |
| | 保存配置 | |
| | 删除 | |

> 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 点击尾 | 台系统中的 | 「人脸识别系统配」 | 置"菜单 |
|---------|-------|-----------|------|
| | [0] | 人脸识别系统配置 | |

7.2 进入配置人脸识别系统界面

| < | 配置人脸识别系统 | 完成 |
|-----------|----------|----|
| 选择小区 | | |
| 智之屋测试 | | > |
| 绑定摄像头和控制器 | | |
| | 添加 | |
| | | |

| | 7.3 点击添加 | |
|-----------|----------|----|
| < | 配置人脸识别系统 | 完成 |
| 选择小区 | | |
| 智之屋测试 | | > |
| 绑定摄像头和控制器 | | |
| 小区大门 | | - |
| 智之屋测试小区门3 | | - |
| 摄像头 | 开锁控制器 | |
| (+) | (+) | |
| | | |
| | 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

| < | 绑定摄像头 |
|--|-------------|
| IP: 192.168.1.66 状态: 未绑定 | 单击空白处即可完成绑定 |
| < | 绑定控制器 |
| 名称:test IP: 192.168.1.67 状态:未绑定 | 单击空白处即可完成添加 |

≥ 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".

| 摄像头IP | 编码类型 | 预览 | | |
|---------------------|-----------|---------|---|---|
| 192.168.1.120 | 高清 | 打开预览 | 2 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2018 | 年09月21日 1 | 4:14:04 | | |
| | | | | |
| | 11 | | | () () () () () () () () () () () () () (|
| 18年09月21日 <u>星期</u> | 五 14:15: | 35 | | |

Camera 01

| 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。 |
| 😨 网络摄像头人脸识别系统 |
| 系統配置 抓拍记录 刷新摄像头 |
| 摄像头IP 编码类型 预览 |
| 192.168.1.120 高清 停止预览 |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| 2019年09日21日 14:17:44 |
| 2010+09/210 14.17.44 |

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