
WD70智能热成像测温仪

操作手册(v1.1)

2021-10

高温人数	增加高温人次清零	20210828
版本号	增加版本号	20210828
增加室外模式		
增加灵敏度设置		
日志导出	日志可查询导出	20210911
平台的版本、用户管理	对接平台，增加用户权限设置	20210917
网络联动	平台对接设置	20211009
增加屏幕鼠标设置	直接在屏幕上设置参数	20211031
语言	增加越南语、英语、繁体中文	2021228
增加物温测量设置	支持测量物体温度	20211105
增加国康码和身份证模块		

声明:

1. 本公司保留随时修改本文档任何信息的权力，本手册的内容将做不定期的更新，更新的内容将会在新版本的手册中加入，恕不另行通知。
2. 本手册可能包含技术上不准确的地方或印刷错误。
3. 产品以实物为准，本文档仅供参考。
4. 如不按照本文档的指导操作，因此造成的损失由使用方自己承担。

安全注意事项:

- 1) 安装设备时，请有资格的服务人员或系统安装人员操作。
- 2) 将设备安装在有防雷措施的环境中。
- 3) 请不要触摸镜头，防止镜头被损坏或变脏。
- 4) 请注意防止镜头被磨损、刮花甚至刮破。
- 5) 因非制冷红外热像仪使用非常灵敏的热感应器，因此在任何情况下（开机或关机）不得将镜头直接对准强烈幅射源（如太阳、激光束直射或反射等），否则将对非制冷红外热像仪造成永久性损害。
- 6) 该产品是精密的电子仪器设备，所以在使用、存储和运输过程中，请小心处理，防止设备被外力大力冲撞或从高处坠落等危险动作。
- 7) 运输与储存期间，环境温度不允许低于-25℃；运输期间必须使用原配包装箱。
- 8) 开启设备前，请确保电源连接正确。如果电源连接错误，可能导致设备损坏。
- 9) 勿将任何物体压在电源线上，也不要将设备放在电源线容易被碰到的地方。
- 10) 如果设备运行异常，请联系供应商，不要自行拆除设备。

目录

1、概述	- 4 -
1.1 特性.....	- 4 -
1.2 组成.....	- 4 -
1.3 显示器配置要求.....	- 5 -
2、结构及安装说明	- 5 -
3、网页端操作说明	- 8 -
3.1 系统登陆界面.....	- 8 -
3.1.1 相机登录设置.....	- 8 -
3.1.2 语言切换.....	- 8 -
3.1.3 预览.....	- 9 -
3.2 配置---基础设置.....	- 10 -
3.2.1 系统设置.....	- 10 -
3.2.2 系统维护.....	- 11 -
3.2.3 可见光摄像头设置.....	- 12 -
3.3 红外摄像头设置.....	- 13 -
3.3.1 人脸偏差校准.....	- 13 -
3.3.2 测温设置.....	- 15 -
3.3.3 补偿参数设置.....	- 17 -
3.3.4 黑体设置.....	- 18 -
3.3.5 温度校准设置.....	- 18 -
3.4 物温测量设置.....	- 19 -
3.5 外设联动.....	- 20 -
3.6 网络设置.....	- 20 -
3.7 存储.....	- 21 -
3.7.1 记录查询.....	- 22 -
3.8 用户管理.....	- 24 -
3.9 系统日志查看.....	- 25 -
4、小屏幕操作设置	- 27 -
4.1 菜单组成.....	- 27 -
4.2 音频输出设置.....	- 28 -
4.3 模式选择设置.....	- 29 -
4.4 提示音设置.....	- 29 -
4.5 图片刷新时间设置.....	- 31 -
4.6 口罩检测开关.....	- 32 -
4.7 抓拍阈值调节.....	- 32 -
4.8 人数统计设置.....	- 34 -
4.9 报警照片导出.....	- 34 -

1、概述

智能测温设备为公司根据多年研发经验及客户实际需求、市场要求精心研制的一套“**智能热成像测温仪**”，可快速对人群中的发热症状的人进行排查和示警，并精确显示最高温度值，可以结合人脸识别系统，判断人员身份、陌生人，形成人员的精细化管理和疑似发热预警、追踪。

1.1 特性

- 1 非接触全幅人体测温：非制冷型全实时高灵敏热成像，对人体表面温度进行远距离非接触性测温
- 2 测温高帧频：帧率高达 15Hz 帧频，肉眼观察接近实时成像
- 3 测温精度：±0.3
- 4 测温范围：系统测温范围为-20~50℃；
- 5 多目标自动测量：系统提供实时动态的热像图，可实现多目标自动测量，快速准确；
- 6 自动校正：系统为智能温度测量，可实现体内体表温度的自动修正；
- 7 高清人脸采集：采用高清 200 W 像素网络摄像机采集高清人脸图像；
- 8 自动人脸匹配：可见光人脸照片和红外人脸自动匹配，方便人眼识别、追溯
- 9 实时记录：实时记录通过人员及体温，疑似发热人员自动预警
- 10 人脸检索：可与上级平台对接实现人脸检索人脸库、抓拍库，追踪人员行进轨迹，特别是疑似发热人员的活动轨迹，快速定位
- 11 统计分析：可与上级平台对接，对通行人员、通行数据、体温异常人员数据等全局管控、宏观分析展现
- 12 深度学习人脸识别算法：可配套自主知识产权动态人脸识别算法使用，实现动态、高速、多人脸检测、抓拍和识别，实现人员精细化管理；

1.2 组成

系列产品配置清单：

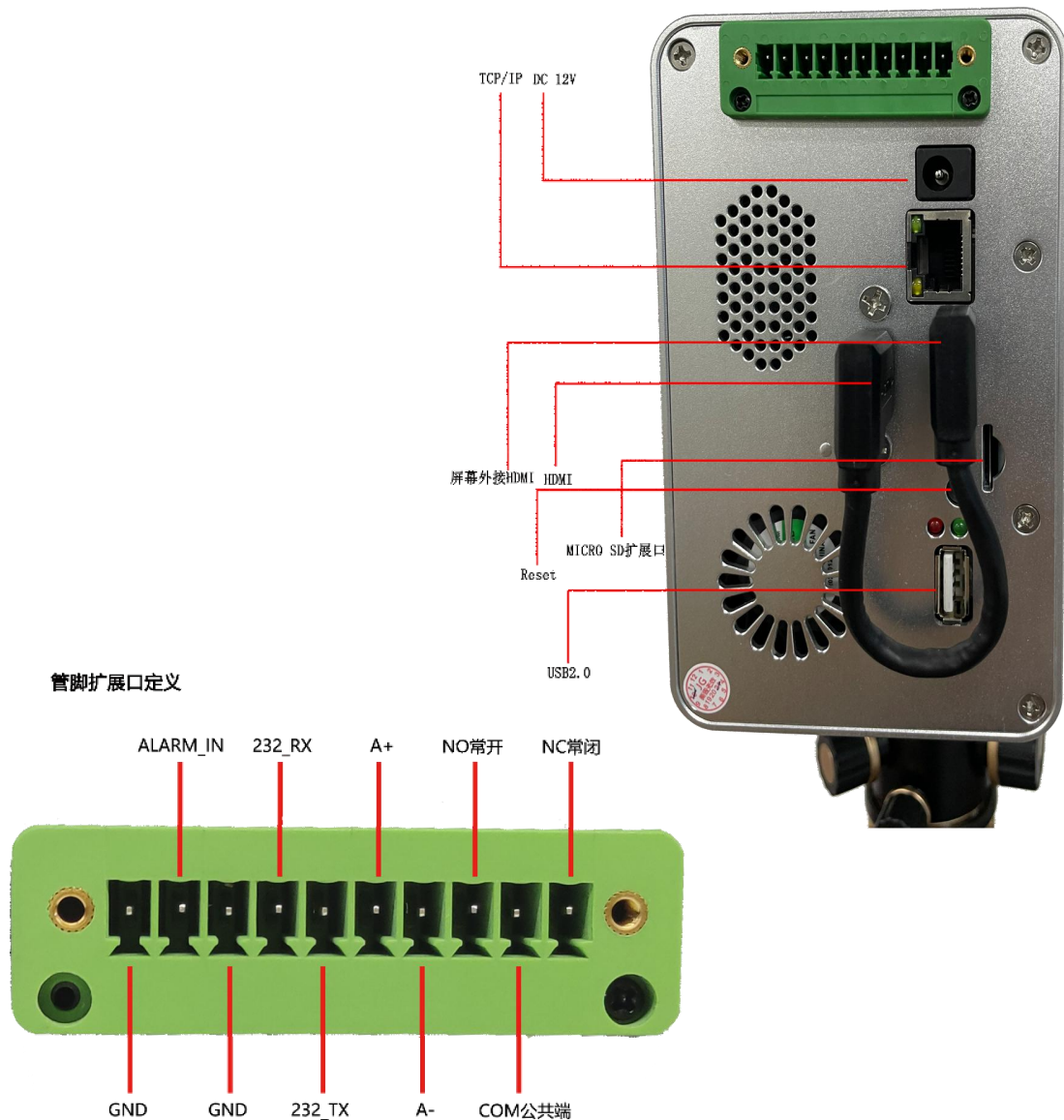
序号	配件名称	数量	单位	备注
1	热成像测温一体机	1	台	
2	电源适配器	1	台	
3	保修卡	1	台	

1.3 显示器配置要求

按需配置

2、结构及安装说明

2.2.1 线路连接



- 1、HDMI 接口：显示设备接入
- 2、网口：网页端连接相机，设置相机导出数据
3. 电源接口：连接 12V 直流电源
4. 音频接口：3.5mm 音频接口（可选 HDMI 和 3.5mm 作为声音输出）
5. USB 接口：接外设
- 6、IO 备用接口
- 7、Reset 复位键

管脚扩展口定义说明

- 1 NC 继电器常闭脚
- 2 COM 继电器公共端
- 3 NO 继电器常开脚

4 485- 485 预留

5 485+

6 232_TX RS232 接口, PC 电平

7 232_RX

8 GND

9 ALARM_IN 输入端

10 GND

3、网页端操作说明

3.1 系统登陆界面

3.1.1 相机登录设置

相机和电脑连接带宽要 4MB，

浏览器(建议谷歌浏览器)输入 192.168.1.100 弹出如下图所示界面

相机默认 IP:192.168.1.100

登陆账号: admin

密码: 111111



登陆到系统主页面，管理面板包括预览、配置等信息

左侧预览页面主要是显示可见光视频流；

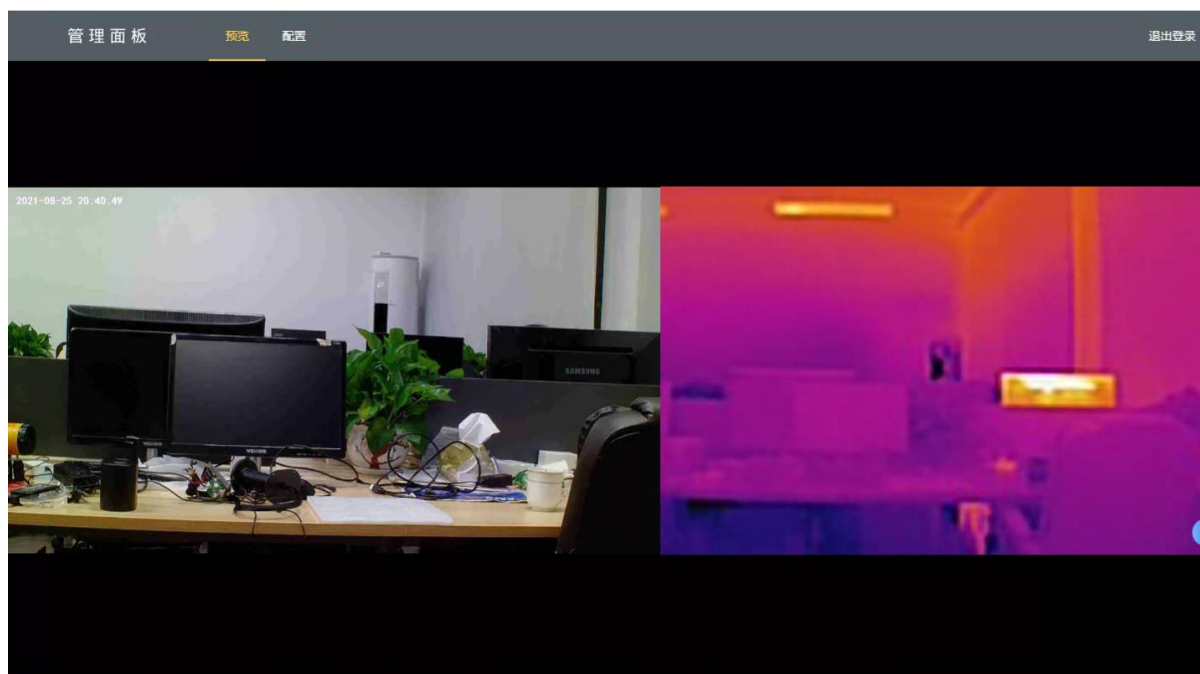
右侧显示热成像页面。

3.1.2 语言切换

目前系统支持简体中文、繁体中文、英语、越南语、俄罗斯语；



3.1.3 预览




3.2 配置----基础设置

3.2.1 系统设置

设备序列号、系统版本（**升级固件时注意下版本号**）、网页版本日期、语言（目前支持中文，可以通过谷歌浏览器自行翻译其他语言）等。

设备若是时间不对，可以点击“同步 PC 时间”可以给设备校时。

HDMI 显示（外接显示器或电视机）：目前支持简体中文、繁体中文、英语、越南语



The screenshot shows a web-based management interface. On the left is a dark sidebar menu titled '管理面板' (Management Panel) with options: 基础设置 (Basic Settings), 系统设置 (System Settings - highlighted), 系统维护 (System Maintenance), 可见光摄像头设置 (Visible Light Camera Settings), 红外摄像头设置 (Infrared Camera Settings), 物温测量设置 (Temperature Measurement Settings), 外设联动 (Peripheral Interlocking), 网络设置 (Network Settings), 存储 (Storage), 用户管理 (User Management), and 系统日志 (System Logs). The main content area is titled '系统设置' (System Settings) and contains the following fields:

设备名称	热成像进口	
设备序列号	DM30HK0828190632	
系统版本	1.1.08.hk211228	
网页版本	1.3.7	
日期格式	年-月-日	
系统时间	2021-12-28 21:45:15	同步PC时间
HDMI 显示	英语	

At the bottom of the settings area is a blue '确定' (Confirm) button.

监视器显示界面（HDMI）



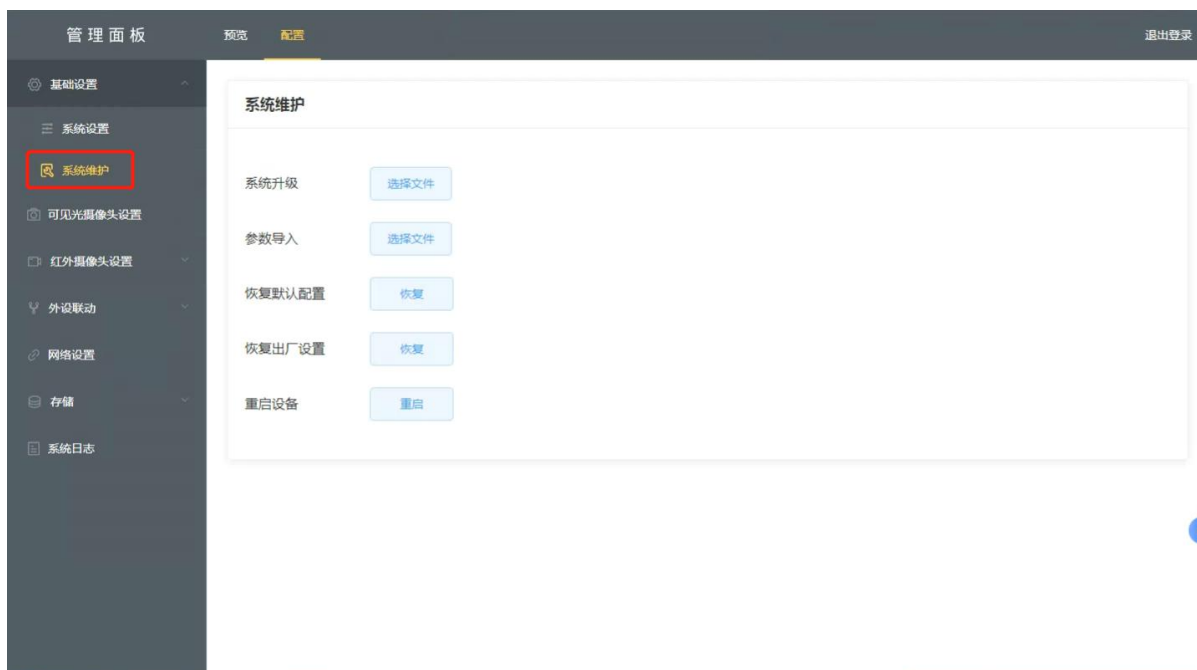
3.2.2 系统维护

固件升级：升级相机固件程序（厂方提供固件升级程序）

参数导入：相机标准设置程序通过导入文件批量设置

恢复默认设置：相机设置程序修改后，我发设置好，点击恢复设置

恢复出厂设置：恢复到相机出厂默认设置，包括 IP、密码等等



固件升级步骤，选择系统固件升级文件，点击打开，如下图

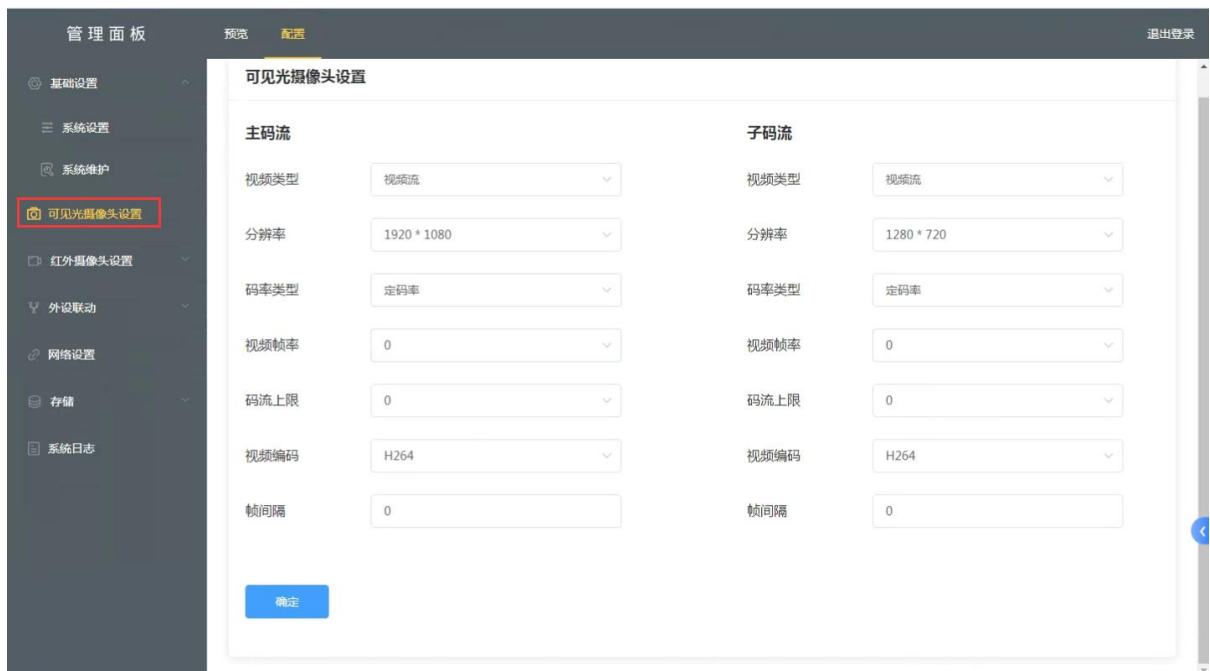


升级成功后，查看系统版本号。

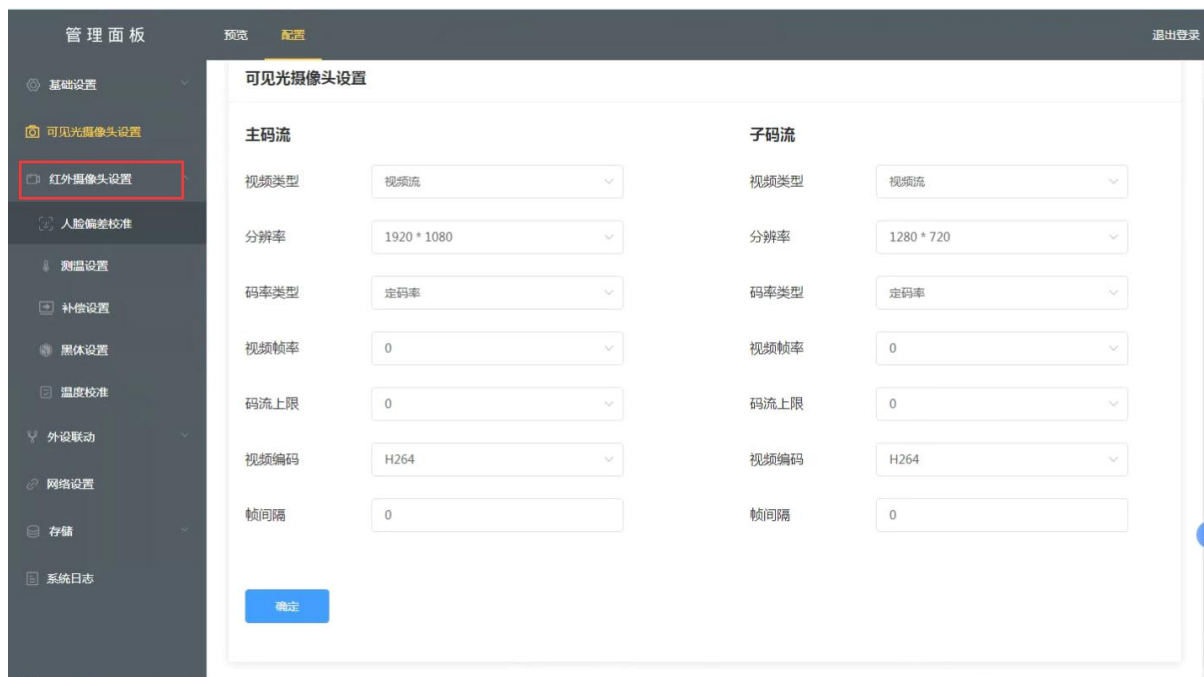


3.3.3 可见光摄像头设置

主要是设置相机输出视频类型，分辨率、视频编码、码率类型等；



3.3 红外摄像头设置



3.3.1 人脸偏差校准

校准方法

要点: 校准距离约 1.5m-2m

人脸偏差校准要分 2 步

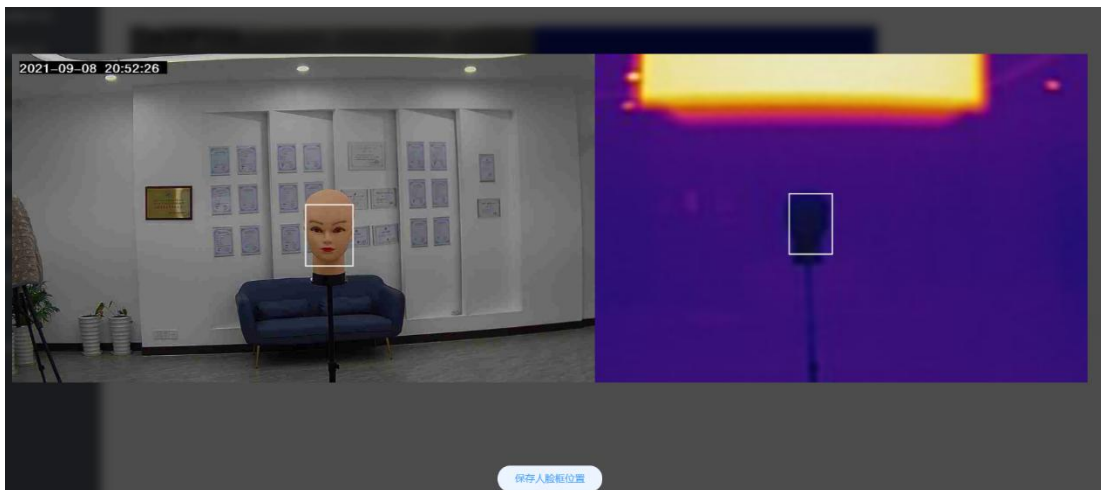
第一步 人脸中心校准

1. 确保人脸在视频的正中间

人脸偏差校准



2. 点击拍摄，移动热成像的人脸框到准确位置

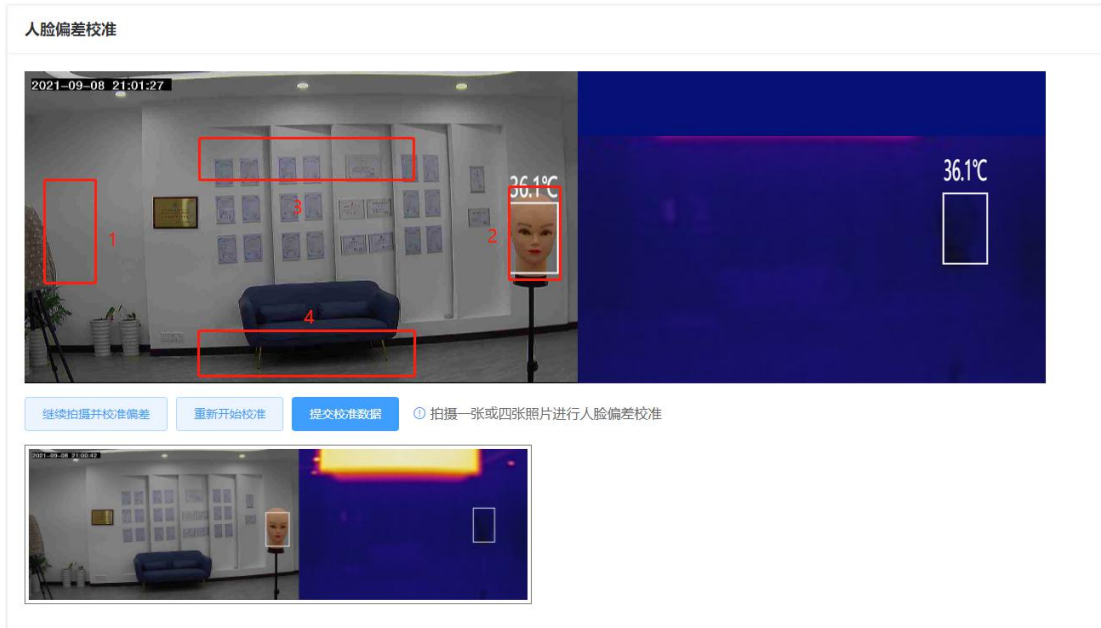


3. 点击提交校准数据，第一步校准完成

第二步 人脸校准

分别在下面 4 个区域，拍摄，人脸框移到相应的位置，一起提交校准数据

- 1、站在画面左侧位置
- 2、站在画面右侧位置
- 3、站在中心点高处（高度接近黑体框位置）
- 4、站在中心点地处（模特稍微下蹲状态，在画面中部下侧位置即可）



3.3.2 测温设置

设置高温报警阈值（**最高设置 42 度，最低 35 度**）：如 37.3 度 只要大于等于 37.3 度机器就提示异常，提示声音或者滴滴声；

相机支持口罩检测功能：默认打开状态

相机可以直接连接电视机或显示器，连接电视机选择声音输出为 HDMI 模式；连接显示器通过外接 3.5mm 音箱进行播报，**这里请注意下声音输出模式选择**。

人脸抓拍阈值：默认阈值 70，最低设置 30，阈值越大，测温距离越近，根据实际需要自行设置。

测温模式分为四种：

正常模式（室内无高温）

高温模式：背景有高温的情况下选择此项

通道模式：测量温度正常或异常通过输出信号给继电器，发送开闸指令（继电器、232、白炽灯）

室外模式：适用于户外温度高时使用；

体温正常抓拍刷新时间设置，根据不同需要可以设置抓拍图片显示时间（秒），默认 15 秒。

体温异常抓拍刷新时间设置，根据不同需要可以设置抓拍图片显示时间（秒），默认 30 秒。

显示人数统计：默认人数统计打开状态，不显示人数统计，直接关闭即可。

继电器输出信号：

高温异常联动：继电器、白炽灯、串口；可以通过继电器输出不同的报警提示。

继电器开启时间：根据设置可以给门禁开闸信息控制时间间隔；从 1 秒~99 秒之间。

测温设置

高温异常报警阈值	<input type="text" value="37.4"/>	℃	(35.0~42.0)
体温正常声音	<input type="text" value="体温正常语音"/>		
体温异常声音	<input type="text" value="体温异常语音"/>		
开启/关闭口罩检测	<input checked="" type="checkbox"/>		
音频输出设置	<input checked="" type="radio"/> HDMI <input type="radio"/> 3.5mm耳机		
音量	<input type="range" value="50"/>		
测温模式	<input checked="" type="radio"/> 正常模式 <input type="radio"/> 高温模式 <input type="radio"/> 通道模式 <input type="radio"/> 室外模式		
人脸抓拍阈值	<input type="text" value="70"/>	%	(0~100)
高温异常联动	<input type="text" value="继电器"/>		
继电器开启时间	<input type="text" value="1"/>	秒	(1~99)
测温灵敏度	<input type="text" value="1 - 最高"/>		
体温正常人员抓拍刷新时间	<input type="text" value="60"/>	秒	(≥0)

体温异常人员抓拍刷新时间	<input type="text" value="60"/>	秒	(≥0)
--------------	---------------------------------	---	------

显示序列号	<input checked="" type="checkbox"/>
显示人数统计	<input checked="" type="checkbox"/>
断电后记录人数	<input checked="" type="checkbox"/>

人次清零	<input type="button" value="通行人次清零"/>	<input type="button" value="高温报警人次清零"/>	<input type="button" value="全部清零"/>
------	---------------------------------------	---	-------------------------------------

开启/关闭测温区域	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------

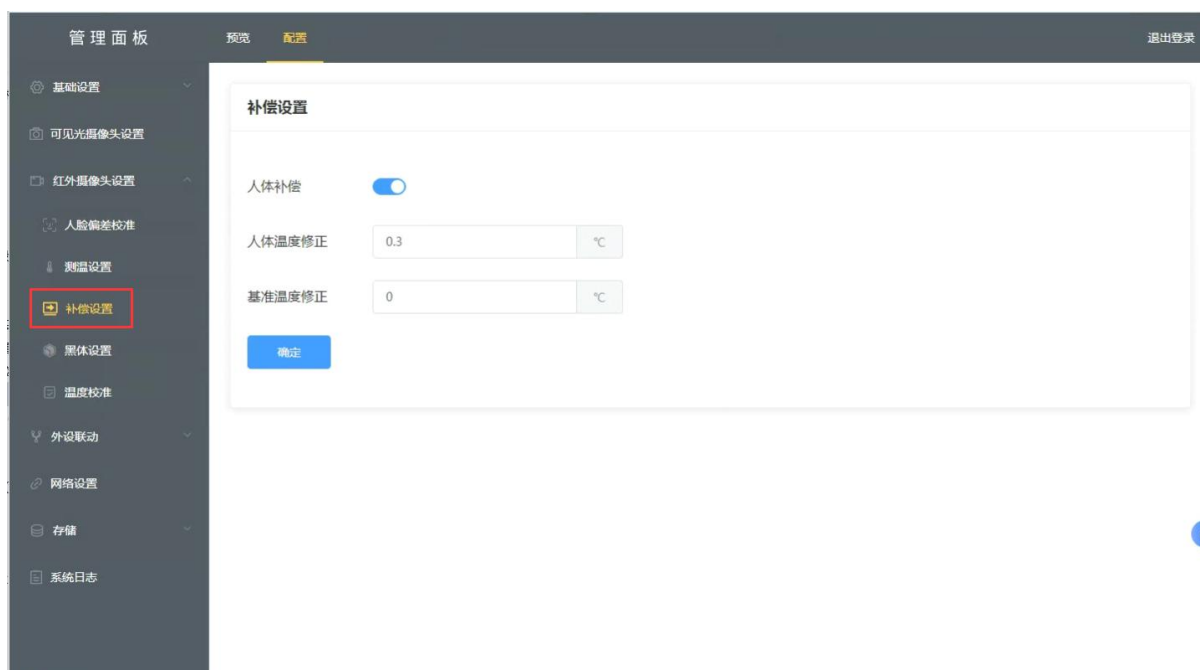
增加：断电后记录人数按钮，开关打开，人数统计将不清零
 清除通行记录，高温报警人次清零，使屏幕上的高温通行人数进行清零操作

人次清零	<input type="button" value="通行人次清零"/>	<input type="button" value="高温报警人次清零"/>	<input type="button" value="全部清零"/>
------	---------------------------------------	---	-------------------------------------

测温区域设置，设置红外测温显示区域



3.3.3 补偿参数设置

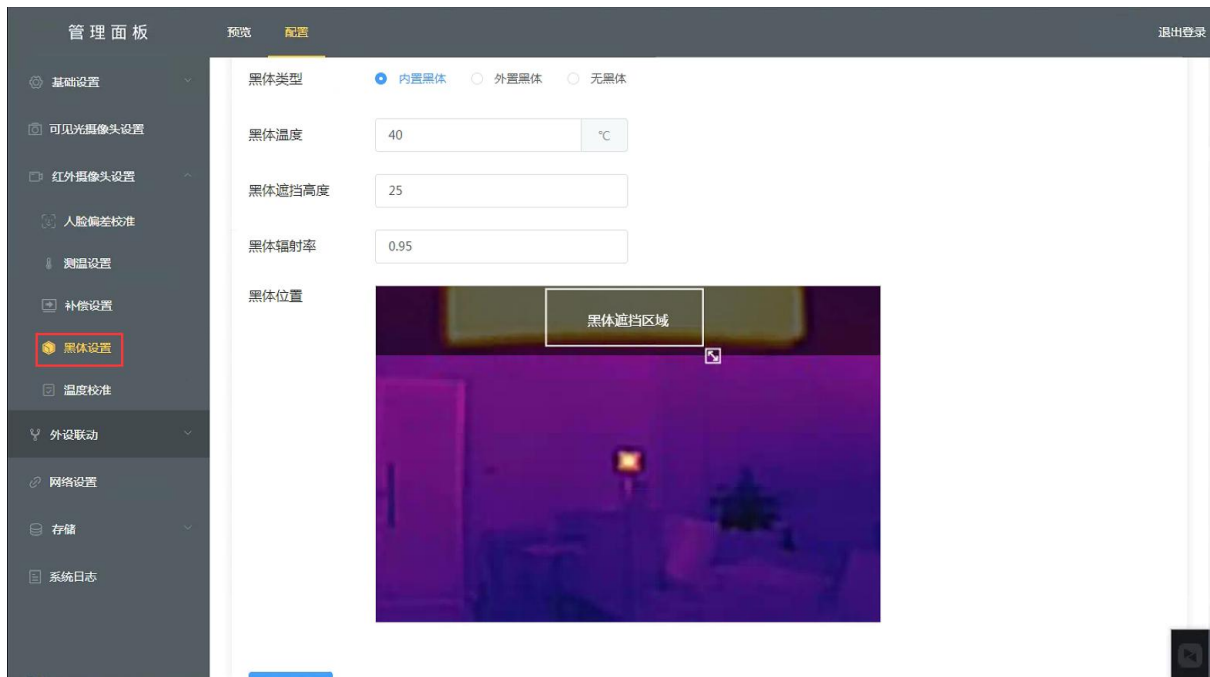


3.3.4 黑体设置

黑体分三种，内置黑体，外置黑体、无黑体

此款机器默认内置黑体，点击上下箭头图标拖动黑体位置和大小，进行设置即可。

黑体位置应框在黄色明亮的部分内



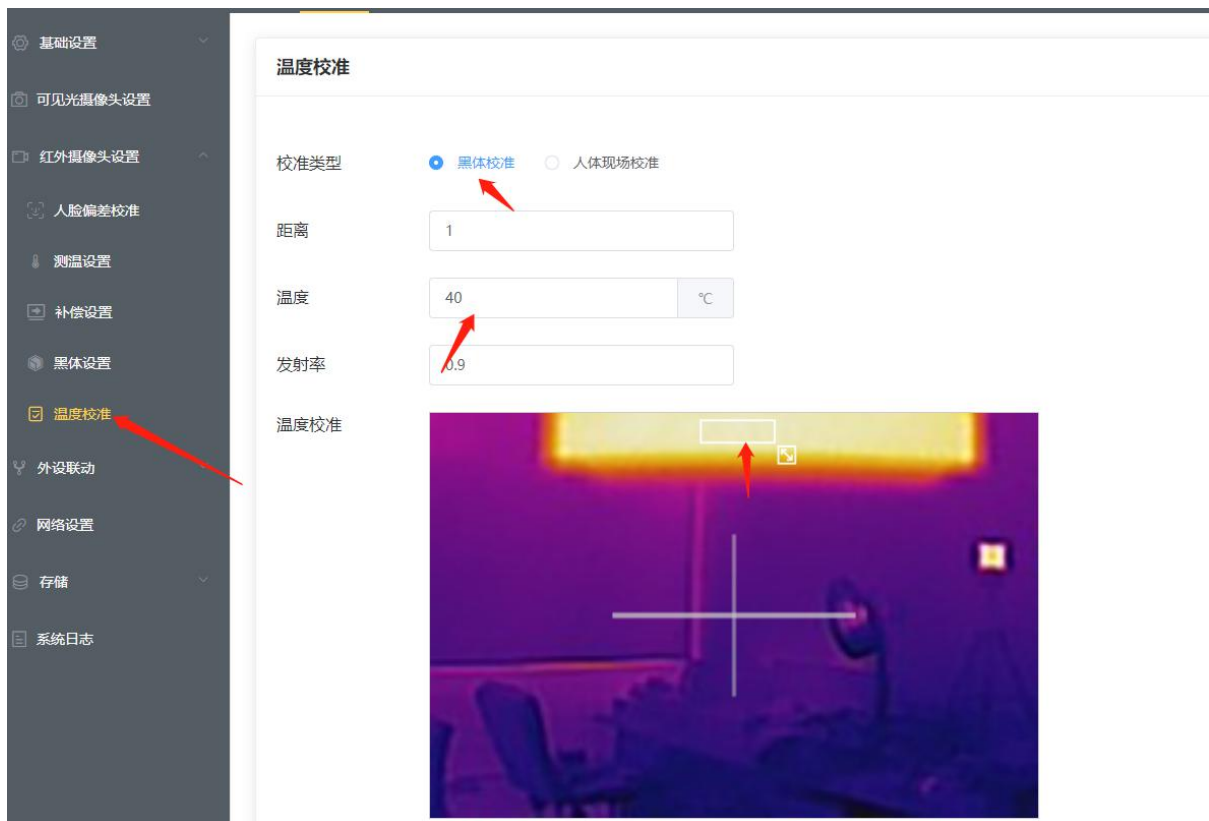
3.3.5 温度校准设置

校准温度的时，选择“黑体校准”

温度设置 37.3 度，点击确认

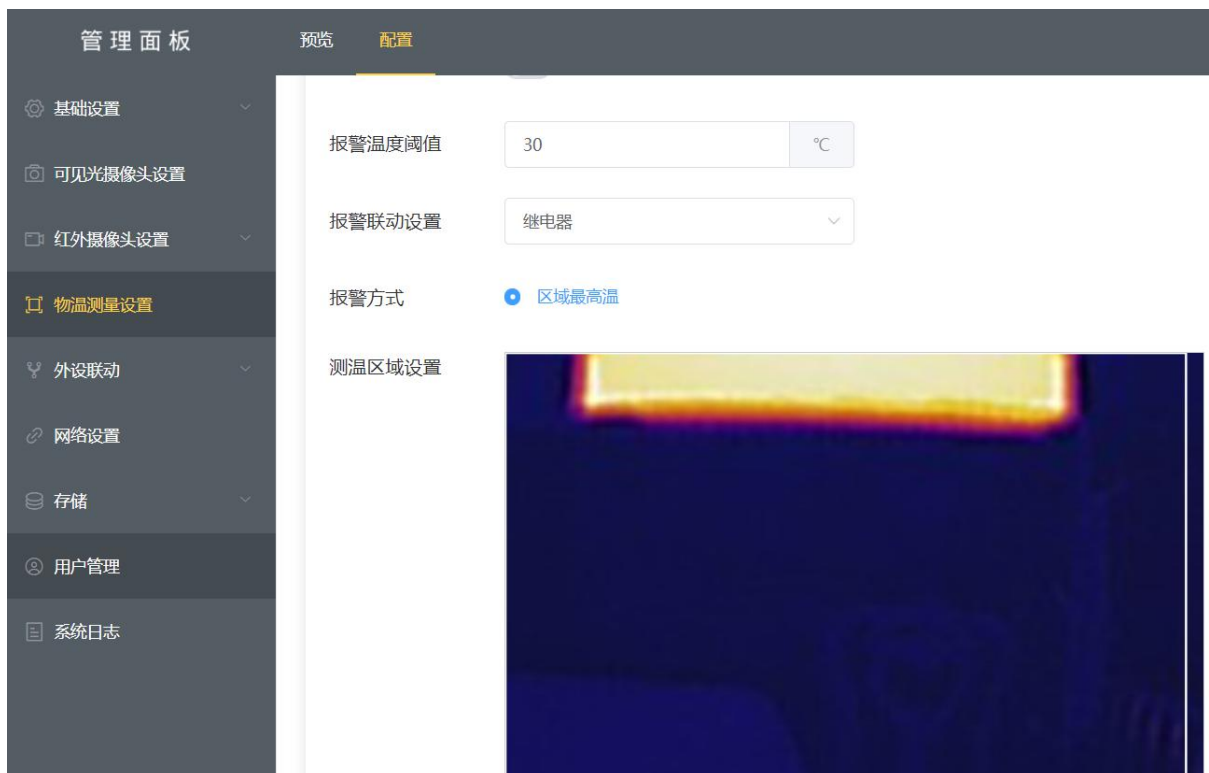
方框移动到亮黄色地方，可以查看黑体温度；

黑体温度出场已校准好，收到设备无需在校准



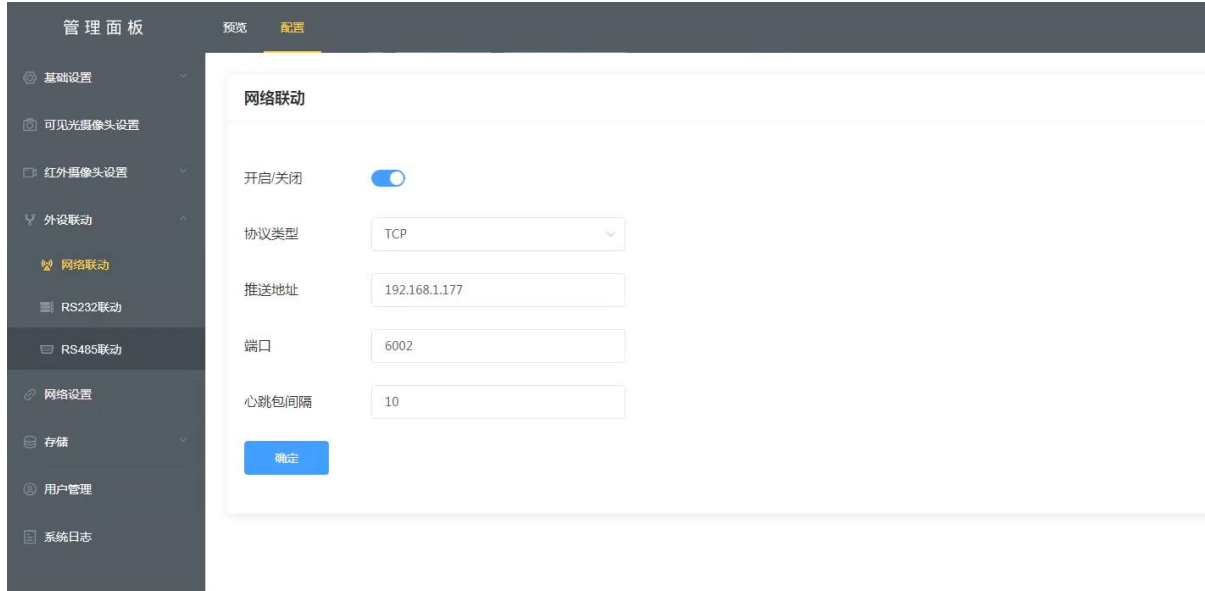
3.4 物温测量设置

物温报警阈值最高上线不做限制，可以设置区域报警，同时支持报警联动设置。

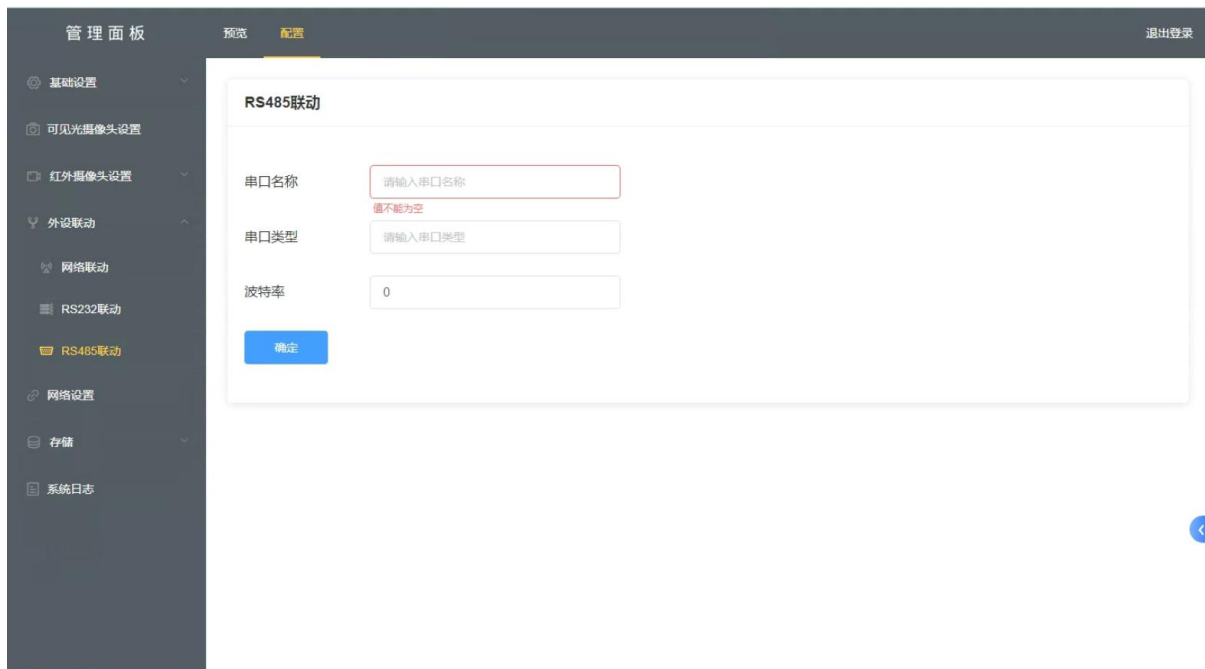


3.5 外设联动

网络联动：推送地址为平台地址（接口对接，就是你们写的服务的主机 IP 地址），端口是测温机器和服务通讯需要设置的端口，可以自行修改端口号，默认心跳间隔 10 秒。

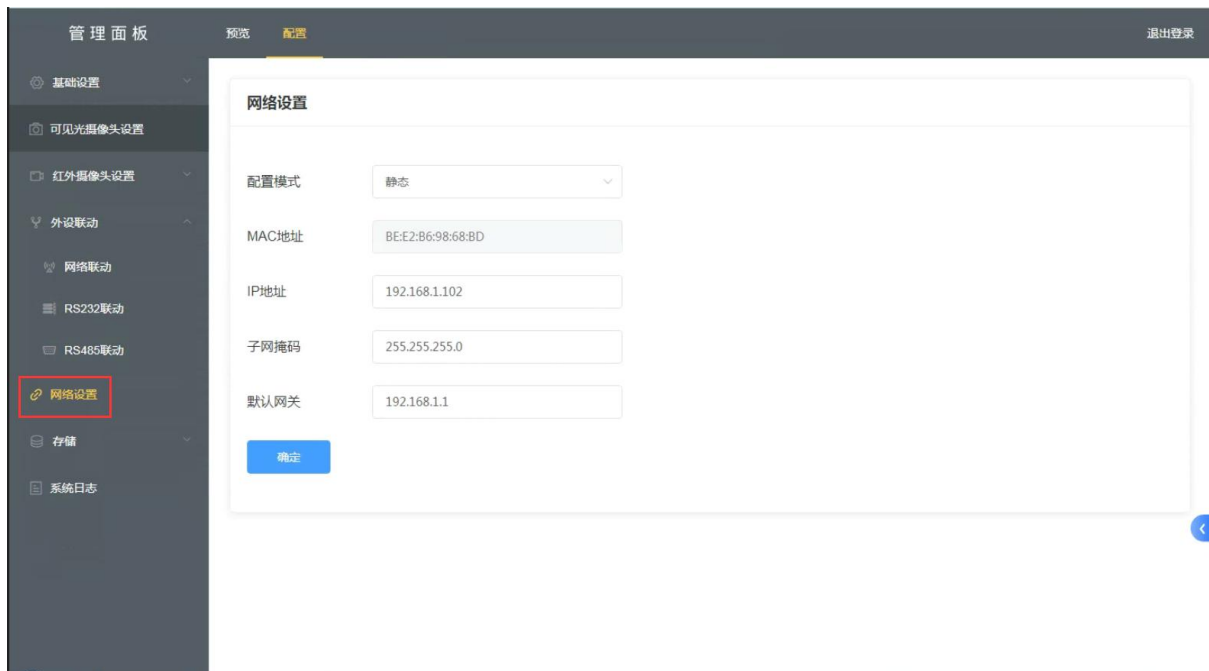


数据可以通过网络、串口、485 输出到其他设备，丰富的扩展功能。



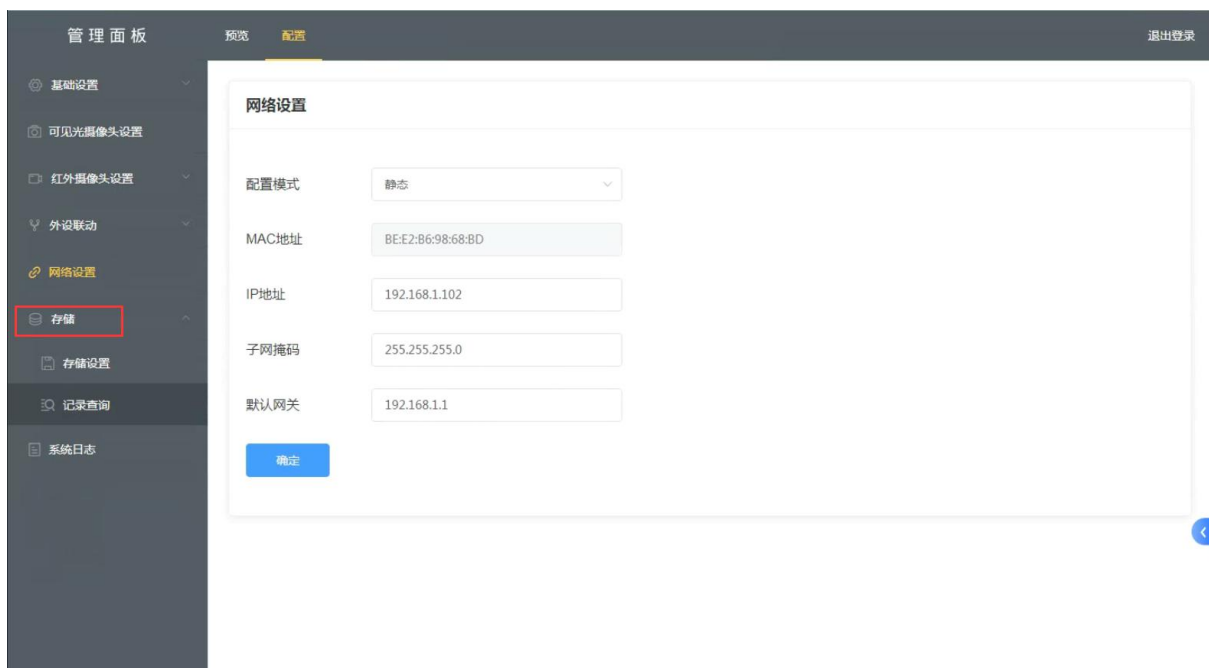
3.6 网络设置

修改相机 IP 地址，也可以通过 DHCP 自动获取，相机默认 IP：192.168.1.100
同一网络中相机 IP 不能重复



3.7 存储

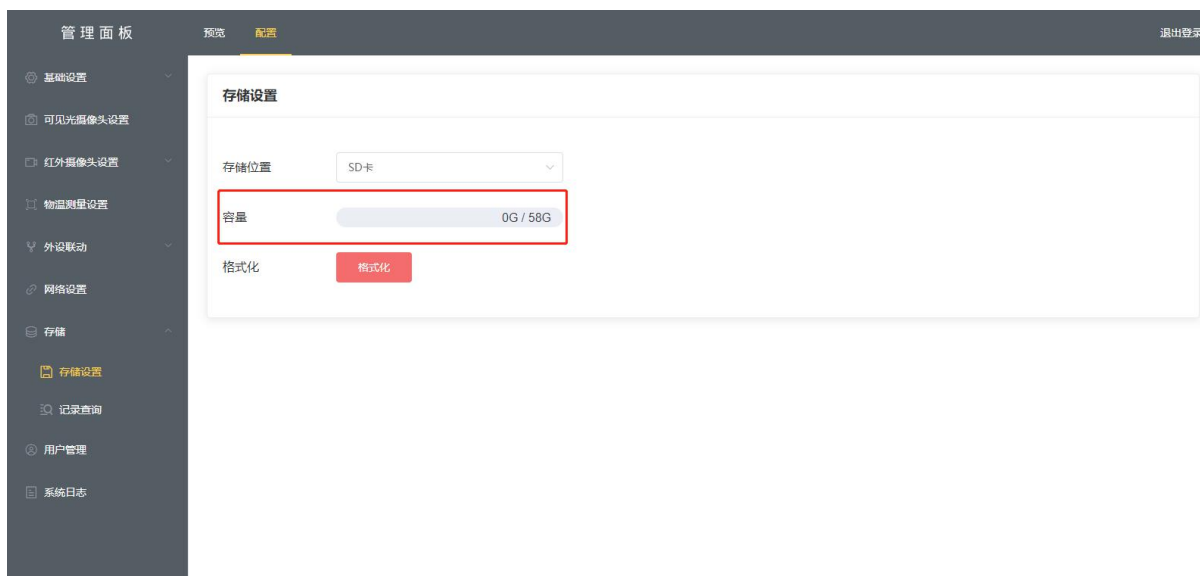
设备默认存储 8G,可以扩展为 64G\128G\256G
可以保存更多的进出图片及记录



扩展存储如下图所示, 存储卡满后, 可以点击“格式化”按钮, 清除相机中所有抓拍图片记录。



当需要接入 SD 卡扩展存储时，先将 SD 卡插入 TF 卡槽，存储位置选择 SD 卡，点击格式化将 SD 卡格式化后重启设备，重启后容量处会显示存储卡的容量，否则存储卡配置失败
注意：存储卡格式支持 NTFS、FAT32，其他格式不支持、接入不正确将导致无法正常开机！



3.7.1 记录查询

可以通过条件查询正常人员记录及高温人员记录，并导出数据（EXCEL 文件），记录查询默认查询一天记录，查询之前记录，修改相应时间即可。

类型

全部

全部

正常

高温

管理面板 预览 配置 退出

- 基础设置
- 可见光摄像头设置
- 红外摄像头设置
- 外设联动
- 网络设置
- 存储
 - 存储设置
 - 记录查询**
 - 系统日志

记录查询

类型: 全部 开始时间: 2021-08-25 00:00:00 结束时间: 2021-08-25 21:54:52 查询 导出

序号	日期	时间	温度	人脸图片	原图
440	2021-08-25	10:51:24	36.6°C		
441	2021-08-25	10:51:24	36.3°C		
442	2021-08-25	10:51:23	36.6°C		
443	2021-08-25	10:51:23	36.4°C		
444	2021-08-25	10:51:22	36.3°C		
445	2021-08-25	10:51:22	36.6°C		

记录查询

类型 全部 查询时间 2021-09-04 10:14:26 至 2021-09-04 11:14:26

最近1小时
最近24小时
今天
昨天

2021-09-04 10:14:26 > 2021-09-04 11:14:26

2021年9月 2021年10月

日	一	二	三	四	五	六
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

确定

报表导出可以根据不同条件过滤导出

导出选项

① 导出数据很多时可能会花费较多时间，这取决于电脑配置和网络质量，请尽量减小导出时间间隔

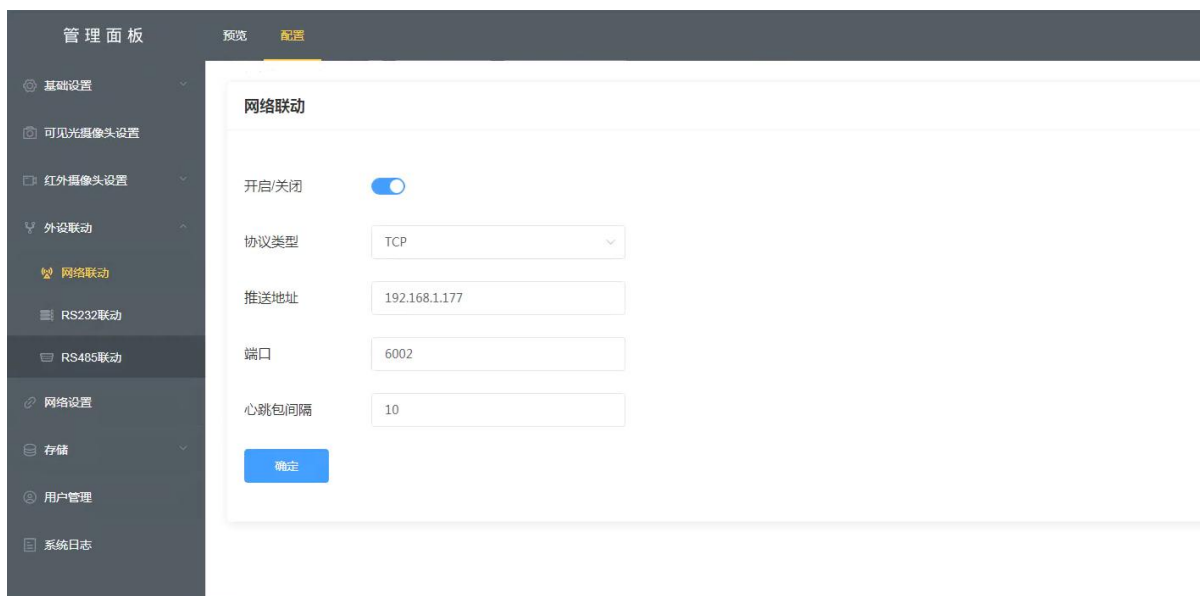
导出表格数据项 序号 日期 时间 温度 人脸图片 原图

取消 导出

导出条件选择

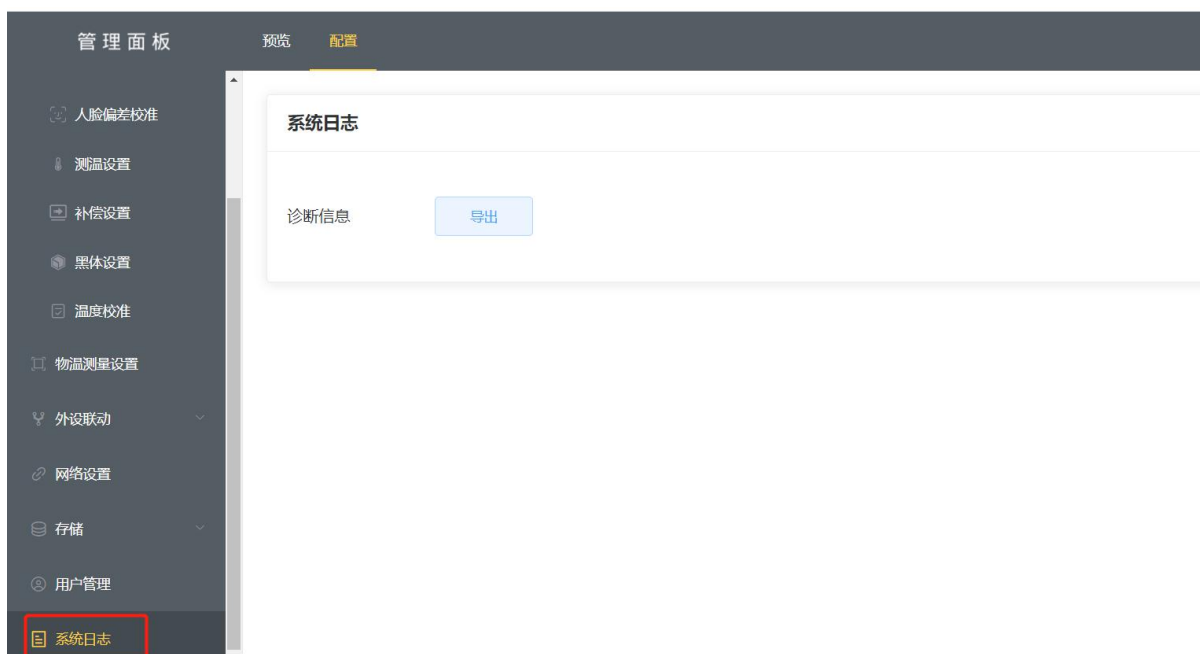
3.8 用户管理

根据不同角色，设置登陆查看权限（功能待完善）



3.9 系统日志查看

查看相机的日志文件，判断相机故障或者登陆信息。



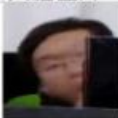
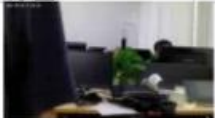



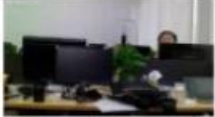



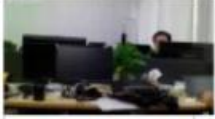




日志查询文件

```

09-14 14:21:35-003: [ak_func.cpp:main:347]===ver:1.0.5.21911, data:Sep 11 2021 15:28:58===
09-14 14:21:35-004: [cfg.cpp:load_cfg:653]load config txt...
09-14 14:21:35-005: [cfg.cpp:load_cfg_temp:414]temp_data.sensitivity=1.
09-14 14:21:35-005: [cfg.cpp:load_cfg_black:468]black_data.temperature=40.00, type=0
09-14 14:21:35-005: [cfg.cpp:load_cfg_black:486]INNER_BLACK_HIGH = 137, black_data.distance=31
09-14 14:21:35-007: [cfg.cpp:load_cfg_network:590]set saved mac(A6:57:BF:41:01:8F)
09-14 14:21:35-093: [cfg.cpp:load_cfg_network:602]set host ip:192.168.1.100
09-14 14:21:35-093: [http_trans.cpp:set_gateway:1479]SIOCADDRT:: gw=101a8c0, err=0.
09-14 14:21:35-132: [play_audio.cpp:thread_play_sample:85]enter play wav thread.
09-14 14:21:35-132: [http_trans.cpp:sd_is_exist:1720]/dev/mmcblk1 err=2
09-14 14:21:35-132: [http_trans.cpp:sd_is_mounted:1739]/mnt/sd f_type=794c7630, not ext4 ef53
09-14 14:21:35-133: [ak_func.cpp:main:363]gszCurDir=/mnt/data/js, has_sd=0, sd_mounted=0, cur_storage_path:/var/log
09-14 14:21:59-780: [temp_pos_parameter.cpp:init_scale_region:323]init scale: [384 162 49 62] 0.2000 0.2100 11.6300 34.0300, off:379.0000 149.0000 72.0000 93.0000
09-14 14:21:59-780: [temp_pos_parameter.cpp:init_scale_region:323]init scale: [379 149 72 93] 0.1800 0.1900 19.5700 37.1600, off:367.0000 140.0000 100.0000 129.0000
09-14 14:21:59-780: [temp_pos_parameter.cpp:init_scale_region:323]init scale: [367 140 100 129] 0.1800 0.1900 19.9400 38.9500, off:322.0000 101.0000 189.0000 249.0000
09-14 14:21:59-790: [font_init.cpp:Init_Font:48]size=651944, size_wchar=2, size_pointer=8, size_font_header=22814.
09-14 14:21:59-790: [font_init.cpp:Init_Font:49]gfont_hdr=986b0010, size=651944, chars_count=f13, slot_count=23.
09-14 14:21:59-804: [GDI_linux.cpp:GDI_Init_vga:740]fb0=22, fb0_addr=7f900ce000, fb0_pitch=1920.
09-14 14:21:59-804: [GDI_linux.cpp:GDI_Init:760]init gdi_ctx[] LCD_W 1920, LCD_H 1080, fb0_pitch 1920/1920
09-14 14:21:59-805: [cursor.cpp:InitCursor:35]gCurBmp=1b0b520, 16x40, key=8000 8000 c088 c088
09-14 14:21:59-805: [jpegdecode.cpp:dec_jpg:1051]file open fail. icon/exit.bmp.
09-14 14:21:59-805: [jpegdecode.cpp:dec_jpg:1051]file open fail. icon/icon.bmp.
09-14 14:21:59-812: [font_init.cpp:wGetMultiString:216]wGetMultiString(133) overflow, should be<35.
09-14 14:22:02-179: [temp_main.cpp:draw_serial:116]ser=0000000000000000
09-14 14:22:02-180: [sample_overlay.cpp:resetCount:2395]resetCount::type=0
09-14 14:22:02-181: [temp_main.cpp:Paint:529]init draw inner black.
09-14 14:22:02-416: [example_fas.cpp:face_init:92][0] set face_size=30, threshold=0.60.
09-14 14:22:02-615: [example_fas.cpp:face_init:92][1] set face_size=30, threshold=0.60.
09-14 14:22:02-663: [sample_overlay.cpp:sdk_init:1371]call CVI_BIN_SetBinName:: enWDRMode=3, ret=0
09-14 14:22:02-666: [http_trans.cpp:get_disk_size:1690]/var/log, total=7GB, free=6GB
09-14 14:22:03-697: [websocket.cpp:h264_send_thread:594]not got visible jpg for web send.
09-14 14:22:04-187: [osd.cpp:process_osd:119]=====fd_watchdog=61=====
09-14 14:22:04-698: [websocket.cpp:h264_send_thread:594]not got visible jpg for web send.
09-14 14:22:05-208: [sample_overlay.cpp:thread_vdec_send_stream:950]-----enter thread_vdec_send_stream

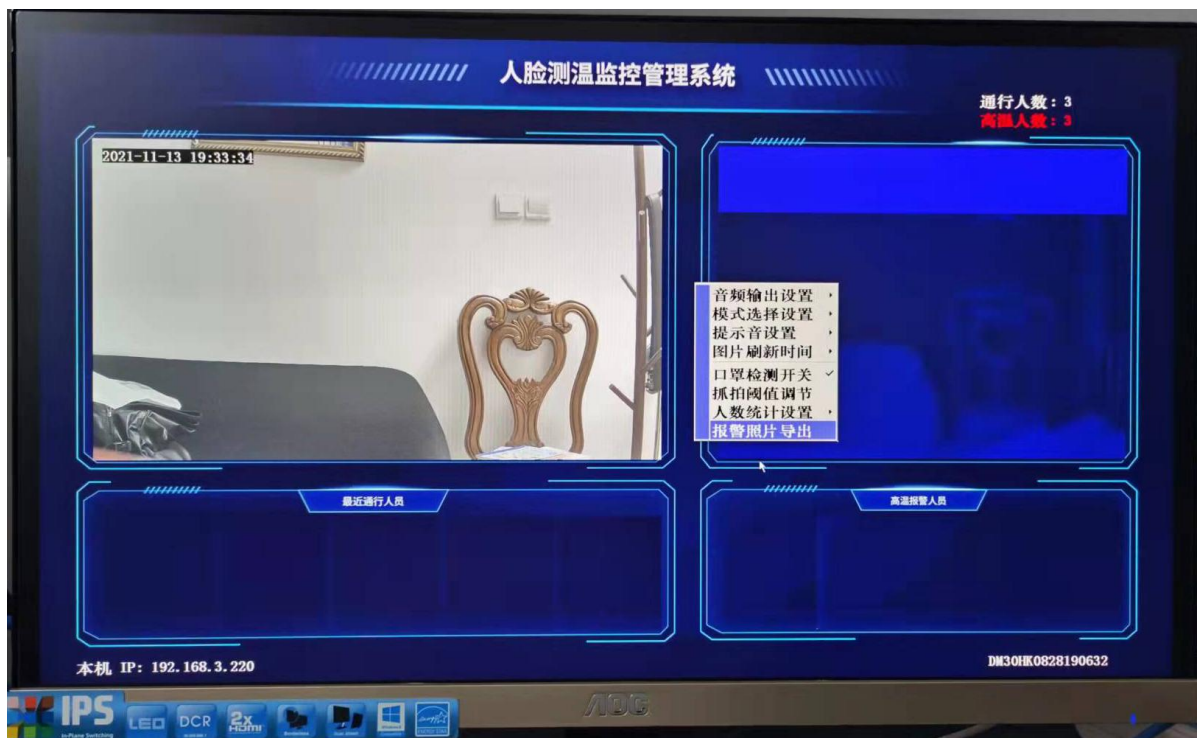
```

	A	B	C	D	E	F
1	序号	日期	时间	温度	人脸图片	原图
2		0 2021-08-25	17:54:32	36.5℃		
3		1 2021-08-25	17:54:13	36.4℃		
4		2 2021-08-25	17:51:34	36.6℃		
5		3 2021-08-25	17:50:27	36.2℃		
6		4 2021-08-25	17:46:03	36.3℃		
7		5 2021-08-25	17:45:55	36.1℃		

4、小屏幕操作设置

4.1 菜单组成

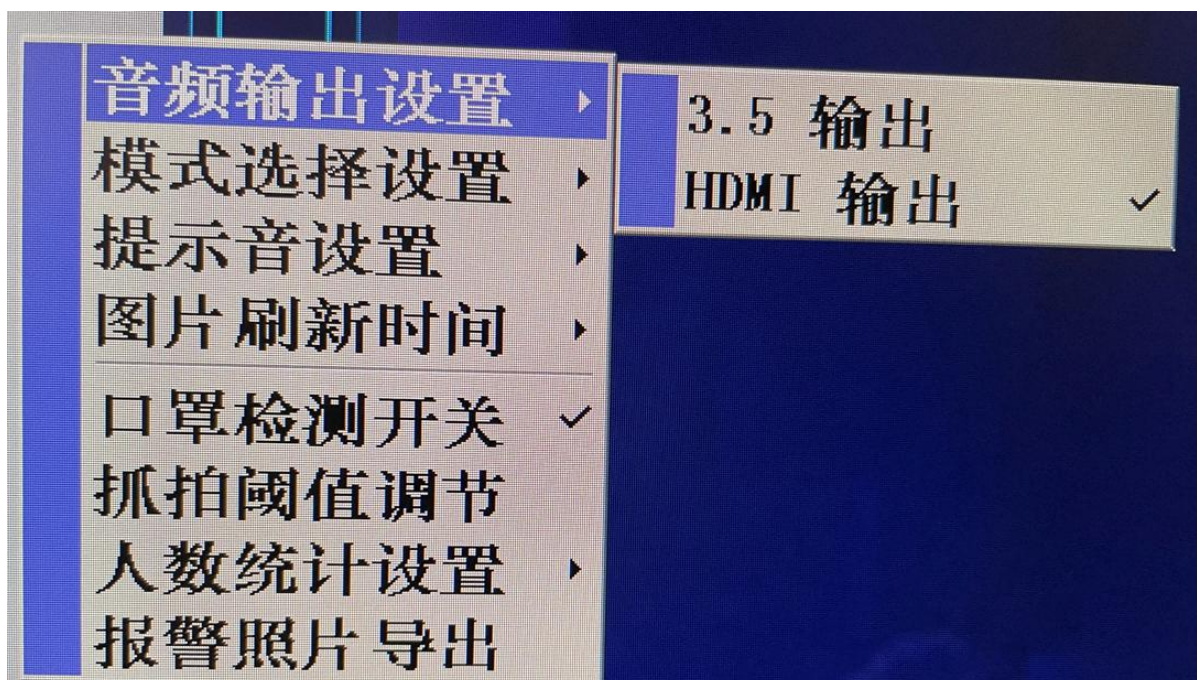
- ①音频输出设置
- ②模式选择设置
- ③提示音设置
- ④图片刷新时间设置
- ⑤口罩检测开关
- ⑥抓拍阈值调节
- ⑦人数统计设置
- ⑧报警照片导出



4.2 音频输出设置

3.5mm 输出：系统连接小音箱选择此设置

HDMI 输出：通过外接电视机或者带音箱得显示器选择此设置



4.3 模式选择设置

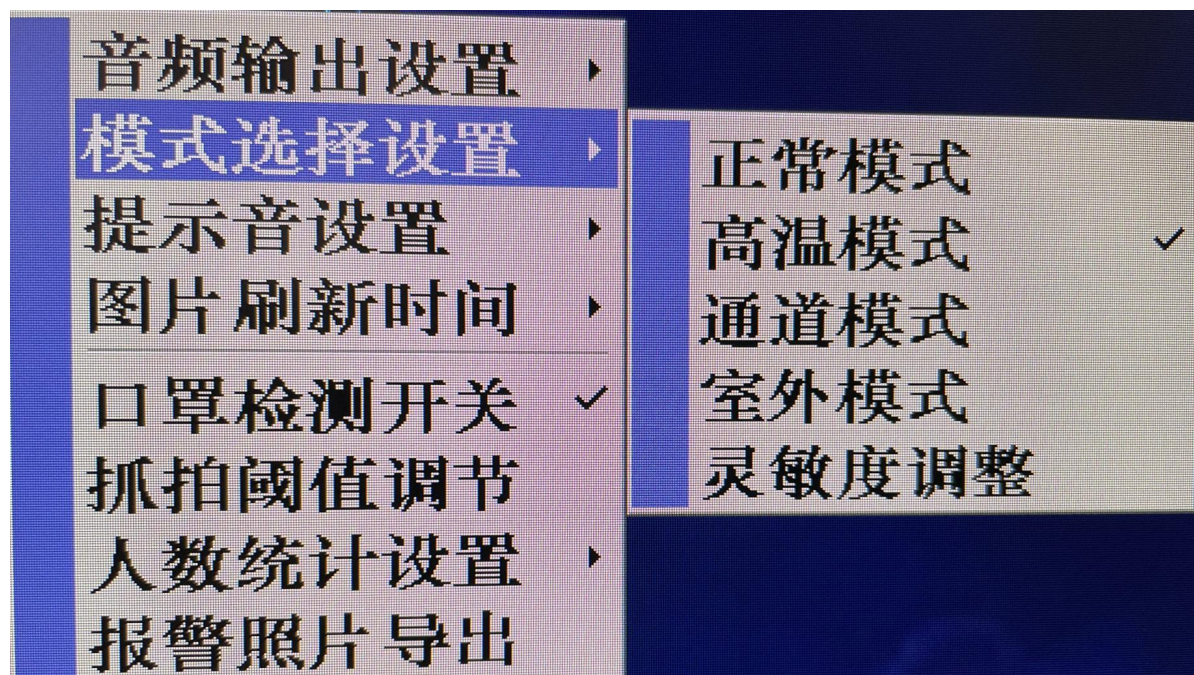
正常模式（室内无高温）

高温模式：背景有高温的情况下选择此项

通道模式：测量温度正常或异常通过输出信号给继电器，发送开闸指令（继电器、232、白炽灯）

室外模式：适用于户外温度高时使用；

灵敏度调整：通过调节灵敏度可以改变测温显示状态变化



4.4 提示音设置

提示音分三种类型：无、叮咚声、体温正常人声

无：播报无任何声音

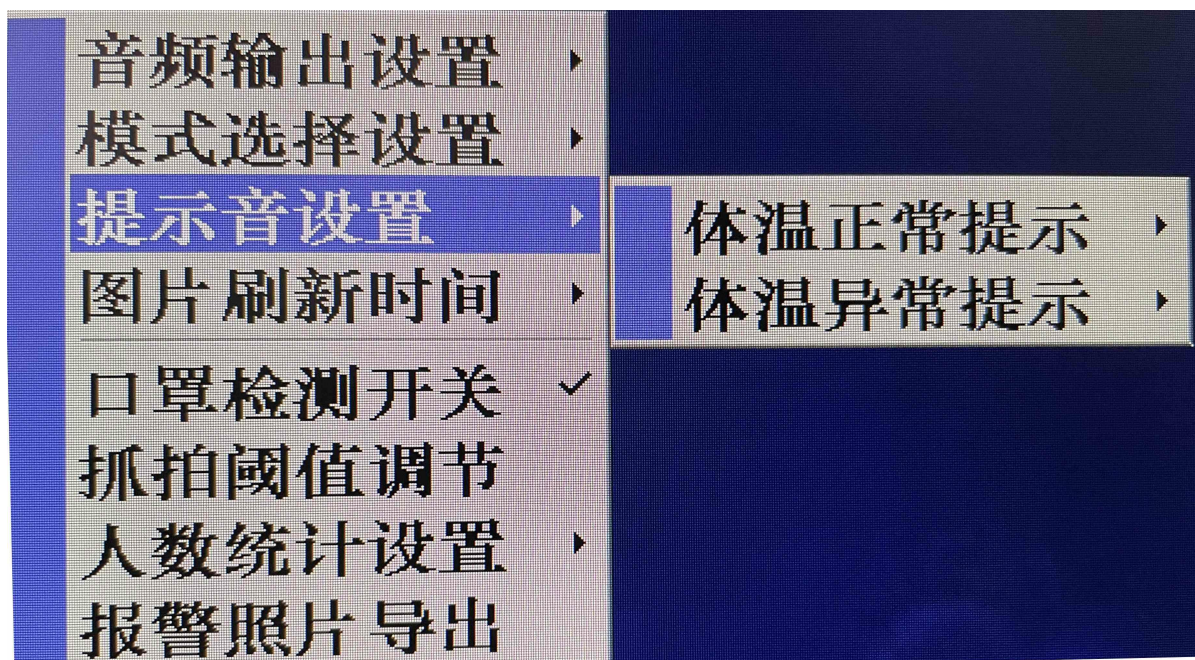
叮咚声：在有测温的状态下提示此声音

体温正常人声：

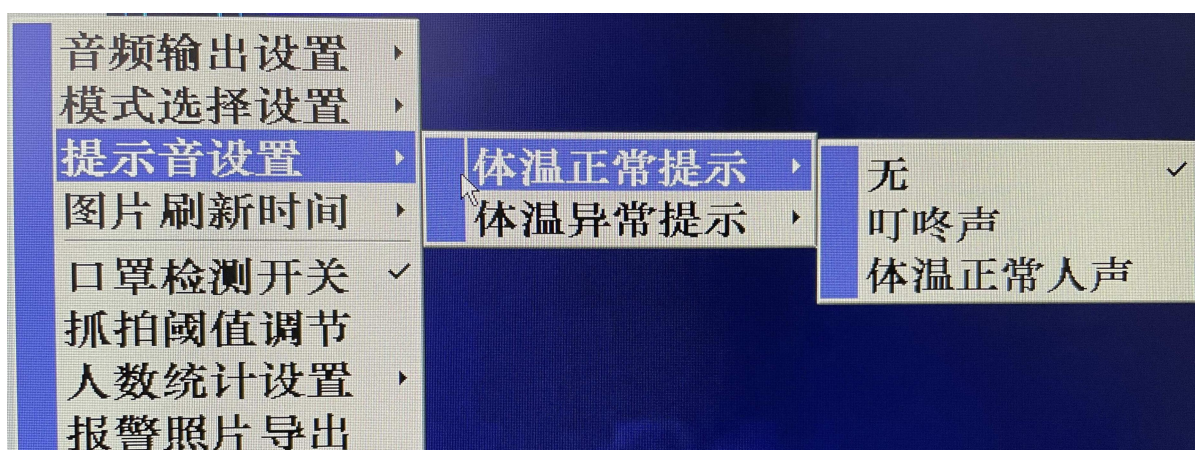
①体温正常提示：语音直接播报

②体温异常提示：语音直接播报

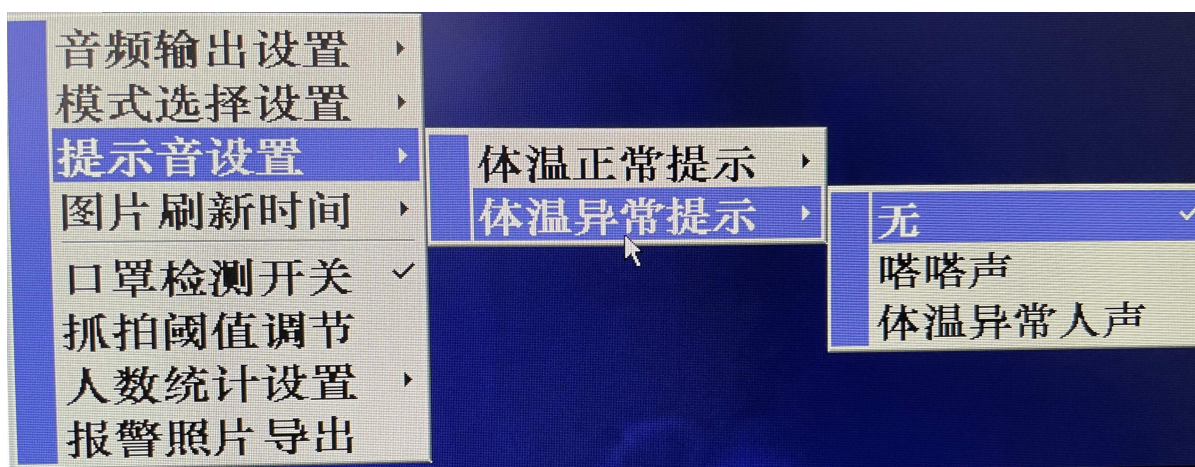
当加了口罩提示后，会相应变成未佩戴口罩体温正常、未佩戴口罩体温异常等播报。



体温正常提示选择“体温异常人声”



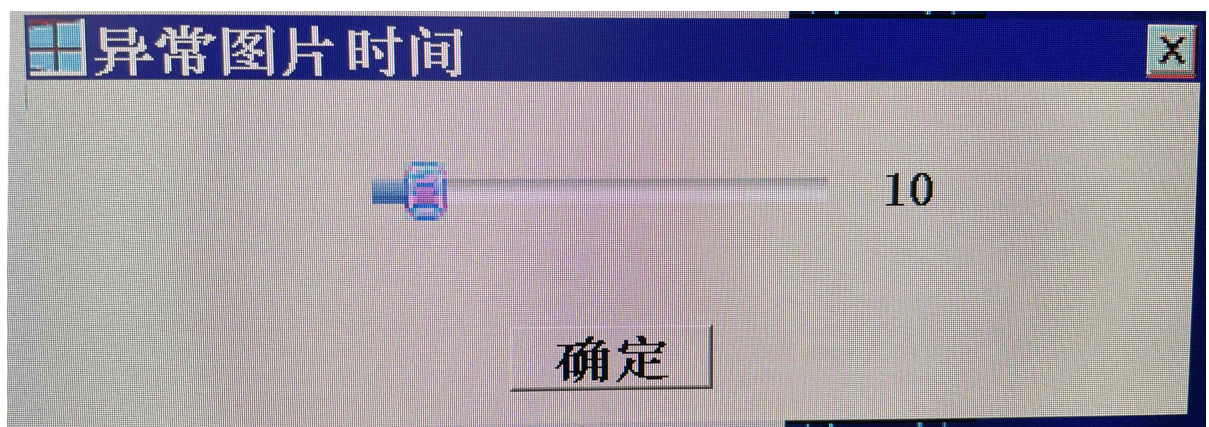
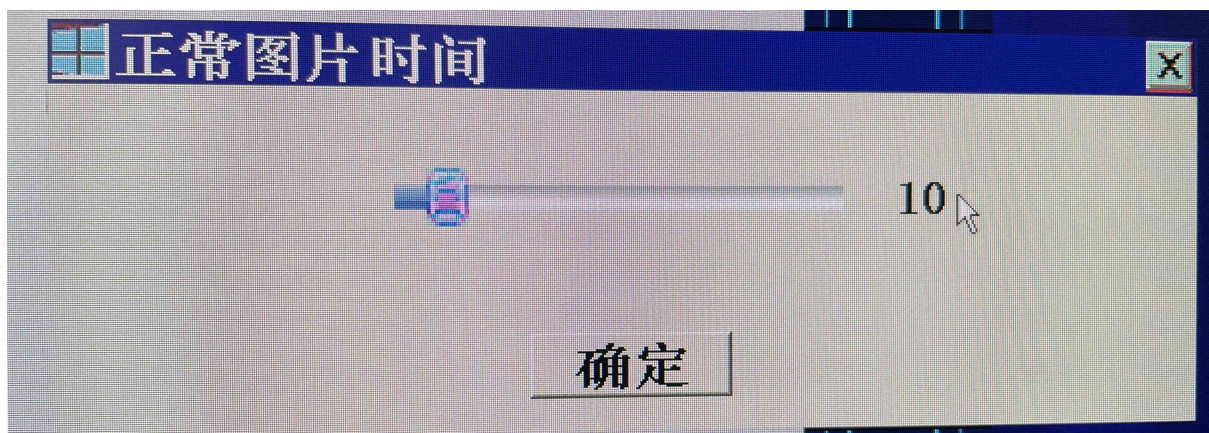
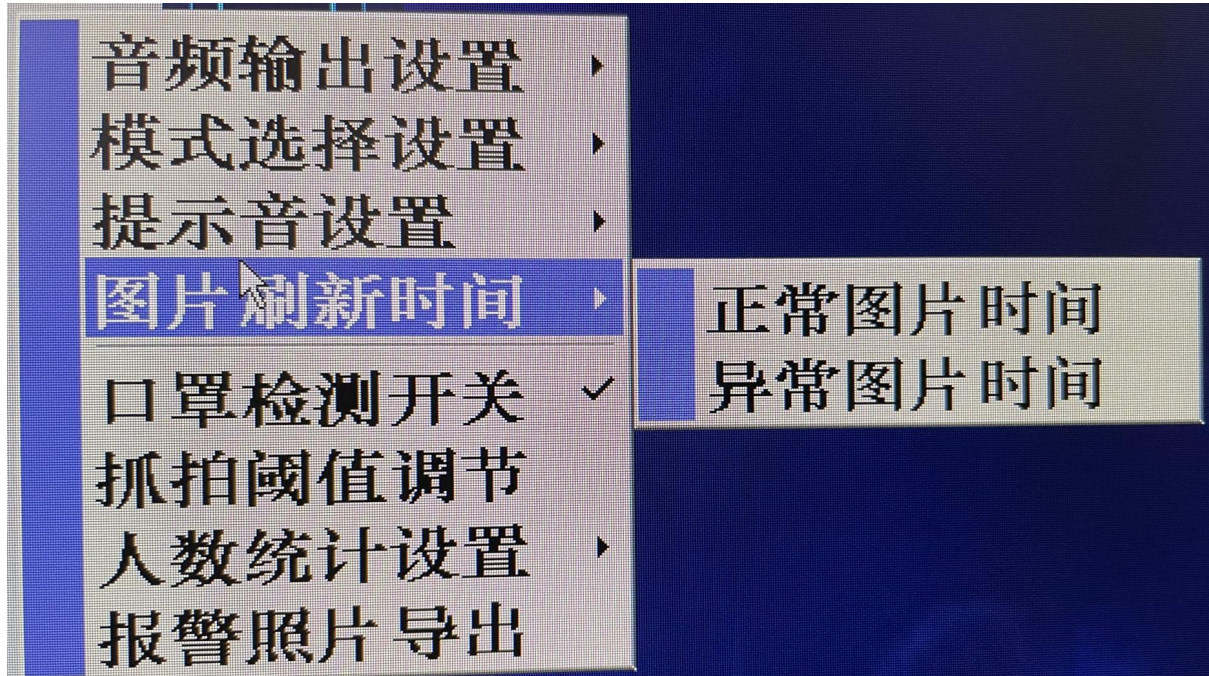
体温异常提示选择“体温正常人声”



4.5 图片刷新时间设置

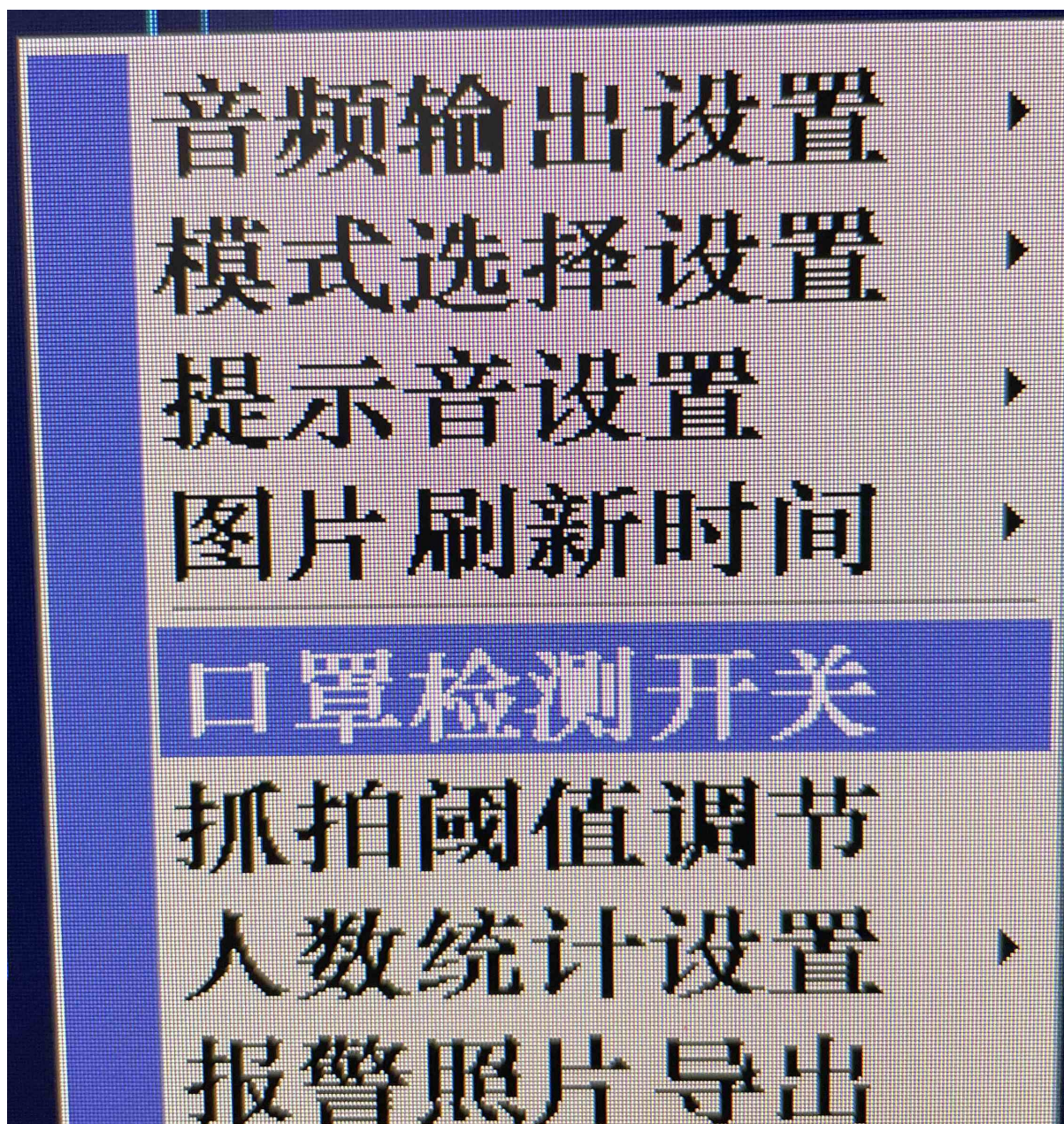
体温正常人员刷新时间：就是屏幕下方小矩形部分图片保存显示时间，默认 10 秒

体温异常人员刷新时间：就是屏幕下方小矩形部分图片保存显示时间，默认 10 秒



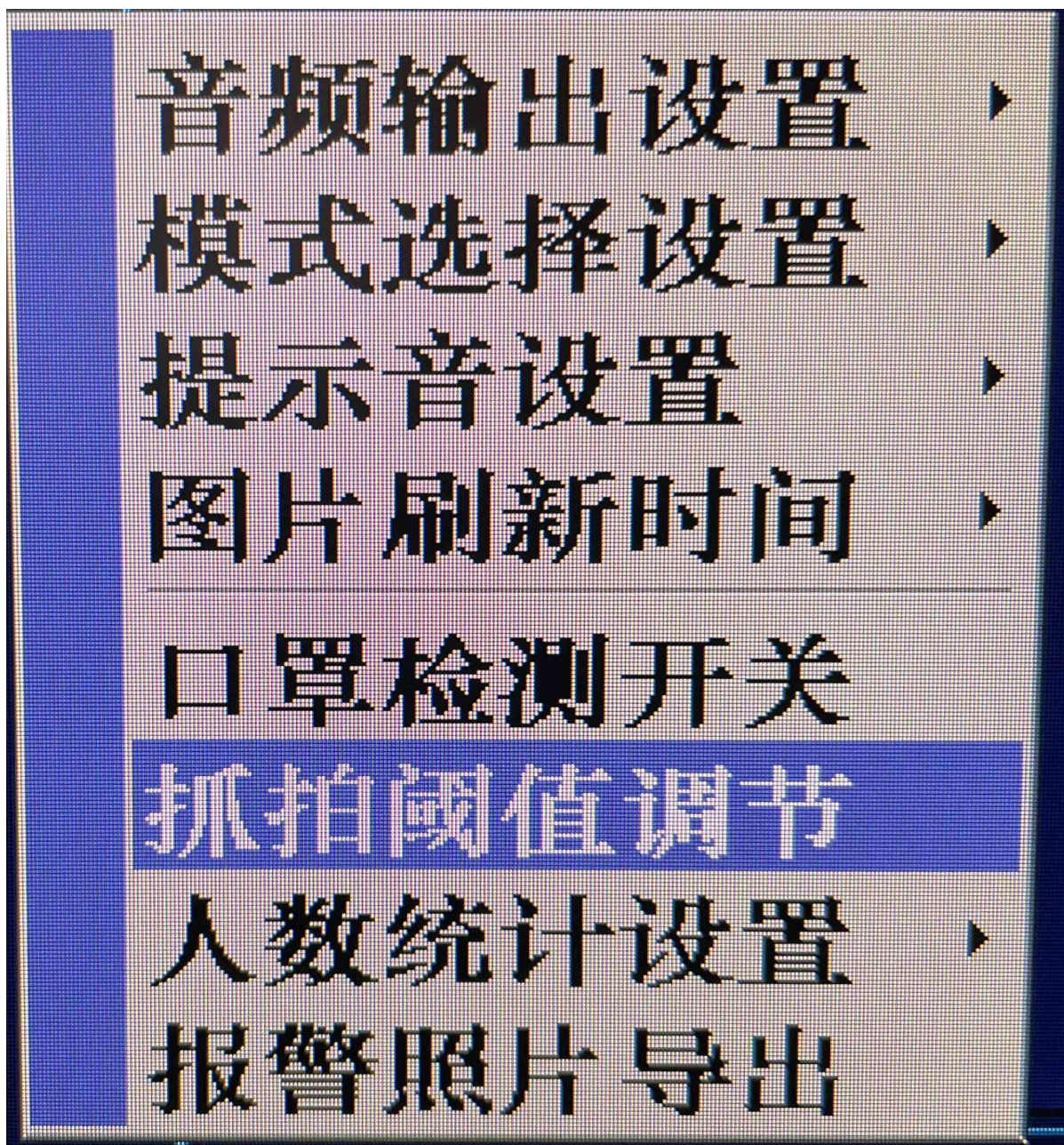
4.6 口罩检测开关

打开口罩识别设置，提示音设置需要选择“体温正常人声”才可正常播报提示音



4.7 抓拍阈值调节

人脸抓拍阈值：默认阈值 60，阈值越大，测温距离越近，根据实际需要自行设置。



人脸阈值从 1~100，默认系统设置为 60.

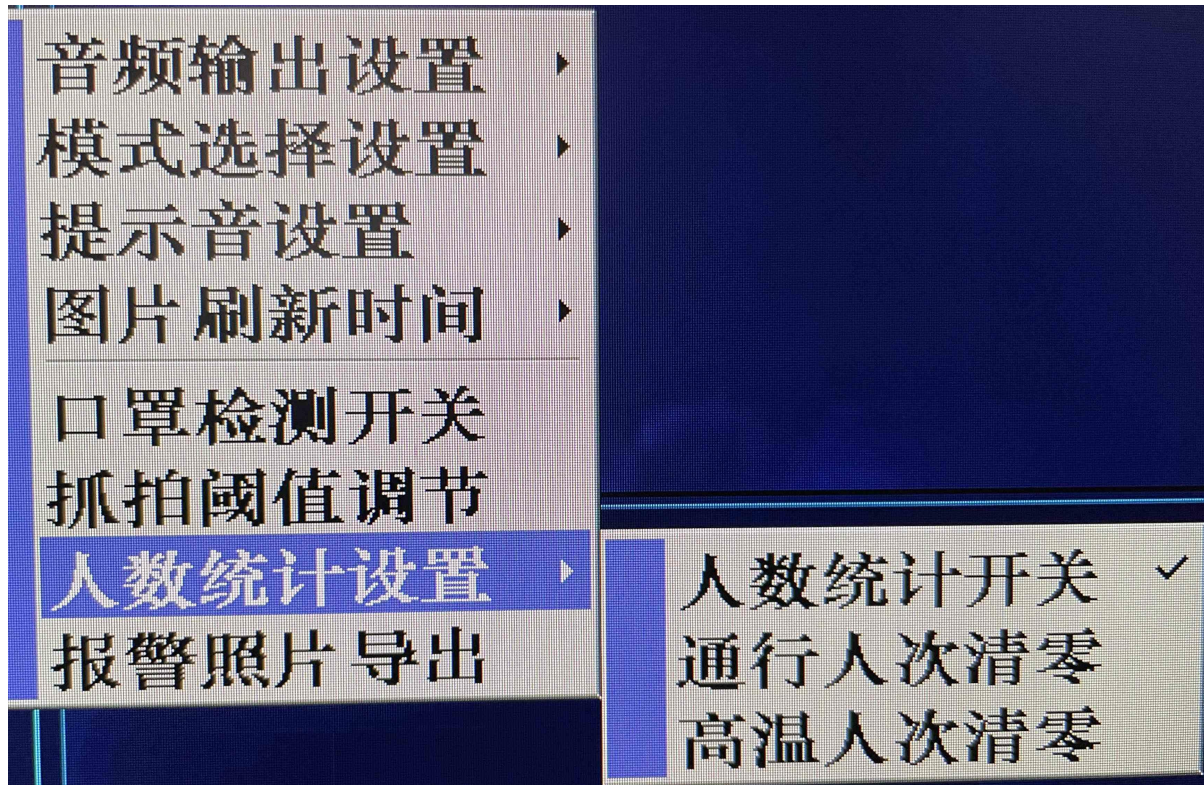


4.8 人数统计设置

人数统计开关：勾选后，在屏幕上显示通行的高温人数及正常人数

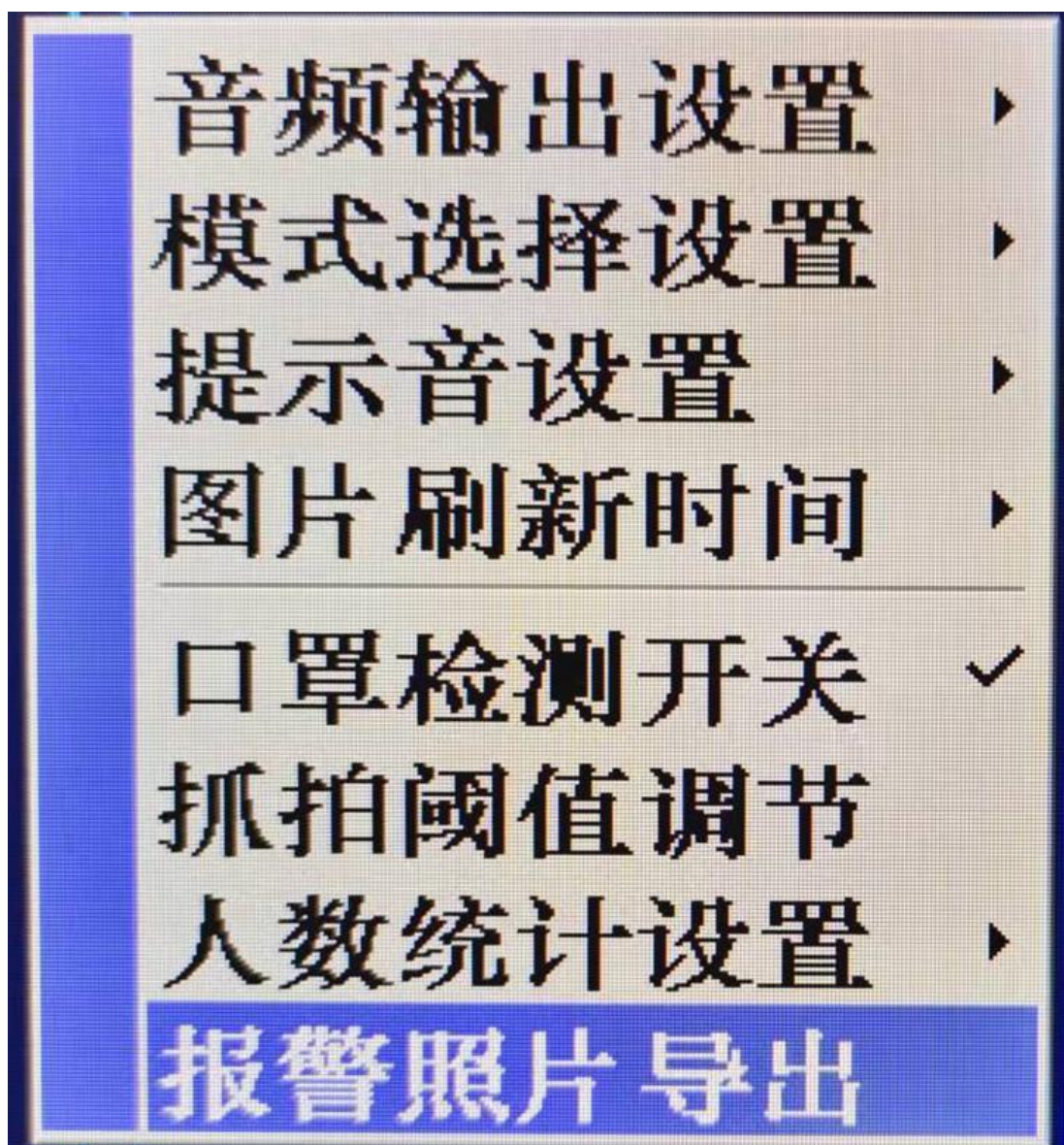
通行人次清零：屏幕上通行人数清零

高温人次清零：屏幕上的高温人数清零

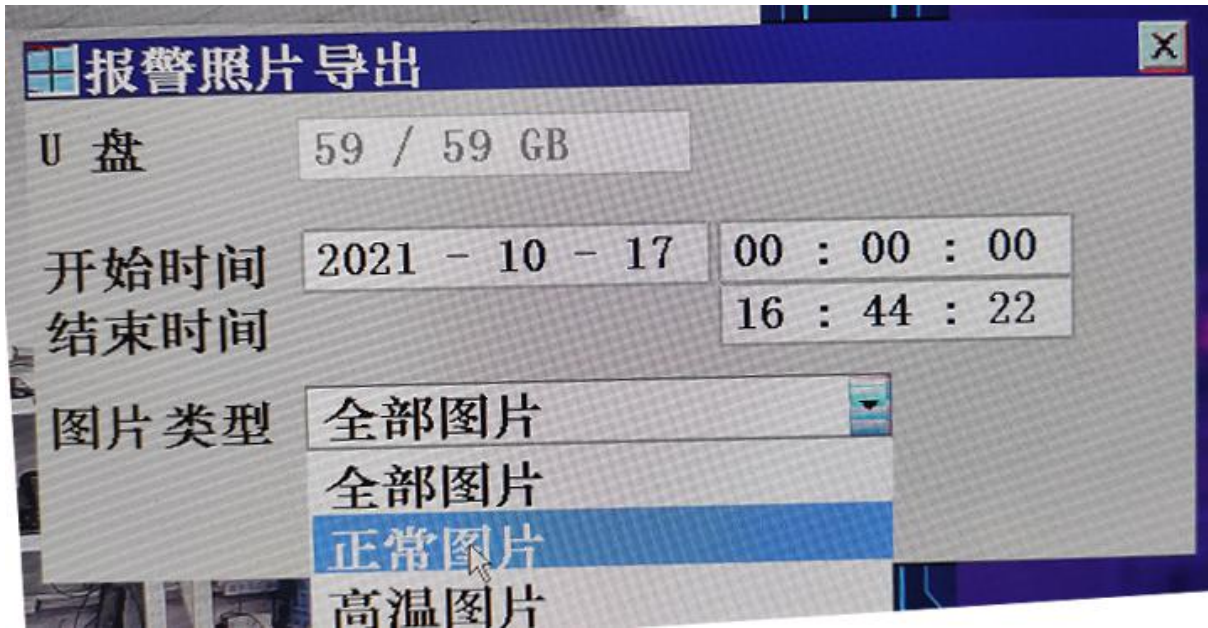


4.9 报警照片导出

报警照片直接导出到U盘



导出照片到U盘可以选择“全部导出”“正常图片”“高温图片”导出



操作时需要先在相机背面 USB 口上接好 USB Hub, 再将鼠标与 U 盘插入, 等待 U 盘链接成功后 (显示 U 盘容量), 即可进行导出操作。

