

LB-108 红外热成像测温门金属安检门



1 简介

测温人脸安检门，可通过热成像非接触式测温，并实现通过人员和温度的准确匹配，建立首道防线；

并能够对过检人员进行金属检测；集测温、金属检测于一体，可应用于公安政府、交通枢纽、企业园区、办公大楼、学校、医院、文博景区、大型安保活动等大流量大场景。

2 产品特点

- 无感测温，待安检人员正常速度通过安检门无需驻留，用于远距离人体温度检测 1.5m~5m;
- 人体温度初筛，通过安全温度阈值设置，超过该阈值，建立首道防线；
- 默认10.1寸屏显示实时温度、通过人数、温度异常人数统计；
- 支持外接大屏挂墙或集中监控，支持USB升级，告警抓拍图像数据导出；
- 支持多区位高灵敏金属安检门功能：可检测到1个硬币大小的金属，有效进行违规物品核验
- 模块化组件设计：运输、维护方便快捷
- 高灵敏度红外相机
- 高清可见光相机
- 相机+嵌入式主板+黑体一体式构造，无需配置电脑，直接连接显示器即可显示和各种操作
- 无需电脑，直接连接显示器
- 自带黑体，自动校正，无惧环境温度变化对热成像的影响
- 精准额温算法测量，过滤背景高温影响
- 轻松连接云端进行数据分析

3 功能特性

3.1 热成像特性

- 支持温度异常检测
- 支持联动声光报警，支持多种语音
- 支持人体特征值识别，仅检测人体额头温度
- 非制冷型探测器，分辨率 160×120
- 支持活体识别，仅检测人体额头温度

- 200 万像素，高性能 CMOS
- 支持高温抓拍
- 支持数据存储

- 产品集成了高灵敏度红外相机高清可见光相机 高精度黑体，高性能测温引擎，非医疗、人工智能驱动、自动报警、可视化平台、高精度热成像检测系统。
- 测温仪是基于人工智能算法及红外热成像测温技术的，可快速对人群中的发热症状的人员进行排查和示警，并精确显示最高温度值。该设备广泛用于，机场、车站、学校、医院、工厂商场等大型公共场所。
- 系统具备自动人脸识别和抓拍，快速毫秒级检测额头热感温度，热感测温精确度为0.3℃。同时具有基于人工智能技术的自动温度算法，无需现场人工干预，可准确识别和统计路过的人数，同时快速分析显示个体人员温度。
- 快速检测，可以在0.05秒内测量和探测到大量人流
- 高敏感性，仪器的温度分辨率可达到±0.3℃，适用于大流量、大面积区域 的远距离测量。
- 无感测量，测量可以在不完全了解被测对象的情况下进行。
- 卓越的用户体验，系统具有强大的操作性、灵活性、科学性和多平台操控和展示。

3.2 金属检测特性

- 探测精度：最高灵敏度在门的正中间可以检测到1元硬币；不会漏报和申报。
- 抗干扰设计：根据周围环境，开机自动设置频率避开干扰，多台门并排工作时相互靠拢，对探测性能也无明显影响。
- 区位显示：产品分成 6~18 个防区，可疑物体能在每个区域准确显示。
- 频率设置：可自动设 100 种频率，并具有工作环境自适应功能。
- 灵敏度调节：灵敏度可以根据需要调整，共有 255 级灵敏度。
- 统计人数：双侧对射红外可以准确检测到通过人数和报警人数。
- 两侧定位灯：门柱两侧均带有 LED 灯，能直观的通过定位灯显示违禁物品所在区域。
- 面板显示：采用液晶屏显示。
- 门体材质：外表采用 PVC，与进口品牌材质完全相同，美观，大方，防火，防腐蚀，防潮和防撞，不变形。
- 安全保护：符合国际安全标准，对心脏起搏器佩戴者、孕妇、磁性介质等无害。

4 技术参数

可见光相机	
分辨率	200 万像素
相机焦距	6mm
成像器件	CMOS
最低照度	0.01Lux（彩色模式）-0.001Lux（黑白模式）
信噪比	>56dB
电压	5V 接入
红外相机	
探测器类型	非制冷红外阵列传感器
分辨率	160*120 输出（384*288）
像素元间距	17um
工作波段	8~14 um
探测器 NETD	≤60mK（F/1,300K, 50Hz）
帧频	15 Hz
测温数据输出	全幅温度输出
测温范围	20℃~50℃
视场角（计算值）	40° × 30°
每分钟检测人数	150~200 人
黑体	
有效辐射面积	20mm*30mm
面发射率	0.96 ±0.02
温度范围	(环境温度+5℃)~（50℃）
温度分辨率	0.01℃
稳定精度	优于±0.1℃
升温时间	<2 分钟
主板参数	
SOC	Broadcom BCM2711
CPU	64 位 1.5GHz 四核（28nm 工艺）
GPU	Broadcom VideoCore VI@500Hz
蓝牙	蓝牙 5.0
USB 接口	USB 接口 2.0*2/USB 接口 3.0*2
HDMI	Micro HDMI*2 支持 4K60

供电	Type C(5V 3A)
网络	Wifi 802.11AC,千兆以太网
多媒体	H.265(4Kp60 decode); H.264(1080p60 decode,1080p30 encode); OpenGL es,3.0 graphics);
其他参数	
IR-CUT 自动切换,背光补偿, 强光抑制, 自动白平衡	
工作温度	0℃~40℃
接口	RJ45、USB
安装环境	室内或室外（室外加防雨帐篷）
通道尺寸	1900(H) x 700(W) x580(D)mm
材质	PVC 合成材料特种工艺制造,防水、防火、抗震性更高
电源	220V/50HZ

5 热成像常见问答

Q: 热成像人体测温原理, 有哪些影响?

A: 任何温度高于绝对零度 (-273.15℃) 的物体都在不停地发射红外辐射 (热辐射)。红外辐射是一种电磁波, 波长范围为在0.7um~1000um, 人眼看不见, 且不同温度对外辐射的波长不一样。吸收红外辐射后, 热敏感材料温度会升高, 热成像相机进而根据相应的温升情况进行计算得到对应的温度信息。对于人体而言, 体内温度相对是恒定的 (具体内容: 肛门温度: 36.6℃~38℃; 口腔温度: 35.5~37.5℃; 腋下温度: 34.7℃~37.3℃; 耳蜗温度: 35.8℃~38℃; 额头温度: 35.8℃~37.8℃)。但是人脸部温度, 由于流汗或者风吹影响, 会有一些的变化。热成像相机通过检测人表面的热辐射进行测温, 测温结果也会随着流汗或者风吹出现波动, 这种情况下建议复测。

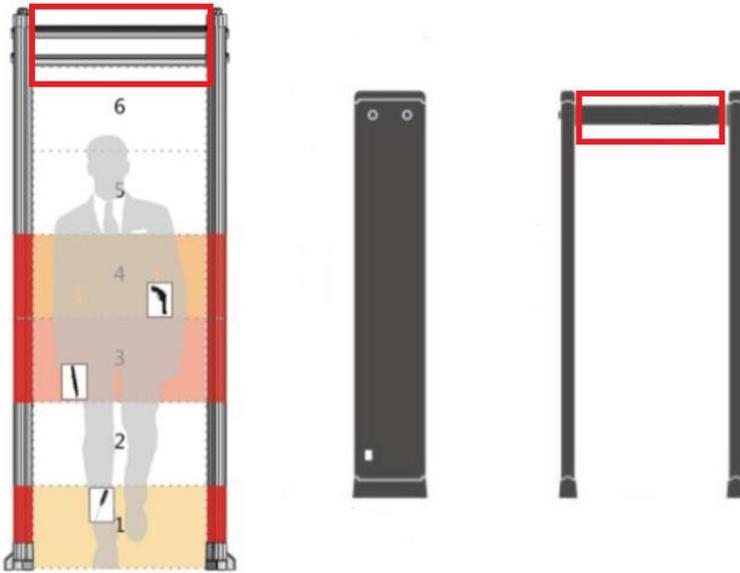
Q: 高灵敏度热成像测温门能否安装在室外?

A: 目前最优安装环境是室内 (与外界相对隔离的区域), 不建议安装在室外 (包含室内与室外直通的区域)。室外容易受外部环境对人体体表温度的影响, 从而导致体表温度与真实人体体温偏差较大。

Q: 热成像测温门安装要求

A: 高灵敏热成像测温门具有无感、无停留、测温功能, 室外环境温度波动大, 会对测温模块数据准确性造成影响, 建议安装再室内。测温门采用FLR160*120传感器, 为了保证测温数据的精准, 请勿随意安装

（吊装、三脚架、桌面放置或者拆分安装）。为了适应人员身高，体型，通过率和测温门的有效测温范围，测温门外形尺寸经过严格设定，请勿随意改动，以免对测温模块的准确性造成影响。



备注：红色区域为测温探测器最佳安装位置