



# GUIDE

## 30Hz, 刷新 「纪录」温度的速度

PL系列 智能型红外热像仪

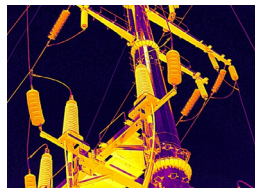
### 产品简介 Introduction

这是一款专为工业领域研发的高精度红外测温热像仪。它延续经典的“锤子”造型，内置自研高灵敏度红外探测器，最高分辨率640x480，搭配1300万可见光相机，5大对焦模式，帮助用户直观查看目标高清图像及温度细节。30Hz红外帧频，可快速、精准获取运动目标更多温度数据，远超同级别产品。

### 产品特点 Features

- 多种分辨率：全新一代自研红外焦平面探测器，最高分辨率640x480
- 隐患可辨：ASIC专用图像处理算法，全画幅像素点细节可辨，隐患看得见
- 双光融合：1300万可见光相机，双照明灯，支持双光融合轻松定位故障点
- 视频分析：红外视频帧频最高可达30Hz，支持截屏进行温度分析
- 高可靠性：抗2米跌落，IP54防水防尘，军工品质更耐造
- 高效传输：内置4G模块，可轻松传图至云端，远程即时下载分析
- 久用如新：可在本机设置中自主选择OTA在线升级，让设备保持最佳状态

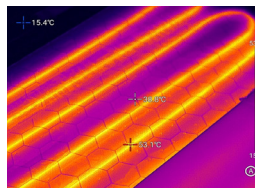
### 应用领域 Applications



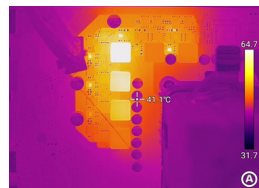
电力检测



冶金石化



建筑暖通



电子信息

## 技术规格 Specifications

产品型号	PL210	PL410	PL430	PL610	PL630
<b>图像和光学</b>					
探测器类型	非制冷氧化钒, 7.5~14μm				
红外分辨率	256×192@12μm	320×240@12μm	384×288@12μm	480×360@12μm	640×480@12μm
超分辨率技术	支持, 提升至512×384	支持, 提升至640×480	支持, 提升至768×576	支持, 提升至960×720	支持, 提升至1280×960
NETD	45mK				40mK
红外帧频	30Hz/9Hz				
焦距	10.5mm			17.7mm	
视场角	25°×19°				
空间分辨率	1.70mrad	1.36mrad	1.13mrad	0.91mrad	0.68mrad
最小成像距离	0.1m		0.15m		
距离系数比	588:1	735:1	885:1	1099:1	1470:1
对焦方式	手动/自动/触控对焦/连续自动对焦				
数字变倍	1.1x~8x		1.1x~10x	1.1x~16x	1.1x~20x
<b>测量与分析</b>					
测温范围	支持自动切档: -40°C~150°C, 0°C~650°C	支持自动切档: -40°C~150°C, 0°C~650°C, 500°C~2000°C (需加装高温镜头)			
测温精度	±2°C或±2%, 取大值				
分析对象	测温点/线/区域共5个	测温点/线/区域共8个	测温点/线/区域共10个	测温点/线/区域共12个	测温点/线/区域共16个
温度阈值报警	支持图像/语音/闪光灯报警				
测温参数	发射率, 反射温度, 目标距离, 湿度, 大气温度, 光学穿透率, 露点				
其他	支持等温线, 智能描边, 温度特征面积测量				
<b>图像显示</b>					
显示屏	4.3英寸LCD触摸屏 800×480像素				
图像模式	IR, VIS, MIF, PIP				
调色板	15种: 白热, 铁红, 北极, 热铁, 彩虹2, 彩虹1, 熔岩, 医疗, 描红, 黑热, 蓝热, 深褐, 绿热, 冰火, 琥珀	15种: 白热, 铁红, 北极, 热铁, 彩虹2, 彩虹1, 熔岩, 医疗, 描红, 黑热, 蓝热, 深褐, 绿热, 冰火, 琥珀, 自定义			
图像调节	Level Span模式: 自动, 半自动, 手动				
数码相机	5MP		8MP		13MP
<b>功能</b>					
激光	激光 (指示/测距0.1m~40m)				
拍摄	拍照; 录像		拍照 (支持全景拼接); 录像	拍照 (支持全景拼接); 录像 (支持双光视频录制)	
云服务	支持				
其他	自定义实体按键, 语音全能助手, 智能诊断, OTA升级				
<b>存储与传输</b>					
存储介质	内置64G, 外置SD卡 (标配64G, 最大支持256G)				
图片存储	Jpg格式 (带温度数据)				
视频存储	MP4格式 (不带温度数据), 可同步录制音频; Irgd格式 (带温度数据), 最大30Hz (可选), 可进行温度分析				
对外接口	TYPE-C, SIM卡槽, SD卡槽, 1/4英寸三脚架接口				
WIFI	支持				
移动网络	4G (标配模块)				
蓝牙	蓝牙5.0, 支持蓝牙传图 (仅安卓手机)				
<b>电源系统</b>					
电池类型	可充电锂电池				
电池工作时间	5小时			4小时	
充电方式	TYPE-C 直充; 支持PC/充电宝充电; 支持边充电边使用; 座充充电				
充电时间	2.5小时充满电量的90%				
<b>环境参数</b>					
工作温度	-20°C~50°C				
防护等级	IP54				
跌落	2m跌落				
认证	CE, FCC, ROHS, 国家红外中心试验, 湖北计量科学院, 湿热/振动/碰撞/冲击测试, UN38.3/MSDS电池认证				
<b>物理参数</b>					
硬件模块	照明灯×2, 麦克风, 扬声器, 电子罗盘, GPS				
重量	1.15kg (含电池)				
尺寸	292×125×125mm				
配套软件	PC端:ThermoTools; 手机端:Thermography (iOS/Android)				
标准配置	主机 (含镜头), 镜头前盖, 镜头后盖, 锂电池 (2个), 电源适配器, 连接线 (双头TYPE-C), TYPE-C转USB数据线, 网线, TYPE-C转网口, SD卡 (64GB), 腕带, 肩带, 硬质便携箱, 配件清单卡, 快速操作指南, 资料下载卡 (分析软件+用户手册), 合格证, 出厂合格证明			主机 (含镜头), 镜头前盖, 镜头后盖, 锂电池 (2个), 座充, 电源适配器, 连接线 (双头TYPE-C), TYPE-C转USB数据线, 网线, TYPE-C转网口, SD卡 (64GB), 腕带, 肩带, 硬质便携箱, 配件清单卡, 快速操作指南, 资料下载卡 (分析软件+用户手册), 合格证, 出厂合格证明	
选配件	座充, 电池, 选配镜头 (44°, 15°, 7°), 便携包, 三脚架, 蓝牙耳机, 扩展坞	座充, 电池, 选配镜头 (44°, 15°, 7°, 高温镜头), 便携包, 三脚架, 蓝牙耳机, 扩展坞		电池, 选配镜头 (44°, 15°, 7°, 高温镜头, 微距镜头), 便携包, 三脚架, 蓝牙耳机, 扩展坞	