

# FLIR A315 / A615

## 用于机器视觉的红外热像仪



FLIR A315 / A615是一款外形设计紧凑、价格经济的红外热像仪系列，可完全由电脑控制。由于FLIR A315 / A615符合通用标准，因此可通过第三方机器视觉软件(如National Instruments、Cognex、Matrox、MVtec和Stemmer Imaging)实现即插即用。

### 卓越的图像质量

FLIR A615配备有一个非制冷式氧化钒 (VoX) 红外探测器，能够生成640 x 480像素的热图像。这可以使热像更加准确，在较远距离也可以显示更多细节。FLIR A615还有一个高速红外窗口选项。

不要求FLIR A615高图像质量的用户则可以选择生成320 x 240像素热像的A315。两种机型均可以清晰显示50 mk的温度差。它们配有一个内置的25° 镜头，带电动对焦和自动对焦。镜头可选。

### 符合GIGE VISION标准

GigE Vision是采用千兆以太网通信接口的热像仪接口标准。GigE Vision也是一个即使在远距离情况下也能够利用低成本标准线缆实现快速图像传输的标准。借助GigE Vision，来自不同供应商的硬件和软件可在GibE接口中实现无缝运行。

### 支持GENICAM协议

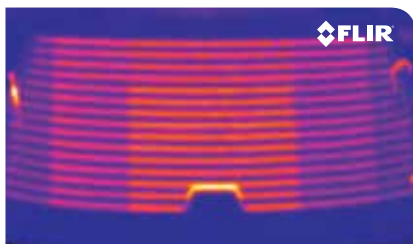
GenICam旨在为各种热像仪提供通用编程接口。GenICam协议还可让第三方软件与热像仪结合在一起使用。

### 16位温度线性输出

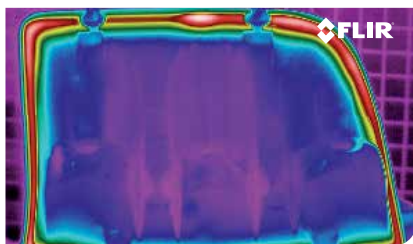
支持在第三方软件中通过非接触方式测量温度。内置的GibE接口可将16位实时图像流传输至电脑。

### 环境防护罩 (FLIR A315)

可订购带环境防护罩的FLIR A315。防护罩可以将FLIR A315的环境规格提高至IP66防护等级，具备防尘防水的作用，同时又不会影响热像仪的任何功能。防护罩可用于配备有25°、45°或90°镜头的热像仪，也可以作为附件单独订购。



检查受损电气元件的风档除冰装置。



黑色塑料上的黑胶。

# 技术参数 FLIR A315/ A615

成像和光学参数	FLIR A315	FLIR A615
视场角 (FOV) / 最短焦距	25° × 18.8° / 0.4 m (1.31 英尺)	15°: 15° × 11° (19° 对角线) / 0.50 m (1.64 英尺) 25°: 25° × 19° (31° 对角线) / 0.25 m (0.82 英尺) 45°: 45° × 34° (55° 对角线) / 0.15 m (0.49 英尺) 7°: 7° × 5.3° (8.7° 对角线) / 2.0 m (6.6 英尺) 80°: 80° × 64.4° (92.8° 对角线) / 65 mm (2.6 in.)
空间分辨率 (IFOV)	1.36 mrad	15°: 0.41 mrad 25°: 0.68 mrad 45°: 1.23 mrad 7°: 0.19 mrad 80°: 2.62 mrad
焦距	18 mm (0.7 in.)	15°: 41.3 mm (1.63 in.) 25°: 24.6 mm (0.97 in.) 45°: 13.1 mm (0.52 in.) 7°: 88.9 mm (3.5 in.) 80°: 6.5 mm (0.26 in.)
F数	1.3	1.0
图像帧频	60 Hz	50 Hz (100/200 Hz 带窗口)
<b>探测器参数</b>		
焦平面阵列 (FPA) / 波长范围	非制冷红外探测器 / 7.5–13 μm	非制冷红外探测器 / 7.5–14 μm
红外分辨率	320 × 240 像素	640 × 480 像素
探测器像元间距	25 μm	17 μm
探测器时间常数	典型值为 12 ms	典型值为 8 ms
<b>测量</b>		
对象温度范围	-20 - +120°C (-4 - 248°F) 0 - +350°C (32 - 662°F)	-40 - +150°C +100 - +650°C +300 - +2000°C
<b>USB</b>		
USB	N/A	控制和图像
USB, 标准	N/A	USB 2 HS
USB, 连接器类型	N/A	USB Mini-B
USB, 通信	N/A	基于TCP/IP套接字, FLIR专有
USB, 图像流	N/A	16位 640 × 480 像素, 25 Hz - 信号线性 - 温度线性 - 辐射
USB, 协议	N/A	TCP, UDP, SNT, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
<b>以太网</b>		
以太网, 图像流	60 Hz: 16位 320 × 240 像素 - 信号线性 - 温度线性 - 辐射 符合GigE Vision 和 GenICam	0 Hz: 16位 640 × 480 像素 100 Hz: 16位 640 × 240 像素 200 Hz: 16位 640 × 120 像素 - 信号线性 - 温度线性 - 辐射 符合GigE Vision 和 GenICam

成像和光学数据	
镜头识别	自动
热灵敏度/NETD	< 0.05°C @ +30°C (86°F) / 50 mK
调焦	自动或手动(内置马达)
<b>测量</b>	
精度	±2°C或读数的 ±2%

测量分析	
大气传递校正	自动, 基于距离、大气温度及相对湿度的输入值
光学器件传输校正	自动, 基于内部传感器发出的信号
发射率校正	0.01到1.0不等
反射表面温度校正	自动, 基于反射温度输入值
外部光学器件/视窗校正	自动, 基于光学器件/视窗的传输及温度输入值
测量校正	总体目标参数
<b>以太网</b>	
以太网	控制和图像
以太网, 标准	IEEE 802.3
以太网, 接口类型	RJ-45
以太网, 类型	千兆以太网
以太网, 通信	基于TCP/IP套接字, FLIR专有和GenICam协议
以太网, 协议	TCP, UDP, SNT, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
<b>数字输入/输出</b>	
数字输入	2个光隔离, 10–30 VDC
数字输出, 用途	输出至外部设备(经程序设置)
数字输出	2个光隔离, 10–30 VDC, 最大100 mA
数字 I/O, 隔离电压	500 VRMS
数字 I/O, 供电电压	12/24 VDC, 最大200 mA
数字 I/O, 连接器类型	6极螺丝端子
数字输入, 用途	图像标签(开始/停止/通用)、图像流控制(流开/关)、 输入外部设备(经程序读取)
<b>电源系统</b>	
外部电源规格	12/24 V直流, 绝对功率最高 24 W
外部电源, 连接器类型	2极螺丝端子
电压	容许范围为10–30 VDC
<b>环境参数</b>	
存放温度范围	-40°C - +70°C (-40 - 158°F)
湿度 (工作及存放)	IEC 60068-2-30/24 h, 95%相对湿度, +25°C - +40°C (77 - 104°F)
EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 61000-6-2:2001 (抗干扰)</li> <li>EN 61000-6-3:2001 (抗辐射)</li> <li>FC 47 CFR Part 15 B级 (抗辐射)</li> </ul>
抗震性	2 g (IEC 60068-2-6)
<b>物理参数</b>	
外壳材料	铝
<b>交货范围</b>	
硬质便携箱或硬纸板箱、带镜头的红外热像仪、实用工具CD-ROM、校验证书、以太网™电缆、USB数据线 (FLIR A615)、电源线、电缆(柔韧铜辫)、电源、纸质入门指南、纸质重要信息指南、用户文件CD-ROM、延保卡和注册卡、6极螺丝端子(安装于热像仪上)	

**PORTLAND**  
Corporate Headquarters  
FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
PH: +1 866.477.3687

**FLIR中国公司总部**  
前视红外光电科技(上海)  
有限公司  
全国咨询热线:  
400-683-1958  
邮箱: info@flir.cn



www.flir.com  
NASDAQ: FLIR

扫一扫  
关注“菲力尔”官方微信

本文所述设备如用于出口, 须获得美国政府的授权。有悖于美国法律的行为一律禁止。图片仅供说明之用。技术参数如有变更, 恕不另行通知。©2014 FLIR Systems, Inc. 版权所有。创建日期: 2014年9月