



IP67认证的外壳

高速红外热像仪

FAST-IR 是目前市场上最快的红外线热像仪。对动态事件的分析，FAST-IR红外热像仪可以一个令人印象深刻的时间分辨率得到高速的热成像。这台高性能的红外热像仪是非常灵敏的，能够检测具有挑战性的目标。

关键性能和优势

超高采集帧频

高性能的成像电路以高达每秒1400帧的速率生成热图像。子窗口模式甚至可以每秒100000帧的速率获得热图像。

高速内存

32 GB内存可存储超过50秒的记录和自主操作。

高灵敏度

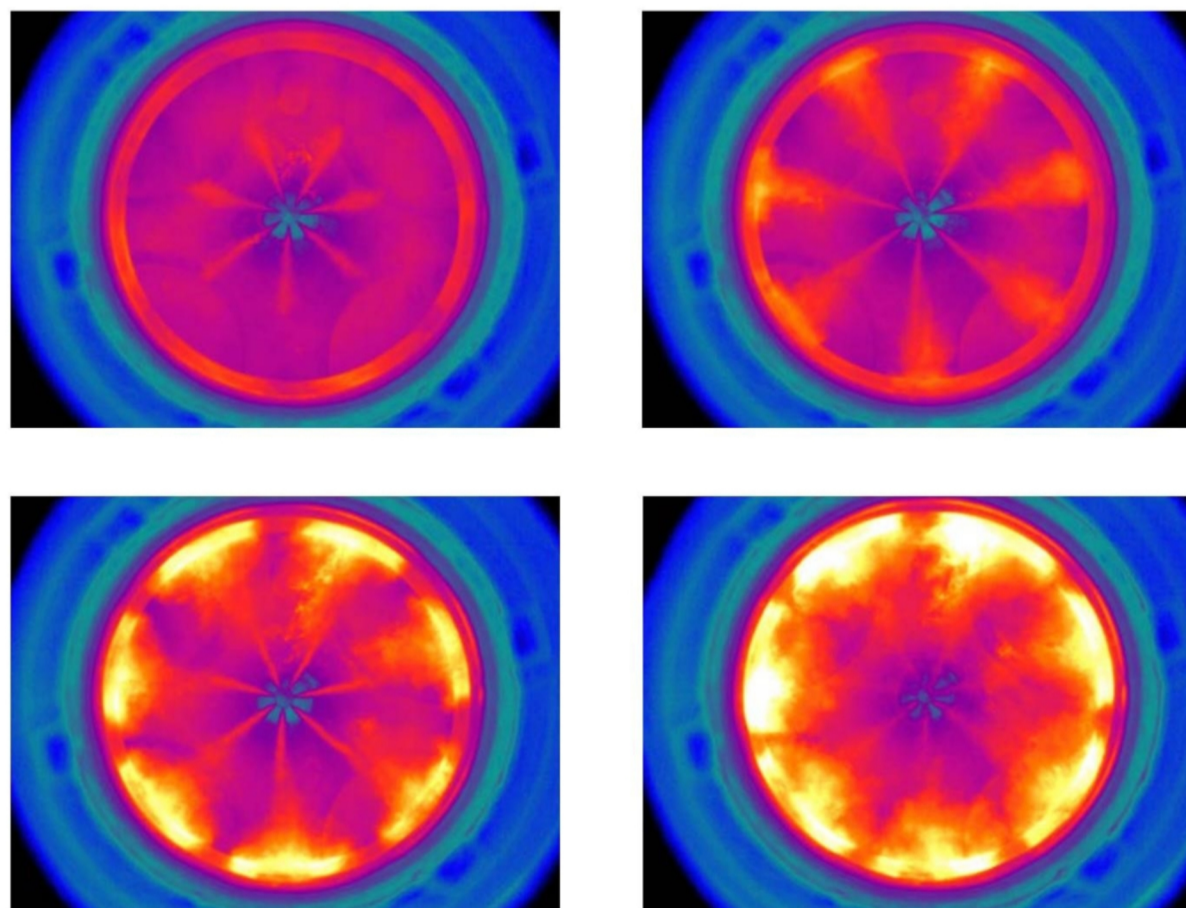
可检测最小18 mK的温度差异。

先进的标定

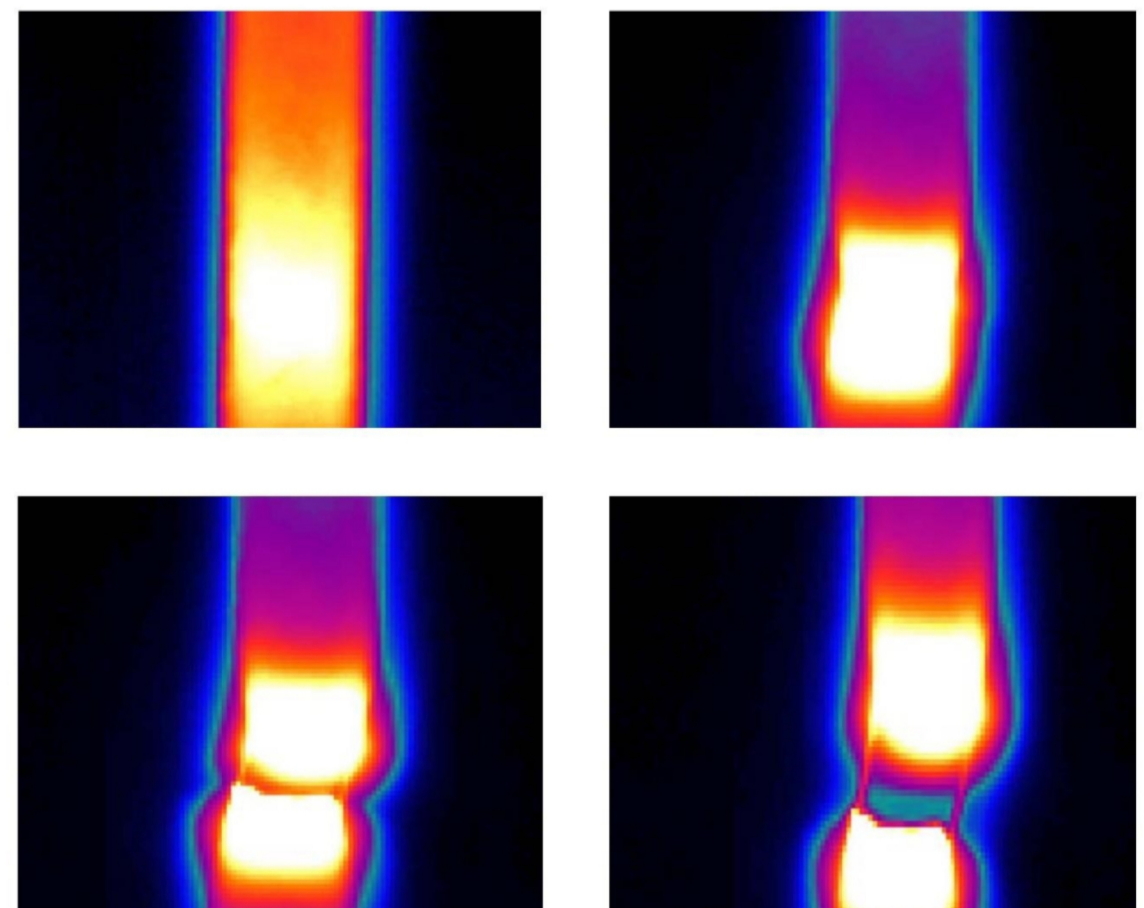
独家专有的实时红外图像处理包括非均匀性校正，辐射温度测量，自动曝光控制(AEC)和增强的高动态范围成像(EHDRI)。这些独特的功能，使得科学家获得易用性和操作灵活性的同时，可在整个热像仪的温度范围内获得准确的温度测量。

典型应用案例

燃料喷射的观测



钢棒的拉伸试验



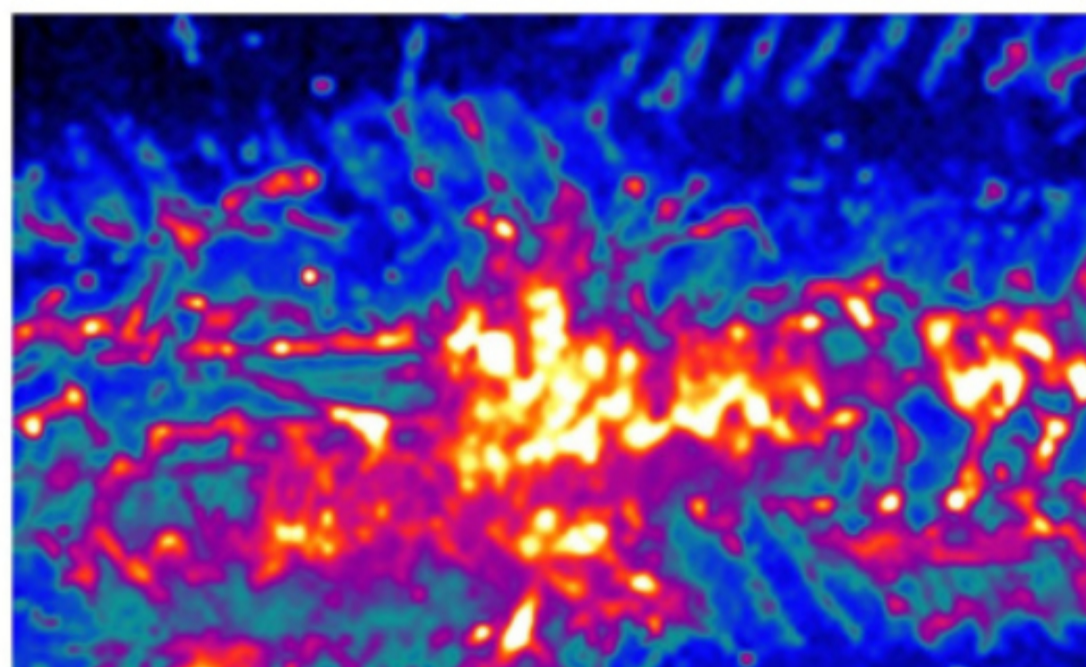
中波系列

| 参数 | FAST M1kx | FAST M3kx |
|--------|--|--|
| 探测器类型 | InSb | InSb |
| 波段范围 | 1.5 μ m to 5.4 μ m | 1.5 μ m to 5.4 μ m |
| 空间分辨率 | 640x512 pixels | 320x256 pixels |
| 像元大小 | 25 μ m | 30 μ m |
| 帧频 | 1012Hz | 3100Hz |
| 最高帧频 | 40 000Hz@64x8 | 100 000Hz@64x4 |
| 满阱容量 | 11Me ⁻ | 3.4Me ⁻ (150 ke ⁻ available, no calibration) |
| 典型NETD | 25mK | 30mK |
| 曝光时间 | 0.27 μ s | 0.95 μ s |
| 测温范围 | 0 $^{\circ}$ C to 150 $^{\circ}$ C (标准标定) 0 $^{\circ}$ C to 2500 $^{\circ}$ C (扩展标定, 3000 $^{\circ}$ C可选) | 0 $^{\circ}$ C to 150 $^{\circ}$ C (标准标定) 0 $^{\circ}$ C to 2500 $^{\circ}$ C (扩展标定, 3000 $^{\circ}$ C可选) |

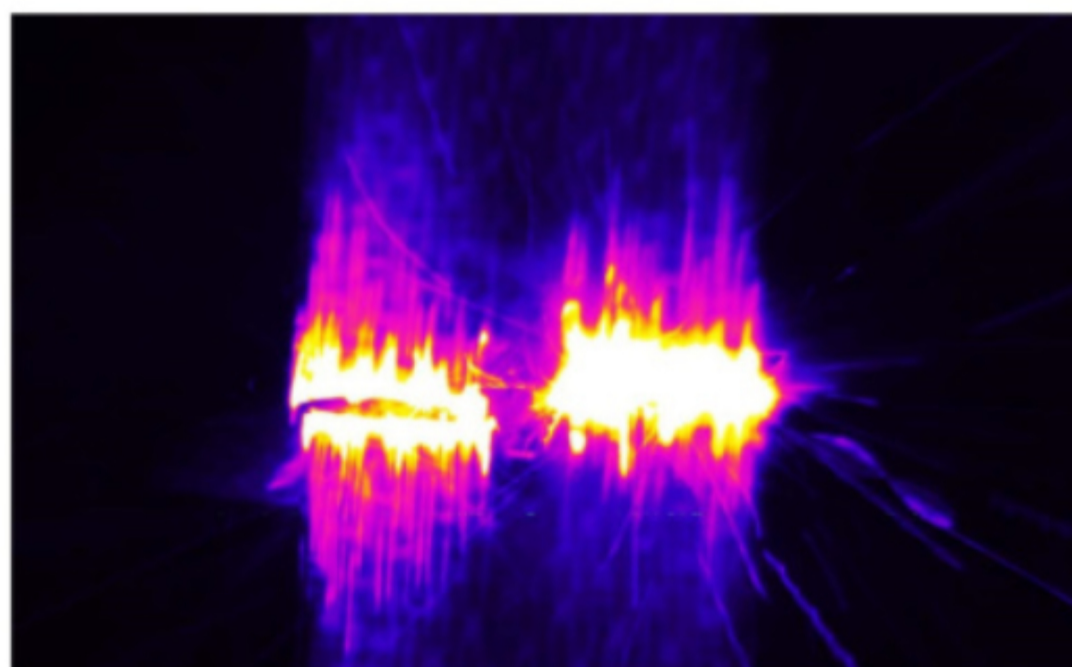
规格如有更改, 恕不另行通知。其他配置可应客户要求提供。

中波系列

| 参数 | FAST M100k | FAST M400x |
|--------|--|--|
| 探测器类型 | MCT | MCT |
| 波段范围 | 3 μ m to 4.9 μ m | 1.5 μ m to 5.1 μ m |
| 空间分辨率 | 640x512 pixels | 640x512 pixels |
| 像元大小 | 16 μ m | 15 μ m |
| 帧频 | 115Hz | 310Hz |
| 最高帧频 | 120 000Hz@64x2 | 8200Hz@136x2 |
| 满阱容量 | x2 selectable well depths (8 Me ⁻ , 2.2 Me ⁻) the biggest is calibrated | 6.36Me ⁻ |
| 典型NETD | 17mK | 18mK |
| 曝光时间 | 0.2 μ s | 0.17 μ s |
| 测温范围 | 0 $^{\circ}$ C to 150 $^{\circ}$ C (标准标定) 0 $^{\circ}$ C to 2500 $^{\circ}$ C (扩展标定, 3000 $^{\circ}$ C可选) | 0 $^{\circ}$ C to 150 $^{\circ}$ C (标准标定) 0 $^{\circ}$ C to 2500 $^{\circ}$ C (扩展标定, 3000 $^{\circ}$ C可选) |



复合材料背面的子弹冲击



复合材料的拉伸试验

长波系列

| 参数 | FAST L100k | FAST L200 |
|--------|---|---|
| 探测器类型 | MCT | MCT |
| 波段范围 | 8 μ m to 9.4 μ m | 7.7 μ m to 9.3 μ m |
| 空间分辨率 | 640x512 pixels | 640x512 pixels |
| 像元大小 | 16 μ m | 15 μ m |
| 帧频 | 115Hz | 234Hz |
| 最高帧频 | 120 000Hz@64x2 | 16 960Hz@160x2 |
| 满阱容量 | X2 selectable well depths (8 Me ⁻ , 2.2 Me ⁻) the biggest is calibrated | 13.6Me ⁻ |
| 典型NETD | 32mK | 22mK |
| 曝光时间 | 0.27 μ s | 5.1 μ s |
| 测温范围 | 零下15°C to 80°C(标准标定) -15°C to 2500°C(扩展标定, -40°C可选) | 零下15°C to 150°C(标准标定) -15°C to 2500°C(扩展标定, -40°C可选) |

超长波系列

| 参数 | FAST V1kx | FAST V350x |
|--------|---|--|
| 探测器类型 | SLS | SLS |
| 波段范围 | 7.5 μ m to 11.5 μ m | 7.5 μ m to 11.5 μ m |
| 空间分辨率 | 640x512 pixels | 320x256 pixels |
| 像元大小 | 25 μ m | 30 μ m |
| 帧频 | 1012Hz | 345Hz |
| 最高帧频 | 40 000Hz@64x8 | 14 100Hz@128x8 |
| 满阱容量 | 11 Me ⁻ | 18 Me ⁻ Other selectable not calibrated: 4.5 Me ⁻ |
| 典型NETD | 35mK | 25mK |
| 曝光时间 | 0.27 μ s | 5.1 μ s |
| 测温范围 | 零下15°C to 150°C(标准标定) -15°C to 2500°C(扩展标定, -40°C可选) | 零下15°C to 150°C(标准标定) -15°C to 2500°C(扩展标定, -40°C可选) |

规格如有更改, 恕不另行通知。其他配置可应客户要求提供。

关于我们

Telops是一家世界领先的高性能红外热像仪的供应商，其产品用于国防,科 研,工业和环境研究领域。Telops同时还提供光学系统的定制化开发服务。

从2000年成立以来,Telops以其本身的技术人员的很高的技术素质在光学领域实现了许多技术挑战的创新。

今天, Telops在该领域的专家,工程师, 技术人员, 以及其红外热像仪和高光谱成像仪的高性能, 在国际上被广泛的认可。



魁北克城的标志型城堡的红外照片

FEATURES & OPTIONS

OUR INFRARED CAMERAS' KEY FEATURES & SPECS

我们所有的高速红外热像仪都提供先进的功能, 以满足最苛刻的科研应用。

它们包括:

- 旋转斯特林闭环制冷机
- 无需黑体永久标定 (up to 150 °C)
- 高温标定至 2500 °C (optional)
- 高速内置缓存: up to 32 GB (optional)
- Gig-E
- Camera Link
- Trigger In, Trigger Out
- SDI, GPS, IRIG-B, RS232 and thermistor ports
- Lock-In (optional)

- 自动曝光控制 (AEC)
- 增强型高动态范围成像 (EHDR)
- 16 bits dynamic range
- 重量 (不包括镜头): < 6 kg
- 尺寸(不包括镜头): 12.6" × 7.8" × 6.9" (321 mm × 199 mm × 176 mm)
- Operational Vibration: IEC-60068-2-64
- Operational Shock: IEC-60068-2-27

红外热像仪镜头选项

Telops 提供多种镜头选择取决于你的热像仪的配置 可以是一个法兰, 螺纹或卡口接口.

可提供定制化光学, 以及多种配件, 如望远镜和显微镜.

T E L O P S

