



Baumer

Passion for Sensors

# LXT 万兆网接口相机

功能强大、坚固可靠、易于集成



# LXT 相机

## 高性能万兆网接口 CMOS 相机

LXT 相机配备先进的全局快门 CMOS 传感器，确保出色的图像质量和超高的帧率，分辨率高达 6500 万像素。同时，LXT 相机的功能非常丰富，可轻松胜任特殊的应用要求。相机不但配备万兆网接口，确保快速实现高性价比的相机集成，同时还采用了非常坚固的工业设计，即便在恶劣工况下也能稳定运行。

LXT 相机的带宽高达 1.1GB/s，用户可以尽享高分辨率和高速度带来的双重优势。由于传输时间短，整个系统的响应时间因此而缩短。此外，LXT 相机提供支持铜缆或光缆的版本，在实际应用中具有超高的灵活性。



## LXT 相机的主要亮点

- 高精度检测，分辨率高达 6500 万像素
- 高速图像采集，帧率高达 1622fps
- 功能丰富，轻松实现集成
- 灵活的连接方式：10GBase-T 铜缆网口或 SFP+ 光纤插槽
- 坚固的工业设计，确保长期稳定的图像分析

## 万兆网接口 —— 满足高速工业图像处理要求



**带宽：1.1 GB/s**

满足高速生产过程或高分辨率图像的大数据量传输要求。



**CPU 负载小于 5%**

CPU 负载低，带宽利用率可以达到 100%，而且计算能力更强。



**时间延迟：5 – 50  $\mu$ s**

时间延迟短，满足高速设备的要求。

## 10 GigE Vision

万兆网接口不但符合国际通用的 GigE Vision<sup>®</sup> 标准，还可实现 1.1GB/s 的带宽，数据传输速度是 GigE 接口的 10 倍之多。除此以外，它还拥有以下优势：

- 适合长距离数据传输，支持长达 100m 的铜缆或长达 10km 的光缆
- 无需图像采集卡或介质转换器
- 使用标准网络组件，轻松可靠、经济高效地实现相机集成
- 高度兼容第三方软件



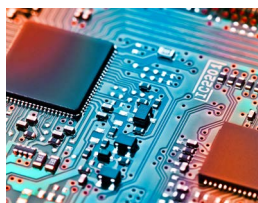
## 借助丰富的附加功能，轻松实现系统集成

LXT 相机基于强大的技术平台，其凭借先进的智能设计和完善的功能为机器视觉应用提供真正的附加值。

✓ 曝光时间最短 1 $\mu$ s	在检测快速移动的物体或高速加工过程时可大幅降低图像的模糊程度
✓ 自动功能：曝光、增益、白平衡、颜色转换	在光照条件不断变化的应用中也能轻松实现相机集成
✓ 定序器	快速调整每张图像的参数，便于精准控制图像采集
✓ Burst 模式下最多可采集 1000 张图像	在通过 GigE 接口传输图像数据的同时，利用传感器全速采集图像序列
✓ 多感兴趣区域 (Multi ROI)	提高帧率，减少传输数据量
✓ 通过增强边缘和降低噪音完成颜色处理	提高图像质量，便于分析
✓ 阴影校正	借助镜头校正和光伪影校正功能简化图像分析
✓ 高动态范围 (HDR)	单个场景内明暗区域的分析变得更加简单
✓ 集成 JPEG 图像压缩技术	有效降低 CPU 负载，节省带宽和存储空间
✓ 支持 IEEE 1588 精确时间协议 (PTP)	确保多台相机采集的图像在一个系统中实现精确的时钟同步
✓ 4 路电源输出	输出功率高达 120W，无需外部控制器便可直接控制光源
✓ UART / RS232	借助串行接口，轻松控制外部设备
✓ 可搭载液体镜头，在动态情况下可迅速调整焦距	即便物距不断变化，也能轻松调整焦距
✓ 集成佳能 EF 集成佳能	直接集成佳能 EF 镜头接口，可实现焦点和光圈的动态调整
✓ M12 接插件	可靠连接，满足苛刻的应用要求
✓ 最高工作温度：65 $^{\circ}$ C	坚固的设计，确保长期稳定的图像采集
✓ 已获专利的模块化保护套管系统 (防护等级 IP54/IP67)	保护相机和不同长度、不同直径的镜头免受粉尘、污垢及位置偏移的影响
✓ 可承受高达 100 g 的机械冲击 (IEC 60068-2-27)	使用寿命长，满足非常苛刻的应用要求

## 应用领域

LXT 相机非常适合对高分辨率图像采集质量、采集速度以及在苛刻环境下的可靠性有严格要求的各种应用场合。



**电子**  
检测印刷电路板，确认装配是否正确



**医药物流**  
包装过程中的产品跟踪



**运输系统**  
铁路接触网检查



**运动**  
分析游泳动作正确与否



**汽车工业**  
3D 表面检查

# LXT 相机型号一览

	型号	M- 黑白  C- 彩色	传感器类型	传感器	分辨率 [px]	像元尺寸 [μm]	全帧率 [fps] <sup>1)</sup>
铜缆 60 × 60 × 100 mm	VLXT-06.I	M   -	1/1.7" CMOS	IMX426	800 × 620	9 × 9	1610   1609
	VLXT-17.I	M   -	1.1" CMOS	IMX425	1600 × 1100	9 × 9	660   660
	VLXT-28.I	M   -	2/3" CMOS	IMX421	1920 × 1464	4.5 × 4.5	415   411
	VLXT-31.I	M   C	1/1.8" CMOS	IMX252	2048 × 1536	3.45 × 3.45	216   216
	VLXT-50.I	M   C	2/3" CMOS	IMX250	2448 × 2048	3.45 × 3.45	163   163
	VLXT-55.I	M   C	1/1.8" CMOS	IMX537	2464 × 2048	2.74 × 2.74	259   243
	VLXT-71.I	M   C	1.1" CMOS	IMX420	3200 × 2200	4.5 × 4.5	209   174
	VLXT-81.I	M   C	2/3" CMOS	IMX536	2848 × 2832	2.74 × 2.74	172   150
	VLXT-90.I	M   C	1" CMOS	IMX255	4096 × 2160	3.45 × 3.45	95   95
	VLXT-123.I	M   C	1.1" CMOS	IMX253	4096 × 3000	3.45 × 3.45	69   69
	VLXT-126.I	M   C	1/1.1" CMOS	IMX535	4096 × 2992	2.74 × 2.74	119   100
	VLXT-240.I	M   C	4/3" CMOS	IMX530	5312 × 4600	2.74 × 2.74	62   50
	VLXT-490.I	M   C	2" CMOS	GMAX3249	7008 × 7000	3.2 × 3.2	23   23
	VLXT-650.I	M   C	2.3" CMOS	GMAX3265	9344 × 7000	3.2 × 3.2	23   18
	佳能 EF 镜头 接口 <sup>2)</sup>	VLXT-490.I.EF	M   C	2" CMOS	GMAX3249	7008 × 7000	3.2 × 3.2
VLXT-650.I.EF		M   C	2.3" CMOS	GMAX3265	9344 × 7000	3.2 × 3.2	23   18
JPEG 图像压缩	VLXT-06.I.JP	M   C	1/1.7" CMOS	IMX426	800 × 608	9 × 9	1622   1622
	VLXT-28.I.JP	M   -	2/3" CMOS	IMX421	1920 × 1464	4.5 × 4.5	415   411
	VLXT-31.I.JP	-   C	1/1.8" CMOS	IMX252	2048 × 1536	3.45 × 3.45	216   216
	VLXT-90.I.JP	M   -	1" CMOS	IMX255	4096 × 2160	3.45 × 3.45	95   95
	VLXN-650.I.JP	M   -	2.3" CMOS	GMAX3265	9344 × 7000	3.2 × 3.2	11   9
光缆 60 × 60 × 80 mm	VLXT-31.FO	M   -	1/1.8" CMOS	IMX252	2048 × 1536	3.45 × 3.45	217   217
	VLXT-50.FO	M   C	2/3" CMOS	IMX250	2448 × 2048	3.45 × 3.45	163   163
	VLXT-90.FO	M   -	1" CMOS	IMX255	4096 × 2160	3.45 × 3.45	95   95
	VLXT-123.FO	M   -	1.1" CMOS	IMX253	4096 × 3000	3.45 × 3.45	69   69

<sup>1)</sup> Burst 模式 (图像采集在相机的内存里) | 接口

<sup>2)</sup> 相机尺寸: 60 × 60 × 137 mm

鉴于 LXT 相机的 CPU 负载低, 且可以确保可靠的图像数据传输, 建议用户使用 Intel® i7 电脑, 再搭配下列久经考验的堡盟附件:

- PCIe 网卡
- 铜缆或光缆
- 万兆网 SFP+ 收发器
- 防护等级高达 IP67 的镜头和模块化保护套管
- 安装适配器
- 电源



扫一扫, 欢迎关注

“堡盟”官方微信!

**Baumer**  
Passion for Sensors

堡盟电子 (上海) 有限公司  
上海市松江区民强路 1525 号 (申田高科园) 11 幢  
电话: 021 6768 7095 传真: 021 6768 7098  
邮箱: sales.cn@baumer.com  
网站: www.baumer.com