



堡盟工业相机
全面的产品组合

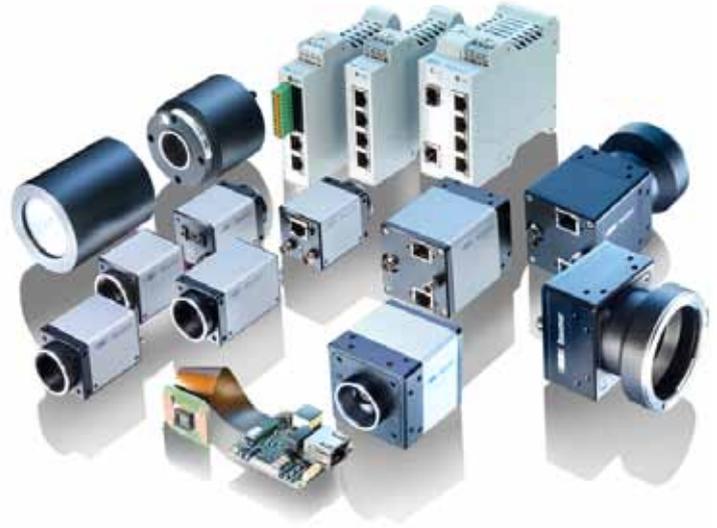
堡盟工业相机

技术不断创新，集成更加简单

堡盟是创新型图像处理组件的全球领先制造商之一，提供广泛的适合各种应用的高品质工业相机。我们的核心能力涉及传感器集成、信号处理、接口和驱动程序等所有视觉应用领域，确保将相机集成在相应的视觉系统中。产品组合包括CCD和CMOS相机，分辨率从VGA到800万像素不等。数字相机采用各种标准接口，例如：Gigabit千兆以太网、CameraLink® 和 FireWire™。

堡盟产品组合

- 紧凑型工业相机，分辨率从VGA直至800万像素
- Gigabit千兆以太网、FireWire™ 和 CameraLink® 接口
- 创新技术改进，例如以太网供电、Dual GigE、IP67相机、多I/O等



GigE Vision® 相机

采用CCD传感器的紧凑型GigE相机

- 分辨率从VGA直至500万像素
- 坚固型工业设计（尺寸：36 x 36 x 48 mm）
- 宽范围供电设计：8-30 VDC



在TXG系列中，堡盟提供广泛的采用强大的CCD传感器的GigE Vision®相机。其它功能，诸如多点传送、触发延迟、计时器、防回跳器和序列发生器，也更能优化系统集成。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率		像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
			黑白 [像素]	彩色 [像素]		
TXG02 / TXG02c	1/4"	SONY ICX618	656 x 494	656 x 490	5.6 x 5.6	140
TXG03 / TXG03c	1/3"	SONY ICX424	656 x 494	656 x 490	7.4 x 7.4	90
TXG04 / TXG04c	1/2"	SONY ICX414	656 x 494	656 x 490	9.9 x 9.9	93
TXG04h	1/3"	Kodak KAI-0340	640 x 480	-	7.4 x 7.4	210
TXG04v2 / TXG04cv2	1/2"	SONY ICX414	656 x 494	656 x 490	9.9 x 9.9	93
TXG06 / TXG06c	1/2"	SONY ICX415	776 x 582	776 x 578	8.3 x 8.3	64
TXG08 / TXG08c	1/3"	SONY ICX204	1032 x 776	1032 x 772	4.65 x 4.65	28
TXG12 / TXG12c	1/3"	SONY ICX445	1296 x 966	1292 x 960	3.75 x 3.75	32
TXG13 / TXG13c	1/2"	SONY ICX267	1392 x 1040	1392 x 1036	4.65 x 4.65	20
TXG14 / TXG14c	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	1392 x 1036	6.45 x 6.45	20
TXG14f / TXG14cf	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	1392 x 1036	6.45 x 6.45	30
TXG14NIR	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	-	6.45 x 6.45	20
TXG20 / TXG20c	1/1.8"	SONY ICX274	1624 x 1236	1624 x 1232	4.4 x 4.4	16
TXG50 / TXG50c	2/3"	SONY ICX625	2448 x 2050	2448 x 2050	3.45 x 3.45	15

多 I/O 口 GigE 相机

这类相机提供3个附加输入输出（I/O），从而提高了视觉系统集成的灵活性。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率		像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
			黑白 [像素]	彩色 [像素]		
TXG03m3 / TXG03cm3	1/3"	SONY ICX424	656 x 494	656 x 490	7.4 x 7.4	90
TXG13m3	1/2"	SONY ICX267	1392 x 1040	-	4.65 x 4.65	20
TXG14m3	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	-	6.45 x 6.45	20
TXG20m3 / TXG20cm3	1/1.8"	SONY ICX274	1624 x 1236	1624 x 1232	4.4 x 4.4	16
TXG50m3	2/3"	SONY ICX625	2448 x 2050	-	3.45 x 3.45	15

采用以太网供电（PoE）和CCD传感器的GigE相机

- 通过同一根以太网电缆实现数据传输和供电
- 提供堡盟PoE电源交换机、供电器和触发设备
- 降低了安装和维护成本



TXG PoE

以太网供电TXG相机是满足GigE网络应用要求的价格合理的单电缆解决方案。该款相机简化的机械设计，提高了可靠性，同时降低了整个相机系统的安装和维护成本。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
TXG03-P / TXG03c-P	1/3"	SONY ICX424	656 x 494	656 x 490	7.4 x 7.4	90
TXG04-P	1/2"	SONY ICX414	656 x 494	-	9.9 x 9.9	93
TXG06-P / TXG06c-P	1/2"	SONY ICX415	776 x 582	776 x 578	8.3 x 8.3	64
TXG08-P / TXG08c-P	1/3"	SONY ICX204	1032 x 776	1032 x 772	4.65 x 4.65	28
TXG13-P / TXG13c-P	1/2"	SONY ICX267	1392 x 1040	1392 x 1036	4.65 x 4.65	20
TXG14-P	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	-	6.45 x 6.45	20
TXG14f-P / TXG14cf-P	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	1392 x 1036	6.45 x 6.45	30
TXG20-P / TXG20c-P	1/1.8"	SONY ICX274	1624 x 1236	1624 x 1232	4.4 x 4.4	16
TXG50-P / TXG50c-P	2/3"	SONY ICX625	2448 x 2050	2448 x 2050	3.45 x 3.45	15

采用IP67外壳和CCD传感器的GigE相机

- 同时为相机和镜头提供保护
- 防水防尘，适合恶劣的环境条件
- 多种套管长度，适用于不同的标准镜头



TXG IP 67

这款防护等级为IP67的相机是专为在恶劣及苛刻环境中的应用而开发的。根据该防护等级的要求，相机外壳具有防水和防尘性，能够保护相机的重要组件不受外部环境影响。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
TXG03-I7 / TXG03c-I7	1/3"	SONY ICX424	656 x 494	656 x 490	7.4 x 7.4	90
TXG04-I7 / TXG04c-I7	1/2"	SONY ICX414	656 x 494	656 x 490	9.9 x 9.9	93
TXG06c-I7	1/2"	SONY ICX415	-	776 x 578	8.3 x 8.3	64
TXG08-I7 / TXG08c-I7	1/3"	SONY ICX204	1032 x 776	1032 x 772	4.65 x 4.65	28
TXG13-I7 / TXG13c-I7	1/2"	SONY ICX267	1392 x 1040	1392 x 1036	4.65 x 4.65	20
TXG14-I7 / TXG14c-I7	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	1392 x 1036	6.45 x 6.45	20
TXG14f-I7	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	-	6.45 x 6.45	30
TXG20-I7 / TXG20c-I7	1/1.8"	SONY ICX274	1624 x 1236	1624 x 1232	4.4 x 4.4	16
TXG50-I7 / TXG50c-I7	2/3"	SONY ICX625	2448 x 2050	2448 x 2050	3.45 x 3.45	15

适于不同镜头的套管

由于相机的防护外壳上带有集成的C-Mount接头，因此无论是相机的传感器及电子元件还是所有常见的标准镜头都可以得到安全保护。

套管类型	套管长度 [mm]	C-Mount与玻璃盖之间的距离 [mm]	C-Mount与管底之间的距离 [mm]
Tube 52 mm	51.8	32.6	30
Tube 62 mm	61.8	42.6	40
Tube 71 mm	70.8	51.6	49
Tube 94 mm	93.8	74.6	72

请根据您的应用查询所需要的套管长度。更多信息参见堡盟使用手册。

采用CMOS传感器的GigE Vision® 相机



- VGA和500万像素
- ROI（感兴趣区）模式下高帧率
- 优异的性价比

EXG相机系列采用最新的CMOS传感器技术，可提供极高的帧率和完美的成像质量。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
EXG03 / EXG03c	1/3"	Aptina MT9V024	752 x 480	748 x 476	6.0 x 6.0	60
EXG50 / EXG50c	1/2.5"	Aptina MT9P031	2592 x 1944	2592 x 1944	2.2 x 2.2	14

采用Kodak传感器的Dual GigE相机



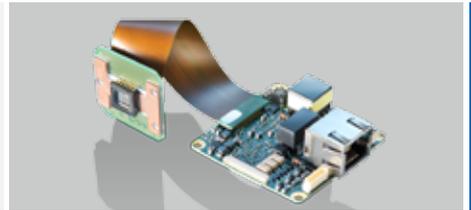
- 标准带宽增加一倍，达240 MB/s
- 集成以太网供电技术
- 分辨率高达800万像素

SXG相机采用动态链路聚合组（LAG），使GigE带宽增加了一倍。堡盟的动态Tap调节技术可以使高效的柯达传感器在高速运行状态下充分发挥其性能。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
SXG10 / SXG10c	1/2"	Kodak KAI-01050	1024 x 1024	1024 x 1024	5.5 x 5.5	120
SXG20 / SXG20c	2/3"	Kodak KAI-02050	1600 x 1200	1600 x 1200	5.5 x 5.5	68
SXG21' / SXG21c'	2/3"	Kodak KAI-02150	1920 x 1080	1920 x 1080	5.5 x 5.5	64
SXG40' / SXG40c'	1"	Kodak KAI-04050	2336 x 1752	2336 x 1752	5.5 x 5.5	32
SXG80' / SXG80c'	4/3"	Kodak KAI-08050	3296 x 2472	3296 x 2472	5.5 x 5.5	16

* 也可提供F-Mount

板级相机实现更高的自由度



- 可灵活集成，满足狭小的安装空间要求
- 帧频最高达140 fps
- 支持以太网供电

MXG板级相机系列是为要求采用高灵活性组件的应用而开发的。远端传感器电路板的尺寸为28.5 x 28.5 mm，大约为1元人民币硬币大小，通过柔性印制线路板与系统电路板相连。因此，可根据几乎任何环境条件对相机进行相应的调节。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
MXG02' / MXG02c'	CCD 1/4"	Sony ICX618	656 x 490	656 x 490	5.6 x 5.6	140
MXG12' / MXG12c'	CCD 1/3"	Sony ICX445	1288 x 960	1288 x 960	3.75 x 3.75	35
MXG20' / MXG20c'	CCD 1/1.8"	Sony ICX274	1624 x 1228	1624 x 1228	4.4 x 4.4	25
MXG40' / MXG40c'	CMOS 1"	CMOSIS CMV4000	2040 x 2040	2040 x 2040	5.5 x 5.5	25

采用CMOS传感器的Dual GigE相机



- 传输速率最高，达240 MB/s
- 分辨率200万和400万像素
- 灵活的高性价比集成方案



HXG

最新的CMOS传感器和Dual GigE接口技术首次被用于新型HXG系列相机中。因此，这种高分辨率相机甚至可用于速度最快的视觉应用，同时还能提供卓越的图像品质和高灵敏度。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
HXG20* / HXG20c*	2/3"	CMOSIS CMV2000	2048 x 1088	2048 x 1088	5.5 x 5.5	105
HXG20NIR*	2/3"	CMOSIS CMV2000	2048 x 1088	-	5.5 x 5.5	105
HXG40* / HXG40c*	1"	CMOSIS CMV4000	2048 x 2048	2048 x 2048	5.5 x 5.5	56
HXG40NIR*	1"	CMOSIS CMV4000	2048 x 2048	-	5.5 x 5.5	56

* 也可提供F-Mount

CameraLink® 相机

采用柯达传感器的高性能CCD相机



- 分辨率高达800万像素
- 卓越的图像质量，帧频高达120 fps
- 坚固的工业外壳设计



SXC

功能强大的柯达传感器确保了SXC相机即使在高帧率下也能获得最佳的图像质量。基于CameraLink®接口，该款相机实现了高速数据传输和最小的CPU负荷。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
SXC10 / SXC10c	1/2"	Kodak KAI-01050	1024 x 1024	1024 x 1024	5.5 x 5.5	120
SXC20 / SXC20c	2/3"	Kodak KAI-02050	1600 x 1200	1600 x 1200	5.5 x 5.5	68
SXC21* / SXC21c*	2/3"	Kodak KAI-02150	1920 x 1080	1920 x 1080	5.5 x 5.5	64
SXC40* / SXC40c*	1"	Kodak KAI-04050	2336 x 1752	2336 x 1752	5.5 x 5.5	32
SXC80* / SXC80c*	4/3"	Kodak KAI-08050	3296 x 2472	3296 x 2472	5.5 x 5.5	16

* 也可提供F-Mount

高速CMOS相机



- 分辨率高达400万像素
- 帧频最高达500 fps
- 在黑白和近红外区域具有最高的灵敏度



HXC

最高帧率配合高达400万像素的分辨率，使得HXC系列高速相机成为适用于超高速机器视觉应用的完美解决方案。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
HXC13*	1.4"	Cypress Lupa-1300-2	1280 x 1024	-	14 x 14	500
HXC20* / HXC20c*	2/3"	CMOSIS CMV2000	2048 x 1088	2048 x 1088	5.5 x 5.5	337
HXC20NIR*	2/3"	CMOSIS CMV2000	2048 x 1088	-	5.5 x 5.5	337
HXC40* / HXC40c*	1"	CMOSIS CMV4000	2048 x 2048	2048 x 2048	5.5 x 5.5	180
HXC40NIR*	1"	CMOSIS CMV4000	2048 x 2048	-	5.5 x 5.5	180

* 也可提供F-Mount

FireWire™ 相机

TXD / TXF

采用CCD传感器的紧凑型IEEE1394b相机

- 可靠的外壳设计（尺寸：36 x 36 x 48 mm）
- 分辨率从VGA到500万像素
- 符合DCAM（IIDC V1.31）或联盟FCAM标准



FireWire™ 相机符合IEEE1394b标准，数据传输速率可以达到800 Mbit/s。TXD系列相机支持DCAM（IIDC V1.31）标准。另外，基于Baumer FCAM 驱动技术，TXF相机实现了令人信赖的异步数据传输。

相机类型 黑白/彩色	传感器规格	传感器	分辨率 黑白 [像素]	分辨率 彩色 [像素]	像素大小 [μm]	全帧 [最大fps]
TX...03 / TX...03c	1/3"	SONY ICX424	656 x 494	640 x 480	7.4 x 7.4	90
TX...06 / TX...06c	1/2"	SONY ICX415	776 x 582	768 x 574	8.3 x 8.3	64
TX...08 / TX...08c	1/3"	SONY ICX204	1032 x 776	1024 x 768	4.65 x 4.65	28
TX...13 / TX...13c	1/2"	SONY ICX267	1392 x 1040	1384 x 1032	4.65 x 4.65	20
TX...14 / TX...14c	2/3"	SONY ICX285	1392 x 1040	1384 x 1032	6.45 x 6.45	20
TX...20 / TX...20c	1/1.8"	SONY ICX274	1624 x 1236	1384 x 1032	4.4 x 4.4	16
TX...50 / TX...50c	2/3"	SONY ICX625	2448 x 2050	2440 x 2042	3.45 x 3.45	15 (13) ¹

提供TXF (FireWire™ IEEE1394b FCAM) 和TXD (FireWire™ IEEE1394b DCAM)

¹ 较低的帧率与TXD有关(FireWire™ IEEE1394b DCAM)



联盟启动套件：即拆即用.....

使用专门设计的启动套件以及所需组件，可以轻松地将联盟相机投入运行。附带的联盟SDK包含所有相关软件工具，以便最大限度地发挥联盟相机的性能。



采用完美附件的成套系统

当今的视觉系统已不仅限于相机。最佳的图像质量和成功的图像处理系统取决于所有组件的正确组合。联盟可为您的相机选择最适合的附件，并为每一种接口提供完美匹配的硬件。无论您需要的是电缆、网络组件、安装支架，还是镜头，总有一款联盟产品适合您——因为我们是“一站式”供应商。

GigE Vision® ——不仅仅是相机

当今的视觉系统被用于许多要求苛刻的应用中。除了采用合适的相机，选择最佳的网络组件也非常重要，因为只有完美的组合才能确保最佳的系统性能。堡盟是第一家能够为成套GigE Vision®解决方案提供专为相机技术而开发的网络组件的相机制造商。



网络组件

GigE电源供电器和电源交换机

- 可采用以太网供电
- 多相机系统的完美解决方案
- 电源交换机支持巨帧功能



作为“一站式”供应商，堡盟凭借其创新性GigE相机以及相应的网络组件（例如电源供电器和电源交换机）为各种视觉应用提供完整的GigE解决方案。这些组件依照工业标准而开发，其工作电压为48伏，使用简易型DIN帽式导轨支架安装。

网络组件类型	端口	电源	输出功率 (每个端口)	媒介接口	尺寸 [mm]
GigE电源供电器	4x 8P8C Jack (RJ45) [†]	48 V	15.4 W	1000base-T, 100base-TX,10base-T	22.5 x 113.5 x 99
GigE交换机	4x 8P8C Jack (RJ45)	12 - 24 V	-	1000base-T, 100base-TX,10base-T	22.5 x 113.5 x 99
GigE电源交换机	4x 8P8C Jack (RJ45) [†]	48 V	15.4 W	1000base-T, 100base-TX,10base-T	22.5 x 113.5 x 99
GigE扩展电源交换机	5x 8P8C Jack (RJ45) [†] 1x SFP	48 V	15.4 W	1000base-T, 100base-TX,10base-T	45 x 113.5 x 99

[†] 支持以太网供电 (PoE)

GigE触发设备

- 通过相机网络实时触发
- 跟踪功能：可靠跟踪多个目标
- 支持以太网供电



利用堡盟的触发设备，您可以方便地将与过程相关的传感器和执行机构集成到相机网络中。集成的跟踪功能能够可靠地跟踪该过程中的多个对象。

网络组件类型	端口	电源	输出功率 (每个端口)	媒介接口	尺寸 [mm]
GigE Trigger Device	4路输入 2路编码器输入 8路输出 2x 8P8C Jack (RJ45) [*]	48 V	15.4 W	1000base-T, 100base-TX,10base-T	22.5 x 113.5 x 99

^{*} 支持以太网供电 (PoE)

北京分公司

地址：北京市朝阳区朝外大街26号朝外MEN写字楼A座1803-1804室(100020)
电话：010 8565 6582 / 010 8565 6583 传真：010 8565 6573

广州分公司

地址：广州市天河区华庭路4号富力天河商贸大厦718室(510640)
电话：020 8550 7272 / 020 8550 7273 传真：020 8550 7276

沈阳分公司

地址：沈阳市和平区同泽北街9号(银都大厦)1906室(110001)
电话：024 2383 2277 / 024 2341 1268 传真：024 2341 2268

您得到灵感了吗？
请访问：www.baumer.com/cameras



堡盟电子（上海）有限公司
上海市松江市民益路201号30号楼二层A区（201612）
电话：021-67687095 传真：021-67687098
邮箱：sales.cn@baumer.com
网址：www.baumer.cn

Find your local partner:
www.baumer.com/worldwide