

Blue Vision 视觉产品型录



目录 CONTENTS

相机	1	偏振相机	29
面阵相机	4	BV-C3300 P&S 波分离线阵相机	29
分光棱镜相机	4	BVC3320LM 偏振线扫相机	30
BVC2951U ESD 可视化相机	4	BVC3340LM 偏振线扫相机	31
BV-C8220CL 2CMOS SXGA 面阵相机	5	短波红外相机	32
BV-C8225CL 2CMOS SXGA 面阵相机	6	BV-C2906 短波红外 (SWIR) 线阵相机	32
BV-C8321 3CMOS 彩色相机	7	BV-C3103 短波红外 (SWIR) 线阵相机	33
BVC8350LC 3CMOS 5MP 彩色面阵相机	8	BV-C3105CL 短波红外 (SWIR) 线阵相机	34
BVC8360GC 3CMOS 5MP RGB+NIR 相机	9	BV-C3110 短波红外 (SWIR) 线阵相机	35
模拟相机	10	BV-C3120CL 短波红外 (SWIR) 线阵相机	36
BV-C340H/BV-C340MH/		镜头	37
BV-C340/BV-C340M HDTV 相机	10	BV-L 系列镜头	37
短波红外相机	11	M52 口镜头	38
BV-C2900 短波红外 (SWIR) VGA 相机	11	F 口镜头	39
BV-C2901 空气制冷型短波红外 (SWIR) VGA 相机	12	C 口镜头	40
BV-C2903 短波红外 (SWIR) QVGA 相机	13	BV-L SWIR 系列镜头	40
线阵相机	14	M52 口镜头	40
分光棱镜相机	14	C 口镜头	41
BV-C3000CL 彩色双线阵相机	14	光源	41
BV-C3210CL 2 传感器线阵相机	15	BV-M1020/M1021/M1022 波长可调光源	42
BVC3220LM 2 SWIR 传感器线阵相机	16	BVM1020D/BVM1021D/BVM1022D 波长可调光源	43
BVC3221LM 2 SWIR 传感器线阵相机	17		
BV-C3350 双焦线阵相机	18		
BV-C3500 宽光谱线阵相机	19		
BV-C3510CL 宽光谱线阵相机	20		
BVC5201 3CMOS 2k 彩色 NIR 线阵相机	21		
BVC5204 3CMOS 2k 彩色线阵相机	22		
BVC5210 3CMOS 2k 彩色线阵相机	23		
BV-C5400CXP 3CMOS 4k 彩色线阵相机	24		
BVC5404 3CMOS 4k 彩色线阵相机	25		
BVC5410 3CMOS 4k 彩色线阵相机	26		
BVC6100LM 4CMOS 4k RGB/NIR 彩色线阵相机	27		
BVC6200LM 4 传感器 RGB/SWIR 彩色线阵相机	28		

公司简介



大恒图像成立于 1991 年，是中国科学院下属企业，大恒图像的技术骨干主要来自中国科学院各研究单位，公司的产品和技术基础来源于中国科学院多年的技术积累。大恒图像是将高新技术成果转化为产品的高科技企业。

大恒图像自成立之日起，一直坚持走以技术开发为主的发展道路，一直致力于图像视觉领域的研究开发，建立了技工贸一体化的结构，连续十五年被中关村科技园区认定为高新技术企业。在国内，大恒图像既是视频图像处理设备供应商，也是图像应用系统集成商和解决方案提供商。

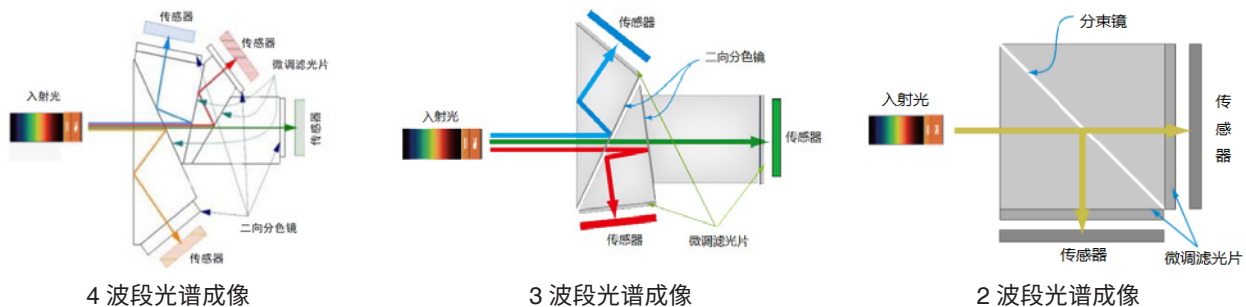
大恒图像深知高科技需要真正的实力，视客户的利益高于一切，始终如一地信守对客户的承诺—为客户提供领先的技术、高质量的产品和贴心的服务；当您选择了大恒图像的产品，伴随您的将是全方位的优质服务。

相机

日本 Blue Vision 公司主要研发生产各种多传感器 / 单传感器的线阵 / 面阵相机，核心技术是棱镜分光技术，将可见光到短波红外波段分成不同波段进行图像采集和处理，可以进行各种无损检测，如固态晶片检测、水果检测、食物检测、药片检测或者其他包装物品检测以及塑料回收等。除了这些相机之外，Blue Vision 公司也提供紧凑型的 HDTV 相机用于监视或其他用途。

棱镜分光成像技术 (4 波段 3 波段 2 波段)

通过分光棱镜和可调滤波器将入射光分为多个波段，经由传感器以图像信号输出。不仅可以实现可见光谱段的分光以外，还可实现对包括近红外 (NIR)/ 短波红外 (SWIR) 等特定波段的光谱。由 1 台相机 (1 个光轴 - 透镜) 同时获得多光谱段的图像信息，并可灵活选择所需波段的中心峰值及半高宽，定制任意光谱波段的成像输出。

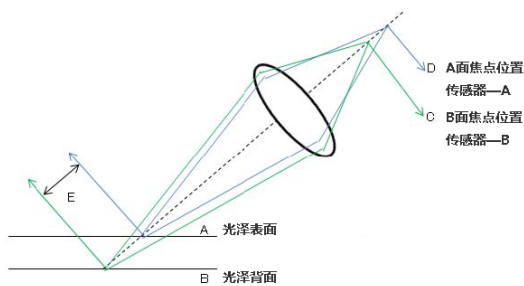


光谱成像技术应用

应用案例 1：芯片偏置技术

通过调整各传感器的焦距，可以在同轴不同景深方向被摄体的图像信息。

应用：3D 检测（焊接检查），需要利用不同景深的图像信息的检测装置



2 焦点的概念图



远焦成像

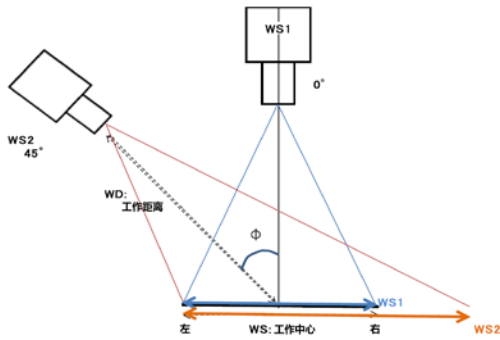


近焦成像

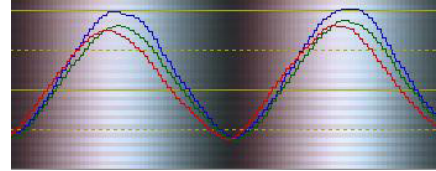
应用案例 2：防重（叠）影技术

可以改善因相机与检测物间仰角或焦点景深的差异，而导致的成像模糊现象。

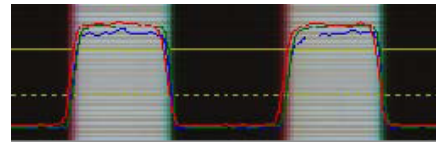
应用：智能交通监测、传送带上设置的相机的倾斜校正：水果检查、谷物检查、垃圾等资源回收的检查



Scheimpflug 技术原理图



无 Scheimpflug 矫正 (边缘部分模糊)

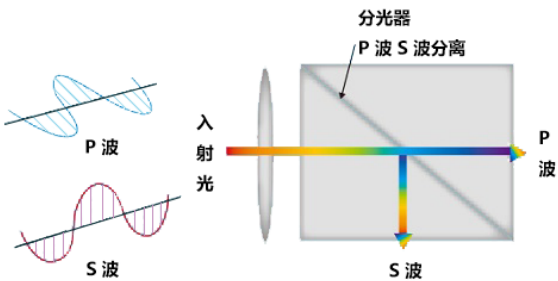


有 Scheimpflug 矫正

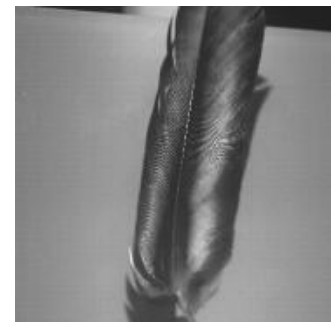
应用案例 3: 偏振图像检测技术 (可并行采用芯片偏置)

可以将物体的反射像分离成 P 波、S 波进行拍摄。

应用: 纸币的偏光检测、玻璃表面背面的划痕检测、异物混入检测



P 波 & S 波光谱成像

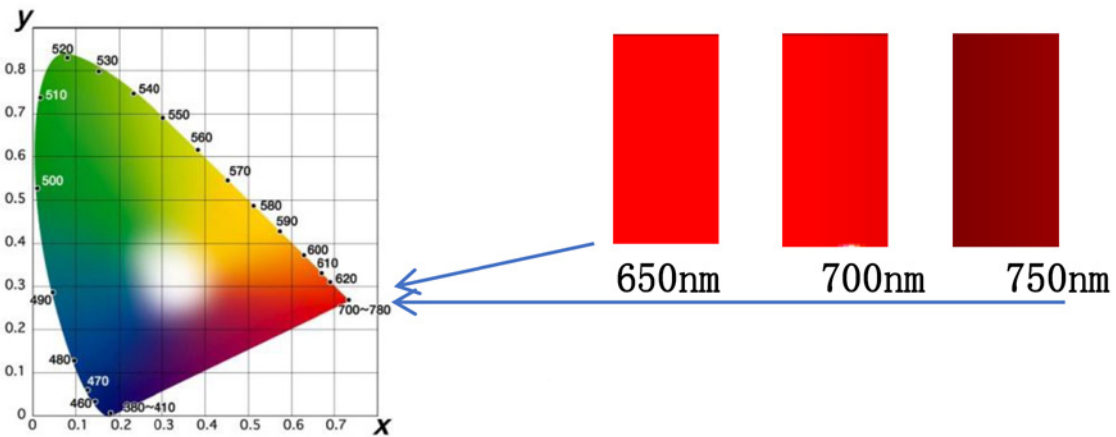


检查品中混入飞禽类羽毛的例子

应用案例 4: 在任意光谱波段的分光输出

通过对分光棱镜予以任意的组合粘接, 可以在近似色谱物检测时获取最佳图像信息。

应用: 最适合涂饰和印刷等高精度的颜色辨别



同色谱物检查

推荐型号: BVC5204, BVC5210, BV-C5400CXP, BVC5404, BVC5410, BVC6100, BVC6200, BVC6201, BV-C8321, BVC8350

不同用途推荐型号

用途	波段带	推荐型号
印刷检查 纤维检查 外观检验	可见光 (RGB)	BV-C3000, BV-C3300, BVC3320, BVC3340, BV-C340H, BVC5204, BVC5210, BV-C5400CXP, BVC5404, BVC5410, BV-C8321, BVC8350
	可见光 (BW)	BV-C340MH
	可见光 (RGB) + 近红外	BVC6100
	可见光 (RGB) + 短波红外	BVC6200, BVC6201
	短波红外	BV-C2900, BV-C2901, BV-C2903, BV-C2906, BV-C3103, BV-C3105, BV-C3110, BV-C3120
食品检查 (损伤、杂质、水分量)	可见光 (RGB) + 近红外	BVC6100
	可见光 (RG) + 近红外	BVC5201
	可见光 (RGB) + 短波红外	BVC6200, BVC6201
	可见光 (BW) + 短波红外	BV-C3500, BV-C3510
	短波红外 × 2ch	BV-C3210, BVC3220, BVC3221
PCB 电路板检查 零部件检查	可见光 (RGB)	BV-C8321, BVC8350
	可见光 (BW) 2 焦点	BV-C3350
	可见光 (RGB) + 近红外	BV-C8220
	可见光 (BW) + 近红外	BV-C8225
	近紫外 ~ 近红外	BV-C2953

用途	波段带	推荐型号
包装检查 (杂质、容量、渗漏)	可见光 (RGB) + 近红外	BV-C8220
	可见光 (BW) + 近红外	BV-C8225
	短波红外 × 2ch	BV-C3210, BVC3220, BVC3221
药剂检查	短波红外 × 2ch	BV-C3210, BVC3220, BVC3221
材料检查 (半导体、矿物、金属)	可见光 (RGB) + 短波红外	BVC6200, BVC6201
	可见光 (BW) + 短波红外	BV-C3500, BV-C3510
	短波红外	BV-C2900, BV-C2901, BV-C2903, BV-C2906, BV-C3103, BV-C3105, BV-C3110, BVC3120
	短波红外 × 2ch	BV-C3210, BVC3220, BVC3221
	近紫外 ~ 近红外	BV-C2953
静电 (电晕) 放电检查	近紫外 + 可见光 (BW)	BV-C2950
监控	可见光 (RGB)	BV-C340H, BV-C8321, BVC8350
	可见光 (BW)	BV-C340MH
	可见光 (RGB) + 近红外	BV-C8220
	可见光 (BW) + 近红外	BV-C8225

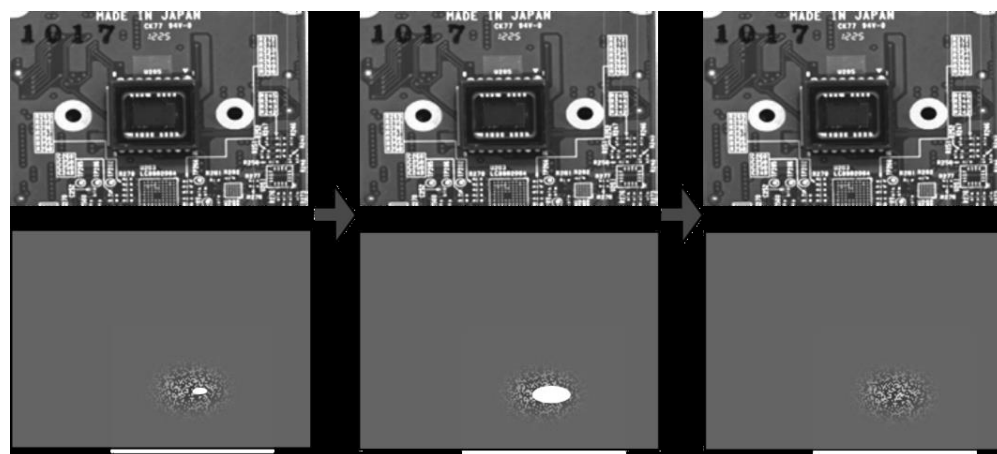
面阵相机 - 分光棱镜相机

BVC2951U ESD 可视化相机

BVC2951U 是 Blue Vision 公司推出的 ESD 可视化相机，采用棱镜分光成像技术，适用于监测生产现场的静电释放现象。

BVC2951U 可以使用高灵敏度传感器捕捉放电时产生的 NUV 光线，可以监测低压静电损害（最小 200V）发生的位置和时间。

BVC2951U 由一个 640×480 像素的可见光传感器、一个高灵敏 UV 传感器（检测放电现象）和一个定焦透镜构成，采用棱镜分光技术，将可见光（400nm~700nm）和 NUV 光线（200nm~400nm）分开。由于使用的一个镜头，两个传感器在同一视场，所以 BVC2951U 可以精确检测 ESD 发生的位置。



可见光传感器采集图像

超灵敏 UV 传感器检测图像

应用领域

- 半导体制造工艺（衬底内部放电）
- 显示器生产现场
- 需要监测 ESD 的化学工厂（薄膜层放电、塑料制品放电等）
- 监测现场工作人员移动产生的 ESD
- 电子工具产生的 ESD
- 管理静电环境中工作人员的健康
- 微型电晕放电的可视化

性能特点

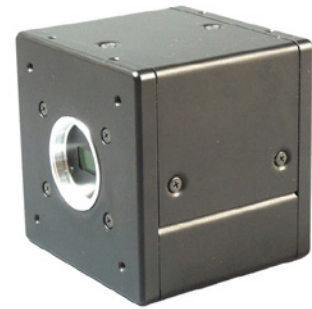
- 可见光传感器：640(H)×480(V)，CMOS 传感器
- UV 传感器：640(H)×480(V)，超灵敏传感器
- 同步方式：内部同步
- 支持 Gamma 校正
- 内置镜头：f=35mm，可选自动光圈开或关
- 三级增益可选：×1/×2/×8

型号	BVC2951U	
分辨率	640×480	
帧率	59.94fps	
最小照度	10Lx (F2.8, 50%)	
传感器	CMOS	高灵敏度传感器
光谱	黑白	NUV
供电要求	USB 供电	
数据接口	USB3	
工作温度 / 湿度	-10°C ~ +40°C / 20% ~ 80%	
储存温度 / 湿度	-30°C ~ +60°C / 20% ~ 80%	
尺寸 (W×H×D)	50mm×72mm×123mm (不包含接口)	

面阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C8220CL 2CMOS SXGA 面阵相机

BV-C8220CL 是 Blue Vision 公司推出的 2CMOS 彩色面阵相机，采用最新研发的分光棱镜，并配备了 2 片 1/2.9" 158 万像素全局曝光 CMOS 传感器，将入射光分为可见光和 NIR 波段并分别成像。



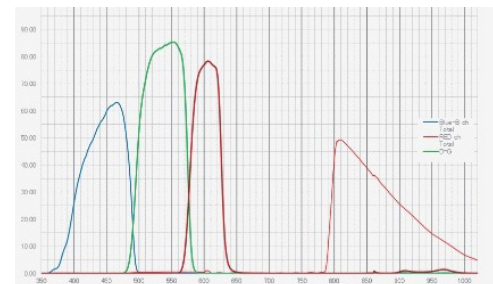
性能特点

- 最新研发的 1/3" 2 波长分光棱镜
- 将入射光分为彩色可见光 (400nm~630nm) 和 NIR 波段 (800nm~1000nm)
- 分辨率: 2×1440×1080, 像元尺寸: 3.45μm, 1/2.9" 全局曝光 CMOS 传感器
- 有效分辨率: 1440 x 1080
- 结构紧凑, 小巧轻便, 外壳坚固
- 分辨率为 1440 x 1080 时, 采集帧率最高可达 43fps; 分辨率为 1440 x 960 时, 采集帧率最高可达 50fps
- 精确的曝光时间设置: 10μs~23ms
- 可调增益: 0dB~12dB
- 阴影补偿
- 内部触发模式和外部触发模式
- 三种工作模式: 无快门模式, 快门选择模式, 脉冲宽度模式
- CameraLink Base 模式 8bit×2
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

后面板



光谱曲线



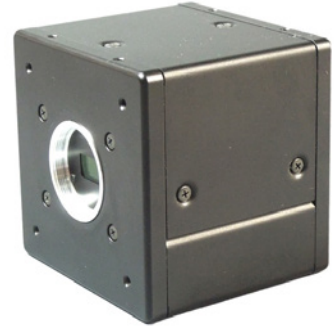
技术参数

型号	BV-C8220CL
分辨率	1280×960
帧率	全分辨率 1440(H) x 1080(V) 43fps / ROI: 1440(H) x 960(V) 50fps/VGA: 640(H) x 480(V) 200fps
像元尺寸	3.45μm
传感器	1/2.9" CMOS
曝光时间	10μs ~23ms
光谱	彩色、NIR
供电要求	DC 12V~24V/0.4A (标准电流), 0.5A (12V DC, 最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	C 口 (使用 3CCD 相机专用镜头)
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×65mm (不包含接口)
重量	320g

面阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C8225CL 2CMOS SXGA 面阵相机

BV-C8225CL 是 Blue Vision 公司推出的 2CMOS 黑白面阵相机，采用最新研发的分光棱镜，并配备了 2 片 1/2.9" 158 万像素全局曝光 CMOS 传感器，将入射光分为可见光和 NIR 波段并分别成像。



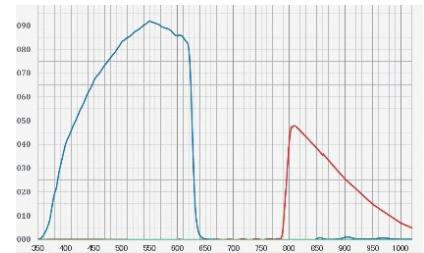
性能特点

- 最新研发的 1/3" 2 波长分光棱镜
- 将入射光分为黑白可见光 (400nm~630nm) 和 NIR 波段 (800nm~1000nm)
- 分辨率: 2×1440×1080, 像元尺寸: 3.45μm, 1/2.9" 全局曝光 CMOS 传感器
- 有效分辨率: 1440×1080
- 结构紧凑, 小巧轻便, 外壳坚固
- 分辨率为 1440 x 1080 时, 采集帧率最高可达 43fps; 分辨率为 1440 x 960 时, 采集帧率最高可达 50fps
- 精确的曝光时间设置: 10μs~23ms
- 可调增益: 0dB~12dB
- 阴影补偿
- 内部触发模式和外部触发模式
- 三种工作模式: 无快门模式, 快门选择模式, 脉冲宽度模式
- CameraLink Base 模式 8bit×2
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

后面板



光谱曲线



技术参数

型号	BV-C8225CL
分辨率	1440 × 1080
帧率	全分辨率 1440(H) x 1080(V) 43fps / ROI: 1440(H) x 960(V) 50fps/VGA: 640(H) x 480(V) 200fps
像元尺寸	3.45μm
传感器	1/2.9" CMOS
曝光时间	10μs ~23ms
光谱	黑白、NIR
供电要求	DC 12V~24V/0.4A (12V DC, 额定电流), 0.5A (12V DC, 最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	C 口 (使用 3CCD 相机专用镜头)
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×65mm (不包含接口)
重量	320g

面阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C8321 3CMOS 彩色相机

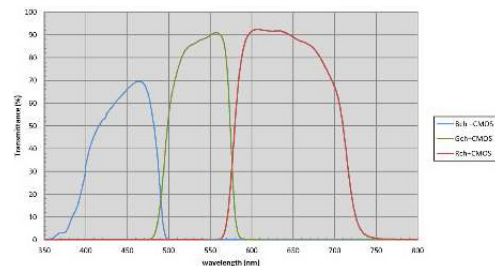
BV-C8321 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色面阵相机，采用最新研发的分光棱镜，配备了 3 片 1/2.9" 158 万像素的全局曝光 CMOS 传感器，可实现高质量的图像采集。与 BV-C8320 相比更加紧凑轻巧（体积减少 40%，重量减轻 20%），全分辨率时采集帧率更高，可达 51fps，支持 VGA 模式，最大帧率可达 226fps。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口为 C 口。（GigE 接口在计划中）



性能特点

- 最新研发的 1/3" RGB 分光棱镜
- 全局曝光 CMOS 传感器，分辨率：3×1440×1080，像元尺寸：3.45μm
- 全分辨率下采集帧率可达 51fps，VGA 分辨率下帧率可达 226fps
- 与 BV-C8320 相比更加紧凑轻巧（体积减少 40%，重量减轻 20%）
- 精确的曝光时间设置：10μs~ 帧率 -603μs
- 可调增益：0dB~24dB
- 局部扫描可提高采集帧率
- 阴影补偿，图像增强，LUT
- 内部触发模式和外部触发模式
- 三种工作模式：
无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink Base 模式 8bit x 3 输出，
Medium Configuration 模式 10/12bit x 3 输出
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BV-C8321
分辨率	1440×1080
帧率	全分辨率 1440(H) x 1080(V) 51fps ~ 1fps / VGA: 640(H) x 480(V) 226fps
像元尺寸	3.45μm
传感器	1/2.9" CMOS
曝光时间	10μs ~ 帧率 -603μs
光谱	彩色
供电要求	DC 10V~26.4V/0.4A (12V DC, 额定电流), 0.5A (12V DC, 最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	C 口
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	52mm×52mm×72mm (不包含接口)
重量	270g

面阵相机 - 分光棱镜相机

BVC8350LC 3CMOS 5MP 彩色面阵相机

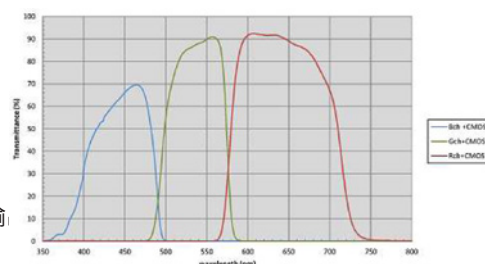
BVC8350LC 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色面阵相机，采用分光棱镜和 1/1.8" 500 万像素的全局曝光 CMOS 传感器，可实现可见光波长范围高质量成像。全分辨率时采集帧率为 33.85fps，通过使用 Binning 和 ROI 模式，VGA 分辨率下帧率可达 231fps。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口为 C 口。



性能特点

- 500 万像素分辨率下帧率高于同类分光棱镜相机
- 全局曝光 CMOS 传感器，分辨率：3×2448×1840，像元尺寸：2.74μm
- 全分辨率下帧率 33.85fps，Binning 模式 129fps
- 体积小、重量轻、紧凑外壳
- 精确的曝光时间设置：10μs~ 帧率 -603μs
- 可调增益：0dB~24dB
- 采用 ROI 可提高帧率
- 阴影补偿，图像增强，LUT
- 内部触发模式和外部触发模式
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink Base 模式 8bit x 3 输出，Medium 模式 10/12bit x 3 输出
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC8350LC
分辨率	2448 × 1840
帧率	全分辨率 2448 × 1840 33.85fps Binning: 1220 × 920 129fps Binning+ROI: 640 × 480 231fps
像元尺寸	2.74μm
传感器	1/1.8" CMOS
曝光时间	10μs ~ 帧率 -603μs
光谱	彩色
供电要求	DC 10V~26.4V/0.4A (12V DC, 额定电流), 0.5A (12V DC, 最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	C 口
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	52mm × 52mm × 92mm (不包含接口)
重量	295g

面阵相机 - 分光棱镜相机

BVC8360GC 3CMOS 5MP RGB+NIR 相机

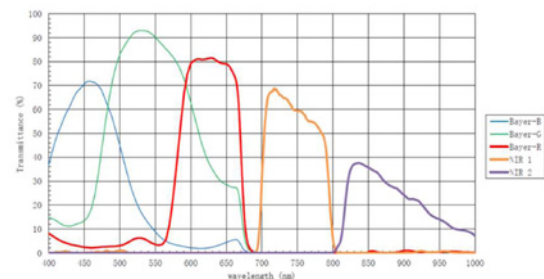
BVC8360GC 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色面阵相机，采用分光棱镜和 1/1.8" 500 万像素的全局曝光 CMOS 传感器，覆盖可见光和近红外波长范围，实现高质量成像。90fps 高帧率，支持 Binning 和 ROI。相机使用 10GigE 接口进行数据传输，光学接口为 C 口。



性能特点

- 3 种不同波长范围的图像输出 (可见光、NIR1、NIR2)
- 3×500 万像素，2.74μm 像元尺寸，全局曝光 CMOS (可见光：Bayer CMOS，NIR1&NIR2: B/W CMOS)
- 全分辨率下帧率 90fps，Binning 模式 200fps (NIR 输出)
- 多线程
- 体积小、重量轻、紧凑外壳
- 精确的曝光时间设置，1μs 步长
- 可调增益：0dB~24dB
- 采用 ROI 可提高帧率
- 阴影补偿，图像增强，LUT
- 内部触发模式和外部触发模式
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- 10GigE 接口，GenICam 标准

光谱曲线



技术参数

型号	BVC8360GC
分辨率	2448×1840
帧率	全分辨率 2448×1840 90fps ROI: 2048×1536 105fps
像元尺寸	2.74μm
传感器	1/1.8" CMOS
曝光时间	10μs ~ 帧率周期
光谱	彩色，可见光 + 近红外
供电要求	DC 10V~26.4V
数据接口	10GigE
镜头接口	C 口
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×85mm (不包含接口)
重量	420g

面阵相机 - 模拟相机

BV-C340H/BV-C340MH/BV-C340/BV-C340M HDTV 相机

BV-C340H/BV-C340MH/BV-C340/BV-C340M 是 Blue Vision 公司推出的 HDTV 彩色 / 黑白面阵相机，采用 1/1.8" 320 万像素的全局曝光 CMOS 传感器，有效分辨率为 1920×1080，帧率为 60fps 或 50fps，配置 3G-SDI/HD-SDI 接口，适用于监控以及工业自动化应用。提供外壳版和裸机版两种，用户可根据需要进行选择。



性能特点

- 1/1.8" 全局曝光 COMS 传感器，320 万像素
- 全高清输出：3G-SDI:1080/60P/50P，
HD-SDI:1080/30P/25P，1080/60i/50i
- 具有模拟输出，可用于监控应用
- 最大增益可达 48dB
- BV-C340H/BV-C340：内部同步和外部同步（HD/VD）；
BV-C340MH/BV-C340M：内部同步
- 外壳版的 OSD 开关设置在相机后面板，可以设置相机参数
- 相机功能：电子快门，自动白平衡（仅对彩色相机有效），
降噪，Gamma 校正，阴影补偿，自动补光，数字变焦，
减少雾化，数字图像稳定化，背光源校正等



技术参数

型号	BV-C340H (外壳版)	BV-C340 (裸机版)	BV-C340MH (外壳版)	BV-C340M (裸机版)
分辨率	1920×1080			
传感器	1/1.8" CMOS			
最小照度	0.015 lux		0.008 lux	
输出模式	数字 / 模拟 (NTSC/PAL)		数字 / 模拟 (EIA/CCIR)	
光谱	彩色		黑白	
供电要求	DC 12V 280mA (使用 DC 镜头) (外壳版)，300mA (使用 DC 镜头) (裸机板)			
数据接口	3G SDI / HD SDI			
镜头接口 (外壳版)	CS 口			
工作温度 / 湿度 (外壳版)	-10°C ~ +50°C / 80%			
储存温度 / 湿度 (外壳版)	-30°C ~ +70°C / 80%			
尺寸 (W×H×D)	外壳版: 55mm×55mm×61mm (不包含接口) 裸机版: 42mm×42mm			
重量 (外壳版)	235g			

面阵相机 - 短波红外相机

BV-C2900 短波红外 (SWIR) VGA 相机

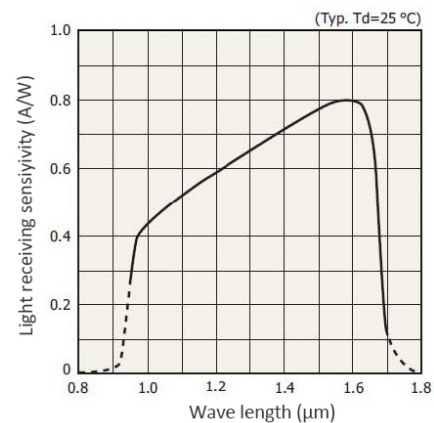
BV-C2900 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，采用 InGaAs VGA 传感器，可以感应 950nm~1700nm 的波段，可以使用 CameraLink 或者 GigE 接口进行数据传输，宜配置大于 1" 靶面的镜头。



性能特点

- 分辨率：640×512，像元尺寸：20μm
- CameraLink 和 GigE 两种数据接口
- 局部扫描可提高采集帧率
- 阴影补偿
- 缺陷补偿
- 查找表功能 (LUT)
- 曝光同步采集
- 曝光模式：连续采集模式和脉冲宽度模式

光谱曲线



技术参数

型号	BV-C2900-CL	BV-C2900-GE
分辨率	640×512	
帧率	62fps(曝光时间: 1μs) / 31fps(曝光时间: 16ms)	
像元尺寸	20μm	
曝光时间	1μs~10ms (可设置 1μs~1.67s)	
光谱范围	950nm~1700nm	
供电要求	DC +12V±10% <7W	
数据接口	CameraLink	GigE
镜头接口	C 口 (镜头靶面大于 1")	
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%	
存储温度 / 湿度	-15°C ~ +65°C / 20% ~ 80%	
尺寸 (W×H×D)	58mm×58mm×120mm (不包含接口)	
重量	675g	665g

面阵相机 - 短波红外相机

BV-C2901 空气制冷型短波红外 (SWIR) VGA 相机

BV-C2901 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，采用 InGaAs VGA 传感器，内置 Peltier 制冷器件，可以感应 950nm~1700nm 的波段，采用空气制冷系统维持传感器温度在 -10°C 左右，从而抑制暗电流的增加，可以在两秒曝光时间内达到很高的信噪比。



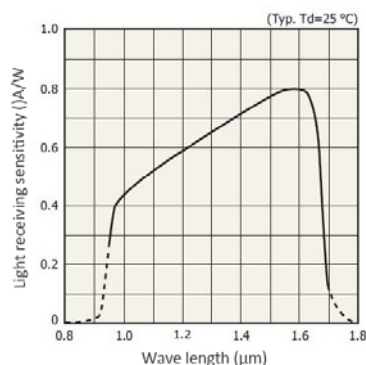
后面板



性能特点

- 在 2s 曝光时间内可以达到很高的信噪比
- 帕尔贴效应和空气制冷系统可以维持传感器温度在 -10°C 左右
- 采用 InGaAs VGA 传感器，像元尺寸：20μm
- 最大采集帧率可达 62fps
- 8/10/12/14bit 数据输出
- 光学接口：C 口（镜头靶面大于 1"）
- 数据接口：CameraLink 或者 GigE

光谱曲线



技术参数

型号	BV-C2901-CL	BV-C2901-GE
分辨率	640×512	640×512
帧率	62fps(曝光时间: 1μs) / 31fps(曝光时间: 16ms)	
像元尺寸	20μm	
曝光时间	1μs~10ms (可设置 1μs~1.67s)	
光谱范围	950nm~1700nm	
供电要求	DC +12V±10% 7W	
数据接口	CameraLink	GigE
镜头接口	C 口 (镜头靶面大于 1")	
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%	
存储温度 / 湿度	-15°C ~ +65°C / 20% ~ 80%	
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×129mm (不包含接口)	
重量	1100g	1090g

面阵相机 - 短波红外相机

BV-C2903 短波红外 (SWIR) QVGA 相机

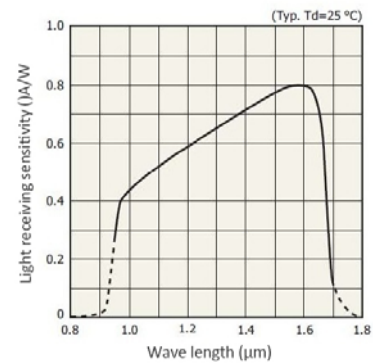
BV-C2903 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，采用 InGaAs QVGA 传感器，可以感应 950nm~1700nm 的波长，可以使用 CameraLink 或者 GigE 接口进行数据传输，宜配置大于 2/3" 靶面的镜头。



性能特点

- 分辨率：320×256，像元尺寸：20μm
- CameraLink 和 GigE 两种数据接口
- 局部扫描可提高采集帧率
- 阴影补偿
- 缺陷补偿
- 查找表功能 (LUT)
- 曝光同步采集
- 曝光模式：连续采集模式和脉冲宽度模式

光谱曲线



技术参数

型号	BV-C2903-CL	BV-C2903-GE
分辨率	320×256	
帧率	226fps(曝光时间: 1μs)	
像元尺寸	20μm	
曝光时间	1μs~10ms (可设置 1μs~1.67s)	
光谱范围	950~1700nm	
供电要求	DC +12V±10% TBD	
数据接口	CameraLink	GigE
镜头接口	C 口 (镜头靶面大于 2/3")	
工作温度 / 湿度	0°C ~ +45°C / 20% ~ 80%	
存储温度 / 湿度	-15°C ~ +65°C / 20% ~ 80%	
尺寸 (W×H×D)	58mm×58mm×95mm (不包含接口)	
重量	570g	560g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C3000CL 彩色双线阵相机

BV-C3000CL是Blue Vision公司推出的一款双线阵彩色相机，分辨率为4K像素，轻巧紧凑的外形设计，适用于工业领域使用。



性能特点

- 分辨率 4096 像素，7 μ m 像元，彩色双线传感器
- 轻巧紧凑的外形设计
- 84MHz 像素时钟，20kHz 行频
- 可设置曝光速度，曝光时间范围为 44 μ s~9996 μ s（步长 6 μ s）
- CameraLink Base，8bit \times 3
- 增益设置：0dB ~ +12dB
- 同步方式：内部同步 / 外部触发同步
- 阴影校正（PRNU，DSNU）
- 镜头畸变校正
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- 用户现场可升级固件（无需拆卸相机）
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

技术参数

型号	BV-C3000CL
分辨率	4096 \times 2
行频	20kHz
像元尺寸	7 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	44 μ s~9996 μ s
光谱	彩色
供电要求	DC 12V~24V/0.3A（12V DC，额定电流），0.35A（12V DC，最大电流）
数据接口	CameraLink Base
镜头接口	F 口
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
存储温度 / 湿度	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸（W \times H \times D）	70mm \times 70mm \times 58mm（不包含接口）
重量	320g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C3210CL 2 传感器线阵相机

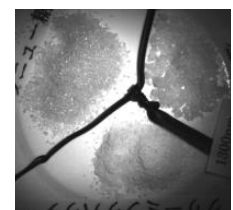
BV-C3210CL 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外线阵相机，采用分光棱镜和两块响应波段不同的传感器，将响应波段 900nm~1900nm 分成两个波段。通过 CameraLink 接口进行数据传输，配置 M52 镜头接口。

对比两个不同波段的图像可以检测是否有异物，测量不同波段的反射、透射和吸收等光谱曲线，可以辨别材料是否掺假。利用 SWIR 波段不同的光对材料有不同的响应，对于可见光相机难以检测的异物、划痕和内部情况等，BV-C3210CL 都可以进行检测。



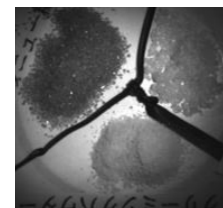
性能特点

- 采用 InGaAs 探测器
- 使用 CameraLink Base 进行数据传输
- 像元尺寸：25 μ m
- 行频最高可达 8.13kHz
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 8/10bit 数据输出
- 行扫描速度：曝光时间 +105.2 μ s
- 分为两个波段：900nm~1290nm 和 1290nm~1900nm



可见光 (400nm~900nm)

SWIR (900nm~1290nm)



SWIR (1290nm~1900nm)

技术参数

型号	BV-C3210CL
分辨率	512 \times 2
行频	8.13kHz
像元尺寸	25 μ m
探测器材料	InGaAs
曝光时间	17.8 μ s~100ms
光谱范围	Ch1: 900nm~1290nm, Ch2: 1290nm~1900nm
供电要求	10.8V ~ 13.2V/500mA (额定电流), 800mA (起始电流)
数据接口	CameraLink Base
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W \times H \times D)	95mm \times 95mm \times 95mm (不包含接口)
重量	820g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC3220LM 2 SWIR 传感器线阵相机

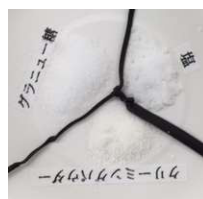
BVC3220LM 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外线阵相机，采用分光棱镜和两块 InGaAs 传感器，将响应波段 900nm~1600nm 分成两个波段。通过 CameraLink 接口进行数据传输，配置 M52 镜头接口。可选 BlueVision SWIR 镜头，6 种不同焦距型号可供选择（20mm、24mm、28mm、35mm、50mm 和 105mm）。

利用 SWIR 波段材料的吸收光谱响应不同，通过对比两个不同波段的图像可以检测是否有异物，测量不同波段的反射、透射和吸收等光谱曲线，可以辨别材料是否掺假。对于可见光相机系统难以实现的缺陷检测和污染物检测，BVC3220LM 能够提供完美的解决方案。

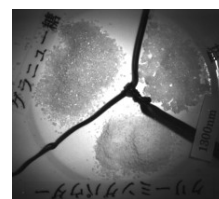


性能特点

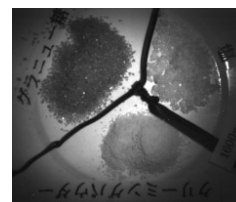
- 采用 InGaAs 探测器
- 使用 CameraLink Base 进行数据传输
- 分辨率：1024×2，像元尺寸：12.5μm
- 行频最高可达 40kHz
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 分为两个波段：900nm~1290nm 和 1290nm~1600nm
- 支持 DSNU，平场阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps



可见光（400nm~900nm）



SWIR（900nm~1290nm）



SWIR（1290nm~1600nm）

技术参数

型号	BVC3220LM
分辨率	1024×2
行频	0.1kHz ~ 40kHz (60MHz), 0.1kHz ~ 20kHz (30MHz)
像元尺寸	12.5μm
探测器材料	InGaAs
曝光时间	20μs~10ms
光谱范围	Ch1: 900nm~1290nm, Ch2: 1290nm~1600nm
供电要求	12V ~ 24V/0.39A (额定电流), 0.45A (最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×95mm (不包含接口)
重量	810g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC3221LM 2 SWIR 传感器线阵相机

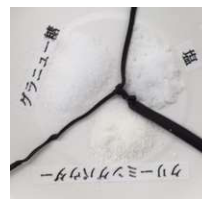
BVC3221LM是Blue Vision公司推出的一款短波红外线阵相机，采用分光棱镜和两块InGaAs传感器，将响应波段900nm~1600nm分成两个波段。通过CameraLink接口进行数据传输，配置M52镜头接口。可选BlueVision SWIR镜头，6种不同焦距型号可供选择（20mm、24mm、28mm、35mm、50mm和105mm）。

利用SWIR波段材料的吸收光谱响应不同，通过对比两个不同波段的图像可以检测是否有异物，测量不同波段的反射、透射和吸收等光谱曲线，可以辨别材料是否掺假。对于可见光相机系统难以实现的缺陷检测和污染物检测，BVC3221LM能够提供完美的解决方案。

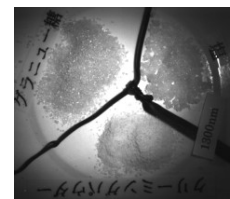


性能特点

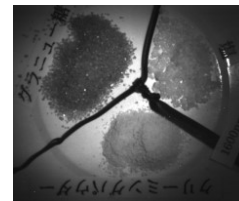
- 采用InGaAs探测器
- 使用CameraLink Base进行数据传输
- 分辨率：512×2，像元尺寸：25μm
- 行频最高可达40kHz
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 分为两个波段：900nm~1290nm和1290nm~1600nm
- 支持DSNU，平场阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink接口，波特率115200bps



可见光（400nm~900nm）



SWIR（900nm~1290nm）



SWIR（1290nm~1600nm）

技术参数

型号	BVC3221LM
分辨率	512×2
行频	0.1kHz ~ 40kHz (60MHz), 0.1kHz ~ 20kHz (30MHz)
像元尺寸	25μm
探测器材料	InGaAs
曝光时间	20μs~10ms
光谱范围	Ch1: 900nm~1290nm, Ch2: 1290nm~1600nm
供电要求	12V ~ 24V/0.34A (额定电流), 0.40A (最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×95mm (不包含接口)
重量	810g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C3350 双焦线阵相机

BV-C3350 是 Blue Vision 公司推出的一款分光棱镜线阵相机，采用和 BV-C3300 相同的光学系统，内置一个光学分光棱镜和两块不同焦点的传感器，可以在同一时间获取同一视场不同焦点的两幅图像。可以根据用户实际要求进行定制，通过 CameraLink 接口进行数据传输，行频最高可达 18.03kHz。

将两块传感器聚焦在不同焦平面上，可以检测被测物的高低，采集到相同视野（FOV）不同焦点的两幅图像，基于这一原理，BV-C3350 可以用于检测物体表面的划痕和灰尘。



性能特点

- 采用 4k 探测器
- 使用 CameraLink Base 进行数据传输
- 像元尺寸：7 μ m，行频最高可达 18.03kHz
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 8/10bit 数据输出
- 行扫描速度：55.45 μ s ~ 100ms（内部触发时为 55 μ s）
- 波长范围：400nm~700nm
- 阴影校正
- 工作模式：无快门模式（内部 / 外部触发）；快门模式（内部 / 外部触发）



焦点在后面的胶带



焦点在前面的磁带

技术参数

型号	BV-C3350
分辨率	4096×2
行频	18.03kHz
像元尺寸	7 μ m
曝光时间	9.52 μ s~100ms
传感器	CMOS
光谱	黑白
供电要求	DC 12V \pm 10%
数据接口	CameraLink Base
镜头接口	M52 法兰距：46.50mm，公差：-0.05mm
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×95mm（不包含接口）
重量	820g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C3500 宽光谱线阵相机

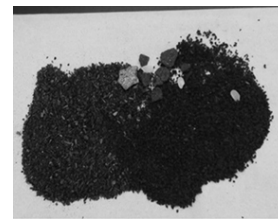
BV-C3500 是 Blue Vision 公司推出的一款宽光谱分光棱镜线阵相机，使用一个设计独特的分光棱镜和两块线阵传感器，可用于 400nm~1600nm 波段，并且通过 CameraLink 接口进行数据传输。

分光棱镜将入射光分为可见光波段和 SWIR 波段，分别传送给两块不同的传感器（一个用于可见光波段，另一个用于 SWIR 波段），在相同的光轴上，得到不同波段的图像，基于这一原理，对于单一波段难以检测的划痕、污染和异物等，BV-C3500 都可以进行检测。

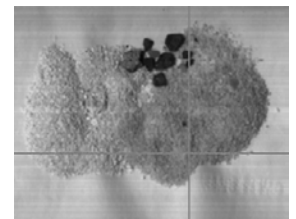


性能特点

- 采用 4k（可见光）和 0.5k（SWIR）传感器
- 使用 CameraLink Base 进行数据传输
- 像元尺寸：7 μ m（可见光），25 μ m（SWIR）
- 行频：18kHz（可见光），8.12kHz（SWIR）
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 8/10bit 数据输出
- 行扫描速度：可见光：55.45 μ s ~ 1s（内部触发时为 55.45 μ s）
SWIR：曝光时间 + 105.2 μ s，最大时间：123 μ s
- 波长范围：400nm~1600nm
- 阴影校正
- 工作模式：曝光模式（内部 / 外部触发）



可见光图像



SWIR 图像

技术参数

型号	BV-C3500	
波段	可见光（400nm~900nm）	SWIR（900nm~1680nm）
分辨率	4096×1	512×1
行频	18.03kHz	8.117kHz
像元尺寸	7 μ m	25 μ m
曝光时间	10 μ s~100ms	17.8 μ s~100ms
光谱	黑白	SWIR
供电要求	DC 12V \pm 10%	
数据接口	CameraLink Base	
镜头接口	M52 法兰距：46.50mm，公差：-0.05mm	
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%	
尺寸（W×H×D）	95mm×95mm×95mm（不包含接口）	
重量	820g	

线阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C3510CL 宽光谱线阵相机

BV-C3510CL 是 Blue Vision 推出的宽光谱线阵相机，在可见光和短波红外波段有响应，采用一个独特设计的分光棱镜和两块传感器，分别用于可见光和短波红外波段，在相同的光轴上可以得到不同波段的图像，响应光谱范围较宽为 400nm~1900nm。



性能特点

- 采用 4k (可见光) 和 0.5k (SWIR) 传感器
- 使用 CameraLink Base 进行数据传输
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 10bit 数据输出
- 行扫描速度：可见光：55.45 μ s ~ 1s (内部触发时为 55.45 μ s)
近红外：曝光时间 +105.2 μ s，最大时间：123 μ s
- 波长范围：400nm~1900nm
- 阴影校正
- 工作模式：曝光模式 (内部 / 外部触发)

技术参数

型号	BV-C3510CL	
波段	可见光 (400nm~900nm)	SWIR (1100nm~1900nm)
分辨率	4096 \times 1	512 \times 1
行频	18.03kHz	8.117kHz
像元尺寸	7 μ m	25 μ m
曝光时间	10 μ s~100ms	17.8 μ s~100ms
光谱	黑白	SWIR
供电要求	DC 12V \pm 10%	
数据接口	CameraLink Base	
镜头接口	M52	
	法兰距：46.50mm，公差：0~-0.05mm	
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%	
尺寸 (W \times H \times D)	95mm \times 95mm \times 95mm (不包含接口)	
重量	820g	

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC5201 3CMOS 2k 彩色 NIR 线阵相机

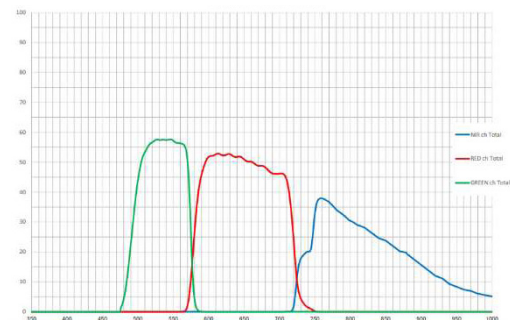
BVC5201 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色线阵相机，采用专用的分光棱镜和三块 2k 像素 CMOS 传感器，三块 CMOS 传感器分别采集 R、G 和 NIR 波长的图像。相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 16kHz。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口默认 M52 口，可选 F 口。



性能特点

- 最新研发的分光棱镜
- 三块 CMOS，2048 像素，14 μ m 像元尺寸
- 结构紧凑，小巧轻便
- 像素时钟：40MHz；行频可达 16kHz
- 电子曝光时间：9.52 μ s ~ 100ms，步长：25ns
- CameraLink Base 数据接口，8bit 输出
- 增益设置：-3dB ~ +12dB
- 同步：内部触发和外部触发
- DSNU，平场 / 彩色阴影校正
- 镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC5201
分辨率	2048×3
行频	16kHz
像元尺寸	14 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	R/G/NIR
供电要求	DC 12V~24V
电流	0.5A (Max) , 0.42A (额定)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52 / F 可选
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×85mm (不包含接口)
重量	570g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC5204 3CMOS 2k 彩色线阵相机

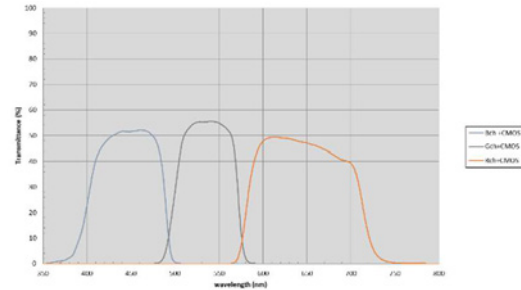
BVC5204 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色线阵相机，采用专用的分光棱镜和三块 2k 像素 CMOS 传感器，三块 CMOS 传感器分别采集 R、G、B 通道的图像。相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 32.05kHz。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口默认 M52 口，可选 F 口。



性能特点

- RGB 分光棱镜
- 三块 CMOS，2048 像素，14 μ m 像元尺寸
- 结构紧凑，小巧轻便
- 像素时钟：80MHz/40MHz；行频可达 32.05kHz
- 电子曝光时间：9.52 μ s ~ 100ms，步长：12.5ns
- 输出图像模式可选：2K 全分辨率模式，Binning 1K 模式，窗口 1K 模式
- CameraLink Base 数据接口，8bit \times 3 输出
- 增益设置：-3dB ~ +12dB
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正
- 镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC5204
分辨率	2048 \times 3
行频	32.05kHz
像元尺寸	14 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 12V~24V
电流	0.5A (Max) , 0.42A (额定)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52 / F 可选
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W \times H \times D)	70mm \times 70mm \times 85mm (不包含接口)
重量	570g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC5210 3CMOS 2k 彩色线阵相机

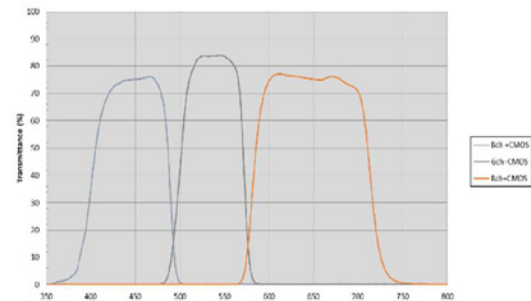
BVC5210 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色线阵相机，采用专用的分光棱镜和三块 2k 高速 CMOS 线扫传感器，三块 CMOS 传感器分别采集 R、G、B 通道的图像。机身轻巧紧凑，小巧轻便，行频最高可达 64.308kHz。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口默认 M52 口，可选 F 口。



性能特点

- 线扫相机专用 RGB 二向色棱镜
- 三块 CMOS，2048 像素，14 μ m 像元尺寸
- 体积小，重量轻，紧凑设计
- 像素时钟：80MHz/40MHz；行频可达 64.308kHz
- 电子曝光时间：1.475 μ s ~ 100ms，步长：0.025 μ s
- 输出图像模式：2K 全分辨率模式
- CameraLink Base/Medium 数据接口
- 增益设置：x0.32 ~ x20.17
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 场值更新功能
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC5210
分辨率	2048×3
行频	64.308kHz
像元尺寸	14 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	1.475 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 10V~26.4V
电流	0.95A (Max) , 0.82A (额定)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52 / F 可选
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×85mm (不包含接口)
重量	580g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BV-C5400CXP 3CMOS 4k 彩色线阵相机

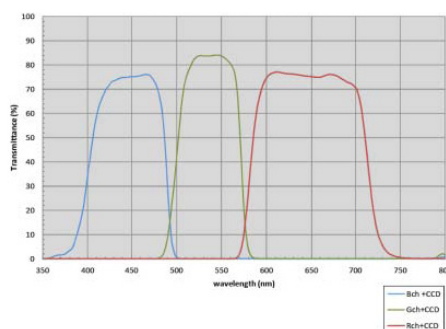
BV-C5400CXP 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色线阵相机，采用分光棱镜和三块 4k 像素 CMOS 传感器，三块 CMOS 传感器分别采集 R、G、B 通道的图像。相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 18.03kHz，可以输出全分辨率 4096 像素的图像，也可以通过 Binning 功能调整信噪比得到 2048 像素的图像。



性能特点

- RGB 分光棱镜
- 三块 CMOS，4096 像素，7 μ m 像元尺寸
- 结构紧凑，小巧轻便
- 像素时钟：80MHz；最大行频可达 18.03kHz
- 电子曝光时间：9.52 μ s~100ms，步长：12.5ns
- 输出图像模式可选：4K 全分辨率模式，Binning 2K 模式，窗口 2K 模式
- CoaXPress CXP3 数据接口，8bit 输出
- 增益设置：-3dB ~ +12dB
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正、镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CoaXPress 接口，波特率 20.83Mbps
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BV-C5400CXP
分辨率	4096×3
行频	18.03kHz
像元尺寸	7 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 12V~24V
电流	0.76A (Max) , 0.64A (额定)
数据接口	CoaXPress
镜头接口	M52 / F 可选
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×85mm (不包含接口)
重量	570g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC5404 3CMOS 4k 彩色线阵相机

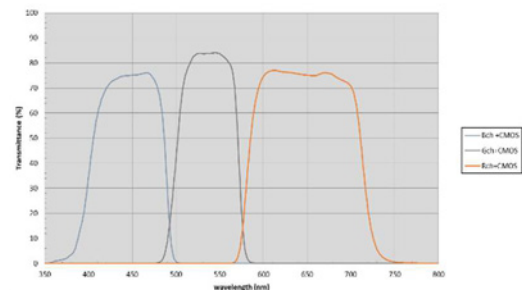
BVC5404 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色线阵相机，采用分光棱镜和三块 4k 像素 CMOS 传感器，三块 CMOS 传感器分别采集 R、G、B 通道的图像。相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 18.03kHz，可以输出全分辨率 4096 像素的图像，也可以通过 Binning 功能调整信噪比得到 2048 像素的图像。



性能特点

- 最新开发的 RGB 分光棱镜
- 三块 CMOS，4096 像素，7 μ m 像元尺寸
- 结构紧凑，小巧轻便
- 像素时钟：80MHz/40MHz；最大行频可达 18.03kHz
- 电子曝光时间：9.52 μ s~100ms，步长：12.5ns
- 输出图像模式可选：4K 全分辨率模式，Binning 2K 模式，窗口 2K 模式
- CameraLink Base 数据接口，8bit \times 3 输出
- 增益设置：-3dB ~ +12dB
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC5404
分辨率	4096 \times 3
行频	18.03kHz
像元尺寸	7 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 12V~24V
电流	0.5A (Max) , 0.42A (额定)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52 / F 可选
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W \times H \times D)	70mm \times 70mm \times 85mm (不包含接口)
重量	570g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC5410 3CMOS 4k 彩色线阵相机

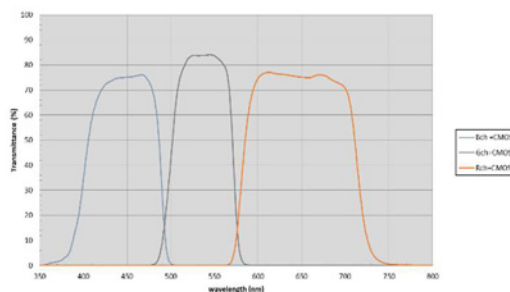
BVC5410 是 Blue Vision 公司推出的 3CMOS 彩色线阵相机，采用分光棱镜和三块 4k 像素 CMOS 传感器，三块 CMOS 传感器分别采集 R、G、B 通道的图像。相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 34.602kHz。



性能特点

- 线扫相机专用 RGB 二向色棱镜
- 三块 CMOS，4096 像素，7 μ m 像元尺寸
- 体积小，重量轻，紧凑设计
- 像素时钟：80MHz/40MHz；行频可达 34.602kHz
- 电子曝光时间：1.475 μ s ~ 100ms，步长：0.025 μ s
- 输出图像模式：4K 全分辨率模式
- CameraLink Base/Medium 数据接口
- 增益设置：x0.32 ~ x20.17
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 场值更新功能
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC5410
分辨率	4096 × 3
行频	34.602kHz
像元尺寸	7 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	1.475 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 10V~26.4V
电流	0.95A (Max) ,0.82A (额定)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52 / F 可选
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	70mm×70mm×85mm (不包含接口)
重量	580g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC6100LM 4CMOS 4k RGB/NIR 彩色线阵相机

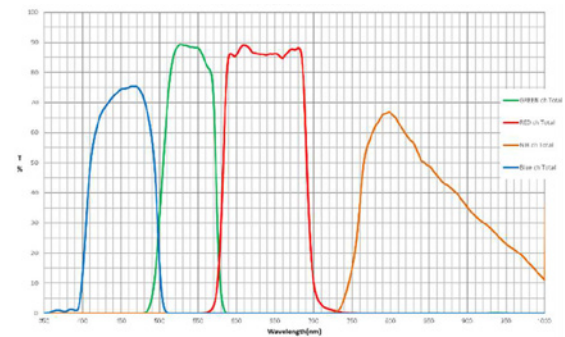
BVC6100LM 是 Blue Vision 公司推出的一款 4CMOS 彩色线阵相机，采用分光棱镜和四块 4k 像素的 CMOS 传感器，四块 CMOS 传感器分别采集 R、G、B 和 NIR 波长的图像。相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 18.03kHz。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口为 M52 口。



性能特点

- 用于 4 个线扫传感器的分光棱镜，可根据需要定制 4 种不同波长（400nm ~ 1000nm）的滤光片
- 四块 CMOS，4096 像素，7 μ m 像元尺寸
- 结构紧凑，小巧轻便
- 像素时钟：80MHz；最大行频可达 18.03kHz
- 电子曝光时间：9.52 μ s~100ms，步长：1 μ s
- 图像输出：4K，2K（Binning 模式）
- CameraLink Base 数据接口，8bit \times 4 输出
- 增益设置：-3dB ~ +12dB
- 同步：内部触发和外部触发
- PRNU、DSNU、平场 / 彩色阴影校正、镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 场值更新（远程更新）功能
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC6100LM
分辨率	4096 \times 4
行频	18.03kHz
像元尺寸	7 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 12V~24V
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W \times H \times D)	95mm \times 95mm \times 95mm (不包含接口)
重量	840g

线阵相机 - 分光棱镜相机

BVC6200LM 4 传感器 RGB/SWIR 彩色线阵相机

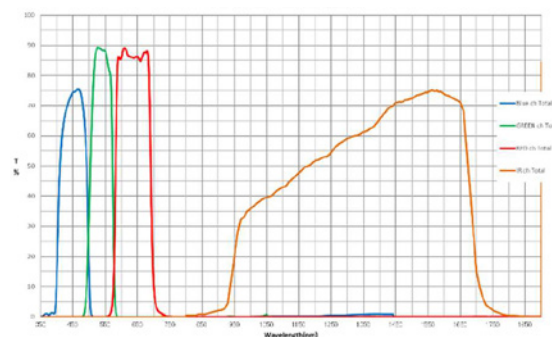
BVC6200LM 是 Blue Vision 公司推出的一款 4 传感器彩色线阵相机，采用分光棱镜和四块传感器，可覆盖 RGB 和短波红外波长，相机结构紧凑，小巧轻便，行频最高可达 18kHz，使用 M52 镜头接口。相机使用 CameraLink 接口进行数据传输，光学接口为 M52 口。



性能特点

- 用于 4 个线扫描传感器的分光棱镜，可根据需要定制 4 种不同 波长（400nm ~ 1680nm）的滤光片
- 三块 CMOS，4096 像素，7 μ m 像元尺寸；一块 InGaAs 传感器，1024 像素，12.5 μ m 像元尺寸
- 像素时钟：80MHz；最大行频可达 18.03kHz
- 电子曝光时间：9.52 μ s~100ms，步长：1 μ s
- 图像输出：CameraLink Base 数据接口，8bit x 4 R/G/B/SWIR
- 增益设置：-3dB ~ +12dB
- 同步：内部触发和外部触发
- PRNU、DSNU、平场 / 彩色阴影校正、镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 场值更新（远程更新）功能
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

光谱曲线



技术参数

型号	BVC6200LM
分辨率	4096×3 (CMOS) , 1024×1 (InGaAs)
行频	18.03kHz
像元尺寸	7 μ m×3 (CMOS) , 12.5 μ m×1 (InGaAs)
传感器	CMOS×3, InGaAs×1
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	彩色
供电要求	DC 12V~24V
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
储存温度 / 湿度	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×95mm (不包含接口)
重量	840g

线阵相机 - 偏振相机

BV-C3300 P&S 波分离线阵相机

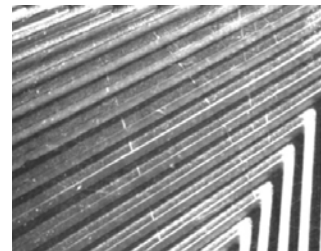
BV-C3300 是 Blue Vision 公司推出的一款分光棱镜线阵相机，采用两块 4k 分辨率的传感器和一个特殊的分光棱镜，将入射光同时分离为 P 波和 S 波并分别输出各自的图像。相机通过 CameraLink 接口进行数据传输，行频最高可达 18kHz。

将自然光（入射光）分离为 P 波（折射光）和 S 波（反射光），然后分别传送给两块 4k 线扫描传感器，并且可以同时输出 P 波和 S 波的图像，根据这个原理，BV-C3300 可以对有一定厚度的透明物体进行前后表面的划痕和瑕疵检测。

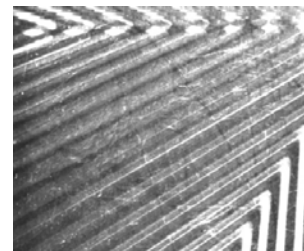


性能特点

- 采用 4k 传感器
- 使用 CameraLink Base 进行数据传输
- 像元尺寸：7 μ m，行频最高可达 18kHz
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 10bit 数据输出
- 行扫描速度：55.45 μ s~100ms（内部触发时为 55.45 μ s）
- 电子快门：9.52 μ s~100ms，步长：12.5ns
- 波长范围：400nm~700nm
- 标准照度：3500 lux
- 阴影校正
- 工作模式：无快门模式（内部 / 外部触发），快门选择模式（内部 / 外部触发）



P 波图像



S 波图像

技术参数

型号	BV-C3300
分辨率	4096 \times 2
行频	18kHz
像元尺寸	7 μ m
传感器	CMOS
曝光时间	9.52 μ s~100ms
光谱	偏振
供电要求	DC 12V \pm 10%/700mA（额定电流），800mA（最大电流）
数据接口	CameraLink Base
镜头接口	M52 法兰距：46.50mm，公差：0~-0.05mm
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%
尺寸 (W \times H \times D)	95mm \times 95mm \times 95mm（不包含接口）
重量	820g

线阵相机 - 偏振相机

BVC3320LM 偏振线扫相机

BVC3320LM 是 Blue Vision 公司推出的一款偏振线扫描相机，采用 2k 高速线阵传感器，将入射光同时分离为 P 波和 S 波并分别输出各自的图像。相机通过 CameraLink 接口进行数据传输，行频最高可达 64.308kHz，镜头接口 M52。对于具有一定厚度的透明材料的前后表面检测非常有效，如检测玻璃两面的划痕，电路板上的电气部件检测和原材料的污染物检测。



性能特点

- 特殊设计的分光束光学器件
- 高速 CMOS，2048×2 分辨率，14μm 像元尺寸
- 像素时钟：80MHz/40MHz；行频可达 64.308kHz
- 电子曝光时间：1.475μs ~ 100ms，步长：0.025μs
- CameraLink Base/Medium 数据接口
- 增益设置：x0.7 ~ x3.98
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 场值更新功能
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

技术参数

型号	BVC3320LM
分辨率	2048×2
行频	64.308kHz
像元尺寸	14μm
传感器	CMOS
曝光时间	1.475μs~100ms
光谱	偏振
供电要求	DC 10V~26.4V 0.64A (额定电流)，0.7A (最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×95mm (不包含接口)
重量	793g

线阵相机 - 偏振相机

BVC3340LM 偏振线扫相机

BVC3340LM 是 Blue Vision 公司推出的一款偏振线扫描相机，采用 4k 高速线传感器，将入射光同时分离为 P 波和 S 波并分别输出各自的图像。相机通过 CameraLink 接口进行数据传输，行频最高可达 34.602kHz，镜头接口 M52。对于具有一定厚度的透明材料的前后表面检测非常有效，如检测玻璃两面的划痕，电路板上的电气部件检测和原材料的污染物检测。



性能特点

- 特殊设计的分光束光学器件
- 高速 CMOS，4096×2 分辨率，7μm 像元尺寸
- 像素时钟：80MHz/40MHz；行频可达 34.602kHz
- 电子曝光时间：1.475μs ~100ms，步长：0.025μs
- CameraLink Base/Medium 数据接口
- 增益设置：x0.7 ~ x3.98
- 同步：内部触发和外部触发
- 支持 DSNU，平场 / 彩色阴影校正，镜头畸变补偿
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- CameraLink 接口，波特率 115200bps
- 场值更新功能
- 提供 Blue Vision 相机控制工具

技术参数

型号	BVC3340LM
分辨率	4096×2
行频	34.602kHz
像元尺寸	7μm
传感器	CMOS
曝光时间	1.475μs~100ms
光谱	偏振
供电要求	DC 10V~26.4V 0.64A (额定电流)，0.7A (最大电流)
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm×95mm×95mm (不包含接口)
重量	793g

线阵相机 - 短波红外相机

BV-C2906 短波红外 (SWIR) 线阵相机

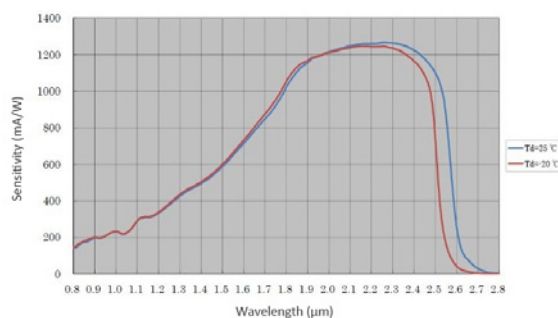
BV-C2906 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，采用在短波红外波段有高灵敏度响应的 InGaAs 传感器，像元尺寸为 25 μ m，使用 GigE 接口进行数据传输。结构紧凑，外壳坚固，可以检测可见光难以检测的污染、划痕、异物和内部情况。



性能特点

- 0.5k 像素分辨率，像元尺寸：25 μ m
- 适用波段：900nm~2550nm
- GigE 接口进行数据传输
- 局部扫描可提高采集帧率
- 8bit/10bit/12bit 输出
- 阴影补偿，缺陷补偿，DSNU，PRNU
- 同步：内部触发和外部触发
- 查找表功能 (LUT)
- 曝光模式：连续采集模式和脉冲宽度模式
- 符合 GigE Vision[®] 和 GenICam[™] 认证

光谱曲线



技术参数

型号	BV-C2906-GE
分辨率	512×1
行频	13.8kHz
像元尺寸	25 μ m
曝光时间	10 μ s~1ms
光谱范围	900nm~2550nm
供电要求	DC +12V \pm 1V 5W
数据接口	GigE
镜头接口	C 口 (镜头靶面大于 1")
工作温度 / 湿度	0°C ~ +40°C / 20% ~ 80%
存储温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	72mm×58mm×115mm (不包含接口)
重量	725g

线阵相机 - 短波红外相机

BV-C3103 短波红外 (SWIR) 线阵相机

BV-C3103 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，传感器像素尺寸为 25 μ m，在 900nm~1700nm 波段有较高灵敏度，可选 CameraLink、USB3.0、GigE 接口进行数据传输，传输速率高、体积小，镜头接口选用 C 口。



性能特点

- 0.5k 像素，InGaAs 传感器，像元尺寸：25 μ m \times 25 μ m
- 适用波段：900nm~1700nm（在 1600nm 波段灵敏度响应最高）
- 最大行频 40 kHz
- 4 种可选的传感器灵敏度
- 内置 PRNU，DSNU，FFC
- 支持黑电平功能
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- 同步方式：内部同步和外部触发

技术参数

型号	BV-C3103CL	BV-C3103USB	BV-C3103GE
分辨率	512 \times 1		
行频	40kHz（最大）、出厂时 10 kHz		
像元尺寸	25 μ m \times 25 μ m		
曝光时间	20 μ s~100ms		
光谱范围	900nm~1700nm		
供电要求	DC 12V~24V \pm 10%，330mA（额定电流），360mA（最大电流）		DC 12V \pm 1V
数据接口	CameraLink	USB3.0	GigE
镜头接口	C 口，法兰距：17.526mm，公差：-0.05mm		
工作温度 / 湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80%		
尺寸 (W \times H \times D)	58mm \times 58mm \times 60mm（不包含接口）		
重量	270g	280g	270g

线阵相机 - 短波红外相机

BV-C3105CL 短波红外 (SWIR) 线阵相机

BV-C3105CL 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，采用大像元尺寸的 InGaAs 传感器，像元尺寸为 $25\mu\text{m} \times 500\mu\text{m}$ ，响应波段为 $950\text{nm} \sim 1700\text{nm}$ ，配置 CameraLink Base 接口，镜头可选 C 口或者 M52 口。



性能特点

- 0.5k 像素，抗重影 InGaAs 传感器，像元尺寸： $25\mu\text{m} \times 500\mu\text{m}$
- 适用波段： $950\text{nm} \sim 1700\text{nm}$
- CameraLink Base 接口进行数据传输
- 8bit/10bit/12bit 输出
- 同步方式：内部同步和外部触发
- 阴影校正
- 缺陷补偿
- 工作模式：快门选择模式（内部，外部触发）

技术参数

型号	BV-C3105CL
分辨率	512 × 1
行频	11.94kHz
像元尺寸	$25\mu\text{m} \times 500\mu\text{m}$
曝光时间	$17.8\mu\text{s} \sim 100\text{ms}$
光谱范围	$950\text{nm} \sim 1700\text{nm}$
供电要求	DC 12V ± 10%
数据接口	CameraLink
镜头接口	C 口，法兰距：17.526mm，公差：-0.05mm M52 口 (BTO)，法兰距：46.5mm，公差：-0.05mm
工作温度 / 湿度	$-5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ / 20% ~ 80%
尺寸 (W×H×D)	95mm × 95mm × 95mm (不包含接口)
重量	820g

线阵相机 - 短波红外相机

BV-C3110 短波红外 (SWIR) 线阵相机

BV-C3110 是日本 Blue Vision 公司推出的一款短波红外相机，采用在短波红外波段有高灵敏度响应的 InGaAs 传感器，适用 900nm~1700nm 波段，最高行频可达 40kHz，灵敏度可进行四个级别选择，配置 CameraLink 数据接口和 SDR 连接器，镜头接口为 C 口，小巧轻便，重量仅为 270g。



性能特点

- 采用新研发的 InGaAs 传感器，分辨率 1024 像素，像元尺寸 12.5 μ m
- 响应波段：900nm~1700nm（在 1600nm 波段灵敏度响应最高）
- 行频最高可达 40kHz
- 4 种可选的传感器灵敏度
- 3 种数据接口可选（CameraLink, USB, GigE）
- CameraLink 数据输出 8bit、10bit 或 12bit、60MHz；
USB3.0 数据输出 MONO8/10/12/10P/12P；GigE 数据输 1000BASE-T
- 支持黑电平功能
- 内置 PRNU 和 DSNU
- 三种工作模式：无快门模式，快门选择模式，脉冲宽度模式
- 同步方式：内部同步和外部触发

技术参数

型号	BV-C3110CL	BV-C3110USB	BV-C3110GE
分辨率	1024 × 1		
行频	40kHz		
像元尺寸	12.5 μ m × 12.5 μ m		
曝光时间	20 μ s~100ms		
光谱范围	900nm~1700nm		
供电要求	DC 12V~24V/0.35A（12V DC，额定电流），0.39A（12V DC，最大电流）	DC 12V~24V/0.35A（12V DC，额定电流），0.39A（12V DC，最大电流）	DC 12V/ TBD（12V DC，额定电流），TBD（12V DC，最大电流）
数据接口	CameraLink	USB3.0	GigE
镜头接口	镜头接口：C 口（镜头靶面大于 1"） 法兰距：17.526 mm，公差：0~-0.05 mm		
工作温度 / 湿度	-5°C ~ +45°C / 20% ~ 80%		
存储温度 / 湿度	-25°C ~ +60°C / 20% ~ 80%		
尺寸 (W×H×D)	58mm×58mm×60mm（不包含接口）		
重量	270g	280g	270g

线阵相机 - 短波红外相机

BV-C3120CL 短波红外 (SWIR) 线阵相机

BV-C3120 是 Blue Vision 公司推出的一款短波红外线阵相机，传感器像素尺寸为 $25\mu\text{m}$ ，在 $1100\text{nm}\sim 1900\text{nm}$ 波段有较高灵敏度，并配备 CameraLink 接口进行数据传输，镜头接口可选 C 口或者 M52 口。



性能特点

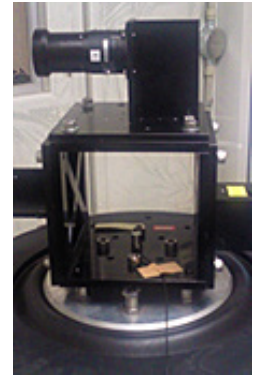
- 0.5k 像素，像元尺寸： $25\mu\text{m}\times 25\mu\text{m}$
- 适用波段： $1100\text{nm}\sim 1900\text{nm}$
- CameraLink Base 接口进行数据传输
- 8bit/10bit 输出
- 同步方式：内部触发和外部触发
- 阴影校正
- 缺陷补偿
- 工作模式：快门选择模式（内部触发和外部触发）

技术参数

型号	BV-C3120CL
分辨率	512×1
行频	8.117kHz
像元尺寸	$25\mu\text{m}\times 25\mu\text{m}$
曝光时间	$17.8\mu\text{s}\sim 100\text{ms}$
光谱范围	$1100\text{nm}\sim 1900\text{nm}$
供电要求	DC +12V \pm 10%
数据接口	CameraLink
镜头接口	M52/C 口
工作温度 / 湿度	$-5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C} / 20\% \sim 80\%$
尺寸 (W×H×D)	$95\text{mm}\times 95\text{mm}\times 95\text{mm}$ (不包含接口)
重量	820g

镜头

日本 Blue Vision 公司研发生产的镜头主要用于多传感器（2CCD/CMOS，3CCD/CMOS 和 4CCD/CMOS）线阵相机，从一开始研发的可见光到红外波段的 3CCD/CMOS 和 4CCD/CMOS 线阵相机镜头，到现在已经扩展至 SWIR 波段（900nm~1800nm），提供多款 2CCD/CMOS 线阵相机镜头。使用一个 M52 口转 C 口的转换接圈可以将所有镜头转换为 C 接口，这些镜头可用于 1/3" 或 1/2" 的 3CCD/CMOS 的相机或者单传感器芯片的 SWIR 相机。



震动测试

性能特点

- 新的光学设计改善了纵向色差和横向色差问题（适合多传感器线阵相机）
- 扩展 NIR（近红外）波段光谱响应
- 高分辨率光学设计，适用像元尺寸为 7 μ m 的传感器
- 最小 300mm 的工作距离
- 适用 30mm 感光芯片
- 最大光圈 F2.8
- M52 接口适用于工业自动化应用（提供 F 口型号）

BV-L 系列镜头

性能特点

- 专门设计用于基于分光棱镜的可见光相机
- 新的光学设计改善了纵向色差（R、G、B 通道的光通过棱镜时焦点偏移）和横向色差（R、G、B 通道光束汇聚像点时成像大小不同）
- 光谱响应扩展至近红外响应波段
- 高分辨率光学设计，适用像元尺寸为 7 μ m 的传感器（4K 传感器）
- 临界光传输率从 70% 提升到 85%（取决于具体型号）
- F2.8 大光圈适合所有相机型号
- 适用于 30mm 感光芯片
- 工作距离：300mm
- 提供 M52 接口和 F 接口可选



M52 口镜头



型号	BV-L1020-M	BV-L1024-M	BV-L1028-M
靶面尺寸 (mm)	30	30	30
法兰距 (mm)	46.5	46.5	46.5
焦距 (mm)	f=20	f=24	f=28
F 数	F2.8	F2.8	F2.8
光圈	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22
最小工作距离 (m) *	0.3	0.3	0.3
视场角 **	71.59° @2.0M	63.89° @2.0M	55.23° @2.0M
响应波段 (nm)	400 ~ 900	400 ~ 900	400 ~ 900
滤镜螺纹	M82×P 0.75	M67×P 0.75	M72×P 0.75
接口	M52	M52	M52
重量 (g)	660	530	550

* 从相机光学接口表面开始测量

** 图像高度 15mm



型号	BV-L1035-M	BV-L1050-M	BV-L1105-M
靶面尺寸 (mm)	30	30	30
法兰距 (mm)	46.5	46.5	46.5
焦距 (mm)	f=35	f=50	f=105
F 数	F2.8	F2.8	F2.8
光圈	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22
最小工作距离 (m) *	0.3	0.3	0.3
视场角 **	46.22° @2.0M	32.09° @2.0M	15.84°
响应波段 (nm)	400 ~ 900	400 ~ 900	400 ~ 900
滤镜螺纹	M62×P 0.75	M52×P 0.75	M72×P 0.75
接口	M52	M52	M52
重量 (g)	530	340	1010

* 从相机光学接口表面开始测量

** 图像高度 15mm

F 口镜头



型号	BV-L1020-F	BV-L1024-F	BV-L1028-F
靶面尺寸 (mm)	30	30	30
法兰距 (mm)	46.5	46.5	46.5
焦距 (mm)	f=20	f=24	f=28
F 数	F2.8	F2.8	F2.8
光圈	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22
最小工作距离 (m) *	0.3	0.3	0.3
视场角 **	71.59° @2.0M	63.89° @2.0M	55.23° @2.0M
响应波段 (nm)	400 ~ 900	400 ~ 900	400 ~ 900
滤镜螺纹	M82×P 0.75	M67×P 0.75	M72×P 0.75
接口	F	F	F
重量 (g)	660	530	550

* 从相机光学接口表面开始测量 ** 图像高度 15mm



型号	BV-L1035-F	BV-L1050-F	BV-L1105-F
靶面尺寸 (mm)	30	30	30
法兰距 (mm)	46.5	46.5	46.5
焦距 (mm)	f=35	f=50	f=105
F 数	F2.8	F2.8	F2.8
光圈	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22
最小工作距离 (m) *	0.3	0.3	0.3
视场角 **	46.22° @2.0M	32.09° @2.0M	15.84°
响应波段 (nm)	400 ~ 900	400 ~ 900	400 ~ 900
滤镜螺纹	M62×P 0.75	M52×P 0.75	M72×P 0.75
接口	F	F	F
重量 (g)	530	340	1010

* 从相机光学接口表面开始测量 ** 图像高度 15mm

C 口镜头

BV 系列 C 口镜头是 Blue Vision 公司根据 BV 系列 M52 接口镜头改进而来，根据实际应用情况推出 BV-LXXXX-C 系列。



- 适用于 BV-C8XXX 系列相机
- 该系列有六款型号，按照焦距分为：20mm，24 mm，28mm，35 mm，50 mm，105 mm
- 成像尺寸：15mm
- 光圈范围：F2.8 ~ F22
- 响应波段：400nm ~ 900nm

BV-L SWIR 系列镜头

BV-L SWIR 镜头是 Blue Vision 公司专为基于分光棱镜技术的短波红外线阵相机而设计，适用像元尺寸为 25 μ m 以及图像尺寸为 15mm 的 SWIR 相机，该系列镜头包括如下焦距的型号：20mm，24mm，28mm，35mm，50mm，105mm。

将线阵相机的光谱响应从目前的近红外（NIR）波段扩展到短波红外（SWIR）波段。



M52 口镜头

型号	BV-L1020-SWIR	BV-L1024- SWIR	BV-L1028- SWIR
靶面尺寸 (mm)	15	15	15
法兰距 (mm)	46.5	46.5	46.5
焦距 (mm)	f=20	f=24	f=28
光圈	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22
最小工作距离 (m)	0.3	0.3	0.3
视场角 **	35.79°	31.94°	27.61°
响应波段 (nm)	900 ~ 1800	900 ~ 1800	900 ~ 1800
滤镜螺纹	M82×P 0.75	M67×P 0.75	M72×P 0.75
接口	M52	M52	M52
重量 (g)	660	535	550

* 从镜头前端开始测量 ** 图像高度 5mm, 工作距离 :2m

型号	BV-L1035-SWIR	BV-L1050-SWIR	BV-L1105-SWIR
靶面尺寸 (mm)	15	15	15
法兰距 (mm)	46.5	46.5	46.5
焦距 (mm)	f=35	f=50	f=105
光圈	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22	F2.8 ~ F22
最小工作距离 (m)	0.3	0.3	0.3
视场角 **	23.11°	16.04°	7.92°
响应波段 (nm)	900 ~ 1800	900 ~ 1800	900 ~ 1800
滤镜螺纹	M62×P 0.75	M52×P 0.75	M72×P 0.75
接口	M52	M52	M52
重量 (g)	530	315	1010

* 从镜头前端开始测量 ** 图像高度 5mm, 工作距离 :2m

C 口镜头

BV 系列 C 口镜头是 Blue Vision 公司根据 BV 系列 M52 接口镜头改进而来, 根据实际应用情况推出 BV-LXXXX-SWIR-C 系列。



- 适用于 BV-C29XX 系列和 BV-C31XX 系列相机
- 该系列有六款型号, 按照焦距分为: 20mm, 24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm, 105 mm
- 成像尺寸: 15mm
- 光圈范围: F2.8 ~ F22
- 响应波段: 900nm ~ 1800nm

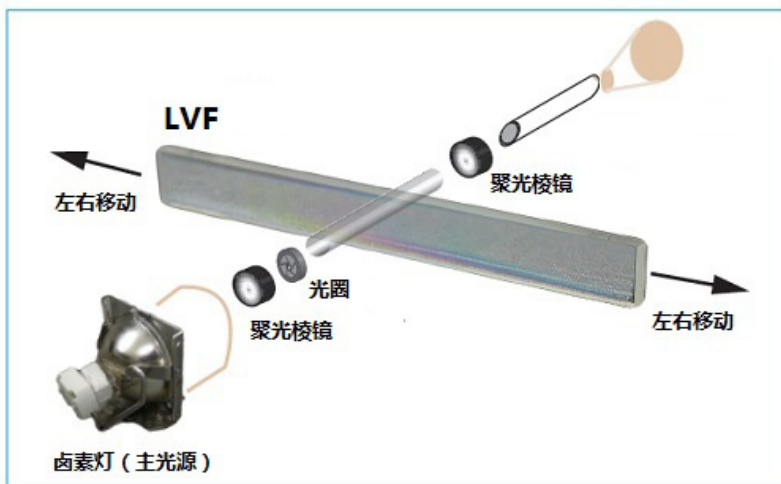
光源

日本 Blue Vision 公司一直致力于 SWIR 波段光谱成像的研发, 在 SWIR 波段, 材料对特定波长有特殊的响应, 通过测量物体的反射、透射和吸收等光谱响应, 可以检测异物、划痕和内部情况, 因此, 光源对 SWIR 检测系统有重要作用。

基于研发 SWIR 相机的多年经验, Blue Vision 公司推出波长可调光源, 目前提供三个波长可调光源型号, BV-M1020/BV-M1020D 适用于 1250nm~2500nm 波段, BV-M1021/BV-M1021D 适用于 900nm~1800nm 波段, BV-M1022/BV-M1022D 适用于 400nm~800nm 波段。

工作原理

卤素灯（主光源）发出的光由聚光透镜聚集，并进入光圈控制投射到 LVF（线性可变滤波器），左右移动 LVF 得到不同波长的光束，得到的光束再次通过聚光透镜，进入光纤后投射到物体上。



BV-M1020/M1021/M1022 波长可调光源

BV-M1020/M1021/M1022 是 Blue Vision 公司推出的波长可调光源，以卤素光源为主光源，通过 LVF（线性可变滤波器）选择波长，再用所选波段的光进行照明。左右移动 LVF，波长发生线性变化进而选出特定波长，通过光的反射、透射、吸收等光谱曲线来检测被测物的异物、划痕以及内部情况，BV-M1020 可选 SWIR 波段，BV-M1021 可选 NIR 至 SWIR 波段，BV-M1022 可选可见光波段。



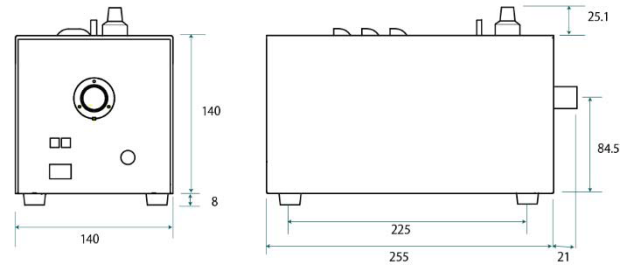
技术参数

型号	BV-M1020	BV-M1021	BV-M1022
LVF 波长范围	1250nm~2500nm (实际: 1250nm~2200nm)	900nm~1800nm	400nm~800nm
波长线性变化	30nm/mm	20nm/mm	8nm/mm
波长阻带	900nm~3000nm	700nm~2700nm	300nm~850nm
标准波长	2000nm	1450nm	658nm
供电要求	AC 100/117 V 205W Type H 220/240 V		
光源	12V, 100W(标准) 15V, 150W(可选)		
色温	3000K		
寿命	1000 小时(标准) 50 小时(可选)		
工作温度 / 湿度	0°C ~ +40°C / 20% ~ 85%		
尺寸	140mm × 140mm × 255mm		
重量	4.2kg (包括光纤)		

后面板



机械尺寸



BVM1020D/BVM1021D/BVM1022D 波长可调光源

BVM1020D/BVM1021D/BVM1022D 是 Blue Vision 公司推出的波长可调光源，以卤素光源为主光源，通过 LVF（线性可变滤波器）选择波长，再用所选波段的光进行照明。左右移动 LVF，波长发生线性变化进而选出特定波长，通过光的反射、透射、吸收等光谱曲线来检测被测物的异物、划痕以及内部情况，BVM1020D 可选 SWIR 波段，BVM1021D 可选 NIR 至 SWIR 波段，BVM1022D 可选可见光波段。光源支持 PC 控制，可在 PC 端显示波长，用户可逐步自动调节 LVF 至特定波长，与 BlueVision SWIR 或可见光相机结合，可构建更加高效的系统。



型号	BVM1020D	BVM1021D	BVM1022D*
LVF 波长范围	1250nm~2500nm (实际: 1250nm~2200nm)	900nm~1800nm	400nm~700nm
波长线性变化	25nm/mm	18nm/mm	8nm/mm
波长阻带	900nm~3000nm	700nm~2700nm	300nm~850nm
标准波长	2000nm	1450nm	650nm
供电要求	AC 100V/117V, 50Hz/60Hz (标准) AC 220 V/240V, 50Hz/60Hz (可选)		
功率	205W		
光源	12V, 100W(标准)		
色温	3000K		
寿命	1000 小时 (标准)		
工作温度 / 湿度	0°C ~ +40°C / 20% ~ 85%		
尺寸	175mm×140mm×255mm		
重量	4.6kg (包括光纤)		

* BVM1022D 属于定制型号

大家风范·恒久品质

中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司

www.daheng-imaging.com

北京总部

地址：北京市海淀区苏州街3号大恒科技大厦北座12层
电话：010-82828878

深圳办事处

地址：深圳市宝安区海秀路23号龙光世纪大厦B座8层
电话：0755-83479565

成都办事处

地址：四川省成都市锦江区二环东五段华润广场A508室
电话：028-86925034

厦门办事处

地址：厦门市集美区软件园三期诚毅北大街5号B03栋803-1室
电话：0592-5500803

珠海办事处

地址：珠海市高新区唐家湾镇新港路88号珠海信息港D栋503-1室
电话：0756-6328683

苏州办事处

地址：江苏省苏州市苏州工业园区奇业路68号明富工业园二号楼3层
电话：0512-69882038

上海办事处

地址：上海市普陀区怒江北路598号红星世贸大厦1808室
电话：021-35312826

武汉办事处

地址：武汉市洪山区关山大道111号光谷时代广场A座2009-2010室
电话：027-87223690

西安办事处

地址：西安市高新区唐延路35号旺座现代城F座1601室
电话：029-84501012

广州办事处

地址：广州市番禺区石壁街创源路22号万融创裕科技园C栋506室
电话：020-66850865

杭州办事处

地址：浙江省杭州市余杭区科技大道8-2号5幢201室
电话：0571-88571380



微信订阅号



抖音官方号



微信服务号