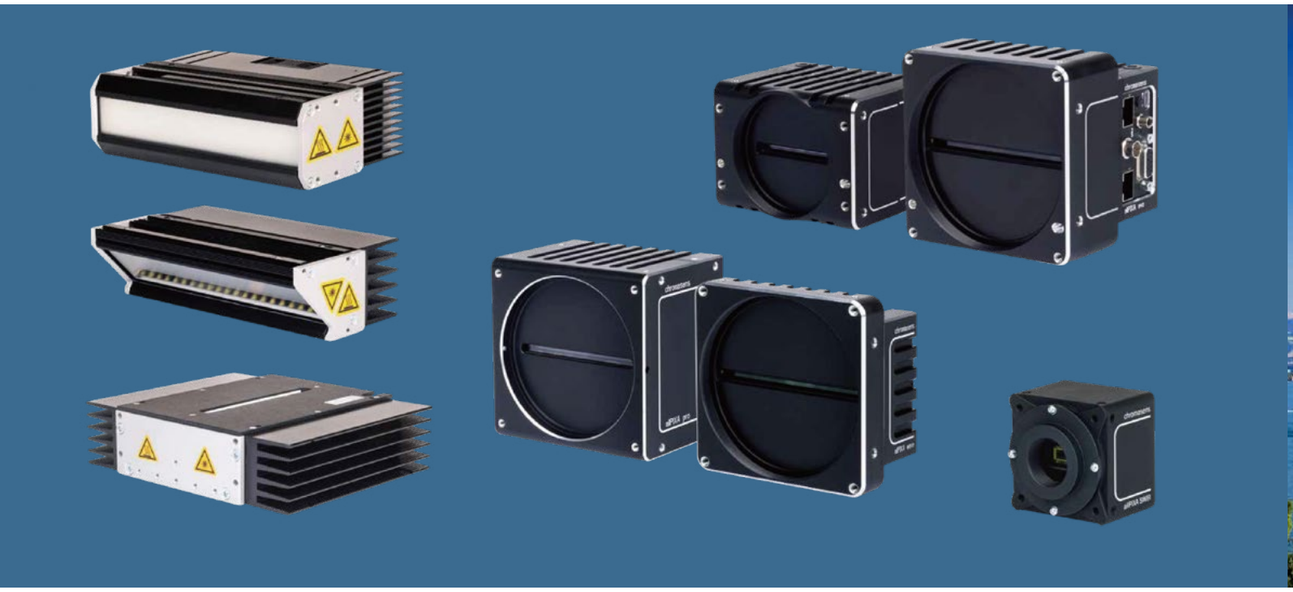
工业线阵扫描成像和光源专家

相机 | 光源 | OEM解决方案

chromasens
IMAGING FOR PROFESSIONALS



Chromasens – 线阵扫描专家

Chromasens 的核心目标是通过创新型色彩和传感器技术，打造高性能成像系统。我们针对2D和3D应用开发彩色线阵扫描相机等图像采集系统，同时也提供3D立体相机和高强度LED光源系统。

我们的产品广泛应用于各种行业。电子、半导体、食品和饮料、印刷、制药和医疗技术、分拣、汽车、档案等各行各业的客户均利用Chromasens产品和系统解决方案，确保光学检测和计量的品质。我们的工程师和科学家与客户保持密切合作，通过打造创新、高度优化的工业图像处理系，满足客户的特定需求。我们提供的固件和相关配套软件将相机和光源集成到完整的系统和定制模块中。通过与大学和研究机构持续合作，我们始终保持创新优势和技术优势。

逾30年专业经验

Chromasens源自西门子公司，2004年在Océ集团管理层收购下成立，是需求严苛的工业图像采集和处理领域的全球引航者。

Chromasens设计并生产了创新的“德国制造”相机和光源解决方案，为工业成像保驾护航，同时为企业提供精确的可视化数据，从而最大限度地提升其质量、产能和安全 性。Chromasens始终坚持以超高标准满足客户需求，利用新兴技术打造理想性能的线阵扫描相机、3D立体相机、多光谱相机、线光源和特殊应用的定制化视觉系统。

MADE IN GERMANY

在Chromasens，我们坚持从产品理念到竞争优势，为客户提供专业的建议和积极主动的支持。客户都希望自己的产品具有全方位竞争优势。因此，我们通过智能软件解决方案使相机更加完善，实现了近乎“无误差”图像校正、3D计量、色彩管理和色彩测量。精确和洞察力不仅是软件所需具备的优势，同时也是我们在全球市场中获得成功的关键因素。

Chromasens总部坐落在德国康斯坦茨风光旖旎的博登湖畔，研发以及制造中心（通过ISO 9001-2015认证）均安置于此。

TKH集团成员

凭借其独树一帜的先进综合智能视觉检测方案，TKH致力成为机器视觉行业的全球创新者。为此，TKH集团正计划将视觉技术公司**Allied Vision、LMI Technologies、nerian、 NET、SVS-Vistek、Chromasens、Mikrotron**和**Tattile**与分销公司 **TKH Vision（意大利）**整合到一个伞形品牌下。

这些视觉公司联手之后，既可享受到集团的协同效应优势，又能继续为客户提供行业领先的专业解决方案、扩大全球影响力。这是为寻求专业机器视觉技术（包括视觉组件和预集成视觉系统）的客户打造一站式采购平台的第一步。

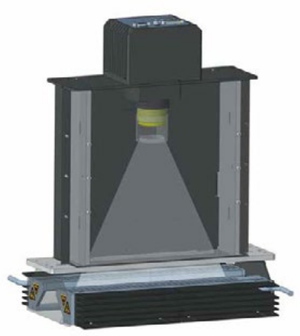
这些视觉技术公司会继续维持独立运营，培养自主创业精神和灵活机动能力，在积极响应客户需求的同时，延续客户信赖的强大品牌基因。

A TKH TECHNOLOGY COMPANY

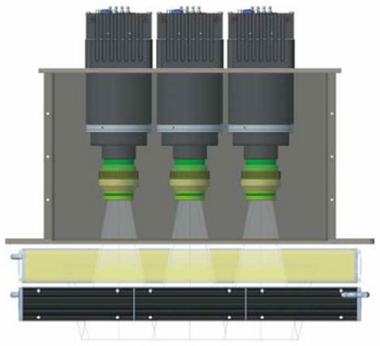
定制化OEM解决方案

Chromasens专为您的应用设计：我们会分析客户需求并与之密切合作，为其量身定制解决方案。我们提供全方位的技术解决方案，从品牌定制、相机或光源调试到个性化设计，打造集相机、光学和光源于一体的整体解决方案。为获得理想的技术解决方案并充分优化整体成本，我们会针对整套系统进行优化。

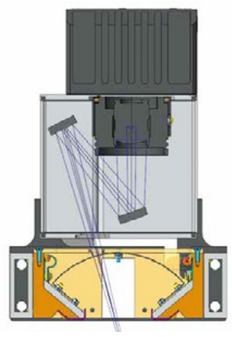
您的解决方案出自于一支经验丰富的工程师团队，他们在相机、光源、光学系统和图像处理开发领域有着多年积累的专业知识。我们将模块化产品概念与创新的理念相结合，打造出具有尖端设计的产品并实现有效的成本控制。



包含相机、光学器件、灯光模块



包含多个相机的图形模块



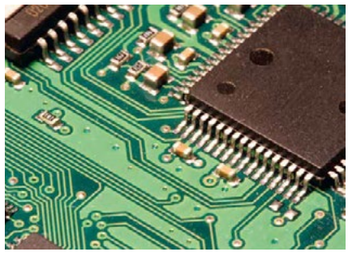
包含反射镜的紧凑模块

医疗和制药

印刷和包装

食品和饮料

物流



电子和半导体

表面处理

灵活适配您的个性化需求：

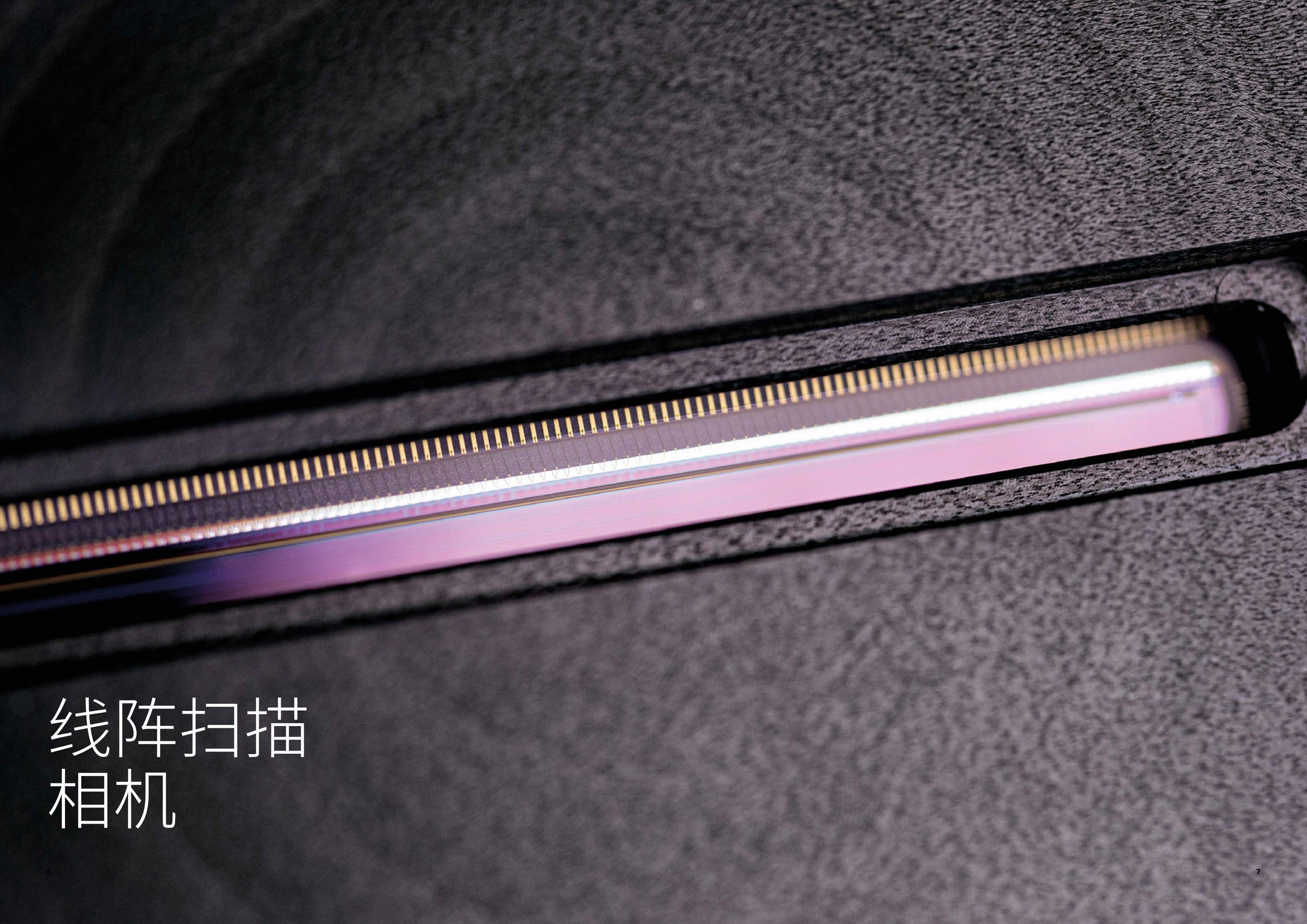
我们经验丰富的工程团队负责为您开发和构建量身定制的专用模块。我们产品的应用领域能够适应多元化的个性需求，这意味着即使在极为特殊的环境条件或密闭空间下亦可轻松应对。

我们提供的服务包括：

- 可行性研究，为您的应用提供理想解决方案
- 光学系统、镜头、反射和光线的模拟
- 满足空间限制的紧凑设计
- 符合成本效益的整体设计以及生产系列化的成本型设计
- 蕴含便于调节、集成的理念，设计适合您的独特使用环境的系统
- 从概念到系列化生产的全程项目支持
- 完全集成的线阵扫描相机模块
- 反射光学元件设计
- 光源系统设计
- 嵌入式图像预处理（基于CPU和FPGA）
- 基于PC的图像处理
- 图像处理
- 基于CPU和GPU的硬件加速

Chromasens定制化系统的优势：

- 规模化的成本优化解决方案
- 模块1对1互换，简化维护程序
- 面向有限安装空间的紧凑型解决方案
- 坚固、防尘、防潮的完整模块
- 一站式图像处理
- 基于CPU和GPU的硬件加速



线阵扫描相机

allPIXA neo 4k / 6k

10 GigE / CoaXPress接口线阵扫描相机

高速、多功能、经济

应用：

- 高速表面检测
- 分拣工序
- 食品检测
- 物流
- 高质量表面处理
- 通用机器视觉

allPIXA neo是一款高速多用途线阵扫描相机，提供4K和6K传感器长度、7和5微米像素尺寸及两种接口选择：兼容GenICam的10 GigE接口便于经济地集成，CoaXPress接口支持高达130 kHz（彩色）和280 kHz（黑白）的超高速行频。根据不同的传感器型号，拍摄高画质黑白或彩色图像。allPIXA neo提供了丰富的功能和触发选项，是一系列需要高速、高品质成像线阵扫描应用的优选方案。

相机概览：

- CMOS多线阵传感器，4096或6144像素
- 两种像素尺寸：7或5微米
- 10 GigE (nBase-T)或2 x CoaXPress (CXP-12)接口
- 高速：彩色模式下行频高达130 kHz，黑白模式下高达280 kHz
- 支持PoE和PoCXP（通过GigE或CoaXPress供电）
- 黑白、RGB和RGB+NIR输出模式可供选择
- 可配置输入信号电压范围
- 多种光学元件接口M42、F接口和TFL接口

产品特性：

- 提供行触发、帧触发选项，包括可变编码器输入
- DSNU和PRNU校正
- 连续和自动白平衡
- 精确的多相机同步
- 多通道频闪功能，一次拍摄多幅图像
- 色彩校正矩阵，优化彩色图像显示
- 基于Windows和Linux系统的SDK和图形工具
- 完全符合GenICam和GigE Vision标准

规格：

	allPIXA neo 6K		allPIXA neo 4K	
接口/输出	10 GigE	CoaXPress	10 GigE	CoaXPress
传感器	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
像素数	6144	6144	4096	4096
有效像元尺寸	5.0 µm x 5.0 µm		7.0 µm x 7.0 µm	
接口	RJ45 (nBase-T)	2 x CXP	RJ45 (nBase-T)	2 x CXP
最大彩色行频 **6144 x 3 (8 Bit)** **4096 x 3 (8 Bit)**	60 kHz	100 kHz	90 kHz	130 kHz
最大黑白行频 **黑白：6144 x 1 (8 Bit)** **黑白：4096 x 1 (8 Bit)**	180 kHz	280 kHz	270 kHz	280 kHz
数据格式	8/10/12 Bit			
电源	12 - 24V DC ± 10% (Hirose)			
以太网(PoE)或CXP (PoCXP)供电	PoE	PoCXP	PoE	PoCXP
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/帧触发/编码器			
工作温度	0° - 60°C（外壳温度）			
尺寸	62 x 62 x 62 mm			
镜头接口	M42 x 0.75 / F接口适配器/TFL适配器			
认证	CE；RoHS			

定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

allPIXA evo 8k CXP
CoaXPress接口线阵扫描相机

配有多线阵传感器、提供TDI选项的高速CMOS线阵扫描相机

应用：

- 平板显示器检测
- 印刷电路板检测
- 高分辨率文档扫描
- 印刷和标签检测
- 表面和箔片检测
- 邮政分拣（包裹和信件）
- 食品检测和分拣
- 高质量表面检测
- 制药包装和印刷检测
- 木材加工检测
- 通用机器视觉

allPIXA evo 8k配有CoaXPress接口，充分发挥了CMOS多线阵传感器的高速优势，彩色、黑白和TDI图像下行频高达100kHz。这款传感器采用4 x CoaXPress接口，可提供CCD画质的高分辨率图像。allPIXA evo 8k提供了多种帧触发和编码器选项，是所有需要高分辨率高速表面检测和印刷检测应用的理想之选。近红外波长范围滤光片，可识别物体的可见光和近红外光谱特征。为便于集成，allPIXA evo 8k CXP配备基于Windows和Linux系统的直观图形工具GCT，适用于所有符合GenICam标准的CXP图像采集卡。

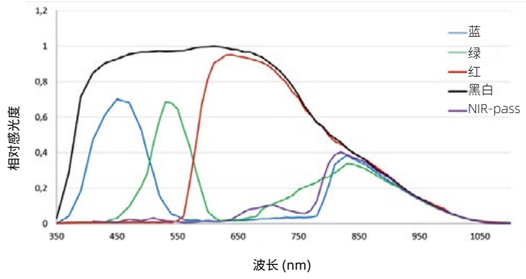
相机概览：

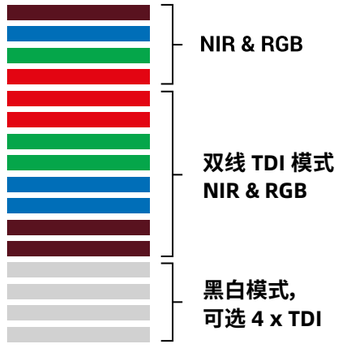
- CMOS多线阵传感器，8192像素
- 4x CoaXPress (CXP-12)接口
- 多线阵传感器，支持彩色和黑白输出，可通过参数配置
- RGB真彩，信噪比优异
- 高速：全RGB和RGB-NIR下行频高达100 kHz
- 支持PoCXP（CoaXPress供电）
- 完全兼容CoaXPress标准
- 基于Windows和Linux系统的SDK和图形工具

产品特性：

- RGB全彩相机提供2 x TDI全速选项
- 黑白相机提供8 x TDI全速选项
- NIR带通滤镜可提供单独的NIR图像
- 基于精确的外壳基准提供精密的光学中心定位
- 提供行触发、帧触发选项，包括可变编码器输入
- 色彩校正矩阵，优化彩色图像显示
- 连续白平衡
- 精确的多相机同步
- 多通道频闪功能，一次在不同光照情况下拍摄多幅图像

光谱感光度：





规格：

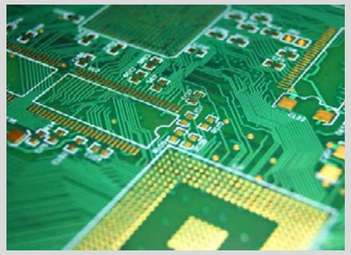
传感器	CMOS线阵扫描传感器，适用于RGB、NIR和黑白模式
像素数	8192 像素
有效像元尺寸	5.0 µm x 5.0 µm
输出	4 x CoaXPress 2.0
最大彩色行频 **最大彩色+NIR行频**	8192 x 3 像素：行频最高 100 kHz RGB+NIR：8192 x 4 像素：行频最高 100 kHz
最大TDI行频	黑白：8192 x 1 像素，4 x和8 x TDI模式下行频最高 100 kHz
ROI模式下最大行频	最高100 kHz
数据格式	3 x 8/10/12 Bit（彩色）或 4 x 8/10/12 Bit（彩色+NIR）或 1 x 8/10/12 Bit 黑白模式
TDI选项	RGB彩色：最高2x TDI（传感器） 黑白：最高8 x TDI（传感器和FPGA）
接口	4 x CoaXPress 2.0，配micro-BNC连接器 外部输入/输出(DSUB) 1、2或4路可切换CoaXPress连接
电源	12 - 24V DC ± 20% (Hirose) CoaXPress供电：PoCXP 需要至少 2 x CXP 连接器
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/帧触发
工作温度	0° - 60°C（外壳温度）
尺寸/镜头接口	102 x 76 x 87 mm（宽 x 高 x 深） M72 x 0.75 / F接口（M72适配器）
认证	CE；RoHS

定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

allPIXA evo 10k / 15k CXP
CoaXPress接口线阵扫描相机

配有三线阵传感器的高速CMOS线阵扫描相机



应用：

- 平板显示器检测
- 印刷电路板检测
- 高分辨率文档扫描
- 晶圆和半导体检测
- 印刷和标签检测
- 表面和箔片检测
- 高质量表面检测
- 通用机器视觉

allPIXA evo CXP相机配有4 x CoaXPress 接口，可提供10k和15k CMOS传感器全速成像：黑白或RGB真彩模式下行频高达68.4 kHz。这款相机具有行触发和帧触发选项、可变编码器输入和颜色转换功能，是所有要求高速、高分辨率表面检测和印刷检测应用的优选方案。为便于集成，allPIXA evo CXP配备基于Windows和Linux系统的直观图形工具GCT，适用于所有符合GenICam标准的CXP图像采集卡。

相机概览：

- CMOS线阵扫描传感器，10240或15360像素
- 4x CoaXPress (CXP-12)接口
- RGB真彩，信噪比优异
- 高速：黑白或RGB全彩色模式下行频高达68 kHz
- 支持PoCXP（CoaXPress供电）
- 完全兼容CoaxPress 2.0标准
- 基于Windows和Linux系统的SDK和图形工具

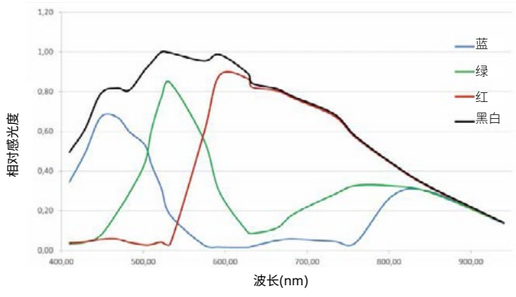
产品特性：

- RGB全彩色或高速黑白模式
- 黑白相机提供3 x TDI (FPGA)全速选项
- 基于精确的外壳基准提供精密的光学中心定位
- 提供行触发、帧触发选项，包括可变编码器输入
- 色彩校正矩阵，优化彩色图像显示
- 连续白平衡
- 精确的多相机同步
- 多通道频闪功能，一次在不同光照情况下拍摄多幅图像

规格：

产品特性	allPIXA evo 15k CXP	allPIXA evo 10k CXP
传感器	彩色或黑白三线阵CMOS线阵扫描传感器	
像素数	15360 像素	10240 像素
有效像元尺寸	5.6 µm x 5.6 µm	
输出	4 x CoaXPress 2.0	
最大彩色行频	15360 x 3 像素：行频最高 68.4 kHz	10240 x 3 像素：行频最高 68.4 kHz
最大黑白行频	15360 x 1像素：最高68.4 kHz	10240 x 1像素：最高68.4 kHz
ROI模式下最大行频	最高68.4 kHz	
数据格式	3 x 8/10/12 Bit（彩色）或1 x 8/10/12 Bit黑白模式	
TDI选项	仅适用于黑白模式：3 x TDI（FPGA处理）	
接口	4 x CoaXPress 2.0，配micro-BNC连接器；外部输入/输出(DSUB)；1、2或4路可切换CoaXPress连接	
电源	12 - 24V DC ± 20% (Hirose) CoaXPress供电：PoCXP 需要至少 2 x CXP 连接器	
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/帧触发	
工作温度	0° - 60°C（外壳温度）	
尺寸/镜头接口	102 x 100 x 87 mm（宽 x 高 x 深）/ M95 x 1.0 mm	102 x 76 x 87 mm（宽 x 高 x 深）/ M72 x 0,75 mm
认证	CE；RoHS	

光谱感光度：

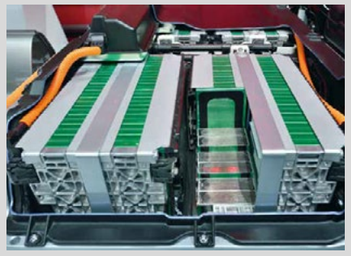


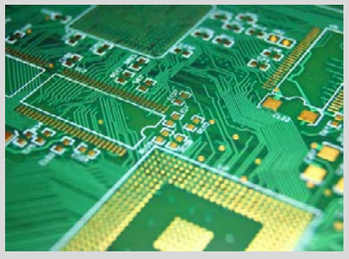
定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

allPIXA evo 8k DXGE
线阵扫描相机

配有多线阵传感器、提供TDI选项的
高速CMOS线阵扫描相机





应用：

- 高速印刷检测
- PCB和AOI检测
- 晶圆检测
- 分拣工序
- 高分辨率表面检测
- 食品
- 半导体
- 动力电池

allPIXA evo 8k DXGE可同时提供CMOS性能和CCD画质。这款全新的多线阵CMOS传感器同时提供高速彩色和黑白模式TDI选项。搭配高速、高性价比的Dual 10 GigE接口使用，可在8k全彩模式下实现高达90 kHz的行频。这款相机具有行触发和帧触发选项、可变编码器输入和颜色转换功能，是所有高分辨率表面检测和印刷检测应用的优选方案。近红外波长范围滤光片，可识别物体的可见光和近红外光谱特征。为便于集成，allPIXA evo DXGE提供了直观的图形化工具和用于相机控制及图像采集的基于Windows及Linux系统的SDK。我们的SDK带有Windows实时内核，即便在高传输速率下，仍可确保完全可靠的图像数据传输。

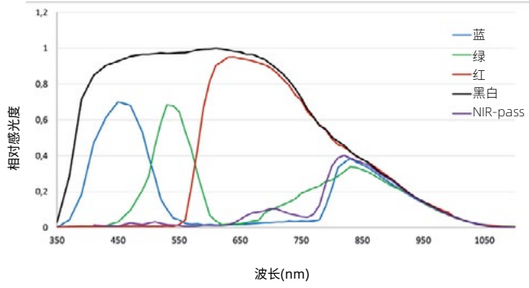
相机概览：

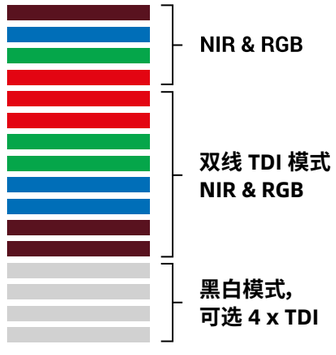
- CMOS多线阵传感器，8192像素
- 可通过多功能多线阵传感器配置彩色或黑白输出
- 提供RGB和黑白模式TDI选项
- 高速：行频高达 3 x 90 kHz (RGB)
- 可连接100 m以上长度光纤的光纤连接器
- 经济型系统，采用10 GigE高性价比网络接口卡
- 带有实时内核的SDK，确保Windows系统下可靠的传输数据

产品特性：

- RGB全彩，提供全速模式2 x TDI
- 黑白相机提供8 x TDI全速选项
- NIR带通滤镜，可提供附加NIR图像
- 连续白平衡
- 精确的多相机同步
- 带有实时内核的Chromasens SDK，确保Windows系统下可靠高速拍摄图像
- 多通道频闪功能，一次在不同光照情况下拍摄多幅图像

光谱感光度：





定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

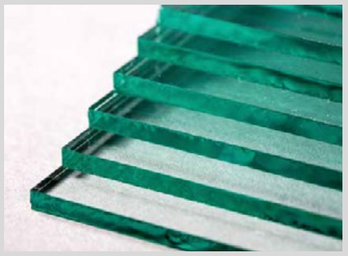
规格：

传感器	CMOS线阵扫描传感器，适用于RGB、NIR和黑白模式
像素数	8192 像素
有效像元尺寸	5.0 µm x 5.0 µm x 16线
输出	单/双 10 GigE 符合GigE Vision® 2.0标准
最大彩色行频	RGB: 8192 x 3 像素：行频最高 50 kHz（单接口）* RGB: 8192 x 3 像素：行频最高 90 kHz（双接口）* RGB+NIR：8192 x 4 像素：行频最高 37 kHz（单接口）* RGB+NIR：8192 x 4 像素：行频最高 68 kHz（双接口）*
最大TDI行频	黑白：8192 x 1像素，行频最高 100 kHz， 4x和8x TDI（单/双接口）*
ROI模式下最大行频	RGB和黑白：最高100 kHz
数据格式	3 x 8/10/12 Bit（彩色）或 1 x 8/10/12 Bit黑白模式或 4 x 8/10/12 Bit RGB + NIR-pass
彩色相机TDI选项 **黑白相机TDI选项**	彩色：2 x TDI /黑白：4 x TDI 8 x TDI
接口	2 x SFP+（铜线和光纤连接器）外部输入/输出(DSUB)
电源	12 - 24V DC ± 20%
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/编码器/帧触发
工作温度	0° - 60°C（外壳温度）
尺寸/镜头接口	102 x 76 x 82 mm（宽 x 高 x 深）/ M72 x 0.75 mm / F接口
认证	CE；RoHS

*带有Chromasens SDK。更多信息请参阅allPIXA evo说明书。

allPIXA evo 10k / 15k DXGE
线阵扫描相机

10 GigE超高速精美画质



应用：

- 平板显示器
- 印刷电路板
- 高分辨率文档扫描
- 印刷
- 表面检测
- 质量控制
- 分拣工序
- 高质量表面处理
- 食品
- 半导体
- 通用机器视觉

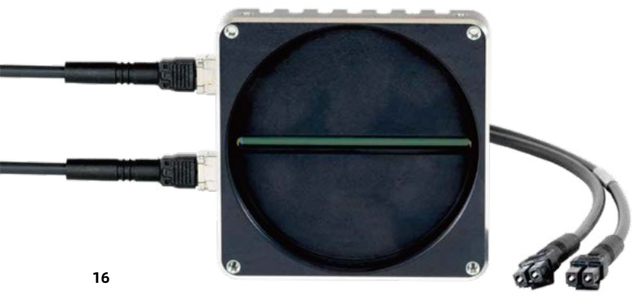
支持高速RGB彩色扫描的10 GigE双接口，10K相机行频最高可达 68 kHz，15K相机行频最高可达49 kHz。allPIXA evo DXGE 具有行触发及帧触发、可变编码器输入和颜色转换功能，是所有高速、高分辨率表面检测和印刷检测应用的优选方案。为便于集成，allPIXA evo DXGE提供了直观的图形化工具和用于相机控制及图像采集的基于Windows及Linux系统的SDK。我们的SDK带有Windows实时内核，即便在高传输速率下，仍可确保完全可靠的图像数据传输。

相机概览：

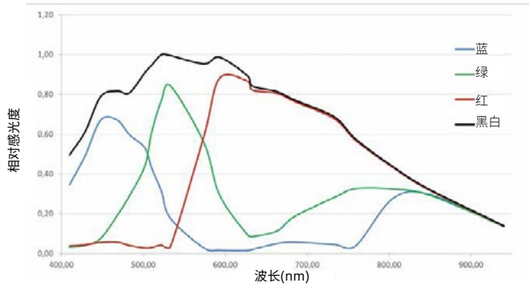
- 标准单/双10 GigE接口的10k和15k线阵扫描相机
- RGB真彩，信噪比优异
- 高速：行频高达69 kHz（ROI模式）
- 可连接100 m以上光纤的光纤连接器
- 带有实时内核的SDK，确保Windows系统下可靠的传输数据
- 经济型系统，采用10 GigE高性价比网络接口卡

产品特性：

- CMOS彩色线阵扫描传感器，同时适用于RGB真彩和高速黑白模式
- 黑白相机提供3 x TDI选项
- 提供行触发、帧触发选项，包括可变编码器输入
- 色彩校正矩阵，优化彩色图像显示
- 连续白平衡
- 精确的多相机同步
- 多通道频闪功能，一次在不同光照情况下拍摄多幅图像
- 带有实时内核的Chromasens SDK，确保Windows系统下可靠高速拍摄图像



光谱感光度：



规格：

传感器	彩色或黑白三线阵CMOS线阵扫描传感器
像素数	10240 像素 15360 像素
有效像元尺寸	5.6 µm x 5.6 µm
输出	单/双 10 GigE 符合GigE Vision® 2.0标准
最大彩色行频	RGB: 10240 x 3 像素：行频最高 40 kHz（单接口）* RGB: 10240 x 3 像素：行频最高 68 kHz（双接口）* RGB: 15360 x 3 像素：行频最高 26 kHz（单接口）* RGB: 15360 x 3 像素：行频最高 49 kHz（双接口）*
最大黑白行频	黑白：10240 x1像素：最高69 kHz（单/双接口）* 黑白：15360 x1像素：最高69 kHz（单/双接口）*
ROI模式下最大行频	RGB和黑白：最高69 kHz[1]
数据格式	3 x 8/10/12 Bit（彩色）或 1 x 8/10/12 Bit黑白模式
TDI	最高3 x TDI模式（TDI相机类型 - 黑白）
接口	2 x SFP+ 外部输入/输出(DSUB)
电源	12 - 24V DC ± 20%
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/帧触发
工作温度	0° - 60°C（外壳温度）
尺寸/镜头接口	10K：102 x 76 x 82 mm（宽 x 高 x 深）/ M72 x 0,75 mm 15K：102 x 101 x 82 mm（宽 x 高 x 深）/ M 95 x 1mm
认证	CE；RoHS

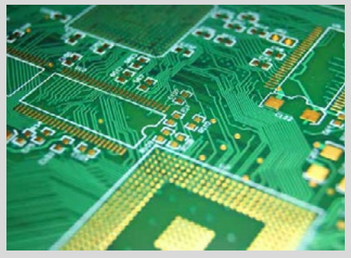
*带有Chromasens SDK。更多信息请参阅allPIXA evo说明书。

定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

allPIXA wave
彩色线阵扫描相机

高分辨率10k、15k三线阵相机，
行频最高可达47.72 kHz



应用：

- 平板显示器
- 印刷电路板
- 高分辨率文档扫描
- 印刷
- 表面检测
- 质量控制
- 分拣工序
- 高质量表面处理
- 通用机器视觉
- 食品
- 半导体

全球首批最高分辨率可达15,360像素的超高分辨率RGB真彩三线阵扫描传感器相机：Chromasens 10k和15k allPIXA wave惊艳问世。这两款产品均能在提供CCD级别高品质图像的同时保持CMOS级别的优异性能，并提供了最高15k的系统灵活性，行频最高可达47.72 kHz。

产品特性：

- 三线高速CMOS彩色线阵扫描传感器
- 高分辨率RGB真彩
- 高分辨率传感器，像素数最高可达15k
- 行频高达47.72 kHz
- 5.6 µ像素尺寸

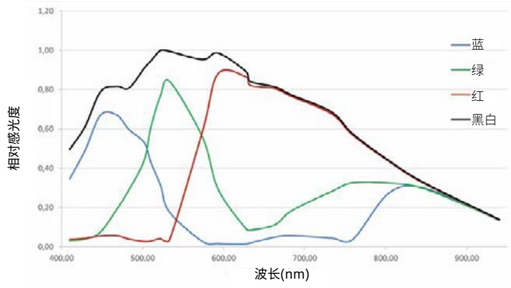
色彩品质：

- 三线RGB CMOS线阵扫描传感器呈递真彩色
- 支持多种颜色转换矩阵 (CCM) 和偏移补偿
- 连续白平衡
- 为高速图像处理提供出色的信噪比
- 超高色彩分辨率，最高可达15360像素x3线
- 多重阴影/偏移校正
- 内部伽马校正

功能/优势

- Multiple ROI功能，用于获取更高行频，或减小数据量和处理功耗
- 最高达47.42 kHz的超高行频，数据通量最高可达850 MB/s
- 便于参数设置、相机控制和集成的图形化用户界面
- 相机多角度定位内部梯形校正
- 自动将机器和相机数据插入图像中
- 用于配准误差的亚像素精度（专利技术）
- 集成式测试图像生成器，设置简单、自带诊断功能
- 紧凑耐用的设计
- 精确的多相机同步
- 用于便捷使用和系统集成的12-24V大范围输入电压
- 高强度钢固定螺丝，相机安装精确稳固
- 加长Camera Link线：15m @ 85 MHz Full (80 Bit)
- 经过所有主流图像采集卡严格测试

光谱感光度：



定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

规格：

传感器	三线CMOS线阵扫描传感器（RGB和黑白）
像素数	10240 x 4 像素 15360 x 4 像素
有效像元尺寸	5.6 µm x 5.6 µm
最大行频 (Camera Link Full)	RGB: 10240 x 3像素，25.33 kHz* RGB: 15360 x 3像素，18.38 kHz* 黑白：10240 x 1像素，25.33 kHz* 黑白：15360 x 1像素，22.04 kHz* * ROI模式下最高47.42 kHz (ROI<5120)
数据格式	3 x 8/10/12 Bit（彩色）或 1 x 8/10/12 Bit黑白模式
输出	Camera Link @ 85 MHz Full (80/64 Bit) Medium, Base
接口	Camera Link Base/Medium/Full 电源(Hirose) 外部输入/输出（15引脚DSub） RS232
电源	12 - 24V DC ±10%
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/帧触发
工作温度	0°C 至 60°C（32°F 至 140°F，外壳温度）
尺寸	10 k：102 x 76 x 56 mm（宽 x 高 x 深） 15 k：102 x 100 x 56 mm（宽 x 高 x 深）
镜头接口	10 k：M 72 x 0.75 mm 15 k：M 95 x 1mm
认证	CE；RoHS

allPIXA pro
彩色线阵扫描相机

CCD传感器呈现理想色彩品质

应用：

- 测量/质量控制
- 印刷
- 表面处理
- 文档扫描
- 表面检测
- 通用机器视觉
- 分拣工序

allPIX pro是当今市面上用于高速机器视觉应用速度快、功能强的彩色线阵扫描CCD相机。其中的2K型号行频最高可达98kHz，在特殊OEM设置下最高可达156 kHz，与传统CCD线阵扫描相机相比速率最高可增加300%。此外，它在提升响应度的同时，以全新的更紧凑外形继续保留Chromasens allPIXA原有的优异功能。

相机概览：

- 高感光度三线CCD传感器
- 标准配置下扫描频率最高可达92.7 kHz（特殊OEM设置下高达104.5KHz）

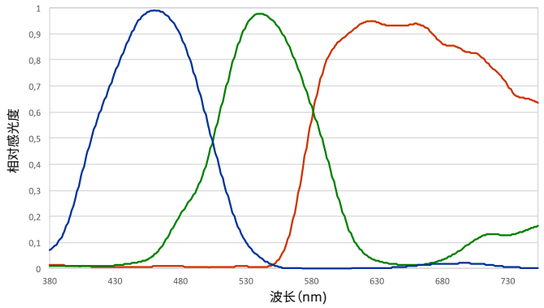
色彩品质：

- 连续白平衡
- 10 µm CCD大像素，确保理想画质
- 每个颜色通道内置14 bit A/D转换功能
- 支持多种颜色转换矩阵 (CCM) 和偏移补偿
- 内部伽马校正

功能/优势

- 完全同步的多通道LED频闪控制
- 相机多角度定位内部梯形校正
- 自动将机器和相机数据插入图像中（如时间戳、编码器位置、扫描速度、校验）
- 用于配准误差补偿的亚像素精度（专利技术）
- 精确的多相机同步
- 可调Camera Link时钟
- 灰度图像输出（各颜色权重）
- 经过100%质量检验和校准，提供理想品质、始终如一的相机性能
- 便于参数设置、相机控制和集成的图形化用户界面
- 经过所有主流图像采集卡严格测试
- 支持行触发和类似面阵相机的帧触发功能

光谱感光度：



定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

规格：

传感器	三线CCD线阵扫描传感器(RGB)
像素数	2048 x 3 像素 4096 x 3 像素 5120 x 3 像素 6000 x 3 像素 7300 x 3 像素 （可应客户要求提供其他分辨率选项）
有效像元尺寸	10 µm x 10 µm
最大行频	2048 x 3像素，最高92.7 kHz 4096 x 3像素，最高50.8 kHz 5120 x 3像素，最高40.9 kHz 6000 x 3像素，最高34.3 kHz 7300 x 3像素，最高29.7 kHz
数据格式	3 x 8/10 Bit彩色或 1 x 8/10/12 Bit黑白模式 内置 3 x 14 Bit A/D 转换器
输出	Camera Link @ 85 MHz Full (80/64 Bit), Medium, Base
接口	Camera Link Base/Medium/Full 电源(Hirose) 外部输入/输出（15 引脚 D-Sub） RS232
电源	24 V DC +/- 10%; < 19W
触发模式	自由运行/外部触发/行触发/帧触发
工作温度	0°C 至 60°C（32°F 至 140°F，外壳温度）
尺寸	长 = 102 mm，高 = 100 mm，深 = 77 mm
镜头接口	大量转接头供选：F-接口，C-接口，M39x1/26”，M42x1，M72x0.75
认证	CE，RoHS

chromaPIXA
彩色线阵扫描相机机

针对所有标准色彩空间的内部颜色转换

应用：

- 测量/质量控制
- 印刷
- 表面处理
- 文档扫描
- 表面检测
- 分拣工序

全新Chromasens chromaPIXA线阵扫描相机可在广泛的扩展色彩空间下提供稳定的在线颜色测量，大幅简化了下游色彩处理流程。chromaPIXA以LAB格式输出，通过肉眼即可感知色彩差异。此款相机由全新、快速直观的chromaCalc软件进行校准，兼容所有标准色彩图表。

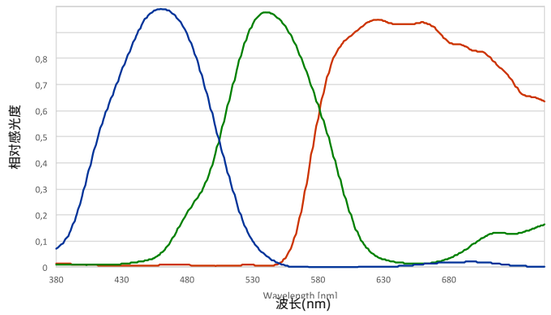
产品特性：

- 高灵敏度CCD线阵扫描传感器
- 像素数最高可达7.3k
- 扫描频率最高可达92.7 kHz
- 色彩校正支持sRGB、eciRGB、AdobeRGB、-CIEL*a*b*或CIE-XYZ格式实时内部转换。
- 使用ColorChecker和其他色视标进行校正
- 连续白平衡确保白点稳定
- 无需插值即可测量每个像素

功能/优势

- 完全同步的多通道LED频闪控制
- 相机多角度定位内部梯形校正
- 自动将机器和相机数据插入图像中（如时间戳、编码器位置、扫描速度、校验）
- 用于配准误差补偿的亚像素精度（专利技术）
- 精确的多相机同步
- 可调Camera Link时钟
- 灰度图像输出（各颜色权重）
- 经过100%质量检验和校准，提供理想品质、始终如一的相机性能
- 便于参数设置、相机控制和集成的图形化用户界面
- 经过所有主流图像采集卡严格测试
- 支持行触发或类似于面阵相机的帧触发功能

光谱感光度：



定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

规格：

传感器	三线CCD彩色线阵扫描传感器
像素数	2048 x 3 像素 4096 x 3 像素 5120 x 3 像素 6000 x 3 像素 7300 x 3 像素
有效像元尺寸	10 µm x 10 µm
色彩输出空间	sRGB、eciRGB、AdobeRGB、CIE-L*a*b*、CIE-XYZ
最大行频	2048 x 3像素，最高92.7 kHz 4096 x 3像素，最高50.8 kHz 5120 x 3像素，最高40.9 kHz 6000 x 3像素，最高34.3 kHz 7300 x 3像素，最高29.7 kHz
数据格式	3 x 8/10 Bit 彩色，或内置 3 x 14 Bit A/D 转换器
输出	Camera Link @ 85 MHz, Full (80/64 Bit), Medium, Base
接口	Camera Link Base/Medium/Full 外部输入/输出（15 引脚 D-sub） RS232
电源	24 V DC +/- 10%; < 19W
触发模式	自由运行/外部触发/行触发帧触发
软件	chromaCalc软件生成计算色彩输出的校准数据
光源	为发挥理想性能，推荐采用Chromasens Corona II D50
工作温度	0°C 至 60°C（32°F 至 140°F，外壳温度）
尺寸	长 = 102 mm，高 = 100 mm，深 = 77 mm
镜头接口	F-接口，C-接口，M39x1/26”，M42x1，M72x0.75
认证	CE，RoHS

allPIXA SWIR
线阵扫描相机

512和1k分辨率、先进的InGaAs传感器。

应用：

- 分拣
- 回收
- 半导体检测
- 太阳能面板检测
- 水分检测
- 化学品鉴定
- 防伪
- 医疗/生物医学

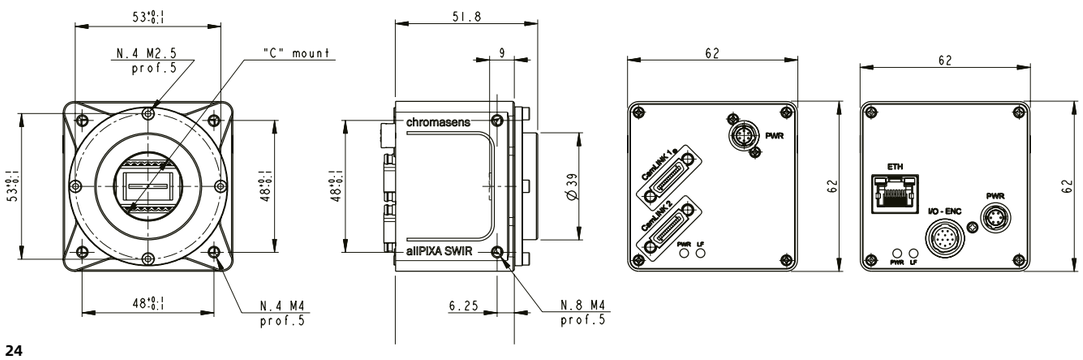
allPIXA SWIR是Chromasens allPIXA系列第一款短波红外(SWIR)线阵扫描相机。先进的InGaAs传感器尺寸紧凑，可轻松集成到多种机器视觉应用中。这款产品采用非冷却传感器，分辨率512或1k，像素尺寸25x25 µm或12.5x12.5 µm，兼具高分辨率、高感光度和40 kHz行频。符合GenICam标准的GigE Vision和CameraLink接口，可轻松集成进现有机器视觉系统。

相机概览：

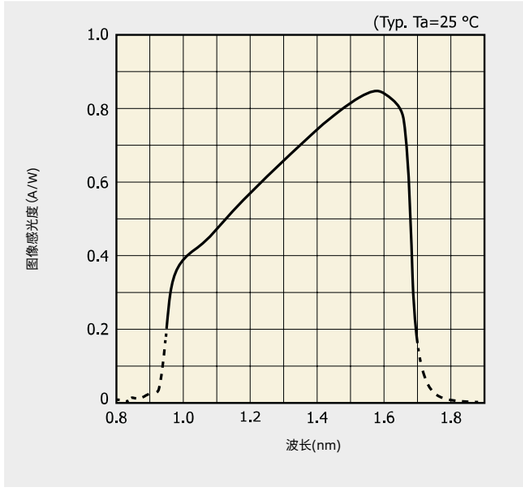
- 分辨率高达512像素（25 µm x 25 µm 像素尺寸）或 1024 像素（12.5 µm x 12.5 µm 像素尺寸）的InGaAs线路扫描传感器
- SWIR光谱：950至1700 nm
- 高速：行频高达40 kHz
- GigE Vision或CameraLink接口
- 内部FPGA图像预处理
- 尺寸小巧：62 x 62 x 52 mm

功能/优势

- 水平封装以提高响应灵敏度
- 每像素8、10或12 Bit
- 内部DSNU、PRNU和TRC LUT或伽马校正
- 外部行触发变频器
- 可调CameraLink时钟
- 经过许多主流图像采集卡和GenICam SDK测试
- 为方便设置和无缝集成，免费提供Chromasens软件工具和配套SDK



光谱感光度：



定制化相机和成像系统：

Chromasens提供全面的定制化灯光、相机和扫描解决方案。所有系统均可100%应客户需求灵活调整。

规格：

传感器	线性InGaA（非冷却）
分辨率	512 x 1像素/ 1024 x 1像素
有效像元尺寸	25 µm x 25 µm (512) / 12.5 µm x 12.5 µm (1k)
光谱波段	950 nm 至 1700 nm
像圈	12.8 mm
镜头接口	C-接口（可应客户要求提供其它选项）
接口	CameraLink Base或GigE Vision
订购代码	CameraLink：CP000700-IR-01K-CL-001 CP000700-IR-512-CL-001 GigE：CP000700-IR-01K-GE-001 CP000700-IR-512-GE-001
最大行频	40 kHz
Camera link 像素时钟	32.5 / 65 MHz
同步方式	外部触发/软件触发信号/自由运行
数据格式	8、10、12 Bit
数字输入	3 x RS422（仅限GigE版本）
数字输出	2 x RS422（仅限GigE版本）
电源	12-24 V DC ±10%
功耗	6 W
尺寸	长 = 62 mm，高 = 62 mm，深 = 52 mm
重量	170 g
工作温度	-10°C ... +50°C
防护等级	IP40
认证	CE，RoHS，REACH

3DPIXA
立体线阵扫描相机

高精度的高速3D和颜色测量

Chromasens 3DPIXA立体线阵扫描相机以一种独有的方式，将线阵扫描技术与基于GPU的快速立体算法相结合。3DPIXA相机可用于需要高分辨率的全新3D检测及测量应用。

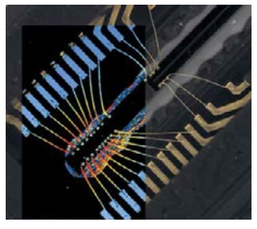
3DPIXA技术的独有特性：

- 高速在线3D测量
- 高分辨率下保持大视野
- 高度分辨率最高可达0.5微米
- 2D分辨率最高可达2.5微米
- 一次扫描即可获得3D数据及全彩图像
- 全分辨率下线阵扫描频率最高可达30 kHz
- 灵活使用所有类型的线形光源
- 易于使用的应用程序编程接口(API)
- 集成了标准机器视觉库

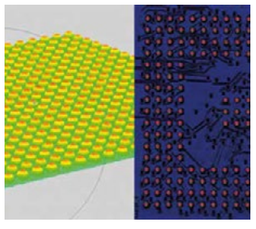
应用：

- 高度测量
- 识别微米级缺陷
- 验证高度及2D位置
- 3D与色彩结合检测
- 3D表面检测

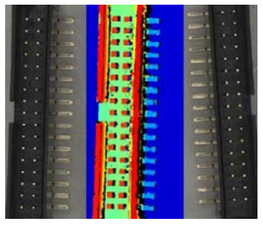
3DPIXA技术应用



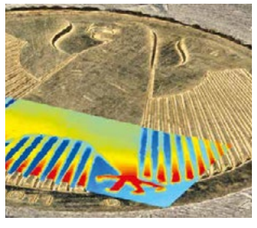
键合/焊线



印刷电路板



引脚检测

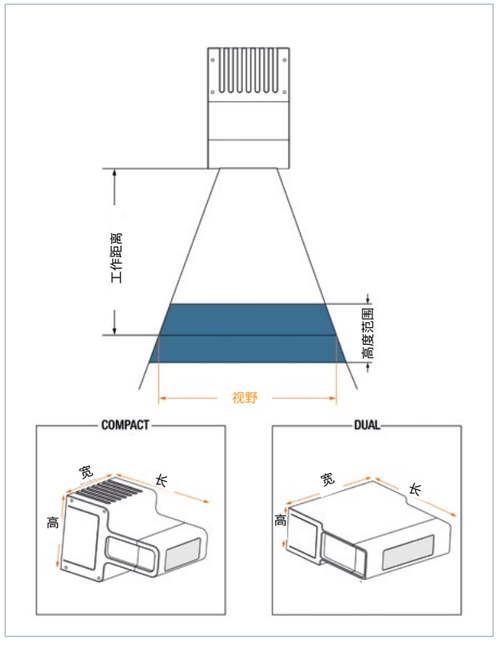


金属表面处理

3DPIXA compact	COMPACT		COMPACT WAVE		
	CP000470-C11-015-0040	CP000470-C11-030-0105	CP000600-C01-008-0036	CP000600-C01-010-0056	CP000600-C01-012-0075
光学分辨率 (µm/像素)	15	30	8	10	12
视野(mm)	40	105	36	56	75
测量像素	2666	3500	4500	5600	6250
高度分辨率(µm)	4	10	2.25	3.22	4.35
高度范围(mm)**	3.5	11.2	1.32	1.89	2.55
工作距离(mm)	99.6	173.6	155.9	183.3	210.8
最大速率(mm/s)	318	636	147	184	221
Camera Link配置	Base/Medium	Base/Medium	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full
行频(kHz)	21.2	21.2	18.4	18.4	18.4
尺寸 长 x 高 x 宽(mm)	168 x 102 x 100	151 x 102 x 100	228 x 100 x 114	228 x 100 x 114	228 x 100 x 114

3DPIXA dual	DUAL		DUAL HR			DUAL WAVE		
	CP000520-D01-015-0105	CP000520-D01-030-0210	CP000520-D02-005-0035	CP000520-D02-070-0500	CP000520-D02-200-1400	CP000600-D02-010-0150	CP000600-D02-020-0294***	CP000600-D02-030-0450
光学分辨率 (µm/像素)	15	30	5	70	200	10	20	30
视野(mm)	105	210	35	500	1400	150	294	450
测量像素	7000	7000	7000	7142	7000	15000	14700	15000
高度分辨率(µm)*	3	5	0.55	7.0	60	1.02	2.73	5.87
高度范围(mm)**	3.5	11.2	0.5	50.6	400	1.83	6.0	12.9
工作距离(mm)	229	383.3	77.9	583.2	1646.3	219.23	420.3	612.4
最大速率(mm/s)	445	891	149	2079	5940	184	368	552
Camera Link配置	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full
行频(kHz)	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	18.4	18.4	18.4
尺寸 长 x 高 x 宽(mm)	274 x 99 x 212	244 x 99 x 242	363 x 99 x 278	220 x 99 x 463	220 x 99 x 463	322 x 99 x 396	247 x 99 x 341	247 x 99 x 341

* 高度范围和像素数取决于物体表面　　**对于结构良好的表面，高度范围可应客户要求超过指定值***



规格：

相机	立体线阵扫描相机（出厂校准）
传感器	三线CCD或CMOS线阵扫描传感器(RGB)
有效像元尺寸	5.6 µm x 5.6 µm 10 µm x 10 µm
接口	Camera Link Base/Medium/Full (80/64 Bit) 外部输入/输出 串行接口(RS-232) 电源(Hirose)
电源	Compact: 24 V DC +/- 10% 16 W Dual: 24 V DC +/- 10% 32/38 W
触发模式	自由运行/外部触发/行触发帧触发
工作温度	0°C 至 60°C（32°F 至 140°F，外壳温度）
软件	• Chromasens 3D-API，用于NVIDIA GPU主板上的实时3D数据计算(Windows x64) • Chromasens 3D Viewer
软件输出	经校正的彩色图像(3x8 Bit) 高度灰度图(16 Bit) 3D点云
支持的软件库	HALCON (MVTec)
其他附件	Chromasens Corona II 光源系统
认证	CE，RoHS

更多有关3DPIXA机型的信息请见
www.chromasens.com

CORONA II
LED线形光源系统

Corona II
LED线形光源系统

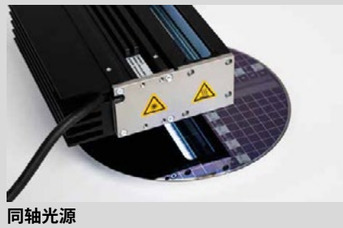
应用

- 印刷
- 表面处理
- 文档扫描
- 食品
- 钢铁
- 半导体行业
- 测量和质量控制
- 表面检测
- 分拣工序

暗场

明场/背光

穹顶光源


同轴光源

光源是确保机器视觉应用成功至关重要的步骤。

即便是线阵扫描相机，光源的要求也非常高。Chromasens可帮助客户轻松实现即定目标。Corona II系列为线阵扫描提供了广泛的光源选项：

冷却选项：

被动冷却

风扇冷却

水冷

模块化概念

基于模块化 Chromasens Corona II 系统，可提供568,000种不同的光源配置选项

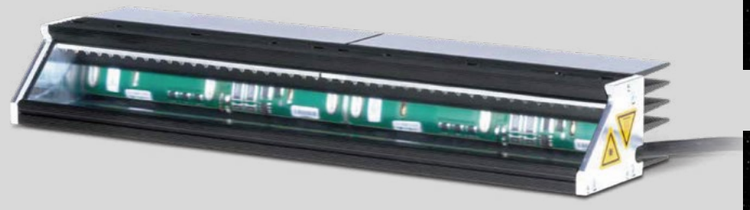
- 四种基础光源类型
- 八种模块长度
- 四种暗场光源焦距
- 十三种LED类型
- 五种标准电缆长度
- 七种前屏选项
- 五种冷却系统

定制化解决方案

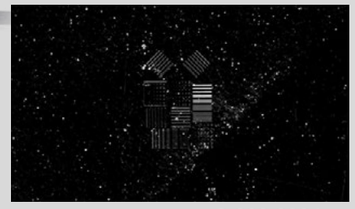
除标准组件外，Chromasens还提供光源、相机和扫描仪。

- 全定制化解决方案。
- 基于标准Corona II和XLC4技术
- 可提供控制器专用外壳
- 可提供LED模块专用滤镜或屏蔽器件
- 全定制化设计

Corona II
顶光和暗场光源


以更强大的光照条件提升检测效果

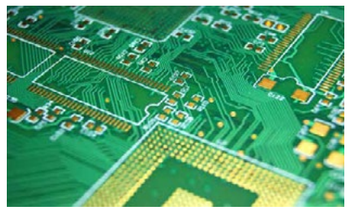
300.000 Lux


3.000.000 Lux

CORONA II LED光源能够提供高强亮度，最高可达3,500,000 lux；其反射镜对焦设计为专利技术，可实现优异的光塑形，提供上佳的均一性，并通过消色差实现非凡性能和上乘检测效果。

产品特性

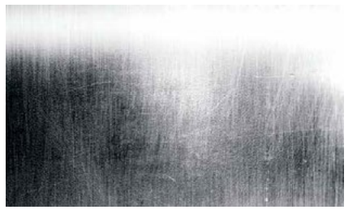
- 亮度最高可达3,500,000 lux
- 反射镜对焦专利技术
  - 无色差
  - 效率更高
- 多种LED颜色
  - 标准：白、红、绿、蓝
  - 红外线（850 nm或940 nm）
  - 紫外线（365和395 nm）
  - SWIR（1100、1350、1450或1550 nm）
  - D50（标准日光）
- 8种长度，每个模块长度最高1360 mm
- 3种散热片可选
- 可选配风冷或水冷
- 可堆叠模块
- 多种光源盖板可选
  - 不同的漫射屏
  - 偏振屏
- 高品质LED封装
- 高级热管理和温度控制
- 便于安装、集成的外壳设计

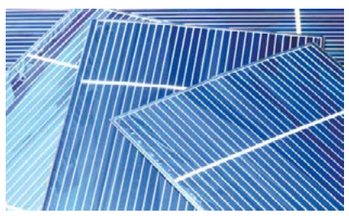


Corona II
背光和明场光源

明场设置

背光设置





Corona II明场光源提供了卓越的亮度和均匀性，可在高速应用环境中实现无损耗高画质。

产品特性

- 产品特性
- 超高亮度：280,000 cd/m2或880,000 Lux
- 紧凑型设计
- 模块化概念
- 兼容其他Corona选项
- 兼容XLC4控制器
- 多种LED颜色
  - 标准：白、红、绿、蓝
  - 红外线（850 nm或940 nm）
- 每个模块长度最高1360 mm
- 多种被动冷却选项
- 主动风扇或水冷却
- 温度稳定
- 高品质LED白光封装，与其他Corona选项色彩匹配
- 高级热管理和温度控制
- 便于安装、集成的外壳设计
  - ITEM5 T-nut系统

Corona II
穹顶光源

0°相机视角

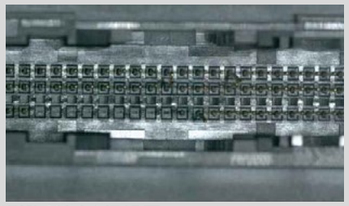
15°相机视角

Corona II为穹顶光源模块为处于漫射光源条件下的线阵扫描应用提供了无比强大的光源，如高反光度检查或光滑表面金属物体检查。

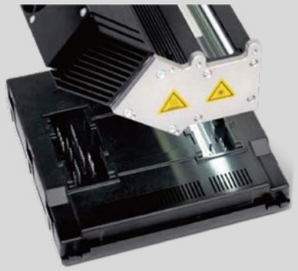
产品特性

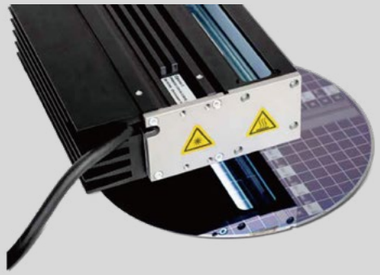
- 现有两种功率选择：
  - 超高亮度版本：最高1,200,000 lux
  - 高亮度版本：最高600,00 lux
- 高均一性光分布
- 适用于镜面
- 减少物体上的阴影
- 减少不必要的反射
- 模块化概念
- 兼容其他Corona选项
- 兼容XLC4控制器
- 多种LED颜色
- 8种长度可选，每个模块长度最高1360 mm
- 相机角度：0°或15°
- 主动风扇或水冷却
- 可应客户要求提供被动冷却选项
- 温度稳定
- 高品质LED白光封装

Corona II
同轴光源


引脚检测暗场设置

晶圆检测明场设置





同轴光以相机的视角方向照亮物体。有两种可选的同轴光模块，使您能够选择更适合您应用的版本：

- **明场照明**
- **暗场照明**

用于暗场照明的同轴模块：

将高强度光引入物体沟槽深处：
典型实例是引脚数和复杂程度不断增加的汽车插头连接器，其中大多装有非常深的连接器外壳。全新Chromasens暗场照明同轴模块可将定向光引入组件的深处，在不影响相机视角的情况下消除阴影。

- 应用：连接器3D检测
- 类型：暗场照明版本
- 方式：将光线引入深处的物体

用于明场照明的同轴模块：

平面物体的漫射光：
明场照明系统是包含垂直视角和远心镜头的应用的优 选。Chromasens的同轴亮场模块能够完美契合这些应用，其长度最高可达680 mm。可选配用于多尘环境的防护镜片，完整保留Corona模块的性能水平。

- 应用：晶圆检测
- 类型：明场照明版本
- 方式：垂直相机视角

设置

- 用于最高可达680mm的Corona模块。高品质防反射涂层及薄玻璃减少了重影
- 可选配：用于多尘环境的防护镜片

Corona II
复合穹顶光源

CORONA II系列光源采用全新照明模块，提供了高度灵活的照明设置：

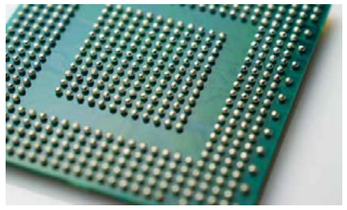
现可通过一个模块提供穹顶光源、暗场和明场特性。如今不再需要针对三种相机提供不同的光源，真正实现一款光源应对一台相机。

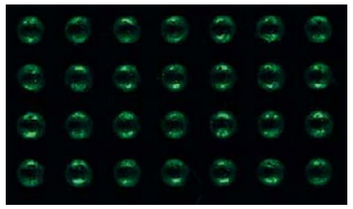
产品特性

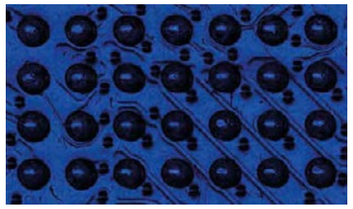
- 单个部件既可实现更高亮度值：
  - 穹顶光源部分：最高1,000,000 Lux
  - 暗场部分：最高800,000 Lux
  - 明场模块：最高12,000 cd/m²
- 单个单元独立LED分段，如线同步频闪单元
- 暗场分段采用反射镜聚焦专利技术
- 多种LED颜色：
  - 白色（5500 K或3500 K）
  - 红色、绿色、蓝色
  - 红外线（850 nm或940 nm）
- 4种线长，每个模块最长可达680 mm
- 风扇冷却
- 可应客户要求提供被动冷却或水冷选项

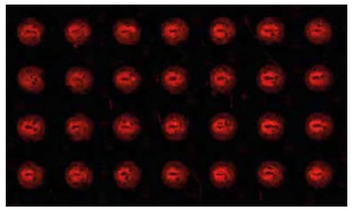
设置

- 穹顶光源/暗场/明场
- 穹顶光源/暗场
- 穹顶光源/明场









Corona II
LED控制单元 - XLC4

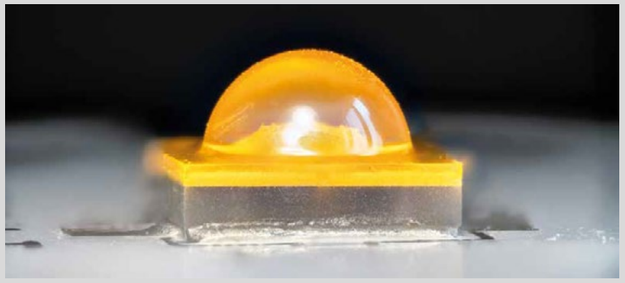
LED需要受控环境，电流细微波动都可能导致图像亮度明显变化。即使在超高功率下，XLC4 控制器也可确保精准控制。

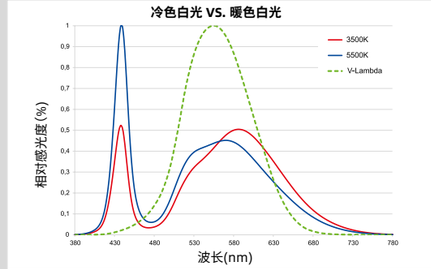
产品特性

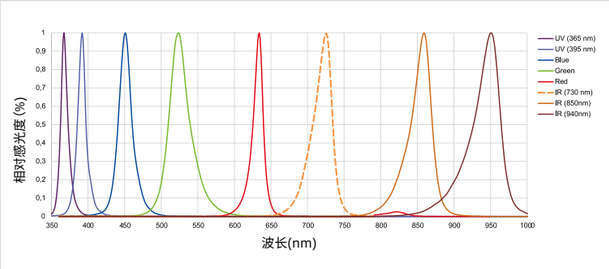
- 用于确保灵活性、改善热管理的外部LED控制器
- 4条通道，每条通道电流最高1.8A
- 每条通道各自具有触发输入
- 频闪频率高达50 kHz
- RS232、USB、以太网及RS485接口
- 直接与allPIXA相机进行通信并触发
- 用于外部控制的模拟或脉冲宽度调制(PWM)输入
- 通过控制器稳定温度：
  - +/- 1 K水冷却选项
  - +/- 2 K风扇冷却
- Corona Ii模块自动检测，可对电流自动限流
- 控制器和Corona II模块温度监测
- 适用于机柜内环境
- 通过工业环境EMC测试

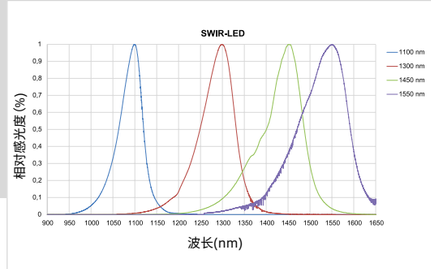
LED控制单元XLC4	
尺寸	160 x 116 x 72 mm
输入电压	24 VDC +/- 10%；满负载下每条通道电流约3.5A
触发输入	1条触发输入，同步4条输出通道 CP000411-1A 4条触发输入，各条输出通道各自独立CP000411-1F4
输出	4条电流受控输出，电流0.2A至1.8A 每条通道输出功率80W，最大输出电压46 V
接口	RS232；RS485；USB；以太网；模拟输入1-10 V和PWM 接口； 风扇控制输出24 VDC/1A
防护等级	IP 40
工作温度	0°至50° C（外壳温度）
认证	CE；FCC；RoHS；REACH

技术规格









Corona II光源系统		顶光暗场	明场背光	穹顶光源	同轴光源	复合穹顶光源
照度（白光，5500 K）		最高3,500,000 Lux @焦距“A” - 60 mm	800,000 Lux 顶部表面	超高亮度：@ 10 mm WD最高1,200,000 Lux	最低750,000 Lux @焦距“B” - 95 mm	最高1,200,000 Lux “穹顶光源”
		最低1,500,000 Lux @焦距“B” - 95 mm				“暗场” 最高800,000 Lux
		最低800,000 Lux @焦距“C” - 190 mm		高亮度：最高600,000 Lux @ 10 mm WD	最低350,000 Lux @焦距“C” - 190 mm	最高12,000 cd/m² “明场”
		最低300,000 Lux @ 焦距“D” - 平行				
照度（白光，5500 K）		-	最高280,000 cd/m²	-	最高140,000 cd/m² @ 明场“H”	-
可用模块长度		170 mm 至 1360 mm			170 mm 至 680 mm	
增量		170 mm				
LED色彩	红(632 nm)	X				
	绿(520 nm)	X	X	X	X	X
	蓝(452 nm)	X	X	X	X	X
	白光（5500 K或3500 K）	X	X	X	X	X
	红外线（850 nm或940 nm）	X	X			X
	紫外线（365 nm或395 nm）	X				
	SWIR（1100、1350、1450或1550 nm）	X				
每170 mm一个LED通道		1	1	高亮度：2 超高亮度：4	1	
通信端口		用于温控和识别的I“C端口				
线缆长度		标准长度：2.5 m或5 m可应客户要求提供最长15米的电缆或拖链电缆				
防护等级		IP 54	IP 54	IP 20	IP 54	IP 20
工作温度		0°C至 + 70°C（外壳温度）				
认证		CE；FCC；RoHS；REACH				

全球分销合作伙伴网络

Chromasens公司与以下分销伙伴建立了合作关系，从而更好地为经销商合作伙伴社区和他们所服务的客户提供 沟通、服务和商业机会。

澳大利亚	Atlantek Vision Pty. Ltd.	Baulkham Hills, NSW 2153	**电话：** +02 8860 6486	sales@atlantek.com.au **www.atlantek.com.au**
比利时	Phaer Bvba	9050 Gentbrugge	**电话：** +32 9 261 61 61	info@phaer.be **www.phaer.be**
巴西	Infaimon S.L.	CEP: 09751-020 São Bernardo do Campo - SP	**电话：** +55 11 4314 3545	infaimon@infaimon.com **www.infaimon.com**
加拿大	Cooper Vision Technologies Inc.	PO Box 35 Greely, ON K4P1N4	**电话：** +1 613 821 4603	kevin.cooper@cvtechnologies.com **www.cvtechnologies.com**
中国	北京微视新纪元科技有限公司	北京市海淀区	**电话：** +86 010 8639 9339 **手机：** +86 176 7186 1777	sales@microview.com.cn **www.microview.com.cn**
	上海仕泽智能科技有限公司	上海市青浦区(201702)	**电话：** +86 21 39882618 **手机：** +86 13761178979	sales@sageimage.com **www.sageimage.com**
芬兰	Cheos Oy	Sinimaentie 8B 02630 Espoo	**电话：** +358 201 98 64 64	sales@cheos.fi **www.cheos.fi**
法国	Photon Lines SAS	78100 Saint-Germain-en-Laye	**电话：** +33 1 30 08 99 00	info@photonlines.com **www.photonlines-industrie.fr**
德国	Chromasens GmbH Sales Germany & Worldwide	78467 Konstanz	**电话：** +49 7531 8760	sales@chromasens.de **www.chromasens.de**

印度	AlphaTechSys Automation LLP	Pune - Ambegaon BK Maharashtra 411046	**电话：** +91 7620083094	info@alphatechsys.co.in **www.alphatechsys.co.in**
以色列	New Technology S.K. Ltd.	Ramat Gan 52522 Israel	**电话：** +972 3 6792000	sagiec@newtech.co.il **www.newtech.co.il**
意大利	TKH Vision Italy S.r.l.	25030 Mairano BS	**电话：** +39 030 9700214	info@lakesight-italy.com **www.lakesightitaly.com**
日本	LINX Corporation	Yasuki Tomita Yokohama 225-0014	**电话：** +81 45 979 0731	ytomita@linx.jp **www.linx.jp**
韩国	Image Focus	Mr. Ho-Keung Lee Gwangmyeong SK Gwangmyeong-si Gyeonggi-do	**电话：** +82 2 6112 2770	sales@imagefocus.co.kr **www.imagefocus.co.kr**
	IOVIS Co., Ltd.	Mr. Jeffrey Baik Seoul 05836 Südkorea	**电话：** +82 2 424 8832	sales@iovis.co.kr **www.iovis.co.kr**
墨西哥	Infaimon S.L.	76180 Querétaro, Qro.	**电话：** +52 442 215 1415	infaimon@infaimon.com **www.infaimon.com**
新西兰	Atlantek Vision Pty. Ltd.	Baulkham Hills, NSW 2153	**电话：** +02 8860 6486	sales@atlantek.com.au **www.atlantek.com.au**
波兰	AVICON	Aleje Jerozolimskie 202 02-486 Warsaw	**电话：** +48 22 631 03 71	info@avicon.pl **www.avicon.pl**
	Scanway SP. Z O. O.	Duńska 9 54-427 Wroc aw	**电话：** +48 71 733 62 64	office@scanway.pl **www.scanway.pl**
葡萄牙	Infaimon S.L.	3800-280 Aveiro	**电话：** +351 234 312 034	infaimon@infaimon.com **www.infaimon.com**
新加坡	LINX Singapore Pte Ltd	Singapore 347790	**电话：** +65 6842 0500	sales@linx-sg.com **www.linx-sg.com**
	Vital Vision Technology Pte Ltd	Singapore 409015	**电话：** +65 6702 6207	sales@v2tech.com.sg **www.vitalvisiontechnology.com**
	Soda Vision	Singapore 737856	**电话：** **+65 6694 0389**	**www.sodavision.com**
西班牙	Infaimon S.L.	08017 Barcelona	**电话：** +34 93 252 57 57	infaimon@infaimon.com **www.infaimon.com**
	Infaimon S.L.	28042 Madrid	**电话：** +34 902 46 32 46	infaimon@infaimon.com **www.infaimon.com**
瑞士	CHROMOS Group AG	8157 Dielsdorf	**电话：** +41 52 536 46 51	reto.moser@chromosgroup.ch **www.chromosgroup.ch**
中国台湾	新亚洲仪器股份有限公司	台中市西屯区(40761)	**电话：** +886 4 24259955	photon-tech@mail.idsvision.com.tw **www.photon-tech.com.tw**
	台湾奥腾有限公司	新北市231 (R.O.C.)	**电话：** +886 2 2219 2669	steven.lin@opticks.asia **www.opticks.asia**
泰国	SP Vision Technology Co., Ltd.	Muang Samutprakarn 10270	**电话：** +66 02 1864572	sales@sp-vt.com **www.sp-vt.com**
英国 & 爱尔兰	Photon Lines Ltd.	Oxfordshire OX15 4FF	**电话：** +44 1295 724 225	info-uk@photonlines.com **www.photonlines.co.uk**
美国	North Coast Technical, Inc.	Chesterland, OH 44026	**电话：** (440) 729 7540	sales@nctechsales.com **www.nctechsales.com**
	Pyramid Imaging, Inc.	945 East 11th Avenue Tampa, FL 33605	**电话：** (813) 984 0125	sales@pyramidimaging.com **www.pyramidimaging.com**
	MoviMED	Irvine, CA 92618	**电话：** (949) 699 6600	info@movimed.com **www.movimed.com**

Chromasens GmbH
Max-Stromeyer-Str.116
78467 Konstanz
德国

+49 7531 876-0
sales@chromasens.de

中国
上海市徐汇区中山西路
1602号宏汇国际广场
B座2108室

+86-21-64861133

www.chromasens.de

chromasens
IMAGING FOR PROFESSIONALS
40

A TKH TECHNOLOGY COMPANY