

TCCP3MHR144-C

超紧凑双远心镜头，支持1.1"传感器，放大倍率0.086 ×

参数

光学规格		
放大倍率	(×)	0.086
图像矩形 (1)	(mm)	14.90 x 10.90
工作距离 (2)	(mm)	232.0
工作F值 (3)		11
典型（最大）远心度 (4)	(deg)	< 0.06 (0.10)
典型畸变（最大） (5)	(%)	< 0.8
残余畸变 (6)		< 0.01
景深 (7)	(mm)	77
CTF @ 50 lp/mm	(%)	> 40

物方视场		
IMX174/IMX249，13.3 mm对角线，11.35 x 7.13 (w x h)	(mm × mm)	131.70 x 82.75
IMX255/IMX267，16.1 mm 对角线，14.19 x 7.51 (w x h)	(mm × mm)	165.38 x 87.53
IMX253/IMX304，17.6 mm对角线，14.16 x 10.37 (w x h)	(mm × mm)	165.50 x 121.21
KAI-4022/4021，21.5 mm对角线，15.2 x 15.2 (w x h)	(mm × mm)	
KAI-08050，22.6 mm对角线，18.1 x 13.6 (w x h)	(mm × mm)	

机械规格	
接口	C
相位调节	Yes

尺寸		
A (8)	(mm)	332.0
B (8)	(mm)	302.5
C (9)	(mm)	339.4
重量	(g)	6100

最后更新: 2021-06-22

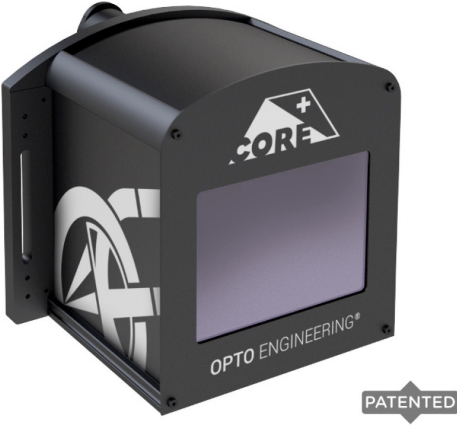
注释

- 由于前窗形状为方形，因此通过镜头形成的图像为矩形，而非圆形图像
- 工作距离：镜头最前端与物体之间的距离。
- 工作 F 值：工作条件下镜头的实际 F 值。
- 主光线与物体侧光轴之间的最大角度。
- 实际图像相较于理想化、无畸变图像的偏差率。列出未校正图像的最大（保证）值。
- 使用 TCLIB Suite 软件库校准后的残余畸变，使用 PTCP 校准标定板和完全符合 GenICam 的相机。有关设置信息，请参见相关表格。
- 在景深的边缘，其图像依然能用于测量。但为了获得锐度更佳的图像，应考虑采用标称景深的一半。用于计算的像素尺寸为 3.45 μm。
- 夹持法兰的最大尺寸。
- 镜头最前端到相机法兰的长度。

由于其最初的设计目标是为了缩短远心镜头的长度和减轻远心镜头的重量，因此典型 CORE PLUS 光学系统的热漂移要高于传统的远心光学系统，尤其是当整个视场都用于测量时。因此，当用于测量应用时，根据所需的精度和准确性，可能需要对 CORE PLUS 光学系统进行热校准。

兼容产品

尽管已经全力制作制作了无错误的兼容性清单，但我们始终建议您在购买产品之前咨询 Opto Engineering® 技术支持部门其相容性。Opto Engineering® 不承担其任何相关责任。



PATENTED



为提高可靠性、功能性、设计或其他方面，所有产品规格及数据如有改动，恕不另行通知。照片和图片仅供说明之用。



高均匀性连续 LED 背光源

LT2BC192144-R	高均匀性连续 LED 背光源，192 x 144 mm x mm，红色光源，625 nm
LT2BC192144-G	高均匀性连续 LED 背光源，192 x 144 mm x mm，绿色光源，525 nm
LT2BC192144-B	高均匀性连续 LED 背光源，192 x 144 mm x mm，蓝色光源，475 nm
LT2BC192144-W	高均匀性连续 LED 背光源，192 x 144 mm x mm，白色光源，6200 k



LTBP 系列

高功率频闪LED背光源

LTBP192144-R	高功率频闪LED背光源，192 x 144 mm照明区域，红色
LTBP192144-G	高功率频闪LED背光源，192 x 144 mm照明区域，绿色
LTBP192144-B	高功率频闪LED背光源，192 x 144 mm照明区域，蓝色
LTBP192144-W	高功率频闪LED背光源，192 x 144 mm照明区域，白色



LTBC 系列

连续LED背光照明

LTBC174174-W	连续式LED背光源，照明区域174x174，白色
LTBC174174-G	连续式LED背光源，照明区域174x174，绿色
LTBC234234-W	连续式LED背光源，照明区域234x234，白色
LTBC234234-G	连续式LED背光源，照明区域234x234，绿色



LTCLHP 系列

高性能远心照明器

LTCLHP144-R	HP远心照明器，光束直径 180 mm, 红色, 630 nm
LTCLHP144-G	HP远心照明器，光束直径 180 mm, 绿色, 520 nm



COE-G 系列

GenICam ® PoE C 接口相机

COE-023-M-POE-060-IR-C	面扫描相机 IMX249, CMOS, 全局快门, 1920 x 1200, 230万像素, 5.86 pix, 1/1.2", 灰色, 41 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-023-C-POE-060-IR-C	面扫描相机 IMX249, CMOS, 全局快门, 1920 x 1200, 230万像素, 5.86 pix, 1/1.2", 彩色, 41 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-053-M-POE-070-IR-C	面扫描相机 PYTHON 5000, CMOS, 全局快门, 2592 x 2048, 530万像素, 4.8 pix, 1", 灰色, 22 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-053-C-POE-070-IR-C	面扫描相机 PYTHON 5000, CMOS, 全局快门, 2592 x 2048, 530万像素, 4.8 pix, 1", 彩色, 22 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-089-M-POE-070-IR-C	面扫描相机 IMX267, CMOS, 全局快门, 4096 x 2160, 880万像素, 3.45 pix, 1", 灰色, 13 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-089-C-POE-070-IR-C	面扫描相机 IMX267, CMOS, 全局快门, 4096 x 2160, 880万像素, 3.45 pix, 1", 彩色, 13 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-123-M-POE-080-IR-C	面扫描相机 IMX304, CMOS, 全局快门, 4096 x 3000, 1230万像素, 3.45 pix, 1.1", 灰色, 9.4 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-123-C-POE-080-IR-C	面扫描相机 IMX304, CMOS, 全局快门, 4096 x 3000, 1230万像素, 3.45 pix, 1.1", 彩色, 9.4 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片



mvBlueCOUGAR 系列

具备智能功能的 GigE/双 GigE 相机

RT-mvBC-X104f	具有接口GigE（1GB/s），传感器尺寸1/1.2"，百万像素 2.35，分辨率1936 x 1216，传感器名称IMX249，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-XD104d	具有接口Dual GigE（2GB/s），传感器尺寸1/1.2"，百万像素 2.35，分辨率1936 x 1216，传感器名称IMX174，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-XD107	具有接口Dual GigE（2GB/s），传感器尺寸1/1.1"，百万像素 7.1，分辨率3216 x 2208，传感器名称IMX420，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-X109b	具有 GigE接口(1GB/s), 传感器尺寸 1", 百万像素 5.04，分辨率4112 x 2176, 传感器名称 IMX267, 传感器类型 CMOS的相机
RT-mvBC-XD109b	具有 Dual GigE接口(2GB/s), 传感器尺寸 1", 百万像素 8.95，分辨率4112 x 2176, 传感器名称 IMX267, 传感器类型 CMOS的相机
RT-mvBC-X1012b	具有 GigE接口(1GB/s), 传感器尺寸 1.1", 百万像素 12.37，分辨率4112 x 3008, 传感器名称 IMX304, 传感器类型 CMOS的相机
RT-mvBC-XD1012b	具有 Dual GigE接口(2GB/s), 传感器尺寸 1.1", 百万像素 12.37，分辨率4112 x 3008, 传感器名称 IMX304, 传感器类型 CMOS的相机

 COE-U 系列

GenICam ® C 接口 USB3 相机

COE-023-M-USB-060-IR-C	面扫描相机 IMX249, CMOS, 全局快门, 1920 x 1200, 230万像素, 5.86 pix, 1/1.2", 灰色, 41 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-023-C-USB-060-IR-C	面扫描相机 IMX249, CMOS, 全局快门, 1920 x 1200, 230万像素, 5.86 pix, 1/1.2", 彩色, 40 fps, USB 3.0接口, C-接口, 红外截止滤光片
COE-053-M-USB-070-IR-C	面扫描相机 PYTHON 5000, CMOS, 全局快门, 2592 x 1944, 500万像素, 4.8 pix, 1", 灰色, 60 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-053-C-USB-070-IR-C	面扫描相机 PYTHON 5000, CMOS, 全局快门, 2592 x 1944, 500万像素, 4.8 pix, 1", 彩色, 30 fps, USB 3.0接口, C-接口, 红外截止滤光片
COE-089-M-USB-070-IR-C	面扫描相机 IMX267, CMOS, 全局快门, 4096 x 2160, 880万像素, 3.45 pix, 1", 灰色, 32 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-089-C-USB-070-IR-C	面扫描相机 IMX267, CMOS, 全局快门, 4096 x 2160, 880万像素, 3.45 pix, 1", 彩色, 32 fps, USB 3.0接口, C-接口, 红外截止滤光片
COE-123-M-USB-080-IR-C	面扫描相机 IMX304, CMOS, 全局快门, 4096 x 3000, 1230万像素, 3.45 pix, 1.1", 灰色, 23 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-123-C-USB-080-IR-C	面扫描相机 IMX304, CMOS, 全局快门, 4096 x 3000, 1230万像素, 3.45 pix, 1.1", 彩色, 23 fps, USB 3.0接口, C-接口, 红外截止滤光片

 mvBlueFOX3-2 系列

 USB3 可见光相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器

RT-mvBF3-2024aG	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX249
RT-mvBF3-2024	带有 Sony Pregius CMOS IMX174传感器的USB3.0视觉相机
RT-mvBF3-2089aG	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX267
RT-mvBF3-2089G	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX255
RT-mvBF3-2124aG	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX304
RT-mvBF3-2124G	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX253

 COE HR AS-X 系列

20 - 26 MP 面扫描相机

COE-200-M-POE-070-IR-C	HR 面扫描相机 IMX183, CMOS, 卷帘快门, 5472 x 3648, 2040 万像素, 2.4 pix, 1", 灰色, GigE接口, 6 fps, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-200-C-POE-070-IR-C	HR 面扫描相机 IMX183, CMOS, 卷帘快门, 5472 x 3648, 2040 万像素, 2.4 pix, 1", 彩色, GigE接口, 6 fps, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-200-M-USB-070-IR-C	HR 面扫描相机 IMX183, CMOS, 卷帘快门, 5472 x 3648, 2040 万像素, 2.4 pix, 1", 灰色, 14 fps, C-接口, 玻璃滤光片
COE-200-C-USB-070-IR-C	HR 面扫描相机 IMX183, CMOS, 卷帘快门, 5472 x 3648, 2040 万像素, 2.4 pix, 1", 彩色, 14 fps, C-接口, 红外截止滤光片

 TCLIB Suite

用于远心装置优化的软件库和独立工具

TCLIB-01 用于远心装置优化的软件库和独立工具

 PTTC, PTCP 系列

用于机器视觉的精确校准图案

PTCP-S1-HR1-C 有证书的远心镜头校准标定板