

TC23096

适用于2/3"探测器的双远心镜头，放大倍率0.093 x，C接口

参数

光学规格		
放大倍率	(x)	0.093
像圈直径	(mm)	11.0
最大探测器尺寸		2/3"
工作距离 (1)	(mm)	278.6
工作F值 (2)		8
典型（最大）远心度 (3)	(deg)	< 0.06 (0.08)
典型畸变（最大） (4)	(%)	< 0.04 (0.08)
景深 (5)	(mm)	77
CTF @ 70 lp/mm	(%)	> 40

物方视场 (6)		
1/3" 探测器(4.8 x 3.6 mm)	(mm × mm)	51.61 x 38.71
1/2.5" 探测器(5.70 x 4.28 mm)	(mm × mm)	61.29 x 46.02
1/2" 探测器(6.4 x 4.8 mm)	(mm × mm)	68.82 x 51.61
1/1.8"探测器(7.13 x 5.33 mm)	(mm × mm)	76.67 x 57.31
2/3" - 5 MP探测器(8.50 x 7.09 mm)	(mm × mm)	91.40 x 76.24

尺寸		
接口		C
相位调节 (7)		
长度 (8)	(mm)	336.6
直径	(mm)	143
重量	(g)	2500

最后更新: 2021-06-22

注释

1.

工作距离:镜头最前端与物体之间的距离。将该距离相对于标称值的偏差设定在 +/- 3% 范围内可得到最佳分辨率与最小畸变。
2.

工作 F 值 (wF/#):镜头作为微距镜头使用时的实际 F 值。可根据需要提供光圈更小 (工作 F 值更高)的镜头。
3.

镜头内主光线的最大倾斜角度:当该角度被转换为毫弧度时,它表示镜头在拍摄时每毫 米物体位移的最大测量误差。列出了典型(平均)值和最大(保证)值。
4.

实际图像相比理想化、无畸变图像的偏差率:列出了典型(平均)值和最大 (保证)值。
5.

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,应考虑采用标称景 深的一半。用于计算的像素尺寸为 5.5 μm。
6.

从镜头最前端到相机法兰的长度。
7.

使用 1/1.8"(8.9 mm 对角线)探测器时,TC12yyy 镜头的视场会在图像中呈现出暗角, 因为这些镜头是针对 1/2" 探测器 (8.0 mm 对角线)而设计的。
8.

视场中出现"Ø ="标记时,具有该直径的圆形物体的图像可完全记录到探测器中。
9.

表示集成相机相位调节功能的可用性。如果缺失,可根据需要进行提供(TC23004、 TC23007、 TC23009、 TC23012 除外)。

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® 不承担任何相关责任。



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



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。



 高性能远心照明器

LTCLHP096-G	HP远心照明器，光束直径 120 mm, 绿色, 520 nm
LTCLHP096-R	HP远心照明器，光束直径 120 mm, 红色, 630 nm
LTCLHP096-B	HP远心照明器，光束直径 120 mm, 蓝色, 460 nm
LTCLHP096-W	HP远心照明器，光束直径 120 mm, 白色

 LTCLHP CORE 系列
超紧凑型远心照明器

LTCLCR096-R	CORE远心照明器，光束直径120 mm，红色
LTCLCR096-G	CORE远心照明器，光束直径120 mm，绿色
LTCLCR096-W	CORE远心照明器，光束直径120 mm，白色

 LTRNST 系列
LED环形照明器 - 直射类型

LTRN096RD	Ring LED illuminator, inner diameter 143 mm, straight type, red 630 nm
LTRN096GR	环形LED照明器，内径143 mm，直射型，绿色，525 nm
LTRN096BL	Ring LED illuminator, inner diameter 143 mm, straight type, blue 470 nm
LTRN096NW	环形LED照明器，内径143 mm，直射型，白色

 LTLADC 系列
连续LED小角度直射型环形光源

LTZZO170-75-3-W24V	LED 低角度环形光源，3 排 LED，外径 175 mm，75°，白色，24V
LTZZO170-75-3-R-24V	LED 低角度环形光源，3 排 LED，外径 175 mm，75°，红色，24V
LTZZO170-75-3-G-24V	LED 低角度环形光源，3 排 LED，外径 175 mm，75°，绿色，24V
LTZZO170-75-3-B-24V	LED 低角度环形光源，3 排 LED，外径 175 mm，75°，蓝色，24V

 LTBRDC 系列
连续LED照明灯条

LTZPFL160-00-6-R-24V	LED 条形光源，6 排 LED，160X26.3 照明区域，红色，24V
LTZPFL160-00-6-G-24V	LED 条形光源，6 排 LED，160X26.3 照明区域，绿色，24V
LTZPFL160-00-6-B-24V	LED 条形光源，6 排 LED，160X26.3 照明区域，蓝色，24V
LTZPFL160-00-6-W-24V	LED 条形光源，6 排 LED，160X26.3 照明区域，白色，24V

 LTPR series
LED图案投影仪

LTPRHP3W-W	LED图案投影仪，3W，HP，白色
LTPRHP3W-R	LED图案投影仪，3W，HP，红色
LTPRHP3W-G	LED图案投影仪，3W，HP，绿色
LTPRHP3W-B	LED图案投影仪，3W，HP，蓝色
LTPRUP-W	90W频闪LED图案投影仪，白色
LTPRUP-R	90W频闪LED图案投影仪，红色
LTPRUP-G	90W频闪LED图案投影仪，绿色
LTPRUP-B	90W频闪LED图案投影仪，蓝色

 COE-G 系列
GenICam ® PoE C 接口相机

COE-013-M-POE-030-IR-C	面扫描相机 PYTHON 1300, CMOS, 全局快门, 1280 x 1024, 130万像素, 4.8 pix, 1/2", 灰色, 90 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-013-C-POE-030-IR-C	面扫描相机 PYTHON 1300, CMOS, 全局快门, 1280 x 1024, 130万像素, 4.8 pix, 1/2", 彩色, 90 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-023-M-POE-050-IR-C	面扫描相机 PYTHON 2000, CMOS, 全局快门, 1920 x 1200, 230万像素, 4.8 pix, 2/3", 灰色, 51 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-023-C-POE-050-IR-C	面扫描相机 PYTHON 2000, CMOS, 全局快门, 1920 x 1200, 230万像素, 4.8 pix, 2/3", 彩色, 51 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片

COE-032-M-POE-040-IR-C	面扫描相机 IMX265, CMOS, 全局快门, 2048 x 1536, 310万像素, 3.45 pix, 1/1.8", 灰色, 37.5 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-032-C-POE-040-IR-C	面扫描相机 IMX265, CMOS, 全局快门, 2048 x 1536, 310万像素, 3.45 pix, 1/1.8", 彩色, 37.5 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-050-M-POE-023-IR-C	面扫描相机 MT9P031, CMOS, 全局快门, 2592 x 1944, 500万像素, 2.2 pix, 1/2.5", 灰色, 14fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-050-M-POE-050-IR-C	面扫描相机 IMX264, CMOS, 全局快门, 2448 x 2048, 500万像素, 3.45 pix, 2/3", 灰色, 23.5 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-050-C-POE-050-IR-C	面扫描相机 IMX264, CMOS, 全局快门, 2448 x 2048, 500万像素, 3.45 pix, 2/3", 彩色, 23.5 fps, GigE接口, POE, C-接口, 红外截止滤光片
COE-106-M-POE-031-IR-C-2	面扫描相机 MT9J003, CMOS, 卷帘快门, 3840 x 2748, 106万像素, 1.67 pix, 1/2.3", 灰色, 11 fps, GigE接口, POE, C-接口, 玻璃滤光片
COE-106-C-POE-031-IR-C	面扫描相机 MT9J003, CMOS, 全局快门, 3840 x 2748, 106万像素, 1.67 pix, 1/2.3", 彩色, 7 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-X100w	具有接口GigE（1GB/s），传感器尺寸1/3"，百万像素 0.36，分辨率752 x 480，传感器名称MT9V034，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-X100f	具有接口GigE（1GB/s），传感器尺寸1/2.9"，百万像素 0.4，分辨率728 x 544，传感器名称IMX287，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-X102f	具有接口GigE（1GB/s），传感器尺寸1/2.9"，百万像素 1.58，分辨率1456 x 1088，传感器名称IMX273，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-XD102f	具有Dual GigE接口(2GB/s),传感器尺寸1/2.9"，百万像素 1.58, 分辨率1456 x 1088, 传感器名称 IMX273, 传感器类型 CMOS的相机
RT-mvBC-X104i	具有接口Dual GigE（1GB/s），传感器尺寸1/1.8"，百万像素 3.19，分辨率2064 x 1544，传感器名称IMX265，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-XD104h	具有接口Dual GigE（2GB/s），传感器尺寸1/1.8"，百万像素 3.19，分辨率2064 x 1544，传感器名称IMX252，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-X105	具有 GigE接口 (1GB/s), 传感器尺寸1/2.5", 百万像素 5.04，分辨率2592 x 1944, 传感器名称 MT9P031, 传感器类型 CMOS的相机
RT-mvBC-X105b	具有接口Dual GigE（1GB/s），传感器尺寸2/3"，百万像素 5.07，分辨率2464 x 2056，传感器名称IMX264，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-XD105a	具有接口Dual GigE（2GB/s），传感器尺寸2/3"，百万像素 5.01，分辨率2448 x 2048，传感器名称IMX250，传感器类型CMOS的相机
RT-mvBC-X1010	具有 GigE接口 (1GB/s), 传感器尺寸 1/2.3", 百万像素 5.04，分辨率2592 x 1944, 传感器名称 MT9P031, 传感器类型 CMOS的相机

COE-U 系列

GenICam ® C 接口 USB3 相机

COE-013-M-USB-030-IR-C	面扫描相机 PYTHON 1300, CMOS, 全局快门, 1280 x 1024, 130万像素, 4.8 pix, 1/2", 灰色, 210 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-013-C-USB-030-IR-C	面扫描相机 PYTHON 1300, CMOS, 全局快门, 1280 x 1024, 130万像素, 4.8 pix, 1/2", 彩色, 90 fps, USB 3.0接口, C-接口, 红外截止滤光片
COE-050-M-USB-050-IR-C	面扫描相机 IMX264, CMOS, 全局快门, 2448 x 2048, 500万像素, 3.45 pix, 2/3", 灰色, 35 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-050-C-USB-023-IR-C	面扫描相机 AR0521, CMOS, 卷帘快门, 2592 x 1944, 500万像素, 2.2 pix, 1/2.5", 彩色, 31 fps, USB 3.0接口, C-接口, 红外截止滤光片
COE-016-M-USB-021-IR-C	面扫描相机IMX273, CMOS, 全局快门, 1440 x 1080, 160万像素, 3.45 pix, 1/2.9", 灰色, 165 fps, USB 3.0接口, C-接口, 玻璃滤光片
COE-016-C-USB-021-IR-C	面扫描相机IMX273, CMOS, 全局快门, 1440 x 1080, 160万像素, 3.45 pix, 1/2.9", 彩色, 165 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-mvBF3-2004	带有Sony Pregius CMOS IMX287传感器的USB3.0视觉相机
RT-mvBF3-2016	带有Sony Pregius CMOS IMX273传感器的USB3.0视觉相机
RT-mvBF3-2032a	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX265
RT-mvBF3-2032	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX252
RT-mvBF3-2051aG	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX264
RT-mvBF3-2051G	USB3 视觉相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器 IMX250
RT-mvBF3-2064	带有Sony Pregius CMOS IMX178传感器的USB3.0视觉相机

CMMR 系列



45°表面反射镜

CMMR096

适用于夹持直径为143 mm的光学系统的45°表面反射镜



WI 系列

防护窗

WI096

适用于夹持直径为143 mm的光学系统的防护窗



CMHO 系列

镜头夹持机构

CMHO096

适用于TCxx085、TCxx096镜头和LTCLHP096-X照明器的夹持机构



PTTC, PTCP 系列

用于机器视觉的精确校准图案

PT064-096

校准标定板

PT064-096-C

有证书的远心镜头校准标定板



配件

配件和附件可充分发挥

Opto Engineering®镜头性能。

光学滤光片

用于远心镜头和定焦镜头的滤光片



CMT 系列

镜头的精确对齐机构

CMTH096

远心镜头096的精确对齐机构