

TC12024

适用于1/2"探测器的双远心镜头，放大倍率0.255 x，C接口

参数

光学规格		
放大倍率	(x)	0.255
像圈直径	(mm)	8.0
最大探测器尺寸		1/2"
工作距离 (1)	(mm)	67.2
工作F值 (2)		8
典型（最大）远心度 (3)	(deg)	< 0.08 (0.10)
典型畸变（最大） (4)	(%)	< 0.04 (0.08)
景深 (5)	(mm)	10
CTF @ 70 lp/mm	(%)	> 45

物方视场 (6)		
1/3" 探测器(4.8 x 3.6 mm)	(mm × mm)	18.82 x 14.12
1/2.5" 探测器(5.70 x 4.28 mm)	(mm × mm)	22.35 x 16.78
1/2" 探测器(6.4 x 4.8 mm)	(mm × mm)	25.10 x 18.82
1/1.8"探测器(7.13 x 5.33 mm)	(mm × mm)	27.96 x 20.90
2/3" - 5 MP探测器(8.50 x 7.09 mm)	(mm × mm)	ø = 27.80

尺寸		
接口		C
相位调节 (7)		
长度 (8)	(mm)	117.8
直径	(mm)	44
重量	(g)	370

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图像,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® 不承担其任何相关责任。



LTBC 系列

连续LED背光源

LTBC054054-W	连续式LED背光源，照明区域54x54，白色
LTBC054054-G	连续式LED背光源，照明区域54x54，绿色

LTBFC 系列



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。

连续平面侧发光 LED 背光照明

LTPVR070-00-1-W-24V	平面侧发光式 LED 背光源，70X70 mm 照明区域，白色，24V
LTPVR070-00-1-R-24V	平面侧发光式 LED 背光源，70X70 mm 照明区域，红色，24V
LTPVR070-00-1-G-24V	平面侧发光式 LED 背光源，70X70 mm 照明区域，绿色，24V
LTPVR070-00-1-B-24V	平面侧发光式 LED 背光源，70X70 mm 照明区域，蓝色，24V
LTPVRG070-00-1-W-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，70X70 mm 照明区域，白色，24V
LTPVRG070-00-1-R-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，70X70 mm 照明区域，红色，24V
LTPVRG070-00-1-G-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，70X70 mm 照明区域，绿色，24V
LTPVRG070-00-1-B-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，70X70 mm 照明区域，蓝色，24V

LTCLHP 系列

高性能远心照明器

LTCLHP024-R	HP远心照明器，光束直径 30 mm, 红色, 630 nm
LTCLHP024-G	HP远心照明器，光束直径 30 mm, 绿色, 520 nm
LTCLHP024-B	HP远心照明器，光束直径 30 mm, 蓝色, 460 nm
LTCLHP024-W	HP远心照明器，光束直径 30 mm, 白色

LTLAIC series (discontinued models)

LED低角度连续漫射环形光源

LT2RZF070-60-2-W-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 76.2 mm，60°，白色，24V
LT2RZF070-60-2-R-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 76.2 mm，60°，红色，24V
LT2RZF070-60-2-G-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 76.2 mm，60°，绿色，24V
LT2RZF070-60-2-B-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 76.2 mm，60°，蓝色，24V

LTRNST 系列

LED环形照明器 - 直射类型

LTRN024RD	LED环形照明器，内径44 mm，直射式，红色 630 nm
LTRN024GR	LED环形照明器，内径44 mm，直射式，绿色 525 nm
LTRN024BL	LED环形照明器，内径44 mm，直射式，蓝色 470 nm
LTRN024NW	LED环形照明器，内径44 mm，直射类型，白色

LTRNDC 系列

连续LED直射型环形光源

LTZGK070-45-3-R-24V	LED 环形光源，3 排 LED，外径 70 mm，45°，红色，24V
LTZGK070-45-3-G-24V	LED 环形光源，3 排 LED，外径 70 mm，45°，绿色，24V
LTZGK070-45-3-B-24V	LED 环形光源，3 排 LED，外径 70 mm，45°，蓝色，24V
LTZGK070-45-3-W-24V	LED 环形光源，3 排 LED，外径 70 mm，45°，白色，24V

LTLA 系列

高功率频闪 LED 小角度漫射型环形光源

LTLAB2-R	漫射频闪小角度环形照明器 - 中等尺寸、高功率、红色
LTLAB2-G	漫射频闪小角度环形照明器 - 中等尺寸、高功率、绿色
LTLAB2-W	漫射频闪小角度环形照明器 - 中等尺寸、高功率、白色

LTLAIC 系列

连续LED小角度漫射型环形光源

LT3RZF080-60-1-W-24V	LED环形光源，1排LED，外径81mm, 60°, 白色, 24V
LT3RZF080-60-1-R-24V	LED环形光源，1排LED，外径81mm, 60°, 红色, 24V
LT3RZF080-60-1-G-24V	LED环形光源，1排LED，外径81mm, 60°, 绿色, 24V
LT3RZF080-60-1-B-24V	LED环形光源，1排LED，外径81mm, 60°, 蓝色, 24V

LTLADC 系列

连续LED小角度直射型环形光源

LTZZO130-75-3-W-24V	LED 低角度环形光源, 3 排 LED, 外径 131 mm, 75°, 白色, 24V
LTZZO130-75-3-R-24V	LED 低角度环形光源, 3 排 LED, 外径 131 mm, 75°, 红色, 24V
LTZZO130-75-3-G-24V	LED 低角度环形光源, 3 排 LED, 外径 131 mm, 75°, 绿色, 24V
LTZZO130-75-3-B-24V	LED 低角度环形光源, 3 排 LED, 外径 131 mm, 75°, 蓝色, 24V



LTBRDC 系列

连续LED照明灯条

LTZPFL040-00-6-R-24V	LED 条形光源, 6 排 LED, 40X26.3 照明区域, 红色, 24V
LTZPFL040-00-6-G-24V	LED 条形光源, 6 排 LED, 40X26.3 照明区域, 绿色, 24V
LTZPFL040-00-6-B-24V	LED 条形光源, 6 排 LED, 40X26.3 照明区域, 蓝色, 24V
LTZPFL040-00-6-W-24V	LED 条形光源, 6 排 LED, 40X26.3 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-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-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-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-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-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-mvBF3-2064	带有Sony Pregius CMOS IMX178传感器的USB3.0视觉相机



CMHO 系列

镜头夹持机构

CMHO024	适用于TCxx024镜头和LTCLHP024-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

PT016-024	校准标定板
PT016-024-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
-------	-----------------