

TC4M004-F

适合于4/3"探测器的双远心镜头,放大倍率:4,00 x, F接口

参数

放大倍率	(x)	4
像圈直径	(mm)	22.0

物方视场 (8)

KAI-2020 , 14.8 mm对角线 , 11.84 x 8.88 (w x h)	(mm x mm)	3.0 x 2.2
KAI-04050 , 16 mm对角线 , 12.8 x 9.6 (w x h)	(mm x mm)	3.2 x 2.4
KAI-4022/4021 , 21.5 mm对角线 , 15.2 x 15.2 (w x h)	(mm x mm)	4.72 x 2.66
KAI-08050 , 22.6 mm对角线 , 18.1 x 13.6 (w x h) (7)	(mm x mm)	4.5 x 3.4

光学规格

工作距离 (1)	(mm)	57.1
工作F值 (2)		22
典型 (最大) 远心度 (3)	(deg)	<0.08 (0.10)
典型畸变 (最大) (4)	(%)	<0.08 (0.10)
景深 (5)	(mm)	0.1
CTF@ 70 lp/mm	(%)	> 30

机械规格

接口		F
长度 (6)	(mm)	178.4
直径	(mm)	45
重量	(g)	220

最后更新: 2020-12-17

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。可根据需要提供更小光圈镜头。
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.

相比理想化、无畸变的图像，其真实的图像偏差率：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。但为了获得非常清晰的图像，应考虑采用标称景深的一半。用于计算的像素尺寸为4.8 μm。
6.

从镜头最前端的机械结构到相机法兰的长度。
7.

使用KAI-08050（22.6 mm对角线）探测器时，TC4M yyy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"（21.5 mm对角线）探测器而设计的。
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。

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背光照明

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
连续平面侧发光 LED 背光照明

LTPVRG25X36-00-1-W-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，25X36 mm 照明区域，白色，24V
LTPVRG25X36-00-1-R-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，25X36 mm 照明区域，红色，24V



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。

LTPVRG25X36-00-1-G-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，25X36 mm 照明区域，绿色，24V
LTPVRG25X36-00-1-B-24V	平面侧发光式 LED 背光源，薄边框，25X36 mm 照明区域，蓝色，24V



LTCLHP 系列

高性能远心照明器

LTCLHP023-R	HP远心照明器，光束直径 16 mm, 红色, 630 nm
LTCLHP023-G	HP远心照明器，光束直径 16 mm, 绿色, 520 nm
LTCLHP023-B	HP远心照明器，光束直径 16 mm, 蓝色, 460 nm
LTCLHP023-W	HP远心照明器，光束直径 16 mm, 白色



LTLAIC series (discontinued models)

LED低角度连续漫射环形光源

LT2RZF050-60-2-W-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50.8 mm，60°，白色，24V
LT2RZF050-60-2-R-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50.8 mm，60°，红色，24V
LT2RZF050-60-2-G-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50.8 mm，60°，绿色，24V
LT2RZF050-60-2-B-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50.8 mm，60°，蓝色，24V



LTRNST 系列

LED环形照明器 - 直射类型

LTRN023RD	LED环形照明器，内径28 mm，直射式，红色 630 nm
LTRN023GR	LED环形照明器，内径28 mm，直射式，绿色 525 nm
LTRN023BL	LED环形照明器，内径28 mm，直射式，蓝色 470 nm
LTRN023NW	LED环形照明器，内径28 mm，直射式，白色



LTRNDC 系列

连续LED直射型环形光源

LTZGK050-15-2-R-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50 mm，15°，红色，24V
LTZGK050-15-2-G-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50 mm，15°，绿色，24V
LTZGK050-15-2-B-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50 mm，15°，蓝色，24V
LTZGK050-15-2-W-24V	LED 环形光源，2 排 LED，外径 50 mm，15°，白色，24V
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

LT3RZF050-60-1-W-24V	LED环形光源，1排LED，外径56.4mm，60°，白色，24V
LT3RZF050-60-1-R-24V	LED环形光源，1排LED，外径56.4mm，60°，红色，24V
LT3RZF050-60-1-G-24V	LED环形光源，1排LED，外径56.4mm，60°，绿色，24V
LT3RZF050-60-1-B-24V	LED环形光源，1排LED，外径56.4mm，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



LTRNOB 系列

LED 环形照明器 - 斜射类型

LTRN075R45	Ring LED illuminator, inner diameter 28 mm, oblique type, red 630 nm
LTRN075G45	环形LED照明器，内径28 mm，斜射型，绿色，525 nm
LTRN075B45	Ring LED illuminator, inner diameter 28 mm, oblique type, blue 470 nm
LTRN075W45	环形LED照明器，内径28 mm，斜射型，白色



LTRNOBHP 系列

高功率 LED 环形照明器 - 斜射型

LTRNHP075R45	大功率 LED 环形光源，倾斜款，内径为28mm，红色光源，625 nm
LTRNHP075G45	大功率 LED 环形光源，倾斜款，内径为28mm，绿色光源，525 nm
LTRNHP075B45	大功率 LED 环形光源，倾斜款，内径为28mm，蓝色光源，475 nm
LTRNHP075W45	大功率 LED 环形光源，倾斜款，内径为28mm，白色光源，6200 k



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



LTCXC 系列

连续LED同轴光源

LT2QOG025-00-X-W-24V	LED 同轴光源，25x25.6 mm 发光区域，白色，24V
LT2QOG025-00-X-R-24V	LED 同轴光源，25x25.6 mm 发光区域，红色，24V
LT2QOG025-00-X-G-24V	LED 同轴光源，25x25.6 mm 发光区域，绿色，24V
LT2QOG025-00-X-B-24V	LED 同轴光源，25x25.6 mm 发光区域，蓝色，24V



CMHO 系列

镜头夹持机构

CMHO023	适用于TCxx004、007、009、012和LTCLHP023-X的夹持机构
---------	---