

# TC4MHR064-E

适合于4/3"传感器的高分辨率远心镜头,放大倍率: 0.275x, 接口 M42X1 FD=16

参数

|               |       |              |
|---------------|-------|--------------|
| 光学规格          |       |              |
| 放大倍率          | (x)   | 0.275        |
| 像圈直径          | (mm)  | 21.6         |
| 工作距离 (1)      | (mm)  | 181.9        |
| 工作F值 (2)      |       | 16           |
| 典型（最大）远心度 (3) | (deg) | <0.05 (0.10) |
| 典型畸变（最大） (4)  | (%)   | <0.04 (0.10) |
| 景深 (5)        | (mm)  | 15.9         |
| CTF@ 50 lp/mm | (%)   | > 40         |

|                                                    |                |
|----------------------------------------------------|----------------|
| 物方视场 8                                             | (mm x mm or Ø) |
| IMX174/IMX249 , 13.3 mm对角线 , 11.35 x 7.13 (w x h)  | 41.25 x 25.91  |
| IMX255/IMX267 , 16.1 mm 对角线 , 14.19 x 7.51 (w x h) | 51.60 x 27.31  |
| IMX253/IMX304 , 17.6 mm对角线 , 14.16 x 10.37 (w x h) | 51.49 x 37.71  |
| IMX387 21.7 mm 对角线w x h 18.9 x 10.6                | 68.65 x 38.69  |

|          |      |               |
|----------|------|---------------|
| 机械规格     |      |               |
| 接口       |      | M42x1 FD16.00 |
| 相位调节 (9) |      | Yes           |
| 长度 (6)   | (mm) | 303.4         |
| 直径       | (mm) | 100           |
| 重量       | (g)  | 1208          |

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。将其设定为标称值的+/-3%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.

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 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，TC4MHRyyy-x镜头的视场会在图像中呈现出暗角。
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

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| LTBC114114-W | 连续式LED背光源，照明区域114x114，白色 |
| LTBC114114-G | 连续式LED背光源，照明区域114x114，绿色 |



LTBFC 系列

连续平面侧发光 LED 背光照明

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| LTPVR100-00-1-W-24V | 平面侧发光式 LED 背光源，100X100 mm 照明区域，白色，24V |
| LTPVR100-00-1-R-24V | 平面侧发光式 LED 背光源，100X100 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。

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| LTPVR100-00-1-G-24V | 平面侧发光式 LED 背光源，100X100 mm 照明区域，绿色，24V |
| LTPVR100-00-1-B-24V | 平面侧发光式 LED 背光源，100X100 mm 照明区域，蓝色，24V |



LTCLHP 系列

高性能远心照明器

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| LTCLHP064-R | HP远心照明器，光束直径 80 mm, 红色, 630 nm |
| LTCLHP064-G | HP远心照明器，光束直径 80 mm, 绿色, 520 nm |
| LTCLHP064-B | HP远心照明器，光束直径 80 mm, 蓝色, 460 nm |
| LTCLHP064-W | HP远心照明器，光束直径 80 mm, 白色         |



LTCLHP CORE 系列

超紧凑型远心照明器

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| LTCLCR064-R | CORE远心照明器，光束直径80 mm，红色 |
| LTCLCR064-G | CORE远心照明器，光束直径80 mm，绿色 |
| LTCLCR064-W | CORE远心照明器，光束直径80 mm，白色 |



LTLAIC series (discontinued models)

LED低角度连续漫射环形光源

|                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| LT2RZF120-60-2-W-24V | LED 环形光源，2 排 LED，外径 126.5 mm，60°，白色，24V |
| LT2RZF120-60-2-R-24V | LED 环形光源，2 排 LED，外径 126.5 mm，60°，红色，24V |
| LT2RZF120-60-2-G-24V | LED 环形光源，2 排 LED，外径 126.5 mm，60°，绿色，24V |
| LT2RZF120-60-2-B-24V | LED 环形光源，2 排 LED，外径 126.5 mm，60°，蓝色，24V |



LTRNST 系列

LED环形照明器 - 直射类型

|           |                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| LTRN064RD | Ring LED illuminator, inner diameter 100 mm, straight type, red 630 nm  |
| LTRN064GR | 环形LED照明器，内径100 mm，直射型，绿色，525 nm                                         |
| LTRN064BL | Ring LED illuminator, inner diameter 100 mm, straight type, blue 470 nm |
| LTRN064NW | LED环形照明器，内径100 mm，直射类型，白色                                               |



LTLA 系列

高功率频闪 LED 小角度漫射型环形光源

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| LTLAC1-W | 漫射频闪小角度环形照明器 - 大尺寸、中等功率、白色 |
| LTLAC2-R | 漫射频闪小角度环形照明器 - 大尺寸、高功率、红色  |
| LTLAC2-G | 漫射频闪小角度环形照明器 - 大尺寸、高功率、绿色  |
| LTLAC2-W | 漫射频闪小角度环形照明器 - 大尺寸、高功率、白色  |



LTLAIC 系列

连续LED小角度漫射型环形光源

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| LT3RZF130-60-1-W-24V | LED环形光源，1排LED，外径131.5mm，60°，白色，24V |
| LT3RZF130-60-1-R-24V | LED环形光源，1排LED，外径131.5mm，60°，红色，24V |
| LT3RZF130-60-1-G-24V | LED环形光源，1排LED，外径131.5mm，60°，绿色，24V |
| LT3RZF130-60-1-B-24V | LED环形光源，1排LED，外径131.5mm，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

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| LTZPFL120-00-6-R-24V | LED 条形光源，6 排 LED，120X26.3 照明区域，红色，24V |
| LTZPFL120-00-6-G-24V | LED 条形光源，6 排 LED，120X26.3 照明区域，绿色，24V |
| LTZPFL120-00-6-B-24V | LED 条形光源，6 排 LED，120X26.3 照明区域，蓝色，24V |
| LTZPFL120-00-6-W-24V | LED 条形光源，6 排 LED，120X26.3 照明区域，白色，24V |



LTCXC 系列

连续LED同轴光源

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| LT2QOG100-00-X-W-24V | LED 同轴光源，100x100 mm 发光区域，白色，24V |
| LT2QOG100-00-X-R-24V | LED 同轴光源，100x100 mm 发光区域，红色，24V |
| LT2QOG100-00-X-G-24V | LED 同轴光源，100x100 mm 发光区域，绿色，24V |
| LT2QOG100-00-X-B-24V | LED 同轴光源，100x100 mm 发光区域，蓝色，24V |



mvBlueCOUGAR 系列

具备智能功能的 GigE/双 GigE 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 |



mvBlueFOX3-2 系列

USB3 可见光相机，配有 Sony Pregius CMOS 传感器

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| 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             |



CMBS 系列

45°分束器

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| CMBS064 | 45°分束器，所附接口适用于夹持直径为100 mm的光学器件 |
|---------|--------------------------------|



CMMR 系列

45°表面反射镜

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| CMMR064 | 适用于夹持直径为100 mm的光学系统的45°表面反射镜 |
|---------|------------------------------|



WI 系列

防护窗

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| WI064 | 适用于夹持直径为100 mm的光学系统的防护窗 |
|-------|-------------------------|

CMHO 系列



镜头夹持机构

CMHO064

适用于TCxx064镜头和LTCLHP064-X照明器的夹持机构



CMT 系列

镜头的精确对齐机构

CMTH064

遠心镜头064的精确对齐机构