

# MARS-10300-24X2M/C-TF

1.03 亿像素 CoaXPress2.0 接口面阵相机



大恒图像火星MARS-10300-24X2M/C-TF相机采用CoaXPress接口进行图像数据的高速传输，相机配置TEC制冷系统和散热风扇，能够有效减少热噪声，生成优质图像。

MARS-10300-24X2M/C-TF相机传输速度快、传输稳定性高、功耗低、降温快速平稳、输出图像质量清晰。

## 应用领域

消费电子、工业检测、医疗、科研、教育等领域。

## 功能特性

- 明场校正、暗场校正、平场校正、平场校正感兴趣区域、热像素校正、静态坏点校正
- 序列控制功能支持曝光、增益、平场校正功能的参数配置，最多 16 组
- 彩色相机支持环境光源预设、颜色转换、饱和度功能
- 支持 Gamma，优化采集图像的亮度
- 自动黑电平、查找表、参数组、计数器和定时器功能
- 支持大恒图像以及第三方图像采集卡

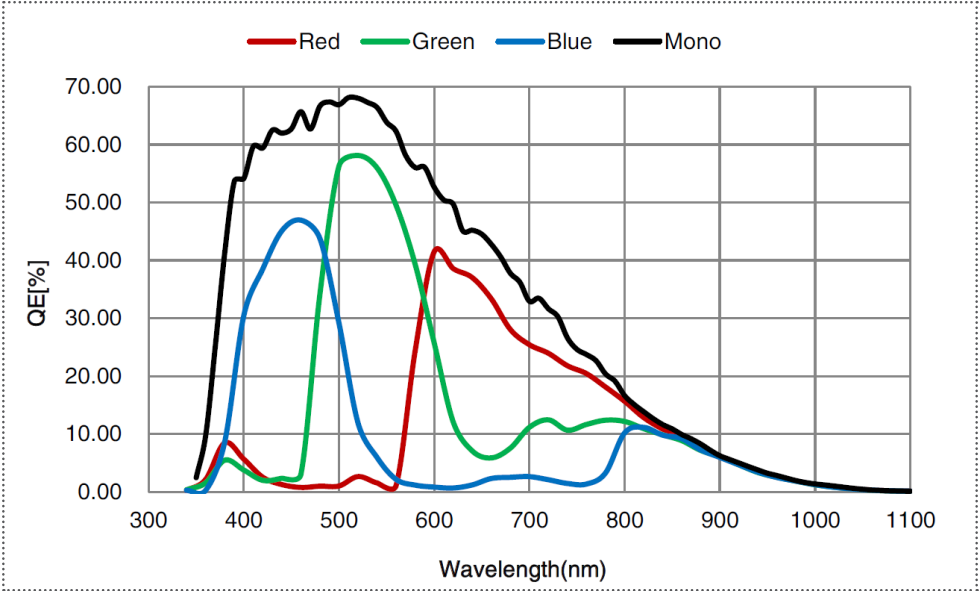
## 规格参数

| 型号      | MARS-10300-24X2C-TF                                                                           | MARS-10300-24X2M-TF |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 分辨率     | 11264(H) × 9200(V)                                                                            |                     |
| 传感器     | Gpixel GMAX32103 103MP Global shutter CMOS                                                    |                     |
| 靶面尺寸    | 36.1mm × 29.4mm                                                                               |                     |
| 像元尺寸    | 3.2μm × 3.2μm                                                                                 |                     |
| 帧率      | 24 fps                                                                                        |                     |
| 模数转换精度  | 12 bit                                                                                        |                     |
| 像素深度    | 8 bit, 12 bit                                                                                 |                     |
| 黑白 / 彩色 | 彩色                                                                                            | 黑白                  |
| 像素格式    | Bayer GB8 / Bayer GB12                                                                        | Mono8 / Mono12      |
| 信噪比     | 40.3 dB                                                                                       | 40.3 dB             |
| 曝光时间    | 20μs ~ 1s, 实际步长: 1 行周期                                                                        |                     |
| 增益      | 数字增益: 0dB ~ 16dB; 默认值 0dB, 步长 0.1dB<br>模拟增益: 0.5dB ~ 2.8dB; 默认值 1.4dB, 步长 0.1dB               |                     |
| Binning | 1×1, 1×2, 1×4, 2×1, 2×2, 2×4, 4×1, 4×2, 4×4                                                   |                     |
| 像素抽样    | 水平 FPGA, 垂直 Sensor: 1×1, 1×2, 1×4, 2×1, 2×2, 2×4, 4×1, 4×2, 4×4                               |                     |
| 同步方式    | 外触发, 软触发                                                                                      |                     |
| 工作方式    | 单帧采集, 连续采集, 软触发采集, 外触发采集, CXP 触发采集                                                            |                     |
| 镜像翻转    | 水平镜像, 垂直镜像                                                                                    |                     |
| I/O 接口  | 1 路光耦隔离输入, 1 路光耦隔离输出, 1 路双向 GPIO, 1 路 RS232                                                   |                     |
| 数据接口    | CXP-12 × 4 (HDBNC)                                                                            |                     |
| 供电要求    | 辅助直流 24V 电源或 PoCXP 供电                                                                         |                     |
| 功率      | 额定功率: 22W@24V、环境 25°C、Sensor 恒定温度 10°C、TEC(ON)、风扇 (ON)<br>最大功率: 30W@ 快速降温阶段 (TEC(ON)、风扇 (ON)) |                     |
| 工作温度    | 0° C ~ +45° C                                                                                 |                     |
| 储存温度    | -20° C ~ +70° C                                                                               |                     |
| 工作湿度    | 10% ~ 80%                                                                                     |                     |
| 散热方式    | TEC 半导体制冷 + 风扇                                                                                |                     |
| 镜头接口    | M72 / F                                                                                       |                     |
| 机械尺寸    | 100(W) × 100(H) × 112.3(L) mm (M72 口), 100(W) × 100(H) × 139.4(L) mm (F 口)                    |                     |
| 重量      | 1610 g (M72 口), 1730 g (F 口)                                                                  |                     |
| 软件      | 支持大恒图像采集卡以及第三方图像采集卡配套软件                                                                       |                     |
| 操作系统    | Win7 / Win8 / Win10 / Win11                                                                   |                     |
| 认证 / 标准 | CE, RoHS, FCC, ICES, UKCA, CoaXPress2.0, GenICam                                              |                     |

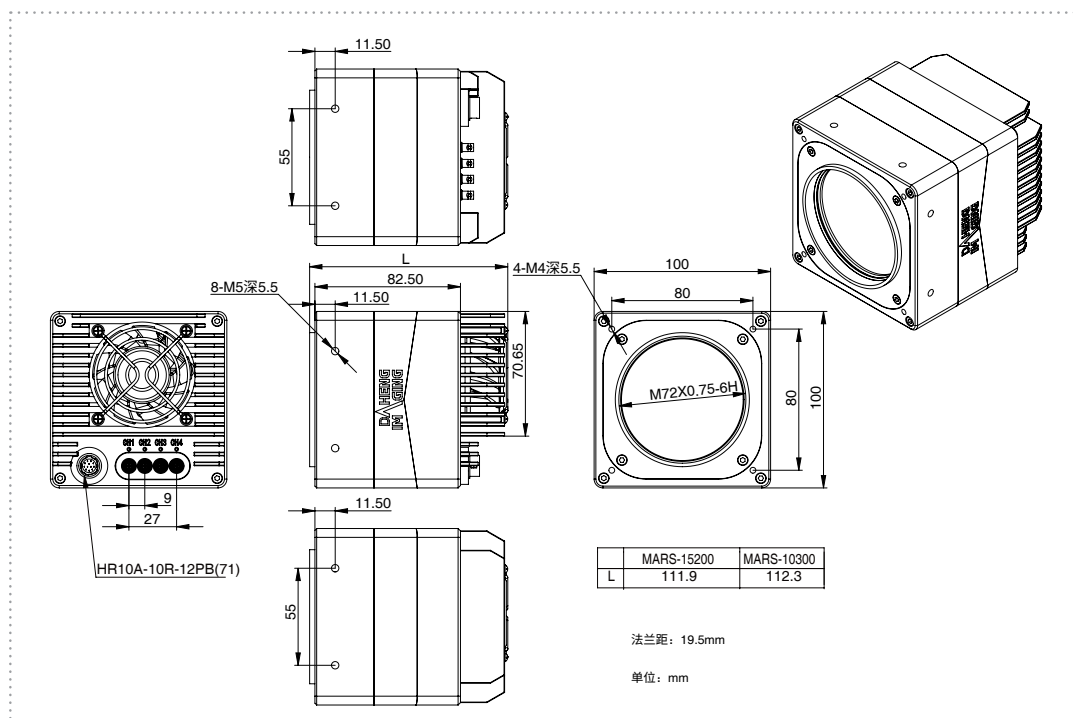
I/O 接口

|  | Pin | 定义       | 说明               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------|
|                                                                                   | 1   | Line0+   | 光耦输入正            |
|                                                                                   | 2   | GND      | 相机电源地、GPIO 地     |
|                                                                                   | 3   | Line0-   | 光耦输入负            |
|                                                                                   | 4   | POWER_IN | 相机外接电源 24V ± 10% |
|                                                                                   | 5   | Line2    | GPIO 输入 / 输出     |
|                                                                                   | 6   | RS232 Rx | RS232 串口接收       |
|                                                                                   | 7   | Line1-   | 光耦输出负            |
|                                                                                   | 8   | Line1+   | 光耦输出正            |
|                                                                                   | 9   | GND      | 相机电源地、GPIO 地     |
|                                                                                   | 10  | GND      | 相机电源地、GPIO 地     |
|                                                                                   | 11  | POWER_IN | 相机外接电源 24V ± 10% |
|                                                                                   | 12  | RS232 Tx | RS232 串口发送       |

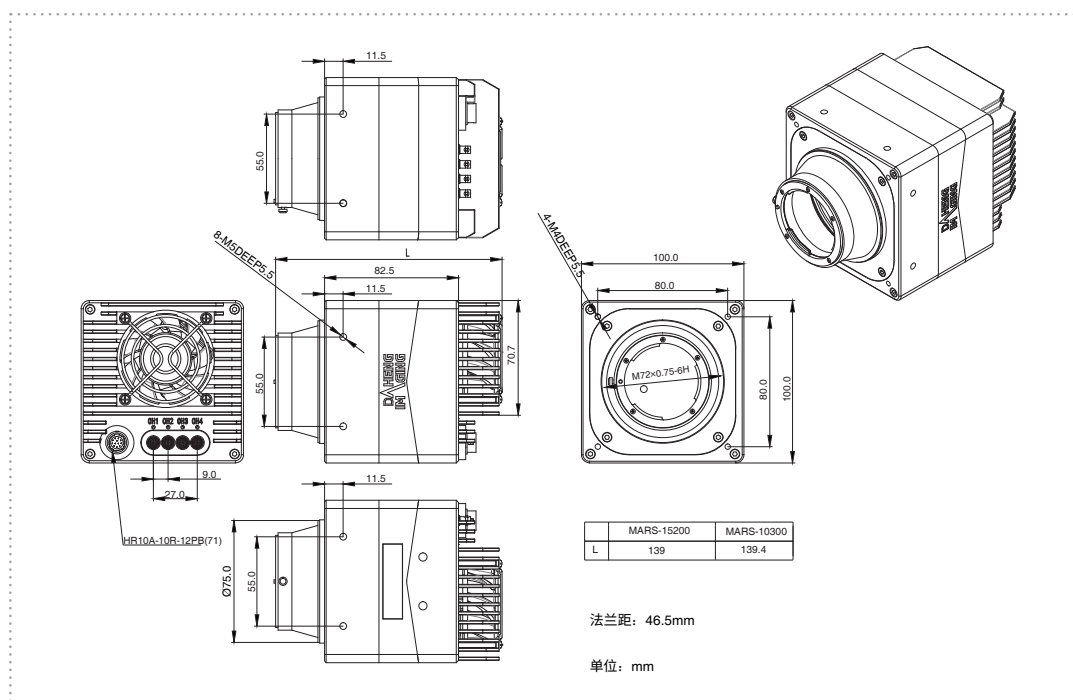
光谱响应



## 机械尺寸



MARS-10300-24X2M/C-TF M72 □



MARS-10300-24X2M/C-TF F □

中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司

客户服务热线: 400-999-7595

销售邮箱: sales@daheng-imaging.com

北京总部: 010-82828878

上海办事处: 021-35312826

深圳办事处: 0755-83479565

武汉办事处: 027-87223690

西安办事处: 029-84501012

成都办事处: 028-86925034

厦门办事处: 0592-5500803

广州办事处: 020-66850865

苏州办事处: 0512-69882038

