

系列

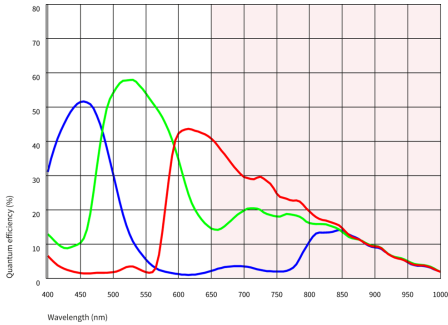
此型號是屬於長久生命週期的產品系列。



规格

传感器

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 传感器技术                   | CMOS 彩色             |
| 快门                      | 全局快门                |
| 特征                      | 线性                  |
| 像素级别                    | 8 MP                |
| 分辨率                     | 8.13 百万像素           |
| 分辨率 (水平 x 垂直)           | 2856 x 2848 像素      |
| 长宽比                     | 1:1                 |
| 模数转换器                   | 12 bit              |
| 色深 (相机)                 | 12 bit              |
| 光学传感器等级                 | 2/3"                |
| 光学尺寸                    | 7.825 mm x 7.804 mm |
| 光学传感器对角线                | 11.05 mm 2/3"       |
| 像素尺寸                    | 2.74 $\mu$ m        |
| CRA (雷·安格尔局长)           | 0 °                 |
| 生产商                     | Sony                |
| 传感器型号                   | IMX546-AAQJ-C       |
| 增益 (主色/RGB)             | 16x/16x             |
| 水平方向上的AOI               | 相同的帧率               |
| 垂直方向上的AOI               | 增加的帧率               |
| AOI图像宽度, 步长             | 256 / 2             |
| AOI图像高度, 步长             | 2 / 2               |
| AOI位置网格 (水平方向/垂直方向)     | 2 / 2               |
| 水平方向上的像素融合              | -                   |
| 垂直方向上的像素融合              | -                   |
| 像素融合方法                  | 水平: 附加 / 垂直: 附加     |
| 像素融合因子                  | -                   |
| 水平方向上的 decimation (子抽点) | 增加的帧率               |
| 垂直方向上的 decimation (子抽点) | 增加的帧率               |
| Decimation (子抽点)方法      | M/C自动               |



可能随技术进步有所更改 (2026-09-12)

型号

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 自由运行模式下帧率          | 15 fps             |
| 帧率触击(持续的)          | 15 fps             |
| 帧率触击(最大值)          | 16 fps             |
| 曝光时间 ( 最小值 - 最大值 ) | 0.023 ms - 2000 ms |
| 长时间曝光 ( 最长 )       | 120000 ms          |
| 线速自由运行模式 ( 线阵扫描 )  | 547 1/s            |
| 线速触发模式 ( 线阵扫描 )    | 551 1/s            |
| 每帧行数 ( 线阵扫描 )      | 8000               |
| 功耗                 | 1.6 W - 4.2 W      |
| 图像内存               | 128 MB             |

工作环境要求

对于PCB版本，请参考各自文档中的单独提示。

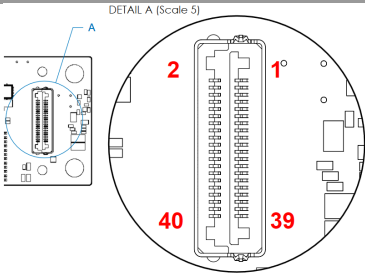
|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 运行期间允许的装置温度范围   | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 存储期间允许的装置温度范围   | -20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F |
| 湿度 ( 相对湿度，无凝结 ) | 20 % - 80 %                     |

连接器

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| 接口连接器  | Samtec LSHM 40pol                                |
| I/O连接器 | 40-pin板端连接器 (Samtec LSHM-120-L2.5-L-DV-A-S-K-TR) |
| 电源     | 12 V - 24 V                                      |

引脚分配 I/O 连接器

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 1  | 输入电源 ( VCC ) 12-24 V DC $\pm$ 10 % |
| 2  | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 3  | 输入电源 ( VCC ) 12-24 V DC $\pm$ 10 % |
| 4  | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 5  | 接地 ( GND )                         |
| 6  | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 7  | 不带光耦闪光输出 3.15 V 8 mA               |
| 8  | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 9  | 不带光耦触发输入 3.15 V                    |
| 10 | 接地 ( GND )                         |
| 11 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 12 | 接地 ( GND )                         |
| 13 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 14 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 15 | I2C SDA ( 信号数据 ) 3.15 V            |
| 16 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 17 | I2C SCL ( 信号时钟 ) 3.15 V            |
| 18 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 19 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 20 | RJ45 MX0 (-)                       |
| 21 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 22 | RJ45 MX0 (+)                       |
| 23 | GPIO接口 2, 3.15 V 8 mA              |
| 24 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 25 | GPIO接口 1, 3.15 V 8 mA              |
| 26 | RJ45 MX1 (-)                       |
| 27 | 以太网, 绿色LED, 输出3.15V                |
| 28 | RJ45 MX1 (+)                       |
| 29 | 电源, 绿色LED, 输出3.15V                 |
| 30 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 31 | 电源, 红色LED, 输出3.15V                 |
| 32 | RJ45 MX2 (+)                       |
| 33 | 以太网, 红色LED, 输出3.15V                |
| 34 | RJ45 MX2 (-)                       |
| 35 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 36 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 37 | 请勿连接 ( 预留将来使用 )                    |
| 38 | RJ45 MX3 (+)                       |
| 39 | 接地 ( GND )                         |
| 40 | RJ45 MX3 (-)                       |



外观设计

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 镜头接口     | C接口                         |
| 防护等级     | -                           |
| 尺寸 高/宽/长 | 84.0 mm x 40.0 mm x 29.7 mm |
| 总重量      | 34 g                        |
| 外壳材料     | -                           |

Features

相机图像预处理功能列表。  
工作台的所有功能均可通过我们的 ids peak 软件在主机上进行图像预处理 ( 取决于传感器型号 )。

可能随技术进步有所更改 (2026-09-12)

|        |                             |                                |
|--------|-----------------------------|--------------------------------|
| 图像采集   | Freerun                     | ✓                              |
|        | Software trigger            | ✓                              |
|        | Hardware trigger            | ✓                              |
|        | Trigger controlled exposure | ✓                              |
|        | Denoiser                    | ✓                              |
|        | Long exposure               | ✓                              |
|        | Line scan                   | ✓                              |
| 闪烁     | Flashing                    | ✓                              |
|        | PWM flashing                | ✓                              |
| 图像调整]  | Auto exposure               | ✓                              |
|        | Auto gain                   | ✓                              |
|        | Auto whitebalance           | ✓                              |
|        | Color correction            | ✓                              |
|        | Gamma                       | ✓                              |
|        | LUT                         | ✓                              |
|        | Mirror/flip                 | X/Y                            |
| 车载图像处理 | Pixel formats               | Mono8                          |
|        |                             | BayerRG8                       |
|        |                             | BayerRG10                      |
|        |                             | BayerRG10p                     |
|        |                             | BayerRG12                      |
|        |                             | BayerRG12p                     |
|        |                             | BGR8                           |
|        |                             | RGB8                           |
|        |                             | BGR10p32                       |
|        |                             | RGB10p32                       |
|        | Region of interest          | ✓                              |
|        | Decimation (FPGA)           | ✓                              |
|        | Decimation (Sensor)         | 2x2                            |
|        | Binning (FPGA)              | ✓                              |
| 其他     |                             | Binning (Sensor)               |
|        |                             | IP settings                    |
|        |                             | Bandwidth management           |
|        |                             | Chunks                         |
|        |                             | Sequencer                      |
|        |                             | PTP                            |
|        |                             | Firmware update                |
|        |                             | 1st supported firmware version |
|        |                             | 3.31                           |