# U3-31L2ACP-C Rev.1.2 (1009206)

**系列**
此型號是屬於長久生命週期的產品系列。

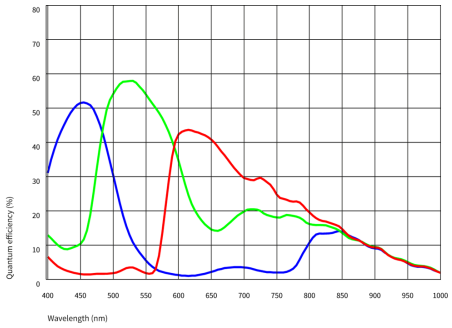




## 规格

### 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 | 12 MP |
| 分辨率 | 12.42 百万像素 |
| 分辨率（水平 x 垂直） | 4128 x 3008 像素 |
| 长宽比 | 4:3 |
| 模数转换器 | 12 bit |
| 色深（相机） | 12 bit |
| 光学传感器等级 | 1/1.1" |
| 光学尺寸 | 11.311 mm x 8.242 mm |
| 光学传感器对角线 | 14 mm 1/1.1" |
| 像素尺寸 | 2.74 µm |
| CRA（雷·安格尔局长） | 0 ° |
| 生产商 | Sony |
| 传感器型号 | IMX545-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) | - |
| 垂直方向上的 decimation (子抽点) | - |
| Decimation (子抽点)方法 | M/C自动 |





IDS Imaging Development Systems GmbH
Dimbacher Str. 10 · 74182 Obersulm · Germany · 電話番号 +49 7134 96196-0 · 电子邮箱 apacsales@ids-imaging.com

## 型号

| | |
|---|---|
| 自由运行模式下帧率 | 32 fps |
| 帧率触击(持续的) | 32 fps |
| 帧率触击(最大值) | 33 fps |
| 曝光时间（最小值 - 最大值） | 0.012 ms - 2000 ms |
| 长时间曝光（最长） | 120000 ms |
| 线速自由运行模式（线阵扫描） | 801 1/s |
| 线速触发模式（线阵扫描） | 807 1/s |
| 每帧行数（线阵扫描） | 8000 |
| 功耗 | 2 W - 4.1 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。

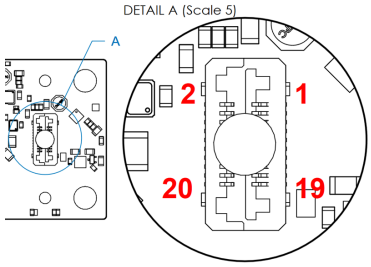
| | |
|---|---|
| 运行期间允许的装置温度范围 | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F |
| 存储期间允许的装置温度范围 | -20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F |
| 湿度（相对湿度，无凝结） | 20 % - 80 % |

## 连接器

| | |
|---|---|
| 接口连接器 | Samtec LSHM 20pol |
| I/O连接器 | 20-pin板端连接器 (Samtec LSHM-110-L02.5-L-DV-A-N-K-TR) |
| 电源 | USB线缆 |

## 引脚分配 I/O 连接器

| | |
|---|---|
| 1 | 输入电源(VCC)，5 V DC USB |
| 2 | 请勿连接（预留将来使用） |
| 3 | 输入电源(VCC)，5 V DC USB |
| 4 | 请勿连接（预留将来使用） |
| 5 | USB 2数据（-） |
| 6 | I2C SDA（信号数据）3.3 V |
| 7 | USB 2数据（+） |
| 8 | I2C SCL（信号时钟）3.3 V |
| 9 | 接地（GND） |
| 10 | 不带光耦触发输入 3.3 V |
| 11 | USB 3 TX (-) |
| 12 | 不带光耦闪光输出 3.3 V 8 mA |
| 13 | USB 3 TX (+) |
| 14 | GPIO接口 1，3.3 V |
| 15 | 接地（GND） |
| 16 | GPIO接口 2，3.3 V |
| 17 | USB 3 RX (-) |
| 18 | 请勿连接（预留将来使用） |
| 19 | USB 3 RX (+) |
| 20 | 电源输出电压，5 V（900 mA – 相机电流取决于传感器） |




## 外观设计

| | |
|---|---|
| 镜头接口 | No mount |
| 防护等级 | - |
| 尺寸 高/宽/长 | 84.0 mm x 30.0 mm x 9.8 mm |
| 总重量 | 20 g |
| 外壳材料 | - |


IDS Imaging Development Systems GmbH
Dimbacher Str. 10 · 74182 Obersulm · Germany · 電話番号 +49 7134 96196-0 · 电子邮箱 apacsales@ids-imaging.com

# 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）。

| | | |
|---|---|---|
| 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<br>BayerRG8<br>BayerRG10<br>BayerRG10p<br>BayerRG12<br>BayerRG12p<br>BGR8<br>RGB8<br>BGR10p32<br>RGB10p32 |
| | Region of interest | ✓ |
| | Decimation (FPGA) | ✓ |
| | Decimation (Sensor) | |
| | Binning (FPGA) | ✓ |
| | Binning (Sensor) | |
| 其他 | Chunks | ✓ |
| | Sequencer | ✓ |
| | Events | ✓ |
| | Firmware update | ✓ |
| | 1st supported firmware version | 3.6 |


IDS Imaging Development Systems GmbH
Dimbacher Str. 10 · 74182 Obersulm · Germany · 電話番号 +49 7134 96196-0 · 电子邮箱 apacsales@ids-imaging.com