

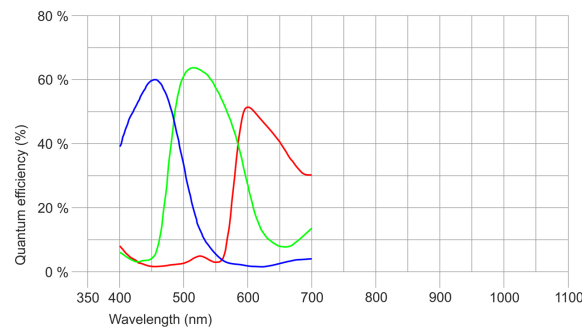
系列
此型號是屬於長久生命週期的產品系列。



规格

传感器

传感器技术	CMOS 彩色
快门	卷帘快门 / 全局开始
特征	线性
像素级别	6 MP
分辨率	6.41 百万像素
分辨率 (水平 x 垂直)	3088 x 2076 像素
长宽比	3:2
模数转换器	12 bit
色深 (相机)	12 bit
光学传感器等级	1/1.8"
光学尺寸	7.411 mm x 4.982 mm
光学传感器对角线	8.93 mm 1/1.8"
像素尺寸	2.4 μ m
CRA (雷·安格尔局长)	0 °
生产商	Sony
传感器型号	IMX178LQJ-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	相同的帧率
垂直方向上的像素融合	相同的帧率
像素融合方法	水平: 附加 / 垂直: 附加
像素融合因子	2x2
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



可能随技术进步有所更改 (2026-09-11)

第1页，共3页

www.ids-imaging.com

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	58 fps
帧率触击(持续的)	56 fps
帧率触击(最大值)	56 fps
曝光时间 (最小值 - 最大值)	0.013 ms - 1063 ms
长时间曝光 (最长)	60043 ms
线速自由运行模式 (线阵扫描)	708 1/s
线速触发模式 (线阵扫描)	1197 1/s
每帧行数 (线阵扫描)	8000
功耗	1.4 W - 3 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。

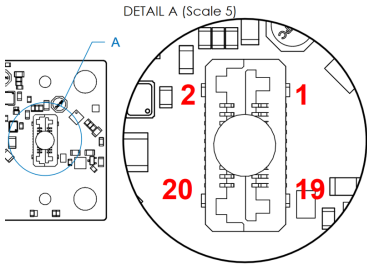
运行期间允许的装置温度范围	0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F
存储期间允许的装置温度范围	-20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F
湿度 (相对湿度，无凝结)	20 % - 80 %

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	19 g
外壳材料	-

可能随技术进步有所更改 (2026-09-11)

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	✓
	Global start	✓
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
其他	Region of interest	✓
	Decimation (FPGA)	✓
	Decimation (Sensor)	
	Binning (FPGA)	✓
	Binning (Sensor)	2x2 Increases frame rate.
	Chunks	✓
	Sequencer	-
	Events	✓
	Firmware update	✓
	1st supported firmware version	2.20.17926