

深圳市晗昇智能有限公司

样品规格书

客 户 : _____

客户型号: _____ 1200 万高拍仪摄像头 _____

产品型号: _____ HS63-IMX258 _____

日 期: _____ 2020-03-20 _____

供应商确认会签栏:

晗昇智能	单位	制作	审核	批准
	签章			

客户承认会签栏:

客户	单位	工程	采购	批准
	签章			

深圳市晗昇智能有限公司

2、Sensor Specifications

2.1 Description

IMX258 is a diagonal 5.867mm (Type 1/3.06) 13 Mega-pixel CMOS active pixel type stacked image sensor with a square pixel array. It adopts Exmor RS™ technology to achieve high speed image capturing by column parallel A/D converter circuits and high sensitivity and low noise image (comparing with conventional CMOS image sensor) through the backside illuminated imaging pixel structure. R, G, and B pigment primary color mosaic filter is employed.

It equips an electronic shutter with variable integration time. It operates with three power supply voltages: analog 2.7V, digital 1.2 V and 1.8 V for input/output interface and achieves low power consumption.

In addition, this product is designed for use in cellular phone and tablet pc. When using this for another application, Sony does not guarantee the quality and reliability of product. Therefore, don't use this for applications other than cellular phone and tablet pc. Consult your Sony sales representative if you have any questions.

2.2 Features

- ◆ Back-illuminated and stacked CMOS image sensor Exmor RSTM
- ◆ Phase Detection pixel data output for Phase Detection Auto Focus
- ◆ High signal to noise ratio (SNR).
- ◆ Full resolution @30fps (Normal). 4K2K @30fps (Normal) 1080p @60fps (Normal)
- ◆ Output video format of RAW10/8.
- ◆ Pixel binning readout and V sub-sampling function.
- ◆ Independent flipping and mirroring.
- ◆ CSI-2 serial data output (MIPI 2lane/4lane, Max. 1.3Gbps/lane, D-PHY spec. ver. 1.1 compliant)
- ◆ 2-wire serial communication.
- ◆ Two PLLs for independent clock generation for pixel control and data output interface.
- ◆ Dynamic Defect Pixel Correction.
- ◆ Fast mode transition. (on the fly)
- ◆ Dual sensor synchronization operation.
- ◆ 4K bit of OTP ROM for users.
- ◆ Built-in temperature

2.3 Device Structure

- ◆ CMOS image sensor
- ◆ Image size : Diagonal 6.07 mm (Type 1/3.2)
- ◆ Total number of pixels : 3576 (H) × 2512 (V) approx. 8.98 M pixels
- ◆ Number of effective pixels : 3568 (H) × 2464 (V) approx. 8.79 M pixel
- ◆ Chip size : 6.60 mm (H) × 6.10 mm (V)
- ◆ Unit cell size : 1.4 μm (H) × 1.4 μm (V)
- ◆ Substrate material : Silicon

深圳市晗昇智能有限公司

3,规格说明

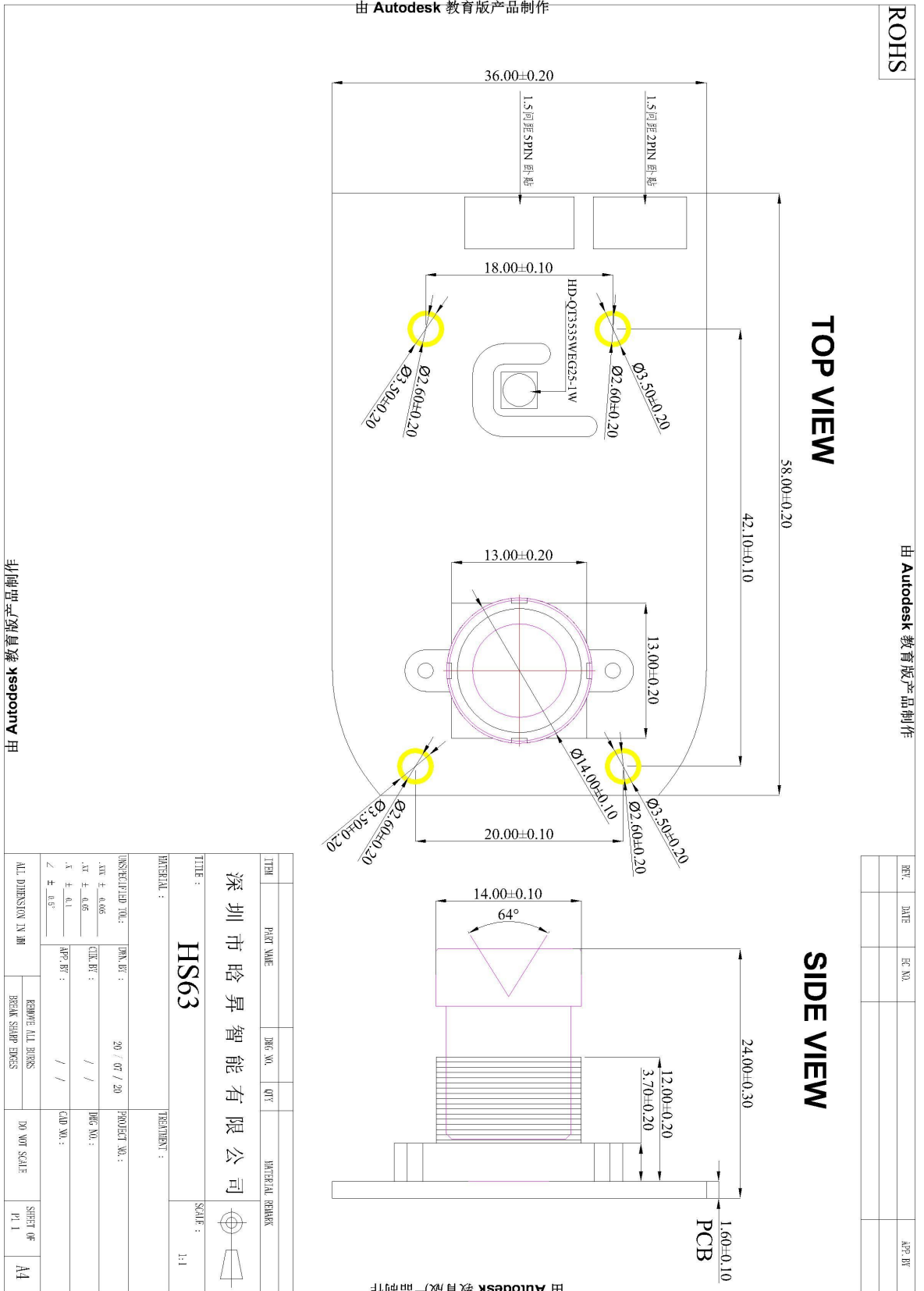
产品型号 Product number	<u>HS63-IMX258</u>		
感光片 Sensor	IMX258		
最高有效像素 Most	3840*3104		
感光片尺寸 Sensor Size	1/3.06 inch		
像素大小 Pixel Size	1.4 um*1.4 um		
芯片尺寸 Chip size	6.60mm*6.10mm		
输出参数 Output parameters	格式	分辨率	最高帧率
	MJPG/ YUV	12M,1080P 及以下	15fps
对焦 focusing	定焦		
窗口/帧率 Window and frame rate	MJPG: 3840*3104/15fps 3264*2448/15fps 2592*1944/15fps 2048*1536/15fps 1600*1200/15fps 1280*1024/15fps 1280*960/15fps 640*480/15fps YUV: 3840*3104/1fps 3264*2448/1fps 2592*1944/1fps 2048*1536/1fps 1600*1200/1fps 1280*1024/1fps 1280*960/1fps 640*480/15fps		
接口类型 Interface type	USB2.0		
可调参数 Adjustable	亮度, 对比度, 色饱和度, 色调, 清晰度, 伽马, 增益, 白平衡, 曝光度		
音频 audio frequency	可添加		
接口及供电 power	USB		
电压 Voltage	DC 5V		

深圳市晗昇智能有限公司

自动曝光控制 AEC	支持
自动白平衡 AEB	支持
自动增益 AGC	支持
PCBA 尺寸 PCBA Size	可定制
储存温度 Storage	-20℃ to 70℃
工作温度 Working	20℃ to 70℃
USB 线材 Wire rod	可选
系统支持 System support	WinXP/Vista/Win7/Win8/Win10
镜头规格 lens	镜头尺寸 lens Size:1/3.2 inch
	光学总长 TTL(mm):22±0.5
	视角 FOV:64°
	螺牙规格 (Thread Size) :M12*P0.35
	畸变 OPTIAL DISTORUCTION:<-0.1%
	工作温度/储存温度: 0℃ to 60℃/-10℃ to 70℃

深圳市晗昇智能有限公司

4. 单体图



深圳市晗昇智能有限公司

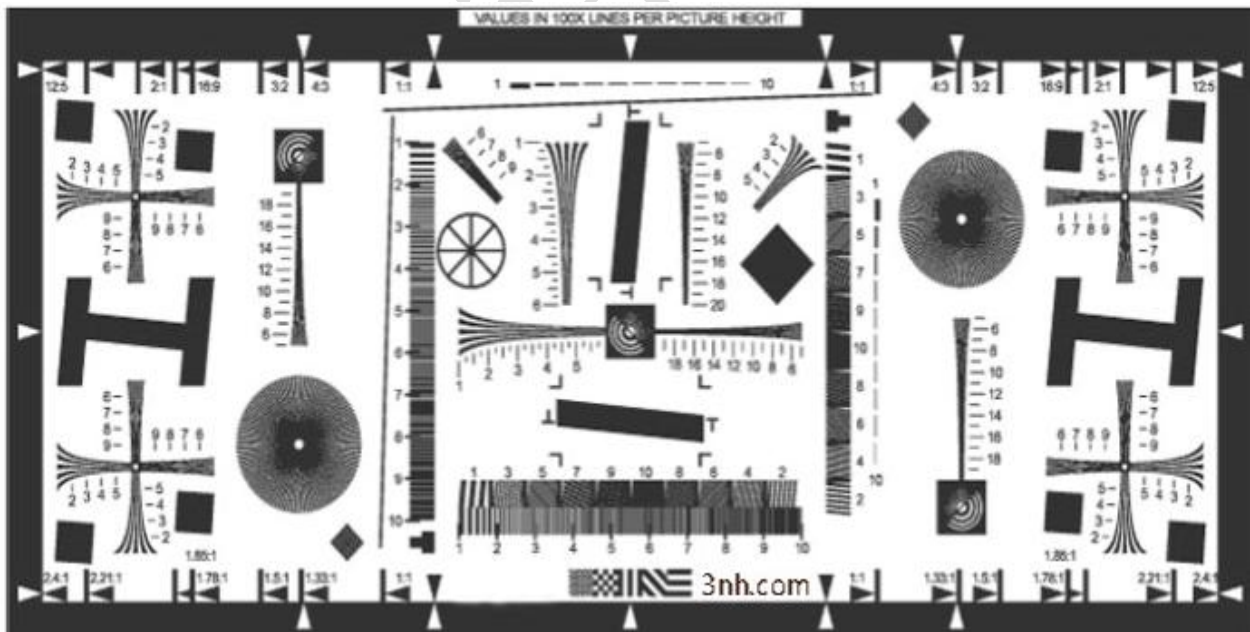
5. 光学测试

所有测试均在万级无尘环境下进行；

测试板亮度:光亮度为 400~500LUX, 中心与四角亮度差异不得超过 15%

解像度测试(Chart&条件)

项目	内容
测试图	MTF 测试图
条件(有效距离: 120cm~∞)	光源: 冷光源...色温: 6500K 光亮度 450±50Lux, 测试高度 38mm
MTF 规格	中心/四周: 900/700



深圳市晗昇智能有限公司

6. 暗角测试

项 目	内 容
测试图	测试图(右图)
条件	光源：冷光源 色温：6500K 光亮度：450±50Lux 测试高度：38mm
规格	无暗角

7. 单体外观检测

检 查 事 项	判定标准	测试方法	缺陷级别	
			主要	次要
外观检查	保护膜应遮盖镜头光孔或无缺失。	目测	V	
	镜头入光孔不能有污痕和刮伤（图像明显）。	目测	V	
	Lens 表面不可有划伤，泛白及脏污，并有点胶固定。	目测	V	
	点胶面不可溢出超过 Lens 宽度。	目测		V
	Lens Holder 有固定，无脱落及翘起现象。	目测	V	
	底座不能有损伤，边缘棱角不能有撞伤。	目测		V
	镜头与支架粘胶溢出不超过该边 5%	目测	V	
	FPC 不可有有感划伤（明显划伤，露出铜线），残胶及断裂现象，FPC 不能有明显毛边和残缺。	目测		V
	FPC 标识能正确识别，字符无错误。	目测		V
	连接器触点不可有爬锡. 脏污. 破损现象	40X 显微镜	V	
	连接器所有触点没有凹陷低于塑胶本体现象。	目测	V	
补强板或钢片不能有明显刮手现象。	触摸		V	

深圳市晗昇智能有限公司

	补强板或钢片贴合不可有开裂现象。	目测	V	
	底座与板材连接应无缝隙（缝隙>0.2mm 不能接受）	目测	V	
	ZIF 连接器，金手指上不能有脏污和破损现象	目测	V	
结构	FPC 与钢板接触良好。	目测	V	
	Lens 须平滑旋入，不得倾斜，与 Holder 间组合不能松动	实测或目测	V	
	Holder 与钢板或板材间密封良好，无缝隙。	目测	V	

8. 暗角.脏点测试

检验内容	判定标准	检验方法	缺点级别
	无分屏、线条，颜色正常	目视	主要
图像显示	图像显示无灰点 黑点，见下图 	目视	主要
	图像无光晕，见下图 	目视	主要

深圳市晗昇智能有限公司

9. 可靠性测试项目

检验内容		判定标准	检验方式	缺点级别	
				主要	次要
寿命测试	烧机测试	在常温下（23±3°）下持续工作 24H，其外观，结构，性能均无异常。	PC	V	
	拔插测试	1. 试验前先确定产品 Connector 外观，机械，动作及特性有无异常。 2. 手动依正确方向（BYOB 为垂直方向；ZIF 为水平方向）将 Connector 连接测试治具，反复拔插 20 次） 3. 每拔插一次即确定产品外观，机械，动作及性能	PC	V	
高温存储		温度：70℃ 时间：12H 在常温常湿环境下放置2 小时后检查其外观，结构，性能均无异常。	高低温试验箱	V	
低温存储		温度：-20℃ 时间：12H 在常温常湿环境下放置2 小时后其外观，结构，性能均无异常。	高低温试验箱	V	
高温运行		温度：70℃ 时间：6H 外观，结构，性能均无异常。	高低温试验箱	V	
低温运行		温度：-20℃ 时间：6H 外观，结构，性能均无异常。	高低温试验箱	V	
温度冲击试验		温度(时间)：-20℃（30min）60℃（30min） 循环次数：10 次 外观，结构，性能均无异常。	高低温试验箱	V	
振动测试		频率： 50HZ 振幅：2mm 时间1 小时 外观，结构，性能均无异常。	振动试验机台	V	
单体荷重落地测试		将产品固定于 100g 的荷重物体上，置于 150cm 高度级别以产品六个面各自自由落地一次（3cm 厚钢板），每落下后，产品的外观，结构，性能均无异常。	跌落试验台	V	
强度测试	FPC 与钢板粘着拉力	>1.0Kgf. c m ² （垂直方向拉）。	推拉力计	V	
	底座粘着力	>2 KGf. c m ² （水平方向推）。	推拉力计	V	
	LENS 扭力	>0.4 KGf. c m ² （逆时针方向旋转）。	扭力计	V	