



产品规格书

Product specification

客户模组型号

Customer's Model Name: 1080P_USB/HDMI 双输出摄像头

模组型号

Image Model Name: TW214-1080P HDMI 摄像头模组

样品数量

Sample Quantity: PCS

送样日期

Release Date: 2022-05-19

光学确认 (Optical Approval)

部门 (Department)	研发 (RD)	工程 (ENG)	品管 (QA)
签署人 (Subscriber)			
日期 (Date)			

客户确认 (Customer Approval)

签署人 (Subscriber)	
日期 (Date)	

地址: 深圳市龙华区大浪街道浪口工业区正盈路 36 号 B 栋 台微影像

Address: Building B, No. 36, Zhengying Road, Langkou Industrial Zone, Dalang street, Longhua District, Shenzhen

联系人 (Contact person): 梁秋平 Liangqiuping

电话 (Tel): 0755-21002876 137 13561691 (vx)

邮箱 (Email): taiwei99@126.com

传真 (Fax): 0755-21002876

请回签一份, 谢谢! (Please sign back to United Optical, thanks!)

产品规格书目录

1	变更记录	3
2	目的	4
3	效力	4
4	产品介绍	4
5	产品主要特征	5
6	产品规格	6
7	工作接口	7
8	产品结构图	8
9	外观检验	9
10	图像检验	10
11	产品抽样	11
12	可靠性测试规范	12
13	产品实物图	13
14	产品包装	13
15	其它	13



1. 变更记录 (Change records)

序号	条目	变更前	变更后
1	V1	New drawing	
2	V2	优化线路结构	
3			
4			
5			
6			



2、目的 (Purpose)

为了全面地描述技术合作中所指的技术规格，通常需要由一整套文件予以表示。作为其中的一部分，本技术规格规定了模组应达到的特定技术规格，对于该型号货品具有约束力。

For a comprehensive description of technical cooperation referred to the technical specifications, usually a set of documents required by the express. As one part of the technical specifications of the provides camera modules should meet the specific technical specifications for the goods model binding.

3、效力 (Efficacy)

如果本规范与该类货品的通用技术规格书中的规格不一致时，以本规格书中的规定为准。

If the norms of such goods with a common technical specifications of the specification book is inconsistent to the specifications book shall prevail.

4.产品介绍 (Product introduction)

此产品是一款高清高性能 1080P 的 USB 摄像头模组，采用索尼 1/2.8 COMS 图像传感器，12 位数字输出可以输出约 H1920*V1080 有效像素的高清信号。该传感器实现了高灵敏度、低暗电流，还具有可变存储时间的电子快门功能。彩色还原非常优秀，它具有高动态 3D 图像降噪和双声道立体声同步输出，可以通过 USB 和 HDMI 接口输出 1080P@30fps ,1080P@60fps。

此产品分辨率多种集成可选，效果好，色彩还原高，底噪好等优点。广泛应用如工业类，消费类等设备应用上，如运动相机，无人机，高拍仪，高端学习机，医疗设备，视频会议，网络直播机，车牌识别，人证对比，人脸搜索，安检闸机，嵌入式自动装置，和监控装置等数码成像设备和数据交互产品中。

本产品不仅支持标准的 USB，标准的 UVC 协议架构，传输 camera YUV,MJPEG 等数据，还可支持 HDMI 图像输出，可拆卸一体化设计，使它能灵活嵌入至各类终端设备，支持二次开发集成，兼容 Windows XP/7/8.1/10/vista/seven/Mac linux2.6.2(include UVC)安卓等多种系统设备上集成。

This product is a high-definition and high-performance 1080P USB camera module that uses Sony 1/2.8 COMS image sensors. The 12 bit digital output can output high-definition signals of approximately H1920 * V1080 effective pixels. This sensor achieves high sensitivity, low dark current, and also has an electronic shutter function with variable storage time. Color restoration is excellent, with high dynamic 3D image noise reduction and dual channel stereo synchronization output, which can be output through USB and HDMI interfaces 1080P@30fps , 1080P@60fps .

This product has multiple integrated resolutions, good effects, high color reproduction, and good background noise. Widely used in industrial, consumer and other equipment applications, such as motion cameras, drones, high-definition cameras, high-end learning machines, medical equipment, video conferencing, online live streaming machines, license plate recognition, certificate comparison, facial search, security gates, embedded automation devices, and monitoring devices, as well as digital imaging devices and data interaction products.



深圳市台微影像有限公司

Shenzhen Taiwei image Co., Ltd.

This product not only supports standard USB and standard UVC protocol architecture, transmitting camera YUV, MJPEG and other data, but also supports HDMI image output. It can be detachable and integrated design, allowing it to be flexibly embedded into various terminal devices. It supports secondary development integration and is compatible with various system devices such as Windows XP/7/8.1/10/vista/event/Mac linux2.6.2 (including UVC) and Android.

5.主要特征 (Main features) :

- USB 免驱动图像输出; (USB driveless image output)
- HDMI 1.4 HDMI2.1 高清图像输出; (HDMI1.4 HDMI 2.1 high-definition image output)
- 1/2.8" 200 万像素高清图像传感器; (1/2.8 "2 megapixel high-definition image sensor)
- 支持一键 90° , 180° , 270° 旋转功能; (Support one-touch 90 ° , 180 ° , 270 ° rotation function)
- 支持一键拍照/一键录音录像功能; (Support for one-touch photography/one-touch recording and recording functions)
- 支持图像预览一键冻结/解冻功能; (Support image preview with one click freezing/thawing function)
- 支持数码放大缩小功能; (Support digital zoom in and out function;)
- 支持自动对焦功能; (Support automatic focusing function;)
- 支持 TF 卡存储; (Support TF card storage;)
- 支持内置音频输入/输出, 内置音频降噪算法立体声输出; (Support for built-in audio input/output, built-in audio noise reduction algorithm stereo output)
- 支持手动/自动曝光(曝光)•手动/自动白平衡(AWB)•自动闪烁校正; (Manual/Automatic exposure (exposure). • Manual/Automatic white balance (AWB) • automatic flicker correction) ;
- 色彩校正。•γ校正•黑暗赔偿。•自动边缘增强。•色彩校正; (Color correction. • γ Correction • dark compensation. • Automatic edge enhancement. • Color correction) ;
- 黑暗补偿, 自动边缘图像增强; (Dark compensation, automatic edge image enhancement) ;
- 一体化设计, 适用各种行业设备集成装配; (Integrated design, suitable for integrated assembly of equipment in various industries;)
- 支持 Windows、Android、Linux OS 等系统集成开发 (Support the development of windows, Android, Linux OS and other systems)

6. Key Specifications (产品规格)

Module No模组型号	TW285-1600万HDMI&USB摄像头模组	
Module Size 模组尺寸	主板: 47.00mm × 43.00mm × 1.6mm (尺寸可定制) 摄像头板: 43mm*28mm*24.6mm (尺寸可定制)	
Board type 板子类型	PCB叠板	
MAX Camera resolution 拍照最大分辨率	200 万像素	
MAX Recording resolution 录像最大分辨率	1080P@60 fps	
HDMI Output HDMI 输出	逐行输出, 支持 4:3, 16:9, 16:10 屏幕。	
适用屏幕 Applicable screen	<input checked="" type="checkbox"/> 横屏 <input checked="" type="checkbox"/> 竖屏	



深圳市台微影像有限公司

Shenzhen Taiwei image Co., Ltd.

Digital interface	传输接口	USB 2.0/480Mb/s SMD-5Pin-1.25间距	
		HDMI1.4/HDMI2.0	
Chip model	芯片型号	IMX307	
Photosensitive size	感光尺寸	1/2.8 "	
USB power supply voltage	供电电压	DC5V±5%&DC12V±5%	
Power waste	功率	RGB:MAX 2.55W	
Shooting distance	拍照距离	50CM-无穷远 (拍摄距离: 可定制选择景深范围)	
Output Image Format	输出图像格式	MJPEG, YUY2,H264,HDMI1.4/2.1	
Pixel Size & Image Frame Rate	输出有效像素及帧率	1920x1080 at 60fps 1024x768 at 60fps 1280x720 at 60fps 640x480 at 30 fps	HDMI 1920x1080 at 60fps 1280x720 at 60fps
Max Dynamic range	最大动态范围	61DB	
SNR	信噪比	39DB	
Fixed Pattern Noise	噪声	< 0.032% of V _{PEAK-TO-PEAK}	
AGC/AEC/Whiter balance	增益/曝光/白平衡	自动控制 (auto control)&手动可调(manual control)	
Contrast/Brightness/Color/Saturation	对比度/亮度/颜色/饱和度	可调 (Adjustable)	
Black and white, negative film	黑白、负片	支持	
Rotate/Mirror	镜像/旋转	支持水平 180、垂直 90 旋转镜像。	
Anti shaking	防抖	支持 EIS 防抖(预留)	
Digital zoom	数码变焦	支持	
One click freeze	一键冻结	支持一键冻结/解冻功能	
One click photography	一键拍照	支持一键拍照/一键录音录像功能;	
Audio frequency	音频	支持音频输入, 内置音频降噪算法, 最高支持 8_MIC	
Memory preservation	记忆保存	支持关机设置参数保存;	
Language	语言	中文简体/中文繁体/英文	
Remote control	遥控器	支持遥控器操作	
Min. Illumination	最低照度	≥0.1LUX at F2.0	
Storage	存储	支持SD <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> U盘	
Shutter Type	快门类型	Electronic rolling shutter / Frame exposure	
FOV	视场角	D105° / H90° / V61° (可定制)	
F/No	光圈	2.0mm (可定制)	
EFL	有效焦距	3.5mm (可定制)	
TV Distortion	畸变	7% (按选择定制)	
Temperature (Operation)	工作温度	-20°C to 60°C	



深圳市台微影像有限公司

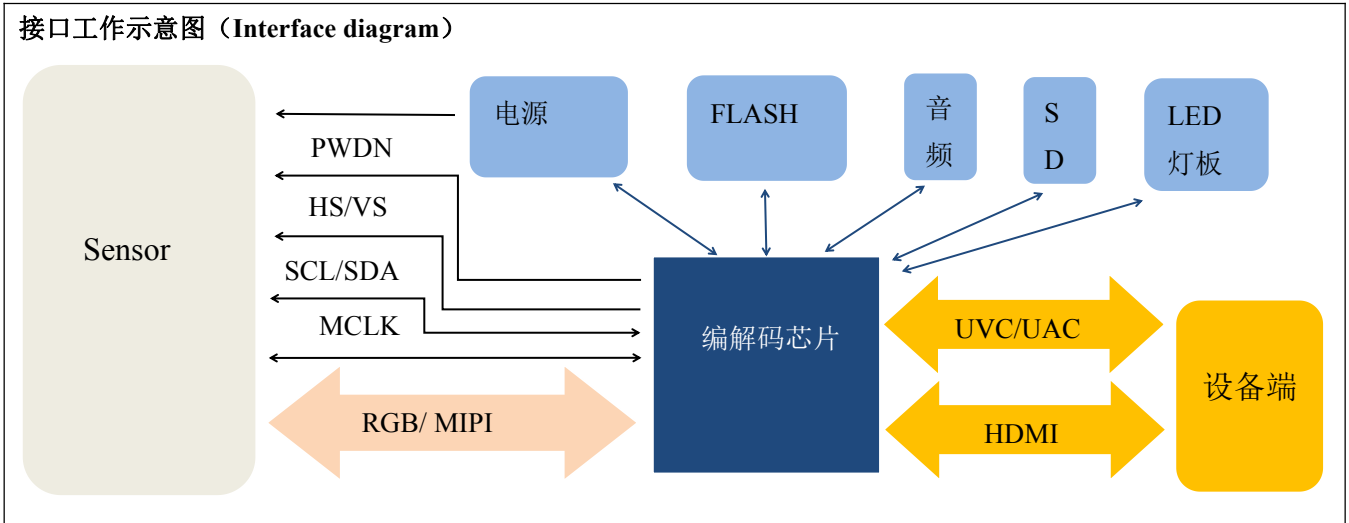
Shenzhen Taiwei image Co., Ltd.

Temperature (Storage)	存储温度	-30°C to 70°C
Weight	净重	220g
Packaging size	包装尺寸	160*100*80mm
System compatibility	兼容系统	Windows32 位/64 位 XP (SP2,SP3)、Vista 、7、8、10 、Linux or OS with UVC driver 安卓等系统设备。
Product features	产品特点	200万像素，USB即插即用，HDMI高清输出，可环出双显示，支持数码变焦，AF自动变焦，冻结，放大缩小，录音录像，拍照等
Application area	应用领域	网络直播机，运动相机，视频会议设备，扫码仪器，高拍仪，显微镜，医疗美容，安全监控，智能家居，远程教学办公等设备使用。

7. 工作接口 (Interface work) :

接口定义 Pin Description			
Pin Number	name	Pin type	Function description
1	Vcc	Power	USB Power Supply +5V
2	D-	Data Pin	USB Data Transmission
3	D+	Data Pin	USBData Transmission
4	GND	GND	System Ground
5	GND (NC)	GND (NC)	System Ground

接口工作示意图 (Interface diagram)



8. Module Mechanical Dimension (模组结构图)

1 2 3 4 5 6 7 8

8

7

6

5

4

3

2

1

A

B

C

D

E

F

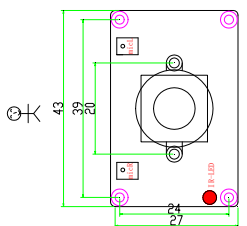
摄像头部分

摄像头板

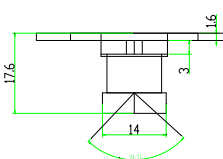
白字黑油

注:
样品尺寸公差为+/-0.2mm
未标注尺寸公差为+/-0.2mm
* 为重要检验尺寸

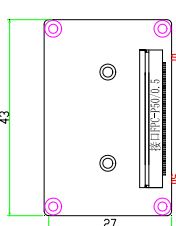
摄像头PIN脚定义	
1	VIN
2	DMIC_DIN
3	DMIC_CLK
4	GYRO_INT
5	GYRO_SCK
6	GYRO_SDI
7	GYRO_SDO
8	GYRO_CSN
9	GND
10	XCLR
11	GND
12	SUP1
13	SPK1
14	SEN1
15	VO
16	HD
17	GND
18	MCCLK
19	GND
20	DOB1
21	DOB2
22	DOB3
23	DOB4
24	GND
25	SOP
26	SON
27	GND
28	DOB5
29	DOB6
30	DOB7
31	DOB8
32	DOB9
33	GND
34	DOB10
35	DOB11
36	GND
37	DOB12
38	DOB13
39	DOB14
40	DOB15
41	DOB16
42	DOB17
43	DOB18
44	DOB19
45	DOB20
46	VDD3.3V
47	GND
48	VDD3.3V
49	GND
50	R_LEG2_P0



Top view



Side view



Bottom view

模组规格 [Module Specification]	
芯片 [Sensor]	IMX285-HD (64°V1.0) 摄像头板
透镜 [Lens]	1 / 1
焦距 [F]	4.4 mm
视场角 [FOV]	64°
分辨率 [Resolution]	1111 x 1111
帧率 [FPS]	30
接口 [Interface]	MIPI
工作电压 [Voltage]	3.3V
工作电流 [Current]	150mA
工作温度 [Temperature]	-20°C ~ 60°C
存储温度 [Storage Temperature]	-30°C ~ 70°C
湿度 [Humidity]	10% ~ 90%
寿命 [Lifetime]	100,000 hours
认证 [Certification]	CE, FCC, RoHS

公差 [Tolerance]	
LEVEL	TOLERANCE TYPE
DIM.	
< 3	+0.03 ±0.03 ±0.1 ±0.15
> 3-50	+0.05 ±0.05 ±0.1 ±0.15
> 50-100	+0.08 ±0.08 ±0.15 ±0.2
> 100	+0.12 ±0.12 ±0.2 ±0.3
ANGLE	+0.5° ±0.5° ±0.8° ±1°
Form & Finish	
Surface	白字黑油

主板部分

主控板

ROHS

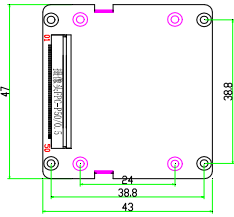
注:

样品尺寸公差为+/-0.2mm

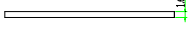
未标注尺寸公差为+/-0.2mm

* 为重要检验尺寸

Top view

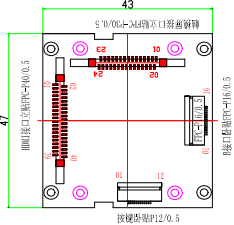


Side view



白字黑油

Bottom view



1

2

3

4

5

6

7

8

前置PIN脚定义		HDMI接口 PIN脚定义		USB接口 PIN脚定义		KEY按键PIN脚定义	
1	GND	1	GND	1	MIC_GND	1	GND
2	VCC	2	GND	2	LMC	2	GND
3	ENVC_EAK	3	DATA_05	3	RMC	3	GND
4	CONTROL	4	DATA_04	4	VIN	4	GND
5	TE	5	DATA_03	5	MIC_GND	5	GND
6	PMW	6	DATA_02	6	MIC_DET	6	GND
7	CONTROL_801	7	DATA_01	7	MIC_GND	7	GND
8	CONTROL_802	8	DATA_00	8	GND	8	GND
9	CONTROL_CN	9	DATA_00	9	USB_DP	9	GND
10	GND	10	DATA_00	10	USB_DM	10	GND
11	XCLR	11	DATA_00	11	USB_VIN_SV	11	GND
12	SOFT	12	DATA_00	12	USB_VIN_SW	12	GND
13	SOFT	13	DATA_00	13	GND	13	GND
14	SRNA	14	DATA_00	14	VINDQSV4(ZV)	14	GND
15	SD	15	DATA_00	15	VINDQSV4(ZV)	15	GND
16	HD	16	DATA_00	16	VINDQSV4(ZV)	16	GND
17	GND	17	DATA_00				
18	CONTROL	18	DATA_00				
19	CONTROL	19	DATA_00				
20	CONTROL	20	DATA_00				
21	D00P	21	DATA_00				
22	D00P	22	DATA_00				
23	D00P	23	DATA_00				
24	LED_VA	24	DATA_00				
25	LED_VA	25	DATA_00				
26	LED_VA	26	DATA_00				
27	LED_VA	27	DATA_00				
28	D00P	28	DATA_00				
29	D00P	29	DATA_00				
30	D00P	30	DATA_00				
31	D00P	31	DATA_00				
32	D00P	32	DATA_00				
33	D00P	33	DATA_00				
34	D00P	34	DATA_00				
35	D00P	35	DATA_00				
36	D00P	36	DATA_00				
37	D00P	37	DATA_00				
38	D00P	38	DATA_00				
39	D00P	39	DATA_00				
40	D00P	40	DATA_00				
41	D00P	41	DATA_00				
42	D00P	42	DATA_00				
43	D00P	43	DATA_00				
44	D00P	44	DATA_00				
45	D00P	45	DATA_00				
46	D00P	46	DATA_00				
47	D00P	47	DATA_00				
48	D00P	48	DATA_00				
49	D00P	49	DATA_00				
50	RL_LED1_P0						

LEVEL	TOLERANCE	TYPE	D
<3	±0.03	±0.1	±0.15
>3-50	±0.05	±0.1	±0.15
>50-100	±0.05	±0.08	±0.15
>100	±0.08%	±0.12	±0.2
ANGLE	±0.5°	±0.8°	±3°

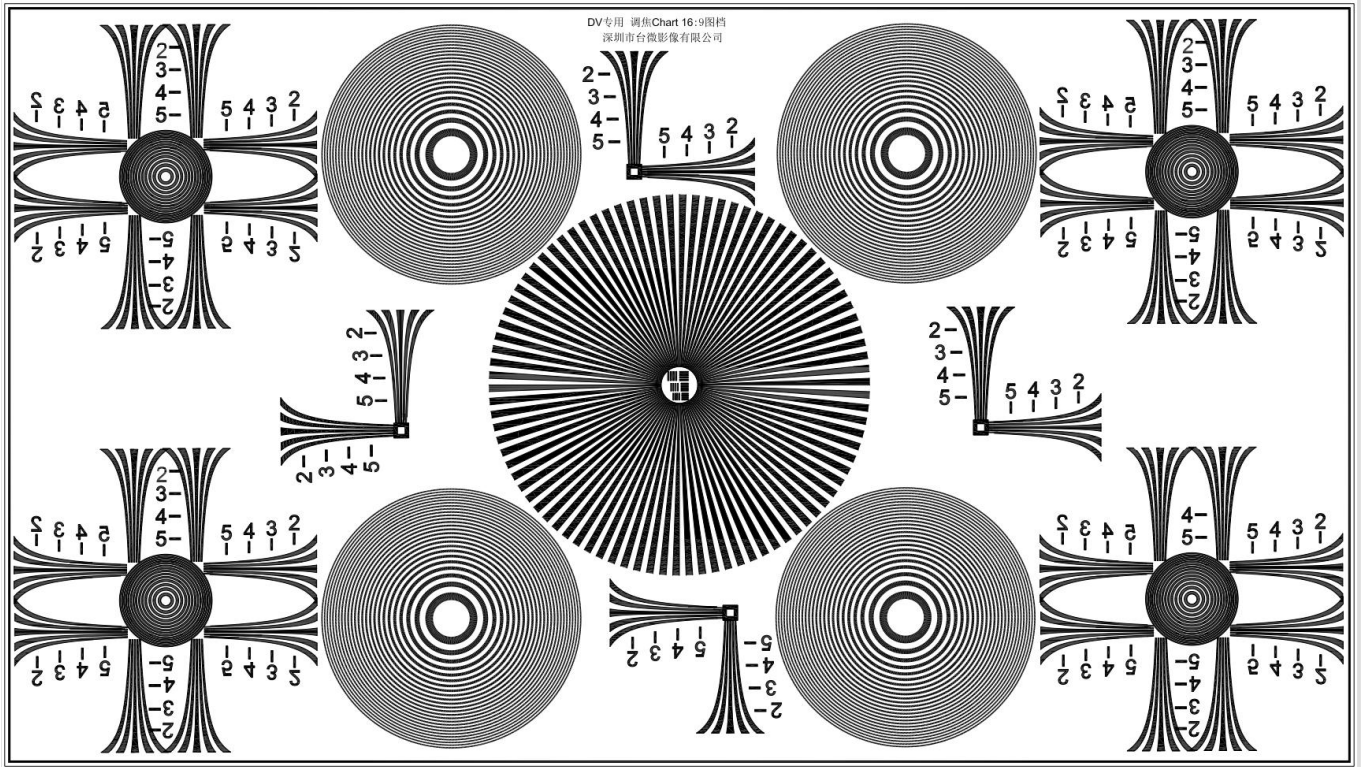
Unit: mm

Title 标题		TW285-HDMI-V1.0主控板	
Version 版本	History 变更记录	Designer 设计	Check 审核
V1.0	New drawing	Yang	
V2.0	更新PIN脚序	CHENG	
		Design Date 设计日期	2023-02-16
		Check Date 审核日期	
		Drawn Date 制图日期	
		Scale 比例	1:1
		Sheet 页码	1 / 1

9. Appearance Specification (外观检验)

外观				
序号	项目	要 求	检验方法	不合格分类
1	模组外观	模组表面无明显脏污、无肉眼可见划伤，塑胶内无杂质，锡点无假焊虚焊，不同线路不能连锡。	4X放大镜	A
2	镜片	在800±100Lux强度的光下平视、45度反射光检查时，不可有肉眼可见伤痕或脏污	4X放大镜	A
3	螺纹胶	采用单点或者多点固定，胶不可溢到镜头端面 and 镜头底座	4X放大镜	A
4	密封胶	在底座与PCB/FPC之间均匀充满密封胶，不可有明显间隙、无厚薄不均的现象，不可有胶溢出FPC边缘导致外形尺寸超标的现象	4X放大镜	A
5	PCB	1) 表面无脏污、印刷字体清晰；2) 边缘毛刺长度小于1mm, 宽度小于0.3mm；3) 边缘缺口长度小于1mm, 宽度小于0.1mm每棱边不多于2处；4) 残留物长度小于0.2mm, 宽度小于0.1mm, 厚度小于0.1mm, 单片子数量不能超过3处.	45X显微镜	A
外型尺寸				
序号	项目	要 求	检验方法	不合格分类
1	高度	符合图纸要求	数显卡尺	A
2	长度	符合图纸要求	数显卡尺	A
3	宽度	符合图纸要求	数显卡尺	A

9. Image Specification (图像检验)



光学性能检验要求				
序号	检验项目	要求	检验方法	不合格分类
1	污点 (Dust)	白场下, 获取图像, 目测全画面不允许有可见异物存在	测试夹具. 小灯箱. 6500K白色背光	A
2	成像方向 (imaging direction)	符合图纸要求	测试夹具	A
3	坏点与集束型坏点 (Dead & Wound Pixel)	1) 暗场下: 总亮点数小于400pixel; 2个相邻pixel的集束型亮点小于20; 无3个pixel以上集束型亮点。 2) 白场下: 总暗点数小于400pixel; 2个相邻pixel的集束型暗点小于20; 无3个pixel以上集束型暗点。	测试软件 小灯箱 (6500K白色背光)	A
4	分辨率 (Resolution)	1080万像素: 中心不小于800LW/PH, 四周不低于550LW/PH	MTF测试程序	A
5	视场角 (FOV)	水平(horizontal): 按实际搭配 垂直(Vertical): 按实际搭配 对角线(Diagonal): 按实际搭配	测试夹具、 视场角标板	A



深圳市台微影像有限公司

Shenzhen Taiwei image Co., Ltd.

6	像面均匀度 (Shading)	四角距离中心90%试场处亮度均值，至少达到中心试场亮度的45%以上；每个角的亮度达到中心亮度的35%以上（取样框大小为40*40像素，sensor暗角补偿功能未开启）。	测试软件、 小灯箱（3400Lux， 6500K白色背光）	A
7	色差 (Color)	对色彩还原误差不大于20%	测试软件 Color checker card	A
8	几何失真 (TV distortion)	枕形失真(正数)或桶形失真(负数)均不大于1%	测试软件 ISO12233标板	A
9	灰阶 (Grayscale)	相邻可分辨的两灰阶亮度差值必须小于8	测试软件、 灰阶标板	A
10	色散 (CA)	小于0.5	测试软件 ISO12233标板	A
11	螺纹扭力(Torsional)	不小于1 kgf.cm	扭力扳手	A
12	底座推力 (Thrust)	不小于2 N	推力计	A

不合格品分类的说明：

a) 严重不合格：经检验判定的批量不合格，或造成较大经济损失、直接影响产品质量、主要功能、性能技术指标等的不合格，用字母A表示；

b) 一般不合格：一般不合格是指能够同时满足下列条件的不合格品，用字母B表示。

I) 不影响最终产品的外观质量；

II) 不影响最终产品的技术性能；

III) 原材料或最终产品不影响下道工序的加工或组装。

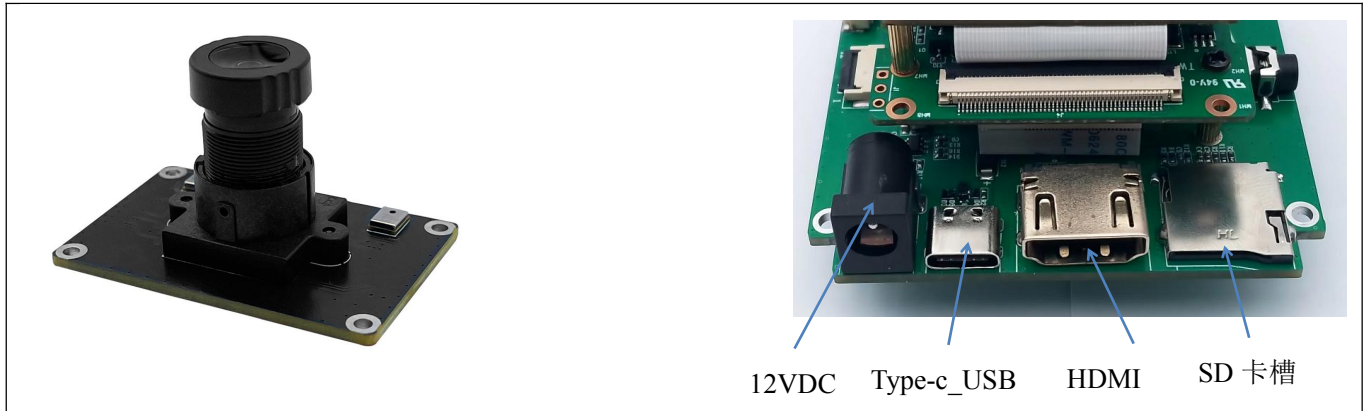
11. Sample Plan (抽样计划)

序号.	检验项目	抽样频率	检验方法	备注
成像和可靠性项目				
1	污点	每批N=5, C=0	与生产相同	生产全检项目
2	成像方向	每批N=5, C=0	测试夹具	生产全检项目
3	坏点与集束型坏点	每批N=5, C=0	与生产相同	生产全检项目
4	分辨率	每批N=5, C=0	MTF测试程序	生产全检项目
5	视场角	每批N=5, C=0	测试夹具、 视场角标板	样品阶段全检评估项目 QA抽检项目
6	像面均匀度	每批N=5, C=0	测试软件、 小灯箱 (3400Lux, 6500K白色背光)	生产全检项目
7	色散	每批N=5, C=0	测试软件、 Color checker card	样品阶段全检评估项目 QA抽检项目
8	几何失真	每批N=5, C=0	测试软件、 ISO12233标板	样品阶段全检评估项目 QA抽检项目
9	灰阶	每批N=5, C=0	测试软件、 灰阶标板	样品阶段全检评估项目 QA抽检项目
10	可靠性试验	样品试制阶段: 抽样计划: 2PCS/每生产批次, 允收水准0/1 生产稳定阶段: 抽样计划: 每项目5PCS /每月, 允收水准0/1		
外观项目				
1	模组外观	AQL=0.65	4X放大镜	生产全检项目
2	镜片	AQL=0.65	4X放大镜	生产全检项目
3	螺纹胶	AQL=0.65	4X放大镜	生产全检项目
4	密封胶	AQL=0.65	4X放大镜	生产全检项目
5	PCB	AQL=0.65	45X显微镜 (连续变焦)	生产全检项目
6	连接器	AQL=0.65	45X显微镜 (连续变焦)	生产全检项目
外型尺寸				
1	高度	AQL=0.65	与生产相同	生产全检项目
2	长度	AQL=0.65	与生产相同	生产全检项目
3	宽度	AQL=0.65	与生产相同	生产全检项目
4	螺纹扭力	每批N=5, C=0	扭力扳手	QA抽检项目
5	底座推力	每批N=5, C=0	推力计	QA抽检项目

12. Reliability Specification (可靠性测试)

序号	测试项目	条件及要求	试验设备
1	低温储存	-40℃, 48hours 升降温时间各 30min	低温箱
2	低温运行	-20℃, 48hours 升降温时间各 30min	低温箱
3	高温储存	75℃, 48hours 升降温时间各 30min	高温箱
4	高温运行	60℃, 12hours 升降温时间各 30min	高温箱
5	高温高湿储存	75℃, 90%RH, 120hours 升降温时间各 30min	高温恒湿箱
6	高温高湿运行	40℃, 90%RH, 48hours 升降温时间各 30min	高温恒湿箱
7	冷热冲击试验	-10℃) →70℃ (各 30min) 高低温互相转换时间小于 5 分钟 Total: 10cycles	低温箱/高温箱
8	自由跌落测试 (包装后)	高度 150cm, 10 次	橡木地面
9	振动试验 (包装后)	10Hz~200Hz~10Hz, 振幅 2mm, XYZ 三个方向, 振动 2 个小时	振动试验台
10	静电试验 (断电)	8000V, 空气放电 测量 10 次	静电测试仪
11	老化测试	常温老化 12 小时	老化架

13. 产品实物图 (Physical product drawing)



14. 包装要求 (Packing Request)

- 1、产品应严格根据产品特点制定相应的包装标准并遵照执行，以保证产品规定使用和储存期内，达到防静电、防湿、防震、防霉、防野蛮装卸等标志及相关保质要求。

Products should be strictly in accordance with the characteristics of the development of the corresponding Product packaging standards and in compliance with the implementation, guarantee the use and storage of products during the period, reaching anti-static, moisture, shock-proof, mildew, anti-barbaric handling related signs and shelf-life requirements.

- 2、产品外包装上应标明：供方名称/标志、产品型号规格、内装数量、生产日期/批号和定单号。

Product packaging should be marked: Supply-side name / logo, Product Model specifications, containing the number, production date / batch number and order number.

- 3、包装及装箱方案依据客户要求，由双方协商具体细节，以封样为准。

Packaging and packing programs based on customer requirements, specific details of consultations by both parties, to finished products as the standard.

15. 其它 (Others)

1. 本承认书的更改需经双方确认，任何一方单独修改无效。

The recognition of the need to change the book recognized by both parties, either party to amend a separate as null and void.

2. 本承认书在客户收到的七个工作日内，必须签章返回，逾期视为默认。

Admit in the book the customer received within seven working days, must return signature, late regarded as the default.