USB Camera

客户名称 Customer Name：

型　　号 Model：2.03.3436.011

日　　期 Date：2026-11-13

确认回签 Approved：

内　容　CONTENT	
1、 目的	Purpose
2、 效力	Effect
3、 技术参数	Technical parameters
4、 尺寸	Dimensions
5、 镜头结构	Lens construction
6、 功能检验标准	Function inspection criteria
7、 外观检验标准	Visual inspection criteria
8、 可靠性测试	Reliability Test
9、 包装要求	Packaging requirements
10、 其他	Other

版本 Version	编写 Prepared	审核 checked	批准 Approved
V1.0	陈元强	陈宝辉	

本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传

一、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，本技术规格规定了笔记本摄像头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 notebook provides camera modules should meet the specific technical specifications for the goods model binding.

二、效力(Effect)

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.

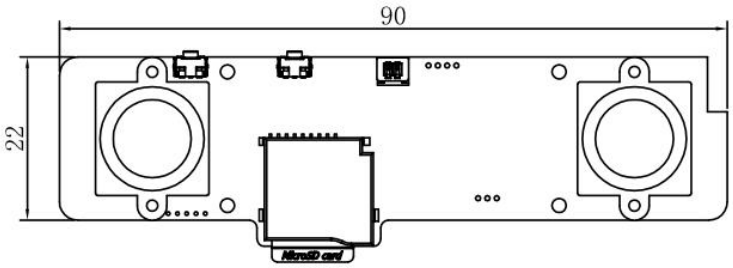
三、技术参数（Technical parameters）

项目（Items）	参数 （Parameters）
感光片 Sensor	1080P 双目 彩色全局快门
感光片尺寸 Lens Size	1/2.6"
最高有效像素 Most effective pixels	1920×1200
数据格式 Data Format	MJPG/YUY2
像素大小 Pixel Size	3.0um*3.0μm
宽动态范围 Dynamic Range	线性模式：71.4 dB
镜头 Lens	视角 FOV ：D180°/H157°/V124°
	光学总长 Optical length ：13.94MM±0.3MM
	结构 Lens construction：2G4P
	畸变 TV＜-68%
对焦 Focusing	FF
帧速 Frame rate	30fps
惯性测量单元 IMU	6 轴（可选）
无线模块 Wireless Module	Wifi
供电电压 Voltage	DC 5V/BAT 供电
最大工作电流 Working Current	Max 380mA
USB 接口 USB Connector	USB2.0
储存温度 Storage Temperature	-20℃ to 70℃
工作温度 Working Temperature	0-60℃
兼容系统 System Compatibility	Win7/8/10/11、Linux

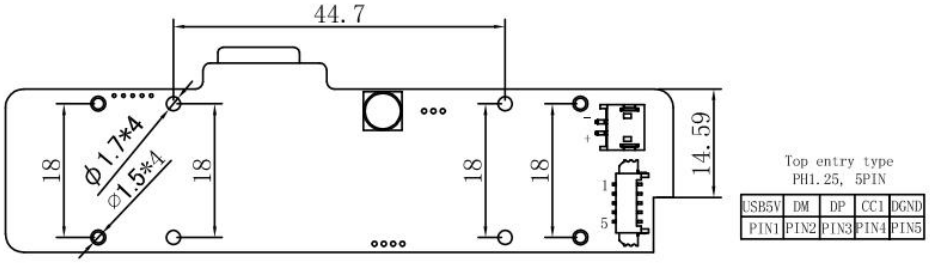
本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传

四、尺寸 Dimension

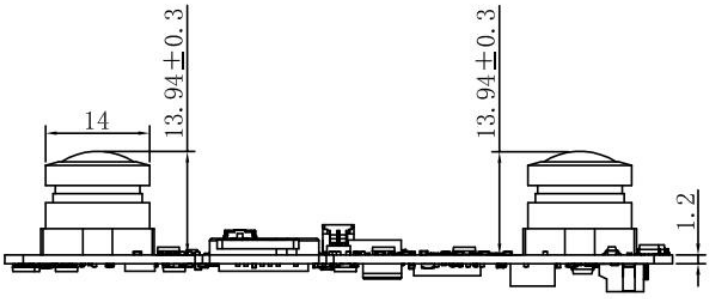
TOP VIEW



BOTTOM VIEW



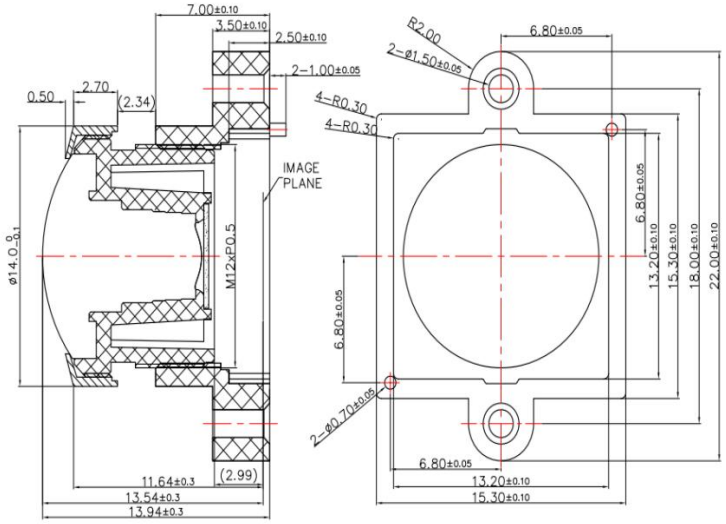
SIDE VIEW



五、镜头参数 Lens Specifications

SPECIFICATION:

1. (Sensor)芯片：1/2.6"SC235HGS
2. (Focal-Length)焦距：1.86mm±5%
3. (F No.)相对孔径：F2.0±5%
4. (FOV)视场角：D:180°,H:157°,V:124°
5. F-Tan(Theta)光学畸变： -68%
6. (CRA) 入射角:<24°
7. (Optical Back Focal Length)光学后距：3.40mm
8. (Flange Back Focal Length) 机械后焦：2.99mm
9. (TTL)光学总长：13.54mm±0.3
10. (Lens structure) 结构：2G4P+IR
11. (MAX Image circle)最大像面：Φ6.8mm
12. (Relative Illumination)相对照度:60%
13. (Mount)接口：M12*P0.5
14. (Waterproof and dustproof) 防水等级：IP67
15. (Operating temperature)操作温度：-40℃~+85℃



本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传

六、功能检验标准 （Function inspection criteria）

1、摄像头模组电气性能、图像质量。(Electrical properties ,the quality of image.)

2、检验方法:(Inspection methods)

1>人员：检查人员需经过培训并且辨色能力正常,其视力应达到 1.0 以上(矫正后达到 1.0 以上亦可),辨色能力应可通过标准测试。

Personnel: Inspector should be trained and have normal color discrimination ability, visual acuity should reach 1.0 or above (even after correction), color discrimination ability should pass standard test.

2>工具：连接电脑，用 amcap 测试软件检测图像。

Tool: Connect the computer, Testing images with amcap software.

3>距离和时间：观察距离为 30 ～ 55cm,观察时间为 3 ～ 5 秒。

Distance and Time: observation distance: 30 ~ 55cm, observation time: 3 ~ 5seconds

4>检验环境：功能检测应在不刺目的荧光灯下检查,其最低照度应在 60W 日光灯，1 米距离下检验。

Test condition: Visual inspection should be conducted under 60 watt fluorescent lamp of 1.0m distance.

3、接受标准 (Accept criteria)

1>图像无花屏、彩屏、变色。(The image has no mess, color screen and discoloration.)

2>无白点、黑点、脏污、暗角。(There is no white spot, black spot, dirt or dark angle in the image.)

3>图像清晰，四周清晰度一致。(The image is same clear on all corners)

备注：具体检查标准依据双方协商好的标准

Remark： The specific inspection standards shall be based on the standards agreed upon by both parties.

本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传

七、外观检验标准 （Visual inspection criteria）

1、 摄像头模组的外观 (Camera module appearance)

2、检验方法:(Test methods)

1>人员：外观检查人员需经过培训并且辨色能力正常,其视力应达到 1.0 以上(矫正后达到 1.0 以上亦可),辨色能力应可通过标准测试。

Personnel: Visual inspector should be trained and have normal color discrimination ability, visual acuity should reach 1.0 or above (even after correction), color discrimination ability should pass standard test.

2>距离和时间：观察距离为 30cm ~ 40cm,观察时间为 3 ~ 5 秒。

Distance and Time: observation distance: 30cm ~ 40cm, observation time: 3 ~ 5seconds

3>检验环境：功能检测应在不刺目的荧光灯下检查,其最低照度应在 60W 日光灯，1 米距离下检验。

Test condition: Visual inspection should be conducted under 60 watt fluorescent lamp of 1.0m distance.

4>观察角度：观察角度在 40°~ 50°之间。

Observation angle: observation angle between 40°~ 50°.

3、接受标准 (Accept criteria)

1>清洁程度：部件无明显污点、尘、无油脂及无其它污迹。由于运输材料造成的污迹如果能够吹去或抹去则是可以接受的。

Cleanliness: parts without obvious stains, dust, grease and other stains. Stains caused by transportation materials are acceptable if cleaned.

2>装配表面：需装配的零部件应避免有划痕、凿痕、凹痕、弯折、破裂、压痕、擦伤或其它因不当装配所引起的缺陷。

Assembly surface: Assembly of parts and components required to have no scratches, dent, bend, damaged, indentation, scratches or other improper assembly defects.

3>具体检查标准依据双方协商好的标准。

The specific inspection standards shall be based on the standards agreed upon by both parties.

本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传

八、 可靠性测试 (Reliability Test)

试验项目	试验条件	试验要求	试验设备
高温运行试验	1、高温 60℃±2℃ 2、 DC 直流 5.0V±5%或按产品规格要求工作 3、保持时间 24H 4、取出恢复 2H	功能、外观、结构正常	恒温恒湿箱
低温运行试验	1、低温 0℃±2℃ 2、 DC 直流 5.0V±5%或按产品规格要求工作 3、保持时间 24H 4、取出恢复 2H	功能、外观、结构正常	恒温恒湿箱
静电试验	测试环境为常温 23±5℃，常湿 30%RH~60%RH 1、空气放电时，ESD GUN 垂直置于被测点上空 4MM 处，放电后讯速接近被测点但不能碰到被测点，每个测试点放电十次； 2、空气放电±8KV。	1、样机出现暂时性（失效时间大于 3 秒）或永久性失效为不合格； 2、样机出现严格外观不良为不合格	静电放电发生器
老化试验	常温带电工作 48 小时	功能正常	电脑

九、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 based on the characteristics of the product to develop the corresponding packaging standards and comply with the implementation. To ensure that the products specified use and storage period, to achieve anti-static, anti-humidity, anti-shock, anti-mildew, anti-rough handling and other signs and related quality requirements. and shelf-life requirements.

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

Supplier's name/logo, P/N and specification, inner quantity, production date/batch number and order number shall be indicated on the outer package of the products.

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。

The packing and packing scheme shall be subject to customer's requirements and the details shall be negotiated by both parties.

本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传

十、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 modification of this acknowledgement shall be confirmed by both parties, and any modification by either party alone shall be invalid.

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。

This acknowledgement must be signed and returned to the client within seven working days ，overdue is deemed as acceptance。

十一、变更履历（change resume）

版 本	日 期	版本更新记录	核 准
V1.0	2026-11-13	首版	陈宝辉

hampo

本资料为翰普电子科技有限公司所有，未经书面同意，禁止透露、使用、复印或外传