



# 福建福特科光电股份有限公司

Foctek Photonics, Inc.

## 产品规格书

Product Specification

产品名称: 20 百万工业镜头  
Product 20 Megapixel FA Lens

产品型号: FA-M50 (20MP) 11F28  
Model No

制作 Prepared by	林朝钰	审核 Reviewed by	邱滨滨	审批 Approved by	黄统樑
-------------------	-----	-------------------	-----	-------------------	-----

电话 (TEL) : +86-591-38266618

传真 (FAX) : +86-591-38266619

网址 (Website) : <http://www.foctek-lens.com/>

邮箱 (E-mail) : [sales@foctek-lens.com](mailto:sales@foctek-lens.com)

邮编 (P.C) : 350100

地址 (add) : 福建省福州市闽侯铁岭工业区二期7号路8号

No. 8, the 7th Road

Phase II of Minhou Tieling Industrial District

Fuzhou, Fujian 350100, China



RoHS





福建福特光电股份有限公司

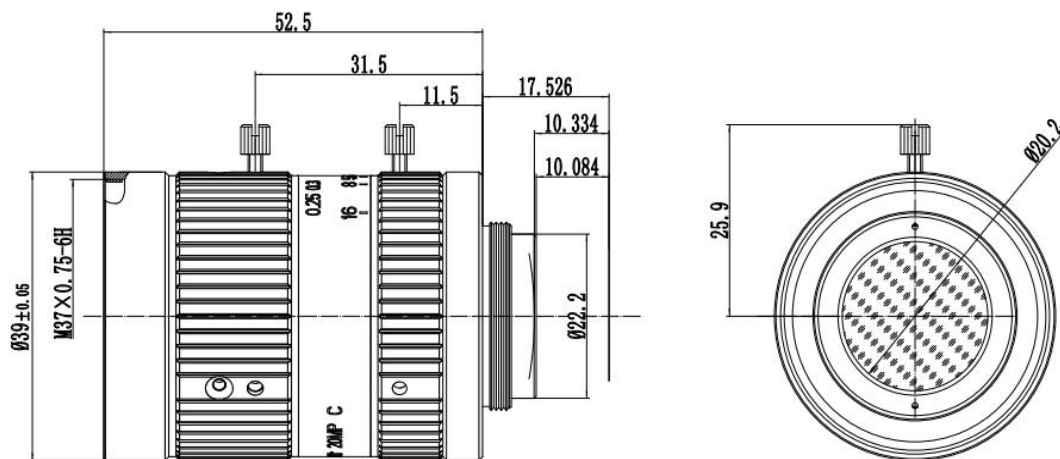
Foctek Photonics, Inc.

镜头参数 (Parameter of Lens)

型号 (Model) :	FA-M50 (20MP) 11F28				
	分辨率 (Resolution)	20 Megapixel			
	像面尺寸 (Image format)	1.1"			
	焦距 (Focal length)	50 ± 5%mm			
	通光孔径 (Aperture)	F2.8 ± 10%			
	接口 (Mount)	C			
	视场角 (Field Angle) D×H×V(°) ±5%		1" (16*12.8*9.6) 物距150mm	物距250mm下物方视宽	
			D	18.6	69mm
			H	15	55mm
			V	11.2	41mm
	光学畸变 (Optical Distortion)	0.05% @16mm			
	主光线入射角 (CRA)	7.8°			
	最近物距 (M. O. D.)	0.25m			
	重量 (Weight)	118 ± 5g			
	镀膜波段 (Coating Range)	400-700nm			
	外形尺寸 (Dimension)	Φ39×52.5mm			
	法兰后焦距 (Flange BFL)	17.526mm			
	光学后焦距 (BFL)	10.3mm (in air)			
机械后焦距 (MBF)	10.08mm (in air)				
相对照度 (Relative illuminance)	62% @16mm				
日夜共焦 (IR Correction)	NO				
操作方法 (Operation)	光圈 (Iris)	手动光圈 (Manual)			
	聚焦 (Focus)	手动聚焦 (Manual)			
	变焦 (Zoom)	/			
工作温度 (Operating temperature)	-30°C ~ +70°C				



尺寸 (Size)



尺寸公差 Size tolerance (mm) :	0-10 ± 0.05	10-30 ± 0.10	30-120 ± 0.20
角度公差 Angle tolerance	± 2°		



福建福特科光电股份有限公司

Foctek Photonics, Inc.

检测标准 (Test Standard)

型号 (Model):

FA-M50 (20MP) 11F28

检测项目 Test Items

检测内容 Test Content

1	逆投影检测 Resolution Test	检测要求	定焦17.526mm、 投影距离: 5m、 窗片厚度 $1.5 \pm 0.2$ mm
		中心 $\geq$	200 lp/mm
		$\Phi 16 \geq$	125 lp/mm
		像面要求	检测范围内像质清晰无拖影、 四周均匀;
	环境 Environment	$\leq 1$ lux的暗房	

2	外观检测 Appearance Inspection	镜头外观 (镜筒内部)	60-40: 60伤痕: 允许最宽为0.06mm, 最长为 2.5mm ( $\Phi/4$ ), 允许边缘处条数为1; 宽度 0.02mm $\times$ 2条, 相加总长度为10.5mm ( $\Phi$ /1); 宽度0.06mm $\times$ 1条, 长度为1mm+宽度 0.04 $\times$ 1条, 相加总长度为5mm ( $\Phi/2$ ), 以 上同理类推; 40亮点: (判断亮点大小以亮点最长为 准) 允许最大亮点为0.4mm, 中间与边缘 区域只允许1个, 亮点 $\leq 0.2$ mm时, 允许有 两个, 且距离 $\geq 1$ mm;
		镜头外观 (镜筒外部)	镜筒无明显的色差、刮伤、破口、变形 等不良; 不允许胶水溢入有效通光口 径; 无掉字、字迹清晰、字体大小相 同, 且间隔均匀等
		转动手感	手感来回旋转顺畅无跳动、 卡滞及异常响声等



# 福建福特科光电股份有限公司

Foctek Photonics, Inc.

## 环境可靠性测试 (Reliability and Environmental Testing)

型号 (Model) :

FA-M50 (20MP) 11F28

检测项目 Test Items

检测内容 Test Content

1

温度循环试验  
Temperature Cycling Test

镜头在试验温度  $(-30 \pm 3)^\circ\text{C}$  放置1.5小时,  $(70 \pm 3)^\circ\text{C}$  放置3小时的条件下, 放置2个循环。试验后, 将镜头放置于室温24小时后进行检验, 各指标均合格。

Lens is placed on two cycles in the test temperature  $(-30 \pm 3)^\circ\text{C}$  for 1.5 hours and in  $(70 \pm 3)^\circ\text{C}$  for 3 hours separately. Then, the indicators are qualified after placing the lens at room temperature for 24 hours.

2

高温高湿试验  
Damp heat test

镜头在试验温度  $(70 \pm 3)^\circ\text{C}$ , 湿度85%RH的条件下, 放置48小时。试验后, 将镜头放置于室温24小时后进行检验, 各指标均合格。

Lens is placed in the test temperature  $(70 \pm 3)^\circ\text{C}$ , humidity 85% RH for 48 hours. Then, the indicators are qualified after placing the lens at room temperature for 24 hours.

3

跌落试验  
Drop Test

镜头在1米高  $(\pm 0.1\text{米})$  处, 自由跌落到混凝土地板上。试验后, 镜头各指标均合格。

Lens drops from the height of  $(1 \pm 0.1\text{m})$  to the concrete ground. After the testing, the indicators are qualified.

4

振动试验  
Vibration Test

镜头正弦波振动2小时, 在振幅为1mm, 频率为50Hz的条件下, 试验后, 镜头各指标均合格。

Lens vibrates 2h in sinusoidal wave under 1 mm of amplitude and 50Hz of frequency. After the testing, the indicators are qualified.

## 包装规格 (Packing Specification)

型号 (Model) :

FA-M50 (20MP) 11F28

- 1、镜头盖上盖子后，贴上内标；
- 2、把镜头放入装有内衬的纸盒中，并放入干燥剂和说明书；
- 3、盖上内衬盖，包装好纸盒，贴上外标；
- 4、最后将纸盒逐盒装进大纸箱，装满后，用胶带密封纸箱，表面贴标示票。

