联合光科
GRAND UNIFIED OPTICS

设计 | 开发 | 制造

联合光科技(北京)有限公司
010-62112301
SALES@GU-OPTICS.COM
WWW.GA-OPTICS.COM
WWW.GU-OPTICS.COM
北京市海淀区大钟寺华杰大厦

联合光科 GRAND UNIFIED OPTICS

视觉成像手册

WWW.GA-OPTICS.COM WWW.GU-OPTICS.COM

GI006

联合光科
GRAND UNIFIED OPTICS

视觉成像手册

IMAGING OPTICS

镜头设计/开发
LENS DESIGN
DEVELOPMENT

GA V8K系列线扫镜头
Page:74

GA 1.1"双远心镜头
page:93

大视场低倍率双远心镜头
Page:66

GAOPTICS

WWW.GA-OPTICS.COM
WWW.GU-OPTICS.COM

镜头设计/开发/制造

能力

联合光科技（北京）有限公司致力于成像元件的设计、开发及方案解决。我们的目的是通过专业的技术能力，给客户提供专业、快捷、高性价比的服务，使成像元件扩展到更多的应用场景。

随着人工智能的发展和国内工业4.0政策的推行，机器视觉得以应用到更多领域，例如半导体芯片检测、生物光子成像、医疗检测设备、无人驾驶及环境检测等。

联合光科技（北京）有限公司为此组建了专业的研发、技术支持及销售的团队，根据市场反馈，及时研发新的产品，推出更好的成像解决方案。

定制

光学系统分析
根据客户需求分析光学系统参数，
提供总体设计方案
光学系统设计
根据光学系统参数要求，
完成光学系统设计、公差分析等

光机结构设计
根据光学系统设计要求，
完成光机结构设计、力学仿真分析
光机光学系统定制实现
根据光学设计结果完成光学系统
制造、装调、测试

光学系统批量定制服务
为客户提供独特的、专享的、
批量化定制光学系统，可签独家供货协议
光学系统评估服务
针对客户设计进行专业分析，
给出可行性评价及修改建议

销售

网站 www.ga-optics.com
通过名称或者编号搜索

视觉成像手册
通过邮件或者电话索取

*最新价格变动请参考官网或咨询销售

客服电话：010-62112301　　技术支持：techsup@gu-optics.com　　销售：sales@gu-optics.com

目录 DIRECTORY

线扫镜头
page：86

1 / 定焦镜头

GA 1/1.8"小像元定焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600038	12	1.8	1/1.8"	C	6MP	0.1m～∞	M27.5×0.5	41.56°×33.52°×25.29°	-2.39%@y=4.5mm	¥800.00	17
600039	16	1.8	1/1.8"	C	6MP	0.15m～∞	M27.5×0.5	31.30°×25.21°×19.00°	-0.73%@y=4.5mm	¥800.00	18
600040	25	1.8	1/1.8"	C	6MP	0.3m～∞	M27.5×0.5	20.42°×16.4°×12.33°	-0.11%@y=4.5mm	¥800.00	19
600041	35	2.0	1/1.8"	C	6MP	0.3m～∞	M27.5×0.5	14.73°×11.79°×8.84°	-0.52%@y=4.5mm	¥800.00	20
600042	8	1.8	1/1.8"	C	6MP	0.05m～∞	M27×0.5	61.57°×50.10°×38.06°	-5.61%@y=4.5mm	¥800.00	21
600043	50	2.8	1/1.8"	C	6MP	0.3m～∞	M27×0.5	10.31°×8.26°×6.18°	-0.055%@y=4.5mm	¥800.00	22

GA 1"800万像素级定焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600021	8	1.8	1"	C	8MP	0.3m~∞	/	90.06°x 77.16°x 61.30°	-4.12%@y=8.0mm	¥1,200.00	24
600044	8	1.8	1"	C	8MP	0.3m~∞	M77X0.75	90.06°x 77.16°x 61.30°	-4.12%@y=8.0mm	¥1,200.00	24
600022	12	2.0	1"	C	8MP	0.1m~∞	M35.5x0.5	69.63°x 60.71°x 44.33°	-4.10%@y=8.0mm	¥1,200.00	25
600023	16	2.0	1"	C	8MP	0.1m~∞	M34x0.5	53.7°x 43.9°x 33.4°	-2.22%@y=8.0mm	¥1,200.00	26
600024	25	1.8	1"	C	8MP	0.15m~∞	M30.5x0.5	36.0°x 29.0°x 21.9°	-1.53%@y=8.0mm	¥1,200.00	27
600025	35	1.8	1"	C	8MP	0.2m~∞	M30.5x0.5	25.7°x 20.7°x 15.6°	0.33%@y=8.0mm	¥1,200.00	28
600026	50	2.0	1"	C	8MP	0.25m~∞	M37x0.5	18.18°x 14.60°x 10.96°	-0.011%@y=8.0mm	¥1,200.00	29
600033	75	2.8	1"	C	8MP	0.5m～∞	M39×0.5	12.2°×9.8°×7.3°	0.75%@y=8.0mm	¥1,200.00	30

GA 4/3"千万像素级定焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600016	12	2.0	4/3"	C	10MP	0.15m～∞	M77.0X0.75	89.0°×75.5°×61.1°	-2.40%@y=11.5mm	¥999.00	32
600017	16	2.0	4/3"	C	10MP	0.1m～∞	M58.0×0.75	72.9°×60.9°×47.3°	-2.81%@y=11.5mm	¥999.00	33
600018	25	2.0	4/3"	C	10MP	0.15m～∞	M46.0X0.75	49.7°×40.6°×31.0°	-0.66%@y=11.5mm	¥999.00	34
600019	35	2.0	4/3"	C	10MP	0.2m～∞	M40.5X0.5	36.6°×29.6°×22.4°	-0.56%@y=11.5mm	¥999.00	35
600020	50	2.0	4/3"	C	10MP	0.3m～∞	M40.5X0.5	25.9°×20.9°×15.7°	-0.14%@y=11.5mm	¥999.00	36
600035	85	2.0	4/3"	C	10MP	1.2m~∞	M77.0×0.75	15.41°×12.09°×9.28°	0.04%@y=11.5mm	¥1,099.00	37
600037	8.5	2.8	4/3"	C	10MP	0.5m～∞	/	107.4°×94.9°×77.9°	-4.54%@y=11.5mm	¥999.00	38
600045	8.5	2.8	4/3"	C	10MP	0.5m～∞	M77x0.75	107.4°×94.9°×77.9°	-4.54%@y=11.5mm	¥999.00	39

2/3"500万像素级定焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600007	8	1.6	2/3"	C	5MP	0.1m～∞	M40.5x0.5	66.8°×55.8°×43.3°	-0.73%@y=5.5mm	¥750.00	41
600008	12	1.6	2/3"	C	5MP	0.1m～∞	M37.5x0.5	48.6°×39.8°×30.4°	-0.35%@y=5.5mm	¥750.00	42
600009	16	1.6	2/3"	C	5MP	0.2m～∞	M37.5x0.5	38.0°×30.8°×23.4°	0.07%@y=5.5mm	¥750.00	43
600010	25	1.4	2/3"	C	5MP	0.2m～∞	M37.5×0.5	24.8°×20.0°×15.0°	-0.19%@y=5.5mm	¥750.00	44
600011	35	1.4	2/3"	C	5MP	0.3m～∞	M37.5×0.5	17.9°×14.3°×10.8°	-0.06%@y=5.5mm	¥750.00	45
600012	50	1.8	2/3"	C	5MP	0.4m～∞	M37.5x0.5	12.6°×10.1°×7.6°	0.03%@y=5.5mm	¥750.00	46
600013	75	2.0	2/3"	C	5MP	0.9m～∞	M40.5x0.5	8.4°×6.7°×5.0°	0.02%@y=5.5mm	¥830.00	47

2/3" 200万像素级定焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600000	12	1.4	2/3"	C	2MP	0.15m～∞	M30.5×0.5	49.0°×40.0°× 30.3°	-1.8%@y=5.5mm	¥299.00	49
600001	16	1.4	2/3"	C	2MP	0.3m～∞	M30.5×0.5	37.6°×30.4°×22.9°	-1.00%@y=5.5mm	¥299.00	50
600002	25	1.4	2/3"	C	2MP	0.25m～∞	M30.5×0.5	24.7°×19.9°×15.0°	0.27%@y=5.5mm	¥299.00	51
600003	35	1.4	2/3"	C	2MP	0.3m～∞	M30.5×0.5	17.7°×14.2°×10.7°	-0.33%@y=5.5mm	¥299.00	52
600004	50	1.8	2/3"	C	2MP	0.5m～∞	M30.5×0.5	12.5°×9.1°×7.5°	-0.22%@y=5.5mm	¥299.00	53
600005	75	2.8	2/3"	C	2MP	1.1m～∞	M30.5×0.5	8.4°×6.7°×5.0°	0.36%@y=5.5mm	¥320.00	54
600036	8	1.4	2/3"	C	2MP	0.1m~∞	M34×0.5	68.63°×56.97°×43.98°	-2.81%@y=5.5mm	¥299.00	55

1" 500万像素级定焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600027	12	1.6	1"	C	5MP	0.2m～∞	M52×0.75	68.84°×57.12°×44.08°	-2.88%@y=8.0mm	¥599.00	57
600046	12	1.6	1"	C	5MP	0.2m～∞	/	68.84°×57.12°×44.08°	-2.88%@y=8.0mm	¥599.00	57
600028	16	1.6	1"	C	5MP	0.4m～∞	M37.5x0.5	54.38°×44.20°×33.54°	-3.73%@y=8.0mm	¥599.00	58
600029	20	1.6	1"	C	5MP	0.5m～∞	M39x0.5	44.74°×36.08°×27.24°	-2.87%@y=8.0mm	¥599.00	59
600030	25	1.6	1"	C	5MP	0.4m～∞	M39x0.5	36.12°×29.04°×21.86°	-2.06%@y=8.0mm	¥599.00	60
600031	35	1.4	1"	C	5MP	0.4m～∞	M39x0.5	25.68°×20.72°×15.62°	0.26%@y=8.0mm	¥599.00	61

2/3" 500万像素级部分远心镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600034	55	2.8	2/3"	C	5MP	0.13m~∞	M43x0.75	11.5°×9.2°×6.9°	0.43%@y=5.5mm	¥1,700.00	63

微距镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600047	25.69	4	2/3"	C	6MP	0.12m~0.4m	M27×0.5	24.29°×19.50°×14.66°	-0.83%@y=5.5mm	¥1,200.00	65
600048	75	3.8	1.1"	C	12MP	0.277m~0.493m	M27×0.5	/	<0.1%	¥1,900.00	66

广角镜头

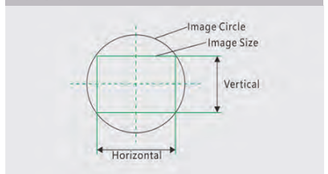
产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸变	价格	页码
600049	3.5	F2.4-Close	1/1.8"	C		0.15m~∞	M40.5×0.5	104.5°×94.3°×78.0°	-1.23%@y=4.5mm	¥1,040.00	69

技术介绍

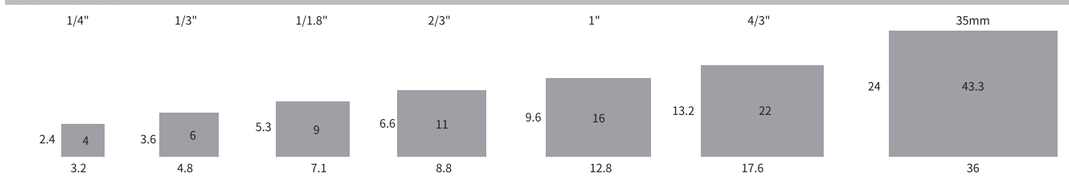
尺寸表（Sensor Size）

Image Sensor	Image Circle	Horizontal	Vertical
1/4"	Ø4.0mm	3.2mm	2.4mm
1/3"	Ø6.0mm	4.8mm	3.6mm
1/1.8"	Ø9.0mm	7.1mm	5.3mm
2/3"	Ø11.0mm	8.8mm	6.6mm
1"	Ø16.0mm	12.8mm	9.6mm
4/3"	Ø22.0mm	17.6mm	13.2mm
35mm	Ø43.3mm	36mm	24mm

面积示意图



感光器尺寸大小比例



2 / 短波近红外镜头

GA SWIR短波近红外镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	工作距离	工作波长(nm)	视场角	畸变	价格	页码
680000	50	F2.15	25.6mm	C	275mm-∞	800-1800	28.9°	<1.0%	¥9,000.00	72
680005	50	F2.15	25.6mm	F	275mm-∞	800-1800	28.9°	<1.0%	¥9,000.00	72
680006	50	F2.15	25.6mm	M42	275mm-∞	800-1800	28.9°	<1.0%	¥9,000.00	72
680001	25	F2.1	25.6mm	C	200mm-∞	800-1800	54.52°	<2.4%	¥9,000.00	73
680008	25	F2.1	25.6mm	M42	200mm-∞	800-1800	54.52°	<2.4%	¥9,000.00	73
680002	100	F2.1	25.6mm	C	0.4m~∞	800-1800	14.33°×11.52°×8.72°	0.17%@y=12.8mm	¥9,800.00	74
680009	100	F2.1	25.6mm	F	0.4m~∞	800-1800	14.33°×11.52°×8.72°	0.17%@y=12.8mm	¥9,800.00	74
680010	100	F2.1	25.6mm	M42	0.4m~∞	800-1800	14.33°×11.52°×8.72°	0.17%@y=12.8mm	¥9,800.00	74
680003	25	F1.4	1"	C	0.3m~∞	700-1700	36.46°×29.24°×21.97°	-2.69%@y=8mm	¥4,500.00	75
680004	35	F1.4	1"	C	0.3m~∞	700-1700	26.54°×21.23°×15.92°	-1.94%@y=8mm	¥4,500.00	76

3 / VIS-NIR定焦镜头

VIS-NIR镜头

产品编号	焦距	F/#	最大传感器尺寸	接口	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	TV 畸 变	价格	页码
601000	8	1.8	2/3"	C	0.1m～∞	M25.5×0.5	68.8°×55.2°×47°	1.50%	¥780.00	78
601001	12	1.8	2/3"	C	0.15m～∞	M25.5×0.5	49.6°×39.4°×33.4°	0.50%	¥760.00	79
601002	16	1.8	2/3"	C	0.2m～∞	M25.5×0.5	38°×29.6°×25.1°	0.15%	¥760.00	80
601003	25	1.8	2/3"	C	0.2m～∞	M25.5×0.5	25°×19.3°×16°	0.10%	¥760.00	81
601004	35	2.0	2/3"	C	0.25m～∞	M25.5×0.5	17.8°×13.8°×11.4°	0.12%	¥760.00	82
601005	50	2.5	2/3"	C	0.3m～∞	M25.5×0.5	12.3°×9.6°×8°	0.07%	¥780.00	83

4 / 线扫镜头

GA V8K系列线扫镜头

产品编号	焦距	F/#	最大传感器尺寸	放大倍率	工作波长	接口	价格	页码
620100	60mm	F4.0-F22	60mm	0.0x～1.0x	400～1000nm	V-mount	￥4800.00	86
620101	80mm	F4.0～22	60mm	0.0x～0.33x	400～1000nm	V-mount	￥4800.00	88

5 / 远心镜头

最大靶面：18.5mm　GA大视野双远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 1.1" 14.1×10.3×17.6 H 14.1	V 10.3	D 17.6	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610050	46.25	0.4	110	35.25	25.75	44.00	7	0.01%	0.05°	3.5-11	>22%@150lp/mm	无	C-Mount	/	147.9	87.4	非同轴	/	93
610051	24.8	0.75	110	18.80	13.73	23.47	5.6	0.03%	0.05°	0.8-3.12	>30%@150lp/mm	Φ8	C-Mount	700	223.5	125	同轴	/	94
610052	24.8	0.75	110	19.80	14.73	24.47	5.6	0.03%	0.05°	0.8-3.12	>30%@150lp/mm	无	C-Mount	700	293.15	176.5	非同轴	/	94

最大靶面：9mm　GA大视野双远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 1/1.8" 7.2×5.4×9 H 7.2	V 5.4	D 9.0	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610006	65	0.138	211	52.17	39.13	65.22	4.7	<0.05%	<0.06°	±9.87	>30%@195lp/mm	无	C-Mount	756	147.9	87.4	非同轴	￥7,000.00	97
610008	100	0.09	282	80.00	60.00	100.00	4.7	<0.06%	<0.05°	±23.21	>30%@195lp/mm	无	C-Mount	2262	223.5	125	非同轴	￥9,000.00	97
610039	150	0.06	324	120.00	90.00	150.00	4.7	<0.05%	<0.03°	±52.22	>30%@195lp/mm	无	C-Mount	5482	293.15	176.5	非同轴	￥15,000.00	98
610010	250	0.036	431	200.00	150.00	250.00	4.7	<0.04%	<0.02°	±145.06	>30%@195lp/mm	无	C-Mount	/	508.3	280	非同轴	￥20,000.00	98

最大靶面：11mm　GA大视野双远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 2/3" 8.8×6.6×11 H 8.8	V 6.6	D 11.0	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610012	65	0.176	211	50.00	37.50	62.50	5.3	<0.03%	<0.06°	±6.85	>30%@175lp/mm	无	C-Mount	776	160.8	87.4	非同轴	￥7,000.00	82
610014	100	0.114	282	77.19	57.89	96.49	5.3	<0.05%	<0.1°	±16.32	>30%@175lp/mm	无	C-Mount	2288	236.5	125	非同轴	￥9,000.00	82
610040	150	0.076	324	115.79	86.84	144.74	5.3	<0.03%	<0.03°	±36.71	>30%@175lp/mm	无	C-Mount	5508	306.06	176.5	非同轴	￥15,000.00	83
610016	250	0.0456	431	192.98	144.74	241.23	5.3	<0.02%	<0.02°	±101.96	>30%@170lp/mm	无	C-Mount	/	521.3	280	非同轴	￥20,000.00	83

最大靶面：16mm　GA大视野双远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 1" 12.8×9.6×16 H 12.8	V 9.6	D 16.0	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610018	65	0.255	211	50.20	37.65	62.75	6.4	<0.03%	<0.06°	±3.94	>30%@135lp/mm	无	C-Mount	817	181.9	87.4	非同轴	￥7,000.00	84
610020	100	0.166	282	77.11	57.83	96.39	6.4	<0.05%	<0.05°	±9.29	>30%@135lp/mm	无	C-Mount	2314	257.5	125	非同轴	￥9,000.00	84
610041	150	0.11	324	116.36	87.27	145.45	6.4	<0.03%	<0.03°	±21.16	>30%@140lp/mm	无	C-Mount	5534	327.09	176.5	非同轴	￥15,000.00	85
610022	250	0.066	431	192.77	144.58	240.96	6.4	<0.02%	<0.02°	±58.07	>30%@140lp/mm	无	C-Mount	/	542.3	280	非同轴	￥20,000.00	85

最大靶面：24mm　GA大视野双远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 4/3" 18.8×13.5×22.5 H 18.8	V 13.5	D 22.5	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610024	65	0.369	211	50.95	36.59	62.72	8	<0.04%	<0.1°	±2.35	>30%@105lp/mm	无	F-Mount	957	183.9	87.4	非同轴	￥7,000.00	86
610026	100	0.24	282	78.33	56.25	96.44	8	<0.05%	<0.05°	±5.56	>30%@100lp/mm	无	F-Mount	2471	259.55	125	非同轴	￥9,000.00	86
610042	150	0.16	324	117.50	84.38	144.66	8	<0.04%	<0.03°	±12.5	>30%@110lp/mm	无	F-Mount	5691	329.11	176.5	非同轴	￥15,000.00	87
610028	250	0.096	431	195.83	140.63	241.09	8	<0.02%	<0.02°	±34.72	>30%@110lp/mm	无	F-Mount	/	545.3	280	非同轴	￥20,000.00	87

最大靶面：11mm　紧凑型高倍率双远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 2/3" 8.8×6.6×11 H 8.8	V 6.6	D 11.0	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	价格	页码
610030	22	0.5	130	17.6	13.2	22	12	<0.03%	<0.03°	±1.92	>30%@70lp/mm	Φ8mm	C-Mount同轴	181	121.35	33	￥1,400.00	88
610031	22	0.5	130	17.6	13.2	22	12	<0.03%	<0.03°	±1.92	>30%@70lp/mm	无	C-Mount	172	117.42	33	￥1,300.00	88
610032	11	1	130	8.8	6.6	11	12	<0.03%	<0.03°	±0.48	>30%@75lp/mm	Φ8mm	C-Mount同轴	202	134.85	33	￥1,400.00	89
610033	11	1	130	8.8	6.6	11	12	<0.03%	<0.03°	±0.48	>30%@75lp/mm	无	C-Mount	195	130.9	33	￥1,300.00	89
610034	5.5	2	130	4.4	3.3	5.5	16	<0.05%	<0.04°	±0.16	>30%@55lp/mm	Φ8mm	C-Mount同轴	223	155.79	33	￥1,400.00	90
610035	5.5	2	130	4.4	3.3	5.5	16	<0.05%	<0.04°	±0.16	>30%@55lp/mm	无	C-Mount	213	150.8	33	￥1,300.00	90
610036	3.14	3.5	130	2.5	1.8	3.1	24	<0.05%	<0.06°	±0.08	>30%@40lp/mm	Φ8mm	C-Mount同轴	278	183.8	33	￥1,400.00	91
610037	3.14	3.5	130	2.5	1.8	3.1	24	<0.05%	<0.06°	±0.08	>30%@40lp/mm	无	C-Mount	268	167.9	33	￥1,300.00	91

最大靶面：11mm　物方远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 2/3" 8.8×6.6×11 H 8.8	V 6.6	D 11.0	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610048	22	0.5	110	17.6	13.2	22	8.5	<0.03%	<0.1°	3	>35%@110lp/mm	无	C-Mount	/	130.8	35	非同轴	￥1,300.00	111

最大靶面：17.6mm　物方远心镜头

产品编号	视野 (mm)	倍率 (x)	工作距离 (mm)	视野 2/3" 8.8×6.6×11 H 8.8	V 6.6	D 11.0	F/#	畸变(%)	光学参数 远心度 (deg.)	景深 (mm)	MTF	照明接口 (mm)	镜头接口	重量(g)	长度 (mm)	直径 (mm)	备注	价格	页码
610049	51	0.345	220	40.9	29.9	51	7.5	<0.03%	<0.1°	5	>35%@110lp/mm	无	C-Mount	/	215.5	76	非同轴	￥3,850.00	111

6 / 手动变焦镜头

手动变焦镜头

产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸 变	价格	页码
640000	12-36	2.8-C	2/3"	C	2MP	W：0.15m～∞ T：0.45m～∞	M35.5×0.5	W：50.8°×41.3°×31.2° T：17.0°×13.8°×10.4°	W：-3.43%@y=5.5mm T：2.3%@y=5.5mm	￥699.00	114
640001	12-36	2.8-16C	2/3"	C	5MP	W：0.15m～∞ T：0.45m～∞	M40.5x0.5	W：50.8°×41.2°×31.2° T：17.2°×13.8°×10.5°	W：-3.4%@y=5.5mm T：1.4%@y=5.5mm	￥999.00	116

7 / 电动变倍镜头

高清透雾电动变倍镜头

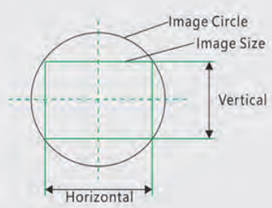
产品编号	焦距（mm）	F/#	最大传感器尺寸	接口	分辨率	工作距离	滤镜尺寸(mm)	视场角	畸 变	价格	页码
640004	10-330	1.5-360C	1/2"	C	2MP	W：2.8m～∞ T：2.8m～∞	M100x1	W:43.2°× 34.8°× 26.2 T:1.36°×1.10°×0.82°	W-3.33%@y=4.0mm T:2.2%@y=4.0mm	￥23000.00	120
640006	12.5-750.0	3.5-360C	1/1.8"	C	3MP	W：5m~∞ T：5m~∞	M114×0.75	W：38.80°×33.82°×19.02° T：0.71°×0.62°×0.35°	W：-1.64%@y=4.5mm T：1.36%@y=4.5mm	￥40000.00	122

技术介绍

尺寸表（Sensor Size）

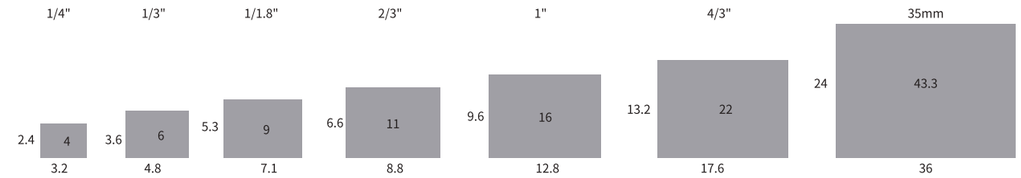
Image Sensor	Image Circle	Horizontal	Vertical
1/4"	Ø4.0mm	3.2mm	2.4mm
1/3"	Ø6.0mm	4.8mm	3.6mm
1/1.8"	Ø9.0mm	7.1mm	5.3mm
2/3"	Ø11.0mm	8.8mm	6.6mm
1"	Ø16.0mm	12.8mm	9.6mm
4/3"	Ø22.0mm	17.6mm	13.2mm
35mm	Ø43.3mm	36mm	24mm

面积示意图



技术介绍

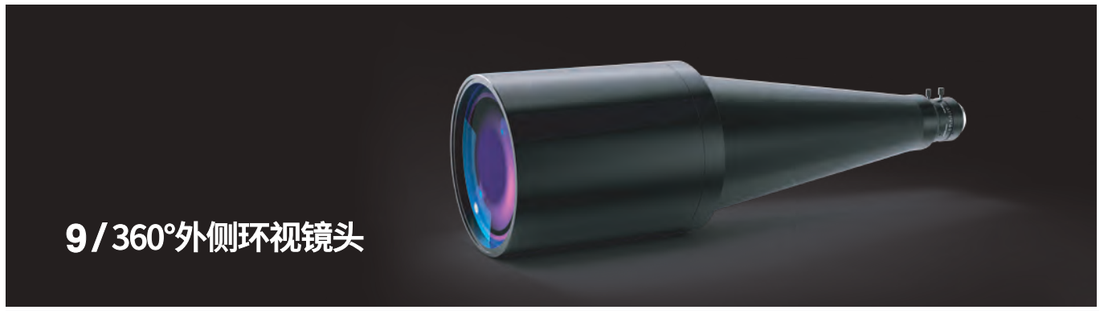
感光器尺寸大小比例



8 / 远红外镜头

远红外镜头

产品编号	焦距（mm）	探测器Sensor	F/#	视场角 FOV（H×V）	工作波长（μm）	透过率	对焦距离（m）	页码
680200	13	384×288 17μm	1.0	28.8°×21.6°	8-12	>88%	0.5-∞	126
680201	19	384×288 17μm	1.0	19.68°×14.78°	8-12	>88%	0.5-∞	126
680202	50	640×512 17μm	1.0	12.42°×9.95°	8-12	>88%	3-∞	127
680203	35	640×512 17μm	1.0	17.67°×14.18°	8-12	>88%	5-∞	127
680204	3.7	256×192 12μm	1.1	45.6°×34.4°	8-12	>88%	0.1-∞	128
680205	3.5	256×192 12μm	1.0	49.1°×36.7°	8-12	>88%	0.1-∞	128
680206	7	256×192 12μm	1.0	24.8°×18.7°	8-12	>88%	0.2-∞	129
680207	36-180	640×512 17μm	1.2	3.5°×2.8°	8-12		2-∞	129



9 / 360°外侧环视镜头

360°外侧环视镜头

产品编号	最大传感器尺寸	接口	F/#	工作距离	像圈	最小视野	最大视野	页码
611000	1/2"	C	F1.4-C	23mm-82mm	ϕ4.8mm	10×5mm	55×15mm	132

10 / 显微物镜

产品编号	类型	放大倍率	数值孔径	工作距离(mm)	焦距(mm)	波长范围(nm)	焦深(μm)	出瞳直径(mm)	分辨能力(μm)	兼容管镜焦距(mm)	视场(mm) 1/2""传感器	视场(mm) 2/3""传感器	突出螺纹长度(mm)	安装螺纹	价格
690000	M Plan APO	2X	0.06	34	100	400~700	91	12	5	f200	2.4X3.2	3.3X4.4	61	M26X0.706	¥4485.00
690002	M Plan APO	10X	0.28	34	20	400~700	3.5	11.2	1	f200	0.48X0.64	0.66X0.88	61	M26X0.706	¥4825.00
690003	M Plan APO	20X	0.42	20	10	400~700	1.6	8.4	0.7	f200	0.24X0.32	0.33X0.44	75	M26X0.706	¥9785.00
690004	M Plan APO	50X	0.55	13	4	400~700	0.9	4.4	0.5	f200	0.1X0.13	0.132X0.176	82	M26X0.706	¥12575.00
690005	M Plan APO	100X	0.7	7	2	400~700	0.6	2.8	0.4	f200	0.05X0.06	0.066X0.088	88	M26X0.706	¥16785.00

11 / 增距镜

产品编号	畸变	MAX FOV	出瞳直径	出瞳距离/机械后焦	重量	页码
630012	＜0.5%	88°	ϕ4.00±0.5mm	20.00±1mm	405g	140
630013	＜0.5%	90°	ϕ4.00±0.5mm	20.00±1mm	375g	140
630014	＜0.5%	90°	ϕ4.00±0.5mm	20.00±1mm	944g	140
630015	＜35%	130°	ϕ4.00±0.5mm	9.00±1.0mm	/	141
630016	＜60%	150°	4.00mm	7.00mm	2664g	141

12 / 镜头配件

GA V8K系列线扫镜头转接环

产品编号	可调节长度（mm）	接口1	接口2	外直径（mm）	价格	页码
670204	10	V口	M72X0.75	75	￥300.00	144

GA V8K系列线扫镜头延长环

产品型号	延长长度(mm)	螺纹接口1	螺纹接口2	外直径（mm）	价格	页码
670200	5	M72X0.75	M72X0.75	75	￥70.00	145
670201	10	M72X0.75	M72X0.75	75	￥100.00	145
670202	25	M72X0.75	M72X0.75	75	￥130.00	145
670203	50	M72X0.75	M72X0.75	75	￥200.00	145

13 / 定制服务

光学定制服务

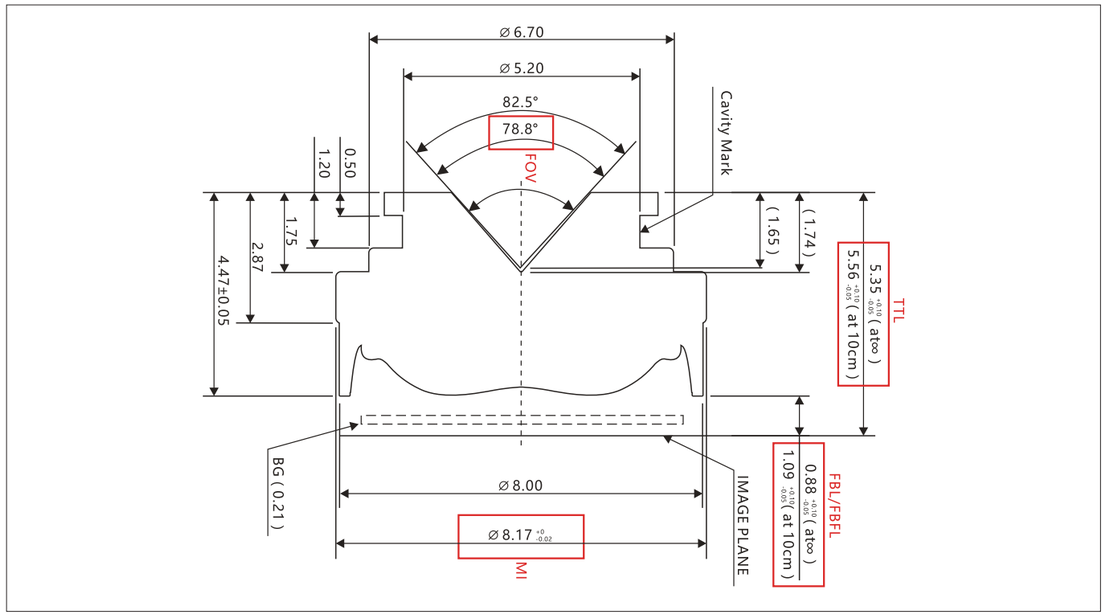
为客户提供独特的、专享的、批量化定制光学系统 148

14 / 相机

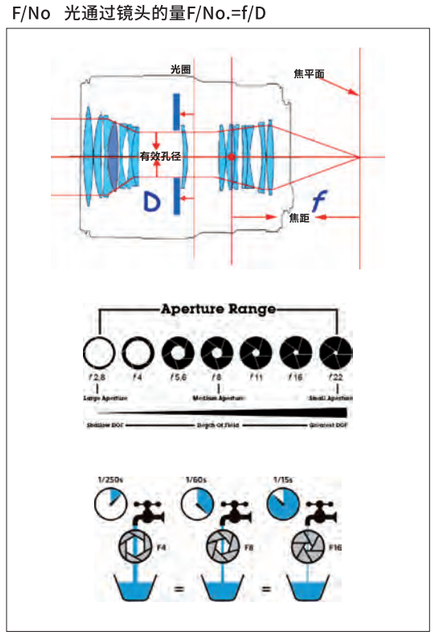
产品编号	工作波长(nm)	分辨率	像元尺寸（μm）	传感器尺寸（mm）	帧率（Hz）	尺寸（mm）	接口	价格	页码
680100	400～1700	640×512	15	9.6×7.68	50 / 100	65×58×64.5	USB	￥320000.00	152
680101	900～1700	640×512	15	9.6×7.68	50 / 100	65×58×64.5	USB	￥150000.00	152
680103	400～1700	640×512	15	9.6×7.68	50 / 100	67×70×60	千兆网口	￥320000.00	152
680104	900～1700	640×512	15	9.6×7.68	50 / 100	67×70×60	千兆网口	￥180000.00	152
680106	400～1700	640×512	15	9.6×7.68	50 / 100	67×70×60	Camera Link	￥320000.00	153
680107	900～1700	640×512	15	9.6×7.68	50 / 100	67×70×60	Camera Link	￥180000.00	153

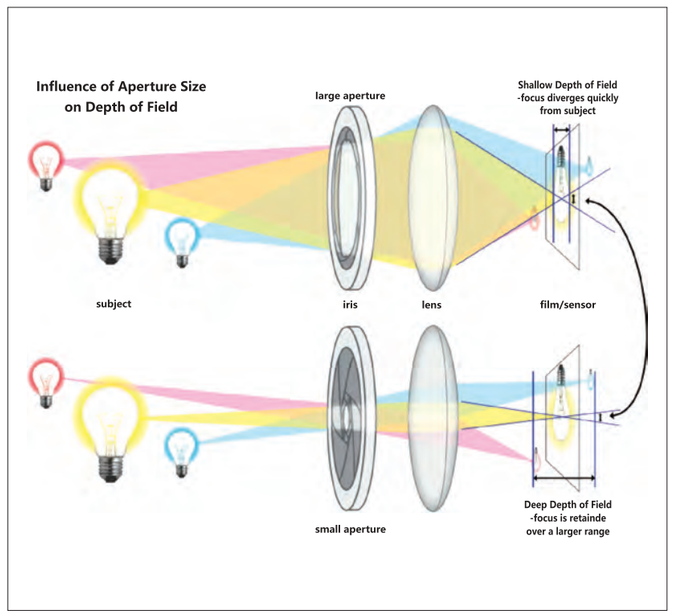
技术介绍 LENS SPECIFICATION

技术术语	术语解释
Total Track Length	镜头前端面到像面的距离
Flange Back Focal Length	装配基准面到像面的距离
Field Of View	镜头能拍摄到的最大视角
Mechanical Interface	与相机模块配合的机构界面 例如:M6xP0.25、Φ8.17

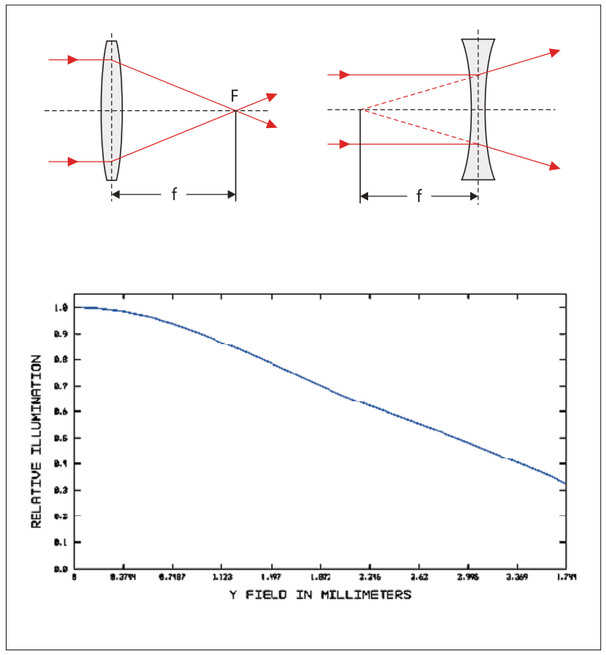


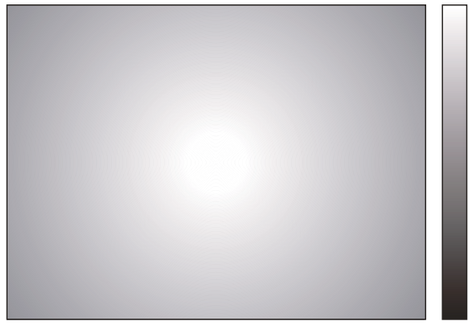
F/No 光通过镜头的量F/No.=f/D





技术介绍 LENS SPECIFICATION

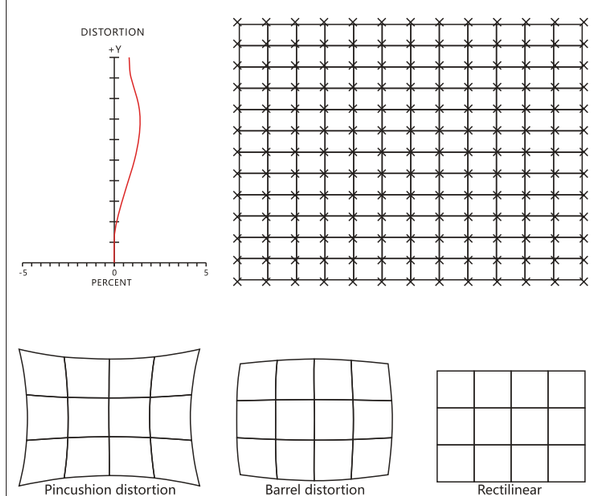




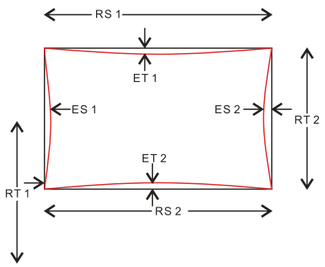
Effective Focal Length
镜头中心到焦点的距离

Relative Illumination
照度:物体或被照面上被光源照射所呈现的光亮程度
相对照度:中心照度与外围照度的比值

Distortion 畸变
Optical Distortion
TV Distortion



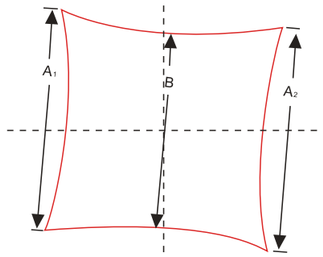
技术介绍 LENS SPECIFICATION



光学畸变= $\left|\frac{\text{实际像高-理想像高}}{\text{理想像高}}\right| \times 100\%$

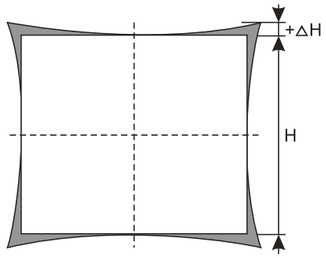
水平视讯畸变= $\frac{|ES1| + |ES2|}{RS1+RS2} \times 100\%$

垂直视讯畸变= $\frac{|ET1| + |ET2|}{RT1+RT2} \times 100\%$



$TV\_Dist(\%) = \frac{(A1+A2)/2-B}{B} \times 100\%$

SMIA TV Distortion

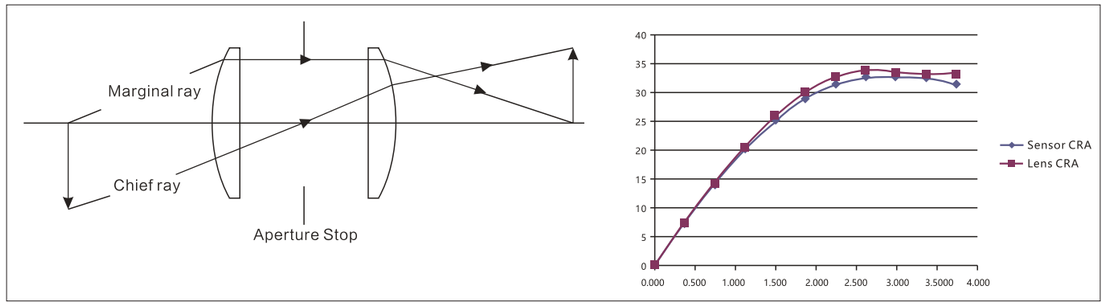


Picture height distortion=ΔH/H

H=height of final image

The TV Distortion meaurement
as descnbed in the EBU specification

Traditional definition



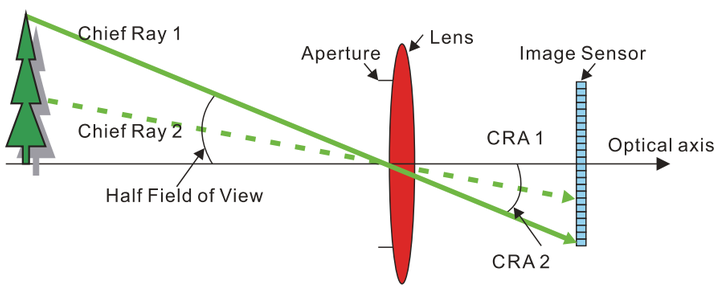
Chief Ray Angle

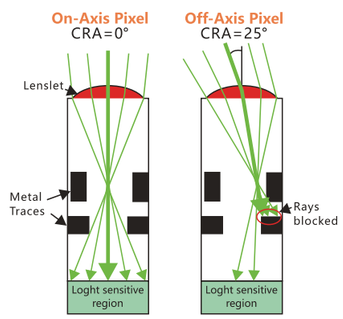
Chief ray :

物体离轴点所发出光线且通过A.S中心点

Marginal ray:

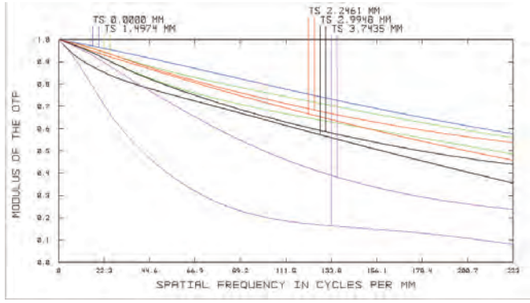
物体轴点所发出光线且通过A.S边缘

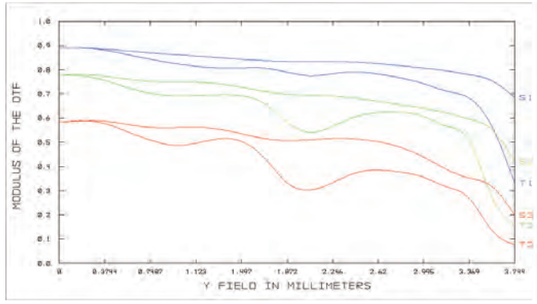




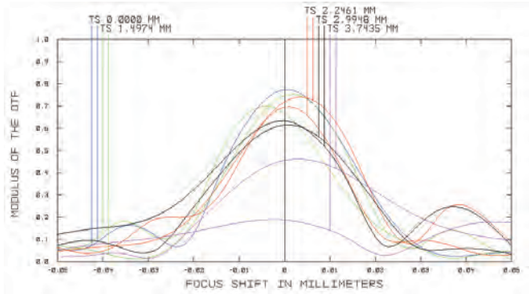
技术介绍 LENS SPECIFICATION

Modulation Transfer Function

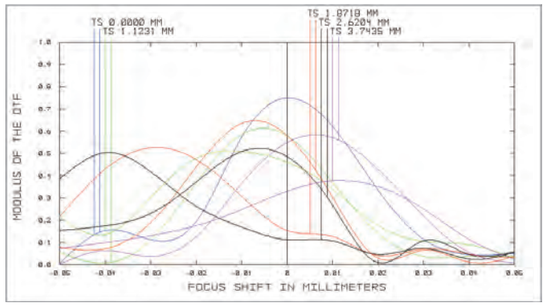




@Infinity



@10cm



定焦镜头

FIXED FOCAL LENGTH LENSES

定焦镜头

定焦镜头是指焦距是固定的镜头。这类型的镜头的特点是只有一个焦距，或者只有一个视场角。定焦镜头因其稳定的图像质量，使用便捷等特点，被广泛应用于工业自动化或机器视觉系统，所以往往也被称作工业镜头，工业定焦镜头，工业相机镜头，机器视觉镜头。

高光光学品牌（GAOPTICS）是联合光科技（北京）有限公司旗下的成像镜头品牌，致力于为客户提供优质的成像镜头产品及技术服务。高光光学品牌（GAOPTICS）的定焦镜头种类非常丰富，最大成像尺寸涵盖了1/1.8"，2/3"，1"，4/3"，能匹配市场上绝大多数工业相机的需求。其采用标准C口设计，轻松跟C接口工业相机匹配使用；镜头前端预留螺纹设计，方便添加滤光片；部分系列拥有大光圈设计，轻松胜任照度较低的应用环境。

GA 1/1.8"小像元定焦镜头

GA 1/1.8"小像元定焦镜头有着良好的光学表现，非常适合应用于自动化，生物医疗，工业检测等领域。其采取1/1.8"像面设计，匹配1/2.5"和1/1.8"工业相机；230lp/mm高分辨率设计，匹配2.2μm，2.4μm像元；中心与边缘一致性高；标准C接口设计，兼容C接口工业相机；设计小巧紧凑，利于节约设备空间。

产品特点：

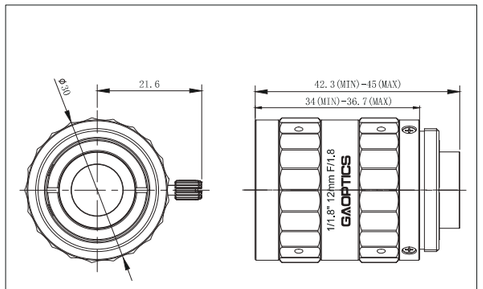
1. 小像面设计，适用于1/1.8"传感器；
2. 全焦段覆盖8-50mm，最大焦距50mm；
3. 小像元设计，匹配2.2μm，2.4μm像元；
4. 特殊光学优化，中心与边缘一致性高；
5. 设计小巧，体积紧凑。

GA 1/1.8"小像元定焦镜头 600038

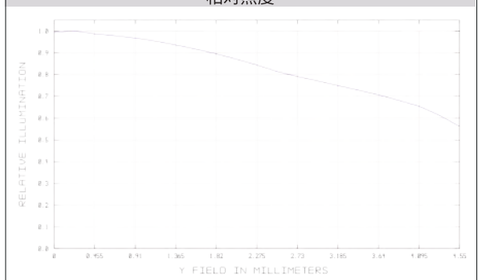
1/1.8" 6MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9.0mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F11
5	工作距离		0.1m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1/1.8"	41.56°×33.52°×25.29°
		1/2.3"	36.61°×29.47°×22.20°
		1/2.5"	33.52°×27.25°×20.51°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1/1.8"	86.82×69.46×52.092mm
		1/2.3"	75.49×60.39×45.29mm
		1/2.5"	69.43×55.54×41.66mm
8	后焦距(in air)		10.033mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-2.39%@y=4.5mm
		1/2.3"	-1.85%@y=3.9mm
		1/2.5"	-1.59%@y=3.6mm
11	滤镜尺寸		M27.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		36.6×45mm
13	重量		51.1g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		22.299mm
16	入瞳直径		6.675mm
17	出瞳距离		-35.586mm
18	出瞳直径		19.780mm
19	光学总长		54.533mm
20	放大倍率		-0.10607

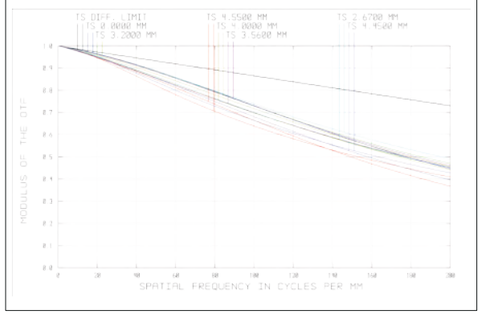
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.10607	0.448	0.452
150mm	-0.07358	1.0057	1.0194
200mm	-0.05633	1.7939	1.8163
250mm	-0.04563	2.7812	2.8445
300mm	-0.03834	3.966	4.1054
350mm	-0.03307	5.427	5.6007
400mm	-0.02906	7.0727	7.3319
450mm	-0.02593	8.9316	9.3008
500mm	-0.0234	11.0024	11.5089
550mm	-0.02132	13.2837	13.9579
价格			￥800.00



相对照度



MTF



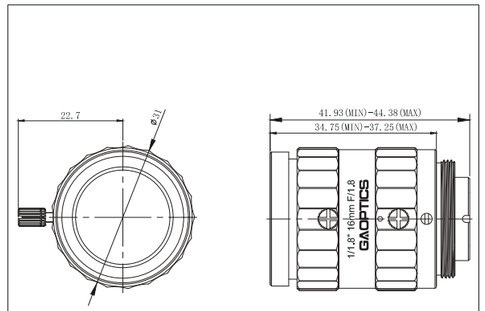
GA 1/1.8"小像元定焦镜头 600039

1/1.8" 6MP C M-Iris

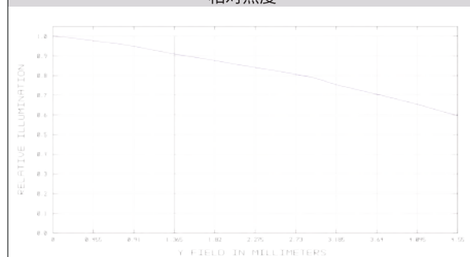
1/1.8"像面设计
匹配2.2μm，2.4μm小像元成像
设计紧凑

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9.0mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F22
5	工作距离		0.15m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1/1.8"	31.30°×25.21°×19.00°
		1/2.3"	27.55°×22.15°×16.68°
		1/2.5"	25.21°×20.47°×15.4°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1/1.8"	122.71×98.17×73.63mm
		1/2.3"	107.18×85.74×64.30mm
		1/2.5"	98.78×79.02×59.26mm
8	后焦距(in air)		9.707mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-0.73%@y=4.5mm
		1/2.3"	-0.57%@y=3.9mm
		1/2.5"	-0.49%@y=3.6mm
11	滤镜尺寸		M27.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		38.2×44.38mm
13	重量		/
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		30.249mm
16	入瞳直径		8.891mm
17	出瞳距离		-32.3831mm
18	出瞳直径		17.99361mm
19	光学总长		54.204mm
20	放大倍率		-0.09563

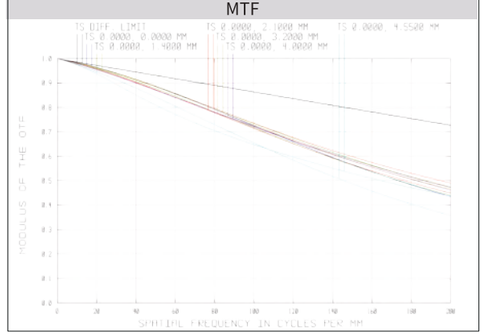
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.09563	0.5674	0.5717
200mm	-0.07363	1.0074	1.0176
250mm	-0.05986	1.5721	1.5921
300mm	-0.05043	2.2609	2.2955
350mm	-0.04356	3.0735	3.1285
400mm	-0.03834	4.0094	4.0914
450mm	-0.03424	5.068	5.1848
500mm	-0.03093	6.249	6.4092
550mm	-0.0282	7.5519	7.7651
750mm	-0.02085	13.9731	14.5138
价格			¥800.00



相对照度



MTF



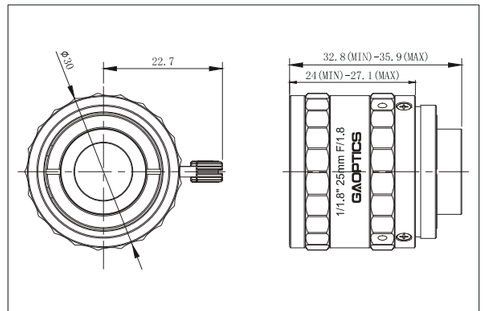
GA 1/1.8"小像元定焦镜头 600040

1/1.8" 6MP C M-Iris

1/1.8"像面设计
匹配2.2μm，2.4μm小像元成像
设计紧凑

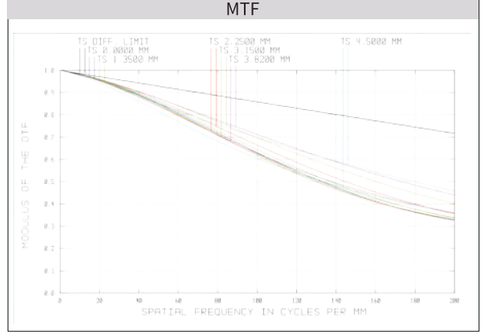
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F11
5	工作距离		0.3m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1/1.8"	20.42°×16.4°×12.33°
		1/2.3"	17.74°×14.23°×10.69°
		1/2.5"	16.39°×13.14°×9.87°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1/1.8"	110.93×88.52×66.26mm
		1/2.3"	95.97×76.63×57.39mm
		1/2.5"	88.52×70.70×52.96mm
8	后焦距(in air)		9.723mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-0.11%@y=4.5mm
		1/2.3"	-0.09%@y=3.9mm
		1/2.5"	-0.08%@y=3.6mm
11	滤镜尺寸		M27.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		37.7×35.9mm
13	重量		38.9g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		18.215mm
16	入瞳直径		13.587mm
17	出瞳距离		-50.154mm
18	出瞳直径		27.106mm
19	光学总长		40.00mm
20	放大倍率		-0.08176

对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.08176	0.9302	0.9360
350mm	-0.07027	1.2655	1.2747
400mm	-0.06161	1.6520	1.6658
450mm	-0.05485	2.0898	2.1094
500mm	-0.04943	2.5786	2.6055
550mm	-0.04498	3.1185	3.1543
600mm	-0.04127	3.7094	3.7558
650mm	-0.03812	4.3512	4.4102
700mm	-0.03542	5.0437	5.1175
750mm	-0.03308	5.7870	5.8777
价格			¥800.00



相对照度

MTF



定焦镜头

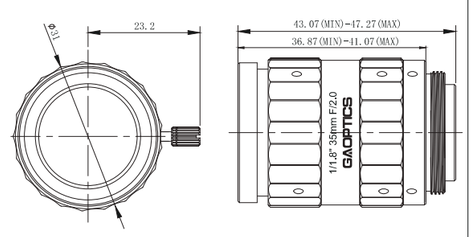
GA 1/1.8"小像元定焦镜头 600041

1/1.8" 6MP C M-Iris

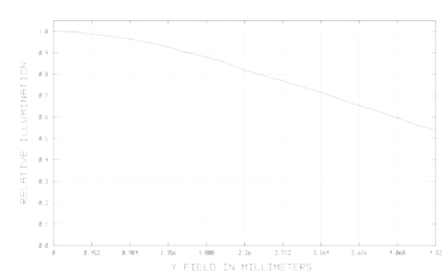
1/1.8"像面设计
匹配2.2μm，2.4μm小像元成像
设计紧凑

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0
5	工作距离		0.3~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1/1.8"	14.73°×11.79°×8.84°
		1/2.3"	12.75°×10.2°×7.65°
		1/2.5"	11.78°×9.42°×7.07°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1/1.8"	79.01×63.21×47.41mm
		1/2.3"	68.08×54.47×40.85mm
		1/2.5"	62.81×50.25×37.36mm
8	后焦距(in air)		12.2mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-0.52%@y=4.5mm
		1/2.3"	-0.4%@y=3.9mm
		1/2.5"	-0.33%@y=3.59mm
11	滤镜尺寸		M27.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		38.7×47.27mm
13	重量		/
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		32.497
16	入瞳直径		18.7
17	出瞳距离		-57.05
18	出瞳直径		28.38
19	光学总长		49.82mm
20	放大倍率		-0.112

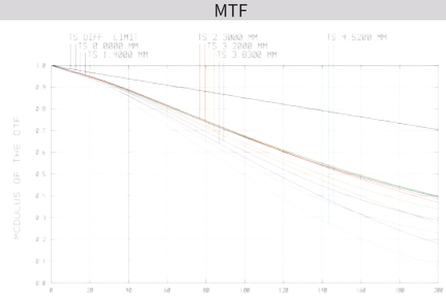
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.112	0.528	0.53
350mm	-0.098	0.7185	0.7215
400mm	-0.085	0.9382	0.9426
450mm	-0.077	1.1871	1.1934
500mm	-0.068	1.4651	1.4737
550mm	-0.062	1.74	1.751
600nm	-0.057	2.07	2.084
650nm	-0.053	2.429	2.447
750mm	-0.046	3.232	3.26
1000mm	-0.034	5.737	5.804
价格			￥800.00



相对照度



MTF



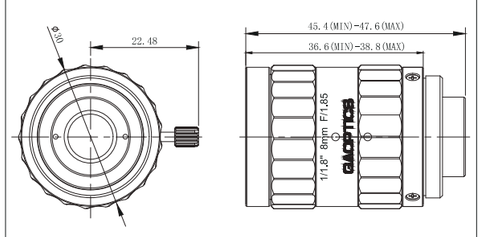
GA 1/1.8"小像元定焦镜头 600042

1/1.8" 6MP C M-Iris

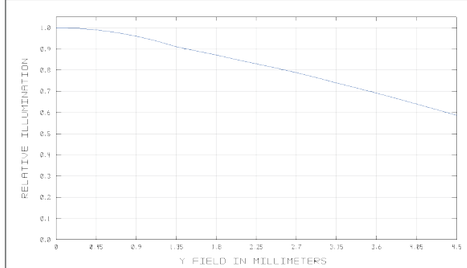
1/1.8"像面设计
匹配2.2μm，2.4μm小像元成像
设计紧凑

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		8mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F11
5	工作距离		0.05m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1/1.8"	61.57°×50.10°×38.06°
		1/2.3"	54.00°×43.74°×33.12°
		1/2.5"	50.10°×40.51°×30.62°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1/1.8"	76.92×61.53×46.15mm
		1/2.3"	65.49×52.39×39.29mm
		1/2.5"	59.97×47.98×35.98mm
8	后焦距(in air)		10.062mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-5.61%@y=4.5mm
		1/2.3"	-4.37%@y=3.9mm
		1/2.5"	-3.76%@y=3.6mm
11	滤镜尺寸		M27.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		37.5×47.6mm
13	重量		/
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		15.052mm
16	入瞳直径		4.450mm
17	出瞳距离		-27.054mm
18	出瞳直径		15.046mm
19	光学总长		50.69mm
20	放大倍率		-0.12775

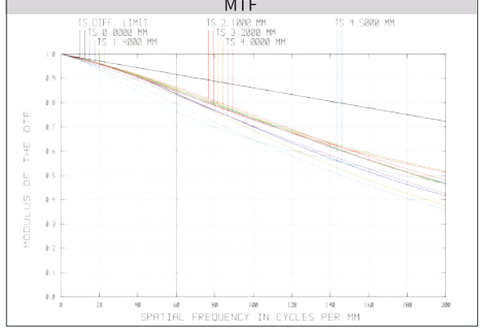
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
50mm	-0.12775	0.2518	0.2544
100mm	-0.07107	1.0023	1.0228
150mm	-0.04922	2.244	2.3132
200mm	-0.03765	3.9696	4.1337
250mm	-0.03048	6.1719	6.4925
300mm	-0.02561	8.8438	9.3979
350mm	-0.02208	11.9786	12.8588
400mm	-0.0194	15.5694	16.8838
450mm	-0.0173	19.6096	21.4819
500mm	-0.01562	24.0928	26.0622
价格			￥800.00



相对照度



MTF



定焦镜头

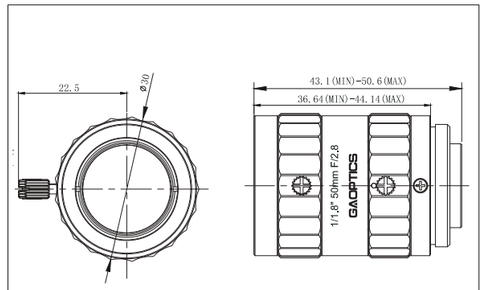
GA 1/1.8"小像元定焦镜头 600043

1/1.8" 6MP C M-Iris

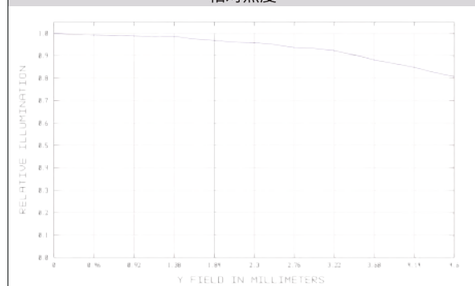
1/1.8"像面设计
匹配2.2μm，2.4μm小像元成像
设计紧凑

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8
5	工作距离		0.3~∞m
6	视场角（对角×水平×垂直）	1/1.8"	10.31°×8.26°×6.18°
		1/2.3"	8.92°×7.12°×5.36°
		1/2.5"	8.16°×5.72°×4.92°
7	对象大小（在最近对焦距离处）	1/1.8"	44.75×35.80×26.85mm
		1/2.3"	38.79×31.03×23.25mm
		1/2.5"	35.70×28.56×21.42mm
8	后焦距（in air）		11.938mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-0.055%@y=4.5mm
		1/2.3"	-0.030%@y=3.9mm
		1/2.5"	-0.020%@y=3.59mm
11	滤镜尺寸		M27.5×0.5mm
12	镜头尺寸（宽×长）		37.5×50.6mm
13	重量		/
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		20.856mm
16	入瞳直径		17.856mm
17	出瞳距离		-54.092mm
18	出瞳直径		19.532mm
19	光学总长		52.00mm
20	放大倍率		-0.2010mm

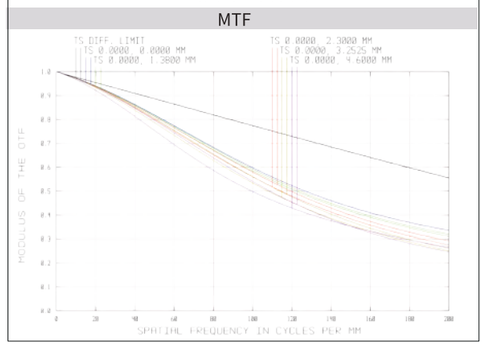
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.20100	0.3623	0.3633
350mm	-0.16737	0.4932	0.4946
400mm	-0.14337	0.644	0.6461
450mm	-0.12539	0.815	0.8179
500mm	-0.11142	1.0059	1.0100
550mm	-0.10025	1.2169	1.2223
600mm	-0.09111	1.4481	1.45504
650mm	-0.0835	1.69906	1.70799
750mm	-0.07155	2.2611	2.2748
1000mm	-0.0527	4.0158	4.0483
价格			¥800.00



相对照度



MTF



GA 1"800万像素级定焦镜头

GA 1" 800万像素级定焦镜头系列最大像面尺寸16mm，同时兼顾大像面和高分辨率，设计紧凑，非常适用于最新推出的高分辨率传感器。

产品特点：

1. 800万像素级定焦镜头，适用于1"传感器；
2. 全焦段覆盖8-75mm；
3. 兼顾大像面与高分辨率；
4. 设计紧凑，满足使用空间需求。

GA 1"800万像素级定焦镜头 600021 / 600044

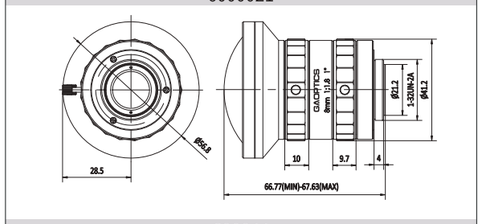
1" 8MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		8mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F11C
5	工作距离		0.3m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	90.06°×77.16°×61.30°
		1/2"	52.26°×42.58°×32.40°
		1/3"	40.08°×32.40°×24.48°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	665.02×523.52×385.92mm
		1/2"	318.64×252.68×188.08mm
		1/3"	236.42×188.08×140.42mm
8	后焦距(in air)		12.7mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-4.12%@y=8.0mm
		1/2"	-2.14%@y=4.0mm
		1/3"	-1.34%@y=3.0mm
	滤镜尺寸		/
11	镜头尺寸(宽×长)		56.8×67.63mm
12	重量		76.6g
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	入瞳距离		22.92mm
15	入瞳直径		4.51mm
16	出瞳距离		-36.72mm
17	出瞳直径		20.49mm
18	光学总长		80.26mm
19	放大倍率		-0.02581

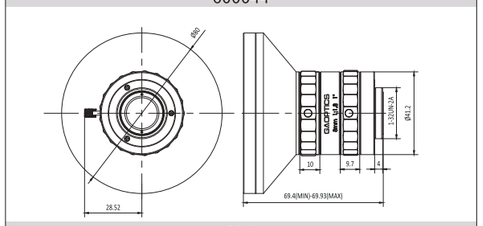
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.02581	11.8397	12.8543
350mm	-0.02235	16.0099	17.6220
400mm	-0.01971	20.7751	23.1832
450mm	-0.01763	26.1239	29.5554
500mm	-0.01595	32.0450	36.7564
550mm	-0.01456	38.5275	44.8046
600mm	-0.01339	45.5608	53.7190
650mm	-0.01240	53.1344	63.5192
700mm	-0.01154	61.2382	74.2251
750mm	-0.01079	69.8624	85.8577

产品编号	滤镜螺纹	价格
600021	无	¥1,200.00
600044	M77×0.75	¥1,200.00

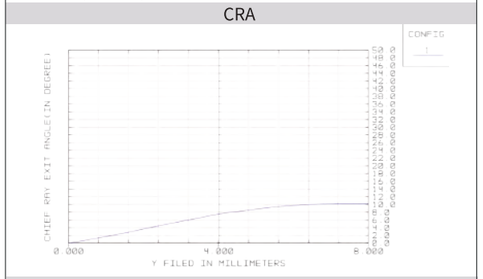
6000021



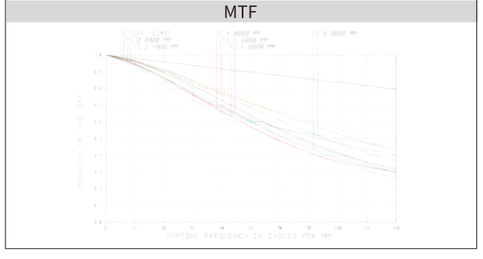
600044



CRA



MTF

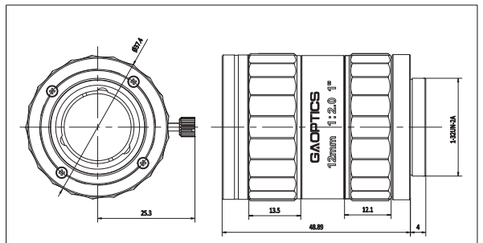


GA 1"800万像素级定焦镜头 600022

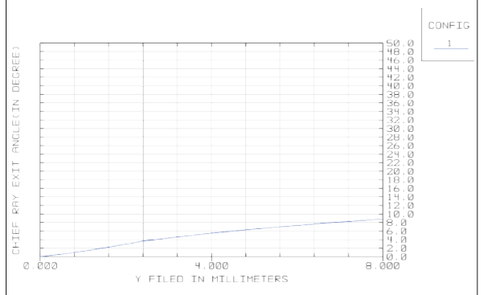
1" 8MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.1m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	69.63°×60.71°×44.33°
		1/2"	37.32°×30.11°×22.74°
		1/3"	28.28°×22.74°×17.12°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	155.01×130.05×90.30mm
		1/2"	74.93×59.76×44.73mm
		1/3"	55.99×44.73×33.51mm
8	后焦距(in air)		15.07mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-4.10%@y=8.0mm
		1/2"	-1.27%@y=4.0mm
		1/3"	-0.74%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M35.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		44×52.89m
13	重量		/
14	工作温度		-20°C～+60°C
15	入瞳距离		14.08mm
16	入瞳直径		5.85mm
17	出瞳距离		-50.64mm
18	出瞳直径		24.71mm
19	光学总长		65.34mm
20	放大倍率		-0.1079

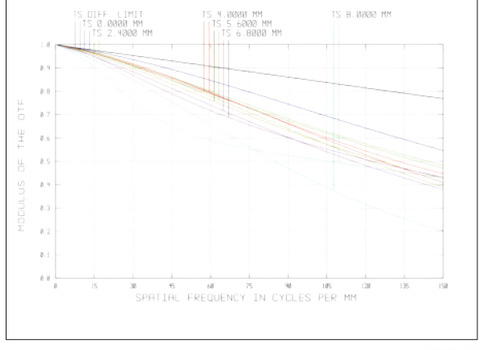
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.10793	0.7034	0.7134
150mm	-0.07439	1.5770	1.6109
200mm	-0.05677	2.7938	2.8740
250mm	-0.04590	4.3501	4.5069
300mm	-0.03853	6.2424	6.5134
350mm	-0.03320	8.4672	8.8977
400mm	-0.02916	11.0211	11.6638
450mm	-0.02600	13.9007	14.8160
500mm	-0.02346	17.1026	18.3585
550mm	-0.02137	20.6236	22.2957
价格			¥1,200.00



CRA



MTF



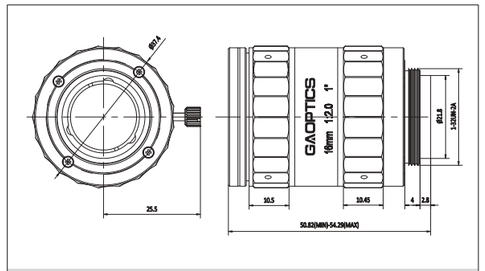
GA 1"800万像素级定焦镜头 600023

1" 8MP C M-Iris

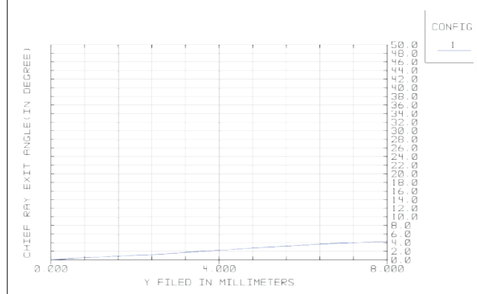
1英寸像面
紧凑型设计
高分辨率

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.1m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	53.7°×43.9°×33.4°
		1/2"	28.0°×22.5°×17.0°
		1/3"	21.1°×17.0°×12.7°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	112.45×89.08×66.23mm
		1/2"	54.99×43.86×32.82mm
		1/3"	41.09×33.22×24.58mm
8	后焦距(in air)		11.19mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-2.22%@y=8.0mm
		1/2"	-0.72%@y=4.0mm
		1/3"	-0.42%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M34×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		44.2×54.29mm
13	重量		151g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		11.21mm
16	入瞳直径		8.08mm
17	出瞳距离		-83.37mm
18	出瞳直径		41.70mm
19	光学总长		59.78mm
20	放大倍率		-0.1468

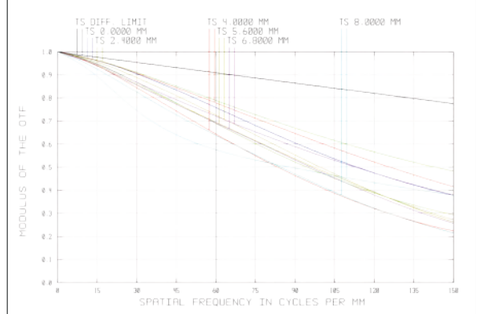
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.14682	0.3969	0.4000
150mm	-0.10070	0.8912	0.9019
200mm	-0.07669	1.5812	1.6066
250mm	-0.06194	2.4657	2.5153
300mm	-0.05196	3.5436	3.6293
350mm	-0.04475	4.8137	4.9499
400mm	-0.03930	6.2750	6.4782
450mm	-0.03503	7.9262	8.2157
500mm	-0.03161	9.7664	10.1634
550mm	-0.02879	11.7943	12.3228
价格			¥1,200.00



CRA



MTF



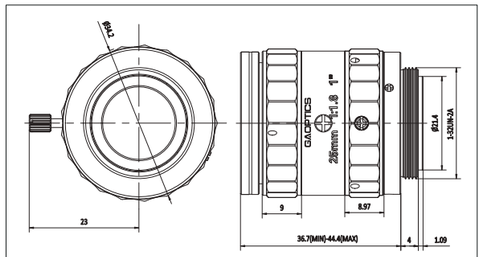
GA 1"800万像素级定焦镜头 600024

1" 8MP C M-Iris

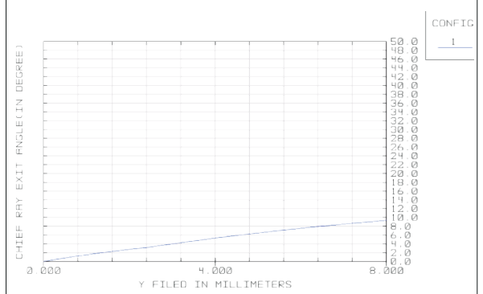
1英寸像面
紧凑型设计
高分辨率

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F16C
5	工作距离		0.15m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	36.0°×29.0°×21.9°
		1/2"	18.3°×14.6°×11.0°
		1/3"	13.7°×11.0°×8.2°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	92.1×73.2×54.6mm
		1/2"	45.4×36.3×27.2mm
		1/3"	34.0×27.2×20.4mm
8	后焦距(in air)		12.68mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-1.53%@y=8.0mm
		1/2"	-0.38%@y=4.0mm
		1/3"	-0.22%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		40.1×49.49mm
13	重量		87.02g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		17.80mm
16	入瞳直径		13.89mm
17	出瞳距离		-34.97mm
18	出瞳直径		19.43mm
19	光学总长		48.94mm
20	放大倍率		-0.1769

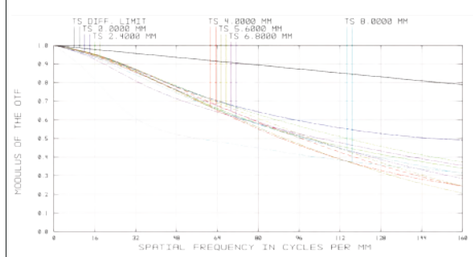
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.17694	0.3298	0.3312
200mm	-0.13091	0.5858	0.5893
250mm	-0.10351	0.9146	0.9214
300mm	-0.08582	1.3161	1.3278
350mm	-0.07318	1.7901	1.8086
400mm	-0.06394	2.3364	2.3640
450mm	-0.05678	2.9548	2.9941
500mm	-0.05086	3.6452	3.6992
550mm	-0.04624	4.4075	4.4793
600mm	-0.04222	5.2415	5.3347
价格			¥1,200.00



CRA



MTF



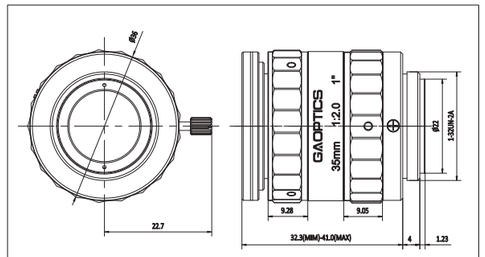
定焦镜头

GA 1"800万像素级定焦镜头 600025

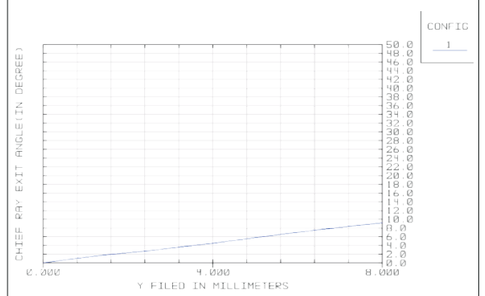
1" 8MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F11C
5	工作距离		0.2m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	25.7°×20.7°×15.6°
		1/2"	13.1°×10.5°×7.9°
		1/3"	9.8°×7.9°×5.9°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	81.0×64.8×48.5mm
		1/2"	40.4×32.4×24.3mm
		1/3"	30.3×24.3×18.2mm
8	后焦距(in air)		12.96mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	0.33%@y=8.0mm
		1/2"	0.08%@y=4.0mm
		1/3"	0.05%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		40.7×46.23mm
13	重量		/
14	工作温度		-20°C～+60°C
15	入瞳距离		20.42mm
16	入瞳直径		17.46mm
17	出瞳距离		-39.65mm
18	出瞳直径		19.83mm
19	光学总长		49.58mm
20	放大倍率		-0.1982

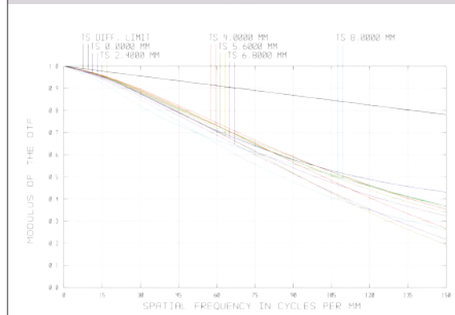
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
200mm	-0.19823	0.3325	0.3336
250mm	-0.15440	0.5193	0.5215
300mm	-0.12644	0.7475	0.7513
350mm	-0.10706	1.0170	1.0230
400mm	-0.09283	1.3278	1.3367
450mm	-0.08194	1.6798	1.6925
500mm	-0.07333	2.0730	2.0903
550mm	-0.06636	2.5073	2.5304
600mm	-0.06060	2.9826	3.0126
650mm	-0.05576	3.4990	3.5371
价格			¥1,200.00



CRA



MTF

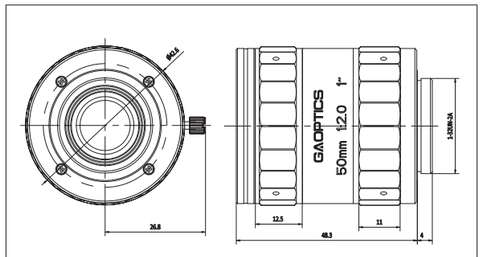


GA 1"800万像素级定焦镜头 600026

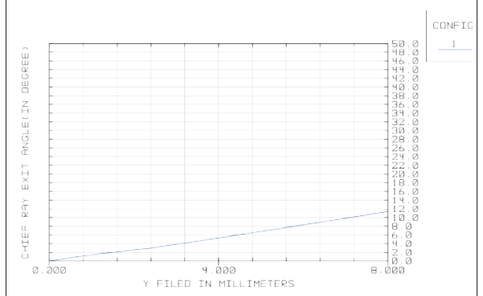
1" 8MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.25m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	18.18°×14.60°×10.96°
		1/2"	9.14°×7.32°×5.5°
		1/3"	6.86°×5.5°×4.12°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	72.40×57.84×43.34mm
		1/2"	36.10×28.74×21.66mm
		1/3"	27.06×21.64×16.24mm
8	后焦距(in air)		21.35mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-0.011%@y=8.0mm
		1/2"	0.012%@y=4.0mm
		1/3"	0.008%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37×0.5
12	镜头尺寸(宽×长)		48.1×52.3mm
13	重量		120.4g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		35.64mm
16	入瞳直径		22.22mm
17	出瞳距离		-37.95mm
18	出瞳直径		16.84mm
19	光学总长		54.56mm
20	放大倍率		-0.2219

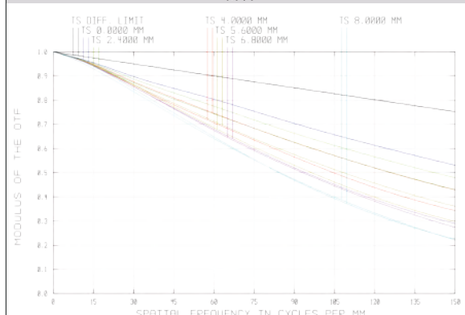
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
250mm	-0.2219487	0.2908	0.2914
300mm	-0.1812797	0.4186	0.4198
350mm	-0.153268	0.5696	0.5715
400mm	-0.1327858	0.7438	0.7466
450mm	-0.117156	0.9412	0.9451
500mm	-0.1048327	1.1617	1.1671
550mm	-0.09486211	1.4053	1.4125
600mm	-0.08662802	1.6720	1.6814
650mm	-0.07971303	1.9619	1.9738
700mm	-0.07382332	2.2748	2.2896
价格			¥1,200.00



CRA



MTF



定焦镜头

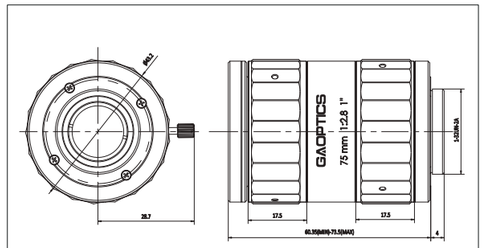
GA 1"800万像素级定焦镜头 600033

1" 8MP C M-Iris

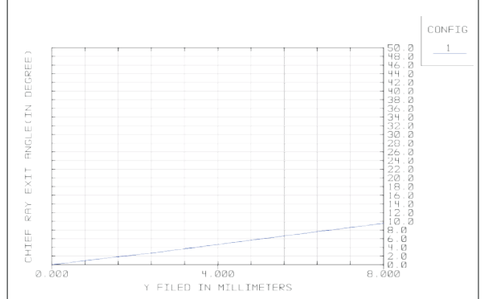
1英寸像面
紧凑型设计
高分辨率

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		75mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-F22
5	工作距离		0.5m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	12.2°×9.8°×7.3°
		1/2"	6.1°×4.9°×3.7°
		1/3"	4.6°×3.7°×2.8°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	89.2×71.36×53.5mm
		1/2"	44.8×35.8×26.9mm
		1/3"	33.6×26.9×20.2mm
8	后焦距(in air)		23.15mm
9	操作方式	聚焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	0.75%@y=8.0mm
		1/2''	0.18%@y=4.0mm
		1/3"	0.11%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M39×0.5
12	镜头尺寸(宽×长)		50.3×77.5mm
13	重量		187g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		33.48mm
16	入瞳直径		26.65mm
17	出瞳距离		-48.22mm
18	出瞳直径		17.42mm
19	光学总长		76.75mm
20	放大倍率		-0.1781

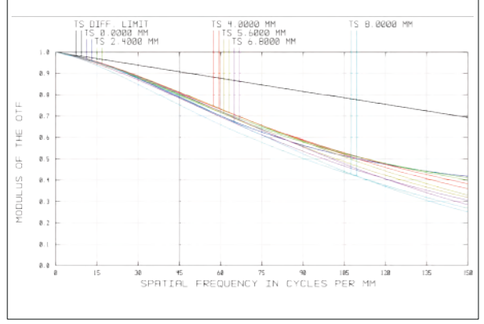
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
500mm	-0.17806	0.6339	0.6355
550mm	-0.15908	0.7669	0.7690
600mm	-0.14376	0.9125	0.9153
650mm	-0.13112	1.0708	1.0744
700mm	-0.12054	1.2417	1.2462
750mm	-0.11153	1.4253	1.4307
800mm	-0.10377	1.6215	1.6281
850mm	-0.09703	1.8302	1.8382
900mm	-0.09110	2.0516	2.0610
950mm	-0.08586	2.2856	2.2967
价格			¥1,200.00



CRA



MTF



GA 4/3"千万像素级定焦镜头

GA 4/3"千万像素级定焦镜头是我们专门针对4/3"像面需求开发的镜头。标准的C接口，能跟绝大多数的C口相机搭配使用。焦距丰富，最大焦距达85mm；像面直径可达23mm，对于大像面应用具有较大的优势。

产品特点：

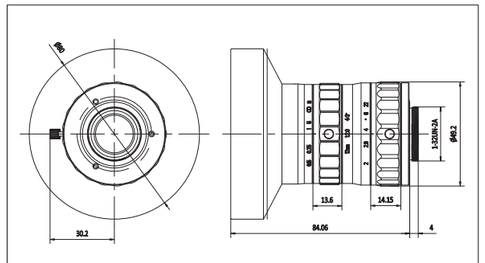
1. 1000万 像素级定焦镜头，适用4/3"传感器；
2. 全焦段覆盖8-85mm，最大焦距高达85mm；
3. 像面直径达23mm，兼容面阵与线阵相机；
4. 标准C口设计，匹配C口工业相机。

GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600016

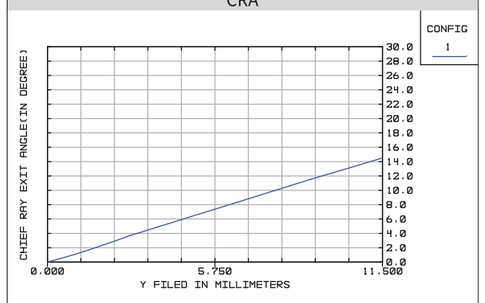
4/3" 10MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.15m～∞
6	视场角（对角×水平×垂直）	4/3"	89.0°×75.5°×61.1°
		1"	68.9°×57.3°×44.2°
		1/2"	37.3°×30.1°×22.7°
		1/3"	28.3°×22.7°×17.1°
7	对象大小（在最近对焦距离处）	4/3"	319.0×262.6×204.3mm
		1"	235.5×189.9×143.2mm
		1/2"	119.6×95.8×72.0mm
		1/3"	89.9×72.0×54.0mm
8	后焦距（in air）		18.93mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-2.40%@y=11.5mm
		1"	-1.78%@y=8.0mm
		1/2"	-1.04%@y=4.0mm
		1/3"	-0.62%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M77.0×0.75mm
12	镜头尺寸（宽×长）		70.2×88.06mm
13	重量		447g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		24.00mm
16	入瞳直径		6.00mm
17	出瞳距离		-53.51mm
18	出瞳直径		26.76mm
19	光学总长		95.34mm
20	放大倍率		-0.0692

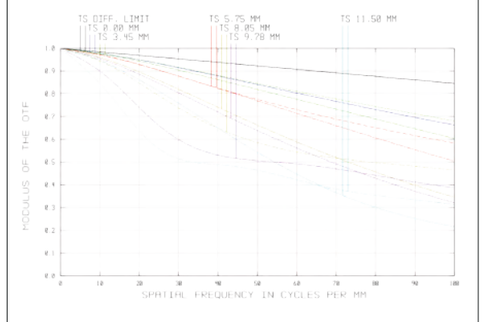
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.06917	2.2798	2.3513
200mm	-0.05367	4.0325	4.2020
250mm	-0.04385	6.2692	6.6002
300mm	-0.03701	8.9826	9.5548
350mm	-0.03210	12.1660	13.0750
400mm	-0.02831	15.8110	17.1690
450mm	-0.02532	19.9130	21.8460
500mm	-0.02290	24.4630	27.1170
550mm	-0.02090	29.4570	32.9900
600mm	-0.01923	34.8860	39.4760
价格			¥999.00



CRA



MTF

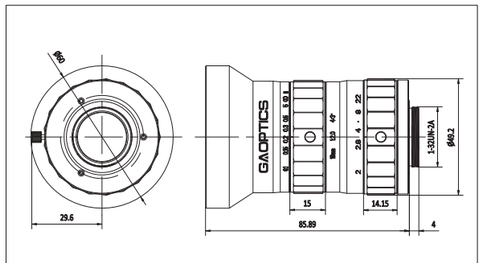


GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600017

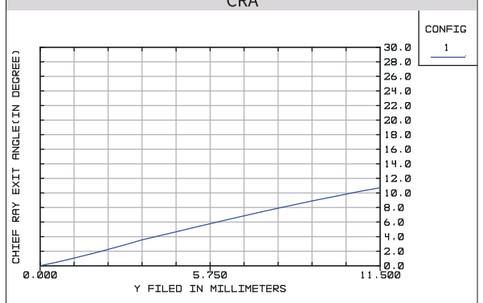
4/3" 10MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.1m～∞
6	视场角（对角×水平×垂直）	4/3"	72.9°×60.9°×47.3°
		1"	54.0°×44.2°×33.6°
		1/2"	28.2°×22.70°×17.1°
		1/3"	21.3°×17.1°×12.8°
7	对象大小（在最近对焦距离处）	4/3"	195.5×145.5×107.3mm
		1"	125.4×99.2×73.8mm
		1/2"	61.2×48.8×36.5mm
		1/3"	45.7×36.5×27.4mm
8	后焦距（in air）		21.00mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-2.81%@y=11.5mm
		1"	-1.92%@y=8.0mm
		1/2"	-0.59%@y=4.0mm
		1/3"	-0.34%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M58.0×0.75mm
12	镜头尺寸（宽×长）		60.00×89.89mm
13	重量		338g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		23.83mm
16	入瞳直径		8.01mm
17	出瞳距离		-67.17mm
18	出瞳直径		34.78mm
19	光学总长		99.94mm
20	放大倍率		-0.132

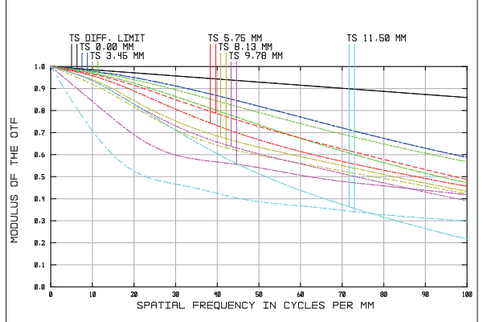
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.13198	0.5709	0.5775
150mm	-0.09333	1.2810	1.3032
200mm	-0.07224	2.2708	2.3236
250mm	-0.05892	3.5381	3.6411
300mm	-0.04973	5.0805	5.2586
350mm	-0.04307	6.8956	7.1784
400mm	-0.03796	8.9812	9.4035
450mm	-0.03393	11.3350	11.9364
500mm	-0.03068	13.9548	14.7798
550mm	-0.02800	16.8383	17.9366
价格			¥999.00



CRA



MTF



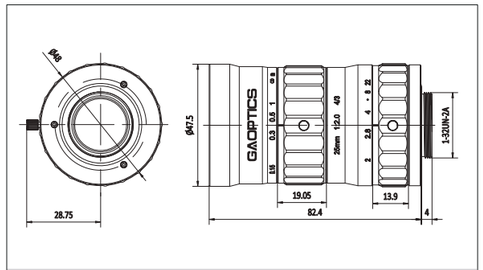
定焦镜头

GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600018

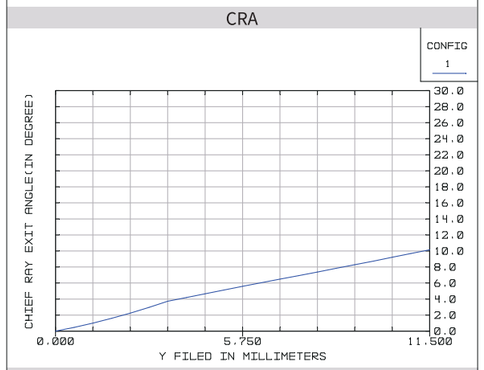
4/3" 10MP C M-Iris

千万像素系列工业镜头
C接口，可支持4/3"传感器(23mm)
适用于大靶面高分辨率工业相机

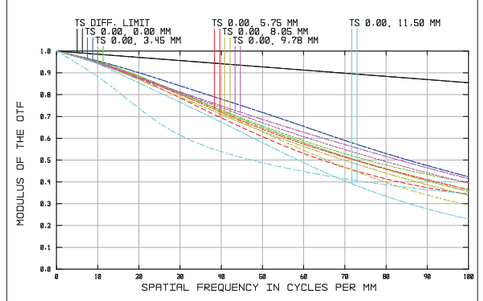
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.15m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	4/3"	49.7°×40.6°×31.0°
		1"	35.7°×28.8°×21.8°
		1/2"	18.2°×14.6°×11.0°
		1/3"	13.7°×11.0°×8.2°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	4/3"	157.7×125.7×93.9mm
		1"	109.1×87.1×65.2mm
		1/2"	54.3×43.4×32.5mm
		1/3"	40.8×32.6×24.5mm
8	后焦距(in air)		22.43mm
9	操作方式	聚焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-0.66%@y=11.5mm
		1"	-0.50%@y=8.0mm
		1/2"	-0.16%@y=4.0mm
		1/3"	-0.09%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M46.0×0.75mm
12	镜头尺寸(宽×长)		52.75×86.66mm
13	重量		251g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		25.29mm
16	入瞳直径		12.58mm
17	出瞳距离		-74.35mm
18	出瞳直径		37.42mm
19	光学总长		96.85mm
20	放大倍率		-0.1479



CRA



MTF



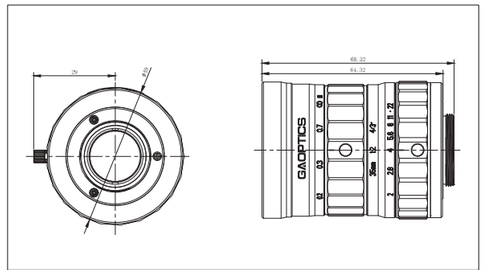
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.14790	0.5275	0.5313
200mm	-0.11394	0.9367	0.9456
250mm	-0.09271	1.4619	1.4792
300mm	-0.07817	2.1027	2.1326
350mm	-0.06758	2.8586	2.9061
400mm	-0.05952	3.7294	3.8003
450mm	-0.05318	4.7145	4.8154
500mm	-0.04806	5.8136	5.9520
550mm	-0.04385	7.0263	7.2105
600mm	-0.04031	8.3522	8.5914
价格			¥999.00

GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600019

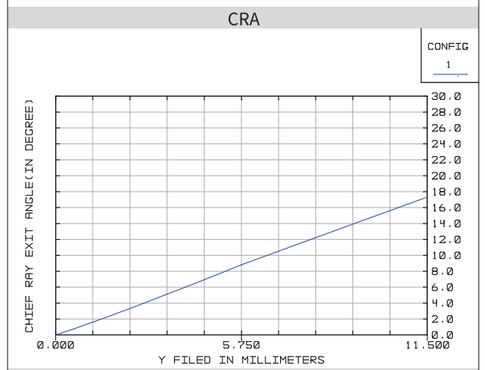
4/3" 10MP C M-Iris

千万像素系列工业镜头
C接口，可支持4/3"传感器(23mm)
适用于大靶面高分辨率工业相机

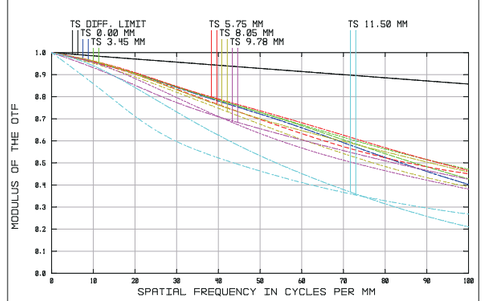
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.2m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	4/3"	36.6°×29.6°×22.4°
		1"	25.9°×20.8°×15.7°
		1/2"	13.1°×10.5°×7.9°
		1/3"	9.8°×7.9°×5.9°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	4/3"	120.9×96.7×72.4mm
		1"	84.0×67.2×50.3mm
		1/2"	41.9×33.5×25.1mm
		1/3"	31.5×25.2×18.9mm
8	后焦距(in air)		18.65mm
9	操作方式	聚焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-0.56%@y=11.5mm
		1"	-0.43%@y=8.0mm
		1/2"	-0.13%@y=4.0mm
		1/3"	-0.07%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		53.5×68.32mm
13	重量		173g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		19.82mm
16	入瞳直径		17.50mm
17	出瞳距离		-42.34mm
18	出瞳直径		21.17mm
19	光学总长		64.67mm
20	放大倍率		-0.1914



CRA



MTF



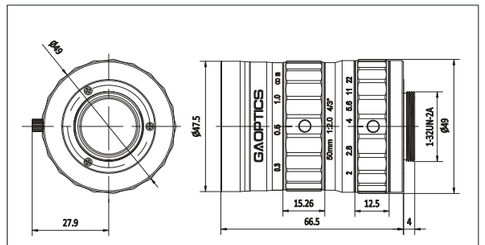
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
200mm	-0.19138	0.4789	0.4812
250mm	-0.15030	0.7478	0.7523
300mm	-0.12374	1.0761	1.0839
350mm	-0.10516	1.4639	1.4762
400mm	-0.09143	1.9108	1.9293
450mm	-0.08087	2.4169	2.4432
500mm	-0.07250	2.9821	3.0181
550mm	-0.06569	3.6062	3.6541
600mm	-0.06006	4.2891	4.3513
650mm	-0.05532	5.0308	5.1099
价格			¥999.00

GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600020

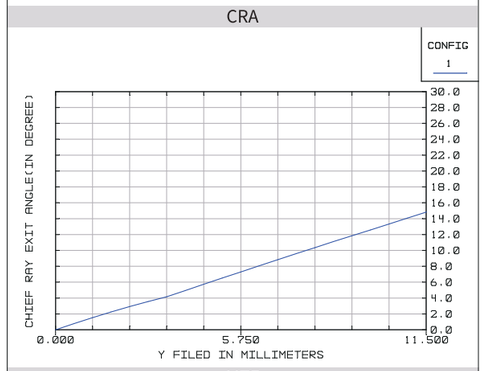
4/3" 10MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.3m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	4/3"	25.9°×20.9°×15.7°
		1"	18.2°×14.6°×11.0°
		1/2"	9.1°×7.3°×5.5°
		1/3"	6.9°×5.5°×4.1°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	4/3"	118.8×95.0×71.2mm
		1"	82.6×66.0×49.5mm
		1/2"	41.3×33.0×24.8mm
		1/3"	31.0×24.8×18.6mm
8	后焦距(in air)		20.29mm
9	操作方式	聚焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-0.14%@y=11.5mm
		1"	-0.05%@y=8.0mm
		1/2"	-0.01%@y=4.0mm
		1/3"	-0.005%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		52.4×70.5mm
13	重量		170g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		33.38mm
16	入瞳直径		25.03mm
17	出瞳距离		-40.77mm
18	出瞳直径		20.41mm
19	光学总长		66.30mm
20	放大倍率		-0.1942

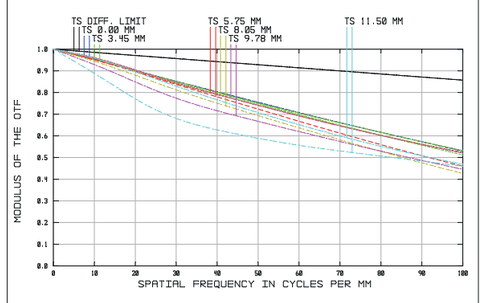
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.19420	0.5283	0.5301
350mm	-0.16262	0.7188	0.7218
400mm	-0.13988	0.9386	0.9430
450mm	-0.12271	1.1876	1.1939
500mm	-0.10930	1.4657	1.4743
550mm	-0.09852	1.7730	1.7845
600mm	-0.08969	2.1094	2.1243
650mm	-0.08231	2.4748	2.4938
700mm	-0.07604	2.8694	2.8931
750mm	-0.07067	3.2930	3.3222
价格			¥999.00



CRA



MTF

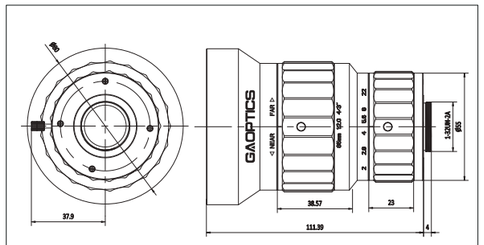


GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600035

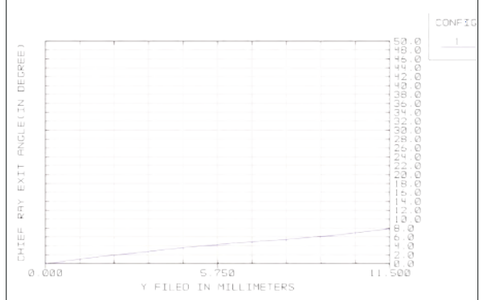
4/3" 10MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		85mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		1.2m~∞
6	视场角（对角×水平×垂直）	4/3"	15.41°×12.09°×9.28°
		1"	10.75°×8.61°×6.46°
		1/2"	5.39°×4.31°×3.24°
		1/3"	4.04°×3.24°×2.43°
7	对象大小（在最近对焦距离处）	4/3"	309.7×241.98×185.43mm
		1"	215.23×171.94×128.82mm
		1/2"	107.31×85.82×64.35mm
		1/3"	80.45×64.35×48.26mm
8	后焦距（in air）		24.5mm
9	操作方式	聚焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	0.04%@y=11.5mm
		1"	0.05%@y=8.0mm
		1/2"	0.02%@y=4.0mm
		1/3"	0.01%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M77.0×0.75mm
12	镜头尺寸（宽×长）		80.00×115.39mm
13	重量		687g
14	工作温度		-10℃~+50℃
15	入瞳距离		115.09mm
16	入瞳直径		42.49mm
17	出瞳距离		-60.98mm
18	出瞳直径		30.37mm
19	光学总长		113.90mm
20	放大倍率		-0.0746

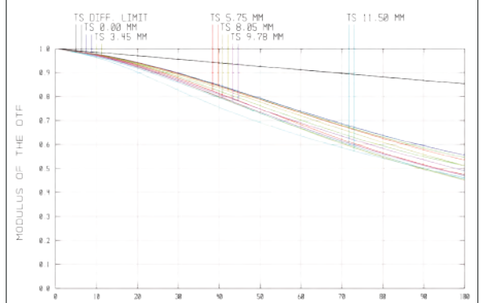
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
1200mm	-0.07463	2.9227	2.9370
1250mm	-0.07150	3.1710	3.1872
1300mm	-0.06861	3.4294	3.4476
1350mm	-0.06595	3.6979	3.7183
1400mm	-0.06348	3.9765	3.9992
1450mm	-0.06120	4.2652	4.2904
1500mm	-0.05907	4.5639	4.5919
1550mm	-0.05709	4.8728	4.9036
1600mm	-0.05523	5.1917	5.2256
1650mm	-0.05349	5.5207	5.5579
价格			¥1,099.00



CRA



MTF

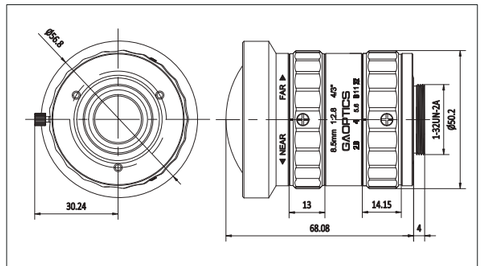


GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600037

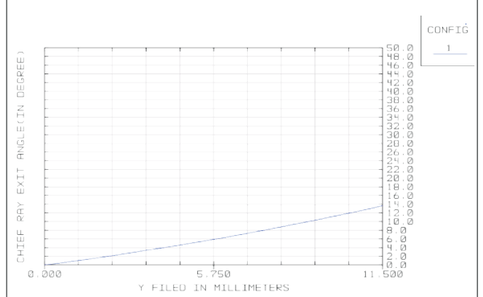
4/3" 10MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		8.5mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-F22
5	工作距离		0.5m~∞
6	视场角（对角×水平×垂直）	4/3"	107.4°×94.9°×77.9°
		1"	86.7°×73.6°×58.0°
		1/2"	49.4°×40.2°×30.5°
		1/3"	37.8°×30.5°×23.7°
7	对象大小（在最近对焦距离处）	4/3"	1436.8×1145.9×848.6mm
		1"	990.8×784.1×580.7mm
		1/2"	480.9×382.6×285.6mm
		1/3"	358.2×285.6×213.6mm
8	后焦距（in air）		18.87mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-4.54%@y=11.5mm
		1"	-4.22%@y=8.0mm
		1/2"	-1.63%@y=4.0mm
		1/3"	-0.97%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		/
12	滤镜螺纹		无
13	镜头尺寸（宽×长）		58.64×72.08mm
14	重量		317g
15	工作温度		-10℃～+50℃
16	入瞳距离		3.16mm
17	入瞳直径		19.14mm
18	出瞳距离		-70.27mm
19	出瞳直径		25.65mm
20	光学总长		85.64mm
21	放大倍率		-0.0171

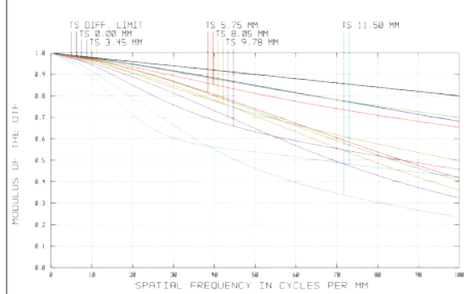
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
500mm	-0.01709	58.6458	76.6195
550mm	-0.01558	70.1388	94.1524
600mm	-0.01432	82.5144	113.8204
650mm	-0.01325	95.7425	135.7266
700mm	-0.01233	109.7947	159.9803
750mm	-0.01153	124.6433	186.6987
800mm	-0.01082	140.2624	216.0063
850mm	-0.01020	156.6268	248.0366
900mm	-0.00964	173.7125	282.9322
950mm	-0.00915	191.4966	320.8459
价格			¥999.00



CRA



MTF

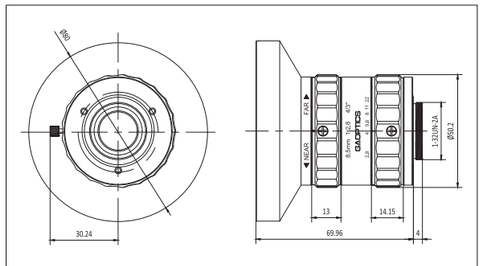


GA 4/3"千万像素级定焦镜头 600045

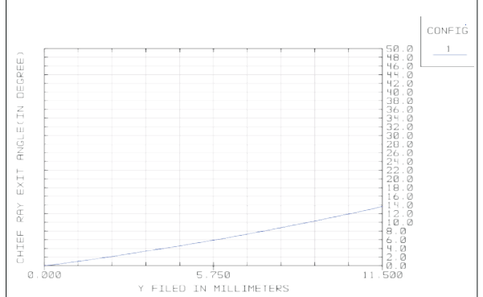
4/3" 10MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		4/3"(23mm)
2	焦距		8.5mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-F22
5	工作距离		0.5m~∞
6	视场角（对角×水平×垂直）	4/3"	107.4°×94.9°×77.9°
		1"	86.7°×73.6°×58.0°
		1/2"	49.4°×40.2°×30.5°
		1/3"	37.8°×30.5°×23.7°
7	对象大小（在最近对焦距离处）	4/3"	1436.8×1145.9×848.6mm
		1"	990.8×784.1×580.7mm
		1/2"	480.9×382.6×285.6mm
		1/3"	358.2×285.6×213.6mm
8	后焦距（in air）		18.87mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	4/3"	-4.54%@y=11.5mm
		1"	-4.22%@y=8.0mm
		1/2"	-1.63%@y=4.0mm
		1/3"	-0.97%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		/
12	滤镜螺纹		M77×0.75
13	镜头尺寸（宽×长）		59.11×72.08mm
14	重量		317g
15	工作温度		-10℃～+50℃
16	入瞳距离		3.16mm
17	入瞳直径		19.14mm
18	出瞳距离		-70.27mm
19	出瞳直径		25.65mm
20	光学总长		85.64mm
21	放大倍率		-0.0171

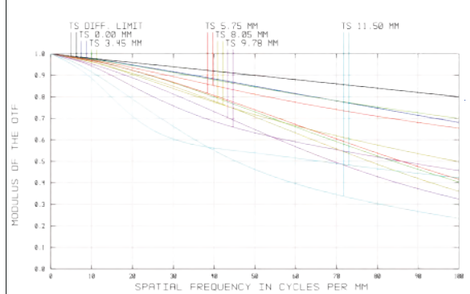
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
500mm	-0.01709	58.6458	76.6195
550mm	-0.01558	70.1388	94.1524
600mm	-0.01432	82.5144	113.8204
650mm	-0.01325	95.7425	135.7266
700mm	-0.01233	109.7947	159.9803
750mm	-0.01153	124.6433	186.6987
800mm	-0.01082	140.2624	216.0063
850mm	-0.01020	156.6268	248.0366
900mm	-0.00964	173.7125	282.9322
950mm	-0.00915	191.4966	320.8459
价格			¥999.00



CRA



MTF



2/3"500万像素级定焦镜头

2/3" 500万像素级定焦镜头系列拥有卓越的光学性能。大光圈设计，畸变率小，高均匀性，整个成像区域具有高分辨率。焦距包括8mm，12mm，16mm，25mm，50mm，75mm，满足用户不同视野与工作距离的应用需求。

产品特点：

1. 500万像素级定焦镜头，适用于2/3"传感器
2. 全焦段覆盖8-75mm
3. 大光圈设计，高透过率
4. 专为高分辨率相机设计，中心与边缘分辨率均达3.45μm
5. 光学性能强大，可满足复杂任务需求

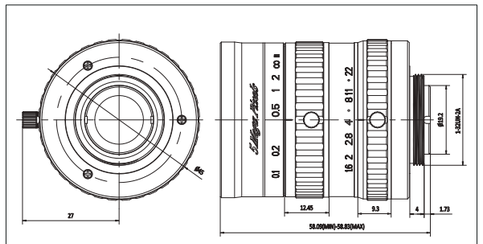
2/3"500万像素级定焦镜头 600007

2/3" 5MP C M-Iris

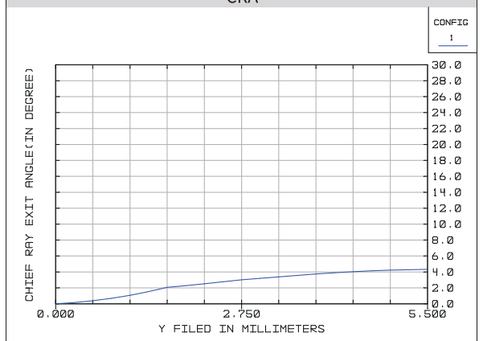
5百万像素系列工业镜头
大光圈设计
光学性能卓越

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		8mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.1m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	66.8°×55.8°×43.3°
		1/2"	51.4°×42.1°×32.1°
		1/3"	39.6°×32.1°×24.3°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	159.0×126.0×93.6mm
		1/2"	114.1×90.7×67.6mm
		1/3"	84.8×67.6×50.5mm
8	后焦距(in air)		12.44mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.73%@y=5.5mm
		1/2"	-1.00%@y=4.0mm
		1/3"	-0.77%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		49.6×58.83mm
13	重量		170g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		17.61mm
16	入瞳直径		5.25mm
17	出瞳距离		-141.59mm
18	出瞳直径		88.60mm
19	光学总长		67.29mm
20	放大倍率		-0.0719

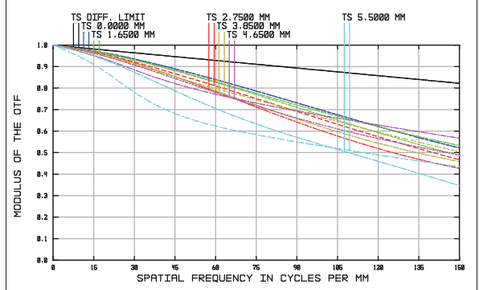
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.07185	1.0191	1.0661
150mm	-0.05029	2.3921	2.5522
200mm	-0.03869	6.3657	6.9842
250mm	-0.03144	12.9813	16.0255
300mm	-0.02648	26.2665	14.5533
350mm	-0.02287	17.9241	21.9720
400mm	-0.02013	23.2414	29.2971
500mm	-0.01623	35.2035	50.5580
750mm	-0.01094	70.7951	81.7762
1000mm	-0.00825	160.0044	160.9750
价格			¥750.00



CRA



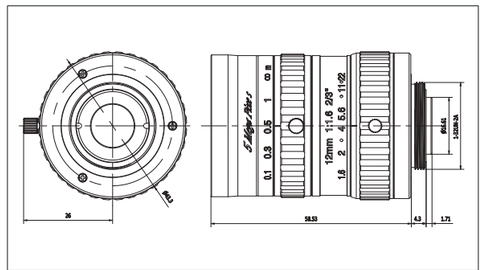
MTF



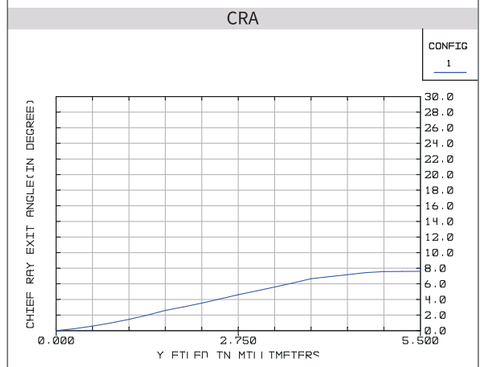
2/3"500万像素级定焦镜头 600008

2/3" 5MP C M-Iris

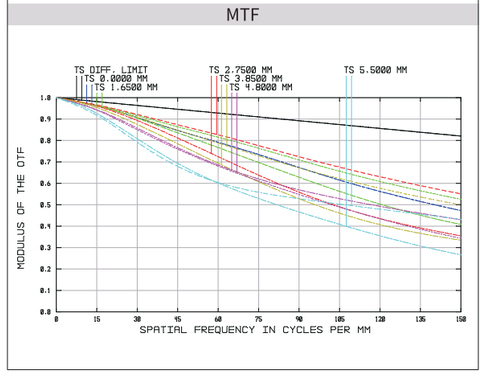
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.1m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	48.6°×39.8°×30.4°
		1/2"	36.4°×29.5°×22.3°
		1/3"	27.7°×22.3°×16.8°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	104.0×82.9×61.9mm
		1/2"	75.2×60.6×44.9mm
		1/3"	56.2×44.9×33.6mm
8	后焦距(in air)		12.42mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.35%@y=5.5mm
		1/2"	-0.53%@y=4.0mm
		1/3"	-0.38%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		47.65×64.54mm
13	重量		178g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		23.49mm
16	入瞳直径		7.5mm
17	出瞳距离		-71.71mm
18	出瞳直径		44.04mm
19	光学总长		74.77mm
20	放大倍率		-0.107



CRA



MTF

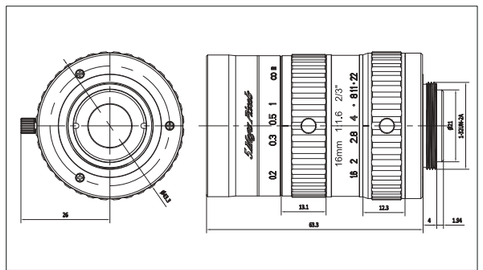


对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.10733	0.5371	0.8481
150mm	-0.07435	1.6522	1.6891
200mm	-0.05692	2.9261	3.0142
250mm	-0.04613	4.5552	4.7271
300mm	-0.03879	6.5351	6.8331
350mm	-0.03347	8.8636	9.3364
400mm	-0.02943	11.5351	12.2420
450mm	-0.02626	14.5462	15.5514
500mm	-0.02371	17.8944	19.2730
550mm	-0.02161	21.5741	23.4112
价格			¥750.00

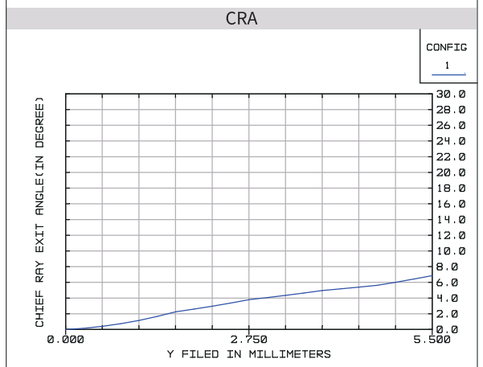
2/3"500万像素级定焦镜头 600009

2/3" 5MP C M-Iris

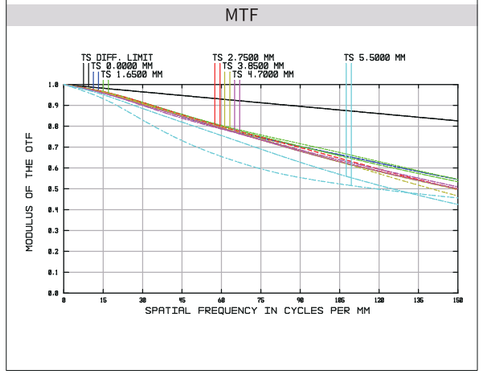
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.2m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	38.0°×30.8°×23.4°
		1/2"	28.1°×22.7°×17.1°
		1/3"	21.3°×17.1°×12.9°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	145.6×116.5×87.3mm
		1/2"	105.9×84.6×63.5mm
		1/3"	79.4×63.5×47.6mm
8	后焦距(in air)		12.36mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	0.07%@y=5.5mm
		1/2"	-0.06%@y=4.0mm
		1/3"	-0.06%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		47.65×69.24mm
13	重量		181g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		20.76mm
16	入瞳直径		9.98mm
17	出瞳距离		-138.99mm
18	出瞳直径		86.80mm
19	光学总长		74.92mm
20	放大倍率		-0.0757



CRA



MTF



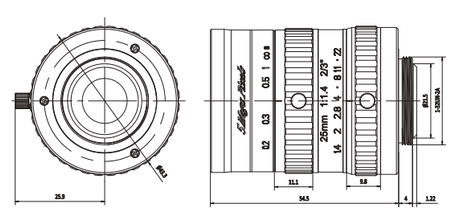
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
200mm	-0.07572	1.6921	1.7212
250mm	-0.06118	2.6382	2.6953
300mm	-0.05131	3.7911	4.3891
350mm	-0.04421	5.1493	5.3051
400mm	-0.03882	6.0122	6.9450
450mm	-0.03462	8.4772	8.8082
500mm	-0.03123	10.4431	10.8982
550mm	-0.02845	12.6141	13.2163
600mm	-0.02612	14.9755	15.7624
650mm	-0.02415	17.5391	18.5391
价格			¥750.00

2/3"500万像素级定焦镜头 600010

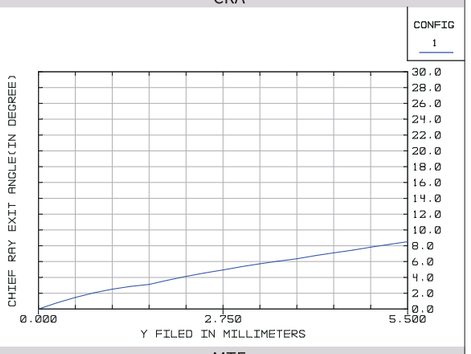
2/3" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-F22
5	工作距离		0.2m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	24.8°×20.0°×15.0°
		1/2"	18.2°×14.6°×10.9°
		1/3"	13.7°×10.9°×8.2°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	86.1×69.0×51.7mm
		1/2"	62.7×50.2×37.6mm
		1/3"	47.0×37.6×28.2mm
8	后焦距(in air)		12.78mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.19%@y=5.5mm
		1/2"	-0.17%@y=4.0mm
		1/3"	-0.12%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		47.55×59.72mm
13	重量		148g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		38.08mm
16	入瞳直径		17.89mm
17	出瞳距离		-18.64mm
18	出瞳直径		13.30mm
19	光学总长		55.54mm
20	放大倍率		-0.1265

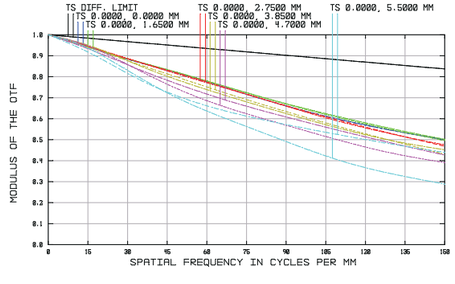
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
200mm	-0.12646	0.4536	0.4557
250mm	-0.10079	1.2084	1.2124
300mm	-0.08381	2.0195	2.0265
350mm	-0.07176	2.8869	3.1979
400mm	-0.06275	3.8104	3.8269
450mm	-0.05574	4.2901	4.3135
500mm	-0.05015	4.8255	4.8578
550mm	-0.04559	5.4171	5.4621
750mm	-0.03342	9.0642	9.1203
1000mm	-0.02505	24.7671	24.8381
价格			¥750.00



CRA



MTF

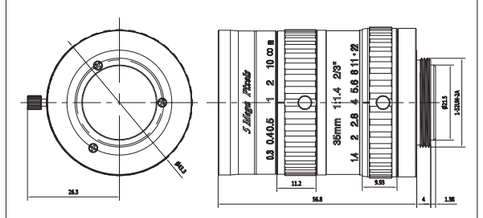


2/3"500万像素级定焦镜头 600011

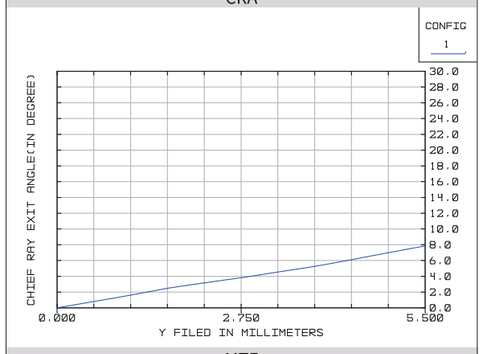
2/3" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-F22
5	工作距离		0.3m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	17.9°×14.3°×10.8°
		1/2"	13.0°×10.5°×7.8°
		1/3"	9.8°×7.8°×5.9°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	90.1×72.1×54.1mm
		1/2"	65.6×52.5×39.4mm
		1/3"	49.2×39.4×29.5mm
8	后焦距(in air)		12.82mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.06%@y=5.5mm
		1/2"	-0.07%@y=4.0mm
		1/3"	-0.05%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		47.95×62.18mm
13	重量		156g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		32.28mm
16	入瞳直径		23.50mm
17	出瞳距离		-40.40mm
18	出瞳直径		27.12mm
19	光学总长		62.72mm
20	放大倍率		-0.1220

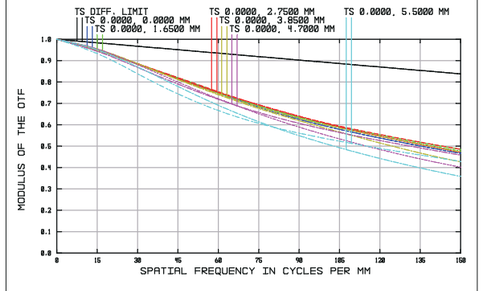
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.12197	0.5237	0.5255
350mm	-0.10377	0.7125	0.7155
400mm	-0.09028	0.9304	0.9348
450mm	-0.07992	1.1772	1.1834
500mm	-0.07169	1.4529	1.4614
550mm	-0.06502	1.7575	1.7688
600mm	-0.05948	2.0910	2.1056
650mm	-0.05481	2.4533	2.4719
700mm	-0.05082	2.8444	2.8677
750mm	-0.04737	3.2643	3.2930
价格			¥750.00



CRA



MTF

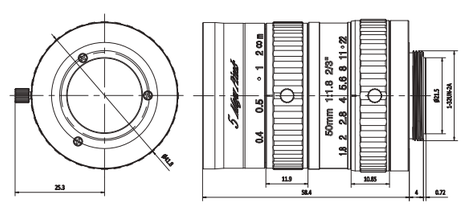


2/3"500万像素级定焦镜头 600012

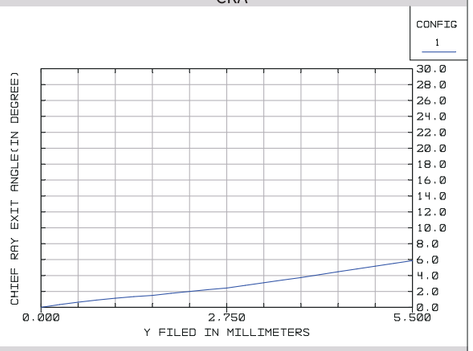
2/3" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F22
5	工作距离		0.4m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	12.6°×10.1°×7.6°
		1/2"	9.1°×7.3°×5.5°
		1/3"	6.9°×5.5°×4.1°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	83.8×66.9×50.2mm
		1/2"	60.9×48.7×36.7mm
		1/3"	45.7×36.5×27.4mm
8	后焦距(in air)		13.63mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	0.03%@y=5.5mm
		1/2"	0.02%@y=4.0mm
		1/3"	0.01%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		46.2×63.12mm
13	重量		173g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		46.00mm
16	入瞳直径		27.91mm
17	出瞳距离		-43.20mm
18	出瞳直径		24.12mm
19	光学总长		65.53mm
20	放大倍率		-0.1315

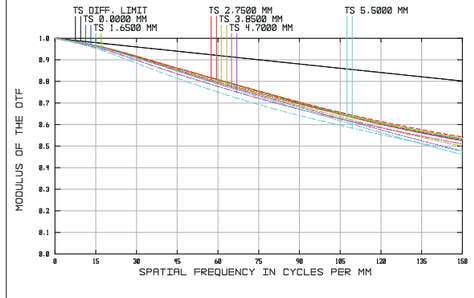
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
400mm	-0.13152	0.5839	0.6856
450mm	-0.11620	1.2389	1.2413
500mm	-0.10409	1.4121	1.4154
600mm	-0.08620	1.7129	1.7187
750mm	-0.06846	2.0503	2.0615
1000mm	-0.05099	3.6416	3.6683
1500mm	-0.03376	8.1787	8.2689
2000mm	-0.02523	14.5148	14.7274
3000mm	-0.01677	32.5376	33.2595
5000mm	-0.01003	89.7337	93.0741
价格			¥750.00



CRA



MTF

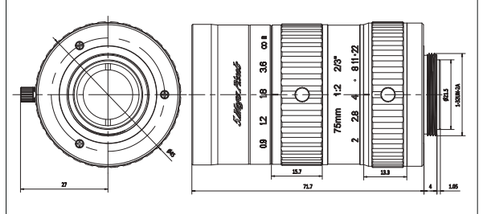


2/3"500万像素级定焦镜头 600013

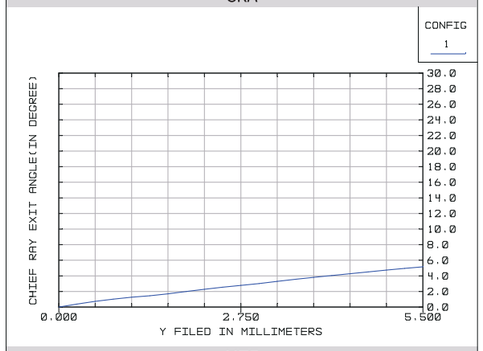
2/3" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		75mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.0-F22
5	工作距离		0.9m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	8.4°×6.7°×5.0°
		1/2"	6.1°×4.9°×3.7°
		1/3"	4.6°×3.7°×2.7°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	123.2×98.5×73.9mm
		1/2"	89.6×71.7×53.8mm
		1/3"	67.2×53.8×40.3mm
8	后焦距(in air)		13.76mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	0.02%@y=5.5mm
		1/2"	0.04%@y=4.0mm
		1/3"	0.03%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		49.5×76.75mm
13	重量		223g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		98.72mm
16	入瞳直径		37.50mm
17	出瞳距离		-37.94mm
18	出瞳直径		18.97mm
19	光学总长		85.73mm
20	放大倍率		-0.0893

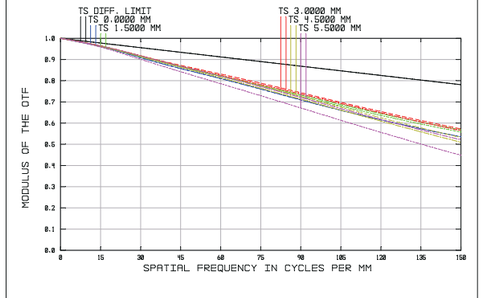
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
900mm	-0.08930	1.4664	1.4712
950mm	-0.08427	1.6337	1.6394
1000mm	-0.07978	1.8101	1.8166
1050mm	-0.07574	1.9954	2.0030
1100mm	-0.07210	2.1898	2.1985
1150mm	-0.06879	2.3931	2.4031
1200mm	-0.06577	2.6055	2.6169
1250mm	-0.06300	2.8269	2.8398
1300mm	-0.06046	3.0573	3.0718
1350mm	-0.05811	3.2967	3.3129
价格			¥830.00



CRA



MTF



2/3" 200万像素级定焦镜头

2/3" 200万像素级定焦镜头涵盖各个常用焦距，适合多种简单的成像应用；拥有较高的性价比，适合工业自动化等大规模应用。

产品特点：

1. 百万像素定焦镜头，适用于2/3"传感器
2. 全焦段覆盖8-75mm
3. 可满足简单视觉任务的需求
4. 极具性价比，适合工厂自动化批量使用

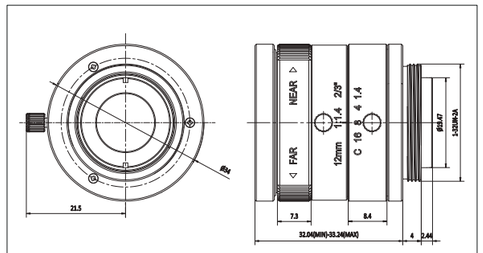
2/3"200万像素级定焦镜头 600000

2/3" 2MP C M-Iris

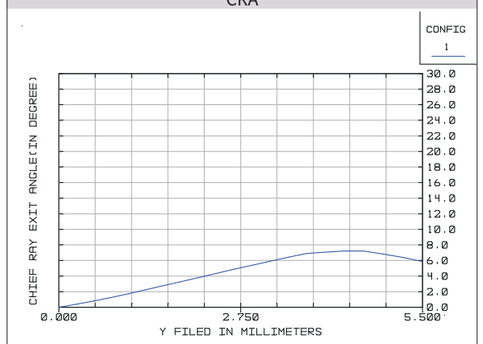
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-C
5	工作距离		0.15m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	49.0°×40.0°×30.3°
		1/2"	36.5°×29.4°×22.2°
		1/3"	27.6°×22.2°×16.7°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	152.1×120.3×89.3mm
		1/2"	108.9×86.6×64.6mm
		1/3"	81.0×64.6×48.3mm
8	后焦距(in air)		12.70mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-1.8%@y=5.5mm
		1/2"	-1.25%@y=4.0mm
		1/3"	-0.78%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		38.5×39.68mm
13	重量		71g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		17.87mm
16	入瞳直径		8.60mm
17	出瞳距离		-40.98mm
18	出瞳直径		28.39mm
19	光学总长		46.20mm
20	放大倍率		-0.075

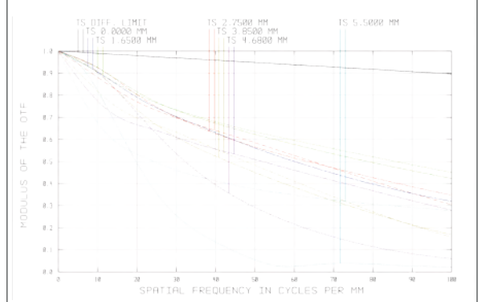
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.07489	1.3850	1.4634
200mm	-0.05747	4.2177	4.4034
250mm	-0.04659	6.5556	6.9184
300mm	-0.03918	9.3908	10.0180
350mm	-0.03380	12.7160	13.7120
400mm	-0.02972	16.5220	18.0100
450mm	-0.02651	20.8040	22.9230
500mm	-0.02394	25.5520	28.6410
550mm	-0.02181	30.7610	34.6350
600mm	-0.02004	36.4230	41.4560
价格			¥299.00



CRA



MTF



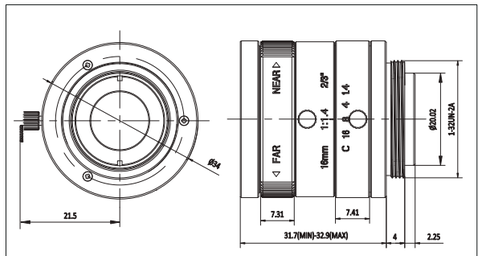
2/3"200万像素级定焦镜头 600001

2/3" 2MP C M-Iris

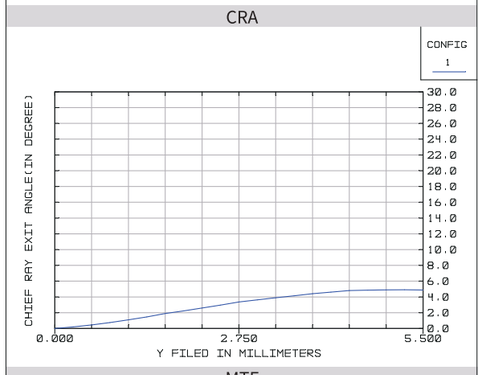
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-C
5	工作距离		0.3m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	37.6°×30.4°×22.9°
		1/2"	27.7°×22.3°×16.8°
		1/3"	20.9°×16.8°×12.6°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	215.2×170.9×127.5mm
		1/2"	155.1×123.6×92.4mm
		1/3"	115.8×92.4×69.2mm
8	后焦距(in air)		12.67mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-1.00%@y=5.5mm
		1/2"	-0.65%@y=4.0mm
		1/3"	-0.39%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		38.5×39.15mm
13	重量		76g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		16.09mm
16	入瞳直径		11.43mm
17	出瞳距离		-85.83mm
18	出瞳直径		60.59mm
19	光学总长		46.10mm
20	放大倍率		-0.0522

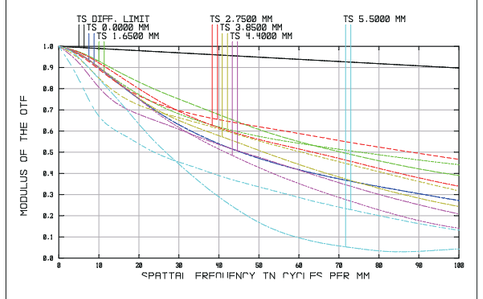
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.05219	5.3965	5.5979
350mm	-0.04500	7.3232	7.6431
400mm	-0.03955	9.5365	10.0140
450mm	-0.03528	12.0340	12.7140
500mm	-0.03184	14.8130	15.7450
550mm	-0.02901	17.8700	19.1120
600mm	-0.02665	21.2040	22.8170
650mm	-0.02463	24.8130	26.8640
700mm	-0.0229	28.6930	31.2550
750mm	-0.02141	32.8420	35.9940
价格			¥299.00



CRA



MTF



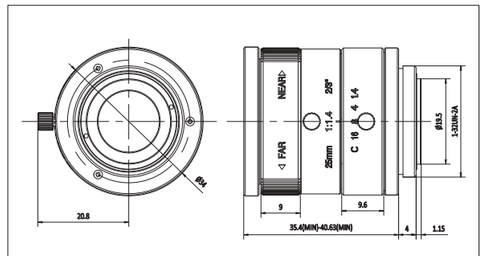
2/3"200万像素级定焦镜头 600002

2/3" 2MP C M-Iris

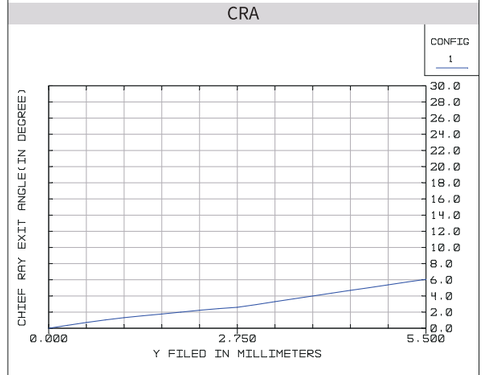
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-C
5	工作距离		0.25m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	24.7°×19.9°×15.0°
		1/2"	18.1°×14.6°×11.0°
		1/3"	13.7°×11.0°×8.2°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	117.9×94.1×70.4mm
		1/2"	85.5×68.3×51.1mm
		1/3"	64.0×51.1×38.3mm
8	后焦距(in air)		13.60mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	0.27%@y=5.5mm
		1/2"	0.1%@y=4.0mm
		1/3"	0.04%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		37.8×45.78mm
13	重量		83g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		22.27mm
16	入瞳直径		17.88mm
17	出瞳距离		-40.30mm
18	出瞳直径		28.79mm
19	光学总长		53.76mm
20	放大倍率		-0.0939

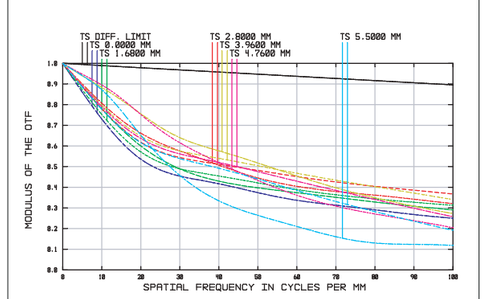
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
250mm	-0.09387	1.5813	1.6015
300mm	-0.07905	2.2742	2.0392
350mm	-0.06827	3.0915	3.1471
400mm	-0.06008	4.0328	4.1157
450mm	-0.05364	5.0975	5.2157
500mm	-0.04845	6.2853	6.4474
550mm	-0.04418	7.5957	7.8115
600mm	-0.04060	9.0282	9.3083
650mm	-0.03755	10.5820	10.9380
700mm	-0.03493	12.2580	12.7020
价格			¥299.00



CRA



MTF



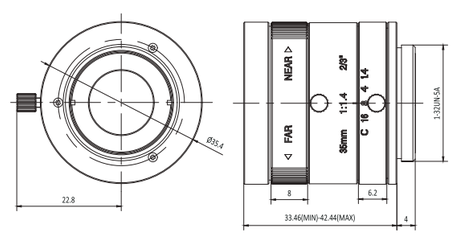
2/3"200万像素级定焦镜头 600003

2/3" 2MP C M-Iris

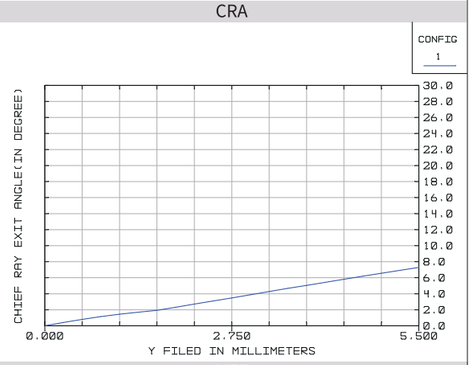
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-C
5	工作距离		0.3m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	17.7°×14.2°×10.7°
		1/2"	12.9°×10.4°×7.8°
		1/3"	9.7°×7.8°×5.8°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	94.4×75.2×56.2mm
		1/2"	68.3×54.5×40.8mm
		1/3"	51.1×40.8×30.6mm
8	后焦距(in air)		14.70mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.33%@y=5.5mm
		1/2"	-0.17%@y=4.0mm
		1/3"	-0.09%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		40.5×46.49mm
13	重量		90g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		34.20mm
16	入瞳直径		25mm
17	出瞳距离		-35.79mm
18	出瞳直径		25.30mm
19	光学总长		49.24mm
20	放大倍率		-0.118

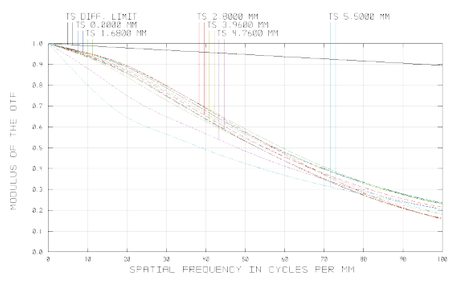
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
300mm	-0.11804	1.1571	1.1661
350mm	-0.10115	1.5740	1.5882
400mm	-0.08845	2.0545	2.0758
450mm	-0.07864	2.5985	2.6289
500mm	-0.07076	3.2060	3.2476
550mm	-0.06432	3.8768	3.9322
600mm	-0.05895	4.6107	4.6827
650mm	-0.05441	5.0477	5.4992
700mm	-0.05052	6.2677	6.3819
750mm	-0.04715	7.1904	7.3310
价格			¥299.00



CRA



MTF



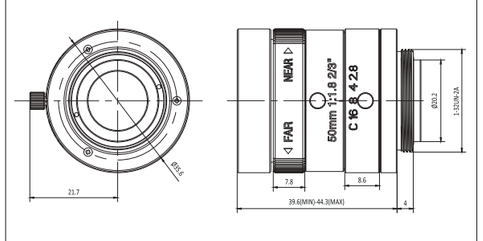
2/3"200万像素级定焦镜头 600004

2/3" 2MP C M-Iris

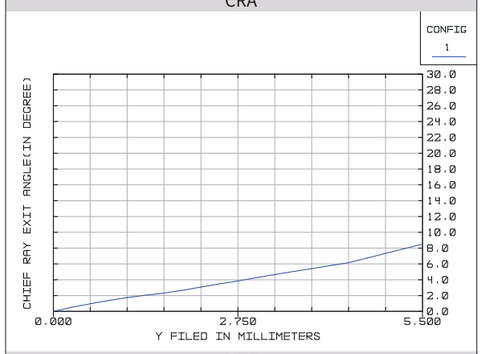
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-C
5	工作距离		0.5m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	12.5°×9.1°×7.5°
		1/2"	10.0°×7.3°×5.5°
		1/3"	7.5°×5.5°×4.1°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	101.4×81.0×60.6mm
		1/2"	73.6×58.8×44.1mm
		1/3"	55.1×44.1×33.0mm
8	后焦距(in air)		12.94mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.22%@y=5.5mm
		1/2"	-0.1%@y=4.0mm
		1/3"	-0.05%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		39.5×50.21mm
13	重量		98g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		44.29mm
16	入瞳直径		27.74mm
17	出瞳距离		-31.00mm
18	出瞳直径		16.22mm
19	光学总长		54.70mm
20	放大倍率		-0.1092

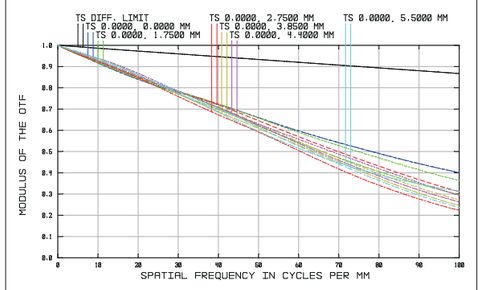
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
500mm	-0.10918	2.0432	2.0601
550mm	-0.09845	2.4713	2.4937
600mm	-0.08963	2.9398	2.9689
650mm	-0.08227	3.4488	3.8458
700mm	-0.07603	3.9982	4.0444
750mm	-0.07066	4.5879	4.6447
800mm	-0.06601	5.2178	5.2868
850mm	-0.06192	5.8880	5.9708
900mm	-0.05832	6.5984	6.6966
950mm	-0.05511	7.3490	7.4645
价格			¥299.00



CRA



MTF



定焦镜头

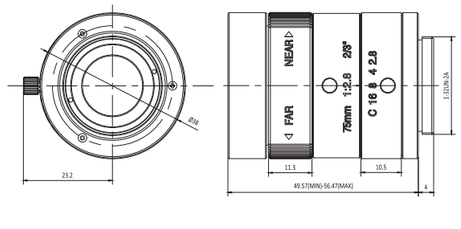
2/3"200万像素级定焦镜头 600005

2/3" 2MP C M-Iris

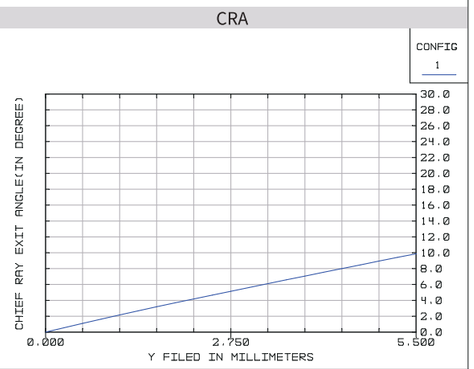
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		75mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-C
5	工作距离		1.1m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	8.4°×6.7°×5.0°
		1/2"	6.1°×4.9°×3.7°
		1/3"	4.6°×3.7°×2.8°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	140.7×112.6×84.5mm
		1/2"	102.4×81.9×61.5mm
		1/3"	76.8×61.5×46.1mm
8	后焦距(in air)		14.35mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	0.36%@y=5.5mm
		1/2"	0.2%@y=4.0mm
		1/3"	0.11%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		42.2×60.47mm
13	重量		140g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		55.28mm
16	入瞳直径		26.72mm
17	出瞳距离		-28.30mm
18	出瞳直径		10.10mm
19	光学总长		64.43mm
20	放大倍率		-0.0781

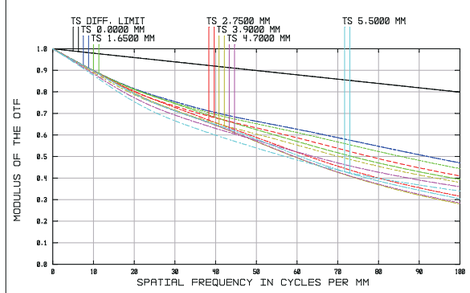
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
1100mm	-0.07814	6.8583	6.9449
1150mm	-0.07426	7.4938	7.5927
1200mm	-0.07075	8.1573	8.2697
1250mm	-0.06756	8.8487	8.9758
1300mm	-0.06464	9.5680	9.7110
1350mm	-0.06196	10.3150	10.4750
1400mm	-0.05950	11.0900	11.2690
1450mm	-0.05722	11.8930	12.0920
1500mm	-0.05511	12.7240	12.9440
1550mm	-0.05316	13.5830	13.8250
价格			¥320.00



CRA



MTF



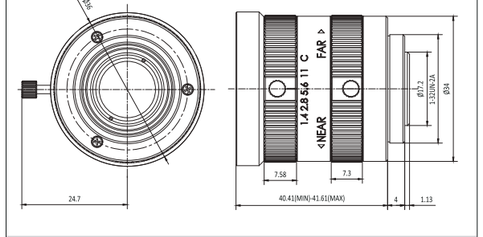
2/3"200万像素级定焦镜头 600036

2/3" 2MP C M-Iris

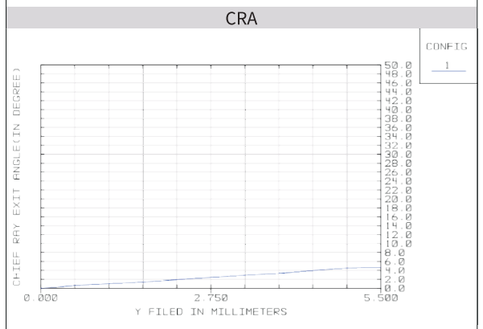
2百万像素系列工业镜头
C接口，可支持2/3"传感器
适用于工业自动化批量使用

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		8mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-C
5	工作距离		0.1m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	68.63°×56.97°×43.98°
		1/2"	52.39°×42.74°×32.55°
		1/3"	40.24°×32.55°×24.62°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	160.96×123.93×91.70mm
		1/2"	111.90×88.88×66.53mm
		1/3"	83.25×66.53×49.92mm
8	后焦距(in air)		11.76mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	M-Iris
10	畸变率	2/3"	-2.81%@y=5.5mm
		1/2"	-1.93%@y=4.0mm
		1/3"	-1.23%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M34×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		42.7×46.74mm
13	重量		/
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		13.48mm
16	入瞳直径		5.60mm
17	出瞳距离		-49.13mm
18	出瞳直径		35.19mm
19	光学总长		50.07mm
20	放大倍率		-0.0737

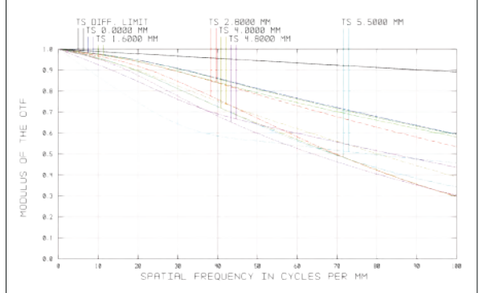
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.07370	2.4019	2.5231
150mm	-0.05100	5.3401	5.7494
200mm	-0.03900	9.3821	10.3535
250mm	-0.03158	14.4896	16.3894
300mm	-0.02653	20.6259	23.9143
350mm	-0.02287	27.7561	32.9883
400mm	-0.02010	35.8468	43.6748
450mm	-0.01793	44.8660	56.0407
500mm	-0.01618	54.7832	70.1569
价格			¥299.00



CRA



MTF



1" 500万像素级定焦镜头

1"500万像素级定焦镜头采用1"设计，最大成像尺寸16mm。此系列产品具有较高的性价比，焦距包括12mm，16mm，20mm，25mm，35mm。

产品特点：

1. 500万像素设计，适应1"传感器
2. 焦距覆盖12-35mm
3. 无穷远设计，兼容近距离成像
4. 具有较高性价比

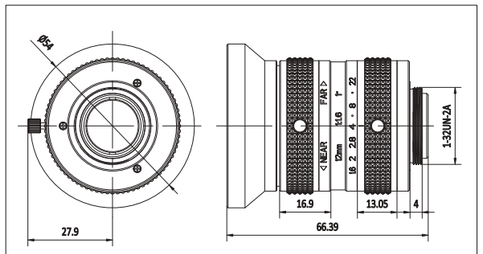
1"500万像素级定焦镜头 600027 / 600046

1" 5MP C M-Iris

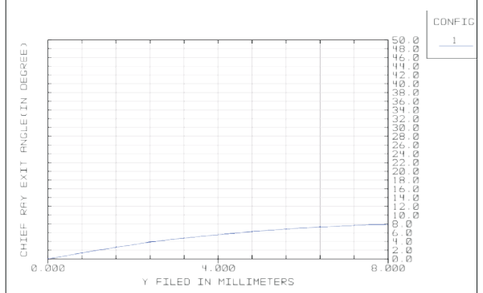
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.2m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	68.84°×57.12°×44.08°
		1/2"	37.15°×29.99°×22.64°
		1/3"	28.16°×22.64°×17.04°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	303.142×248.356×175.31mm
		1/2"	146.092×116.946×87.656mm
		1/3"	109.57×87.656×65.742mm
8	后焦距(in air)		13.53mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-2.88%@y=8.0mm
		1/2"	-1.06%@y=4.0mm
		1/3"	-0.63%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M52×0.75
12	镜头尺寸(宽×长)		54.9×66.39mm
13	重量		183g
14	工作温度		-20°C～+60°C
15	入瞳距离		23.34mm
16	入瞳直径		7.52mm
17	出瞳距离		-33.40mm
18	出瞳直径		20.80mm
19	光学总长		74.47mm
20	放大倍率		-0.055

对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
200mm	-0.05476	3.2510	3.3602
250mm	-0.04463	5.0591	5.2724
300mm	-0.03766	7.2557	7.6245
350mm	-0.03258	9.8361	10.4219
400mm	-0.02871	12.7958	13.6704
450mm	-0.02566	16.1302	17.3759
500mm	-0.02319	19.8348	21.5441
550mm	-0.02116	23.9053	26.1812
600mm	-0.01945	28.3373	31.2932
650mm	-0.01800	33.1266	36.8864

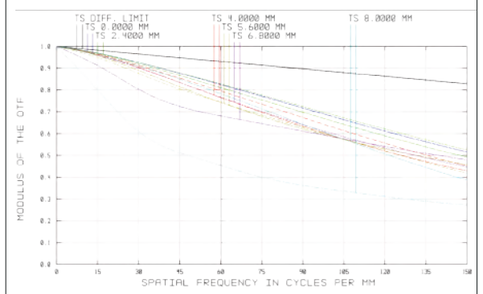
产品编号	滤镜螺纹	价格
600046	无	¥599.00
600027	M52×0.75	¥599.00



CRA



MTF

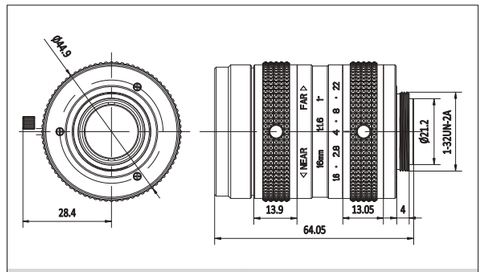


1"500万像素级定焦镜头 600028

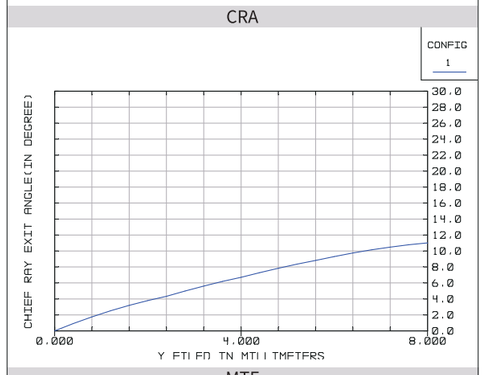
1" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.4m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	54.38°×44.20°×33.54°
		1/2"	28.12°×22.54°×16.91°
		1/3"	21.14°×16.94°×12.72°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	419.21×327.188×245.392mm
		1/2"	204.492×163.594×122.696mm
		1/3"	153.37×122.696×92.022mm
8	后焦距(in air)		12.17mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-3.73%@y=8.0mm
		1/2"	-1.09%@y=4.0mm
		1/3"	-0.63%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M37.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		50.85×64.05mm
13	重量		202g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		24.39mm
16	入瞳直径		10.11mm
17	出瞳距离		-24.16mm
18	出瞳直径		15.10mm
19	光学总长		72.21mm
20	放大倍率		-0.039

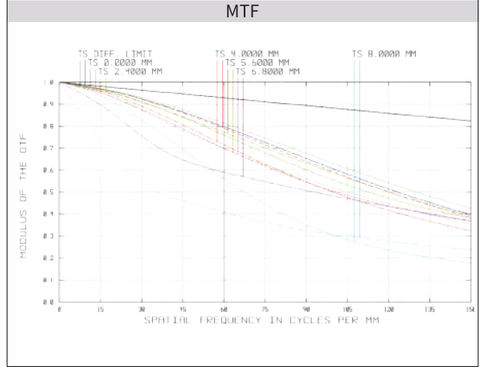
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
400mm	-0.03912	7.2998	7.5763
450mm	-0.03490	9.2178	9.6116
500mm	-0.03150	11.3541	11.8943
550mm	-0.02871	13.7074	14.4265
600mm	-0.02637	16.2760	17.2097
650mm	-0.02438	19.0587	20.2459
700mm	-0.02267	22.0538	23.5369
750mm	-0.02119	25.2600	27.0844
800mm	-0.01989	28.6759	30.8904
850mm	-0.01874	32.3000	34.9568
价格			¥599.00



CRA



MTF

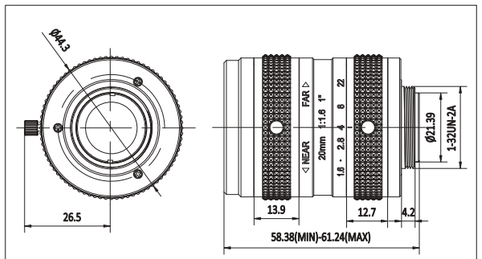


1"500万像素级定焦镜头 600029

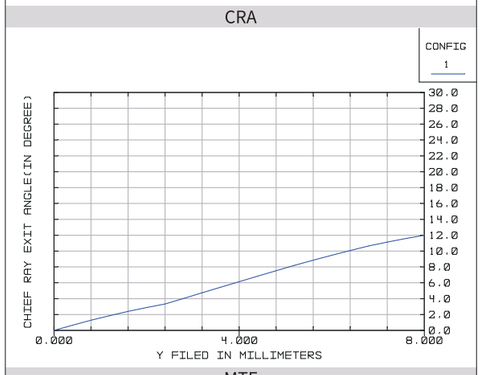
1" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		20mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.5m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	44.74°×36.08°×27.24°
		1/2"	22.82°×18.19°×13.83°
		1/3"	17.12°×13.72°×10.30°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	410.178×324.092×243.068mm
		1/2"	202.558×162.046×121.534mm
		1/3"	151.918×121.534×91.15mm
8	后焦距(in air)		12.20mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-2.87%@y=8.0mm
		1/2"	-0.72%@y=4.0mm
		1/3"	-0.41%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M39×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		48.65×61.24mm
13	重量		169g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		26.58mm
16	入瞳直径		12.50mm
17	出瞳距离		-33.84mm
18	出瞳直径		21.14mm
19	光学总长		69.44mm
20	放大倍率		-0.040

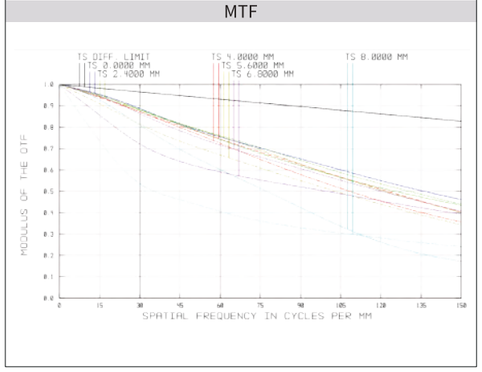
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
500mm	-0.03950	7.3265	7.5477
550mm	-0.03594	8.8522	9.1466
600mm	-0.03298	10.5194	10.9017
650mm	-0.03046	12.3277	12.8137
700mm	-0.02831	14.2764	14.8834
750mm	-0.02644	16.3648	17.1116
800mm	-0.02480	18.5925	19.4988
850mm	-0.02335	20.9587	22.0459
900mm	-0.02206	23.4630	24.7536
950mm	-0.02091	26.1046	27.6226
价格			¥599.00



CRA



MTF

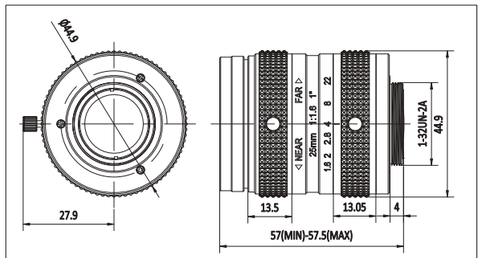


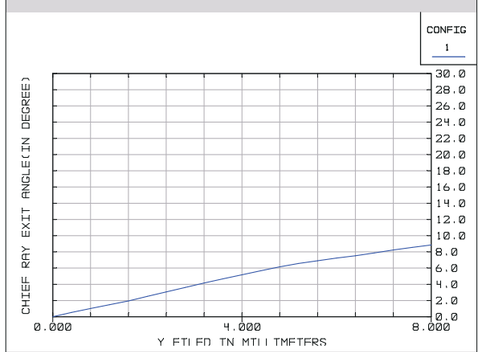
1"500万像素级定焦镜头 600030

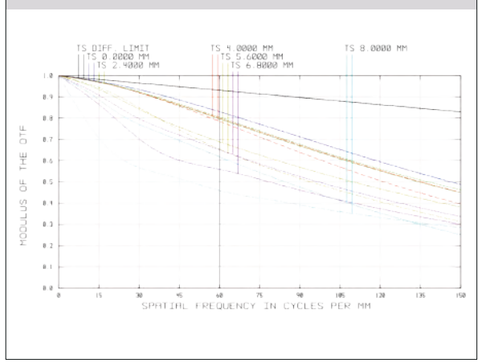
1" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.6-F22
5	工作距离		0.4m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	36.12°×29.04°×21.86°
		1/2"	18.20°×14.63°×11.02°
		1/3"	13.70°×10.96°×8.24°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	283.652×224.652×167.218mm
		1/2"	138.944×110.896×167.218mm
		1/3"	103.912×83.022×62.204mm
8	后焦距(in air)		12.69mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	-2.06%@y=8.0mm
		1/2"	-0.52%@y=4.0mm
		1/3"	-0.29%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M39×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		50.35×57.5mm
13	重量		157g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		27.15mm
16	入瞳直径		15.65mm
17	出瞳距离		-42.03mm
18	出瞳直径		26.27mm
19	光学总长		63.52mm
20	放大倍率		-0.058

对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
400mm	-0.05794	3.0226	3.0689
450mm	-0.05194	3.8218	3.8879
500mm	-0.04706	4.7139	4.8044
550mm	-0.04302	5.6984	5.8190
600mm	-0.03961	6.7752	6.9317
650mm	-0.03671	7.9439	8.1430
700mm	-0.03420	9.2044	9.4530
750mm	-0.03202	10.5564	10.8622
800mm	-0.03009	11.9996	12.3707
850mm	-0.02839	13.5337	13.9789
价格			¥599.00





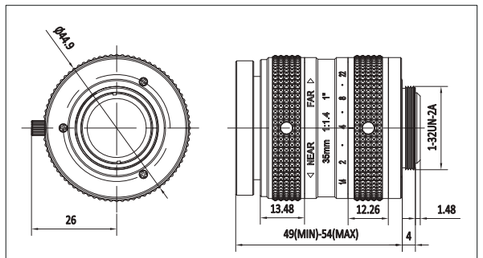


1"500万像素级定焦镜头 600031

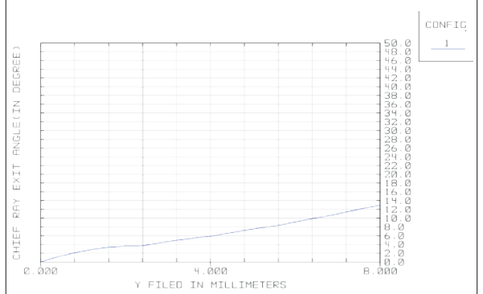
1" 5MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1"(16mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.4-F22
5	工作距离		0.4m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1"	25.68°×20.72°×15.62°
		1/2"	13.04°×10.44°×7.79°
		1/3"	9.80°×7.84°×5.88°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1"	176.46×141.64×106.34mm
		1/2"	88.63×70.86×53.24mm
		1/3"	66.46×53.18×39.88mm
8	后焦距(in air)		12.82mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1"	0.26%@y=8mm
		1/2"	-0.07%@y=4.0mm
		1/3"	-0.05%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M39×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		48.45×59.48mm
13	重量		155g
14	工作温度		-20℃～+60℃
15	入瞳距离		32.14mm
16	入瞳直径		24.17mm
17	出瞳距离		-40.48mm
18	出瞳直径		27.83mm
19	光学总长		62.73mm
20	放大倍率		-0.090

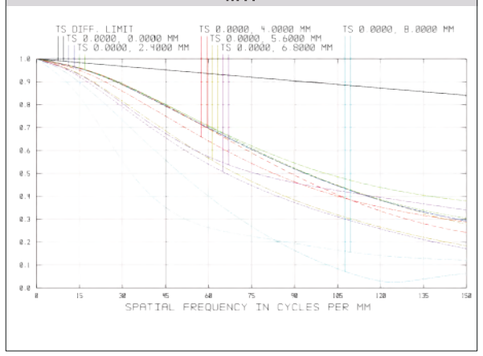
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
400mm	-0.09029	1.5479	1.5599
450mm	-0.07992	1.9581	1.9752
500mm	-0.07170	2.4162	2.4398
550mm	-0.06504	2.9222	2.9536
600mm	-0.05947	3.4759	3.5167
650mm	-0.05479	4.0774	4.1292
700mm	-0.05082	4.7266	4.7913
750mm	-0.04737	5.4233	5.5029
800mm	-0.04437	6.1676	6.2641
850mm	-0.04172	6.9592	7.0751
价格			¥599.00



CRA



MTF



定焦镜头

2/3" 500万像素级部分远心镜头

2/3"500万像素级部分远心镜头是焦距为55mm的定焦镜头，
放大倍率为0-0.5X，兼顾了部分远心功能。

产品特点：

1. 500万像素设计，匹配2/3"传感器
2. 放大倍率为0-0.5X
3. 具有部分远心功能

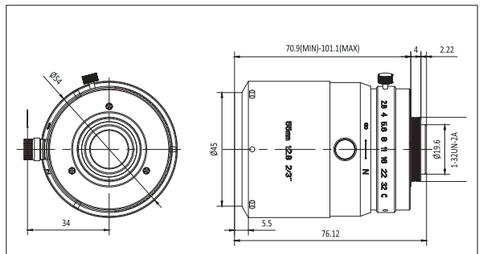
2/3"500万像素级部分远心镜头 600034

2/3" 5MP C M-Iris

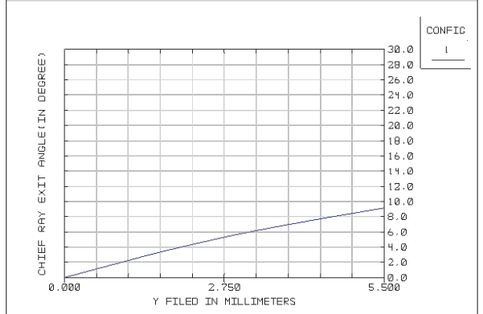
5百万像素系列工业镜头
大光圈设计
光学性能卓越

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		55mm
3	接口		C型
4	F/#		F2.8-F32C
5	工作距离		0.13m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	11.5°×9.2°×6.9°
		1/2"	8.4°×6.7°×5.0°
		1/3"	6.3°×5.0°×3.8°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	21.4×17.1×12.8mm
		1/2"	15.6×12.4×9.3mm
		1/3"	11.7×9.3×7.0mm
8	后焦距(in air)		13.3mm
	放大率		0.5×-0×
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	0.43%@y=5.5mm
		1/2"	0.26%@y=4mm
		1/3"	0.16%@y=3mm
11	滤镜尺寸		M43×0.75mm
12	镜头尺寸(宽×长)		61×107.32mm
13	重量		334g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		∞
16	入瞳直径		∞
17	出瞳距离		-28.22mm
18	出瞳直径		10.09mm
19	光学总长		115.24mm
20	放大倍率		0.5000

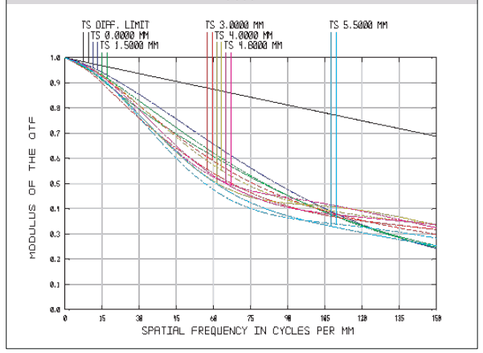
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
130mm	-0.50000	0.08182	0.08193
140mm	-0.46449	0.09489	0.09502
200mm	-0.30717	0.29959	0.30391
300mm	-0.19634	0.53531	0.53665
400mm	-0.14428	1.13365	1.15665
500mm	-0.11404	1.46824	1.47411
600mm	-0.09428	2.63902	2.64916
700mm	-0.08036	3.76586	3.78196
800mm	-0.07002	5.08869	5.11244
900mm	-0.06204	5.90714	5.94136
价格			￥1,700.00



CRA



MTF



微距镜头

微距镜头，一般是指工作距离较小的定焦镜头。在某些应用场景，用户需要用到近距离拍摄，一般定焦镜头的难以满足近距离的需求，而微距镜头正是为了解决这个场景而设计。

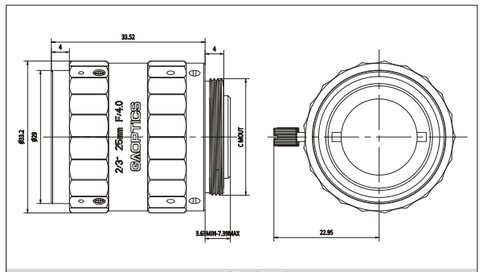
联合光科的微距镜头产品，最大成像尺寸达17.6mm，最高分辨率达200lp/mm，兼顾各个工作距离，将为近距离成像提供更多的选择。

微距镜头 600047

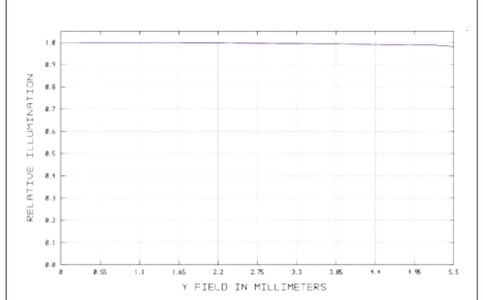
2/3" 6MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		25.69mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F4-F11
5	工作距离		0.12m～0.4m
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	24.29°×19.50°×14.66°
		1/2"	19.94°×15.98°×12.01°
		1/3"	15.54°×12.45°×9.35°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	55.06×43.74×32.64mm
		1/2"	44.76×35.65×26.65mm
		1/3"	36.65×27.64×20.69mm
8	后焦距(in air)		9.098mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	2/3"	-0.83%@y=5.5mm
		1/2"	-0.55%@y=4.5mm
		1/3"	-0.34%@y=3.5mm
11	滤镜尺寸		M27×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		39.55×40.91mm
13	重量		65.5g
14	工作温度		-10℃～+50℃
15	入瞳距离		20.842mm
16	入瞳直径		6.423mm
17	出瞳距离		-50.084mm
18	出瞳直径		11.192mm
19	光学总长		45.45mm
20	放大倍率		-0.08176

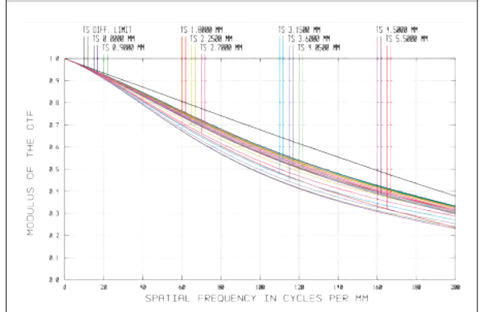
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
120mm	-0.20366	0.4590	0.4626
150mm	-0.16304	0.7166	0.7235
200mm	-0.12234	1.2719	1.2882
250mm	-0.09796	1.9841	2.0161
300mm	-0.08173	2.8526	2.9079
350mm	-0.07014	3.8766	3.9644
400mm	-0.06143	5.0553	5.1864
价格			¥1,200.00



相对照度

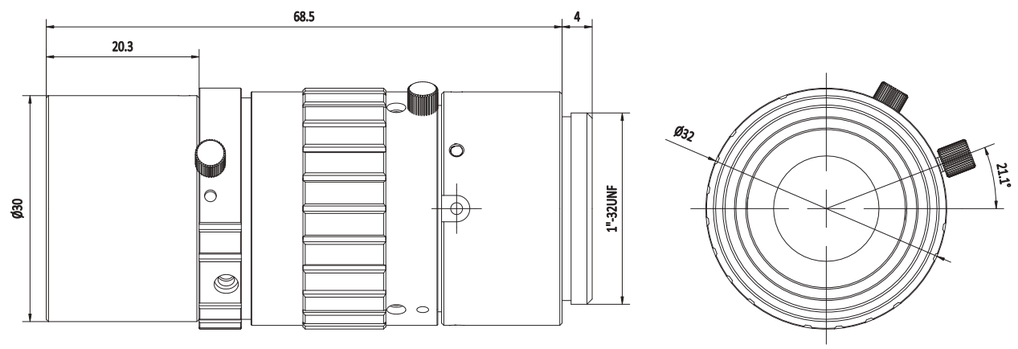


MTF



微距镜头 600048

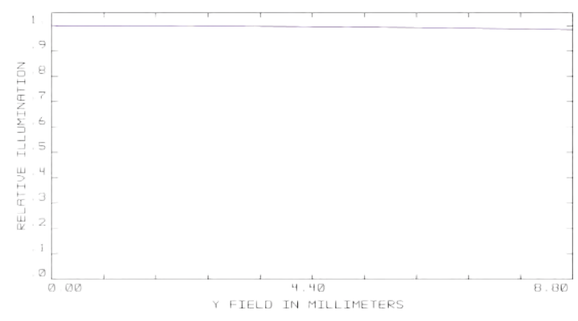
1.1" 12MP C M-Iris



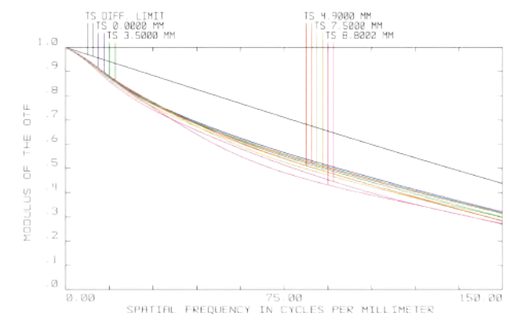
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1.1"(17.6mm)
2	焦距		75mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F3.8-F16
5	工作距离		0.277m～0.493m
6	对象大小(在最近对焦距离处)	1.1"	37.11×27.11mm
		1"	33.68×25.26mm
		2/3"	22.24×18.61mm
7	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
8	畸变率		<0.1%
9	滤镜尺寸		M27×0.5mm
10	镜头尺寸(宽×长)		D32×72.5mm
11	重量		/
12	工作温度		-10℃～+50℃
13	放大倍率		-0.18～-0.38

对焦距离	放大倍率	视场					
		1.1"(14.1×10.3)mm		1" (12.8×9.6) mm		2/3"(8.45×7.07)mm	
		H	V	H	V	H	V
277	-0.38	37.11mm	27.11mm	33.68mm	25.26mm	22.24mm	18.61mm
282	-0.37	38.11mm	27.84mm	34.59mm	25.95mm	22.84mm	19.11mm
288	-0.36	39.17mm	28.61mm	35.56mm	26.67mm	23.47mm	19.64mm
293	-0.35	40.29mm	29.43mm	36.57mm	27.43mm	24.14mm	20.2mm
300	-0.34	41.47mm	30.29mm	37.65mm	28.24mm	24.85mm	20.79mm
306	-0.33	42.73mm	31.21mm	38.79mm	29.09mm	25.61mm	21.42mm
314	-0.32	44.06mm	32.19mm	40mm	30mm	26.41mm	22.09mm
321	-0.31	45.48mm	33.23mm	41.29mm	30.97mm	27.26mm	22.81mm
329	-0.3	47mm	34.33mm	42.67mm	32mm	28.17mm	23.57mm
338	-0.29	48.62mm	35.52mm	44.14mm	33.1mm	29.14mm	24.38mm
348	-0.28	50.36mm	36.79mm	45.71mm	34.29mm	30.18mm	25.25mm
358	-0.27	52.22mm	38.15mm	47.41mm	35.56mm	31.3mm	26.19mm
368	-0.26	54.23mm	39.62mm	49.23mm	36.92mm	32.5mm	27.19mm
380	-0.25	56.4mm	41.2mm	51.2mm	38.4mm	33.8mm	28.28mm
392	-0.24	58.75mm	42.92mm	53.33mm	40mm	35.21mm	29.46mm
406	-0.23	61.3mm	44.78mm	55.65mm	41.74mm	36.74mm	30.74mm
420	-0.22	64.09mm	46.82mm	58.18mm	43.64mm	38.41mm	32.14mm
435	-0.21	67.14mm	49.05mm	60.95mm	45.71mm	40.24mm	33.67mm
454	-0.2	70.5mm	51.5mm	64mm	48mm	42.25mm	35.35mm
474	-0.19	74.21mm	54.21mm	67.37mm	50.53mm	44.47mm	37.21mm
496	-0.18	78.33mm	57.22mm	71.11mm	53.33mm	46.94mm	39.28mm
价格							¥1,900.00

相对照度



MTF



广角镜头

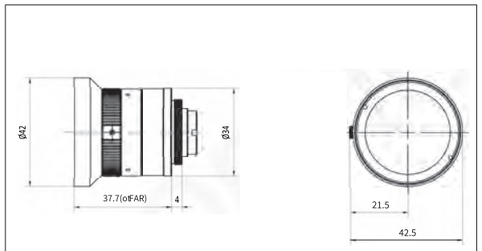
广角镜头，又叫短焦镜头，一般是指大视场角的定焦镜头。在某些应用场合用户需要获得较大的视野，在工作距离不能改变的情况下，往往需要用到大视场角的镜头。

广角镜头 600049

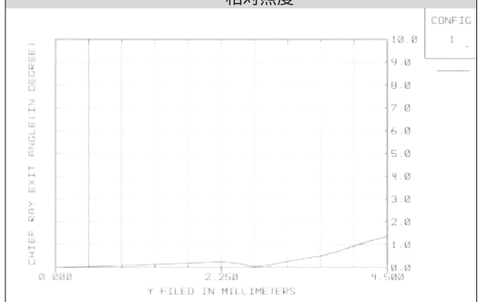
1/1.8" MP C M-Iris

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		3.5mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.4-Close
5	工作距离		0.15m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	1/1.8"	104.5°×94.3°×78.0°
		1/2"	99.6°×87.9°× 71.1°
		1/3"	84.2°×71.1°× 55.6°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	1/1.8"	425.0×350.5×261.3mm
		1/2"	386.0×311.9×230.5mm
		1/3"	291.9×230.5×169.7mm
8	后焦距(in air)		8.57mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	1/1.8"	-1.23%@y=4.5mm
		1/2"	-4.1%@y=4.0mm
		1/3"	-5.8%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		42.5×47.5mm
13	重量		/g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		10.83mm
16	入瞳直径		1.47mm
17	出瞳距离		-603.07mm
18	出瞳直径		250.89mm
19	光学总长		55.23mm
20	放大倍率		-0.032

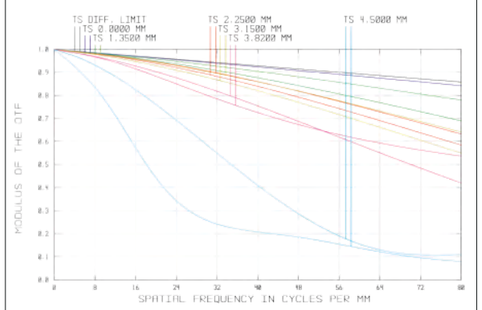
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
100mm	-0.03183	11.6799	15.2399
150mm	-0.02193	24.8297	37.1181
200mm	-0.01673	41.8334	71.9201
250mm	-0.01352	62.1166	123.4756
300mm	-0.01135	85.2133	197.2936
350mm	-0.00977	110.7422	301.5957
400mm	-0.00858	138.3876	449.2201
450mm	-0.00765	167.8864	661.3911
500mm	-0.00690	199.0172	975.9036
550mm	-0.00629	231.5926	1467.2156
价格			¥1,040.00



相对照度



MTF



短波近红外镜头
SWIR LENS

短波近红外镜头
SWIR

SWIR镜头也称近红外镜头或短波近红外镜头，是工作波长主要在近红外的定焦镜头。SWIR的全称为Short Wave Infrared Radiation ——短波红外，一般波长范围在800-2500nm，所以SWIR镜头也可以理解为工作波长在800-2500nm的镜头。因近红外相机的波段一般为900-1700nm，也有厂家将SWIR镜头定义为工作波段为900-1700nm的镜头。

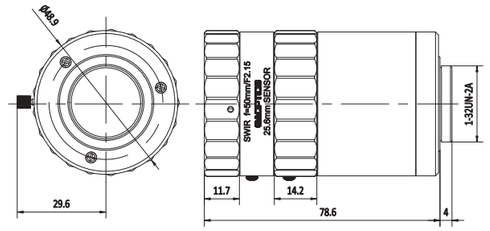
高光光学品牌（GAOPTICS）是联合光科技（北京）有限公司旗下的成像镜头品牌，致力于为客户提供优质的成像镜头产品及技术服务。高光光学品牌（GAOPTICS）的SWIR镜头对近红外波段进行了优化设计，分辨率表现优异，透过率高，外形紧凑，方便使用。其中GA 25.6mm SWIR 短波近红外镜头，最大成像尺寸高达25.6mm，工作波长800-1800nm；GA 1"SWIR短波近红外镜头，最大成像尺寸高达16.4mm，工作波长为700-1700nm。

GA 25.6mm SWIR短波近红外镜头f=50mm 680000 / 680005 / 680006

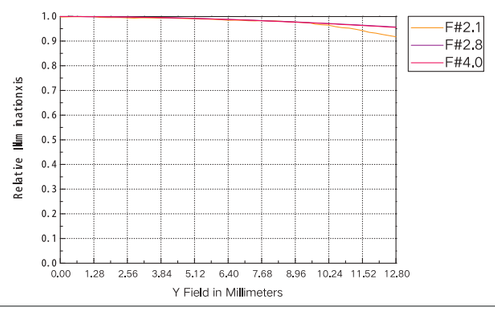
传感器尺寸25.6mm | C | F | M42 | 800-1800

大靶面高分辨率短波近红外镜头
高分辨率　大光圈设计
紧凑型设计　800-1800nm

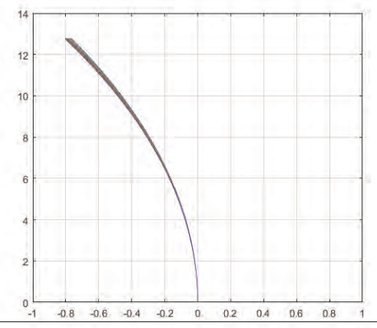
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		25.6mm
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	光圈范围		F2.15-F16
5	对焦范围		275mm~∞
6	视场角	25.6mm	28.9°
7	对象大小	25.6mm	138.37mm
8	后焦距(in air)		/
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	M-Iris
10	畸变率	25.6mm	1.0%@y=12.8mm
11	滤镜尺寸		M43X0.75
12	工作波长		800~1800nm
13	镜头尺寸(宽×长)		54.05×82.62mm
14	重量		250g
15	工作温度		-10°C～+50°C
价格	680000	C接口	¥9,000.00
	680005	F接口	¥9,000.00
	680006	M42接口	¥9,000.00



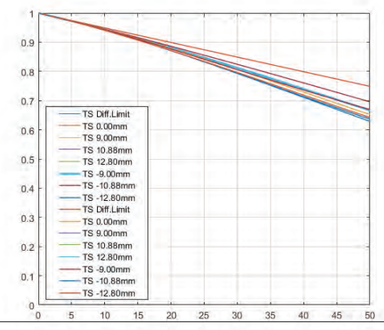
相对照度



畸变



MTF

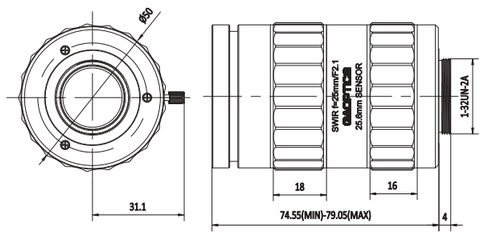


GA 25.6mm SWIR短波近红外镜头f=25mm 680001 / 680008

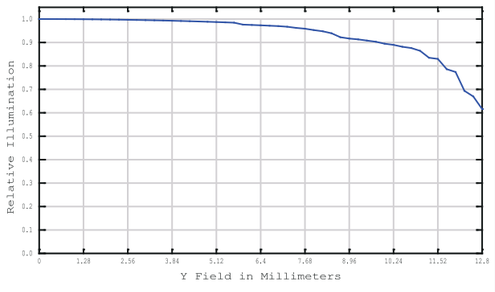
传感器尺寸25.6mm | C | M42 | 800-1800

大靶面高分辨率短波近红外镜头
高分辨率　大光圈设计
紧凑型设计　800-1800nm

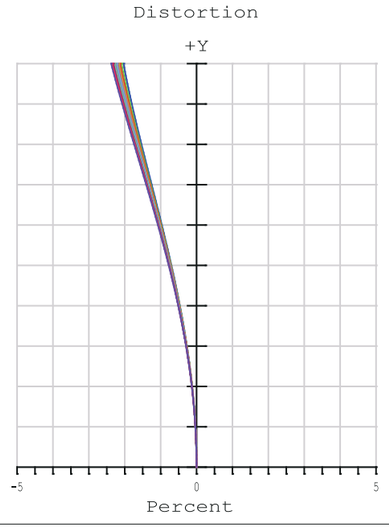
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		25.6mm
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	光圈范围		F2.1-F16
5	对焦范围		200mm~∞
6	视场角	25.6mm	54.52°
7	对象大小	25.6mm	226.55mm
8	后焦距(in air)		/
9		对焦	手动
		光圈	M-Iris
10	畸变率	25.6mm	2.4%@y=12.8mm
11	滤镜尺寸		M46X0.75
12	工作波长		800~1800nm
13	镜头尺寸(宽×长)		56.1×83.05mm
14	重量		/
15	工作温度		-10°C～+50°C
价格	680001	C接口	¥9,000.00
	680008	M42接口	¥9,000.00



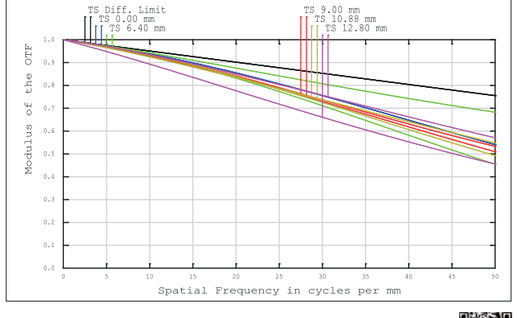
相对照度



畸变



MTF

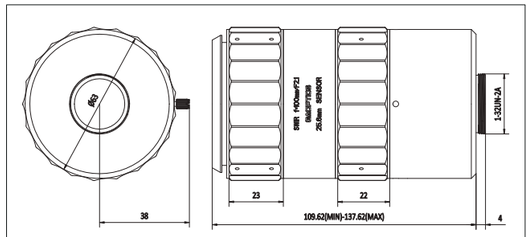


GA 25.6mm SWIR短波近红外镜头f=100mm 680002 / 680009 / 680010

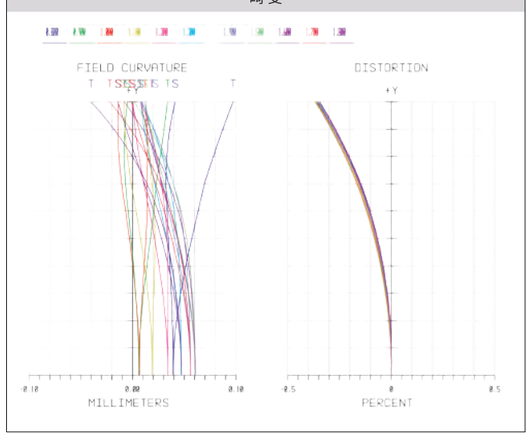
传感器尺寸25.6mm | C | F | M42 | 800-1800nm

大靶面高分辨率短波近红外镜头
高分辨率 / 大光圈设计 / 紧凑型设计 / 800-1800nm

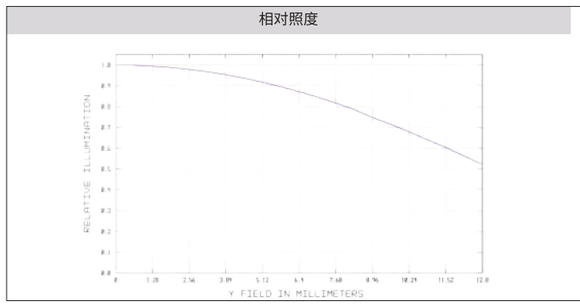
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		25.6mm
2	焦距		100mm
3	接口		C-Mount
4	光圈范围		F2.1-F22
5	对焦范围		0.4m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	25.6mm	14.33°×11.52°×8.72°
		4/3"	11.96°×9.68°×7.26°
		1"	9.08°×7.30°×5.50°
		1/2"	4.58°×3.64°×2.80°
7	对象大小 (在最近对焦距离处)	25.6mm	109.44×87.55×65.66mm
		4/3"	90.84×72.67×54.50mm
		1"	68.10×54.48×40.86mm
		1/2"	34.00×27.20×20.40mm
8	后焦距(in air)		25.485mm
9	操作方式		手动 M-Iris
10	畸变率	对焦 光圈 25.6mm	0.17%@y=12.8mm
			0.12%@y=11.5mm
			0.068%@y=8mm
		4/3"	0.018%@y=4mm
11	滤镜尺寸	1"	M52X0.75
12	工作波长	1/2"	800~1700nm
13	镜头尺寸(宽×长)		69.5×141.62mm
14	重量		/
15	工作温度		-10°C～+50°C
价格	680002	C接口	¥9,800.00
	680009	F接口	¥9,800.00
	680010	M42接口	¥9,800.00



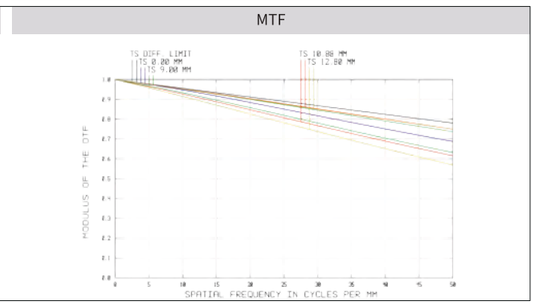
畸 变



相对照度



MTF

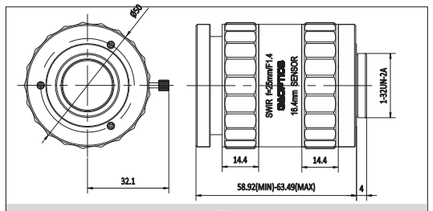


GA 1" SWIR短波近红外镜头f=25mm 680003

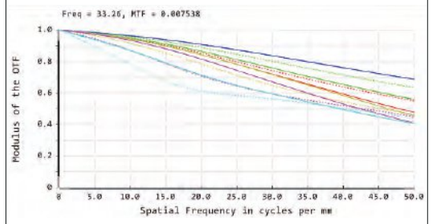
传感器尺寸1" | C | 700-1700

大靶面高分辨率短波近红外镜头
高分辨率 大光圈设计
紧凑型设计 700-1700nm

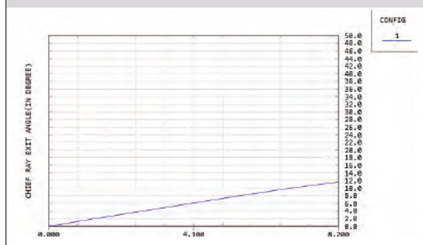
No	项目		规格
1	CCD		1"(16.2mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	光圈范围		F1.4-F22
5	对焦范围		0.3m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	1"	36.46°×29.24°×21.97°
		2/3"	25.15°×20.15°×15.13°
		1/2"	18.32°×14.67°×11.01°
7	对象大小 (在最近对焦距离处)	1"	198.59×156.1×116.22mm
		2/3"	133.56x106.37x79.51mm
		1/2"	96.57×77.08×57.71mm
8	后焦距(in air)		20.73mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	M-Iris
10	光学畸变	1"	-2.69%@y=8mm
		2/3"	-1.24%@y=5.5mm
		1/2"	-0.65%@y=4.0mm
11	螺纹尺寸		M46×0.75
12	工作波长		700~1700nm
13	镜头尺寸(宽×长)		57.1×67.49mm
14	重量		<200g
15	工作温度		-10°C～+50°C
价格			¥4,500.00



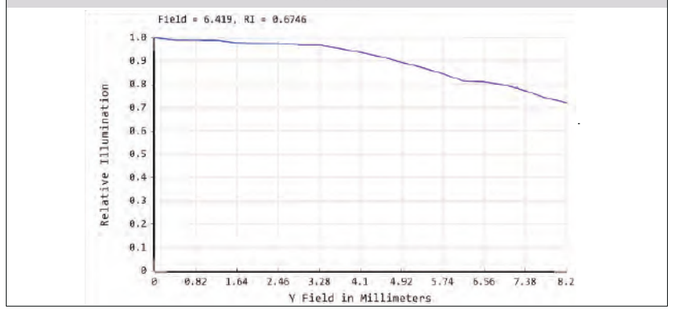
MTF



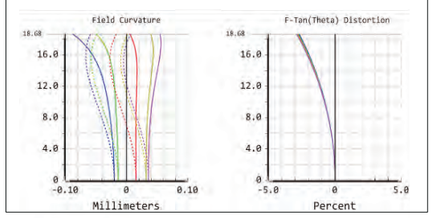
CRA



相对照度



畸 变

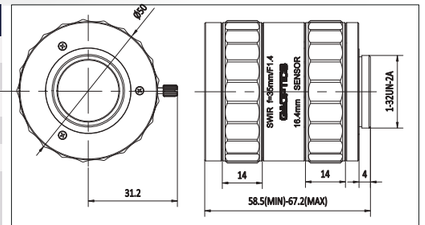


GA1" SWIR短波近红外镜头f=35mm 680004

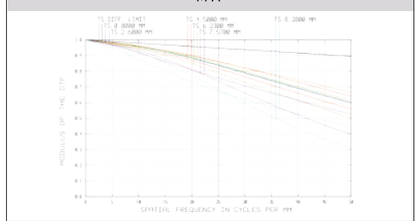
传感器尺寸1" C 700-1700

大靶面高分辨率短波近红外镜头
高分辨率　大光圈设计
紧凑型设计　700-1700nm

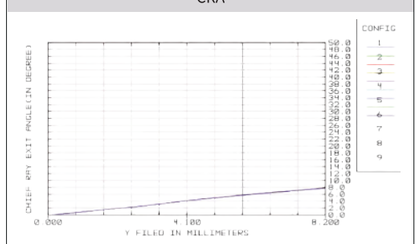
No	项目		规格
1	CCD		1"(16.4mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	光圈范围		F1.4-F22
5	对焦范围		0.3m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	1"	26.54°×21.23°×15.92°
		2/3''	18.03°×14.43°10.82°
		1/2''	13.19°×10.55°×7.91°
7	对象大小 (在最近对焦距离处)	1"	135.934×108.747×81.56mm
		2/3''	91.748×73.399×55.05mm
		1/2''	66.93×53.55×40.16mm
8	后焦距(in air)		21.49mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	光学畸变	1"	-1.94%@y=8mm
		2/3''	-0.84%@y=4.4mm
		1/2''	-0.49%@y=4.0mm
11	螺纹尺寸		M46×0.75
12	工作波长		700-1700nm
13	镜头尺寸(宽×长)		56.2×67.2mm
14	重量		189g
15	工作温度		-10°C～+50°C
价格			¥4,500.00



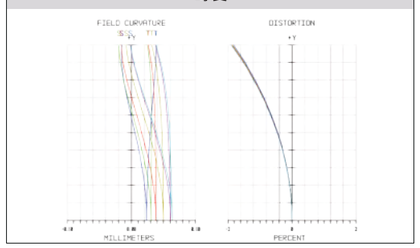
MTF



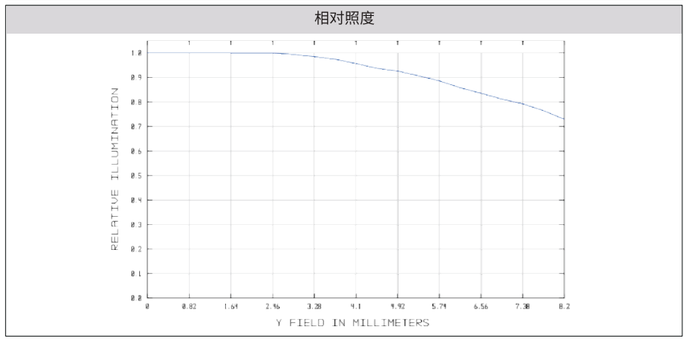
CRA



畸 变



相对照度



短波近红外镜头

VIS-NIR镜头

VIS-NIR镜头是指工作波长覆盖可见光与近红外光的镜头。
此类镜头能很好地匹配VIS-NIR相机，在工业自动化、机器视觉、PCB板检测、生物、医药领域有广泛的应用。

VIS-NIR 定焦镜头

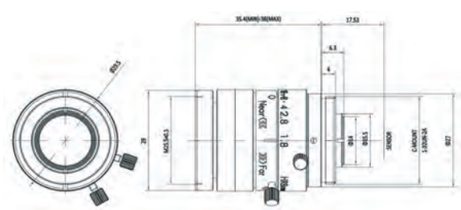
联合光科的VIS-NIR定焦镜头工作波段覆盖可见光与近红外，焦距包括8mm，12mm，16mm，25mm，35mm，50mm，高分辨率设计，体积紧凑小巧。这个系列的镜头能广泛应用于工业自动化、机器视觉、PCB板检测、生物、医药、环保等领域。

产品特点：

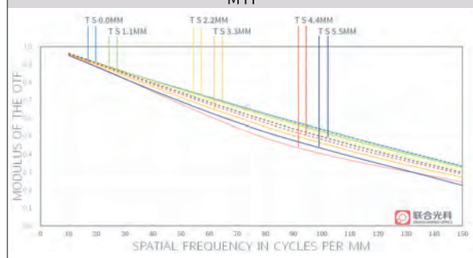
1.工作波段覆盖可见光与近红外
2.紧凑型设计
3.标准C口设计
4.抗震设计

VIS-NIR定焦镜头 601000

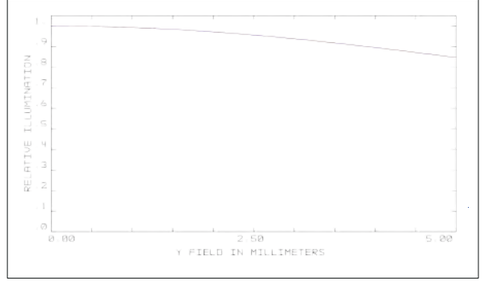
2/3" C M-Iris



MTF



相对照度

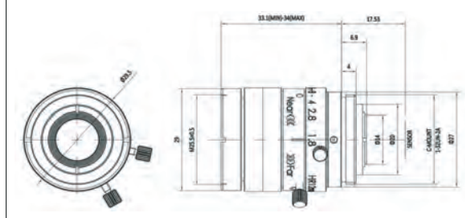


No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		8mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F16
5	工作距离		0.1m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	68.8°×55.2°×47°
7	后焦距(in air)		11.7mm
8	操作方式	对焦 光圈	手动 手动
9	TV畸变	2/3"	1.50%
10	滤镜尺寸		M25.5×0.5mm
11	镜头尺寸		D29.5×42.3mm
12	重量		51.1g
13	工作温度		-10℃~+50℃
14	放大倍率		-0.0718

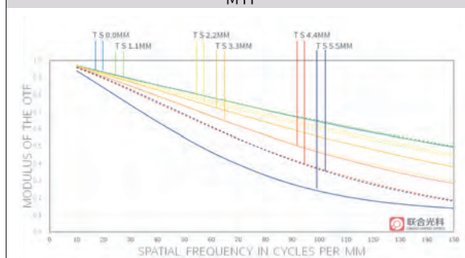
工作距离	放大倍数	接圈厚度	视野范围(MM)					
			2/3" (8.45mm×7.07mm)		1/1.8" (7.38mm×4.92mm)		1/2" (6.22mm×4.67mm)	
			H	V	H	V	H	V
25mm	-0.2174	1.5mm	38.87	32.52	33.95	22.63	28.61	21.48
50mm	-0.1297	1mm	65.15	54.51	56.90	37.93	47.96	36.01
75mm	-0.0924	1mm	91.45	76.52	79.87	53.25	67.32	50.54
100mm	-0.0718		117.69	98.47	102.79	68.52	86.63	65.04
150mm	-0.0496		170.36	142.54	148.79	99.19	125.40	94.15
200mm	-0.0379		222.96	186.54	194.72	129.82	164.12	123.22
250mm	-0.0307		275.24	230.29	240.39	160.26	202.61	152.12
300mm	-0.0258		327.52	274.03	286.05	190.70	241.09	181.01
350mm	-0.0222		380.63	318.47	332.43	221.62	280.18	210.36
400mm	-0.0195		433.33	362.56	378.46	252.31	318.97	239.49
450mm	-0.0174		485.63	406.32	424.14	282.76	357.47	268.39
500mm	-0.0157		538.22	450.32	470.06	313.38	396.18	297.45
550mm	-0.0143		590.91	494.41	516.08	344.06	434.97	326.57
600mm	-0.0131		645.04	539.69	563.36	375.57	474.81	356.49
700mm	-0.0113		747.79	625.66	653.10	435.40	550.44	413.27
800mm	-0.0099		853.54	714.14	745.45	496.97	628.28	471.72
900mm	-0.0088		960.23	803.41	838.64	559.09	706.82	530.68
1000mm	-0.00794		1064.23	890.43	929.47	619.65	783.38	588.16
价格								¥780.00

VIS-NIR定焦镜头 601001

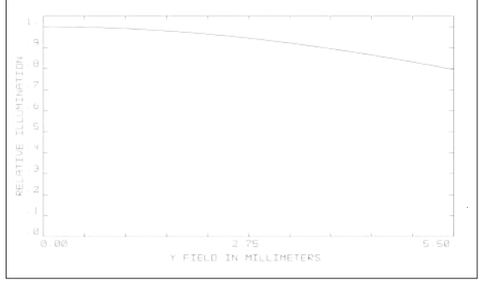
2/3" C M-Iris



MTF



相对照度

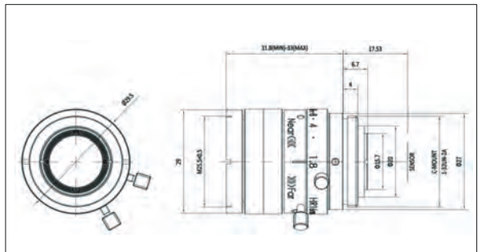


No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F16
5	工作距离		0.15m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	49.6°×39.4°×33.4°
7	后焦距(in air)		11mm
8	操作方式	对焦 光圈	手动 手动
9	TV畸变	2/3"	0.50%
10	滤镜尺寸		M25.5×0.5mm
11	镜头尺寸		D29.5×40.9mm
12	重量		50g
13	工作温度		-10℃~+50℃
14	放大倍率		-0.0749

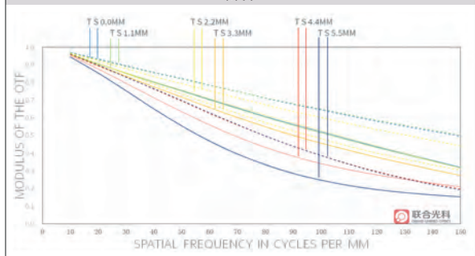
工作距离	放大倍数	接圈厚度	视野范围(MM)					
			2/3" (8.45mm×7.07mm)		1/1.8" (7.38mm×4.92mm)		1/2" (6.22mm×4.67mm)	
			H	V	H	V	H	V
25mm	-0.3397	5mm	24.87	20.81	21.73	14.48	18.31	13.75
50mm	-0.199	5mm	42.46	35.53	37.09	24.72	31.26	23.47
75mm	-0.1407	1.5mm	60.06	50.25	52.45	34.97	44.21	33.19
100mm	-0.1088	1mm	77.67	64.98	67.83	45.22	57.17	42.92
150mm	-0.0749		112.82	94.39	98.53	65.69	83.04	62.35
200mm	-0.0571		147.99	123.82	129.25	86.16	108.93	81.79
250mm	-0.0461		183.30	153.36	160.09	106.72	134.92	101.30
300mm	-0.0387		218.35	182.69	190.70	127.13	160.72	120.67
350mm	-0.0333		253.75	212.31	221.62	147.75	186.79	140.24
400mm	-0.0293		288.40	241.30	251.88	167.92	212.29	159.39
450mm	-0.0261		323.75	270.88	282.76	188.51	238.31	178.93
500mm	-0.0235		359.57	300.85	314.04	209.36	264.68	198.72
550mm	-0.0214		394.86	330.37	344.86	229.91	290.65	218.22
600mm	-0.0197		428.93	358.88	374.62	249.75	315.74	237.06
700mm	-0.0169		500.00	418.34	436.69	291.12	368.05	276.33
800mm	-0.0148		570.95	477.70	498.65	332.43	420.27	315.54
900mm	-0.0132		640.15	535.61	559.09	372.73	471.21	353.79
1000mm	-0.0119		710.08	594.12	620.17	413.45	522.69	392.44
价格								¥760.00

VIS-NIR定焦镜头 601002

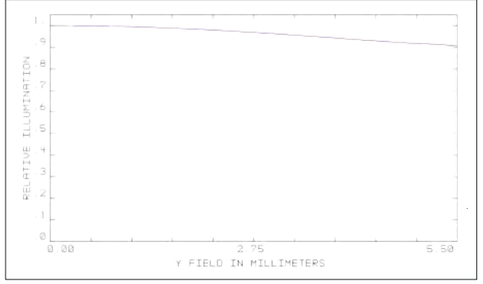
2/3" C M-Iris



MTF



相对照度

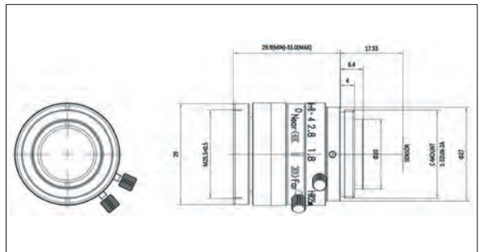


No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		16mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F16
5	工作距离		0.2m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	38°×29.6°×25.1°
7	后焦距(in air)		11.2mm
8	操作方式	对焦 光圈	手动 手动
9	TV畸变	2/3"	0.15%
10	滤镜尺寸		M25.5×0.5mm
11	镜头尺寸		D29.5×39.7mm
12	重量		50g
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	放大倍率		-0.0764

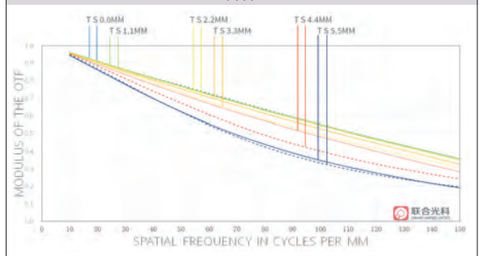
工作距离	放大倍数	接圈厚度	视野范围(MM)					
			2/3" (8.45mm×7.07mm)		1/1.8" (7.38mm×4.92mm)		1/2" (6.22mm×4.67mm)	
			H	V	H	V	H	V
25mm	-0.4657	7mm	18.14	15.18	15.85	10.56	13.36	10.03
50mm	-0.2698	5mm	31.32	26.20	27.35	18.24	23.05	17.31
75mm	-0.1896	5mm	44.57	37.29	38.92	25.95	32.81	24.63
100mm	-0.1463	2mm	57.76	48.33	50.44	33.63	42.52	31.92
150mm	-0.1003	1mm	84.25	70.49	73.58	49.05	62.01	46.56
200mm	-0.0764		110.60	92.54	96.60	64.40	81.41	61.13
250mm	-0.0617		136.95	114.59	119.61	79.74	100.81	75.69
300mm	-0.0517		163.44	136.75	142.75	95.16	120.31	90.33
350mm	-0.0445		189.89	158.88	165.84	110.56	139.78	104.94
400mm	-0.0391		216.11	180.82	188.75	125.83	159.08	119.44
450mm	-0.0348		242.82	203.16	212.07	141.38	178.74	134.20
500mm	-0.0314		269.11	225.16	235.03	156.69	198.09	148.73
550mm	-0.0286		295.45	247.20	258.04	172.03	217.48	163.29
600mm	-0.0262		322.52	269.85	281.68	187.79	237.40	178.24
700mm	-0.0225		375.56	314.22	328.00	218.67	276.44	207.56
800mm	-0.0198		426.77	357.07	372.73	248.48	314.14	235.86
900mm	-0.0176		480.11	401.70	419.32	279.55	353.41	265.34
1000mm	-0.0158		534.81	447.47	467.09	311.39	393.67	295.57
价格								¥760.00

VIS-NIR定焦镜头 601003

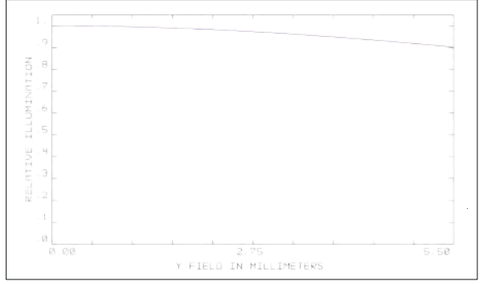
2/3" C M-Iris



MTF



相对照度

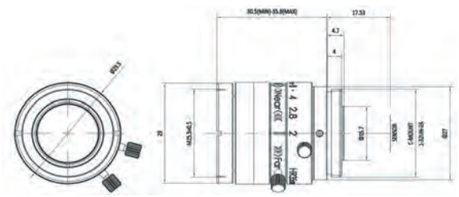


No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		25mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.8-F16
5	工作距离		0.2m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	25°×19.3°×16°
7	后焦距(in air)		13.87mm
8	操作方式	对焦 光圈	手动 手动
9	TV畸变	2/3"	0.10%
10	滤镜尺寸		M25.5×0.5mm
11	镜头尺寸		D29.5×39.6mm
12	重量		40g
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	放大倍率		-0.1244

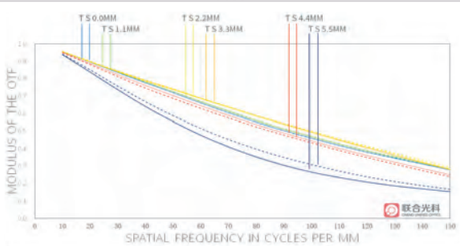
工作距离	放大倍数	接圈厚度	视野范围(MM)					
			2/3" (8.45mm×7.07mm)		1/1.8" (7.38mm×4.92mm)		1/2" (6.22mm×4.67mm)	
			H	V	H	V	H	V
25mm	-0.9619	24mm	8.78	7.35	7.67	5.11	6.47	4.85
50mm	-0.4903	12mm	17.23	14.42	15.05	10.03	12.69	9.52
75mm	-0.329	8mm	25.68	21.49	22.43	14.95	18.91	14.19
100mm	-0.2475	5mm	34.14	28.57	29.82	19.88	25.13	18.87
150mm	-0.1656	5mm	51.03	42.69	44.57	29.71	37.56	28.20
200mm	-0.1244		67.93	56.83	59.32	39.55	50.00	37.54
250mm	-0.0996		84.84	70.98	74.10	49.40	62.45	46.89
300mm	-0.0831		101.68	85.08	88.81	59.21	74.85	56.20
350mm	-0.0712		118.68	99.30	103.65	69.10	87.36	65.59
400mm	-0.0623		135.63	113.48	118.46	78.97	99.84	74.96
450mm	-0.0554		152.53	127.62	133.21	88.81	112.27	84.30
500mm	-0.05		169.00	141.40	147.60	98.40	124.40	93.40
550mm	-0.0454		186.12	155.73	162.56	108.37	137.00	102.86
600mm	-0.0416		203.13	169.95	177.40	118.27	149.52	112.26
700mm	-0.0357		236.69	198.04	206.72	137.82	174.23	130.81
800mm	-0.0312		270.83	226.60	236.54	157.69	199.36	149.68
900mm	-0.0278		303.96	254.32	265.47	176.98	223.74	167.99
1000mm	-0.0250		338.00	282.80	295.20	196.80	248.80	186.80
价格								¥760.00

VIS-NIR定焦镜头 601004

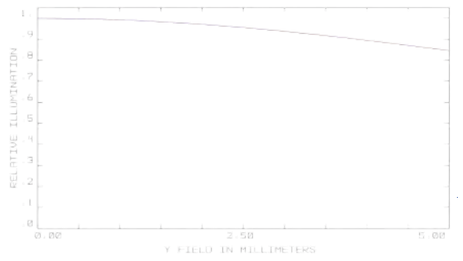
2/3" C M-Iris



MTF



相对照度

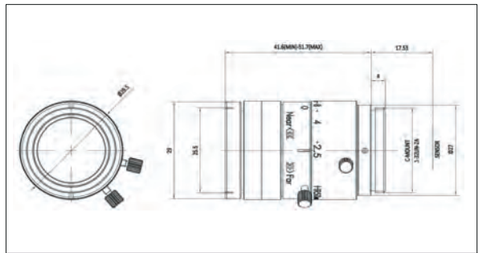


No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		35mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2-F16
5	工作距离		0.25m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	17.8°×13.8°×11.4°
7	后焦距(in air)		13.8mm
8	操作方式	对焦 光圈	手动 手动
9	TV畸变	2/3"	0.12%
10	滤镜尺寸		M25.5×0.5mm
11	镜头尺寸		D29.5×40.5mm
12	重量		40g
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	放大倍率		-0.1525

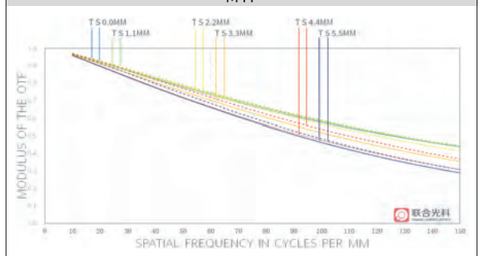
工作距离	放大倍数	接圈厚度	视野范围(MM)					
			2/3" (8.45mm×7.07mm)		1/1.8" (7.38mm×4.92mm)		1/2" (6.22mm×4.67mm)	
			H	V	H	V	H	V
25mm	-7.717	270mm	1.09	0.92	0.96	0.64	0.81	0.61
50mm	-1.185	40mm	7.13	5.97	6.23	4.15	5.25	3.94
75mm	-0.6417	22mm	13.17	11.02	11.50	7.67	9.69	7.28
100mm	-0.44	15mm	19.20	16.07	16.77	11.18	14.14	10.61
150mm	-0.2701	9mm	31.28	26.18	27.32	18.22	23.03	17.29
200mm	-0.1949	6mm	43.36	36.28	37.87	25.24	31.91	23.96
250mm	-0.1525		55.41	46.36	48.39	32.26	40.79	30.62
300mm	-0.1252		67.49	56.47	58.95	39.30	49.68	37.30
350mm	-0.1062		79.57	66.57	69.49	46.33	58.57	43.97
400mm	-0.0922		91.65	76.68	80.04	53.36	67.46	50.65
450mm	-0.0815		103.68	86.75	90.55	60.37	76.32	57.30
500mm	-0.073		115.75	96.85	101.10	67.40	85.21	63.97
550mm	-0.0661		127.84	106.96	111.65	74.43	94.10	70.65
600mm	-0.0603		140.13	117.25	122.39	81.59	103.15	77.45
700mm	-0.0515		164.08	137.28	143.30	95.53	120.78	90.68
800mm	-0.0449		188.20	157.46	164.37	109.58	138.53	104.01
900mm	-0.0398		212.31	177.64	185.43	123.62	156.28	117.34
1000mm	-0.0357		236.69	198.04	206.72	137.82	174.23	130.81
价格								¥760.00

VIS-NIR定焦镜头 601005

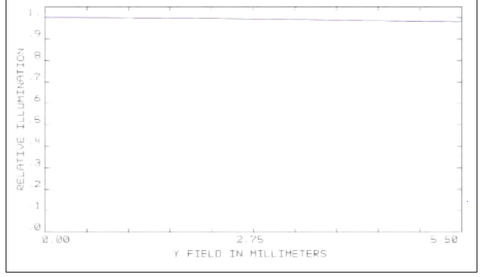
2/3" C M-Iris



MTF



相对照度



No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		50mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.5-F16
5	工作距离		0.3m~∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	12.3°×9.6°×8°
7	后焦距(in air)		19.6mm
8	操作方式	对焦 光圈	手动 手动
9	TV畸变	2/3"	0.07%
10	滤镜尺寸		M25.5×0.5mm
11	镜头尺寸		D29.5×55.7mm
12	重量		60g
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	放大倍率		-0.2132

工作距离	放大倍数	接圈厚度	视野范围(MM)					
			2/3" (8.45mm×7.07mm)		1/1.8" (7.38mm×4.92mm)		1/2" (6.22mm×4.67mm)	
			H	V	H	V	H	V
75mm	-2.3712	118mm	3.56	2.98	3.11	2.07	2.62	1.97
100mm	-1.0849	54mm	7.79	6.52	6.80	4.53	5.73	4.30
150mm	-0.5203	26mm	16.24	13.59	14.18	9.46	11.95	8.98
200mm	-0.3422	17mm	24.69	20.66	21.57	14.38	18.18	13.65
250mm	-0.255	12mm	33.14	27.73	28.94	19.29	24.39	18.31
300mm	-0.2132		39.63	33.16	34.62	23.08	29.17	21.90
350mm	-0.1688		50.06	41.88	43.72	29.15	36.85	27.67
400mm	-0.1445		58.48	48.93	51.07	34.05	43.04	32.32
450mm	-0.1262		66.96	56.02	58.48	38.99	49.29	37.00
500mm	-0.1121		75.38	63.07	65.83	43.89	55.49	41.66
550mm	-0.1007		83.91	70.21	73.29	48.86	61.77	46.38
600mm	-0.0916		92.25	77.18	80.57	53.71	67.90	50.98
700mm	-0.0774		109.17	91.34	95.35	63.57	80.36	60.34
800mm	-0.0670		126.12	105.52	110.15	73.43	92.84	69.70
900mm	-0.0591		142.98	119.63	124.87	83.25	105.25	79.02
1000mm	-0.0528		160.04	133.90	139.77	93.18	117.80	88.45
价格								¥780.00

线扫镜头

线扫镜头，也称线阵镜头，可理解为与线扫相机搭配使用的镜头。市场上的线扫镜头一般都是定焦镜头，常见的焦距为40mm，60mm，80mm，110mm等。但线扫镜头又不同于一般的定焦镜头，其最大的特点是最大像面尺寸比较大（与线扫相机的特点相关），常见的有43.2mm，60mm，80mm等。因为线扫镜头的最大像面尺寸比较大，往往需要特别关注镜头的MTF，中心与边缘的一致性，相对照度，畸变，场曲等参数。

高光光学品牌（GAOPTICS）是联合光科技（北京）有限公司旗下的成像镜头品牌，致力于为客户提供优质的成像镜头产品及技术服务。高光光学品牌的线扫镜头具有较好的中心与边缘的一致性高，中心与边缘的MTF均有较佳的表现；较佳的相对照度；特殊光学优化，畸变较小；同时优化了场曲等参数。秉承“用数据说话”的品牌理念，联合光科为将为线扫镜头用户提供实测MTF，相对照度，畸变等数据，让客户可以量化评估线扫镜头性能。

线扫镜头

LINE SCAN LENS

GA V8K系列线扫镜头

高光光学品牌GAOPTICS　V8K系列线扫镜头，专为大靶面相机设计，最大靶面尺寸达 60mm，匹配8K7μ线扫相机，兼容8k5μ线扫相机；V接口设计，匹配多种放大倍率；适用于PCB、LCD、半导体检测等领域。

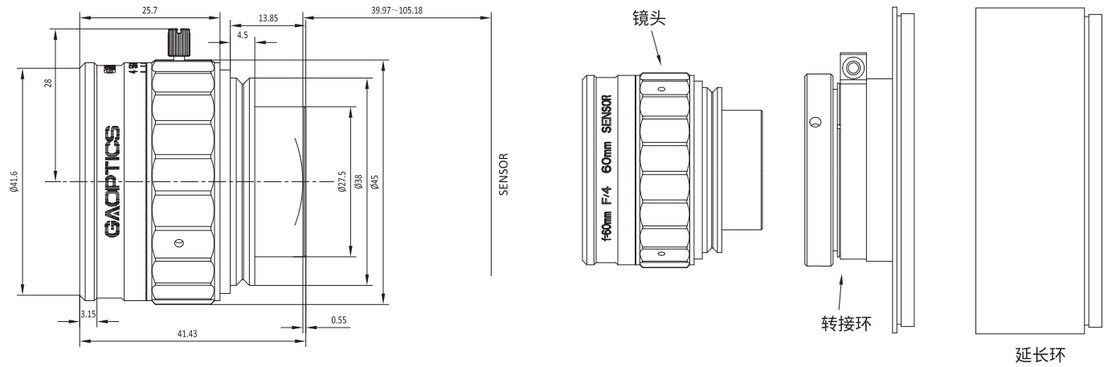
1、最大靶面尺寸达60mm，匹配8K7μ线扫相机，兼容8K5μ线扫相机；
2、高分辨率光学设计，低畸变；
3、色差校正设计，适用于色彩还原性要求较高的场景；
4、适用于PCB、LCD、半导体检测。

GA V8K系列线扫镜头 620100

V-Mount | 0.0x～1.0x | Φ60mm

最大靶面尺寸达60mm，匹配8K7μ线扫相机，兼容8K5μ线扫相机；
高分辨率光学设计，低畸变；
色差校正设计，适用于色彩还原性要求较高的场景；
适用于PCB、LCD、半导体检测；

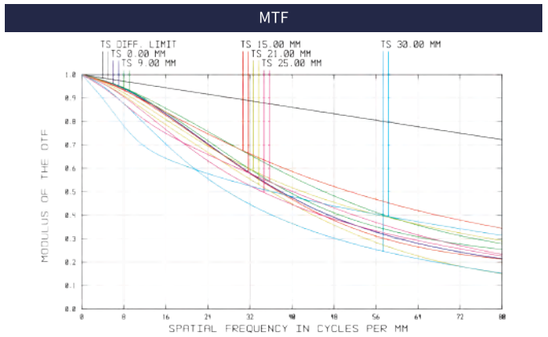
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		60mm
2	焦距		60mm
3	接口		V口
4	F/#		F4.0-F22
5	工作距离		0.1m～∞
6	视场角	8K7μ/60mm	53.48°
		8K5μ/40mm	37.26°
7	对象大小	8K7μ/60mm	54.66mm
	(在最近对焦距离处)	8K5μ/40mm	36.4mm
8	后焦距(in air)		39.97～105.18mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	8K7μ/60mm	-0.2/0.64%@y=30mm(0.1m/inf)
		8K5μ/40mm	-0.09/0.28%@y=20mm(0.1m/inf)
11	滤镜尺寸		M39×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		50.5×40.88mm
13	重量		156g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		24.22mm
16	入瞳直径		14.37mm
17	出瞳距离		-58.99mm
18	出瞳直径		14.33mm
19	光学总长		81.22mm(inf)
20	放大倍率		-1.104
21	第一主点位置		23.69mm
22	第二主点位置		21.7mm
价格			¥4,800.00



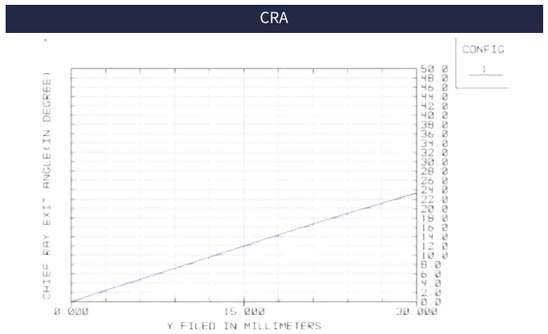
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)	光学后焦(mm)	M72转接环	M72延长环
100 mm	-1.10413	0.1165	0.1168	105.18	670204	670203(50mm)+670202(25mm)+670201(10mm)
150 mm	-0.57189	0.2620	0.2630	73.73	670204	670203(50mm)
200 mm	-0.38588	0.4656	0.4678	62.78	670204	670200(5mm)+670201(10mm)+670202(25mm)
250 mm	-0.29117	0.7271	0.7313	57.209	670204	670201(10mm)+670202(25mm)
300 mm	-0.23379	1.0463	1.0537	53.83	670204	670201(10mm)+670202(25mm)
350 mm	-0.19531	1.4234	1.4350	51.56	670204	670200(5mm)+670202(25mm)
400 mm	-0.1677	1.8580	1.8754	49.94	670204	670200(5mm)+670202(25mm)
450 mm	-0.14693	2.3502	2.3750	48.71	670204	670202(25mm)
500 mm	-0.13074	2.8998	2.9338	47.76	670204	670202(25mm)
1231 mm	-0.05	17.4289	17.9368	42.98	670204	670201(10mm)+670201(10mm)

注意：此产品需要与转接环、延长环配合使用

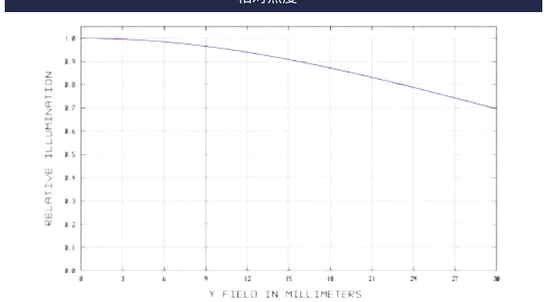
MTF



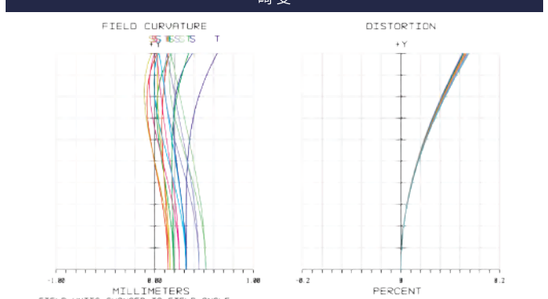
CRA



相对照度



畸变

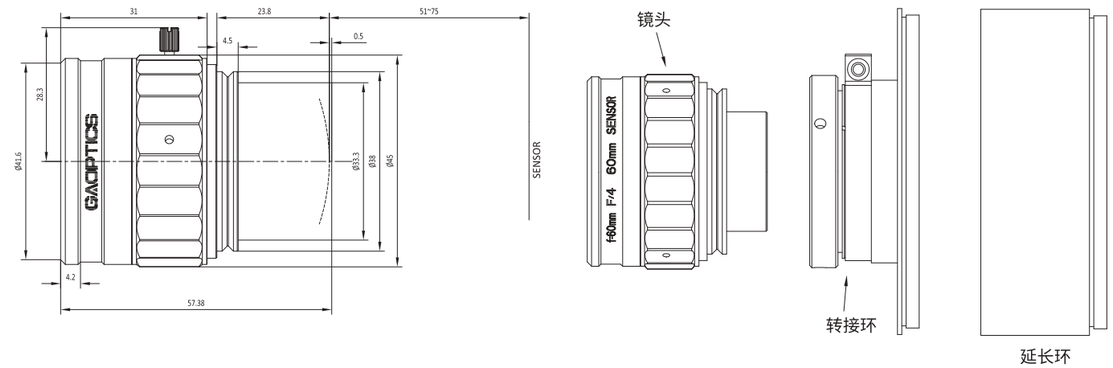


GA V8K系列线扫镜头 620101

V-Mount 0.0x~0.33x Φ60mm

最大靶面尺寸达60mm，匹配8K7μ线扫相机，兼容8K5μ线扫相机；
高分辨率光学设计，低畸变；
色差校正设计，适用于色彩还原性要求较高的场景；
适用于PCB、LCD、半导体检测；

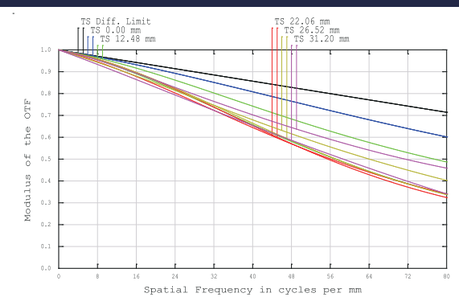
No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		60mm
2	焦距		80mm
3	接口		V口
4	F/#		F4～22
5	工作距离		0.3m～∞
6	视场角	8K7μ/60mm	40.57°
		8K5μ/40mm	27.70°
7	对象大小	8K7μ/60mm	193.97mm
	(在最近对焦距离处)	8K5μ/40mm	129.31mm
8	后焦距(in air)		51mm～75mm
9	操作方式	对焦	手动
		光圈	手动
10	畸变率	8K7μ/60mm	-0.11/-0.08%@y=30mm(0.3m/inf)
		8K5μ/40mm	-0.049/0.028y=20mm(0.3m/inf
11	滤镜尺寸		M39×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		51.1×57.38mm
13	重量		172g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		21.10
16	入瞳直径		20
17	出瞳距离		-77.74
18	出瞳直径		19.18
19	光学总长		104.08mm(inf)
20	放大倍率		-0.34(0.3m)
21	第一主点位置		21.56mm
22	第二主点位置		26.94mm
价格			¥4,800.00



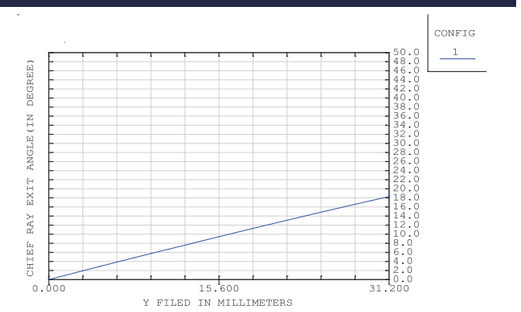
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)	光学后焦(mm)	M72转接环	M72延长环
325mm	-0.30933	0.692	0.695	76.0986	670204	670203(50mm)+670201(10mm)+670201(10mm)
350mm	-0.28232	0.802	0.806	73.9268	670204	670203(50mm)+670201(10mm)+670201(10mm)
400mm	-0.24042	1.047	1.053	70.5402	670204	670203(50mm)+670201(10mm)+670200(5mm)
450mm	-0.20937	1.325	1.333	68.0302	670204	670203(50mm)+670201(10mm)+670200(5mm)
500mm	-0.18543	1.635	1.646	66.0956	670204	670203(50mm)+670201(10mm)
550mm	-0.16653	1.978	1.992	64.5657	670204	670203(50mm)+670201(10mm)
600mm	-0.15091	2.353	2.372	63.3083	670204	670203(50mm)+670201(10mm)
650mm	-0.13807	2.761	2.785	62.2712	670204	670203(50mm)+670201(10mm)
700mm	-0.12723	3.201	3.23	61.397	670204	670203(50mm)+670201(10mm)
1700mm	-0.05000	18.733	19.155	55.22	670204	670203(50mm)

注意：此产品需要与转接环、延长环配合使用

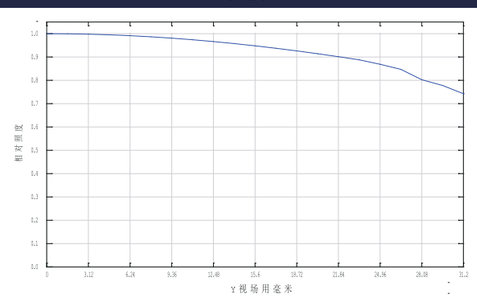
MTF



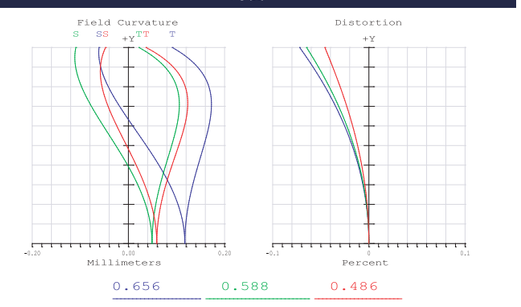
CRA



相对照度



畸 变



远心镜头

TELECENTRIC LENS

远心镜头

远心镜头，由“Telecentric Lens”翻译而来。“tele”是“far”，即中文的“远”；“centric”，翻译为“中心的”。“Telecentric Lens”直译即为“远心镜头”。远心镜头是由应用产生的光学产品，学术上并没有非常严谨的定义。从光学上定义，远心镜头是一种主轴主光线与光轴平行的成像镜头；也可以定义远心镜头是入瞳位置在远处（或无穷远）的成像镜头；比较简单的理解是，远心镜头就是在一定工作距离范围内放大倍率不变的成像镜头。远心镜头因其设计原理，有两大特征：大景深，低畸变。在测量应用上，远心镜头的特点表现得尤为充分。

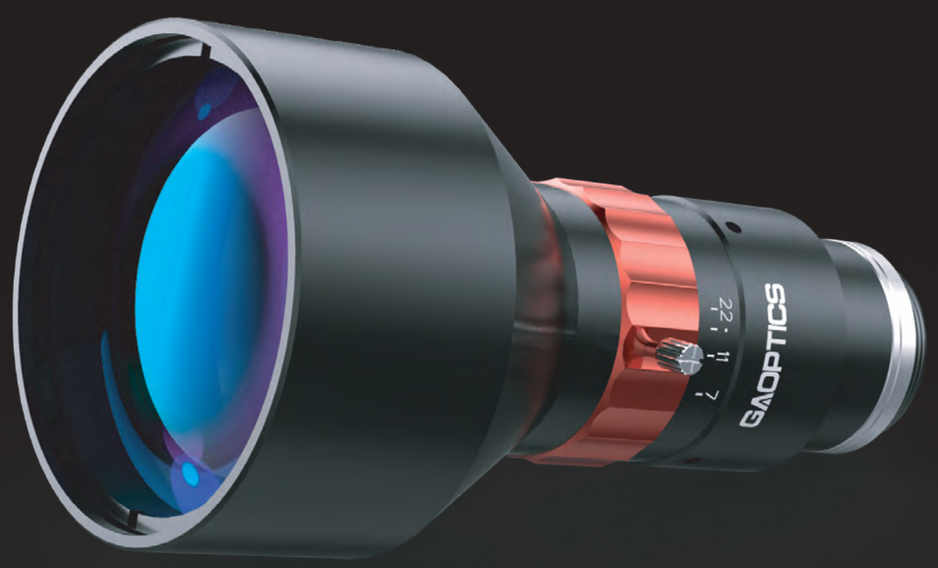
高光光学品牌（GAOPTICS）是联合光科技（北京）有限公司旗下的成像镜头品牌，致力于为客户提供优质的成像镜头产品及技术服务。高光光学品牌的远心镜头多数采用大光圈设计，具备较好的光学性能，同时优化了相对照度、畸变等关键参数。GA 1.1"双远心镜头，最大成像尺寸为18.5mm，像方分辨率达150lp/mm，覆盖多个倍率。GA大视野双远心镜头系列能覆盖65mm，100mm，150mm，250mm。小视场高倍率双远心镜头，覆盖0.5X，1.0X，2.0X，3.5X。

GA 1.1"双远心镜头

随着精密检测的需求越来越多，用户对远心镜头的性能也有了更高的要求。GA　1.1"双远心镜头，最大成像尺寸为18.5mm，像方分辨率达150lp/mm，覆盖多个倍率，为高精度测量提供更多选择。

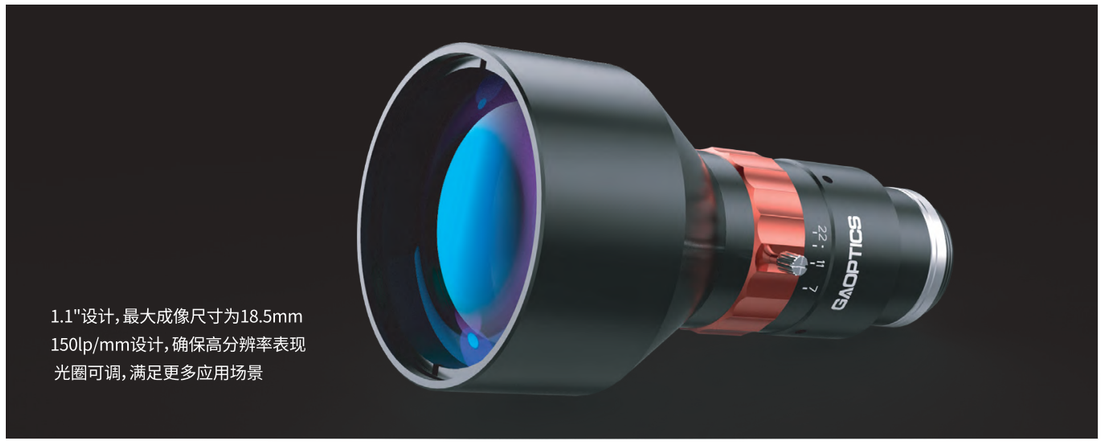
产品特点：

1. 1.1"设计，最大成像尺寸为18.5mm
2. 150lp/mm设计，确保高分辨率表现
3. 光圈可调，满足更多应用场景

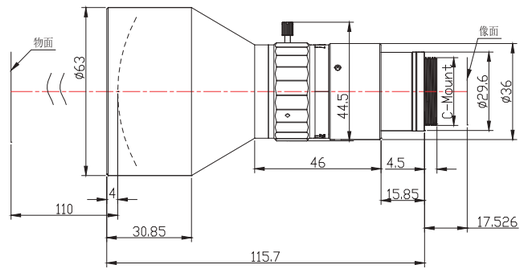


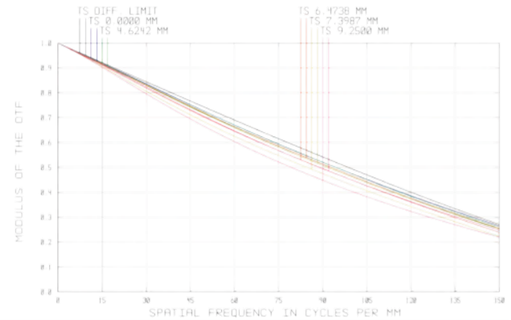
GA 1.1"双远心镜头 610050

0.4X　1.1"　C



1.1"设计，最大成像尺寸为18.5mm
150lp/mm设计，确保高分辨率表现
光圈可调，满足更多应用场景

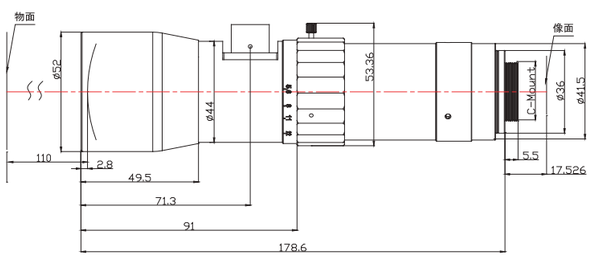


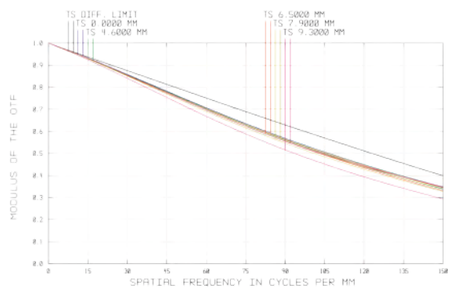


No	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.4X
3	工作距离		110mm(镜片顶点到物面)
4	物方景深		3.5mm-11mm
5	远心度		0.05°
6	畸变		0.01%
7	F/#		F7-F22
8	分辨率/MTF @F7		11.74μm-36.9μm
9	最大物方视场		ϕ46.25mm
10	最大像方视场		ϕ18.5mm
11	物像距		239.226mm
12	最大传感器尺寸		ϕ18.5mm
13	测量范围	1.1"	36×27mm
	(水平×垂直)	2/3"	22×16.5mm
14	滤镜尺寸		M60×0.75mm
15	相机接口		C-Mount
16	照明接口		无
17	镜头尺寸(直径×长度)		Φ63×120.2mm
18	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			/

GA 1.1"双远心镜头 610051

0.75X 1.1" C 同轴

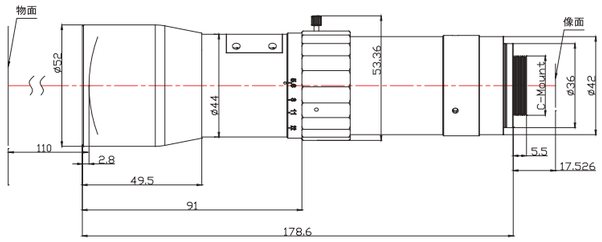


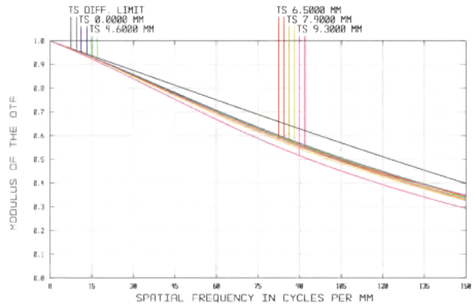


No	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.75X
3	工作距离		110mm
4	物方景深		0.8mm-3.12mm
5	远心度		0.05°
6	畸变		0.0003
7	F/#		F5.6-F22
8	分辨率/MTF @F5.6		5μm-19.68μm
9	最大物方视场		ϕ24.8mm
10	最大像方视场		ϕ18.6mm
11	物像距		303.326mm
12	最大传感器尺寸		ϕ18.5mm
13	测量范围	1.1"	19.2×14.4mm
	（水平×垂直）	2/3"	11.76×8.82mm
14	滤镜尺寸		M43×0.75mm
15	相机接口		C-Mount
16	照明接口		ϕ8mm
17	镜头尺寸（直径×长度）		Φ53.36×184.1mm
18	镜头前端面到第一面镜片距离		2.8mm
价格			/

GA 1.1"双远心镜头 610052

0.75X 1.1" C





No	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.75X
3	工作距离		110mm
4	物方景深		0.8mm-3.12mm
5	远心度		0.05°
6	畸变		0.0003
7	F/#		F5.6-F22
8	分辨率/MTF @F5.6		5μm-19.68μm
9	最大物方视场		ϕ24.8mm
10	最大像方视场		ϕ18.6mm
11	物像距		303.326mm
12	最大传感器尺寸		ϕ18.5mm
13	测量范围	1.1"	19.2×14.4mm
	（水平×垂直）	2/3"	11.76×8.82mm
14	滤镜尺寸		M43×0.75mm
15	相机接口		C-Mount
16	照明接口		ϕ8mm
17	镜头尺寸（直径×长度）		Φ53.36×184.1mm
18	镜头前端面到第一面镜片距离		2.8mm
价格			/

GA 大视野双远心镜头

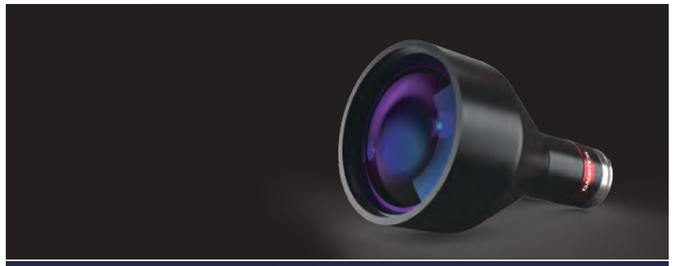
GA大视野双远心镜头镜头，物方视野最大可达250mm，最大像面包括1/1.8"，2/3"，1"，4/3"，为大尺寸工业测量提供了丰富的选择。

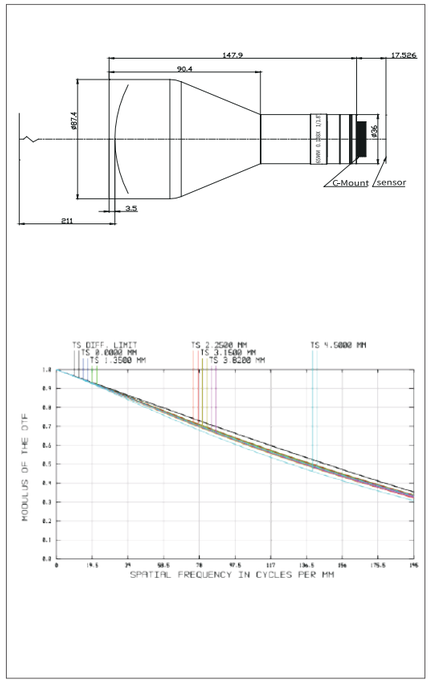
产品特点：

1. 视野覆盖65mm，100mm，150mm，250mm，适合大尺寸测量应用
2. 覆盖多个像面，包括 1/1.8", 2/3", 1", 4/3"
3. 双远心设计，适合高精度测量

GA大视野双远心镜头 610006

0.138X 1/1.8" C

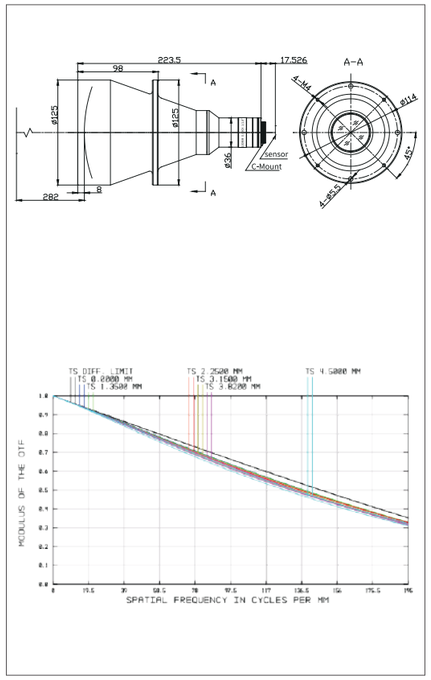




产品型号：610006			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.138X
3	工作距离		211mm
4	物方景深		±9.87mm
5	远心度		<0.06°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F4.7
8	分辨率/MTF @F4.7		>30%@195lp/mm
9	最大物方视场		Φ65mm
10	最大传感器尺寸		Φ9mm
11	测量范围（水平×垂直）	1/1.8" 1/2.5"	52.2X39.1mm 42X31.2mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ87.4×147.9mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		3.5mm
价格			¥7,000.00

GA大视野双远心镜头 610008

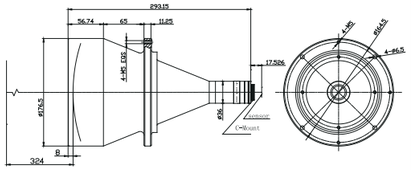
0.090X 1/1.8" C

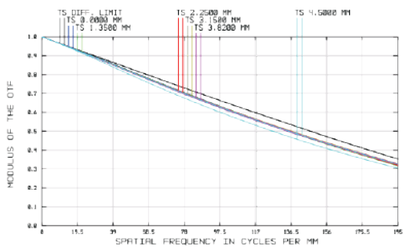


产品型号：610008			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.090X
3	工作距离		282.00mm
4	物方景深		±23.21mm
5	远心度		＜0.05°
6	畸变		＜0.06%
7	F/#		F4.7
8	分辨率/MTF @F4.7		＞30%@195lp/mm
9	最大物方视场		Φ100mm
10	最大传感器尺寸		Φ9mm
11	测量范围（水平×垂直）	1/1.8" 1/2.5"	80.0×60.0mm 64.4×47.8mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ125.0×223.5mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8.0mm
价格			¥9,000.00

GA大视野双远心镜头 610039

0.060X 1/1.8" C

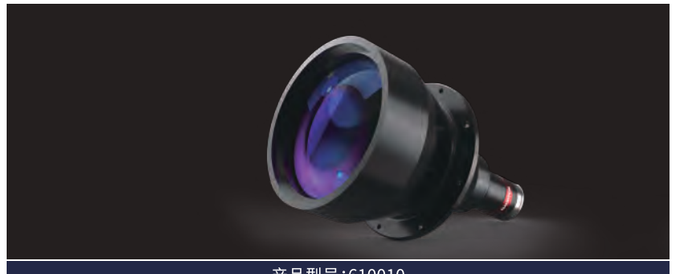


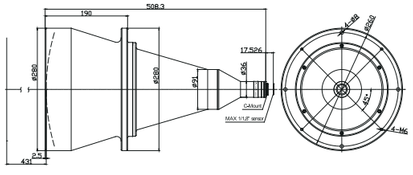


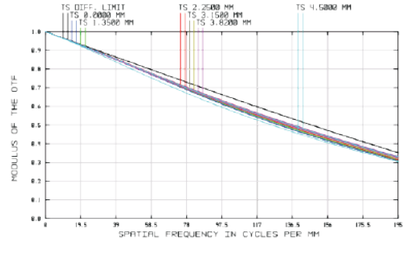
产品型号:610039			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.060X
3	工作距离		324mm
4	物方景深		±52.22mm
5	远心度		＜0.03°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F4.7
8	分辨率/MTF @F4.7		>30%@195lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ9mm
10	最大物方视场		Φ150mm
11	测量范围(水平×垂直)	1/1.8" 1/2.5"	120×90mm 96.7×71.7mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ176.5×293.15mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8mm
价格			¥18,000.00

GA大视野双远心镜头 610010

0.036X 1/1.8" C



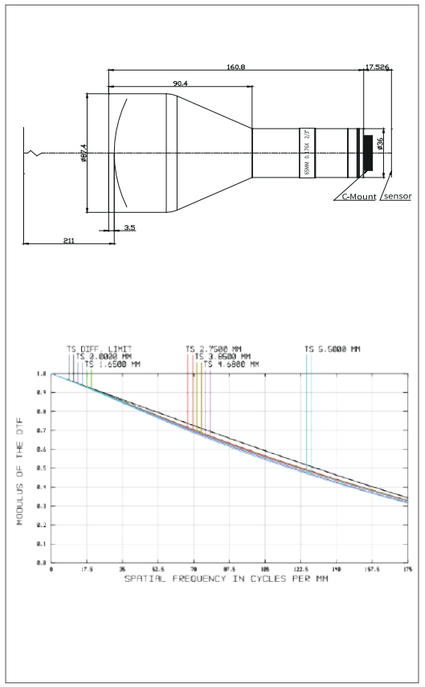




产品型号:610010			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.036X
3	工作距离		431mm
4	物方景深		±145.06mm
5	远心度		＜0.02°
6	畸变		＜0.04%
7	F/#		F4.7
8	分辨率/MTF @F4.7		>30%@195lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ9mm
10	最大物方视场		Φ250mm
11	测量范围(水平×垂直)	1/1.8" 1/2.5"	200×150mm 161.1×119.4mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ280×508.3mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		2.5mm
价格			¥32,000.00

GA大视野双远心镜头 610012

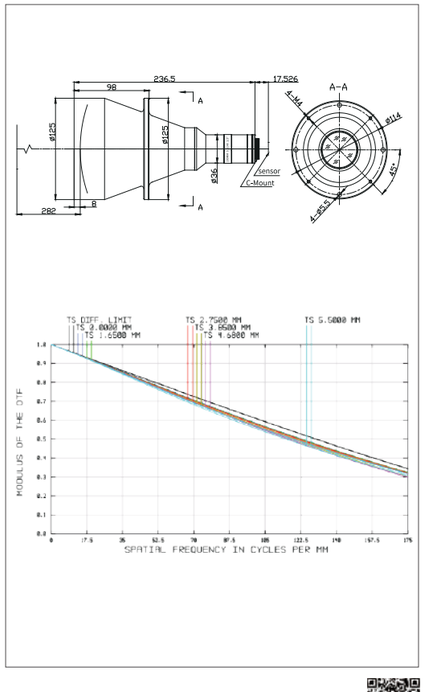
0.176X 2/3" C



产品型号:610012			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.176X
3	工作距离		211.00mm
4	物方景深		±6.85mm
5	远心度		＜0.06°
6	畸变		＜0.03%
7	F/#		F5.3
8	分辨率/MTF @F5.3		＞30%@175lp/mm
9	最大物方视场		Φ62.5mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/1.8" 1/2.5"	50.0×37.5mm 41×31mm 33×24mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ87.4×160.8mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		3.5mm
价格			¥7,000.00

GA大视野双远心镜头 610014

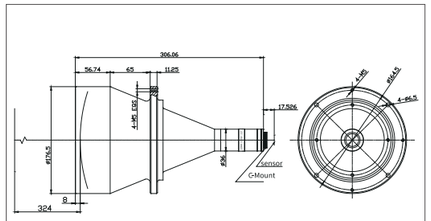
0.114X 2/3" C

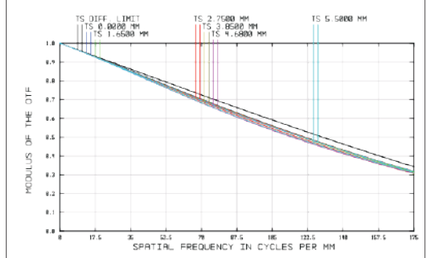


产品型号: 610014			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.114X
3	工作距离		282.00mm
4	物方景深		±16.32mm
5	远心度		＜0.1°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F5.3
8	分辨率/MTF @F5.3		＞30%@175lp/mm
9	最大物方视场		Φ96.49mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/1.8" 1/2.5"	77.2×57.9mm 63.2×47.4mm 50.9×37.7mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ125.0×236.5mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8.0mm
价格			¥9,000.00

GA大视野双远心镜头 610040

0.076X | 2/3" | C



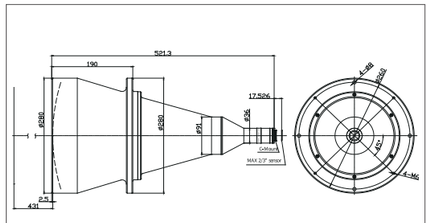


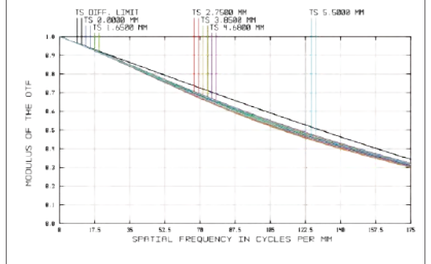
产品型号:610040

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.076X
3	工作距离		324mm
4	物方景深		±36.71mm
5	远心度		<0.03°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F5.3
8	分辨率/MTF @F5.3		>30%@175lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ11mm
10	最大物方视场		Φ144mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/1.8" 1/2.5"	116×87mm 95×71mm 76.3×56.6mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ176.5×306.06mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8mm
价格			¥18,000.00

GA大视野双远心镜头 610016

0.0456X | 2/3" | C



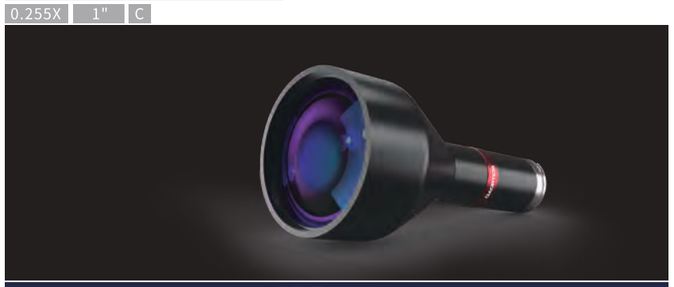


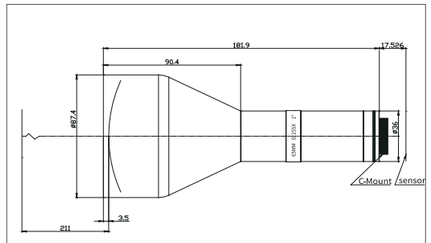
产品型号:610016

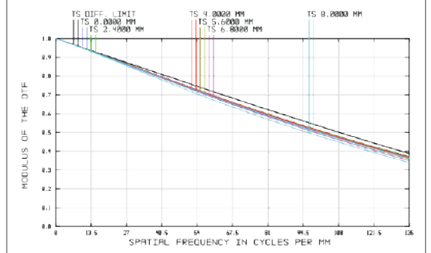
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.0456X
3	工作距离		431mm
4	物方景深		±101.96mm
5	远心度		<0.02°
6	畸变		<0.02%
7	F/#		F5.3
8	分辨率/MTF @F5.3		>30%@170lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ11mm
10	最大物方视场		Φ241.2mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/1.8" 1/2.5"	193×145mm 158×118mm 127.2×94.3mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ280×521.3mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		2.5mm
价格			¥32,000.00

GA大视野双远心镜头 610018

0.255X | 1" | C





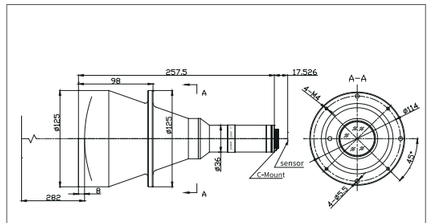


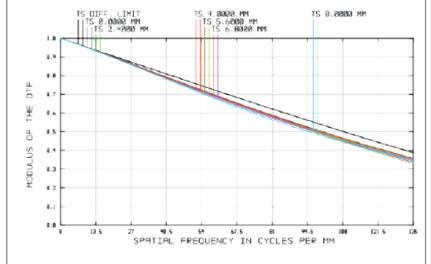
产品型号: 610018

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.255X
3	工作距离		211.00mm
4	物方景深		±3.94mm
5	远心度		<0.06°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F6.4
8	分辨率/MTF @F6.4		>30%@135lp/mm
9	最大物方视场		Φ62.7mm
10	最大传感器尺寸		Φ16mm
11	测量范围(水平×垂直)	1" 2/3" 1/1.8" 1/2.5"	50×38mm 35×26mm 28×21mm 22.7×16.9mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ87.4×181.9mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		3.5mm
价格			¥7,000.00

GA大视野双远心镜头 610020

0.166X | 1" | C



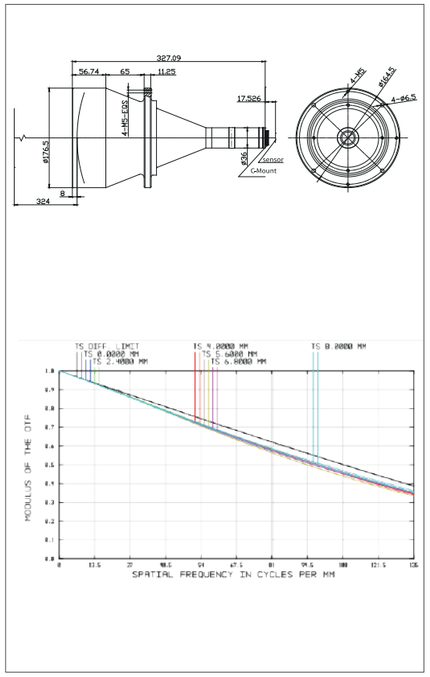


产品型号: 610020

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.166X
3	工作距离		282.00mm
4	物方景深		±9.29mm
5	远心度		<0.05°
6	畸变		<0.05%
7	F/#		F6.4
8	分辨率/MTF @F6.4		>30%@135lp/mm
9	最大物方视场		Φ96.38mm
10	最大传感器尺寸		Φ16mm
11	测量范围(水平×垂直)	1" 2/3" 1/1.8" 1/2.5"	77×58mm 53×40mm 43×33mm 34.9×25.9mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸(直径×长度)		Φ125.0×257.5mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8.0mm
价格			¥9,000.00

GA大视野双远心镜头 610041

0.110X | 1" | C

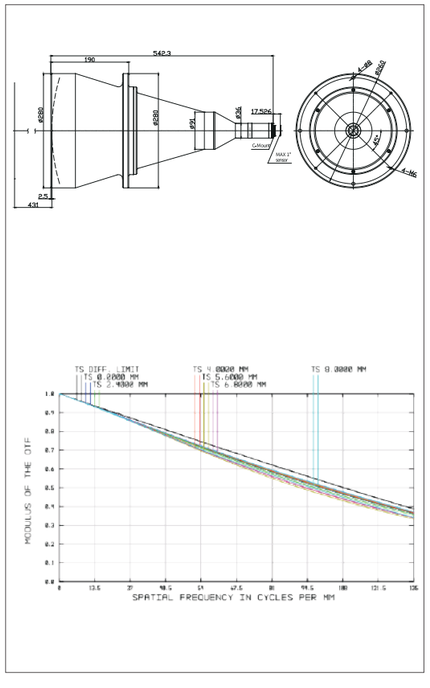


产品型号：610041

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.110X
3	工作距离		324mm
4	物方景深		±21.16mm
5	远心度		<0.03°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F6.4
8	分辨率/MTF @F6.4		>30%@140lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ16mm
10	最大物方视场		Φ145.45mm
11	测量范围（水平×垂直）	1" 2/3" 1/1.8" 1/2.5"	116×87mm 80×60mm 65×49mm 52.7×39.1mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ176.5×327.09mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8mm
价格			¥18,000.00

GA大视野双远心镜头 610022

0.066X | 1" | C

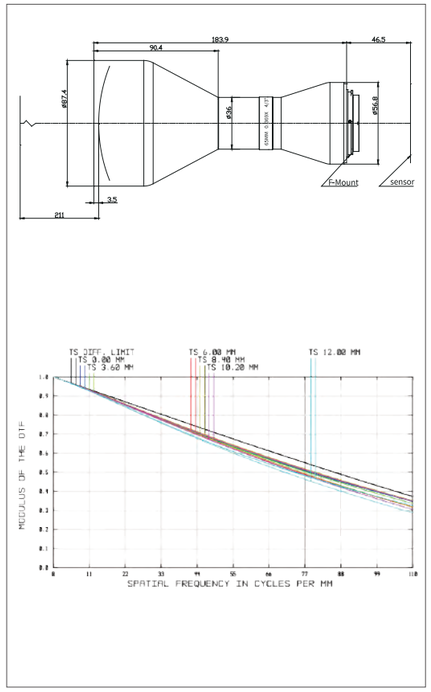


产品型号:610022

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.0664X
3	工作距离		431mm
4	物方景深		±58.07mm
5	远心度		<0.02°
6	畸变		<0.02%
7	F/#		F6.4
8	分辨率/MTF @F6.4		>30%@140lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ16mm
10	最大物方视场		Φ240.9mm
11	测量范围（水平×垂直）	1" 2/3" 1/1.8" 1/2.5"	193×145mm 133×99mm 108×81mm 87.3×64.8mm
12	相机接口		C-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ280×542.3mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		2.5mm
价格			¥32,000.00

GA大视野双远心镜头 610024

0.369X | 4/3" | F

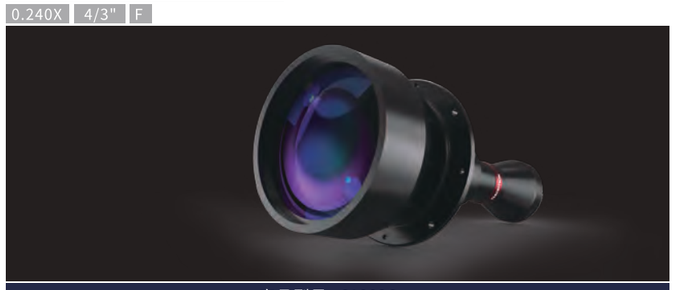


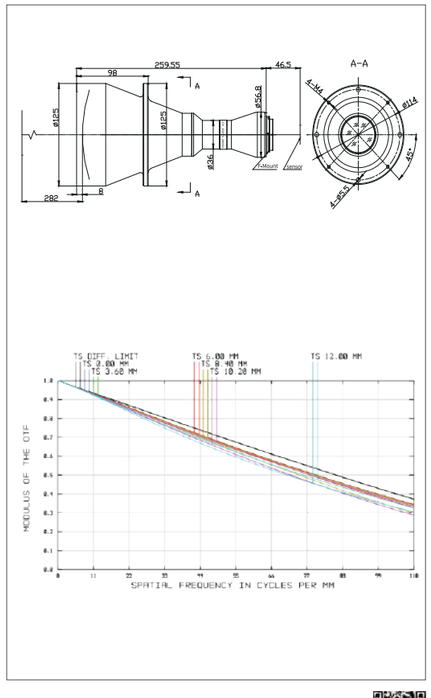
产品型号：610024

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.369X
3	工作距离		211.00mm
4	物方景深		±2.35mm
5	远心度		<0.1°
6	畸变		<0.04%
7	F/#		F8
8	分辨率/MTF @F8		>30%@105lp/mm
9	最大物方视场		Φ65mm
10	最大传感器尺寸		Φ24mm
11	测量范围（水平×垂直）	4/3" 1" 2/3" 1/1.8" 1/2.5"	51×37mm 35×26mm 24×18mm 20×15mm 15.7×11.7mm
12	相机接口		F-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ87.4×183.9mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		3.5mm
价格			¥7,000.00

GA大视野双远心镜头 610026

0.240X | 4/3" | F



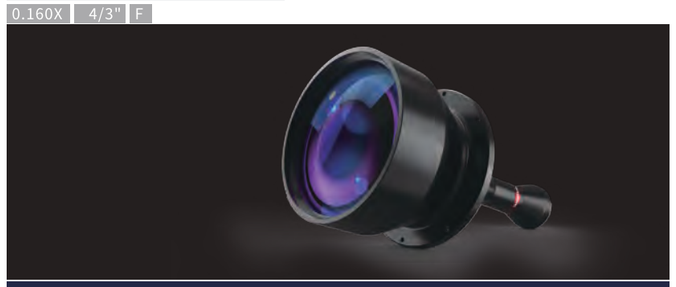


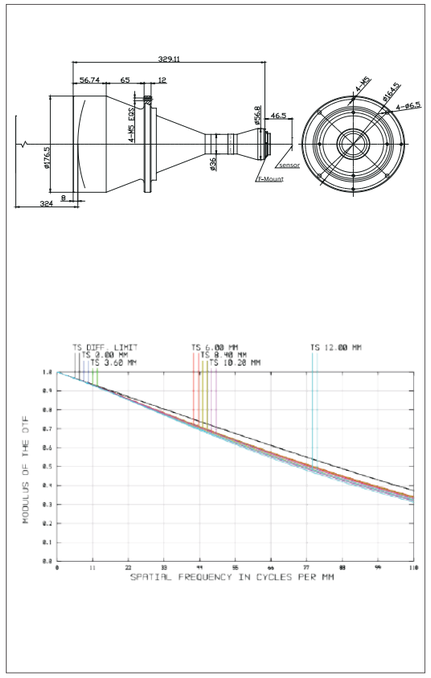
产品型号：610026

NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.240X
3	工作距离		282.00mm
4	物方景深		±5.56mm
5	远心度		<0.05°
6	畸变		<0.05%
7	F/#		F8
8	分辨率/MTF @F8		>30%@100lp/mm
9	最大物方视场		Φ100mm
10	最大传感器尺寸		Φ24mm
11	测量范围（水平×垂直）	4/3" 1" 2/3" 1/1.8" 1/2.5"	78×56mm 53×40.0mm 37×28mm 30×23mm 24.2×17.9mm
12	相机接口		F-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ125.0×259.55mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8.0mm
价格			¥9,000.00

GA大视野双远心镜头 610042

0.160X | 4/3" | F

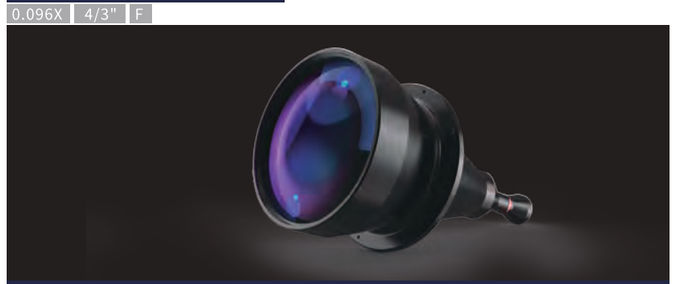


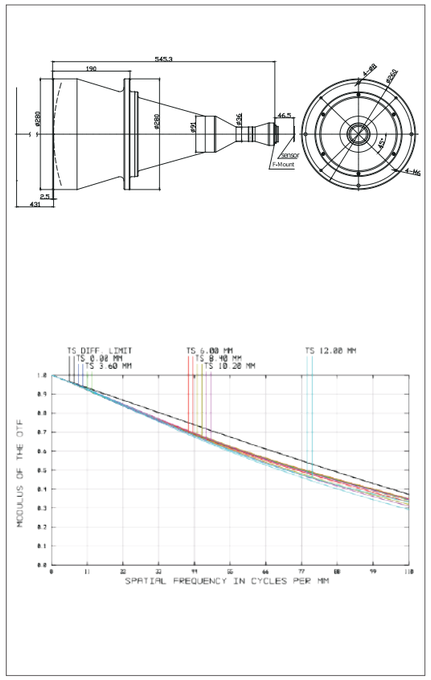


产品型号：610042			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.160X
3	工作距离		324mm
4	物方景深		±12.5mm
5	远心度		＜0.03°
6	畸变		＜0.04%
7	F/#		F8
8	分辨率/MTF @F8		>30%@110lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ24mm
10	最大物方视场		Φ150mm
11	测量范围（水平×垂直）	4/3"	118×84mm
		1"	80×60mm
		2/3"	55×41mm
		1/1.8"	45×34mm
		1/2.5"	36.3×26.9mm
12	相机接口		F-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ176.5×329.1mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		8mm
价格			¥18，000.00

GA大视野双远心镜头 610028

0.096X | 4/3" | F





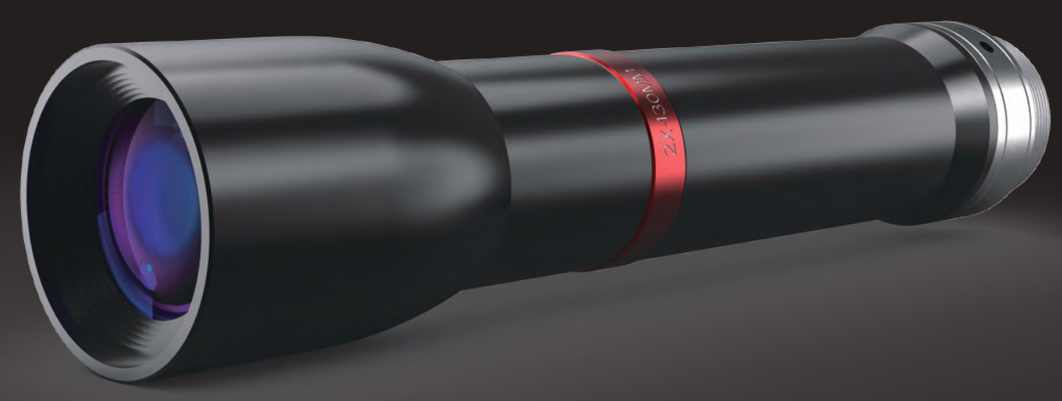
产品型号：610028			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.096X
3	工作距离		431mm
4	物方景深		±34.72mm
5	远心度		＜0.02°
6	畸变		＜0.02%
7	F/#		F8
8	分辨率/MTF @F8		>30%@110lp/mm
9	最大传感器尺寸		Φ24mm
10	最大物方视场		Φ250mm
11	测量范围（水平×垂直）	4/3"	196×141mm
		1"	133×100.0mm
		2/3"	92×69mm
		1/1.8"	75×56mm
		1/2.5"	60.4×44.8mm
12	相机接口		F-Mount
13	镜头尺寸（直径×长度）		Φ280×545.3mm
14	镜头前端面到第一面镜片距离		2.5mm
价格			¥32，000.00

紧凑型高倍率双远心镜头

紧凑型高倍率双远心镜头系列为小视场高倍率镜头，倍率覆盖0.5X，1.0X，2.0X，3.5X，标准的C接口，为小尺寸测量提供合适的选项。

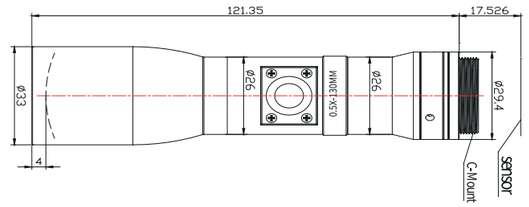
产品特点：

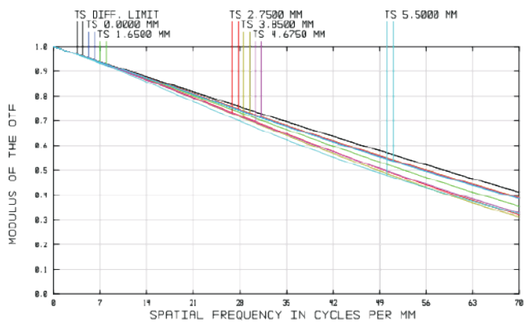
1. 2/3"像面设计，最大成像面达11mm
2. 倍率覆盖0.5X，1.0X，2.0X，3.5X
3. 设计紧凑，节约空间
4. 可满足简单的小尺寸测量应用



紧凑型高倍率双远心镜头 610030

0.5X | 2/3" | C | 同轴

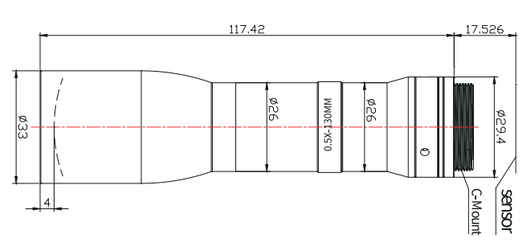


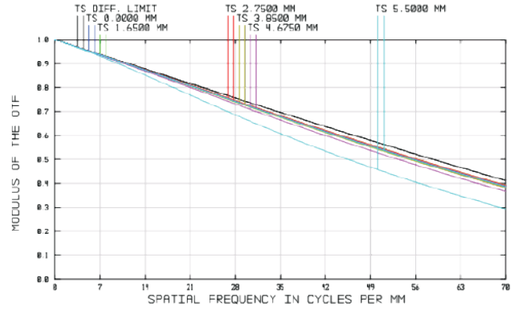


产品型号:610030			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.5X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±1.92mm
5	远心度		<0.03°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F12
8	分辨率/MTF @F12		>30%@70lp/mm
9	最大物方视场		Φ22mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/2"	17.6×13.2mm 12.8×9.6mm
12	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		Φ8
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0×121.35mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,400.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610031

0.5X | 2/3" | C

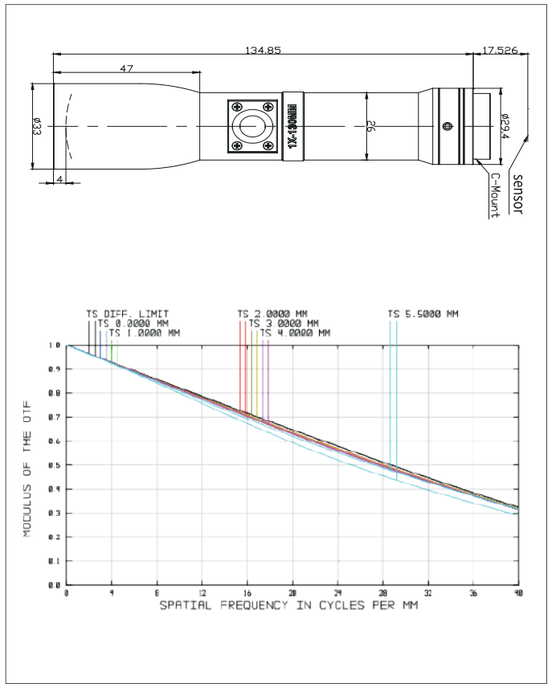




产品型号:610031			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		0.5X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±1.92mm
5	远心度		<0.03°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F12
8	分辨率/MTF @F12		>30%@70lp/mm
9	最大物方视场		Φ22mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/2"	17.6×13.2mm 12.8×9.6mm
12	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		无
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0×117.42mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,300.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610032

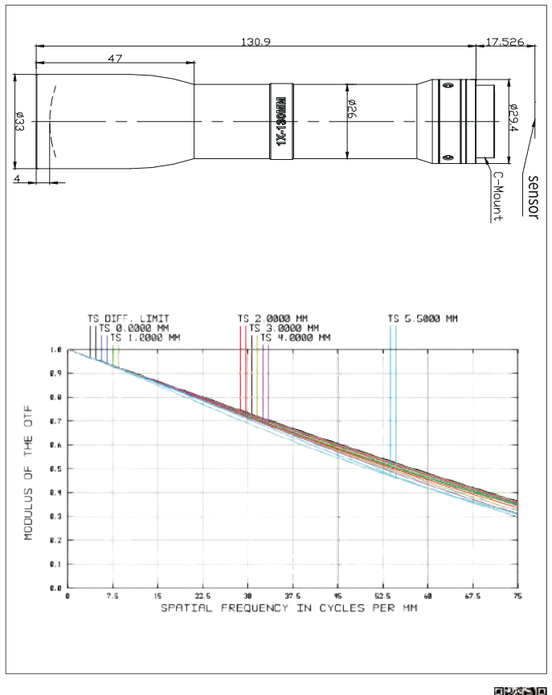
1.0X | 2/3" | C | 同轴



产品型号:610032			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		1.0X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±0.48mm
5	远心度		<0.03°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F12
8	分辨率/MTF @F12		>30%@75lp/mm
9	最大物方视场		Φ11mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/2"	8.8 × 6.6mm 6.4 × 4.8mm
12	滤镜尺寸		M30.5 × 0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		Φ8
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0 × 134.85mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,400.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610033

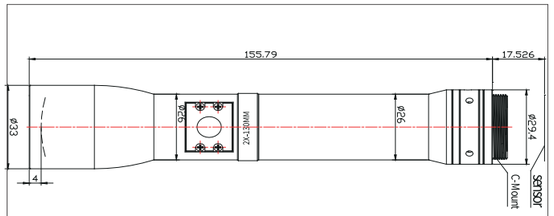
1.0X | 2/3" | C

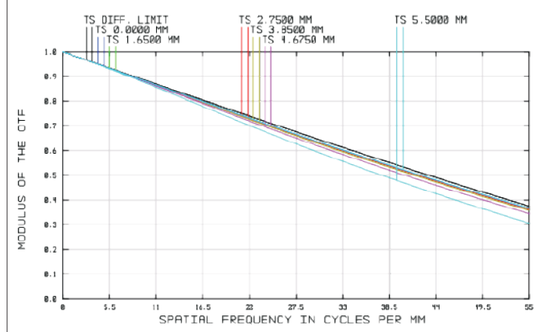


产品型号:610033			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		1.0X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±0.48mm
5	远心度		<0.03°
6	畸变		<0.03%
7	F/#		F12
8	分辨率/MTF @F12		>30%@75lp/mm
9	最大物方视场		Φ11mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3" 1/2"	8.8 × 6.6mm 6.4 × 4.8mm
12	滤镜尺寸		M30.5 × 0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		无
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0 × 130.9mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,300.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610034

2.0X 2/3" C

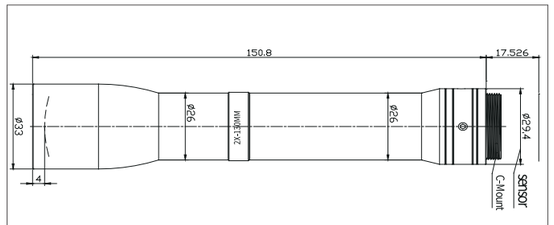


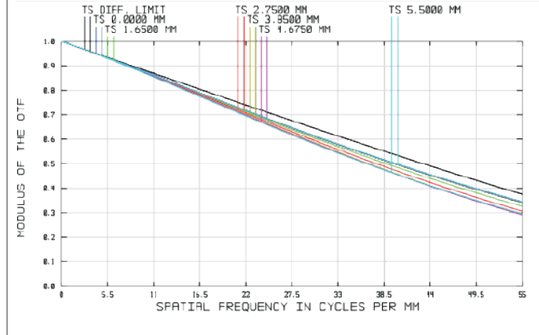


产品型号:610034			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		2.0X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±0.16mm
5	远心度		＜0.04°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F16
8	分辨率/MTF @F16		>30%@55lp/mm
9	最大物方视场		Φ5.5mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3"	4.4 × 3.3mm
		1/2"	3.2 × 2.4mm
12	滤镜尺寸		M30.5 × 0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		Φ8
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0 × 155.79mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,400.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610035

2.0X 2/3" C

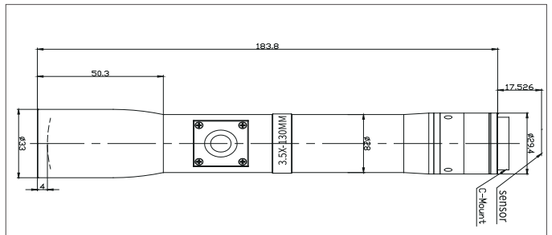


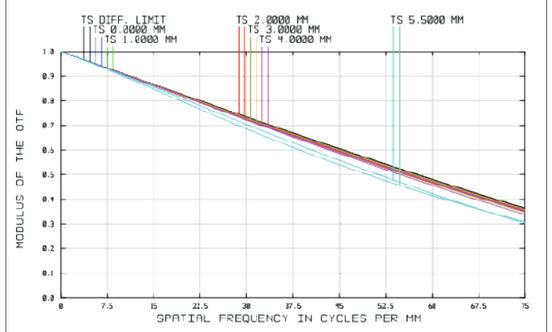


产品型号:610035			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		2.0X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±0.16mm
5	远心度		＜0.04°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F16
8	分辨率/MTF @F16		＞30%@55lp/mm
9	最大物方视场		Φ5.5mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3"	4.4×3.3mm
		1/2"	3.2×2.4mm
12	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		无
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0×150.8mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.5mm
价格			¥1,300.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610036

3.5X 2/3" C

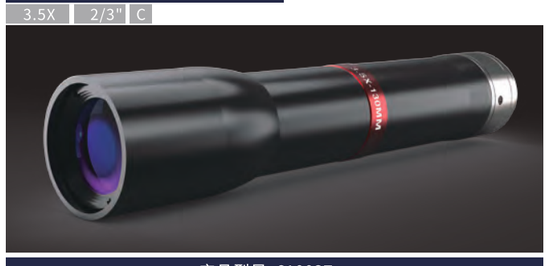


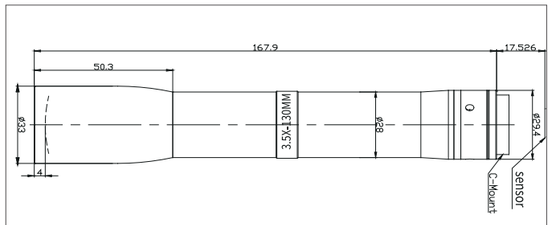


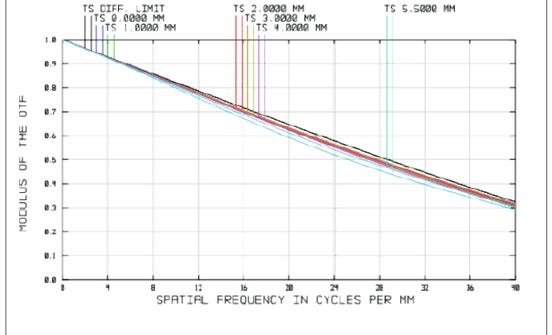
产品型号:610036			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		3.5X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±0.08mm
5	远心度		＜0.06°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F24
8	分辨率/MTF @F24		＞30%@40lp/mm
9	最大物方视场		Φ3.1mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3"	2.5×1.8mm
		1/2"	1.8×1.3mm
12	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		Φ8
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0×183.8mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,400.00

紧凑型高倍率双远心镜头 610037

3.5X 2/3" C







产品型号:610037			
NO	项目		规格
1	光学结构		双远心
2	倍率		3.5X
3	工作距离		130.00mm
4	物方景深		±0.08mm
5	远心度		＜0.06°
6	畸变		＜0.05%
7	F/#		F24
8	分辨率/MTF @F24		＞30%@40lp/mm
9	最大物方视场		Φ3.1mm
10	最大传感器尺寸		Φ11mm
11	测量范围(水平×垂直)	2/3"	2.5×1.8mm
		1/2"	1.8×1.3mm
12	滤镜尺寸		M30.5×0.5mm
13	相机接口		C-Mount
14	照明接口		无
15	镜头尺寸(直径×长度)		Φ33.0×167.9mm
16	镜头前端面到第一面镜片距离		4.0mm
价格			¥1,300.00

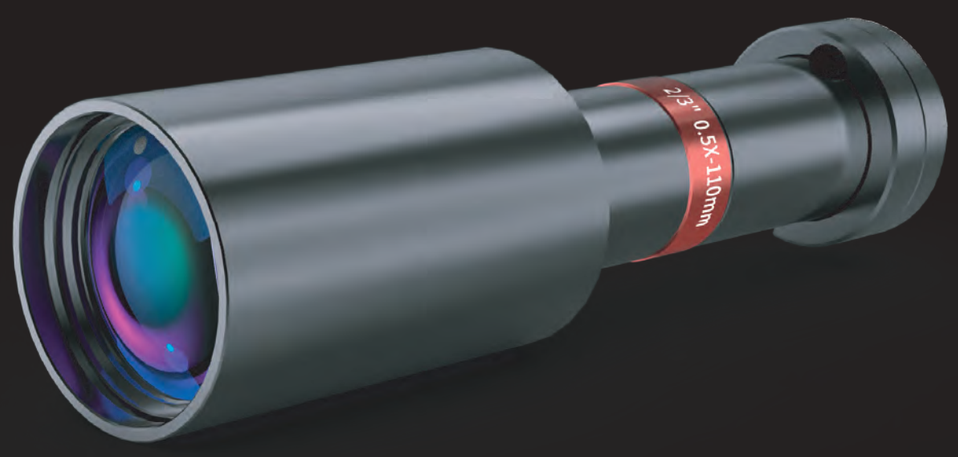
物方远心镜头

物方远心镜头最大的特点是，可以消除物方由于调焦不准确带来放大倍率变化造成的影响。

联合光科的物方远心镜头有多个规格，满足用户的各种测量需求。

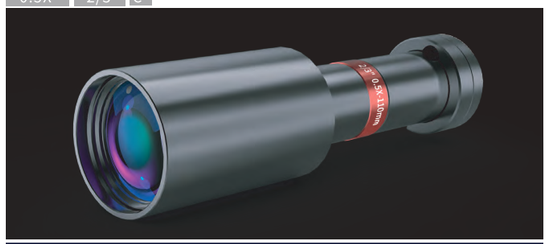
产品特点：

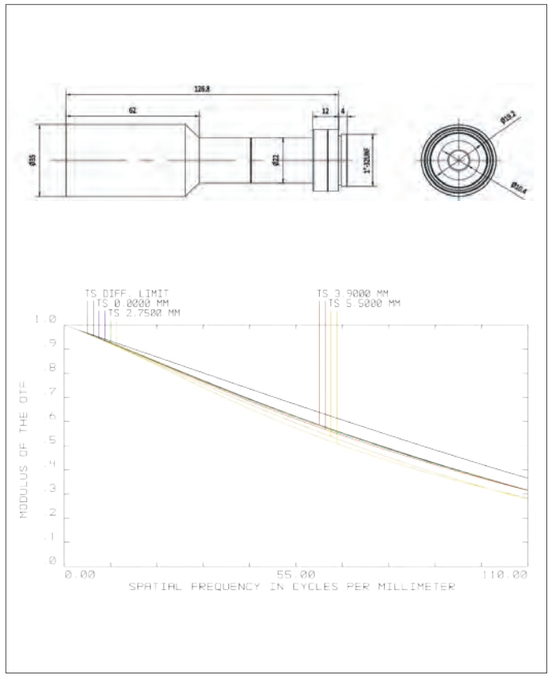
1. 适用于多种规格的传感器，最大成像面达17.6mm；
2. 标准C口设计，匹配C口工业相机；
3. 适用于批量检测应用。



物方远心镜头 610048

0.5X | 2/3" | C

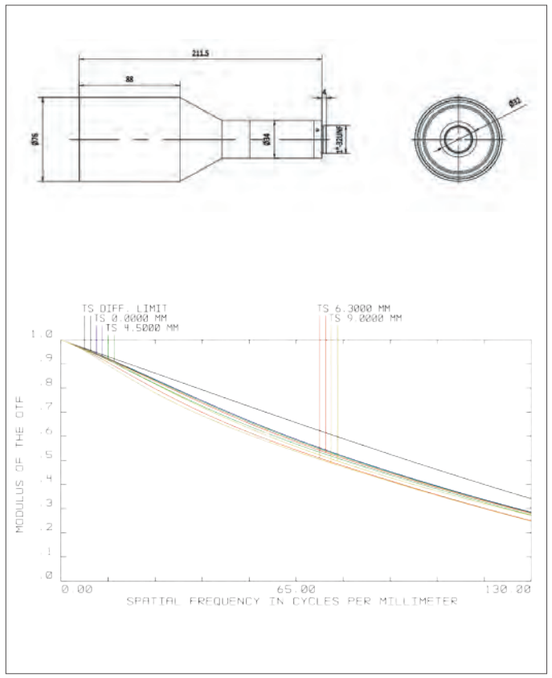




产品型号：610048			
NO	项目		规格
1	光学结构		物方
2	倍率		0.5X
3	工作距离		110mm
4	景深		3mm
5	远心度		＜0.1°
6	畸变		＜0.03%
7	F/#		F8.5
8	像方MTF		＞35%@110lp/mm
9	最大传感器尺寸		2/3"(Φ11mm)
10	最大物方视野		22mm
11	最大像方视野		11mm
12	测量范围(水平×垂直)	2/3"	17.6mm×13.2mm
13	相机接口		C-Mount
14	镜头尺寸(直径×长度)		Φ35×130.8mm
价格			¥1,300.00

物方远心镜头 610049

0.345X | 2/3" | C



产品型号：610049			
NO	项目		规格
1	光学结构		物方
2	倍率		0.345X
3	工作距离		220mm
4	景深		5mm
5	远心度		＜0.02°
6	畸变		＜0.03%
7	F/#		F7.5
8	像方MTF		＞35%@110lp/mm
9	最大传感器尺寸		1.1"(Φ17.6mm)
10	最大物方视野		51mm
11	最大像方视野		17.6mm
12	测量范围(水平×垂直)	1.1"	40.8mm×29.6mm
13	相机接口		C-Mount
14	镜头尺寸(直径×长度)		Φ76×215.5mm
价格			¥3，850.00

6

手动变焦镜头

ZOOM LENS

变焦镜头是指焦距可变的镜头，其原理是通过调节机构来改变镜头内部镜片的相对位置，从而实现改变镜头焦距的大小，进而来获得不同大小的视场角，通过改变焦距而获得不同的视场角度，从而满足特定领域的特殊应用要求。目前已推出焦距12-36mm，像素分别是200万和500万两个系列的变焦镜头。

2/3" 手动变焦镜头

2/3" 手动变焦镜头最大像面为11mm，焦距为12mm-36mm。

2/3"手动变焦镜头

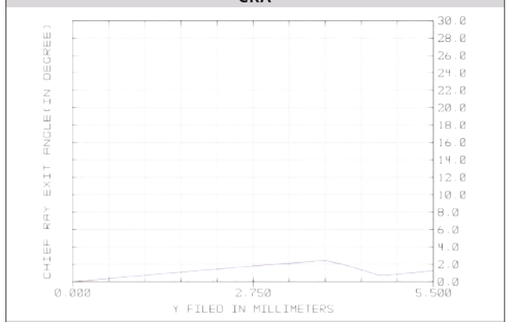
2/3"手动变焦镜头 640000

2/3" 2MP C M-Iris

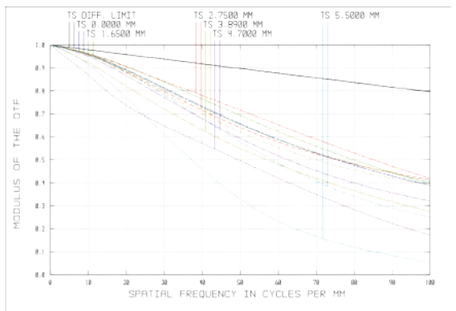
W

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-C
5	工作距离		0.15m-∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	50.8°×41.3°×31.2°
		1/2"	37.6°×30.3°×22.8°
		1/3"	28.5°×22.8°×17.2°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	167.8×132.0×97.5mm
		1/2"	119.3×94.4×70.1mm
		1/3"	88.3×70.1×52.3mm
8	后焦距(in air)		14.36mm
9	操作方式	对焦	手动
10	操作方式	对焦	手动
		光圈	M-Iris
11	畸变率	2/3"	-3.43%@y=5.5mm
		1/2"	-2.33%@y=4.0mm
		1/3"	-1.42%@y=3.0mm
12	滤镜尺寸		M35.5×0.5mm
13	镜头尺寸(宽×长)		40.35×58mm
14	重量		105g
15	工作温度		-10°C～+50°C
16	入瞳距离		25.35mm
17	入瞳直径		4.30mm
18	出瞳距离		-84.90mm
19	出瞳直径		30.38mm
20	光学总长		65.92mm
21	放大倍率		-0.0684

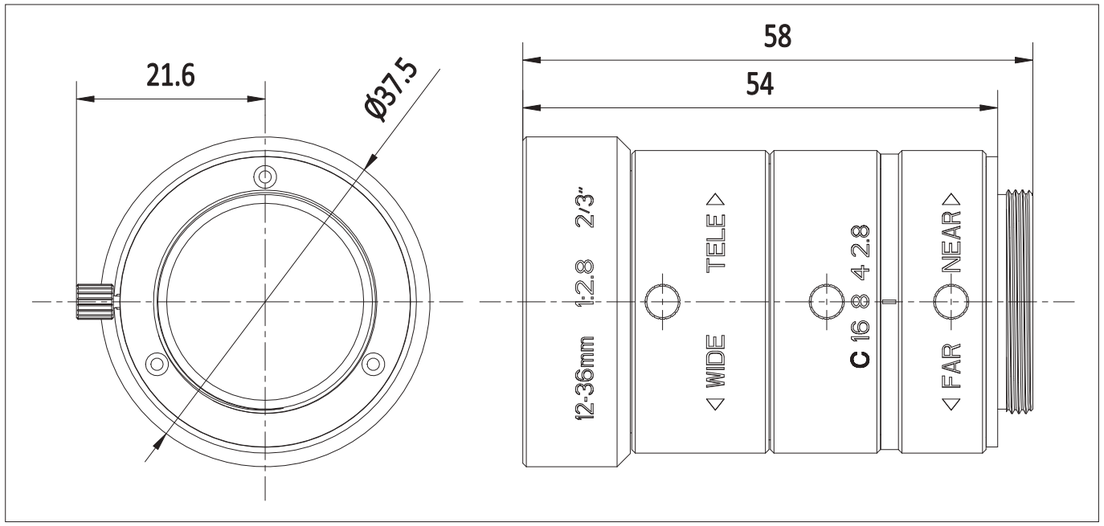
CRA



MTF



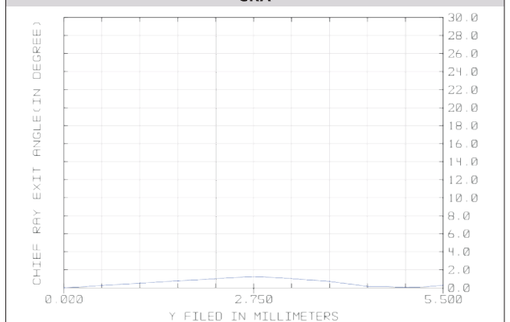
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.06840	4.8000	5.1282
200mm	-0.05324	8.4433	9.2220
250mm	-0.04359	13.0550	14.5770
300mm	-0.03690	18.6050	21.2390
350mm	-0.03199	25.0640	29.2540



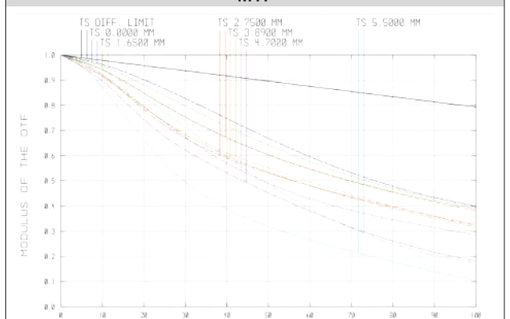
T

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		36mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-C
5	工作距离		0.45m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	17.0°×13.8°×10.4°
		1/2"	12.6°×10.1°×7.6°
		1/3"	9.5°×7.6°×5.7°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	168.3×135.3×101.8mm
		1/2"	123.2×98.7×74.2mm
		1/3"	92.6×74.2×55.7mm
8	后焦距(in air)		12.62mm
9	操作方式	对焦	手动
10	操作方式	对焦	手动
		光圈	M-Iris
11	畸变率	2/3"	2.30%@y=5.5mm
		1/2"	1.14%@y=4.0mm
		1/3"	0.62%@y=3.0mm
12	滤镜尺寸		M35.5×0.5mm
13	镜头尺寸(宽×长)		40.35×58mm
14	重量		105g
15	工作温度		-10°C～+50°C
16	入瞳距离		67.7mm
17	入瞳直径		12.67mm
18	出瞳距离		-121.24mm
19	出瞳直径		42.72mm
20	光学总长		70.28mm
21	放大倍率		-0.0682

CRA



MTF



对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
450mm	-0.06820	5.0087	5.1227
500mm	-0.06221	6.1760	6.3324
550mm	-0.05720	7.4637	7.6719
600mm	-0.05294	8.8715	9.1418
650mm	-0.04917	10.3990	10.7430
价格			¥699.00

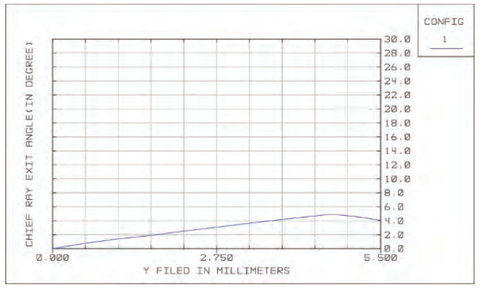
2/3"手动变焦镜头 640001

2/3" 5MP C M-Iris

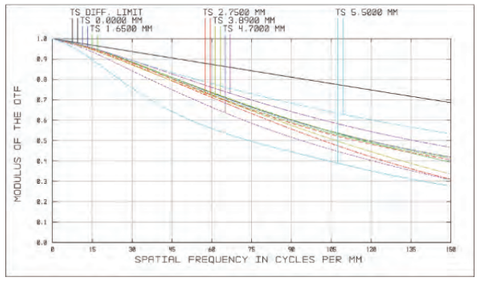
W

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		12mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-F16
5	工作距离		0.15m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	50.8°×41.3°×31.3°
		1/2"	37.7°×30.3°×22.8°
		1/3"	28.5°×22.8°×17.2°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	173.2×135.8×100.2mm
		1/2"	122.7×97.1×72.2mm
		1/3"	90.8×72.2×53.8mm
8	后焦距(in air)		18.93mm
9	操作方式	对焦	手动
		对焦	手动
		光圈	M-Iris
10	畸变率	2/3"	-3.45%@y=5.5mm
		1/2"	-2.22%@y=4.0mm
		1/3"	-1.34%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		49×67.9mm
13	重量		188g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		31.34mm
16	入瞳直径		4.22mm
17	出瞳距离		-37.88mm
18	出瞳直径		13.34mm
19	光学总长		78.69mm
20	放大倍率		-0.0673

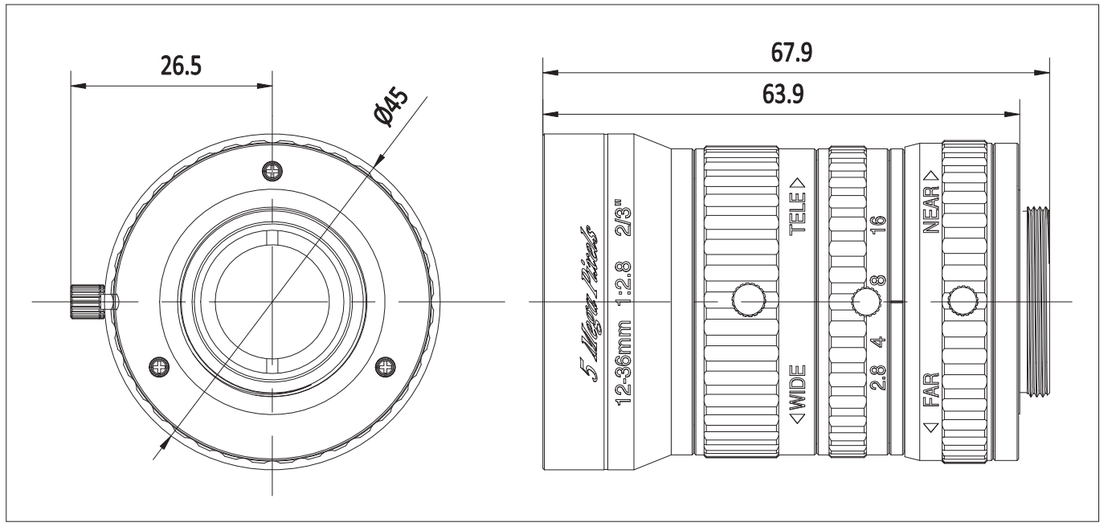
CRA



MTF



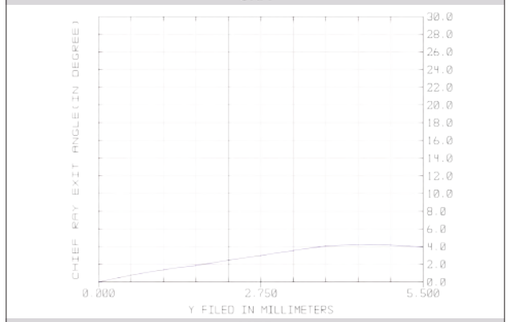
对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
150mm	-0.06732	2.2324	2.3009
200mm	-0.05255	3.9491	4.1115
250mm	-0.04310	6.1401	6.4573
300mm	-0.03654	8.7986	9.3468
350mm	-0.03170	11.9180	12.7880



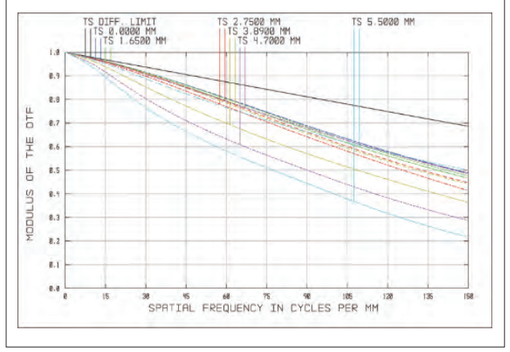
T

No	项目		规格
1	最大传感器尺寸		2/3"(11mm)
2	焦距		36mm
3	接口		C-Mount
4	F/#		F2.8-F16
5	工作距离		0.45m～∞
6	视场角(对角×水平×垂直)	2/3"	17.2°×13.8°×10.5°
		1/2"	12.6°×10.1°×7.6°
		1/3"	9.5°×7.6°×5.7°
7	对象大小(在最近对焦距离处)	2/3"	157.4×125.9×94.5mm
		1/2"	144.5×91.6×68.7mm
		1/3"	85.9×68.7×51.5mm
8	后焦距(in air)		18.87mm
9	操作方式	对焦	手动
		对焦	手动
		光圈	M-Iris
10	畸变率	2/3"	1.45%@y=5.5mm
		1/2"	0.69%@y=4.0mm
		1/3"	0.37%@y=3.0mm
11	滤镜尺寸		M40.5×0.5mm
12	镜头尺寸(宽×长)		49×67.9mm
13	重量		188g
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	入瞳距离		96.36mm
16	入瞳直径		12.66mm
17	出瞳距离		-37.95mm
18	出瞳直径		13.38mm
19	光学总长		78.67mm
20	放大倍率		-0.0699

CRA



MTF



对焦距离	放大倍率	前景深(mm)	后景深(mm)
450mm	-0.06986	2.2584	2.2813
500mm	-0.06361	2.7866	2.8180
550mm	-0.05840	3.3699	3.4118
600mm	-0.05398	4.0083	4.0626
650mm	-0.05019	4.7015	4.7706
价格			¥999.00

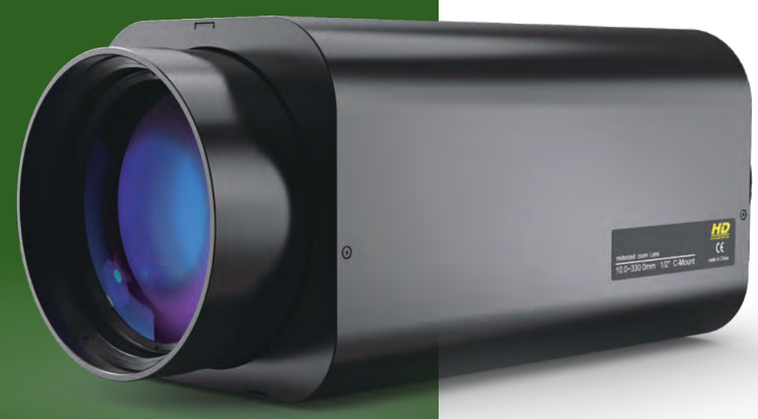
电动变倍镜头

MOTORIZED ZOOM LENS

电动变倍镜头也叫超长焦镜头，一般是指可以通过电动马达调整放大倍率的镜头。此种镜头适合远距离观察用。被广泛应用到边海防、铁路、森林防火、高空瞭望、智慧城市等领域。

高清透雾电动变倍镜头

此系列电动变倍镜头工作波长420nm-1100nm，电动调焦，大光圈设计，具备透雾功能，操控简单。有两个不同型号的产品，焦距范围分别为10-330mm和12.5-750mm，分辨率分别是2百万像素和3百万像素。



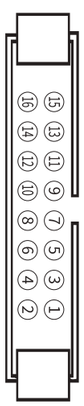
高清透雾电动变倍镜头

640004	120
640006	122

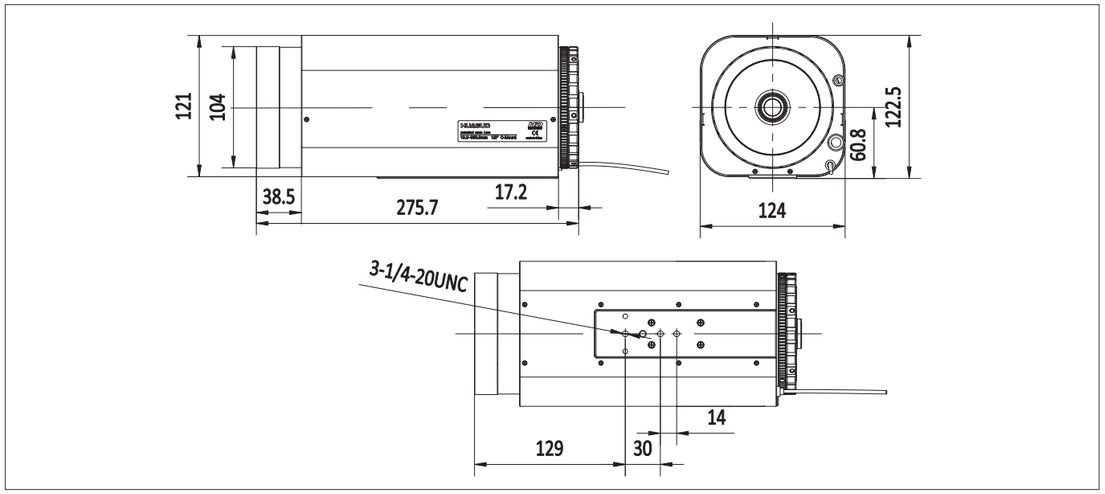
高清透雾电动变倍镜头 640004

C 2MP DC MOTO

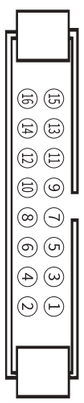
W			
No.	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/2"(8mm)
2	焦距		10-330
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.5-F360C
5	工作距离		2.8m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	1/2" 1/3" 1/4"	43.2°×34.8°×26.2° 32.6°×26.2°×19.7° 24.6°×19.7°×14.8°
7	后焦距(in air)		14.67mm
8	操作方式	聚焦 对焦 光圈	电动 电动 DC自动
9	畸变率	1/2" 1/3" 1/4"	-3.33%@y=4.0mm -2.0%@y=3.0mm -1.16%@y=2.25mm
10	滤镜尺寸		M100×1
11	镜头尺寸(W×H×L)		124×122.5×275.7mm
12	重量		3.15kg
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	控制连接器		16针连接器



1		DC12V+
2		GND
3	变焦	广角+
		长焦-
4		公共电压
5	聚焦	无限远+
		近距离-
6		公共电压
7		电位器电源(输入)
8		电位器GND
9		聚焦电位器输出
10		变焦电位器输出
11		GND
12		NC
13		手动控制B
14		手动控制A
15		RS485B
16		RS485A



T			
No.	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/2"(8mm)
2	焦距		10-330
3	接口		C-Mount
4	F/#		F1.5-F360C
5	工作距离		2.8m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	1/2" 1/3" 1/4"	1.36°×1.10°×0.82° 1.04°×0.82°×0.62° 0.78°×0.62°×0.46°
7	后焦距(in air)		14.67mm
8	操作方式	聚焦 对焦 光圈	电动 电动 DC自动
9	畸变率	1/2" 1/3" 1/4"	2.20%@y=4.0mm 1.22%@y=3.0mm 0.68%@y=2.25mm
10	滤镜尺寸		M100×1
11	镜头尺寸(W×H×L)		124×122.5×275.7mm
12	重量		3.15kg
13	工作温度		-10°C～+50°C
14	控制连接器		16针连接器



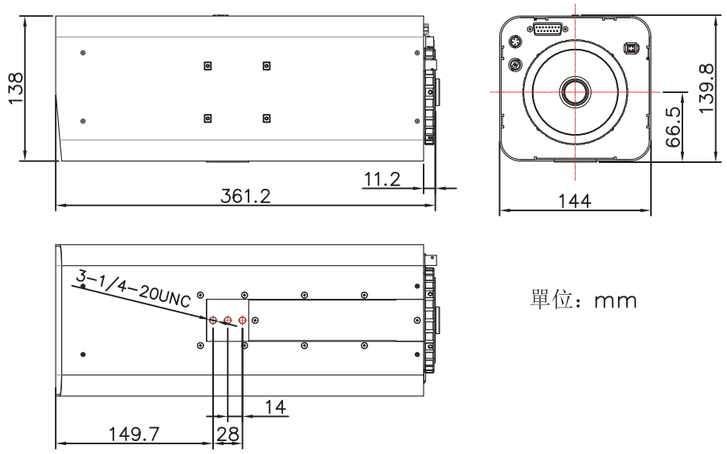
1		DC12V+
2		GND
3	变焦	广角+
		长焦-
4		公共电压
5	聚焦	无限远+
		近距离-
6		公共电压
7		电位器电源(输入)
8		电位器GND
9		聚焦电位器输出
10		变焦电位器输出
11		GND
12		NC
13		手动控制B
14		手动控制A
15		RS485B
16		RS485A
价格		¥23, 000.00

高清透雾电动变倍镜头 640006

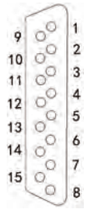
C 3MP DC MOTO

W

No.	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		12.5-750.0mm
3	接口		C型
4	F/#		F3.5-F360C
5	工作距离		5m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	1/1.8" 1/2" 1/3"	38.80°×33.82°×19.02° 34.70°×30.24°×17.01° 26.30°×22.92°×12.89°
7	后焦距(in air)		29.17mm
8	操作方式	聚焦 对焦 光圈	电动 电动 DC自动
9	畸变率	1/1.8" 1/2" 1/3"	-1.64%@y=4.5mm -1.50%@y=4.0mm -1.01%@y=3.0mm
10	滤镜尺寸		M114×0.75
11	镜头尺寸(W×H×L)		144.0×139.8×361.2mm
12	ND滤光镜		1/8,1/64
13	重量		5.79kg
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	控制插座		15针插头 1 聚焦+ 2 聚焦- 3 变焦+ 4 变焦- 5 滤镜+ 6 滤镜- 7 光圈 + 8 光圈 – 9 PRESET_ VCC 10 PRESET_FOCUS 11 PRESET_ZOOM 12 PRESET_GND 13 NC 14 RS485+ 15 RS485-
16	滤镜控制方式	5 滤镜 – 6 滤镜 + 5 滤镜 + 6 滤镜 –	无滤光镜(上电位置)→透雾滤光镜 →ND滤光镜1/8→ND滤光镜1/64 无滤光镜(上电位置)←透雾滤光镜 ←ND滤光镜1/8←ND滤光镜1/64
17	电源插座		4孔插头 1 NC 2 GND 3 NC 4 DC12V+



T

No.	项目		规格
1	最大传感器尺寸		1/1.8"(9mm)
2	焦距		12.5-750.0mm
3	接口		C型
4	F/#		F3.5-F360C
5	工作距离		5m~∞
6	视场角 (对角×水平×垂直)	1/1.8" 1/2" 1/3"	0.71°×0.62°×0.35° 0.63°×0.55°×0.31° 0.47°×0.41°×0.23°
7	后焦距(in air)		29.17mm
8	操作方式	聚焦 对焦 光圈	电动 电动 DC自动
9	畸变率	1/1.8" 1/2" 1/3"	1.36%@y=4.5㎜ 1.14%@y=4.0㎜ 0.68%@y=3.0㎜
10	滤镜尺寸		M114×0.75
11	镜头尺寸(W×H×L)		144.0×139.8×361.2mm
12	ND滤光镜		1/8,1/64
13	重量		5.79kg
14	工作温度		-10°C～+50°C
15	控制插座		15针插头 1 聚焦+ 2 聚焦- 3 变焦+ 4 变焦- 5 滤镜+ 6 滤镜- 7 光圈 + 8 光圈 – 9 PRESET_ VCC 10 PRESET_FOCUS 11 PRESET_ZOOM 12 PRESET_GND 13 NC 14 RS485+ 15 RS485-
16	滤镜控制方式	5 滤镜 – 6 滤镜 + 5 滤镜 + 6 滤镜 –	无滤光镜(上电位置)→透雾滤光镜 →ND滤光镜1/8→ND滤光镜1/64 无滤光镜(上电位置)←透雾滤光镜 ←ND滤光镜1/8←ND滤光镜1/64
17	电源插座		4孔插头 1 NC 2 GND 3 NC 4 DC12V+
价格			¥40,000.00

远红外镜头

INFRARED LENS

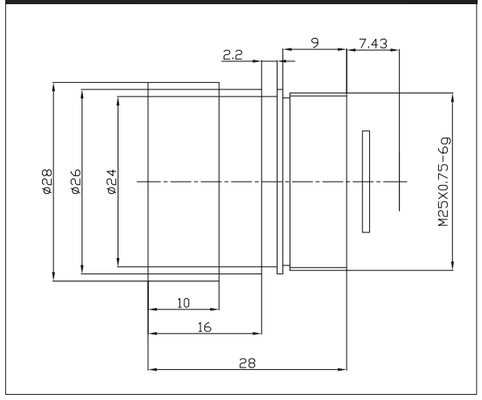
远红外镜头，也叫红外热成像镜头，一般是指工作波长在8-12μm的成像镜头，是红外热成像系统中获取光学信息的核心部件，其具有抗干扰性好、穿透烟尘、雾霾能力强等特点，其被广泛应用到国防、军工、安防等相关领域。

远红外镜头

GA远红外镜头 680200

8-12μm 可定制接口

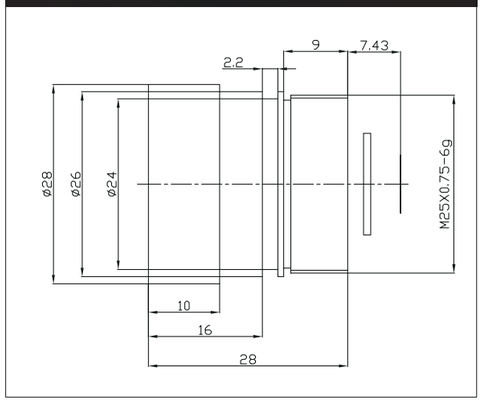
NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	13mm
2	探测器Sensor	384x288 17μm
3	F/#	1.0
4	视场角FOV (H×V)	28.8°×21.6°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	0.5m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	IP67
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<28g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40



GA远红外镜头 680201

8-12μm 可定制接口

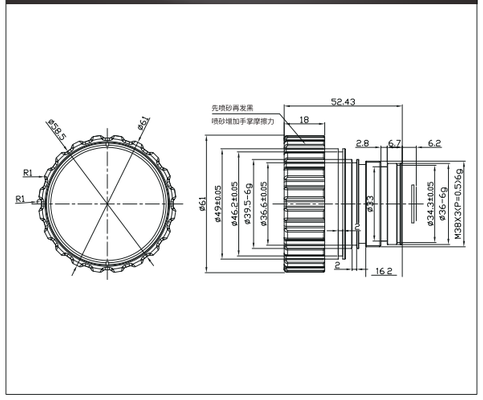
NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	19mm
2	探测器Sensor	384x288 17μm
3	F/#	1.0
4	视场角FOV (H×V)	19.68°×14.78°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	0.5m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	IP67
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<30g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40



GA远红外镜头 680202

8-12μm 可定制接口

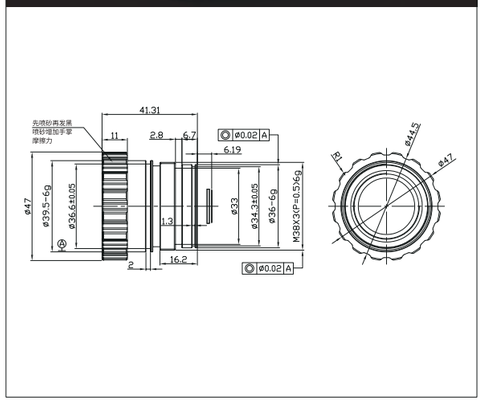
NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	50mm
2	探测器Sensor	640x512 17μm
3	F/#	1.0
4	视场角FOV (H×V)	12.42°×9.95°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	3m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	前端IP67
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<170g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40



GA远红外镜头 680203

8-12μm 可定制接口

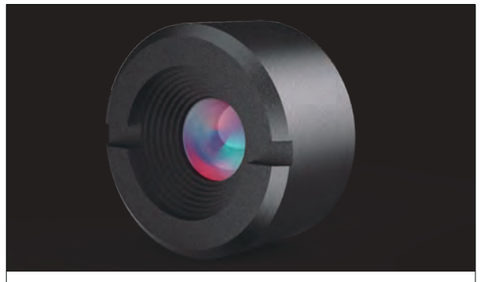
NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	35mm
2	探测器Sensor	640x512 17μm
3	F/#	1.0
4	视场角FOV (H×V)	17.67°×14.18°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	5m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	IP67
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<135g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40

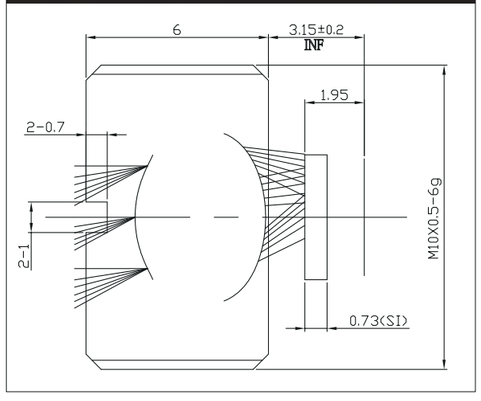


GA远红外镜头 680204

8-12μm 可定制接口

NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	3.7mm
2	探测器Sensor	256x192 12μm
3	F/#	1.1
4	视场角FOV (H×V)	45.6°×34.4°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	0.1m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	/
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<5g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40

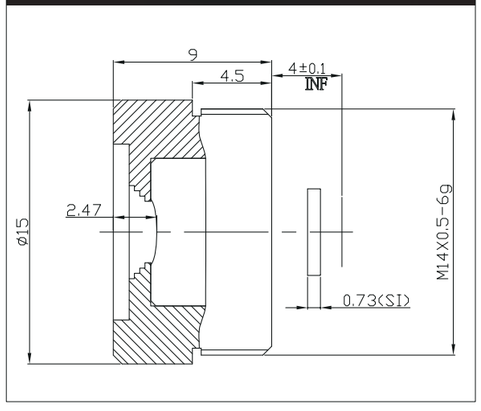




GA远红外镜头 680205

8-12μm 可定制接口

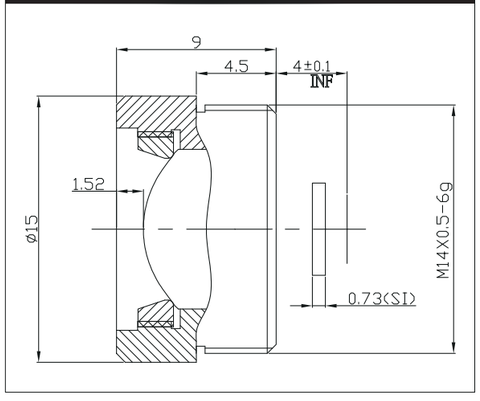
NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	3.5mm
2	探测器Sensor	256x192 12μm
3	F/#	1.0
4	视场角FOV (H×V)	49.1°×36.7°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	0.1m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	/
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<10g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40
15	畸变Distortion	10%
16	镜片数量	1片



GA远红外镜头 680206

8-12μm 可定制接口

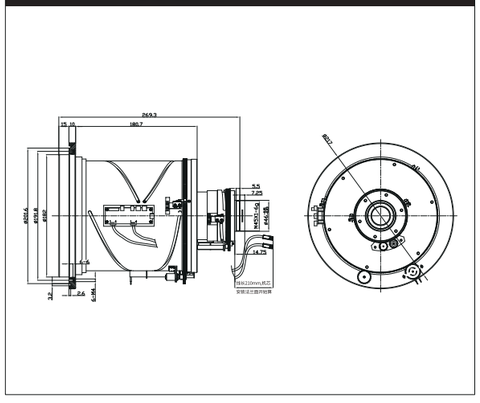
NO	项目	规格 Specification
1	焦距EFL	7mm
2	探测器Sensor	256x192 12μm
3	F/#	1.0
4	视场角FOV (H×V)	24.8°×18.7°
5	工作波长Wavelength	8-12μm
6	透过率 Transmittance	>88%
7	膜层 Front Lens Coating	HD
8	调焦Focus	固定
9	对焦距离 Focus distance	0.2m~∞
10	无热化 Athermalizing	光学无热化
11	密封 Sealing	/
12	温度Operation Temperature	-40~80°C
13	重量Weight	<10g
14	外观等级 Appearance Grade	60-40
15	镜片数量	2片



GA远红外镜头 680207

8-12μm 可定制接口

NO	项目		规格 Specification
1	焦距EFL		36-180mm
2	探测器Sensor		640x512 17μm
3	F/#		1.2
4	视场角FOV (H×V)	小视场	3.5° ×2.8°
		大视场	17.4° ×13.9°
5	工作波长Wavelength		8-12μm
6	透过率 Transmittance		/
7	膜层 Front Lens Coating		HD
8	调焦Focus		电动
9	变焦Zoom		电动
10	对焦距离 Focus distance		2m~∞
11	无热化 Athermalizing		光学非无热化
12	密封 Sealing		/
13	温度Operation Temperature		-40~80°C
14	重量Weight		<5.5kg
15	外观等级 Appearance Grade		60-40



360°镜头
360° LENS

在一些特殊的应用场景，用户往往需要一些特色镜头以满足其成像需求。如一些应用中需要同时拍摄物体的多个面，单个镜头的方案既能提高稳定性，又能降低成本。360°镜头正是为了拍摄多个面而设计的镜头。

360°外侧环视镜头

高光光学品牌（GAOPTICS）的360°外侧环视镜头是一种可以同时拍摄被测物顶面与侧面的镜头。
此类型镜头被广泛应用于圆柱体检测，如药瓶，瓶盖，螺母等。

360°外侧环视镜头

· 工作原理：

普通镜头成像的视场角，是向外扩张的（如图1所示）。被测物距离镜头越近，放大倍率越大，成像尺寸越大。靠近镜头的物体会全部遮挡后方相同大小的物体。因此，如图2中摆放的被测物，圆柱体侧面会被顶面完全遮挡，无法采集图像。

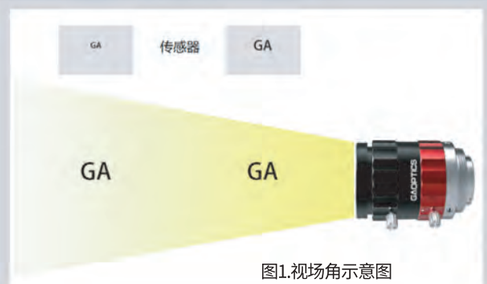


图1.视场角示意图

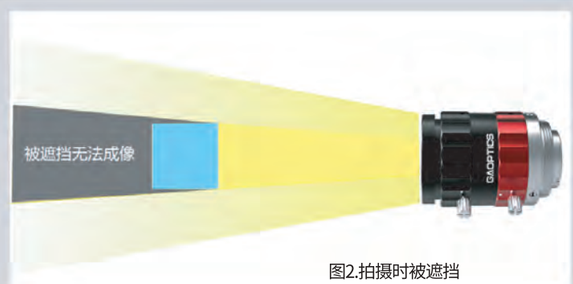


图2.拍摄时被遮挡

使用普通镜头检测圆柱体的顶面与侧面时，需要使用多个镜头+相机的组合分别获取图像并对获得的图像进行拼接。多个镜头+相机的组合系统，图像拼接时难度大、系统故障率高的问题一直难以解决。因此针对圆柱体样品的检测，如药瓶，瓶盖，螺母等，360°外侧环视镜头提供了更高稳定性的解决方案，在这些场合获得了广泛应用。

360°外侧环视镜头采用全新的光路设计，可以实现镜头的视场角收缩，视场范围被局限在一个倒立的圆锥角内。

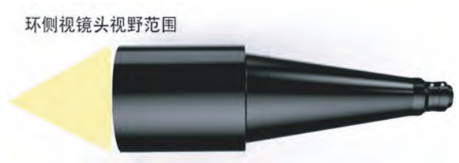


图3.环视镜头视野范围示意图

工作时，被测物需要放置于工作区域内（如下图4圆柱体），圆柱体的顶面与侧面可以同时成像。

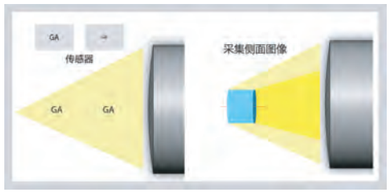


图4.环视镜头工作区域

获得的图像如下图5：

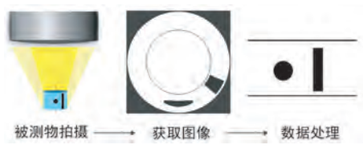


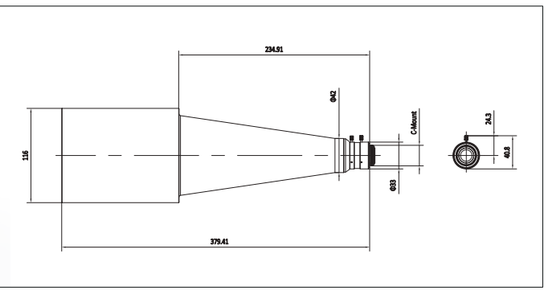
图5.获取图像及处理后图像

被测圆柱体顶面对应图像中圆形中心的圆，圆柱体侧面对应图像外侧的圆环。

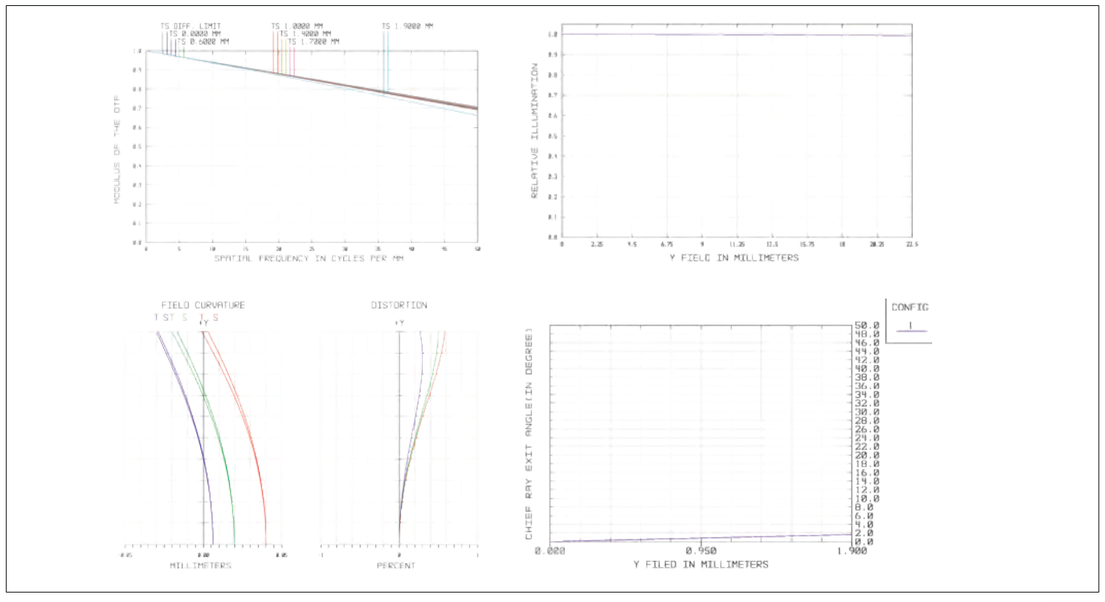
一般经过数据处理，可以将圆环中的图像块转换成圆柱侧面展开的正常图片。

360°外侧环视镜头 611000

1/2" C



No	项目	规格																
1	CCD	1/2"(8mm)																
2	接口	C-Mount																
3	光圈范围	F1.4-C																
4	工作距离	23mm~82mm																
5	像圈Φ	4.8mm																
6	工作波长	420-780nm																
7	入瞳距离	-110.563mm																
8	出瞳距离	-65.194mm																
9	物方焦点位置	-110.699mm																
10	CTF@50lp/mm	>30%																
11	视场	直径(mm)	高度(mm)	工作距离(mm)	F值	r(%)	高度(mm)	工作距离(mm)	F值	r(%)	高度(mm)	工作距离(mm)	F值	r(%)	高度(mm)	工作距离(mm)	F值	r(%)
		10	5	82	16	18												
		15	5	73	16	14	15	63	16	23								
		20	5	66	16	9	10	61	16	14	20	51	16	22				
		25	10	56	12	10	20	46	16	18	30	36	16	23				
		30	10	48	8	10	20	38	16	15	30	28	16	20	40	18	16	24
		35	5	48	12	5	15	38	12	12	25	28	12	17	35	18	16	21
		40	10	37	14	8	20	27	16	13	30	17	16	17				
		45	10	32	8	7	20	22	8	12	30	12	16	16				
		50	10	25	10	7	20	15	16	12								
		55	5	23	15	5	15	13	16	10								
12	倍率	工作距离(mm)					放大倍率											
		82					-0.2689557											
		73					-0.1929254											
		66					-0.1581527											
		56					-0.1257691											
		48					-0.1080668											
		37					-0.0905431											
		32					-0.0843280											
		23					-0.0750541											
13	操作方式	对焦	手动															
		光圈	手动															
14		Φ116xΦ386mm																
15		<1000g																
	价格	¥20,000.00																



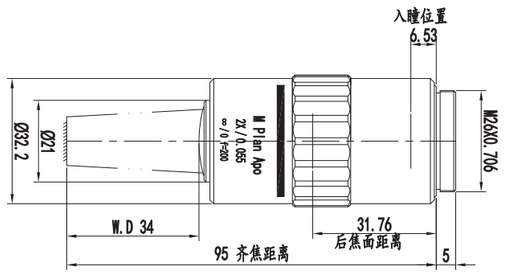
显微物镜
MICROSCOPE OBJECTIVES

显微物镜是显微成像系统的重要组成部分，根据色差校正情况的不同可分为消色差物镜、半复消色差物镜、复消色差物镜、平场消色差物镜、平场复消色差物镜等，根据应用的不同也可分为相差物镜、带校正环物镜等，它们被广泛应用到工业检测、激光微加工、生物技术、生命科学、教育科研等相关领域。

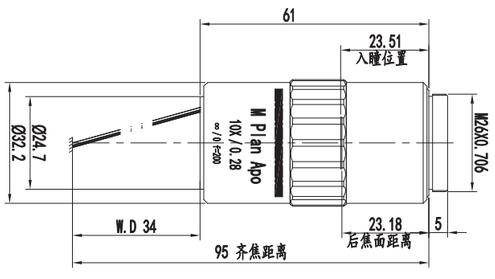
无限远校正长工作距离显微物镜

产品编号	类型	放大倍率	数值孔径	工作距离(mm)	焦距(mm)	波长范围(nm)	焦深(μm)	出瞳直径(mm)	分辨能力(μm)	兼容管镜焦距(mm)	视场(mm) 1/2"传感器	视场(mm) 2/3"传感器	突出螺纹长度(mm)	安装螺纹	价格
690000	M Plan APO	2X	0.06	34	100	400~700	91	12	5	f200	2.4X3.2	3.3X4.4	61	M26X0.706	¥4,485.00
690002	M Plan APO	10X	0.28	34	20	400~700	3.5	11.2	1	f200	0.48X0.64	0.66X0.88	61	M26X0.706	¥4,825.00
690003	M Plan APO	20X	0.42	20	10	400~700	1.6	8.4	0.7	f200	0.24X0.32	0.33X0.44	75	M26X0.706	¥9,785.00
690004	M Plan APO	50X	0.55	13	4	400~700	0.9	4.4	0.5	f200	0.1X0.13	0.132X0.176	82	M26X0.706	¥12,575.00
690005	M Plan APO	100X	0.7	7	2	400~700	0.6	2.8	0.4	f200	0.05X0.06	0.066X0.088	88	M26X0.706	¥16,785.00

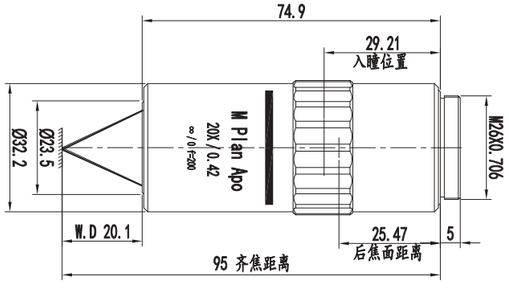
690000



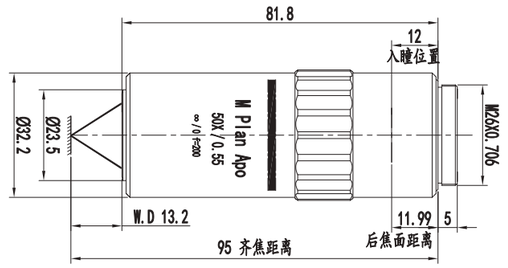
690002



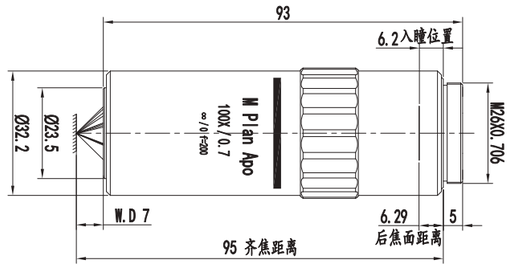
690003



690004

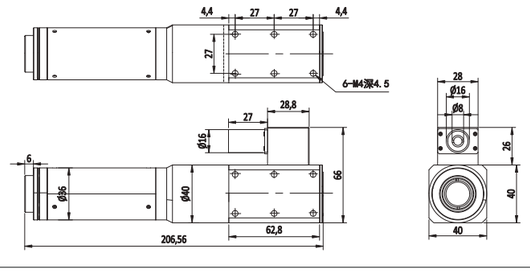


690005



无限远校正显微镜筒 691000

产品型号	项目	规格
1	CCD	2/3"(11.0mm)
2	焦距	200mm
3	相机接口	C-Mount
4	物镜接口	M26×0.706
5	工作波长	486nm~656nm
6	镜头尺寸(宽×长)	40×206.56mm
7	入瞳直径	22mm
8	放大倍率	1X
9	光源接口	8mm



增距镜

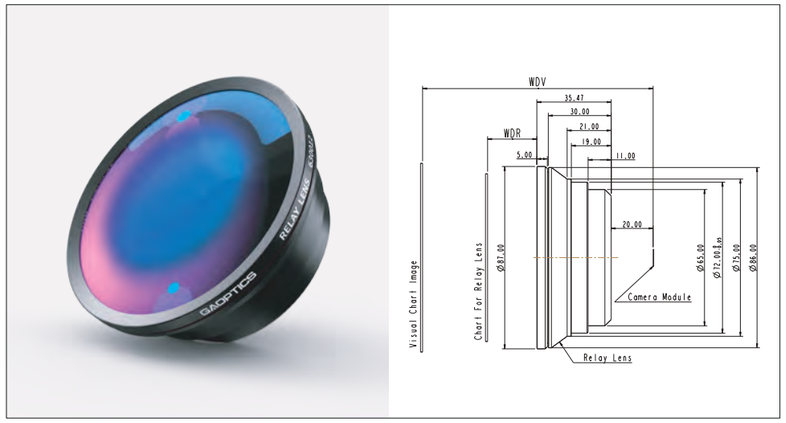
MICROSCOPE OBJECTIVES

随着手机摄像不断往高像素方向发展，从而模组远距离的图像质量要求越来越高，如用传统的测试方法检验，将需要巨大的检测空间且会产生较大的检验误差，采用增距镜检测系统会缩小检测空间且能减小检验误差，故其在手机摄像模组测试、笔记本摄像模组测试、镜头模组测试等领域被广泛应用。

联合光科的增距镜能满足高像素手机模组测试、笔记本摄像模组的测试需要。

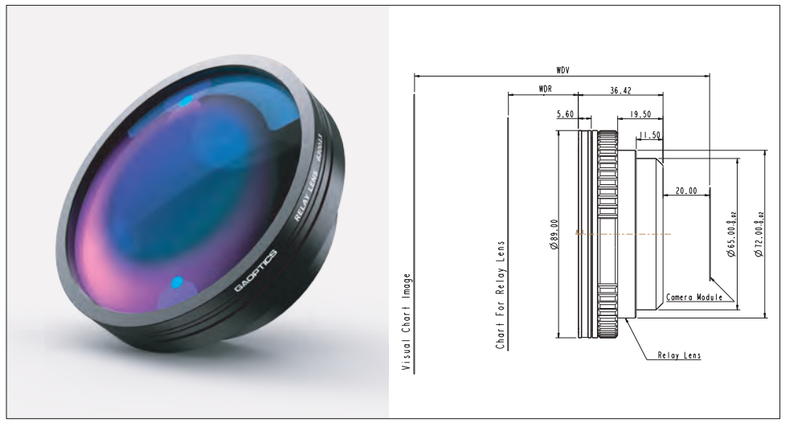
增距镜 630012

规格		
畸变		<0.5%
MAX FOV		88°
重量		405g
出瞳直径		ϕ4.00±0.5mm
出瞳距离/机械后焦		20.00±1mm
WDV	WDR	Chart Size
400mm	148.68mm	360.03mm
600mm	183.34mm	426.52mm
800mm	205.87mm	469.76mm
1000mm	221.7mm	500.14mm
2000mm	260.31mm	574.24mm
3000mm	275.82mm	604.01mm
4000mm	284.19mm	620.07mm
10000mm	300.42mm	651.22mm
30000mm	308.2mm	666.18mm
Inf	312.17mm	673.77mm



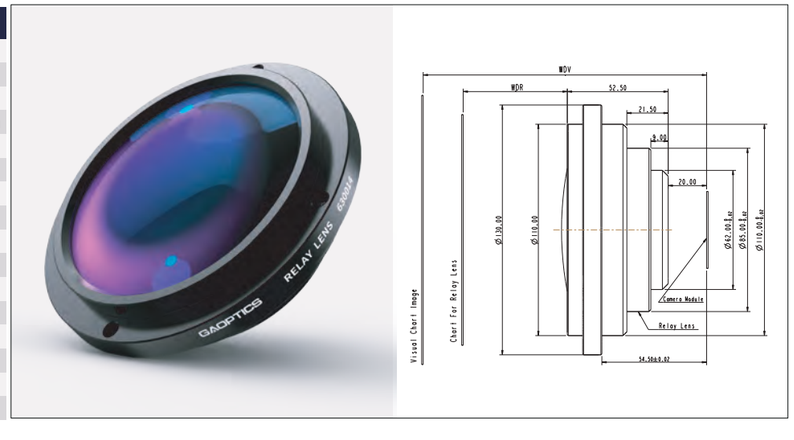
增距镜 630013

规格		
畸变		<0.5%
MAX FOV		90°
重量		375g
出瞳直径		ϕ4.00±0.5mm
出瞳距离/机械后焦		20.00±1mm
WDV	WDR	Chart Size
300mm	116.42mm	320.93mm
500mm	159.91mm	411.46mm
700mm	186.89mm	467.64mm
1000mm	212.42mm	520.79mm
2000mm	250.52mm	600.09mm
3000mm	265.9mm	632.1mm
4000mm	274.21mm	649.41mm
5000mm	279.42mm	660.25mm
10000mm	290.37mm	683.04mm
Inf	302.09mm	707.43mm



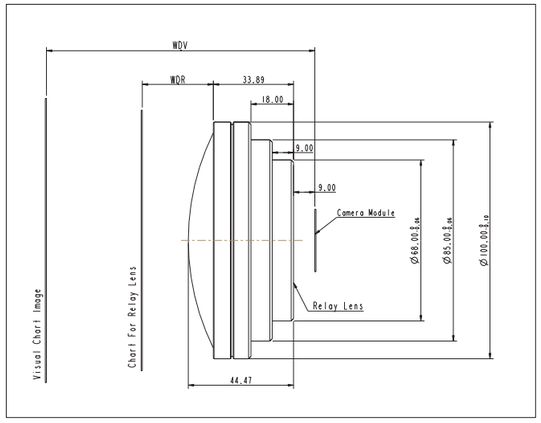
增距镜 630014

规格		
畸变		<0.5%
MAX FOV		90°
重量		944g
出瞳直径		ϕ4.00±0.5mm
出瞳距离/机械后焦		20.00±1mm
WDV	WDR	Chart Size
67.86mm	67.86mm	252.9mm
76.07mm	76.07mm	271.78mm
87.08mm	87.08mm	297.1mm
96.77mm	96.77mm	319.39mm
110.07mm	110.07mm	349.99mm
115.09mm	115.09mm	361.53mm
117.72mm	117.72mm	367.61mm
119.34mm	119.34mm	371.36mm
122.68mm	122.68mm	379.08mm
126.17mm	126.17mm	387.13mm



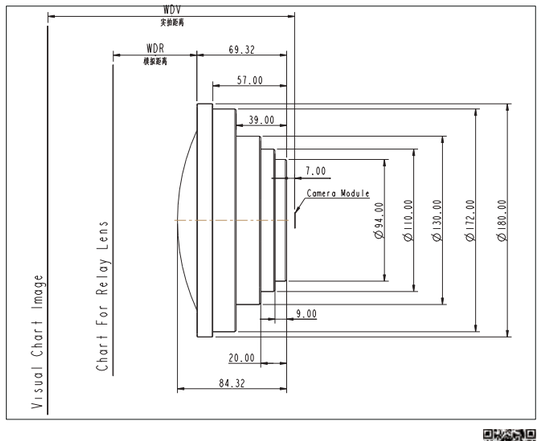
增距镜 630015

规格		
畸变		<35%
MAX FOV		130°
重量		/
出瞳直径		ϕ4.00±0.5mm
出瞳距离/机械后焦		9.00±1.0mm
WDV	WDR	Chart Size
350mm	125.19mm	359.4mm
500mm	139.38mm	389.45mm
700mm	150.26mm	412.5mm
1000mm	159.32mm	431.72mm
2000mm	171.03mm	456.58mm
3000mm	175.24mm	465.58mm
10000mm	181.43mm	478.8mm
50000mm	183.63mm	483.51mm
100000mm	183.91mm	484.1mm
Inf	184.19mm	484.7mm



增距镜 630016

规格		
畸变		<35%
MAX FOV		130°
重量		/
出瞳直径		ϕ4.00±0.5mm
出瞳距离/机械后焦		9.00±1.0mm
WDV	WDR	Chart Size
350mm	125.19mm	359.4mm
500mm	139.38mm	389.45mm
700mm	150.26mm	412.5mm
1000mm	159.32mm	431.72mm
2000mm	171.03mm	456.58mm
3000mm	175.24mm	465.58mm
10000mm	181.43mm	478.8mm
50000mm	183.63mm	483.51mm
100000mm	183.91mm	484.1mm
Inf	184.19mm	484.7mm



镜头配件

镜头配件即镜头周边相关的元件，包括光学件，机械件等等。

滤光片

高光光学品牌（GAOPTICS）的滤波片包括彩色滤光片和截止特定的UV紫外光、VIS可见光、IR红外光光谱波长的截止滤光片。这些滤光片用于改善图像对比度和提高成像质量。

V8K系列配件

GA V8K系列线扫镜头转接环

GA V8K系列线扫镜头延长环

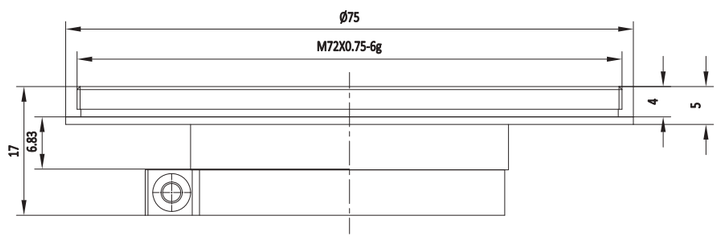
360°外侧环视镜头支架

为了系统稳定，我们建议用户采用镜头夹装的方式固定镜头。

V8K系列配件

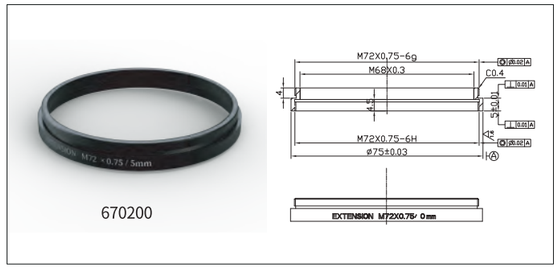
GA V8K系列线扫镜头转接环

产品型号	可调节长度(mm)	接口1	接口2	外直径(mm)	价格
670204	10	V口	M72X0.75	75	¥300.00

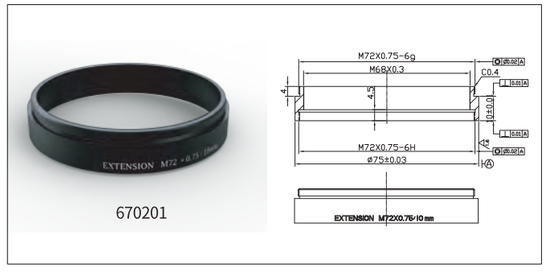


GA V8K系列线扫镜头延长环

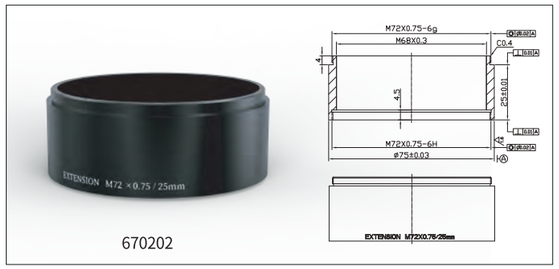
产品型号	延长长度(mm)	螺纹接口1	螺纹接口2	外直径(mm)	价格
670200	5	M72X0.75	M72X0.75	75	¥70.00
670201	10	M72X0.75	M72X0.75	75	¥100.00
670202	25	M72X0.75	M72X0.75	75	¥130.00
670203	50	M72X0.75	M72X0.75	75	¥200.00



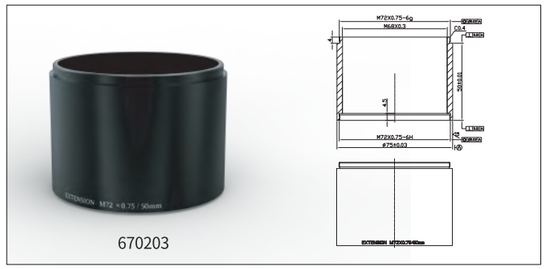
670200



670201

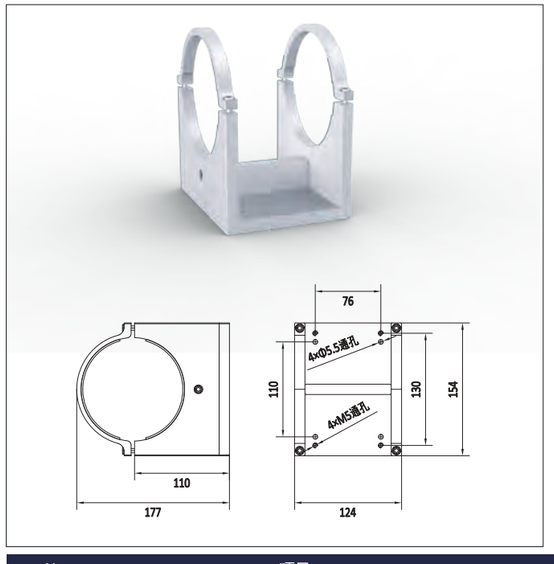


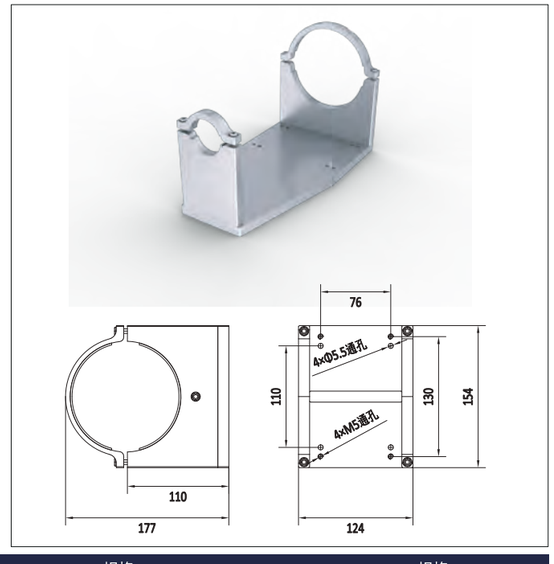
670202



670203

360°外侧环视镜头支架





No	项目	规格	规格
1	材质	A6061	A6061
2	表面处理	磨砂	磨砂
3	尺寸	124×154×177mm	282×154×177mm
4	尺寸误差	±0.1mm	±0.1mm
5	重量	<1.5Kg	<1.9Kg
6	装配方式	螺纹连接	螺纹连接
	产品编号	670300	670301
	价格	咨询	咨询

镜头配件

定制服务

如果您充分了解以下参数，
我们可以提供快速定制镜头服务。

We can provide quick custom service for imaging lens if you understand below parameters fully .

光学系统分析

Optical System Analysis

根据客户需求分析光学系统参数，提供总体设计方案

Analyzed the parameters of optical system and provided the overall design scheme based on the customers' requirements.

光学系统设计

Optical system design

根据光学系统参数要求，完成光学系统设计、公差分析等

Completed the optical system design、tolerance analysis etc. based on the optical system parameters' requirements.

光机结构设计

Optical-mechanical structure design

根据光学系统设计要求，完成光机结构设计、力学仿真分析、光机热集成分析等

Completed the optical-mechanical structure design 、mechanical simulation analysis、optical-mechanical thermal integrated analysis etc. based on the optical system designed requirements.

光学系统定制实现

Custom optical system

根据光学设计结果完成光学系统制造、装调、测试；

Completed the manufacture、assembly、test of the optical system based on the result of optical design.

光学系统批量定制服务

Mass customization service of optical system

为客户提供独特的、专享的、批量化定制光学系统，可签独家供货协议；

Provided the unique、exclusive、mass customization of optical system for customers and can sign the only supply agreement with customers as well. 光学系统评估服务 Assessment service of optical system

针对客户设计进行专业分析，给出可行性评价及修改建议；Conducted the professional analysis and gave feasible evaluation and modified suggestion for customers' design.

成像镜头技术指标要求表

序号	参数名称	参数值(填写)	备注
基本系统参数			
1	工作距离(mm)		从镜头前端到被成像物体的距离。
2	结构后焦距(mm)		镜头最后机械端面到探测器的距离
3	物像总距离(mm)		被成像物体到探测器的距离,此参数决定了成像镜头正常工作时占用的空间。
4	系统焦距(mm)		
5	入瞳口径(mm)		成像时有效通光孔径。
6	工作波段(nm)		镜头工作的光学谱段。
7*1	全视场角(°)		被检测物体的全可视角度。
8*2	全视场(mm)		被检测物体的全可视区域。
9	传感器尺寸(mm×mm)		探测器靶面大小
10	主要放大倍率		传感器尺寸与视场之间的比例。
11	变焦倍率		变焦镜头不同工作焦距下传感器尺寸与视场之间的比例。
光学性能			
12	透过率(%)		镜头对成像光束强度的衰减率。
13	相对照度(%)		外围照度与中心照度的比值。
14	光学传函MTF(%@lp/mm)		每1mm可解析线对数下的条纹对比度。
15	畸变%		轴外光束成像点与理想成像点高度差与理想成像点高度的比值。
探测器参数			
16	靶面尺寸(mm×mm)		探测器靶面大小。
17	水平/垂直分辨率(px×px)		探测器水平像元数与垂直像元数。
18	水平/垂直像元尺寸(μm×μm)		

*1:7、8两项可相互转换,二选一填写即可。*2:7、8两项可相互转换,二选一填写即可。

成像镜头技术指标要求表

序号	参数名称	参数值(填写)	备注
接口要求			
19	镜头总长(mm)		镜头入瞳距镜头前机械端面的距离。
20	入瞳位置(mm)		镜头入瞳直径
21	入瞳尺寸(mm)		
22	最大直径(mm)		
23	重量(kg)		
照明*3			
24	物体发光特性函数		被成像物体发光强度与发光角度的变化函数
25	照明特性函数		照明光源发光强度与发光角度的变化函数
26	物体反射特性		被成像物体对照明光的反射特性函数
环境要求			
27	工作温度要求(°C)		镜头能够正常工作时的环境温度范围
28	存储温度要求(°C)		镜头存储环境温度范围
29	振动(g)		镜头正常工作时所需承受的最大振动加速度
30	冲击(g)		镜头所需承受的最大冲击加速度
31	其它环境要求		湿度、酸碱性、密封性等

*3:客户无确定函数可定性描述。

相机

相机是一种图像采集设备。相机的种类很多，按光谱特性可分为：紫外相机，可见光相机，近红外相机等；按镜头接口可分为：C口相机，F口相机，CS口相机等；按数据接口可分为：USB相机，网口相机，CamLink相机等。

SWIR相机

SWIR相机，又称近红外相机，短波近红外相机，是能对近红外光成像的成像元件。近红外光具有很多特点，其中两个最显著的是：非可见性和穿透性。我们的SWIR相机工作波段为900-1700nm，分辨率高达640X512，为了不同应用场景，配备了USB，千兆网，Camera Link等不同的数据接口。

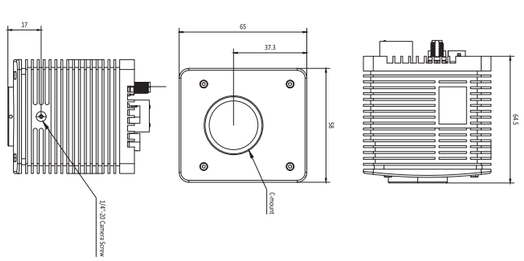
SWIR相机

USB口SWIR相机

USB系列SWIR相机，最高支持640 x 512，帧率可达50Hz，14bit数字图像输出，配备USB接口。此系列的SWIR相机，操作方便，适用于实验室等应用场景；同时配置PAL/NTSC制模拟视频同步输出，便于实时观测。

- 体积小，重量轻，功耗低
- 配备USB接口，操作方便
- 支持PAL/NTSC制模拟视频同步输出

产品编号	680100	680101
探测器	InGaAs焦平面探测器	
工作波长	400～1700 nm	900～1700 nm
分辨率	640 x 512	640 x 512
像元尺寸	15 µm	15 µm
传感器尺寸	9.6mm x 7.68mm	9.6mm x 7.68mm
量子效率	＞70 % (1.0 ~ 1.6 um)	
帧率	50 Hz/ 100 Hz	
积分类型	snapshot	
积分时间	50 µs ~ 20 ms	
板载图像处理	单点/两点校正、坏点替换、图像去噪、图像平滑，可控制的快门补偿	
ADC	14 bit	
模拟视频输出	PAL和NTSC制式自适应，SMA接头	
数字输出	USB	
电源输入	12V DC	
功率	机芯稳态功耗不超过2.5W (25°C环境下，无TEC模式)	
尺寸	65 mm x 58 mm x 64.5 mm	
重量	300 g (不含镜头)	
镜头接口	C口	
安装螺纹	1/4-20相机标准螺纹	
工作环境温度	-20 °C ~ +50 °C (标准产品) (可提供：-40 °C ~ +60 °C)	
存储温度	-40 °C ~ +80 °C	
价格	¥320,000.00	¥150,000.00

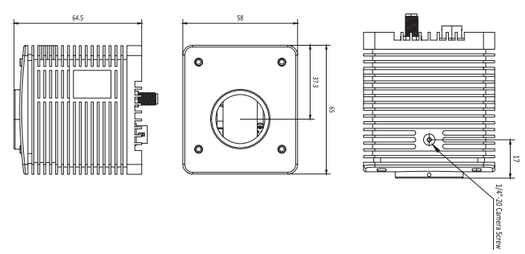


千兆网口SWIR相机

千兆网口系列SWIR相机，最高支持640 x 512，帧率高达100Hz，14bit数字图像输出。此系列SWIR相机，帧率较高，适用于高速拍摄，千兆网口布线方便，适合于远距离传输等工厂自动化应用。

- 高帧率高灵敏度
- 板载图像处理功能
- 支持PAL制模拟视频同步输出
- 配备千兆网接口，适合远距离控制

产品编号	680103	680104
探测器	InGaAs焦平面探测器	
工作波长	400 ~ 1700 nm	900 ~ 1700 nm
分辨率	640 x 512	640 x 512
像元尺寸	15 µm	15 µm
传感器尺寸	9.6mm x 7.68mm	9.6mm x 7.68mm
量子效率	＞70 % (1.0 ~ 1.6 um)	
帧率	50 Hz/ 100 Hz	
积分类型	snapshot	
积分时间	50 µs ~ 20 ms, 100Hz最大积分9ms	
板载图像处理	单点/两点校正、坏点替换、图像去噪、图像平滑，可控制的快门补偿	
ADC	14 bit	
模拟视频输出	PAL制式	
数字输出	1000M以太网络	
电源输入	DC 8-12V	
功率	＜4W (no TEC)	
尺寸	67 mm x 70 mm x 60 mm	
重量	175 g (不含镜头)	
镜头接口	C口	
工作环境温度	-20 °C ~ +50 °C (标准产品) (可提供：-40 °C ~ +60 °C)	
存储温度	-40 °C ~ + 70 °C	
价格	¥320,000.00	¥180,000.00

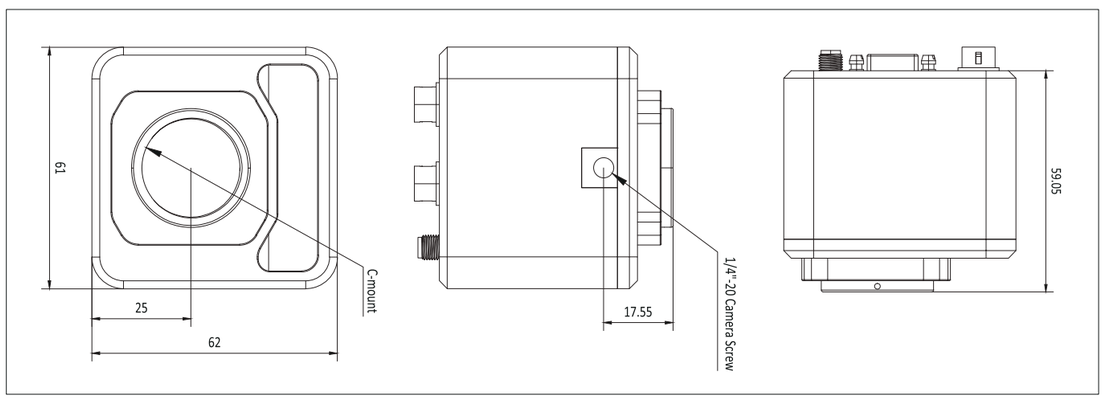


Camera Link口SWIR相机

CL系列SWIR相机，可在全分辨率下实现100Hz的帧速率，配备标准Camera Link接口，能够以全帧速进行稳定地数据传输。Camera Link 接口数据传输稳定，适合于对数据稳定性要求严苛的应用场合。

- 可外同步，可多档位扩展
- 全分辨率下可获得100Hz帧率
- 支持PAL制模拟视频同步输出配备
- Camera Link接口，传输稳定性强

产品编号	680106	680107
探测器	InGaAs焦平面探测器	
工作波长	400 ~ 1700 nm	900 ~ 1700 nm
分辨率	640 x 512	640 x 512
像元尺寸	15 µm	15 µm
传感器尺寸	9.6mm x 7.68mm	9.6mm x 7.68mm
量子效率	＞70 % (1.0 ~ 1.6 um)	
帧率	50 Hz/ 100 Hz	
积分类型	snapshot	
积分时间	50 µs ~ 20 ms, 100Hz最大积分9ms	
板载图像处理	单点/两点校正、坏点替换、图像去噪、图像平滑，可控制的快门补偿	
ADC	14 bit	
模拟视频输出	PAL制式	
数字输出	SDR 26 pin connector，Base Camera Link	
外同步	采用Camelink CC1输入	
控制串口	采用Camelink SerTC，SerTFG，波特率115200 bps	
外同步延迟	＜ 1us	
电源输入	DC 8-24V	
功率	＜3W (no TEC)	
尺寸	67 mm x 70 mm x 60 mm	
重量	175 g (不含镜头)	
镜头接口	C口	
工作环境温度	-20 °C ~ +50 °C (标准产品) (可提供：-40 °C ~ +60 °C)	
存储温度	-40 °C ~ + 70 °C	
价格	¥320,000.00	¥180,000.00



相机

工业级DLP光机

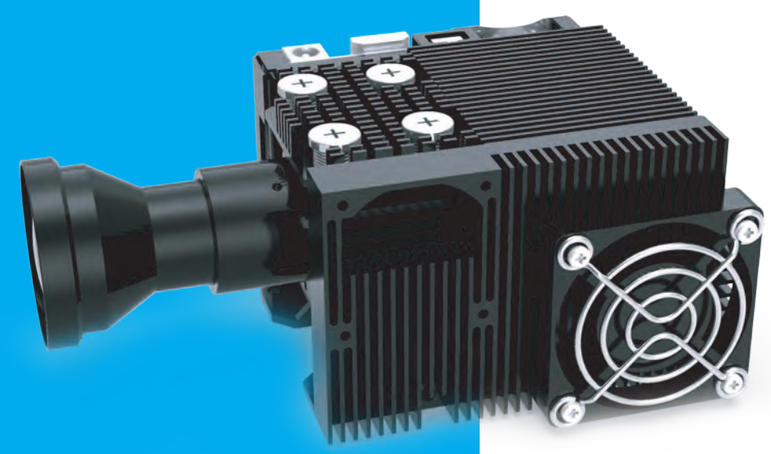
DLP是“Digital Light Processing”的缩写，即为数字光处理，是把影像信号经过数字处理以光的形式投影出来的一种技术。
联合光科的工业级DLP光机是一种应用于工业3D扫描，工业3D打印的产品，具有精度较高，易于操作等特点。

3D扫描光机

3D成像技术是用于对物体物理尺寸测量的快速且准确的光学技术，借助数字化3D扫描数据，可以准确测量一个物体的三维尺寸信息。

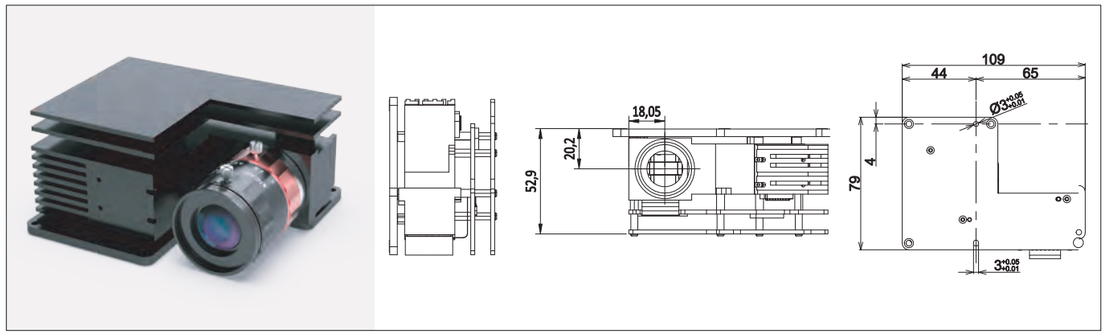
联合光科的3D扫描光机是基于数字微镜元件开发的面向3D检测领域的工业高清DLP光机产品。该产品主要应用于工业自动化3D检测，工业机器人3D识别抓取，AOI检测等领域。

主要特征：
1. 高达360hz的可编程图形刷新率，可实时获得移动物体的3D扫描数据
2. 可实现μm级别的测量精度
3. 可基于不同物体选择适配的波段光源
4. 可同步触发相机



3D扫描光机 681000

1280X720 3D 扫描光机

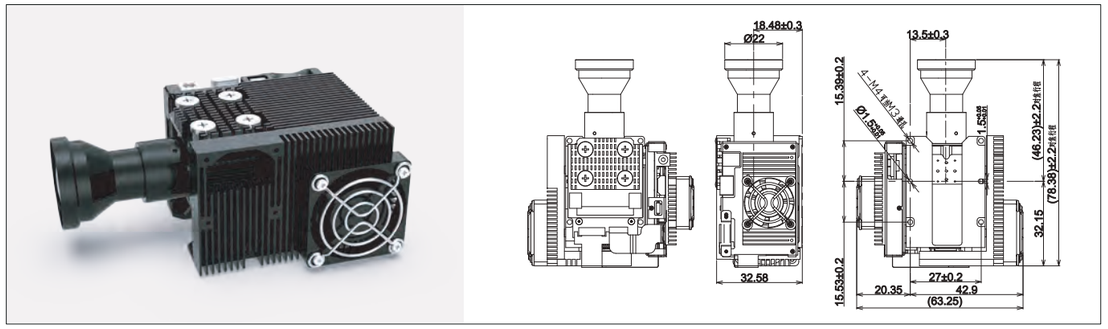


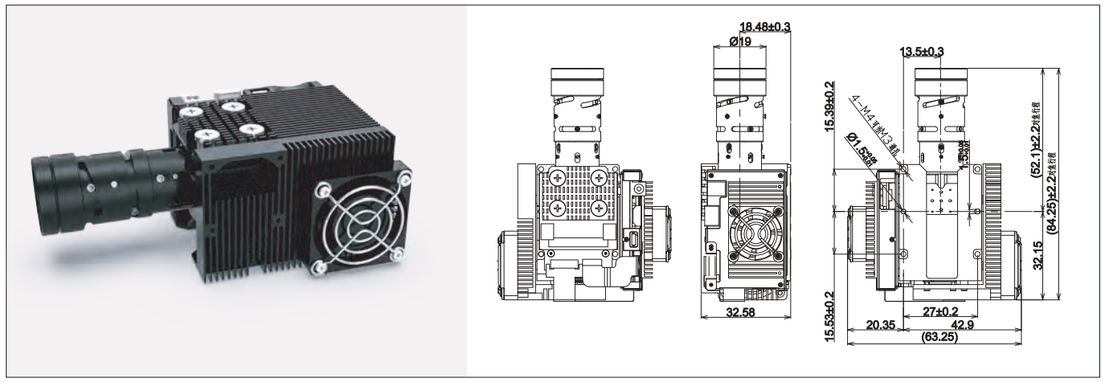
物理分辨率	1280×720
投影画幅(FOV)	可切换C口镜头(特殊画幅可定制)
工作距离	基于C口镜头特性决定
镜头畸变	＜1%(典型值,取决于C口镜头本身)
光均匀性	≥80%
工作寿命	采用高性能LED光源,工作寿命>20,000小时
光学引擎材质	全玻璃、全金属材质,热稳定性好
接口	支持USB/Trigger in/Trigger Out等多种接口
帧率	2500Hz(1位) 和 360Hz(8位)的内部视频源投影帧率
曝光时间	支持可编程曝光时间

681000 机器视觉光机技术指标	
分辨率	1280*720
光源波长	455nm±10nm
投影尺寸、距离	幅面　　投影工作距离 可切换C口镜头,具体值基于C口镜头自身参数决定
清晰度	可切换C口镜头,具体值基于C口镜头自身参数决定
畸变	全焦段 ＜ 1%
输出功率	＞ 80lm
照度均匀性	＞ 85%
对比度	≥800:1
同轴/移轴	同轴

3D扫描光机 681001 /681003

1920X1080 3D 扫描光机





项目	681001	681003
物理分辨率	1920×1080	
投影画幅(FOV)	96mm*54mm～384mm*216mm (其他画幅可定制)	400mm*225mm～2000mm*1125mm (其他画幅可定制)
工作距离	96mm～400mm	400mm～2000mm
镜头畸变	＜1%	
光均匀性	≥80%	
工作寿命	采用高性能LED光源,工作寿命>20,000小时	
光学引擎材质	全玻璃、全金属材质,热稳定性好	
接口	支持USB/Trigger in/Trigger Out/RS232等多种接口	
帧率	1440Hz(1位) 和 180Hz(8位)的内部视频源投影帧率	

备注:可选配或者支持定制全玻璃材质且全金属件结构的投影镜头

产品参数

机器视觉光机技术指标			
分辨率	1920*1080		
光源波长	455nm±10nm		
投影尺寸、距离	幅面	投影工作距离	清晰度
	96mm*54mm～384mm*216mm（其他画幅可定制）	96mm～400mm	50μm-200μm
	400mm*225mm～2000mm*1125mm（其他画幅可定制）	400mm～2000mm	218-μm1040μm
清晰度	218μm-1040μm		
畸变	全焦段 ＜ 1%		
输出功率	＞ 300lm		
照度均匀性	＞ 90%		
对比度	⩾800:1		
同轴/移轴	同轴		

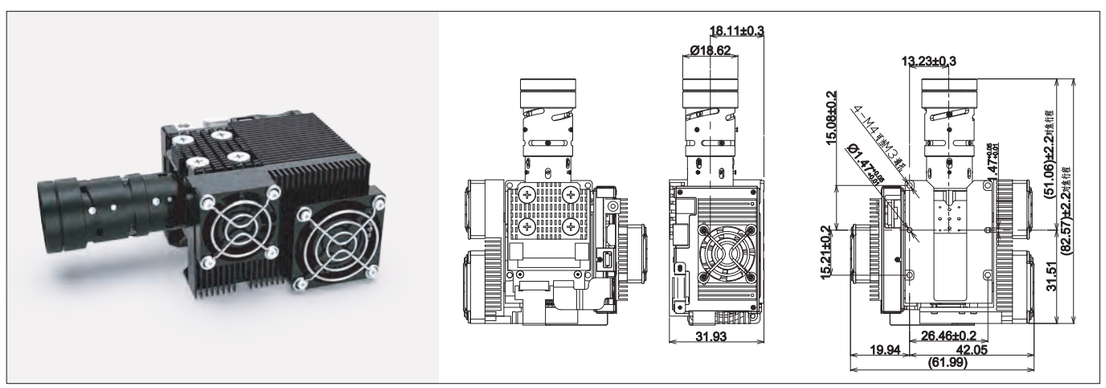
3D打印光机

3D打印（3D printing）是一种快速成形技术(rapid prototyping)，是以数字模型文件为基础，运用可粘合材料，通过逐层堆叠累积的方式来构造物体的技术。3D打印常在模具制造、工业设计等领域被用于制造模型，现正逐渐用于一些产品的直接制造。

联合光科的3D打印光机是一种基于数字微镜元件开发的面向3D打印领域的工业高清DLP 光机产品。该产品主要应用于珠宝、齿科、生物医疗等领域。

主要特征：

1. 投影画幅（FOV）96mm*54mm～192mm*108mm
2. 投影精度可达50μm
3. 可选择不同波长LED光源，支持405、385nm



物理分辨率	1920×1080
投影画幅（FOV）	96mm*54mm～192mm*108mm
投影精度	50μm-100μm
工作距离	97.5mm～220mm
镜头畸变	＜0.3%
工作寿命	采用高性能LED光源，工作寿命>20,000小时
工作波段	可选择不同波长LED光源，支持405/385nm
光学引擎材质	全玻璃、全金属材质，热稳定性好
串口命令控制	RS232接口连接，实现光学引擎的控制和状态获取
可选配或者支持定制全玻璃材质且全金属件结构的投影镜头	

产品参数

机器视觉光机技术指标				
分辨率	1920*1080			
光源波长	405nm±10nm			
投影尺寸、距离、像素大小和焦深	幅面	投影距离	像素大小	焦深
	192mm×108mm	220mm	100μm	±3.43mm
	144mm×81mm	158.5mm	75μm	±1.93mm
	120mm×67.5mm	128mm	62.5μm	±1.34mm
	96mm×54mm	97.5mm	50μm	±0.85mm
清晰度	全幅面一个像素可分辨			
畸变	全焦段 ＜ 0.3%			
输出功率	＞ 1.5 W（LED 光源 8.5W）			
照度均匀性	＞ 85%			
对比度	⩾1000:1			