

# 走进 视清科技

## ABOUT COOLENS

深圳市视清科技有限公司

以 COOLENS® 工业镜头闻名于中国机器视觉行业，

是中国知名的自主工业镜头厂商。

核心业务是研发、设计、生产

及销售工业镜头、远心镜头、成像模块等自主产品，

是以技术为导向的专业化企业。

COOLENS® 聚焦于工业自动化，

致力于为智能设备配套明亮清晰的“眼睛”。

我们以“产品 + 服务”立足，

为高精设备提供最可靠的光学成像支持。

成为客户最值得信赖的合作伙伴是我们的根基，

推动我国机器视觉行业发展是我们的责任，

我们将砥砺前行。

规格齐全

一天送样

深圳

电话：0755-29977399  
地址：深圳市宝安区宝星智荟城 1 号楼 3A09-10 室

惠州

电话：0752-5118988  
地址：惠州市大亚湾西区龙山七路域鑫科技园 6 楼

苏州

电话：0512-67575087  
地址：苏州市平泷路 251 号城市生活广场 A 栋 1017

成都

电话：19867715546  
地址：成都市郫都区创智南一路 38 号绿地缤纷熙街 B-1-1319

武汉

电话：133 1292 5069  
地址：武汉市高新二路光谷云计算唐山大厦 2 号楼 701

厦门

电话：189 2524 1706  
地址：厦门市集美区软件园三期 B04-405

德国

电话：004915252654703  
地址：Fabrik Straße 42, 47119 Duisburg, Germany

韩国

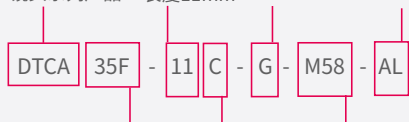
电话：0082-2-897-8988  
地址：경기도 광명시 하안로 60, E905 호 ( 광명 SK 테크노파크 )

# DTCA系列 超高性能工业镜头



## 产品命名规则

超高性能工业镜头系列产品    视野对角线长度11mm    光阑可调    后截距可调



最高支持CCD尺寸 35Full(44mm)    内置同轴光    镜头接口

## 产品特点

- DTCA系列专为高精度尤其是大靶面成像系统设计。
- 支持业内最新的24k线扫描和1.5亿像素面阵相机。
- 极大的NA值,非凡的像差矫正。
- 可选配有可调节光阑、可内置同轴光源。
- 大光圈、高远心度、超低畸变,超大景深。



了解更多信息

# DTCA 系列

更大光圈、可变光栏、

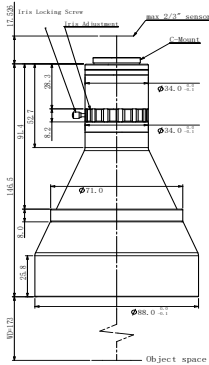
内置同轴光



镜头型号	物方 视场 FOV (Φmm)	放大 倍率 β(x)	物方 工作距 WD(mm)	支持 CCD 尺寸 (Φmm)	像方 F/#	像方 MTF30 (lp/ mm)	物方景深 DOF(mm)	像方畸变 (% Max)	物方 远心度 (° Max)	数值孔径 NA	镜头 总长 (mm)	相机 接口	可变 光栏	是否 同 轴光
DTCA230-22L	22	0.5	65±1	11.0(2/3")	5.0	>160	±0.8@F5.0	<0.1	<0.1	0.05	106.7	C	无	否
DTCA230-22C	22	0.5	65±1	11.0(2/3")	5.0	>160	±0.8@F5.0	<0.1	<0.1	0.05	106.7	C	无	是
DTCA230-27.5	27.5	0.4	85±2	11.0(2/3")	4.5	>205	±1.1@F4.5	<0.03	<0.1	0.04439	142.4	C	无	否
DTCA230-27.5C	27.5	0.4	85±2	11.0(2/3")	4.5	>205	±1.1@F4.5	<0.03	<0.1	0.04439	142.4	C	无	是
DTCA230-37	37	0.3	110±2	11.0(2/3")	3.75	>220	±1.7@F3.75	<0.1	<0.1	0.04	145.5	C	有	否
DTCA230-37C	37	0.3	110±2	11.0(2/3")	3.75	>220	±1.7@F3.75	<0.1	<0.1	0.04	145.5	C	有	是
DTCA230-66	66	0.166	173±3	11.0(2/3")	3.3	>260	±4.8@F3.3	<0.1	<0.1	0.025	146.5	C	有	否
DTCA110-215-AL	215	0.075	220±3	16.0(1")	4.35	>195	±30.9@ F4.35	<0.05	<0.1	0.00857	322.2	C	无	否
DTCA121-5	5	4.0	45±1	20(1.2")	11.7	>73	±0.03@ F11.7	<0.08	<0.1	0.17	180.5	C	无	否
DTCA121-5-G	5	4.0	45±1	20(1.2")	11.7- 32	72-31	±0.03@ F11.7	<0.08	<0.1	0.17- 0.06237	180.5	C	有	否
DTCA121-5CL	5	4.0	45±1	20(1.2")	11.7	>73	±0.03@ F11.7	<0.08	<0.1	0.17	180.5	C	无	是
DTCA121-6.6	6.6	3.025	61±1	20(1.2")	9.4	>96	±0.05@F6.6	0.06	0.005	0.16	206.2	C	无	否
DTCA121-6.6CL	6.6	3.025	61±1	20(1.2")	9.4	>96	±0.05@F6.6	0.06	0.005	0.16	206.2	C	无	是
DTCA121-7.3	7.3	2.74	63±1	20(1.2")	8.5	>105	±0.05@F7.3	0.02	0.03	0.16	188.3	C	无	否
DTCA121-7.3CL	7.3	2.74	63±1	20(1.2")	8.5	>105	±0.05@F7.3	0.02	0.03	0.16	188.3	C	无	是
DTCA121-10	10	2.0	63±1	20(1.2")	6.6	>142	±0.07@F6.6	<0.2	<0.1	0.15	179	C	无	否
DTCA121-10CL	10	2.0	63±1	20(1.2")	6.6	>142	±0.07@F6.6	<0.2	<0.1	0.15	179	C	无	是



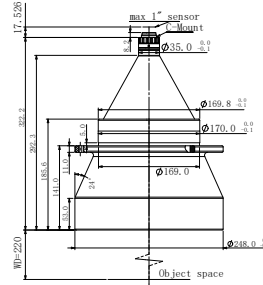
## DTCA230-66



物方视场 FOV(Φmm)	66
放大倍率 β(x)	0.166
物方工作距 WD(mm)	173±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	11.0(2/3")
像方 F/#	3.3
像方 MTF30(lp/mm)	>260
物方景深 DOF(mm)	±4.8@F3.3
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.025
镜头总长 (mm)	146.5
相机接口	C
可变光栏	有
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
1/1.8" EV76C570 (7.2x5.4)	43.4x32.5
1/1.7" IMX226 (7.5x5.6)	45.2x33.7
2/3" IMX250/264 (8.45x7.1)	50.9x42.8

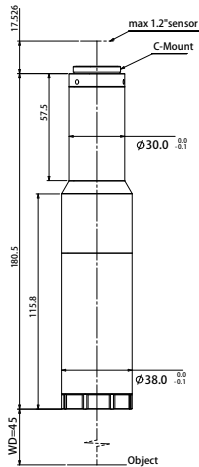
## DTCA110-215-AL



物方视场 FOV(Φmm)	215
放大倍率 β(x)	0.075
物方工作距 WD(mm)	220±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	16.0(1")
像方 F/#	4.35
像方 MTF30(lp/mm)	>195
物方景深 DOF(mm)	±30.9@F4.35
像方畸变 (% Max)	<0.05
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.00857
镜头总长 (mm)	322.2
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
1" PYTHON 5000 (12.43x9.83)	165.7x131.1
1" IMX255 (14.19x7.51)	189.2x100.1
1" IMX183 (13.13x8.76)	175.1x116.8

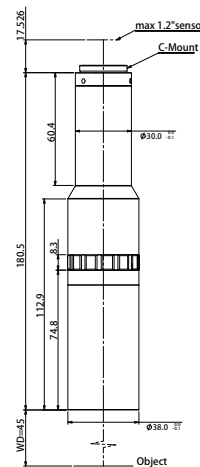
## DTCA121-5



物方视场 FOV(Φmm)	5
放大倍率 β(x)	4.000
物方工作距 WD(mm)	45±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	11.7
像方 MTF30(lp/mm)	>73
物方景深 DOF(mm)	±0.03@F11.7
像方畸变 (% Max)	<0.08
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.17
镜头总长 (mm)	180.5
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
1.2" IMX530/540 (14.6X12.6)	3.65x3.15

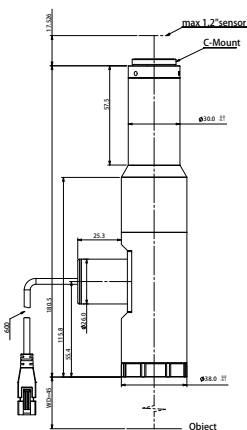
## DTCA121-5-G



物方视场 FOV(Φmm)	5
放大倍率 β(x)	4.000
物方工作距 WD(mm)	45±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	11.7-Close
像方 MTF30(lp/mm)	>73
物方景深 DOF(mm)	±0.03@F11.7
像方畸变 (% Max)	<0.08
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.17-0.06237
镜头总长 (mm)	180.5
相机接口	C
可变光栏	有
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
1.2" IMX530/540 (14.6X12.6)	3.65x3.15

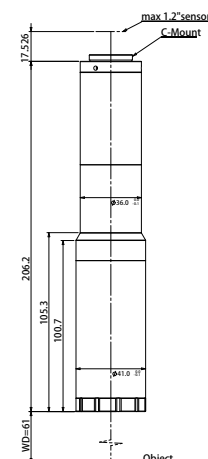
## DTCA121-5CL



物方视场 FOV(Φmm)	5
放大倍率 β(x)	4.000
物方工作距 WD(mm)	45±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	11.7
像方 MTF30(lp/mm)	>73
物方景深 DOF(mm)	±0.03@F11.7
像方畸变 (% Max)	<0.08
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.17
镜头总长 (mm)	180.5
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	是

视野范围 (mmxmm)	
1.2" IMX530/540 (14.6X12.6)	3.65x3.15

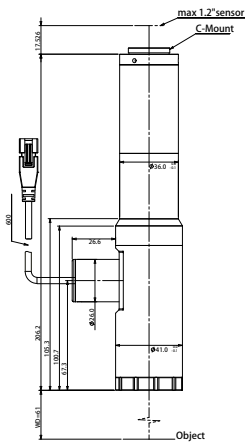
## DTCA121-6.6



物方视场 FOV(Φmm)	6.6
放大倍率 β(x)	3.025
物方工作距 WD(mm)	61±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	9.4
像方 MTF30(lp/mm)	>96
物方景深 DOF(mm)	±0.05@F6.6
像方畸变 (% Max)	0.06
物方远心度 (° Max)	0.005
数值孔径 NA	0.16
镜头总长 (mm)	206.2
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
1.2" IMX530/540 (14.6x12.6)	4.8x4.2

## DTCA121-6.6CL

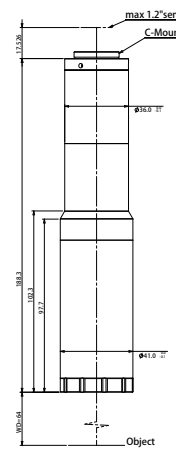


物方视场 FOV(Φmm)	6.6
放大倍率 β(x)	3.025
物方工作距 WD(mm)	61±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	9.4
像方 MTF30(lp/mm)	>96
物方景深 DOF(mm)	±0.05@F6.6
像方畸变 (% Max)	0.06
物方远心度 (° Max)	0.005
数值孔径 NA	0.16
镜头总长 (mm)	206.2
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	是

视野范围 (mmxmm)

1.2" IMX530/540 (14.6x12.6) 4.8x4.2

## DTCA121-7.3

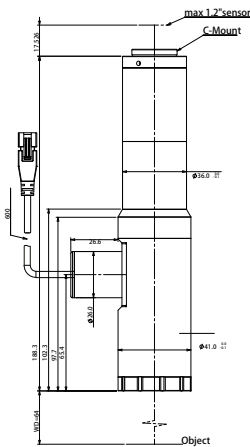


物方视场 FOV(Φmm)	7.3
放大倍率 β(x)	2.74
物方工作距 WD(mm)	64±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	8.5
像方 MTF30(lp/mm)	>105
物方景深 DOF(mm)	±0.05@F7.3
像方畸变 (% Max)	0.02
物方远心度 (° Max)	0.03
数值孔径 NA	0.16
镜头总长 (mm)	188.3
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)

1.2" IMX530/540 (14.6x12.6) 5.3x4.6

## DTCA121-7.3CL

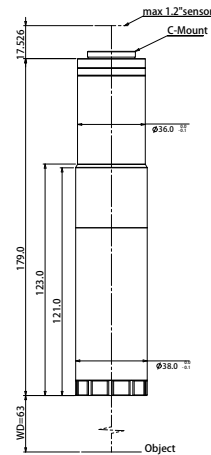


物方视场 FOV(Φmm)	7.3
放大倍率 β(x)	2.74
物方工作距 WD(mm)	64±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	8.5
像方 MTF30(lp/mm)	>105
物方景深 DOF(mm)	±0.05@F7.3
像方畸变 (% Max)	0.02
物方远心度 (° Max)	0.03
数值孔径 NA	0.16
镜头总长 (mm)	188.3
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	是

视野范围 (mmxmm)

1.2" IMX530/540 (14.6x12.6) 5.3x4.6

## DTCA121-10

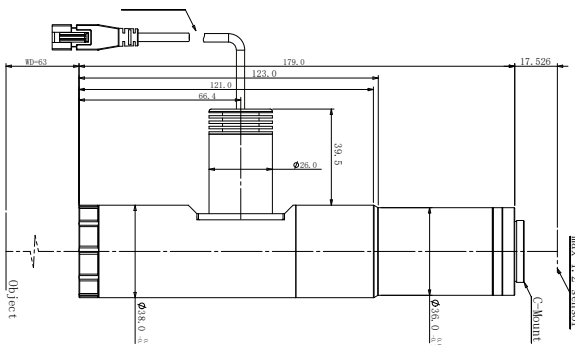


物方视场 FOV(Φmm)	10
放大倍率 β(x)	2.000
物方工作距 WD(mm)	63±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	6.6
像方 MTF30(lp/mm)	>142
物方景深 DOF(mm)	±0.07@F6.6
像方畸变 (% Max)	<-0.2
物方远心度 (° Max)	<-0.1
数值孔径 NA	0.15
镜头总长 (mm)	179.0
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)

1.2" IMX530/540 (14.6x12.6) 7.3x6.3

## DTCA121-10CL



物方视场 FOV(Φmm)	10
放大倍率 β(x)	2.000
物方工作距 WD(mm)	63±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	20(1.2")
像方 F/#	6.6
像方 MTF30(lp/mm)	>142
物方景深 DOF(mm)	±0.07@F6.6
像方畸变 (% Max)	<-0.2
物方远心度 (° Max)	<-0.1
数值孔径 NA	0.15
镜头总长 (mm)	179.0
相机接口	C
可变光栏	无
是否同轴光	是

视野范围 (mmxmm)

1.2" IMX530/540 (14.6x12.6) 7.3x6.3

# DTCA 系列

高分辨率、内置同轴

支持 3D AOI 主流机型

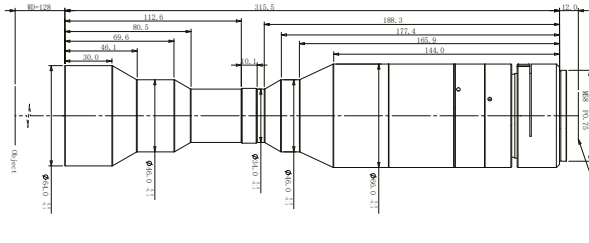


镜头型号	物方视场 FOV (Φmm)	放大倍率 β(x)	物方工作距 WD(mm)	支持 CCD 尺寸 (Φmm)	像方 F/#	像方 MTF30 (lp/mm)	物方景深 DOF(mm)	像方畸变 (% Max)	物方远心度 (° Max)	数值孔径 NA	镜头总长 (mm)	相机接口	可变光阑	是否同轴光
DTCA121-80-G-AL	80	0.25	240±3	20(1.2")	6.0	>150	±3.84@F6	0.05	0.1	0.02091	190.7	C	有	否
DTCA121-80C-G-AL	80	0.25	240±3	20(1.2")	6.0	>150	±3.84@F6	0.05	0.1	0.02091	190.7	C	有	是
DTCA175-28.2-128-M58-AL	28.2	1.0	128±2	28.2(1.75")	11	>76	±0.45@F8	0.01	0.09	0.04538	315.5	M58	无	否
DTCA175-28.2C-128-M58-AL	28.2	1.0	128±2	28.2(1.75")	11	>76	±0.45@F8	0.01	0.09	0.04533	317.9	M58	无	是
DTCA175-51-G-M58-AL	51	0.55	220±3	28.2(1.75")	8.0	>106	±1.05@F8	0.05	0.09	0.0344	192.7	M58	有	否
DTCA175-51C-G-M58-AL	51	0.55	220±3	28.2(1.75")	8.0	>106	±1.05@F8	0.05	0.09	0.0344	197.9	M58	有	是
DTCA175-61.4-G-M42-AL	61.4	0.46	250±3	28.2(1.75")	8.0	>120	±1.5@F8	0.03	0.21	0.0288	184.9	M42	有	否
DTCA175-61.4C-G-M42-AL	61.4	0.46	250±3	28.2(1.75")	8.0	>120	±1.5@F8	0.03	0.21	0.0288	190.1	M42	有	是
DTCA175-15.7-M42-AL	15.7	1.846	71±1	29(1.75")	20.0	>45	±2.5@F20	<0.1	<0.1	0.0461	311.9	M42	无	否
DTCA185-81-G-M58-AL	81.1	0.37	250±3	30(1.85")	8.0	>114	±2.35@F8	0.08	0.05	0.02312	200	M58	有	否
DTCA185-81C-G-M58-AL	81.1	0.37	250±3	30(1.85")	8.0	>114	±2.35@F8	0.08	0.05	0.02312	200	M58	有	是
DTCA210-11.8-M58	11.8	2.8	90±1	33(2")	11	>90	±0.05@F11	<0.02	<0.05	0.1421921	300.9	M58	无	否

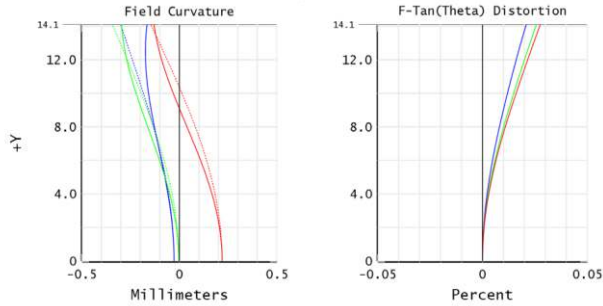
镜头型号	物方视场 FOV (Φmm)	放大倍率 β(x)	物方工作距 WD(mm)	支持 CCD 尺寸 (Φmm)	像方 F/#	像方 MTF30 (lp/mm)	物方景深 DOF(mm)	像方畸变 (% Max)	物方远心度 (° Max)	数值孔径 NA	镜头总长 (mm)	相机接口	可变光栏	是否同轴光
DTCA210-11.8C-M58	11.8	2.8	90±1	33(2")	11	>90	±0.05@F11	<0.02	<0.05	0.1421921	300.9	M58	无	是
DTCA210-44.8-M58-AL	44.8	0.7	90±1	33(2")	7.8	>90	±0.05@F7.8	0.1	NA	0.04688	194.2	M58	无	否
DTCA210-215-M42-AL	215	0.1536	220±3	33(2")	10.0	>90	±13.6@F8	<0.1	<0.1	0.0096	369	M42	无	否
DTCA35F-44-G-M58-AL	44	1.0	102	35F(44mm)	6.1-32	150-33	0.49-2.56	0.04	0.04	0.083-0.01568	297.3	M58	有	否
DTCA35F-44C-G-M58-AL	44	1.0	102	35F(44mm)	6.1-32	150-33	0.49-2.56	0.04	0.04	0.083-0.01568	297.3	M58	有	是
DTCA35F-22-G-M58-AL	22	2.0	102	35F(44mm)	8-32	118-32	0.16-0.64	0.045	0.0085	0.125-0.03125	282.5	M58	有	否
DTCA35F-22C-G-M58-AL	22	2.0	102	35F(44mm)	8-32	118-32	0.16-0.64	0.045	0.0085	0.125-0.03125	282.5	M58	有	是
DTCA35F-14.6-G-M58-AL	14.6	3.0	60	35F(44mm)	8.8-32	106-33	0.08-0.28	0.045	0.0065	0.17-0.04693	359.4	M58	有	否
DTCA35F-14.6C-G-M58-AL	14.6	3.0	60	35F(44mm)	8.8-32	106-33	0.08-0.28	0.045	0.0065	0.17-0.04693	359.4	M58	有	是
DTCA35F-11-G-M58-AL	11	4.0	60	35F(44mm)	11-32	90-32	0.06-0.16	0.02	0.02	0.18-0.0624	353.2	M58	有	否
DTCA35F-11C-G-M58-ALV3	11	4.0	60	35F(44mm)	11-32	90-32	0.06-0.16	0.02	0.02	0.18-0.0624	365.4	M58	有	是
DTCA35F-8.8-G-M58-AL	8.80	5.0	60	35F(44mm)	13-32	74-31	0.04-0.1	0.02	0.01	0.19-0.07792	387	M58	有	否
DTCA35F-8.8C-G-M58-AL	8.80	5.0	60	35F(44mm)	13-32	74-31	0.04-0.1	0.02	0.01	0.19-0.07792	387	M58	有	是
DTCA35F-94-M58-AL	94	0.462	378±4	43.4	8.0	>115	±1.5@F8.0	<0.1	<0.1	0.02889	456.9	M58	无	否
DTCA35F-94C-M58-AL	94	0.462	378±4	43.4	8.0	>115	±1.5@F8.0	<0.1	<0.1	0.02889	456.9	M58	无	是
DTCA35F-82-M58-AL	82	0.530	338±5	43.4	10.0	>92	±1.4@F10	<0.1	<0.1	0.02649	464.4	M58	无	否
DTCA35F-82C-M58-AL	82	0.530	338±5	43.4	10.0	>92	±1.4@F10	<0.1	<0.1	0.02649	464.4	M58	无	是



### DTCA175-28.2-128-M58-AL

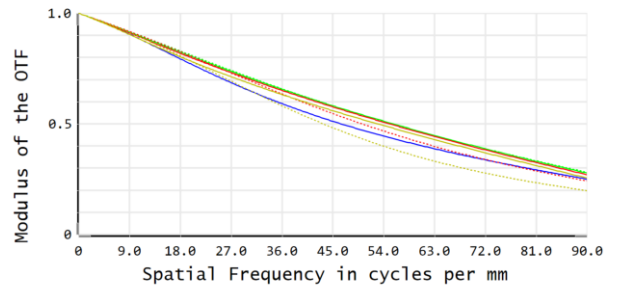


物方视场 FOV(Φmm)	28.2
放大倍率 β(x)	1.0
物方工作距 WD(mm)	128±2
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	28.2(1.75")
像方 F/#	11
像方 MTF30(lp/mm)	>76
物方景深 DOF(mm)	±0.45@F8
像方畸变 (% Max)	0.01
物方远心度 (° Max)	0.09
数值孔径 NA	0.04538
镜头总长 (mm)	315.5
相机接口	M58
可变光栏	无
是否同轴光	否
视野范围 (mmxmm)	
1.75" IMX342 (22.3x16.7)	22.3x16.7



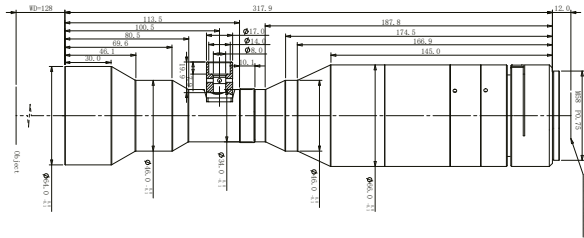
θ=0.4861-Tangential θ=0.4861-Sagittal θ=0.5876-Tangential  
θ=0.5876-Sagittal θ=0.6363-Tangential θ=0.6363-Sagittal

θ=0.4861 θ=0.5876 θ=0.6363

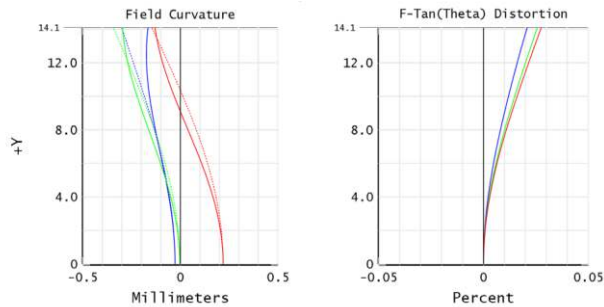


0.00 mm-子午 0.00 mm-弧矢 8.00 mm-子午 8.00 mm-弧矢  
12.00 mm-子午 12.00 mm-弧矢 14.10 mm-子午 14.10 mm-弧矢

### DTCA175-28.2C-128-M58-AL

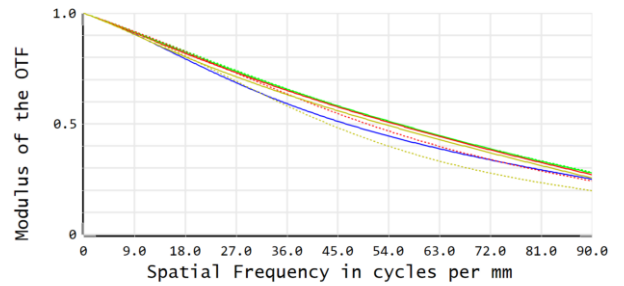


物方视场 FOV(Φmm)	28.2
放大倍率 β(x)	1.0
物方工作距 WD(mm)	128±2
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	28.2(1.75")
像方 F/#	11
像方 MTF30(lp/mm)	>76
物方景深 DOF(mm)	±0.45@F8
像方畸变 (% Max)	0.01
物方远心度 (° Max)	0.09
数值孔径 NA	0.04538
镜头总长 (mm)	315.5
相机接口	M58
可变光栏	无
是否同轴光	是
视野范围 (mmxmm)	
1.75" IMX342 (22.3x16.7)	22.3x16.7



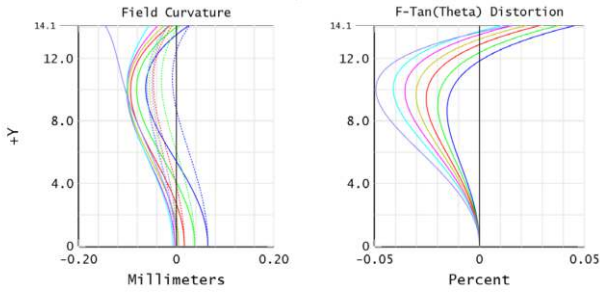
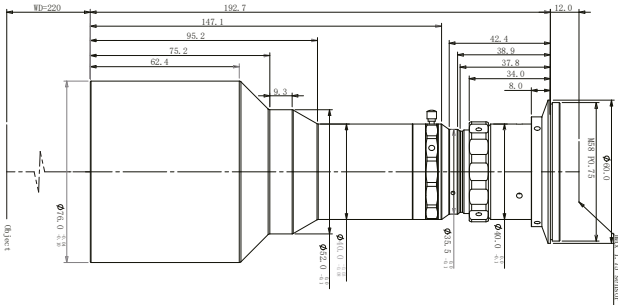
θ=0.4861-Tangential θ=0.4861-Sagittal θ=0.5876-Tangential  
θ=0.5876-Sagittal θ=0.6363-Tangential θ=0.6363-Sagittal

θ=0.4861 θ=0.5876 θ=0.6363



0.00 mm-子午 0.00 mm-弧矢 8.00 mm-子午 8.00 mm-弧矢  
12.00 mm-子午 12.00 mm-弧矢 14.10 mm-子午 14.10 mm-弧矢

## DTCA175-51-G-M58-AL



Legend for Field Curvature and F-Tan(Theta) Distortion plots:

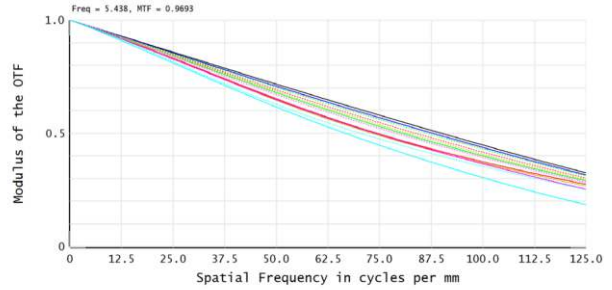
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal

Legend for Field Curvature and F-Tan(Theta) Distortion plots:

- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal

物方视场 FOV(Φmm)	51
放大倍率 β(x)	0.55
物方工作距 WD(mm)	220±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	28.2(1.75")
像方 F/#	8.0
像方 MTF30(lp/mm)	>106
物方景深 DOF(mm)	±1.05@F8
像方畸变 (% Max)	0.05
物方远心度 (° Max)	0.09
数值孔径 NA	0.0344
镜头总长 (mm)	192.7
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	否

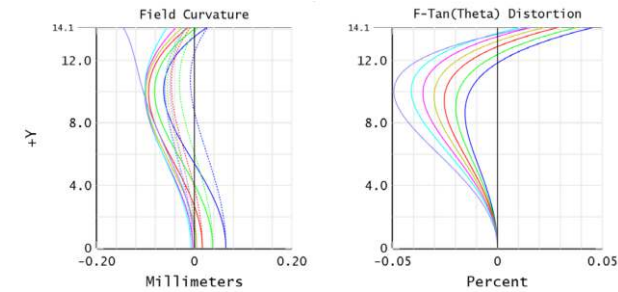
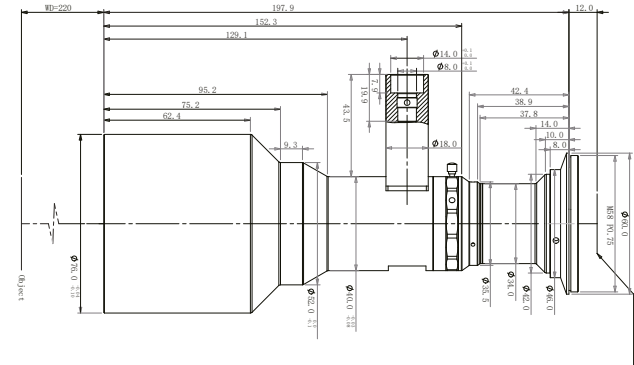
视野范围 (mmxmm)	1.75" IMX342 (22.3x16.7)
	40.5x30.4



Legend for Modulus of the OTF plot:

- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal
- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal
- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal
- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal

## DTCA175-51C-G-M58-AL



Legend for Field Curvature and F-Tan(Theta) Distortion plots:

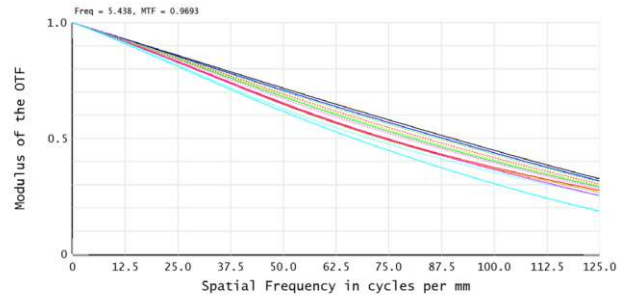
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal

Legend for Field Curvature and F-Tan(Theta) Distortion plots:

- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal
- 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal, 0.000 mm Tangential, 0.000 mm Sagittal

物方视场 FOV(Φmm)	51
放大倍率 β(x)	0.55
物方工作距 WD(mm)	220±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	28.2(1.75")
像方 F/#	8.0
像方 MTF30(lp/mm)	>106
物方景深 DOF(mm)	±1.05@F8
像方畸变 (% Max)	0.05
物方远心度 (° Max)	0.09
数值孔径 NA	0.0344
镜头总长 (mm)	197.9
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	是

视野范围 (mmxmm)	1.75" IMX342 (22.3x16.7)
	40.5x30.4



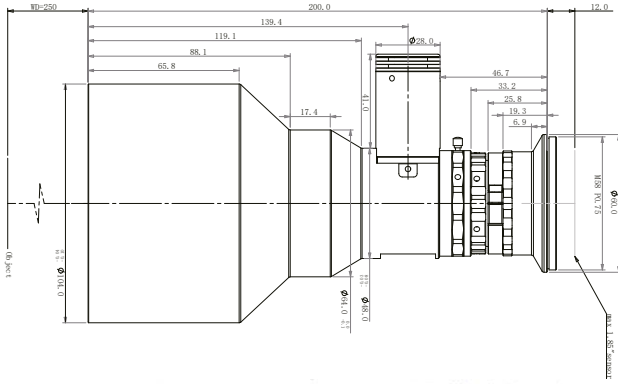
Legend for Modulus of the OTF plot:

- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal
- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal
- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal
- 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal, 0.00 mm Tangential, 0.00 mm Sagittal

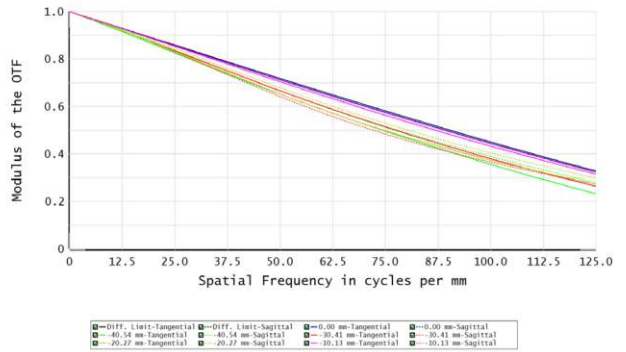
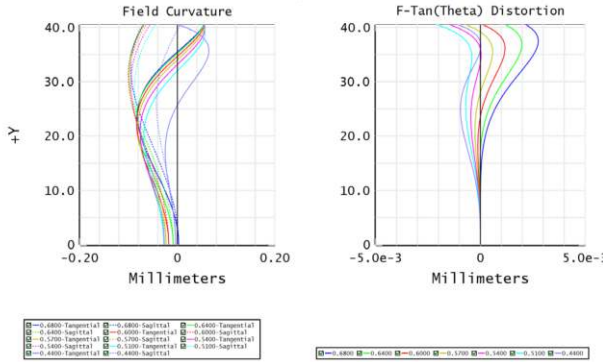




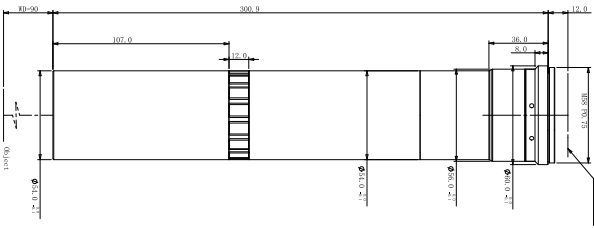
## DTCA185-81C-G-M58-AL



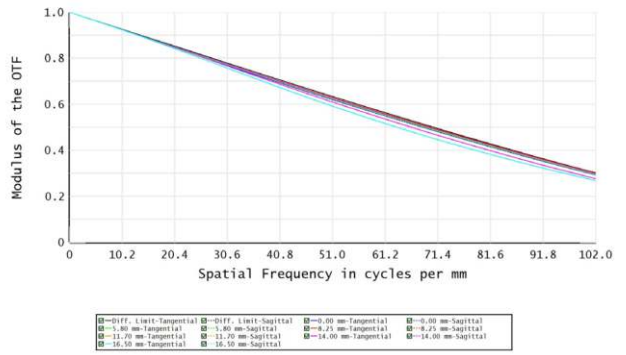
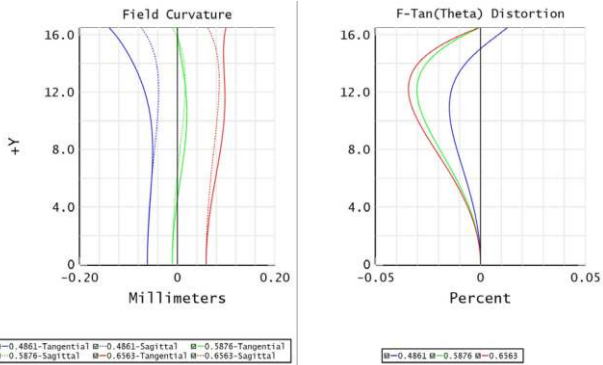
物方视场 FOV(Φmm)	81.1
放大倍率 β(x)	0.37
物方工作距 WD(mm)	250±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	30(1.85")
像方 F/#	8.0
像方 MTF30(lp/mm)	>114
物方景深 DOF(mm)	±2.35@F8
像方畸变 (% Max)	0.08
物方远心度 (° Max)	0.05
数值孔径 NA	0.02312
镜头总长 (mm)	200
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	是
视野范围 (mmxmm)	
1.75" IMX342 (22.3x16.7)	60.3x45.1



## DTCA210-11.8-M58



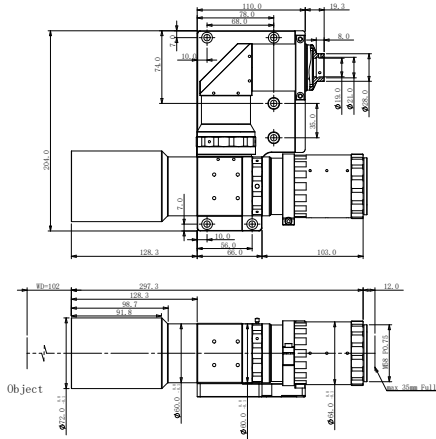
物方视场 FOV(Φmm)	11.8
放大倍率 β(x)	2.8
物方工作距 WD(mm)	90±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	33(2")
像方 F/#	11
像方 MTF30(lp/mm)	>90
物方景深 DOF(mm)	±0.05@F11
像方畸变 (% Max)	<-0.02
物方远心度 (° Max)	<0.05
数值孔径 NA	0.1421921
镜头总长 (mm)	300.9
相机接口	M58
可变光栏	无
是否同轴光	否
视野范围 (mmxmm)	
2" PYTHON 25K (23.04x23.04)	8.2x8.2



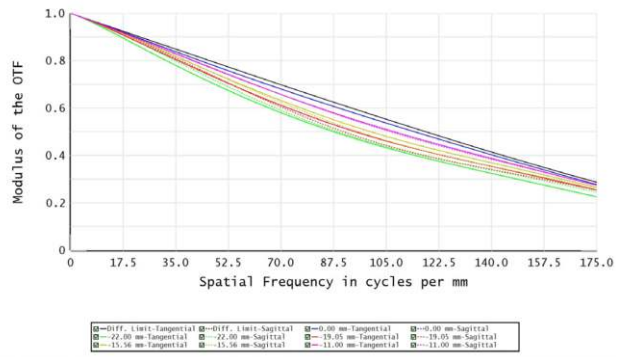
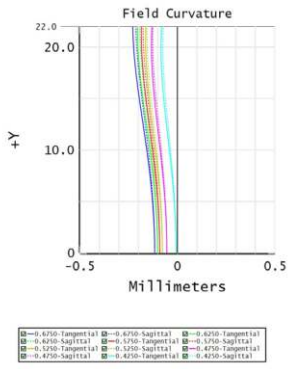




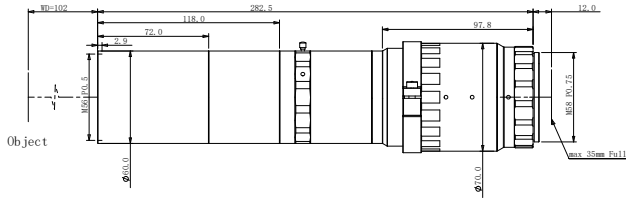
### DTCA35F-44C-G-M58-AL



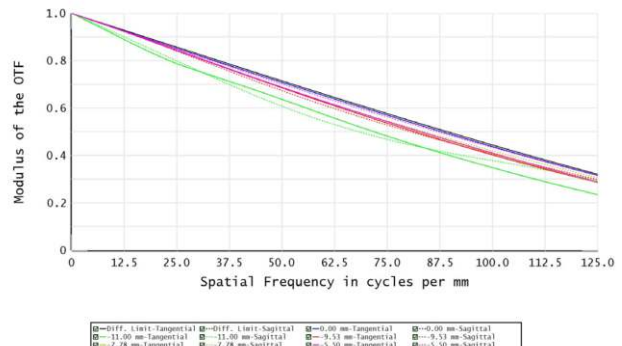
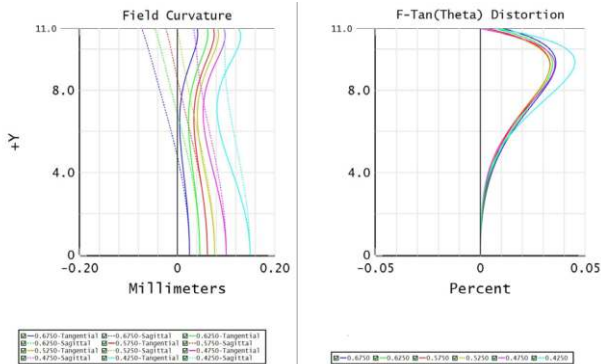
物方视场 FOV(Φmm)	44
放大倍率 β(x)	1.0
物方工作距 WD(mm)	102
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	35F(44mm)
像方 F/#	6.1-32
像方 MTF30(lp/mm)	150-33
物方景深 DOF(mm)	0.49-2.56
像方畸变 (% Max)	0.04
物方远心度 (° Max)	0.04
数值孔径 NA	0.083-0.01568
镜头总长 (mm)	297.3
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	是
视野范围 (mmxmm)	
37.4mm GMAX3265(29.9x22.4)	29.9x22.4



### DTCA35F-22-G-M58-AL



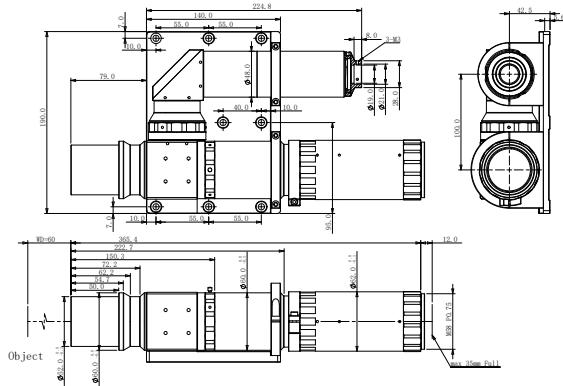
物方视场 FOV(Φmm)	22
放大倍率 β(x)	2.0
物方工作距 WD(mm)	100
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	35F(44mm)
像方 F/#	8-32
像方 MTF30(lp/mm)	118-32
物方景深 DOF(mm)	0.16-0.64
像方畸变 (% Max)	0.045
物方远心度 (° Max)	0.0085
数值孔径 NA	0.125-0.03125
镜头总长 (mm)	282.5
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	否
视野范围 (mmxmm)	
37.4mm GMAX3265(29.9x22.4)	15.0x11.2



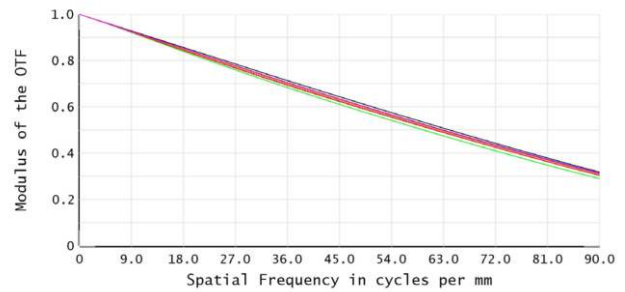
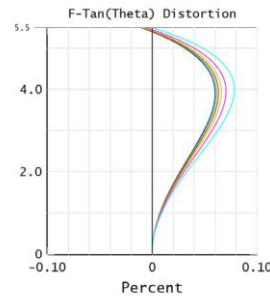
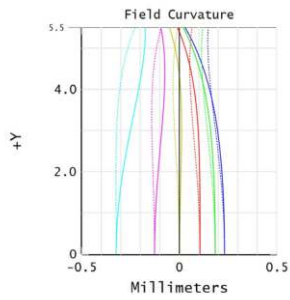




### DTCA35F-11C-G-M58-ALV3



物方视场 FOV(Φmm)	11
放大倍率 β(x)	4.0
物方工作距 WD(mm)	60±1
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	44
像方 F/#	11-32
像方 MTF30(lp/mm)	90-32
物方景深 DOF(mm)	0.06-0.16
像方畸变 (% Max)	0.02
物方远心度 (° Max)	0.02
数值孔径 NA	0.18-0.0624
镜头总长 (mm)	365.4
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	是
视野范围 (mmxmm)	
37.4mm GMAX3265(29.9x22.4)	7.5x5.6

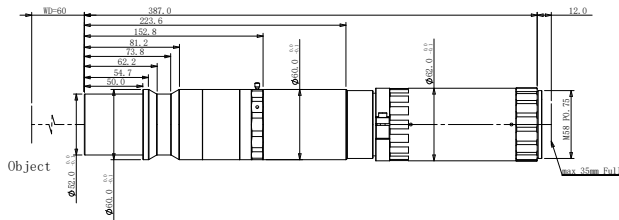


Legend for Field Curvature: -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal, -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal, -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal, -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal

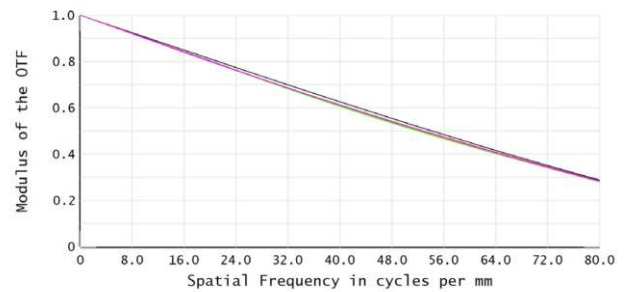
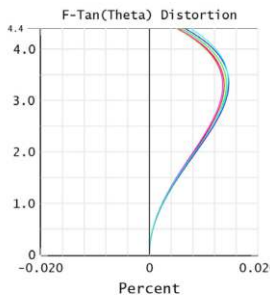
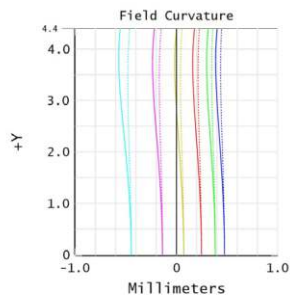
Legend for F-Tan(Theta) Distortion: -0.4750, -0.4750, -0.1750, -0.1750, -0.4750, -0.4750

Legend for OTF: -Diff. Limit-Tangential, -Diff. Limit-Sagittal, -0.0000 mm-Tangential, -0.0000 mm-Sagittal, -5.0000 mm-Tangential, -5.0000 mm-Sagittal, -4.1250 mm-Tangential, -4.1250 mm-Sagittal, -2.7500 mm-Tangential, -2.7500 mm-Sagittal, -1.3750 mm-Tangential, -1.3750 mm-Sagittal

### DTCA35F-8.8-G-M58-AL



物方视场 FOV(Φmm)	8.8
放大倍率 β(x)	5.0
物方工作距 WD(mm)	60
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	35F(44mm)
像方 F/#	13-32
像方 MTF30(lp/mm)	74-31
物方景深 DOF(mm)	0.04-0.1
像方畸变 (% Max)	0.02
物方远心度 (° Max)	0.01
数值孔径 NA	0.19-0.07792
镜头总长 (mm)	387
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	否
视野范围 (mmxmm)	
37.4mm GMAX3265(29.9x22.4)	6.0x4.5



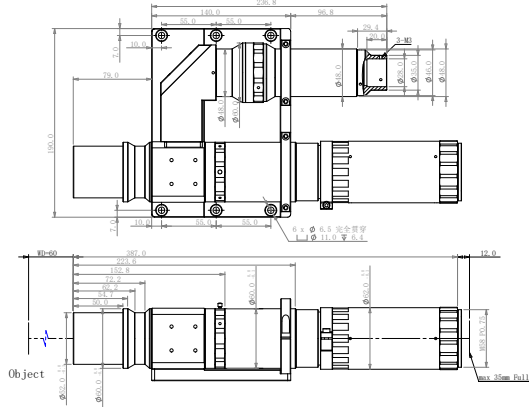
Legend for Field Curvature: -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal, -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal, -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal, -0.4750 mm-Tangential, -0.4750 mm-Sagittal

Legend for F-Tan(Theta) Distortion: -0.4750, -0.4750, -0.1750, -0.1750, -0.4750, -0.4750

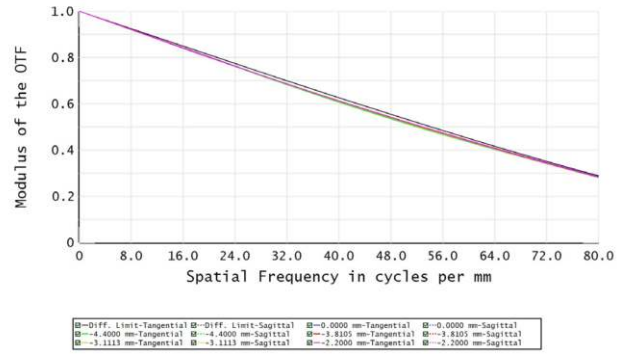
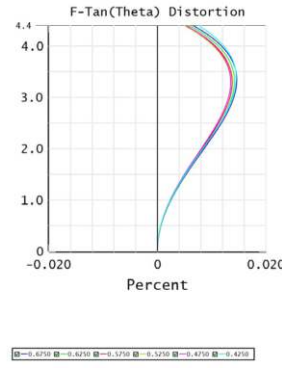
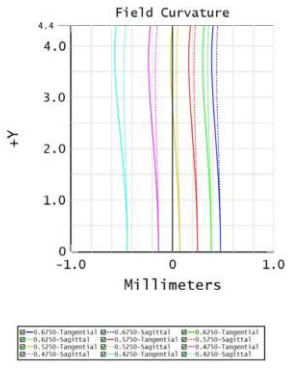
Legend for OTF: -Diff. Limit-Tangential, -Diff. Limit-Sagittal, -0.0000 mm-Tangential, -0.0000 mm-Sagittal, -4.4000 mm-Tangential, -4.4000 mm-Sagittal, -3.8105 mm-Tangential, -3.8105 mm-Sagittal, -3.1113 mm-Tangential, -3.1113 mm-Sagittal, -2.2000 mm-Tangential, -2.2000 mm-Sagittal



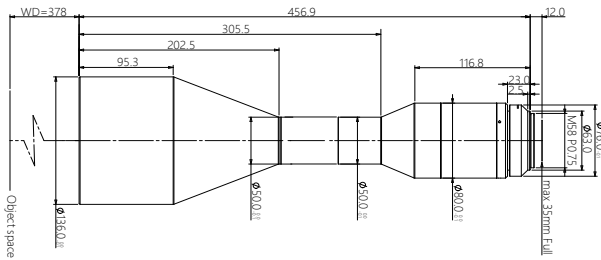
### DTCA35F-8.8C-G-M58-AL



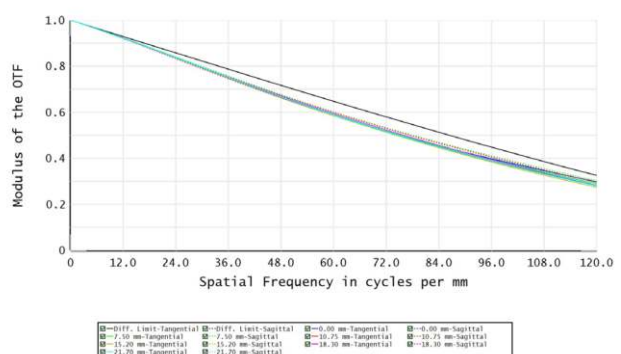
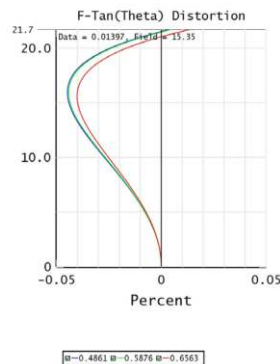
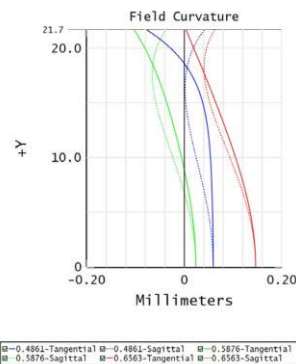
物方视场 FOV(Φmm)	8.8
放大倍率 β(x)	5.0
物方工作距 WD(mm)	60
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	35F(44mm)
像方 F/#	13-32
像方 MTF30(lp/mm)	74-31
物方景深 DOF(mm)	0.04-0.1
像方畸变 (% Max)	0.02
物方远心度 (° Max)	0.01
数值孔径 NA	0.19-0.07792
镜头总长 (mm)	387
相机接口	M58
可变光栏	有
是否同轴光	是
视野范围 (mmxmm)	
37.4mm GMAX3265(29.9x22.4)	6.0x4.5



### DTCA35F-94-M58-AL

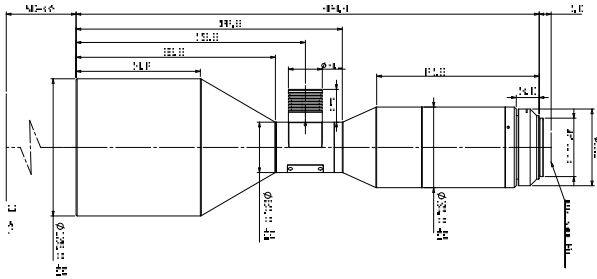


物方视场 FOV(Φmm)	94
放大倍率 β(x)	0.462
物方工作距 WD(mm)	378±4
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	43.4
像方 F/#	8.0
像方 MTF30(lp/mm)	>115
物方景深 DOF(mm)	±1.5@F8.0
像方畸变 (% Max)	<-0.1
物方远心度 (° Max)	<-0.1
数值孔径 NA	0.02889
镜头总长 (mm)	456.9
相机接口	M58
可变光栏	无
是否同轴光	否
视野范围 (mmxmm)	
CMV50000 (36.43x27.62)	78.9x59.8
KAI29050/2 (36.17x24.11)	78.3x52.2
KAI43142 (36.18x24.12)	78.3x52.2

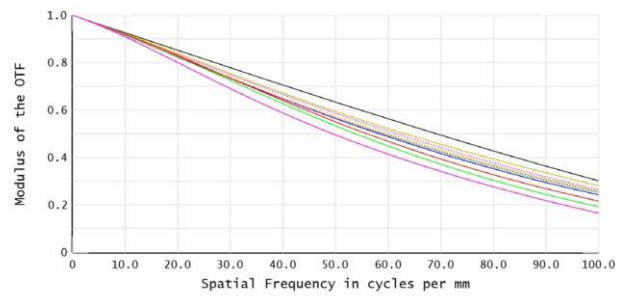
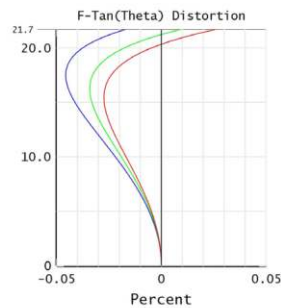
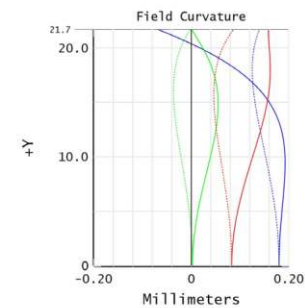




## DTCA35F-82C-M58-AL



物方视场 FOV(Φmm)	82
放大倍率 β(x)	0.53
物方工作距 WD(mm)	338±5
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	43.4
像方 F/#	10.00
像方 MTF30(lp/mm)	>92
物方景深 DOF(mm)	±1.4@F10
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.02649
镜头总长 (mm)	464.4
相机接口	M58
可变光栏	无
是否同轴光	是
视野范围 (mmxmm)	
CMV50000 (36.43x27.62)	68.7x52.1
KAI29050/2 (36.17x24.11)	68.2x45.5
KAI43142 (36.18x24.12)	68.3x45.5



0-0.4861-Tangential 0-0.4861-Sagittal 0-0.5876-Tangential  
0.3876-Sagittal 0.6563-Tangential 0.6563-Sagittal

0-0.4861 0-0.5876 0-0.6563

0-Diff. Limit-Tangential 0-Diff. Limit-Sagittal 0-0.00 mm-Tangential 0-0.00 mm-Sagittal  
0-10.70 mm-Tangential 0-10.70 mm-Sagittal 0-12.30 mm-Tangential 0-12.30 mm-Sagittal  
0-18.30 mm-Tangential 0-18.30 mm-Sagittal 0-21.70 mm-Tangential 0-21.70 mm-Sagittal

## 360 多角度成像装置

## 型号: PFA系列

## 主要特点

- 只需要一台相机完成物体的侧面特征检测
- 物体的外壁和顶部同时成像
- 超高分辨率, 可检测到细微缺陷



## 产品参数

光学参数	波长范围 (nm)	400~680
	工作距 (mm)	3~40
	像方最佳 MTFv30(lp/mm)	150
	F/#	2.8~16
机械规格	最高支持 CCD 尺寸	2/3" 最佳
	最大直径 (mm)	140.0
	长度 (mm)	230.9
电气规格	接口	C-Mount
	照明电压 (V.DC)	24
检测范围	照明功率 (W)	18
	高度——20mm	侧面检测的最大物体直径——30mm
	高度——5mm	侧面检测的最大物体直径——60mm
	高度——10mm	侧面 + 顶部检测的最大物体直径——30mm

# DTCA 系列

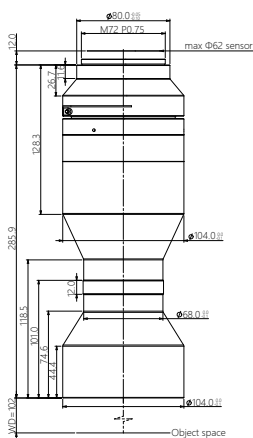
最大支持 24K 线扫、

1.5 亿像素工业相机



镜头型号	物方 视场 FOV (Φmm)	放大 倍率 β(x)	物方 工作距 WD(mm)	支持 CCD 尺寸 (Φmm)	像方 F/#	像方 MTF30 (lp/ mm)	物方景深 DOF(mm)	像方畸变 (% Max)	物方 远心度 (° Max)	数值孔径 NA	镜头 总长 (mm)	相机 接口	可变 光栏	是否 同轴光
DTCA16K-62-M72-AL	62	1.0	102±2	62	7.0	>110	±0.3@F7.0	<0.1	<0.62	0.07125	285.9	M72	无	否
DTCA16K-72.7-M72-AL	72.7	0.853	125±3	62	6.0	>135	±0.3@F6.0	<0.1	<0.3	0.07112	513.0	M72	无	否
DTCA16K-88G-M72-AL	88	0.705	125±3	62	5.0	>162	±0.4@F5.0	<0.1	<0.3	0.07112	464.4	M72	无	否
DTCA23K-63-M95-AL	63	1.3	145±3	82	7.5	>124	±0.18@F7.5	0.03	0.04	0.08685	513.5	M95	无	否
DTCA23K-93.7-M95-AL	93.7	0.875	140±3	82	9.5	>97	±0.5@F9.5	0.03	0.08	0.04601	468.1	M95	无	否
DTCA24K-44-M95-AL	44	2.0	120±3	88	4.8	>62	±0.05@F4.8	0.045	0.1	0.208143	463.0	M95	无	否
DTCA24K-62-M95-AL	62	1.419	123±3	88	7.0	>115	±0.1@F7.0	<0.1	<0.1	0.10066	466.3	M95	无	否
DTCA24K-75-M95-AL	75	1.173	152±3	88	7.0	>118	±0.2@F7.0	<0.01	<0.05	0.08334	486.0	M95	无	否
DTCA24K-79-M95-AL	79.2	1.110	150±3	88	7.0	>100	±0.2@F7.0	<0.01	<0.2	0.07904	478.5	M95	无	否
DTCA24K-88-M95-ALV2	88	1.0	162±3	88	8.0	>90	±0.3@F8.0	<0.1	<0.1	0.06238	453.2	M95	无	否
DTCA24K-92-M95-AL	91.6	0.960	150±3	88	8.0	>90	±0.3@F8.0	<0.1	<0.1	0.06238	458.5	M95	无	否

### DTCA16K-62-M72-AL

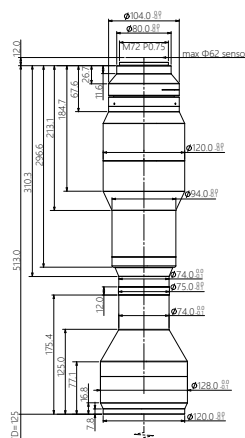


物方视场 FOV(Φmm)	62
放大倍率 β(x)	1.000
物方工作距 WD(mm)	102±2
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	62
像方 F/#	7.0
像方 MTF30(lp/mm)	>110
物方景深 DOF(mm)	±0.3@F7.0
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.62
数值孔径 NA	0.07125
镜头总长 (mm)	285.9
相机接口	M72
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
KAI-47051 (48.7x29.0)	48.7x29.0
Linescan-12K 5um (61.44mm)	61.4mm
Linescan-16K 3.5/3.53um (57.4mm)	57.4mm

### DTCA16K-72.7-M72-AL

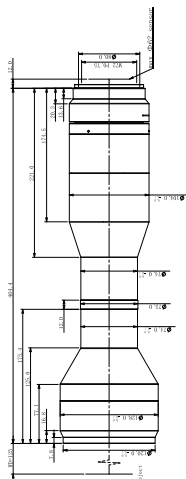


物方视场 FOV(Φmm)	72.7
放大倍率 β(x)	0.853
物方工作距 WD(mm)	125±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	62
像方 F/#	6.0
像方 MTF30(lp/mm)	>135
物方景深 DOF(mm)	±0.3@F6.0
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.3
数值孔径 NA	0.07112
镜头总长 (mm)	513.0
相机接口	M72
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
KAI-47051 (48.7x29.0)	57.1x34.0
Linescan-12K 5um (61.44mm)	72.0
Linescan-16K 3.5/3.53um (57.4mm)	67.3

### DTCA16K-88G-M72-AL

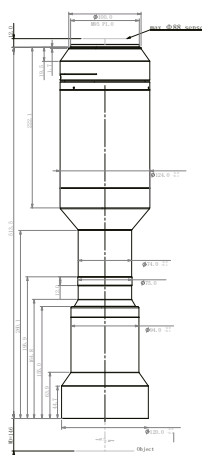


物方视场 FOV(Φmm)	88
放大倍率 β(x)	0.705
物方工作距 WD(mm)	125±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	62
像方 F/#	7.0
像方 MTF30(lp/mm)	>165
物方景深 DOF(mm)	±0.6@F7.0
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.3
数值孔径 NA	0.07112
镜头总长 (mm)	464.4
相机接口	M72
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
KAI-47051 (48.7x29.0)	69.1x41.1
Linescan-12K 5um (61.44mm)	87.1
Linescan-16K 3.5/3.53um (57.4mm)	81.4

### DTCA23K-63-M95-AL

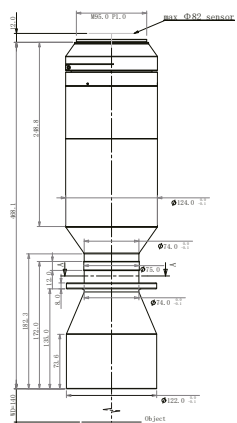


物方视场 FOV(Φmm)	63
放大倍率 β(x)	1.3
物方工作距 WD(mm)	146±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	82
像方 F/#	7.5
像方 MTF30(lp/mm)	>124
物方景深 DOF(mm)	±0.18@F7.5
像方畸变 (% Max)	0.03
物方远心度 (° Max)	0.04
数值孔径 NA	0.08685
镜头总长 (mm)	513.5
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	49.5x37.2
Linescan-16K 5um (81.9mm)	63

### DTCA23K-93.7-M95-AL

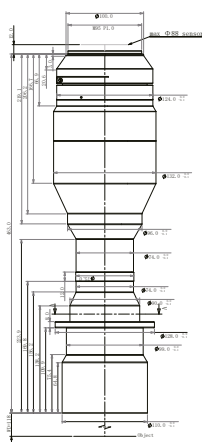


物方视场 FOV(Φmm)	93.7
放大倍率 β(x)	0.875
物方工作距 WD(mm)	140±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	82
像方 F/#	9.5
像方 MTF30(lp/mm)	>97
物方景深 DOF(mm)	±0.5@F9.5
像方畸变 (% Max)	0.03
物方远心度 (° Max)	0.08
数值孔径 NA	0.04601
镜头总长 (mm)	468.1
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	73.5x55.3
Linescan-16K 5um (81.9mm)	93.6

### DTCA24K-44-M95-AL

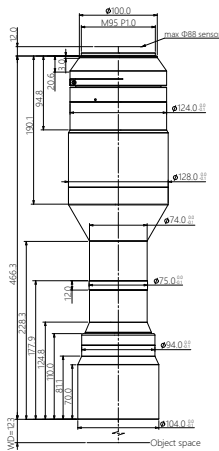


物方视场 FOV(Φmm)	44
放大倍率 β(x)	2.0
物方工作距 WD(mm)	118±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	88
像方 F/#	4.8
像方 MTF30(lp/mm)	>62
物方景深 DOF(mm)	±0.05@F4.8
像方畸变 (% Max)	0.045
物方远心度 (° Max)	0.1
数值孔径 NA	0.208143
镜头总长 (mm)	463.0
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	32.2x24.2
Linescan-16K 5um (81.9mm)	40.1
Linescan-24K 3.5um (86.0mm)	43

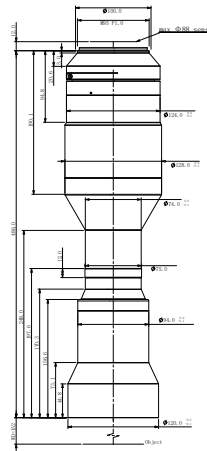
## DTCA24K-62-M95-AL



物方视场 FOV(Φmm)	62
放大倍率 β(x)	1.419
物方工作距 WD(mm)	123±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	88
像方 F/#	7.0
像方 MTF30(lp/mm)	>115
物方景深 DOF(mm)	±0.1@F7.0
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.10066
镜头总长 (mm)	466.3
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	45.3x38.3
Linescan-16K 5um (81.9mm)	57.7
Linescan-24K 3.5um (86.0mm)	60.6

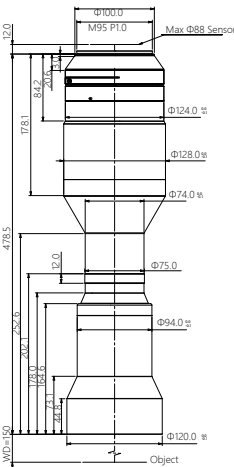
## DTCA24K-75-M95-AL



物方视场 FOV(Φmm)	75
放大倍率 β(x)	1.173
物方工作距 WD(mm)	152±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	88
像方 F/#	7.0
像方 MTF30(lp/mm)	>118
物方景深 DOF(mm)	±0.2@F7.0
像方畸变 (% Max)	<0.01
物方远心度 (° Max)	<0.05
数值孔径 NA	0.08334
镜头总长 (mm)	486.0
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	54.8x46.4
Linescan-16K 5um (81.9mm)	69.8
Linescan-24K 3.5um (86.0mm)	73.3

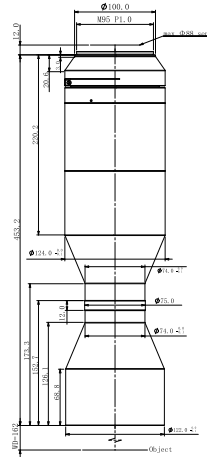
## DTCA24K-79-M95-AL



物方视场 FOV(Φmm)	79.2
放大倍率 β(x)	1.11
物方工作距 WD(mm)	150±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	88
像方 F/#	7.0
像方 MTF30(lp/mm)	>100
物方景深 DOF(mm)	±0.2@F7.0
像方畸变 (% Max)	<0.01
物方远心度 (° Max)	<0.2
数值孔径 NA	0.07904
镜头总长 (mm)	478.5
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	57.9x43.6
Linescan-16K 5um (81.9mm)	73.8
Linescan-24K 3.5um (86.0mm)	77.5

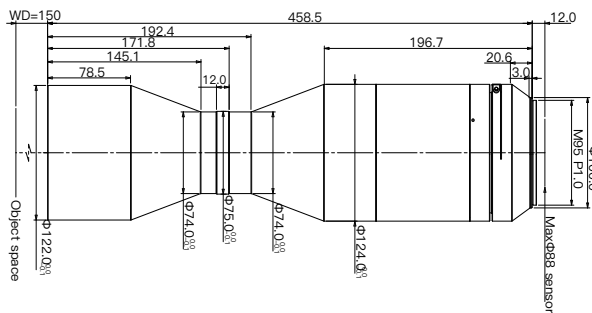
## DTCA24K-88-M95-ALV2



物方视场 FOV(Φmm)	88
放大倍率 β(x)	1.000
物方工作距 WD(mm)	162±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	88
像方 F/#	8.0
像方 MTF30(lp/mm)	>90
物方景深 DOF(mm)	±0.3@F8.0
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.06238
镜头总长 (mm)	453.2
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	64.3x48.4
Linescan-16K 5um (81.9mm)	81.9
Linescan-24K 3.5um (86.0mm)	86

## DTCA24K-92-M95-AL



物方视场 FOV(Φmm)	91.6
放大倍率 β(x)	0.960
物方工作距 WD(mm)	150±3
支持 CCD 尺寸 (Φmm)	88
像方 F/#	8.0
像方 MTF30(lp/mm)	>90
物方景深 DOF(mm)	±0.3@F8.0
像方畸变 (% Max)	<0.1
物方远心度 (° Max)	<0.1
数值孔径 NA	0.06238
镜头总长 (mm)	458.5
相机接口	M95
可变光栏	无
是否同轴光	否

视野范围 (mmxmm)	
DALSA 86M (64.32x48.38)	67.0x50.4
Linescan-16K 5um (81.9mm)	85.3
Linescan-24K 3.5um (86.0mm)	89.6