

红外光学镜头-快速选型手册



www.votinfrared.com



红外光学镜头

VITAL OPTICS TECHNOLOGY

快速选型手册

votinfrared.com



微信公众号

光智科技股份有限公司

VITAL OPTICS TECHNOLOGY CO.,LTD.

www.votinfrared.com

400-6235308

sales@votinfrared.com

安徽省滁州市琅琊区经济开发区南京路100号



我们的使命

赋能人类更多维度感知世界



我们的愿景

成为光电领域的全球领导者



我们的价值观

尊重、协作、坚韧、创新

企业介绍

COMPANY PROFILE

光智科技股份有限公司于2015年7月在深交所创业板上市, 股票代码: 300489。

公司是领先的、专注于光电技术的国家高新技术企业, 具备光电材料生长、芯片设计、关键器件制备到系统集成的全产业链规模化生产能力, 可向全球客户供应先进红外材料、精密MEMS芯片和探测器、定制机芯和镜头、多功能热像仪、个性化集成光电系统与解决方案, 公司产品可广泛应用于人工智能、半导体、新材料、新能源、医疗检测、高端科学仪器、大科学装置、户外夜视、工业测温、机器视觉、物联网、环境保护、无人机载荷、辅助驾驶等领域。

光智科技是全球少数打通红外产业链的平台型企业, 公司通过持续的技术创新, 建立了丰富的产品矩阵, 不断拓展红外技术应用场景, 以更低的成本为客户创造价值。

员工人数 **2000+** 研发人员占比 **26%**



资质荣誉

QUALIFICATION HONOR

博士领衔的专业技术团队

申请专利 1164 项

631 项
发明专利

498 项
实用新型

35 项
外观专利



核心技术

CORE TECHNOLOGY

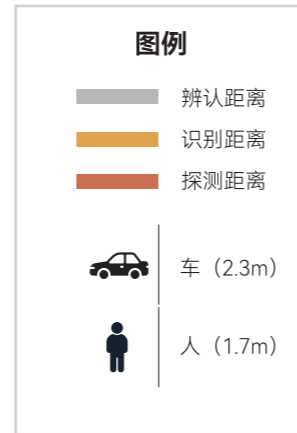


- 01 千行百业**
深度赋能国家安全、智慧城市、低空经济、自然资源等千行百业推动产业智能化升级，在广阔场景中释放技术价值，共建智能新时代。
- 02 智能平台**
以领先算法为核心引擎，搭建可进化、可适配的智能平台，持续输出创新能力，为千行百业的智能化转型提供源源不断的“智慧燃料”。
- 03 智能感知**
集成多元感知设备，覆盖红外、激光、射频等多模态感知维度实现对物理世界的全域、实时、精准捕捉，成为智能系统的“敏锐神经”。
- 04 自主芯片**
从MEMS传感器到I类超晶格芯片，全栈自主研发能力打造中国芯“硬核实力”，在硬件层实现完全自主可控，为智能时代筑起安全且高效的感知堡垒。
- 05 材料基石**
以材料创新为根基，在原子级层面突破性能边界，为全产业链筑牢“性能底座”，让技术创新从源头就具备差异化竞争力。

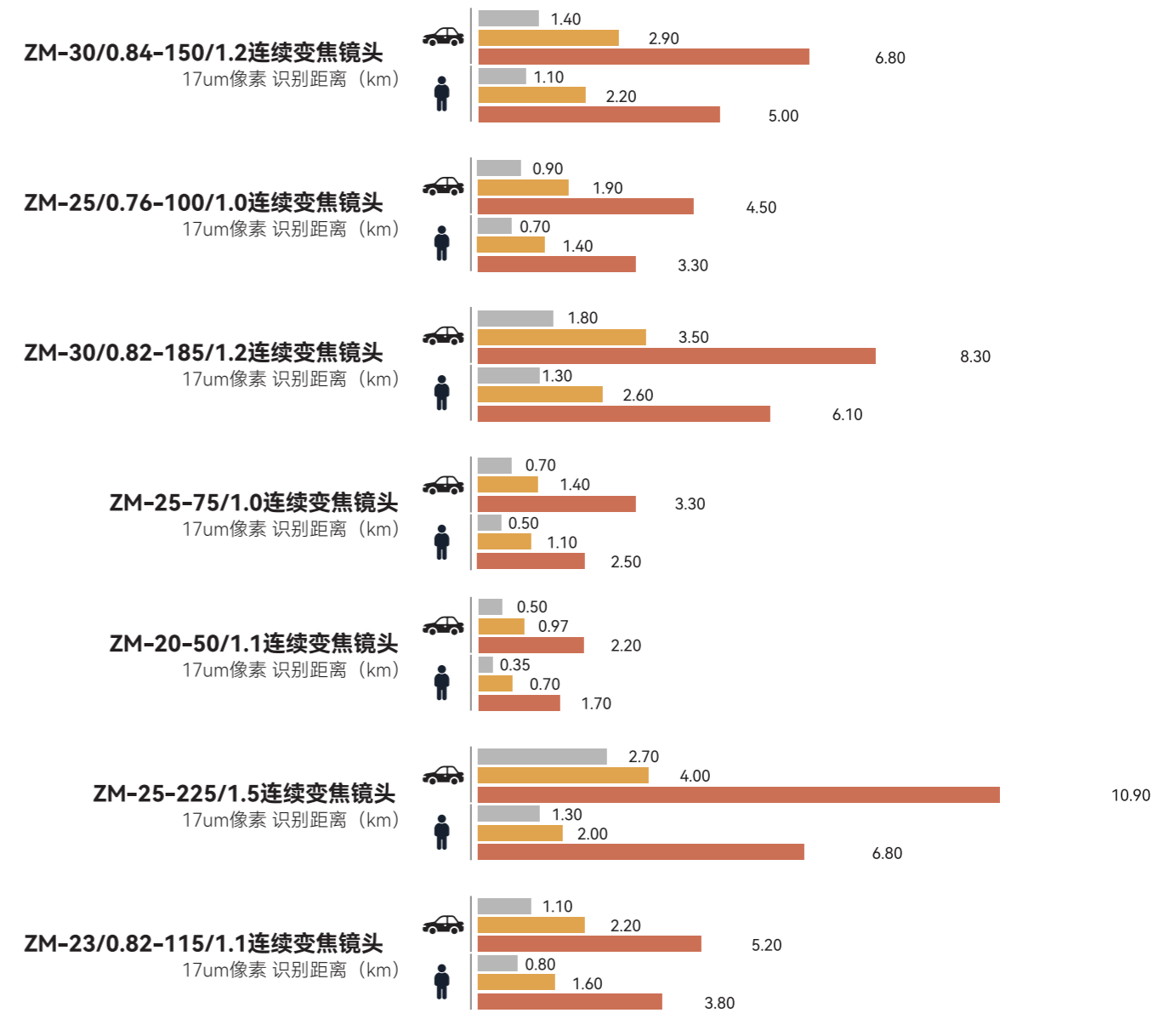
国家标准 **7+** 省部级以上荣誉 **20+**



红外镜头识别表(定焦镜头)



红外镜头识别表(连续变焦镜头)



产品应用



在线监测 (测温型)

工业过程控制
防火预警
大学、科研机构

安防检疫
森林防火
石化、煤矿等特种领域



在线监测 (非测温型)

安防监控
行业用户集成开发

石化、煤矿等特种领域



车载红外热成像

车辅及汽车无人驾驶领域

特种车辆及改装车辆



手持测温热像仪

预知性维护领域(电力、石化)
消防用红外热像仪

大学、科研机构



其他

警用、执法领域
安防巡逻机器人
载荷吊舱(无人机载)

消费品户外观测
预知性维护机器人
综合光电吊舱(有人机载)

长波非制冷镜头型号表

镜头编码	焦距 (mm)	光圈	探测器类型	视场角 (°)	调焦方式	头片镀膜	工作温度 (°C)	防水等级
LA-0001	50	1.0	640*512,17μm	12.4(H)*10(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0002	50	1.2	640*512,17μm	12.4(H)*10(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0003	35	1.0	640*512,17μm	17.7(H)*14.2(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0004	100	1.2	640*512,17μm	6.2(H)*5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0005	75	1.2	640*512,17μm	8.3(H)*6.6(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0006	60	1.0	640*512,17μm	10.4(H)*8.3(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0007	60	1.2	640*512,17μm	10.4(H)*8.3(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0008	35	1.2	640*512,17μm	17.7(H)*14.2(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0009	25	1.0	640*512,17μm	24.6(H)*19.8(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0011	13	1.0	384*288,17μm	28.19(H)*21.33(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0012	9	1.0	384*288,17μm	39.9(H)*30.4(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0013	15	1.0	384*288,17μm	24.55(H)*18.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0014	19	1.0	384*288,17μm	19.5(H)*14.7(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0018	13	1.2	640*512,17μm	45.41(H)*37.02(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0019	19	1.2	640*512,17μm	32(H)*25.8(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0020	25	1.0	640*512,17μm	24.6(H)*19.8(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0023	75	1.0	1280*1024,12μm	11.7(H)*9.4(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0027	11	1.0	256*192,12μm	15.9(H)*11.96(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0035	6.2	1.0	384*288, 174μm	60(H)*44.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0036	2.1	1.3	256*192,12μm	72.4(H)*57.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0037	3.6	1.0	256*192,12μm	46.2(H)*35.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0038	7.1	1.0	256*192,12μm	24.4(H)*18.4(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0045	3.6	1.0	256*192,12μm	46.2(H)*35.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0050	50	1.0	1280*1024,12μm	17.5(H)*14(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0051	60	1.0	1280*1024,12μm	14.6(H)*11.7(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0052	25	1.2	1280*1024,12μm	34.2(H)*26(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0054	35	1.2	1280*1024,12μm	24.8(H)*19.9(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0055	35	1.0	1280*1024,12μm	24.8(H)*19.9(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0057	4.6	1.0	640*512,12μm	90(H)*67.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0058	18	1.0	640*512,12μm	24.09(H)*19.37(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67

长波非制冷镜头型号表

镜头编码	焦距 (mm)	光圈	探测器类型	视场角 (°)	调焦方式	头片镀膜	工作温度 (°C)	防水等级
LA-0059-A	6.6	1.0	640*512,12μm	45.8(H)*37.3(V)	消热差	AR	-40°C至+60°C	IP67
LA-0064-A	100	1.0	1280*1024,12μm	8.78(H)*7.03(V)	消热差	AR	-40°C至+60°C	IP67
LA-0070	25	1.0	640*512,12μm	24.5(H)*19.5(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0072	75	1.2	640*512,12μm	5.86(H)*4.69(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0076	13	1.0	640*512,17μm	45.41(H)*37.02(V)	消热差	DLC	-40°C至+80°C	IP67
LA-0079	9.1	1.0	640*512,12μm	45.8(H)*37.3(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0080	13	1.0	640*512,12μm	32.9(H)*26.59(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0081	19	1.0	640*512,12μm	22.85(H)*18.37(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0088-A	6.6	1.0	640*512,12μm	69(H)*54(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0089	35	1.2	640*512,17μm	17.6(H)*14.1(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0093	15	1.0	384*288,12μm	17.46(H)*13.14(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0094	19	1.0	384*288,12μm	13.8(H)*10.3(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0095	25	1.0	640*512,12μm	17.4(H)*14(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0097-A	11	1.0	384*288,12μm	23.6(H)*17.8(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0152	9.1	1.0	640*512,12μm	45.8(H)*37.3(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0165	14	1.0	1280*1024,12μm	60(H)*48.53(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0169	25	1.0	1280*1024,12μm	34.15(H)*21.76(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0170	19	1.0	640*512,12μm	22.85(H)*18.37(V)	消热差	HD	-40°C至+80°C	IP67
LA-0171	25	1.0	640*512,12μm	17.46(H)*14.01(V)	消热差	HD	-40°C至+80°C	IP67
LA-0174	13	1.0	640*512,12μm	32.9(H)*26.6(V)	消热差	HD	-40°C至+80°C	IP67
LA-0187	35	1.0	640*512,12μm	12.48(H)*10.01(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0194	9.1	1.0	640*512,12μm	22.85(H)*18.37(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0201	50	1.0	640*512,17μm	12.42(H)*9.95(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LA-0207	35	1.0	640*512,12μm	12.43(H)*9.97(V)	消热差	HD	-40°C至+80°C	IP67
LB-0002	75	1.0	640*512,17μm	8.3(H)*6.6(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0003	50	1.0	640*512,17μm	12.4(H)*10(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0004	100	1.0	640*512,17μm	6.2(H)*5(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0005	150	1.0	640*512,17μm	4.2(H)*3.3(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0006	25	1.0	640*512,17μm	24.6(H)*19.8(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0007	20	1.0	640*512,17μm	30.4(H)*24.6(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0010	120	1.0	640*512,17μm	5.2(H)*4.2(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0013	20	1.0	640*512,17μm	30.4(H)*24.6(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67



长波非制冷镜头型号表

镜头编码	焦距 (mm)	光圈	探测器类型	视场角 (°)	调焦方式	头片镀膜	工作温度 (°C)	防水等级
LB-0016-A	18	1.0	640*512,12μm	24.09(H)*19.37(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0023	75	1.0	640*512,17μm	8.3(H)*6.6(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0024	150	1.2	640*512,17μm	4.2(H)*3.3(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0030	3.1	1.0	640*512,12μm	108(H)*92.6(V)	消热差	AR	-40°C至+80°C	IP67
LB-0034	50	1.0	1280*1024,12μm	17.5(H)*14(V)	电动	DLC	-40°C至+80°C	IP67
LB-0035	75	1.0	1280*1024,12μm	11.7(H)*9.4(V)	电动	DLC	-40°C至+80°C	IP67
LB-0039	6.6	1.0	640*512,12μm	45.8(H)*37.3(V)	手动	AR	-40°C至+80°C	IP67
LB-0044	150	1.0	1280*1024,12μm	5.86(H)*4.69(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0045	7	1.0	640*512,17μm	102(H)*77(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0050	100	1.0	1280*1024,12μm	8.78(H)*7.03(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0058	50	0.85	640*512,17μm	12.4(H)*10(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0061	35	1.0	640*512,12μm	12.52(H)*10.03(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0065	35	1.0	640*512,17μm	17.7(H)*114.2(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0066	25	1.0	640*512,17μm	24.6(H)*19.8(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0096	35	1.0	640*512,17μm	17.7(H)*114.2(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0099	100	1.0	640*512,17μm	6.23(H)*4.67(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0170	60	1.0	640*512,12μm	7.32(H)*5.86(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0186	25	1.0	640*512,12μm	17.46(H)*14.01(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0214	35	1.0	640*512,12μm	12.52(H)*10.03(V)	手动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0215	100	1.3	640*512,12μm	4.38(H)*3.51(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0221	25	1.0	640*512,12μm	17.45(H)*14(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
LB-0228	35	1.0	640*512,12μm	12.5(H)*10.01(V)	手动	HD	-40°C至+60°C	IP67
LB-0229	50	1.0	640*512,12μm	8.76(H)*7.02(V)	手动	HD	-40°C至+60°C	IP67
LB-0236	35	1.0	640*512,12μm	12.5(H)*10.01(V)	手动	HD	-40°C至+60°C	IP67
LB-0249	50	1.0	640*512,12μm	8.76(H)*7.02(V)	手动	HD	-40°C至+60°C	IP67

长波非制冷镜头型号表

镜头编码	焦距 (mm)	光圈	探测器类型	视场角 (°)	调焦方式	头片镀膜	工作温度 (°C)	防水等级
LE-0001-A	f30-f150	0.84	640*512,17μm	20.56(H)*16.5(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.2		4.2(H)*3.3(V)				
LE-0002-B	f25-f100	0.76	640*512,17μm	24.55(H)*19.8(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.0		6.2(H)*5(V)				
LE-0003	f25-f75	0.8	640*512,17μm	24.55(H)*19.8(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.0		8.3(H)*6.6(V)				
LE-0004-B	f30-f185	0.82	640*512,17μm	20.56(H)*16.5(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.2		3.37(H)*2.7(V)				
LE-0007	f18-f54	1.0	1280*1024,12μm	46.2(H)*37.7(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.13		16.2(H)*13(V)				
LE-0010	f20-f50	1.0	640*512,17μm	30.4(H)*24.6(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.13		12.42(H)*9.95(V)				
LE-0016	f20-f120	0.9	640*512,17μm	30.43(H)*24.55(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.2		5.19(H)*4.15(V)				
LE-0023	f25-f225	0.85	1280*1024,12μm	35.8(H)*28.45(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.35		3.91(H)*3.13(V)				
LE-0024	f15-f60	0.85	640*512,17μm	42.62(H)*33.81(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.1		10.09(H)*8.54(V)				
LE-0026	f30-f150	1.0	640*512,17μm	20.56(H)*15.49(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.0		4.15(H)*3.12(V)				
LE-0029-A	f30-f137	0.9	640*512,12μm	14.71(H)*11.75(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.2		3.19(H)*2.56(V)				
LE-0030	f20-f100	0.72	640*512,12μm	22(H)*17.62(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.0		4.37(H)*3.51(V)				
LE-0032	f25-f225	1.0	640*512,17μm	25.02(H)*20(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.5		2.68(H)*2.15(V)				
LE-0033	f30-f150	0.85	1280*1024,12μm	29.86(H)*23.74(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
		1.2		5.82(H)*4.67(V)				

中波制冷红外镜头型号表

镜头编码	焦距 (mm)	光圈	探测器类型	视场角 (°)	调焦方式	头片镀膜	工作温度 (°C)	防水等级
LA-0197	25	1.2	640*512,15μm	21.74(H)*17.46(V)	消热差	HD	-40°C至+60°C	IP67
LB-0031	50	2.0	640*512,15μm	10.97(H)*8.78(V)	电动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0032-A	50	2.0	640*512,15μm	10.97(H)*8.78(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0085	25	4.0	1280*1024,10μm	28.72(H)*23.15(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0086	50	4.0	1280*1024,10μm	14.59(H)*11.69(V)	手动	AR	-40°C至+80°C	IP67
LB-0087	100	4.0	1280*1024,10μm	7.32(H)*5.68(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0093	25	4.0	1280*1024,12μm	28.72(H)*23.15(V)	电动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0094	50	4.0	1280*1024,10μm	14.59(H)*11.69(V)	电动	AR	-40°C至+80°C	IP67
LB-0095	100	4.0	1280*1024,10μm	7.32(H)*5.68(V)	电动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0169	20	4.0	640*512,15μm	27.89(H)*22.2(V)	电动	AR	-40°C至+80°C	IP67
LB-0193	50	1.2	320*256,30μm	11.05(H)*8.84(V)	电动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LB-0198	25	1.2	320*256,30μm	22.41(H)*17.78(V)	手动	AR	-40°C至+60°C	IP67
LE-0021	f17-f230	4.0	640*512,15μm	31.53(H)*25.46(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
				2.39(H)*1.91(V)				
LE-0035	f15-f300	4.0	640*512,15μm	35.5(H)*28.7(V)	电动	DLC	-40°C至+60°C	IP67
				1.83(H)*1.47(V)				

