

MV-ID5050XM

500 万像素工业读码器

MV-ID5050XM 工业读码器，可高速读取多种码制的一维码和二维码，读取速度最大可达 120 个码/秒。设备采用自研的深度学习算法，鲁棒性强，可识别多种复杂条码。部分设备自带显示屏，通过与按钮联动，无需接入客户端即可实现统计数据查看以及关键参数调整。另外部分设备支持扩展多色光源、晶圆光源等丰富配件，可进一步提升读码能力及场景适应能力。



功能特性

- 内置深度学习读码算法，可适应多种复杂工况，鲁棒性强
- 屏幕与按钮联动，轻松实现自动调谐、参数配置、系统信息预览等基础操作
- 多面可视状态指示灯，读码状态一目了然
- 可旋转尾线出线方式，小巧机身，狭小空间灵活应对
- 光源多路分控，根据工件材质自动切换最佳照明
- 丰富IO接口，可接入多路输入、输出信号
- 多种高精度传感器加持，轻松复制/还原安装位置
- 丰富配件，部分设备支持扩展爆闪光源、多色光源、晶圆光源等，轻松解决行业痛点
- 支持HDR功能，图像对比度更高
- 提供多种镜头接口，可选机械调焦、液态调焦或C口镜头，满足不同应用场景需求
- 多色光源型号支持红/绿/蓝/白四色光源，可根据需求自由切换

典型应用

- PCB
- 汽车汽配
- 食药品
- 锂电
- 光伏



技术参数

型号	MV-ID5050XM-**M-RBN	MV-ID5050XM-**L-RBN	MV-ID5050XM-00C-NNN
参数	500 万像素工业读码器		
性能			
条码类别	一维码：Code 39、Code 93、Code 128（含 GS1-128）、CodaBar、EAN8、EAN13、UPCA、UPCE、ITF14、ITF25、Matrix 25、MSI、China Post、Code 11、Industrial 2of5、Pharmacode 等 矩阵式二维码：QR Code（含 GS1-QR）、Data Matrix（含 GS1-DM）、MicroQR、AZTEC、HanXin 等 堆叠式二维码：PDF417、MicroPDF417		
最大处理帧率	92 fps		
最大读取速度	120 个码/秒		
传感器	全局快门，黑白，1/1.45"，3.45 μm × 3.45 μm		
分辨率	2432 × 2048		
曝光时间	38 μs ~ 3 ms	38 μs ~ 1 s	
增益	0 dB ~ 37 dB		
电气特性			
数据接口	Gigabit Ethernet（1000 Mbit/s）		
通讯协议	SmartSDK、TCP Client、Serial、FTP、TCP Server、Profinet、Melsec/SLMP、Ethernet/IP、ModBus、UDP、FINS		
数字 I/O	12-pin M12 接头提供电源和 I/O，包含 3 路光耦隔离输入 (LineIn0/1/2)，3 路光耦隔离输出 (LineOut 3/4/5)，1 路 RS-232 输入，1 路 RS-232 输出 M12、D14 接口设备支持机身显示屏配合按键触发；C 接口设备支持配合机身按键触发和一键调谐		
供电	24±10% VDC		
功耗	平均功耗：11 W@24 VDC（启用自带补光灯） 最大功耗：36 W@24 VDC（启用自带补光灯）	平均功耗：8 W@24 VDC 最大功耗：14.4 W@24 VDC	
结构			
焦距	可选 8/12/16/25 mm	可选 8/12/16 mm	-
镜头接口	M12-Mount，可机械调焦	D14-Mount，可液态调焦	C-Mount
镜头罩	半偏振镜头罩，可选购透明、全偏振		透明镜头罩
光源	红色光源，可选购白光、蓝光、红外光		不含自带光源
指示灯	多角度机身指示灯		电源指示灯 PWR，网络指示灯 LNK， 用户指示灯 U1/U2
外壳材质	金属		
外形尺寸	平角：112.3 mm × 54 mm × 60.2 mm 直角：88.7 mm × 54 mm × 82.5 mm		平角：112.3 mm × 54 mm × 110 mm 直角：88.7 mm × 54 mm × 132.4 mm
重量	约 405 g		约 370 g
IP 防护等级	IP67（正确安装适当镜头防水罩的情况下）		
温度	工作温度 0 ~ 50℃， 储藏温度-30 ~ 70℃	工作温度 0 ~ 40℃， 储藏温度-30 ~ 70℃	工作温度 0 ~ 50℃， 储藏温度-30 ~ 70℃
湿度	20% ~ 95%RH 无冷凝		

抗振动强度	裸机, 10 Hz ~ 55 Hz, 全振幅 1.5 mm, X、Y、Z 各方向 2 小时 (IEC 60068-2-6: 2007\GB/T 2423.10-2019)
抗冲击强度	裸机, 30 g / 11 ms, 半正弦波, 六个轴向, 每个轴向 500 次冲击 (IEC 60068-2-27\GB/T 2423.5-2019)
结构	
软件	IDMVS
认证	CE、RoHS、KC

技术参数

参数	型号	MV-ID5050XM-08M-XBN	MV-ID5050XM-08L-XBN
	500 万像素工业读码器		
性能			
条码类别	一维码：Code 39、Code 93、Code 128（含 GS1-128）、CodaBar、EAN8、EAN13、UPCA、UPCE、ITF14、ITF25、Matrix 25、MSI、China Post、Code 11、Industrial 2of5、Pharmacode（单双轨） 矩阵式二维码：QR Code（含 GS1-QR）、Data Matrix（含 GS1-DM）、MicroQR、AZTEC、HanXin 堆叠式二维码：PDF417、MicroPDF417		
最大处理帧率	60 fps		
最大读取速度	120 个码/秒		
传感器	全局快门，黑白，1/1.45"，3.45 μm × 3.45 μm		
分辨率	2432 × 2048		
曝光时间	6 μs ~ 3 ms		
增益	0 dB ~ 37 dB		
电气特性			
数据接口	Gigabit Ethernet（1000 Mbit/s）		
通讯协议	SmartSDK、TCP Client、Serial、FTP、TCP Server、Profinet、Melsec/SLMP、Ethernet/IP、ModBus、UDP、FINS		
数字 I/O	12-pin M12 接头提供电源和 I/O，包含 3 路光耦隔离输入（LineIn 0/1/2），3 路光耦隔离输出（LineOut 3/4/5），1 路 RS-232 输入，1 路 RS-232 输出 支持机身显示屏配合按键触发设备		
供电	24±10% VDC		
功耗	平均功耗：7.5 W@24VDC（启用多色光源补光灯） 最大功耗：36 W@24VDC（启用多色光源补光灯）		
结构			
焦距	8 mm		
镜头接口	M12-Mount，可机械调焦	D14-Mount，可液态调焦	
镜头罩	全偏振镜头罩，可选购全透		
光源	红/绿/蓝/白四色光源（支持软件切换）		
指示灯	多角度机身指示灯		
外壳材质	金属		
外形尺寸	平角：129.9 mm × 98 mm × 70.8 mm 直角：106.4 mm × 98 mm × 93.1 mm		
重量	约 658 g		
IP 防护等级	IP67（正确安装适当镜头防水罩的情况下）		
温度	工作温度 0 ~ 50℃，储藏温度-30 ~ 70℃		工作温度 0 ~ 40℃，储藏温度-30 ~ 70℃

湿度	20% ~ 95%RH 无冷凝
抗振动强度	裸机, 10 Hz ~ 55 Hz, 全振幅 1.5 mm, X、Y、Z 各方向 2 小时 (IEC 60068-2-6: 2007\GB/T 2423.10-2019)
抗冲击强度	裸机, 30 g / 11 ms, 半正弦波, 六个轴向, 每个轴向 500 次冲击 (IEC 60068-2-27\GB/T 2423.5-2019)
结构	
软件	IDMVS
认证	CE、RoHS、KC

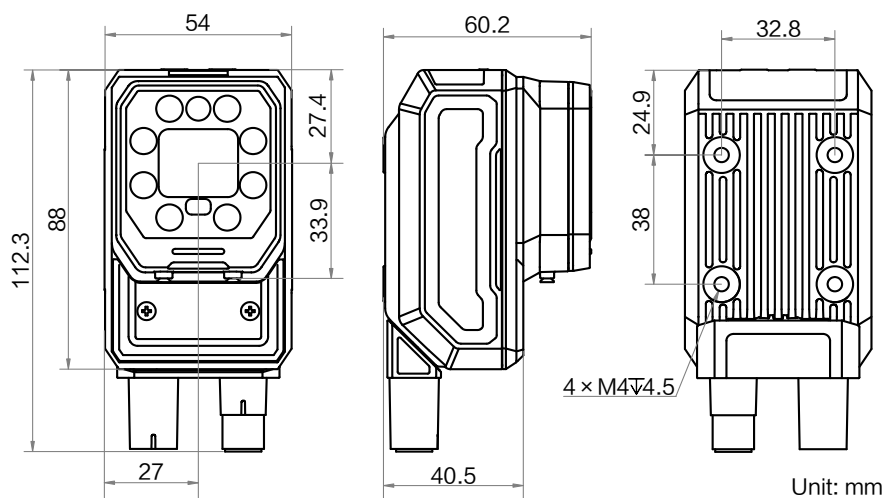
订货型号

- 8 mm 焦距, 红色光源, 机械调焦设备: MV-ID5050XM-08M-RBN
- 12 mm 焦距, 红色光源, 机械调焦设备: MV-ID5050XM-12M-RBN
- 16 mm 焦距, 红色光源, 机械调焦设备: MV-ID5050XM-16M-RBN
- 25 mm 焦距, 红色光源, 机械调焦设备: MV-ID5050XM-25M-RBN
- 8 mm 焦距, 红色光源, 液态调焦设备: MV-ID5050XM-08L-RBN
- 12 mm 焦距, 红色光源, 液态调焦设备: MV-ID5050XM-12L-RBN
- 16 mm 焦距, 红色光源, 液态调焦设备: MV-ID5050XM-16L-RBN
- 8 mm 焦距, 多色光源, 机械调焦设备: MV-ID5050XM-08M-XBN
- 8 mm 焦距, 多色光源, 液态调焦设备: MV-ID5050XM-08L-XBN
- C 口设备: MV-ID5050XM-00C-NNN

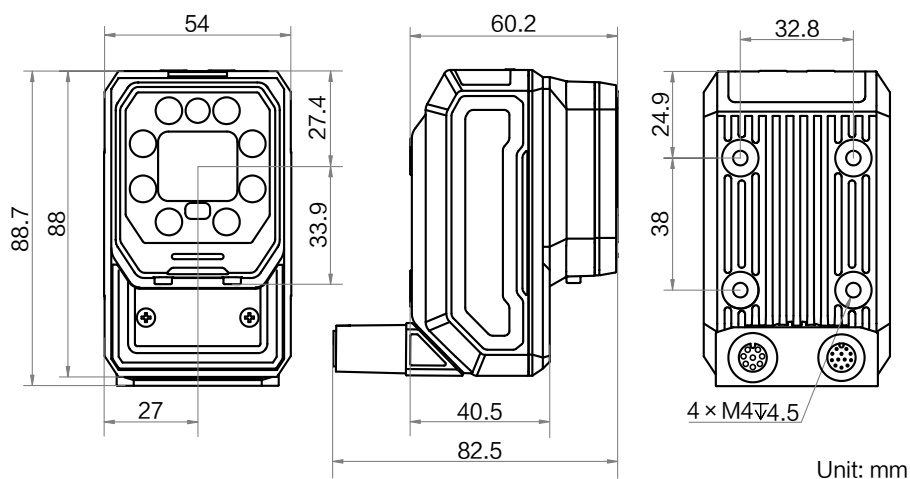
外形尺寸

MV-ID5050XM-**M/L-RBN

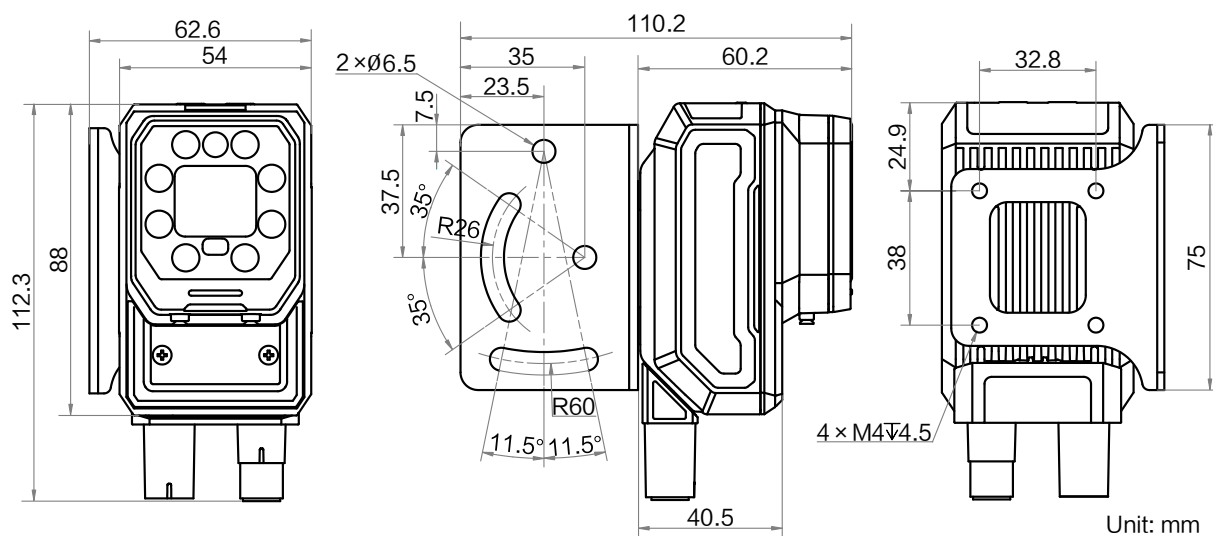
设备 (平角):



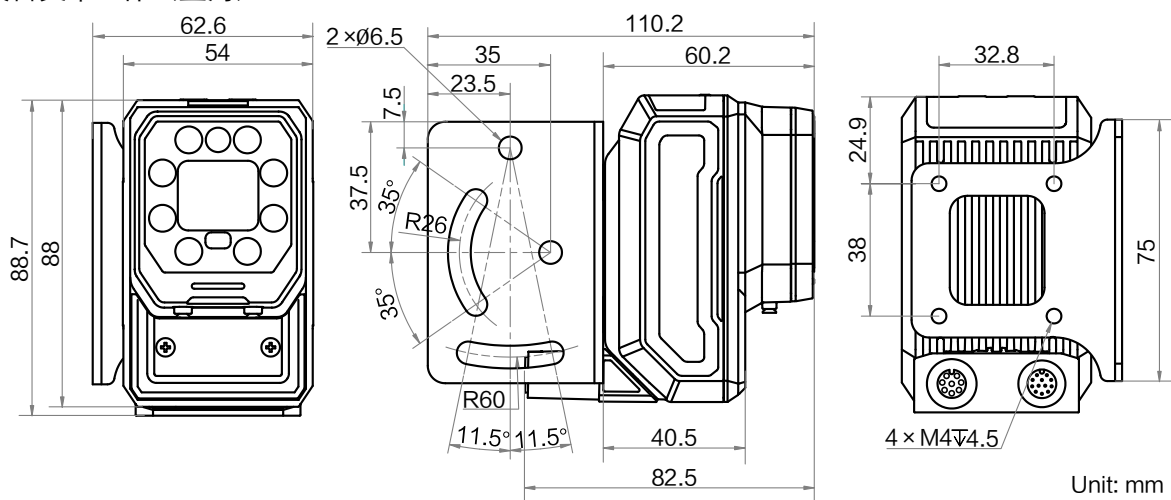
设备 (直角):



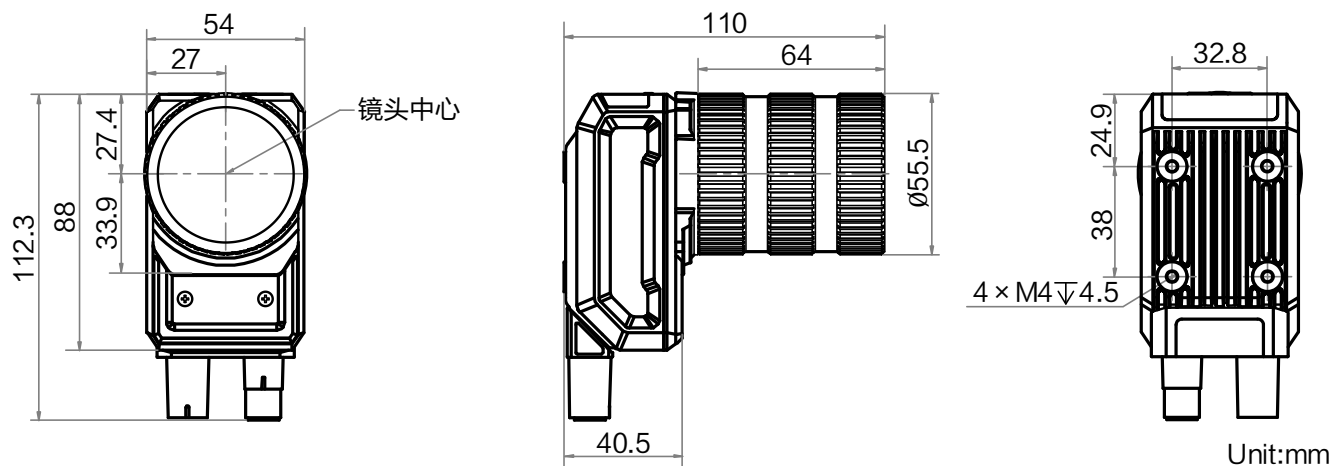
设备支架一体（平角）:



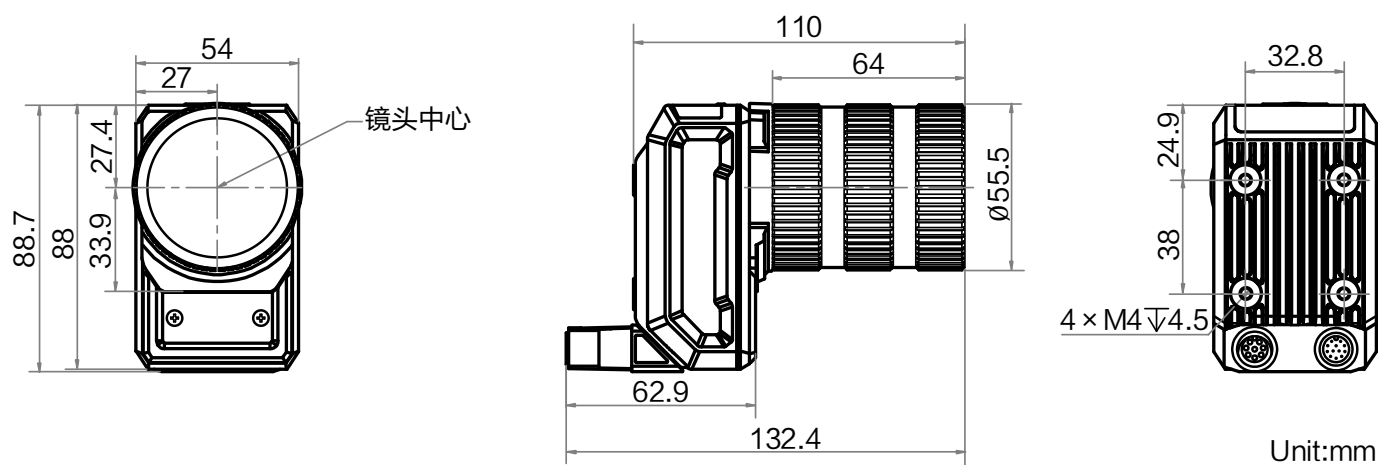
设备支架一体（直角）:



设备（平角）:

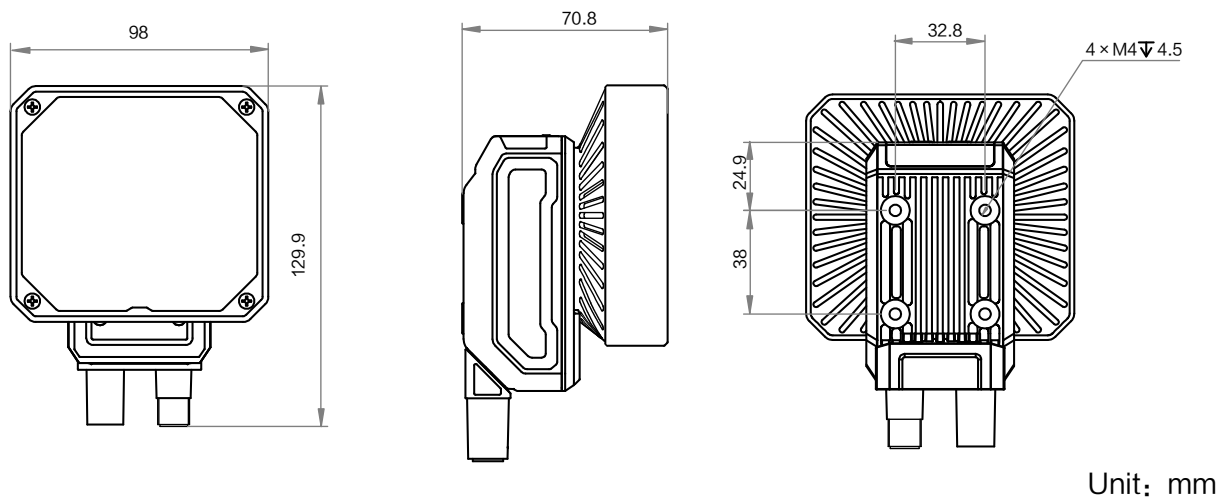


设备（直角）:

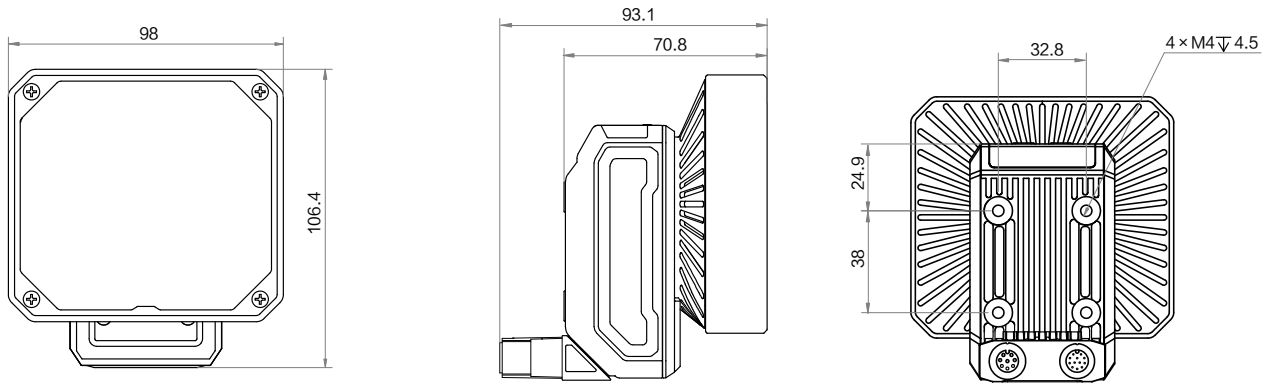


MV-ID5050XM-08M/L-XBN

设备（平角）:

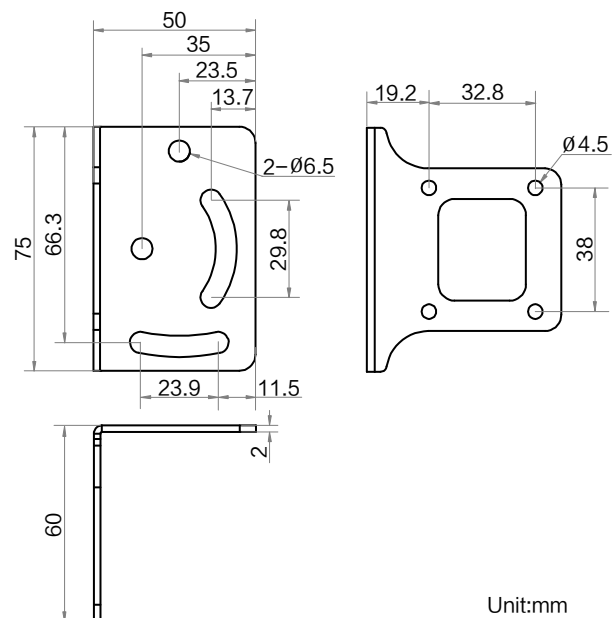


设备（直角）:



Unit: mm

支架:



Unit:mm

视野范围

MV-ID5050XM-08/12/16/25M-RBN (单位: mm)						视野示意图
镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率*	2D 最小分辨率**	
		H	V			
8	25	26.2	22.1	0.01	0.03	
	100	104.9	88.3	0.04	0.13	
	200	209.8	176.6	0.09	0.26	
	300	314.6	265.0	0.13	0.39	
	400	419.5	353.3	0.17	0.52	
	500	524.4	441.6	0.22	0.65	
	600	629.3	529.9	0.26	0.78	
	1000	1048.8	883.2	0.43	1.29	
12	2000	2097.6	1766.4	0.86	2.59	
	60	42.0	35.3	0.02	0.05	
	100	69.9	58.9	0.03	0.09	
	200	139.8	117.8	0.06	0.17	
	300	209.8	176.6	0.09	0.26	
	400	279.7	235.5	0.12	0.35	
	500	349.6	294.4	0.14	0.43	
	600	419.5	353.3	0.17	0.52	
16	1000	699.2	588.8	0.29	0.86	
	2000	1398.4	1177.6	0.58	1.73	
	100	52.4	44.1	0.02	0.06	
	200	104.9	88.3	0.04	0.13	
	300	157.3	132.5	0.06	0.19	
	400	209.8	176.6	0.09	0.26	
	500	262.2	220.8	0.11	0.32	
	600	314.6	265.0	0.13	0.39	
25	1000	524.4	441.6	0.22	0.65	
	2000	1048.8	883.2	0.43	1.29	
	230	77.2	65.0	0.03	0.10	
	300	100.7	84.8	0.04	0.12	
	400	134.3	113.1	0.06	0.17	
	500	167.8	141.3	0.07	0.21	
	600	201.4	169.6	0.08	0.25	
	1000	335.6	282.6	0.14	0.41	
25	2000	671.2	565.3	0.28	0.83	

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

MV-ID5050XM-08/12/16L-RBN (单位: mm)

镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率*	2D 最小分辨率**	视野示意图
		H	V			
8	100	124.4	104.2	0.05	0.15	
	200	232.1	194.5	0.09	0.28	
	300	339.8	284.9	0.14	0.41	
	400	447.6	375.2	0.18	0.55	
	500	555.3	465.5	0.23	0.68	
	600	663.1	555.9	0.27	0.81	
	1000	1094.2	917.2	0.44	1.33	
	2000	2171.8	1820.4	0.88	2.65	
12	100	81.1	68.0	0.03	0.10	
	200	150.9	126.5	0.06	0.18	
	300	220.8	185.1	0.09	0.27	
	400	290.7	243.7	0.12	0.35	
	500	360.6	302.3	0.15	0.44	
	600	430.5	360.9	0.17	0.52	
	1000	710.2	595.3	0.29	0.87	
	2000	1409.3	1181.4	0.58	1.72	
16	100	58.1	48.7	0.02	0.07	
	200	108.3	90.8	0.04	0.13	
	300	158.4	132.8	0.06	0.19	
	400	208.5	174.8	0.08	0.25	
	500	258.6	216.8	0.10	0.31	
	600	308.7	258.8	0.13	0.38	
	1000	509.3	426.9	0.21	0.62	
	2000	1010.6	847.1	0.41	1.23	

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

MV-ID5050XM-00C-NNN 搭配 MVL-KF12/(16/25/35/50)28M-12MP 镜头 (单位: mm)

镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率*	2D 最小分辨率**	视野示意图
		H	V			
12	100	69.9	58.9	0.03	0.09	
	200	139.8	117.8	0.06	0.17	
	500	349.6	294.4	0.14	0.43	
	1000	699.2	588.8	0.29	0.86	
	1500	1048.8	883.2	0.43	1.29	
	2000	1398.4	1177.6	0.58	1.73	
16	100	52.4	44.2	0.02	0.06	
	200	104.9	88.3	0.04	0.13	
	500	262.2	220.8	0.11	0.32	
	1000	524.4	441.6	0.22	0.65	
	1500	786.6	662.4	0.32	0.97	
	2000	1148.8	883.2	0.43	1.29	
25	100	33.6	28.3	0.01	0.04	
	200	67.1	56.5	0.03	0.08	
	500	167.8	141.3	0.07	0.21	
	1000	335.6	282.6	0.14	0.41	
	1500	503.4	423.9	0.21	0.62	
	2000	671.2	565.3	0.28	0.83	
35	200	48.0	40.4	0.02	0.06	
	500	119.9	100.9	0.05	0.15	
	800	191.8	161.5	0.08	0.24	
	1000	239.7	201.9	0.10	0.30	
	1500	359.6	302.8	0.15	0.44	
	2000	479.5	403.8	0.20	0.59	
50	300	50.3	42.4	0.02	0.06	
	500	83.9	70.7	0.03	0.10	
	800	134.3	113.1	0.06	0.17	
	1000	167.8	141.3	0.07	0.21	
	1500	251.7	212.0	0.10	0.31	
	2000	335.6	282.6	0.14	0.41	

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

MV-ID5050XM-08M/L-XBN (单位: mm)						
镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率*	2D 最小分辨率**	视野示意图
		H	V			
8	25	26.2	22.1	0.01	0.03	
	100	104.9	88.3	0.04	0.13	
	200	209.8	176.6	0.09	0.26	
	300	314.6	265.0	0.13	0.39	
	400	419.5	353.3	0.17	0.52	
	500	524.4	441.6	0.22	0.65	
	600	629.3	529.9	0.26	0.78	
	1000	1048.8	883.2	0.43	1.29	
	2000	2097.6	1766.4	0.86	2.59	

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

配件

出厂配备

安装支架	螺丝包
	—

必需选配

电源线	网线	电源适配器	适配器电源线
			

可选配

电源线	网线	镜头罩	灯板
静态散线： 3/5/7/10/15/30 米 高柔散线：3/5/10/20 米 静态 DB 头线： 3/5/7/10 米	静态：3/5/7/10/15/30 米 高柔：3/5/10/20 米	全透、偏振、扩散、ESD 静电防护	红、白、蓝、红外
			