

MV-ID2013EMI

130 万像素极小型智能读码器

MV-ID2013EMI 高性价比极小型智能读码器，可高效读取多种码制的一维码和二维码，设备最大读取速度可达 30 个码/秒。采用自研的深度学习算法，鲁棒性强。



RoHS



功能特性

- 极小型化，适应各类型机台及紧凑工位
- 丰富的 IO 接口和直插式电源接口，方便现场接线
- 自带 LED 瞄准，明确指示目标视野，安装调试快捷
- 提供蜂鸣器、状态指示灯提示操作状态，便于现场调试
- 支持一键调参功能，简化参数配置操作
- 支持光源分控，灵活配置补光效果

典型应用

低速和静态场景的人工、半自动化工位等



技术参数

型号	MV-ID2013EMI-05-RBN(-U/-S/-SU)	MV-ID2013EMI-05-RBP(-U/-S/-SU)	MV-ID2013EMI-05-WBN(-U)	MV-ID2013EMI-05-WBP(-U)
参数	130 万像素极小型智能读码器			
性能				
条码类别	一维码：Code 39、Code 93、Code 128、CodaBar、EAN8、EAN13、ITF25、ITF14、UPCA、UPCE 二维码：QR Code、Data Matrix、MicroQR、AZTEC、HanXin 堆叠码：PDF417			
最大处理帧率	50 fps			
最大读取速度	30 个码/秒			
传感器	全局快门，黑白，1/4”，2.7 μm × 2.7 μm			
分辨率	1280 × 1024			
曝光时间	60 μs ~ 6000 μs			
增益	1 ~ 28 dB			
景深*	Code 39（5 mil）：75 ~ 215 mm Code 128（10 mil）：50 ~ 400 mm EAN13（13 mil）：60 ~ 420 mm QR Code（15 mil）：40 ~ 290 mm Data Matrix（10 mil）：50 ~ 240 mm			
电气特性				
数据接口	网口：Fast Ethernet（100 Mbit/s），RS-232，DC 端子 U 口：USB 2.0			
通讯协议	网口：SmartSDK、TCP Client、Serial、FTP、TCP Server、UDP、Profinet、EthernetIP U 口：SmartSDK、USB（HID、CDC）			
数字 I/O	网口：DB15 接口提供电源和 I/O，包含 2 路光耦隔离输入（管脚 0/1 输入），2 路光耦隔离输出（管脚 3/4 输出），1 路 RS-232，支持通过侧面按钮触发设备和恢复设备出厂设置 U 口：DB15 接口提供数据传输，支持通过侧面按钮触发设备和恢复设备出厂设置			
供电	网口：12 ~ 24 VDC U 口：5 VDC（推荐 USB3.0 供电）			
功耗	网口：平均功耗 2.5 W@12 ~ 24 VDC，最大功耗 5 W@12 ~ 24 VDC U 口：平均功耗 2.5 W@5 VDC，最大功耗 5 W@5 VDC			
结构				
焦距	4.63 mm			
对焦距离	120 mm			
视场角	40°(H) × 33°(V)			
镜头接口	M5.8-Mount			
环境光照	0 ~ 10000 lux			
光源	红色	红色（偏振）	白色	白色（偏振）
瞄准器	绿光 LED			
指示灯	电源指示灯 POWER，状态指示灯 OK/NG			
外壳材质	PVC			
外形尺寸	45 mm × 43 mm × 25 mm			
重量	约 68.5 g			
IP 防护等级	IP54			
温度	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	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	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)
一般规范	
软件	IDMVS
认证	CE, RoHS, KC

*测试条件: 环境温度=25℃; 环境照度=250 lux 白炽灯; 使用我司制定的测试样码

型号	MV-ID2013EMI-05H-RBN(-U/-S/-SU)	MV-ID2013EMI-05H-RBP	MV-ID2013EMI-05N-RBN(-U/-S/-SU)	MV-ID2013EMI-05N-RBP
参数	130 万像素极小型智能读码器			
性能				
条码类别	一维码：Code 39、Code 93、Code 128、CodaBar、EAN8、EAN13、ITF25、ITF14、UPCA、UPCE 二维码：QR Code、Data Matrix、MicroQR、AZTEC、HanXin 堆叠码：PDF417			
最大处理帧率	50 fps			
最大读取速度	30 个码/秒			
传感器	全局快门，黑白，1/4” ， 2.7 μm × 2.7 μm			
分辨率	1280 × 1024			
曝光时间	60 μs ~ 6000 μs			
增益	1 ~ 28 dB			
景深*	Code39 （3 mil）： 35 ~ 65 mm Code39 （5 mil）： 30 ~ 75 mm EAN13 （13 mil）： 55 ~ 105 mm Data Matrix （5 mil）： 30 ~ 65 mm Data Matrix （10 mil）： 25 ~ 90 mm Code128 （10 mil）： 25 ~ 105 mm QR Code （10mil）： 25 ~ 95 mm		Code39 （3 mil）： 45 ~ 90 mm Code39 （5 mil）： 35 ~ 105 mm EAN13 （13 mil）： 50 ~ 125 mm Data Matrix （5 mil）： 40 ~ 80 mm Data Matrix （10 mil）： 25 ~ 125 mm Code128 （10 mil）： 40 ~ 140 mm QR Code （10mil）： 30 ~ 120 mm	
电气特性				
数据接口	网口：Fast Ethernet （100 Mbit/s），RS-232，DC 端子 U 口：USB 2.0			
通讯协议	网口：SmartSDK、TCP Client、Serial、FTP、TCP Server、UDP、Profinet、EthernetIP U 口：SmartSDK、USB （HID、CDC）			
数字 I/O	网口：DB15 接口提供电源和 I/O，包含 2 路光耦隔离输入（管脚 0/1 输入），2 路光耦隔离输出（管脚 3/4 输出），1 路 RS-232，支持通过侧面按钮触发设备和恢复设备出厂设置 U 口：DB15 接口提供数据传输，支持通过侧面按钮触发设备和恢复设备出厂设置			
供电	网口：12 ~ 24 VDC U 口：5 VDC（推荐 USB3.0 供电）			
功耗	网口：平均功耗 2.5 W@12 ~ 24 VDC，最大功耗 5 W@12 ~ 24 VDC U 口：平均功耗 2.5 W@5 VDC，最大功耗 5 W@5 VDC			
结构				
焦距	4.63 mm			
对焦距离	40mm		70mm	
视场角	40°(H) × 33°(V)			
镜头接口	M5.8-Mount			
环境光照	0 ~ 10000 lux			

光源	红色	红色（偏振）	红色	红色（偏振）
指示灯	电源指示灯 POWER，状态指示灯 OK/NG			
瞄准器	绿光 LED			
外壳材质	PVC			
外形尺寸	45 mm × 43 mm × 25 mm			
重量	约 68.5 g			
IP 防护等级	IP54			
温度	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	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	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）			
一般规范				
软件	IDMVS			
认证	CE，RoHS，KC			

*测试条件：环境温度=25℃；环境照度=250 lux 白炽灯；使用本公司制定的测试样码

型号	MV-ID2013EMI-03N-RBN	MV-ID2013EMI-03N-RBP(-S)	MV-ID2013EMI-03N-WBP-S
参数	130 万像素极小型智能读码器		
性能			
条码类别	一维码：Code 39、Code 93、Code 128、CodaBar、EAN8、EAN13、ITF25、ITF14、UPCA、UPCE 二维码：QR Code、Data Matrix、MicroQR、AZTEC、HanXin 堆叠码：PDF417		
最大处理帧率	50 fps		
最大读取速度	30 个码/秒		
传感器	全局快门，黑白，1/4”，2.7 μm × 2.7 μm		
分辨率	1280 x 1024		
曝光时间	60 μs ~ 6000 μs		
增益	1 ~ 28 dB		
景深*	Code 39（5 mil）：40 ~ 120 mm Code 128（10 mil）：15 ~ 250 mm EAN13（13 mil）：30 ~ 280 mm QR Code（10 mil）：35 ~ 155 mm QR Code（15 mil）：15 ~ 215 mm QR Code（20 mil）：15 ~ 270 mm		
电气特性			
数据接口	Fast Ethernet（100 Mbit/s），RS-232，DC 端子		
通讯协议	SmartSDK、TCP Client、Serial、FTP、TCP Server、UDP、Profinet、EthernetIP		
数字 I/O	DB15 接口提供电源和 I/O，包含 2 路光耦隔离输入（管脚 0/1 输入），2 路光耦隔离输出（管脚 3/4 输出），1 路 RS-232，支持通过侧面按钮触发设备和恢复设备出厂设置		
供电	12 ~ 24 VDC		
功耗	平均功耗 2.5 W@12 ~ 24 VDC 最大功耗 5 W@12 ~ 24 VDC		
结构			
焦距	2.48 mm		

对焦距离	70 mm		
视场角	70°(H) × 58°(V)		
镜头接口	M5.5-Mount		
环境光照	0 ~ 10000 lux		
光源	红色	红色（偏振）	白色（偏振）
瞄准器	绿光 LED		
指示灯	电源指示灯 POWER，状态指示灯 OK/NG		
外壳材质	PVC		
外形尺寸	45 mm × 43 mm × 25 mm		
重量	约 68.5 g		
IP 防护等级	IP54		
温度	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	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	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）		
一般规范			
软件	IDMVS		
认证	CE，RoHS，KC		

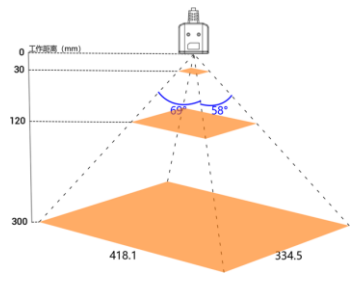
订货型号

型号	焦距	聚焦距离	光源	镜头罩	出线方式	接口方式
MV-ID2013EMI-05-RBN	4.63 mm	标准距离	红色	普通	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05-RBN-U	4.63 mm	标准距离	红色	普通	底出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05-RBN-S	4.63 mm	标准距离	红色	普通	侧出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05-RBN-SU	4.63 mm	标准距离	红色	普通	侧出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05-RBP	4.63 mm	标准距离	红色	偏振	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05-RBP-U	4.63 mm	标准距离	红色	偏振	底出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05-RBP-S	4.63 mm	标准距离	红色	偏振	侧出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05-RBP-SU	4.63 mm	标准距离	红色	偏振	侧出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05-WBN	4.63 mm	标准距离	白色	普通	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05-WBN-U	4.63 mm	标准距离	白色	普通	底出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05-WBP	4.63 mm	标准距离	白色	偏振	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05-WBP-U	4.63 mm	标准距离	白色	偏振	底出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05H-RBN	4.63 mm	高密	红色	普通	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05H-RBN-U	4.63 mm	高密	红色	普通	底出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05H-RBN-S	4.63 mm	高密	红色	普通	侧出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05H-RBN-SU	4.63 mm	高密	红色	普通	侧出甩线	U 口

MV-ID2013EMI-05H-RBP	4.63 mm	高密	红色	偏振	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05N-RBN	4.63 mm	近距离	红色	普通	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05N-RBN-U	4.63 mm	近距离	红色	普通	底出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05N-RBN-S	4.63 mm	近距离	红色	普通	侧出甩线	网口
MV-ID2013EMI-05N-RBN-SU	4.63 mm	近距离	红色	普通	侧出甩线	U 口
MV-ID2013EMI-05N-RBP	4.63 mm	近距离	红色	偏振	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-03N-RBN	2.48 mm	近距离	红色	普通	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-03N-RBP	2.48 mm	近距离	红色	偏振	底出甩线	网口
MV-ID2013EMI-03N-RBP-S	2.48 mm	近距离	红色	偏振	侧出甩线	网口
MV-ID2013EMI-03N-WBP-S	2.48 mm	近距离	白色	偏振	侧出甩线	网口

检测范围

产品型号	镜头焦距 (mm)	工作距离 (mm)	视野范围		1D 最小分 辨率 (mm) *	2D 最小分 辨率 (mm) **	视野示意图
			H (mm)	V (mm)			
MV-ID2013EMI-05*	4.63	30	22.4	17.9	-	-	
		50	37.3	29.8	-	-	
		100	74.6	59.7	-	-	
		120	89.6	71.7	0.07	0.21	
		150	111.9	89.5	-	-	
MV-ID2013EMI-05N*	4.63	30	22.4	17.9	-	-	
		50	37.3	29.8	-	-	
		70	59.7	49.8	0.04	0.12	
		100	74.6	59.7	-	-	
		150	111.9	89.5	-	-	
		300	223.9	179.1	-	-	
MV-ID2013EMI-05H*	4.63	20	14.9	11.9	-	-	
		40	29.9	23.9	0.02	0.07	
		50	37.3	29.8	-	-	
		70	59.7	49.8	-	-	
		120	89.6	71.7	-	-	
		150	111.9	89.5	-	-	
		300	223.9	179.1	-	-	

MV- ID2013EMI- 03N-*	2.48	30	41.8	33.4	-	-	
		40	55.7	44.6	-	-	
		70	97.5	78.0	0.08	0.23	
		120	139.4	111.5	-	-	
		300	418.1	334.5	-	-	

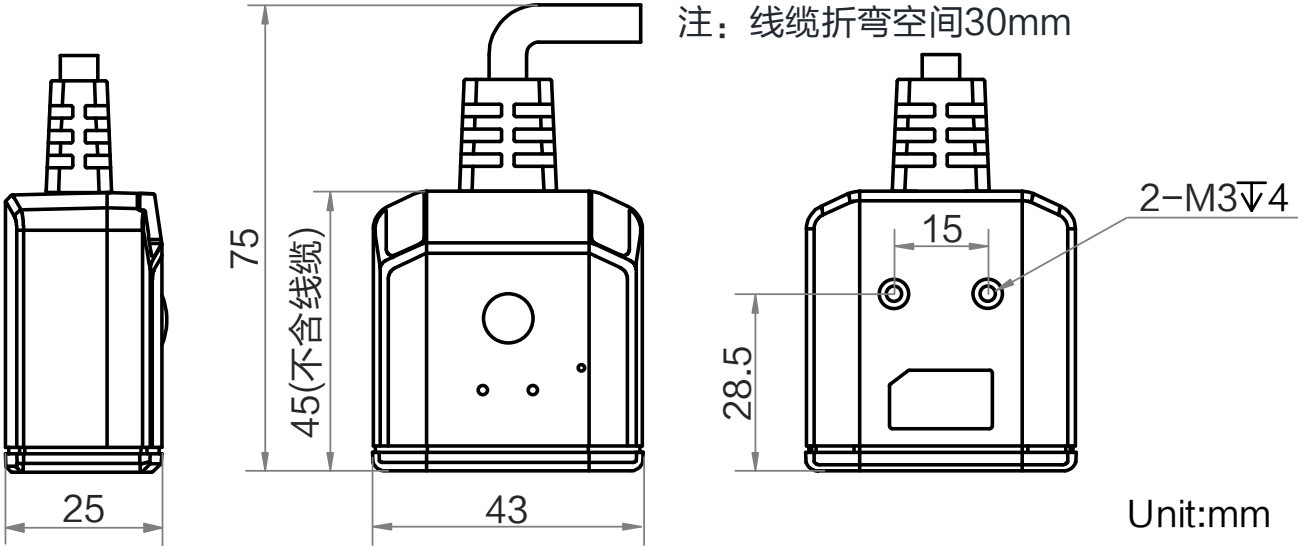
*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

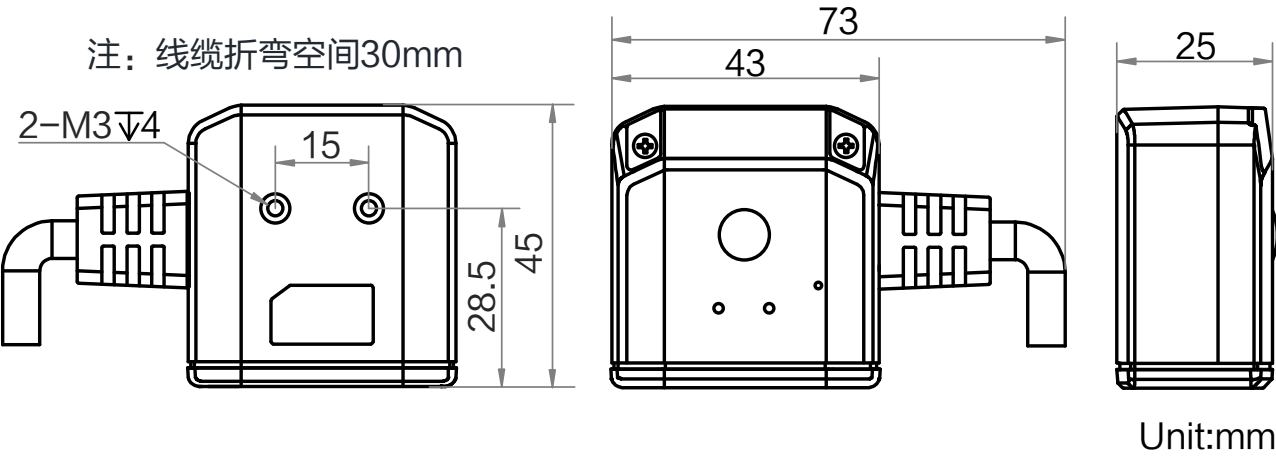
1D、2D 最小分辨率参数值仅在对焦距离下有效；其他工作距离下，读码器的读码能力由景深决定。

外形尺寸

底出甩线设备：



侧出甩线设备：



配件

出厂配备

网口或 U 口线缆	螺丝包
	

必需选配

适配器电源线	电源适配器
	

可选配

网口线缆	U 口线缆	安装板
静态公头：3/5/7/10 米 高柔公头：5/7/10 米	静态单 U 口：2 米 静态组合：2 米	-
		

注意事项

设备一体化甩线默认为高柔线缆，支持拖链等运动场景，拖链滑动循环次数可达 500 万次以上，安装时建议固定使用。