

MV-IDB005EX

130 万像素极小型智能读码器

MV-IDB005EX 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

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-IDB005EX-05R (S/U/SU)	MV-IDB005EX-05RP(S/U/SU)	MV-IDB005EX-05W (U)	MV-IDB005EX-05W P(U)
性能				
条码类别	一维码：Code 39，Code 93，Code 128，ITF14，ITF25，CodaBar，EAN，UPCA，UPCE 等 二维码：QR Code，Data Matrix 等			
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	1024 × 1280			
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 路非隔离输入（Line 0/1），2 路非隔离输出（Line 2/3），1 路 RS-232，支持通过侧面按钮触发设备 U 口：DB15 接口提供数据传输，支持通过侧面按钮触发设备			
供电	网口：12 ~ 24 VDC U 口：5 VDC（USB2.0 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			
镜头接口	M5.8-Mount			
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	金属			
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			

抗震动强度	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-IDB005EX-05HR (U)	MV-IDB005EX-05H RP	MV-IDB005EX-05NR(S/U/SU)	MV-IDB005EX-05N RP
性能				
条码类别	一维码：Code 39，Code 93，Code 128，ITF14，ITF25，CodaBar，EAN，UPCA，UPCE 等 二维码：QR Code，Data Matrix 等			
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	1024 × 1280			
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 路非隔离输入（Line 0/1），2 路非隔离输出（Line 2/3），1 路 RS-232，支持通过侧面按钮触发设备 U 口：DB15 接口提供数据传输，支持通过侧面按钮触发设备			
供电	网口：12 ~ 24 VDC U 口：5 VDC（USB2.0 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			
镜头接口	M5.8-Mount			

光源	红色	红色（偏振）	红色	红色（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	金属			
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			
抗震动强度	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-IDB005EX-03NR	MV-IDB005EX-03NRP
性能		
条码类别	一维码：Code 39，Code 93，Code 128，ITF14，ITF25，CodaBar，EAN，UPCA，UPCE 等 二维码：QR Code，Data Matrix 等	
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	1024 × 1280	
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 路非隔离输入（Line 0/1），2 路非隔离输出（Line 2/3），1 路 RS-232，支持通过侧面按钮触发设备	
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	
镜头接口	M5.5-Mount	
光源	红色	红色（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	金属	
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	
抗震动强度	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

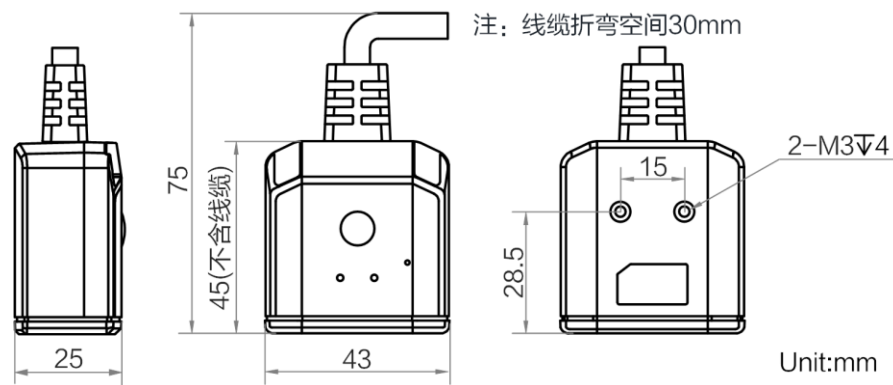
订货型号

型号	焦距	接口方式	聚焦距离	镜头罩	光源	出线方式
MV-IDB005EX-05R	4.63 mm	网口	标准距离	全透	红色	底出甩线
MV-IDB005EX-05RS						侧出甩线
MV-IDB005EX-05W				偏振	白色	底出甩线
MV-IDB005EX-05WP						红色
MV-IDB005EX-05RP			侧出甩线			
MV-IDB005EX-05RPS				底出甩线		
MV-IDB005EX-05HRP			高密		侧出甩线	
MV-IDB005EX-05HR				全透		底出甩线
MV-IDB005EX-05NR			近距离		红色	侧出甩线
MV-IDB005EX-05NRS		底出甩线				
MV-IDB005EX-05NRU		U口	标准距离	偏振	白色	侧出甩线
MV-IDB005EX-05NRSU						底出甩线
MV-IDB005EX-05RPSU				全透	红色	
MV-IDB005EX-05RPU						标准距离
MV-IDB005EX-05WPU			高密	底出甩线		
MV-IDB005EX-05WU					全透	红色
MV-IDB005EX-05HRU			标准距离	侧出甩线		
MV-IDB005EX-05RSU					底出甩线	
MV-IDB005EX-05RU						

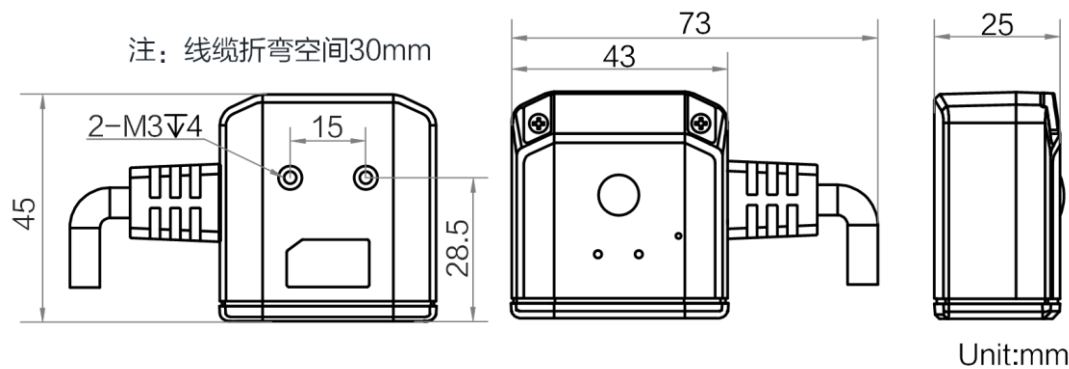
MV-IDB005EX-05NRP	4.63 mm	网口	近距离	偏振	红色	底出甩线
MV-IDB005EX-03NR	2.48 mm			普通		
MV-IDB005EX-03NRP				偏振		

外形尺寸

底出甩线设备：



侧出甩线设备：



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) **
			H (mm)	V (mm)		
MV-IDB005EX-05*	4.63	120	89.6	71.7	0.07	0.21
MV-IDB005EX-05N*	4.63	70	52.3	41.8	0.04	0.12
MV-IDB005EX-05H*	4.63	40	29.9	23.9	0.02	0.07
MV-IDB005EX-03N*	2.48	70	97.6	78.0	0.08	0.23

*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

配件

出厂配备

线缆（网口/U 口）	IO 盒子	螺丝包
		

必需选配

电源适配器	适配器电源线
	

可选配

网口线缆	U 口线缆	安装板
静态公头：3.5/5/15 米 高柔公头：3.5/5 米 静态母头：3.5 米 全功能线缆：2.5 米	静态单 U 口：2 米 静态组合 U 口：2.5 米 全功能线缆：2.5 米	—
		

注意事项

设备一体化甩线默认为静态线缆，无法支持拖链等运动场景，安装时建议固定使用。