

TP9560 600 万像素智能读码器

TP9560 型号智能读码器, 提供多种镜头接口, 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 90 个码/秒。同时采用自研的深度学习算法, 鲁棒性强, 可识别多种复杂条码。



功能特性

- 选用6MP 高性能卷帘快门Sensor, 图像质量优异
- 内置深度学习读码算法, 可适应多种复杂工况, 鲁棒性强
- 提供多种镜头接口, 可选机械调焦镜头, 自动完成对焦, 调试简便
- 支持TCP/IP、Serial、FTP、PROFINET、Ethernet/IP、MELSEC、Fins 等通讯协议
- 集成分路可控照明模块, 选择多样化
- IP67 防护, 无惧严苛的工业应用环境

订货型号

- 8mm 焦距M12 接口带白色光源: TP9560-08S-WBN
- 12mm 焦距M12 接口带白色光源: TP9560-12S-WBN
- 16mm 焦距M12 接口带白色光源: TP9560-16S-WBN
- 25mm 焦距M12 接口带白色光源: TP9560-25S-WBN
- 8mm 焦距M12 接口带红色光源: TP9560-08S-RBN
- 12mm 焦距M12 接口带红色光源: TP9560-12S-RBN
- 16mm 焦距M12 接口带红色光源: TP9560-16S-RBN
- 25mm 焦距M12 接口带红色光源: TP9560-25S-RBN
- C 接口带白色光源: TP9560-00C-WBN
- C 接口带红色光源: TP9560-00C-RBN
- C 接口不带光源: TP9560-00C-NNN

应用行业

3C、食品药品、新能源、电子半导体、汽车零配件

技术参数

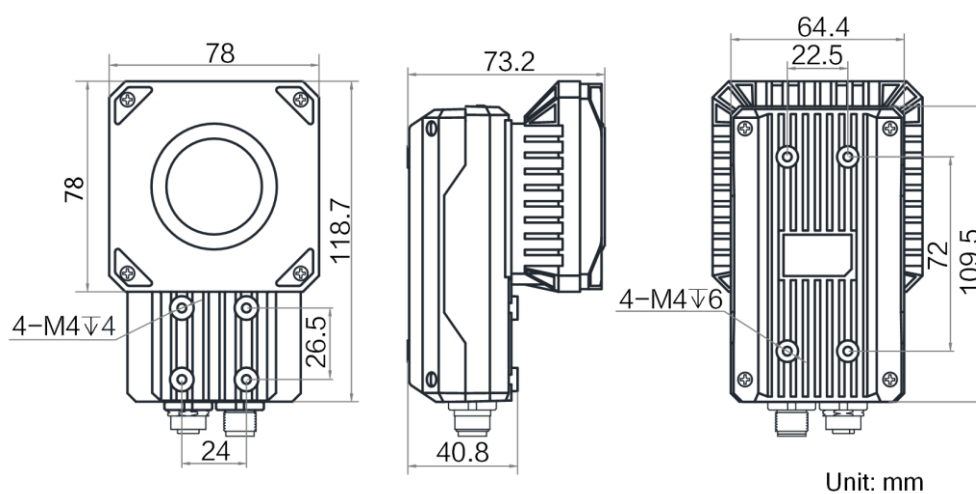
型号	TP9560-08S-WBN	TP9560-12S-WBN	TP9560-16S-WBN	TP9560-25S-WBN
参数	600 万像素智能读码器			
性能				
条码类别	一维码：Code 39，Code 93，Code 128，CodaBar，EAN8，EAN13，UPCA，UPCE，ITF14，ITF25，Matrix 25，MSI，China Post，Code 11 等 二维码：QR，DM 等 堆叠码：PDF417 等			
最大处理帧率	30 fps			
最大读取速度	90 个码/秒			
传感器类型	CMOS，卷帘快门			
像元尺寸	2.4 μm × 2.4 μm			
靶面尺寸	1/1.8”			
分辨率	3072 × 2048			
曝光时间	16 μs ~ 1 sec			
增益	0 dB ~ 40 dB			
黑白/彩色	黑白			
通讯协议	SmartSDK，TCP Client，Serial，FTP，TCP Server，PROFINET，Ethernet/IP，MELSEC，Fins，ModBus，SLMP			
电气特性				
数据接口	Gigabit Ethernet（1000 Mbit/s）			
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			
供电	24 VDC			
最大功耗	20 W@24 VDC（启用自带补光灯）			
结构				
焦距	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm
视场角	48°(H) x 33°(V)	33°(H) x 22°(V)	25°(H) x 17°(V)	16°(H) x 11°(V)
镜头接口	M12-Mount，可机械调焦			
镜头罩	透明镜头罩，可选偏振、扩展、偏振扩散镜头罩			
光源	白光，可选购红光、蓝光或红外光			
指示灯	电源指示灯 PWR，网络指示灯 LNK/ACT，用户指示灯 U1/U2			
外形尺寸	118.7 mm × 78 mm × 73.2 mm			
重量	约 520 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℃			
湿度	20% ~ 95%RH 无冷凝			
一般规范				
软件	IDMVS			
认证	CE，RoHS，KC			

参数	型号	TP9560-08S-RBN	TP9560-12S-RBN	TP9560-16S-RBN	TP9560-25S-RBN
	600 万像素智能读码器				
性能					
条码类别	一维码：Code 39，Code 93，Code 128，CodaBar，EAN8，EAN13，UPCA，UPCE，ITF14，ITF25，Matrix 25，MSI，China Post，Code 11 等 二维码：QR，DM 等 堆叠码：PDF417 等				
最大处理帧率	30 fps				
最大读取速度	90 个码/秒				
传感器类型	CMOS，卷帘快门				
像元尺寸	2.4 μm × 2.4 μm				
靶面尺寸	1/1.8”				
分辨率	3072 × 2048				
曝光时间	16 μs ~ 1 sec				
增益	0 dB ~ 40 dB				
黑白/彩色	黑白				
通讯协议	SmartSDK，TCP Client，Serial，FTP，TCP Server，PROFINET，Ethernet/IP，MELSEC，Fins，ModBus，SLMP				
电气特性					
数据接口	Gigabit Ethernet（1000 Mbit/s）				
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				
供电	24 VDC				
最大功耗	20 W@24 VDC（启用自带补光灯）				
结构					
焦距	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	
视场角	48°(H) x 33°(V)	33°(H) x 22°(V)	25°(H) x 17°(V)	16°(H) x 11°(V)	
镜头接口	M12-Mount，可机械调焦				
镜头罩	透明镜头罩，可选偏振、扩展、偏振扩散镜头罩				
光源	红光，可选购白光、蓝光或红外光				
指示灯	电源指示灯 PWR，网络指示灯 LNK/ACT，用户指示灯 U1/U2				
外形尺寸	118.7 mm × 78 mm × 73.2 mm				
重量	约 520 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℃				
湿度	20% ~ 95%RH 无冷凝				
一般规范					
软件	IDMVS				
认证	CE，RoHS，KC				

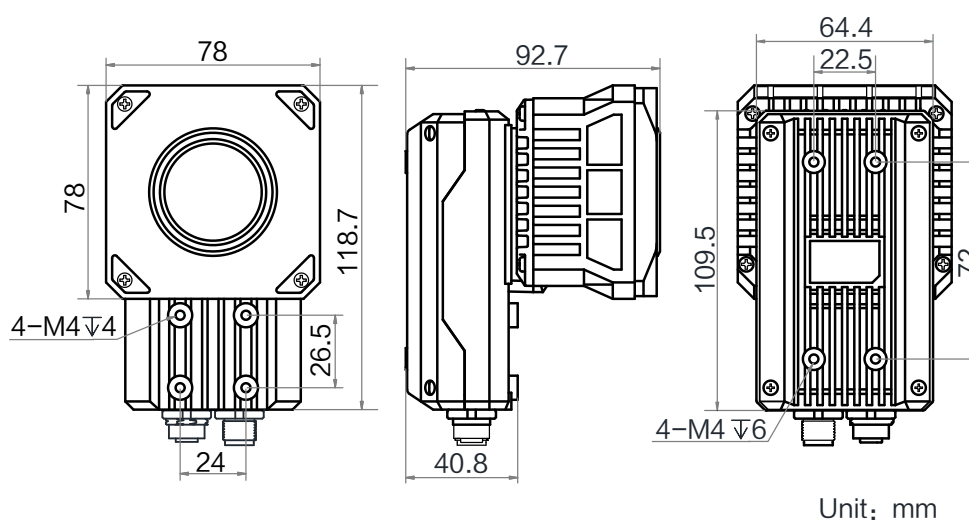
型号	TP9560-00C-WBN		TP9560-00C-RBN	TP9560-00C-NNN
参数	600 万像素智能读码器			
性能				
条码类别	一维码：Code 39，Code 93，Code 128，CodaBar，EAN8，EAN13，UPCA，UPCE，ITF14，ITF25，Matrix 25，MSI，China Post，Code 11 等 二维码：QR，DM 等 堆叠码：PDF417 等			
最大处理帧率	30 fps			
最大读取速度	90 个码/秒			
传感器类型	CMOS，卷帘快门			
像元尺寸	2.4 μm × 2.4 μm			
靶面尺寸	1/1.8”			
分辨率	3072 × 2048			
曝光时间	16 μs ~ 1 sec			
增益	0 dB ~ 40 dB			
黑白/彩色	黑白			
通讯协议	SmartSDK，TCP Client，Serial，FTP，TCP Server，PROFINET，Ethernet/IP，MELSEC，Fins，ModBus，SLMP			
电气特性				
数据接口	Gigabit Ethernet（1000 Mbit/s）			
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			
供电	24 VDC			
最大功耗	20 W@24 VDC（启用自带补光灯）			
结构				
焦距	--			
视场角	--			
镜头接口	C-Mount			
镜头罩	透明镜头罩			
光源	白光，可选购红光、蓝光或红外光	红光，可选购白光、蓝光或红外光	不含自带光源	
指示灯	电源指示灯 PWR，网络指示灯 LNK/ACT，用户指示灯 U1/U2			
外形尺寸	118.7 mm × 78 mm × 92.7 mm			109.5 mm × 64.4 mm × 109 mm
重量	约 560 g			约 400 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℃			
湿度	20% ~ 95%RH 无冷凝			
一般规范				
软件	IDMVS			
认证	CE，RoHS，KC			

外形尺寸

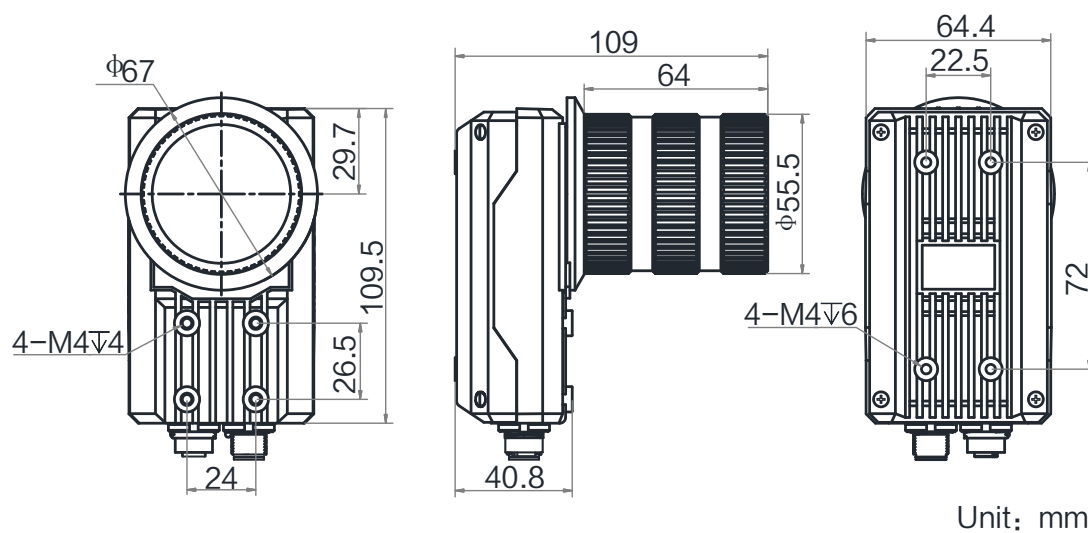
M12 口，带光源结构：



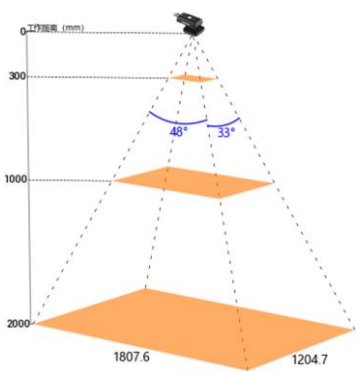
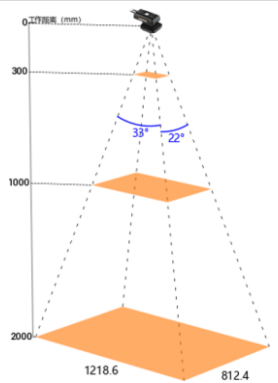
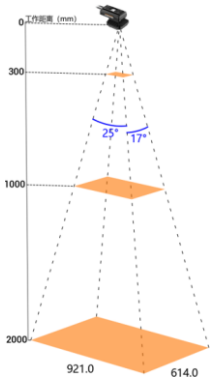
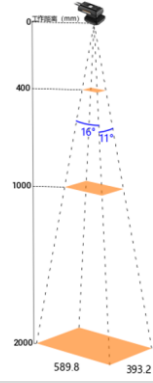
C 口，带光源结构：



C 口，不带光源结构：



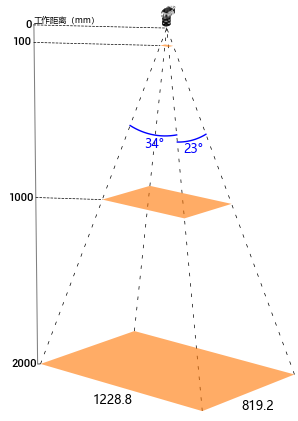
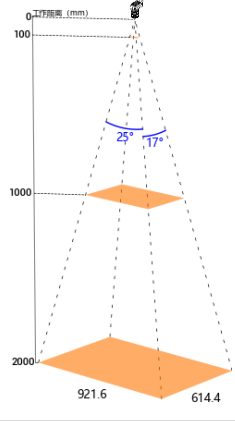
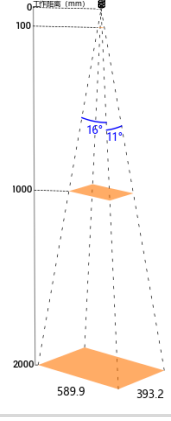
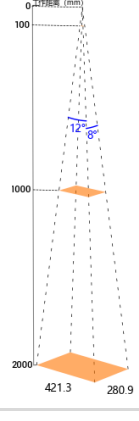
检测范围

TP9560-08/12/16/25S-WBN (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	40	36.1	24.0	0.012	0.035	
	100	90.3	60.2	0.029	0.088	
	300	271.0	180.7	0.088	0.265	
	500	451.76	301.18	0.147	0.441	
	1000	903.5	602.3	0.294	0.882	
	1500	1355.2	903.5	0.441	1.324	
	2000	1807.0	1204.7	0.588	1.765	
12	70	43.0	28.7	0.014	0.042	
	100	61.4	41.0	0.020	0.060	
	300	184.3	122.9	0.060	0.179	
	500	307.2	204.8	0.099	0.298	
	1000	609.3	406.2	0.198	0.595	
	1500	914.0	609.3	0.298	0.893	
	2000	1218.6	812.4	0.397	1.190	
16	100	46.0	30.7	0.015	0.045	
	200	92.1	61.4	0.030	0.090	
	300	138.2	92.1	0.045	0.135	
	500	230.3	153.6	0.075	0.225	
	1000	460.5	307.0	0.150	0.450	
	1500	690.8	460.5	0.225	0.675	
	2000	921.0	614.0	0.300	0.899	
25	400	118.0	78.6	0.038	0.115	
	500	147.5	98.3	0.048	0.144	
	700	206.4	137.6	0.067	0.202	
	900	265.4	177.0	0.086	0.259	
	1000	294.9	196.6	0.096	0.288	
	1500	442.4	294.9	0.144	0.432	
	2000	589.8	393.2	0.192	0.576	

*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。

TP9560-00C-NNN 搭配MVL-MF1228M-8MP 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	61.4	41.0	0.020	0.060	
	200	122.9	81.9	0.040	0.120	
	300	184.3	122.9	0.060	0.180	
	500	307.2	204.8	0.100	0.300	
	1000	614.4	409.6	0.200	0.600	
	1500	921.6	614.4	0.300	0.900	
	2000	1228.8	819.2	0.400	1.200	
16	125	57.6	38.4	0.019	0.056	
	100	46.1	30.7	0.015	0.045	
	300	138.2	92.2	0.045	0.135	
	500	230.4	153.6	0.075	0.225	
	1000	460.8	307.2	0.150	0.450	
	1500	691.2	460.8	0.225	0.675	
	2000	921.6	614.4	0.300	0.900	
25	150	44.2	29.5	0.014	0.043	
	200	59.0	39.3	0.019	0.058	
	300	88.5	59.0	0.029	0.086	
	500	147.5	98.3	0.048	0.144	
	1000	294.9	196.6	0.096	0.288	
	1500	442.4	294.9	0.144	0.432	
	2000	589.8	393.2	0.192	0.576	
35	200	42.1	28.1	0.014	0.041	
	500	105.3	70.2	0.034	0.103	
	700	147.5	98.3	0.048	0.144	
	900	189.6	126.4	0.062	0.185	
	1000	210.7	140.4	0.069	0.206	
	1500	316.0	210.7	0.103	0.309	
	2000	421.3	280.9	0.137	0.411	

*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

电源线	网线	支架	螺丝包
静态散线：3 米	静态：3 米	—	—
			

必需选配

适配器电源线	电源适配器
	

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	透明、偏振、扩散、偏振扩散	红色、白色、蓝色、红外、
			
外置配件			
极小码配件、YAG 防护罩、ESD 防护罩、匀光罩			
			