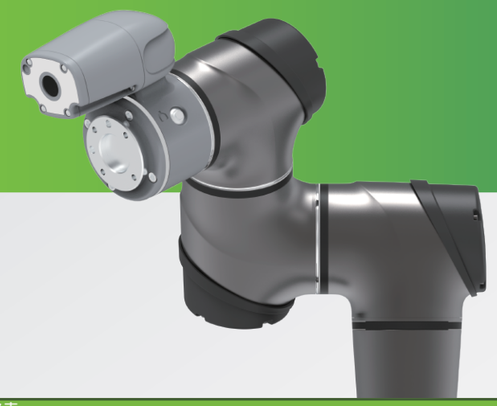
TM AI Cobot S 系列 规格表



规格表							
型号		TM5S	TM7S	TM5S-M	TM7S-M	TM5S-X	TM7S-X
手臂重量		23.9kg	22.9kg	23.9kg	22.9kg	23.6kg	22.6kg
最大容许负载		5kg	7kg	5kg	7kg	5kg	7kg
可达范围		946mm	758mm	946mm	758mm	946mm	758mm
关节活动范围	J1, J2, J4, J5, J6	+/- 360°					
	J3	+/- 158°	+/- 152°	+/- 158°	+/- 152°	+/- 158°	+/- 152°
关节最大速度	J1, J2	210°/s					
	J3	210°/s					
	J4	225°/s					
	J5	225°/s					
	J6	450°/s					
最大末端工具速度		4.5m/s					
重复精度		+/- 0.03mm					
自由度		6轴					
I/O	电控箱	数字输入: 16 / 数字输出: 16					
		模拟输入: 2 / 模拟输出: 2					
	末端模块	数字输入: 3 / 数字输出: 3					
		DO_0 (DO-0/AI) / DO_1 (DO-1/RS485-) / DO_2 (DO-2/RS485+)					
I/O 电源		24V 2.0A (电控箱); 24V 1.5A (末端模块)					
IP 等级		IP54 (机器人) IP54 (电控箱)		IP54 (机器人)		IP54 (机器人) IP54 (电控箱)	
典型运行消耗功率		240瓦					
工作温度		0~50°C					
无尘室等级		ISO Class 3					
电源规格		100~240 VAC, 50~60 Hz		24~60 VDC		100~240 VAC, 50~60 Hz	
电控箱输入接口		2×COM、1×HDMI、3×LAN、2×USB2.0、4×USB3.0					
通讯		RS-232/RS-422/RS-485、以太网络、Modbus TCP/RTU (master & slave)					
		PROFINET (选配)、EtherNet/IP (选配)					
编程环境		TMflow (流程图示)、TMscript (脚本编程) 、TMcraft (开发编程)					
产品认证		TÜV certificated ISO 13849-1, ISO 10218-1, ISO/TS 15066					
		SGS certificated UL1740, CAN/CSA Z424-14 (R2019)					
		CE、SEMI S2 (选配)					
人工智能与视觉							
AI功能		影像分类、物件侦测、影像分割、异常侦测、AI OCR				N/A	
应用		定位、一维/二维条形码读取、光学字符识别、缺陷检测、测量、装配检查					
定位精度		2D 定位: 0.1 mm *(1)					
		TM Landmark 3D定位 (工作点远离Landmark 100/200/300mm): 0.10/ 0.20/ 0.33 mm *(1)					
手眼相机 (内建)		五百万像素自动对焦彩色相机，工作距离100 mm ~ ∞					
外部视觉 (选配)		最多两台GigE 2D外部相机或一台GigE 2D外部相机+一台3D外部相机 *(2)					

*(1)此表中的数据由TM实验室测量，工作距离为100mm。 需要注意的是，在实际应用中，由于现场环境光源、物体特性、视觉编程方式等因素会影响精度的变化，相关数值可能会有所不同。

*(2)有关TM Robot相容相机型号，请参阅TM Plug＆Play官网。

规格表											
TM12S	TM14S	TM25S	TM30S	TM12S-M	TM14S-M	TM25S-M	TM30S-M	TM12S-X	TM14S-X	TM25S-X	TM30S-X
33.3kg	33kg	81.6kg	80.6kg	33.3kg	33kg	81.6kg	80.6kg	33kg	32.7kg	81.3kg	80.3kg
12kg	14kg	25kg	30kg	12kg	14kg	25kg	30kg	12kg	14kg	25kg	30kg
1300mm	1100mm	1902mm	1702mm	1300mm	1100mm	1902mm	1702mm	1300mm	1100mm	1902mm	1702mm
+/- 360°											
+/- 162°	+/- 159°	+/- 166°	+/- 170°	+/- 162°	+/- 159°	+/- 166°	+/- 170°	+/- 162°	+/- 159°	+/- 166°	+/- 170°
130°/s		100°/s		130°/s		100°/s		130°/s		100°/s	
210°/s		130°/s		210°/s		130°/s		210°/s		130°/s	
225°/s		195°/s		225°/s		195°/s		225°/s		195°/s	
225°/s		210°/s		225°/s		210°/s		225°/s		210°/s	
450°/s		225°/s		450°/s		225°/s		450°/s		225°/s	
4.5m/s		5.2m/s		4.5m/s		5.2m/s		4.5m/s		5.2m/s	
+/- 0.03mm		+/- 0.05mm		+/- 0.03mm		+/- 0.05mm		+/- 0.03mm		+/- 0.05mm	
6轴											
数字输入: 16 / 数字输出: 16											
模拟输入: 2 / 模拟输出: 2											
数字输入: 3 / 数字输出: 3											
DO_0 (DO-0/AI) / DO_1 (DO-1/RS485-) / DO_2 (DO-2/RS485+)											
24V 2.0A(电控箱); 24V 1.5A(末端模块)											
IP54 (机器人) IP54 (电控箱)				IP54 (机器人)				IP54 (机器人) IP54 (电控箱)			
400 瓦	600 瓦			400 瓦		600 瓦		400 瓦		600 瓦	
0~50°C											
ISO Class 3											
100~240 VAC, 50~60 Hz	200~240 VAC, 50~60 Hz			24~60 VDC		48~60 VDC		100~240 VAC, 50~60 Hz		200~240 VAC, 50~60 Hz	
2×COM、1×HDMI、3×LAN、2×USB2.0、4×USB3.0											
RS-232/RS-422/RS-485、以太网络、Modbus TCP/RTU (master & slave)											
PROFINET (选配)、EtherNet/IP (选配)											
TMflow (流程图示)、TMscript (脚本编程) 、TMcraft (开发编程)											
TÜV certificated ISO 13849-1, ISO 10218-1, ISO/TS 15066											
SGS certificated UL1740, CAN/CSA Z424-14 (R2019)											
CE、SEMI S2 (选配)											
人工智能与视觉											
影像分类、物件侦测、影像分割、异常侦测、AI OCR									N/A		
定位、一维/二维条形码读取、光学字符识别、缺陷检测、测量、装配检查											
2D 定位: 0.1 mm *(1)											
TM Landmark 3D定位 (工作点远离Landmark 100/200/300mm): 0.10/ 0.20/ 0.33 mm *(1)											
五百万像素自动对焦彩色相机，工作距离100 mm ~ ∞											
最多两台GigE 2D外部相机或一台GigE 2D外部相机+一台3D外部相机 *(2)											

*(1)此表中的数据由TM实验室测量，工作距离为100mm。 需要注意的是，在实际应用中，由于现场环境光源、物体特性、视觉编程方式等因素会影响精度的变化，相关数值可能会有所不同。

*(2)有关TM Robot相容相机型号，请参阅TM Plug＆Play官网。

TM AI Cobot 规格表

规格表							
型号		TM5-700	TM5-900	TM5M-700	TM5M-900	TM5X-700	TM5X-900
手臂重量		22.1kg	22.6kg	22.1kg	22.6kg	21.8kg	22.3kg
最大容许负载		6kg	4kg	6kg	4kg	6kg	4kg
可达范围		746mm	946mm	746mm	946mm	746mm	946mm
关节活动范围	J1,J6	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 360°	+/- 360°
	J2,J4,J5	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 360°	+/- 360°
	J3	+/- 155°					
关节最大速度	J1,J2	180°/s					
	J3	180°/s					
	J4	225°/s					
	J5	225°/s					
	J6	225°/s					
最大末端工具速度		4m/s					
重复精度		+/- 0.03mm					
自由度		6轴					
I/O	电控箱	数字输入: 16 / 数字输出: 16					
		模拟输入: 2 / 模拟输出: 1					
	末端模块	数字输入: 4 / 数字输出: 4					
		模拟输入: 1 / 模拟输出: 0					
I/O 电源		电控箱 24V 2.0A; 末端模块 24V 1.5A					
IP 等级		IP54 (机器人) IP32 (电控箱)					
典型运行消耗功率		220瓦					
工作温度		0-50°C					
无尘室等级		ISO Class 3					
电源规格		100-240 VAC, 50-60 Hz	22-60 VDC			100-240 VAC, 50-60 Hz	
电控箱输入接口		3×COM、1×HDMI、3×LAN、4×USB2.0、2×USB3.0					
通讯		RS-232、以太网络、Modbus TCP/RTU (master & slave)					
		PROFINET (选配)、EtherNet/IP (选配)					
编程环境		TMflow (流程图示)、TMscript (脚本编程) 、TMcraft (开发编程)					
产品认证		符合 ISO 13849-1、ISO 10218-1、ISO/TS 15066					
		CE、SEMI S2 (选配)					
人工智能与视觉							
AI功能		影像分类、物件侦测、影像分割、异常侦测、AI OCR				N/A	
应用		定位、一维/二维条形码读取、光学字符识别、缺陷检测、测量、装配检查					
定位精度		2D 定位: 0.1 mm *(1)					
		TM Landmark 3D定位 (工作点远离Landmark 100/200/300mm): 0.24/ 0.53/ 1.00 mm *(1)					
手眼相机 (内建)		五百万像素自动对焦彩色相机，工作距离100 mm ~ ∞					
外部视觉 (选配)		最多两台GigE 2D外部相机或一台GigE 2D外部相机+一台3D外部相机 *(2)					

*(1)此表中的数据由TM实验室测量，工作距离为100mm。 需要注意的是，在实际应用中，由于现场环境光源、物体特性、视觉编程方式等因素会影响精度的变化，相关数值可能会有所不同。

*(2)有关TM Robot相容相机型号，请参阅TM Plug＆Play官网。

规格表											
TM12	TM14	TM16	TM20	TM12M	TM14M	TM16M	TM20M	TM12X	TM14X	TM16X	TM20X
32.8kg	32.5kg	32kg	32.8kg	32.8kg	32.5kg	32kg	32.8kg	32.5kg	32.2kg	31.7kg	32.5kg
12kg	14kg	16kg	20kg	12kg	14kg	16kg	20kg	12kg	14kg	16kg	20kg
1300mm	1100mm	917mm	1300mm	1300mm	1100mm	917mm	1300mm	1300mm	1100mm	917mm	1300mm
+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 270°	+/- 360°	+/- 360°	+/- 360°	+/- 360°
+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 180°	+/- 360°	+/- 360°	+/- 360°	+/- 360°
+/- 166°	+/- 163°	+/- 155°	+/- 166°	+/- 166°	+/- 163°	+/- 155°	+/- 166°	+/- 166°	+/- 163°	+/- 155°	+/- 166°
120°/s	120°/s	120°/s	90°/s	120°/s	120°/s	120°/s	90°/s	120°/s	120°/s	120°/s	90°/s
180°/s	180°/s	180°/s	120°/s	180°/s	180°/s	180°/s	120°/s	180°/s	180°/s	180°/s	120°/s
180°/s	150°/s	180°/s	150°/s	180°/s	150°/s	180°/s	150°/s	180°/s	150°/s	180°/s	150°/s
180°/s	150°/s	180°/s	180°/s	180°/s	150°/s	180°/s	180°/s	180°/s	150°/s	180°/s	180°/s
180°/s	180°/s	180°/s	225°/s	180°/s	180°/s	180°/s	225°/s	180°/s	180°/s	180°/s	225°/s
4m/s											
+/- 0.03mm	+/- 0.03mm	+/- 0.05mm	+/- 0.05mm	+/- 0.03mm	+/- 0.03mm	+/- 0.05mm	+/- 0.05mm	+/- 0.03mm	+/- 0.03mm	+/- 0.05mm	+/- 0.05mm
6轴											
数字输入: 16 / 数字输出: 16											
模拟输入: 2 / 模拟输出: 1											
数字输入: 4 / 数字输出: 4											
模拟输入: 1 / 模拟输出: 0											
电控箱 24V 2.0A; 末端模块 24V 1.5A											
IP54 (机器人) IP32 (电控箱)											
300瓦											
0-50°C											
ISO Class 3											
100-240 VAC, 50-60 Hz			22-60 VDC				24-60 VDC	100-240 VAC, 50-60 Hz			
3×COM、1×HDMI、3×LAN、4×USB2.0、2×USB3.0											
RS-232、以太网络、Modbus TCP/RTU (master & slave)											
PROFINET (选配)、EtherNet/IP (选配)											
TMflow (流程图示)、TMscript (脚本编程) 、TMcraft (开发编程)											
符合 ISO 13849-1、ISO 10218-1、ISO/TS 15066											
CE、SEMI S2 (选配)											
人工智能与视觉											
影像分类、物件侦测、影像分割、异常侦测、AI OCR										N/A	
定位、一维/二维条形码读取、光学字符识别、缺陷检测、测量、装配检查											
2D 定位: 0.1 mm *(1)											
TM Landmark 3D定位 (工作点远离Landmark 100/200/300mm): 0.24/ 0.53/ 1.00 mm *(1)											
五百万像素自动对焦彩色相机，工作距离100 mm ~ ∞											
最多两台GigE 2D外部相机或一台GigE 2D外部相机+一台3D外部相机 *(2)											

*(1)此表中的数据由TM实验室测量，工作距离为100mm。 需要注意的是，在实际应用中，由于现场环境光源、物体特性、视觉编程方式等因素会影响精度的变化，相关数值可能会有所不同。

*(2)有关TM Robot相容相机型号，请参阅TM Plug＆Play官网。