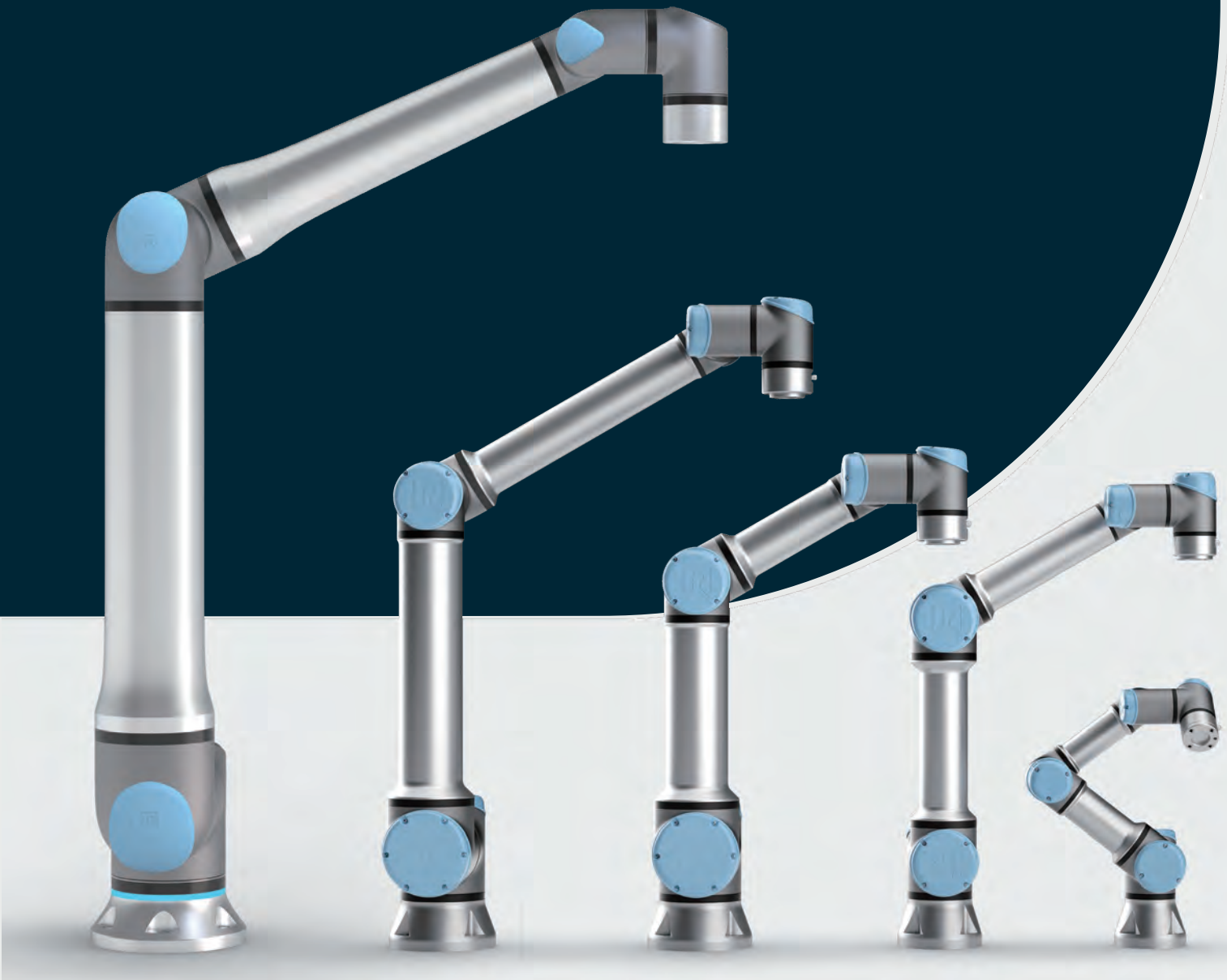
SolidWizard
實威國際股份有限公司
SolidWizard Technology Co.,Ltd.

UNIVERSAL ROBOTS

優異性能 傲視業界



UNIVERSAL ROBOTS

機械手臂
技術規格
e-Series

	UR3e	UR7e	UR12e	UR16e
負載	3 kg（6.6 磅）	7.5 kg (16 磅)	12.5 kg (27.5 磅)	16 kg (35.3 磅)
臂長	500 mm (19.7 英寸)	850 mm (33.5 英寸)	1300 mm (51.2 英寸)	900 mm (35.4 英寸)
自由度	6 個可旋轉關節			
編程	12 吋觸控螢幕，搭配 PolyScope 圖形化使用者介面			
用電量（平均） 平均最大用電量 標準運作下平均耗電量	 300 W 150 W	 570 W 250 W	 615 W 350 W	 585 W 350 W
運作溫度範圍	環境溫度: 0-50 °C (32-122 °F)			
安全性功能	17 項可調式安全功能			
認證	EN ISO 13849-1（PLd 類別3）與EN ISO 10218-1			

性能

力量感應、工具法蘭/力矩感測器	力，x-y-z	力矩，x-y-z	力，x-y-z	力矩，x-y-z	力，x-y-z	力矩，x-y-z	力，x-y-z	力矩，x-y-z
範圍	±30.0 N	±10.0 Nm	±50.0 N	±10.0 Nm	±100.0 N	±10.0 Nm	±160.0 N	±10.0 Nm
精確度	±2.0 N	± 0.1 Nm	±3.5 N	±0.2 Nm	±5.0 N	±0.2 Nm	±5.0 N	±0.2 Nm
準確度	±3.5 N	± 0.1 Nm	±4.0 N	±0.3 Nm	±5.5 N	±0.5 Nm	±5.5 N	±0.5 Nm

動作

最大 TCP 速度	3 m/s		4 m/s		4 m/s		3 m/s	
姿態重現精度（依據 ISO 9283）	±0.03 mm		±0.03 mm		±0.05 mm		±0.05 mm	
軸動作	工作範圍	中速	工作範圍	中速	工作範圍	中速	工作範圍	中速
底座	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s
肩部	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s
手肘	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
手腕 1	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
手腕 2	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
手腕 3	無限旋轉	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s

功能

IP 等級	IP54			
噪音等級	< 60 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)
機械手臂安裝	任何方向皆可			
I/O 埠				
數位輸入	2	2	2	2
數位輸出	2	2	2	2
類比輸入	2	2	2	2
工具端 I/O 供電電壓	12/24V			
工具端 I/O 供電	600 mA	1.5 A（雙 pin） 1 A（單 pin）	2 A（雙 pin） 1 A（單 pin）	2 A（雙 pin） 1 A（單 pin）

硬體外觀

佔用空間	Ø128 mm	Ø151 mm	Ø190 mm	Ø190 mm
材質	鋁、塑膠、鋼			
工具法蘭	M8 8-pin（母頭），EN ISO-9409-1-50-4-M6			
接頭類型	M8 8-pin（母頭）			
纜線長度（機械手臂）	6 m（236 英寸）			
重量（含纜線）	11.2 kg (24.7 磅)	20.6 kg (45.4 磅)	33.5 kg (73.9磅)	33.1 kg (73磅)
濕度	≤ 90% 相對濕度（無凝結）			

機械手臂
技術規格
UR Series

	UR15	UR20	UR30
負載	15 kg（33.1 磅） 17.5 kg（38.58 磅）根據 操作手冊中的邊界條件	20 kg (44.1 磅) 25 kg（55.1 磅）根據 操作手冊中的邊界條件	30 kg (66.1 磅) 35 kg（77.1 磅）根據 操作手冊中的邊界條件
臂長	1300 mm（51.18 英寸）	1750 mm（68.9 英寸）	1300 mm（51.18 英寸）
自由度	6 個可旋轉關節		
編程	12 吋觸控螢幕，搭配 PolyScope 圖形化使用者介面		
用電量（平均）			
平均最大用電量	550 W	750 W	750 W
標準運作下平均耗電量	350 W	500 W	300 W
運作溫度範圍	環境溫度：0-50 °C (32-122 °F)		
安全性功能	17 項可調式安全功能		
認證	EN ISO 13849-1（PLd 類別3）、EN ISO 10218-1與UL 1740		

性能

力量感應、工具法蘭/ 力矩感測器	力， x-y-z	力矩， x-y-z	力， x-y-z	力矩， x-y-z	力， x-y-z	力矩， x-y-z
範圍	±150.0 N	±10.0 Nm	±200.0 N	±20.0 Nm	±200.0 N	±20.0 Nm
精確度	±7.5 N	± 0.2 Nm	±5.5 N	±0.2 Nm	±5.5 N	±0.2 Nm
準確度	±8.3 N	± 0.5 Nm	±10.0 N	±1.0 Nm	±10.0 N	±1.0 Nm

動作

最大 TCP 速度	5 m/s		5 m/s		4 m/s	
姿態重現精度 （依據 ISO 9283）	±0.05 mm		±0.1 mm		±0.1 mm	
軸動作	工作範圍	中速	工作範圍	中速	工作範圍	中速
底座	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s
肩部	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s
手肘	± 360°	± 240°/s	± 360°	± 150°/s	± 360°	± 150°/s
手腕 1	± 360°	± 300°/s	± 360°	± 210°/s	± 360°	± 210°/s
手腕 2	± 360°	± 300°/s	± 360°	± 210°/s	± 360°	± 210°/s
手腕 3	± 360°	± 300°/s	± 360°	± 210°/s	± 360°	± 210°/s

功能

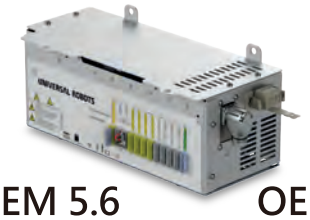
IP 等級	IP65	IP65	IP65
無塵室等級 ISO 14644-1	-	等級4，≤ 80%*	等級4，≤ 80%*
噪音等級	< 67 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)
狀態識別	機器人底座燈環		
機械手臂安裝	任何方向皆可		
I/O 埠			
數位輸入	2	2	2
數位輸出	2	2	2
類比輸入	2 或 1 RS-485	2 或 1 RS-485	2 或 1 RS-485
工具端 I/O 供電電壓	12/24 V		
工具端 I/O 供電	2 A（雙 pin）、1 A（單 pin）		

硬體外觀

佔用空間	Ø204 mm	Ø245 mm	Ø245 mm
材質	鋁、塑膠、鋼		
工具法蘭	ISO 9409-1-50-4-M6	EN ISO-9409-1-80-6-M8	EN ISO-9409-1-80-6-M8
接頭類型	M8 8-pin（母頭）		
纜線長度（機械手臂）	6 m（236 英寸）		
重量（含纜線）	40.7 kg (89.73 磅)	64 kg（141.1磅）	63.5 kg (139.9 磅)
濕度	≤ 90% 相對濕度（無凝結）		

*速度與負載

控制箱
技術規格



功能

	CB 5.6	CB 5.5	OEM 5.6	OEM 5.5
機器人類型	e-Series, UR Series		e-Series, UR Series	
軟體相容性	PolyScope X	PolyScope 5	PolyScope X	PolyScope 5
IP 等級	IP44		IP20	
無塵室等級 ISO 14644-1	6		6	
運作溫度範圍	0-50 °C (32-122 °F)		0-50 °C (32-122 °F)	
I/O 埠				
數位輸入	16		16	
數位輸出	16		16	
類比輸入	2		2	
類比輸出	2		2	
正交數位輸入	4		4	
I/O 供電	24V, 2A		24V, 2A	
工業通訊協定	Modbus TCP（用戶端 / 伺服器） 乙太網路 / IP 轉接器 PROFINET 裝置 / PROFIsafe ROS/ROS2		Modbus TCP（用戶端 / 伺服器） 乙太網路 / IP 轉接器 PROFINET 裝置 / PROFIsafe ROS/ROS2	
硬體介面	乙太網路 1 Gb/s USB 2.0, USB 3.0 Mini DisplayPort 射出成型機介面 (SPI AN-146 & Euromap-67)		乙太網路 1 Gb/s USB 2.0, USB 3.0 Mini DisplayPort 射出成型機介面 (SPI AN-146 & Euromap-67)	

物理

控制箱尺寸 （寬 x 高 x 深）	460 mm x 449 mm x 254 mm (18.2 英寸 x 17.6 英寸 x 10 英寸)	451 mm x 168 mm x 150 mm (17.6 英寸 x 6.6 英寸 x 5.9英寸)
重量	12 kg (26.5 磅)	AC 機型：4.7 kg（10.4 磅） DC 機型：4.3 kg（9.48 磅）
電源輸出	1500 W	1500 W
材質	粉體塗裝鋼	鋁
濕度	≤ 90% 相對濕度（無凝結）	≤ 90% 相對濕度（無凝結）

示教器
技術規格

標準型

3PE

功能

	標準型	3PE
機器人類型	e-Series（標準版）	e-Series（選配）、UR Series（標準版）
IP 等級	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1
濕度	90% 相對濕度（無凝結）	≤ 90% 相對濕度（無凝結）
螢幕解析度	1280 x 800 pixels	1280 x 800 pixels
FreeDrive 鍵	1 個	2 個 3PE鍵，左右手皆適用

硬體外觀

材質	塑膠（PC/ASA）	塑膠 (PC/ASA)
示教器尺寸（寬 x 高 x 深）	300 mm x 231 mm x 50 mm (11.8 英寸 x 9.1 英寸 x 1.97 英寸)	300 mm x 231 mm x 50 mm (11.8 英寸 x 9.1 英寸 x 1.97 英寸)
重量（含 1 公尺示教器纜線）	1.6 kg (3.5 磅)	1.8 kg (3.961 磅)
纜線長度（示教器）	4.5 m (177.17 英寸)	4.5 m (177.17 英寸)

實威國際智慧製造
SolidWizard Intelligent Manufacturing
www.swtcim.com

台北 TEL:886-2-2795-1618
新竹 TEL:886-3-657-7388
台中 TEL:886-4-2475-8008
台南 TEL:886-6-384-0678
高雄 TEL:886-7-537-1919
天津 TEL:86-22-5856-2126
上海 TEL:86-21-6326-3589
蘇州 TEL:86-512-6878-6078
寧波 TEL:86-574-2791-0688
廈門 TEL:86-592-221-3168
東莞 TEL:86-769-2202-6658