



**OMRON**

---

協作機器人TM系列

# 協作機器人 TM系列

OMRON創業至今85年，以「創造助人的機器」為目標，一路鑽研技術，引領時代潮流。現在，OMRON為讓此傳統更進一步，在此介紹嶄新的協作機器人TM系列。

此機器人的設計以人與機器的共同作業為目標，應用於長期工業自動化技術上，而誕生的最先進革命性技術。

本機器人搭載著內嵌視覺，可安全地移動、並可在短時間內進行組裝或切換。其直覺性的軟體讓機器人能簡單實行各式作業，進一步自單調作業中釋放人力，提高生產效率。

人與機械新協調協作



## 主要特色

- 多用途
- 應用場景可迅速轉換
- 內嵌視覺
- 安全
- 可移動性



# 對應需求

協作機器人TM系列可應用於汽車、電子、食品加工、化妝品等業界，並實現自動化機能。

## 主要業界



電子



汽車



化妝品

拾取與放置



組裝



# 彈性設置



協作機器人TM系列適用於多種用途之自動化作業。  
依照製程的需求，將顧客的資源最大化，提升生產效率。

PLUG AND PLAY系統使用戶輕鬆切換末端執行器，可適應各式作業



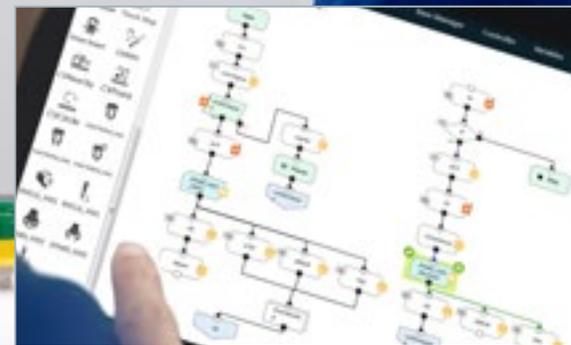
# 快速組裝及 切換

為防止停機所造成的損失，需要迅速地將機器人組裝完成，以求運作時間達到極致。

Plug & Play軟體使用方式非常直覺，只要將機器取出即可立即使用。切換時的程序也十分簡單，可以迅速再啟動生產線。

本產品採可自動辨識參考點之設計，即使移動機器人也無須再次進行設定。

直覺性軟體讓程序編寫更簡單



PLUG & PLAY軟體

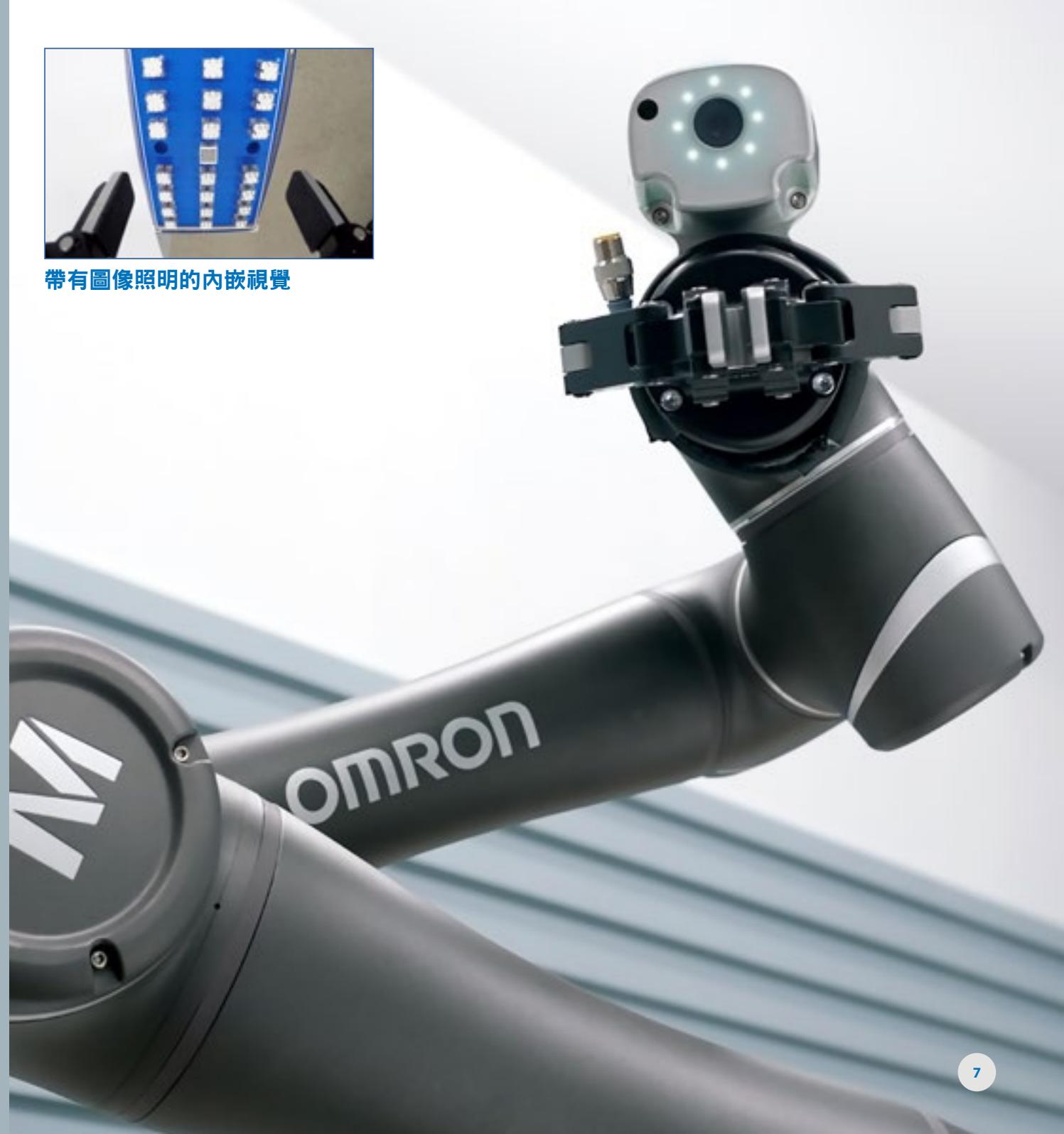


帶有圖像照明的內嵌視覺

## 內嵌視覺讓 設置更加迅速

協作機器人TM系列內嵌攝影機，具有補光燈及廣角視野等功能，可以在任何條件下識別工件。

搭載著模式比對、條碼辨別、色彩區分等功能，可檢查、測量、分類工件。



500萬畫素攝影機，視角寬廣



# 可移動性

# COMING SOON



手動

可移動性：藉由協作機器人TM系列移動上之方便性，可彈性對應配置的變更或新工程的執行。



自主性

自主移動：將其與業界最先進的移動式機器人組合，即可於廠內自動運送。

# 規格

		TM5				TM12		TM14	
		TM5-700	TM5M-700	TM5-900	TM5M-900	TM12	TM12M	TM14	TM14M
重量 (kg)		22.1		22.6		33.3		32.6	
最大可運送重量 (kg)		6		4		12		14	
手臂長度 (mm)		700		900		1300		1100	
最高動作速度 (m/s)		1.1		1.4		1.3		1.1	
動作角度	J1	±270°				±270°			
	J2, J4, J5	±180°				±180°			
	J3	±155°				±166°		±163°	
	J6	±270°				±270°			
動作速度	J1, J2	180°/s				120°/s			
	J3	180°/s				180°/s			
	J4, J5	225°/s				180°/s		150°/s	
	J6	225°/s				180°/s			
重複定位精度 (mm)		±0.05				±0.1			
保護構造		IP54 (機器手臂)、IP32 (控制盒)							
運作溫度 (°C)		0 ~ 50							
電源規格		AC100 ~ 240 V、 50 ~ 60 Hz	DC22 ~ 60 V	AC100 ~ 240 V、 50 ~ 60 Hz	DC22 ~ 60 V	AC100 ~ 240 V、 50 ~ 60 Hz	DC22 ~ 60 V	AC100 ~ 240 V、 50 ~ 60 Hz	DC22 ~ 60 V
輸出輸入埠		控制盒							
	數位輸入	16							
	數位輸出	16							
	類比輸入	2							
	類比輸出	1							
		工具							
	數位輸入	4							
	數位輸出	4							
類比輸入	1								
類比輸出	0								
輸出輸入介面		COM埠X3、HDMI輸出端、LAN接頭X3、USB2.0連接埠X4、USB3.0連接埠X2							
通訊		RS232、Ethernet (主機)、Modbus TCP/RTU (主機 & 從機)							
內嵌攝影機		5M pixels、color (自動檢查作業: 5M/1.2M; 其他: 1.2M)							
輸出輸入電力供應器		24V 1.5A (控制盒及工具)							
程序編寫環境		基於流程圖的TM flow							
SEMI S2認證		對應選購品							



# 種類

## 協作機器人

類型	型號
TM5-700	RT6-0007000
TM5-900	RT6-0009000
TM5M-700	RT6-0107000
TM5M-700 SEMI	RT6-0107010
TM5M-900	RT6-0109000
TM5M-900 SEMI	RT6-0109010
TM14	RT6-2001100
TM12	RT6-1001300
TM14M	RT6-2101100
TM14M SEMI	RT6-2101110
TM12M	RT6-1101300
TM12M SEMI	RT6-1101310

## 配件

類型	型號
TM landmark	RT6-A000008
移動工作站 (MWS)	RT6-A000010
機器人台座	RT6-A000009
SSD (附纜線)	RT6-A000012
校準工具組 (附針)	RT6-A000002
機器人手柄座	RT6-A000000
氣壓控制盒	RT6-A000015

## 軟體

類型	型號
USB硬體鎖	RT6-A000004
TMflow Editor 授權	RT6-S200001
TM Identify & Measure 授權	RT6-S100000
TM External Vision 授權	RT6-S100002
TM OCR 授權	RT6-S100003
TMflow Editor 線下AOI 授權	RT6-S100005





## 台灣歐姆龍股份有限公司

■ 台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）  
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

■ 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1（E&D大樓）  
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

■ 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7（遠雄金融中心）  
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

■ 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1（新光台南運河大樓）  
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

創新實驗室(預約專線)：02-2715-3331 #2166 / #2161  
<https://www.omron.com.tw>

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。  
Cat. No.SBCE-111A-TW5-01 201812(500) Printed in Taiwan  
CSM\_1\_1\_0219