

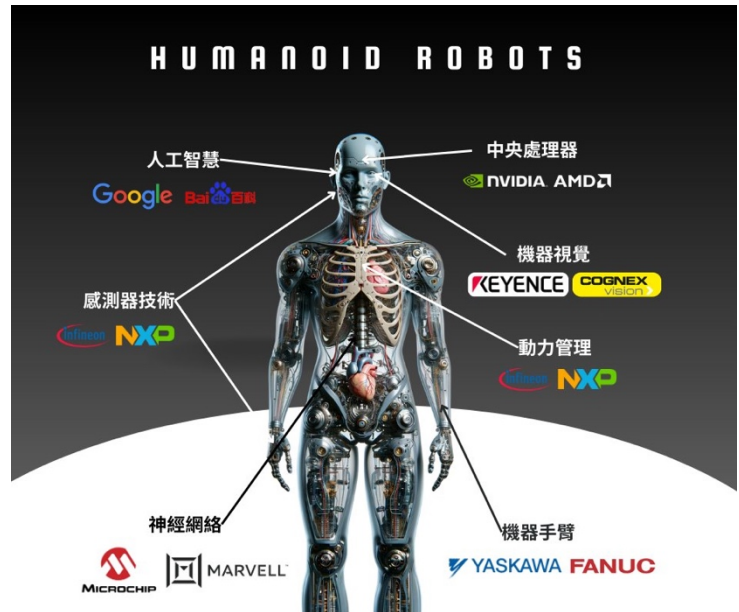
# 揭秘機器人科技！走進智能供應鏈

從基礎的圖形辨識、自動駕駛，到現今的人生成式 AI 和人形機器人，人工智慧已經深深融入我們的日常生活中。輝達執行長黃仁勳於 3 月份展示了具備生成式 AI 功能的人形機器人，而在 6 月的台北國際電腦展上，半導體行業的巨頭如 AMD、高通及英特爾都預告了人形機器人時代的臨近。我們可以確定機器人時代將要來臨啦！

談到機器人，傳統的工業機器人主要指那些專為高速精密地自動執行特定任務設計的機器，如汽車製造業中廣泛使用的點焊機器人。這些機器人在預設的嚴格控制環境中表現最佳，通常專注於「narrow use case」的高度專業化應用。根據國際機器人聯合會的數據，自 20 世紀 50 年代以來，這些可編程機器人一直在工業應用中發揮著作用，目前全球約有 350 萬台機器人在運行，但這些機器人尚未對人類勞動市場造成重大影響。

然而，隨著人工智慧與機器人技術的結合，新一代機器人正變得越來越獨立。精密的傳感器和控制系統正幫助這些機器人承擔更加複雜的任務，而大型語言模型（LLM）和行為模型（LBM）的應用，則讓機器人更像人類一樣「思考」。這些機器人通過觀察人類的動作和行為資料集進行訓練，使得即便是通過有限的特定任務訓練，也能夠完成更廣泛的活動。這種技術的快速進步正在將機器人帶回其科幻小說的根源——具有類人外觀和功能的機器人，能夠執行人類通常負責的行走、感知、溝通和操縱環境中物體的任務。

這些機器的能力不斷提高，但它們的成本在未來幾年將大幅下降。這可能會對多個行業產生深遠的影響，特別是那些勞動密集和勞動力受限的行業，如製造業、供應鏈、建築業、服務業、零售業、健康和社會保健等行業。



整合人形機器人進入這些領域將是一個複雜的過程，涉及人工智慧系統的開發以及業務運營的轉型挑戰。此外，企業需要建立全新的供應鏈來確保機器人工作力的穩定供應。早期採用人形機器人的企業將有機會在建立技術能力和供應鏈合作關係方面領先一步，從而在未來智能化和靈活自動化的浪潮中占據有利位置。這不僅是技術進步的象徵，也是向更智慧、更自動化的未來邁進的關鍵步驟。若要閱讀更多關於人形機器人的文章，點選以下連結喔：

[https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/the-robot-renaissance-how-human-like-machines-are-reshaping-business?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAAR3ba5sHfJwuzMBju5n0jhVQFJjdTdR3hUZIZbp4yGcFi4bD7Msvsv6\\_joc\\_aem\\_ZmFrZWR1bW15MTZieXRlcw](https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/the-robot-renaissance-how-human-like-machines-are-reshaping-business?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAAR3ba5sHfJwuzMBju5n0jhVQFJjdTdR3hUZIZbp4yGcFi4bD7Msvsv6_joc_aem_ZmFrZWR1bW15MTZieXRlcw)