

## 智慧、機器、人



文 / 總編輯 陽毅平

自古以來，智慧是大家追求的目標，到底智慧的定義是甚麼？「箴言」是世界上最智慧的君王所羅門寫的智慧書，書中說：驕傲來、羞恥也來，謙遜人卻有智慧。又說：驕傲只啟爭競，聽勸言的、卻有智慧。可見智慧和人的修養有極大的關係，這當然比工程上的智慧高深多了。一個具有智慧的機器人，是由具有智慧的人所寫的程式控制的結果，他要模仿人的智慧，卻不會高於人的智慧。工程上的智慧通常只能模仿人的動作，卻不能模仿人的創造。

機器是人發明用來取代或輔助人力的工具，最早的機器是一些手工具，逐漸演變成有動力驅動的機器，這些動力有獸力、天然的風力、水力等，現在最常用的是電力。機器本身不會有智慧，機器只是將能源作不同型式的轉換。機器加上智慧，就成了智慧機器，所以有智慧工具機、智慧手機、智慧車輛、智慧機器人等。

人是主導產業發展的關鍵，人是上帝創造最精密的傑作，人是由奈米材料組合而成，例如，蛋白質的大小為 1~20 nm，DNA 分子的直徑小到 2 奈米，DNA 雙螺旋結構的螺距為 3.4 奈米。人也是萬物中會追求智慧成長的生物，上帝創造人的時候賜給人一個靈，這個靈有創造的能力，也是工程師在創新設計時所需要的「靈」感。靈感如果是從上帝而來，就會創造出對人類有幫助的東西。

如果我們將「智慧」、「機器」、與「人」的功能結合起來，就成了「智慧機器人」，其實它並不是「人」，英文叫做 Robot，最早出自捷克作家 Karel Čapek 的文章，意思



## 編 / 者 / 的 / 話

是一個「虛擬機器」。近來機器人的發展掀起另一波風潮，除了工業機器手臂之外，加上智慧的人型機器成為科學家與工程師研究與發展的重點。有一項很值得發展的是幫助身心障礙者的智慧機器人，它可以是一台服務身心障礙者的服務型機器人，或是輔助行走的外骨骼機器人。身心障礙者的身體有些不完美的地方，藉著智慧機器人的輔助，仍然不可能完美，但是藉著人的愛，使不完美的都變成完美了，這才是真正的智慧。

最近聽說台灣有間一流大學，將長期為身心障礙者研發輔具的中心強制關掉了，關掉的理由居然是中心付的場地費租金不夠多，這些都是身心障礙者的辛苦錢，這個大學先是斷水斷電，後是掃地出門，完全不顧身心障礙者的需要，這種驕傲自私的作法，令人唾棄。

工程師需要有智慧，更需要行公義、好憐憫，謙卑地為需要的人貢獻能力。工程師可以設計程式，使機器人有智慧，但不能寫程式使機器人有「靈」。起初，上帝創造人的時候，向人吹了一口氣，使我們成為有靈的活人，這個有靈的活人需要的智慧要從那裡來呢？所羅門王向我們發出的箴言說：敬畏上帝、是智慧的開端，認識至聖者、便是聰明。

■