

機械人的三大定律

陳德森老師

近日逛逛書店，看見有本書，十分吸引我。書的背面印有三條機械人定律，莊嚴得像牛頓力學三大定律般，令人肅然起敬。這三條機械人定律是這樣的：

定律一：機械人不可傷害人，或袖手旁觀，讓人受到傷害。

定律二：機械人必須服從人的命令，除非命令違反了定律一。

定律三：機械人必須保護自己，除非該行動違反了定律一或定律二。

這是一本科幻小說，作者是已故科幻小說大師艾西莫夫。小說中，人類已擁有高度的科技文明，能製造有思想的機械人。比他早期的科幻小說，都把機械人描繪成叛變者，成為人類的大敵，為人類帶來災難。艾西莫夫卻認為，機械人應該以服務人類為目的。所以，在他的小說中，機械人的頭腦是依據這三個定律來設計和製造的。機械人縱然有思想，行為卻受三定律所規範，保障了人類的利益。

人類創造各式各樣的工具。為了使用安全，會加入一些設計。例如電線的金屬部分會被絕緣體包裹；電器裏頭裝有保險絲，以免因過大電流進入電線而生火；壓力煲設有排氣活塞，減少因壓力過大而爆炸。

科技是把雙刃劍，應用得宜，帶來好處，應用不當，帶來災難。

近期有宗新聞：伊朗宣稱達成重大核子目標，建成三千部離心機。這宗新聞引起我的注意，是因為離心機這部裝置。什麼是離心機？其實你我家裏都有一部，因為洗衣機可算是離心

機。你該看見洗衣機裏有一個大大的金屬滾筒，當滾筒轉動時，會帶動筒內的物件轉動，產生離心力。情況好像巴士急速左轉，你感覺被拋向右邊一樣。至於伊朗建造的離心機，當然不是用作洗衣，而是用作提煉鈾的。核能發電的燃料是鈾，製造核子彈也是鈾。這種離心機構造很不同，轉動速率可達每分鐘十萬圈次，產生的離心力是地球重力的數千倍。利用巨大的離心力才可將鈾與其他雜質分開，從而提煉出高純度的鈾。用同樣的科學原理，可以為洗衣乾衣，帶來方便，亦可提煉出核燃料，紓解能源緊張，但也可以造出核武器，毀滅人類，破壞環境。

的確，科技是把雙刃劍。

在另一宗新聞報導，有科學家警告，溫室效應持續，令地球氣溫進一步上升，會導致生物大規模絕種，地球一半生物可能從此消失。看來科技這把雙刃劍已經放在人類的頸項上，還看人類如何化解。

回說我們的年青人，你又如何應用科技呢？我見過不少年青人乘車時帶上耳機聽音樂，雖然與我相隔不遠，仍可以清晰聽見播放中的歌曲。科技為他帶來樂趣，卻悄悄地削弱他的聽覺能力。有年青人在網上誤交損友。科技為他解悶，帶來刺激，卻設下陷阱，帶來傷害。有不少年青人沉迷打機，廢寢忘食，以致精神不振，學業一落千丈，與家人關係亦變壞。你玩機，機玩你，使整个人生受遊戲控制，不能自拔。

水能載舟，亦能覆舟。我並不反對聽音樂、上網聊天或打機，但同學是否有智慧去善用科技呢？你有沒有為自己設下行為規範嗎？艾西莫夫的三條機械人定律是為了保障使用科技的人類而設，以免因科技帶來災難。你有沒有設下你的艾西莫夫定律呢？

盼望同學能夠善用科技，擴闊眼界、豐富知識、開拓更美好的人生。