



機械人家族

Robot Family[®]

機械人家族



邱嘉俊 著

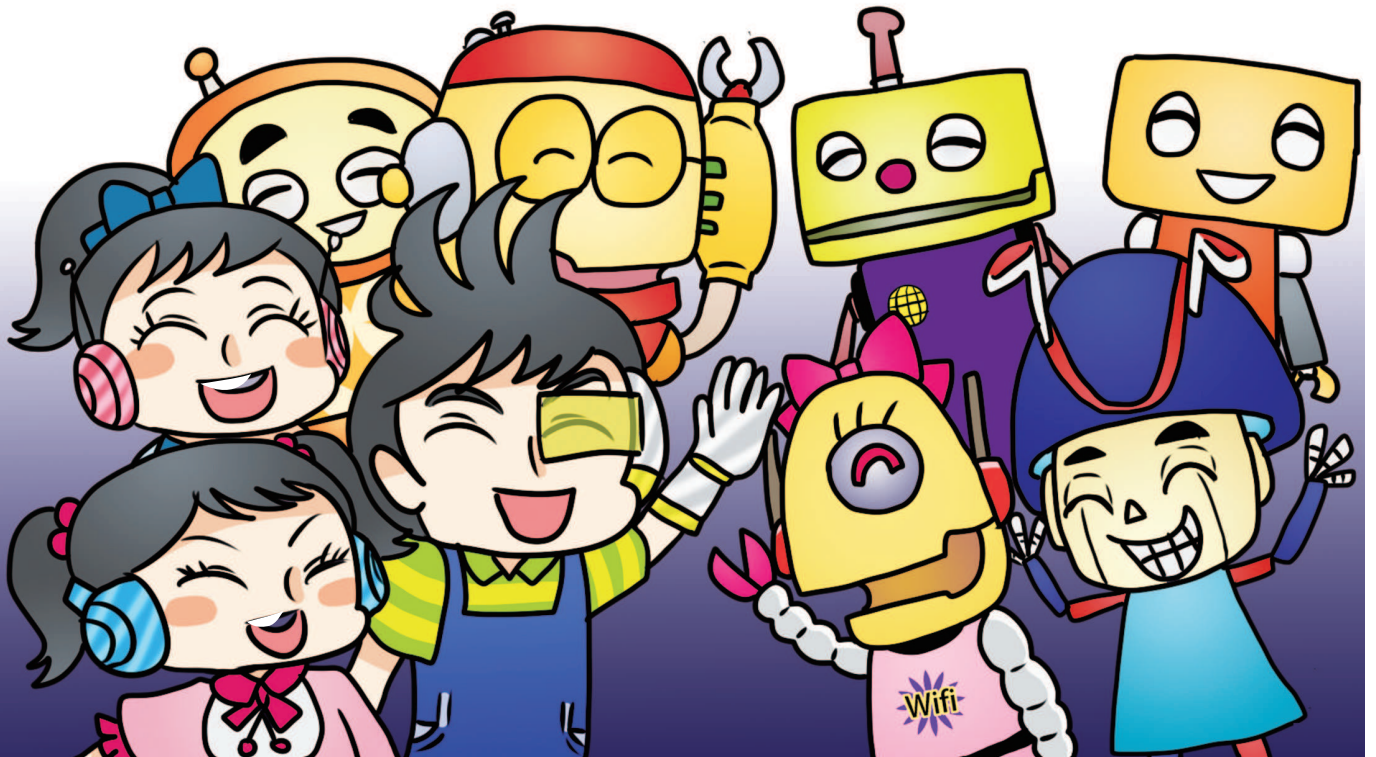


讓你愛上機械人的一本漫畫書



香港機械人學院[®]

邱嘉俊 著



香港機械人學院[®]
Robot Institute of Hong Kong

目錄

| | 頁數 |
|----------------|-----|
| 序言 | 4 |
| 作者序言 | 5 |
| 主角介紹 | 7 |
| 第一章 | |
| 醒目仔誤闖機械人星球 | 18 |
| 機械人百科：機械人歷史 | 50 |
| 動腦筋：找不同(一) | 54 |
| 第二章 | |
| 假扮機械人上學去 | 56 |
| 機械人百科：機械人的真實應用 | 82 |
| 動腦筋：找不同(二) | 86 |
| 第三章 | |
| 齊來參與機械人陸運會 | 88 |
| 機械人百科：機械人學堂 | 116 |
| 動腦筋：找不同(三) | 120 |
| 答案話你知 | 122 |
| 學院介紹 | 126 |
| 參考資料 | 130 |

序言

歡迎蒞臨未來機械人學院！

當提及「機械人」一詞，大家一定會想到日本漫畫的多啦A夢、星球大戰電影的R2D2等機械人，但到底這些機械人與你們現今能夠親身接觸到的機械人有何分別？你們現在能夠接觸到的機械人又有哪些特殊功能？

機械人不但可以協助我們日常生活的事務，儘管部份人類工作現今尚未完全能夠採用機械人，但機械人科技的確迅速發展及改善我們人類的生活方式。

假如有一天機械人成為你身邊的朋友、同學，甚至老師，你們又如何了解他們從而與機械人共融相處呢？本書內容不但能夠讓大家認識和學習機械科技的原理，更能滿足充滿好奇心、求知慾強和擁有探索精神的你，透過趣味性的插畫、活潑生動的機械人家族角色，讓大家進入另一個充滿機械人的未來世界！

作者序言

出版這本以機械人為題材的漫畫書，為著將積累多年的教學經驗，透過漫畫書中的角色人物以有趣故事形式呈現出來，讓更多學生認識機械人這門學問。學習機械人課程能夠訓練學生在溝通及解難等各項共通能力，在課堂中我們採取小組合作形式進行，訓練學生在組裝機械人及編寫程式時懂得分工合作，當遇到問題時能夠與組員分析問題、面對及解決困難。每次帶領同學參賽時，觀察到在過程中他們必定困難重重，不論是機械技術或是與隊伍之間的溝通方面，由問題產生直至成功克服困難，而到最後不論比賽結果是輸是贏，學生能夠從中反思整個參賽的過程，捨弱取強，重整策略，再接再厲迎接下一場比賽，當中所經歷的過程確是難能可貴！

關於作者 邱嘉俊



學歷：

香港公開大學工商管理碩士
香港城市大學電子工程碩士
香港城市大學電子工程榮譽學士
香港公開大學學位教育文憑(小學)

香港機械人學院創辦人，2003年開設學院以推廣學習組裝機械人，現時與香港多間中小學合辦課程及活動。曾執教小學，目前於香港機械人學院擔任高級課程發展主任，負責撰寫機械人課程教材，專門研究機械人教育。同時擔任機械人課程導師及比賽教練，曾帶隊參加本港及海外各類機械人比賽，屢獲佳績，積累多年教學及帶隊比賽的經驗，夢想撰寫一本有趣又蘊含機械科技知識的漫畫。

Robot Family®

機械人家族

主角介紹



主角介紹



醒目仔

爸爸是機械人博士，媽媽是安娜老師，家中有三兄妹，醒目仔排行最大，另外有兩位妹妹，分別是聰明妹和機靈妹。由於家中寵物笨蛋狗的疏忽，導致醒目仔被迫與妹妹在機械人星球上暫住，幸而結識了好朋友馬達，經常跟馬達一起對抗機械人星球上的惡勢力。



招牌動作

每次成功解決難題後，都會向同伴豎起拇指和眨眼示意。

性格

好奇心強：每逢遇到新事物時都會尋根究底，徹底追查當中的原理。

學富五車：因為爸爸的關係自小喜愛閱覽群書，造就了醒目仔萬事皆知的本領。

觀察力強：具有敏銳的觀察力，如身邊的事物上出現微小的變化，亦能即時察覺得到。

應變能力強：天生聰敏，加上博學多聞，總能在困難時刻運用這兩大特點去解決問題。



主角介紹



聰明妹



機靈妹

聰明妹與機靈妹是雙生姐妹，大孖是聰明妹，細孖是機靈妹，她們常常合作弄出一些小玩意去惡作劇別人，當她們合作起來，連哥哥醒目仔也不是她們的對手，因此哥哥對她們兩個又愛又恨。



招牌動作

兩姊妹完成惡作劇後，就會彼此擊掌和掩嘴偷笑表示完成任務。

性格

合作性強：她們互相了解彼此，所以合作無間。

同聲同氣：兩姊妹心有靈犀，能夠在任何時間下互相接話。

靈活變通：由於兩姊妹很會就地取材，輕而易舉創作出一些意想不到的作品。



主角介紹



機械人博士

是一名天才科學家，地球上大多數機械都由他發明。由於他一次的疏忽，兒子醒目仔、女兒聰明妹和機靈妹流落在機械人星球上，機械人博士藉著視訊系統，最終能夠與子女溝通，並且教導他們如何解決機械人星球上的難題。



招牌動作

當機械人博士在想解決方法時，左手會翹起托住右肘，右手摸著下巴，眉頭深鎖去思考問題。

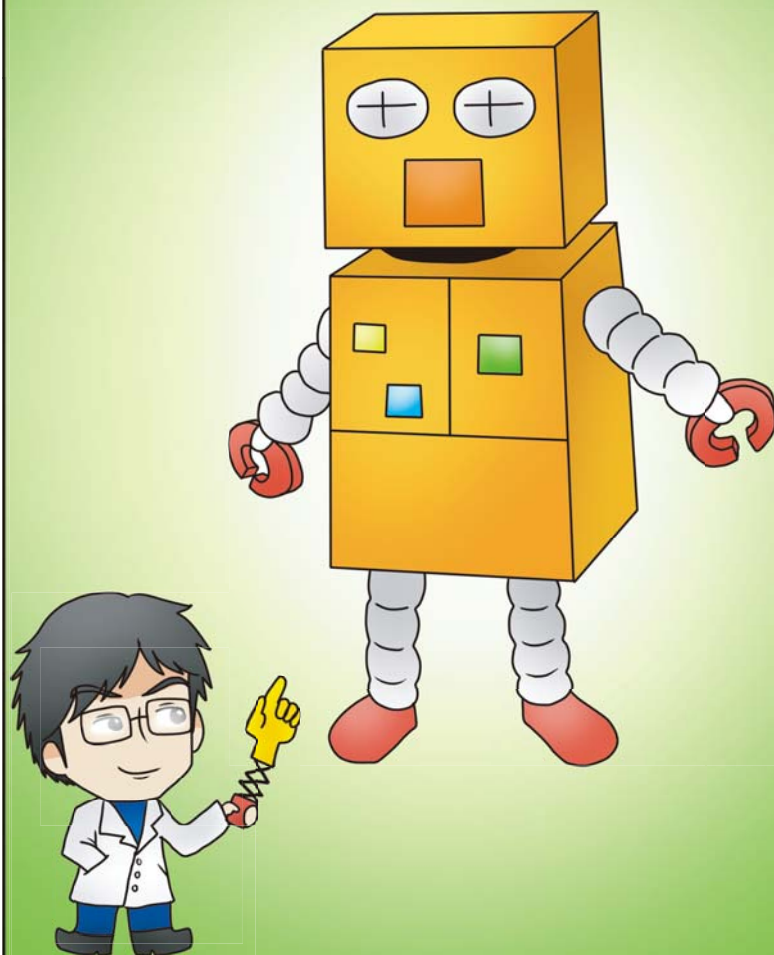
性格

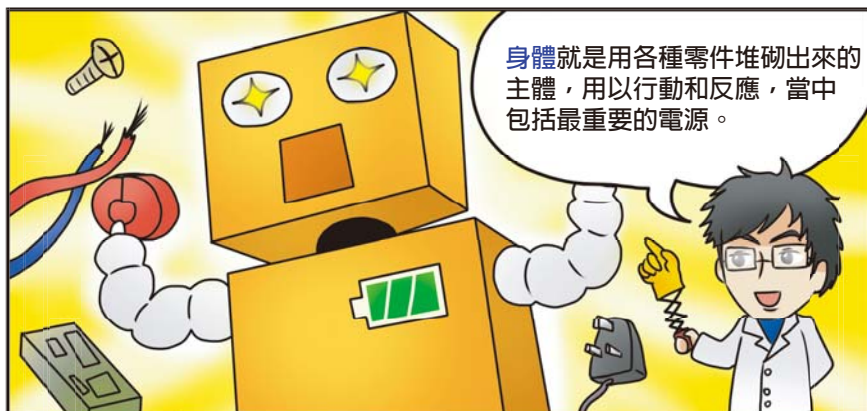
- 見多識廣：機械人博士是世界上首屈一指的機械人發明家，他除了能夠與其他國家發明家溝通外，甚至與宇宙星球上的發明家亦能互相交流。
- 臨危不亂：由於家中孩子和寵物經常闖禍，能夠即時協助解難，收拾殘局。
- 為人正義：從來不對惡勢力低頭，一直協助兒子對抗機械人星球的邪惡分子。

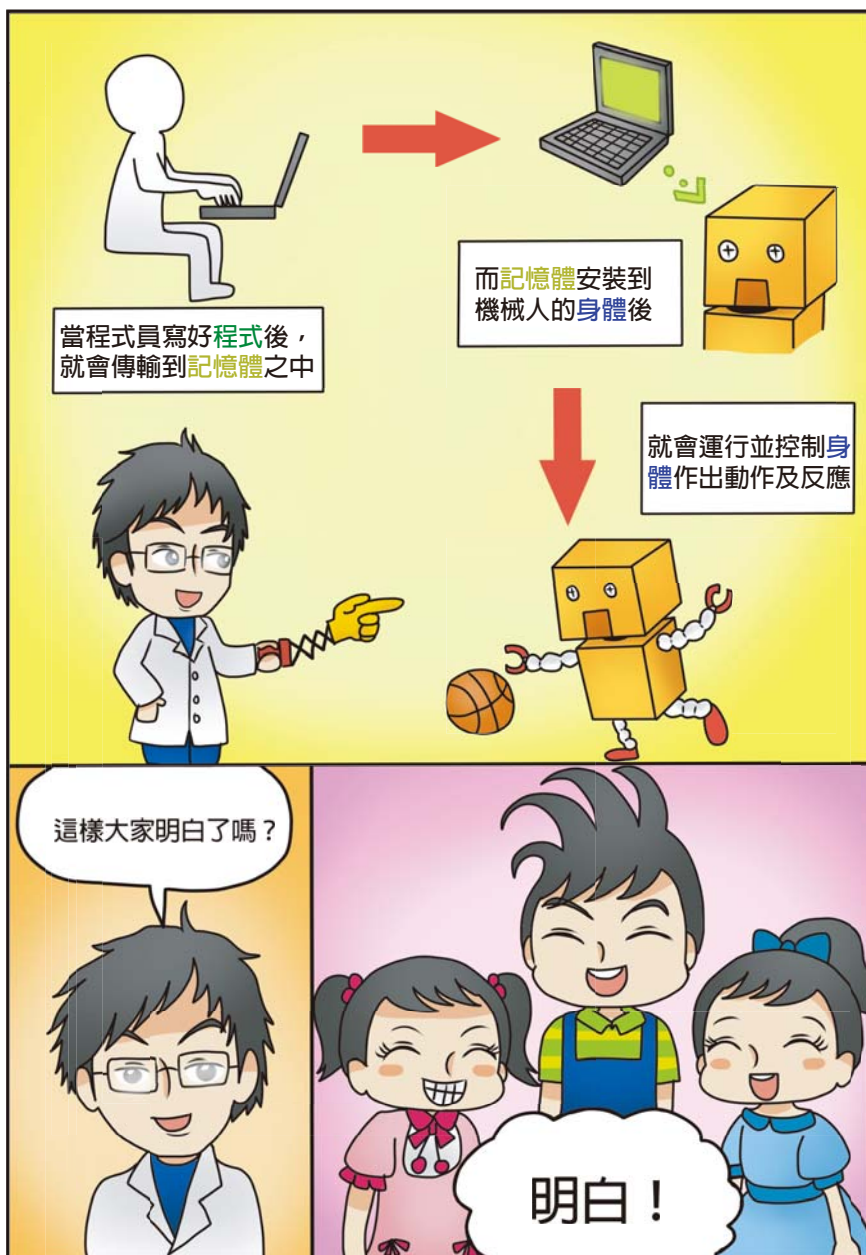


其實機械人跟人類的構造有點相似，
機械人可以簡單地分成三個部份：

身體、腦袋、程式







Robot Family[®]

機械人家族

機械人百科

機械人歷史

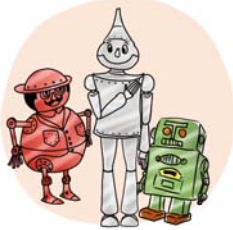




機械人歷史

機械人的歷史其實與科學家擁有激發的幻想，以及在科學概念上的研發具有相當密切的關係。在日常生活中，我們都經常聽到及使用「機械人」(Robot) 這個詞語，泛指一般機械人形狀的玩具。在一些專業人士間（如工程師，大學教授等），「機械人」是指一些擁有較高功能的機械。

30年代
「機械人」(Robot)
一字的由來



70年代
首個工業機械人



90年代
擴大機械人
應用範圍



50年代
機械人三律



80年代
首批以電腦
控制的機械人



2000年至今
人工智能機械人

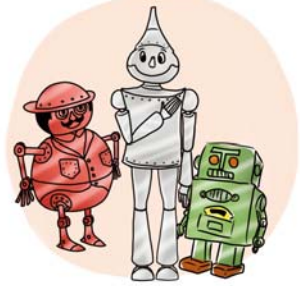




機械人百科

30年代 – 「機械人」一字的由來

1921年，機械人首次在捷克劇作家Karen Capek的科幻的劇目 (R.U.R.) 中出現，「機械人」一字是由捷克字「Robota」演變出來，譯作「勞隸」。在劇中，一個貪心的廠商，建造了一些人造人，取代人類來工作。機械人便經常成為科幻小說的重要「角色」。



50年代 – 機械人三律

1942年，以撒·艾西莫夫教授 (Isaac Asimov) 首次使用「機械人科學」(Robotics) 一詞指「機械人的使用及研究」，制定了著名的機械人三律 (Three Laws of Robotics)。

- 第一法則：機械人不得傷害人類，或袖手旁觀坐視人類受到傷害；
- 第二法則：除非違背第一法則，機械人必須服從人類的命令；
- 第三法則：在不違背第一及第二法則下，機械人必須保護自己。

70年代 – 首個工業機械人

集成電路出現後，機械人的思考能力大大提高，替機械人的發展開闢了一條新的道路。受到汽車工業的大量投資的扶助，機械人工業才開始迅速發展，但其主要應用仍局限於機械臂。

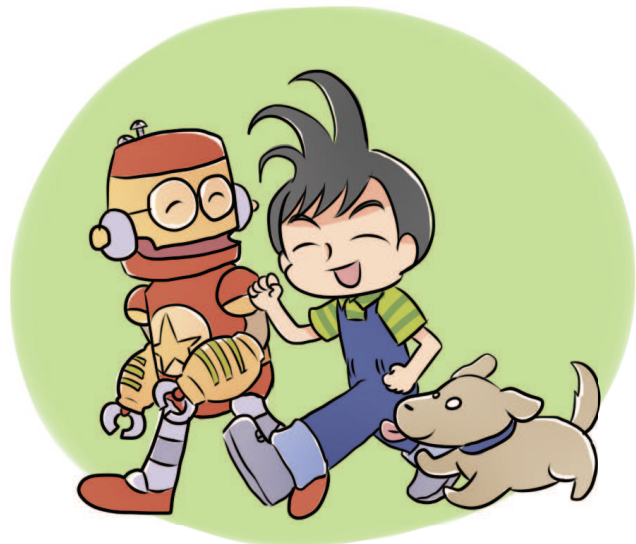


Robot Family[®]

機械人家族

因寵物笨蛋狗一時疏忽令醒目仔三兄妹誤闖機械人星球，身為爸爸的機械人博士到底想出什麼方法救援他們？幸好他們在星球上遇到和藹可親的馬達仔機械人一家人，讓他們能夠開開心心地與馬達仔上學，認識更多機械人朋友。

機械人學院即將舉行一年一度陸運會，到底醒目仔三兄妹他們能否假扮機械人成功參加陸運會比賽？他們會不會被機械人發現他們真身是人類？就讓我們跟著他們一起去歷險吧！



ISBN 988-19169-3-3



書籍類別：兒童科學叢書、機械科技
定價：港幣HK\$105 / 新台幣NT\$320