



機器人原理與實務寶典

最小訂量 : 1
作者 : 蘇國嵐 羅仁權 蕭智燁 巫信輝
書名 : 機器人原理與實務寶典
編號 : H0019

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

■ 本書重點

近來可以發現機器人種類繁多，如仿人形機器人、保全機器人、水下機器人及娛樂機器人等各種因應人們所需求功能的機器人紛紛上市。爲了讓機器人在各種環境中都可發揮其功能，就必須做到功能多樣化，但是機器人一旦功能變多時，系統也就會跟著變得相當龐大且複雜。爲了解決這個問題，我們想到應用模組化的觀念。當此觀念應用在機器人後，機器人除了擁有各種不一樣的功能外，還使系統簡單化，碰到需要更換或升級機器人的某種功能時，會因爲模組化而變得更加的容易且方便，這樣一來機器人除了功能多樣性，還可以因需求而改變與更換模組，應用範圍也將變得更加廣闊。基於國內在機器人之發展過程中，缺乏適合之教具和教材，促使機器人教育能夠深耕於一般社會中，所以本研究團隊開發模組化小型機器人教具，除了可以應用在教育、保全及娛樂市場外，也開發此機器人教具之實習教材，而此機器人也可應用在學校教育中各種微電腦及自動化之相關課程，以及職訓局及各種訓練班之機器人相關訓練課程，進而可從大學及技職院校訓練出機器人設計及製作之人才，不只是機構設計、硬體電路設計和軟體程式之設計等，當然也希望能帶動國內從小學至研究所研究機器人之熱潮。此機器人教材將所有的軟硬體相關資料皆開發出來，所以學習者不一定要買實驗教具，也可以按照此教材之內容自行組裝實驗。

1. 針對機器人由淺入深的教導，使學習者易於接觸。
2. 首先由單一電路模組開始學習，並瞭解各電路模板之基本功能及使用驅動方式。
3. 接下來將各個電路模板以組合作高階之實驗，學習進一步之應用。
4. 其次將各個電路模板組合成機器人，並結合人機介面予以監控。
5. 最後將各個機器人予以整合成群組機器人系統，並實驗群組機器人之整合實驗功能和展示。
6. 本書有開發相對應之電路模板，配合書中實驗孝學，可收事半功倍之效。
7. 本書所開發之機器人以 MCS51 系列爲主控晶片，並介紹其基本特性和原理。
8. 本書以 Keil-C 開發程式語言，並提供範例程式作爲教學之用。
9. 以實例解說機器人監控人機介面之使用。