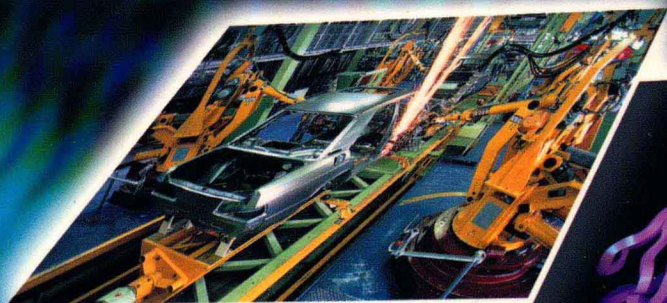


新世紀電腦



鄧永強

一下

新世紀電腦

一下

郭永強 著



麥美倫出版社

DISCARDED



© 郭永強 1999 年

如未經本出版社書面同意，不得以任何方式翻
印或轉載本書任何部分之文字及圖片

1999 年初版

ISBN 962 03 2065 4

出版 麥克米倫出版 (中國) 有限公司
Macmillan Publishers (China) Ltd.
香港九龍觀塘鴻圖道 51 號
保華企業中心十八樓 1812 室
電話：2811 8781

印刷 香港

致謝

作者和出版者衷心感謝下列人士為製作本書而出力：

Alfred Chu, Abigail Hole, Lau Ho Kwan, Nick Pighills,
Matthew Rushton, Johnny Sze, Regina Tang

同時衷心感謝為本書提供精彩圖片之機構、團體和個人：

All Action Pictures; Canon Inc; DRS Data and Research
Services; Hong Kong Observatory; Hongkong and Shanghai
Banking Corporation; Hong Kong Telecom IMS Ltd; The
Image Bank; Mass Transit Railway Corporation; Park'n Shop;
Philips Ltd; Ronald Grant Archive; Science Photo Library;
Sharp Corporation; Silicon Graphics Inc; Swire Coca-Cola Ltd;
System-Pro Computers Ltd

我們已盡了最大努力聯絡所引圖片的版權擁有人，但倘若到目前為止仍無法和有關的版權擁有人接觸，以致某些圖片的版權問題懸而未決，我們將願意和合法版權人合理解決。

本書設計：Winnie Sung

插圖繪畫：沈立雄

相片拍攝：Sammy Ho

目錄

單元三：電腦應用的領域 2

- 10 教育 4
- 11 娛樂 10
- 12 商務和辦公室應用 14
- 13 工業和科技應用 20
- 14 電腦對社會的影響 24

單元四：程序編寫 30

- 15 工作視窗 32
- 16 物件和屬性 40
- 17 事件和程序碼 46
- 18 編寫 VB 程序 50

序言

《新世紀電腦》這套教材是根據教育署課程發展議會頒佈的一九九九年普通電腦科修訂之課程綱要而編寫的。

《新世紀電腦》第一冊介紹電腦的基本概念及電腦對社會的影響，教導學生實用的電腦操作知識和基本程序編寫技巧。

《新世紀電腦》第一冊教導學生三種普及的視窗應用軟件：微軟小畫家程序、Microsoft Word 和 Microsoft Visual Basic。小畫家（繪圖程序）和 Microsoft Word（文字處理程序）有助學生理解電腦的操作技巧和概念。Visual Basic（編寫視窗應用軟件的流程序編寫語言）則教導學生程序編寫的技巧和概念。

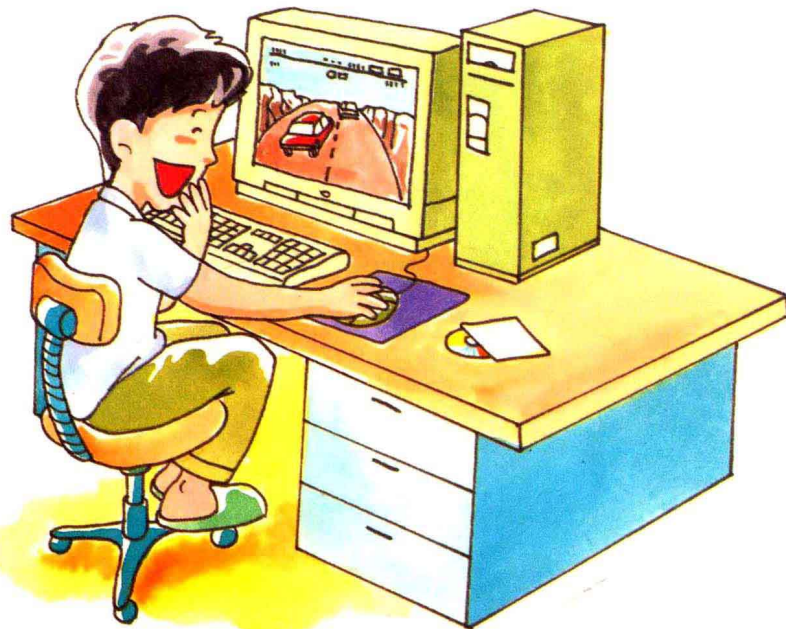
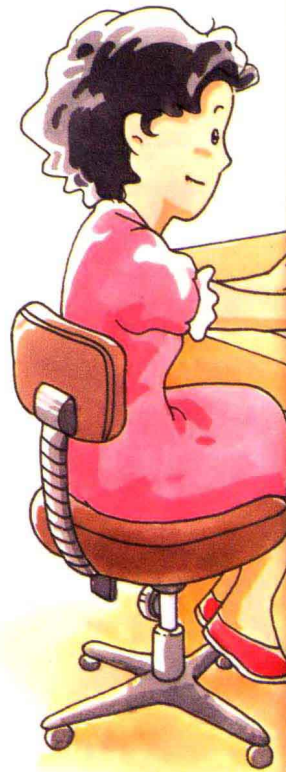
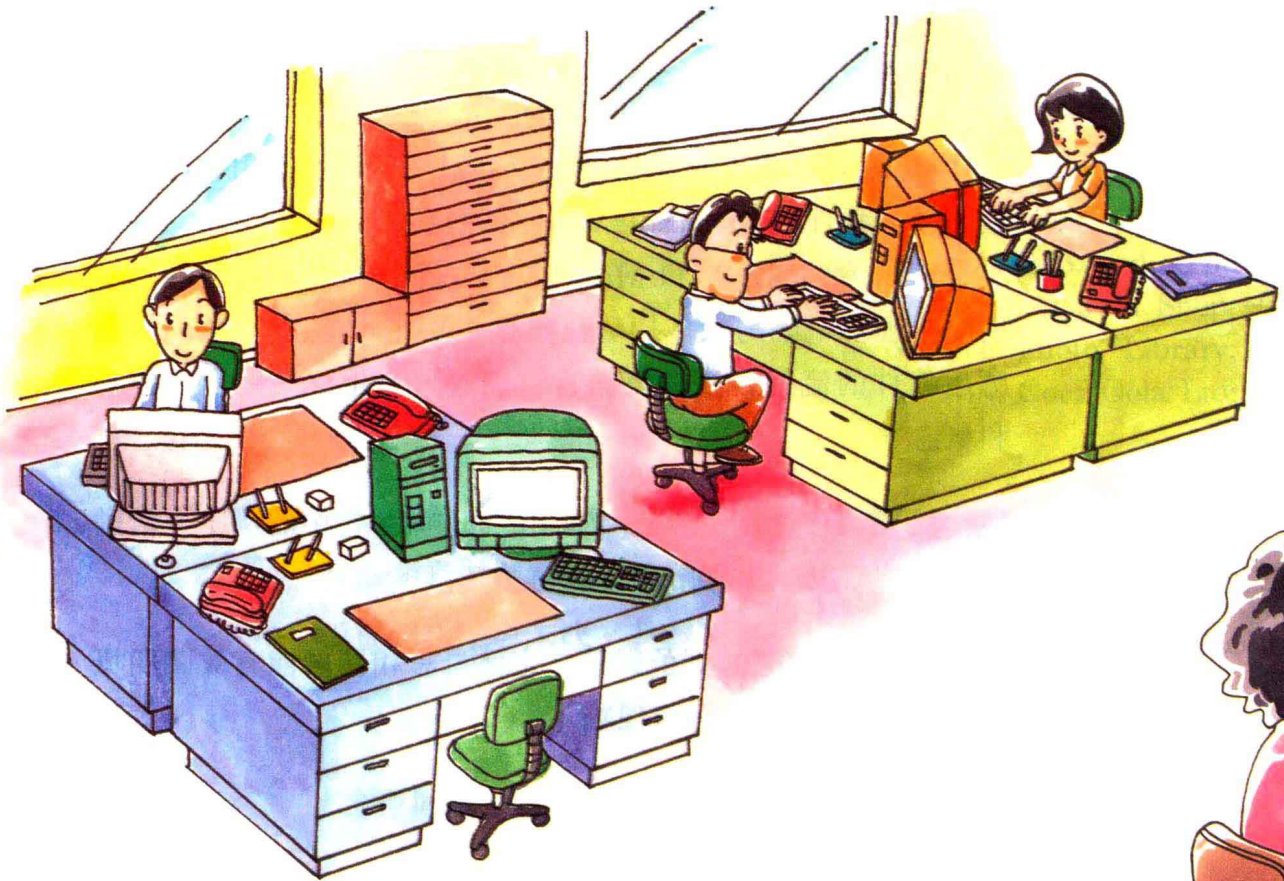
《新世紀電腦》簡明易懂，內容由淺入深，當中的例子、活動和圖片均有助學生理解和實踐電腦知識。

- 經過細心挑選的例子與日常生活息息相關，能有效闡明概念，有助學生學習和理解。
- 有趣的活動可使學生學以致用，鞏固概念。
- 豐富的圖片輔助文字，使學生更容易理解內容，其中的屏幕圖片更可讓學生看到不同軟件的實際操作情況。

郭永強

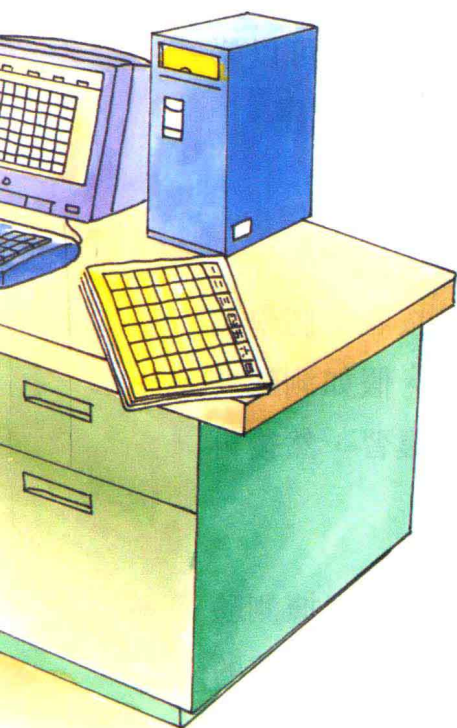
一九九九年

單元三



電腦應用的領域

單元三探討電腦的角色及對社會的影響。完成這個單元後，學生會瞭解電腦的廣泛用途和對社會的深遠影響。



學校使用電腦教導學生電腦知識，也應用它在各科目的教學上。現在，學生可以透過電腦軟件學習各類課題。

學校也利用電腦處理行政事務，例如存貯學生記錄和分析考試成績。

10.1 教育軟件

教育軟件讓學生在沒有老師的指導和協助下，也可以學習各種知識和技能。這類軟件稱為電腦輔助學習程序。

下面是不同種類的教育軟件。

- 1 **反覆練習**：學生自行取材料學習，然後按着他們學過的做測驗。問題類別多數是多項選擇題。假如測驗成績不夠理想，學生可以返回之前的課題複習，然後再嘗試回答問題。

這類軟件常用於學習生字。有些程序甚至能根據測驗的成績，決定給予學生新的學習材料還是重返之前的課題，以作複習。



圖 10.1 練習軟件

- 2 **模擬**：學生在學習化學和物理等科目時，可以利用模擬軟件，在電腦中瞭解實驗的過程才動手做實驗，也可以透過軟件進行各種測試。

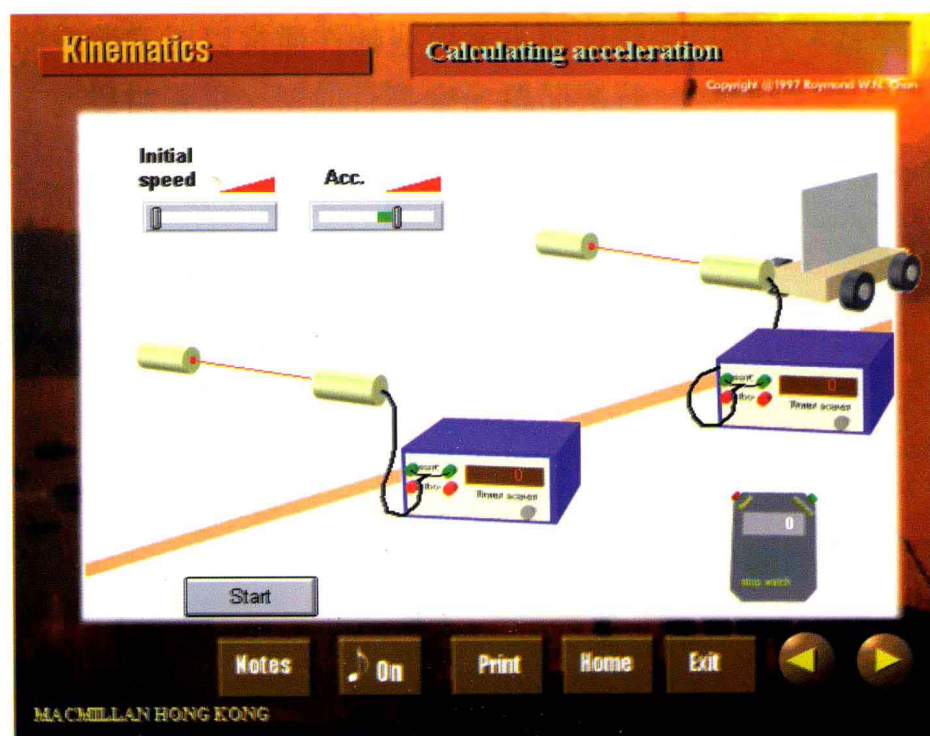


圖 10.2 模擬軟件

這類軟件特別適用於做實驗和操作機器，以及模擬一些危險活動，例如學習駕駛飛機。



圖 10.3 飛機師正使用飛機模擬器接受培訓，這是電腦輔助學習的例子。

- 3 **解難：**解難軟件培養學生自行作出決策和尋求解決方法的能力。這些軟件通常以冒險遊戲的形式訓練學生解決問題。

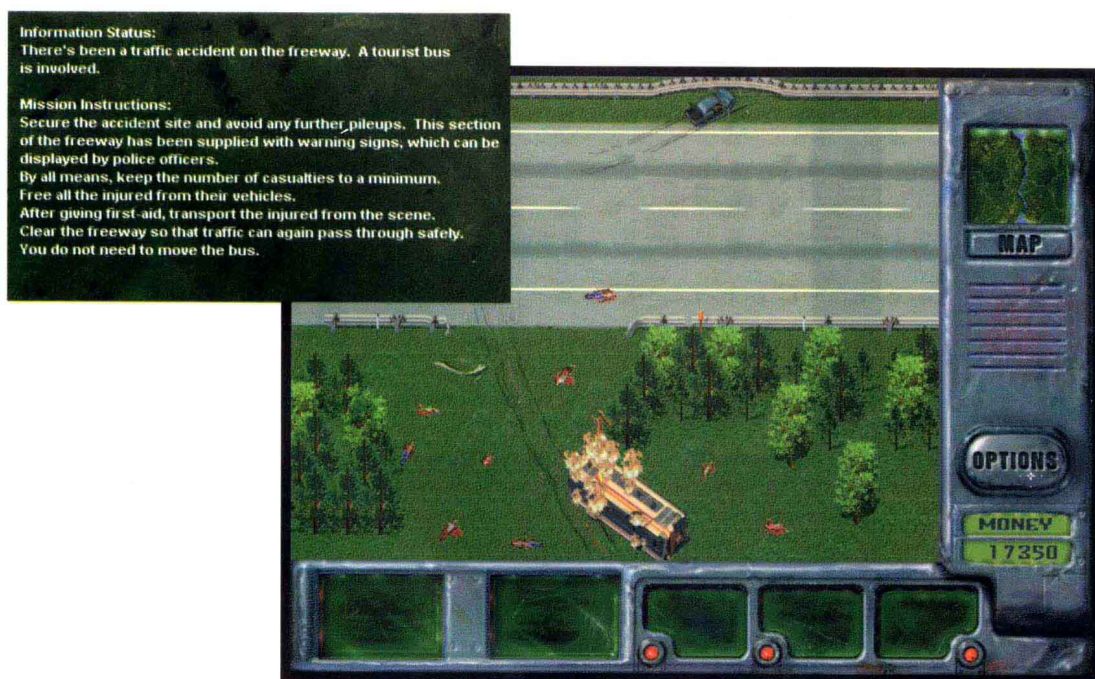


圖 10.4 解難軟件

- 4 **互動故事書**：多媒體科技已應用於敘述故事。互動故事書有生動的角色、旁述和音樂。學生能看到不同的動作，或透過點擊畫面的角色看見特別的效果。

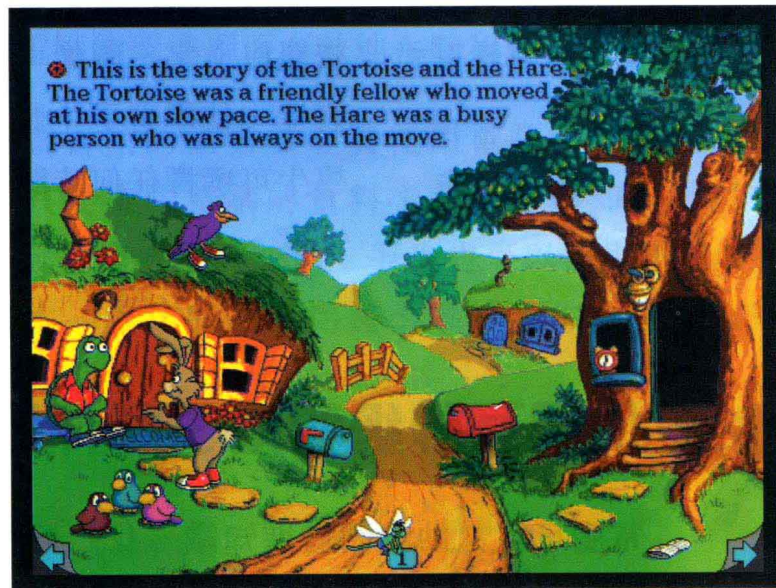


圖 10.5 互動故事書

- 5 **資訊**：以文字、圖片、聲音以至錄像的形式，為學生提供資訊，例如百科全書和字典。

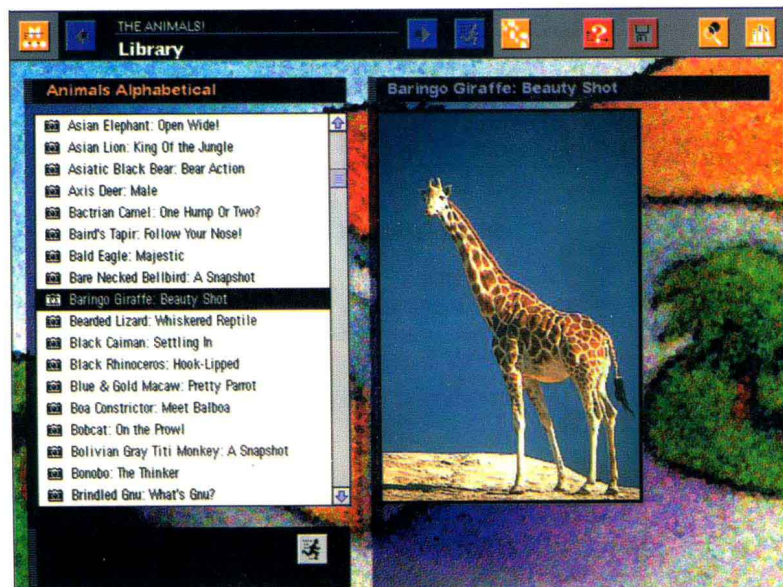


圖 10.6 資訊軟件

使用電腦輔助學習軟件的優點：

- **互動作用** 學生可控制資料的流程，程序會因應學生的要求作出回應。
- **即時回應** 學生可即時知道自己的答案是否正確。
- **多媒體形式** 資訊以文字、圖像、聲音、錄像等形式表達，使學習更生動有趣。
- **靈活自主** 學生可選擇任何時間學習，控制自己的進度。

10.2 使用互聯網和電子郵件學習

電腦可以幫助我們增進知識。我們可以使用電腦在互聯網的萬維網上尋找資料。學生還可以使用電子郵件與老師或同學討論功課，切磋學習。

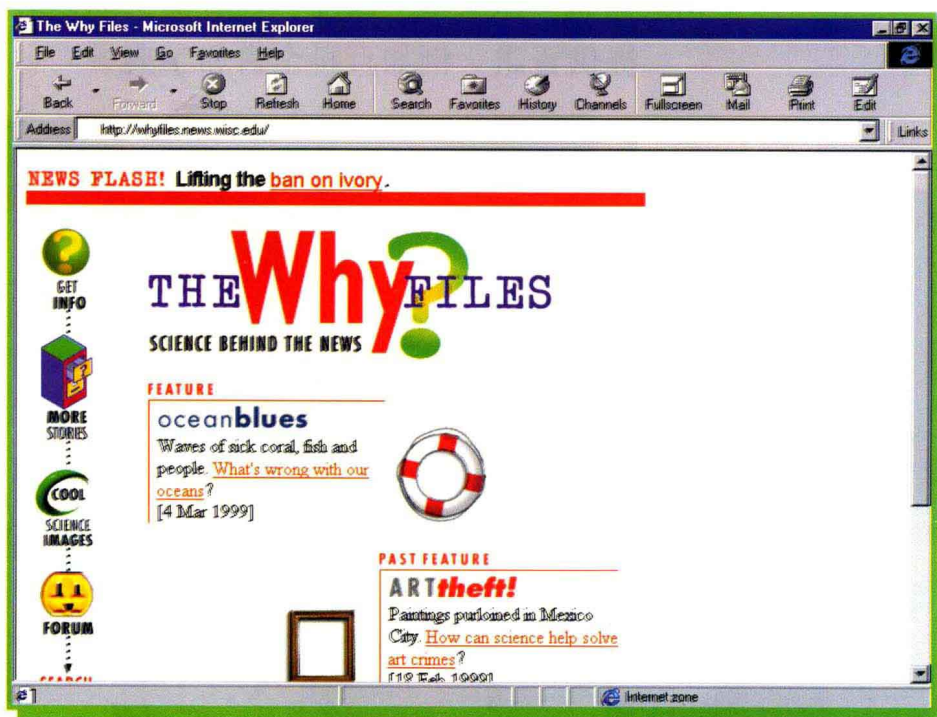


圖 10.7 在互聯網的萬維網上尋找資料。

10.3 學校管理

在學校的辦公室，職員使用電腦保存學生記錄和制定時間表。教師還利用電腦備課、預備測驗卷和析考試成績。電腦能夠準確而有效地存貯和處理大量數據。

學校圖書館的圖書管理員使用電腦保存學生的借書記錄。只要查閱電腦的資料，就很容易知道哪些書籍借出，哪些沒有及時交還。學生也可以使用電腦尋找所需的書本。這比過去使用書卡系統更加方便，效率也更高。



圖 10.8 教師使用電腦分析考試成績



圖 10.9 圖書管理員利用電腦記錄圖書的資料



活動一

從老師或學校圖書館借一些電腦輔助學習程序使用，然後在班上討論使用這些學習程序的優點和缺點。



活動二

說出現時學校電腦的應用。電腦怎樣幫助學校執行管理工作？在課堂上向同學介紹。

電腦可以用來消閒。除了電腦遊戲外，電腦也可以提供其他形式的娛樂。

11.1 電腦遊戲

圖 11.1 顯示不同種類的電腦遊戲。電腦遊戲讓人們挑戰自我、運用想像力和探索新環境。這些環境由電腦遊戲設計師創作出來，並由電腦控制。



- 創造性的軟件

- 動作遊戲



- 模擬遊戲



- 角色扮演／策略遊戲



- 運動遊戲

圖 11.1 常見的電腦娛樂軟件

各種電腦遊戲給我們帶來不同挑戰。在角色扮演遊戲中，我們可扮演某個角色；玩策略遊戲則須要動腦筋部署，以求取勝。電腦遊戲往往選用著名的人物和地點以增添趣味。例如，我們可以在格蘭披治賽車場上與車手比拼，又可以在國際棋類比賽中與高手較量。



圖 11.2 用操縱桿控制足球員的動作

我們可以與朋友玩電腦遊戲，也可以選擇電腦作為遊戲的對手。有些遊戲可以設在互聯網上，換言之我們可與世界各地的人玩遊戲！

許多特殊的輸入設備可以幫助人們玩電腦遊戲。例如，玩賽車遊戲時可使用軟盤，就像正在駕駛真正的汽車一樣。操縱桿用來控制遊戲中物件的移動方向，而操縱桿上也有控制某些動作的按鈕，如開槍和跳躍。圖 11.2 顯示用操縱桿控制足球員的動作。