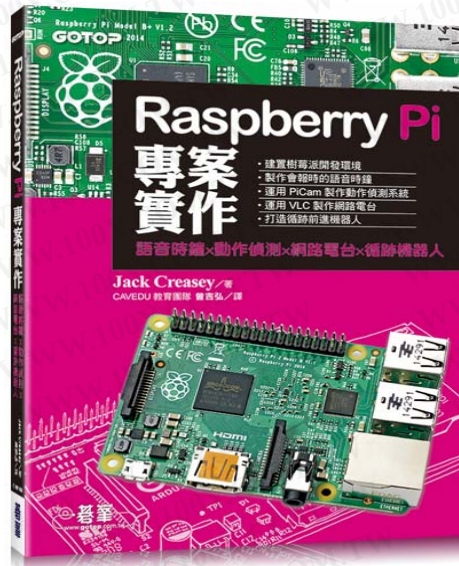


9789863478386

Raspberry Pi 專案實作 | 語音時鐘 x 動作偵測 x 網路電台 x 循跡機器人

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



產品描述

<內容簡介>

小電腦也能完成大夢想

Raspberry Pi 是套價格低廉 (約 1500 塊新台幣) 但高效能的電腦系統，大小不過就像信用卡一樣，可連接標準鍵盤、螢幕與滑鼠。本書將告訴您如何運用這台神奇的小機器來設計並開發您專屬的開發環境、製作超酷的專案，從專案設計與開發的過程中獲得自作的樂趣。本書將帶您一步步認識複雜的軟硬體概念，從設置圖形化桌面介面開始，最後完成一台循跡機器人。

誰適合閱讀本書

本書是爲了業餘玩家、學術專案設計者以及對於程式語言與硬體設計較無經驗的開發者所寫的。如果您是電腦新手的話也別擔心，跟著書中的說明製作專案，就可以從中建立專業知識與能力。由於 Raspberry Pi 是台便宜的電腦，您不需要花太多錢，就能製作出各種有趣的專案。

本書精彩內容包括：

建置樹莓派開發環境

製作會報時的語音時鐘

運用 PiCam 製作動作偵測系統

運用 VLC 製作網路電台

打造循跡前進機器人

<章節目錄>

第 1 章 Raspberry Pi 初體驗

介紹 Raspberry Pi 與其周邊裝置，帶領您製作專屬的 Raspberry Pi 系統與安裝作業系統。

第 2 章 設定 Raspberry Pi 桌面環境與軟體

以圖形化桌面應用程式來設定 Raspberry Pi 的專案開發環境，並運用 Raspberry Pi 的音效卡來製作一個語音時鐘。

第 3 章 Raspberry Pi 與攝影機

本章將帶領您運用 PiCam 與 USB 攝影機製作一個動作偵測系統。

第 4 章 Raspberry Pi 的聲音輸入與輸出

本章介紹 Raspberry Pi 的音效功能，並調整其設定來支援高品質的音效輸出。您將使用 VLC 做出一個網路電台與立體聲音響系統。

第 5 章 Raspberry Pi 上的輸入埠與輸出埠

本章介紹如何設定數位 I/O 埠。您會用多個 LED 作為輸出指示器以及具備偵測功能的開關來改良網路電台。

第 6 章 在 Raspberry Pi 上驅動 I2C 周邊設備

本章介紹了 I2C 通訊協定的特性以及 Raspberry Pi 的擴充 I2C 介面。並帶領您編寫一個 RC 伺服機的控制程式。

第 7 章 和 Raspberry Pi 一起自由行動

本章將探討無線存取，涵蓋遠端控制 Raspberry Pi 與電池供電系統等議題。

第 8 章 製作 Raspberry Pi 循跡機器人

以前述章節所完成的專案為基礎，利用 PiCam 作為循跡感測器，打造一台循跡前進機器人。

<作者介紹>

Jack Creasey 投身科技產業已經超過 30 年了。他的專業領域包含設計、開發以及教授 IT 相關的教育軟體，同時還是一位發明家，擁有 13 項的軟硬體設計專利。在他自職場退休之後，積極參與社群，分享其對於下個世代科技的熱情。

勝特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)