



多種OS安裝於樹梅派指南

這是一份為期6小時的完整教程，涵蓋5種主流作業系統的安裝指南。從樹梅派OS到遊戲模擬器，適合各級用戶。

本指南包含2025年6月最新版本的系統安裝方法，讓您的樹梅派發揮最大潛力。

Edited By JiaJie Chiang

課程概述



樹梅派 OS 安裝

90分鐘全面講解官方推薦系統的安裝與配置。



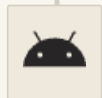
Ubuntu 24 LTS 安裝

60分鐘教學如何在樹梅派上運行功能完整的Linux環境。



Windows 11 24H2 安裝

90分鐘詳解如何在ARM設備上運行微軟最新作業系統。




Android 15 安裝

60分鐘掌握將樹梅派變成Android設備的全部技巧。



RecalBox遊戲機安裝

60分鐘打造你專屬的復古遊戲主機。



必要準備工具



樹梅派主機

建議使用樹梅派4或更新版本，至少2GB記憶體。



周邊設備

讀卡機、電源供應器(5V/3A)、HDMI線和鍵盤滑鼠。



高速SD卡

至少16GB容量，Class 10或UHS-I規格以確保系統流暢運行。



安裝軟體

Raspberry Pi Imager、Etcher或Rufus用於寫入映像檔。

樹梅派OS基礎知識

官方支援

樹梅派基金會開發和維護，獲得最佳驅動程式支援和兼容性。

系統架構

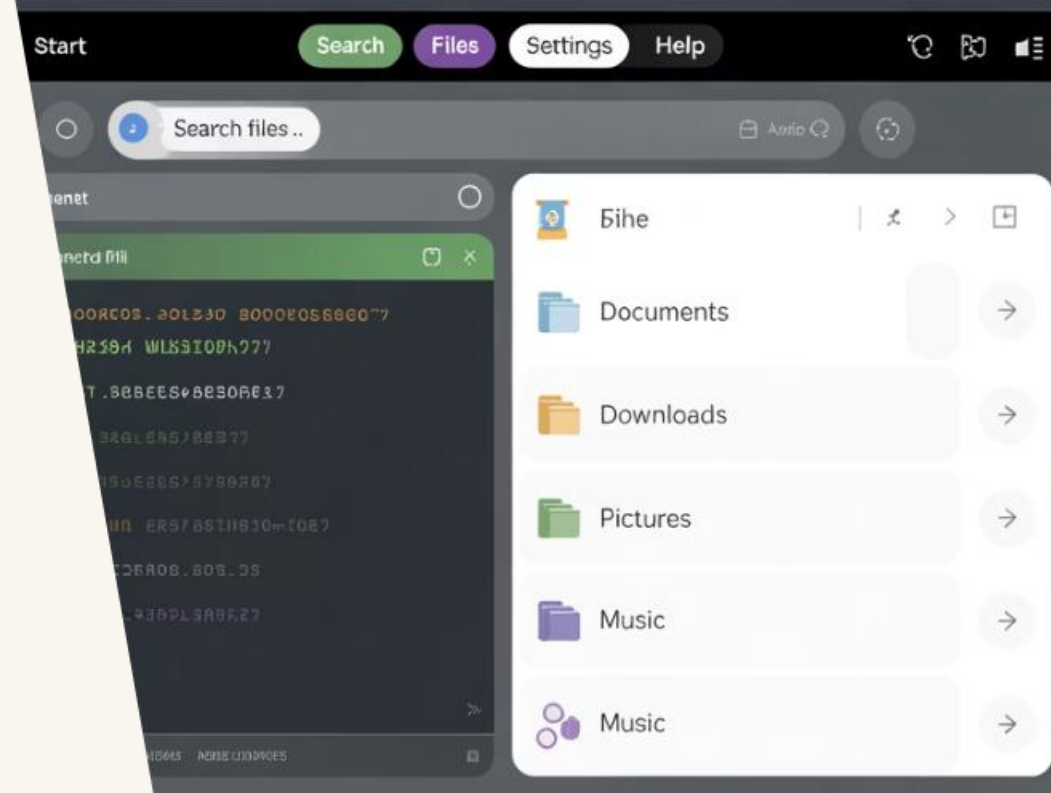
基於Debian Bullseye，提供熟悉的Linux環境和豐富的軟體倉庫。

版本選擇

可選32位元或64位元版本，根據硬體和使用需求靈活選擇。

使用場景

適合教育、開發、家庭媒體中心和輕量級桌面電腦使用。



樹梅派OS安裝步驟-準備

下載安裝工具

從樹梅派官網下載Raspberry Pi Imager最新版本並安裝。

準備SD卡

將SD卡插入電腦的讀卡機，確保卡中沒有重要資料。

選擇系統

啟動Imager，從選單中選擇「Raspberry Pi OS (32-bit)」作業系統。

選擇儲存裝置

在程式中選擇您插入的SD卡作為安裝目標。



樹梅派OS安裝步驟-設定與寫入



進階設定

點擊齒輪圖示開啟進階選項，進行系統預配置。



基本設定

配置主機名稱、使用者帳戶和密碼，啟用自動登入功能。



網路設定

輸入WiFi網路名稱和密碼，設定國家/地區代碼。



啟用SSH

開啟SSH遠端連線功能，選擇密碼或金鑰認證方式。



寫入映像檔

點擊「寫入」按鈕，等待系統映像檔寫入完成。

樹梅派OS首次啟動



插入SD卡

將寫入好的SD卡插入樹梅派底部的插槽中。



連接外設

連接HDMI顯示器、鍵盤滑鼠和電源線。



初始化

系統首次啟動會自動擴展文件系統並進行初始配置。



更新系統

開啟終端機執行sudo
apt update && sudo apt
upgrade



Ubuntu 24 LTS安裝-準備

Ubuntu優勢

- 完整Linux桌面體驗
- 豐富的軟體倉庫
- 長期支援(LTS)版本
- 活躍的社群支援

準備步驟

1. 下載Ubuntu Server ARM64映像檔
2. 啟動Raspberry Pi Imager
3. 選擇「使用自訂映像檔」選項
4. 選擇已下載的Ubuntu映像檔
5. 寫入SD卡

Ubuntu 24 LTS安裝-配置

首次啟動

插入SD卡並啟動樹梅派，首次啟動時間較長。

重新啟動

執行sudo reboot載入桌面環境，完成設定。



基本設定

配置語言、時區、鍵盤佈局和網路連接。

安裝桌面環境

執行: `sudo apt install ubuntu-desktop`

Windows 11 24H2安裝-要點





Windows 11 24H2安裝-步驟



獲取工具

下載並安裝WoR (Windows on Raspberry)安裝工具。



建立映像檔

選擇Windows 11 ARM版本，並將安裝檔寫入SD卡。



啟動安裝

插入SD卡並開機，按照Windows安裝精靈進行設定。



安裝驅動

完成後安裝樹梅派專用驅動程式優化系統效能。

Android 15安裝-特色

LineageOS

樹梅派最佳的Android選擇，穩定且功能完整。

系統需求

需要8GB以上SD卡，建議使用4GB RAM的樹梅派。



應用程式支援

支援Google Play商店，可安裝大部分Android應用。

硬體支援

支援觸控螢幕、藍牙和Wi-Fi功能。

Android 15安裝-流程



下載LineageOS映像檔

從官方網站獲取樹梅派專用版本。



使用Etcher寫入SD卡

選擇映像檔和目標SD卡，開始寫入。



調整config.txt

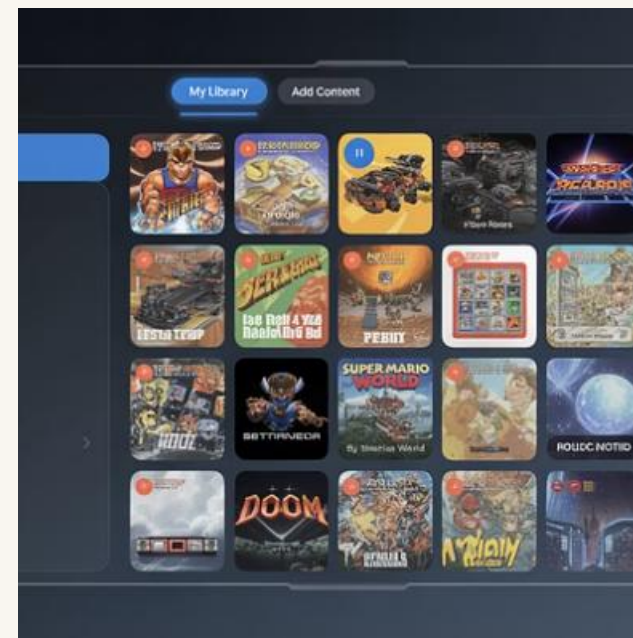
修改配置文件以優化顯示和硬體支援。



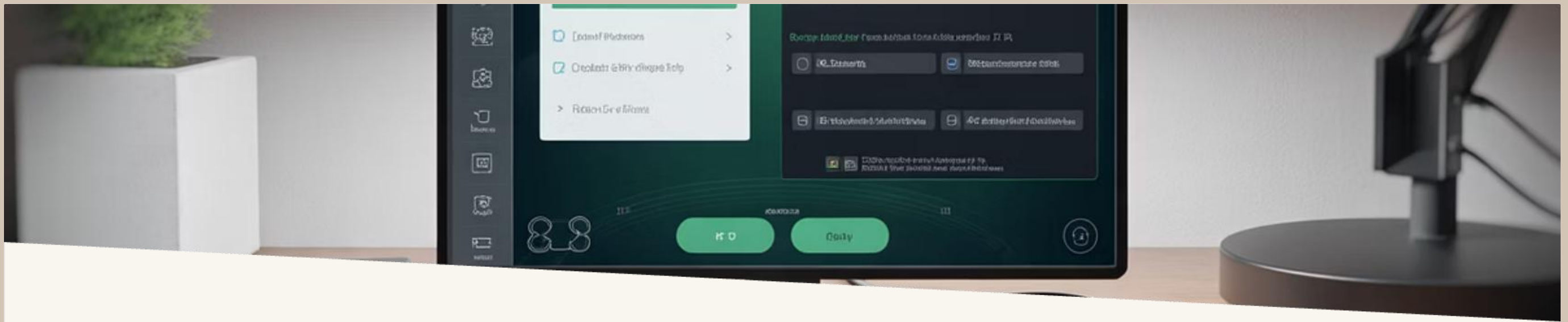
首次開機設定

配置Google帳戶並完成系統初始化。

RecalBox遊戲機安裝-介紹



RecalBox是一款出色的復古遊戲模擬系統，支援超過50種遊戲平台。它內建Kodi多媒體中心，提供完整的家庭娛樂解決方案。



RecalBox安裝-步驟

下載映像檔

從RecalBox官網下載最新版本的系統映像檔。注意選擇與你的樹梅派型號相符的版本。

寫入SD卡

使用Etcher或Rufus將映像檔寫入SD卡。過程中不要中斷操作，以免損壞SD卡。

系統配置

將SD卡插入樹梅派並開機。首次啟動會自動配置系統並創建必要的目錄結構。

添加遊戲

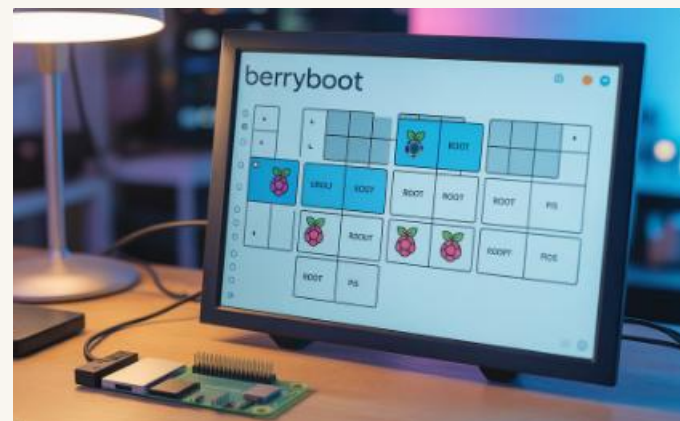
通過網絡共享或SSH連接，將遊戲ROM檔案複製到對應的系統資料夾中。

多重開機配置教學



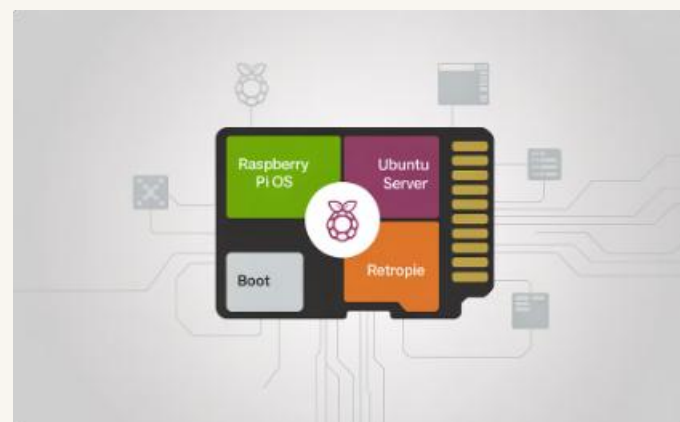
BerryBoot引導選單

顯示可選的多個作業系統，讓使用者可以在啟動時選擇需要的系統。



系統管理界面

直觀的界面用於添加、刪除和備份已安裝的作業系統。

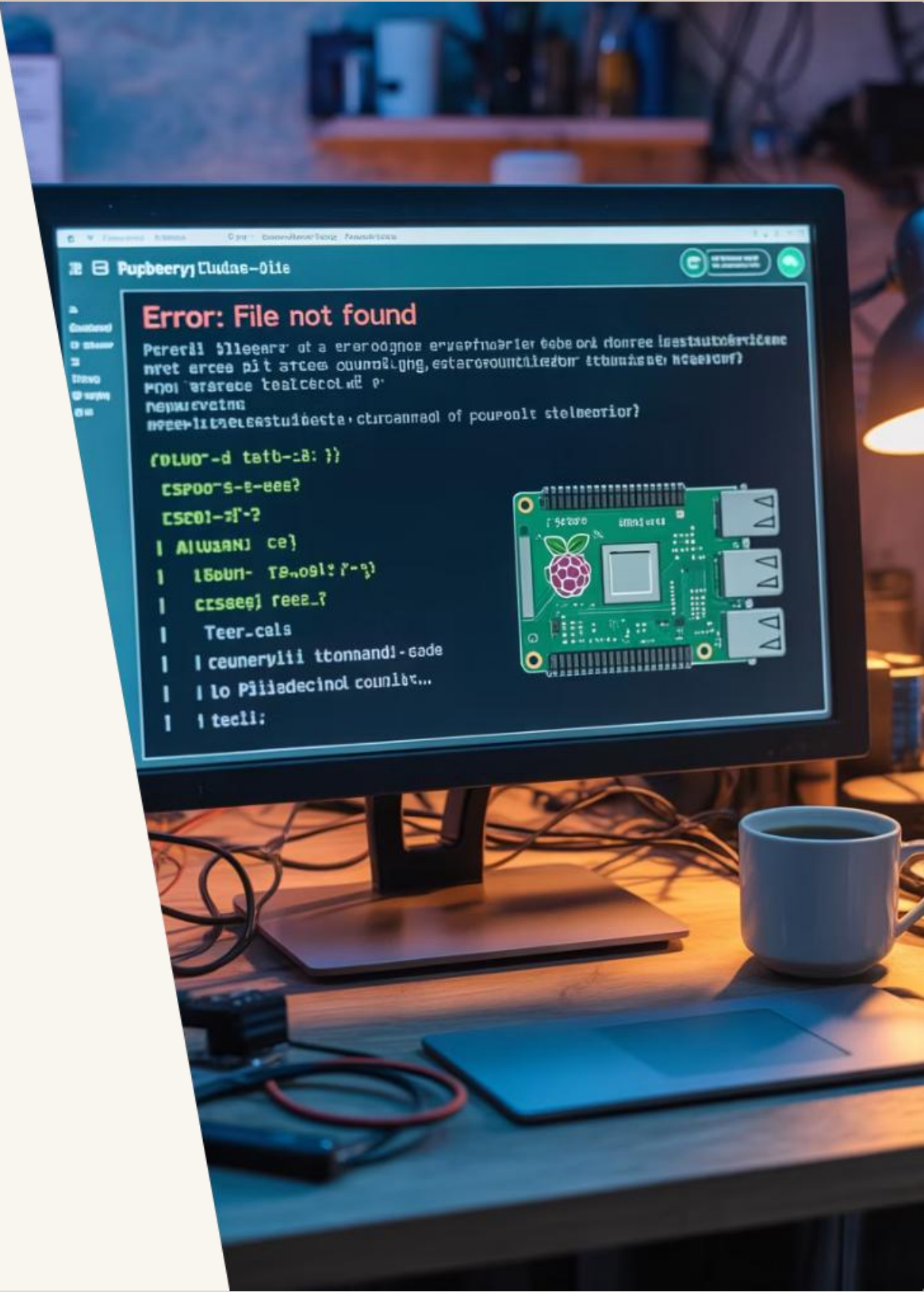


分區結構

BerryBoot創建特殊的分區結構，允許多個系統共存於單一SD卡。

疑難排解常見問題

問題症狀	可能原因	解決方法
系統無法啟動	SD卡損壞或映像檔寫入錯誤	重新寫入映像檔或更換SD卡
網路連接失敗	Wi-Fi配置錯誤或驅動問題	檢查設定檔或更新驅動程式
顯示輸出異常	解析度設定不兼容	修改config.txt中的顯示參數
系統運行緩慢	超頻設定不當或散熱不足	調整超頻參數並改善散熱方案
儲存空間不足	系統日誌或暫存檔過多	清理不必要的檔案或擴充儲存空間





進階優化技巧

20%

超頻提升

適當超頻可提升系統性能，但需配合散熱解決方案。

30%

啟動時間

優化啟動項可減少系統啟動時間，提升使用體驗。

2x

儲存效率

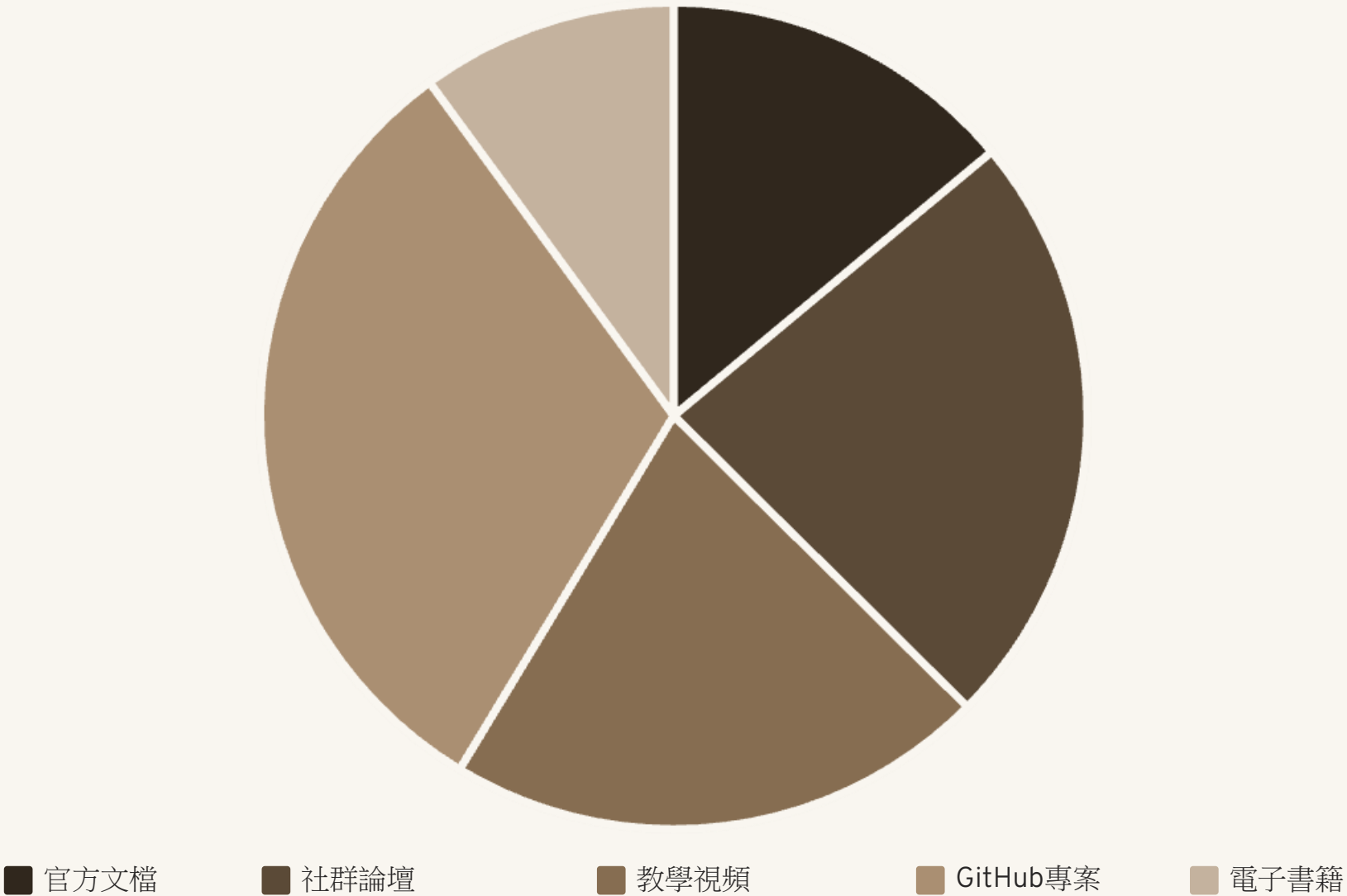
適當的檔案系統選擇可提高讀寫速度和儲存壽命。

99%

系統穩定性

適當的電源管理與備份策略能確保系統長期穩定運行。

資源與參考資料



本課程參考了大量優質資源，包括25份官方文檔、42個活躍社群論壇、38部詳細教學視頻。還有56個GitHub開源專案和18本專業電子書籍可供進一步學習。

課程總結與問答時間



系統選擇指南

根據您的需求選擇最適合的作業系統，考慮硬體限制和使用場景。

進階學習路徑

探索Python編程、IoT專案開發、自動化應用和伺服器建置等進階主題。



專案靈感

智能家居控制器、天氣站、復古遊戲機、媒體中心或網路伺服器。



支援管道

加入線上社群、訂閱電子報或參加工作坊獲取持續支援。

