



# 使用指南

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD 和 Catalyst 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。Intel 和 Xeon 是 Intel Corporation 或其子公司在美國和/或其他國家/地區的商標。Linux® 是 Linus Torvalds 在美國及其他國家/地區的註冊商標。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美國和/或其他國家/地區的註冊商標或商標。NVIDIA 是 NVIDIA Corporaion 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。Red Hat 和 Enterprise Linux 是 Red Hat, Inc. 在美國及其他國家/地區的註冊商標。

本文件包含的資訊可能有所變更，恕不另行通知。HP 產品與服務的保固僅列於隨產品及服務隨附的明確保固聲明中。本文件的任何部份都不可構成任何額外的保固。HP 不負責本文件在技術上或編輯上的錯誤或疏失。

第一版：2018 年 7 月

零件編號：L30689-AB1

## 產品通知

本指南說明大部分產品共有的功能。您可能無法在電腦上使用某些功能。

並非所有功能在所有 Windows 版本中皆可使用。系統可能需要升級的及/或另外購買的硬體、驅動程式、軟體或 BIOS 更新，才能充分利用 Windows 的功能。請參閱 <http://www.microsoft.com>。

若要存取最新的使用指南，請前往 <http://www.hp.com/support>，並依照指示尋找您的產品，然後選取**使用指南**。

## 軟體條款






透過安裝、複製、下載或以其他方式使用本電腦預先安裝的任何軟體產品，即表示您同意遵守 HP 使用者授權合約 (EULA) 條款。如果您不接受這些授權條款，可於 14 天內退回完整未使用的產品（含硬體和軟體），並依據銷售商的退款原則取得全額退款，此為唯一補償形式。

如需進一步資訊或要求電腦的全額退款，請與銷售商聯絡。

## 關於本指南

本指南提供電腦功能、設定電腦、使用軟體和技術規格的相關資訊。

本指南中可能會出現下列類型的警示。

- 
-  **警告！** 表示如果不避免則**可能會導致死亡或嚴重傷害**的危險情況。
  -  **注意：** 表示如果不避免則**可能會導致輕微或中度傷害**的危險情況。
  -  **重要：** 表示與危險（例如與財產損失相關的訊息）無關的重要資訊。重要警示會警告使用者如果無法完全依照所述程序執行，則可能會導致資料遺失或是硬體或軟體損壞。其中也包含說明概念或完成工作的基本資訊。
  -  **附註：** 包含要強調或補充本文重點的其他資訊。
  -  **提示：** 提供完成工作的實用提示。
-



# 目錄

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 尋找 HP 資源 .....</b>                         | <b>1</b>  |
| 產品資訊 .....                                      | 1         |
| 支援 .....  | 1         |
| 產品說明文件 .....                                    | 2         |
| 產品診斷 .....                                      | 2         |
| 產品更新 .....                                      | 3         |
| <b>2 電腦功能 .....</b>                             | <b>4</b>  |
| 平躺式電腦元件 .....                                   | 4         |
| 正面 .....  | 4         |
| 背面 .....  | 5         |
| 直立式電腦元件 .....                                   | 6         |
| 正面 .....  | 6         |
| 背面 .....  | 7         |
| 產品規格 .....                                      | 7         |
| <b>3 設定電腦 .....</b>                             | <b>8</b>  |
| 確保適當的通風 .....                                   | 8         |
| 設定程序 .....                                      | 9         |
| 新增顯示器 .....                                     | 9         |
| 規劃額外的顯示器 .....                                  | 9         |
| 尋找支援的顯示卡 .....                                  | 10        |
| 配對顯示卡和顯示器接頭 .....                               | 11        |
| 識別顯示器連接需求 .....                                 | 11        |
| 連接和設定顯示器 .....                                  | 12        |
| 使用協力廠商顯示卡組態設定公用程式 .....                         | 12        |
| 自訂顯示器 (Windows) .....                           | 13        |
| 安裝選用元件 .....                                    | 13        |
| 安全性 .....                                       | 13        |
| 產品回收 .....                                      | 13        |
| <b>4 備份、還原和復原 .....</b>                         | <b>14</b> |
| 使用 Windows 工具 .....                             | 14        |
| 使用 HP Cloud Recovery Download Tool 建立復原媒體 ..... | 14        |

|   |           |
|---|-----------|
| 還原和復原 .....                                   | 14        |
| <b>5 設定 Linux .....</b>                       | <b>15</b> |
| Linux-ready 系統 .....                          | 15        |
| HP Linux 驅動程式光碟 .....                         | 15        |
| 設定 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) .....      | 15        |
| HP 驅動程式光碟 .....                               | 16        |
| 透過 HP Red Hat Linux 驅動程式媒體進行安裝 .....          | 16        |
| 設定 SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) ..... | 16        |
| 透過 HP 驅動程式光碟安裝 SLED .....                     | 16        |
| 設定 Ubuntu .....                               | 16        |
| 使用 HP 驅動程式光碟 .....                            | 17        |
| 專屬顯示卡驅動程式 .....                               | 17        |
| <b>6 更新電腦 .....</b>                           | <b>18</b> |
| 在第一次開機後更新電腦 .....                             | 18        |
| 更新 BIOS .....                                 | 18        |
| 判斷目前的 BIOS 版本 .....                           | 18        |
| 升級 BIOS .....                                 | 18        |
| 升級裝置驅動程式 .....                                | 18        |
| <b>7 維護、診斷和輕微疑難排解 .....</b>                   | <b>20</b> |
| 關閉電腦 .....                                    | 20        |
| 如果您遇到問題 .....                                 | 20        |
| 更多資訊 .....                                    | 20        |
| 目測檢驗 .....                                    | 20        |
| 啟動時 .....                                     | 20        |
| 運作期間 .....                                    | 21        |
| 客戶自行維修 .....                                  | 21        |
| 閃爍或嗶聲代碼：解讀 POST 診斷 LED 和音效代碼 .....            | 21        |
| 基本疑難排解 .....                                  | 21        |
| HP 支援 .....                                   | 22        |
| 線上支援 .....                                    | 22        |
| 電腦客戶支援 .....                                  | 22        |
| 諮詢建議、公告和注意事項 .....                            | 22        |
| 致電支援 .....                                    | 23        |
| 尋找保固資訊 .....                                  | 23        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>8 使用 HP PC Hardware Diagnostics</b> .....                   | <b>24</b> |
| 使用 HP PC Hardware Diagnostics Windows .....                    | 24        |
| 下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows .....                    | 24        |
| 下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows 的最新版本 .....              | 24        |
| 依產品名稱或編號（僅限特定產品）下載 HP PC Hardware Diagnostics<br>Windows ..... | 24        |
| 安裝 HP PC Hardware Diagnostics Windows .....                    | 25        |
| 使用 HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....                       | 25        |
| 啟動 HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....                       | 25        |
| 將 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 下載至 USB 快閃磁碟機 .....          | 25        |
| 下載 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 的最新版本 .....               | 26        |
| 依產品名稱或編號（僅限特定產品）下載 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....     | 26        |
| 使用 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 設定（僅限特定產品） .....     | 26        |
| 下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....              | 26        |
| 下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 的最新版本 .....          | 26        |
| 依產品名稱或編號下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....        | 26        |
| 自訂 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 設定 .....             | 27        |
| <br>   |           |
| <b>9 日常保養</b> .....  | <b>28</b> |
| 一般清潔安全注意事項 .....   | 28        |
| 清潔機座 .....   | 28        |
| 清潔鍵盤 .....   | 28        |
| 清潔顯示器 .....  | 29        |
| 清潔滑鼠 .....   | 29        |
| <br>   |           |
| <b>10 無障礙</b> .....  | <b>30</b> |
| 無障礙 .....  | 30        |
| 尋找您需要的技術工具 .....   | 30        |
| 我們的承諾 .....  | 30        |
| 國際無障礙專業人員協會 (IAAP) .....                                       | 30        |
| 尋找最佳輔助技術 .....   | 31        |
| 評估您的需要 .....   | 31        |
| HP 產品的無障礙功能 .....  | 31        |
| 標準及法規 .....  | 31        |
| 標準 .....   | 31        |
| Mandate 376 – EN 301 549 .....                                 | 32        |
| 網頁內容無障礙指引 (WCAG) .....   | 32        |
| 立法與規範 .....  | 32        |
| 美國 .....   | 32        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 二十一世紀通訊和視訊無障礙法案 (CVAA) ..... | 33        |
| 加拿大 .....                    | 33        |
| 歐洲 .....                     | 33        |
| 英國 .....                     | 33        |
| 澳洲 .....                     | 33        |
| 全球 .....                     | 33        |
| 實用無障礙資源和連結 .....             | 34        |
| 組織 .....                     | 34        |
| 教育機構 .....                   | 34        |
| 其他身心障礙資源 .....               | 34        |
| HP 連結 .....                  | 34        |
| 聯絡支援中心 .....                 | 35        |
| <b>索引 .....</b>              | <b>36</b> |



# 1 尋找 HP 資源

請閱讀本章以瞭解可在何處找到其他 HP 資源。

## 產品資訊

| 主題              | 位置  |
|-----------------|---|
| 技術規格            | 若要找到產品的 QuickSpecs，請前往 <a href="http://www.hp.com/go/quickspecs">http://www.hp.com/go/quickspecs</a> 。按一下連結以取得 Hewlett Packard Enterprise QuickSpecs 體驗。按一下 <b>Search all QuickSpecs</b> （搜尋所有 QuickSpecs），在搜尋方塊中輸入您的機型名稱，然後按一下 <b>Go</b> （搜尋）。 |
| 《法規、安全與環境公告》    | 請參閱《法規、安全與環境公告》以取得產品的法規資訊。您也可以參閱機構/環境標籤。<br>若要存取此指南：<br>▲ 依序選取 <b>開始按鈕</b> 、您的產品、 <b>HP 說明及支援</b> 和 <b>HP 說明文件</b> 。  |
| 配件              | 如需有關支援配件和元件的最新完整資訊，請前往 <a href="http://www.hp.com/go/workstations">http://www.hp.com/go/workstations</a> ，並選取 <b>顯示器與配件</b> 。   |
| 系統主機板           | 系統主機板圖表位於機殼內。其他資訊位於網站上的電腦 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為： <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> 。<br>若要存取此指南：<br>▲ 依序選取 <b>開始按鈕</b> 、您的產品、 <b>HP 說明及支援</b> 和 <b>產品資訊</b> 。                               |
| 序號、機構/環境和作業系統標籤 | 序號、機構/環境和作業系統標籤可能位於電腦底部、電腦後面板或底蓋下方。   |

## 支援

| 主題   | 位置   |
|------|--|
| 產品支援 | 如需 HP 支援，請前往 <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> 。<br>您可以在此處存取下列類型的支援： <ul style="list-style-type: none"><li>● 與 HP 技術人員進行線上交談</li><li>● 支援電話號碼</li><li>● HP 服務中心的位置</li></ul> |
| 保固資訊 | 若要存取此文件：<br>▲ 依序選取 <b>開始按鈕</b> 、 <b>HP 說明及支援</b> 和 <b>HP 說明文件</b> 。<br>– 或 –<br>▲ 前往 <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> 。                                 |

| 主題 | 位置   |
|----|--|
|    | <p><b>重要：</b>您必須連線至網際網路才能存取保固的最新版本。</p> <p>您可以在產品的使用指南中找到「HP 有限保固」。HP 也可能透過包裝盒隨附的 CD 或 DVD 提供保固資訊。在某些國家或地區，HP 會在包裝盒中提供書面保固。在未提供書面格式保固的國家或地區，您可以從 <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> 要求提供副本。對於在亞太地區購買的產品，您可以寫信給 HP，地址為：POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006。來函請附上您的產品名稱、姓名、電話號碼和郵寄地址。</p> |

## 產品說明文件

| 主題                      | 位置  |
|-------------------------|---|
| HP 使用者說明文件、白皮書和協力廠商說明文件 | 使用者說明文件位於硬碟。依序選取 <b>開始</b> 按鈕、 <b>HP 說明及支援</b> 和 <b>HP 說明文件</b> 。如需最新的線上說明文件，請前往 <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> 。說明文件包括本使用指南和 Maintenance and Service Guide（《維修指南》）。 |
| 拆下和更換影片                 | 若要瞭解如何拆下和更換電腦元件，請前往 <a href="http://www.hp.com/go/sml">http://www.hp.com/go/sml</a> 。   |
| 產品通知                    | Subscriber's Choice 這款 HP 程式可讓您註冊以接收驅動程式和軟體警示、主動變更通知 (PCN)、HP 電子報、客戶諮詢建議等內容。若要註冊，請前往 <a href="https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php">https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php</a> 。          |
| 技術規格                    | 產品公告包含 HP 電腦的 QuickSpecs。QuickSpecs 包括作業系統、電源供應器、記憶體、處理器和許多其他系統元件的相關資訊。若要存取 QuickSpecs，請前往 <a href="http://www.hp.com/go/quickspecs/">http://www.hp.com/go/quickspecs/</a> 。                            |
| 公告和注意事項                 | <p>若要找到諮詢建議、公告和注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前往 <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>。</li> <li>2. 選取您的產品。</li> <li>3. 選取諮詢建議或公告和注意事項。</li> </ol>     |

## 產品診斷

| 主題            | 位置  |
|---------------|---|
| Windows® 診斷工具 | <p>特定 Windows 電腦已預先安裝 HP PC Hardware Diagnostics Windows 公用程式和 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 公用程式。請參閱<a href="#">位於第 25 頁的使用 HP PC Hardware Diagnostics UEFI</a>。</p> <p>如需其他資訊，請參閱電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為：<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>。</p> |
| 音效嗶聲和指示燈代碼定義  | 請參閱電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為： <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> 。   |
| POST 錯誤代碼     | 請參閱電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為： <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> 。   |

## 產品更新

| 主題            | 位置  |
|---------------|---|
| 驅動程式和 BIOS 更新 | <p>前往 <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>，並選取<b>取得軟體和驅動程式</b>，以確認您擁有電腦的最新驅動程式。</p> <p>如需有關更新驅動程式和 BIOS 的詳細資訊，請參閱<a href="#">位於第 18 頁的更新電腦</a>。</p>  |
| 作業系統          | <p>如需詳細資訊，請前往下列位置：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 作業系統，請前往 <a href="http://www.support.microsoft.com">http://www.support.microsoft.com</a>。</li><li>• Linux® 作業系統，請前往 <a href="http://www.linux.com">http://www.linux.com</a>。</li></ul> |

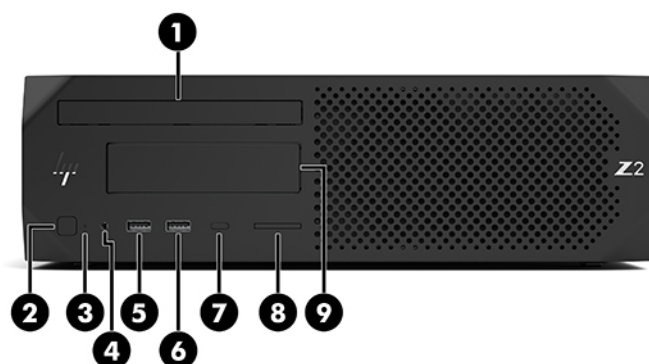
## 2 電腦功能




如需電腦支援之配件和元件的最新完整資訊，請前往 <http://partsurfer.hp.com>。

### 平躺式電腦元件

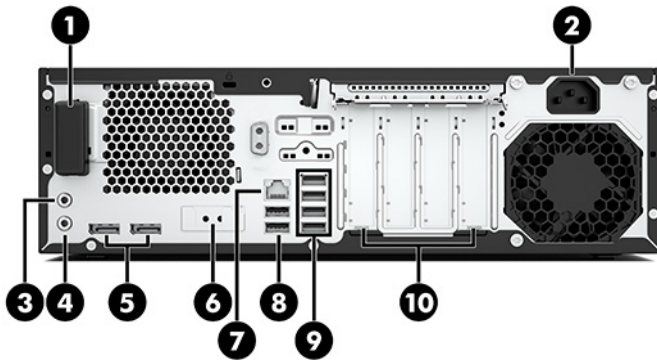
如需電腦支援之配件和元件的最新完整資訊，請參閱 <http://partsurfer.hp.com>。








#### 正面



| 項目 | 圖示  | 元件                           | 項目 | 圖示   | 元件   |
|----|---|------------------------------|----|--|--|
| 1  |   | 光碟機 (選購)                     | 6  |  | 支援 HP Sleep and Charge 的 USB Type-C SuperSpeed Plus 連接埠 (選購) |
| 2  |  | 電源按鈕                         | 7  |  | 支援 HP Sleep and Charge 的 USB Type-C SuperSpeed Plus 連接埠 (選購) |
| 3  |  | HDD 活動                       | 8  |  | 記憶卡讀卡機 (選購)  |
| 4  |  | 音訊輸出 (耳機) / 音訊輸入 (麥克風) 複合式插孔 | 9  |  | 3.5 吋磁碟機插槽 (選購)  |
| 5  |  | USB SuperSpeed 連接埠           |    |  |  |

## 背面



| 項目 | 圖示  | 元件                        | 項目 | 圖示  | 元件  |
|----|---|---------------------------|----|---|---|
| 1  |   | 天線外蓋                      | 6  |   | Flex IO 連接埠   |
| 2  |    | 電源接頭                      | 7  |  | RJ-45 (網路) 接頭   |
| 3  |    | 音訊輸入接頭 (藍色)               | 8  |  | USB 連接埠 (兩個)  |
| 4  |    | 音訊輸出接頭 (綠色)               | 9  |  | 支援 HP Sleep and Charge 的 USB Type-C SuperSpeed Plus 連接埠 (選購) (四個) |
| 5  |  | DisplayPort (DP) 連接埠 (兩個) | 10 |   | 擴充槽擋板 (四個)  |

**附註：**後面面板接頭的標籤採用產業標準圖示和顏色。

**附註：**系統配置 Intel® Xeon® E3-12x0 v5 處理器時，不支援 DP 連接埠。針對所有其他處理器，如果已安裝獨立顯示卡，這些 DP 連接埠預設為停用。

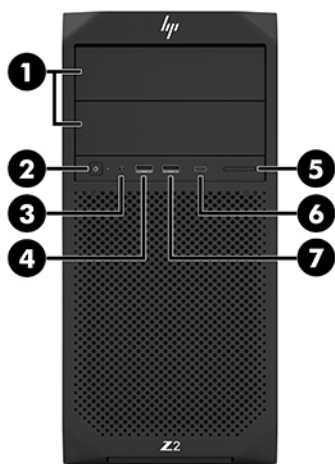
**附註：**您可以使用 Computer Setup 公用程式，以同時使用內建 Intel HD 顯示卡和獨立顯示卡（以驅動超過兩台顯示器）。但連接三台或更多顯示器時，HP 建議只使用獨立顯示卡。


## 直立式電腦元件

本節說明直立式電腦元件。

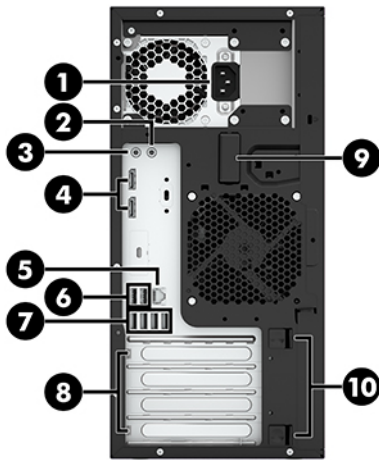
如需電腦支援之配件和元件的最新完整資訊，請參閱 <http://partsurfer.hp.com>。

### 正面



| 項目 | 圖示  | 元件                      | 項目 | 圖示   | 元件  |
|----|---|-------------------------|----|--|---|
| 1  |   | 5.25 吋硬碟/光碟機插槽（兩個，選購）   | 5  |  | MicroSD 記憶卡讀卡機（選購）  |
| 2  |  | 電源按鈕                    | 6  |  | 支援 HP Sleep and Charge 的 USB Type-C SuperSpeed Plus 連接埠（選購） |
| 3  |  | 音訊輸出（耳機）/音訊輸入（麥克風）複合式插孔 | 7  |  | 支援 HP Sleep and Charge 的 USB Type-C SuperSpeed Plus 連接埠（選購） |
| 4  |  | USB SuperSpeed 連接埠      |    |  |   |

## 背面



| 項目 | 圖示  | 元件                       | 項目 | 圖示  | 元件                      |
|----|---|--------------------------|----|---|-------------------------|
| 1  |    | 電源接頭                     | 6  |  | USB 連接埠 (兩個)            |
| 2  |    | 音訊輸入接頭 (藍色)              | 7  |  | USB SuperSpeed 連接埠 (四個) |
| 3  |  | 音訊輸出接頭 (綠色)              | 8  |   | 擴充槽擋板 (四個)              |
| 4  |  | DisplayPort (DP) 接頭 (兩個) | 9  |   | 天線外蓋                    |
| 5  |  | RJ-45 (網路) 接頭/狀態指示燈      | 10 |   | 卡榫                      |

**附註：**後面面板接頭的標籤採用產業標準圖示和顏色。

**附註：**系統配置 Intel Xeon E3-12x0 v5 處理器時，不支援 DP 和 DVI-D 連接埠。此外，如果已安裝獨立顯示卡，這些連接埠預設為停用。

**附註：**您可以使用 Computer (F10) Setup 公用程式，以同時使用內建 Intel HD 顯示卡和獨立顯示卡（以驅動超過兩台顯示器）。但連接三台或更多顯示器時，HP 建議只使用獨立顯示卡。

## 產品規格

若要找到產品的 QuickSpecs，請前往 <http://www.hp.com/go/quickspecs>。按一下連結以取得 HP Inc. QuickSpecs 體驗。按一下 **Search all QuickSpecs**（搜尋所有 QuickSpecs），在搜尋欄位中輸入您的機型名稱，然後按一下 **Go**（搜尋）。

– 或 –

前往 <http://www.hp.com/support>，並依照指示尋找您的產品。選取**產品資訊**，然後選取您的電腦規格。

## 3 設定電腦

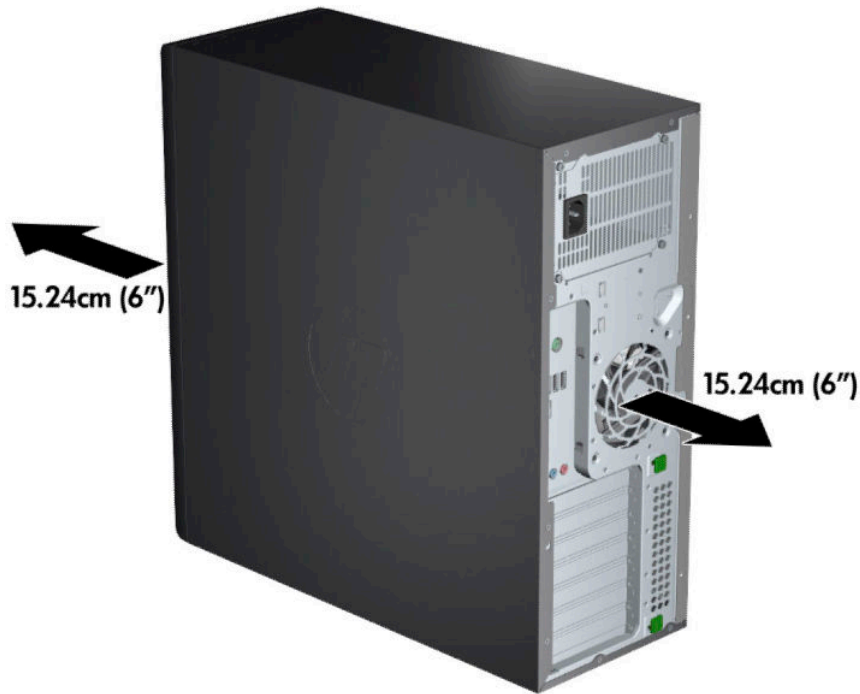
本章說明如何設定電腦。

### 確保適當的通風

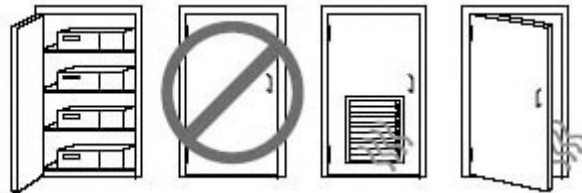
系統的適當通風對電腦運作相當重要。請遵循下列準則：

- 請在穩固平坦的表面上操作電腦。
- 在電腦前後保留至少 15.24 公分 (6.00 英吋) 的間隙。(此為所有電腦機型都適用的最小距離。)

 **附註：**電腦的外觀可能與本節的圖例略有不同。



- 請確保環境溫度符合指定限制。若要尋找電腦規格，請參閱[位於第 7 頁的產品規格](#)。
- 若要安裝於機櫃，請確保機櫃通風良好，且櫃內環境溫度不會超過指定限制。



- 請勿阻擋電腦的排氣孔或通風孔，而讓空氣無法進出電腦。



# 設定程序

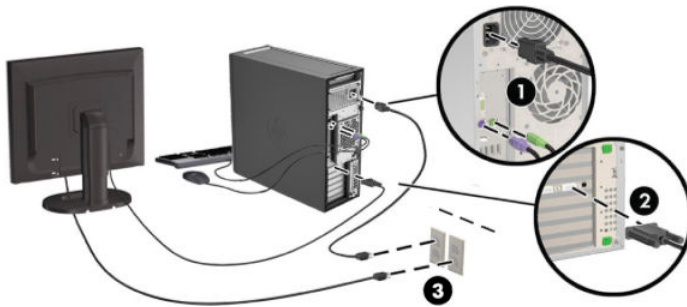
**警告！** 為降低電擊或設備受損的風險，請遵循下列做法：

- 將電源線插入隨時隨手可及的 AC 插座。
- 若要中斷電腦的電源，請從 AC 插座拔除電源線（而非從電腦拔除電源線）。
- 將電源線插入接地的三插孔插座。請勿停用電源線接地接腳（例如，連接兩接腳電源插頭）。接地接腳為重要的安全功能。

**附註：** 如果您的電腦配備 1125 瓦的電源供應器，其可能需要超過一般辦公室環境可供應的電力。如需詳細資料，請參閱電腦的《現場準備指南》，網址為：<http://www.hp.com/support>。

若要設定電腦：

1. 將滑鼠、鍵盤和電源線連接至電腦 (1)。
2. 將顯示器連接至電腦 (2)。
3. 根據裝置隨附的指示連接其他周邊元件（例如印表機）。
4. 將網路線連接至電腦，並連接至網路路由器或 LAN 裝置。
5. 將電腦電源線和顯示器電源線插入 AC 插座 (3)。



## 新增顯示器

### 規劃額外的顯示器

HP Z 系列電腦隨附的所有顯示卡都支援兩台同時顯示的顯示器（請參閱[位於第 12 頁的連接和設定顯示器](#)）。您也可以使用支援超過兩台顯示器的顯示卡。新增顯示器的程序取決於顯示卡和要新增的顯示器類型和數量。


請使用下列程序規劃新增更多顯示器。

1. 評估顯示器需求。
  - 判斷您需要幾台顯示器。
  - 判斷需要的顯示卡效能種類。
  - 請注意每台顯示器使用的顯示卡接頭類型。HP 提供的顯示卡具有 DisplayPort (DP) 和 DVI 介面，但您可以使用轉接器和協力廠商的顯示卡轉接其他圖形格式，包括 DVI-I、HDMI 或 VGA。

**提示：** 某些舊型硬體適用的轉接器價格可能較高。建議您比較轉接器與購買不需要轉接器之新顯示器的價格。

2. 判斷您是否需要額外的顯示卡。

- 請參閱顯示卡說明文件，以判斷顯示卡可連接幾台顯示器。  
您可能需要購買轉接器，以符合顯示器接頭的顯示卡輸出。請參閱[位於第 11 頁的配對顯示卡和顯示器接頭](#)。
- 視需要規劃購買可支援其他顯示器的新顯示卡。
- 顯示卡支援的顯示器數量上限取決於顯示卡本身。大部分的顯示卡都可為兩台顯示器提供輸出。某些顯示卡可提供三或四個輸出。

 **附註：**解析度高於 1920 x 1200 像素 (60Hz) 的顯示器需要使用配備雙連結 DVI (DL-DVI) 或 DisplayPort 輸出的顯示卡。若要取得 DVI 的原生解析度，您必須使用 DL-DVI 纜線，而非標準 DVI-I 或 DVI-D 纜線。

HP 電腦無法支援所有顯示卡。購買新顯示卡前，請確定電腦是否支援該顯示卡。請參閱[位於第 10 頁的尋找支援的顯示卡](#)。

許多顯示卡都提供超過兩個顯示器輸出，但您一次只能使用其中兩台顯示器。請參閱顯示卡說明文件，或根據[位於第 10 頁的尋找支援的顯示卡](#)中的程序查詢顯示卡的相關資訊。

某些顯示卡可透過跨多個輸出多工處理顯示器訊號，支援多台顯示器。這會降低顯示卡效能。請參閱顯示卡說明文件，或根據[位於第 10 頁的尋找支援的顯示卡](#)中的程序查詢顯示卡的相關資訊。

請確定顯示卡輸出符合顯示器所需的輸入。（請參閱[位於第 11 頁的識別顯示器連接需求](#)。）

不同機型的 HP Z 系列電腦對額外的顯示卡機械大小、資料速度和可用電源具有不同的限制。請注意，通常限制為每台電腦兩個顯示卡。請參閱 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) 以識別擴充卡插槽來確定新顯示卡是否適用於電腦。

### 3. 若要新增一或多個顯示卡：

- a. 判斷支援的顯示卡是否在顯示器數量、與打算使用之顯示器的相容性和效能方法最符合您的需求。
- b. 請確定您擁有正確的顯示卡驅動程式。請參閱 <http://www.hp.com/support> 以取得 HP 認證的驅動程式。
- c. 根據電腦的影片指示安裝顯示卡，網址為：<http://www.hp.com/go/sml>。
- d. 設定顯示器。如需詳細資訊，請參閱「Windows 說明」或前往 <http://www.microsoft.com>。

若要在 Linux 中設定顯示器，您通常可以使用顯示卡的設定工具（例如 NVIDIA® nvidia-settings 或 AMD™ Catalyst Control Center）。在某些最近的 Linux 版本中，您也必須修改視窗管理員系統（例如 Gnome 3）的偏好設定。


 **提示：**為簡化可能問題的疑難排解程序，請啟用第一台顯示器，並確定該顯示器可正常運作後再啟用下一台顯示器。

## 尋找支援的顯示卡

若要找到電腦所支援顯示卡的相關資訊：

1. 前往 <http://www.hp.com/go/quickspecs>。
2. 選取 **Search active QuickSpecs**（搜尋使用中的 QuickSpecs），然後選取 **Desktops & Workstations**（桌上型電腦和工作站）。


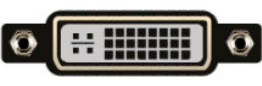

3. 選擇機型以檢視規格。
4. 按一下 **Technical Specifications-Graphics** (技術規格 - 顯示卡) 連結以顯示所支援顯示卡的詳細技術資訊，包括該顯示卡可支援的顯示器數量、接頭、耗電量、驅動程式及其他詳細資訊。

 **附註：**並非所有顯示卡都與所有視訊收發器和轉接器相容。請參閱顯示卡說明文件以取得特定詳細資訊。

## 配對顯示卡和顯示器接頭

下表說明顯示器組態設定情況。

 **附註：**請參閱與您的電腦最相符的圖例。

| 顯示卡介面接頭  | 顯示器接頭                            |                  |                 |                  |               |
|--|----------------------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
|  | VGA                              | DVI              | 雙連結 DVI         | DisplayPort (DP) | HDMI          |
| DISPLAYPORT<br> | DisplayPort 轉 VGA 轉接器<br>(需另外購買) | DP 轉 DVI 轉接器     | DP 轉 DL DVI 轉接器 | DP 纜線            | DP 轉 HDMI 轉接器 |
| DVI-I (白色)<br>  | DVI 轉 VGA 轉接器                    | DVI 纜線           | DL DVI 纜線       | 不適用              | 不適用           |
| DMS-59*<br>   | DMS-59 轉 VGA 轉接器                 | DMS-59 轉 DVI 轉接器 | 不適用             | DMS-59 轉 DP 轉接器  | 不適用           |

\* 此介面是雙顯示器圖形介面卡，可支援兩個 VGA、兩個 DVI 或兩個 DP 顯示器。

 **附註：**除非另有說明，否則 HP 顯示卡都包括顯示器纜線轉接器。

DisplayPort 連接的效能最高；VGA 連線的效能最低。

## 識別顯示器連接需求

下列為不同的顯示器連接情況。請參閱[位於第 11 頁的配對顯示卡和顯示器接頭](#)以取得有關不同顯示卡的詳細資訊。

- 具有 DisplayPort 輸出的顯示卡 – 如果顯示卡具有四個 DisplayPort 接頭，您可以將顯示器連接至每個接頭。請視需要使用適當的轉接器。
- 具有 DVI 輸出的顯示卡 – 如果您的顯示卡具有兩個 DVI 接頭，則可以將顯示器連接至每個接頭。請視需要使用適當的轉接器。

 **附註：**只有一個 DVI 連接埠的機型一律具有第二個圖形輸出選項 (DisplayPort 或 VGA)。

許多顯示卡都提供超過兩個顯示器輸出，但您一次只能使用其中兩台顯示器。請參閱顯示卡說明文件，或根據[位於第 11 頁的配對顯示卡和顯示器接頭](#)中的程序查詢顯示卡的相關資訊。

在具有兩個 DVI 連接的系統上，連接埠編號 1 可提供主要顯示，其為系統開機後顯示 BIOS POST 畫面的顯示器。(除非您變更 BIOS 設定，否則 BIOS POST 期間只會使用一個顯示卡。)

- 具有 VGA 和 DL-DVI 輸出的顯示卡—如果電腦沒有 PCIe 顯示卡，但具有一或多個 SVGA 和/或 DL-DVI 接頭，您可以將顯示器連接至每個輸出。
- 具有 DMS-59 輸出的顯示卡—如果電腦的 PCIe 顯示卡具有 DMS-59 接頭，請使用適當的轉接器來連接顯示器。

您可以使用轉接器將 DMS-59 輸出連接至兩個 DVI 或兩個 VGA 顯示器。

## 連接和設定顯示器



**附註：**支援的顯示卡通常允許使用至少兩台顯示器，如本節所示；某些支援的顯示卡允許使用更多顯示器。請參閱顯示卡說明文件以取得詳細資訊。

1. 將顯示器纜線轉接器（視需要）連接至電腦，然後將適當的顯示器纜線連接至轉接器或直接連接至顯示卡。



2. 將顯示器纜線的另一端連接至顯示器。



3. 將顯示器電源線的一端連接至顯示器，並將另一端連接至 AC 插座。
4. 設定顯示器。如需詳細資訊，請參閱「Windows 說明」或前往 <http://www.microsoft.com>。

若要在 Linux 中設定顯示器，您通常可以使用顯示卡的設定工具（例如 NVIDIA nvidia-settings 或 AMD Catalyst Control Center）。在某些最近的 Linux 版本中，您也必須修改視窗管理員系統（例如 Gnome 3）的偏好設定。

## 使用協力廠商顯示卡組態設定公用程式

協力廠商顯示卡可能包括顯示器組態設定公用程式。安裝時，系統已將此公用程式整合至 Windows。您可以選取公用程式，並將其用於設定電腦的多台顯示器。

請參閱顯示卡說明文件以取得詳細資訊。

 **附註：** 某些協力廠商組態設定公用程式會要求您在使用組態設定工具前，先在 Windows 中啟用顯示器。請參閱顯示卡說明文件以取得詳細資訊。

 **附註：** HP 支援網站通常也會提供顯示器組態設定公用程式。

## 自訂顯示器 (Windows)

您可以手動選取或變更顯示器機型、重新更新率、螢幕解析度、色彩設定、字型大小和電源管理設定。

若要變更設定：

▲ 按下**開始**按鈕，並依序選取**設定**、**系統和顯示**。

– 或 –

▲ 在桌面上的任何位置上按一下滑鼠右鍵，然後選取**顯示設定**。

如需有關自訂螢幕顯示器的詳細資訊，請參閱下列資源：

- 顯示卡控制器公用程式隨附的線上說明文件
- 顯示器隨附的說明文件

## 安裝選用元件

視電腦機型而定，您可以在電腦上安裝其他元件（例如記憶體、硬碟、光碟機、PCIe 卡或第二個處理器）。

- 若要檢視元件安裝影片，請前往 <http://www.hp.com/go/sml>。
- 如需安裝準則和技術資訊，請參閱電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為：<http://www.hp.com/support>。

## 安全性

某些 HP 電腦的側面存取面板帶鎖。此鎖的鑰匙隨附於電腦機殼後面板。

其他安全功能可降低失竊的風險並在機殼遭到入侵時發出警示。如需有關系統適用之其他硬體和軟體安全功能的資訊，請參閱電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為：<http://www.hp.com/support>。

## 產品回收

HP 鼓勵客戶回收用過的電子硬體、HP 原廠列印碳粉匣和充電式電池。

如需有關回收 HP 元件或產品的資訊，請前往 <http://www.hp.com/go/recycle>。

## 4 備份、還原和復原

本章提供有關下列程序的資訊，其為適用於大部分產品的標準程序：

- **備份個人資訊**—您可以使用 Windows 工具備份個人資訊（請參閱[位於第 14 頁的使用 Windows 工具](#)）。
- **建立還原點**—您可以使用 Windows 工具建立還原點（請參閱[位於第 14 頁的使用 Windows 工具](#)）。
- **還原和復原**—Windows 為從備份中還原、重新整理電腦和將電腦重設為原始狀態提供多個選項（請參閱[位於第 14 頁的使用 Windows 工具](#)）。

### 使用 Windows 工具


 **重要：**Windows 是可讓您備份個人資訊的唯一選擇。請排程定期備份以避免資訊遺失。

您可以使用 Windows 工具備份個人資訊、建立系統還原點和復原媒體，這可讓您從備份中還原、重新整理電腦和將電腦重設為原始狀態。

 **附註：**如果電腦儲存空間小於等於 32 GB，Microsoft 系統還原預設為停用。

如需詳細資訊和步驟，請參閱「取得說明」應用程式。

- ▲ 選取**開始**按鈕，然後選取**取得說明**應用程式。

 **附註：**您必須連線至網際網路才能存取「取得說明」應用程式。

### 使用 HP Cloud Recovery Download Tool 建立復原媒體

使用 HP Cloud Recovery Download Tool 建立 HP Recovery 媒體：

1. 前往 <http://www.hp.com/support>。
2. 選取**軟體與驅動程式**，然後依照畫面上的指示繼續執行。

### 還原和復原

您可以使用 Windows 工具執行還原和復原。


 **重要：**您可能無法在所有產品上使用此方法。

Windows 為還原、重設和重新整理電腦提供多個選項。如需詳細資訊，請參閱位於第 15 頁的「使用 Windows 工具」。




## 5 設定 Linux

本章說明如何設定和還原 Linux 作業系統。

 **注意：**在成功安裝作業系統前，請勿將選購的硬體或協力廠商裝置新增至電腦。新增硬體可能會導致錯誤，並讓您無法正確安裝作業系統。

 **附註：**設定作業系統後，請確定已安裝最新的 BIOS、驅動程式和軟體更新。請參閱[位於第 18 頁的更新電腦](#)。

 **附註：**若要建立復原媒體，您必須具有高品質的空白 USB 快閃磁碟機或具有 DVD 燒錄功能的外接式光碟機。如果您使用的是光碟機，請務必使用高品質的空白 DVD-R、DVD+R、DVD-R DL 或 DVD+R DL 光碟。您可以向 HP 購買相容的外接式光碟機。

### Linux-ready 系統

Linux-Ready 選項可提供預先載入最少功能之作業系統（例如 FreeDOS）的系統。其適用於客戶在系統送達時即可安裝作業系統的情況。該選項不包括任何作業系統的授權。

Linux-ready 選項不包括 Linux 作業系統，使用者必須自行提供該作業系統。您可以向廠商購買商用 Linux 發佈版本，例如 Red Hat 和 SUSE。您也可以免費取得各種其他 Linux 發佈版本（例如 Ubuntu）。若要檢視支援的組態設定和作業系統，請前往 [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix)。

### HP Linux 驅動程式光碟

HP 網站可能會提供支援某些 Linux 作業系統在 HP 電腦上正確使用和運作的驅動程式 ISO 映像。此類映像包括經測試的驅動程式，其可增強和/或替代在 RHEL、SLED、Ubuntu 或其他作業系統找到的驅動程式。每個映像都專用於特定的 Linux 作業系統版本。

您也可以使用下列步驟下載這些映像：

1. 前往 <http://www.hp.com/support>。
2. 輸入您的產品名稱或序號，或選取**尋找您的產品**。
3. 選取所需的作業系統。
4. 選取適當套件（通常是最新版本）的下載連結。
5. 下載軟體 ISO 映像，並透過具有 DVD 燒錄功能的外接式光碟機，將其燒錄至高品質的空白 DVD-R、DVD+R、DVD-R DL 或 DVD+R DL 光碟。此光碟即為 HP 驅動程式光碟。

 **附註：**您可以向 HP 購買相容的外接式光碟機。

### 設定 Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

如需特定平台 RHEL 支援的詳細資訊，請參閱 Linux Hardware Matrix for HP Workstations（HP 工作站的 Linux 硬體對照表），網址為：[http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix)。

如需 HP 電腦 Red Hat 認證的相關資訊，請前往 <https://access.redhat.com/ecosystem>，選取 **Certified Hardware**（認證硬體），然後依照畫面上的指示繼續執行。

## HP 驅動程式光碟

Red Hat Linux 的最新版本通常只需要小幅修正的驅動程式更新，便可支援 HP 電腦。您通常可以透過 HP 網站的適當驅動程式 USB 快閃磁碟機或光碟支援這些版本，其可作為 Red Hat Linux 標準安裝的安裝後公用程式。如需詳細資訊，請參閱[位於第 15 頁的 HP Linux 驅動程式光碟](#)。

Red Hat 標準安裝完成並重新啟動系統後，Red Hat 初次開機公用程式便會執行。指定某些設定（例如安全性層級、時間和日期、根密碼和使用者帳戶）後，該公用程式便會讓您載入其他 USB 快閃磁碟機或光碟。

驅動程式媒體便是供此階段使用。HP 新增的所有內容都位於媒體的 /HP 目錄。您可以將其用於建立您自己的映像或瀏覽 HP 內容。

請參閱媒體的 /HP 目錄以取得光碟上之元素的任何重要 README 提示。

## 透過 HP Red Hat Linux 驅動程式媒體進行安裝

1. 如果您沒有所支援串流的適當 HP 驅動程式媒體，請自行建立（請參閱[位於第 15 頁的 HP Linux 驅動程式光碟](#)）。
2. 使用盒裝 Red Hat Linux 隨附的媒體安裝作業系統。
3. 如果您擁有適用於要安裝之作業系統版本的 Red Hat 驅動程式 USB 快閃磁碟機或光碟，請系統顯示起始安裝啟動畫面時，輸入 `linux dd`，然後按下 **Enter**。
4. 系統詢問您是否擁有驅動程式光碟時，請選取是。將 Red Hat 驅動程式 USB 快閃磁碟機或光碟放入磁碟機，然後選取適當的 `drive:hd[abcd]`。繼續進行正常安裝作業。
5. 在成功安裝作業系統後，將電腦重新開機。
  - RHEL 6 或 RHEL 7：放入 HP 驅動程式 USB 快閃磁碟機或光碟。驅動程式安裝軟體會自動啟動。依照畫面上的指示安裝內容。

## 設定 SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED)

HP 電腦上的各種 SLED 版本都已通過 SUSE 認證且受其支援。如需詳細資訊，請前往 SUSE 認證公告欄搜尋頁面，網址為：<https://www.suse.com/yesssearch/Search.jsp>。

## 透過 HP 驅動程式光碟安裝 SLED

1. 如果電腦未隨附 HP 驅動程式光碟，請自行建立（請參閱[位於第 15 頁的 HP Linux 驅動程式光碟](#)）。
2. 使用盒裝 SUSE 隨附的光碟安裝作業系統。
3. 在成功安裝作業系統後，將電腦重新開機。
4. 放入 HP 驅動程式光碟。驅動程式安裝軟體會自動啟動。依照畫面上的指示安裝內容。

## 設定 Ubuntu

HP 電腦上的各種 Canonical 版本都已通過 Ubuntu 認證且受其支援。如需詳細資訊，請前往 Ubuntu Desktop 認證硬體搜尋頁面（網址為：<http://www.ubuntu.com/certification/desktop>），並搜尋您的電腦產品。您可以從 <http://www.ubuntu.com> 免費取得 Ubuntu。



## 使用 HP 驅動程式光碟

Ubuntu 不需要註冊便可取得軟體套件更新。您可以使用作業系統內建的各种工具，從網站上的各種存放庫取得更新。您可能只需要網際網路連線和 Proxy。

HP 提供的 Ubuntu Linux 驅動程式光碟依賴相同的機制，以滿足安裝期間的相依性。因此您需要相同的網際網路存取，也需要可從目前的使用者工作階段提高至系統管理員權限。

在某些情況下，此驅動程式光碟可能只會裝載經 HP 測試的專屬顯示卡驅動程式。

1. 從您自己的安裝媒體安裝作業系統。  
您可以從 <http://www.ubuntu.com> 免費取得 Ubuntu。
2. 重新啟動電腦。
3. 放入 HP 驅動程式光碟。驅動程式安裝軟體會自動啟動。
4. 出現要求管理員密碼的提示時，請在欄位中輸入密碼。
5. 依照畫面上的指示安裝適合您硬體組態設定的驅動程式。

## 專屬顯示卡驅動程式

大部分的 HP 電腦都配備經 HP 仔細驗證的顯示卡。如需支援的顯示卡清單，請參閱 Linux Hardware Matrix for HP Workstations（HP 工作站的 Linux 硬體對照表），網址為：[http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix)。



**附註：**並非所有電腦都支援所有顯示卡。低功耗電腦一般對耗電量大的顯示卡有所限制。

HP 支援協力廠商專屬顯示卡驅動程式。預先載入的 SLED 11 與 Ubuntu 作業系統和 HP 支援提供顯示卡廠商的清單。請前往 [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)，並輸入您的產品名稱或序號，或選取**尋找您的產品**，然後依照畫面上的指示繼續執行。

由於這些專屬驅動程式並非開放原始碼，因此並非 RHEL、SLED 或 Ubuntu 發佈版本的標準配備。廠商直接支援比 HP 支援網站所列版本更新的驅動程式修訂版。

## 6 更新電腦

HP 持續致力於提升您的整體電腦體驗。為確保電腦可運用這些最新的增強功能，HP 建議您定期安裝最新的 BIOS、驅動程式和軟體更新。

### 在第一次開機後更新電腦

第一次成功將電腦開機後，請遵循下列準則以確定電腦保持最新狀態：

- 請確定您已載入最新的系統 BIOS。請參閱[位於第 18 頁的更新 BIOS](#)。
- 請確定您擁有系統的最新驅動程式。請參閱[位於第 18 頁的升級裝置驅動程式](#)。
- 請熟悉可用的 HP 資源。請參閱[位於第 22 頁的線上支援](#)。
- 請考慮在 <https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php> 訂閱驅動程式通知。

### 更新 BIOS

為發揮最佳效能，請判斷電腦上的 BIOS 版本，並視需要進行升級。

#### 判斷目前的 BIOS 版本

1. 在啟動（開機）期間按下 **Esc**。
2. 按下 **F10** 以進入 Computer Setup (F10)。
3. 選取 **Main**（主功能表），然後選取 **System Information**（系統資訊）。記下電腦系統 BIOS 版本。



**附註：**如需 BIOS 升級程序和 Computer Setup (F10) BIOS 功能表設定，請參閱 Maintenance and Service Guide（《維修指南》），網址為：<http://www.hp.com/support>。請輸入您的產品名稱或序號，或選取**尋找您的產品**，然後依照畫面上的指示繼續執行。

#### 升級 BIOS

若要找到和下載最新可用的 BIOS，其中包括最新的增強功能：

1. 前往 <http://www.hp.com/support>，並選取您的產品。
2. 選取**軟體與驅動程式**，並依照指示找到電腦可用的最新 BIOS 版本。
3. 比較電腦上的 BIOS 版本與網站上的 BIOS 版本（請參閱[位於第 18 頁的判斷目前的 BIOS 版本](#)）。如果網站上的 BIOS 版本與系統上的版本相同，便不需要採取任何動作。
4. 如果網站上的 BIOS 版本比系統上的版本更新，請下載適合電腦的版本。依照版本注意事項中的指示完成安裝。

### 升級裝置驅動程式

若要安裝周邊裝置（例如印表機、顯示器介面卡或網路介面卡），請確認您已載入最新的裝置驅動程式。如果您透過 HP 購買裝置，請前往 HP 網站以下載該裝置的最新驅動程式。這些驅動程式經測試，可確保裝置和 HP 電腦之間達到最佳的相容性。

如果您並未向 HP 購買裝置，HP 建議您先前往 HP 網站，以查看該裝置及其驅動程式是否已通過 HP 電腦相容性的測試。如果沒有可用的驅動程式，請前往裝置製造商的網站，以下載最新驅動程式。

若要升級裝置驅動程式：

1. 前往 <http://www.hp.com/support>，並選取您的產品。
2. 依照指示找到電腦可用的最新驅動程式。

如果找不到所需的驅動程式，請參閱周邊裝置製造商的網站。

# 7 維護、診斷和輕微疑難排解

## 關閉電腦

若要正確關閉電腦，請關閉作業系統軟體。

**⚠ 注意：**HP 不建議透過按住電源按鈕來關閉系統。這可能會導致使用者資料遺失，且可能會損壞儲存裝置。如果系統變得不穩定且沒有其他可用的替代方案，將電腦重新開機後，請為系統提供足夠的時間讓其完全喚醒。這可能需要幾分鐘的時間，特別是容量較大的裝置或固態裝置。

▲ 按一下**開始**圖示，按一下**電源**圖示，然後選取**關機**。

## 如果您遇到問題

若要診斷並解決問題，HP 建議採用循序漸進的疑難排解方法：

- 目測檢驗
- 閃爍或嗶聲代碼
- 基本疑難排解，包括 HP PC Hardware Diagnostics
- HP 支援
- 系統還原和復原

下列章節會說明這些疑難排解策略。

## 更多資訊

您可以在完整的 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) (僅提供英文版，可在 <http://www.hp.com/support> 取得) 中找到更多疑難排解資訊。

## 目測檢驗

如果電腦、顯示器或軟體發生問題，在採取進一步動作前，下列一般建議可能可以協助您找出並專注於問題本身。

## 啟動時

- 請確認是否已將電腦連接至正常運作的 AC 插座。
- 啟動電腦前，請取出所有光碟和 USB 快閃磁碟機。
- 請確認電腦是否已開啟，且電源指示燈是否已亮起。
- 如果您已安裝原廠安裝以外的作業系統，請前往 <http://www.hp.com/go/quickspecs>，以確認系統是否支援該作業系統。
- 請確認顯示器面板是否已亮起。
- 如果您擁有選用的外接式顯示器：


- 請確認是否已將顯示器連接至正常運作的 AC 插座。
- 請確認顯示器是否已開啟，且綠色的顯示器指示燈是否已亮起。
- 如果顯示器畫面昏暗，請調高亮度和對比控制項。

## 運作期間

- 電腦的嗶聲和閃爍指示燈為錯誤代碼，可協助您診斷問題。如需有關解讀這些代碼的詳細資訊，請參閱電腦 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) 中的「診斷 LED 和音效 (嗶聲) 代碼」一節。
- 按住任何按鍵。如果系統發出嗶聲，則表示鍵盤正常運作。
- 檢查所有纜線是否已鬆脫或未正確連接。
- 按下電源按鈕或鍵盤上的任何按鍵以喚醒電腦。如果系統持續處於待機狀態，請按住電源按鈕至少四秒以關閉系統。然後再次按下電源按鈕以重新啟動系統。  
如果無法關閉系統，請拔除電源線，等待數秒，然後再次插入電源線。如果系統並未重新啟動，請按下電源按鈕。
- 請確定已安裝所有必要的裝置驅動程式。例如，如果您已連接印表機，則必須安裝印表機驅動程式。
- 若是使用網路，請使用另一條纜線將電腦連接至網路。如果您仍無法連線，則可能是網路插頭發生問題。
- 如果最近曾新增硬體，請移除該硬體，以查看電腦是否可正常運作。
- 如果最近曾安裝新軟體，請解除安裝該軟體，以查看電腦是否可正常運作。
- 如果 All-in-One 電腦的顯示器面板空白，請開啟電腦並確定已連接系統主機板和顯示器面板之間的纜線兩端。如果您使用顯示卡，請確認是否已正確安裝顯示卡。
- 升級 BIOS。可能已發行支援新功能或修復問題的新版 BIOS。
- 如需詳細資訊，請參閱 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) 中的疑難排解章節，網址為 <http://www.hp.com/support>。

## 客戶自行維修


在客戶自行維修計畫中，您可以訂購更換零件，並在沒有現場 HP 技術協助的情況下安裝零件。某些元件可能需要客戶自行維修。如需詳細資訊，請前往 <http://www.hp.com/go/selfrepair>，並選取您的產品。

 **附註：** 某些元件不符合客戶自行維修條件，且必須送回 HP 進行維修。嘗試拆下或維修這些元件前，請致電支援以取得進一步指示。

## 閃爍或嗶聲代碼：解讀 POST 診斷 LED 和音效代碼

如果電腦的電源 LED 正在閃爍或您聽到嗶聲，請參閱 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) (僅提供英文版) 以取得解讀和建議的動作。

## 基本疑難排解

 **警告！** 將電腦連接至 AC 電源時，系統主機板就會通電。為降低電擊和/或灼熱表面傷害人體的風險，請務必從牆壁插座拔除電源線，並等待內部系統元件冷卻後再觸碰該元件。

如果電腦發生問題，致電技術支援前，請嘗試先前章節所述和以下摘述的適當解決方案，以嘗試找出確切問題。

- 如果螢幕空白，如果電腦具有其他可用的視訊連接埠，請將顯示器纜線連接至該連接埠。或是以已知可正常運作的顯示器進行更換。
  - 若是使用網路：
    - 使用不同的網路線將電腦連接至網路。
    - 以不同的纜線將不同的電腦連接至網路。
- 如果問題仍未解決，則可能是電腦的網路接頭或網路牆上插孔故障。
- 如果最近曾新增硬體，請移除該硬體。
  - 如果最近曾安裝新軟體，請解除安裝該軟體。
  - 如果電腦可以開啟，但無法開機進入作業系統，請執行 HP PC Hardware Diagnostics 開機前診斷公用程式。請參閱[位於第 24 頁的使用 HP PC Hardware Diagnostics](#)。

## HP 支援

### 線上支援

線上支援資源包括線上疑難排解工具、技術知識庫、驅動程式和修正程式下載、線上社群及產品變更通知服務。

您也可以使用下列網站：

- <http://www.hp.com>—提供實用的產品資訊。
- <http://www.hp.com/support>—提供最新的線上說明文件和全球技術支援。
- <http://support.hp.com>—提供電腦的技術支援資訊。
- <http://support.hp.com>—提供電腦的軟體和驅動程式。

### 電腦客戶支援

1. 前往 <http://support.hp.com>。
2. 搜尋您的產品。
3. 選取疑難排解。
4. 選取要疑難排解的問題。

### 諮詢建議、公告和注意事項

若要找到諮詢建議及公告和注意事項：

1. 前往 <http://support.hp.com>。
2. 選取您的產品。
3. 選取諮詢建議或公告和注意事項。
4. 選取要檢視的項目。

### 產品變更通知


產品變更通知 (PCN) 是對 30 至 60 天內製造流程中將生效之產品變更的主動通知。在需要變更產品前，PCN 會提前通知您產品的變更，例如您可能要下載的 BIOS 更新版本。若要檢視 PCN 清單，請前往產品的公告和注意事項頁面。


## 致電支援

您有時候可能會遇到需要支援才能解決的問題。致電支援前：

- 確定電腦隨時可用。
- 寫下電腦序號、產品編號、機型名稱和型號，並放在身邊備用。標籤會提供此資訊。此資訊可能位於電腦底部、電腦後面板或底蓋下方。
- 記下任何適用的錯誤訊息。
- 記下任何附加元件選項。
- 記下作業系統。
- 記下任何協力廠商硬體或軟體。
- 記下電腦正面（直立式和平躺式配置）或側面（All-in-One 配置）任何閃爍指示燈的詳細資料。
- 記下發生問題時正在使用的應用程式。

---

 **附註：**致電尋求服務或支援時，其可能會要求您提供電腦的產品編號（範例：PS988AV）。如果電腦具有產品編號，其通常位於電腦 10 或 12 位數序號旁邊。

 **附註：**您可以在電腦的後面板上找到序號和產品編號標籤。

---

如需支援電話號碼，請前往 <http://www.hp.com/support>，選取您所在區域，然後在**客戶支援**下選取**聯絡支援**。

## 尋找保固資訊

若要尋找保固資訊，請前往 <http://www.hp.com/support>。HP Care Pack 服務提供升級的服務層級，以延長和擴展標準產品保固。

---

 **附註：**如需銷售資訊和保固升級 (HP Care Pack)，請致電當地授權服務提供者或代理商。

---



## 8 使用 HP PC Hardware Diagnostics


### 使用 HP PC Hardware Diagnostics Windows

HP PC Hardware Diagnostics Windows 是一款 Windows 公用程式，可讓您執行診斷測試以判斷電腦硬體是否正常運作。此工具會在 Windows 作業系統中執行以診斷硬體故障。

如果電腦尚未安裝 HP PC Hardware Diagnostics Windows，您必須先下載並進行安裝。若要下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows，請參閱[位於第 24 頁的下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows](#)。

安裝 HP PC Hardware Diagnostics Windows 後，請依照下列步驟從「HP 說明及支援」存取該程式。

1. 若要從「HP 說明及支援」存取 HP PC Hardware Diagnostics Windows：
  - a. 選取**開始**按鈕，然後選取**HP 說明及支援**。
  - b. 在 **HP PC Hardware Diagnostics Windows** 上按一下滑鼠右鍵，選取**更多**，然後選取**以系統管理員身分執行**。
2. 在工具開啟時，選取要執行的診斷測試類型，然後依照畫面上的指示繼續執行。

 **附註：**您可以選取**取消**，以在需要時隨時停止診斷測試。

3. HP PC Hardware Diagnostics Windows 偵測到故障且需要更換硬體時，系統會產生 24 位數的故障 ID 代碼。如需與修正問題相關的協助，請聯絡支援人員，然後提供該故障 ID 代碼。

### 下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows

- 我們僅提供英文版的 HP PC Hardware Diagnostics Windows 下載說明。
- 由於我們僅提供 .exe 檔案，因此您必須使用 Windows 電腦下載此工具。

### 下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows 的最新版本

若要下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows，請依照下列步驟繼續執行：

1. 前往 <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>。此時會顯示 HP PC Hardware Diagnostics 首頁。
2. 在 **HP PC Hardware Diagnostics** 區段中，選取**下載**，然後選取安裝位置：

若要在電腦上執行工具，請將其下載至電腦桌面。

– 或 –

若要從 USB 快閃磁碟機執行工具，請將其下載至 USB 快閃磁碟機。
3. 選取**執行**。

### 依產品名稱或編號（僅限特定產品）下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows

 **附註：**針對某些產品，您可能需要使用產品名稱或編號，才能將軟體下載至 USB 快閃磁碟機。

若要依產品名稱或編號（僅限特定產品）下載 HP PC Hardware Diagnostics Windows，請依照下列步驟繼續執行：



1. 前往 <http://www.hp.com/support>。
2. 選取取得軟體和驅動程式，然後輸入產品名稱或編號。
3. 在 **HP PC Hardware Diagnostics** 區段中，選取下載，然後選取安裝位置：  
若要在電腦上執行工具，請將其下載至電腦桌面。  
– 或 –  
若要從 USB 快閃磁碟機執行工具，請將其下載至 USB 快閃磁碟機。
4. 選取執行。

## 安裝 HP PC Hardware Diagnostics Windows


- ▲ 若要安裝 HP PC Hardware Diagnostics Windows，請瀏覽至電腦或 USB 快閃磁碟機上儲存所下載之 .exe 檔案的資料夾，按兩下 .exe 檔案，然後依照畫面上的指示繼續執行。


## 使用 HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HP PC Hardware Diagnostics UEFI（整合可延伸韌體介面）可讓您執行診斷測試以判斷電腦硬體是否正常運作。此工具獨立於作業系統執行，可區隔硬體故障與作業系統或其他軟體元件所導致的問題。

如果電腦無法開機進入 Windows，您可以使用 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 診斷硬體問題。

HP PC Hardware Diagnostics UEFI 偵測到故障且需要更換硬體時，系統會產生 24 位數的故障 ID 代碼。如需與修正問題相關的協助，請聯絡支援人員，並提供該故障 ID 代碼。

 **附註：**若要在可轉換電腦上啟動診斷，您的電腦必須處於筆記型電腦模式，且您必須使用連接的鍵盤。

 **附註：**您可以按下 `esc`，以在需要時停止診斷測試。


## 啟動 HP PC Hardware Diagnostics UEFI

若要啟動 HP PC Hardware Diagnostics UEFI，請依照下列步驟繼續執行：

1. 開啟或重新啟動電腦，並快速按下 `esc`。
2. 按下 `f2`。

BIOS 會依下列順序在三個位置中搜尋診斷工具：

- a. 連接的 USB 快閃磁碟機

 **附註：**若要將 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 工具下載至 USB 快閃磁碟機，請參閱 [位於第 25 頁的將 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 下載至 USB 快閃磁碟機](#)。

- b. 硬碟

- c. BIOS

3. 在診斷工具開啟時，選取要執行的診斷測試類型，然後依照畫面上的指示繼續執行。

## 將 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 下載至 USB 快閃磁碟機

在下列情況下，將 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 下載至 USB 快閃磁碟機會對您非常實用：

- 預先安裝的映像中不包括 HP PC Hardware Diagnostics UEFI。
- HP 工具分割區中不包括 HP PC Hardware Diagnostics UEFI。
- 硬碟已受損。


 **附註：**我們僅提供英文版的 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 下載說明，且由於我們僅提供 .exe 檔案，因此您必須使用 Windows 電腦下載和建立 HP UEFI 支援環境。

## 下載 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 的最新版本

若要将 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 的最新版本下載至 USB 快閃磁碟機：

1. 前往 <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>。此時會顯示 HP PC Hardware Diagnostics 首頁。
2. 選取**下載 HP Diagnostics UEFI**，然後選取**執行**。

## 依產品名稱或編號（僅限特定產品）下載 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

 **附註：**針對某些產品，您可能需要使用產品名稱或編號，才能將軟體下載至 USB 快閃磁碟機。

若要依產品名稱或編號（僅限特定產品）將 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 下載至 USB 快閃磁碟機：

1. 前往 <http://www.hp.com/support>。
2. 輸入產品名稱或編號，選取您的電腦，然後選取您的作業系統。
3. 在診斷區段中，依照畫面上的指示選取並下載適用於您電腦的特定 UEFI Diagnostics 版本。

## 使用 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 設定（僅限特定產品）

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 是一項韌體 (BIOS) 功能，可將 HP PC Hardware Diagnostics UEFI 下載至電腦。然後其便可在電腦上執行診斷，並將結果上傳至預先設定的伺服器。如需有關 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 的詳細資訊，請前往 <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>，然後在遠端診斷下選取**瞭解更多**。

## 下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

 **附註：**Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 也可以 Softpaq 形式下載至伺服器。

## 下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 的最新版本

若要下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 的最新版本，請依照下列步驟執行：

1. 前往 <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>。此時會顯示 HP PC Hardware Diagnostics 首頁。
2. 在遠端診斷區段中，選取**遠端診斷**，然後選取**執行**。

## 依產品名稱或編號下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **附註：**針對某些產品，您可能需要使用產品名稱或編號才能下載軟體。

若要依產品名稱或編號下載 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI，請依照下列步驟繼續執行：

1. 前往 <http://www.hp.com/support>。
2. 選取**取得軟體和驅動程式**，輸入產品名稱或編號，選取您的電腦，然後選取您的作業系統。
3. 在**診斷區段**中，依照畫面上的指示選取並下載適用於該產品的 **Remote UEFI**。

## 自訂 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 設定

您可以在 Computer Setup (BIOS) 中使用 Remote HP PC Hardware Diagnostics 設定執行下列自訂：

- 設定執行自動診斷的排程。您也可以透過選取**執行 Remote HP PC Hardware Diagnostics**，在互動模式中立即啟動診斷。
- 設定診斷工具的下載位置。此功能可提供從 HP 網站或預先設定以供使用之伺服器存取工具的權限。您的電腦不需要傳統的本機儲存裝置（例如硬碟或 USB 快閃磁碟機）便可執行遠端診斷。
- 設定測試結果的儲存位置。您也可以設定用於上傳的使用者名稱和密碼設定。
- 顯示先前執行之診斷的狀態資訊。

若要自訂 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 設定，請依照下列步驟繼續執行：

1. 開啟或重新啟動電腦，顯示 HP 標誌時，請按下 **f10** 以進入 Computer Setup。
2. 選取 **Advanced**（進階），然後選取 **Settings**（設定）。
3. 進行自訂選取。
4. 選取 **Main**（主功能表），然後選取 **Save Changes and Exit**（儲存變更並結束）以儲存設定。

電腦重新啟動後，您的變更便會生效。

# 9 日常保養

## 一般清潔安全注意事項

- 切勿使用溶劑或可燃溶劑清潔電腦。
- 切勿將任何組件浸泡在清水或清潔液中；請以乾淨的布沾取液體，然後使用這塊布擦拭組件。
- 清潔鍵盤、滑鼠或通風孔之前，請先拔下電腦電源線。
- 清潔鍵盤前務必先將鍵盤從電腦拆下。
- 清潔鍵盤時，請戴上附側翼的護目鏡。

## 清潔機座

- 清潔電腦前，請遵循電腦的 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) 中的安全注意事項。
- 若要去除輕微的污漬或髒污，請以乾淨無棉絮的布或棉棒沾取清水進行擦拭。
- 若要去除較頑固的污漬，請使用溫和且稀釋過的洗碗精。以清水沾濕布塊或紗布擦拭電腦，徹底清洗乾淨。
- 若是難以去除的污漬，請使用異丙醇（外用酒精）。酒精會快速揮發，不會殘留，因此不需漂洗。
- 清潔完畢後，請務必以乾淨、無棉絮的布塊擦拭電腦。
- 請偶爾清潔電腦的通風孔。絨布其他異物會阻礙通風孔和氣流。

## 清潔鍵盤

**⚠ 注意：**嘗試清潔鍵盤下方的碎屑時，請戴上附側翼的護目鏡。

- 若鍵盤上有切換開關，請將鍵盤關閉。
- 清潔電腦前，請遵循電腦的 Maintenance and Service Guide (《維修指南》) 中的安全注意事項。
- 按鍵下方或之間若有肉眼可見的碎屑，可使用吸塵器或透過搖晃的方式清除。
- 可以使用罐裝壓縮空氣清潔按鍵下方的碎屑。使用壓縮空氣時請特別小心，若按鍵面積較大，氣壓過高可能會一併清除按鍵下方的潤滑劑。
- 若需拆除按鍵，請使用特殊設計的按鍵移除工具，避免損壞按鍵。您可在許多電器用品店購得此工具。

**⚠ 注意：**切勿拆除鍵盤上面積較大的按鍵（例如空白鍵）。若拆除或安裝這些按鍵的方法錯誤，可能會導致鍵盤失去作用。

- 請以棉棒沾取異丙醇後稍微捏乾，再清潔按鍵下方。請注意，切勿拭除讓按鍵保持正常運作所需的潤滑劑。待零件風乾後再重新組裝。
- 若難以清潔到的區域中有任何棉絮或髒污，請使用鑷子去除。

## 清潔顯示器

- 清潔顯示器前，請遵循電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》）中的安全注意事項。
- 若要清潔顯示器，請以顯示器專用清潔巾或沾水的乾淨布塊擦拭顯示器。

---

**△ 注意：**請勿直接對螢幕噴灑任何噴劑，否則液體可能會滲入機殼並損壞組件。  
切勿使用溶劑或可燃性液體擦拭顯示器，否則可能會損壞顯示器或機殼。

---

## 清潔滑鼠

1. 清潔滑鼠前，請遵循電腦的 Maintenance and Service Guide（《維修指南》）中的安全注意事項。
2. 若滑鼠上有切換開關，請將滑鼠關閉。
3. 以濕布擦拭滑鼠機身。
4. 按照指示清潔下列組件：
  - 雷射裝置或 LED - 請以棉棒沾取清潔液，輕輕刷除雷射裝置或 LED 周圍的任何灰塵，然後再以乾棉棒擦拭一遍。請勿直接以棉棒擦拭雷射裝置或 LED。
  - 滾輪 - 使用罐裝氣體噴入滾輪和點選按鍵之間的縫隙。請勿長時間直接噴灑特定區塊，否則可能會形成凝結物。
  - 滾輪球 - 拆下並清潔滾輪球、清除滾輪球槽中的所有碎屑、以乾布擦拭滾輪球槽，然後重新組裝滑鼠。

# 10 無障礙

## 無障礙

HP 致力於將多元性、包容性與工作/生活融入公司文化當中，期盼在日常生活舉手投足皆彰顯這樣的價值。以下舉例說明，我們如何運用差異打造包容的環境，著重讓人們與全世界強大的科技能量相互連結。

### 尋找您需要的技術工具

技術能釋放人類的潛能。輔助技術除去了阻礙，幫助您在家裡、工作時以及在社群中能夠獨立自主。輔助技術有助於提升、維護並改進電子與資訊科技的各項功能。如需更多資訊，請參閱 [位於第 31 頁的尋找最佳輔助技術](#)。

### 我們的承諾

HP 致力於提供殘障人士使用的無障礙產品和服務。這項承諾支持著本公司的多元性目標，幫助我們確保所有人皆能享受技術帶來的各項優勢。

我們的無障礙目標在於設計、生產和行銷所有人（包括殘障人士在內）都能有效使用的產品和服務，讓人人均可獨立使用或搭配適當的輔具使用。

為了達到我們的目標，本無障礙政策制定了七大目標，做為公司採取行動的指導原則。所有 HP 主管與員工都應支持這些目標，並依自身角色與責任身體力行：

- 提升公司內對於無障礙議題的意識，並因應員工設計、生產、行銷及交付無障礙產品和服務所需提供相關訓練。
- 制定產品和服務的無障礙準則，並交由產品開發小組在競爭力、技術與經濟方面可行的情況下，負責實行這些準則。
- 讓殘障人士參與制定無障礙準則，以及設計和測試產品和服務的過程。
- 記載無障礙功能，並以容易取得的方式公開相關產品和服務的資訊。
- 與領先的輔助技術和解決方案提供者建立關係。
- 支持內部和外部研究與開發，改善與我們的產品和服務相關的輔助技術。
- 支持業界無障礙標準與準則，並做出貢獻。

### 國際無障礙專業人員協會 (IAAP)

IAAP 是非營利協會，著重透過網路、教育及認證促使無障礙產業更精進。其目標在於幫助無障礙專業人員發展與精進其職涯，並且讓組織更容易將無障礙整合到其產品和基礎架構當中。

HP 身為創始會員，竭力與其他組織共同促進無障礙領域的發展。這項承諾支撐著本公司努力的目標，以設計、生產及行銷殘障人士能夠有效利用的無障礙產品和服務。

IAAP 讓位於世界各地的個人、學生及組織能夠彼此聯繫、相互學習，使我們的產業更茁壯。如果您有興趣瞭解更多資訊，請前往 <http://www.accessibilityassociation.org> 加入線上社群、訂閱電子報，並瞭解會員資格選項。



## 尋找最佳輔助技術

包括殘障人士或受到年齡相關限制的人在內，所有人都應能夠運用科技彼此溝通、自我表達，並與世界聯繫。HP 致力於在 HP 內部以及客戶和合作夥伴之間提高無障礙意識。無論是方便閱讀的大型字體、不需手動的語音辨識，或是為您的特殊狀況提供協助的任何其他輔助技術，這些各式各樣的輔助技術都讓 HP 產品更容易使用。如何選擇？

## 評估您的需要

技術能釋放您的潛能。輔助技術除去了阻礙，幫助您在家裡、工作時以及在社群中能夠獨立自主。輔助技術 (AT) 有助於提升、維護並改進電子與資訊科技的各項功能。

有多種 AT 產品可供您選擇。您的 AT 評估應能讓您評估數項產品、解答您的疑問，並且讓您更容易選擇出最合乎您的狀況的解決方案。您會發現，有資格進行 AT 評估的專業人員來自各個不同領域，包括取得證照或認證的物理治療師、職能治療師、說話能力/語言病理學家，以及其他專業領域的人士。有些未取得證照或認證的人士，也能提供評估資訊。您會想知道個人經歷、專業程度及費用，以便判斷他們是否合乎您的需要。

## HP 產品的無障礙功能

下列連結提供有關各種 HP 產品具備的無障礙功能及輔助技術的資訊（如適用）。這些資源將協助您選擇最合乎您狀況的特定輔助技術功能和產品。

- [HP Elite x3—無障礙選項 \(Windows 10 行動裝置版\)](#)
- [HP 電腦—Windows 7 無障礙選項](#)
- [HP 電腦—Windows 8 無障礙選項](#)
- [HP 電腦—Windows 10 無障礙選項](#)
- [HP Slate 7 平板電腦—啟用 HP 平板電腦 \(Android 4.1/Jelly Bean\) 上的無障礙功能](#)
- [HP SlateBook 電腦—啟用無障礙功能 \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook 電腦—在 HP Chromebook 或 Chromebox \(Chrome OS\) 上啟用無障礙功能](#)
- [HP 購物—HP 產品的周邊裝置](#)

如果您需要 HP 產品上無障礙功能的其他支援，請參閱[位於第 35 頁的聯絡支援中心](#)。

以下是外部合作夥伴和供應商的其他連結，可提供額外的協助：

- [Microsoft 無障礙資訊 \(Windows 7、Windows 8、Windows 10、Microsoft Office\)](#)
- [Google 產品無障礙資訊 \(Android、Chrome、Google Apps\)](#)
- [依障礙類型排序的輔助技術](#)
- [依產品類型排序的輔助技術](#)
- [輔助技術廠商 \(含產品描述\)](#)
- [輔助科技產業協會 \(ATIA\)](#)

## 標準及法規

### 標準

聯邦採購法規第 508 部分標準是由美國無障礙委員會 (US Access Board) 所制定，其目的在於因應身體、官能或認知障礙人士對於資訊和通訊技術 (ICT) 的取得。標準包含各類型技術特定的技術規範，以及著

重闡明所涵蓋產品運作功能方面的效能需求。特定規範涵蓋軟體應用程式及作業系統、網路資訊和應用程式、電腦、電信產品、視訊和多媒體，以及獨立式封閉型產品。

## Mandate 376 – EN 301 549

EN 301 549 標準是由歐盟於 Mandate 376 內所制定，做為公開採購 ICT 產品的線上工具組所依循的基準。標準中指出適用於 ICT 產品和服務的功能無障礙需求，同時包含每一項無障礙需求的測試程序與教育方法的說明。

## 網頁內容無障礙指引 (WCAG)

網頁內容無障礙指引 (WCAG) 來自 W3C 的網路無障礙計畫 (WAI)，旨在協助網頁設計人員和開發人員建立更合乎殘障人士或受年齡相關限制人士需要的網站。WCAG 推動的無障礙計畫涵蓋所有網頁內容（文字、影像、音訊和視訊）及網頁應用程式。WCAG 能夠得到精準測試、容易瞭解和使用，並且讓網頁開發人員靈活創新。WCAG 2.0 也已通過 [ISO/IEC 40500:2012](#) 審核。

WCAG 具體解決了視障、聽障、身障、認知障礙及神經系統障礙人士，以及具有無障礙需要的年長網路使用者存取網路時所遭遇的阻礙。WCAG 2.0 提供的無障礙內容特色包括：

- **可感覺**（例如，因應影像的替代文字、音訊字幕、適應性呈現方式，以及色彩對比）
- **可操作**（因應鍵盤存取方式、色彩對比、輸入時限、避免發病及瀏覽能力）
- **可理解**（因應閱讀能力、預測能力及輸入輔助）
- **穩定可靠**（例如，因應輔助技術的相容性）

## 立法與規範

無障礙 IT 與資訊已成為提升立法重要性的層面。本節提供有關重要立法、規範及標準的資訊連結。

- [美國](#)
- [加拿大](#)
- [歐洲](#)
- [英國](#)
- [澳洲](#)
- [全球](#)

## 美國

《復健法案》第 508 部分指出，各機關必須識別哪些標準適用於 ICT 採購、進行市場研究以瞭解無障礙產品和服務的供應狀況，並且記載其市場研究的結果。以下資源提供符合第 508 部分要求的協助：

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [無障礙購買](#)

美國無障礙委員會目前正在更新第 508 部分的標準。其目的在於因應需修改標準的新技術和其他方面。如需詳細資訊，請前往[第 508 部分更新](#)。

《電信法案》第 255 部分要求電信產品和服務應可供殘障人士無障礙使用。FCC 規範涵蓋了所有家用或辦公室用的硬體和軟體電話網路設備及電信設備。這類設備包括電話、無線電話、傳真機、答錄機及呼叫器。FCC 規範亦涵蓋基本和特殊電信服務，包括正常通話、通話等待、快速撥號、通話轉接、電腦提供的目錄協助、通話監聽、來電顯示、通話追蹤和重撥，以及提供來電者功能表選項的語音信箱和互動式語音回應系統。如需詳細資訊，請前往[美國聯邦通訊委員會第 255 部分資訊](#)。



## 二十一世紀通訊和視訊無障礙法案 (CVAA)

CVAA 更新了聯邦通訊法，增加殘障人士對現代化電信的可及程度，更新了 1980 和 1990 年代所訂立的無障礙法律，納入新的數位、寬頻及行動創新產品。法規是由 FCC 強制實施，並記載為 47 CFR 第 14 部分和第 79 部分。

- [有關 CVAA 的 FCC 指南](#)

其他美國法規和倡議

- [《美國殘障者法案》\(ADA\)、《電信法案》、《復健法案》及其他法案](#)

## 加拿大

《安大略省殘障人士無障礙法案》訂立的目的是在於發展及實施無障礙標準，對安大略省殘障人士提供無障礙的商品、服務及設施，以及提供殘障人士參與制定無障礙標準的機會。AODA 的第一項標準是客戶服務標準；不過，交通運輸、聘雇及資訊和通訊適用的標準也正積極制定當中。AODA 適用於安大略省政府、立法會、每一個指定的公家機關組織，以及其他對公家機關或其他第三方提供商品、服務或設施，且至少有一名雇員位於安大略省的每一位個人或組織；同時，無障礙措施必須於 2025 年 1 月 1 日（含當日）前實施。如需詳細資訊，請前往[安大略省殘障人士無障礙法案 \(AODA\)](#)。

## 歐洲

EU Mandate 376 ETSI 技術報告 ETSI DTR 102 612：「人因工程 (HF)；歐洲無障礙需求，適用於公開採購 ICT 領域產品和服務（歐洲委員會 Mandate M 376，第 1 階段）」已發布。

背景知識：三個歐洲標準組織已組成兩個平行的專案團隊，執行歐洲委員會「對 CEN、CENELEC 和 ETSI 頒布的 Mandate 376，旨在支持公開採購 ICT 領域產品和服務的無障礙需求」所指定的工作。

ETSI TC 人因工程專家工作團隊 333 已開發出 ETSI DTR 102 612。有關 STF333 所執行工作的詳細資訊（例如參考條款、詳細工作任務的規範、工作時程規劃、先前草稿、所收到的意見列表，以及工作團隊的聯絡方式），可在[特殊工作團隊 333](#) 找到。

有關適當測試與符合性計畫評估的部分，是由平行專案所執行，詳述於 CEN BT/WG185/PT。如需進一步資訊，請前往 CEN 專案團隊網站。兩個專案彼此密切協調。

- [CEN 專案團隊](#)
- [歐洲委員會電子無障礙命令 \(PDF 46KB\)](#)
- [委員會對於電子無障礙有所節制](#)

## 英國

1995 年《殘疾歧視法案》(DDA) 頒布後，保障了英國視障與身心障礙使用者對於網站的無障礙使用。

- [W3C UK 政策](#)

## 澳洲

澳洲政府宣布了實施[網頁內容無障礙指引 2.0](#) 的計畫。

所有澳洲政府網站皆須在 2012 年之前符合 A 級規範，並於 2015 年之前達到雙 A 規範。新標準取代了 2000 年引進各級機關強制實施的 WCAG 1.0。


## 全球

- [JTC1 無障礙特殊工作小組 \(SWG-A\)](#)
- [G3ict：全球 ICT 包容性計畫](#)

- [義大利無障礙法規](#)
- [W3C 網路無障礙計畫 \(WAI\)](#)

## 實用無障礙資源和連結

下列組織可提供有關殘障與年齡相關限制的實用資訊。

 **附註：**這不是一份詳盡的清單。這些組織僅供參考使用。HP 對於您在網際網路上所取得的資訊和聯絡方式，概不負責。此頁面上所列內容不代表 HP 之任何背書。

### 組織

- 美國身心障礙者協會 (AAPD)
- 輔助技術法案計畫協會 (ATAP)
- 美國聽損協會 (HLAA)
- 資訊科技技術協助與訓練中心 (ITTATC)
- 國際光明之家 (Lighthouse International)
- 聽障協會 (National Association of the Deaf)
- 視障協會 (National Federation of the Blind)
- 北美復健工程和輔助科技協會 (RESNA)
- 耳聾與重聽電信公司 (Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc., TDI)
- W3C 網路無障礙計畫 (WAI)

### 教育機構

- 加州州立大學北嶺分校身心障礙中心 (CSUN)
- 威斯康辛大學麥迪遜分校追蹤中心
- 明尼蘇達大學電腦再設計計畫

### 其他身心障礙資源

- ADA (美國殘障者法案) 技術協助計畫
- 商業與身心障礙網路
- EnableMart
- 歐洲身心障礙論壇
- 職務再設計網
- Microsoft Enable
- 美國司法部 - 身心障礙權益法指南

### HP 連結

[我們的聯絡網頁表單](#)

## 聯絡支援中心

---

 **附註：** 僅提供英文支援。

- 聽障或聽損客戶如有任何關於 HP 產品技術支援或無障礙的疑問：
  - 請使用 TRS/VRS/WebCapTel 致電 (877) 656-7058，時間是星期一至星期五上午 6 點至晚上 9 點（北美山區時間）。
- 其他身心障礙或受到年齡相關限制的客戶，如有關於 HP 產品技術支援或無障礙的疑問，可選擇下列其中一種方式：
  - 致電 (888) 259-5707，時間是星期一至星期五上午 6 點至晚上 9 點（北美山區時間）。
  - 填寫 [殘障人士或受到年齡相關限制的人士適用的聯絡表單](#)。

# 索引

- A**
  - AT (輔助技術)
    - 用途 30
    - 尋找 31
- H**
  - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
    - 下載 25
    - 使用 25
    - 啟動 25
  - HP PC Hardware Diagnostics Windows
    - 下載 24
    - 安裝 25
    - 使用 24
  - HP 資源 1
  - HP 輔助政策 30
  - HP 驅動程式光碟
    - RHEL 設定 16
    - SLED 設定 16
    - Ubuntu 設定 17
- L**
  - Linux
    - HP Linux 驅動程式光碟 15
    - RHEL 15
    - 專屬顯示卡驅動程式 17
    - 設定 15
    - 解決方案 15
  - Linux-ready 系統
    - Linux 版本 15
    - 建立光碟 15
- R**
  - Red Hat Linux 驅動程式媒體, RHEL
    - 設定 16
  - Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 設定
    - 自訂 27
    - 使用 26
  - RHEL
    - HP 驅動程式光碟 16
    - Linux 15
- Red Hat Linux 驅動程式媒體 16
  - 設定 15
- S**
  - SLED
    - HP 驅動程式光碟 16
    - 設定 16
- U**
  - Ubuntu
    - HP 驅動程式光碟 17
    - 設定 16
  - URL
    - HP 客戶自行維修 21
    - HP 電腦的 Linux 硬體對照表 15
    - Red Hat 認證 15
    - SUSE 認證公告欄搜尋頁面 16
    - Ubuntu 17
    - 美國 HP 聯絡資訊 22
    - 驅動程式和軟體下載 15
- 四畫**
  - 元件
    - 平躺式電腦 4
    - 平躺式電腦正面 4
    - 平躺式電腦背面 5
    - 直立式電腦 6
    - 直立式電腦正面 6
    - 直立式電腦背面 7
  - 支援 1, 22, 23
    - 公告 22
    - 注意事項 22
    - 線上 22
    - 諮詢建議 22
  - 日常保養 28
    - 清潔安全 28
    - 清潔滑鼠 29
    - 清潔機座 28
    - 清潔鍵盤 28
    - 清潔顯示器 29
- 五畫**
  - 平躺式電腦
    - 元件 4
    - 正面元件 4
    - 背面元件 5
- 七畫**
  - 技術支援 21
  - 更新 3
  - 更新電腦 18
- 八畫**
  - 直立式電腦
    - 元件 6
    - 正面元件 6
    - 背面元件 7
- 九畫**
  - 保固資訊 23
  - 保養, 日常 28
  - 客戶支援, 無障礙 35
  - 客戶自行維修 21
- 十畫**
  - 閃爍或嗶聲代碼 21
- 十一畫**
  - 國際無障礙專業人員協會 30
  - 產品
    - 資訊 1
    - 產品變更通知 22
    - 第 508 部分無障礙標準 32
    - 規格, 產品 7
    - 設定
      - Linux 15
      - RHEL 15
      - SLED 16
      - Ubuntu 16
  - 連結
    - HP 客戶自行維修 21
    - HP 電腦的 Linux 硬體對照表 15
    - Red Hat 認證 15
    - SUSE 認證公告欄搜尋頁面 16
    - Ubuntu 17

美國 HP 聯絡資訊 22  
驅動程式和軟體下載 15

## 十二畫

備份 14  
復原 14  
無障礙 30  
無障礙需要評估 31  
診斷 2

## 十三畫

資源, 無障礙 34  
電腦, 更新 18  
電腦功能 4  
電腦設定 8  
    安全性 13  
    設定程序 9  
    連接顯示器 9

## 十四畫

疑難排解 20  
    客戶自行維修 21  
    啟動時 20  
    運作期間 21  
說明文件 2  
輔助技術 (AT)  
    用途 30  
    尋找 31

## 十五畫

標準及法規, 無障礙 31  
確保適當的通風 8

## 十七畫

還原 14

## 十九畫

關閉電腦 20

## 二十三畫

顯示卡, 類型 11  
顯示器  
    自訂顯示器 13  
    連接 12  
    顯示卡 11  
    顯示器設定 13