

OptiPlex XE3 Tower


維修手冊


章 1: 拆裝電腦	6
安全指示.....	6
拆裝電腦內部元件之前.....	6
安全預防措施.....	7
靜電放電——ESD 保護.....	7
ESD 現場維修套件.....	7
運送敏感元件.....	8
拆裝電腦內部元件之後.....	8
關閉電腦 — Windows 10.....	9
拆裝電腦內部元件之前.....	9
拆裝電腦內部元件之後.....	9
章 2: 系統的主要元件	10
章 3: 拆卸與重組	13
側蓋.....	13
卸下側蓋.....	13
安裝側蓋.....	14
前蓋.....	15
卸下前蓋.....	15
安裝前蓋.....	16
前面板蓋.....	17
開啟前面板蓋.....	17
關閉前面板蓋.....	17
3.5 吋硬碟組件.....	18
卸下 3.5 吋硬碟組件.....	18
安裝 3.5 吋硬碟組件.....	19
3.5 吋硬碟機.....	21
2.5 吋硬碟組件.....	22
卸下 2.5 吋磁碟機組件.....	22
安裝 2.5 吋磁碟機組件.....	22
2.5 吋硬碟機.....	23
光碟機.....	24
卸下光碟機.....	24
安裝光碟機.....	26
M.2 PCIe SSD.....	28
卸下 M.2 PCIe SSD (選配).....	28
安裝 M.2 PCIe SSD.....	29
SD 卡讀卡器.....	30
卸下 SD 卡讀卡器.....	30
安裝 SD 卡讀卡機.....	31
記憶體模組.....	32
卸下記憶體模組.....	32
安裝記憶體模組.....	33

擴充卡.....	34
卸下 PCIe 擴充卡 (選配).....	34
安裝 PCIe 擴充卡.....	35
電源供應器.....	36
卸下電源供應器或 PSU.....	36
安裝電源供應器或 PSU.....	38
侵入切換開關.....	40
卸下入侵偵測開關.....	40
安裝入侵偵測開關.....	41
喇叭.....	42
卸下喇叭.....	42
安裝喇叭.....	43
電源按鈕.....	44
卸下電源按鈕.....	44
安裝電源按鈕.....	46
散熱器風扇.....	48
卸下散熱器風扇.....	48
安裝散熱器風扇.....	49
幣式電池.....	50
卸下幣式電池.....	50
安裝幣式電池.....	51
散熱器.....	52
卸下散熱器組件.....	52
安裝散熱器組件.....	53
處理器.....	54
卸下處理器.....	54
安裝處理器.....	55
系統風扇.....	56
卸下系統風扇.....	56
安裝系統風扇.....	57
選配 VGA 模組.....	58
卸下選配的 VGA 模組.....	58
安裝選配的 VGA 模組.....	59
主機板.....	60
卸下主機板.....	60
安裝主機板.....	63
章 4: 驅動程式與下載.....	66
章 5: 系統設定.....	67
Boot Sequence (開機順序).....	67
導覽鍵.....	67
Boot Sequence (開機順序).....	68
系統設定選項.....	68
更新 BIOS.....	74
在 Windows 中更新 BIOS.....	74
在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS.....	75
在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS.....	75
透過 F12 單次開機選單更新 BIOS.....	75

系統與設定密碼.....	76
指定系統及設定密碼.....	76
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	76
啟用 Smart Power On.....	77
章 6: 疑難排解.....	78
增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷.....	78
執行 ePSA 診斷.....	78
診斷.....	78
備份媒體和回復選項.....	80
復原作業系統.....	80
電池狀態指示燈.....	80
章 7: 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....	82

註、警示與警告

 **註:** 「註」表示可以幫助您更有效地使用產品的重要資訊。

 **警示:** 「警示」表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。

 **警告:** 「警告」表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。











拆裝電腦

主題：




- 安全指示
- 關閉電腦 — Windows 10
- 拆裝電腦內部元件之前
- 拆裝電腦內部元件之後


安全指示

請遵守以下安全規範，以避免電腦受到潛在的損壞，並確保您的人身安全。除非另有說明，否則本文件中包含的每個程序均假設您已閱讀電腦隨附的安全資訊。

-  **警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。
-  **警告：** 打開電腦機箱蓋或面板之前，請先斷開所有電源。拆裝電腦內部元件之後，請先裝回所有護蓋、面板和螺絲，然後再連接電源插座。
-  **警告：** 為避免損壞電腦，請確保工作表面平整、乾燥、乾淨。
-  **警告：** 為避免損壞元件和插卡，請握住元件和插卡的邊緣，並避免碰觸插腳和接點。
-  **警告：** 您只能在 Dell 技術援助團隊的授權或指導之下執行故障排除和維修。由未經 Dell 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請參閱產品隨附或 www.dell.com/regulatory_compliance 上的安全指示。
-  **警告：** 在觸摸電腦內部的任何元件之前，請觸摸未上漆的金屬表面 (例如電腦背面的金屬)，以確保接地並導去您身上的靜電。作業過程中，應經常觸摸未上漆的金屬表面，以導去可能損壞內部元件的靜電。
-  **警告：** 拔下纜線時，請握住連接器或拉式彈片將其拔出，而非拉扯纜線。某些纜線的連接器帶有鎖定彈片或指旋螺絲；在拔下此類纜線之前，您必須先鬆開鎖定彈片或指旋螺絲。拔下纜線時，連接器的兩側應同時退出，以避免折彎連接器插腳。連接纜線時，請確保連接埠和連接器的方向正確並且對齊。
-  **警告：** 按下媒體卡讀取器中安裝的所有插卡，並從中退出插卡。
-  **警告：** 處理筆記型電腦中的鋰離子電池時務必謹慎小心。不應繼續使用膨脹的電池，且應予以更換並妥善棄置。
-  **註：** 您電腦的顏色和特定元件看起來可能與本文件中所示不同。

拆裝電腦內部元件之前

-  **註：** 根據您所訂購的組態而定，本文件中的圖片可能和您的電腦不同。
1. 儲存並關閉所有開啟的檔案，結束所有開啟的應用程式。
 2. 關閉電腦。若為 Windows 作業系統，請按一下 **開始** >  **電源** > **關機**。
 -  **註：** 如果您使用了其他作業系統，請參閱您作業系統的說明文件，以獲得關機說明。
 3. 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
 4. 從電腦上拔下所有連接的網路裝置和週邊設備，例如鍵盤、滑鼠和顯示器。

 **警告:** 若要拔下網路纜線，請先將纜線從電腦上拔下，然後再將其從網路裝置上拔下。

5. 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。

安全預防措施

安全預防措施章節詳細說明執行任何拆卸指示前採取的主要步驟。

在您執行任何包括拆卸或重組的故障/修復程序前，請遵守以下安全預防措施：

- 關閉平板電腦及所有連接的周邊裝置。
- 拔除平板電腦和所有連接之周邊裝置的 AC 電源。
- 拔除系統的所有網路纜線、電話和電信線路。
- 拆裝任何平板電腦的內部元件時，請使用 ESD 現場維修套件，以避免靜電放電 (ESD) 損壞。
- 卸下任何系統元件後，請小心地將卸下的元件放在防靜電墊上。
- 穿著具備非導電橡膠鞋底的鞋子，以降低發生觸電的可能性。

搭接

搭接是一種將兩個或多個接地導體連接到相同電位的方式。這必須使用現場維修靜電放電 (ESD) 套件來完成。連接搭接線時，請務必將其連接至裸金屬；切勿連接到已上漆或非金屬表面。腕帶應佩戴牢靠且完全接觸皮膚，而且在您搭接設備前，請務必取下所有首飾，例如手錶、手鐲或戒指。

靜電放電—ESD 保護

處理電子元件 (特別是敏感的元件，例如擴充卡、處理器、記憶體 DIMM 及主機板) 時，須特別注意 ESD 問題。即使是非常輕微的電荷也可能會以不明顯的方式損壞電路，例如間歇性的問題或是縮短產品壽命。有鑑於業界對低耗電需求和增加密度的迫切期望、ESD 防護亦益發引起關注。

而由於近期 Dell 產品中半導體的使用密度增加，現在對靜電損壞的敏感度比過去的 Dell 產品更高。為此，部分先前獲准的零件處理方式已不再適用。

兩種公認的 ESD 損壞類型是災難性和間歇性故障。

- **災難性** – 災難性故障代表約 20% 的 ESD 相關故障。此類損壞會導致裝置功能立即且完全喪失。就災難性故障舉例而言，記憶體 DIMM 受到靜電衝擊，而且立即出現「無 POST/無影像」症狀，並發出嗶聲代碼表示缺少記憶體或無法運作。
- **間歇性** – 間歇性故障代表約 80% 的 ESD 相關故障。高間歇性故障率表示發生損壞時，大多數的情況都是無法立即辨認的。DIMM 會受到靜電衝擊，但蹤跡幾乎難以察覺，而且不會立即產生與損害相關的外在症狀。而此微弱的蹤跡可能需要數週或數個月才會消失；在此同時，也可能會導致記憶體的完整性降低、間歇性記憶體錯誤等等。

較難辨認和故障診斷的損害類型是間歇性 (又稱為潛伏或「負傷而行」) 故障。

執行下列步驟，以防止 ESD 損壞：

- 使用妥善接地的有線 ESD 腕帶。我們不再允許使用無線防靜電腕帶，因為它們無法提供足夠的保護。在處理零件之前觸碰機箱並無法確定零件是否有足夠的 ESD 保護，而且會提高對 ESD 損壞的敏感度。
- 請在防靜電區域處理所有靜電敏感元件。如果可能，請使用防靜電地板墊和工作台墊。
- 打開靜電敏感元件的運送紙箱時，請勿先將元件從防靜電包裝材料中取出，除非您已準備要安裝元件。拆開防靜電包裝前，請務必將身上的靜電放電。
- 運送靜電敏感元件前，請將它放在防靜電的容器或包裝內。

ESD 現場維修套件

未受監控的現場維修套件是最常使用的維修套件。每個現場維修套件都包含三個主要元件：防靜電墊、腕帶及搭接線。

ESD 現場維修套件的元件

ESD 現場維修套件的元件包括：

- **防靜電墊** – 防靜電墊會消除靜電，且可讓您在維修程序期間將零件置於其上。使用防靜電墊時，您的腕帶必須緊貼，且搭接線必須連接至防靜電墊，以及正在處理之系統上的任何裸金屬。設置妥當後，即可從 ESD 袋取出維修零件，並直接放置在防靜電墊上。您可以安心地將 ESD 敏感物品放在手中、ESD 墊上、系統中或袋子裡面。

- **腕帶和搭接線** – 如果不需要使用 ESD 墊，或是已經將 ESD 墊連接至防靜電墊以保護暫時放置在墊子上的硬體時，腕帶和搭接線就可直接連接您的手腕和硬體上的裸金屬。腕帶和搭接線在您的皮膚、ESD 墊及硬體之間的實體連接，都稱為搭接。現場維修套件只能搭配腕帶、防靜電墊及搭接線使用。切勿使用無線腕帶。請務必留意，腕帶的內部電線有可能因正常穿戴磨損而損壞，必須以腕帶測試儀定期檢查，以避免不慎發生 ESD 硬體損壞。建議每週至少測試腕帶和搭接線一次。
- **ESD 腕帶測試儀** – ESD 腕帶內部的電線容易因使用久了而損壞。使用未受監控的套件時，最佳作法是在每次維修通話之前定期測試腕帶，並且每週至少測試一次。使用腕帶測試儀是執行此測試的最佳方法。如果您沒有自己的腕帶測試儀，請洽詢當地辦公室以瞭解他們是否能夠提供。若要執行測試，請在您的手腕繫好腕帶後，將腕帶的搭接線插入測試儀中，然後按下按鈕進行測試。如果測試成功，綠色 LED 燈就會亮起；如果測試失敗，則會亮起紅色 LED 燈，並發出警示聲。
- **絕緣體元件** – 請務必將 ESD 敏感裝置 (例如塑膠散熱器外殼) 遠離作為絕緣體且通常為高度帶電的內部零件。
- **工作環境** – 請先評估客戶所在地點的情況，再開始設置 ESD 現場維修套件。例如，針對伺服器環境的套件設置方式，會與桌上型電腦或可攜式電腦環境的不同。伺服器通常安裝在資料中心內的機架中；桌上型電腦或可攜式電腦則通常放置在辦公桌或小隔間內。請務必尋找寬敞平坦的工作區域，除了未堆積雜物，且空間足以設置 ESD 套件之外，還要有額外空間能夠容納要維修的系統類型。工作區也不可放置可能會導致 ESD 事件的絕緣體。在工作區域中，必須一律先將聚苯乙烯泡沫塑料和其他塑膠等絕緣體移至距離敏感零件至少 30 公分或 12 英寸處，再實際處理任何硬體元件。
- **ESD 包裝** – 所有 ESD 敏感裝置都必須以防靜電包裝收送。建議使用含金屬材質的靜電遮蔽袋。但在退還損壞的零件時，應一律使用包裝新零件所用的相同 ESD 袋和包裝。ESD 袋應摺疊並黏緊，而且必須使用原始外箱中用來包裝新零件的所有相同發泡包裝材料。您只能在有 ESD 保護的工作表面上從包裝取出 ESD 敏感裝置，而且零件絕對不能放置在 ESD 袋的上方，因為只有袋子內部才有遮蔽效力。請一律將零件放在手中、ESD 墊上、系統中，或是防靜電袋內部。
- **運送敏感元件** – 運送 ESD 敏感元件 (例如更換零件或退還給 Dell 的零件) 時，請務必將這些零件放在防靜電的袋子中，以安全運送。

ESD 保護摘要

建議在維修 Dell 產品時，都使用傳統的有線 ESD 接地腕帶和防靜電保護墊。此外，進行維修作業時，務必讓敏感零件遠離所有絕緣體零件，且在運送敏感元件時應使用防靜電袋。

運送敏感元件

運送 ESD 敏感元件 (例如更換零件或退還零件給 Dell) 時，重要的是，將這些零件放在防靜電包裝中以安全運送。


吊裝設備

吊裝重型設備時請遵守以下原則：

 **警告：**請勿吊裝超過 50 磅。請務必尋求額外資源協助或使用機械吊裝裝置。

1. 找到穩固平衡的立足點。以此穩固的基礎將其雙腳保持分開，腳趾指向外。
2. 收緊腹肌。當您提起設備時，腹部肌肉會支撐脊椎，抵消負載力。
3. 抬起您的腿，而不是您的背部。
4. 盡量將負載靠近自己。它越靠近你的脊椎，其施加在您背部的力量就越小。
5. 提起或放下負載時，都將背挺直。請勿將身體的重量加到負載上。避免扭轉身體和背部。
6. 依照相同的技巧，反向操作將負載放下。


拆裝電腦內部元件之後


 **註：**電腦內部如有遺留任何螺絲可能會造成嚴重電腦受損。


1. 裝回所有螺絲，確定沒有任何遺漏的螺絲留在電腦內。
2. 先連接您卸下的所有外接式裝置、週邊設備或纜線，然後再使用電腦。
3. 先裝回您卸下的所有媒體卡、光碟或任何其他零件，然後再使用電腦。
4. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
5. 開啟您的電腦。

關閉電腦 — Windows 10


 **警告:** 為避免遺失資料，請在關閉電腦或卸下側蓋之前儲存並關閉所有開啟的檔案，並結束所有開啟的程式。


1. 按一下或輕觸 。


2. 按一下或輕觸 ，然後按一下或輕觸 **關機**。

 **註:** 確定電腦及連接的所有裝置均已關閉。關閉作業系統時，如果電腦及連接的裝置未自動關閉，請按住電源按鈕約 6 秒鐘以將其關閉。

拆裝電腦內部元件之前

 **註:** 根據您所訂購的組態而定，本文件中的圖片可能和您的電腦不同。

1. 儲存並關閉所有開啟的檔案，結束所有開啟的應用程式。
2. 關閉電腦。若為 Windows 作業系統，請按一下 **開始** >  **電源** > **關機**。


 **註:** 如果您使用了其他作業系統，請參閱您作業系統的說明文件，以獲得關機說明。

3. 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
4. 從電腦上拔下所有連接的網路裝置和週邊設備，例如鍵盤、滑鼠和顯示器。

 **警告:** 若要拔下網路纜線，請先將纜線從電腦上拔下，然後再將其從網路裝置上拔下。

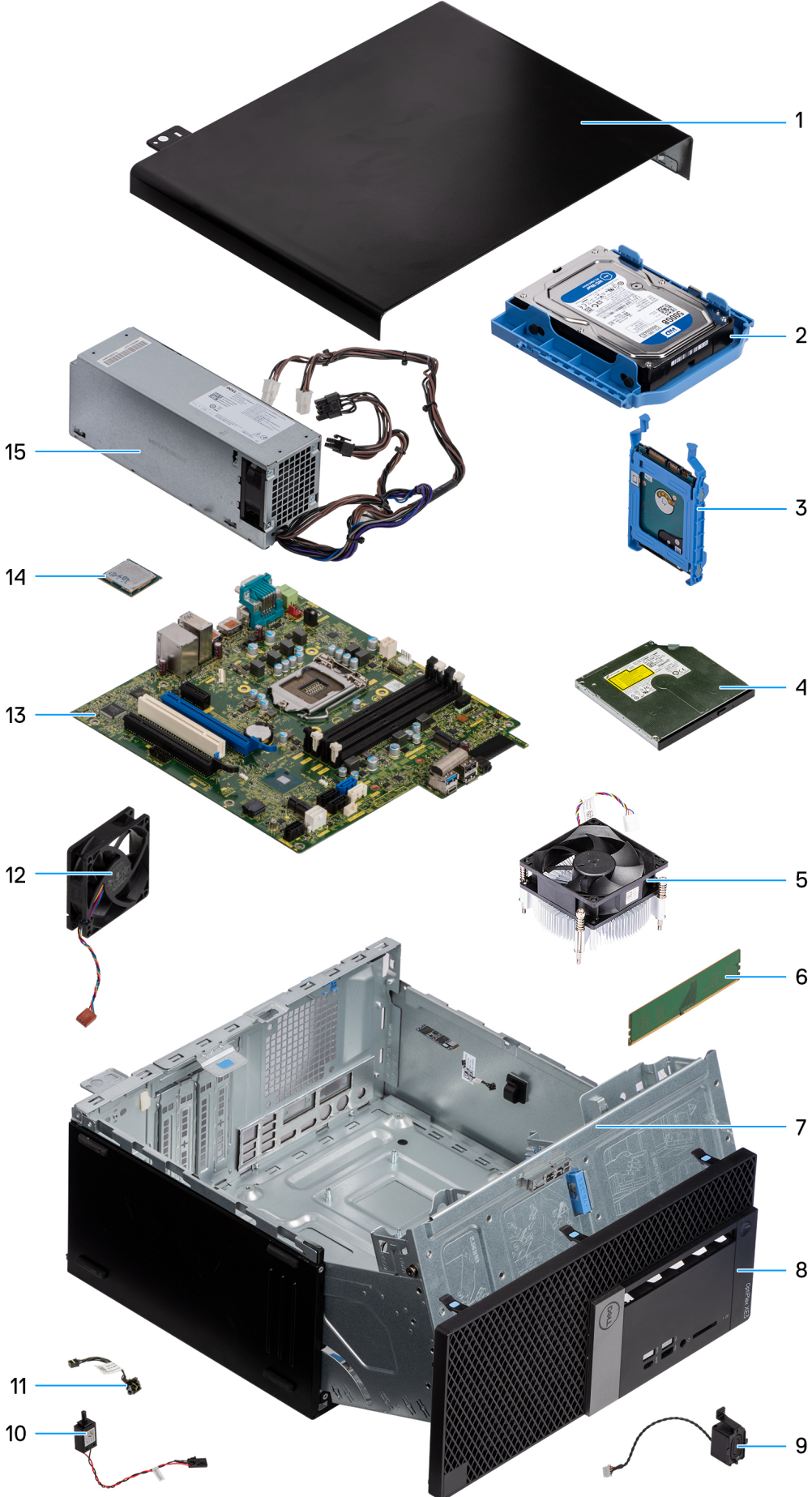
5. 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。

拆裝電腦內部元件之後


 **註:** 電腦內部如有遺留任何螺絲可能會造成嚴重電腦受損。

1. 裝回所有螺絲，確定沒有任何遺漏的螺絲留在電腦內。
2. 先連接您卸下的所有外接式裝置、週邊設備或纜線，然後再使用電腦。
3. 先裝回您卸下的所有媒體卡、光碟或任何其他零件，然後再使用電腦。
4. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
5. 開啟您的電腦。

系統的主要元件



1. 側蓋
2. 3.5 吋硬碟組件
3. 2.5 吋硬碟組件
4. 光碟機
5. 散熱器風扇
6. 記憶體模組
7. 機箱
8. 前蓋
9. 喇叭
10. 入侵偵測開關
11. 電源按鈕
12. 系統風扇
13. 主機板
14. 處理器
15. 電源供應器 (PSU)

 **註:** Dell 提供所購買之原始系統組態的元件清單及其零件編號。這些零件是依據客戶購買的保固涵蓋範圍提供。請連絡您的 Dell 銷售代表，以取得購買選項。

拆卸與重組

主題：

- 側蓋
- 前蓋
- 前面板蓋
- 3.5 吋硬碟組件
- 2.5 吋硬碟組件
- 光碟機
- M.2 PCIe SSD
- SD 卡讀卡器
- 記憶體模組
- 擴充卡
- 電源供應器
- 侵入切換開關
- 喇叭
- 電源按鈕
- 散熱器風扇
- 幣式電池
- 散熱器
- 處理器
- 系統風扇
- 選配 VGA 模組
- 主機板

側蓋

卸下側蓋

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 鬆開側蓋：
 - a. 推動藍色彈片，以將側蓋從電腦鬆開 [1]。
 - b. 朝電腦背面推動側蓋 [2]。
 - c. 提起側蓋，將其從電腦卸下。



安裝側蓋

1. 將側蓋置於電腦上，然後將側蓋向前推動 [1]。
2. 推動側蓋，直到發出喀噠聲，且藍色彈片將側蓋固定至電腦為止 [2]。

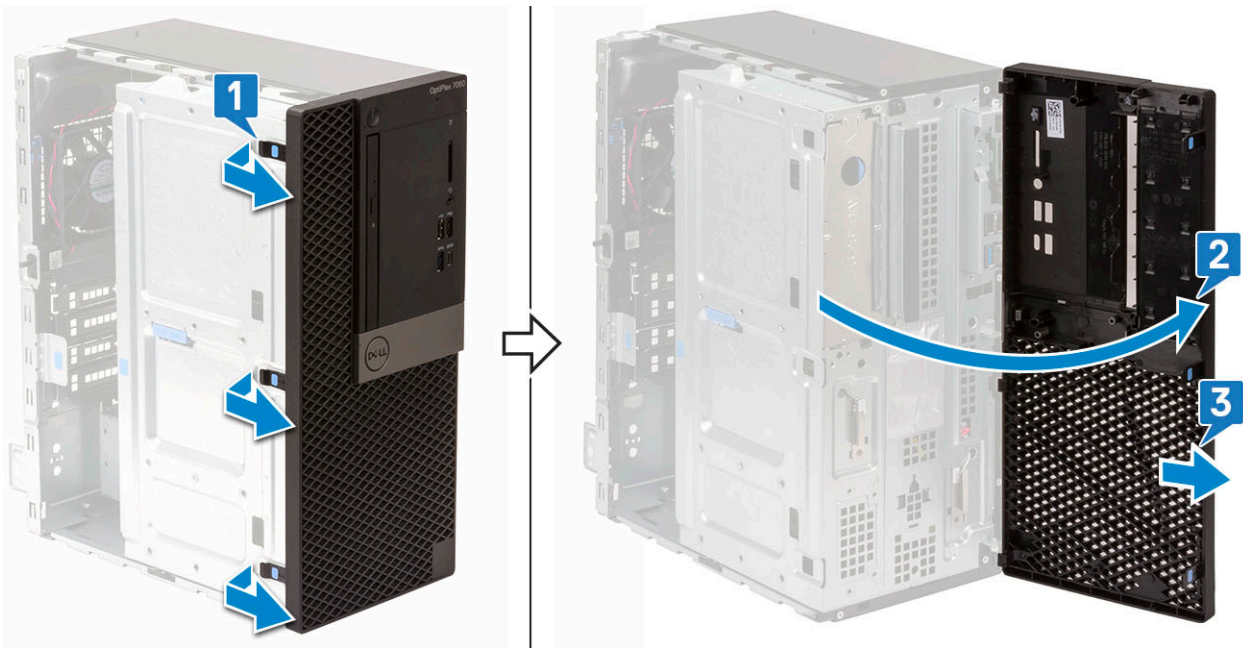


3. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

前蓋

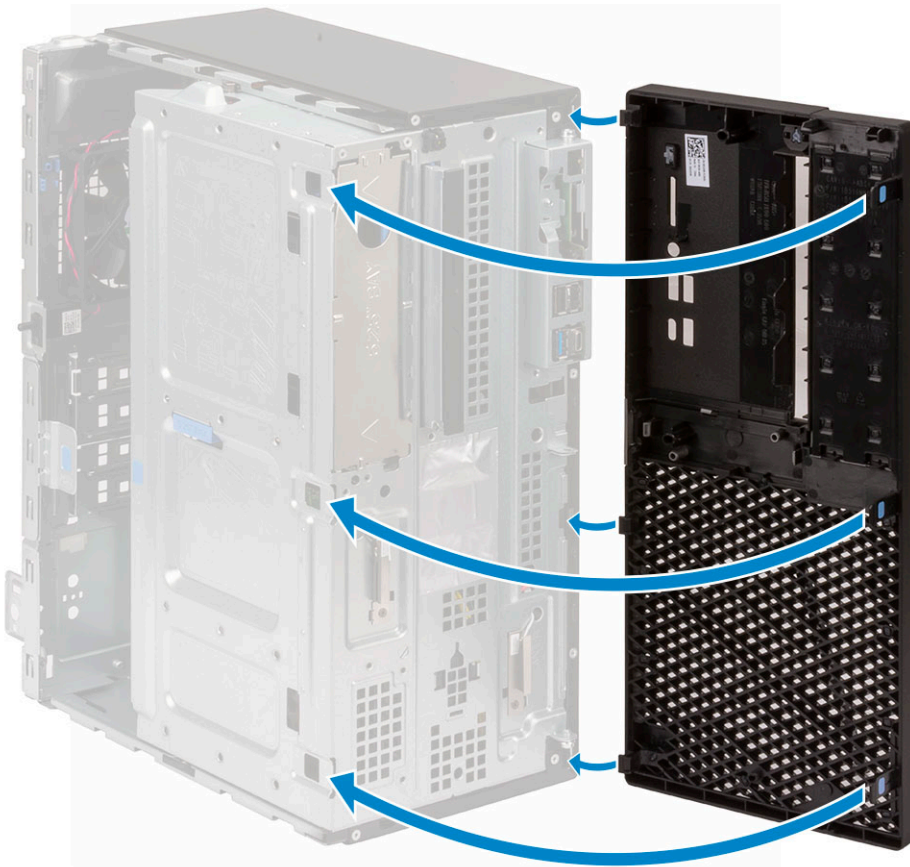
卸下前蓋

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下側蓋。
3. 若要卸下前蓋：
 - a. 扳起彈片，以將前蓋從機箱鬆開 [1]。
 - b. 將前蓋推離機箱 [2]。
 - c. 拉動前蓋，以將其從機箱鬆開 [3]。



安裝前蓋

1. 將前蓋的位置對準機箱上的彈片固定架。
2. 推動並按壓前蓋，直到彈片卡至定位。



3. 安裝側蓋。
4. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

前面板蓋

開啟前面板蓋

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋

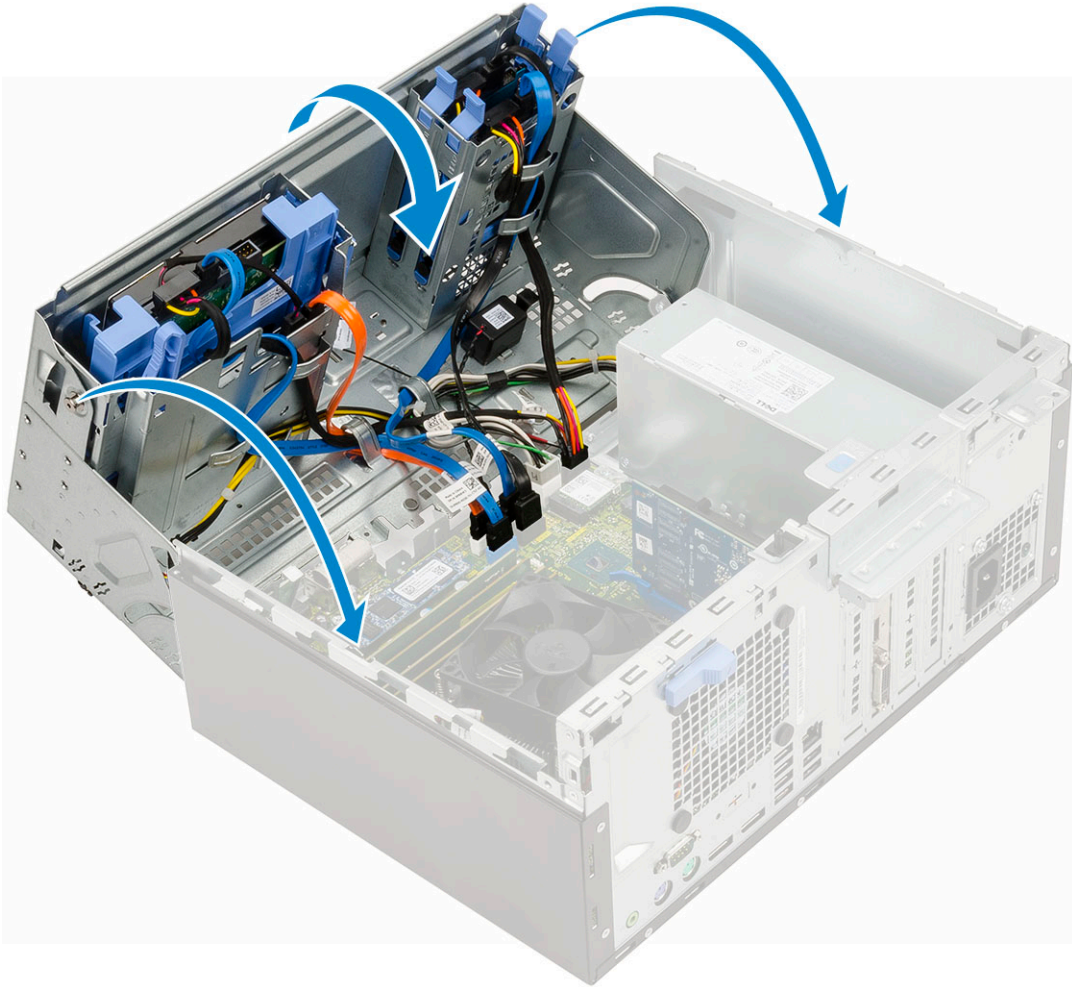
 **警告：** 前面板蓋僅能開啟到一個限度。請參閱前面板蓋上的印刷圖片，瞭解最大的許可程度。

3. 拉開前面板蓋，以將其開啟。



關閉前面板蓋


1. 推動電腦上的前面板蓋，然後向前壓下側蓋，直到面板蓋卡入定位。

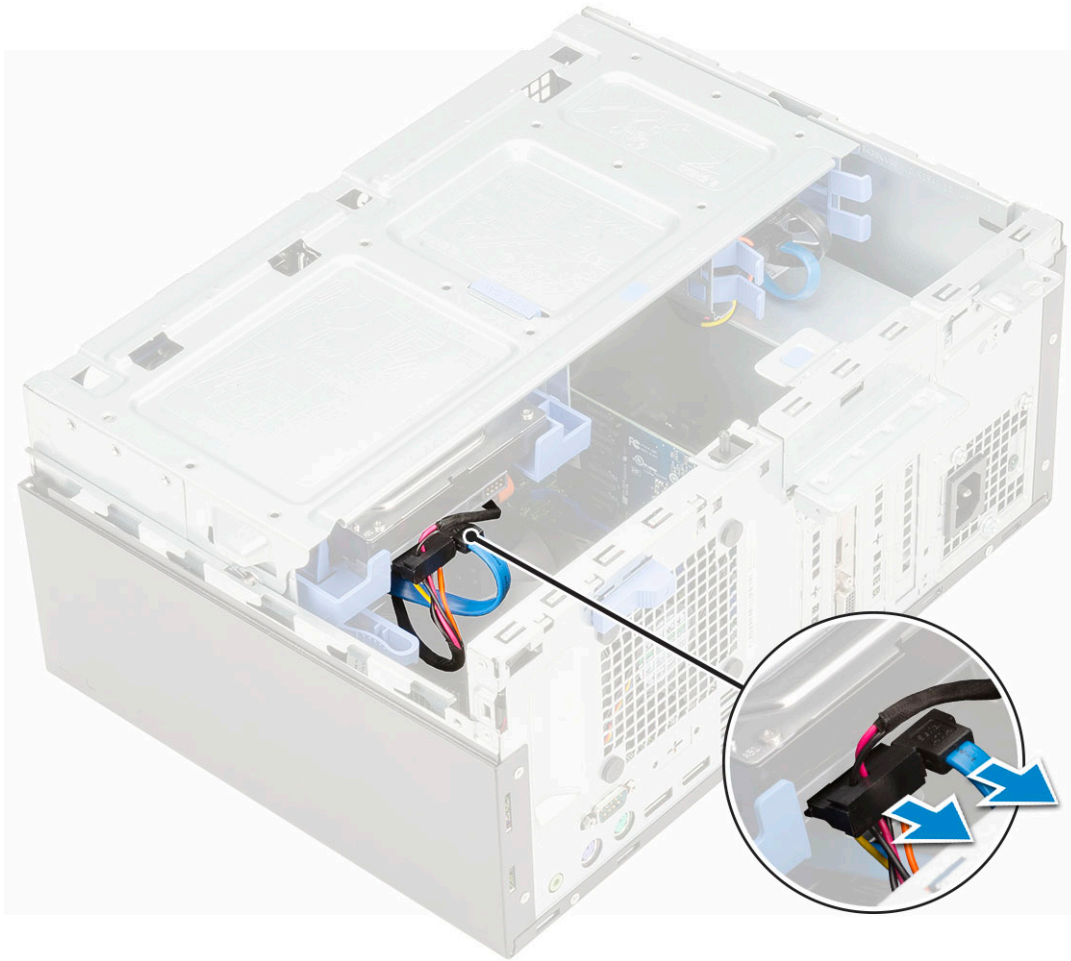


2. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
3. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

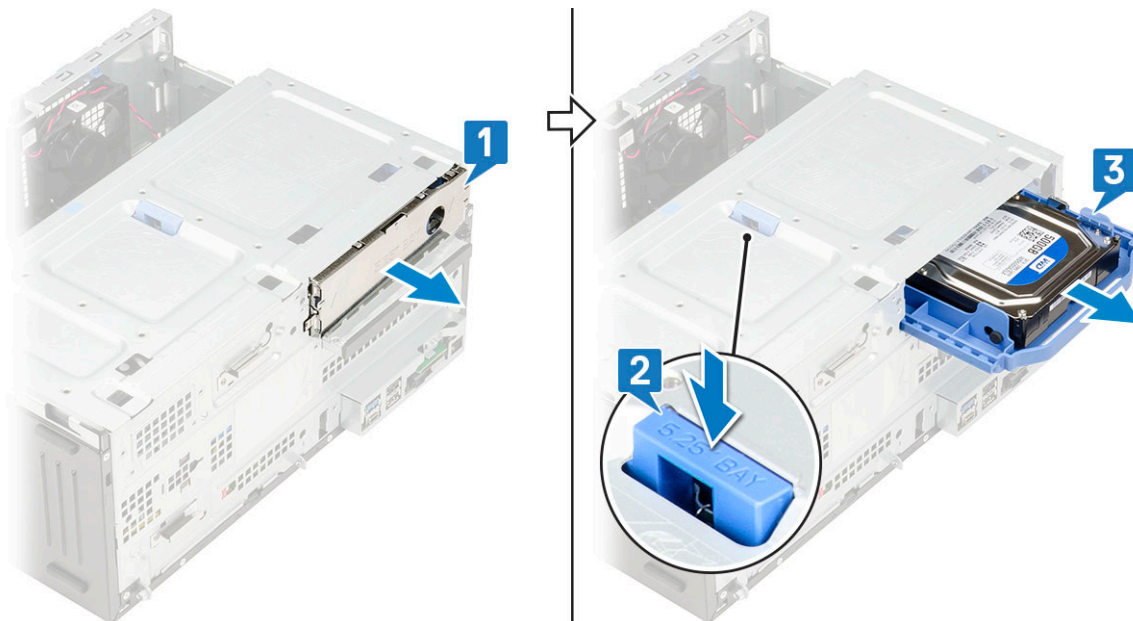
3.5 吋硬碟組件

卸下 3.5 吋硬碟組件

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 若要卸下硬碟組件：
 - a. 從硬碟的連接器拔下硬碟組件纜線。
 **註：**請務必先卸下 SATA 藍色纜線，以便卸下硬碟資料纜線。

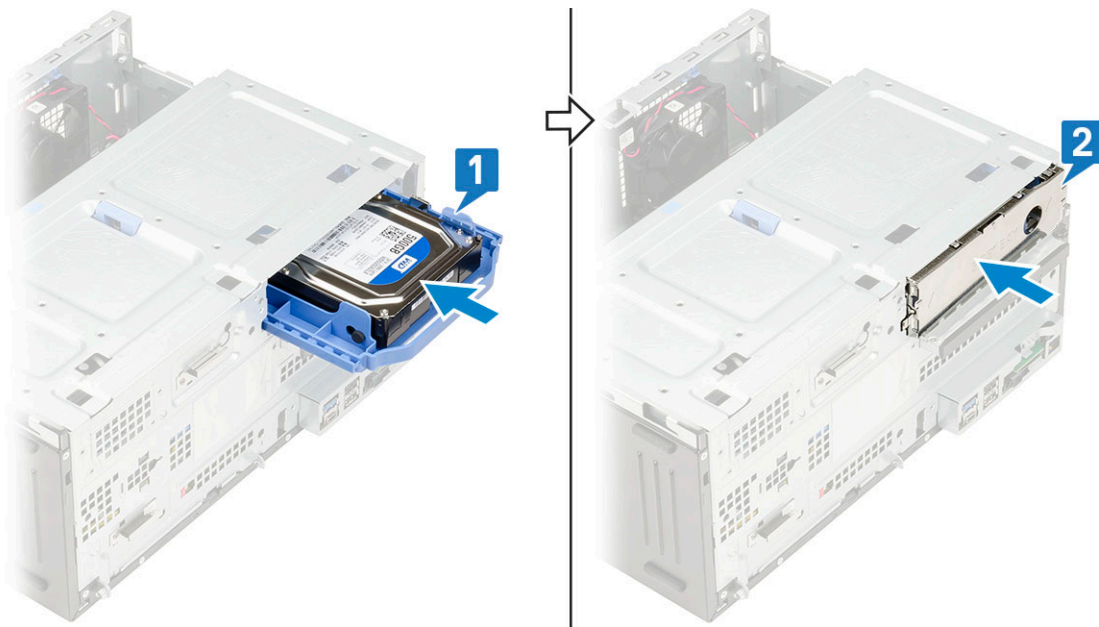


- b. 拉出蓋住硬碟組件的金屬托架 [1]。
- c. 壓下藍色彈片 [2]，然後將硬碟組件從電腦拉出 [3]。

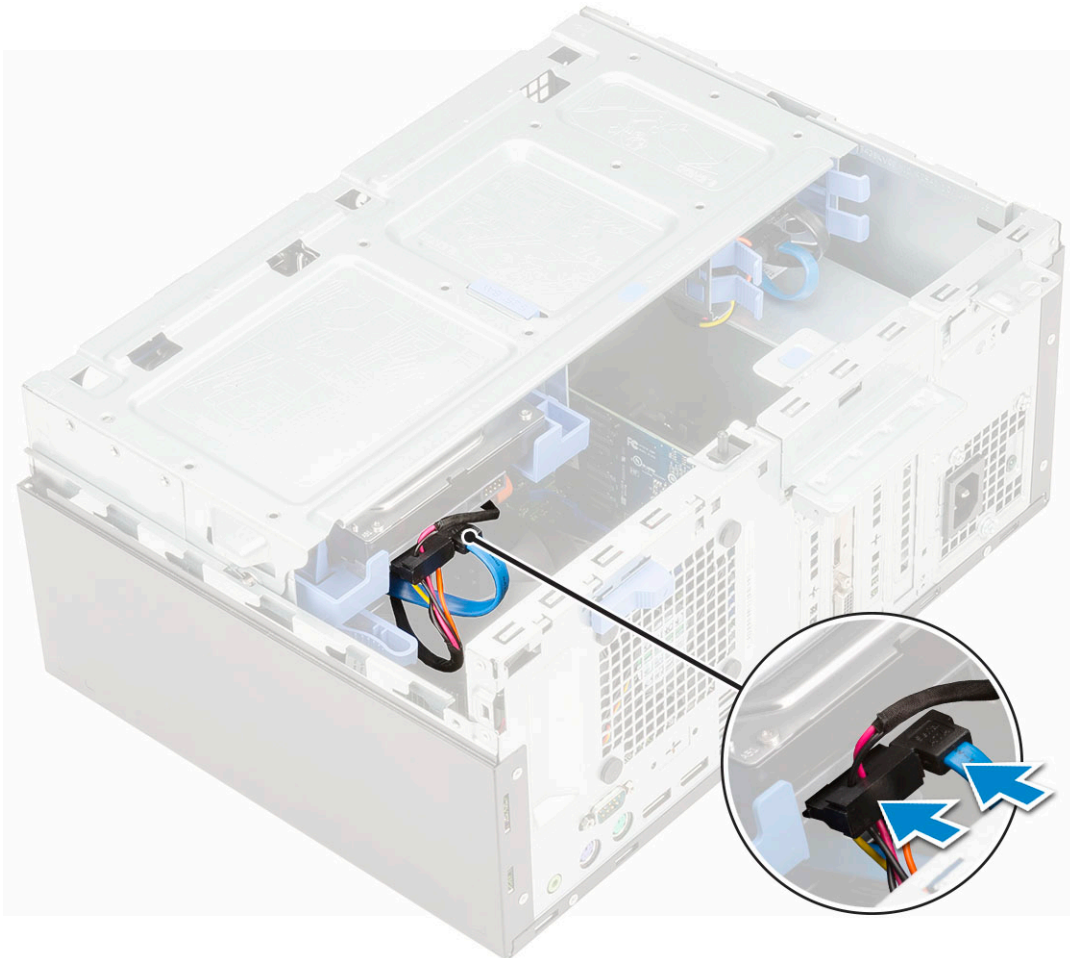


安裝 3.5 吋硬碟組件

- 1. 將硬碟組件插入電腦上的插槽，直到其卡至定位 [1]。



2. 闔上蓋住硬碟組件的金屬托架 [2]。
3. 將 SATA 纜線和電源線連接至硬碟的連接器。

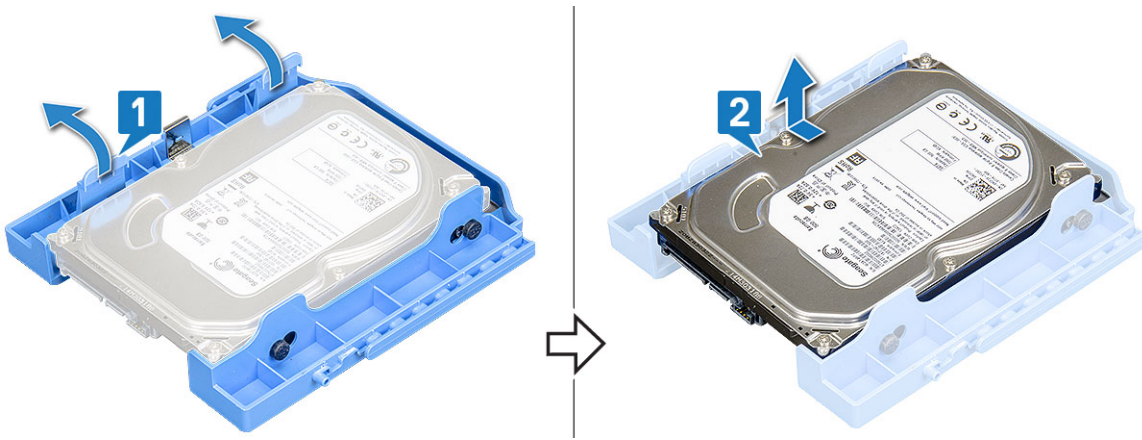


4. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
5. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

3.5 吋硬碟機

從硬碟托架卸下 3.5 吋硬碟

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
 - c. 3.5 吋硬碟組件
3. 若要卸下硬碟托架：
 - a. 拉動硬碟機托架一側，使托架上的插銷從硬碟機上的插槽鬆開 [1]。
ⓘ 註：請勿將塑膠彈片拉開超過 25°，以免損壞彈片。
 - b. 將硬碟從硬碟托架拉出。
 - c. 將硬碟機從硬碟機托架抬起取出 [2]。



將 3.5 吋硬碟安裝至硬碟托架

1. 將硬碟對準硬碟托架的側邊，並拉出另一端的彈片，將托架上的插腳插入硬碟 [1]。



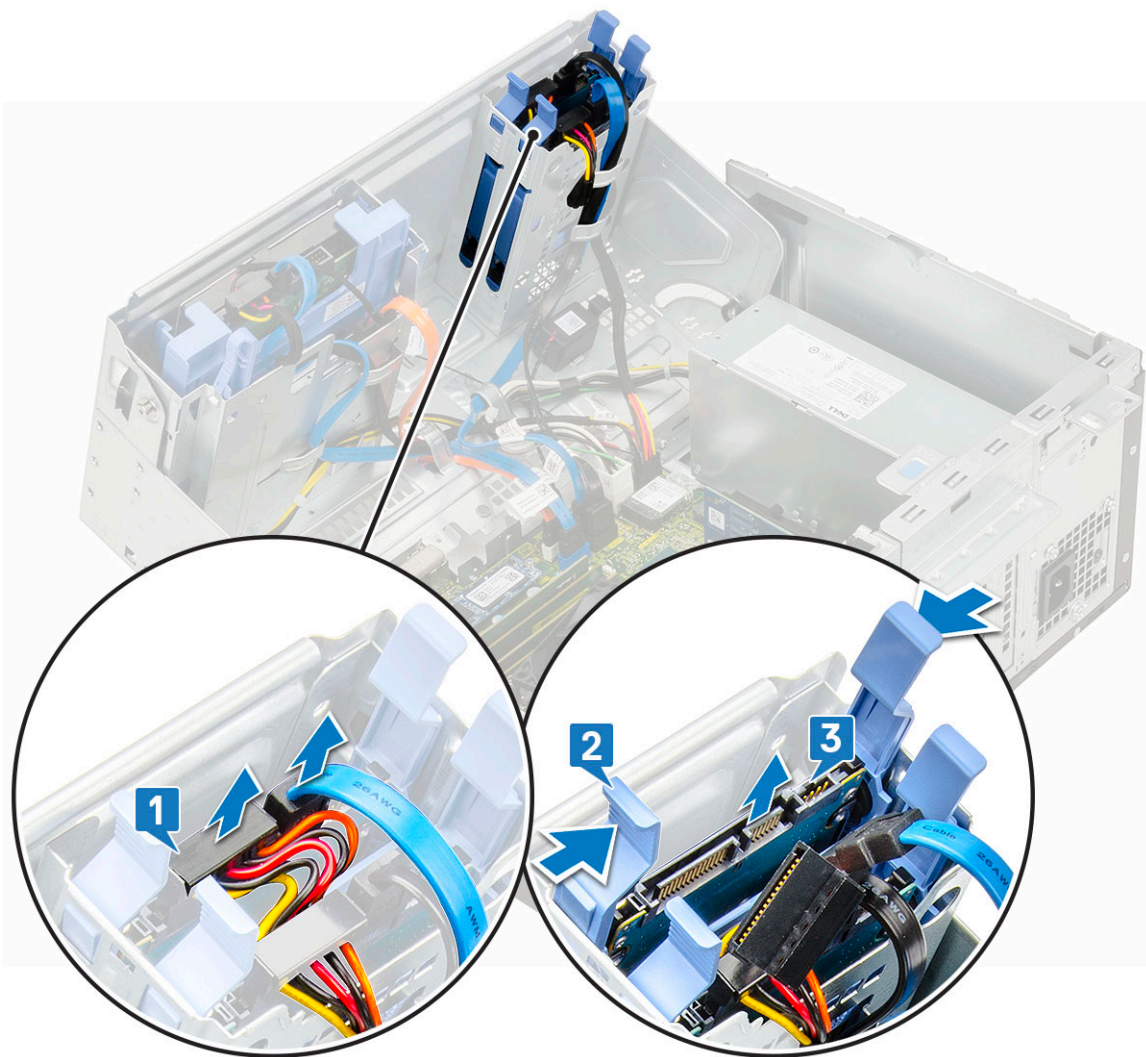
2. 將硬碟插入硬碟托架並往下壓，直到其卡至定位 [2]。
3. 安裝：
 - a. 3.5 吋硬碟組件
 - b. 前蓋
 - c. 側蓋
4. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

2.5 吋硬碟組件

卸下 2.5 吋磁碟機組件

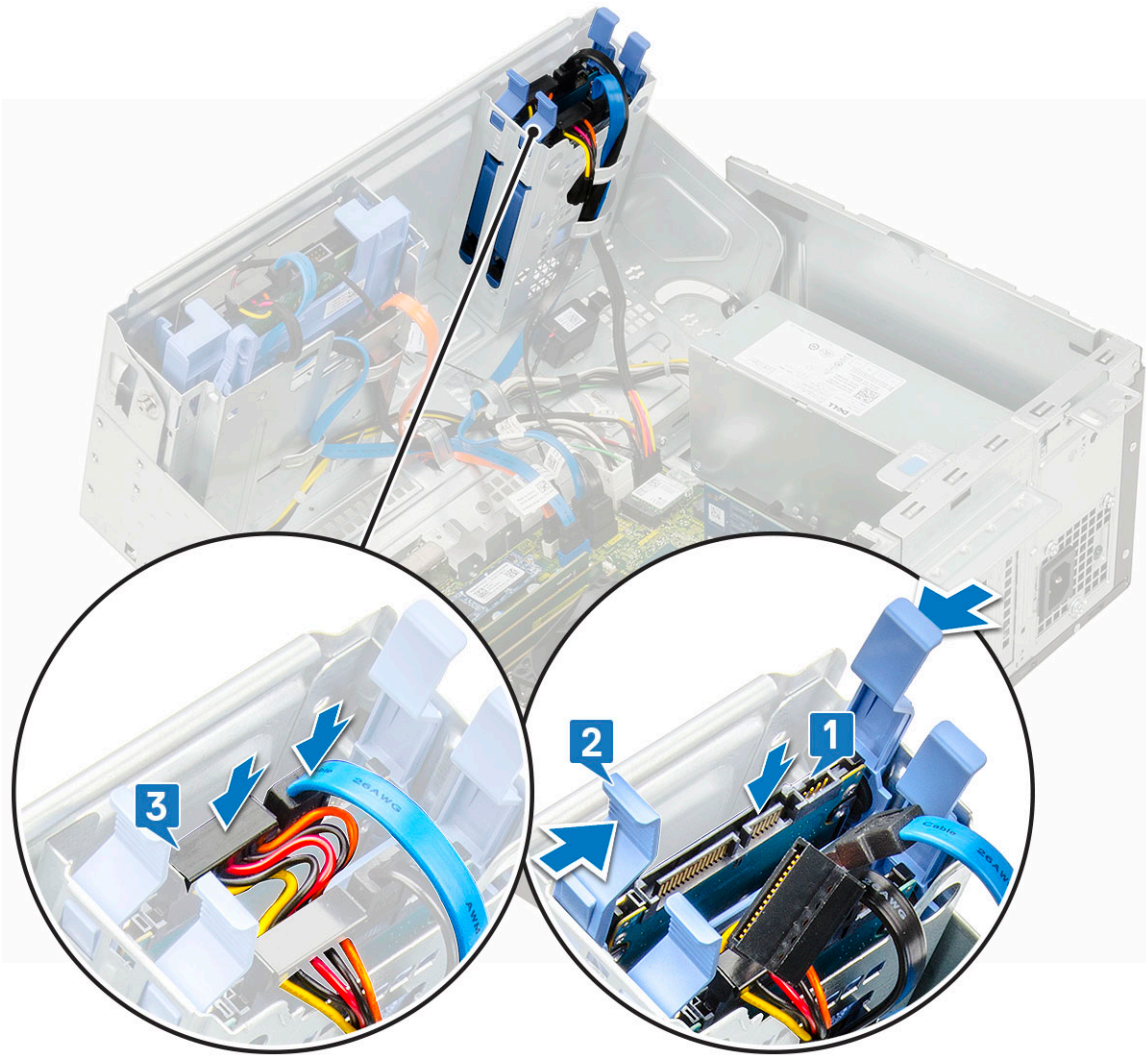
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下磁碟機組件：
 - a. 從磁碟機的連接器拔下磁碟機組件纜線 [1]。
 - b. 按壓兩側的藍色彈片 [2]，然後將磁碟機組件從電腦拉出 [3]。

 **註：** 輕輕壓下藍色彈片，以避免損壞塑膠彈片。



安裝 2.5 吋磁碟機組件

1. 將磁碟機組件插入電腦上的插槽並往下壓，直到其卡至定位 [1、2]。
2. 將 SATA 纜線和電源線連接至磁碟機上的連接器 [3]。

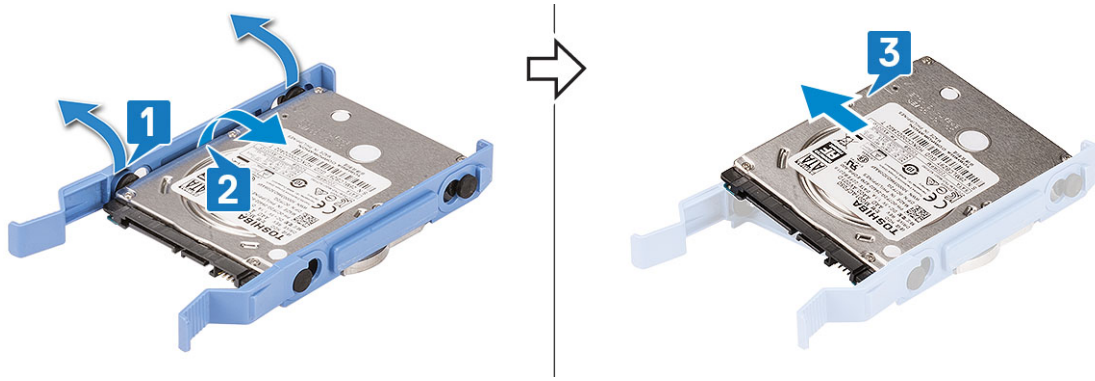


3. 關閉前面板蓋。
4. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

2.5 吋硬碟機

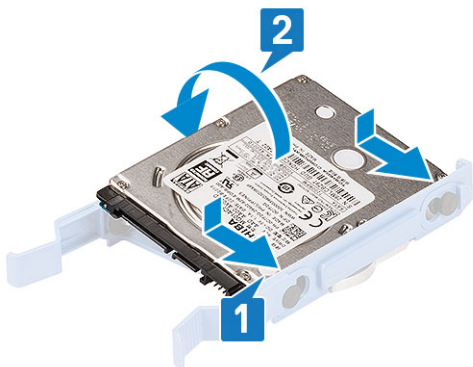
從磁碟機托架卸下 2.5 吋磁碟機

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
 - c. 2.5 吋磁碟機組件
3. 卸下磁碟機：
 - a. 拉動磁碟機托架一側，使托架上的插銷從磁碟機上的插槽鬆開 [1]。
 - b. 將磁碟機從磁碟機托架抬起取出 [2]。



將 2.5 吋硬碟安裝在磁碟機托架中

1. 將硬碟對準硬碟托架的側邊，並拉出另一端的彈片，將托架上的插腳插入硬碟。



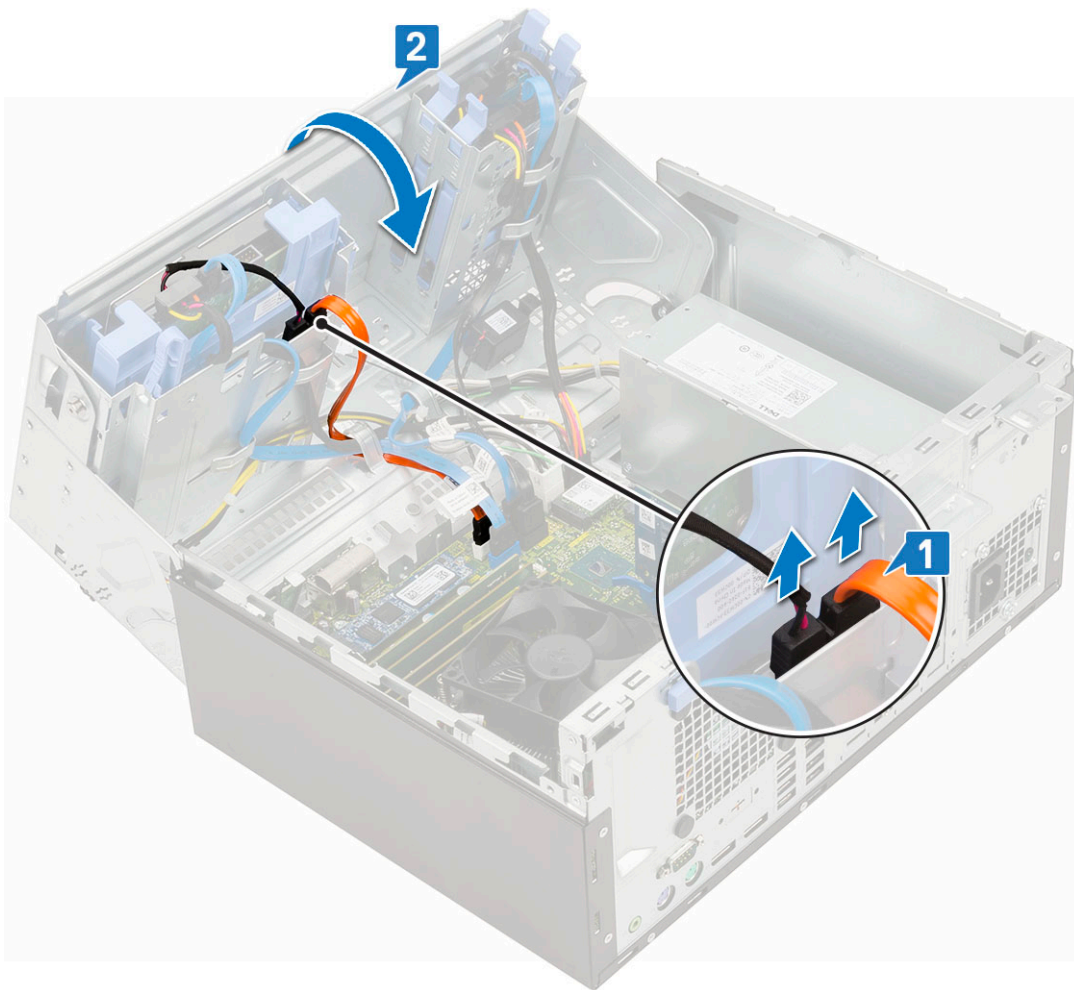
2. 將硬碟插入硬碟托架並往下壓，直到其卡至定位。
3. 安裝：
 - a. 2.5 吋磁碟機組件
 - b. 前蓋
 - c. 機箱蓋
4. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

光碟機

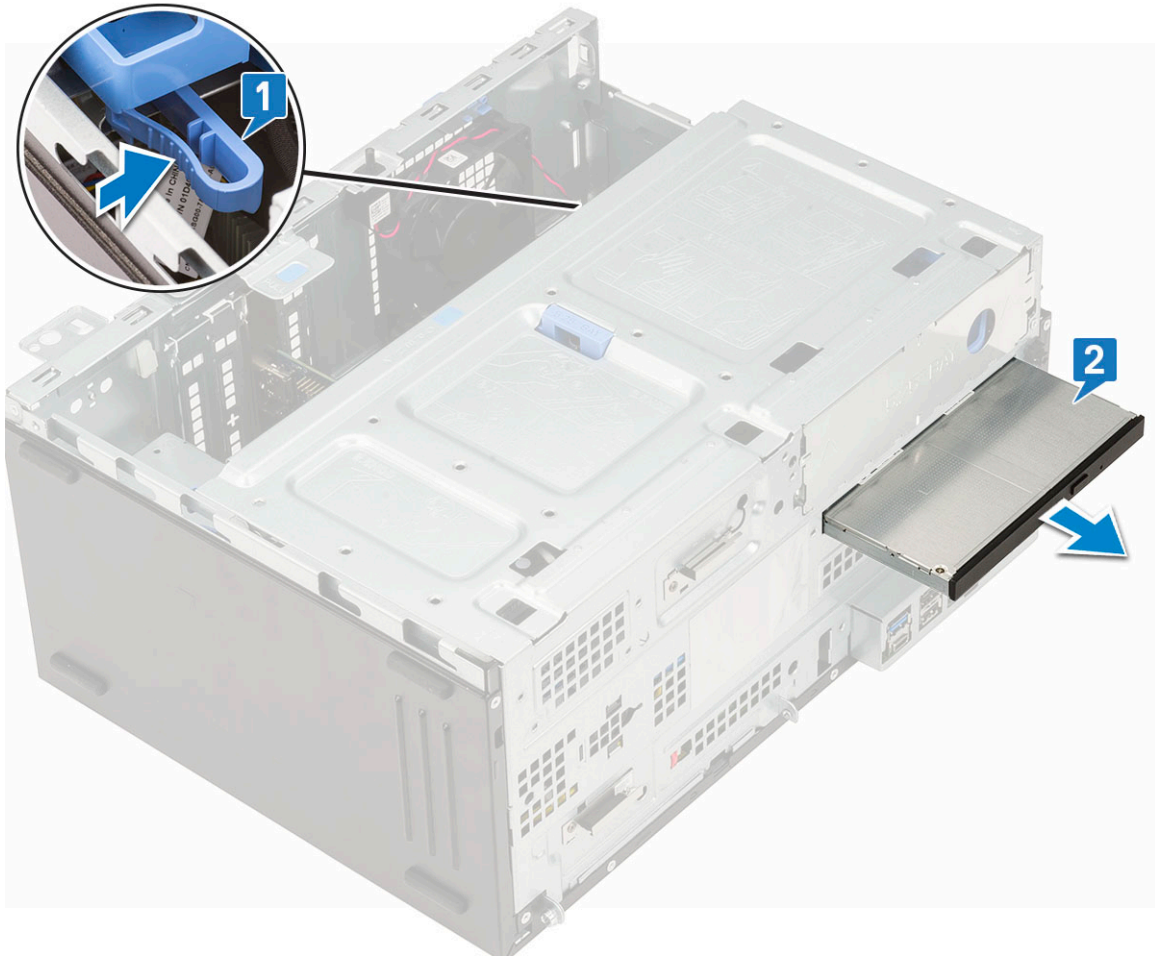
卸下光碟機

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下光碟機組件：
 - a. 從光碟機上的連接器拔下資料纜線和電源線 [1]。

i 註：請務必從磁碟機固定框架下方的彈片抽出纜線，以便您從連接器拔下纜線。
 - b. 關閉前面板蓋 [2]。

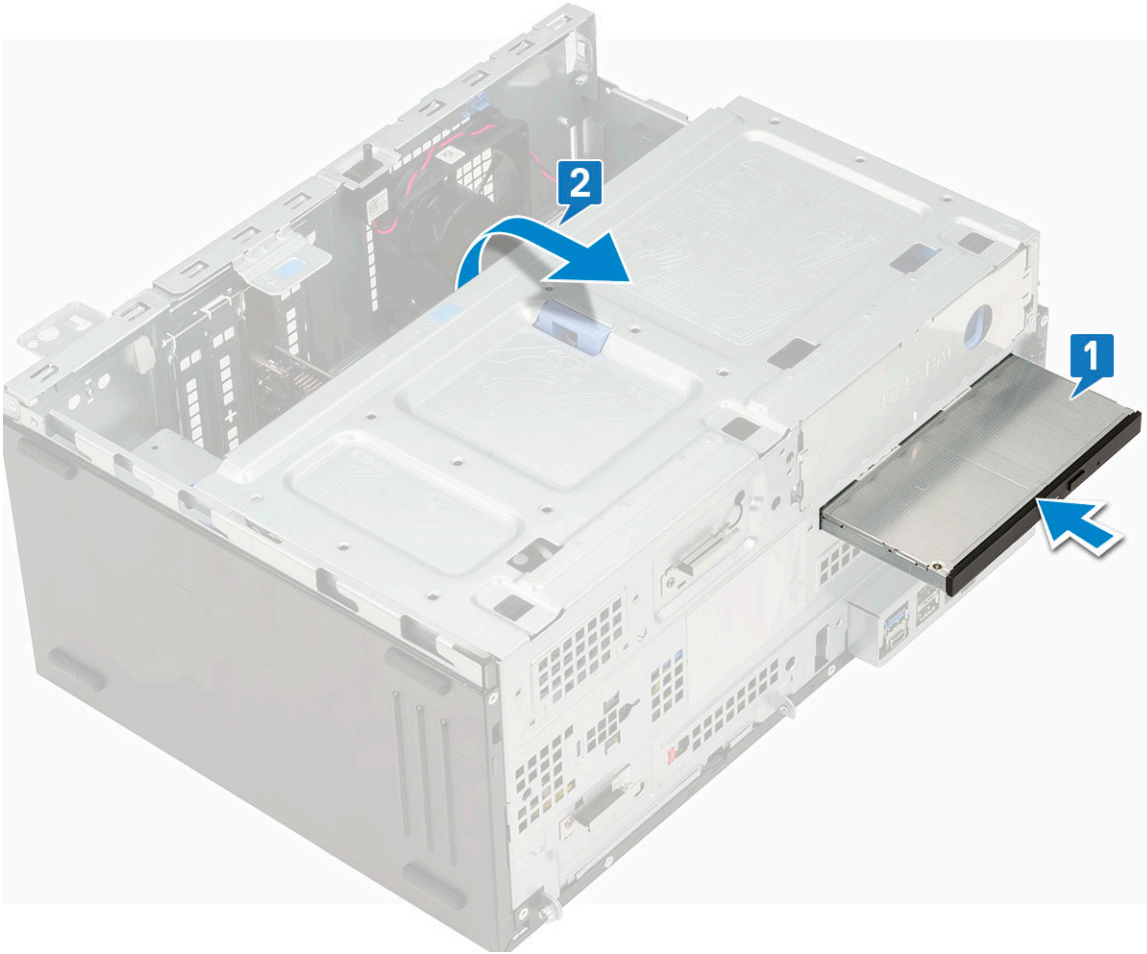


c. 按壓藍色釋放彈片 [1]，然後將光碟機推出電腦 [2]。

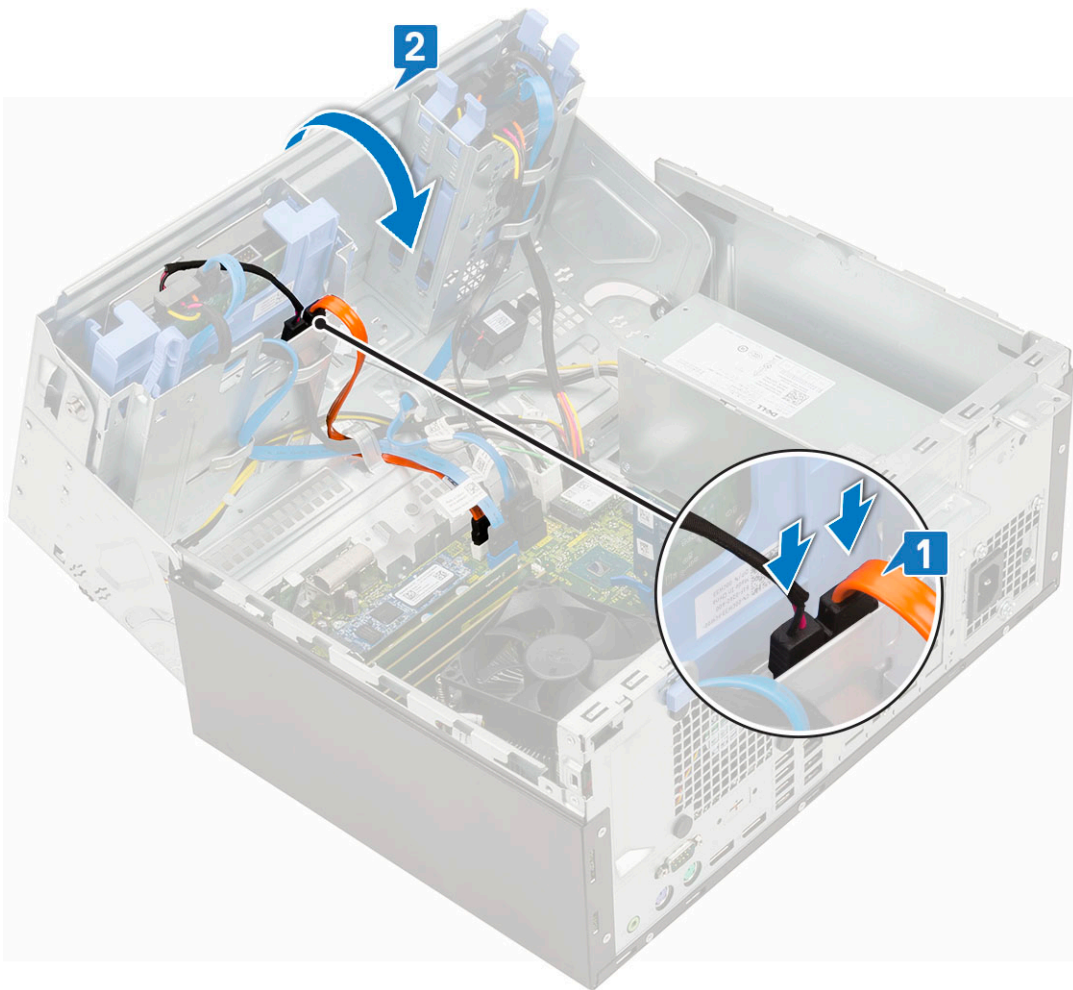


安裝光碟機

1. 將光碟機插入光碟機凹槽，直到藍色釋放彈片卡至定位。



2. 打開前面板蓋 [2]。
3. 將資料纜線和電源線穿過磁碟機固定框架下方。
4. 將資料纜線和電源線連接至光碟機上的連接器 [3]。

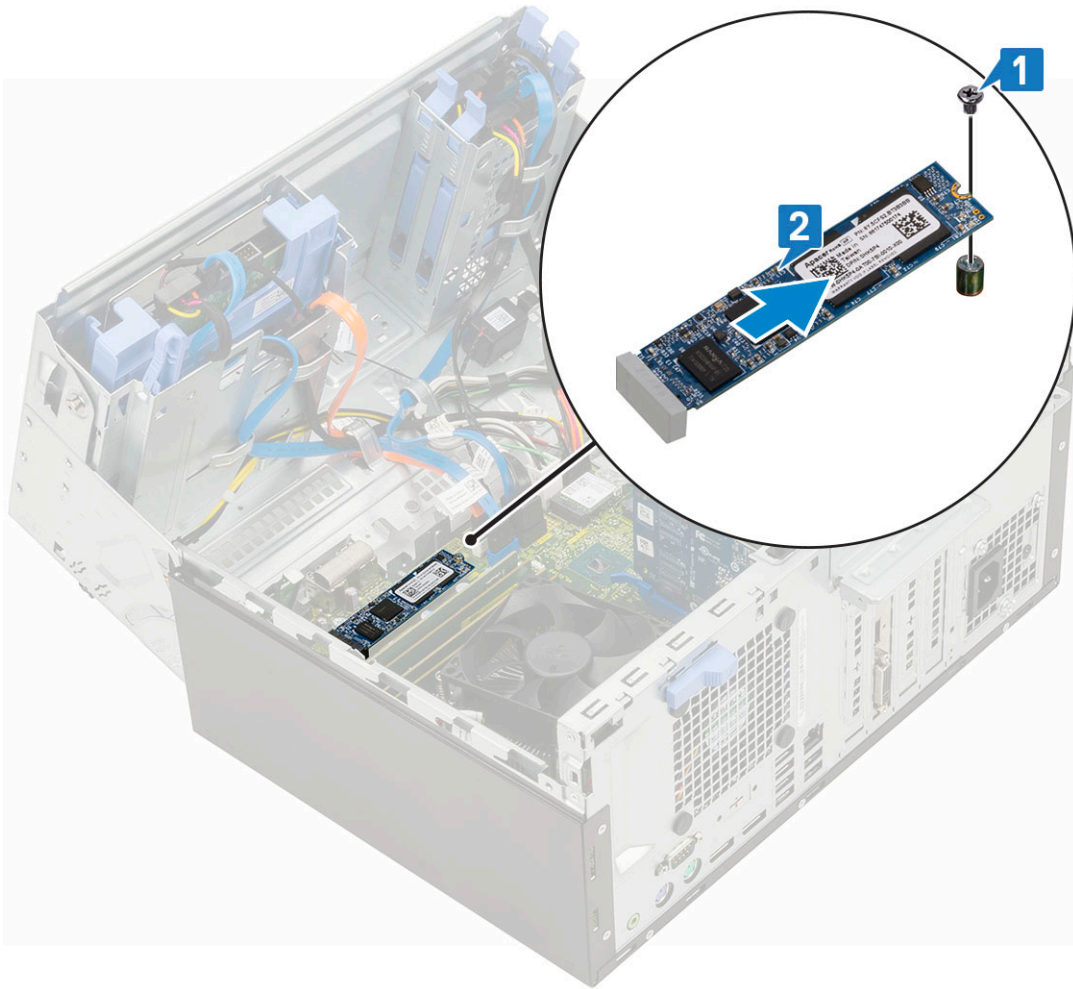


5. 關閉前面板蓋。
6. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
7. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

M.2 PCIe SSD

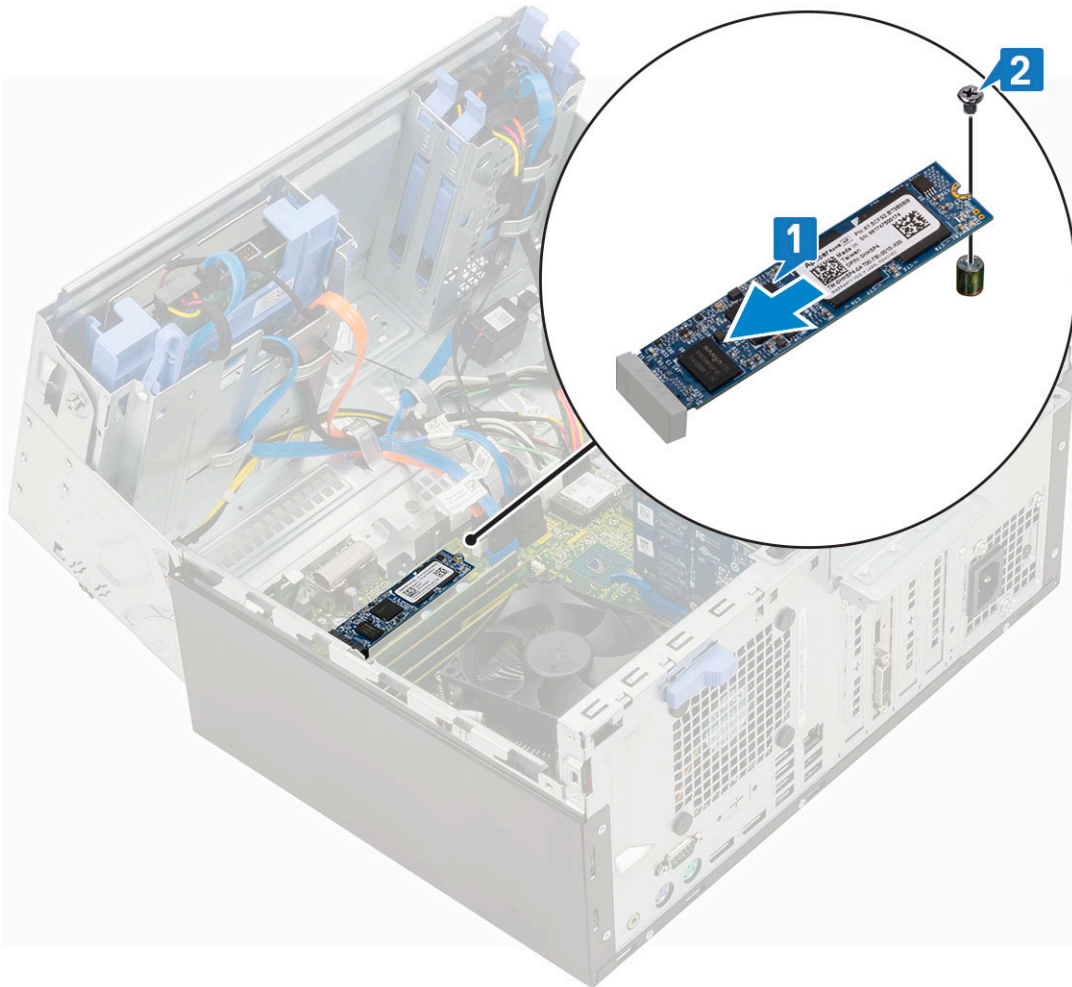
卸下 M.2 PCIe SSD (選配)

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下 M.2 PCIe SSD：
 - a. 卸下將 M.2 PCIe SSD 固定至主機板的螺絲 [1]。
 - b. 將 M.2 PCIe SSD 從主機板上的連接器拉出 [2]。



安裝 M.2 PCIe SSD

1. 將 M.2 PCIe SSD 從主機板上的連接器拉出 [1]。
2. 裝回將 M.2 PCIe SSD 固定至主機板的螺絲 [2]。

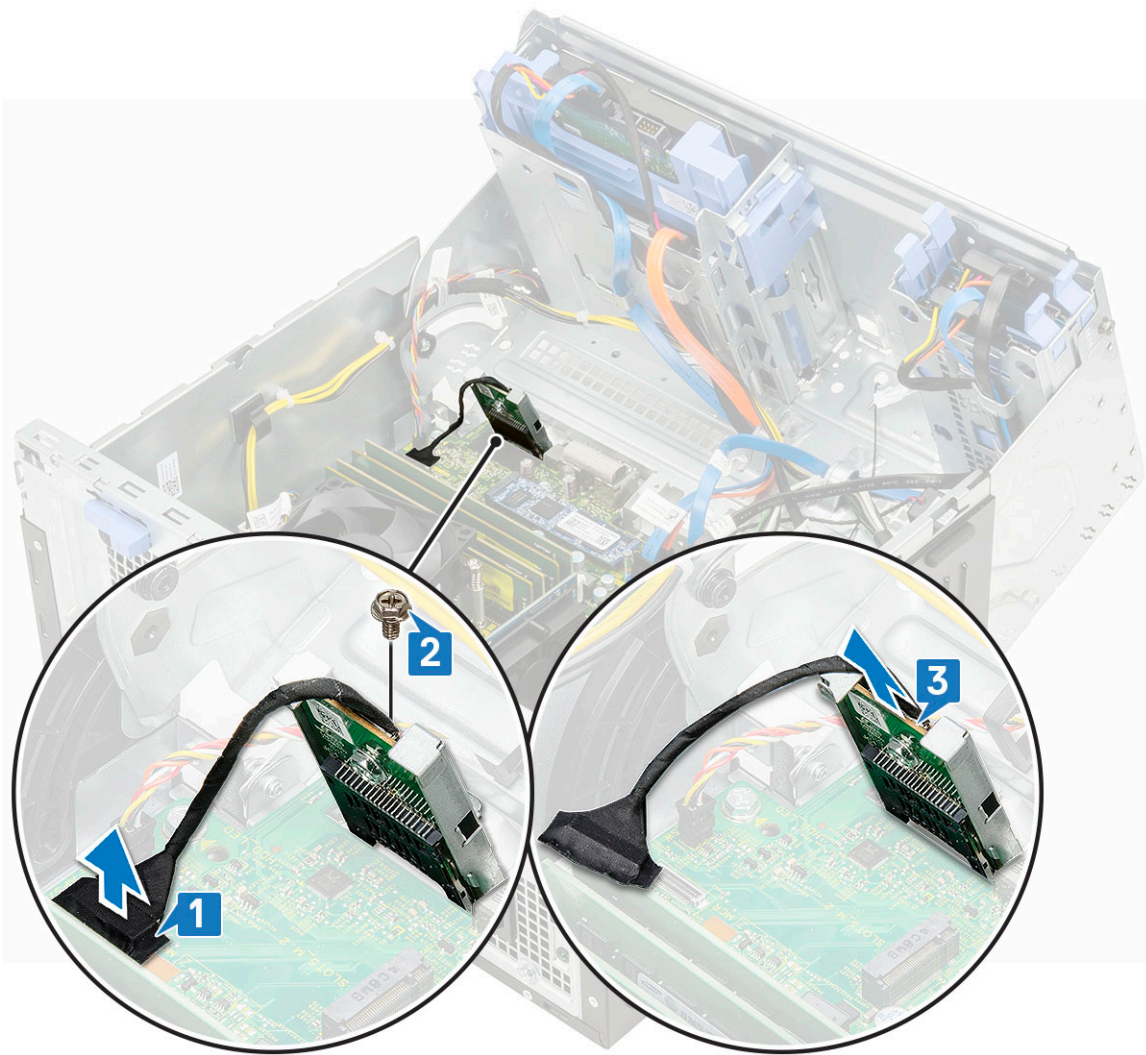


3. 關閉前面板蓋。
4. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

SD 卡讀卡器

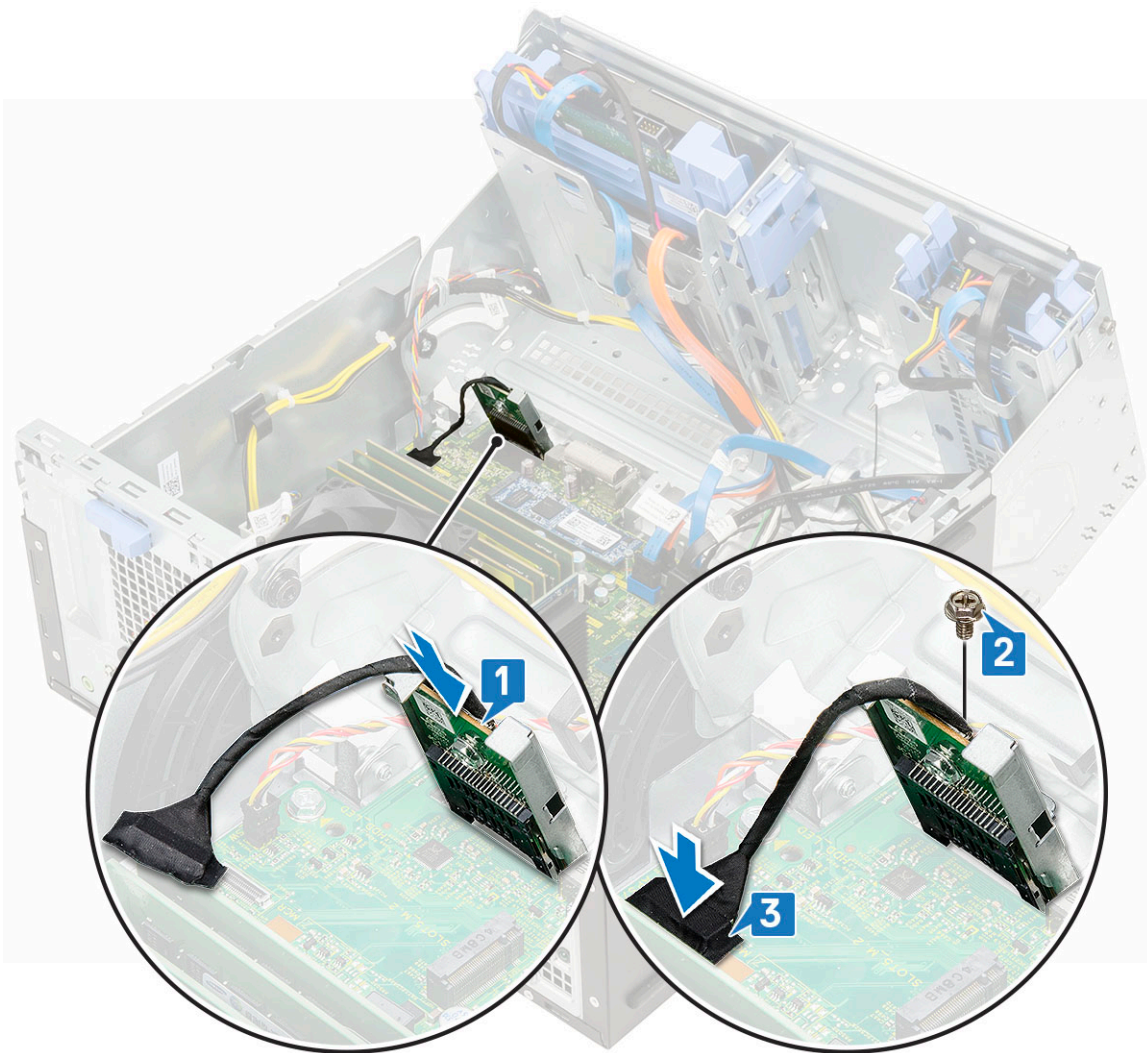
卸下 SD 卡讀卡器

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下 SD 卡讀卡器：
 - a. 從主機板上的連接器拔下 SD 卡讀卡器 [1]。
 - b. 卸下將 SD 卡讀卡機固定至前面板蓋的螺絲 [2]。
 - c. 將 SD 卡讀卡機從電腦機箱提起取出 [3]。



安裝 SD 卡讀卡機

1. 將 SD 卡讀卡機插入前面板蓋的插槽 [1]。
2. 鎖緊將 SD 卡讀卡機固定至前面板蓋的螺絲 [2]。
3. 將 SD 卡讀卡機纜線連接至主機板上的連接器 [3]。



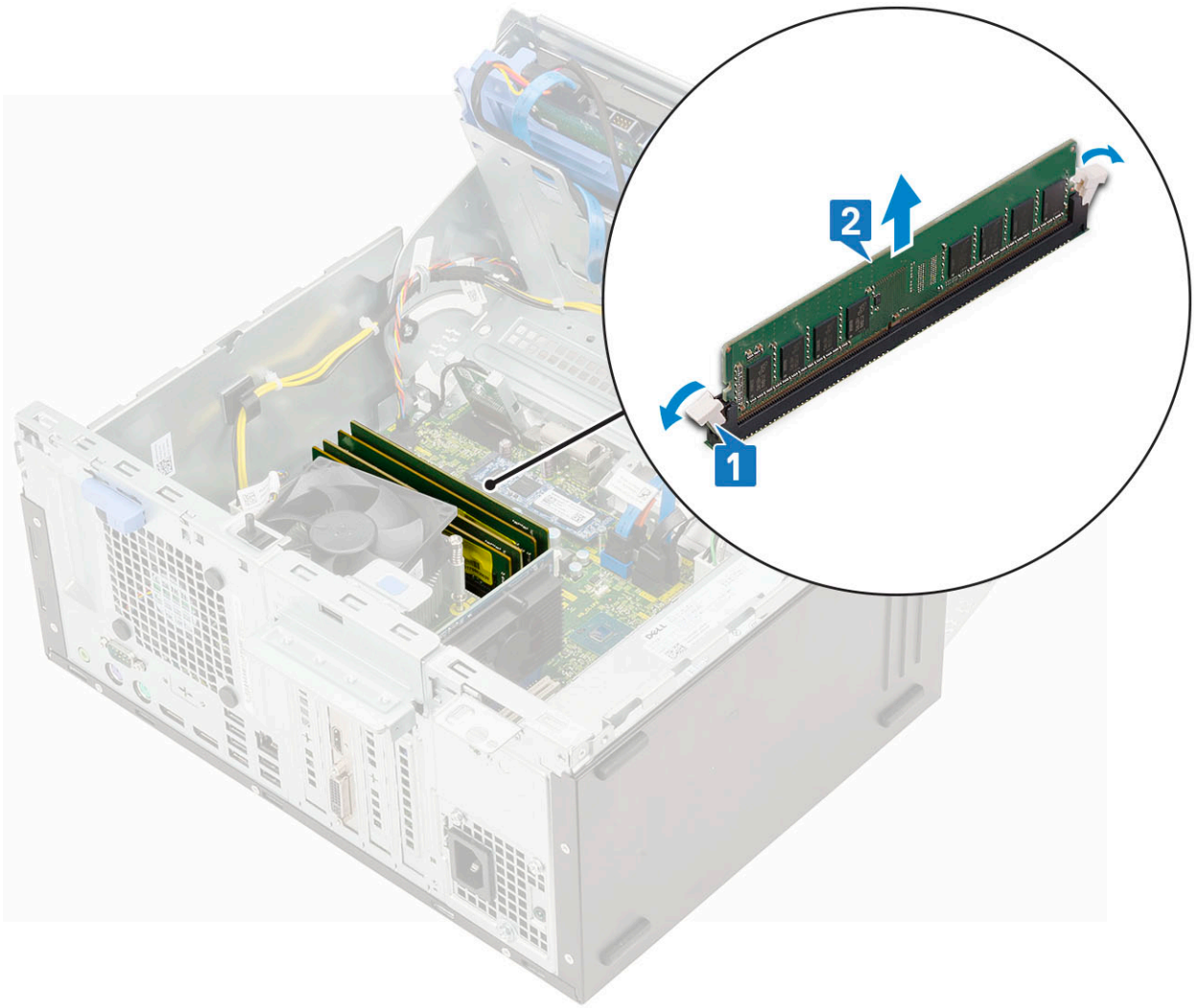
4. 關閉前面板蓋。
5. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

記憶體模組

卸下記憶體模組

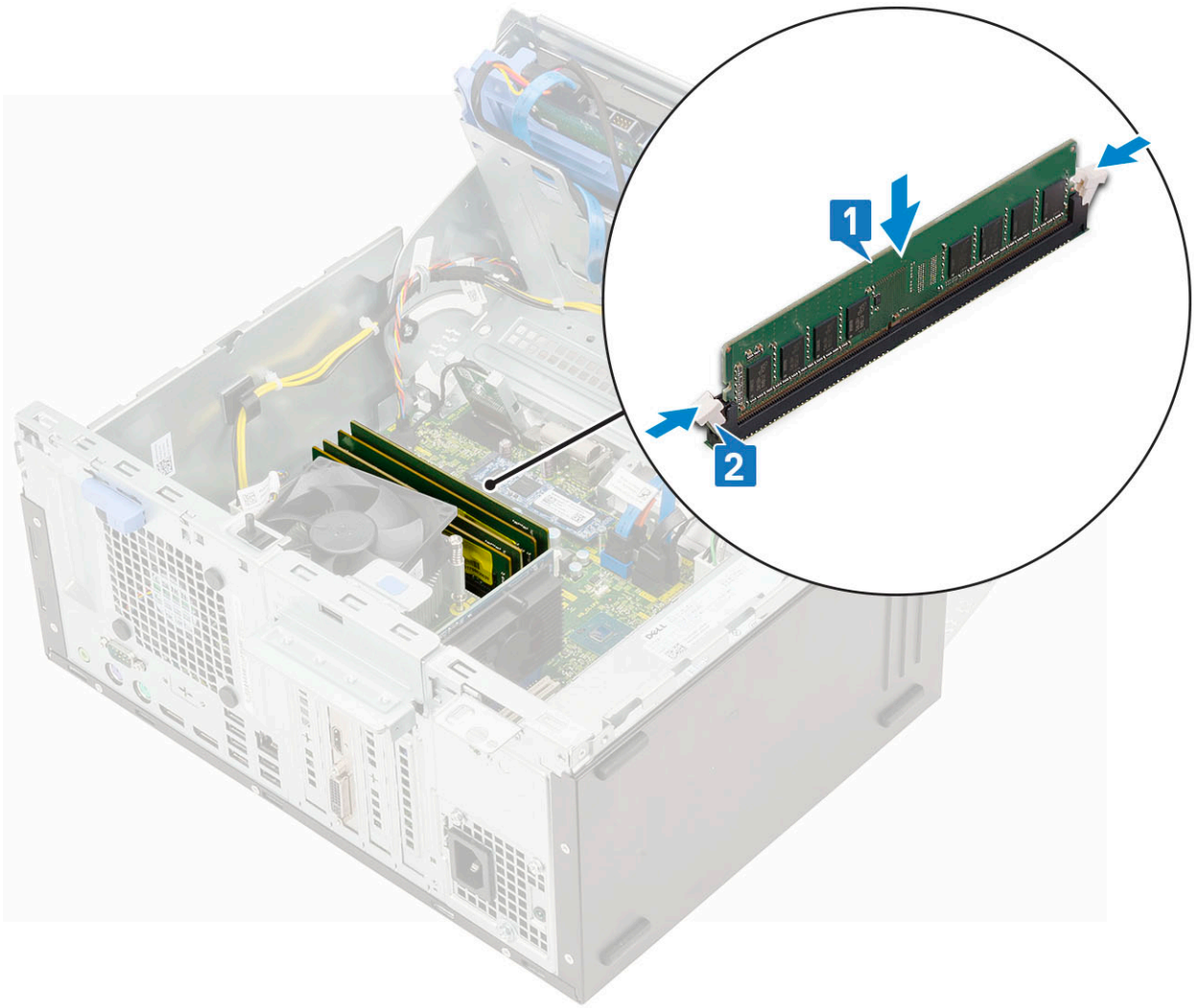
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下記憶體模組：
 - a. 推動記憶體模組兩側的記憶體模組固定彈片 [1]。
 - b. 將記憶體模組從主機板上的記憶體模組連接器拉出 [2]。

i 註：依照步驟 4a、4b 卸下其他記憶體模組。



安裝記憶體模組

1. 將記憶體模組上的槽口與記憶體模組連接器上的彈片對齊。
2. 將記憶體模組插入記憶體模組插槽 [1]。
3. 壓下記憶體模組，直到記憶體模組的固定彈片卡至定位 [2]。



i 註: Bison XE3 支援 4 個記憶體模組。

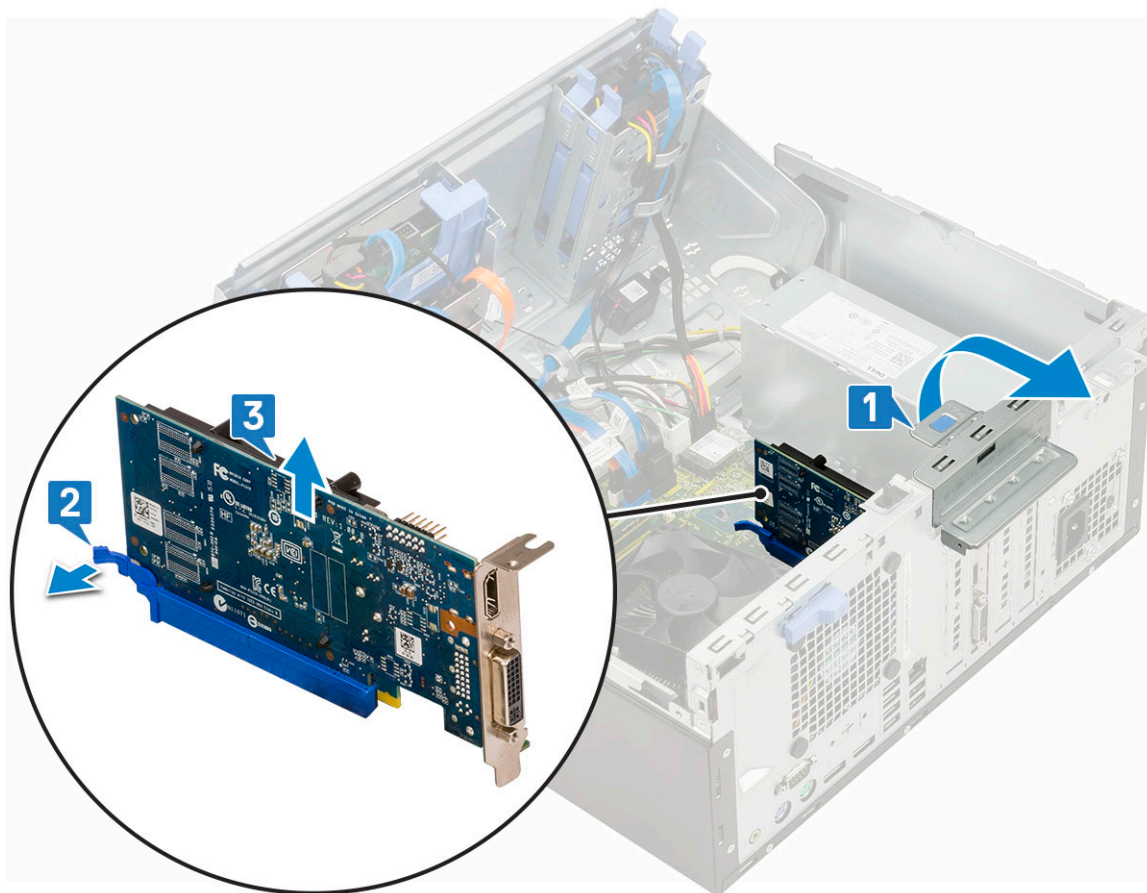
4. 關閉前面板蓋。
5. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

擴充卡

卸下 PCIe 擴充卡 (選配)

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下 PCIe 擴充卡：
 - a. 拉起將 PCIe 擴充卡固定至主機板的藍色釋放彈片 [1]。
 - b. 拉起插卡固定門鎖，然後將 PCIe 擴充卡從主機板上的連接器提起取下 [2、3]。

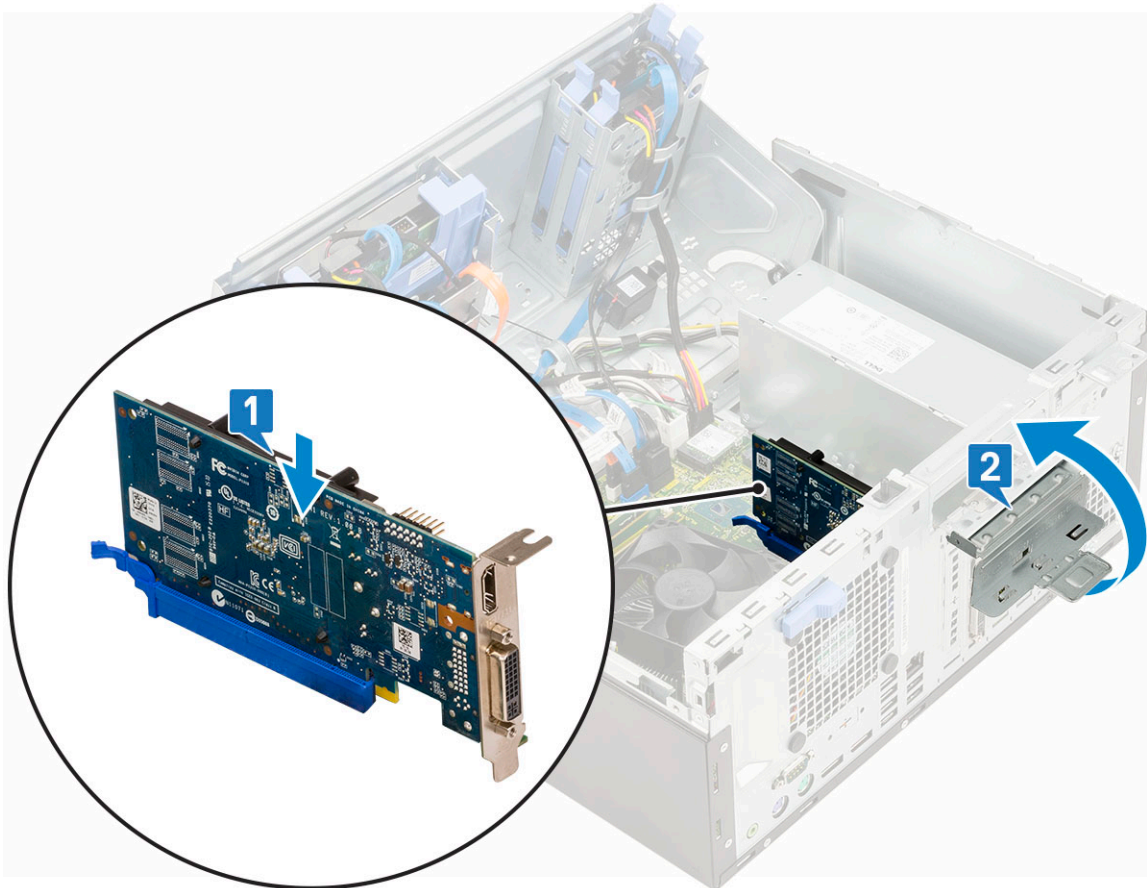
註: 此步驟僅適用於附有插卡固定門鎖的連接器，否則，請將 PCIe 擴充卡從電腦拔起取出。



5. 重複這些步驟以卸下任何額外的 PCIe 擴充卡

安裝 PCIe 擴充卡

1. 將 M.2 PCIe 卡插入連接器，然後推動 PCIe 卡，以將插卡固定至連接器 [1]。
2. 釋放插卡固定門鎖，以固定 PCIe 擴充卡 [2]。

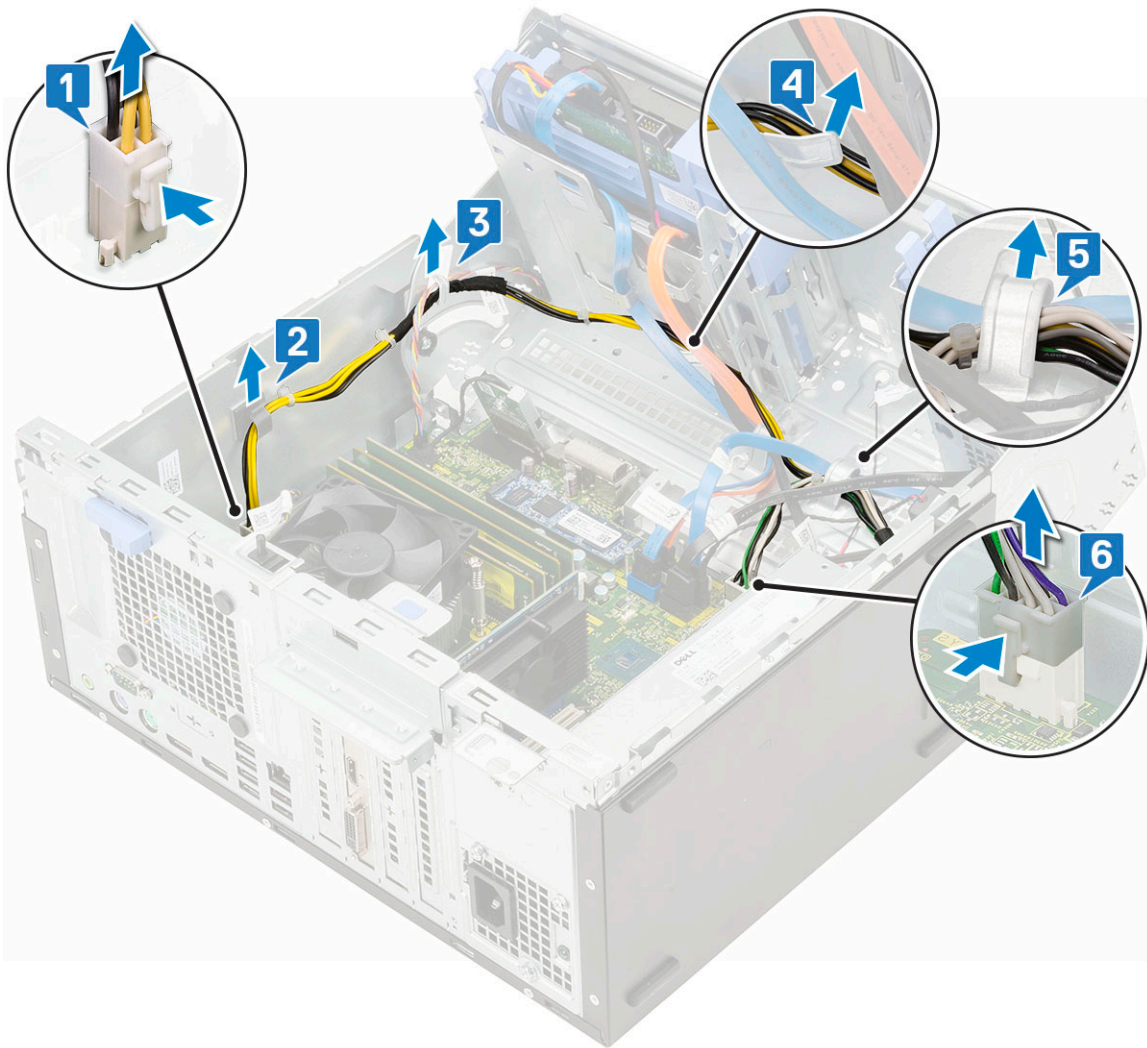


3. 重複步驟 1 以安裝其他的 PCIe 擴充卡。
4. 關閉前面板蓋。
5. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

電源供應器

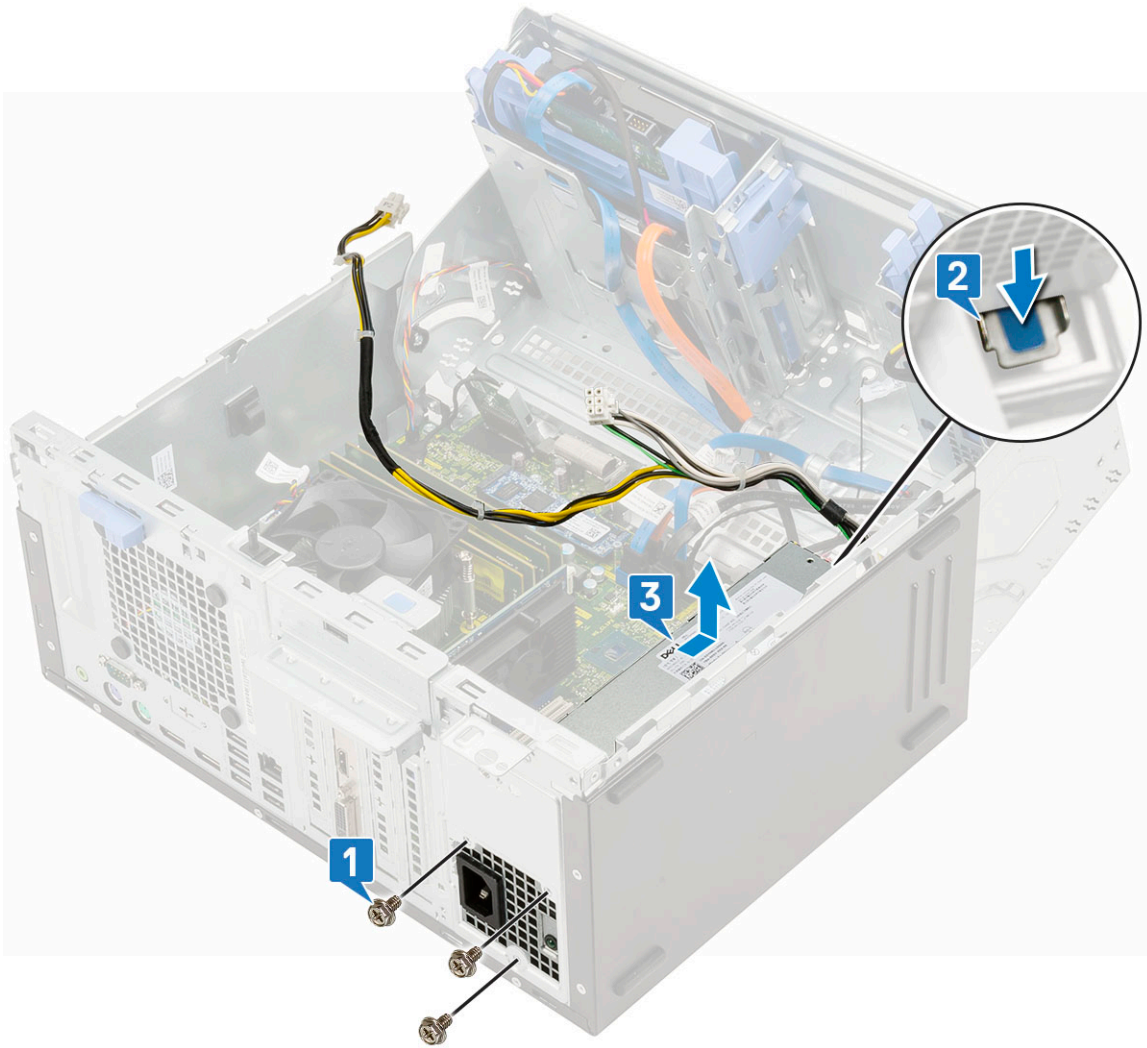
卸下電源供應器或 PSU

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要鬆開 PSU：
 - a. 壓下門鎖，然後從主機板上的連接器拔下 PSU 纜線 [1]。
 - b. 從固定夾抽出 PSU 纜線以鬆開纜線 [2、3、4、5]。
 - c. 壓下門鎖，然後從主機板上的連接器拔下纜線 [6]。



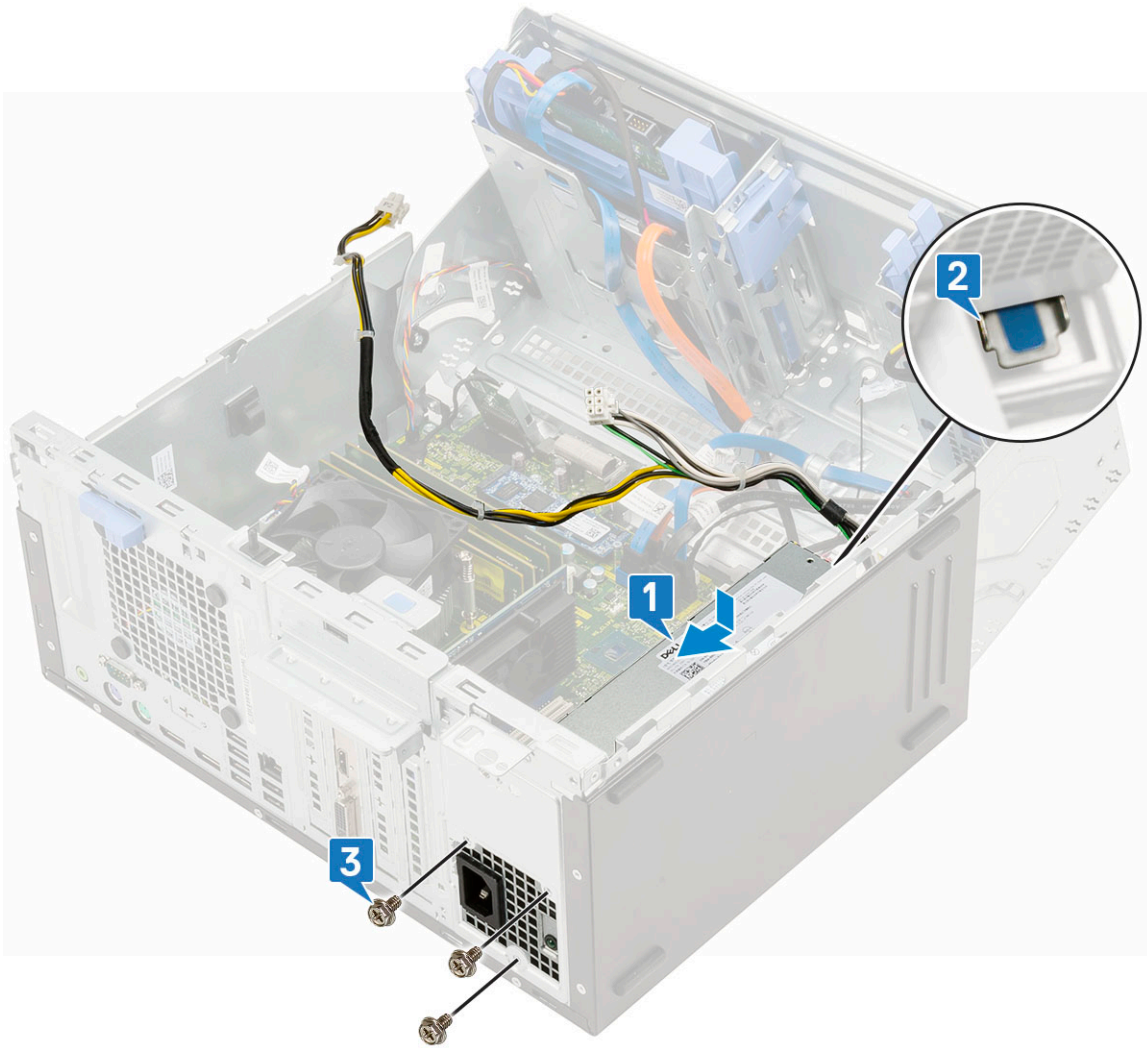
5. 若要卸下 PSU :

- a. 卸下螺絲 (3 顆), 以便從電腦機箱鬆開 PSU [1]。
- b. 壓下釋放彈片 [2]。
- c. 拉動 PSU 並從電腦抬起取出 [3]。

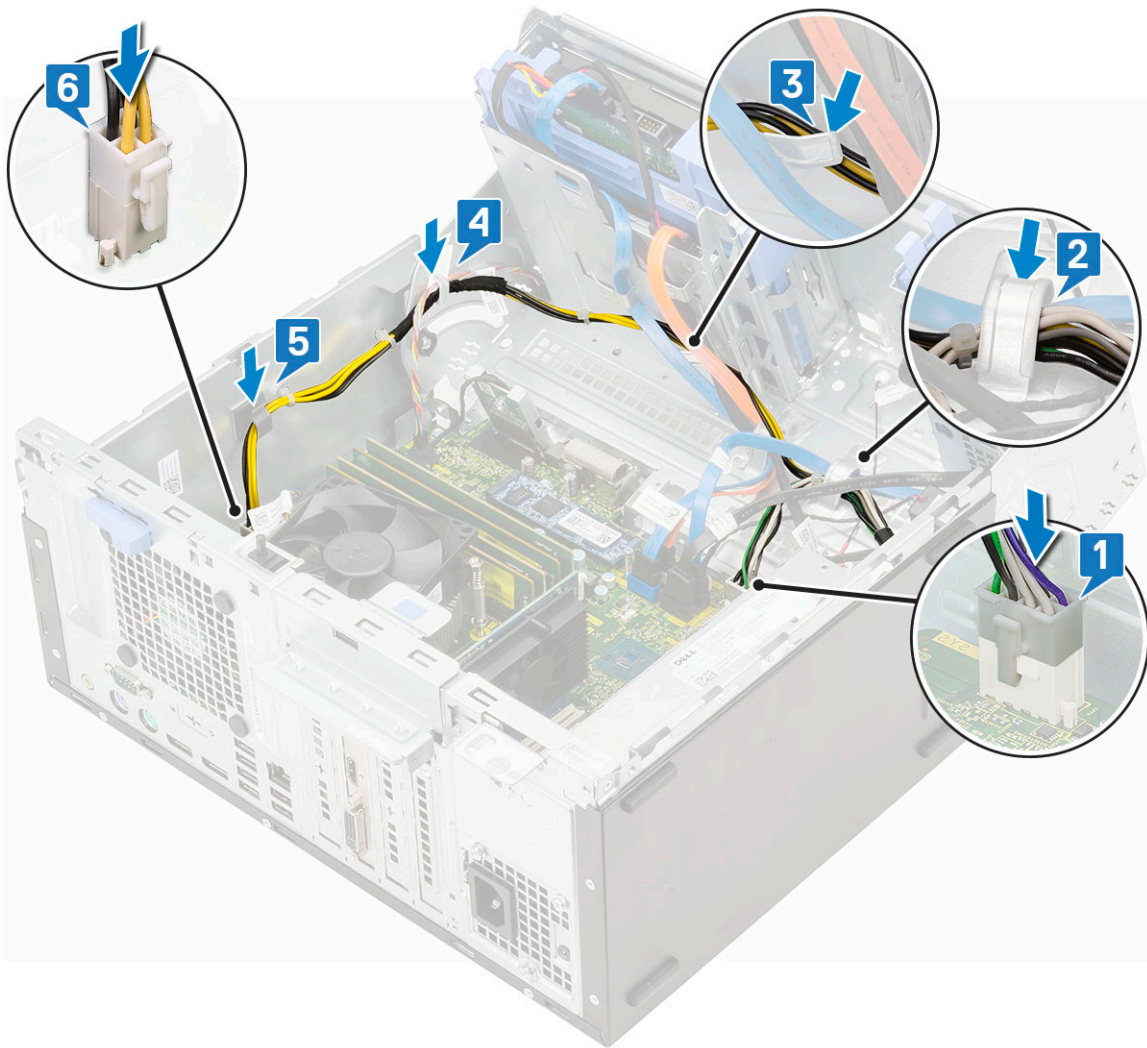


安裝電源供應器或 PSU

1. 將 PSU 插入 PSU 插槽，然後將其朝電腦背面推動，直到其卡至定位 [1、2]。



2. 鎖緊螺絲 (3 顆), 以將 PSU 固定至電腦機箱 [3]。
3. 將 PSU 纜線穿過固定夾 [2、3、4、5]。
4. 將 PSU 纜線連接至主機板上的連接器 [1、6]。



5. 關閉前面板蓋。
6. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
7. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

侵入切換開關

卸下入侵偵測開關

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下侵入切換開關：
 - a. 按壓門鎖，然後從主機板上的連接器拔下入侵偵測開關纜線並拉動纜線 [1]。
 - b. 從風扇扣眼鬆開侵入切換開關纜線 [2]。
 - c. 推動入侵偵測開關，並將其從電腦推出卸下 [3]。



安裝入侵偵測開關

1. 將入侵偵測開關插入，並將其推入電腦機箱上的插槽 [1]。
2. 將入侵偵測開關纜線穿過風扇扣眼 [2]。
3. 將入侵偵測開關纜線連接至主機板上的連接器 [3]。

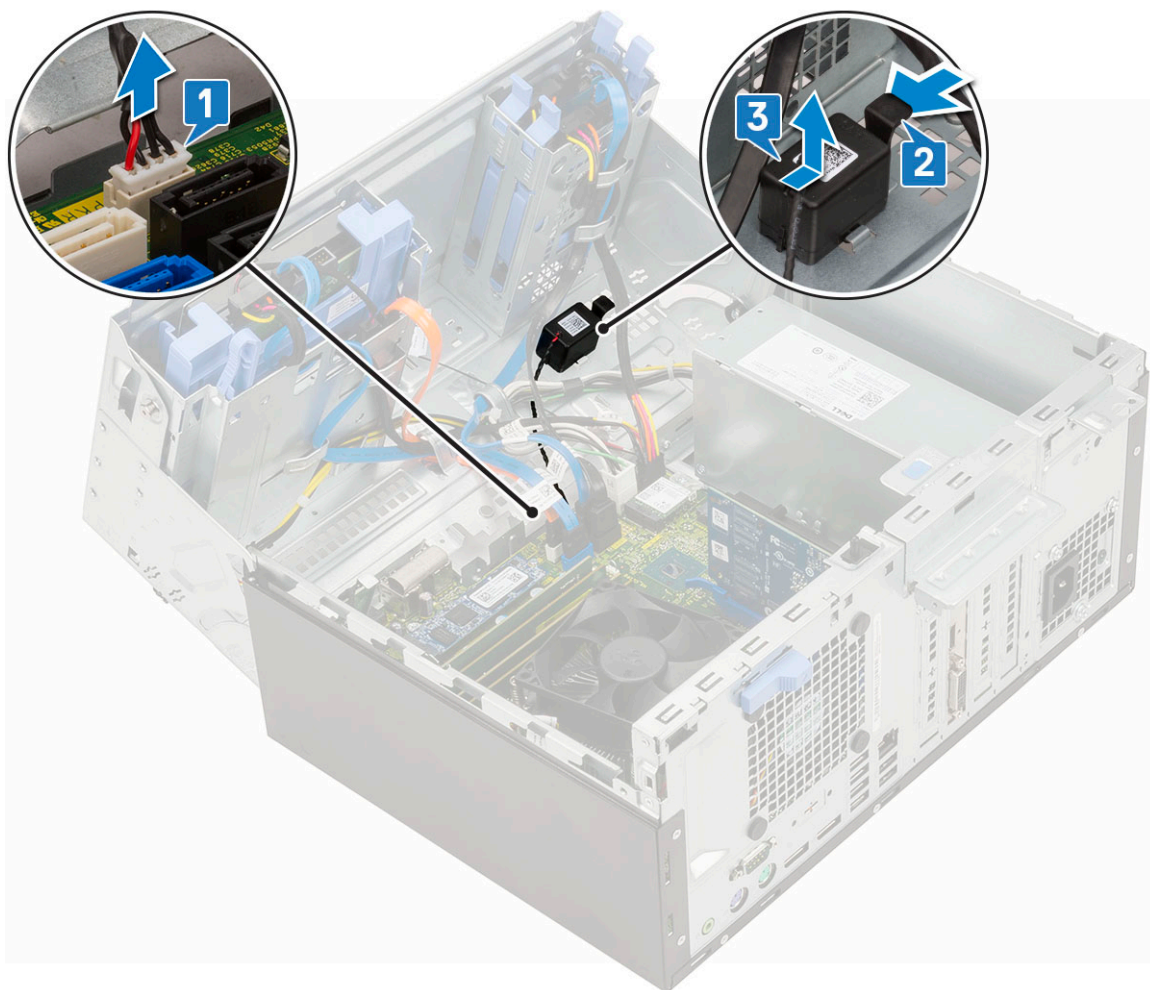


4. 關閉前面板蓋。
5. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
6. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

喇叭

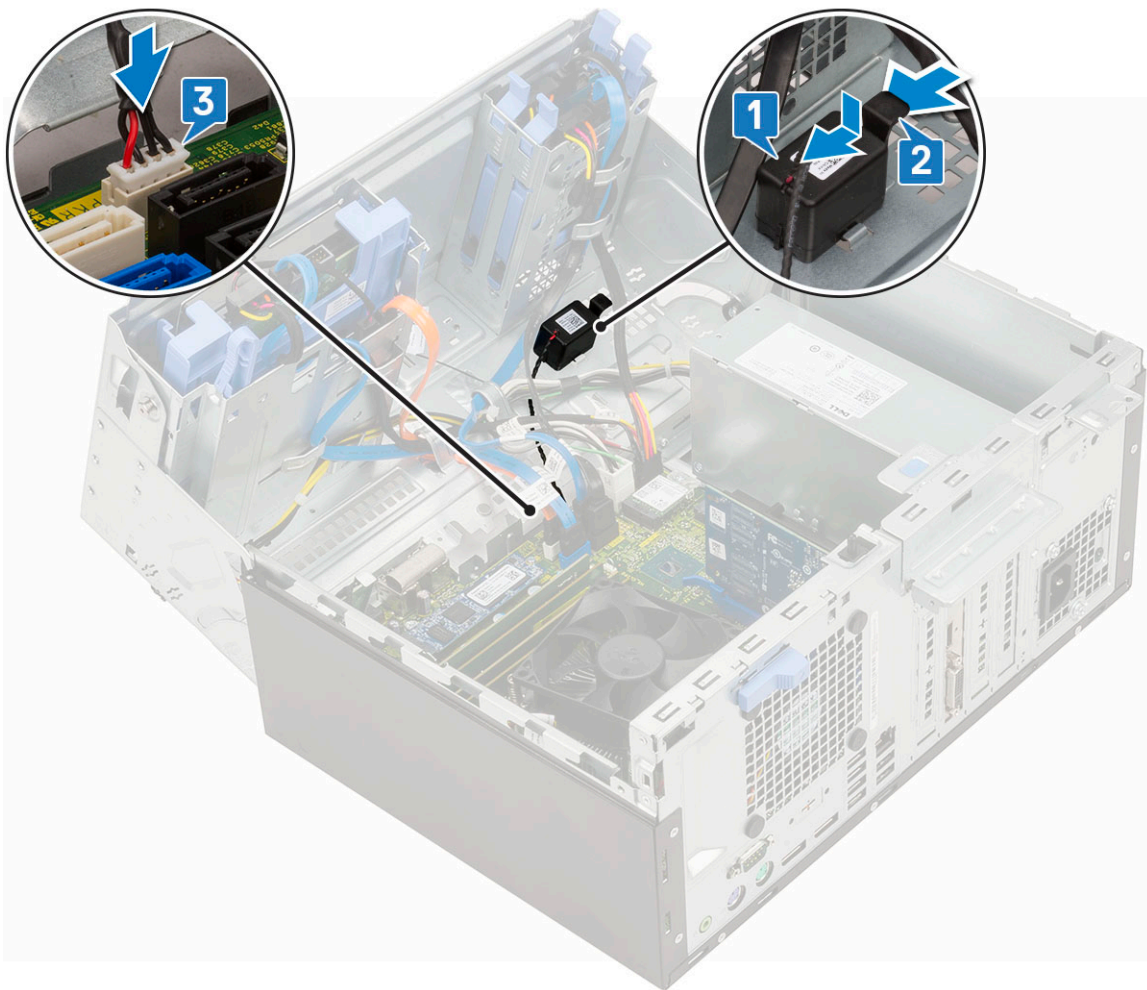
卸下喇叭

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下喇叭：
 - a. 從主機板上的連接器上拔下喇叭纜線 [1]。
 - b. 壓下釋放彈片 [2]，將喇叭推出插槽 [3]。



安裝喇叭

1. 將喇叭插入插槽 [1]，然後將其推入，直到卡至定位 [2]。
2. 將喇叭纜線連接至主機板上的連接器 [3]。

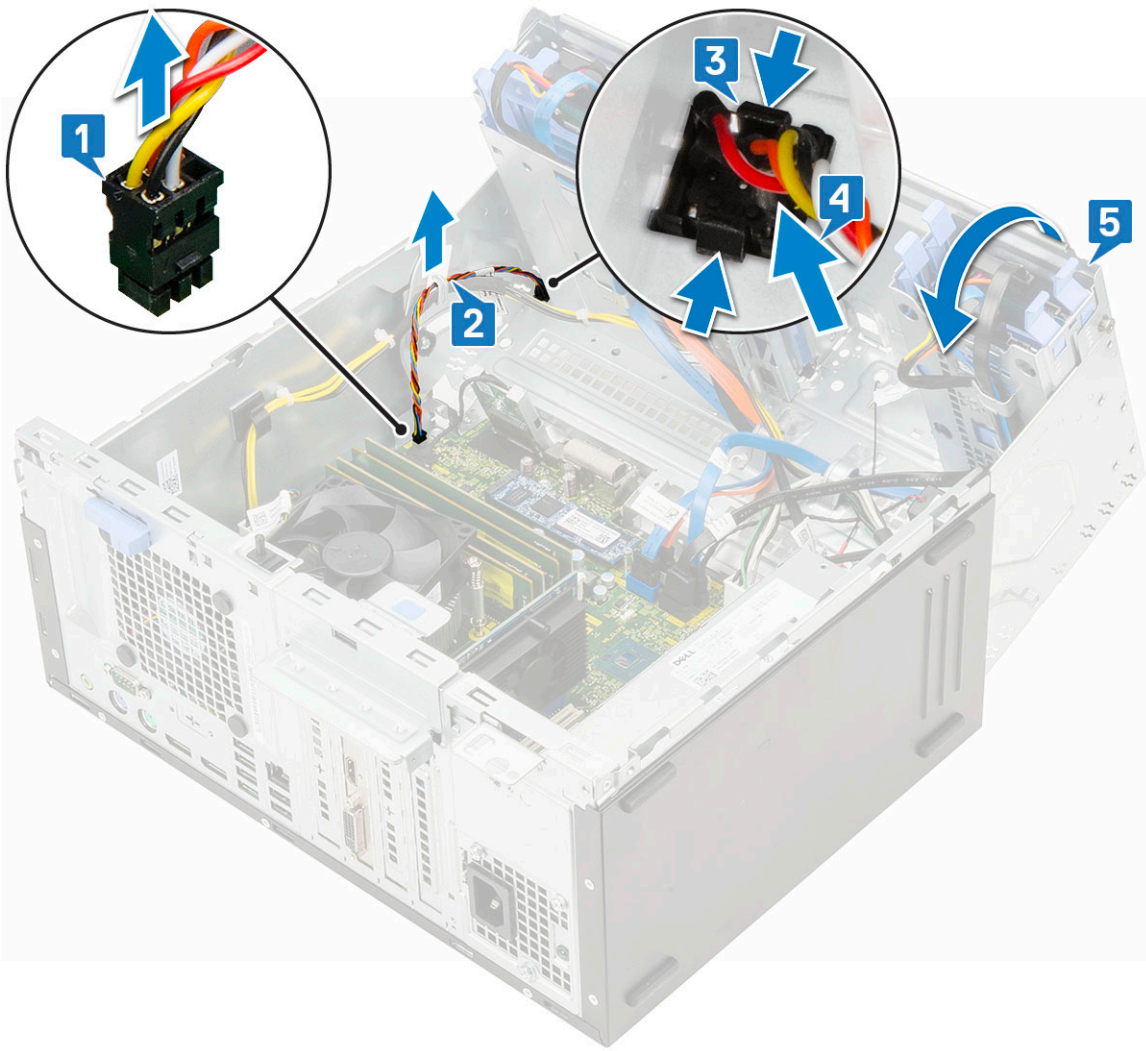


3. 關閉前面板蓋。
4. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
5. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

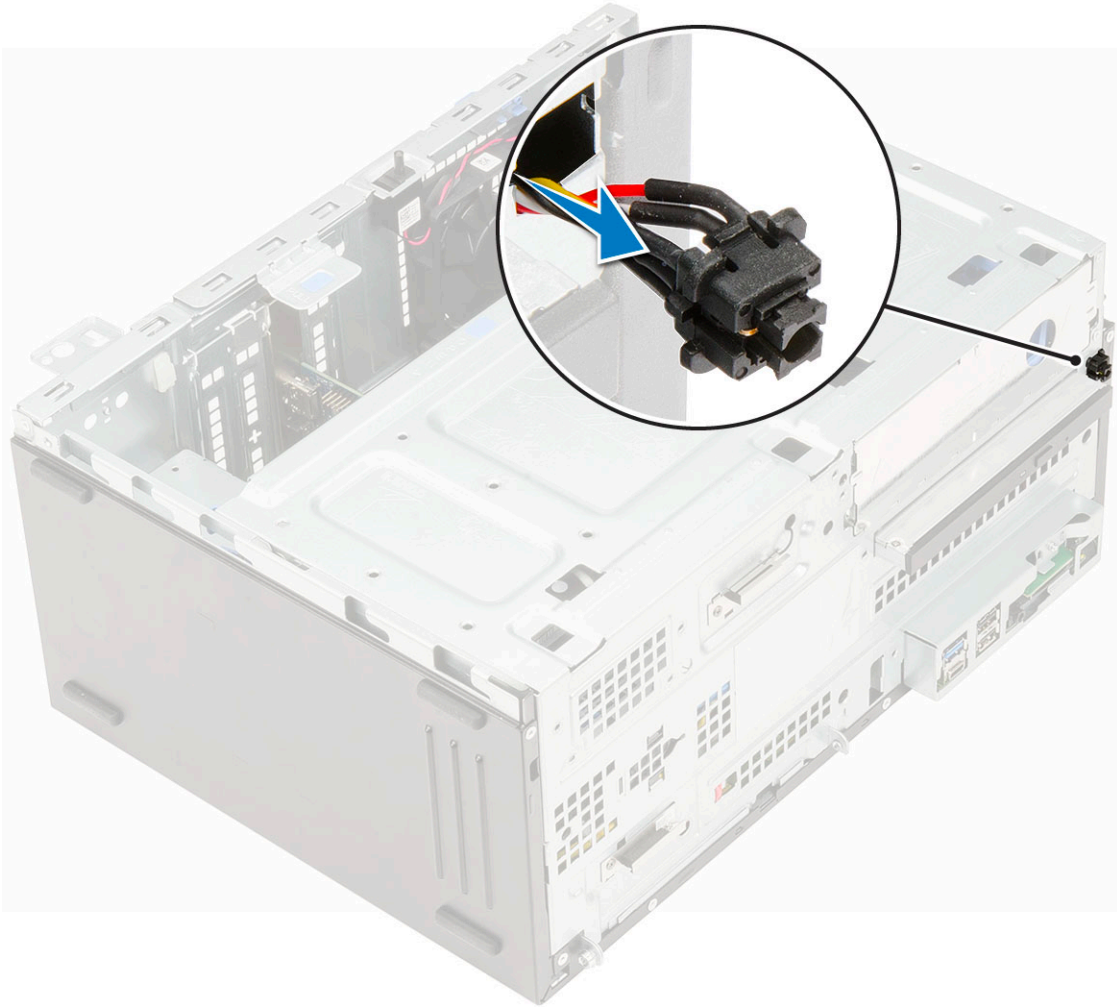
電源按鈕

卸下電源按鈕

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 鬆開電源開關：
 - a. 拉動插槽，以從主機板拔下電源開關纜線 [1]。
 - b. 從固定夾抽出電源開關纜線 [2]。
 - c. 使用塑膠折殼棒壓下釋放彈片，然後將電源開關從電腦正面推出 [3]。
 - d. 關閉前面板蓋 [4]。

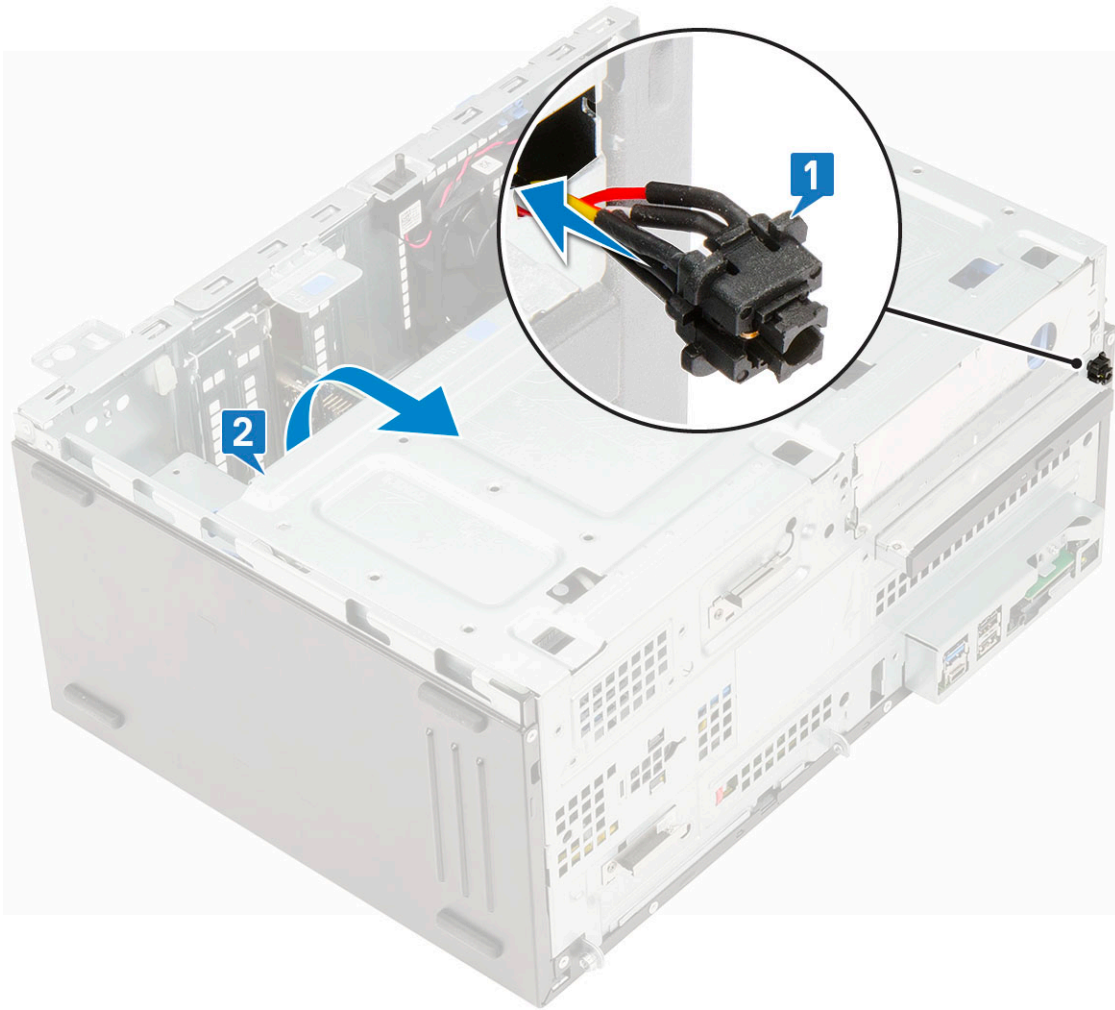


5. 將電源開關從電腦拉出。

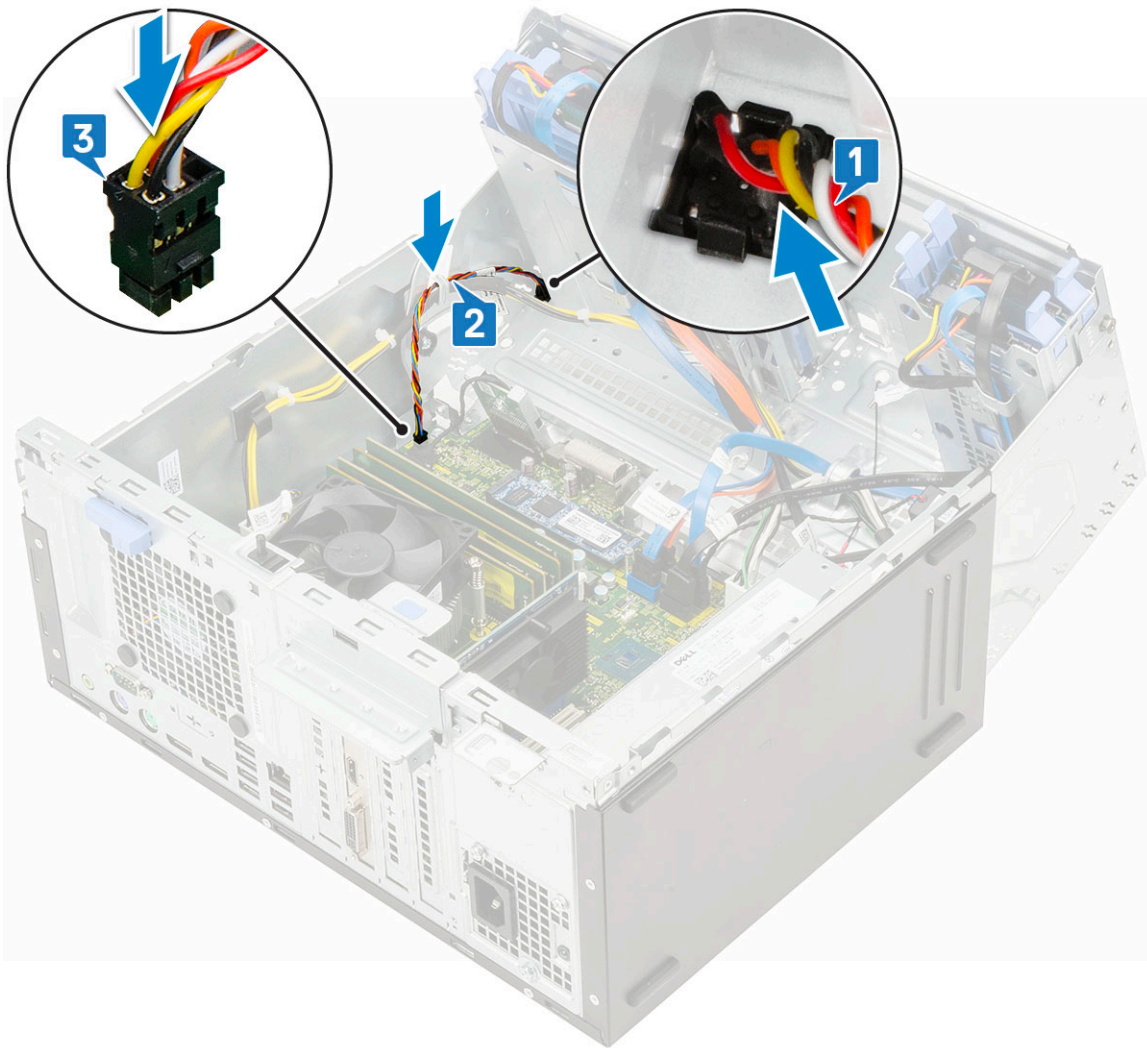


安裝電源按鈕

1. 將電源開關插入電腦正面的插槽。



2. 打開前面板蓋 [1]。
3. 將電源開關壓入至電腦機箱上的插槽 [2]。
4. 將電源開關纜線穿過固定夾 [3]。
5. 將纜線對準連接器的插腳，然後推動纜線以進行連接。

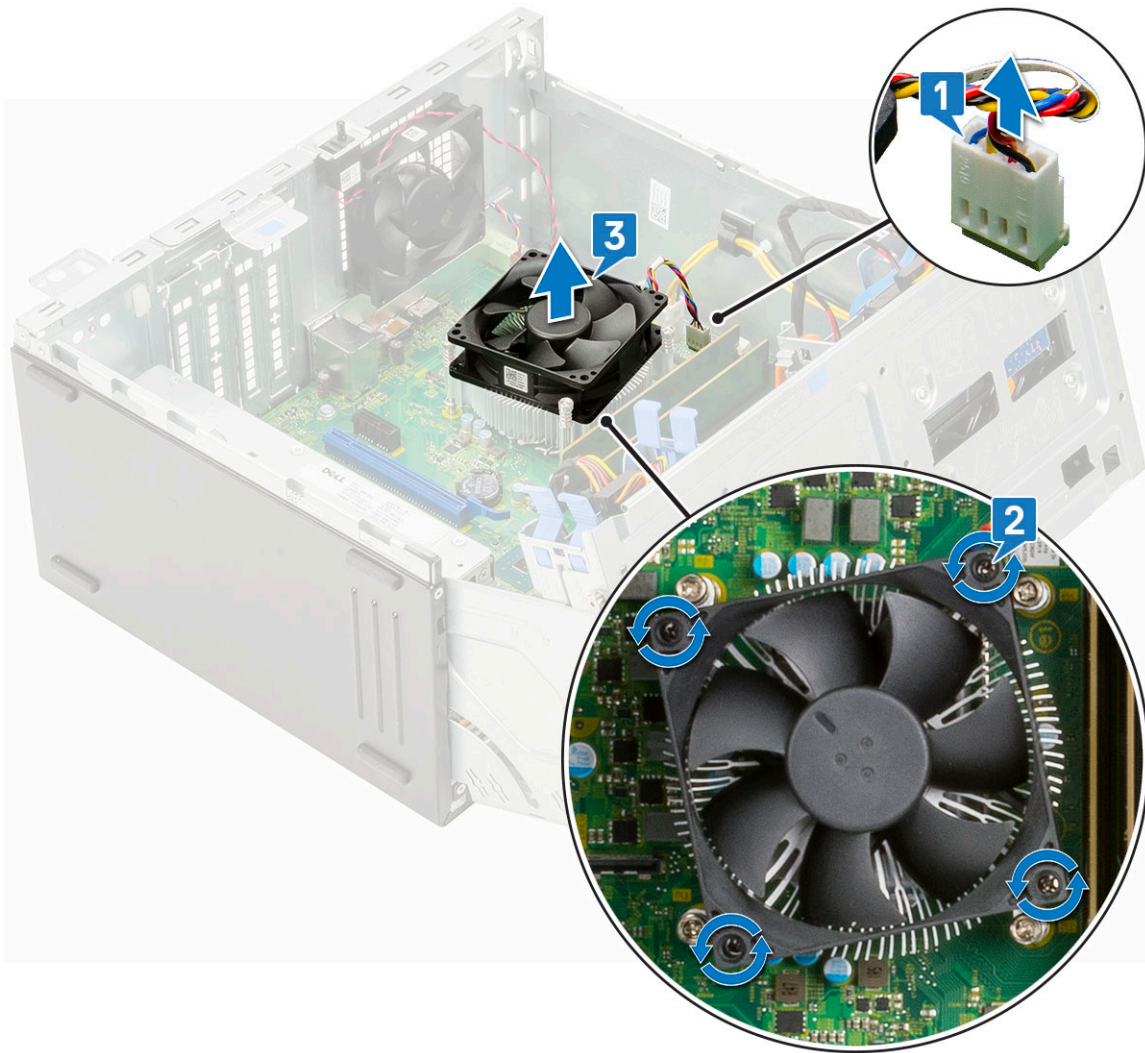


6. 關閉前面板蓋。
7. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
8. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

散熱器風扇

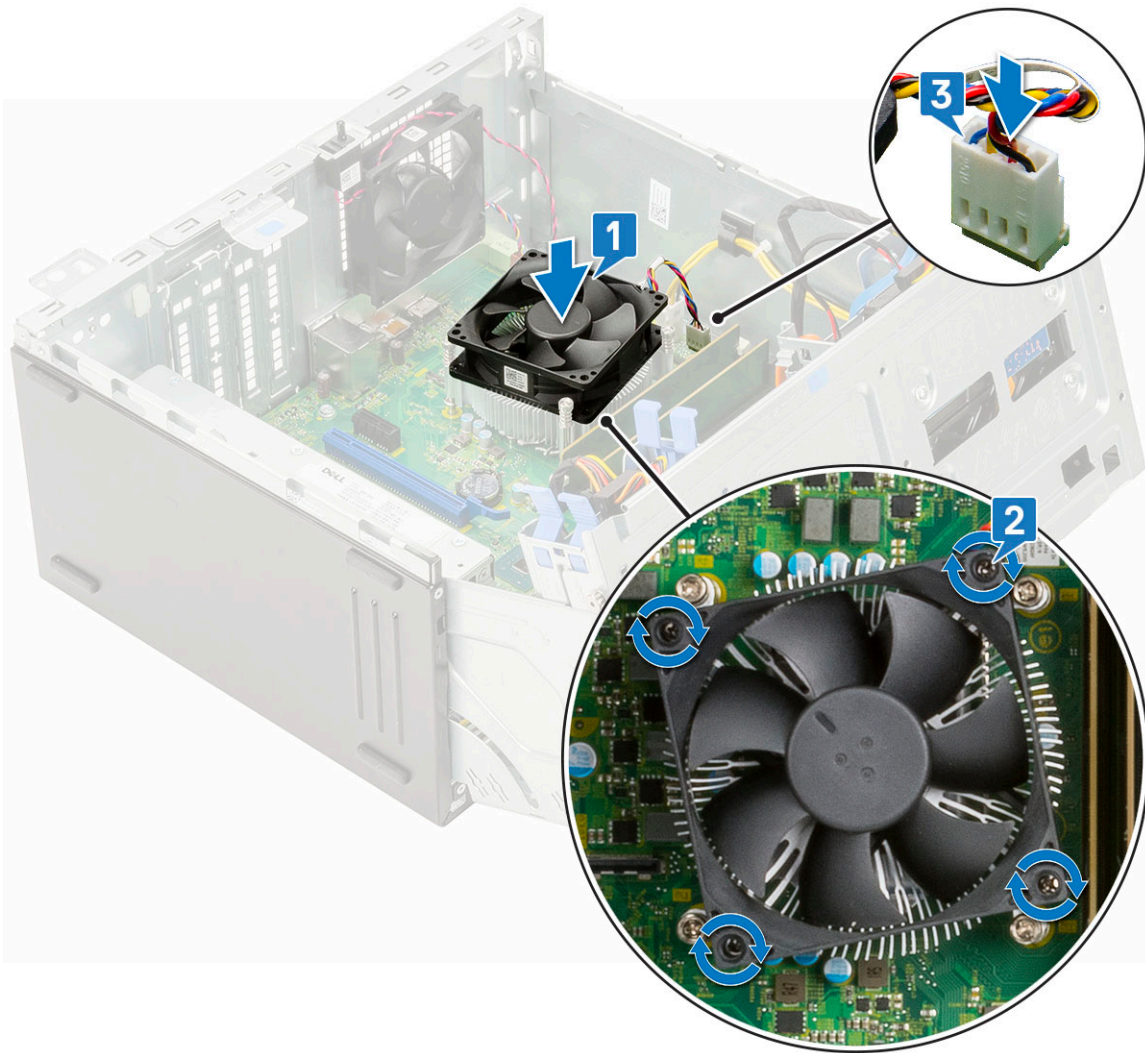
卸下散熱器風扇

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下散熱器風扇組件：
 - a. 從主機板上的連接器拔下散熱器風扇組件纜線 [1]。
 - b. 卸下將風扇固定至散熱器的螺絲 [2]。
i 註：請務必將梅花螺絲起子插入頂端的螺絲孔，以卸下螺絲。
 - c. 將散熱器風扇從電腦提起取出 [3]。



安裝散熱器風扇

1. 將風扇放置在散熱器組件上 [1]。
2. 鎖緊螺絲 (4 顆) 以將風扇固定至散熱器組件 [2]。
3. 將散熱器風扇組件纜線連接至主機板上的連接器 [3]。

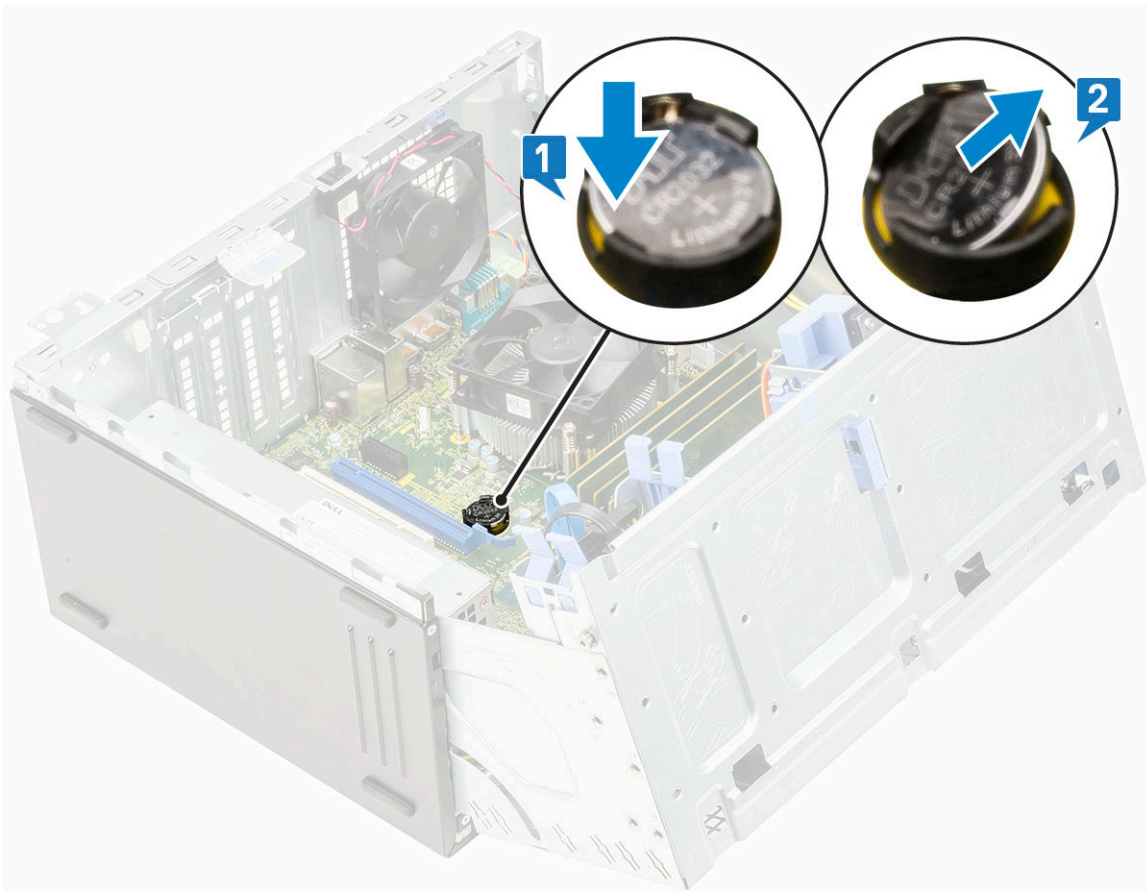


4. 關閉前面板蓋。
5. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

幣式電池

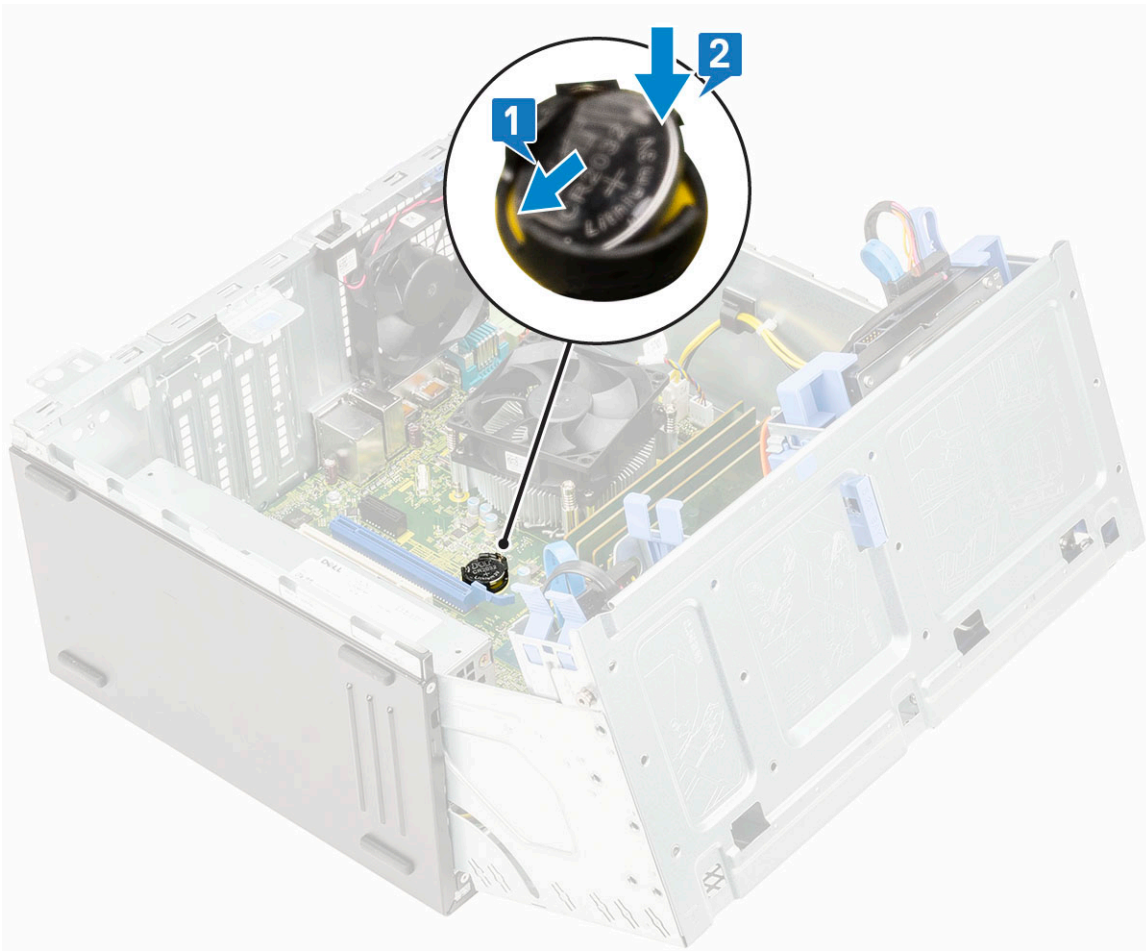
卸下幣式電池

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下幣式電池：
 - a. 壓下釋放門鎖，直至幣式電池彈起 [1]。
 - b. 將幣式電池從主機板上的連接器扳起取出 [2]。



安裝幣式電池

1. 手持幣式電池並使「+」面朝上，然後將其推入連接器正極一側的固定彈片底下 [1]。
2. 將電池壓入連接器，直到其卡至定位 [2]。

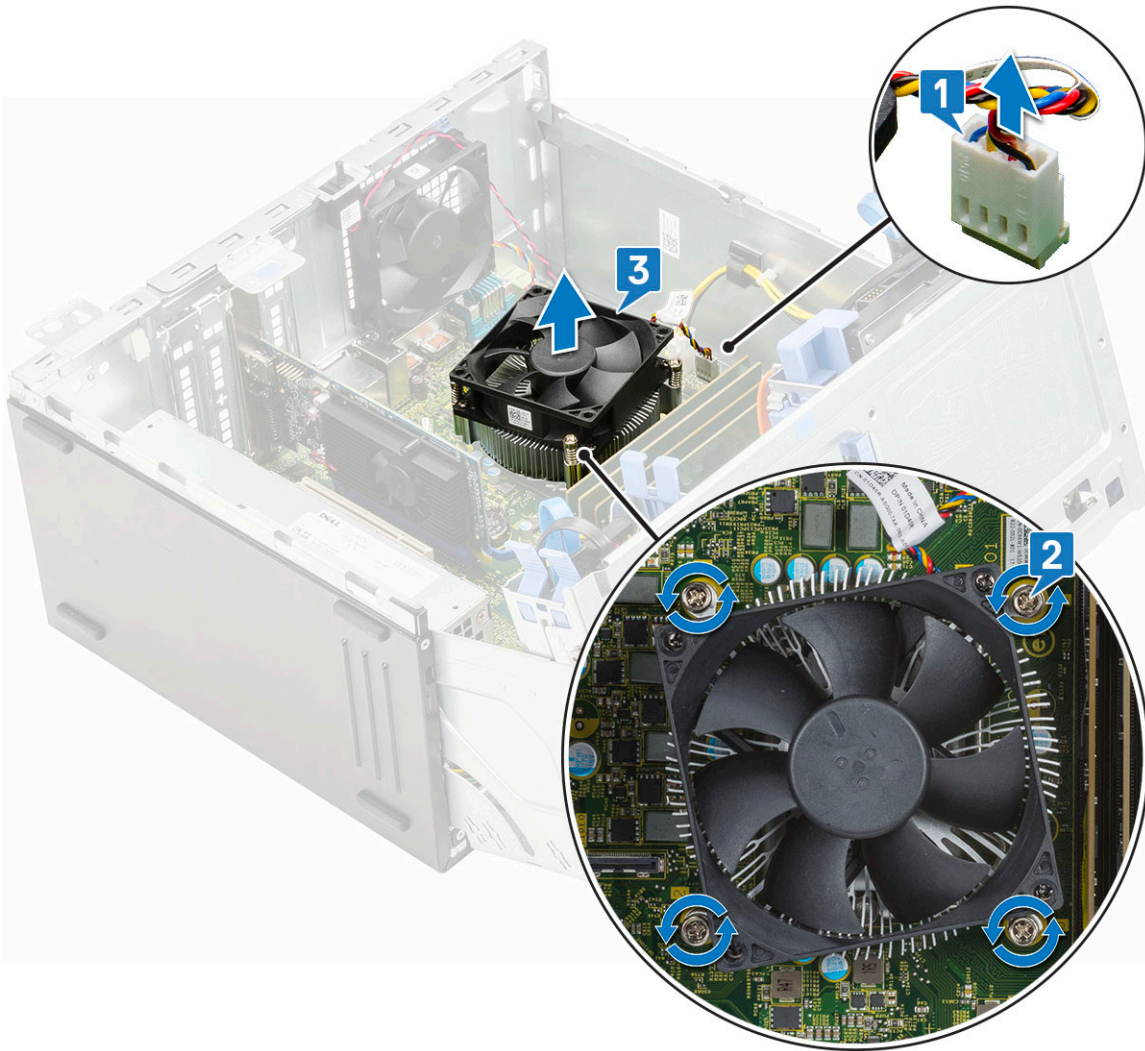


3. 關閉前面板蓋。
4. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
5. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

散熱器

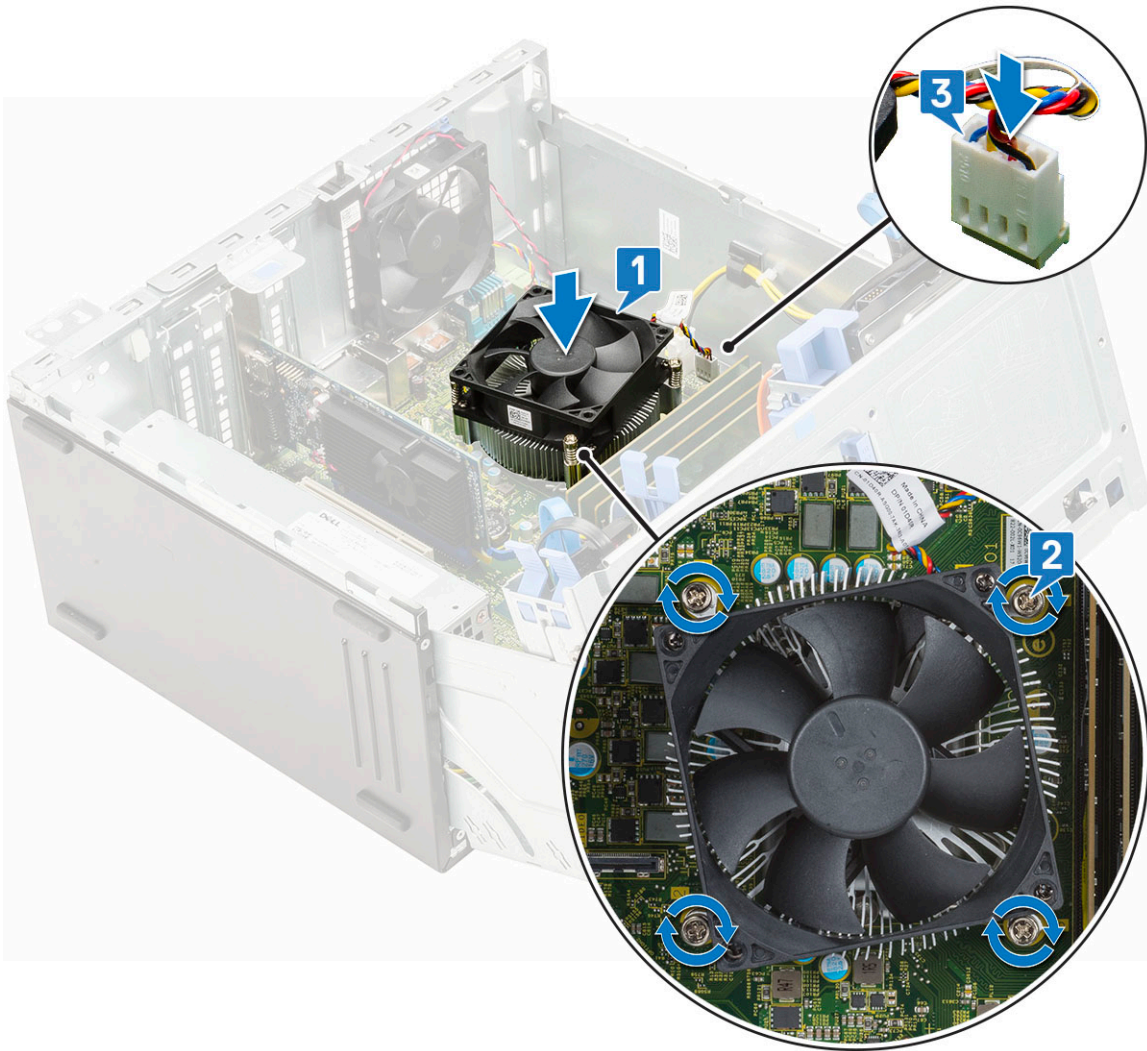
卸下散熱器組件

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下散熱器組件：
 - a. 從主機板上的連接器拔下散熱器風扇組件纜線 [1]。
 - b. 鬆開將散熱器組件固定至主機板的緊固螺絲 (4 顆) [2]。
i 註：請按照主機板上印刷的順序 (1、2、3、4) 卸下螺絲。
 - c. 將散熱器組件從電腦提起取出 [3]。



安裝散熱器組件

1. 將散熱器組件的螺絲對準主機板上的螺絲孔，然後將散熱器組件置於處理器上 [1]。
2. 鎖緊緊固螺絲，將散熱器組件固定至主機板 [2]。
i 註：依照主機板上的數字順序鎖緊螺絲 (1、2、3、4)。
3. 將散熱器風扇組件纜線連接至主機板上的連接器 [3]。



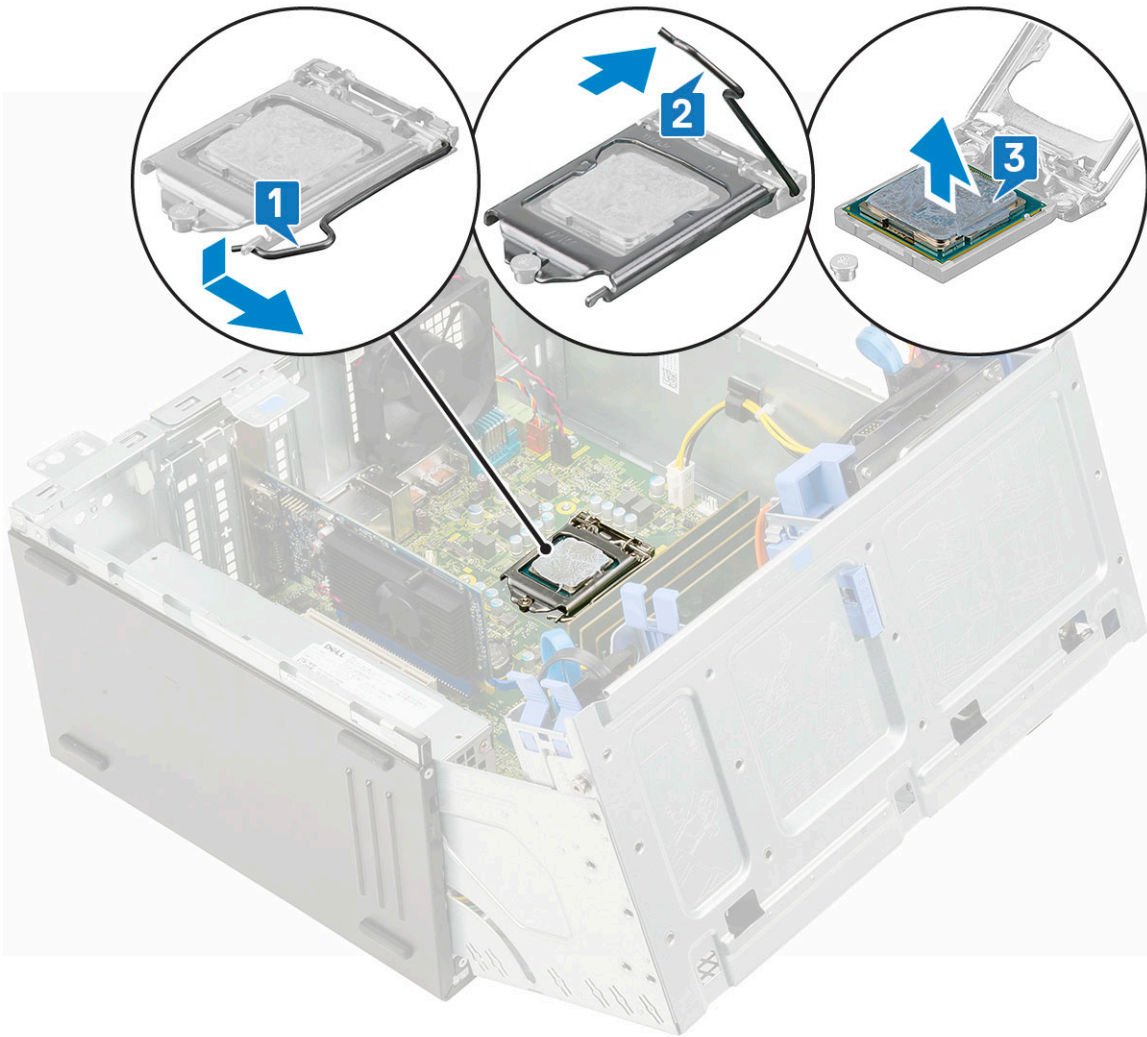
4. 關閉前面板蓋。
5. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

處理器

卸下處理器

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下散熱器風扇
5. 卸下散熱器。
6. 若要卸下處理器：
 - a. 向下推以鬆開插槽拉桿，並從處理器護蓋的彈片下方穿出 [1]。
 - b. 扳起拉桿，直到拉桿從處理器護蓋彈出 [2]。
 - c. 將處理器從插槽抬起取出 [3]。

警告: 請勿碰觸處理器插槽的插腳，這些插腳極易受損，也可能會永久損壞。從插槽卸下處理器時，請小心不要折彎任何處理器插槽的插腳。

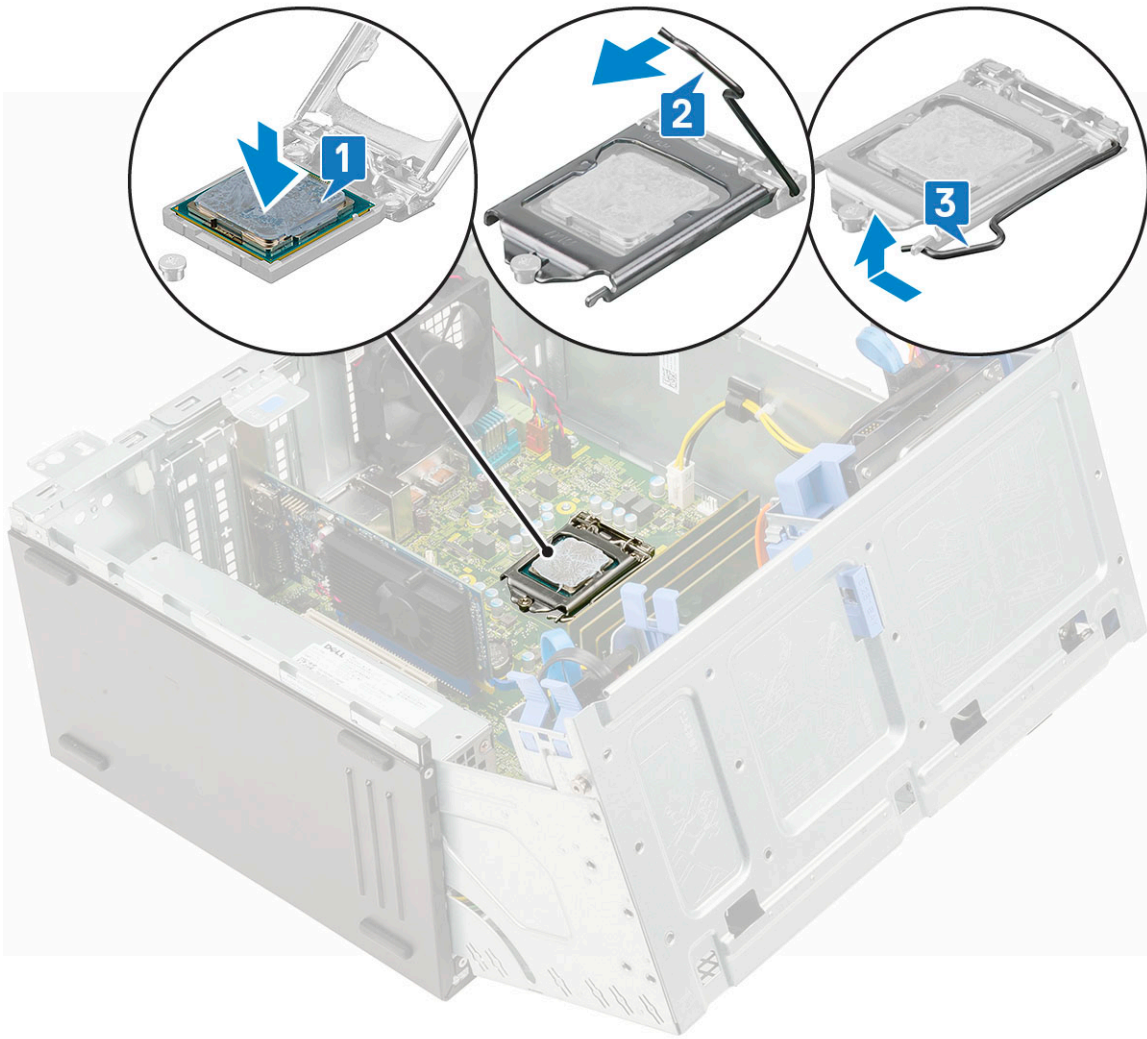


安裝處理器

1. 將處理器置於插槽並對齊，以便使處理器的插槽對準插槽齒排 [1]。

警告: 請勿用力將處理器推入插槽。只要處理器的位置正確，即可輕易放入插槽。


2. 將處理器護蓋滑入固定螺絲底下，以將護蓋闔上 [2]。
3. 放下插槽拉桿，將其推到彈片下以鎖定 [3]。



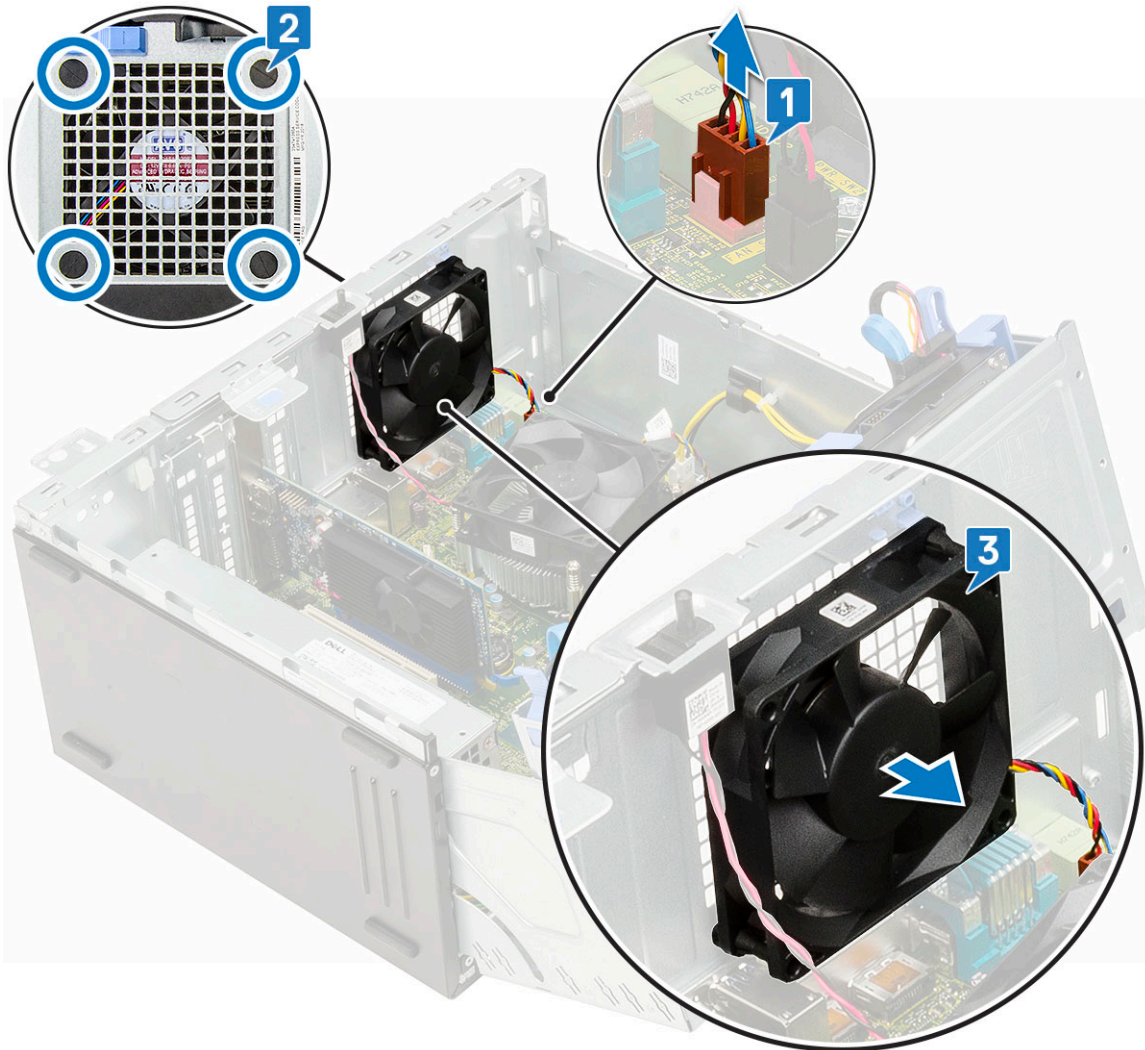
4. 安裝散熱器。
5. 安裝散熱器風扇
6. 關閉前面板蓋
7. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
8. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

系統風扇

卸下系統風扇

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
 - c. 侵入切換開關
3. 開啟前面板蓋。
4. 若要卸下系統風扇：
 - a.  註：卸下系統風扇前，請務必先卸下入侵偵測開關。

- 從主機板上的連接器拔下系統風扇纜線 [1]。
- b. 延展將風扇固定至電腦的扣眼 (4 個)，以便卸下系統風扇 [2]。
 - c. 將系統風扇從電腦抬起取出 [3]。

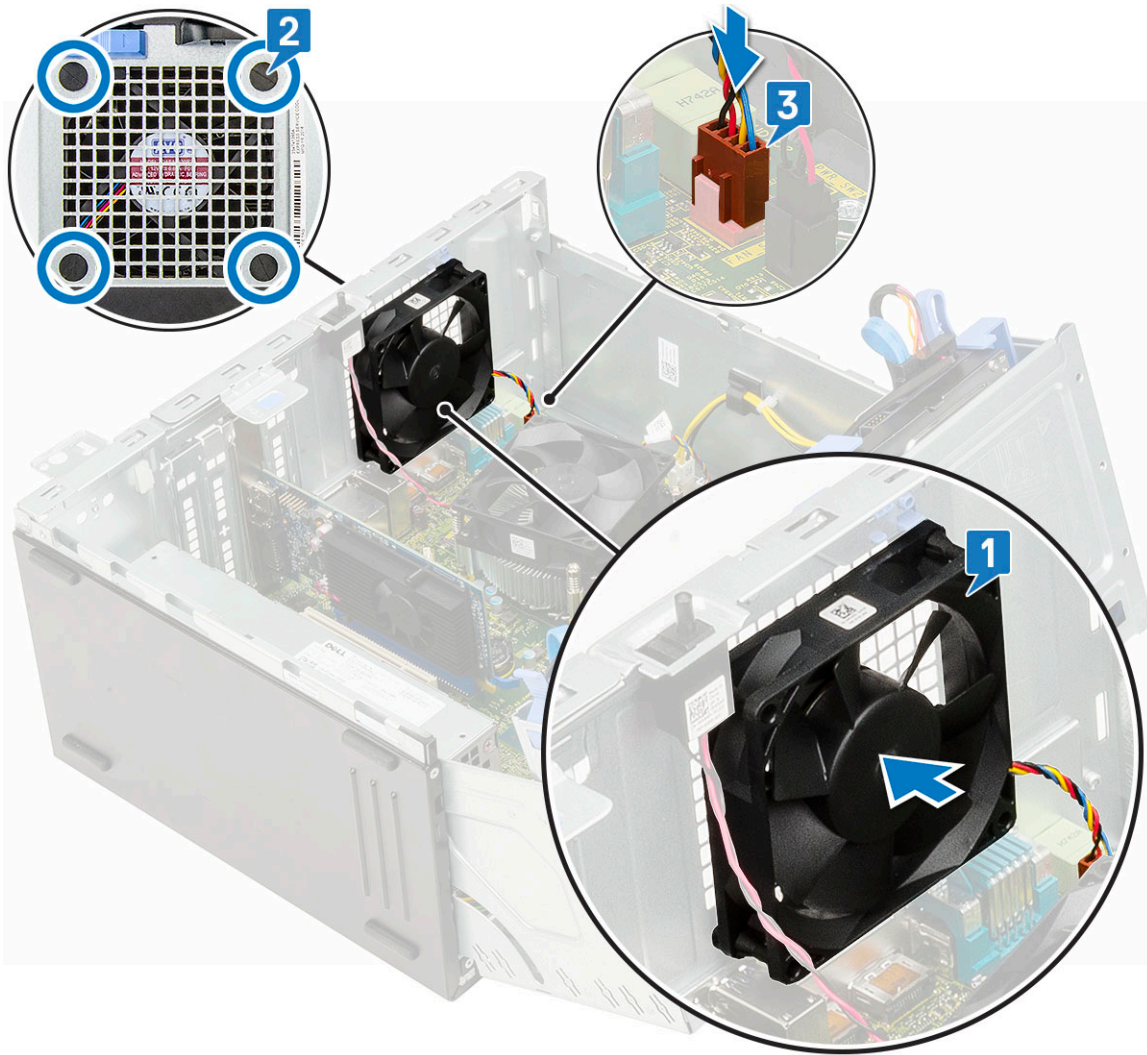


安裝系統風扇

1. 將系統風扇的溝槽對準機箱壁上的扣眼 [1]。
2. 將扣眼穿過散熱風扇上的相應插孔。
3. 延展扣眼，並將系統風扇朝電腦推動，直到其卡至定位 [2]。

i 註：請先安裝較低的兩個扣眼。

4. 將系統風扇纜線連接至主機板上的連接器 [3]。



5. 關閉前面板蓋。
6. 安裝：
 - a. 侵入切換開關
 - b. 前蓋
 - c. 側蓋
7. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

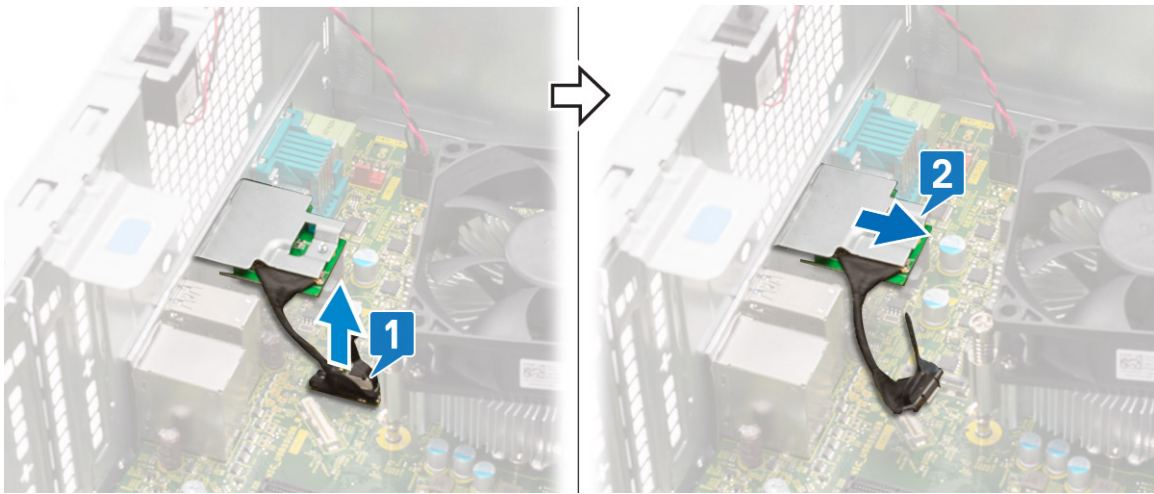
選配 VGA 模組

卸下選配的 VGA 模組

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 側蓋
 - b. 前蓋
3. 開啟前面板蓋。
4. 卸下系統風扇。
5. 卸下選配的 VGA 模組：
 - a. 卸下將選配 VGA 模組固定至系統的兩顆 (M3x3) 螺絲。

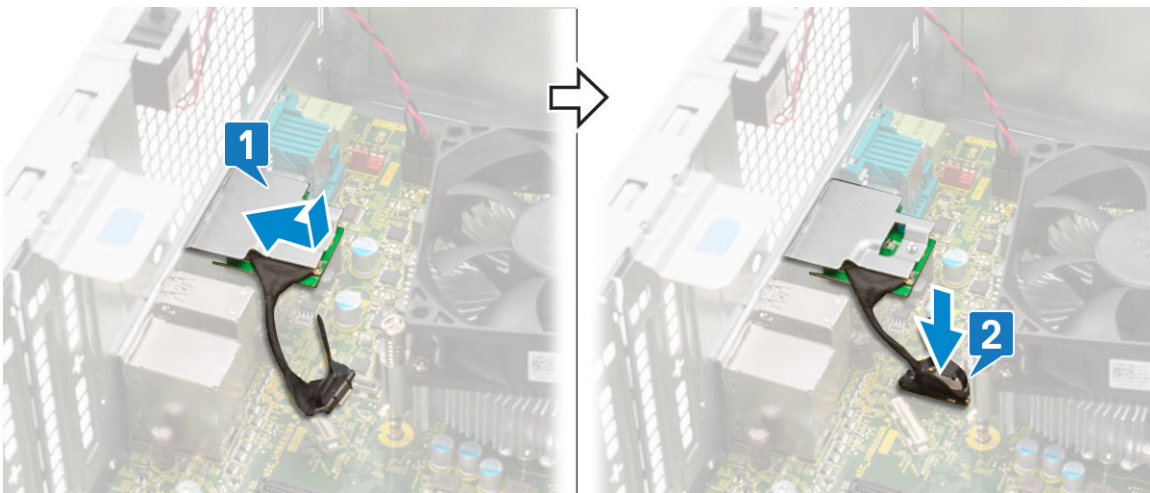


- b. 從主機板上的連接器拔下 VGA 纜線 [1]。
- c. 從系統卸下 VGA 模組 [2]。

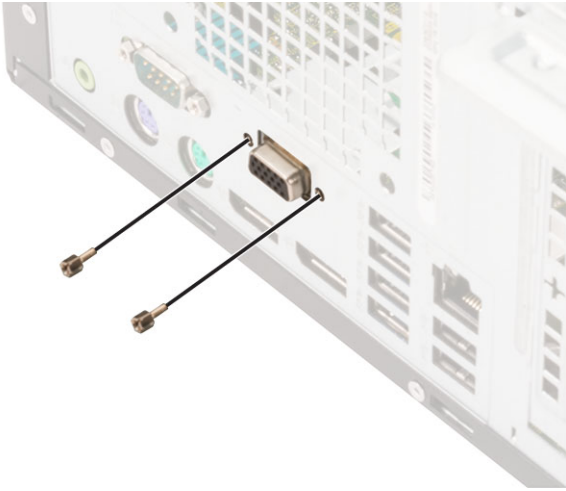


安裝選配的 VGA 模組

- 1. 將 VGA 模組插入電腦中的插槽 [1]，然後將 VGA 纜線連接至主機板上的連接器 [2]。



- 2. 裝回兩顆 (M3x3) 螺絲，將選配的 VGA 模組固定至系統。

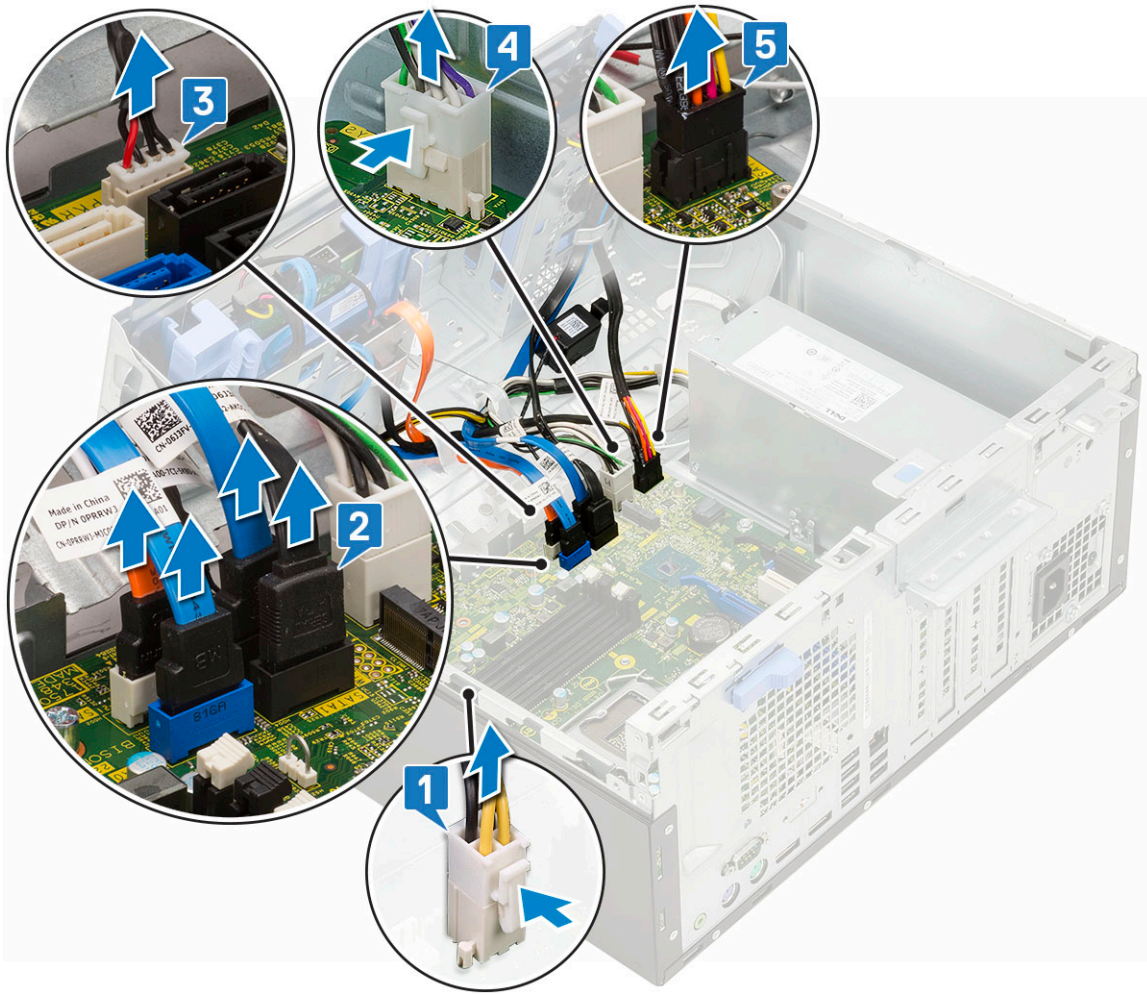


3. 安裝 [系統風扇](#)。
4. 關閉 [前面板蓋](#)。
5. 安裝：
 - a. [前蓋](#)
 - b. [側蓋](#)
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

主機板

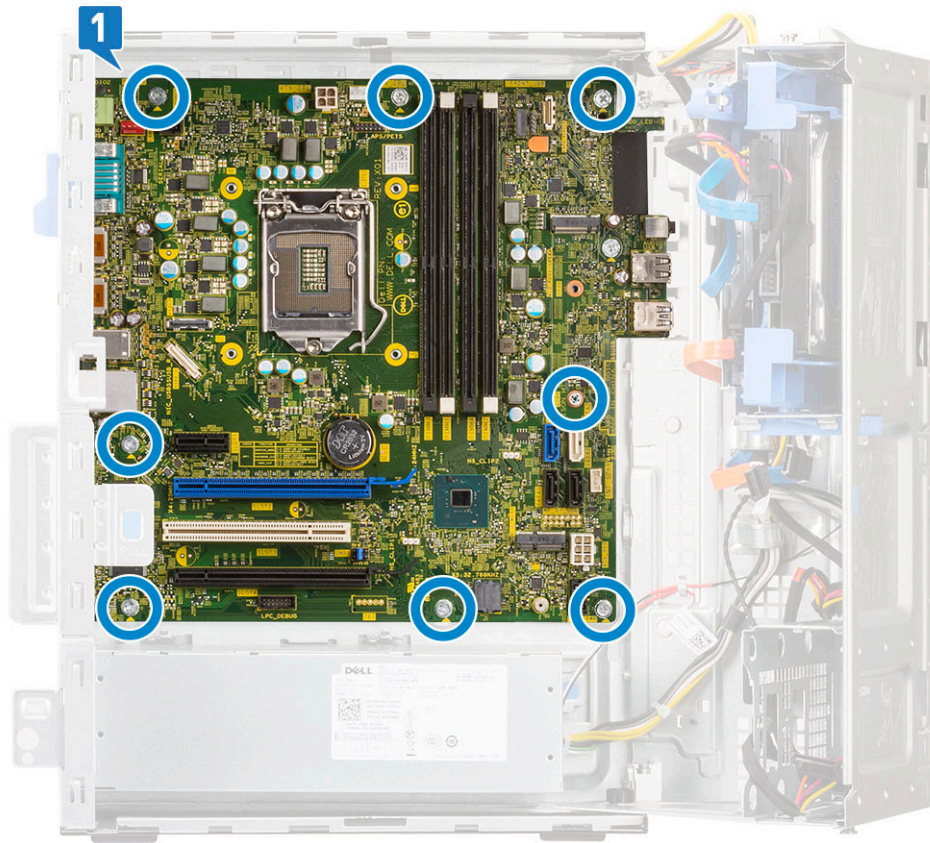
卸下主機板

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [側蓋](#)
 - b. [前蓋](#)
3. 開啟 [前面板蓋](#)。
4. 卸下：
 - a. [散熱器風扇](#)
 - b. [散熱器](#)
 - c. [處理器](#)
 - d. [擴充卡](#)
 - e. [M.2 PCIe SSD](#)
 - f. [SD 卡讀卡器](#)
 - g. [記憶體模組](#)
5. 從主機板拔下以下纜線：
 - a. PSU [1]
 - b. 電源線和 SATA 纜線 [2]。
 - c. 喇叭 [3]
 - d. PSU [4]
 - e. 光碟機和硬碟的電源配電 [5]。

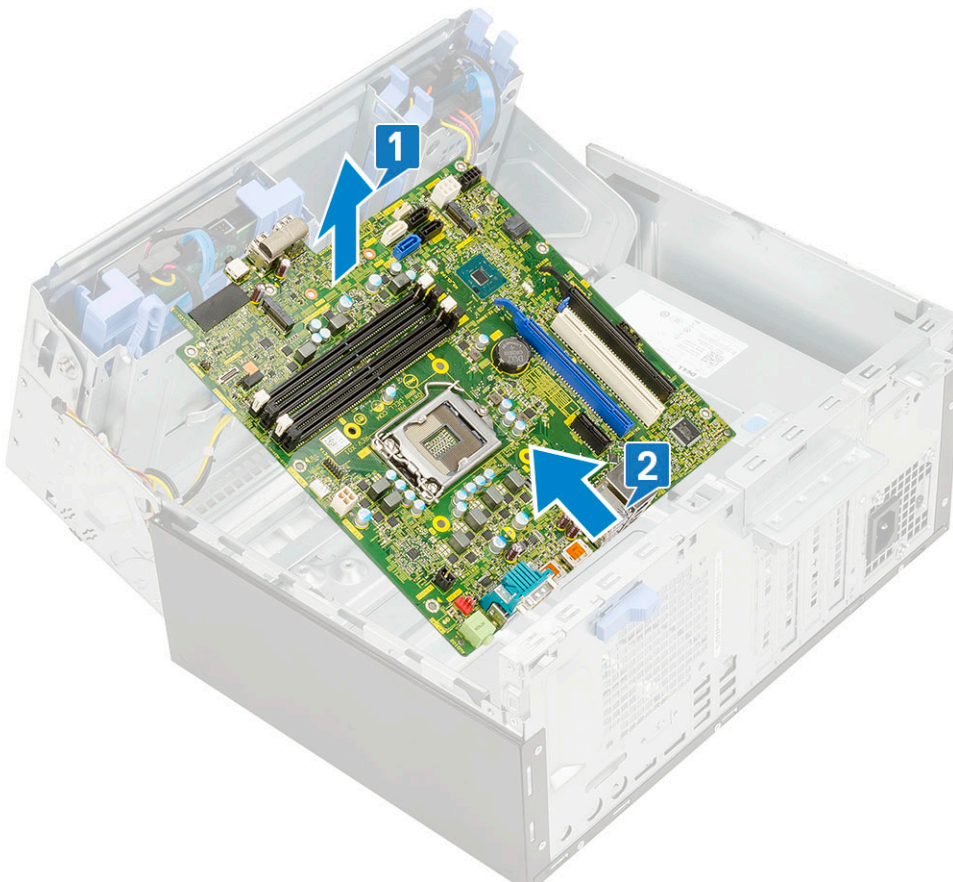


6. 若要卸下主機板：

- a. 卸下將主機板固定至電腦機箱的螺絲 (8 顆)。

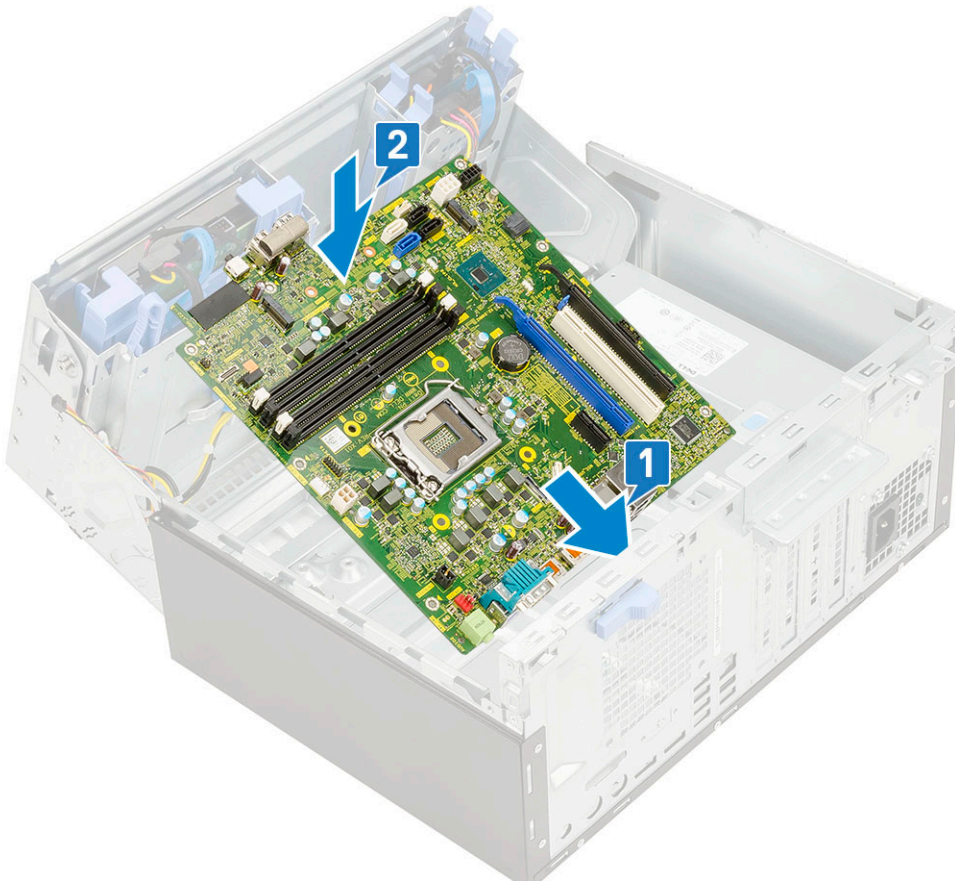


b. 將主機板從電腦提起拉出 [1、2]。

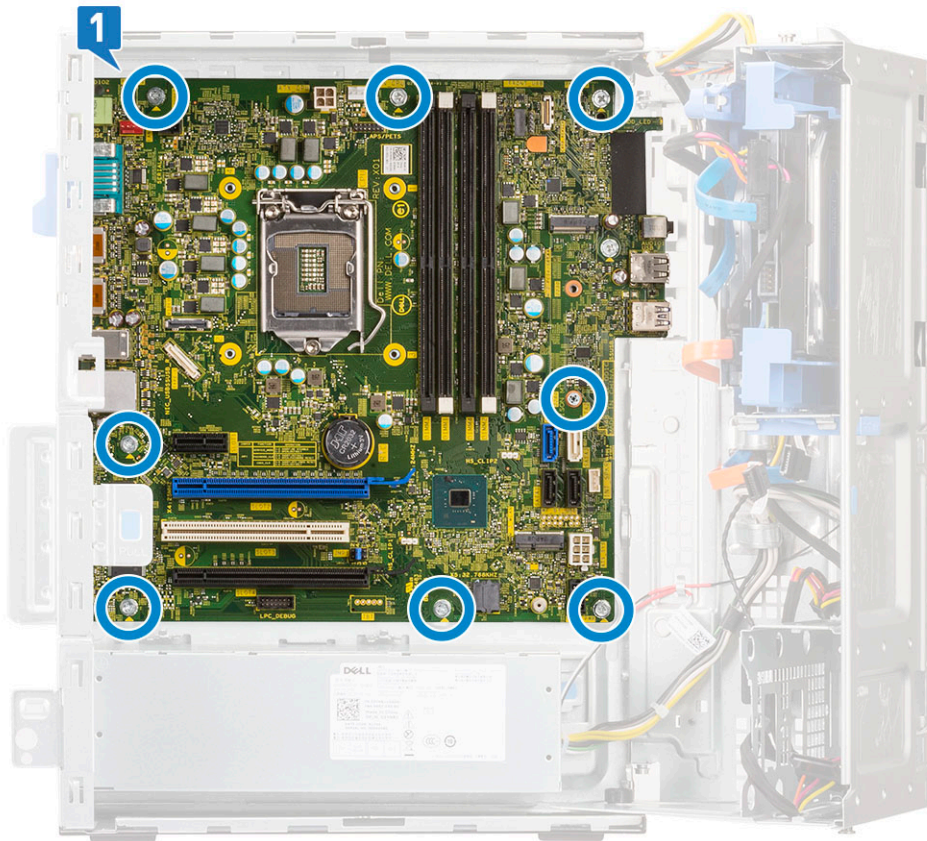


安裝主機板

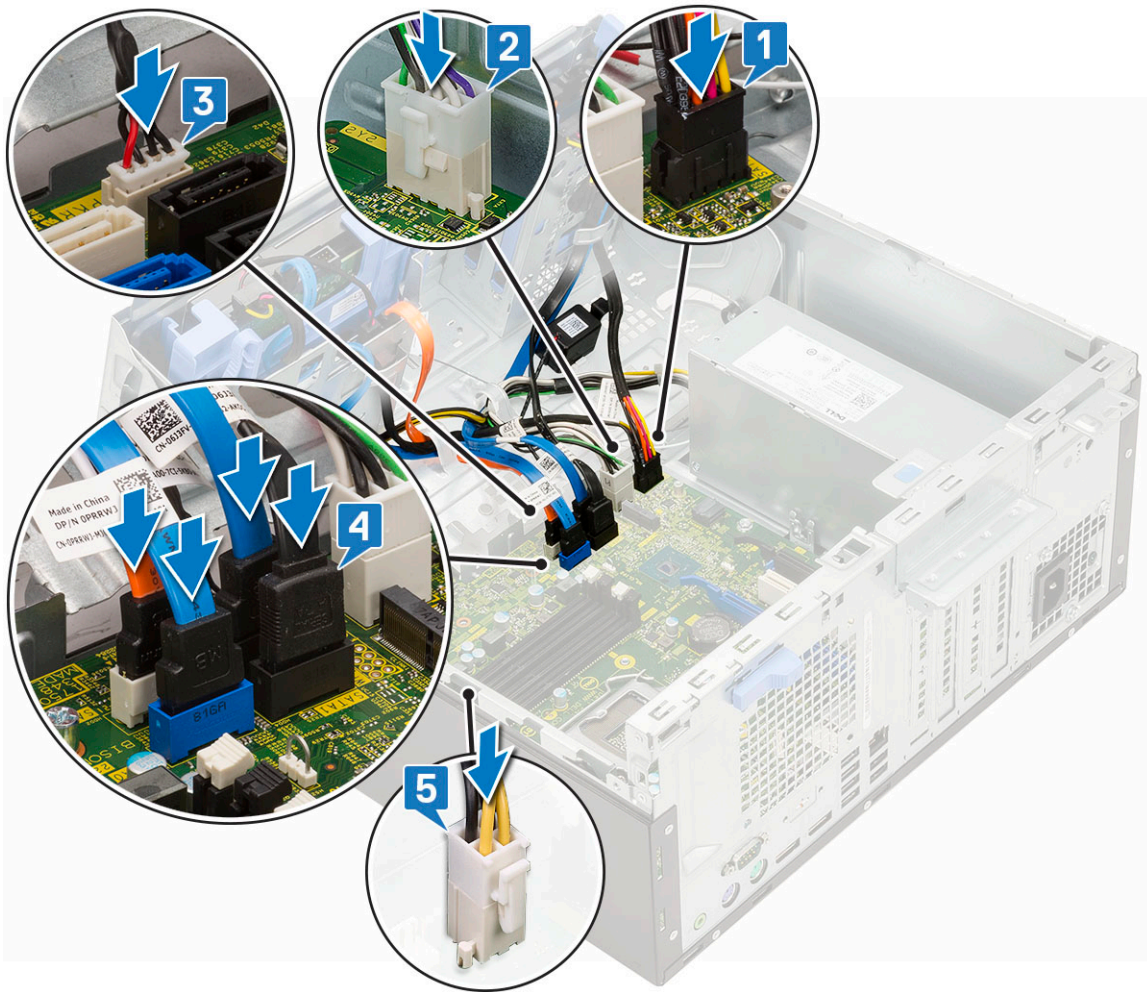
1. 握住主機板邊緣，並將其朝電腦背面對齊 [1、2]。



2. 將主機板放低使之進入電腦，直到主機板背面的連接器與機箱上的插槽對齊，並將主機板上的螺絲孔對齊電腦上的支架。
3. 鎖緊螺絲 (8 顆)，以將主機板固定至電腦 [1]。



4. 將纜線對準主機板連接器上的插腳，並將下列纜線連接至主機板：
5. 將所有纜線穿過佈線固定夾。
 - a. 光碟機和硬碟的電源配電 [1]
 - b. PSU [2]
 - c. 喇叭纜線 [3]
 - d. 光碟機的 SATA 資料纜線和硬碟纜線 (4 條纜線) [4]
 - e. PSU 纜線 [5]



6. 安裝：
 - a. 記憶體模組
 - b. M.2 PCIe SSD
 - c. 擴充卡
 - d. SD 卡讀卡器
 - e. 處理器
 - f. 散熱器
 - g. 散熱器風扇
7. 關閉前面板蓋。
8. 安裝：
 - a. 前蓋
 - b. 側蓋
9. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序進行操作。

驅動程式與下載

進行故障排除、下載或安裝驅動程式時，建議您閱讀 Dell 知識庫文章以及驅動程式和下載常見問題 [000123347](#)。

系統設定

警告: 除非您是相當有經驗的電腦使用者，否則請勿變更 BIOS 設定程式中的設定。某些變更可能會導致電腦運作不正常。

註: 變更 BIOS 設定程式之前，建議您記下 BIOS 設定程式的螢幕資訊，以供日後參考。

請基於下列目的使用 BIOS 設定程式：

- 取得電腦上所安裝硬體的相關資訊，例如 RAM 容量和硬碟大小。
- 變更系統組態資訊。
- 設定或變更使用者可選取的選項，例如使用者密碼、所安裝的硬碟類型，以及啟用或停用基本裝置。

主題：

- [Boot Sequence \(開機順序\)](#)
- [導覽鍵](#)
- [Boot Sequence \(開機順序\)](#)
- [系統設定選項](#)
- [更新 BIOS](#)
- [系統與設定密碼](#)
- [啟用 Smart Power On](#)

Boot Sequence (開機順序)

開機順序可讓您略過 System Setup 定義的開機裝置順序，並直接開機至特定裝置 (例如：光碟機或硬碟)。在開機自我測試 (POST) 期間，當螢幕上出現 Dell 標誌時，您可以：

- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機選單

單次開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的開機功能表選項有：

- 抽取式磁碟機 (若有)
- STXXXX 磁碟機
 - 註:** XXXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷
 - 註:** 選擇診斷，隨即顯示 **SupportAssist** 畫面。

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

導覽鍵

註: 在大部分的系統設定選項上，您所做變更會被儲存，但是必須等到您重新啟動系統後，變更才會生效。

按鍵	導覽
向上方向鍵	移至上一個欄位。
向下方向鍵	移至下一個欄位。
Enter	在所選取的欄位中選擇一個值 (如果有的話) 或依照欄位中的連結進行。
空白鍵	展開或收合下拉式清單 (若適用)。

按鍵	導覽
標籤	移至下個焦點區域。
Esc 鍵	移到上一頁，直到您看到主畫面為止。在主畫面按下 Esc 後，會出現一則訊息，提示您儲存任何未儲存的變更，然後重新啟動系統。

Boot Sequence (開機順序)

開機順序可讓您略過 System Setup 定義的開機裝置順序，並直接開機至特定裝置 (例如：光碟機或硬碟)。在開機自我測試 (POST) 期間，當螢幕上出現 Dell 標誌時，您可以：

- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機選單

單次開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的開機功能表選項有：

- 抽取式磁碟機 (若有)
- STXXXX 磁碟機
 - ① 註: XXXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷
 - ① 註: 選擇診斷，隨即顯示 **SupportAssist** 畫面。

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

系統設定選項

① 註: 視電腦和安裝的裝置而定，此部分列出的項目不一定會出現。

表 1. 一般

選項	說明
系統資訊	<p>顯示以下資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● System Information (系統資訊)：顯示 BIOS Version (BIOS 版本)、Service Tag (服務標籤)、Asset Tag (資產標籤)、Ownership Tag (擁有權標籤)、Ownership Date (擁有權日期)、Manufacture Date (製造日期)，以及 Express Service Code (快速服務代碼)。 ● Memory Information (記憶體資訊)：顯示 Memory Installed (已安裝的記憶體)、Memory Available (可用記憶體)、Memory Speed (記憶體速度)、Memory Channels Mode (記憶體通道模式)、Memory Technology (記憶體技術)、DIMM 1 Size (DIMM 1 大小)、DIMM 2 Size (DIMM 2 大小)、DIMM 3 Size (DIMM 3 大小) 以及 DIMM 4 Size (DIMM 4 大小)。 ● PCI Information (PCI 資訊)：顯示 SLOT1、SLOT2、SLOT3、SLOT4 以及 SLOT5_M.2 ● Processor Information (處理器資訊)：顯示 Processor Type (處理器類型)、Core Count (核心計數)、Processor ID (處理器 ID)、Current Clock Speed (目前時脈速度)、Minimum Clock Speed (最小時脈速度)、Maximum Clock Speed (最大時脈速度)、Processor L2 Cache (處理器第二級快取記憶體)、Processor L3 Cache (處理器第三級快取記憶體)、HT Capable (HT 支援) 和 64-Bit Technology (64 位元技術)。 ● Device Information (裝置資訊)：顯示 SATA-0、SATA-1、SATA-2、SATA-3、SATA-4、M.2 PCIe SSD-0、LOM

表 1. 一般 (續)

選項	說明
	MAC Address (LOM MAC 位址)、Video Controller (影像控制器) 及 Audio Controller (音效控制器)。
開機順序	可讓您指定電腦嘗試從本清單所指定的裝置尋找某個作業系統的順序。 <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (傳統) • UEFI (預設選項)
進階開機選項	在 UEFI 開機模式時，可讓您選取 Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統 Option ROM)。此選項預設為選取。
日期 / 時間	可讓您設定日期和時間的設定。對系統日期和時間所做的變更會立即生效。

表 2. 系統組態


選項	說明
內建 NIC	可讓您控制內建 LAN 控制器。Enable UEFI Network Stack (啟用 UEFI 網路堆疊) 選項預設為未選取。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • 已停用 • Enabled (已啟用) • Enabled w/PXE (透過 PXE 啟用) (預設值) <p> 註：視電腦和安裝的裝置而定，此部分列出的項目不一定會出現。</p>
SATA 作業	可讓您設定內建硬碟控制器的作業模式。 <ul style="list-style-type: none"> • 已停用 = SATA 控制器已隱藏 • RAID ON (RAID 開啟) = SATA 已設為支援 RAID 模式 (預設選項)。 • AHCI = SATA 已設為 AHCI 模式
序列埠	可讓您決定內建序列埠的運作方式。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • 已停用 • COM 1 – 預設值 • COM 2 • COM 3 • COM 4
磁碟機	可讓您啟用或停用多種內建磁碟機： <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4
Smart Reporting	此欄位可控制在系統啟動期間，是否回報內建磁碟機的硬碟錯誤。啟用 SMART 報告 選項預設為停用。
USB 組態	可讓您啟用或停下列項目的內建 USB 控制器： <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support • Enable Front USB Ports (啟用前 USB 連接埠) • Enable Rear USB Ports (啟用後 USB 連接埠) 所有選項預設為啟用。
Front USB Configuration	可讓您啟用或停用前 USB 連接埠。所有連接埠預設均為啟用。
Rear USB Configuration	可讓您啟用或停用後方的 USB 連接埠。所有連接埠預設均為啟用。

表 2. 系統組態 (續)

選項	說明
USB PowerShare	此選項可讓您為行動電話、音樂播放機等外接裝置充電。此選項預設為已停用。
音效	可讓您啟用或停用內建音效控制器。啟用音效 為預設選項。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (啟用麥克風) • Enable Internal Speaker (啟用內建喇叭) 兩個選項都為預設選項。
其他	可讓您啟用或停用多種內建裝置。 <ul style="list-style-type: none"> • 啟用 PCI 插槽 (預設選項) • Enable Media Card (啟用媒體卡) (預設選項) • Disable Media Card (停用媒體卡)

表 3. 影像

選項	說明
Primary Display	可讓您在系統有多個可用的控制器時選取主要顯示器。 <ul style="list-style-type: none"> • 自動 (預設值) • Intel HD Graphics <i>i</i> 註: 如果您未選取 Auto (自動), 內建顯示裝置將會顯示並啟用。

表 4. 安全保護

選項	說明
管理員密碼	可讓您設定、變更和刪除管理員密碼。
系統密碼	可讓您設定、變更和刪除系統密碼。
內部硬碟密碼	可讓您設定、變更和刪除電腦的內建 HDD。
Internal HDD-3 Password	可讓您設定、變更和刪除電腦的內建 HDD。 <i>i</i> 註: HDD 密碼不適用於 PCI-e 硬碟。
增強式密碼	此選項可讓您啟用或停用系統的增強式密碼。
密碼組態	可讓您控制允許的管理密碼和系統密碼最小和最大字元數。字元長度範圍介於 4 到 32 之間。
略過密碼	此選項可讓您在系統重新啟動時略過系統 (啟動) 密碼和內建 HDD 密碼提示。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled : 當已設定系統和內建 HDD 密碼時, 一律顯示提示。此選項為預設選項。 • Reboot Bypass (重新啟動略過)— 在重新啟動 (暖開機) 時, 略過密碼提示。 <i>i</i> 註: 當從關機狀態開機 (冷開機) 時, 系統將會一律顯示系統和內建 HDD 密碼的提示。此外, 系統永遠都會對任何可能已安裝 HDD 的模組支架顯示密碼提示。
變更密碼	此選項可讓您決定當設定管理員密碼時, 是否允許變更系統和硬碟密碼。 Allow Non-Admin Password Changes (允許無 Admin 密碼變更) - 此選項預設為已啟用。
UEFI Capsule Firmware Updates	此選項可控制此系統是否允許 BIOS 透過 UEFI Capsule 更新套件進行更新。此選項為預設選項。停用此選項將阻止 BIOS 透過服務 (如 Microsoft Windows Update 和 Linux Vendor Firmware Service [LVFS]) 進行更新

表 4. 安全保護 (續)

選項	說明
TPM 2.0 Security	<p>可讓您控制在作業系統是否可見可信賴平台模組 (TPM)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM 開啟) (預設值) • 清除 • PPI Bypass for Enable Commands (啟用命令 PPI 略過) • PPI Bypass for Disable Commands (停用命令 PPI 略過) • Attestation Enable (啟用證明) (預設值) • Key Storage Enable (啟用金鑰儲存) (預設值) • SHA-256 (預設值) • 已停用 • Enabled (已啟用) (預設)
Computrace	<p>此欄位可讓您啟動或停用 Absolute Software 的選配 Computrace 服務的 BIOS 模組介面。啟用或停用為資產管理而設計的 Computrace 選購服務。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (關閉) - 此選項為預設選項。 • Disable (停用) • Activate (啟動)
Chassis Intrusion	<p>可讓您控制機箱侵入偵測功能。您可將此選項設定為：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (已啟用) • 已停用 (預設值) • On-Silent (靜態開啟)
CPU XD Support	<p>可讓您啟用或停用處理器的 Execute Disable (執行停用) 模式。此選項預設為啟用。</p>
OROM Keyboard Access	<p>此選項可決定使用者是否可以在開機期間，透過快速鍵進入 Option ROM Configuration (Option ROM 組態) 畫面。具體而言，這些設定能夠防止存取 Intel RAID (CTRL+I) 或 Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (啟用) (預設選項) — 使用者可透過快速鍵進入 OROM 組態畫面。 • One-Time Enable (單次啟用) — 使用者可在下次開機時，透過快速鍵進入 OROM 組態畫面。在下次開機時，此設定將會恢復為已停用。 • Disable (停用) — 使用者無法透過快速鍵進入 OROM 組態畫面。
Admin Setup Lockout	<p>如果設定了管理員密碼，此選項可讓您啟用或停用進入設定程式的選項。此選項預設為未設定。</p>

表 5. 安全開機

選項	說明
啟用安全開機	<p>可讓您啟用或停用安全開機功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (停用) (預設選項) • Enable (啟用)
Expert key Management	<p>可讓您在系統為 Custom Mode (自訂模式) 時，才使用安全性金鑰資料庫。Enable Custom Mode (啟用自訂模式) 選項預設為停用。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (預設值) • KEK • db • dbx <p>如果您啟用 Custom Mode (自訂模式)，將會出現 PK、KEK、db 和 dbx 的相關選項。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (儲存至檔案)- 將金鑰儲存至使用者選取的檔案

表 5. 安全開機 (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● Replace from File (從檔案取代)- 將目前的金鑰取代為使用者選取檔案中的金鑰 ● Append from File (從檔案附加)- 將金鑰新增至使用者選取檔案中的目前資料庫 ● Delete (刪除)- 刪除選取的金鑰 ● Reset All Keys (重設所有金鑰)- 重設為預設設定 ● Delete All Keys (刪除所有金鑰)- 刪除所有金鑰 <p> 註: 如果您停用 Custom Mode (自訂模式), 將會清除您做的所有變更, 並將金鑰還原至預設設定。</p>

表 6. Intel 軟體保護擴充

選項	說明
Intel SGX Enable	<p>可讓您啟用或停用 Intel 軟體保護擴充功能, 以在主作業系統的環境中提供執行程式碼/儲存主作業系統語境中的機密資訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已停用 (預設值) ● Enabled (已啟用)
Enclave Memory Size	<p>可讓您設定 Intel SGX 邊界保留區記憶體大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32MB ● 64 MB (預設為 Disabled [停用]) ● 128 MB (預設為 Disabled [停用])

表 7. 效能

選項	說明
支援多核心	<p>此欄位可指定處理器啟用一個或所有核心。此選項預設為啟用。</p> <p>選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All (全部) (預設為已選取) ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	<p>可讓您啟用或停用處理器的 Intel SpeedStep 模式。此選項預設為啟用。</p>
C States Control	<p>可讓您啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。此選項預設為啟用。</p>
Limited CPUID Value	<p>可讓您限制處理器標準 CPUID 函數的最大值。此選項預設為已停用。</p>
Intel TurboBoost	<p>可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。此選項預設為啟用。</p>

表 8. 電源管理

選項	說明
AC Recovery	<p>確定在斷電後重新連接至交流電源時系統的回應方式。您可將交流電源恢復設定為：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (電源關閉) ● Power On (啟動) ● Last Power State (上次電源狀態) <p>此選項預設為 Power Off。</p>
Auto On Time	<p>設定自動開啟電腦的時間。時間的格式為標準的 12 小時制 (小時:分鐘:秒)。在時間和 AM/PM 欄位中輸入值即可變更啟動時間。</p>

表 8. 電源管理 (續)

選項	說明
	<p>i 註: 如果您用電源板或電源保護器上的切換開關關閉電腦，或如果 Auto Power (自動開機) 設定為已停用，則該功能將沒有作用。</p>
Deep Sleep Control	<p>可讓您定義啟用 Deep Sleep 時的控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已停用 ● Enabled in S5 only (僅於 S5 啟用) ● Enabled in S4 and S5 (僅於 S4 和 S5 啟用) <p>此選項預設為 Enabled in S4 and S5 (僅於 S4 和 S5 啟用)。</p>
Fan Control Override	<p>可讓您決定系統風扇的轉速。此選項啟用時，系統風扇會以最大轉速運轉。此選項預設為已停用。</p>
支援 USB 喚醒	<p>可讓您啟用以 USB 裝置將電腦從待命 (S1/S3)、休眠 (S4) 和電源關閉 (S5) 模式中喚醒的功能。「Enable USB Wake Support」為預設選項。</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>此選項可讓電腦被特殊的 LAN 訊號觸發，從關機狀態開機。此功能僅適用於當電腦連接至交流電源時。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已停用) - 當系統從 LAN 或無線 LAN 接收到喚醒訊號時，不允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。 ● LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) - 允許透過特殊 LAN 或無線 LAN 訊號開機。 ● LAN Only (僅 LAN) - 允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。 ● LAN with PXE Boot (LAN 使用 PXE 啟動) - 將會傳送喚醒封包至處於 S4 或 S5 狀態的系統，以喚醒系統並立即啟動 PXE。 ● WLAN Only (僅 WLAN) - 允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。 <p>此選項預設為已停用。</p>
禁止睡眠	<p>可讓您在作業系統環境中禁止進入睡眠 (S3 狀態)。此選項預設為已停用。</p>
Intel Ready Mode	<p>可讓您啟用 Intel Ready Mode 技術的功能。此選項預設為已停用。</p>

表 9. POST 行為

選項	說明
Numlock LED	<p>可讓您啟用或停用電腦啟動時的數字鍵鎖定功能。此選項預設為啟用。</p>
Keyboard Errors	<p>可讓您啟用或停用電腦啟動時的鍵盤錯誤報告。此選項預設為已停用。</p>
Fast Boot	<p>此選項可藉由略過一些相容性步驟，以加速啟動程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (最小) — 除非 BIOS 已更新、記憶體已變更或前次 POST 未完成，否則都會使用快速啟動。 ● Thorough (完整) — 不跳過啟動程序中的任何步驟。 ● Auto (自動) — 允許作業系統控制此設定 (只有當作業系統支援 Simple Boot Flag [簡單開機旗標] 時才能使用)。 <p>此選項預設為 Minimal (最小)。</p>

表 10. 管理功能

選項	說明
USB Provision	<p>預設並未選取此選項。</p>
MEBx 快速鍵	<p>此選項為預設選項。</p>

表 11. 虛擬支援

選項	說明
虛擬化	此選項指定虛擬機監視器 (VMM) 是否可以使用 Intel® 虛擬化技術提供的附加硬體功能。 Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel 虛擬化技術) - 此選項預設為已啟用。
VT for Direct I/O	啟用或停用虛擬機器監視器 (VMM) 使用由 Intel® Virtualization Technology for Direct I/O 提供的附加硬體功能。 Enable VT for Direct I/O (啟用適用於 Direct I/O 的 VT) - 此選項預設為啟用。

表 12. 維護

選項	說明
服務標籤	顯示電腦的維修標籤。
資產標籤	可讓您建立系統資產標籤 (如果尚未設定資產標籤)。此選項為預設設定。
SERR Messages	控制 SERR 訊息機制。此選項為預設設定。某些顯示卡需要停用 SERR 訊息機制。
BIOS 降級	可讓您控制將系統韌體更新為舊版。此選項預設為啟用。  註: 如果未選取此選項，禁止系統韌體快閃至先前的版本。
清除資料	可讓您安全清除所有可用內部儲存裝置的資料，例如 HDD、SSD、mSATA 和 eMMC。Wipe on Next Boot 選項預設為停用。
BIOS 復原	可讓您使用主要硬碟的復原檔案復原損毀的 BIOS 情況。 BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟進行 BIOS 復原) 為預設選項

表 13. 系統記錄


選項	說明
BIOS 事件	顯示系統事件記錄，並可讓您： <ul style="list-style-type: none"> ● Clear Log (清除記錄檔) ● Mark all Entries (標記所有項目)

表 14. 進階組態


選項	說明
ASPM	可讓您啟動狀態電源管理。 <ul style="list-style-type: none"> ● 自動 (預設值) ● 已停用 ● L1 Only (僅 L1)

更新 BIOS

在 Windows 中更新 BIOS

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需此主題的詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

1. 請前往 www.dell.com/support。
2. 按一下 **產品支援**。在 **搜尋支援** 方塊中，輸入電腦的產品服務編號，然後按一下 **搜尋**。


 **註:** 如果您沒有產品服務編號，請使用 SupportAssist 功能以自動識別您的電腦。您也可以使用產品 ID 或手動瀏覽您的電腦型號。

3. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。展開尋找驅動程式。
4. 選擇您的電腦上安裝的作業系統。
5. 在類別下拉式清單中，選取 **BIOS**。
6. 選取最新版本的 BIOS，然後按**下載**，即可下載電腦適用的 BIOS 檔案。
7. 下載完成後，瀏覽至儲存 BIOS 更新檔案的資料夾。
8. 連按兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後按照畫面中的指示操作。
如需詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS

若要在安裝 Linux 或 Ubuntu 的電腦上更新系統 BIOS，請參閱知識庫文章 000131486，網址為：www.dell.com/support。


在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需此主題的詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

1. 按照在 [Windows 中更新 BIOS](#) 中步驟 1 至步驟 6 的程序，下載最新的 BIOS 設定程式檔案。
2. 建立可開機 USB 隨身碟。如需詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。
3. 將 BIOS 設定程式檔案複製至可開機的 USB 隨身碟。
4. 將可開機的 USB 隨身碟連接至需要 BIOS 更新的電腦。
5. 重新啟動電腦，然後按下 **F12**。
6. 在**單次開機選單**中選取 USB 磁碟機。
7. 鍵入 BIOS 設定程式的檔案名稱，然後按 **Enter** 鍵。
BIOS 更新公用程式 將顯示。
8. 按照畫面中的指示完成 BIOS 更新。

透過 F12 單次開機選單更新 BIOS


使用複製到 FAT32 USB 磁碟機的 BIOS update.exe 檔，並透過 F12 單次開機選單開機，以更新電腦 BIOS。

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需此主題的詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

BIOS 更新

您可以使用可開機 USB 磁碟機從 Windows 執行 BIOS 更新檔，也可在電腦上透過 F12 單次開機選單更新 BIOS。

多數 2012 年後出廠的 Dell 電腦都具有此功能。您可將電腦開機至 F12 單次開機選單，確認「BIOS 快閃記憶體更新」是否列為電腦的開機選項。如果有列出此選項，則 BIOS 支援此 BIOS 更新選項。

 **註:** 在 F12 單次開機選單中有「BIOS 快閃記憶體更新」選項的電腦才能使用此功能。

從單次開機選單更新

若要從 F12 單次開機選單更新 BIOS，您需要下列項目：

- 已格式化為 FAT32 檔案系統的 USB 磁碟機 (不必是可開機隨身碟)
- 從 Dell 支援網站下載並複製到 USB 磁碟機根目錄下的 BIOS 可執行檔
- 連接至電腦的 AC 電源變壓器
- 可更新 BIOS 的正常電腦電池

請在 F12 選單中，依下列步驟執行 BIOS 快閃記憶體更新程序：

 **警告:** BIOS 更新過程中請勿關閉電腦電源。關閉電腦電源可能會導致電腦無法開機。

1. 在電源關閉的狀態下，將內含已複製更新程式的 USB 磁碟機插入電腦的 USB 連接埠。
2. 開啟電腦電源，然後按下 F12 鍵以存取單次開機選單，再使用滑鼠或方向鍵選取「BIOS 更新」，然後按下 Enter 鍵。更新 BIOS 選單隨即顯示。
3. 按一下**從檔案更新**。
4. 選取外接式 USB 裝置。
5. 選取檔案後，連按兩下更新目標檔案，然後按一下**送出**。
6. 按一下**更新 BIOS**。電腦會重新啟動以更新 BIOS。
7. 電腦會在 BIOS 更新完成後重新啟動。

系統與設定密碼


表 15. 系統與設定密碼

密碼類型	說明
系統密碼	您必須輸入此密碼才能登入系統。
設定密碼	您必須輸入此密碼才能存取和變更您電腦的 BIOS 設定。

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。

 **警告:** 密碼功能為您電腦上的資料提供基本的安全性。

 **警告:** 如果未將電腦上鎖，在無人看管之下，任何人都能存取您電腦上的資料。

 **註:** 系統密碼和設定密碼功能已停用。

指定系統及設定密碼

只有狀態處於未設定時，您才可以指定新的系統或管理員密碼。

如要進入系統設定，請在開機或重新啟動後，立即按下 F2。


1. 在**系統 BIOS** 或**系統設定**畫面中，選擇**系統安全性**，然後按下 **Enter**。即顯示 **Security (安全性)** 畫面。
2. 選取**系統密碼**，然後在**輸入新密碼**欄位建立密碼。
設定系統密碼時，請遵守以下規範：
 - 密碼長度不超過 32 個字元。
 - 密碼可包含 0 到 9 的數字。
 - 只能使用小寫字母，不允許使用大寫字母。
 - 只能使用以下特殊字元：空格、(")、(+)、(.)、(-)、(:)、(/)、(;)、([)、(\)、(|)、(')。
3. 在 **Confirm new password (確認新密碼)** 欄位鍵入先前輸入的系統密碼，然後按一下 **OK (確定)**。
4. 按下 **Esc** 鍵後，隨即顯示訊息提示您儲存變更。
5. 按下 **Y** 以儲存變更。
電腦會重新啟動。

刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

請確定 System Setup 中的**密碼狀態**為「已解除鎖定」，再嘗試刪除或變更現有的系統及設定密碼。如果**密碼狀態**為「鎖定」，則您無法刪除或變更現有的系統或設定密碼。

若要進入「系統設定」，請在開機或重新開機後，立即按下 F2。

1. 在**系統 BIOS** 或**系統設定**畫面中，選擇**系統安全性**然後按下 **Enter**。
System Security (系統安全性) 畫面出現。

2. 在 **System Security (系統安全性)** 畫面中，請確定 **Password Status (密碼狀態)** 為 **Unlocked (解除鎖定)**。
3. 選取**系統密碼**，變更或刪除現有的系統密碼，然後按下 **Enter** 或 **Tab** 鍵。
4. 選取**設定密碼**，變更或刪除現有的設定密碼，然後按下 **Enter** 或 **Tab** 鍵。
 **註:** 如果您變更了系統和/或管理員密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及設定密碼，請在出現提示時確認刪除。
5. 按下 **Esc** 鍵後，隨即顯示訊息提示您儲存變更。
6. 按下 **Y** 即可儲存變更並結束系統設定。
電腦將重新啟動。

啟用 Smart Power On

若要啟用 Smart Power On，並透過滑鼠移動或按下鍵盤按鍵喚醒處於 S3、S4 及 S5 睡眠狀態的系統，請執行下列步驟：

1. 請確認下列位於 **Power Management (電源管理)** 設定選項底下的 BIOS 設定皆為如下設定：
 - **USB Wake Support (USB 喚醒支援)** 設為 [Enabled] (啟用)。
 - **Deep Sleep Control (深度睡眠控制)** 設為 [Disabled] (停用)。
2. 將鍵盤、滑鼠或無線 USB 硬體鎖連接至系統背面的 Smart Power On USB 連接埠。
3. 在作業系統中停用**快速啟動**：
 - a. 在 [開始] 功能表中搜尋並開啟**電源選項**。
 - b. 按一下視窗左側的**選擇按下電源按鈕時的行為**。
 - c. 在**關機設定**底下，確認開啟**快速啟動**已停用。
4. 重新啟動系統使變更生效。下次當您的系統進入睡眠模式或關機時，任意使用滑鼠或鍵盤即可將其喚醒。

主題：

- 增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷
- 診斷
- 備份媒體和回復選項
- 復原作業系統
- 電池狀態指示燈

增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷

ePSA 診斷 (又稱為系統診斷) 會執行完整的硬體檢查。ePSA 內嵌於 BIOS 且可由 BIOS 內部啟動。內嵌系統診斷會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，可讓您：

在開啟電腦電源時，按 FN + 電源 (PWR) 按鈕可開始 ePSA 診斷。

- 自動執行測試或在互動模式
- 重複測試
- 顯示或儲存測試結果
- 完整地執行測試，並顯示其他測試選項，以提供有關故障裝置的額外資訊
- 檢視狀態訊息，通知您測試是否成功完成
- 檢視錯誤訊息，通知您在測試期間遇到的問題

i 註：特定裝置的某些測試需要使用者手動操作。執行這些診斷測試時，請務必親自在電腦終端機前操作。

執行 ePSA 診斷

透過以下建議的任一方式叫用診斷開機：

1. 開啟電腦電源。
2. 電腦開機期間，請在出現 Dell 標誌時按下 F12 鍵。
3. 在開機選單畫面中，使用向上/向下鍵選取 **Diagnostics (診斷)** 選項，然後按下 **Enter** 鍵。

i 註：Enhanced Pre-boot System Assessment (增強型預啟動系統評估) 視窗出現，並列出在電腦中偵測到的所有裝置。診斷程式會開始對所有偵測到的裝置執行測試。

4. 按一下右下角的箭頭前往頁面列表。
畫面會列出偵測到的項目並加以測試。
5. 如果您要對特定裝置執行診斷測試，按下 Esc 然後按一下 **Yes (是)** 以停止診斷測試。
6. 從左側窗格選擇裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)**。
7. 如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。
請記下錯誤代碼並與 Dell 公司聯絡。

診斷

電腦的 POST (開機自我測試) 會確保其符合基本電腦需求和硬體的正常狀況，然後才會開始開機程序。如果電腦通過 POST，電腦將繼續以正常模式開機。但是，如果電腦未通過 POST，電腦會在開機時發出一系列的 LED 代碼。系統 LED 已整合在電源按鈕。

下表顯示不同的指示燈顯示方式以及其意義。

表 16. 電源 LED 摘要

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	系統狀態	附註
熄滅	熄滅	S4、S5	<ul style="list-style-type: none"> 磁碟休眠或暫停 (S4) 電源關閉 (S5)。
熄滅	閃爍	S1、S3	系統處於低電源狀態 (S1 或 S3)。這並不表示發生故障狀況。
先前的狀態	先前的狀態	S3, 無 PWRGD_PS	此項目說明從使用中的 SLP_S3# 延遲轉換為非使用中之 PWRGD_PS 的可能性。
閃爍	熄滅	S0, 無 PWRGD_PS	開機失敗：電腦已接通電源，且電源供應器提供的電力運作正常。某個裝置可能出現故障或安裝不正確。請參閱下表以瞭解琥珀色閃爍模式診斷建議及可能發生的故障情形。
持續亮起	熄滅	S0, 無 PWRGD_PS, 程式碼擷取 = 0	開機失敗：發生系統故障錯誤狀況，包括電源供應器。只有電源供應器上的 +5VSB 導軌正常運作。
熄滅	持續亮起	S0, 無 PWRGD_PS, 程式碼擷取 = 1	這表示主機 BIOS 現在已開始執行，並可以寫入 LED 註冊。

表 17. 琥珀色 LED 閃爍故障

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	系統狀態	附註
2	1	主機板損壞	主機板損壞 - SIO 規格表 12.4 的 A、G、H 及 J 列 - POST 前指示燈 [40]
2	2	主機板、PSU 或纜線損壞	主機板、PSU 或 PSU 纜線損壞 - SIO 規格表 12.4 的 B、C 及 D 列 [40]
2	3	主機板、DIMM 或 CPU 損壞	主機板、DIMM 或 CPU 損壞 - SIO 規格表 12.4 的 F 和 K 列 [40]
2	4	幣式電池損壞	幣式電池損壞 - SIO 規格表 12.4 的 M 列 [40]

表 18. 主機 BIOS 控制下的狀態

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	系統狀態	附註
2	5	BIOS 狀態 1	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 0001) BIOS 損毀。
2	6	BIOS 狀態 2	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 0010) CPU 組態或 CPU 故障。
2	7	BIOS 狀態 3	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 0011) 執行中的記憶體組態。偵測到適合的記憶體模組，但記憶體發生故障。
3	1	BIOS 狀態 4	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 0100) 結合 PCI 裝置組態或故障與視訊子系統組態或故

表 18. 主機 BIOS 控制下的狀態 (續)

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	系統狀態	附註
			障。消除 0101 視訊代碼的 BIOS。
3	2	BIOS 狀態 5	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 0110) 結合儲存裝置和 USB 組態或故障。消除 0111 USB 代碼的 BIOS。
3	3	BIOS 狀態 6	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 1000) 記憶體組態，未偵測到記憶體。
3	4	BIOS 狀態 7	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 1001) 嚴重的主機板錯誤。
3	5	BIOS 狀態 8	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 1010) 記憶體組態，模組不相容或無效的組態。
3	6	BIOS 狀態 9	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 1011) 結合其他視訊前活動和資源組態代碼。消除 1100 代碼的 BIOS。
3	7	BIOS 狀態 10	BIOS POST 代碼 (舊的 LED 模式 1110) 其他執行 POST 前的活動、視訊初始化後的程序。

備份媒體和回復選項

建議您建立修復磁碟機，以便疑難排解並修正 Windows 可能會發生的疑難雜症及問題。Dell 提供多個選項，以供您復原 Dell 電腦上的 Windows 作業系統。如需詳細資訊，請參閱 [Dell Windows 備份媒體與回復選項](#)。

復原作業系統

當您的電腦即使重複幾次後仍然無法開機進入作業系統時，會自動啟動 Dell SupportAssist OS Recovery。

Dell SupportAssist OS Recovery 是獨立的工具，預先安裝在所有搭載 Windows 作業系統的 Dell 電腦上。其中包含各種工具，可以診斷與疑難排解可能發生在您的電腦開機進入作業系統前的問題。它可讓您診斷硬體問題、修復電腦、備份檔案，或將電腦還原至出廠狀態。

您也可以從 Dell 支援網站下載，以便在電腦由於軟體或硬體故障而無法開機進入主要作業系統時，進行故障排除和修正。

如需 Dell SupportAssist OS Recovery 的詳細資訊，請參閱《Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide》(Dell SupportAssist OS Recovery 使用者指南)，網址為：www.dell.com/serviceabilitytools。按一下 **SupportAssist**，然後按一下 **SupportAssist OS Recovery**。

電池狀態指示燈

如果電腦已連接至電源插座，電池指示燈可能會呈現以下幾種狀態：

- 交替閃爍琥珀色和白色指示燈** 筆記型電腦已附接未授權或不支援的非 Dell 交流電變壓器。請重新接上電池連接器，如果問題再次發生，請更換電池。
- 交替閃爍琥珀色和持續亮起白色指示燈** 使用交流電變壓器時發生暫時的電池故障。請重新接上電池連接器，如果問題再次發生，請更換電池。
- 琥珀色指示燈持續閃爍** 使用交流電變壓器時發生重大的電池故障。重大電池故障，請更換電池。

指示燈熄滅 使用交流電變壓器時電池處於完全充電模式。
白色指示燈亮起 使用交流電變壓器時電池處於充電模式。

獲得幫助和聯絡 Dell 公司

自助資源


您可以透過下列自助資源取得 Dell 產品和服務的資訊和協助。


表 19. 自助資源

自助資源	資源位置
有關 Dell 產品和服務的資訊	www.dell.com
My Dell 應用程式	
秘訣	
連絡支援	在 Windows 搜尋中，輸入 Contact Support，然後按下 Enter 鍵。
作業系統的線上說明	www.dell.com/support/windows
取得熱門解決方案、診斷程式、驅動程式及下載項目，並透過影片、手冊及文件深入瞭解您的電腦。	您的 Dell 電腦可透過唯一的產品服務編號或快速服務代碼加以識別。若要查看 Dell 電腦的相關支援資源，請在 www.dell.com/support 輸入產品服務編號或快速服務代碼。 如需如何尋找電腦之產品服務編號的詳細資訊，請參閱 找出電腦的產品服務編號 。
Dell 知識庫的文章為您解答各種不同的電腦疑問。	<ol style="list-style-type: none"> 請前往 www.dell.com/support。 在「支援」頁面頂端的功能表列中，選取 支援 > 知識庫。 在「知識庫」頁面的搜尋欄位中，輸入關鍵字、主題或型號，然後按一下或輕觸搜尋圖示，以查看相關文章。

與 Dell 公司聯絡

若因銷售、技術支援或客戶服務問題要聯絡 Dell 公司，請參閱 www.dell.com/contactdell。

 **註:** 提供的服務因國家/地區和產品而異，您的所在國家/地區可能不會提供某些服務。

 **註:** 如果您沒有作用中的網際網路連線，您可以在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄中找到連絡資訊。