

Dell OptiPlex 3070 小機型 (SFF)


設定和規格



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。

章 1: 設定您的電腦	5
章 2: 機箱	7
前視圖	7
小機型 (SFF) 電腦視圖	8
章 3: 系統規格	9
Chipset (晶片組)	9
處理器	9
記憶體	11
Intel Optane 記憶體	12
存放時	13
音效和喇叭	13
顯示卡與影像控制器	14
通訊 (內建)	14
通訊 (無線)	14
外接式連接埠和連接器	15
主機板連接器	16
作業系統	16
電源供應器	17
實體規格	17
環保規定及法規遵循	17
章 4: BIOS 設定	19
BIOS 概觀	19
進入 BIOS 設定程式	19
導覽鍵	19
單次開機選單	20
系統設定選項	20
一般選項	20
系統資訊	21
Video (影像) 畫面選項	22
安全保護	22
安全開機選項	23
Intel 軟體保護擴充功能選項	24
Performance (效能)	24
電源管理	25
POST 行為	25
管理功能	26
Virtualization support (虛擬支援)	26
無線選項	26
Maintenance (維護)	27
System logs (系統記錄)	27
進階組態	27

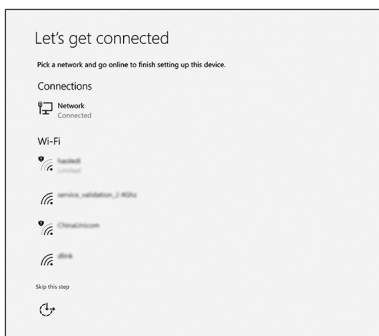
更新 BIOS.....	27
在 Windows 中更新 BIOS.....	27
在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS.....	28
在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS.....	28
透過 F12 單次開機選單更新 BIOS.....	28
系統與設定密碼.....	29
指定系統及設定密碼.....	29
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	29
清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼.....	30
章 5: 軟體.....	31
下載 驅動程式.....	31
系統裝置驅動程式.....	31
序列 IO 驅動程式.....	31
安全性驅動程式.....	31
USB 驅動程式.....	32
網路介面卡驅動程式.....	32
Realtek 音效.....	32
儲存控制器.....	32
章 6: 獲得幫助.....	33
與 Dell 公司聯絡.....	33

設定您的電腦

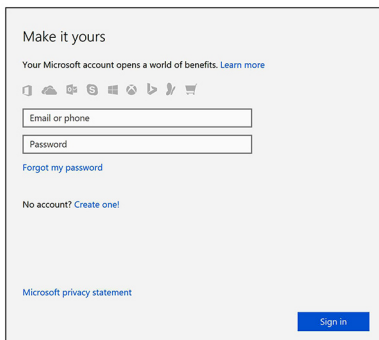
1. 連接鍵盤與滑鼠。
2. 使用網路線連線至您的網路，或連線至無線網路。
3. 連接顯示器

i 註: 如果您訂購的電腦具有獨立顯示卡，電腦背板上的 HDMI 和顯示器連接埠會被蓋住。請將顯示器連接至獨立圖形卡。

4. 連接電源線。
5. 按下電源按鈕。
6. 依照畫面上的指示完成 Windows 設定。
 - a. 連線至網路。



- b. 登入您的 Microsoft 帳號或建立新帳號。



7. 找到 Dell 應用程式。

表 1. 找到 Dell 應用程式

	註冊您的電腦
	Dell 說明與支援

表 1. 找到 Dell 應用程式 (續)

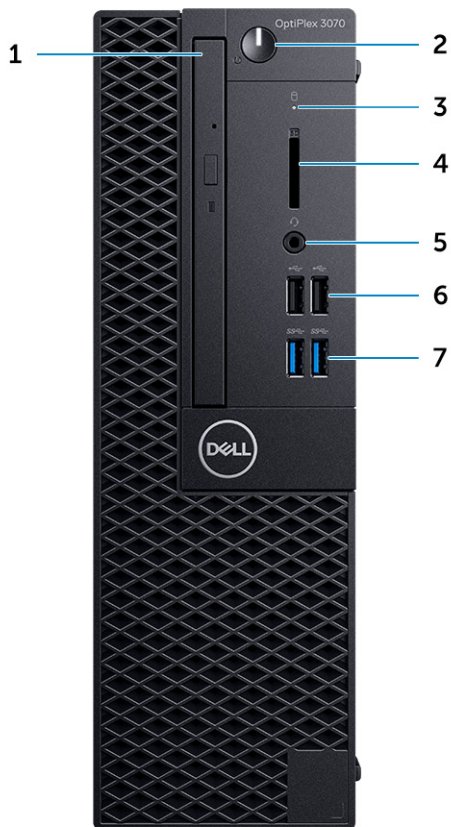
	
	支援協助 — 檢查並更新您的電腦

本章說明機箱的多個檢視畫面，連同連接埠和連接器，以及 FN 快速鍵組合的相關資訊。

主題：

- 前視圖
- 小機型 (SFF) 電腦視圖

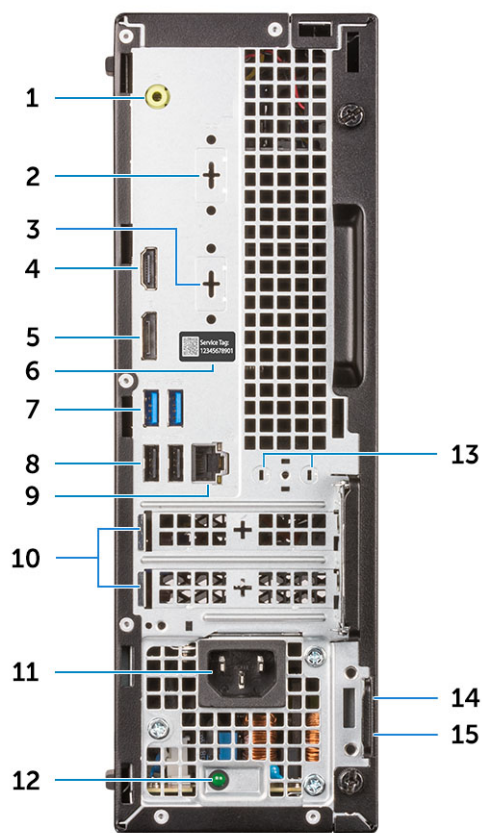
前視圖



1. 光碟機 (選配)
2. 電源按鈕與電源指示燈/診斷 LED
3. 硬碟活動指示燈
4. 記憶卡讀卡機 (選配)
5. 耳麥/通用音效插孔連接埠 (3.5 mm 耳機/麥克風組合連接埠)
6. USB 2.0 連接埠 (2)
7. USB 3.1 第 1 代連接埠 (2 個)

小機型 (SFF) 電腦視圖

後視圖



1. 訊號線輸出連接埠
2. 序列埠 (選配)
3. DP/HDMI 2.0b/VGA 連接埠 (選配)
4. HDMI 連接埠
5. DisplayPort
6. 服務標籤
7. USB 3.1 第 1 代連接埠 (2 個)
8. USB 2.0 連接埠 (2 個) (支援 SmartPower On)
9. 網路連接埠
10. 擴充卡插槽 (2 個)
11. 電源接頭連接埠
12. 電源供應器診斷指示燈
13. 外接式天線連接器
14. Kensington 安全纜線插槽
15. 掛鎖扣環

系統規格

註：提供的項目可能會因國家/地區而異。以下僅列出依法需隨附於電腦的零件規格。如需電腦組態的詳細資訊，請前往 Windows 作業系統的**說明及支援**，然後選取可檢視電腦相關資訊的選項。

主題：

- Chipset (晶片組)
- 記憶體
- Intel Optane 記憶體
- 存放時
- 音效和喇叭
- 顯示卡與影像控制器
- 通訊 (內建)
- 通訊 (無線)
- 外接式連接埠和連接器
- 主機板連接器
- 作業系統
- 電源供應器
- 實體規格
- 環保規定及法規遵循

Chipset (晶片組)

表 2. Chipset (晶片組)

	立式/小機型 (SFF)/Micro
Chipset (晶片組)	H370
晶片組的非揮發性記憶體	
BIOS 組態 SPI (序列周邊裝置介面)	256 Mbit (32 MB)，位於晶片組上的 SPI_FLASH
可信賴平台模組 (TPM) 2.0 安全性裝置 (獨立 TPM 已啟用)	24 KB，位於晶片組上的 TPM 2.0
韌體 TPM (獨立 TPM 已停用)	依預設，作業系統可使用平台可信賴技術功能。
NIC EEPROM	LOM 組態包含在 LOM e-fuse 中，沒有專用 LOM EEPROM

處理器

註：全球標準產品 (GSP) 是從 Dell 關係產品劃分而出的系列，其在全球各地的供應情形和同步轉換皆受到管理，以確保世界各地均可購買相同平台。這讓客戶可減少在世界各地管理的組態數量，進而降低成本。這也讓公司可在全球範圍上限制使用特定產品組態，以便落實全球 IT 標準。

Device Guard (DG) 和 Credential Guard (CG) 為目前僅由 Windows 10 企業版提供的全新安全性功能。

Device Guard 結合企業相關的硬體和軟體安全性功能，同時設定後將可鎖定裝置，使其僅可執行信任的應用程式。如果不是信任的應用程式，便無法執行。

Credential Guard 則會使用虛擬化的安全性來隔離密碼 (認證)，僅允許具權限的系統軟體存取。未經授權即存取此類密碼的事件，即歸類為認證竊取攻擊。Credential Guard 可藉由保護 NTLM 密碼雜湊和 Kerberos 票證授權票證，來防止此類攻擊


 註：處理器編號並非效能衡量指標。處理器供應情形可能隨時有變動，且可能會因國家/地區不同而有所差異。

表 3. 處理器

Intel Core 處理器第 9 代 Core CPU (僅實體商家供應)	立式/小機型 (SFF)	微機型	GSP	支援 DG/CG
Intel® Celeron G4930 (2 核心/2 MB/2T/3.2 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x			x
Intel® Celeron G4930T (2 核心/2 MB/2T/3.0 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x		x
Intel® Pentium G5420 (2 核心/4 MB/4T/3.8 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5420T (2 核心/4 MB/4T/3.2 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x		
Intel® Pentium G5600 (2 核心/4 MB/4T/3.9 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5600T (2 核心/4 MB/4T/3.3 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9100 (4 核心/6 MB/4T/3.6 GHz 至 4.2 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9100T (4 核心/6 MB/4T/3.1 GHz 至 3.7 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9300 (4 核心/8 MB/4T/3.7 GHz 至 4.3 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9300T (4 核心/8 MB/4T/3.2 GHz 至 3.8 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i5-9400 (6 核心/9 MB/6T/2.9 GHz 至 4.1 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9400T (6 核心/9 MB/6T/1.8 GHz 至 3.4 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i5-9500 (6 核心/9 MB/6T/3.0 GHz 至 4.4 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9500T (6 核心/9 MB/6T/2.2 GHz 至 3.7 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i7-9700 (8 核心/12 MB/8T/3.0 GHz 至 4.7 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	x			x

表 3. 處理器 (續)

Intel Core 處理器第 9 代 Core CPU (僅實體商家供應)	立式/小機型 (SFF)	微機型	GSP	支援 DG/CG
Intel® Core™ i7-9700T (8 核心/12 MB/8T/2.0 GHz 至 4.3 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/ Linux		x		x

表 4. 處理器

Intel Core 處理器第 8 代 Core CPU (僅實體商家供應)	立式	小型電腦	微機型	GSP	支援 DG/CG
Intel Core i7-8700 (6 核心/12 MB/12T/最高 4.6 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否	GSP	是
Intel Core i5-8500 (6 核心/9 MB/6T/最高 4.1 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否	GSP	是
Intel Core i5-8400 (6 核心/9 MB/6T/最高 4.0 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否	GSP	是
Intel Core i3-8300 (4 核心/8 MB/4T/3.7 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否		是
Intel Core i3-8100 (4 核心/6 MB/4T/3.6 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否		是
Intel Pentium 黃金級 G5500 (2 核心/4 MB/4T/3.8 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否		是
Intel Pentium 黃金級 G5400 (2 核心/4 MB/4T/3.7 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否		是
Intel Celeron G4900 (2 核心/2 MB/2T/最高 3.1 GHz/65 W) ; 支援 Windows 10/Linux	是	是	否		是
Intel Core i7-8700T (6 核心/12 MB/12T/最高 4.0 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是	GSP	是
Intel Core i5-8500T (6 核心/9 MB/6T/最高 3.5 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是	GSP	是
Intel Core i5-8400T (6 支援/9 MB/6T/最高 3.3 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是	GSP	是
Intel Core i3-8300T (4 核心/8 MB/4T/3.2 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是		是
Intel Core i3-8100T (4 核心/6 MB/4T/3.1 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是		是
Intel Pentium 黃金級 G5500T (2 核心/4 MB/4T/3.2 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是		
Intel Pentium 黃金級 G5400T (2 核心/4 MB/4T/3.1 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是		
Intel Celeron G4900T (2 核心/2 MB/2T/2.9 GHz/35 W) ; 支援 Windows 10/Linux	否	否	是		

記憶體

i 註: 記憶體模組應以相符的記憶體大小、速度及技術成對安裝。如果記憶體模組未以相符規格成對安裝, 電腦仍會持續運作, 但效能會略為降低。整個記憶體範圍皆適用於 64 位元作業系統。

表 5. 記憶體

	立式	小型電腦	微機型
類型：DDR4 DRAM 非 ECC 記憶體	2666 MHz (使用 i5 和 i7 處理器) (在 Celeron、Pentium 及 i3 處理器上會以 2400 MHz 執行)		
DIMM 插槽	2	2	2 個 (SODIMM)
DIMM 容量	最高 16 GB	最高 16 GB	最高 16 GB
最小記憶體	4 GB	4 GB	4 GB
最大系統記憶體	32 GB	32 GB	32 GB
DIMM/通道	2	2	1
UDIMM 支援	有	有	無
記憶體組態：			
32 GB DDR4, 2666 MHz (2 條 16 GB)	有	有	有
16 GB DDR4, 2666 MHz (1 條 16 GB)	有	有	有
16 GB DDR4, 2666 MHz (2 條 8 GB)	有	有	有
8 GB DDR4, 2666 MHz (1 條 8 GB)	有	有	有
8 GB DDR4, 2666 MHz (2 條 4 GB)	有	有	有
4 GB DDR4, 2666 MHz (1 條 4 GB)	有	有	有

Intel Optane 記憶體


 註：Intel Optane 記憶體無法完全取代 DRAM。但是，這兩種記憶體技術可在電腦內部互相輔助。


表 6. M.2 16 GB Intel Optane

	立式/小機型 (SFF)/Micro
容量 (TB)	16 GB
尺寸 (吋) (寬 x 深 x 高)	22 x 80 x 2.38
介面類型與最高速度	PCIe Gen2
MTBF	1.6 百萬小時
邏輯磁碟區塊	28,181,328
電源：	
耗電量 (僅供參考)	900 mW 至 1.2 W (閒置時), 3.5 W (使用中)
作業中環境條件 (無冷凝)	
溫度範圍	0°C 至 70°C
相對溼度範圍	10% 至 90%
作業中防撞能力 (@ 2 ms)	1,000G
非作業中環境條件 (無冷凝)	
溫度範圍	-10°C 至 70°C
相對溼度範圍	5% 至 95%

存放時

表 7. 存放時

	立式	小機型 (SFF)	微機型
凹槽：			
支援的光碟機	1 台薄型	1 台薄型	0
支援的硬碟槽 (內部)	1 個 3.5"/2 個 2.5"	1 個 3.5" 或 1 個 2.5"	1 個 2.5"
支援的 3.5"/2.5" 硬碟 (上限)	1 個/2 個	1 個/1 個	0 個/1 個
介面：			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
M.2 插槽 3 (適用於 SATA/NVMe SSD)	1	1	1
M.2 插槽 1 (適用於 Wi-Fi/BT 卡)	1	1	1
3.5" 磁碟機：			
3.5 吋 500 GB 7200 RPM HDD	Y	Y	N
3.5 吋 1 TB 7200 RPM HDD	Y	Y	N
3.5 吋 2 TB 7200 RPM HDD	Y	Y	N
2.5" 磁碟機：			
2.5 吋 500 GB 5400 RPM HDD	Y	Y	Y
2.5 吋 512 GB 7200 RPM HDD	Y	Y	Y
2.5 吋 512 GB 7200 RPM SED HDD	Y	Y	Y
2.5 吋 1 TB 7200 RPM HDD	Y	Y	Y
2.5 吋 2 TB 5400 RPM HDD	Y	Y	Y
M.2 磁碟機：			
M.2 1 TB PCIe C40 SSD	Y	Y	Y
M.2 256 GB PCIe C40 SSD	Y	Y	Y
M.2 512 GB PCIe C40 SSD	Y	Y	Y
M.2 128 GB PCIe NVMe Class 35 固態硬碟	Y	Y	Y
M.2 256 GB PCIe NVMe Class 35 固態硬碟	Y	Y	Y
M.2 512 GB PCIe NVMe Class 35 固態硬碟	Y	Y	Y

 註: 2.5 吋固態硬碟僅以次要儲存裝置選項提供，並且只能與 M.2 固態硬碟搭配作為主要儲存裝置

音效和喇叭

表 8. 音效和喇叭

	立式/小機型 (SFF)/Micro
Realtek ALC3234 高傳真音效轉碼器 (支援多重串流)	內建式
音效強化軟體	Wave MaxxAudioPro (標準)
內建喇叭 (單聲道)	內建式

表 8. 音效和喇叭 (續)

	立式/小機型 (SFF)/Micro
喇叭性能、語音等級和電氣等級	D 級
Dell 2.0 喇叭系統 – AE215	可選
Dell 2.1 喇叭系統 – AE415	可選
Dell AX210 USB 立體聲喇叭	可選
Dell Wireless 360 喇叭系統 – AE715	可選
AC511 Sound Bar	可選
Dell Professional Sound Bar – AE515	可選
Dell Stereo Soundbar – AX510	可選
Dell Performance USB 耳機 – AE2	可選
Dell 專業立體聲耳機 – UC150/UC350	可選

顯示卡與影像控制器


 註: 立式機型支援全高 (FH) 插卡, 小機型 (SFF) 支援半高 (LP) 插卡。

表 9. 顯示卡/影像控制器

	立式	小型電腦	微機型
Intel UHD Graphics 630 [搭配第 8 代 Core i3/i5/i7 CPU-GPU 組合]	內建於 CPU	內建於 CPU	內建於 CPU
Intel UHD Graphics 610 [搭配第 8 代 Pentium CPU-GPU 組合]	內建於 CPU	內建於 CPU	內建於 CPU
增強的顯示卡/影像選項			
2 GB AMD Radeon R5 430	可選	可選	不適用
4 GB AMD Radeon RX 550	可選	可選	不適用
2 GB NVIDIA GT 730	可選	可選	不適用

通訊 (內建)

表 10. 通訊 (內建 Realtek RTL8111HSD-CG)

	立式/小機型 (SFF)/Micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit 乙太網路 LAN 10/100/1000	內建於主機板上

通訊 (無線)

表 11. 通訊 (無線)

	立式/小機型 (SFF)/Micro
Qualcomm QCA9377 雙頻 1x1 802.11ac Wireless + 藍牙 4.1	有

表 11. 通訊 (無線) (續)

	立式/小機型 (SFF)/Micro
Qualcomm QCA61x4A 雙頻 2x2 802.11ac Wireless + 藍牙 4.2	有
Intel Wireless-AC 9560、雙頻 2x2 802.11ac Wi-Fi 含 MU-MIMO + 藍牙 5	有
內建無線天線	有
外接式無線連接器和天線	有
支援 802.11n 和 802.11ac 無線 NIC	是 (透過 M.2)
IEEE 802.3az-2010 中說明的節能乙太網路功能。(加州能源委員會 MEPs 要求)	有

外接式連接埠和連接器


 註: 立式機型支援全高 (FH) 插卡, 小機型 (SFF) 支援半高 (LP) 插卡。請參閱機箱圖表區段, 瞭解連接埠/連接器位置。

表 12. 外接式連接埠/連接器

	立式	小型電腦	微機型
USB 2.0 (正面/背面/內接)	2 個/2 個/0 個	2 個/2 個/0 個	0 個/2 個/0 個
USB 3.1 Gen 1 (正面/背面/內接)	2 個/2 個/0 個	2 個/2 個/0 個	2 個/2 個/0 個
序列	PCIe 並列/序列卡或 PS/2/序列附加托架 (選配)	半高 PCIe 序列卡或 PS/2 和序列埠附加托架 (選配)	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供 2 種選項 <ul style="list-style-type: none"> ○ 序列埠 (選配) ○ 透過風扇輸出纜線的序列與 PS/2 (選配)
網路連接器 (RJ-45)	背面 1 個	背面 1 個	背面 1 個
影像：			
DisplayPort 1.2	背面 1 個	背面 1 個	1
HDMI 1.4 連接埠	背面 1 個	背面 1 個	背面 1 個
支援雙 50 W 顯示卡	否	否	否
支援雙 25 W 顯示卡	否	否	否
內建圖形輸出 – 第三個選配的影像輸出：VGA、DP 或 HDMI 2.0b	可選	可選	可選
音效：			
耳機或喇叭的訊號線輸出	背面 1 個	背面 1 個	正面 1 個
通用音效插孔 (3.5 mm 耳機/麥克風組合連接埠)	正面 1 個	正面 1 個	正面 1 個

主機板連接器


 註：請參閱詳細工程規格以瞭解最大插卡尺寸。

表 13. 主機板連接器

	立式	小型電腦	微機型
PCIe x16 插槽 ¹	1	1	0
PCIe x1 插槽	3	1	0
序列 ATA (SATA) ²	3	2	1
M.2 插槽 ³ (適用於 SSD)	1 個 – 2230/2280	1 個 – 2230/2280	1 個 – 2230/2280
M.2 插槽 ⁴ (適用於 Wi-Fi/BT 卡)	1 個 – 2230 (可支援整合式或獨立式 Wi-Fi)	1 個 – 2230 (可支援整合式或獨立式 Wi-Fi)	1 個 – 2230 (可支援整合式或獨立式 Wi-Fi)

¹ PCIe x16 插槽 (支援標準 Rev 3.0)

² 序列 ATA (2 個連接埠支援標準 Rev 3.0, 其餘連接埠支援標準 Rev 2.0)

³ M.2 插槽 3: 支援適用於 3070 的 SATA/PCIe SSD/Optane 介面。支援 NVMe x4 和 SATA

⁴ M.2 插槽 1: 支援 Intel CNVi、USB 2.0 及 PCIe 介面

作業系統

本主題列出裝置所支援的作業系統

表 14. 作業系統

作業系統	立式/小機型 (SFF)/Micro
Windows 作業系統	Microsoft Windows 10 家用版 (64 位元) Microsoft Windows 10 專業版 (64 位元) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 中國版
其他	Ubuntu 18.04 LTS (64 位元) NeoKylin v6.0 (僅限中國) 商用平台 Windows 10 N-2 和 5 年作業系統支援能力 所有新推出的 2019 和更新版本商用平台 (Latitude、OptiPlex 及 Precision) 均符合資格, 並隨附原廠安裝的最新半年期通道 Windows 10 版本 (N), 同時符合使用 (但並未隨附) 之前兩個版本 (N-1、N-2) 的資格。此裝置平台 OptiPlex 3070 會在啟動時使用 Windows 10 版本 v19H1 執行 RTS, 而且此版本會判斷最初符合此平台資格的 N-2 版本。 對於未來版本的 Windows 10, Dell 會持續在裝置生產期間及生產後的五年, 使用之後推出的 Windows 10 版本測試商用平台, 包括 Microsoft 的秋季和春季版本。 如需有關 N-2 和 5 年 Windows 作業系統支援能力的其他資訊, 請參考 Dell Windows as a Service (WaaS) 網站。您可以在以下連結找到網站: 符合特定 Windows 10 版本資格的平台 此網站亦包含符合特定 Windows 10 版本資格之其他平台的對照表。

電源供應器

表 15. 電源供應器

輸入電壓	100-240 VAC
輸入電流 (最大值)	
瓦特數	

實體規格

表 16. 實體系統尺寸

機箱體積 (公升)	
機箱重量 (公斤/磅)	

表 17. 機箱尺寸

高 (公分/吋)	
寬 (公分/吋)	
深 (公分/吋)	
出貨重量 (公斤/磅 - 含包裝材料)	

表 18. 包裝參數

高 (公分/吋)	
寬 (公分/吋)	
深 (公分/吋)	

環保規定及法規遵循

您可以在 dell.com/regulatory_compliance 檢視產品相關的符合性評估和主管機關授權資訊，包括產品安全、電磁相容性 (EMC)、人體工學，以及與本產品相關的通訊裝置。本產品的法規資料表位於 http://www.dell.com/regulatory_compliance。

Dell 環境管理計畫的目標為節約產品能源消耗、減少或排除須處理物料、延長產品使用壽命，並提供方便有效的設備回收解決方案；您可以在 www.dell.com/environment 檢視其詳細內容。按一下網頁上的 Design for Environment 連結，您便可檢視產品相關的符合性評估、主管機關授權，以及與本產品相關的資訊，包括環保、耗電量、噪音產生、產品材料資訊、包裝、電池及回收。

本 OptiPlex 3070 系統經 TCO 5.0 認證。

表 19. 法規/環保認證

	立式機型/小機型 (SFF)/Micro
符合 Energy Star 7.0/7.1 標準 (Windows 和 Ubuntu)	有
Br/CL 減少：	有

表 19. 法規/環保認證 (續)

	立式機型/小機型 (SFF)/Micro
<p>25 公克以上之塑膠零件在同質水平上，其氯含量或溴含量不得超過 1000 ppm。</p> <p>下列材料除外：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 印刷電路板、纜線和配線、風扇及電子組件 <p>EPEAT 修訂版要求標準預計於 2018 年上半年起生效</p>	
<p>最低 2% 的消費後再生 (PCR) 塑膠作為產品的標準配置。</p> <p>EPEAT 修訂版要求標準預計於 2018 年上半年起生效</p>	有
<p>產品中有更高含量百分比的消費後再生 (PCR) 塑膠：</p> <ul style="list-style-type: none"> * DT、工作站、精簡型用戶端 - 10% * 整合式桌上型電腦 (AIO) 15% <p>(EPEAT 修訂版中預期將會有 1 個適用於較高含量 PCR 的選項)</p>	有
<p>無 BFR/PVC (亦稱無鹵素)：本系統將遵循《Dell specification ENV0199 - BFR/CFR/PVC-Free Specification》(Dell 規格 ENV0199 - 無 BFR/CFR/PVC 規格) 所定義之限制。</p>	有

BIOS 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: 視電腦和安裝的裝置而定，本節列出的項目不一定會顯示。

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：

- BIOS 概觀
- 進入 BIOS 設定程式
- 導覽鍵
- 單次開機選單
- 系統設定選項
- 更新 BIOS
- 系統與設定密碼
- 清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼

BIOS 概觀

BIOS 管理電腦作業系統與所連接裝置 (例如：硬碟、顯示卡、鍵盤、滑鼠及印表機) 之間的資料流。

進入 BIOS 設定程式

1. 開啟您的電腦。
2. 立即按下 F2 進入 BIOS 設定程式。

註: 如果您未立即按下並已出現作業系統徽標，請繼續等待直到出現桌面。然後，關閉電腦並再試一次。

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。

表 20. 導覽鍵

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)。

表 20. 導覽鍵 (續)

按鍵	導覽
標籤	移至下個焦點區域。 i 註: 僅適用於標準圖形瀏覽器。
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。

單次開機選單

若要進入單次開機選單, 請開啟電腦, 並立即按下 F12 鍵。

i註: 如果電腦已開啟, 建議將其關機。

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 (若有)
 - i**註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷

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

i註: 視和其安裝的裝置而定, 本節列出的項目不一定會出現。

一般選項

表 21. 一般

選項	說明
System Information	顯示以下資訊: <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: 顯示 Memory Installed、Memory Available、Memory Speed、Memory Channel Mode、Memory Technology、DIMM 1 Size、DIMM 2 Size。 • PCI Information: 顯示 SLOT1、SLOT2、SLOT1_M.2、SLOT2_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: 顯示 SATA-0、SATA 4、M.2 PCIe SSD-0、LOM MAC Address、Video Controller、Audio Controller、Wi-Fi Device 及 Bluetooth Device。
Boot Sequence	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"> • Windows 開機管理程式 • Onboard NIC (IPV4) • Onboard NIC (IPV6)

表 21. 一般 (續)

選項	說明
Advanced Boot Options (進階開機選項)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Legacy Option ROMs (預設值) ● 啟用嘗試傳統開機
UEFI 開機路徑安全性	<p>此選項可控制從 F12 開機選單開啟 UEFI 開機路徑時，系統是否會提示使用者輸入管理員密碼。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Always, Except Internal HDD (一律，內部 HDD 除外)—預設值 ● Always, Except Internal HDD and PXE ● Always (一律) ● Never (永不)
Date/Time (日期/時間)	<p>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。</p>

系統資訊

表 22. System Configuration (系統組態)

選項	說明
Integrated NIC	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已停用) ● Enabled (已啟用) ● Enabled w/PXE (透過 PXE 啟用) (預設值) <p>i 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 Operation	<p>可讓您設定內建硬碟控制器的作業模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已停用) = SATA 控制器已隱藏 ● AHCI = SATA 已設為 AHCI 模式 ● RAID ON (RAID 開啟) = SATA 已設為支援 RAID 模式 (預設選項)
Drives	<p>可讓您啟用或停用多種內建磁碟機：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-4 ● M.2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	<p>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。Enable Smart Reporting (啟用 SMART 報告) 選項預設為停用。</p>
USB Configuration	<p>可讓您啟用或停用下列項目的內建 USB 控制器：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (啟用 USB 啟動支援) ● Enable Front USB Ports (啟用前 USB 連接埠) ● Enable Rear USB Ports (啟用後 USB 連接埠) <p>所有選項預設為啟用。</p>
Front USB Configuration	<p>可讓您啟用或停用前 USB 連接埠。所有連接埠預設均為啟用。</p>
Rear USB Configuration	<p>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。</p>
USB PowerShare	<p>此選項可讓您為行動電話、音樂播放機等外接裝置充電。此選項預設為啟用。</p>
音效	<p>可讓您啟用或停用內建音效控制器。Enable Audio (啟用音效) 為預設選項。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (啟用麥克風) ● Enable Internal Speaker (啟用內建喇叭) <p>兩個選項都為預設選項。</p>

表 22. System Configuration (系統組態) (續)

選項	說明
Dust Filter Maintenance	<p>可讓您啟用或停用 BIOS 訊息，以便維護安裝在電腦中的選配防塵濾網。BIOS 會產生開機前提醒，以利您根據設定間隔清潔或更換防塵濾網。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (停用) (預設值) ● 15 days (15 天) ● 30 days (30 天) ● 60 days (60 天) ● 90 days (90 天) ● 120 days (120 天) ● 150 days (150 天) ● 180 days (180 天)

Video (影像) 畫面選項

表 23. 影像

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

安全保護

表 24. 安全保護

選項	說明
Strong Password	此選項可讓您啟用或停用系統的增強式密碼。此選項預設為停用。
Password Configuration	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。
Password Bypass (略過密碼)	<p>此選項可讓您在系統重新啟動時略過系統 (啟動) 密碼和內部 HDD 密碼提示。</p> <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。此選項預設為啟用。 ● Reboot Bypass (重新啟動略過) — 在重新啟動 (暖開機) 時，略過密碼提示。 <p>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部 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。</p>
Password Change (變更密碼)	<p>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。</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (允許無 Admin 密碼變更) - 此選項預設為已啟用。</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule 韌體更新)	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
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) ● Clear (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) ● PPI Bypass for Clear Commands (清除命令 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) <p>選擇任一選項：</p>

表 24. 安全保護 (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • Enabled (已啟用) (預設)
Absolute	<p>此欄位可讓您啟用、停用或永久停用 Absolute Software 的選配 Absolute Persistence Module 服務的 BIOS 模組介面。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (已啟用) (預設) • Disabled (已停用) • Permanently Disabled (永久停用)
Chassis Intrusion	<p>此欄位可控制機箱入侵偵測功能。</p> <p>選擇任一選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (預設值) • Enabled (已啟用) • On-Silent (靜態開啟)
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • Enabled (已啟用) (預設) • One Time Enable (單次啟用)
Admin Setup Lockout	<p>設定管理員密碼後，可讓您防止使用者進入設定程式。此選項預設為未設定。</p>
SMM Security Mitigation (SMM 安全風險降低)	<p>可讓您啟用或停用額外的 UEFI SMM Security Mitigation (UEFI SMM 安全風險降低) 保護功能。此選項預設為未設定。</p>

安全開機選項

表 25. Secure Boot (安全開機)

選項	說明
Secure Boot Enable	<p>可讓您啟用或停用安全開機功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>預設值並未設定此選項。</p>
Secure Boot Mode	<p>可讓您修改 Secure Boot 行為，以便評估或強制執行 UEFI 驅動程式簽章。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (部署模式) (預設值) • Audit Mode (稽核模式)
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 • Replace from File (從檔案取代)- 將目前的金鑰取代之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>

Intel 軟體保護擴充功能選項

表 26. Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)

選項	說明
Intel SGX Enable	此欄位可指定您提供安全的環境來執行主 OS 內容中的程式碼/儲存機密資訊。 按下列其中一個選項： <ul style="list-style-type: none">• Disabled (已停用)• Enabled (已啟用)• Software controlled (軟體控制)——預設值
Enclave Memory Size	此選項可設定 SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX 飛地保留記憶體大小) 。 按下列其中一個選項： <ul style="list-style-type: none">• 32MB• 64MB• 128 MB——預設值

Performance (效能)

表 27. Performance (效能)

選項	說明
Multi Core Support	此欄位可指定程序啟用一個或所有核心。若有更多核心，某些應用程式的效能會改善。 <ul style="list-style-type: none">• All (全部)——預設值• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	可讓您啟用或停用處理器的 Intel SpeedStep 模式。 <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (啟用 Intel SpeedStep) 此選項為預設設定。
C-States Control	可讓您啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。 <ul style="list-style-type: none">• C states (C 狀態) 此選項為預設設定。
Intel TurboBoost	可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。 <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (啟用 Intel TurboBoost) 此選項為預設設定。
(Hyper-Thread 控制)	可讓您啟用或停用處理器的 HyperThreading。 <ul style="list-style-type: none">• Disabled (已停用)• Enabled (啟用)——預設值

電源管理

表 28. Power Management (電源管理)

選項	說明
AC Recovery	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 AC 恢復設定為： <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) 此選項預設為 Power Off (電源關閉) 。
Enable Intel Speed Shift Technology	可讓您啟用或停用 Intel 智慧變速技術支援。 Enable Intel Speed Shift Technology (啟用 Intel 智慧變速技術) 為預設選項。
Auto On Time	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 (上午/下午) 欄位鍵入數值，變更開機時間。 註: 如果您用電源板或電湧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 disabled (已停用)，則該功能將沒有作用。
Deep Sleep Control	可讓您定義啟用 Deep Sleep 時的控制。 <ul style="list-style-type: none">● Disabled (已停用) (預設值)● Enabled in S5 only (僅於 S5 啟用)● Enabled in S4 and S5 (僅於 S4 和 S5 啟用)
Fan Control Override	此選項預設並未設定。
USB Wake Support	可讓您啟用 USB 裝置將電腦從待機模式喚醒。 Enable USB Wake Support (啟用 USB 喚醒支援) 為預設選項。
Wake on LAN/WWAN	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。 <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。 此選項預設為 Disabled (停用) 。
Block Sleep	可讓您在作業系統環境中禁止進入睡眠 (S3 狀態)。此選項預設為停用。

POST 行為

表 29. POST Behavior (POST 行為)

選項	說明
Numlock LED	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。
Keyboard Errors	可讓您啟用或停用電腦啟動時的鍵盤錯誤報告。 Enable Keyboard Error Detection (啟用鍵盤錯誤偵測) 選項預設為啟用。
Fast Boot	此選項可藉由略過一些相容性步驟，以加速啟動程序： <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)。 此選項預設為 Thorough (完整) 。
Extend BIOS POST Time	此選項可建立額外的開機前延遲時間。

表 29. POST Behavior (POST 行為) (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 秒) (預設值) ● 5 seconds (5 秒) ● 10 seconds (10 秒)
Full Screen Logo (全螢幕標誌)	若影像符合螢幕解析度，此選項會顯示全螢幕標誌。Enable Full Screen Logo (啟用全螢幕標誌) 選項預設並未設定。
警告與錯誤	偵測到警告或錯誤時，此選項僅會使開機程序暫停。選擇任一選項： <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (偵測到警告與錯誤時提示) (預設值) ● Continue on Warnings (偵測到警告時繼續) ● Continue on Warnings and Errors (偵測到警告與錯誤時繼續)

管理功能

表 30. 管理功能

選項	說明
USB Provision	預設值並未設定此選項。
MEBx Hotkey	此選項為預設選項。

Virtualization support (虛擬支援)

表 31. Virtualization Support (虛擬支援)

選項	說明
Virtualization	此選項可指定虛擬機器監視器 (VMM) 是否可以使用 Intel 虛擬化技術提供的附加硬體功能。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel 虛擬化技術) 此選項為預設設定。
VT for Direct I/O	啟用或停用虛擬機器監視器 (VMM) 使用適用於導向式 I/O 的 Intel 虛擬化技術所提供的附加硬體功能。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable VT for Directed I/O (啟用適用於導向式 I/O 的 VT) 此選項為預設設定。

無線選項

表 32. Wireless (無線)

選項	說明
Wireless Device Enable	可讓您啟用或停用內建無線裝置。 選項包括： <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● Bluetooth (藍牙) 所有選項預設為啟用。

Maintenance (維護)

表 33. Maintenance (維護)

選項	說明
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。
Asset Tag	若未設定資產標籤，則讓您建立系統資產標籤。 此選項預設並未設定。
SERR Messages	控制 SERR DMI 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 Downgrade	可讓您將系統韌體降至先前版本。 <ul style="list-style-type: none">● Allow BIOS Downgrade (允許 BIOS 降級) 此選項為預設設定。
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟進行 BIOS 復原) ——此選項為預設選項。可讓您透過 HDD 或外接式 USB 隨身碟的復原檔案，還原損毀的 BIOS。 BIOS Auto-Recovery (BIOS 自動復原) ——可讓您自動還原 BIOS。
First Power On Date	可讓您設定擁有權日期。 Set Ownership Date (設定擁有權日期) 選項預設並未設定。

System logs (系統記錄)

表 34. System Logs (系統記錄)

選項	說明
BIOS events	可讓您檢視和清除系統設定 (BIOS) POST 事件。


進階組態

表 35. 進階組態


選項	說明
ASPM	可讓您設定 ASPM 層級。 <ul style="list-style-type: none">● Auto (自動) (預設值)：裝置和 PCI Express 集線器之間會進行信號交換，以決定裝置支援的最佳 ASPM 模式● Disabled (停用)：ASPM 電源管理處於關閉狀態● L1 Only (僅限 L1)：ASPM 電源管理設為使用 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。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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，請參閱知識庫文章 [000124211 \(www.dell.com/support\)](http://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](http://www.dell.com/support)，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。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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，請參閱知識庫文章 [000145519](http://www.dell.com/support)，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。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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 36. 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:** 如果未鎖定電腦，則在無人看管的情況下，任何人都能存取您儲存在電腦上的資料。

 **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。

若要進入「系統設定」，請在開機或重新開機後，立即按下 F12。

1. 在系統 BIOS 或系統設定畫面中，選擇**安全性**，然後按下 Enter。
安全性畫面隨即顯示。
2. 選取**系統/管理員密碼**，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。
 - 至少一個特殊字元：!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{|}
 - 數字 0 到 9。
 - 大寫字母 A 到 Z。
 - 小寫字母 a 到 z。
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，然後按照快顯訊息的提示儲存變更。
5. 按下 Y 以儲存變更。
電腦將重新啟動。


刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

請確定系統設定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/或設定密碼。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 F12。


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。

系統安全性畫面隨即顯示。

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**，更新或刪除現有的系統密碼，然後按下 Enter 或 Tab。
4. 選取 **設定密碼**，更新或刪除現有的設定密碼，然後按下 Enter 或 Tab。
 **註:** 如果您要變更系統及/或設定密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及/或設定密碼，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。

清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼

若要清除系統密碼或 BIOS 密碼，請連絡 Dell 技術支援部門，相關說明請見：www.dell.com/contactdell。

 **註:** 如需如何重設 Windows 密碼或應用程式密碼的相關資訊，請參閱 Windows 或應用程式隨附的說明文件。


本節詳細說明支援的作業系統以及安裝驅動程式的指示。

主題：

- 下載 驅動程式

下載 驅動程式

1. 啟動或。
2. 前往 Dell.com/support。
3. 按一下 **Product Support (產品支援)**，輸入您或的維修標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。

 **註:** 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您或的型號。

4. 按一下 **Drivers and Downloads (驅動程式與下載)**。
5. 選擇您或上安裝的作業系統。
6. 向下捲動頁面，然後選取要安裝的驅動程式。
7. 按一下 **Download File (下載檔案)** 以下載您 或的驅動程式。
8. 下載完成後，導覽至儲存驅動程式檔案的資料夾。
9. 連按兩下驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

系統裝置驅動程式

確認系統中是否已安裝系統裝置驅動程式。

序列 IO 驅動程式

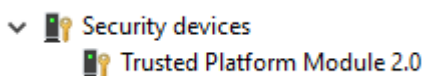
確認是否已安裝觸控墊、IR 攝影機及鍵盤驅動程式。



圖 1. 序列 IO 驅動程式




安全性驅動程式

確認系統中是否已安裝安全性驅動程式。



USB 驅動程式

確認電腦中是否已安裝 USB 驅動程式。




- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

網路介面卡驅動程式

確認系統中是否已安裝網路介面卡驅動程式。

Realtek 音效

確認電腦中是否已安裝音效驅動程式。

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio


儲存控制器

確認系統中是否已安裝儲存控制器驅動程式。

主題：

- [與 Dell 公司聯絡](#)

與 Dell 公司聯絡

 **註：** 如果無法連線網際網路，則可以在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄中找到聯絡資訊。

Dell 提供多項線上和電話支援與服務選擇。服務的提供因國家/地區和產品而異，某些服務可能在您所在地區並不提供。若因銷售、技術支援或客戶服務問題要與 Dell 聯絡：

1. 移至 **Dell.com/support**.
2. 選取您的支援類別。
3. 在網頁底部的 **選擇國家/地區** 下拉式選單中確認您所在的國家或地區。
4. 根據您的需要選擇適當的服務或支援連結