



Edge Gateway 維修手冊

電腦型號：Edge Gateway 3000 系列
管制型號：N03G
管制類型：N03G001

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」表示有可能會導致財產損失、人身傷害甚至死亡。

目錄

1 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前.....	8
開始操作之前	8
安全說明.....	8
建議的工具.....	8
螺絲清單.....	9
2 拆裝 Edge Gateway 內部元件之後.....	10
3 卸下前蓋.....	11
程序.....	11
4 裝回前蓋.....	12
程序.....	12
5 卸下天線纜線托架.....	13
事前準備作業.....	13
程序.....	13
6 裝回天線纜線托架.....	16
程序.....	16
後續必要作業.....	16
7 卸下 GPS 托架.....	17
事前準備作業.....	17
程序.....	17
8 裝回 GPS 托架.....	18
程序.....	18
後續必要作業.....	18
9 卸下 WLAN 纜線.....	19
事前準備作業.....	19
程序.....	19
10 裝回 WLAN 纜線.....	20
程序.....	20
後續必要作業.....	20
11 卸下右側 I/O 蓋.....	21
事前準備作業.....	21
程序.....	21
12 裝回右側 I/O 蓋.....	22


程序.....	22
後續必要作業.....	22
13 卸下幣式電池.....	23
事前準備作業.....	23
程序.....	23
14 裝回幣式電池.....	24
程序.....	24
後續必要作業.....	24
15 卸下左側 I/O 托架.....	25
事前準備作業.....	25
程序.....	25
16 裝回左側 I/O 托架.....	26
程序.....	26
後續必要作業.....	26
17 卸下狀態指示燈.....	27
事前準備作業.....	27
程序.....	27
18 裝回狀態指示燈.....	28
程序.....	28
後續必要作業.....	28
19 卸下右側 I/O 托架.....	29
事前準備作業.....	29
程序.....	29
20 裝回右側 I/O 托架.....	30
程序.....	30
後續必要作業.....	30
21 卸下 ZigBee 纜線.....	31
事前準備作業.....	31
程序.....	31
22 裝回 ZigBee 纜線.....	32
程序.....	32
後續必要作業.....	32
23 卸下 WWAN 卡.....	33
事前準備作業.....	33
程序.....	33

24 裝回 WWAN 卡	35
程序.....	35
後續必要作業.....	35
25 卸下 WWAN 托架	36
事前準備作業.....	36
程序.....	36
26 裝回 WWAN 托架	37
程序.....	37
後續必要作業.....	37
27 卸下右側橡膠墊圈	38
事前準備作業.....	38
程序.....	38
28 裝回右側橡膠墊圈	39
程序.....	39
後續必要作業.....	39
29 卸下左側橡膠墊圈	40
事前準備作業.....	40
程序.....	40
30 裝回左側橡膠墊圈	42
程序.....	42
後續必要作業.....	42
31 卸下主機板	43
事前準備作業.....	43
程序.....	43
32 裝回主機板	45
程序.....	45
後續必要作業.....	45
33 卸下 WLAN 托架	46
事前準備作業.....	46
程序.....	46
34 裝回 WLAN 托架	48
程序.....	48
後續必要作業.....	48
35 卸下左側 I/O 蓋	49
事前準備作業.....	49

程序.....	49
36 裝回左側 I/O 蓋.....	50
程序.....	50
後續必要作業.....	50
37 卸下外蓋.....	51
事前準備作業.....	51
程序.....	51
38 裝回外蓋.....	52
程序.....	52
後續必要作業.....	52
39 卸下迴路纜線.....	53
事前準備作業.....	53
程序.....	53
40 裝回迴路纜線.....	56
程序.....	56
後續必要作業.....	56
41 存取和更新 BIOS.....	57
存取 BIOS 設定.....	57
在 POST 時進入 BIOS 設定.....	57
更新 BIOS.....	57
使用 USB 叫用指令碼.....	57
從 USB 快閃磁碟機更新 BIOS.....	58
在 Windows 系統上更新 BIOS.....	58
在 Ubuntu 系統上使用 UEFI Capsule 更新.....	58
Dell Command Configure (DCC).....	59
Edge Device Manager (EDM).....	59
預設 BIOS 設定.....	60
一般 (BIOS 等級 1).....	60
系統組態 (BIOS 等級 1).....	61
安全性 (BIOS 等級 1).....	62
安全開機 (BIOS 等級 1).....	63
效能 (BIOS 等級 1).....	64
電源管理 (BIOS 等級 1).....	64
POST 行為 (BIOS 等級 1).....	64
虛擬化支援 (BIOS 等級 1).....	65
維護 (BIOS 等級 1).....	65
系統記錄 (BIOS 等級 1).....	65
42 診斷.....	66
43 附錄.....	68


連線至 Edge Gateway.....	68
Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016.....	68
Ubuntu Core 16.....	69

拆裝 Edge Gateway 內部元件之前

 註: 視訂購的組態而定, 本文件中的圖片可能與您的 Edge Gateway 不同。

開始操作之前









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. 將 Edge Gateway 關機。

 註: 關機指令依 Edge Gateway 安裝的作業系統而有所差異。如需詳細資訊, 請參閱作業系統說明文件內的關機指令。

3. 從電源插座上斷開 Edge Gateway 和所有連接的裝置。
4. 從 Edge Gateway 上拔下所有纜線, 例如網路纜線等。
5. 從 Edge Gateway 上拔下所有連接的裝置和週邊設備, 例如鍵盤、滑鼠、顯示器等。

安全說明

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。

-  **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前, 請先閱讀 Edge Gateway 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 Edge Gateway 護蓋或面板之前, 請先斷開所有電源。拆裝 Edge Gateway 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。
-  **警示:** 為避免損壞 Edge Gateway, 請確保工作表面平整乾淨。
-  **警示:** 為避免損壞元件和插卡, 請握住元件和插卡的邊緣, 並避免碰觸插腳和觸點。
-  **警示:** 您只能在技術援助團隊的授權或指導之下執行故障排除和維修。請參閱產品隨附的安全說明, 或前往。
-  **警示:** 在碰觸 Edge Gateway 內部的任何元件之前, 請碰觸未上漆的金屬表面 (例如 Edge Gateway 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。
-  **警示:** 拔下纜線時, 請拔出其連接器或拉式彈片, 而不要拉扯纜線。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。在拔下纜線時, 連接器的兩側應同時退出, 以避免弄彎連接器插腳。連接纜線時, 請確保連接器與連接埠的朝向正確並且對齊。
-  **警示:** 按下媒體卡讀取器中安裝的所有插卡, 並從中退出插卡。

建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：









- 十字槽螺絲起子
- 平頭螺絲起子
- 塑膠鑷子
- 5 公釐六角套筒螺絲起子
- 8 公釐六角套筒螺絲起子
- 10 公釐六角套筒螺絲起子

- 塑膠拆殼棒


螺絲清單

下表提供的清單列出用於固定不同元件的螺絲。

表 1. 螺絲清單

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
前蓋	系統基座	M3x18	4	
天線纜線托架	主機板	M2x4	1	
天線纜線托架	主機板	M3x10	2	
右側 I/O 托架	主機板	M3x10	1	
左側 I/O 托架	主機板	M3x10	1	
WWAN 卡	WWAN 卡托架	M2x6	2	
WWAN 托架	主機板	M2x4	1	
接地端子	系統基座	M4x7	1	

拆裝 Edge Gateway 內部元件之後

 註: Edge Gateway 內部如有遺留任何螺絲，可能會造成 Edge Gateway 嚴重受損。

1. 裝回所有螺絲，確定沒有遺漏任何螺絲在 Edge Gateway 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 Edge Gateway。
3. 將 Edge Gateway 和所有連接裝置連接至電源插座。
4. 開啟 Edge Gateway 電源。

卸下前蓋

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將主機翻面，並將其置於乾淨平坦的表面上。
2. 卸下將前蓋固定至系統基座的四顆螺絲 (M3x18)。



3. 將系統翻面。
4. 從系統基座掀起前蓋。




裝回前蓋

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將前蓋放入系統基座的插槽。

 註: 請注意前蓋的方向。將前蓋的槽口對準系統基座的插槽，再放置前蓋。



2. 將系統翻面。
3. 裝回將前蓋固定至系統基座的四顆螺絲 (M3x18)。

卸下天線纜線托架

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

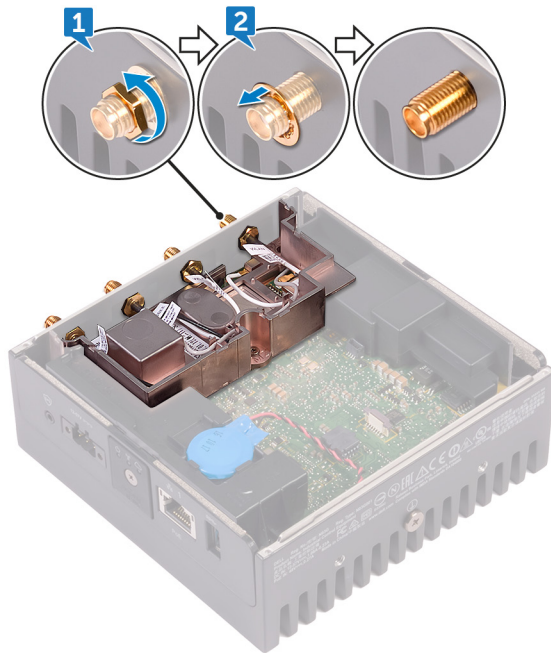
事前準備作業

卸下[前蓋](#)。

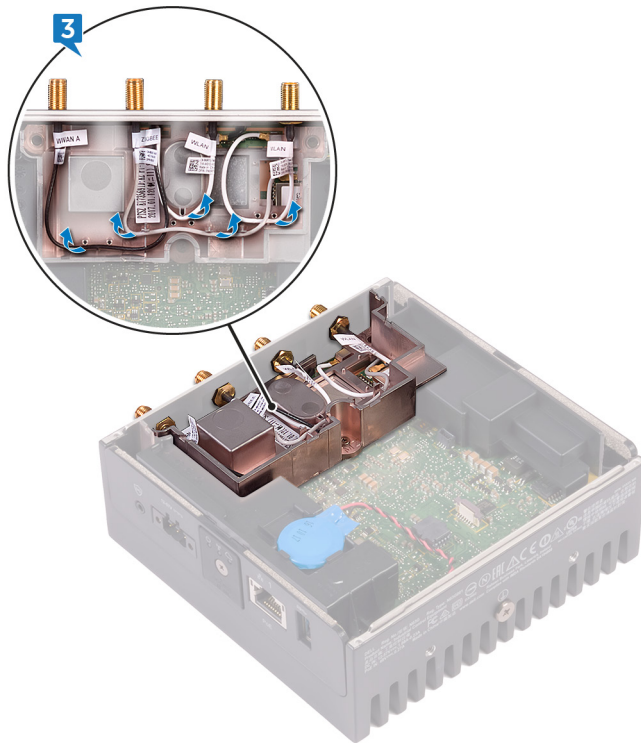
程序

註: ZigBee 纜線會根據訂購的組態隨附。

1. 卸下將天線連接器固定在系統基座上的螺帽。
2. 卸下將天線連接器固定在系統基座上的墊圈。



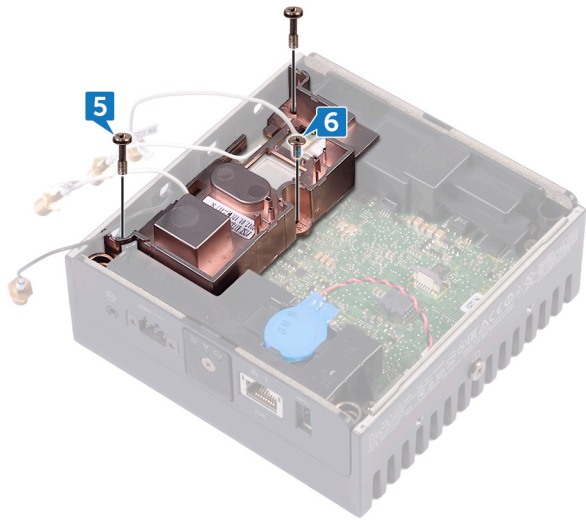
3. 從天線托架上的固定導軌卸下天線纜線。



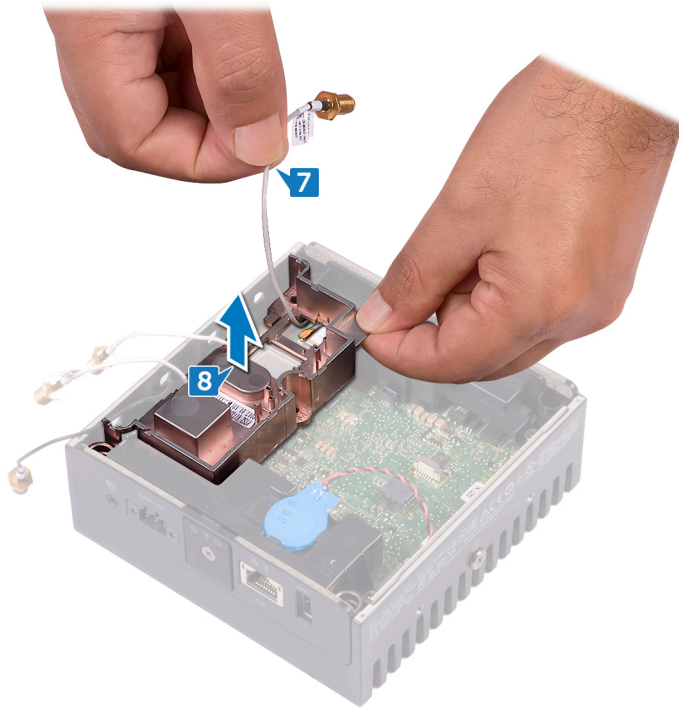
4. 推出並卸下系統基座插槽的四個天線連接器。



5. 卸下將天線纜線托架固定在主機板上的兩顆螺絲 (M3x10)。
6. 卸下將天線纜線托架固定在主機板的螺絲 (M2x4)。



7. 卸下天線纜線托架的 ZigBee 纜線。
8. 將天線纜線托架從主機板抬起取出。



裝回天線纜線托架

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將 ZigBee 纜線穿過天線纜線托架。
2. 將天線纜線托架的螺絲孔和主機板上的螺絲孔對齊。
3. 裝回將天線纜線托架固定在主機板上的螺絲 (M2x4)。
4. 裝回將天線纜線托架固定在主機板上的兩顆螺絲 (M3x10)。
5. 將天線纜線插入系統基座上的插槽。
6. 將天線纜線穿過天線托架上的固定導軌。
7. 裝回將天線固定在系統基座上的墊圈。
8. 裝回將天線固定在系統基座上的螺帽。

後續必要作業

裝回[前蓋](#)。

卸下 GPS 托架

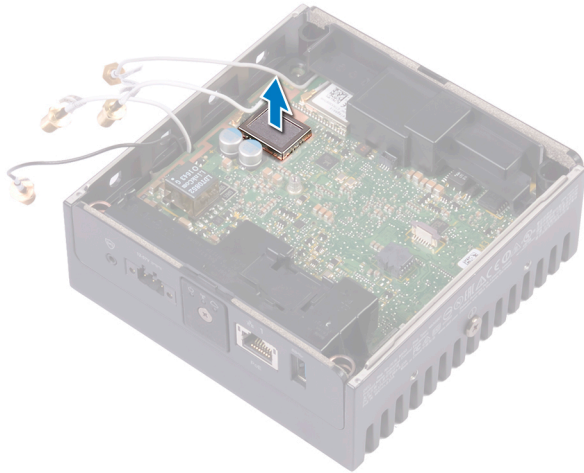
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

卸下[前蓋](#)。

程序

將 GPS 托架從主機板抬起取出。



裝回 GPS 托架

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

將 GPS 托架對齊放在主機板上。

後續必要作業

裝回[前蓋](#)。

卸下 WLAN 纜線

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

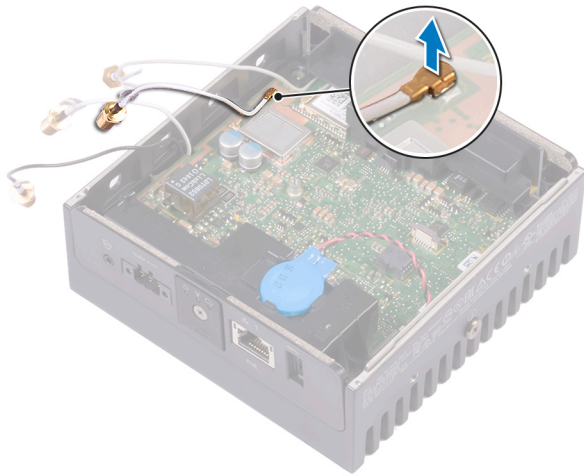
事前準備作業

卸下[前蓋](#)。

程序

註: 天線和纜線的數量會依據訂購的組態而異。

從主機板拔下 WLAN 纜線。



裝回 WLAN 纜線

 警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

將 WLAN 纜線連接至主機板。

後續必要作業

裝回[前蓋](#)。

卸下右側 I/O 蓋

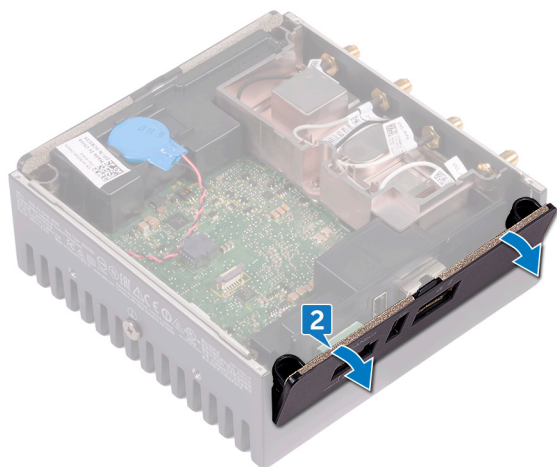
警告： 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

卸下[前蓋](#)。

程序

1. 卸下右側 I/O 連接埠的防塵蓋。
2. 將右側 I/O 蓋從系統基座推出並卸下。



裝回右側 I/O 蓋

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將右側 I/O 蓋傾斜裝回系統基座，然後卡入定位。
2. 將防塵蓋裝回右側 I/O 連接埠。

後續必要作業

裝回[前蓋](#)。

卸下幣式電池

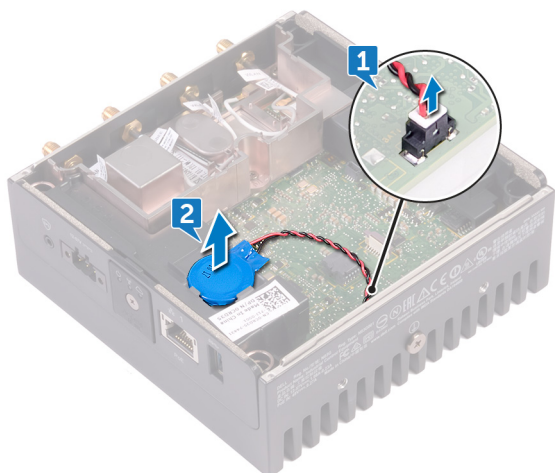
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

卸下[前蓋](#)。

程序

1. 從主機板拔下幣式電池纜線。
2. 從左側橡膠墊圈拆下幣式電池。



裝回幣式電池

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將幣式電池固定在左側橡膠墊圈上。
2. 將幣式電池纜線連接至主機板。

後續必要作業

裝回[前蓋](#)。

卸下左側 I/O 托架

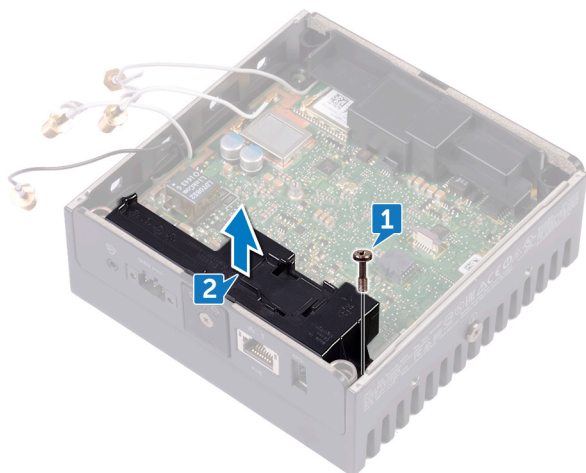
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[幣式電池](#)。

程序

1. 卸下將左側 I/O 蓋固定至主機板的螺絲 (M3x10)。
2. 將左側 I/O 托架從主機板抬起取出。



裝回左側 I/O 托架

 警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將左側 I/O 托架對齊左側 I/O 連接埠，再將左側 I/O 托架放在主機板上。
2. 裝回將左側 I/O 托架固定於主機板的螺絲 (M3x10)。

後續必要作業

1. 裝回[幣式電池](#)
2. 裝回[天線纜線托架](#)。
3. 裝回[前蓋](#)。

卸下狀態指示燈

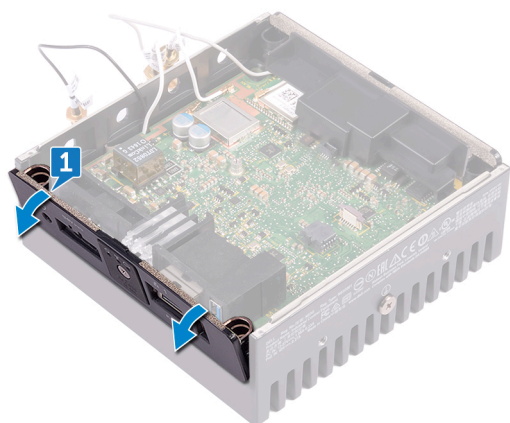
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

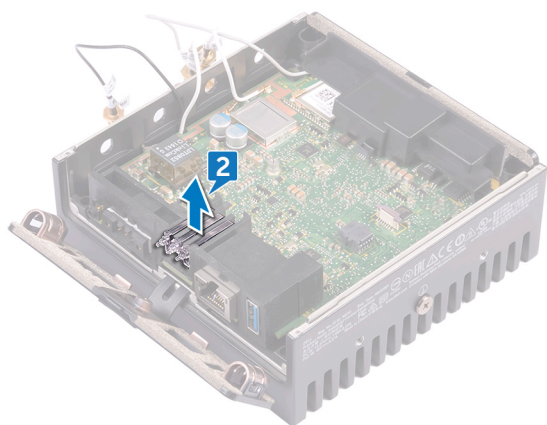
1. 卸下前蓋。
2. 卸下天線纜線托架。
3. 卸下左側 I/O 托架。

程序

1. 將左側 I/O 蓋傾斜從系統基座推出。



2. 將狀態指示燈從左側橡膠墊圈抬起取出。



裝回狀態指示燈

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將狀態指示燈放在橡膠墊圈上。
2. 將左側 I/O 蓋推入系統基座。

後續必要作業

1. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[天線纜線托架](#)。
3. 裝回[前蓋](#)。

卸下右側 I/O 托架

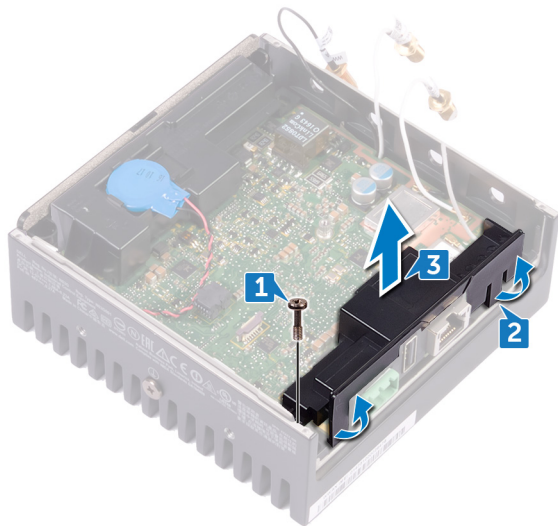
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

1. 卸下[頂蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。

程序

1. 卸下將右側 I/O 托架固定至主機板的螺絲 (M3x10)。
2. 在主機板上，推動並鬆開右側 I/O 托架上的彈片。
3. 將右側 I/O 托架從主機板抬起取出。



裝回右側 I/O 托架

 警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將右側 I/O 托架放在主機板上。
2. 將右側 I/O 托架的彈片對準主機板，再將右側 I/O 托架卡入定位。
3. 裝回將右側 I/O 托架固定於主機板的螺絲 (M3x10)。

後續必要作業

1. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
2. 裝回[天線纜線托架](#)。
3. 裝回[前蓋](#)。

卸下 ZigBee 纜線

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

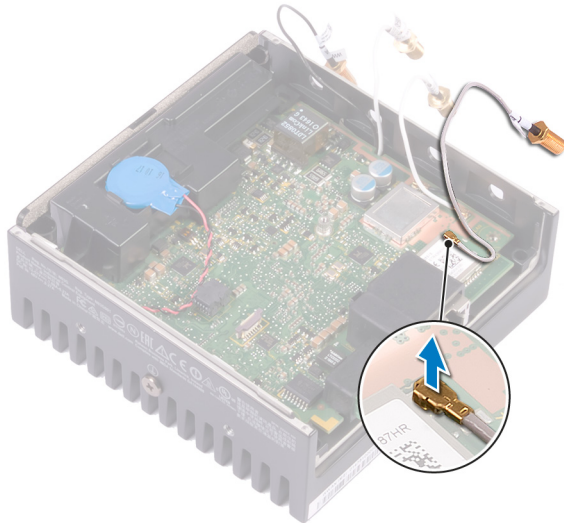
事前準備作業

註: 視訂購的組態而定，不一定會提供 ZigBee 天線和纜線。

1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
4. 卸下[右側 I/O 托架](#)。

程序

從主機板卸下 ZigBee 纜線。



裝回 ZigBee 纜線

 警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

將 ZigBee 纜線連接至主機板。

後續必要作業

1. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
3. 裝回[天線纜線托架](#)。
4. 裝回[前蓋](#)。

卸下 WWAN 卡

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

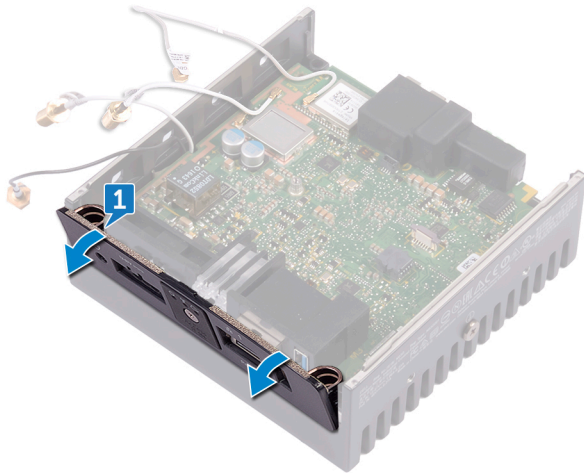
事前準備作業

註: 視訂購的組態而定，不一定會提供 WWAN 卡和托架。

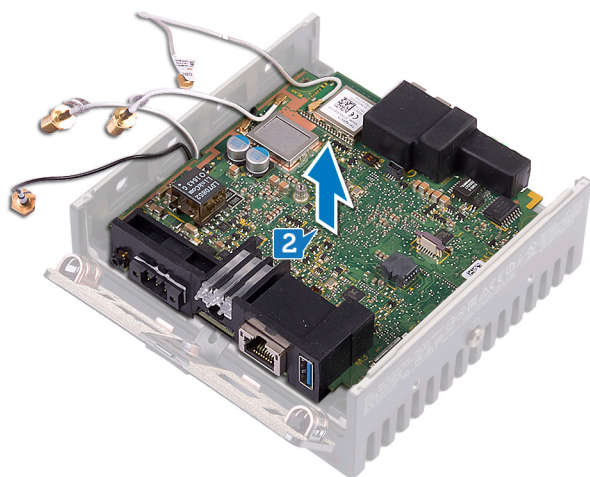
1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[幣式電池](#)。
4. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
5. 卸下[右側 I/O 托架](#)。
6. 卸下[左側 I/O 托架](#)。

程序

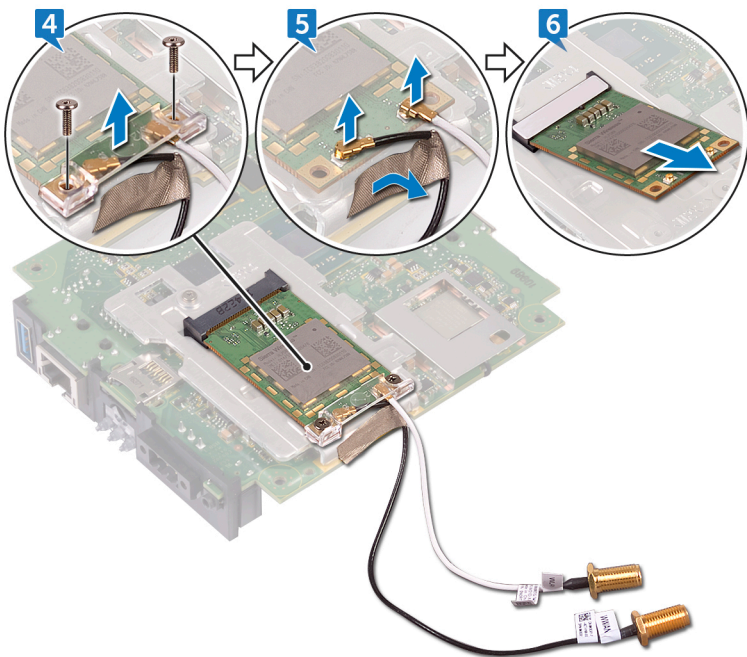
1. 將左側 I/O 蓋從系統基座推出。



2. 將主機板從系統基座抬起取出。




3. 將主機板翻面。
4. 卸下將 WWAN 卡托架固定至 WWAN 卡的兩顆螺絲 (M2x6)，再將 WWAN 卡托架從 WWAN 卡抬起取出。
5. 撕下用來固定 WWAN 天線纜線的膠帶，再從 WWAN 卡拔下 WWAN 天線纜線。
6. 推動 WWAN 卡，將其從 WWAN 卡插槽卸下。



裝回 WWAN 卡

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

 **註:** 為避免 WWAN 卡受損，請勿在其下方放置纜線。

1. 將 WWAN 卡上的槽口對齊 WWAN 卡插槽的彈片。
2. 將 WWAN 卡傾斜插入 WWAN 卡插槽。
3. 將 WWAN 天線纜線連接至 WWAN 卡。
4. 貼上固定天線纜線的膠帶。
5. 將 WWAN 卡托架的螺絲孔與 WWAN 卡的螺絲孔對齊。
6. 裝回將 WWAN 卡托架固定至 WWAN 卡的兩顆螺絲 (M2x6)。
7. 將主機板翻面。
8. 將主機板對齊放在系統基座上。
9. 將左側 I/O 蓋推入系統基座。

後續必要作業

1. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
3. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
4. 裝回[幣式電池](#)
5. 裝回[天線纜線托架](#)。
6. 裝回[前蓋](#)。

卸下 WWAN 托架

警告： 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

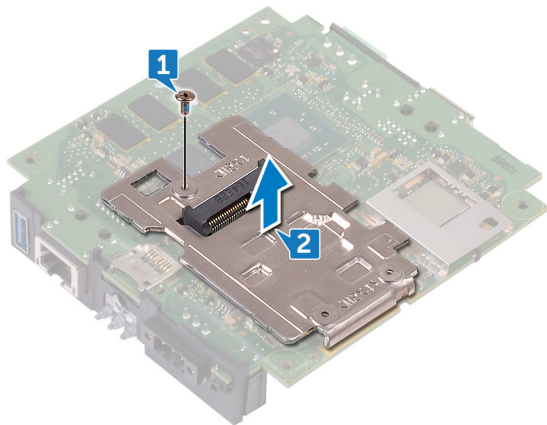
事前準備作業

註： 視訂購的組態而定，不一定會提供 WWAN 卡和托架。

1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[幣式電池](#)。
4. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
5. 卸下[右側 I/O 托架](#)。
6. 卸下[左側 I/O 托架](#)。
7. 卸下[WWAN 卡](#)。

程序

1. 卸下將 WWAN 托架固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
2. 將 WWAN 托架從主機板抬起取出。



裝回 WWAN 托架

 警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將主機板的螺絲孔對齊 WWAN 托架上的螺絲孔。
2. 裝回將 WWAN 托架固定於主機板的螺絲 (M2x4)。

後續必要作業

1. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
3. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
4. 裝回[天線纜線托架](#)。
5. 裝回[前蓋](#)。
6. 裝回[幣式電池](#)
7. 裝回[WWAN 卡](#)。

卸下右側橡膠墊圈

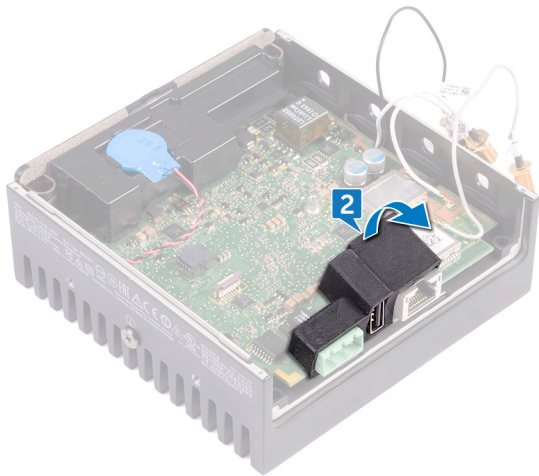
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
4. 卸下[右側 I/O 托架](#)。

程序

1. 輕輕將主機板連接埠從右側橡膠墊圈上的插槽鬆開。
2. 推動右側橡膠墊圈，將其從主機板卸下。



裝回右側橡膠墊圈

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將主機板的連接埠推入右側橡膠墊圈上的插槽。
2. 將右側橡膠墊圈放在主機板上。

後續必要作業

1. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
3. 裝回[天線纜線托架](#)。
4. 裝回[前蓋](#)。

卸下左側橡膠墊圈

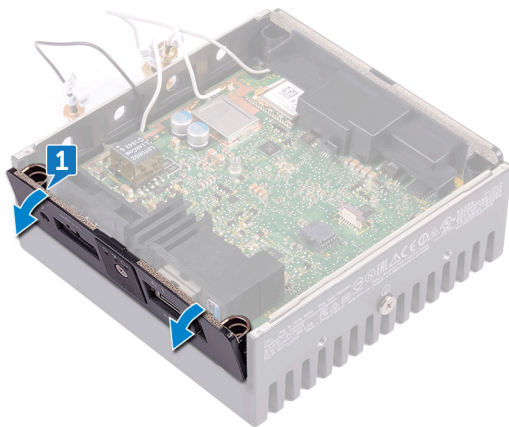
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

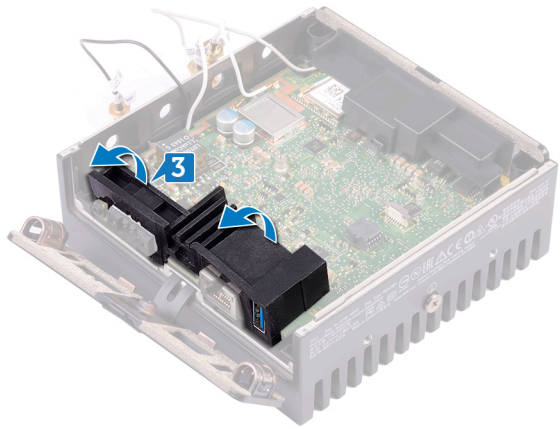
1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[幣式電池](#)。
4. 卸下[左側 I/O 托架](#)。
5. 卸下[狀態指示燈](#)。

程序

1. 將左側 I/O 蓋從系統基座推出。



2. 輕輕將主機板連接埠從左側橡膠墊圈上的插槽鬆開。
3. 推動左側橡膠墊圈，將其從主機板卸下。



裝回左側橡膠墊圈

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將主機板上的連接埠推入左側橡膠墊圈的插槽。
2. 將左側橡膠墊圈放在主機板上。
3. 將左側 I/O 蓋推入系統基座。

後續必要作業

1. 裝回[狀態指示燈](#)。
2. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
3. 裝回[幣式電池](#)。
4. 裝回[天線纜線托架](#)。
5. 裝回[前蓋](#)。

卸下主機板

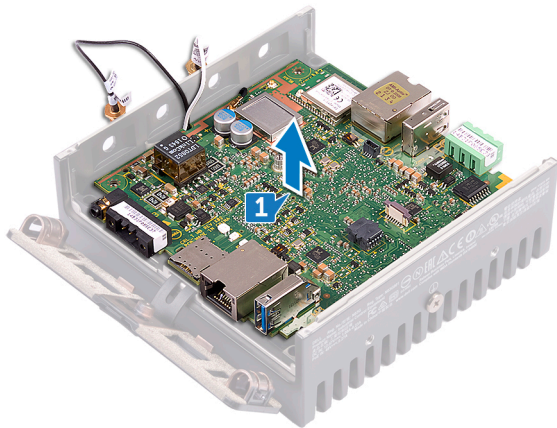
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

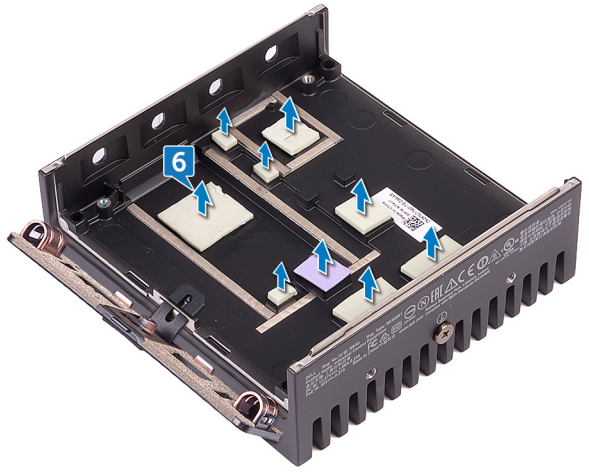
1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[WLAN 纜線](#)。
4. 卸下[幣式電池](#)。
5. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
6. 卸下[右側 I/O 托架](#)。
7. 卸下[左側 I/O 托架](#)。
8. 卸下[狀態指示燈](#)。
9. 卸下[ZigBee 纜線](#)。
10. 卸下[左側橡膠墊圈](#)。
11. 卸下[右側橡膠墊圈](#)。

程序

1. 將主機板從系統基座抬起取出。



2. 將主機板翻面。
3. 卸下[WWAN 卡](#)。
4. 卸下[WWAN 托架](#)。
5. 卸下[WLAN 托架](#)。
6. 從系統基座卸下散熱片。

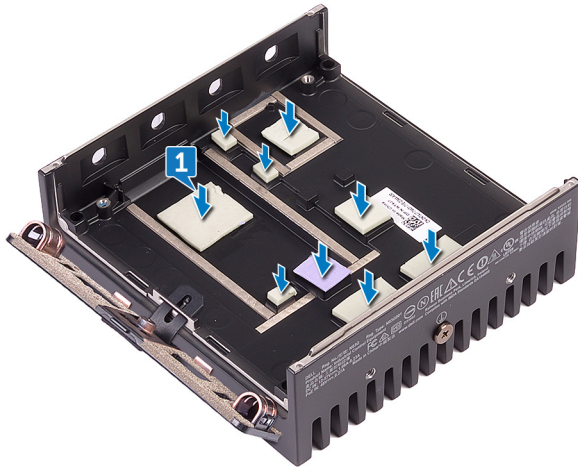


裝回主機板

警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 裝回系統基座上的散熱片。



2. 裝回 [WLAN 托架](#)。
3. 裝回 [WWAN 托架](#)。
4. 裝回 [WWAN 卡](#)。
5. 將主機板翻面。
6. 將主機板對齊放在系統基座上。

後續必要作業

1. 裝回 [右側橡膠墊圈](#)。
2. 裝回 [左側橡膠墊圈](#)。
3. 裝回 [ZigBee 纜線](#)。
4. 裝回 [狀態指示燈](#)。
5. 裝回 [左側 I/O 托架](#)。
6. 裝回 [右側 I/O 托架](#)。
7. 裝回 [右側 I/O 蓋](#)。
8. 裝回 [幣式電池](#)。
9. 裝回 [WLAN 纜線](#)。
10. 裝回 [天線纜線托架](#)。
11. 裝回 [前蓋](#)。

卸下 WLAN 托架

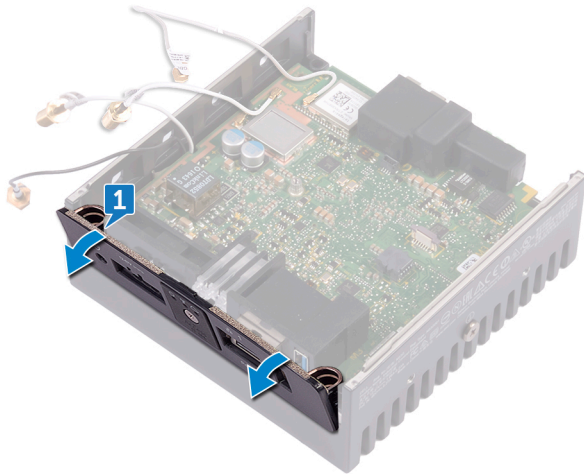
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

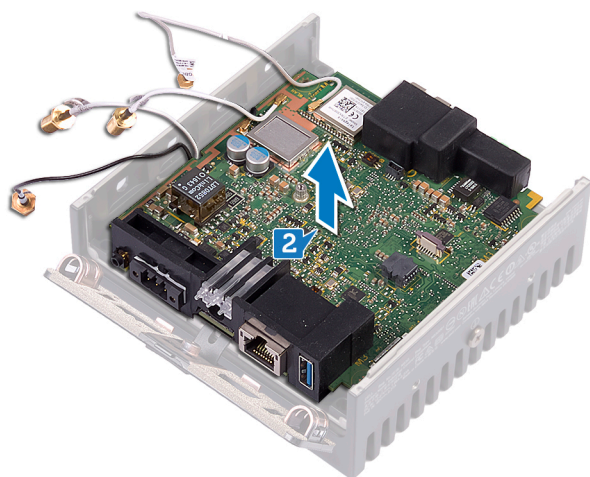
1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[幣式電池](#)。
4. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
5. 卸下[右側 I/O 托架](#)。
6. 卸下[左側 I/O 托架](#)。

程序

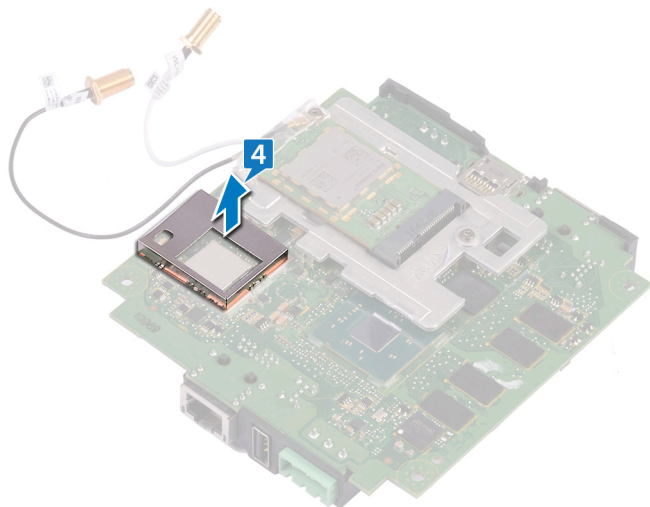
1. 將左側 I/O 蓋從系統基座推出。



2. 將主機板從系統基座抬起取出。



3. 將主機板翻面。
4. 將 WLAN 托架從主機板抬起取出。



裝回 WLAN 托架

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將 WLAN 托架對齊放在主機板上。
2. 將主機板翻面。
3. 將主機板對齊放在系統基座上。
4. 將左側 I/O 蓋推入系統基座。

後續必要作業

1. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
3. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
4. 裝回[幣式電池](#)。
5. 裝回[天線纜線托架](#)。
6. 裝回[前蓋](#)。

卸下左側 I/O 蓋

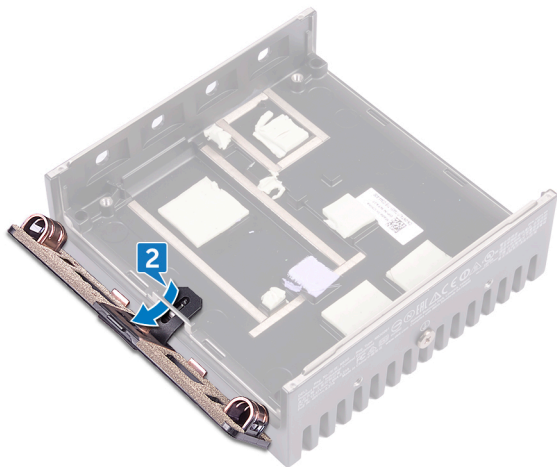
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

1. 卸下[前蓋](#)。
2. 卸下[天線纜線托架](#)。
3. 卸下[WLAN 纜線](#)。
4. 卸下[幣式電池](#)。
5. 卸下[右側 I/O 蓋](#)。
6. 卸下[右側 I/O 托架](#)。
7. 卸下[左側 I/O 托架](#)。
8. 卸下[ZigBee 纜線](#)。
9. 卸下[右側橡膠墊圈](#)。
10. 卸下[狀態指示燈](#)。
11. 卸下[左側橡膠墊圈](#)。
12. 卸下[主機板](#)。

程序

1. 卸下左側 I/O 連接埠的防塵蓋。
2. 將左側 I/O 蓋從系統基座推出。



裝回左側 I/O 蓋

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將左側 I/O 蓋的彈片插入系統基座插槽。
2. 將左側 I/O 蓋傾斜推入系統基座，然後卡入定位。
3. 將防塵蓋裝回左側 I/O 連接埠。

後續必要作業

1. 裝回[主機板](#)。
2. 裝回[左側橡膠墊圈](#)。
3. 裝回[狀態指示燈](#)。
4. 裝回[右側橡膠墊圈](#)。
5. 裝回 [ZigBee 纜線](#)。
6. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
7. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
8. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
9. 裝回[幣式電池](#)
10. 裝回[WLAN 纜線](#)。
11. 裝回[天線纜線托架](#)。
12. 裝回[前蓋](#)。

卸下外蓋

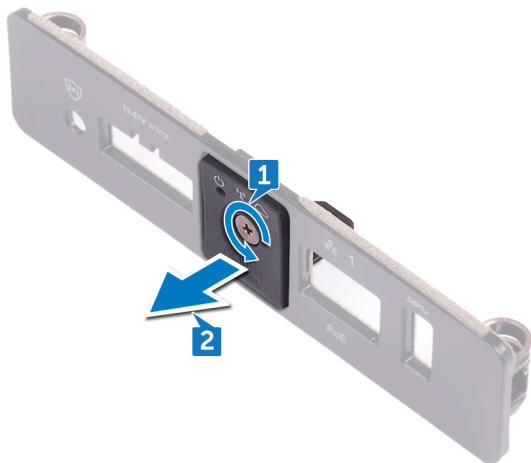
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

1. 卸下前蓋。
2. 卸下天線纜線托架。
3. 卸下 WLAN 纜線。
4. 卸下幣式電池。
5. 卸下右側 I/O 蓋。
6. 卸下右側 I/O 托架。
7. 卸下左側 I/O 托架。
8. 卸下 ZigBee 纜線。
9. 卸下右側橡膠墊圈。
10. 卸下狀態指示燈。
11. 卸下左側橡膠墊圈。
12. 卸下主機板。
13. 卸下左側 I/O 蓋。

程序

1. 鬆開將外蓋固定至左側 I/O 蓋的緊固螺絲。
2. 從左側 I/O 蓋的插槽卸下外蓋。



裝回外蓋

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將外蓋放在左側 I/O 蓋上的插槽。
2. 鎖緊將外蓋固定至左側 I/O 蓋的緊固螺絲。

後續必要作業

1. 裝回[左側 I/O 蓋](#)。
2. 裝回[主機板](#)。
3. 裝回[左側橡膠墊圈](#)。
4. 裝回[狀態指示燈](#)。
5. 裝回[右側橡膠墊圈](#)。
6. 裝回 [ZigBee 纜線](#)。
7. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
8. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
9. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
10. 裝回[幣式電池](#)。
11. 裝回 [WLAN 纜線](#)。
12. 裝回[天線纜線托架](#)。
13. 裝回[前蓋](#)。

卸下迴路纜線

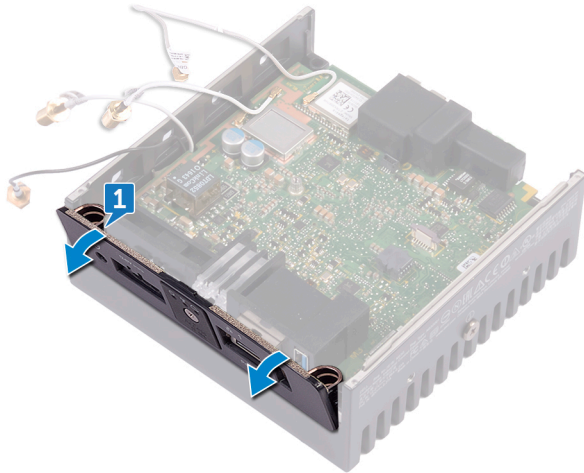
警告: 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

事前準備作業

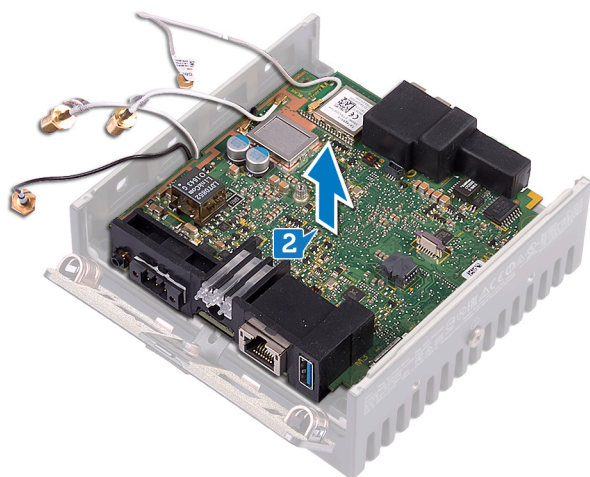
1. 卸下前蓋。
2. 卸下天線纜線托架。
3. 卸下幣式電池。
4. 卸下右側 I/O 蓋。
5. 卸下右側 I/O 托架。
6. 卸下左側 I/O 托架。

程序

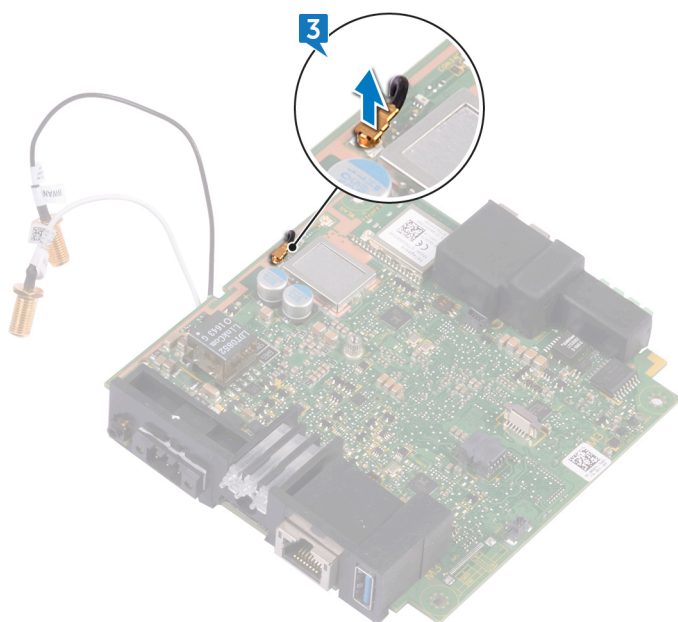
1. 將左側 I/O 蓋從系統基座推出。



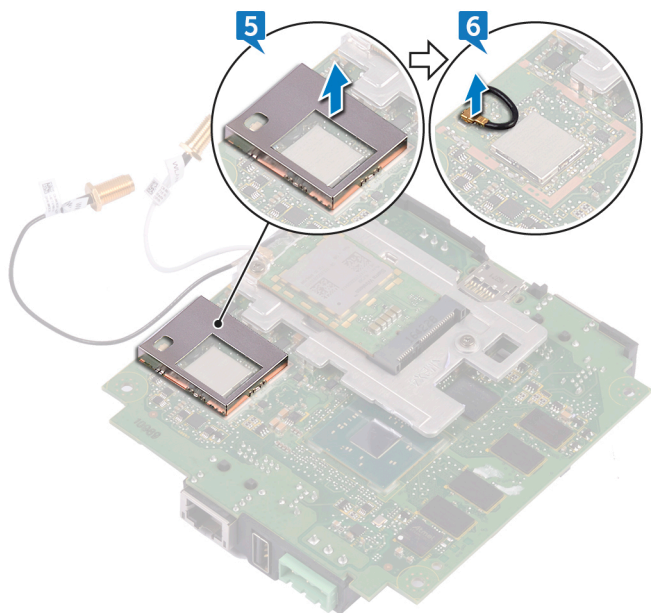
2. 將主機板從系統基座抬起取出。



3. 拔下主機板的迴路纜線。



4. 將主機板翻面。
5. 將 WLAN 托架從主機板抬起取出。
6. 拔下主機板的迴路纜線。



裝回迴路纜線

 **警告:** 拆裝 Edge Gateway 內部元件之前，請先閱讀 Edge Gateway 隨附的安全資訊，並按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝 Edge Gateway 內部元件之後，請按照[拆裝 Edge Gateway 內部元件之後](#)中的步驟進行操作。

程序

1. 將迴路纜線連接至主機板。
2. 將 WLAN 托架放在主機板上。
3. 將主機板翻面。
4. 將迴路纜線連接至主機板。
5. 將主機板對齊放在系統基座上。
6. 將左側 I/O 蓋推入系統基座。

後續必要作業

1. 裝回[左側 I/O 托架](#)。
2. 裝回[右側 I/O 托架](#)。
3. 裝回[右側 I/O 蓋](#)。
4. 裝回[幣式電池](#)。
5. 裝回[天線纜線托架](#)。
6. 裝回[前蓋](#)。

存取和更新 BIOS

存取 BIOS 設定

使用 Dell Command | Configure (DCC) 存取 BIOS 設定

Dell Command | Configure (DCC) 是原廠安裝於 Edge Gateway 的應用程式，可協助設定 BIOS 設定。該應用程式包含命令列介面 (CLI)，可設定各種 BIOS 功能。如需 DCC 的詳細資訊，請參閱 www.dell.com/dellclientcommandssuitemanuals。

- 在執行 Windows 的連線電腦上，按一下**開始** → **所有程式** → **Command Configure** → **Dell Command | Configure Wizard**。
- 在執行 Ubuntu Core 的連線電腦上，使用命令 `dcc.cctk` 存取 **Dell Command | Configure**。


如需 Dell Command | Configure 應用程式使用方式的詳細資訊，請參閱 Dell Command | Configure *安裝指南及使用者指南*，網址為 www.dell.com/dellclientcommandssuitemanuals。

如需 Edge Gateway BIOS 設定的詳細資訊，請參閱[預設 BIOS 設定](#)

使用 Edge Device Manager (EDM) 存取 BIOS 設定

Edge Device Manager (EDM) 可讓您執行遠端管理和系統設定。使用 EDM 雲端主控台，您便可檢視和設定 BIOS 設定。如需 EDM 的詳細資訊，請參閱 <http://www.dell.com/support/home/tw/zh/twbsd1/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research>。

在 POST 時進入 BIOS 設定

 **註：**以下步驟僅適用於 Edge Gateway 3003。

1. 將顯示器、鍵盤及滑鼠連接至系統。
2. 開啟 Edge Gateway 電源。
3. 在 POST 期間，當螢幕上顯示 產品標誌時，請注意觀察，等候顯示 F2 提示，然後立即按 F2 鍵。

更新 BIOS

 **註：**從 <http://www.dell.com/support/home/tw/zh-tw/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series-oem-ready/drivers> 下載最新的 BIOS 檔案。

選取下列其中一個選項以更新 Edge Gateway 的 BIOS。

- [使用 USB 叫用指令碼](#)
 -  **註：**建議使用 USB 叫用指令碼來更新 BIOS。
- (僅適用於 Edge Gateway 3003)[從 USB 快閃磁碟機更新 BIOS](#)
- [在 Windows 系統上更新 BIOS](#)
- [在 Ubuntu 系統上使用 UEFI Capsule 更新](#)
- [Dell Command | Configure \(DCC\)](#)
- [Edge Device Manager \(EDM\)](#)

使用 USB 叫用指令碼

Edge Gateway 3000 系列出廠時為無接頭組態，亦即該組態沒有任何視訊輸出。以往透過 BIOS 設定程式完成的某些基本系統管理工作，無法在沒有視訊的情形下完成。因此，若要執行這些系統管理工作，Edge Gateways 須包含適合從 USB 快閃磁碟機執行 BIOS 命令之叫用指令碼的設備。

如需 USB 叫用指令碼的詳細資訊，請參閱 *Edge Gateway USB 指令碼公用程式使用者指南*，網址為：<http://www.dell.com/support/home/tw/zh/twbsd1/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series/drivers>。

從 USB 快閃磁碟機更新 BIOS

事前準備作業

- BIOS 檔案。從 www.dell.com/support 下載檔案。
- 空白的 USB 2.0 或 3.0 快閃磁碟機，具有至少 4GB 的儲存空間。

請按照以下步驟更新 BIOS：

1. 關閉 Edge Gateway 電源。
2. 將 BIOS 更新檔案複製到 USB 快閃磁碟機。
3. 將 USB 快閃磁碟機插入 Edge Gateway 上的其中一個可用的 USB 連接埠。
4. 開啟 Edge Gateway 電源。
5. 系統啟動時按下 F12，以進入一次性開機畫面。
6. 在一次性開機畫面中，選擇 **Flash the BIOS (更新 BIOS)**。
7. 在下一個畫面中，選取 USB 快閃磁碟機上的 BIOS 檔案。
8. 啟動更新程序。

在 Windows 系統上更新 BIOS

請依照以下步驟更新 BIOS：

1. 連線至 Edge Gateway 之後。
 -  **註：**透過下列其中一項連接並登入 Edge Gateway：
 - [遠端系統設定](#)
 - [直接系統設定](#) (僅適用於 Edge Gateway 3003)
 - [靜態 IP 位址系統設定](#) (僅適用於 Edge Gateway 3002 和 3003)
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product support (產品支援)**，輸入系統的服務標籤，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的系統型號。
4. 按一下 **驅動程式與下載**。
5. 選取系統上安裝的作業系統。
6. 向下捲動頁面，並展開 **BIOS**。
7. 按一下 **Download (下載)** 以下載系統最新版本的 BIOS。
8. 下載完成後，導覽至儲存 BIOS 檔案的資料夾。
9. 連接兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

在 Ubuntu 系統上使用 UEFI Capsule 更新

`fwupgmgr` 工具或命令可用來更新系統的 UEFI BIOS。此平台的 UEFI BIOS 是透過線上 Linux Vendor File System (LVFS) 的方式發行。

建議啟用預設的 UEFI Capsule 更新，使其能在背景執行，以維持系統 BIOS 為最新狀態。

 **註：**如需 `fwupd` 命令的詳細資訊，請參閱 www.fwupd.org/users。

沒有網際網路連線

1. 從 secure-lvfs.rhcloud.com/lvfs/devicelist 下載最新的 .cab 檔案。
2. 檢查目前 BIOS 的詳細資料。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-devices
```

3. 將 **firmware.cab** 檔案複製到 `/root/snap/uefi-fw-tools/common/` 資料夾。

```
$ sudo cp firmware.cab /root/snap/uefi-fw-tools/common/
```
4. 從 **.cab** 檔案檢查 BIOS 的詳細資料。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-details [Full path of firmware.cab]
```
5. 套用更新。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr install [Full path of firmware.cab] -v --allow-older --allow-reinstall
```
6. 檢查 EFI 開機詳細資料。

```
$ sudo efibootmgr -v
```
7. 重新啟動系統。

```
$ sudo reboot
```

有網際網路連線

1. 連接並登入 Edge Gateway。



註: 透過下列其中一項連接並登入 Edge Gateway :

- [遠端系統設定](#) (僅適用於 Edge Gateway 3001 和 3002)
- [直接系統設定](#) (僅適用於 Edge Gateway 3003)
- [靜態 IP 設定](#) (僅適用於 Edge Gateway 3002 和 3003)

2. 檢查目前 BIOS 的詳細資料。

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-devices
```

3. 檢查 LVFS 服務是否已有可用更新。

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr refresh
```

4. 從 www.dell.com/support 下載 BIOS。

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-updates
```

5. 套用更新。

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr update -v --allow-older --allow-reinstall
```

6. 檢查 EFI 開機詳細資料。

```
$ sudo efibootmgr -v
```

7. 重新啟動系統。

```
$ sudo reboot
```

Dell Command | Configure (DCC)

使用 DCC 更新及設定 BIOS 設定。

如需 DCC 使用方式的詳細資訊，請參閱 [DCC 安裝指南和使用者指南](http://www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals)，網址為 www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals。

如需 Edge Gateway BIOS 設定的詳細資訊，請參閱 [預設 BIOS 設定](#)。

Edge Device Manager (EDM)

BIOS 可透過連線至遠端系統的 EDM 主控台從遠端進行更新。

如需 EDM 的詳細資訊，請參閱 www.dell.com/support/home/tw/zh-tw/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research。

預設 BIOS 設定

一般 (BIOS 等級 1)

表 2. 一般 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值	
System Information (系統資訊)	System Information (系統資訊)	BIOS Version (BIOS 版本)	不適用	
		Service Tag	不適用	
		Asset Tag	不適用	
		Ownership Tag	不適用	
		Manufacturing Date (製造日期)	不適用	
		Ownership Date (擁有日期)	不適用	
		Express Service Code (快速服務代碼)	不適用	
		Memory Information (記憶體資訊)	Memory Installed (已安裝的記憶體)	不適用
			Memory Available (可用記憶體)	不適用
			Memory Speed (記憶體速度)	不適用
	Memory Channel Mode (記憶體通道模式)		不適用	
	Memory Technology (記憶體技術)		不適用	
	Processor Information (處理器資訊)		Processor Type (處理器類型)	不適用
			Core Count (核心計數)	不適用
		Processor ID (處理器 ID)	不適用	
		Current Clock Speed (目前時脈速度)	不適用	
		Minimum Clock Speed (最小時脈速度)	不適用	
		Maximum Clock Speed (最大時脈速度)	不適用	
		Processor L2 Cache (處理器 L2 快取記憶體)	不適用	
		Processor L3 Cache (處理器 L3 快取記憶體)	不適用	
		HT Capable (HT 性能)	不適用	
		64-Bit Technology (64 位元技術)	不適用	
	Device Information (裝置資訊)	eMMC Drive (eMMC 磁碟機)	不適用	
		LOM MAC Address	不適用	
		LOM2 MAC Address (LOM2 MAC 位址)	不適用	
		Video Controller	不適用	
		Video BIOS Version	不適用	
		Wi-Fi Device	不適用	

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
		Celluar Device (行動裝置)	不適用
		Bluetooth Device	不適用
Boot Sequence (開機順序)	Boot Sequence (開機順序)	Boot Sequence - Depends on installed boot devices (開機順序 - 取決於安裝的開機裝置)	Depends on installed boot devices (取決於安裝的開機裝置)
		Boot List option (開機清單選項) [Legacy/UEFI] (傳統/UEFI)	UEFI
Advanced Boot Options (進階開機選項)	Advanced Boot Options (進階開機選項)	Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統選項 ROM) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Date/Time (日期/時間)	Date/Time (日期/時間)	Date (日期) [MM/DD/YY] (月/日/年)	不適用
		Time (時間) [HH:MM:SS A/P] (時:分:秒 上午/下午)	不適用

系統組態 (BIOS 等級 1)

表 3. 系統組態 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Integrated NIC (內建式網路介面卡)	Integrated NIC (內建式網路介面卡)	Enable UEFI Network Stack (啟用 UEFI 網路堆疊) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		[Disabled, Enabled, Enabled w/PXE] (停用、啟用、透過 PXE 啟用)	Enabled w/PXE (啟用 w/PXE)
	Integrated NIC 2	[Disabled, Enabled] (停用、啟用)	Enabled (已啟用)
	Serial Port1 (序列埠 1)	[Disable, RS232, RS-485 HALF DUPLEX, RS-485/422 FULL DUPLEX] (停用、RS232、RS-485 半雙工、RS-485/422 全雙工)	RS232
	Serial Port2 (序列埠 2)	[Disable, RS232, RS-485 HALF DUPLEX, RS-485/422 FULL DUPLEX] (停用、RS232、RS-485 半雙工、RS-485/422 全雙工)	RS232
USB Configuration (USB 組態)	USB Configuration (USB 組態)	Enable Boot Support (啟用開機支援) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable USB 3.0 Controller (啟用 USB 3.0 控制器) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable USB Port1 (啟用 USB 連接埠 1) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable USB Port2 (啟用 USB 連接埠 2) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
	Audio (音訊)	Enable Audio (啟用音效) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
	Miscellaneous Devices (其他裝置)	Enable WWAN (啟用 WWAN) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable WLAN/Bluetooth (啟用 WLAN/藍牙) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable CANBus (啟用 CANBus) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable ZigBee (啟用 Zigbee) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable Dedicated GPS Radio (啟用專用 GPS 無線電) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Enable MEMs Sensor (啟用 MEM 感應器) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Watchdog Timer Support (Watchdog Timer 支援)	Watchdog Timer Support (Watchdog Timer 支援)	Enable Watchdog Timer (啟用 Watchdog Timer) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)

安全性 (BIOS 等級 1)

表 4. 安全性 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Admin Password (管理員密碼)	Admin Password (管理員密碼)	Enter the old password (輸入舊密碼)	未設定
		Enter the new password (輸入新密碼)	不適用
		Confirm new password (確認新密碼)	不適用
System Password (系統密碼)	System Password (系統密碼)	Enter the old password (輸入舊密碼)	未設定
		Enter the new password (輸入新密碼)	不適用
		Confirm new password (確認新密碼)	不適用
Strong Password (增強式密碼)	Strong Password (增強式密碼)	Enable Strong Password (啟用增強式密碼) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
Password Configuration (密碼組態)	Password Configuration (密碼組態)	Admin Password Min (管理員密碼最小值)	4
		Admin Password Max (管理員密碼最大值)	32
		System Password Min (系統密碼最小值)	4
		System Password Max (系統密碼最大值)	32
Password Bypass (略過密碼)	Password Bypass (略過密碼)	[Disabled/Reboot Bypass] (停用/重新開機略過)	Disabled (已停用)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Password Change	Password Change	Allow Non-Admin Password Changes (允許非管理員密碼變更) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI 膠囊韌體更新)	UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI 膠囊韌體更新)	Enable UEFI Capsule Firmware Updates (啟用 UEFI Capsule 韌體更新) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 安全性)	TPM 2.0 Security (TPM 2.0 安全性)	TPM 2.0 Security (TPM 1.2 安全性) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		TPM On (TPM 開啟) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		PPI Bypass for Enable Commands (啟用命令 PPI 略過) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
		PPI Bypass for Disable Commands (停用命令 PPI 略過) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
		Attestation Enable (啟用證明) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		Key Storage Enable (啟用金鑰儲存) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
		SHA-256 [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Computrace(R)	Computrace(R)	Clear (清除) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
		Deactivate/Disable/Activate (關閉/停用/啟動)	Deactivate (關閉)
Chassis Intrusion	Chassis Intrusion	[Disable/Enable/On-Silent] (停用/啟用/靜態開啟)	Disable (停用)
CPU XD Support (CPU XD 支援)	CPU XD Support (CPU XD 支援)	Enable CPU XD Support (啟用 CPU XD 支援) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Admin Setup Lockout (管理員設定鎖定)	Admin Setup Lockout (管理員設定鎖定)	Enable Admin Setup Lockout (啟用管理員設定鎖定) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)

安全開機 (BIOS 等級 1)

表 5. 安全開機 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Secure Boot Enable	Secure Boot Enable	[Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
Expert Key Management	Expert Key Management	Enable Custom Mode (啟用自訂模式) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
		Custom Mode Key Management (自訂模式金鑰管理) {PK/KEK/db/dbx}	PK

效能 (BIOS 等級 1)

表 6. 效能 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
C-States Control	Intel SpeedStep	Enable Intel SpeedStep (啟用 Intel SpeedStep) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
C-States Control	C-States Control	C-States (C 狀態) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Limit CPUID Value	Limit CPUID Value	Enable CPUID Limit (啟用 CPUID 限制) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)

電源管理 (BIOS 等級 1)

表 7. 電源管理 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Auto On Time (自動開機)	Auto On Time (自動開機)	Time Selection (選擇時間): [HH:MM A/P] (時:分 上午/下午) Auto On Time (自動開機) (if Wake Period =0) (如喚醒期間 =0)	12:00AM (上午 12 點)
		Value Selection (選擇值): [0-254] Auto-Wake Period (自動喚醒期間) (0-254 minutes) (0-254 分)	000
		Day Selection (選擇日期): [Disabled/Every Day/Weekdays/Select Days] (停用/每天/工作日/指定日)	Disabled (已停用)
		Under [Select Days] when enabled [Sunday/Monday.../Saturday] (啟用 [星期日/星期一.../星期六] 時，會出現在 [指定日] 下)	不適用
Wake on LAN/WLAN (LAN/WLAN 喚醒)	Wake on LAN/WLAN (LAN/WLAN 喚醒)	[Disabled/LAN Only/WLAN only/LAN or WLAN] (停用/僅 LAN/僅 WLAN/LAN 或 WLAN)	Disabled (已停用)

POST 行為 (BIOS 等級 1)

表 8. POST 行為 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Keyboard Errors (鍵盤錯誤)	Numlock LED	Enable Numlock LED (啟用 Numlock LED) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Keyboard Errors (鍵盤錯誤)	Keyboard Errors (鍵盤錯誤)	Enable Keyboard Error Detection (啟用鍵盤錯誤偵測) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Fastboot (快速啟動)	Fastboot (快速啟動)	[Minimal/Thorough/Auto] (最短/完整/自動)	Thorough (完整)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Extend BIOS POST Time	Extend BIOS POST Time	[0 seconds/5 seconds/10 seconds] (0 秒/5 秒/10 秒)	0 seconds (0 秒)
Full Screen Logo (全螢幕標誌)	Full Screen Logo (全螢幕標誌)	Enable Full Screen Logo (啟用全螢幕標誌) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
警告與錯誤	警告與錯誤	[Prompt on Warnings and Errors/Continue on Warnings/Continue on Warnings and Errors] (偵測到警告與錯誤時提示/偵測到警告時繼續/偵測到警告與錯誤時繼續)	Prompt on Warnings and Errors (偵測到警告與錯誤時提示)

虛擬化支援 (BIOS 等級 1)

表 9. 虛擬化支援 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Virtualization (虛擬化)	Virtualization (虛擬化)	Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel 虛擬化技術) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)

維護 (BIOS 等級 1)

表 10. 維護 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
Service Tag	Service Tag	<System Service Tag> (系統服務標籤), text entry capability when blank (空白時提供文字輸入功能)	不適用
Asset Tag	Asset Tag	<System Asset Tag> (系統資產標籤), text entry capability (文字輸入功能)	不適用
SERR Messages (SERR 訊息)	SERR Messages (SERR 訊息)	Enable SERR Messages (啟用 SERR 訊息) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
BIOS Downgrade (BIOS 降級)	BIOS Downgrade (BIOS 降級)	Allow BIOS Downgrade (允許 BIOS 降級) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)
Data Wipe (清除資料)	Data Wipe (清除資料)	Wipe on Next Boot (在下次開機時清除) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Disabled (已停用)
BIOS Recovery	BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟進行 BIOS 復原) [Enable/Disable] (啟用/停用)	Enabled (已啟用)

系統記錄 (BIOS 等級 1)

表 11. 系統記錄 (BIOS 等級 1)

BIOS 等級 2	BIOS 等級 3	項目	預設值
BIOS Events	BIOS Events	BIOS 事件清單，具有「Clear Log (清除記錄)」按鈕可清除記錄檔	不適用

診斷

下表說明 POST (開機自我測試) 診斷指示燈格式。例如，電源/狀態指示燈會閃爍琥珀色燈兩次，然後暫停，接著再閃爍白色燈三次，然後再暫停。這種閃爍 2 次再閃爍 3 次的顯示方式表示偵測不到任何記憶體或 RAM，會持續直到系統關閉為止。

表 12. 診斷


指示燈顯示方式	問題說明
2,1	CPU 故障
2,3	未偵測到記憶體或 RAM
2,4	記憶體或 RAM 故障
2,5	Invalid Memory Installed (已安裝無效的記憶體)
2,6	主機板或晶片組錯誤
3,1	CMOS 電池故障
3,2	PCI/影像卡故障 (僅限 Edge Gateway 3003)
3,3	未找到恢復影像
3,4	找到恢復影像，但無效

下表說明各個狀態指示燈的功能。

表 13. 狀態指示燈

功能	指示燈	顏色	控制	狀態
系統	電源狀態和系統狀態	綠色或琥珀色	BIOS	熄滅：系統關閉
				亮起 (綠色恆亮)：系統開啟或開機成功
				亮起 (琥珀色恆亮)：開啟或開機失敗
WLAN 或藍牙	綠色	硬體	閃爍琥珀色：故障或錯誤	
			熄滅：WLAN 或藍牙模組關閉	
雲端	綠色	軟體	亮起：WLAN 或藍牙模組開啟	
			熄滅：未連線至雲端裝置或服務	
LAN (RJ-45)	Link	綠色/琥珀色	驅動程式 (LAN)	亮起：Edge Gateway 已連線至雲端裝置或服務
				閃爍綠色：正連線至雲端裝置或服務
				熄滅：無網路連結或纜線未連接
				亮起 (綠色)：高速連線 (100Mbps)

功能	指示燈	顏色	控制	狀態
	活動	綠色	驅動程式 (LAN)	亮起 (琥珀色)：低速連線 (10Mbps) 熄滅：連結無活動 閃爍綠色：LAN 活動。 閃爍頻率與封包密度有關。

 註: 在不同的開機狀況中，電源和系統狀態指示燈運作的方式可能不同 (例如，當 USB 指令碼檔案在開機期間執行)。


附錄

連線至 Edge Gateway

Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016

開機並登入 - 直接系統設定


1. 登入前，請先將螢幕、鍵盤及滑鼠連接至 Edge Gateway。
2. 開啟 Edge Gateway 電源。第一次開機時，系統不會出現要求登入認證的提示。之後開機時，系統會出現要求登入的提示。

 註：預設的使用者名稱和密碼為 `admin`。

開機並登入 - 遠端系統設定

 註：您的電腦必須與 Edge Gateway 位於同一子網路。


1. 將網路纜線從 Edge Gateway 的乙太網路連接埠一，連接至啟用 DHCP 的網路或提供 IP 位址的路由器。

 註：第一次開機進入 Windows 約需 5 分鐘進行系統設定。之後開機時約需 50 秒。

2. 使用 Edge Gateway 前蓋上提供的 MAC 位址，透過您網路的 DHCP 伺服器或網路分析器取得 IP 位址。
3. 在 Windows 電腦上，搜尋遠端桌面連線並啟動該應用程式。
4. 使用 IP 位址登入。

 註：連線至 Edge Gateway 時，請忽略所有認證錯誤。

開機並登入 - 靜態 IP 系統設定

 註：為協助遠端設定 Edge Gateway，該裝置之靜態 IP 位址出廠設定值如下：

- IP 位址：192.168.2.1
- 子網路遮罩：255.255.255.0
- DHCP 伺服器：不適用

您可以使用跨接線將 Edge Gateway 連接至位於相同子網路上的 Windows 電腦。

1. 在 Windows 電腦上，搜尋 [控制台] 中的檢視網路連線。
2. 在顯示的網路裝置清單中，以滑鼠右鍵按一下您要用來連線至 Edge Gateway 的乙太網路介面卡，然後按一下內容。
3. 在網路功能標籤中，按一下網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IPv4) → 內容。
4. 選取使用下列的 IP 位址，然後輸入 192.168.2.x (其中 x 代表 IP 位址最後一位數字，例如 192.168.2.2)。

 註：請勿將 IPv4 位址設定為與 Edge Gateway 相同的 IP 位址。請使用 192.168.2.2 至 192.168.2.254 之間的 IP 位址。

5. 在 [子網路遮罩] 輸入 255.255.255.0，然後按一下確定。
6. 在 Edge Gateway 的乙太網路連接埠二與電腦已設定的乙太網路連接埠間，確實連接跨接網路纜線。
7. 在 Windows 電腦上，啟動遠端桌面連線。
8. 使用 IP 位址 192.168.2.1 連接至 Edge Gateway。預設的使用者名稱和密碼為 `admin`。

Ubuntu Core 16

開機並登入 - 直接系統設定

1. 開啟 Edge Gateway 電源。系統會自動設定作業系統，並多次重新啟動以套用所有設定。系統約需一分鐘開機進入作業系統。
2. 系統出現提示時，請使用預設認證登入。預設的使用者名稱和密碼為 admin。預設的電腦名稱為服務標籤。

例如：

```
Ubuntu Core 16 on 127.0.0.1 (tty1)
localhost login: admin
Password: admin
```

開機並登入 - 遠端系統設定

1. 將網路纜線從 Edge Gateway 的乙太網路連接埠一，連接至啟用 DHCP 的網路或提供 IP 位址的路由器。
2. 在您網路的 DHCP 伺服器中，使用命令 `dhcp-lease-list` 取得與 Edge Gateway 的 MAC 位址關聯的 IP 位址。
3. 使用 SSH 終端模擬程式 (例如 Linux 的原生命令列 `ssh` 用戶端或 Windows 的 PuTTY) 設定為 SSH 工作階段。

 **註: Ubuntu Core 16 預設已啟用 SSH 服務。**


4. 輸入命令 `ssh admin@<IP 位址>`，後接預設的使用者名稱和密碼。預設的使用者名稱和密碼為 admin。

例如：

```
lo@lo-Latitude-E7470:~$ ssh admin@10.101.46.209
admin@10.101.46.209's password:
```


開機並登入 - 靜態 IP 系統設定

這可讓您透過主機電腦 (須位於同一子網路) 連線 Edge Gateway。

 **註: Edge Gateway 乙太網路連接埠二的靜態 IP 位址原廠設定為下列值：**

- IP 位址：192.168.2.1
- 子網路遮罩：255.255.255.0
- DHCP 伺服器：不適用

1. 在主機電腦上，使用位於同一子網路的靜態 IPv4 位址，設定連線至 Edge Gateway 的乙太網路介面卡。將 IPv4 位址設為 192.168.2.x (其中 x 代表 IP 位址最後一位數字，例如 192.168.2.2)。

 **註: 請勿將 IPv4 位址設定為與 Edge Gateway 相同的 IP 位址。請使用 192.168.2.2 至 192.168.2.254 之間的 IP 位址。**

2. 將子網路遮罩設定為 255.255.255.0。