



# Dell PowerConnect W-6000 風扇組 安裝指南

Dell PowerConnect W-6000風扇組 (HW-FT) 促進空氣流通，用於冷卻 PowerConnect W-6000 控制器機箱內的 W-6000M3 模組，為確保模組正常操作必須安裝。W-6000 機箱的正常工作溫度介於 0 至 40 °C（32 至 104 °F）。如果超過此溫度範圍，W-6000 會經由軟體發出警告，提醒使用者有關變更。下表說明各種警報及其閾值：

**表 1 溫度閾值**

警報嚴重程度	閾值
輕微	40 °C
重大	50 °C
嚴重	60 °C

本章說明風扇組的一般功能以及實體特徵，並提供在需要時更換模組的說明。

## 功能

### 內建備援

風扇組內裝有三台風扇。即使有一台風扇發生故障，這個模組的設計也能夠提供冷卻效果。另兩台操作的風扇會提供足夠的氣流作適當冷卻，直至該風扇組被更換。

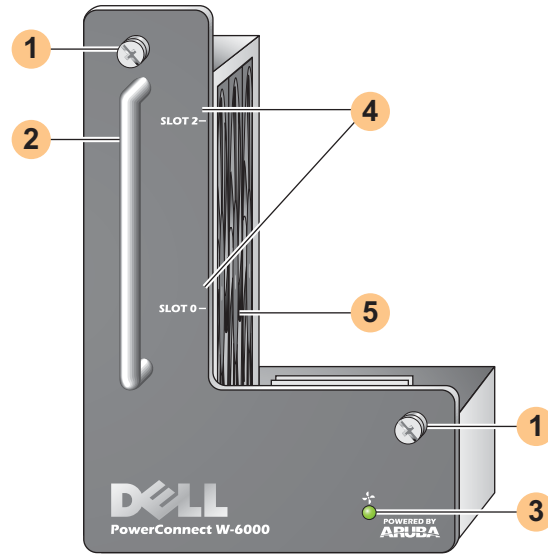
### 熱抽換

熱抽換應由專業技師執行。熱抽換讓您無需關閉系統，即可更換風扇組。機箱在更換時會繼續在沒有風扇下操作，但更換程序必須在一分鐘內完成才能恢復正常冷卻。

## 實體說明

風扇組槽在 W-6000 機箱的左邊，從機箱前面伸延至背面。

圖 1 Dell W-6000 系列風扇組



- 1 模組繫牢用螺絲：這些彈簧螺絲用於將模組固定於機箱的風扇組槽上。
- 2 模組把手：此把手用於移除模組或將模組插入機箱。



小心：切勿使用風扇組把手來提起或移動 W-6000。可造成嚴重損壞。

- 3 風扇狀態 LED 指示燈：操作時，風扇狀態 LED 指示燈提供以下資訊：

表 2 風扇組 LED 行為

狀態	說明
關	風扇組不在操作。
綠燈	風扇組接上電源，三台風扇全部正確操作。
琥珀燈	一台風扇發生故障，但其餘兩台能夠提供適當冷卻效果，直至可方便更換風扇。
紅燈	兩台或以上的風扇發生故障。立即更換風扇組。



注意：除了 LED 之外，可以使用 CLI 檢視風扇組狀態及總體機箱溫度。

- 4 插槽標籤：當風扇組安裝在 W-6000 內時，這些標籤指出風扇組右方的模組插槽的名稱。
- 5 風扇（旁邊）：三台獨立的風扇為 W-6000 卡提供備援冷卻。

# 更換風扇組



**小心：**許多修理工作只可由持有執照的維修技師執行。您應只根據產品文件所授權，或按照維修和支援團隊透過線上或電話所提供的指示，進行疑難排解和簡單修理工作。保固不涵蓋未經 Dell 授權的維修所造成的損壞。請閱讀並遵循伴隨產品的安全說明。

如果熱抽換風扇組，請注意部分程序時間攸關重要。為了確保準備妥當，請在更換前細閱更換程序的各個步驟。

同時，務必理解各個步驟及第 10 頁上的全部預防措施。

## 準備新風扇組

1. 取出新風扇組。
2. 檢查新風扇組，確認沒有損壞。
3. 將新風扇組妥放在機箱附近備用，以便可立即插入。
4. 找一支 2 號十字螺絲起子。

## 移除舊風扇組

1. 鬆開風扇組繫牢用的螺絲。

在 W-6000 前面，使用螺絲起子鬆開所安裝風扇組的面板上的兩顆繫牢用螺絲。螺絲會在逆時針方向旋轉後鬆開，但因有彈簧而未能完全移除。

2. 分開風扇組。

緊握模組把手，將風扇組向前從槽中抽出。模組連接器脫離機箱背板時，或許有一些阻力，但切勿過度用力。

當模組完全脫離背板，工作的風扇將失去電源，並逐漸停止旋轉。

**小心：**即使沒有電源，風扇仍然繼續旋轉一會兒。請等到風扇停止旋轉，才移除風扇組。



同時，熱抽換時，風扇一停止旋轉，W-6000 將繼續操作，但熱會開始在操作元件中累積。接著，新風扇組必須在有限的時間(一分鐘)內完成安裝。

必須遵守一分鐘的時限，因為 W-6000 沒有熱關閉功能。如果無法在一分鐘內更換風扇組，關閉控制器。

3. 分開後，風扇組應該能夠輕鬆滑出機箱。將風扇組完全移除，並安全地放在旁邊備用。

## 插入新風扇組

1. 以前面板上的把手提起新風扇組。
2. 將風扇組小心插入機箱的風扇組槽。

將風扇組的後部與機箱的風扇組槽內的導軌對齊，再輕輕滑向背板。大部分時間，模組應該輕易滑動。

3. 裝上風扇組。

當風扇組到達機箱背部，或許會感受到一些阻力。用力按一下，讓模組背部的連接器與背板接上，但切勿過度用力。

當熱抽換風扇組，連接器正確接上時，風扇的電源應會恢復並開始旋轉。

4. 檢查風扇，確認全部都工作。

風扇組電源恢復後，或在熱抽換時將模組裝上背板，或在冷抽換後開啟系統電源，風扇狀態 LED 指示燈應會亮起綠燈，您應該能夠感受到每台風扇位置的機箱排風口有相當強的氣流吹出。

如果風扇全部工作，則熱抽換程序的時間攸關部分結束。

如果最新熱抽換的風扇組的其中一台風扇不操作（風扇狀態 LED 亮起黃燈），在進行另一次熱抽換前至少等待三分鐘，讓其餘風扇冷卻機箱。



---

**小心：** 如果最新熱抽換的風扇組的其中兩台或以上風扇不操作（風扇狀態 LED 亮起紅燈），關閉 W-6000 並更換風扇組，讓 W-6000 至少有五分鐘時間冷卻，然後才重新開啟。

---

5. 固定風扇組。

使用螺絲起子，將新安裝的風扇組面板上的兩個繫牢用的螺絲推進並擰緊。順時針方向旋轉螺絲，直至感到有一些阻力，但不要擰得太緊。

## 安全性及管制規範



注意：若需有關安全性、規範和管制的其他資訊，請參閱《Dell PowerConnect W-6000 安裝指南》。如要下載最新版的技術產品文件，包括使用者指南、參考指南和安裝指南，請瀏覽 [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)。

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.  
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.**

**Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.**

**Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.**

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 **VCCI-A**

# 聯絡支援部門

網站支援	
主網站	<a href="http://dell.com">dell.com</a>
支援網站	<a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>
Dell 文件	<a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a>

## 版權

© 2011 Aruba Networks, Inc. AirWave®、Aruba Networks®、Aruba Mobility Management System® 及其他註冊商標是 Aruba Networks, Inc. 的商標。Dell™、DELL™ 商標及 PowerConnect™ 是 Dell Inc. 的商標。

保留所有權利。本手冊中的規格如有改變，恕不通知。

於美國編寫。本手冊中出現的其他商標都是其各自公司的財產。

## 開放原始碼

某些 Aruba 產品包含由協力供應商開發的開放源軟體代碼，其中包括須遵照 GNU 通用公共許可證 (General Public License, GPL)、GNU 寬通用公共許可證 (Lesser General Public License, LGPL) 或其他開放源許可證規定使用的軟體代碼。可在以下網站上找到所使用的開放原始碼：

[http://www.arubanetworks.com/open\\_source](http://www.arubanetworks.com/open_source)

## 法律聲明

任何個人或公司，只要其使用 Aruba Networks, Inc. 交換平台和軟體來端接其他供應商的 VPN 用戶端設備，即表明該人或公司對此行為承擔全部責任，並會代表這些供應商，在 Aruba Networks, Inc. 萬一遭受任何以及所有與版權侵犯有關的法律訴訟時，為其承擔全部傷害和損失賠償。