



# Sun Fire™ V210 和 V240 伺服器 入門指南

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

文件號碼 819-4922-10  
2005年 11 月，修訂版 A

請將您對本文件的意見提交至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述的技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或申請中專利，但並不以此為限。

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Sun 及其授權人 (如果有) 事先的書面許可，不得使用任何方法、任何形式來複製本產品或文件的任何部分。

協力廠商軟體，包括字型技術，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部份可能源自於加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Sun Fire、Java、OpenBoot 與 Solaris 都是 Sun Microsystems, Inc. 在美國與其他國家/地區的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者和授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

美國政府權利 — 商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。



請回收



Adobe PostScript

# 目錄

---

伺服器簡介	1
伺服器安裝程序	2
站點準備	3
實體規格	3
環境需求	4
建議的作業環境	4
空氣流通考量	5
噪音	5
作業電源限制和範圍	6
計算電源耗電量	6
計算散熱量	6
出貨套件內容	6
電源插孔和 I/O 連接埠	7
電源	8
乙太網路連接埠	8
串列埠	8
USB 連接埠	9
外部 SCSI 連接埠	9
預先安裝的軟體	9
OpenBoot PROM 診斷	9

Sun Advanced Lights Out Manager	10
Sun Fire V210 和 V240 文件	10
其他文件、支援與培訓	12
協力廠商網站	12
Sun 歡迎您提出寶貴意見	12

# 介紹 Sun Fire V210 和 V240 伺服器

本指南提供您初步瞭解 Sun Fire™ V210 和 V240 伺服器 2005 年 11 月的發行版本。本指南也包含伺服器可用資源之連結、規劃 Sun Fire V210 或 V240 伺服器安裝的指示、定位纜線連接的資訊、配置伺服器連同預先已安裝的軟體之資訊，以及更多關於這些伺服器的資訊。

## 伺服器簡介

Sun Fire V210 和 V240 伺服器都是以 UltraSPARC® IIIi 為基礎的機器，經由機架來裝配。這兩個伺服器已在開機磁碟機上，以軟體影像方式預先安裝好 Solaris™ 10 作業系統 (OS)、Java™ Enterprise System 和 Advanced Lights Out Manager 軟體。

兩個伺服器都具有四個 Gigabit 乙太網路連接埠、一個用於 ALOM 的 10BASE-T 乙太網路連接埠、兩個串列埠、兩個 USB 連接埠、一個 UltraSCSI LVD 連接埠以及最高可達 16 Gigabyte 的記憶體。這些伺服器有下列的差異：

表 1 伺服器不同的特色

	Sun Fire V210	Sun Fire V240
高度	1 個機架單元	2 個機架單元
CPU	1 個或 2 個	1 個或 2 個
PCI (周邊元件互連) 擴充	1 個	3 個
硬碟槽 (SCSI)	2 個	4 個
電源供應器	1 個	2 個 (備援)

若需詳細的特色清單、可用配置和相容選項，請至：

<http://www.sun.com/servers/>

若需這些伺服器的詳細資訊，請至：

<http://sunsolve.sun.com/>

請參閱「Sun System Handbook」

---

## 伺服器安裝程序

本節包含您必須於安裝程序期間完成的作業清單。每個作業都包含適用於該作業的適當指示的參照。每個作業都需按照順序完成。

1. 請根據電源、所需空間和環境的需求準備站點。

如果您要將伺服器安裝到新的 Sun™ 機架，您必須完善準備要安裝的站點。如果您要將伺服器安裝到現有的機架，您必須進行某些站點準備以符合額外的電源和環境需求。請參閱第 3 頁「站點準備」以取得特定指示的資訊。

2. 確認是否有收到所有的元件。

Sun Fire 伺服器出貨時內含數個包裝。請參閱第 6 頁「出貨套件內容」以取得出貨套件清單。

3. 將伺服器安裝到機架中。

安裝期間，機架滑軌和纜線管理臂 (CMA) 的安裝通常需要消耗較多的體力。本 Sun Fire 伺服器發行版本包含新的機架滑軌，所以滑軌安裝和先前的發行版本大不相同。此外，「Sun Fire V210 和 V240 伺服器安裝指南」替代了先前 Sun Fire V210 和 V240 伺服器隨附的機架裝配指示。

4. 安裝伺服器中隨附的選擇性元件 (若有的話)。

要安裝選擇性元件，請參閱「Sun Fire V210 和 V240 伺服器管理指南」以取得指示。

5. 設定主控台以和伺服器通訊。

您可以從另一個伺服器使用 TIP 連線，或是使用連接至 SERIAL MGT 連接埠的 ASCII 終端機與 Sun Fire 伺服器通訊。

要設定主控台，請參閱「Sun Fire V210 和 V240 伺服器安裝指南」以取得指示。

6. 開啓伺服器電源並配置預先安裝的軟體。

Solaris 作業系統和 Java Enterprise System 已預先安裝在伺服器上。當您開啓伺服器電源時，即會自動帶您進入 Solaris 作業系統配置程序。但是，您必須先到預先安裝軟體的網站以取得最新的更新和修補程式。

要開啓伺服器電源並配置預先安裝的軟體，請參閱「Sun Fire V210 和 V240 伺服器安裝指南」以取得指示。

7. 設定想要的 OpenBoot™ PROM 配置選項。

初始開機會測試整個系統。您可以使用 **OpenBoot PROM** 指令並配置變數以變更測試等級。要變更開機測試等級和其他開機變數，請參閱「**OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostics Operation**」。

8. 從 Solaris 作業系統媒體工具組載入額外的軟體 (選擇性)。

Solaris 作業系統媒體工具組包含數張含有可協助您操作、配置與管理伺服器的 CD。請參閱媒體工具組中隨附之文件以取得包含軟體及詳細指示的完整清單。

---

## 站點準備

在您安裝 Sun Fire 伺服器前，您必須準備站點。本節包含準備站點時所需的資訊和取得資訊之連結。

## 實體規格

表 2 顯示 Sun Fire V210 和 V240 伺服器的實體規格。

表 2 實體規格

	尺寸	值
<b>Sun Fire V210</b> 伺服器	高度	43.2 毫米 (1.7 英吋)
	寬度	425 毫米 (16.73 英吋)
	深度	635 毫米 (25 英吋)
	重量	12.3 公斤 (不含包裝)
<b>Sun Fire V240</b> 伺服器	高度	87.66 毫米 (3.4 英吋)
	寬度	425 毫米 (16.73 英吋)
	深度	635 毫米 (25 英吋)
	重量	18.7 公斤 (不含包裝)

# 環境需求

您可以在表 3 中詳細說明的情況下安全地操作和儲存系統。

表 3 作業和儲存規格

規格	作業	儲存
環境溫度	5° C 至 40° C 最高環境溫度在高度 500 公尺以上，每 500 公尺降低 1° C (V240) 和 2° C (V210)	-40° C 至 65° C
相對溼度	相對濕度：10% 到 90%，非冷凝狀態，27° C 最高溼球溫度	相對濕度：最高達 93%，非冷凝狀態，38° C 最高溼球溫度
海拔高度	-400 公尺至 3000 公尺	-400 公尺至 12000 公尺

## 建議的作業環境

您的環境控制系統為伺服器提供的進氣環境，必須符合第 4 頁「環境需求」中的設限規定。

要避免過熱，請勿導入熱空氣：

- 至機櫃或機架正面
- 至伺服器存取面板

---

**備註** – 當您收到系統時，請將它放置在要安裝的環境中 24 小時。這是為了避免熱衝擊和冷凝的現象。

---

表 3 中的作業系統限制，表示系統已在那些限制下經過測試以符合所有功能上的需求。在極端的溫度或濕度之下操作電腦設備，將提高其硬體元件的故障機率。要降低元件故障機率，請於最佳的溫度和濕度範圍內使用伺服器。

## 環境溫度

讓系統穩定的最佳溫度範圍為 21° C 到 23° C。在 22° C 最容易維持安全的相對溼度等級。萬一環境支援系統發生故障時，在此溫度範圍中操作可提供一段緩衝時間。

## 環境相對溼度

環境相對濕度等級在 45% 與 50% 之間最適用於資料處理作業，因為可以：

- 防止腐蝕。

- 在發生環境控制系統故障的事件時提供作業時間緩衝。
- 協助避免由於相對濕度太低，而出現由靜電放電造成的間歇性干擾所導致的故障。

在相對溼度低於 35% 的區域容易產生靜電放電 (ESD)，且不容易消除，若是相對濕度等級低於 30%，則會更加嚴重。

## 空氣流通考量

Sun Fire V210 和 V240 伺服器會在靜止氣流中自我散熱。

- 確認機殼中的氣流暢通無阻。
  - Sun Fire V210 伺服器使用可在正常的作業情況下達到 30 cfm 總氣流量的內部風扇。
  - Sun Fire V240 伺服器使用可在正常的作業情況下達到 60 cfm 總氣流量的內部風扇。
- 進入的空氣從伺服器前方進入，並從後方散出。
- 系統的入風和出風通風口應提供：
  - Sun Fire V210 伺服器 — 最小 85 公分<sup>2</sup> (13 英吋<sup>2</sup>) 的開放區域
  - Sun Fire V240 伺服器 — 最小 170 公分<sup>2</sup> (26 英吋<sup>2</sup>) 的開放區域
- 除非可確認空氣流通不會有任何阻礙，否則裝置伺服器時，請在伺服器前後留有最小 88.9 毫米 (3.5 英吋) 的所需空間。

## 噪音

表 4 顯示 Sun Fire V210 和 V240 伺服器所產生的噪音排放量。

表 4 噪音

伺服器	產生的噪音
Sun Fire V210 伺服器	按照 ISO 9296 需求於獨立系統所測量之結果，環境溫度高達 24° C 時，聲音功率低於 7.3B
Sun Fire V240 伺服器	按照 ISO 9296 需求於獨立系統所測量之結果，環境溫度高達 24° C 時，聲音功率低於 7.3B

# 作業電源限制和範圍

此表顯示 Sun Fire V210 和 V240 伺服器的作業電源。

表 5 Sun Fire V210 和 V240 伺服器的作業電源限制和範圍

說明	Sun Fire V210 伺服器	Sun Fire V240 伺服器
作業輸入電壓範圍	90 - 264 伏特	90 - 264 伏特
作業頻率範圍	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
最大作業電流	3.58 Amps @ 90 VAC	4.17 Amps @ 90 VAC
最大 AC 輸入	459 瓦	546 瓦

## 計算電源耗電量

完全供電的伺服器的估計耗電量，視伺服器的配置而定。若需更多關於計算電源耗電量的資訊，請至下列網站：

<http://www.sun.com/servers/entry/v210/calc.html>

## 計算散熱量

要計算伺服器所產生的熱氣，以便預計您的散熱系統必要之散熱量，請將系統電源需求的數字從瓦 (Watt) 轉換成 BTU/hr。一般換算的公式是將以瓦為單位的電源需求數字乘上 3.412。

---

# 出貨套件內容

與伺服器隨附的元件如下列清單所述：

- 機架裝配工具組
- Cat5 RJ-45 纜線
- 配件工具組
  - 系統鑰匙 (僅限於 V240 伺服器)
  - 防靜電腕帶
  - RJ-45 至 DB-9 配接卡
  - RJ-45 至 DB-25 配接卡

備註 - 出貨套件內容依據您訂購的選項，可能會有所不同。請確認如上述清單所列之所有基本零件，都包含在出貨套件中。如果有任何元件遺失，請連絡您的 Sun 銷售代表。

## 電源插孔和 I/O 連接埠

在您附接和安排纜線前，請先熟悉伺服器背面的電源插孔和 I/O 連接埠的位置。圖 1 顯示 V210 伺服器的後面板，而圖 2 表示 V240 伺服器的後面板。

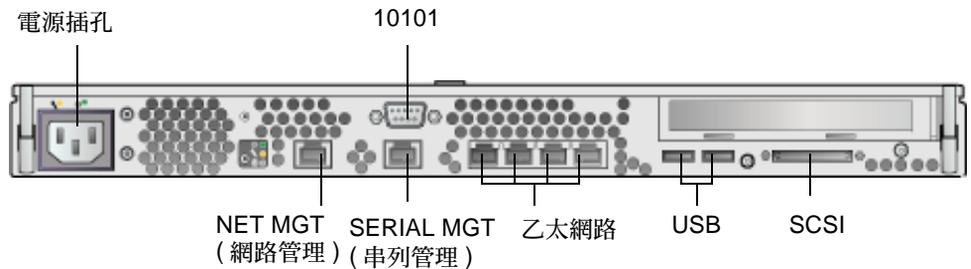


圖 1 Sun Fire V210 伺服器後面板

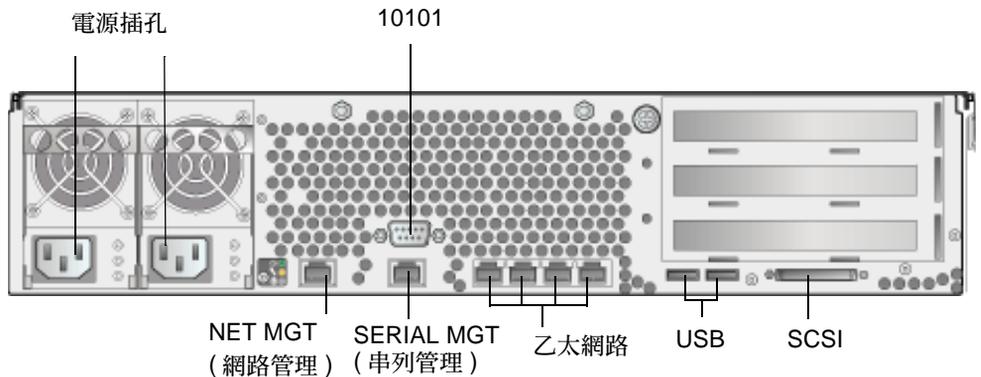


圖 2 Sun Fire V240 伺服器後面板

# 電源

Sun Fire V210 伺服器在伺服器背面有一個 AC 電源插孔。Sun Fire V240 伺服器有兩個插孔，分別供每個電源供應器單元使用。只要伺服器連接到電源來源，伺服器就會處於「待機」電源模式。唯一將伺服器完全關閉的方法是將電源線拔除，使伺服器斷電。

# 乙太網路連接埠

Sun Fire V210 和 V240 伺服器各有四個自動協調 10/100/1000BASE-T 乙太網路系統網域連接埠。所有乙太網路連接埠都使用標準 RJ-45 連接器，傳輸速率如表 6 所示。

表 6 乙太網路連線傳輸速率

連線類型	IEEE 專有名詞	傳輸速率
乙太網路	10BASE-T	10 Mbit/s
快速乙太網路	100BASE-TX	100 Mbits/s
Gigabit 乙太網路	1000BASE-T	1000 Mbit/s

此外，每個伺服器有一個 10BASE-T 乙太網路管理網域介面，標示為 NET MGT。若需關於配置此連接埠以利用 ALOM 管理伺服器之資訊，請參閱「Sun Advanced Lights Out Manager Software User's Guide」。

# 串列埠

伺服器有兩個串列埠，標示為 SERIAL MGT 和 10101。

SERIAL MGT 連接埠接受 RJ-45 連接器。此連接埠僅用於伺服器管理。

標示為 10101 的連接埠接受 DB-9 連接器。此連接埠用於一般用途串列資料傳輸。

預設串列連接設定列於表 7。

表 7 預設串列連接設定

參數	設定
連接器	SERIAL MGT 或 10101
速率	9600 鮑率
同位檢查	無
停止位元	1
資料位元	8

如果您需要使用 DB-9 或 DB-25 連接器連接至 SERIAL MGT 連接埠，請使用配接卡以執行交叉運作。請參閱「Sun System Handbook」以取得關於交叉運作的資訊。

## USB 連接埠

伺服器有兩個 USB 連接埠以連結受支援的裝置。

## 外部 SCSI 連接埠

SCSI 連接埠為多重模式 Ultra 160SCSI 介面。要以 Ultra 160SCSI 速度作業，連接埠必須為 LVD 模式。如果單端裝置連接至伺服器，便會自動切換至單端模式。

---

## 預先安裝的軟體

您的 Sun Fire V210 和 V240 伺服器隨附 Solaris 10 作業系統 (OS) 和 Java Enterprise System 軟體。您必須將預先安裝的軟體做為安裝程序的一部分來配置。但是，在您開始配置程序前，請至：

<http://www.sun.com/servers>

此網站包含關於預先安裝的軟體，和必須安裝之軟體更新和修補程式的連結之最新資訊。

---

## OpenBoot PROM 診斷

更新到 OpenBoot PROM 4.18.5 或之後的 OpenBoot PROM 相容版本，開機後即依預設啟動診斷程式。這樣可確認涵蓋初始開機和錯誤重設事件後的完整診斷測試。此變更會導致開機的時間延長。

要在初始開機後變更系統預設和診斷設定，請參閱出貨套件中的「OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostic Operation」(817-6957) 文件。您也可以在下述網址查看或列印此文件：

<http://www.sun.com/documentation>

---

# Sun Advanced Lights Out Manager

Sun Fire V210 和 V240 伺服器隨附已安裝的 Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) 軟體。系統主控台依照預設指向 ALOM，且已配置於啓動時顯示伺服器主控台資訊。

ALOM 讓您能夠透過串列連接 (使用 SERIAL MGT 連接埠) 或乙太網路連接 (使用 NET MGT 連接埠) 監視和控制您的伺服器。若需關於配置乙太網路連接的資訊，請參閱「Sun Advanced Lights Outs Manager Software User's Guide」。

---

**備註** – 標為 SERIAL MGT 的 ALOM 串列埠僅適用於伺服器管理。如果您需要一般用途的串列埠，請使用標示為 10101 的串列埠。

---

可配置 ALOM 傳送硬體故障和其他與伺服器或 ALOM 相關事件的電子郵件通知。

ALOM 電路系統使用從伺服器而來的待機電源。這表示：

- 一旦伺服器連接上電源，ALOM 即會處於使用中狀態，並會保持到拔下電源線中斷電源為止。
- 即使作業系統離線和伺服器為「待機」模式時，ALOM 仍然有效。

若需更多關於 ALOM 的資訊，請參閱「Sun Advanced Lights Out Manager Software User's Guide」。

---

## Sun Fire V210 和 V240 文件

文件集已為符合 RoHS 的 Sun Fire V210 和 V240 伺服器發行版本做了變更。下列清單包含變更摘要：

- 不再提供文件 CD。
- 「Sun Fire V210 and V240 Servers Quick Start Guide」(816-4824-11) 已由「Sun Fire V210 和 V240 伺服器入門指南」替代。
- 「Sun Fire V210 and V240 Servers Parts Replacement Manual」現為「Sun Fire V210 和 V240 伺服器維手冊」。

列為線上的文件可在下列網址取得：

<http://www.sun.com/documentation/>

產品應用	書名	文件號碼	格式	位於
入門	「Sun Fire V210 和 V240 伺服器入門指南」	819-4922	PDF、HTML 和書面文件	配件工具組
安裝	「Sun Fire V210 和 V240 伺服器安裝指南」	819-4952	PDF 和 HTML	線上
管理	「Sun Fire V210 和 V240 伺服器管理指南」	819-4942	PDF 和 HTML	線上
維修	「Sun Fire V210 和 V240 伺服器維修手冊」	819-4932	PDF 和 HTML	線上
安全和遵循指示	「Sun Fire V210 and V240 Safety and Compliance Manual」	817-4827	PDF 和 HTML	線上
最新資訊	「Sun Fire V210 and V240 Servers Product Notes」	819-4205	PDF 和 HTML	線上
OpenBoot PROM	「OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostic Operation」	817-6957	書面文件	出貨套件
ALOM	「Sun Advanced Lights Out Manager Software User's Guide」		PDF 和 HTML	

---

## 其他文件、支援與培訓

Sun 資訊類型	URL	說明
文件	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>	下載 PDF 和 HTML 文件以及訂購書面文件
支援與培訓	<a href="http://www.sun.com/supporttraining/">http://www.sun.com/supporttraining/</a>	取得技術支援、下載修補程式與獲取 Sun 培訓課程的資訊

---

---

## 協力廠商網站

Sun 對本文件中所提及之協力廠商網站的使用不承擔任何責任。Sun 對於此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、廣告、產品或其他材料不做背書，也不承擔任何負責。對於因使用或依靠此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、產品或服務而造成的或連帶產生的實際或名義上之損壞或損失，Sun 概不負責，也不承擔任何責任。

---

## Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 致力於提高文件品質，因此誠心歡迎您提出意見與建議。請至下列網址提出您對本文件的意見：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

請隨函附上文件書名與文件號碼：

「Sun Fire V210 和 V240 伺服器入門指南」，文件號碼 819-4922-10