



Sun SPARC™ Enterprise T2000 伺服器站點規劃指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 820-1324-10
2007 年 5 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 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

FUJITSU LIMITED 已針對本材料某些部份提供技術意見並已進行校對。

Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 對於本文件所述之相關產品和技術，分別擁有或控制智慧財產權，而且此類產品、技術和本文件皆受著作權法、專利法、其他智慧財產權法以及國際公約所保護。在上述的產品、技術和本文件中，Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 的智慧財產權包括 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國或其他國家/地區擁有一項或多項其他專利或專利申請，但並不以此為限。

本文件及相關產品與技術在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc 及其適用授權人(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、技術或文件的任何部份。提供本文件並不表示您享有相關產品或技術的任何明示或暗示性權限或授權，同時本文件不包含或代表 Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或任何關係企業的任何承諾。

本文件及其所述的產品和技術可能納入了 Fujitsu Limited 和/或 Sun Microsystems, Inc. 供應商擁有和/或授權的協力廠商智慧財產權，包括軟體和字型技術在內。

根據 GPL 或 LGPL 的條款，GPL 或 LGPL 所規定的原始碼副本(如果適用)可在「一般使用者」請求時提供。請連絡 Fujitsu Limited 或 Sun Microsystems, Inc.

本發行軟體可能包括由協力廠商開發的材料。

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

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、Netra、Solaris、Sun StorEdge、docs.sun.com、OpenBoot、SunVTS、Sun Fire、SunSolve、CoolThreads、J2EE 與 Sun 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

Fujitsu 和 Fujitsu 標誌是 Fujitsu Limited 的註冊商標。

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。

SPARC64 是 SPARC International, Inc. 的註冊商標，經 Fujitsu Microelectronics, Inc. 和 Fujitsu Limited 授權後使用。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 是 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與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 — 商業用途。美國政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 的標準政府使用者授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

免責聲明：Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或各自的關係企業，在涉及本文件及其所述的任何產品或技術時，提供的保證僅限於在提供產品或技術當時所依據的授權合約中明確規定的條款。除此合約明確規定之外，FUJITSU LIMITED、SUN MICROSYSTEMS, INC. 及其關係企業不就上述產品、技術或本文件做出任何形式(明示或暗示)的陳述或保證。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(但不限於)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。除非在上述合約中明確規定，否則在適用法律允許的範圍內，對於任何協力廠商(就任何法律理論而言)的任何收益損失、用途或資料的喪失、業務中斷、或任何間接、特殊、意外或連續性損壞，Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或其任何關係企業皆無任何賠償責任，即使事先告知上述損壞的可能性也是如此。

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

Sun SPARC Enterprise T2000 伺服器站點規劃指南 1

實體規格 2

維修所需的最小空間 2

環境規格 3

電源來源需求 3

噪音排放量 4

管轄機關遵循規格 4

建議的作業環境 4

 電源 5

 環境溫度 5

 環境相對濕度 5

 空氣流通考量 6

Sun SPARC Enterprise T2000 伺服器 站點規劃指南

本指南提供您在規劃安裝伺服器時應遵循的規格和站點需求。

如需有關安全性和規範遵循的資訊，請參閱您的伺服器所隨附之「Sun SPARC Enterprise T2000 Server Safety and Compliance Guide」以及文件。

本指南包含以下各節：

- 第 2 頁的「實體規格」
- 第 2 頁的「維修所需的最小空間」
- 第 3 頁的「環境規格」
- 第 3 頁的「電源來源需求」
- 第 4 頁的「噪音排放量」
- 第 4 頁的「管轄機關遵循規格」
- 第 4 頁的「建議的作業環境」

實體規格

尺寸	美制	公制
寬度	17.3 英吋	440 毫米
深度	24.3 英吋	617 毫米
高度 (2 個機架單位)	3.5 英吋	89 毫米
重量，大約 (不包括 PCI 卡和機架裝配件)	40 磅	18 公斤

維修所需的最小空間

說明	規格
所需空間，系統前方	36 英吋 (91 公分)
所需空間，系統後方	36 英吋 (91 公分)

環境規格

規格	作業中	非作業中
作業中的溫度：		
● 0 到 3000 英尺 (900 公尺)	● 41°F 至 95°F (5°C 至 35°C)	-40 至 60°C
● 海拔 3000 英尺 (900 公尺) 以上	● 最高溫隨海拔高度增加而下降，1.6°F/1000 英尺 (1°C/300 公尺)	-40 至 60°C
濕度	相對濕度：20% 至 80%，非冷凝狀態，27°C 濕球溫度，IEC 60068-2-3&56	相對濕度：98%，38°C，非冷凝狀態，IEC 60068-2-3&56
海拔高度	0-3,000 公尺 (0-10,000 英尺) IEC 60068-2-13	0-12,000 公尺 (0-40,000 英尺) IEC 60068-2-13
振動	0.2 Gs，掃描正弦 (Swept sine) 5-500-5Hz，每分鐘 1 個八度音程，所有軸線，IEC 60068-2-13	1.0 Gs，掃描正弦 (Swept sine) 5-500-5Hz，每分鐘 1 個八度音程，所有軸線，IEC 60068-2-13
衝擊性振動	5 Gs 尖峰 11 毫秒，半正弦脈衝 (half-sine pulse)，IEC 60068-2-27	30 Gs 尖峰 11 毫秒，半正弦脈衝 (half-sine pulse)，IEC 60068-2-27

電源來源需求

伺服器 有兩個自動變換的電源供應器。爲了確保電源供應器能進行備援作業，兩條電源線應連接到不同的 AC 電路。

說明	規格
作業輸入電壓範圍	100 至 240 VAC，50-60 Hz
最大作業輸入電流	4.5 A (在 100 到 120 VAC 時) 2.25 A (在 200 到 240 VAC 時)
最大作業輸入電源	450 W
最大散熱量	1,365 BTU/小時 (1,440 KJ/小時)

噪音排放量

以下宣告的噪音排放量符合 ISO 9296 標準。

說明	模式	規格
音量：LwAd (1 B = 10 dB)	作業中的噪音	7.7 B
	閒置時的噪音	7.7 B
音壓：LpAm (旁觀者位置)	作業中的噪音	62 dB
	閒置時的噪音	62 dB

管轄機關遵循規格

如需管轄機關遵循規格的完整清單，請參閱「Sun SPARC Enterprise T2000 Server Safety and Compliance Guide」。

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 3 頁的「環境規格」中的限制規定。

要避免過熱，請不要在下列位置導入熱的空氣：

- 朝向伺服器的正面的通風口
- 朝向伺服器的存取面板

備註 – 當您收到您的系統時，請將它放置在您將要進行安裝的環境中。機器在此最後目的地後請將其保留在出貨板條箱中 24 小時。這樣的保持靜止期可以避免過熱衝擊和冷凝的現象。

只要在第 3 頁的「環境規格」所示的作業環境限制下作業，此系統即已通過測試，可以滿足所有功能上的需求。在極端的溫度或濕度之下操作電腦設備會增加其硬體元件的故障機率。為了降低元件故障的機會，請在最佳溫度和濕度範圍內使用伺服器。

電源

建議您養成將每個電源供應器連接至不同的電路的好習慣，如此，即使其中一個電路發生故障，系統仍能繼續作業。有關其他需求的資訊，請查閱您當地的電氣規範。

環境溫度

環境溫度範圍在 21°C (69.8°F) 至 23°C (73.4°F) 之間可得到最佳的系統穩定性。在 22°C (71.6°F) 的溫度下，最容易維持安全的相對濕度等級。在這樣的溫度範圍中作業將在環境支援系統失敗時提供緩衝時間。

環境相對濕度

環境相對濕度等級在 45% 和 50% 之間最適合資料處理作業，因為：

- 可避免腐蝕
- 在發生環境控制系統失敗的事件時提供作業緩衝時間
- 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

在相對濕度低於 35% 的區域將容易產生靜電放電 (ESD) 且不易驅散，當濕度等級降至 30% 以下則更為嚴重。

空氣流通考量

- 請確認機殼內外通風良好。
- 確定吹入的空氣從伺服器前方進入並從後方吹出。
- 確定伺服器的每個入風和出風通風口 (例如機櫃門) 是面積至少達 235 平方公分 (34.3 平方英吋) 的開放區域。這等於是從伺服器前方到後方區域的 60% 開放區域貫穿模式 (440 毫米 x 89 毫米, 17.3 英吋 x 3.5 英吋)。其他更具限制性的開放區域特色之影響應交由使用者來評估。
- 裝置伺服器後, 應至少在系統前方保留 5 毫米 (0.2 英吋) 空間以及在系統後方保留 80 毫米 (3.1 英吋) 空間。這些所需空間的值是以上述入風和出風阻抗 (可用的開放區域) 為基礎並假設在入風和出風區域之間的開放區域是均勻分佈。建議您使用比上述值更高的所需空間值來取得更好的冷卻效能。

備註 – 入風和出風限制的組合 (例如機櫃門和伺服器與機櫃門之間的間隔) 會影響伺服器的冷卻效能而且應該由使用者做評估。

- 您應格外留意, 避免廢空氣在機架或機櫃之內再次循環。
- 纜線應該整理妥當以減少對伺服器出風通風口的阻礙。
- 確定系統環境的空氣溫度升高不會超過約 10°C (18°F)。