



Sun StorageTek™ 6140 陣列 站點準備指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼：819-5640-10
2006 年 5 月

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

Copyright 2006 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，包含字型技術，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部分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、Java、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Sun StorageTek 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/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。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 (圖形化使用者介面) 都是由 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

- 1. 規劃安裝 1**
 - 客戶職責 1
 - 安全資訊 1
 - 處理安全防範措施 2
 - 安全安裝需求 2
 - Sun 產品的放置 2
 - 站點配線和電源需求 3

- 前言 5**

- 2. 機櫃和機架規格 9**
 - Sun StorEdge Expansion 機櫃 9
 - 實體規格 9
 - 所需空間和維修 10
 - 重量 10
 - 環境需求 11
 - 環境規格 11
 - 空氣流通和散熱 12
 - 電源需求 12
 - Sun Fire 機櫃 12

實體規格	13
所需空間和維修	13
重量	13
環境需求	14
溫度、濕度及海拔高度	15
空氣流通和散熱	15
電源需求	15
Sun Rack 900/1000 機櫃	16
實體規格	16
重量	17
環境需求	18
溫度、濕度及海拔高度	18
空氣流通和散熱	18
電源需求	18
3. Sun StorageTek 6140 陣列規格	21
實體需求	21
尺寸	21
重量	22
環境需求	22
電氣需求	23
站點配線和電源	23
電源輸入	24
電源線和插頭	24
A. 配置工作表	25
索引	29

表

表 2-1	Sun StorEdge Expansion 機櫃尺寸	9
表 2-2	所需空間和維修存取	10
表 2-3	Sun StorEdge Expansion 機櫃和元件重量	10
表 2-4	機櫃環境規格	11
表 2-5	Sun StorEdge Expansion 機櫃 AC 電源需求	12
表 2-6	Sun Fire 機櫃尺寸	13
表 2-7	所需空間和維修存取	13
表 2-8	Sun Fire 機櫃和元件重量	13
表 2-9	機櫃溫度、濕度及海拔高度	15
表 2-10	Sun Fire 機櫃 AC 電源需求	15
表 2-11	Sun Rack 900/1000 機櫃尺寸和重量	16
表 2-12	Sun Rack 900/1000 機櫃和元件重量	17
表 2-13	機櫃溫度、濕度及海拔高度	18
表 2-14	機櫃 AC 電源需求	18
表 3-1	陣列磁碟匣尺寸	21
表 3-2	可操作環境條件	22
表 3-3	無法操作的環境條件	23
表 3-4	磁碟匣 AC 電源需求	24
表 A-1	Sun StorageTek 6140 陣列配置工作表	26
表 A-2	Sun StorageTek 6140 陣列資料主機資訊	27

第1章

規劃安裝

本章說明為客戶站點準備安裝 Sun StorageTek 6140 陣列的需求，包含下列各節：

- 第 1 頁 「客戶職責」
 - 第 1 頁 「安全資訊」
 - 第 3 頁 「站點配線和電源需求」
-

客戶職責

客戶有責任通知 Sun Microsystems, Inc. 任何和所有可能會影響安裝的法規和法令。遵循所有關於設備的政府規章和法令是客戶的責任。客戶也必須執行下列事項：

- 遵從此規格中所涵蓋的所有當地、國家及國際規章。涵蓋的主題包括消防安全、建築物及電氣規章。
 - 如有違背此規格之情事，請以書面記錄並通知 Sun Microsystems, Inc.。
-

安全資訊

依照當地安全規章和法令，在設備站點安裝 Sun StorageTek 6140 陣列。請務必閱讀「Sun StorageTek 6140 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」中的安全防範措施。

下列各節包含本機設備的其他安全資訊：

- 第 2 頁 「處理安全防範措施」
- 第 2 頁 「安全安裝需求」
- 第 2 頁 「Sun 產品的放置」

備註 – 請勿對設備做出機械或電氣方面的修改。對於已修改的 Sun 產品之法令遵守，Sun Microsystems, Inc. 概不負責。

處理安全防範措施



注意 – 完全裝載的機櫃的重量可能超過 1500 磅 (682 公斤)。確定此系統將移動到的所有表面都可耐得住此負載。

機櫃備有滾輪讓您方便移動。在移動機櫃時請使用足夠的人力 (尤其是在傾斜載入的平台和斜坡)，以取得上升的電腦室地面使用權限。緩慢且慎重地移動機櫃，並確定地板沒有機櫃可能會捲到的外來物件和電纜。



注意 – 為了避免受傷，請在移動系統時穿戴保護鞋類。

安全安裝需求

為了在發生地震時將人身傷害減至最低，您必須將機櫃牢牢地固定在從地面延伸到天花板的穩固結構物，或是固定在機櫃所在房間之牆壁。

將機櫃安裝於平坦表面。在每個角落，在機櫃的底部，有可調整的止滑墊。在安裝機櫃時延伸這些墊可避免機櫃滾動。請勿使用這些墊來平放機櫃。

Sun 產品的放置

在機櫃周圍保留足夠的空間以便接近機櫃和陣列進行維修。



注意 – 請勿阻擋或覆蓋 Sun 產品的開口。請勿將 Sun 產品放置於電暖爐或熱度通風調節裝置附近。未遵守這些準則會導致過熱並影響 Sun 產品的穩定性。

空氣會由前到後冷卻系統機櫃。空氣從前端進入、循環，然後從機櫃背面排出。前蓋和後蓋的通道可提供足夠的空間進行冷卻。關於特定通道規格，請參閱第 2 章。

站點配線和電源需求

機櫃中的 AC 電源分配盒使用一般的工業配線。在準備機櫃安裝站點時，請考量下列資訊：

- **AC 電源** — AC 電源必須提供模組型號和序號標籤上指定的正確電壓、電流及頻率。
- **接地** — 站點配線必須包括連接至 AC 電源的接地連結。
- **電路超載** — 電路和關聯斷路器必須提供足夠的電源和超載保護。爲了避免對 AC 電源分配盒和機櫃中的其他元件造成可能的損壞，請使用外接、獨立的電源，與大型交換載入隔開 (例如空調引擎、電梯引擎及原廠載入)。
- **模組電源分配** — 所有附接至該機櫃內部的兩個配件插座之單元必須於 180 和 264 VAC，50-60 Hz 的範圍內自動調整。
- **電源中斷** — 機櫃和模組將承受下列適用的電壓中斷 (無論有或沒有整合式不斷電系統 [UPS])：
 - **輸入暫態** — 50% 的額定電壓
 - **持續時間** — 一半的循環
 - **最大頻率** — 每十秒一次
- **電源故障** — 如果發生總電源故障，當電源復原時，機櫃內的模組將自動執行電源啓動回復。

前言

「Sun StorageTek™ 6140 陣列站點準備指南」說明安裝 Sun StorageTek™ 6140 陣列的設備和系統需求。在規劃安裝時，按照本文件中所摘要的準則進行。

閱讀本書之前

在您開始安裝 Sun StorageTek 6140 陣列之前，您必須已閱讀本書所述的法規和安全需求：

- 「Sun StorageTek 6140 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」

本書架構

第一章說明為客戶站點準備安裝 Sun StorageTek 6140 陣列的需求。

第二章說明可安裝 Sun StorageTek 6140 陣列的機櫃之實體、環境及電氣需求。

第三章說明 Sun StorageTek 6140 陣列的實體、環境及電氣需求。

附錄 A 提供的工作表可協助您收集完成安裝所需的資訊。

使用 UNIX 指令

本文件不會介紹基本的 UNIX® 指令和操作程序，如關閉系統、啓動系統與配置裝置。若需此類資訊，請參閱以下文件：

- 系統隨附的軟體文件
- Solaris™ 作業系統之相關文件，其 URL 爲：
<http://docs.sun.com>

Shell 提示符號

Shell	提示符號
C shell	電腦名稱%
C shell 超級使用者	電腦名稱#
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超級使用者	#

印刷排版慣例

字體*	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；螢幕畫面輸出。	請編輯您的 .login 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 % You have mail.
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (與螢幕畫面輸出相區別)。	% su Password:
AaBbCc123	新的字彙或術語、要強調的詞。將用實際的名稱或數值取代的指令行變數。	這些被稱為類別選項。 您必須是超級使用者才能執行此操作。 要刪除檔案，請鍵入 rm 檔案名稱。
AaBbCc123	保留未譯的新的字彙或術語、要強調的詞。	應謹慎使用 <i>On Error</i> 指令。
「AaBbCc123」	用於書名及章節名稱。	「Solaris 10 使用者指南」 請參閱第 6 章「資料管理」。

* 瀏覽器中的設定可能會與這些設定不同。

相關文件

書名	文件號碼
「Sun StorageTek 6140 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」	819-5047-nn
「Sun StorageTek 6140 陣列版本說明」	819-5645-nn
「Sun StorageTek 6140 陣列入門指南」	819-5635-nn
「Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual」	805-3067-nn
「Sun Rack Installation Guide」	816-6386-nn
「Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual」	806-2942-nn

線上存取 Sun 文件

您可以在下列網站檢視、列印及購買各種 Sun 文件 (包括本土化版本)：

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

協力廠商文件

Sun 對於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，也不承擔任何責任。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。

連絡 Sun 技術支援

如果您在本文件中找不到所需之本產品相關技術問題的解答，請至：

<http://www.sun.com/service/contacting>

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 StorageTek 6140 陣列站點準備指南」，文件號碼：819-5640-10

第2章

機櫃和機架規格

Sun StorageTek 6140 陣列可以安裝在所有符合 NEBS 規格的標準 19 英吋 4 柱機櫃中，其柱與柱之間間隔是 24 至 26 英吋。這包括所有的 StorEdge Expansion、SunFire 和 Sun Rack 900/1000 機櫃。本章說明這些機櫃的實體、環境及電氣需求，如下所示：

- [第 9 頁「Sun StorEdge Expansion 機櫃」](#)
- [第 12 頁「Sun Fire 機櫃」](#)
- [第 16 頁「Sun Rack 900/1000 機櫃」](#)

為確保系統的安全與適當作業以及維護的便利性，請先確定皆已符合這些所有需求，再開始安裝機櫃。

Sun StorEdge Expansion 機櫃

本章節說明 Sun StorEdge Expansion 機櫃的實體、電氣及環境需求。

安裝站點的地面區域必須提供足以支撐機櫃和已安裝磁碟匣的重量之能力，足夠的空間以安裝和維修機櫃和元件，以及足夠的通風以使機櫃有良好的空氣流通。

實體規格

[表 2-1](#) 提供 Sun StorEdge Expansion 機櫃的實體尺寸。

表 2-1 Sun StorEdge Expansion 機櫃尺寸

高	寬	深	空機櫃重量
73.5 英吋	24 英吋	36.5 英吋	350 磅
187 公分	61 公分	93 公分	159 公斤

所需空間和維修

表 2-2 列出機櫃所需空間和維修存取需求。

表 2-2 所需空間和維修存取

位置	具維修存取	不具維修存取
正面	48 英吋	24 英吋
	122 公分	61 公分
背面	36 英吋	24 英吋
	92 公分	61 公分
左邊	36 英吋	2 英吋
	92 公分	5.1 公分
右邊	36 英吋	0
	92 公分	0

重量

已裝載的 Sun StorEdge Expansion 機櫃的總重量需視機櫃中已安裝模組的數量和類型而定。表 2-3 列出空機櫃的重量和每個元件的最大重量。根據機櫃中已安裝模組的數量，使用這些重量來估計系統的總重。將總重量記錄於容易找到的地方，以便在檢查地面負載或電梯重量限制時參考。

表 2-3 Sun StorEdge Expansion 機櫃和元件重量

元件	數量	重量 (每個)	元件總重量 (磅或公斤)
機櫃 (空的，含兩個電源定序器)	1	X 350 磅 (159 公斤)	= 350 磅或 159 公斤
機殼、前方機架和中央機板		X 36.1 磅 (16.4 公斤)	=
控制器		X 4.9 磅 (2.2 公斤)	=
控制器磁碟匣 (空的，不含磁碟機)		X 1.2 磅 (0.5 公斤)	=
磁碟機		X 1.65 磅 (0.75 公斤)	=
擴充磁碟匣 (空的，不含磁碟機)		X 4.15 磅 (1.88 公斤)	=
總重量			=

表 2-3 Sun StorEdge Expansion 機櫃和元件重量 (續)

元件	數量	重量 (每個)	元件總重量 (磅或公斤)
前方機架和中間機板組件	X	9.1 磅 (4.2 公斤)	=
電源供應器	X	7.95 磅 (3.60 公斤)	=
SATA 磁碟機	X	2.29 磅 (1.04 公斤)	=
機殼、兩個電源供應器、兩個擴充磁碟匣	X	61 磅 (27.7 公斤)	=
機殼、兩個電源供應器、兩個擴充磁碟匣和 16 個磁碟機	X	86.7 磅 (39.5 公斤)	=
機殼、兩個電源供應器、兩個控制器和兩個控制器磁碟匣	X	64.2 磅 (29.2 公斤)	=
機殼、兩個電源供應器、兩個控制器、兩個控制器磁碟匣和 16 個磁碟機	X	90.6 磅 (41.2 公斤)	=
總重量			=

環境需求

本章節說明安裝機櫃所需的先決環境條件。

環境規格

表 2-4 列出 Sun StorEdge Expansion 機櫃之可操作環境和無法操作環境的溫度、相對濕度及海拔高度範圍。

表 2-4 機櫃環境規格

規格	可操作環境	無法操作環境
溫度	41° F 到 95° F (5° C 到 35° C)	-40° F 到 -150.8° F (-40° C 到 -66° C)
相對濕度 (RH)	10% 到 90%，非冷凝狀態	93%，非冷凝狀態

表 2-4 機櫃環境規格 (續)

規格	可操作環境	無法操作環境
海拔高度	9,840 英尺 (3000 公尺)	39,370 英尺 (12,000 公尺)
撞擊 (從 X、Y 或 Z 軸方向)	在 11 毫秒、半弦範圍內，最多可承受 3.0 g	1.0 英尺的自由落體滾落，由前往後的滾動方向
震動 (從任何軸 X、Y 或 Z)	在 z 軸上 0.15 g；在 x 和 y 軸上 0.10 g；5 到 500 Hz 正弦曲線	在 z 軸上 0.5 g；在 x 和 y 軸上 0.25 g；5 到 500 Hz 正弦曲線

空氣流通和散熱

機櫃的空氣流通是由前往後。至少在機櫃前面預留 30 英寸且至少在機櫃後面預留 24 英寸，以提供維修所需空間、適當的通風及散熱。

電源需求

AC 電源必須提供模組型號和序號標籤上指定的正確電壓、電流及頻率。此機櫃可在表 2-5 中顯示的限制內執行。

表 2-5 Sun StorEdge Expansion 機櫃 AC 電源需求

參數	需求
AC 電壓額定值	200 至 240 VAC
AC 電壓範圍	180 至 264 VAC
頻率範圍	50 至 60 Hz
240 VAC 的電流	24A
耗電量	5.4 kW

Sun Fire 機櫃

本小節說明 Sun Fire 6800 機櫃的實體、電氣及環境需求。

安裝站點的地面區域必須提供足以支撐機櫃和已安裝磁碟匣的重量之能力，足夠的空間以安裝和維修機櫃和元件，以及足夠的通風以使機櫃有良好的空氣流通。

實體規格

表 2-6 提供 Sun Fire 機櫃的實體尺寸。

表 2-6 Sun Fire 機櫃尺寸

高	寬	深	空機櫃重量
75 英吋	24 英吋	53 英吋	325 磅
190.5 公分	61 公分	134.6 公分	147 公斤

所需空間和維修

因為作業期間沒有側邊空間的需求，所以您可以將 Sun Fire 機櫃緊鄰放置而不留空間。不過，如果需要用到的移除側面板，請在每側預留大約 2 英尺 (60 公分) 的空間。

表 2-7 列出機櫃所需空間和維修存取需求。

表 2-7 所需空間和維修存取

位置	具維修存取
正面	48 英吋
	122 公分
背面	36 英吋
	92 公分

重量

已裝置的 Sun Fire 機櫃的總重量需視機櫃中已安裝模組的數量和類型而定。表 2-8 列出空機櫃的重量和每個元件的最大重量。根據機櫃中已安裝模組的數量，使用這些重量來估計系統的總重。將總重量記錄於容易找到的地方，以便在檢查地面負載或電梯重量限制時參考。

表 2-8 Sun Fire 機櫃和元件重量

元件	數量	重量 (每個)	元件總重量 (磅或公斤)
機櫃 (空的)	1	X 325 磅 (147 公斤)	= 375 磅或 147 公斤
機殼、前方機架和中 間機板		X 36.1 磅 (16.4 公斤)	=
控制器		X 4.9 磅 (2.2 公斤)	=

表 2-8 Sun Fire 機櫃和元件重量 (續)

元件	數量	重量 (每個)	元件總重量 (磅或公斤)
控制器磁碟匣 (空的， 不含磁碟機)	X	1.2 磅 (0.5 公斤)	=
磁碟機	X	1.65 磅 (0.75 公斤)	=
擴充磁碟匣 (空的， 不含磁碟機)	X	4.15 磅 (1.88 公斤)	=
前方機架和中間機板 組件	X	9.1 磅 (4.2 公斤)	=
電源供應器	X	7.95 磅 (3.60 公斤)	=
SATA 磁碟機	X	2.29 磅 (1.04 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器和兩個擴充磁碟匣	X	61 磅 (27.7 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器、兩個擴充磁碟匣 和 16 個磁碟機	X	86.7 磅 (39.5 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器、兩個控制器和兩 個控制器磁碟匣	X	64.2 磅 (29.2 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器、兩個控制器、兩 個控制器磁碟匣和 16 個磁碟機	X	90.6 磅 (41.2 公斤)	=
總重量			=

環境需求

本章節說明安裝機櫃所需的先決環境條件。

溫度、濕度及海拔高度

表 2-9 列出 Sun Fire 機櫃之可操作環境和無法操作環境的溫度、相對濕度及海拔高度範圍。本表格也提供建議操作環境中的最佳作業情況。在極端的或接近極端的溫度或濕度之下長時間操作電腦設備會顯著增加硬體元件的故障率。

表 2-9 機櫃溫度、濕度及海拔高度

規格	最佳化	可操作環境	無法操作環境
溫度	70°F 至 73.5°F (21°C 至 23°C)	華氏 41° 至華氏 95° (5°C 到 35°C)	-40°F 到 140°F (-20°C 到 -60°C)
相對濕度 (RH)	45% 到 50%	20% 到 80%，非凝滯狀態	5% 到 95%，非凝滯狀態
高度	0 到 9,840 英尺 (0 到 3 公里)	0 到 9,840 英尺 (0 到 3 公里)	0 至 39,370 英尺 (0 至 12 公里)

空氣流通和散熱

通風隔板可做為電磁干擾 (EMI) 和無線電頻率干擾 (RFI) 過濾器，停止系統的 EMI 和 RFI 放射。這些隔板為巢狀隔板，也會收集和抑制灰塵和碎片微粒。

Sun Fire 機櫃的通風隔板需要定期的檢查和清潔。為了避免空氣流通受阻和可能的設備故障，請在作業每隔三個月後檢查通風隔板是否有碎片和堵塞的微粒。當您決定是否移除和清理通風隔板時，請將隔板上和周圍區域的碎片量列入考量。

電源需求

AC 電源必須提供模組型號和序號標籤上指定的正確電壓、電流及頻率。此機櫃可在表 2-10 中顯示的限制內執行。

表 2-10 Sun Fire 機櫃 AC 電源需求

參數	需求
AC 電壓範圍	200 至 240 VAC
電流最大值	處於 208 VAC 的 34A
電流頻率範圍	47 至 63 Hz
輸入電源額定值	6,460 W
電壓安培額定值	6,800 VA

表 2-10 Sun Fire 機櫃 AC 電源需求 (續)

參數	需求
BTU 額定值	22,030 BTU/小時
功率因數	0.95 (裝有 Sun 產品)
連接器類型 (每個已安裝的 RTS 有一個，最少有 2 個，最多有 4 個)	用於 200-240 VAC 的 4 個 NEMA L6-30P (北美)
	4 個 32A，單相 IEC (309，用於 200-240 VAC* (國際))
插座類型 (每條已安裝的電源線使用一個插座)	用於 200-240 VAC 的 4 個 NEMA L6-30R (北美)

Sun Rack 900/1000 機櫃

本章節說明 Sun Rack 900/1000 機櫃的實體、電氣及環境需求。

安裝站點的地面區域必須提供足以支撐機櫃和已安裝磁碟匣的重量之能力，足夠的空間以安裝和維修機櫃和元件，以及足夠的通風以使機櫃有良好的空氣流通。

實體規格

表 2-11 提供 Sun Rack 900-38、900-36N 和 1000-38 機櫃的實體尺寸和重量。

表 2-11 Sun Rack 900/1000 機櫃尺寸和重量

型號	高	寬	深	空機櫃重量
Sun Rack 900-38	74 英吋 (188 公分)	23.5 英吋 (59.7 公分)	35.4 英吋 (900 毫米)	360 磅 (163.3 公斤)
Sun Rack 900-36N	74 英吋 (188 公分)	23.5 英吋 (59.7 公分)	35.4 英吋 (900 毫米)	380 磅 (172.7 公斤)
Sun Rack 1000-38	74 英吋 (188 公分)	23.5 英吋 (59.7 公分)	39.4 英吋 (1000 毫米)	360 磅 (163.3 公斤)

重量

已裝載的 Sun Rack 900/1000 機櫃的總重量需視機櫃中已安裝模組的數量和類型而定。[表 2-12](#) 列出空機櫃的重量和每個元件的最大重量。根據機櫃中已安裝模組的數量，使用這些重量來估計系統的總重。將總重量記錄於容易找到的地方，以便在檢查地面負載或電梯重量限制時參考。

表 2-12 Sun Rack 900/1000 機櫃和元件重量

元件	數量		重量 (每個)	重量 (磅或公斤)
機櫃 (空的, 含兩個 電源定序器)	1	X	360 磅 (163.3 公斤) 或 380 磅 (172.7 公斤)	=
機殼、前方機架和中 間機板		X	36.1 磅 (16.4 公斤)	=
控制器		X	4.9 磅 (2.2 公斤)	=
控制器磁碟匣 (空的, 不含磁碟機)		X	1.2 磅 (0.5 公斤)	=
磁碟機		X	1.65 磅 (0.75 公斤)	=
擴充磁碟匣 (空的, 不含磁碟機)		X	4.15 磅 (1.88 公斤)	=
前方機架和中間機板 組件		X	9.1 磅 (4.2 公斤)	=
電源供應器		X	7.95 磅 (3.60 公斤)	=
SATA 磁碟機		X	2.29 磅 (1.04 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器和兩個擴充磁碟匣		X	61 磅 (27.7 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器、兩個擴充磁碟匣 和 16 個磁碟機		X	86.7 磅 (39.5 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器、兩個控制器和兩 個控制器磁碟匣		X	64.2 磅 (29.2 公斤)	=
機殼、兩個電源供應 器、兩個控制器、 兩個控制器磁碟匣， 和 16 個磁碟機		X	90.6 磅 (41.2 公斤)	=
			總重量	=

環境需求

本小節說明安裝 Sun Rack 機櫃所需的先決環境條件。

溫度、濕度及海拔高度

表 2-13 列出 Sun Rack 900/1000 機櫃之可操作環境和無法操作環境的溫度、相對濕度及海拔高度範圍。

表 2-13 機櫃溫度、濕度及海拔高度

規格	可操作環境	無法操作環境
溫度	華氏 41° 至華氏 95° (5°C 到 35°C)	-40°F 到 150.8°F (-40°C 到 -66°C)
相對濕度 (RH)	20% 到 80%，非冷凝狀態	5% 到 95%，非冷凝狀態
海拔高度	0 到 9,840 英尺 (0 到 3 公里)	0 至 39,370 英尺 (0 至 12 公里)

空氣流通和散熱

機櫃的空氣流通是由前往後。至少在機櫃前面預留 30 英吋且至少在機櫃後面預留 24 英吋，以提供維修所需空間、適當的通風及散熱。

電源需求

AC 電源必須提供模組型號和序號標籤上指定的正確電壓、電流及頻率。此機櫃可在表 2-14 中顯示的限制內執行。

表 2-14 機櫃 AC 電源需求

參數	需求
額定電壓	200 至 240 VAC
可操作環境的電壓	180 至 240 VAC
頻率範圍	47 至 63 Hz
電流	32A (2X 16A) 最大值

表 2-14 機櫃 AC 電源需求 (續)

參數	需求
AC 電源插頭	NEMA L6-20P (北美) IEC 309 16A 3 位置 (國際)
AC 電源插座	NEMA L6-20R (北美) IEC 309 16A 3 位置 (國際)
要求的電源線	4

第3章

Sun StorageTek 6140 陣列規格

本章說明 Sun StorageTek 6140 陣列的實體、環境及電氣需求，包含下列各節：

- [第 21 頁](#) 「實體需求」
- [第 22 頁](#) 「環境需求」
- [第 23 頁](#) 「電氣需求」

實體需求

安裝站點的地面空間的強韌度必須足以支撐機櫃、控制器磁碟匣、擴充磁碟匣及關聯設備加總的重量。安裝站點的地面空間的強韌度必須足以支撐機櫃、控制器磁碟匣、擴充磁碟匣及關聯設備加總的重量。

尺寸

[表 3-1](#) 提供陣列磁碟匣的實體尺寸和重量。

表 3-1 陣列磁碟匣尺寸

高	寬	深	重量 (完全裝載)
5.1 英吋	19 英吋	22.5 英吋	85 磅
12.95 公分	48.28 公分	57.15 公分	38.5 公斤

重量

控制器磁碟匣或擴充磁碟匣的總重量會依安裝的磁碟機數量而異。

已完全裝載的控制器或擴充磁碟匣之最大重量為 95.0 磅 (43 公斤)。

環境需求

本節說明安裝裝置的先決環境條件，以及裝置的一般操作所產生的散熱情況。

表 3-2 列出模組所設計的可操作環境條件。

表 3-2 可操作環境條件

條件	範圍
溫度	10° C 至 40° C (50° F 至 104° F) 不含電池 10° C 至 35° C (50° F 至 95° F) 含電池
相對濕度	20% 到 80%，非冷凝狀態
海拔高度	海平面以下 100 英尺 (30.5 公尺) 至 9,840 英尺 (3,000 公尺)
撞擊	可操作環境：10 G、3.75 毫秒、半三角形 無法操作環境：20 G、8.0 毫秒的方波，在 x、y 和 z 軸的各個方向
震動	0.20 G，5 至 500 Hz 正弦曲線
熱輸出	403 瓦* (1380 BTU/小時)

* 根據兩個電源供應器、兩個擴充磁碟匣和 16 個磁碟機 (Seagate 15K.4 4GB) 的配置。

表 3-3 會列出磁碟匣無法操作的環境條件。

表 3-3 無法操作的環境條件

條件	範圍
溫度 (儲存)	-10° C 至 50° C (-14° F 至 120° F) 不含電池 -10° C 至 45° C (-14° F 至 113° F) 含電池 (最多三個月)
溫度 (傳送)	-40° C 至 60° C (-40° F 至 140° F) 不含電池 -40° C 至 60° C (-40° F 至 140° F) 含電池 (最多一星期)
濕度 (儲存)	10% 至 90%，最高結露點為 26° C (79° F)，每小時梯度為 10%
濕度 (傳送)	5% 至 95%，最高結露點為 26° C (79° F)，每小時梯度為 10%
海拔高度	海平面以下 100 英尺 (30.5 公尺) 至 40,000 英尺 (12,000 公尺)
撞擊	30 G，11 毫秒半正弦波，在側面/側面和上面/下面的方向 5 G，11 毫秒半正弦波，在正面/背面的方向

電氣需求

本節提供關於站點電源和配線、模組 AC 電源需求及電源線佈線指示的資訊。

站點配線和電源

磁碟匣使用範圍廣的備用電源供應器，可自動調整至 AC 電源的電壓。電源供應器在 90 VAC 至 264 VAC 的範圍內操作，最小頻率 50 Hz 和最大頻率 60 Hz。電源供應器符合國內 (美國內) 和國際 (美國外) 作業標準電壓需求。它們使用標準的工業配線，線間和相位 (line-to-neutral) 或線間和線間 (line-to-line) 電源連接。

電源輸入

AC 電源必須提供磁碟匣型號和序號標籤上指定的正確電壓、電流及頻率。在表 3-4 中顯示的限制內，磁碟匣可不中斷執行。

表 3-4 磁碟匣 AC 電源需求

條件	規格
AC 電源 (CU)	4.4 A 最大作業 @ 100 VAC (90 VAC - 136 VAC 範圍), 50/60 Hz
	1.9 A 最大作業 @ 240 VAC (198 VAC - 264 VAC 範圍), 50/60 Hz
AC 電源 (EXP)	4.6 A 最大作業 @ 100 VAC (90 VAC - 136 VAC 範圍), 50/60 Hz
	1.95 A 最大作業 @ 240 VAC (198 VAC - 264 VAC 範圍), 50/60 Hz
最大作業電流	1.4 A 最大作業 @ 240 VAC (198 VAC - 264 VAC 範圍), 50/60 Hz

電源線和插頭

所有模組皆隨附兩條 AC 電源線，可適用於目標國家中的一般插座。

您可利用每條電源線將模組中的其中一個電源供應器連接至獨立的外部電源，例如支援的 Sun 機櫃中所提供的牆上插座或不斷電系統 (UPS)。

附錄 A

配置工作表

使用本附錄中的工作表可協助您收集執行安裝時將需的資訊。以下提供兩份工作表：

- 第 26 頁 「Sun StorageTek 6140 陣列配置工作表」
- 第 27 頁 「Sun StorageTek 6140 陣列資料主機資訊」

表 A-1 列出您配置陣列所需的資訊。

表 A-1 Sun StorageTek 6140 陣列配置工作表

控制器 A MAC 位址：	
控制器 B MAC 位址：	
控制器 A IP 位址：	
控制器 B IP 位址：	
管理主機 IP 位址：	
網路遮罩：	
名稱伺服器網域名稱：	
網域名稱伺服器 (DNS) 的 IP 位址：	
閘道 IP 位址：	
電子郵件通知位址：	

表 A-2 列出您需要為每個連接至 Sun StorageTek 6140 陣列的資料主機收集之資訊。

表 A-2 Sun StorageTek 6140 陣列資料主機資訊

主機名稱	
供應商：	
型號：	
作業系統：	
修補程式 / 服務軟體：	
HBA 數量：	
HBA 全球名稱 (WWN)：	
HBA 型號：	
HBA 驅動程式：	

索引

英文字母

SATA 磁碟機

重量, 11

StorEdge 機櫃

尺寸, 9

所需空間, 10

重量, 10

溫度、溼度、海拔高度, 11

電源需求, 12

Sun Fire 機櫃

尺寸, 13

所需空間, 13

空氣流, 15

重量, 13

溫度、溼度、海拔高度, 15

電源需求, 15

Sun Rack 機櫃

尺寸, 16

所需空間, 18

空氣流, 18

重量, 17

溫度、溼度、海拔高度, 18

電源需求, 18

六畫

安裝

硬體, 25

七畫

作業電流, 最大, 24

作業環境, 22, 23

九畫

重量

SATA 磁碟機, 11

控制器, 10

控制器磁碟匣, 10, 22

電源供應, 11

磁碟機, 10

機架, 10

機櫃, 10, 13, 17

擴充磁碟匣, 10, 22

十畫

海拔高度需求, 12, 15, 18, 22, 23

站點配線需求, 機櫃, 3

陣列磁碟匣尺寸, 21

十一畫

控制器

重量, 10

控制器磁碟匣

重量, 10

十二畫

硬體

- 安裝規劃, 25
- 更換, 21

十三畫

溼度, 22, 23

溫度需求, 11, 15, 18

電源

來源, 24

磁碟匣的 AC 需求, 24

電源供應

作業範圍, 23

重量, 11

配線, 23

電源需求, 機櫃, 12, 15, 18

電源線, 24

十四畫

磁碟機

重量, 10

十五畫

撞擊, 22, 23

熱輸出, 22

震動, 22

十六畫

機架

重量, 10

機櫃

重量, 10, 13, 17

站點配線需求, 3

區域需求, 9, 21

電源需求, 15

斷路器, 12, 15, 18

十八畫

擴充磁碟匣

重量, 10