



Sun™ XVR-300 x8

圖形加速器 使用者指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 820-3438-10
2007 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 © 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

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。請遵守授權規定使用。

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 是在美國和其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Solaris、Sun Fire 與 Sun 標誌是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。

OpenGL 是 Silicon Graphics, Inc. 的註冊商標。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface (Sun 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。

本產品受美國出口管制法令之保護與控制，亦需遵循其他國家/地區的出口或進口法令。嚴格禁止直接或間接供作核子、飛彈、生化武器或核子海事的一般用途或供給一般使用者使用。嚴格禁止出口或轉口至美國禁運的國家/地區或美國出口限制清單上的實體，包括拒絕往來之人士或特別指明的國家/地區名稱，但並不以此為限。



Adobe PostScript

目錄

前言 ix

1. Sun XVR-300 x8 圖形加速器簡介 1

安裝工具組 1

功能 2

視訊格式 4

技術支援 6

2. 安裝硬體與軟體 7

安裝準備 7

安裝硬體 8

支援的系統和 PCI-Express 插槽 8

Sun XVR-300 x8 圖形加速器軟體 10

套裝軟體 11

Sun OpenGL for Solaris 軟體 12

安裝軟體 13

預設主控台顯示 18

線上手冊 20

3. 配置多重資料緩衝區	21
使用 Xservers 檔案配置多重資料緩衝區	21
Xinerama	23
Xinerama 的使用限制	23
4. 功能用途	25
視訊輸出方法	25
設定視訊輸出方法	26
檢視裝置配置	30
A. 顯示器電纜配接卡	33
電纜配接卡	33
連接到具有 DVI 視訊連接埠的顯示器	34
連接到具有 HD15 (VGA) 視訊連接埠的顯示器	35
B. Sun XVR-300 x8 圖形加速器規格	37
機板規格	37
DMS-59 視訊連接埠	38
DMS-59 連接器腳位	39
DVI 連接器腳位	42
HD15 (VGA) 連接器腳位	44
C. 色彩深度選項	45
預設色彩深度	45
設定色彩深度選項	46
索引	47



圖 1-1	全高 Sun XVR-300 x8 圖形加速器	2
圖 1-2	小型化 Sun XVR-300 x8 圖形加速器	3
圖 1-3	Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連接埠	3
圖 2-1	更換 I/O 托架	9
圖 A-1	使用 DMS-59 – 2xDVI 配接卡分路器電纜的 DMS-59 視訊連接埠連接	34
圖 A-2	使用 DVI–HD15 配接卡的 DMS-59 視訊連接埠連接	35
圖 B-1	Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連接埠	38
圖 B-2	DMS-59 連接器	39
圖 B-3	DMS-59 – 2xDVI-I 配接卡分路器電纜 DVI 連接器	42
圖 B-4	HD15 (VGA) 連接器	44

表

表 1-1	Sun XVR-300 x8 圖形加速器視訊格式	4
表 2-1	支援的系統和每個系統中圖形加速器的最大數量	8
表 2-2	Sun XVR-300 x8 圖形加速器 CD 目錄	10
表 2-3	Sun XVR-300 x8 套裝軟體的位置	11
表 2-4	Solaris 9 與 10 套裝軟體名稱	11
表 2-5	Sun OpenGL 1.5 for Solaris 軟體修補程式	12
表 2-6	Sun OpenGL 1.3 for Solaris 軟體修補程式	12
表 B-1	Sun XVR-300 x8 圖形加速器規格	37
表 B-2	Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 腳位	39
表 B-3	DVI 視訊電纜連接器腳位	42
表 B-4	HD15 (VGA) 連接器腳位	44

前言

本指南說明如何在 Sun 系統中安裝 Sun™ XVR-300 x8 圖形加速器硬體與軟體。

本書架構

[第 1 章](#)提供 Sun XVR-300 x8 圖形加速器之簡介。

[第 2 章](#)提供硬體與軟體的安裝資訊。

[第 3 章](#)說明配置多重資料緩衝區的程序。

[第 4 章](#)提供功能資訊，包含視訊輸出方法。

[附錄 A](#)說明為 DVI 和 HD15 (VGA) 類型顯示器視訊連接埠佈線的方法。

[附錄 B](#)提供產品和 I/O 視訊連接埠規格。

[附錄 C](#)提供色彩深度選項資訊。

使用 UNIX 指令

本文件有可能不包括介紹基本的 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，請參閱下列文件：

- 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>

印刷排版慣例

字體或符號	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」。

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 與 Korn shell	\$
Bourne shell 與 Korn shell 超級使用者	#

文件、支援與培訓

Sun 資訊類型	URL
文件	http://www.sun.com/documentation/
支援	http://www.sun.com/support/
培訓	http://www.sun.com/training/

協力廠商網站

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。

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和建議。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 XVR-300 x8 圖形加速器使用者指南」，文件號碼 820-3438-10

第1章

Sun XVR-300 x8 圖形加速器簡介

Sun XVR-300 x8 圖形加速器為 24 位元高解析度的 PCI-Express 圖形資料緩衝區。
Sun XVR-300 x8 圖形加速器可在 Sun PCI-Express 全高或小型化系統平台上執行。

- 第 1 頁的「安裝工具組」
- 第 2 頁的「功能」
- 第 4 頁的「視訊格式」
- 第 6 頁的「技術支援」

安裝工具組

Sun XVR-300 x8 圖形加速器安裝工具組包括：

- Sun XVR-300 x8 圖形加速器
- Sun XVR-300 x8 軟體 CD-ROM
- 一條 DMS-59 – 2xDVI-I 配接卡分路器電纜
- 一個 DVI – HD15 (VGA) 配接卡
- 一個小型化托架
- 防靜電腕帶
- 「Sun XVR-300 x8 圖形加速器使用者指南」，即本文件

功能

Sun XVR-300 x8 圖形加速器為全高和小型化 Sun PCI-Express 系統提供下列功能：

- 2D 24 位元圖形
- 彈性的 8 位元與 24 位元色彩應用程式支援
- 在支援多重顯示器的系統中以 24 位元色彩、高解析度輸出
- 配備 HD15 (VGA) 與 DVI 顯示器連接器供 Sun 和協力廠商的多種顯示器使用
- 透過 Sun OpenGL[®] for Solaris 軟體提供 3D 支援

備註 – 至於小型化系統，您必須將機板托架更換為安裝工具組所提供的小型化托架。
請參閱第 2 章。

圖 1-1 顯示全高 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。

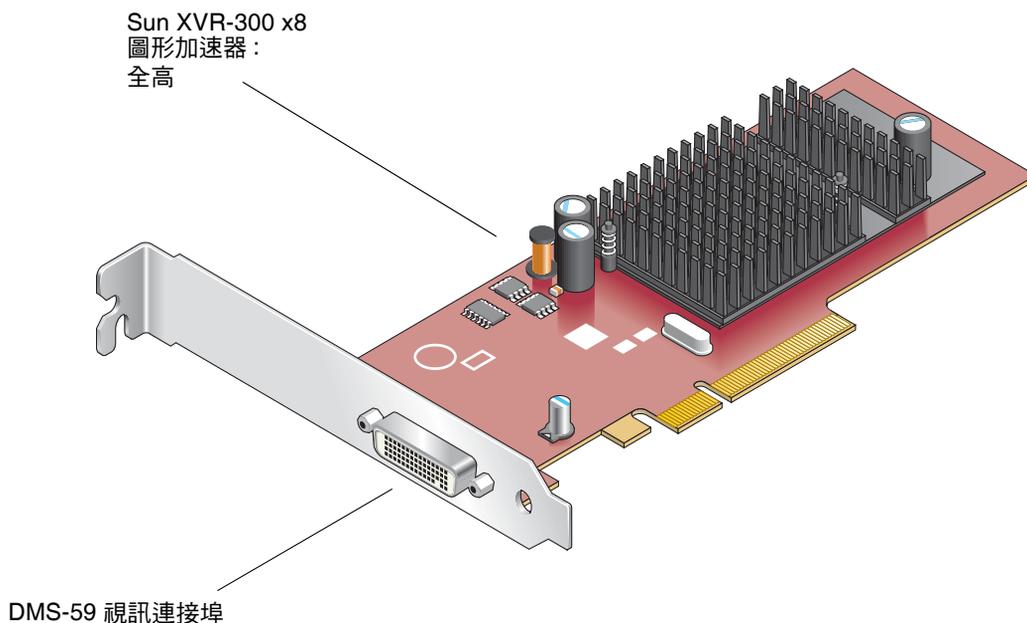


圖 1-1 全高 Sun XVR-300 x8 圖形加速器

圖 1-2 顯示小型化 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。

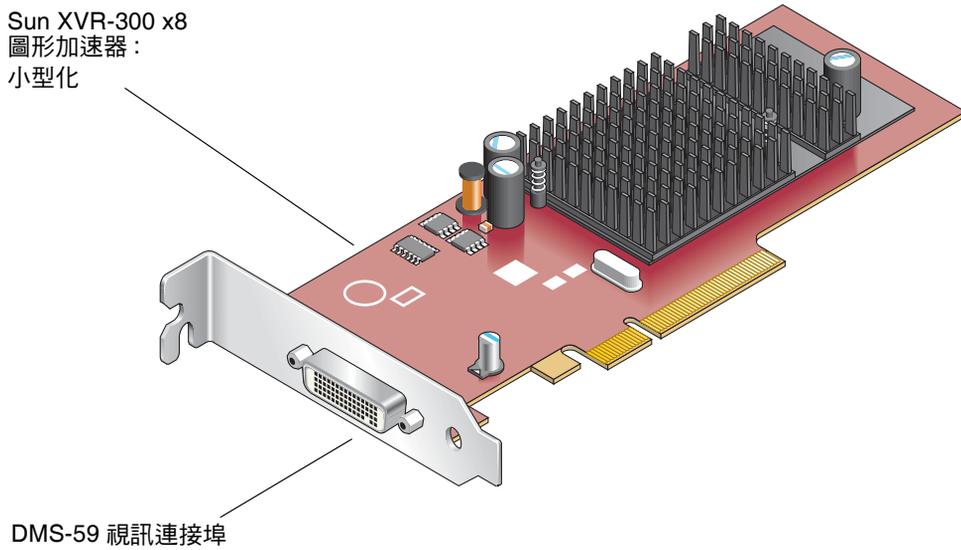


圖 1-2 小型化 Sun XVR-300 x8 圖形加速器

圖 1-3 顯示全高 I/O 托架上的 DMS-59 視訊連接埠。

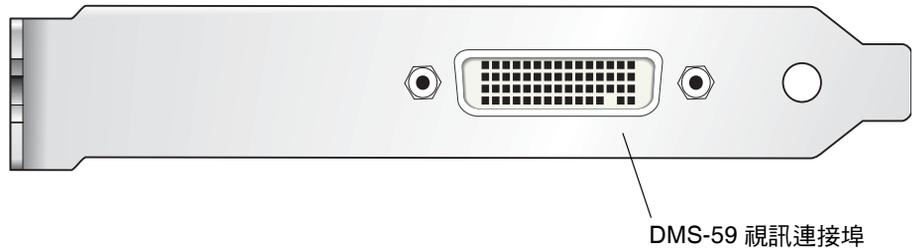


圖 1-3 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連接埠

視訊格式

表 1-1 列出 Sun XVR-300 x8 圖形加速器支援的顯示器視訊格式。

- 要取得顯示裝置的可用螢幕解析度清單，請鍵入：

```
host% fbconfig -res \?
```

如果系統無法驗證您所選的解析度是否受支援，fbconfig 將顯示下列輸出：

```
SUNWnfb_config: Cannot verify that selected resolution is a supported  
video resolution for this monitor
```

表 1-1 列出支援的視訊格式

表 1-1 Sun XVR-300 x8 圖形加速器視訊格式

顯示器解析度	垂直更新率	同步標準	長寬比格式	最大色彩深度
1920 x 1200	60、70、75 Hz	Sun	16:10	24 位元
1920 x 1080	60、72 Hz (請參閱備註)	Sun	16:9	24 位元
1856 x 1392	60 Hz	VESA	4:3	24 位元
1792 x 1344	60、75 Hz	VESA	4:3	24 位元
1600 x 1280	76 Hz	Sun	5:4	24 位元
1600 x 1200	65、70、75、85 Hz	VESA	4:3	24 位元
1600 x 1200	60 Hz	Sun	4:3	24 位元
1600 x 1200	73 Hz	SIEMENS	4:3	24 位元
1600 x 1200	73 Hz	SI-LMT_RFE	4:3	24 位元
1600 x 1024	60 Hz	SGL_STD	4:3	24 位元
1600 x 1024	60 Hz	Sun	4:3	24 位元
1600 x 1000	66、76 Hz	Sun	16:10	24 位元
1440 x 900	76 Hz	Sun	16:10	24 位元
1400 x 1050	60 Hz	Sun	16:10	24 位元
1280 x 1024	60、75、85 Hz	VESA	5:4	24 位元
1280 x 1024	60、67、76 Hz	Sun	5:4	24 位元

表 1-1 Sun XVR-300 x8 圖形加速器視訊格式 (續)

顯示器解析度	垂直更新率	同步標準	長寬比格式	最大色彩深度
1280 x 800	76 Hz	Sun	16:10	24 位元
1280 x 768	56 Hz	Sun	16:10	24 位元
1152 x 900	66、76 Hz	Sun	5:4	24 位元
1152 x 864	75 Hz	VESA	4:3	24 位元
1024 x 800	84 Hz	Sun	4:3	24 位元
1024 x 768	60、70、75、85 Hz	VESA	4:3	24 位元
1024 x 768	77 Hz	Sun	4:3	24 位元
800 x 600	56、72、75、85 Hz	VESA	4:3	24 位元
720 x 400	85 Hz	VESA	9:5	24 位元
640 x 480	60、72、75 Hz	VESA	4:3	24 位元
640 x 480	60、180 Hz	Sun	4:3	24 位元

備註 – 24 英吋 LCD 平面彩色顯示器 (Kenari) (X7203A, 365-1427-01) 不支援數位解析度 1920 x 1080 x 60。

備註 – Sun XVR-300 x8 圖形加速器僅支援 XOR 複合式同步。

備註 – 不是所有顯示器都支援所有解析度。使用顯示器不支援的解析度會損壞顯示器。請參閱顯示器手冊以了解支援的解析度。

視訊顯示連接埠

Sun XVR-300 x8 圖形加速器同時支援 DVI 類比 (DVI-A) 與 DVI 數位 (DVI-D) 的視訊格式。雖然同時支援類比與數位視訊格式，它們卻無法從個別的 DVI 連接埠同時使用。

技術支援

如需協助或是此文件中未提供的有關 Sun XVR-300 x8 圖形加速器的其他資訊，請參閱支援服務，網址是：

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

如需最新版的文件，請至：

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

第2章

安裝硬體與軟體

本章提供 Sun XVR-300 x8 圖形加速器硬體與軟體安裝資訊。

- 第 7 頁的「安裝準備」
- 第 8 頁的「安裝硬體」
- 第 10 頁的「Sun XVR-300 x8 圖形加速器軟體」
- 第 13 頁的「安裝軟體」
- 第 18 頁的「預設主控台顯示」
- 第 20 頁的「線上手冊」

安裝準備

請參閱對應於您的 Solaris 作業系統的「Solaris Handbook for Sun Peripherals」。該手冊說明了在安裝任何內部介面卡之前安全地關閉系統，以及在安裝後重新啓動系統的方法。

安裝硬體

請參閱 Sun 系統隨附的硬體安裝文件，以取得有關存取系統與安裝 Sun PCI-Express 圖形卡的指示。您的系統平台文件也提供了移除程序。

若要瞭解支援 Sun XVR-300 x8 圖形加速器之系統的最新資訊及其他規格，請至：

<http://www.sun.com/desktop/products/graphics/xvr300/>

支援的系統和 PCI-Express 插槽

表 2-1 列出每個 Sun 系統支援之 Sun XVR-300 x8 圖形加速器的最大數量。(Sun XVR-300 x8 Solaris 驅動程式也支援 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。)

如需更多關於 DVI 和 HD15 (VGA) 類型顯示器視訊連接埠佈線的資訊，請參閱附錄 A。

表 2-1 支援的系統和每個系統中圖形加速器的最大數量

系統	最大機板數量
Sun Ultra™ 25 系統	2
Sun Ultra 45 系統	2
Sun Fire™ V215 系統	1
Sun Fire V245 系統	1
Sun Fire V445 系統	2
Sun Fire T2000 系統	1
Sun SPARC Enterprise M4000 系統	4
Sun SPARC Enterprise M5000 系統	4
Sun SPARC Enterprise T5120 系統	1
Sun SPARC Enterprise T5220 系統	1

備註 – 若要在 Sun Fire V215、Sun Fire V245 或 Sun Fire V445 系統中安裝 Sun XVR-300 x8 圖形加速器，請參閱系統的「版本說明」，以取得特定說明和注意事項。Sun Fire T2000 系統僅支援 PCI-E 槽 1 或 2。

備註 – 如果使用編號為 0 的 PCI-E 槽，Sun Ultra 45 系統必須安裝有 OpenBoot PROM (OBP) 版本 4.25.4、修補程式 124411-01 或更新版本。如果使用編號為 0 的 PCI-E 槽，Sun Ultra 25 系統必須安裝有 OBP 版本 4.25.7、修補程式 124412-01 或更新版本。如果在 Sun Fire V445 系統中使用 Sun XVR-300 x8 機板，則必須安裝有 OBP 4.25.9。

▼ 將全高托架更換為小型化托架

您的系統可能需要將 Sun XVR-300 x8 圖形加速器全高托架更換為小型托架。小型化托架包含在安裝工具組中。

1. 取下用來將安裝托架固定於機板組件的兩顆六角螺絲，然後放在一旁 (圖 2-1)。請使用 1/8 英吋的六角插槽螺絲起子。

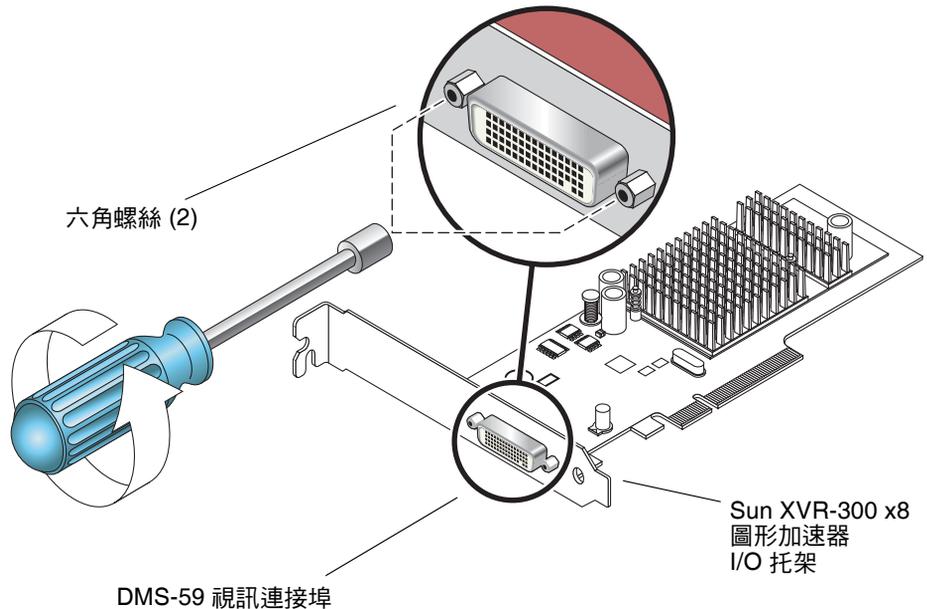


圖 2-1 更換 I/O 托架

2. 將托架滑離機板組件 DMS-59 視訊連接埠連接器便可移除全高托架。
3. 將小型化托架以相同方向放置在機板組件上即可裝上。
4. 裝上兩顆六角螺絲並將它們拴緊以將托架固定於機板組件。

Sun XVR-300 x8 圖形加速器軟體

Sun XVR-300 x8 圖形加速器軟體隨附於 Solaris 9 9/05 HW 與 Solaris 10 11/06 作業系統。所要求的 Solaris 作業系統最低版本為 Solaris 9 9/05 HW 或 Solaris 10 1/06 作業系統。

使用 Sun XVR-300 x8 圖形加速器安裝工具組隨附的 CD-ROM 安裝 Sun XVR-300 x8 軟體。表 2-2 列出 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 CD-ROM 目錄：

表 2-2 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 CD 目錄

目錄名稱	說明
Copyright	美國版的版權資訊
Docs	Sun XVR-300 x8 圖形加速器文件
FR_Copyright	法文版的版權資訊
install	產品安裝程序檔
SLA_TRANSLATED.pdf	軟體授權合約的翻譯版本
README	Sun XVR-300 x8 圖形加速器 CD 目錄清單
uninstall	產品移除程序檔
Solaris_9/Packages	Solaris 9 作業系統套裝軟體
Solaris_10/Packages	Solaris 10 作業系統套裝軟體

套裝軟體

套裝軟體的位置

Sun XVR-300 x8 套裝軟體位於表 2-3 列出的目錄中。

表 2-3 Sun XVR-300 x8 套裝軟體的位置

套裝軟體	目錄位置
Solaris 9 作業系統軟體	/cdrom/cdrom0/Solaris_9/Packages
Solaris 10 作業系統軟體	/cdrom/cdrom0/Solaris_10/Packages

套裝軟體名稱

表 2-4 列出 Sun XVR-300 x8 套裝軟體的名稱與說明。

表 2-4 Solaris 9 與 10 套裝軟體名稱

套裝軟體名稱	說明
SUNWnfbcf	Sun XVR-300 x8 圖形加速器配置軟體
SUNWnfb	Sun XVR-300 x8 圖形加速器系統軟體裝置驅動程式 (64 位元)
SUNWnfbw	Sun XVR-300 x8 圖形加速器視窗系統支援
SUNWnfbmn	Sun XVR-300 x8 圖形線上手冊

備註 – Sun XVR-300 x8 圖形加速器驅動程式可從 Sun 下載中心下載。

Sun OpenGL for Solaris 軟體

Sun OpenGL 1.5 for Solaris 軟體透過軟體實作支援 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。

如果您需要 Sun OpenGL for Solaris 以執行特定應用程式，請從下列網站下載 Sun OpenGL 1.3 for Solaris 軟體：

<http://www.sun.com/software/graphics/opengl/download.html>

表 2-5 Sun OpenGL 1.5 for Solaris 軟體修補程式

修補程式號碼	說明
120812-12 或更新	Sun OpenGL 1.5 for Solaris

Sun OpenGL 1.3 for Solaris 修補程式

表 2-6 列出必需的 Sun OpenGL 1.3 for Solaris 軟體修補程式。

表 2-6 Sun OpenGL 1.3 for Solaris 軟體修補程式

修補程式號碼	說明
113886-38 或更新	Sun OpenGL 1.3 for Solaris，32 位元
113887-38 或更新	Sun OpenGL 1.3 for Solaris，64 位元

請從下列網站下載這些修補程式：

<http://sunsolve.sun.com>

Sun OpenGL for Solaris 的更新版本位於：

<http://www.sun.com/software/graphics/opengl/>

安裝軟體

▼ 安裝軟體

1. 將 Sun XVR-300 x8 圖形加速器安裝到您的系統後，請在 `ok` 提示符號下啟動您的系統：

```
ok boot
```

2. 以超級使用者身分登入。
3. 將 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 CD-ROM 放入光碟機。

- 如果光碟機已掛載，鍵入以下指令並執行步驟 4：

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- 如果尚未掛載光碟機，請鍵入：

```
# mount -F hsfs -O -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom  
# cd /cdrom
```

備註 – 您系統上的 CD-ROM 裝置可能有所不同。例如 `/dev/dsk/c0t2d0s2`。

4. 執行安裝程序檔。請鍵入下列指令：

```
# ./install
```

Sun 軟體權利文件資訊如下所示：

```
Sun Microsystems, Inc. ("Sun" ENTITLEMENT for SOFTWARE  
Licensee/Company: Entity receiving Software  
Effective Date: Date Sun delivers the Software to You.  
Software: "Software" means all software provided to You to be used with  
the Host.  
Host: The hardware product described in the Software's documentation  
with which the Software is intended to be used.  
. .  
Do you accept the license agreement? [y/n]: y
```

在授權合約資訊的最後，將會要求您接受合約內容。

5. 請鍵入 `y` 並按 **Return** 以接受此授權合約。

系統會顯示下列內容。

在此範例中 (使用 Solaris 10 作業系統) 會顯示下列訊息：

```
Installing SUNWnfb SUNWnfbcf SUNWnfbw SUNWnfbmn for Solaris 10 ...
*** Installation of drivers is complete.

To uninstall this software, use the 'uninstall' script on this CDROM, or
the following script:
    /var/tmp/xvr-300.uninstall

A log of this installation can be found at:
    /var/tmp/xvr-300.install.2007.10.09

To configure a Sun XVR-300 x8 accelerator, use the fbconfig
utility. See the fbconfig(1m) and SUNWnfb_config(1m) manual
pages for more details.

*** IMPORTANT NOTE! ***
This system must be rebooted for the new software to take effect.

Reboot this system as soon as possible using the shutdown command and the
'boot -r' PROM command (see the shutdown(1M) and boot(1M) manual
pages for more details).
```

您可以使用下列指令檢查系統中是否已安裝 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。請鍵入：

```
# /usr/bin/pkginfo | grep SUNWnfb
```

6. 在 `ok` 提示符號以重新配置方式重新啟動系統以完成安裝：

```
ok boot -r
```

若要將 Sun XVR-300 x8 圖形加速器用做主控台，請鍵入 Solaris 提示符號：

```
# eeprom output-device=screen  
# eeprom input-device=keyboard  
# reboot -- -r
```

若要從 Solaris 查詢目前狀態，請鍵入：

```
# eeprom | grep put
```

如果已設定螢幕和鍵盤，則不必更換輸入和輸出裝置。

如果連接了滑鼠和鍵盤，在重新啟動之後會顯示圖形主控台。

▼ 移除軟體

1. 以超級使用者身分登入。
2. 將 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 CD-ROM 放入光碟機。
 - 如果光碟機已掛載，鍵入以下指令並執行步驟 3：

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- 如果尚未掛載光碟機，請鍵入：

```
# mount -F hsfs -O -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
# cd /cdrom
```

備註 – 您系統上的 CD-ROM 裝置可能有所不同。例如 /dev/dsk/c0t2d0s2。

3. 若要移除 Sun XVR-300 x8 軟體，請鍵入下列指令：

```
#./uninstall
```

在此範例中，將顯示下列內容。

```
Removal of Sun XVR-300 Graphics Accelerator software is complete.
A log of this removal is at:
    /var/tmp/xvr-300.uninstall.2007.09.29
```

預設主控台顯示

備註 – Sun XVR-300 x8 圖形加速器的 DMS-59 – 2xDVI-I 配接卡分路器電纜具有兩個 DVI-I 視訊連接埠，但僅顯示器 DVI-I 「1」號視訊連接埠可做為主控台。

▼ 將 Sun XVR-300 x8 圖形加速器設定為預設顯示器 主控台顯示

1. 在 ok 提示符號，鍵入：

```
ok show-displays
```

下列內容顯示如何設定主控台裝置：

```
a) /pci@1f,700000/SUNW,XVR-300@0
b) /pci@1e,600000/pci@0/pci@8/SUNW,XVR-300@0
q) NO SELECTION
Enter Selection, q to quit:
```

2. 選取要用作預設主控台顯示的圖形加速器。

在此範例中，您將為 Sun XVR-300 x8 圖形加速器選取 b。

```
Enter Selection, q to quit: b

/pci@1e,600000/pci@0/pci@8/SUNW,XVR-300@0 has been selected.
Type ^Y ( Control-Y ) to insert it in the command line.
e.g. ok nvalias mydev ^Y
      for creating devalias mydev for
/pci@1e,600000/SUNW,XVR-300@5
```

3. 為 Sun XVR-300 x8 圖形加速器裝置建立別名。

此範例顯示裝置的別名為 `mydev`。

```
ok nvalias mydev
```

按下 `Ctrl-Y` 鍵，然後按下 `Return`。

4. 將選定的裝置設定為主控制台裝置。

```
ok setenv output-device mydev
```

5. 儲存所建立的別名。

```
ok setenv use-nvramrc? true
```

6. 重設輸出裝置環境：

```
ok reset-all
```

7. 將顯示器電纜連接到系統後面板上的 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。

線上手冊

Sun XVR-300 x8 圖形加速器線上手冊說明查詢與設定資料緩衝區屬性 (如螢幕解析度和視覺效果配置) 的方法。

使用 `fbconfig(1M)` 線上手冊來配置所有 Sun 圖形加速器。SUNWnfb_config(1M) 包含 Sun XVR-300 x8 裝置專屬的配置資訊。要取得系統中所有圖形裝置清單，請鍵入下列指令：

```
host% fbconfig -list
```

此範例展示所顯示的圖形裝置清單：

Device-Filename	Specific Config Program
-----	-----
/dev/fbs/nfb0	SUNWnfb_config

▼ 顯示線上手冊

- 使用 `fbconfig -help` 選項可顯示線上手冊的屬性與參數資訊。

```
host% fbconfig -dev nfb0 -help
```

- 要存取 `fbconfig` 線上手冊，請鍵入：

```
host% man fbconfig
```

- 若要存取 Sun XVR-300 x8 圖形加速器線上手冊，請鍵入：

```
host% man SUNWnfb_config
```

第3章

配置多重資料緩衝區

本章說明設定多重資料緩衝區的程序。

- [第 21 頁的「使用 Xservers 檔案配置多重資料緩衝區」](#)
- [第 23 頁的「Xinerama」](#)

使用 Xservers 檔案配置多重資料緩衝區

要執行多重資料緩衝區，您必須修改 Xservers 檔案。Sun XVR-300 x8 圖形加速器的裝置名稱爲 nfb (例如，nfb0 和 nfb1 分別是兩個 Sun XVR-300 x8 圖形加速器裝置的名稱)。

▼ 修改 Xservers 檔案

1. 以超級使用者身分登入並開啟 `/etc/dt/config/Xservers` 檔案。

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

如果 `/etc/dt/config/Xservers` 檔案不存在，請建立 `/etc/dt/config` 目錄，並將 `Xservers` 檔案從 `/usr/dt/config/Xservers` 複製到 `/etc/dt/config`。

```
# mkdir -p /etc/dt/config
# cp /usr/dt/config/Xservers /etc/dt/config
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

2. 對要使用的適用資料緩衝區增加裝置位置可修改檔案。請參考下列範例：
以一長列文字輸入 `Xservers` 檔案的內容。

備註 – Solaris 9 和 Solaris 10 作業系統在 `Xservers` 中使用不同的配置檔案路徑：
對於 Solaris 9 作業系統，請使用 `/usr/openwin/bin/Xsun` 配置檔案。對於 Solaris 10 作業系統及更高系統，請使用 `/usr/X11/bin/Xserver`。

以下範例發生在 Solaris 10 作業系統上。

此範例顯示針對一個 Sun XVR-2500 圖形加速器 (`kfb0`) 和一個 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 (`nfb0`) 修改的 `Xservers` 配置檔案：

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xserver :0 -dev /dev/fbs/kfb0
-dev /dev/fbs/nfb0
```

本範例顯示如何在 `Xservers` 配置檔案中移除兩個 Sun XVR-2500 圖形加速器及增加一個 Sun XVR-300 x8 圖形加速器。

- 具有兩張 Sun XVR-2500 圖形加速器的舊 `Xservers` 配置檔案：

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xserver :0 -dev /dev/fbs/kfb0
-dev /dev/fbs/kfb1
```

- 具有一個 Sun XVR-300 x8 圖形加速器的新 `Xservers` 配置檔案：

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xserver :0 -dev /dev/fbs/nfb0
```

3. 登出然後重新登入。

Xinerama

當視窗系統以 Xinerama 模式啓動時，所有視窗在移動時可以跨過多個螢幕邊緣而沒有縫隙，從而建立一個大型、超高解析度的虛擬顯示器。使用 Sun OpenGL 1.3 for Solaris 或後續相容版本，此功能將延伸至 OpenGL 應用程式。即使舊的應用程式是使用舊版 Sun OpenGL for Solaris 編譯的，也無需重新編譯即可跨多重螢幕在 Xinerama 模式中作業。

請參閱適當的 Xservers (1) 線上手冊與 Xservers 文件以取得進一步的資訊。

▼ 啓用 Xinerama

- 請增加 `+xinerama` 至 `/etc/dt/config/Xservers` 檔案中的指令行。

請參考以下在 Solaris 10 作業系統上的範例。

備註 – 請確保在指令行中於 `/usr/X11/bin/Xserver` 之後輸入 `+xinerama`。

例如以超級使用者身分鍵入下列指令：

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

以一長列文字輸入 Xservers 檔案的內容。

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xserver :0 +xinerama
-dev /dev/fbs/nfb0 -dev /dev/fbs/nfb1
```

[第 4 章第 27 頁](#)的「對一個大型資料緩衝區設定兩個視訊輸出」說明於某些情況下適用且效能可能更好的 Xinerama 的替代方法。

Xinerama 的使用限制

- 兩個螢幕必須具有相同的視覺效果才可使用 Xinerama 來結合。實際上，這表示兩個螢幕必須是相同的裝置 (系列)。
- X Window 系統視為並排的兩個螢幕高度必須相同才可使用 Xinerama 來結合。
- X Window 系統視為上下排列的兩個螢幕寬度必須相同才可使用 Xinerama 來結合。

第 4 章

功能用途

本章提供 Sun XVR-300 x8 圖形加速器的功能資訊。

- [第 25 頁的「視訊輸出方法」](#)
- [第 26 頁的「設定視訊輸出方法」](#)
- [第 30 頁的「檢視裝置配置」](#)

視訊輸出方法

您可以從本小節所說明的三種方法中，選擇其中一種做為 Sun XVR-300 x8 圖形加速器的視訊輸出方法。本小節列出選項如下：

- 單螢幕上的單一視訊輸出 (預設值)
- 在一個大型資料緩衝區中的兩個視訊輸出
- 兩個獨立的視訊輸出

下一節，[第 26 頁的「設定視訊輸出方法」](#)將說明如何設定這些視訊輸出方法。

設定視訊輸出方法

系統中有兩個 Sun XVR-300 x8 圖形加速器時，會依序從 0 開始編號，每次遞增一個數字 (0、1、2...)。

▼ 設定單一視訊輸出 (預設值)

此設定僅啓用 DVI 視訊輸出「1」。若是未發出 `fbconfig` 指令，或是在執行 `fbconfig -dev nfb0 -defaults` 以後，這是系統所使用的預設值。

1. 若已啟用，請停用 `doublewide` 或 `doublehigh` 模式。

若要停用 `doublewide` 模式，請鍵入：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -defaults
```

2. 設定所需的螢幕解析度。例如鍵入：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -res 1280x1024x60
```

3. 登出然後重新登入。

若要尋找所有可能的 Sun XVR-300 x8 圖形加速器解析度，請鍵入：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -res \?
```

▼ 對一個大型資料緩衝區設定兩個視訊輸出

這麼做可在不使用 Xinerama 軟體的情況下啓用兩個顯示器支援。也就是說，Sun XVR-300 x8 圖形加速器將建立一個寬型 (或高型) 資料緩衝區，使用兩個 DVI 連接埠跨兩個螢幕進行顯示。此範例顯示 doublewide 模式。

1. 啟用兩個視訊輸出，並共用單一資料緩衝區。請鍵入：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -doublewide enable
```

- 對於上下排列的顯示器，請使用 `-doublehigh` 選項 (而不是 `-doublewide` 選項的並排顯示)。兩個顯示器的解析度必須相同。
- 使用 `-outputs swapped` 選項轉換兩個相關的視訊輸出的位置。預設值是 `direct`。兩個顯示器的解析度必須相同。
- 使用 `-offset` 選項根據指定的值來調整所指定的視訊輸出的位置。

```
-offset xval yval
```

只有在 `-doublewide` 和 `-doublehigh` 模式中實作此調整。`-doublewide` 使用 `xval` 置放最右邊的視訊輸出。負數是左側 (與左側視訊輸出重疊)。`-doublehigh` 使用 `yval` 置放底部的視訊輸出。負數是上方 (與上方視訊輸出重疊)。預設值是 `[0, 0]`。

2. 設定所需的螢幕解析度。請鍵入：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -res 1280x1024x60
```

3. 登出然後重新登入。

▼ 設定兩個獨立視訊輸出

此設定啓用每個視訊輸出的獨立解析度。

備註 - 在 Xinerama 模式下，不支援在單一機板上使用兩個獨立的視訊輸出。X window 系統和 Sun OpenGL for Solaris 的效能在此模式中可能會明顯下降。

只要可以進行雙重視訊輸出的配置，即可對一個大型資料緩衝區設定兩個視訊輸出。請參閱第 27 頁的「對一個大型資料緩衝區設定兩個視訊輸出」。

1. 要啟用兩個視訊輸出，請編輯 `/etc/dt/config/Xservers` 檔案以便顯示兩個裝置。

裝置名稱是 `/dev/fbs/nfb0a` 和 `/dev/fbs/nfb0b`。

例如以超級使用者身分鍵入下列指令：

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

以一長列文字輸入 Xservers 檔案內容 (在此範例中是 Solaris 10 作業系統)。

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xserver :0 -dev
/dev/fbs/nfb0a -dev /dev/fbs/nfb0b
```

2. 為每個資料緩衝區選取獨立的螢幕解析度。

例如：

```
host% fbconfig -dev nfb0a -res 1280x1024x60
host% fbconfig -dev nfb0b -res 1152x900x66
```

3. 登出然後重新登入。

▼ 複製視訊輸出

1. 使用 `-clone` 選項將 DVI 視訊連接埠「1」顯示複製到 DVI 視訊連接埠「2」顯示。

例如：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -clone enable
```

備註 – 兩個顯示器必須支援相同的螢幕解析度。

2. 登出目前的視窗系統階段作業，然後重新登入以使變更生效。

檢視裝置配置

使用 `fbconfig` 檢查 X Window 系統 (`-propt`) 以及 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 (`-prconf`) 裝置配置值。

`fbconfig -propt` 選項會顯示儲存在 `OWconfig` 檔案中所有選項 (適用於指定裝置) 的值 (請參閱下列範例)。X Window 系統下次在該裝置上啟動時將會使用這些值：

```
host% fbconfig -dev nfb0 -propt

--- Graphics Configuration for /dev/fbs/nfb0 ---

OWconfig: machine
Video Mode: 1280x1024x60

Screen Information:
Doublewide: Disable
Doublehigh: Disable
Clone: Disable
Offset/Overlap: [0, 0]
Output Configuration: Direct
Fake8 Rendering: Disable
```

`fbconfig -prconf` 選項可顯示目前的 Sun XVR-300 x8 圖形加速器裝置配置 (請參閱下列程式碼範例)。若某些數值與 `-propt` 所顯示的不同，是因為那些值在 X Window 系統啟動以後即已配置。

```
host% fbconfig -dev nfb0 -prconf

--- Hardware Configuration for /dev/fbs/nfb0 ---

Type: XVR-300x8
ASIC: version 0x5b64          REV: version 0x3800080
PROM: version 1.10

Monitor/Resolution Information:
Monitor 1:
Monitor Manufacturer: SUN
Product code: 1415
Serial #: 28722509
Manufacture date: 2003, week 24
Monitor dimensions: 36x29 cm
Monitor preferred resolution: SUNW_STD_1280x1024x60
Separate sync supported: no
Composite sync supported: no
Gamma: 2.82
EDID: Version 1, Revision 3
Monitor Supported resolutions from EDID: SUNW_STD_1280x1024x60,
      VESA_STD_1280x1024x60, SUNW_STD_1280x1024x76,
      SUNW_STD_1152x900x66, VESA_STD_1280x1024x75,
      VESA_STD_720x400x70, VESA_STD_640x480x60, VESA_STD_640x480x67,
      VESA_STD_640x480x72, VESA_STD_640x480x75, VESA_STD_800x600x56,
      VESA_STD_800x600x60, VESA_STD_800x600x72, VESA_STD_800x600x75,
      VESA_STD_832x624x75, VESA_STD_1024x768x70,
      VESA_STD_1024x768x75, VESA_STD_1280x1024x75, APPLE_1152x870x75
Current resolution setting: 1280x1024x76
Monitor 2:
Monitor Manufacturer: SUN
Product code: 1399
Serial #: 147538508
Manufacture date: 2000, week 12
Monitor dimensions: 40x30 cm
Monitor preferred resolution: SUNW_STD_1280x1024x76
Separate sync supported: yes
Composite sync supported: yes
Gamma: 2.50
Monitor name: GDM-5410
      EDID: Version 1, Revision 2
Monitor Supported resolutions from EDID: SUNW_STD_1280x1024x76,
      SUNW_STD_1280x1024x76, SUNW_STD_1152x900x76,
      VESA_STD_1280x1024x75, SUNW_STD_1280x1024x67,
      SUNW_STD_1152x900x66, VESA_STD_1024x768x75,
      SUNW_STD_1600x1200x75, SUNW_STD_1280x1024x112s,
      VESA_STD_720x400x70, VESA_STD_720x400x88, VESA_STD_640x480x60,
      VESA_STD_640x480x67, VESA_STD_640x480x72, VESA_STD_640x480x75,
      VESA_STD_800x600x56, VESA_STD_800x600x60, VESA_STD_800x600x72,
      VESA_STD_800x600x75, VESA_STD_832x624x75, VESA_STD_1024x768x60,
      VESA_STD_1024x768x70, VESA_STD_1024x768x75,
      VESA_STD_1280x1024x75, APPLE_1152x870x75, 1152x870x75
Current resolution setting: 1280x1024x76
```


附錄 A

顯示器電纜配接卡

此附錄說明 Sun XVR-300 x8 圖形加速器針對 DVI 和 HD15 (VGA) 類型之顯示器視訊連接埠的佈線方式。

- 第 33 頁的「電纜配接卡」
- 第 34 頁的「連接到具有 DVI 視訊連接埠的顯示器」
- 第 35 頁的「連接到具有 HD15 (VGA) 視訊連接埠的顯示器」

電纜配接卡

Sun XVR-300 x8 圖形加速器安裝工具組包含下列電纜配接卡：

- 一條 DMS-59 – 2xDVI-I 配接卡分路器電纜
- 一個 DVI – HD15 配接卡

您可以透過 Sun 線上商店 (<http://store.sun.com>) 訂購 DVI – HD15 配接卡 (零件編號 530-3474)。

連接到具有 DVI 視訊連接埠的顯示器

▼ 連接到具有 DVI 視訊連接埠的顯示器

1. 將 DMS-59-DVI 配接卡分路器電纜的 DMS-59 端連接到 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連結埠。
2. 將配接卡分路器電纜的每一個 DVI 連接器端連接到您數位顯示器的 DVI 連接埠 (圖 A-1)。

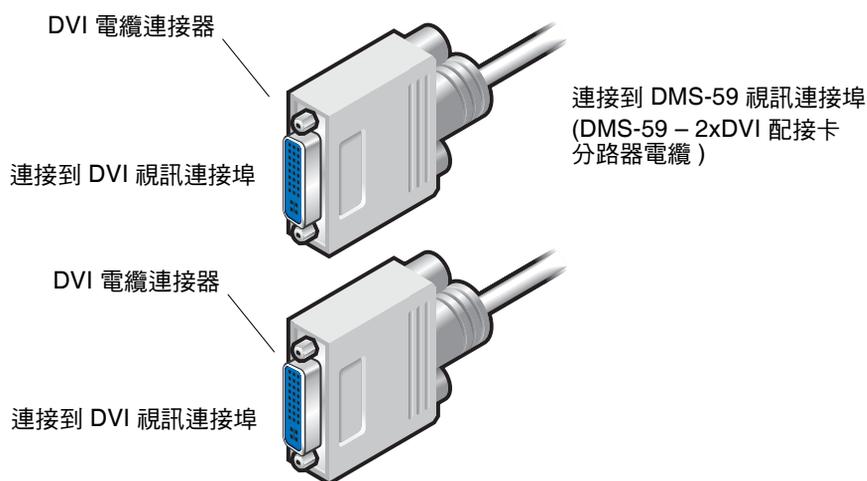


圖 A-1 使用 DMS-59 – 2xDVI 配接卡分路器電纜的 DMS-59 視訊連接埠連接

連接到具有 HD15 (VGA) 視訊連接埠的顯示器

▼ 連接到具有 HD15 視訊連接埠的顯示器

1. 將 DMS-59-DVI 配接卡分路器電纜的 DMS-59 端連接到 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連結埠。
2. 將 DVI-HD15 配接卡連接到 DMS-59-DVI 配接卡分路器電纜 DVI 連接器的每個端 (圖 A-2)。
3. 將 DVI-HD15 配接卡的 HD15 端連接到 HD15 (VGA) 顯示器視訊連接埠。

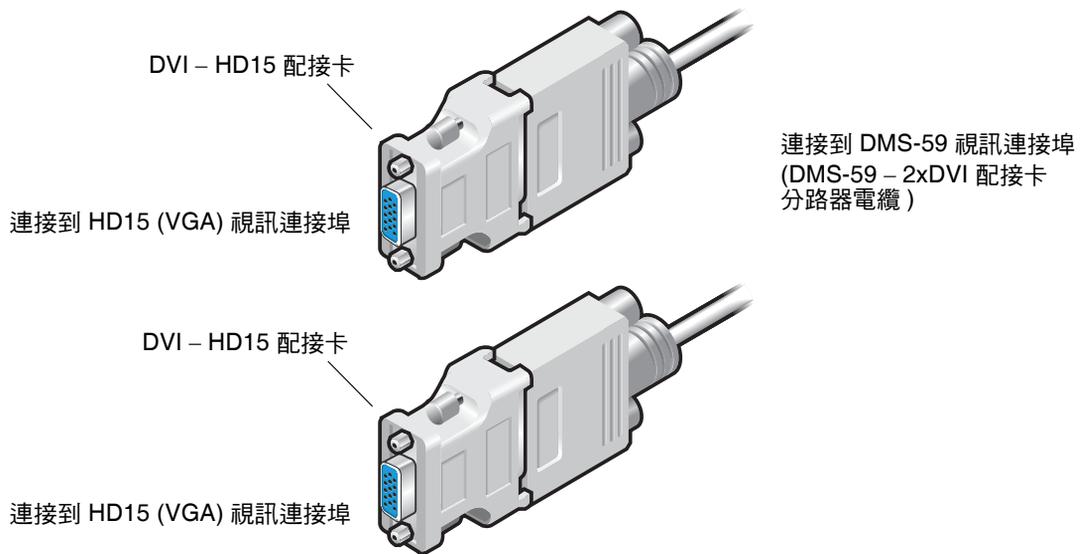


圖 A-2 使用 DVI-HD15 配接卡的 DMS-59 視訊連接埠連接

Sun XVR-300 x8 圖形加速器規格

此附錄提供 Sun XVR-300 x8 圖形加速器的產品規格。

- 第 37 頁的「機板規格」
- 第 38 頁的「DMS-59 視訊連接埠」
- 第 39 頁的「DMS-59 連接器腳位」
- 第 42 頁的「DVI 連接器腳位」
- 第 44 頁的「HD15 (VGA) 連接器腳位」

機板規格

此圖形加速器適用於通過 UL 認證的資訊科技設備 (ITE)，該設備提供使用者安裝卡片機架附件時所需的詳細安裝指示。

表 B-1 列出產品規格。

表 B-1 Sun XVR-300 x8 圖形加速器規格

參數	規格
重量	3.7 盎司 (105 公克)
長度	6.6 英吋 (165 公釐)
寬度	2.3 英吋 (55 公釐)
電力規格	5.0 V +/- 5% 3.3 V +/- 5% 12 V +/- 5% VDDQ V +/- 5%
電力消耗	15W

表 B-1 Sun XVR-300 x8 圖形加速器規格 (續)

參數	規格
使用電流	5V 3.3V 12V VDDQ V
溫度	電源開啓時：10° 至 50° C 電源關閉時：0° 至 70° C (儲存/傳輸)
濕度	電源開啓時：5% 到 90% 相對濕度 電源關閉時：0% 到 95% 相對濕度
溫度梯度	少於攝氏 15 度/小時

DMS-59 視訊連接埠

圖 B-1 顯示 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連接埠。

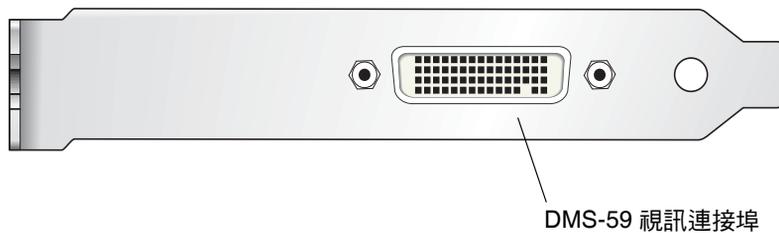


圖 B-1 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 視訊連接埠

DMS-59 連接器腳位

圖 B-2 和表 B-2 顯示 DMS-59 連接器及腳位訊號。

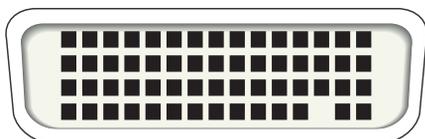


圖 B-2 DMS-59 連接器

表 B-2 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 腳位

針腳	訊號
1	接地
2	A_R_DAC1_F
3	A_B_DAC1_F
4	接地
5	+5_VESA
6	DDCCLK_DAC1_R
7	DDCDATA_DAC1_R
8	接地
9	DDCDATA_DAC2_R
10	DDCCLK_DAC2_R
11	+5_VESA2
12	接地
13	A_R_DAC2_F
14	A_B_DAC2_F
15	接地
16	TMDS_TX0P
17	TMDS_TX0N

表 B-2 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 腳位 (續)

針腳	訊號
18	TMDS_TX1P
19	TMDS_TX1N
20	TMDS_TX2P
21	TMDS_TX2N
22	接地
23	無連接
24	接地
25	TX2P_EXT
26	TX2M_EXT
27	TX1P_EXT
28	TX1M_EXT
29	TX0P_EXT
30	TX0M_EXT
31	TXCP_EXT
32	TXCM_EXT
33	接地
34	接地
35	接地
36	HPD_ExtTMDS_LFH
37	無連接
38	接地
39	無連接
40	HPD_DMS59
41	接地
42	接地
43	接地
44	TMDS_TXCN
45	TMDS_TXCP
46	接地
47	A_G_DAC2_F

表 B-2 Sun XVR-300 x8 圖形加速器 DMS-59 腳位 (續)

針腳	訊號
48	無連接
49	接地
50	A_HSYNC_DAC2_R
51	A_VSYNC_DAC2_R
52	接地
53	無連接
54	接地
55	A_VSYNC_DAC1_R
56	A_HSYNC_DAC1_R
57	接地
58	無連接
59	A_G_DAC1_F
60	接地

DVI 連接器腳位

圖 B-3 和表 B-3 顯示 2xDVI-I 配接卡分路器電纜的 DVI 連接器和腳位訊號。

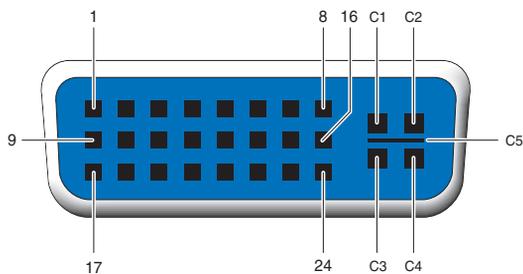


圖 B-3 DMS-59 – 2xDVI-I 配接卡分路器電纜 DVI 連接器

表 B-3 DVI 視訊電纜連接器腳位

針腳	訊號
1	TMDS Data2—
2	TMDS Data2+
3	TMDS Data2/4 Shield
4	無連接
5	接地
6	DDC 時脈
7	DDC 資料
8	類比垂直同步
9	TMDS Data1—
10	TMDS Data1 +
11	TMDS Data1/3 Shield
12	無連接
13	無連接
14	+5V 電源

表 B-3 DVI 視訊電纜連接器腳位 (續)

針腳	訊號
15	接地
16	熱插偵測
17	TMDS Data0-
18	TMDS Data0+
19	TMDS Data0/5 Shield
20	無連接
21	無連接
22	TMDS Clock Shield
23	TMDS Clock+
24	TMDS Clock-
C1	紅色類比
C2	綠色類比
C3	藍色類比
C4	類比水平同步
C5	接地類比

HD15 (VGA) 連接器腳位

圖 B-4 和表 B-4 顯示 HD15 (VGA) 配接卡連接器和腳位訊號。

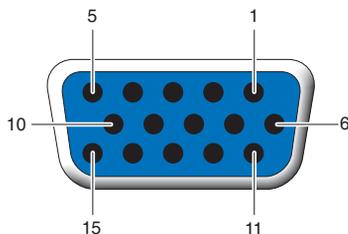


圖 B-4 HD15 (VGA) 連接器

表 B-4 HD15 (VGA) 連接器腳位

針腳編號	訊號
1	紅色類比視訊
2	綠色類比視訊
3	藍色類比視訊
4	無連接
5	接地
6	接地
7	接地
8	接地
9	+5V 供電
10	接地
11	無連接
12	顯示器 ID1
13	水平同步
14	垂直同步
15	顯示器 ID2

色彩深度選項

此附錄提供色彩深度選項的資訊。

- 第 45 頁的「預設色彩深度」
- 第 46 頁的「設定色彩深度選項」

預設色彩深度

在 Solaris 9 作業系統上，使用 `-depth` 選項設定裝置的預設深度（每個像素的位元數）。可能的值是 8 或 24。

`-depth`

例如：

```
host% fbconfig -dev nfb0a -depth 24
```

登出目前的視窗系統階段作業，然後重新登入以使變生效。在 Xserver 指令行中的所有深度設定將優先於使用 `fbconfig` 所做的設定。預設值是 24。

對於 Solaris 10 作業系統，請執行下列作業來設定或重設預設色彩深度。要設定 8 或 24 作為預設色彩深度，請使用 `/usr/sbin/svccfg` 來重新配置您的 Xservers 檔案。

```
/usr/sbin/svccfg -s x11-server setprop option/default_depth=8  
/usr/sbin/svccfg -s x11-server setprop option/default_depth=24
```

登出然後重新登入。

設定色彩深度選項

如果在 8 位元視窗系統中使用多重視窗，則在視窗之間移動游標時，色彩會有所改變。避免色彩對映表閃爍的兩種方法如下所示：

- 使用 `-depth 24` 指令選項以便在 24 位元模式下執行視窗系統。
- 若您同時需要 8 位元和 24 位元的視覺效果，請使用 `-fake8 enable`。

預設值是 24 位元。

當 Sun XVR-300 x8 圖形加速器設定為 `-depth 24` 時，它僅能以 RGBA 視覺效果執行 OpenGL 應用程式。

若設定為 `-depth 8`，則僅能以 INDEX 視覺效果執行 OpenGL 應用程式。

▼ 使用 `-depth 24` 選項

1. 請使用 `fbconfig` 指令鍵入：

```
% fbconfig -dev nfb0 -depth 24
```

2. 登出然後重新登入。

備註 – 24 位元深度的效能比 8 位元深度模式慢。

▼ 使用 `-fake8` 選項

1. 使用 `fbconfig` 指令，鍵入：

```
% fbconfig -dev nfb0 -fake8 enable
```

備註 – 8 位元深度的效能在 8+24 (`-fake8`) 模式中表現較差。

2. 登出然後重新登入。

索引

英文字母

CD 目錄, 10

DMS-59

2xDVI 配接卡分路器電纜, 33, 34

配接卡, 34

連接, 34

DMS-59 連接器腳位, 39

DMS-59 視訊連接埠, 3, 38

DMS-59-HD15 (VGA) 配接卡, 連接, 35

DVI 和 HD15 (VGA) 類型視訊連接埠的佈線, 33

DVI 連接器腳位, 42

fbconfig, 4, 20

-clone option, 29

-depth, 45, 46

-doublehigh, 27

-doublewide, 27

-fake8, 46

-list, 20

-offset xval yval, 27

-outputs, 27

-prconf, 30

-propt, 30

-res, 27

線上手冊, 20

HD15 (VGA) 配接卡

連接, 35

連接器腳位, 44

HD15 視訊連接埠的 HD15 佈線, 35

I/O 托架, 更換, 9

install 指令, 14

OpenGL 修補程式, 12

PCI-E 插槽, 系統最大, 8

Solaris 10 作業系統

預設色彩深度, 45

Solaris 作業系統

最低版本需求, 10

隨附的發行版本, 10

Sun XVR-300 x8 圖形加速器

CD 目錄, 10

DMS-59 視訊連接埠, 3, 38

OpenGL 修補程式, 12

Xservers 檔案, 21, 28

小型化, 3

功能, 25

全高, 2

安裝工具組, 1

技術支援, 6

更換 I/O 托架, 9

套裝軟體, 11

軟體安裝, 10, 13

軟體移除, 17

硬體安裝, 7

視訊格式, 4

視訊輸出方法, 25

預設的主控台, 18

線上手冊, 20

簡介, 1

SUNWnfb_config, 20

uninstall 指令, 17

Xinerama

使用, 23

限制, 23

Xservers 檔案, 21, 22, 28

四畫

支援的系統平台, 8

五畫

功能, 25

六畫

多重資料緩衝區, 配置, 21

安裝

軟體, 13

硬體, 7

安裝程序檔, install, 14

色彩深度選項, 45

七畫

技術支援, 6

更換 I/O 托架, 9

九畫

重新啓動, 16

十畫

修改 Xservers 檔案, 22

配接卡, 電纜

DMS-59-2xDVI 配接卡分路器電纜, 33, 34

DVI-HD15 配接卡, 33, 35

配置多個資料緩衝區, 21

Xservers 檔案, 21

十一畫

移除

軟體, 17

硬體, 8

移除程序檔, uninstall, 17

規格

電力消耗, 37

實體特徵, 37

軟體

安裝, 10, 13

套裝軟體, 11

移除, 17

十二畫

硬體

安裝, 7

移除, 8

視訊格式, 4

視訊輸出方法, 25

兩個視訊輸出, 一個大型資料緩衝區, 27

兩個獨立視訊輸出, 28

單一視訊輸出, 26

十三畫

腳位

DMS-59 連接器, 39

DVI 連接器, 42

HD15 (VGA) 連接器, 44

裝置配置, 檢查

-prconf, 30

-propt, 30

解析度, 4

電力消耗, 37

電纜配接卡

DMS-59-2xDVI 配接卡分路器電纜, 33, 34

DVI-HD15 電纜配接卡, 33, 35

預設色彩深度, 45

預設的主控台, 18

十四畫

實體特徵, 37

十五畫

線上手冊, 20

fbconfig, 20

SUNWnfb_config, 20

SUNWpfb_config, 20

複製視訊輸出, 29

十六畫

螢幕解析度, 4

二十三畫

顯示器電纜配接卡, 33

