



# Logical Domains (LDoms) 1.0.3 版本說明

---

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

文件號碼 820-5012-10  
2008 年 6 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 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述產品所使用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。

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/OpenCompany, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、Solaris、Solaris Security Toolkit、JumpStart、OpenBoot、Sun Fire、Netra、Sun Blade、SunSolve、Sun BluePrints、Sun Management Center、Sun Explorer、SPARC、UltraSPARC 和 SunVTS 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/地區的服務商標、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。

Adobe PostScript 標誌是 Adobe Systems, Incorporated. 的商標。

本服務手冊所涵蓋的產品和包含的資訊受到美國出口控制法規的控制，並可能受到其他國家/地區進出口法規的管轄。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。

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。



Adobe PostScript

# 目錄

---

## **Logical Domains (LDoms) 1.0.3 版本說明 1**

此發行版本的變更 1

支援的平台 2

必要、建議和選用的軟體以及必要的修補程式 3

    必要和建議的軟體 3

    必要的系統軟體修補程式 4

    修補程式的位置 5

    其他的建議軟體 5

    選用軟體 5

文件的位置 5

不受支援的卡 6

記憶體大小需求 6

邏輯網域通道 (LDC) 和邏輯網域 7

可與 Logical Domains Manager 搭配使用的軟體 8

與 Logical Domains 軟體互動的系統控制器軟體 9

一般注意事項和問題 10

    系統控制器和服務處理器是可換式術語 10

    在 SC 上可儲存的有限邏輯網域配置數目 10

完全關閉和重新啓動 Logical Domains 系統	10
▼ 切斷具有多個使用中網域之系統的電源	10
▼ 重新啓動系統	10
要求的記憶體大小可能與配置的記憶體不同	11
具有加密單元之虛擬 CPU 的動態重新配置	11
在非 Logical Domains 系統的 FMA 功能中，分割 PCI 迴歸	11
邏輯網域變數持續性	12
影響 Logical Domains 1.0.3 軟體的錯誤	13
使用 ZVOL 時格式怪異且發生記憶體傾印 (錯誤 ID 6363316)	13
Logical Domains Manager 會將離線 CPU 錯誤指定給邏輯網域 (錯誤 ID 6431107)	13
Logical Domains Manager 應該驗證磁碟路徑和網路裝置 (錯誤 ID 6447740)	13
網路裝置	14
在同步作業時，虛擬作業系統可能會發生當機 (錯誤 ID 6497796)	14
iostat(1M) 指令沒有提供含虛擬磁碟之網域上的有意義 I/O 統計值 (錯誤 ID 6503157)	15
ldm stop-domain 指令的運作方式在某些情況下需要改進 (錯誤 ID 6506494)	15
當邏輯網域正在執行時，無法設定安全性金鑰 (錯誤 ID 6510214)	16
如果缺少一或多個引數，某些 ldm 子指令會傳回誤導使用者的訊息 (錯誤 ID 6519049 和 6573220)	16
Logical Domains Manager 在重新啓動之後忘記變數變更 (錯誤 ID 6520041)	17
當執行 Cluster 軟體時，在邏輯網域關閉時選取 ok 提示符號會導致程式發生錯誤 (錯誤 ID 6528556)	17
▼ 強制主網域在出現 ok 提示符號時停止	17
▼ 強制所有其他網域在出現 ok 提示符號時停止	18
ZFS 磁碟區的 Solaris 軟體版本必須與服務網域和訪客網域上執行的軟體版本相同 (錯誤 ID 6528974)	18
Logical Domains 環境中的分頁撤銷使用狀態未能持續 (錯誤 ID 6531058)	18
Fault Manager 常駐程式 (fmd) 未能正確從邏輯網域通道重設回復 (錯誤 ID 6533308)	19

在啓用 NIS 的系統上使用 `server-secure.driver` 時，會啓用 LDoms 或不啓用 LDoms (錯誤 ID 6533696) 19

▼ 重設系統 20

邏輯網域訪客中的網路效能比在非 LDoms 配置中的效能差上許多 (錯誤 ID 6534438) 21

邏輯網域日期時間變更在重新啓動主機後不會持續存在 (錯誤 ID 6536572) 21

當 Logical Domains Manager 在執行中時，`eeeprom(1M)` 指令無法修改 OpenBoot PROM 變數 (錯誤 ID 6540368) 21

分割 PCI 配置中匯流排的錯誤可能不會記錄 (錯誤 ID 6542295) 22

Sun Fire T1000 伺服器上的分割 PCI 配置不支援以 Emulex 為基礎的光纖通道主機配接卡 (錯誤 ID 6544004) 22

多次啓動和停止 SunVTS 會導致主機主控台變成無法使用 (錯誤 ID 6549382) 22

若控制網域已重新啓動，則 Infiniband PCI-X 卡會遺失 (錯誤 ID 6551861、6552598、6563713、6589192 和 6625687) 23

不可從 `prtdiag(1M)` 指令使用 `Ctrl-C` (錯誤 ID 6552999) 23

從檔案建立的虛擬磁碟不支援 EFI 標籤 (錯誤 ID 6558966) 23

在 Solaris 作業系統重新啓動期間，您偶爾會收到讀取或寫入失敗的訊息 (錯誤 ID 6560890) 24

訪客網域中的網路流量過多可能會導致 Solaris Cluster 活動訊號故障 (錯誤 ID 6561424) 24

不使用虛擬主控台時，主控台運作方式不一致 (錯誤 ID 6581309) 24

使用非預設的邏輯網域配置時，SP 的 `setdate` 指令會變更 Solaris 作業系統日期 (錯誤 ID 6586305) 25

Logical Domains Manager 在當機並重新開機後沒有撤回訪客網域上的資源 (錯誤 ID 6591844) 25

Logical Domains Manager 接受多個 I/O 限制的項目 (錯誤 ID 6591905) 26

如果隨後重新啓動 Logical Domains Manager，動態指定的主控台連接埠會在連結邏輯網域時變成硬式限制 (錯誤 ID 6596652) 26

在使用 DHCP 的同一個網路上，如果訪客網域具有四個以上的虛擬網路，可能會無法回應 (錯誤 ID 6603974) 27

強化的單一導線束控制網域上發生故障管理常駐程式記憶體傾印 (錯誤 ID 6604253) 27

set-vcpu 指令沒有警告在初始重新配置時無法與 MAU 連線 (錯誤 ID 6609051) 27

對主控台顯示警告時應選取虛擬交換器 (錯誤 ID 6610700) 28

嘗試使用 Solaris 10 8/07 作業系統安裝 DVD 進行邏輯網域 WAN 啓動作業時導致當機 (錯誤 ID 6624950) 28

scadm 指令可能會在 SC 或 SP 重設之後當機 (錯誤 ID 6629230) 29

vxdump 公用程式未能正確匯出磁碟 (錯誤 ID 6637560) 29

在延遲重新配置下增加虛擬磁碟或網路裝置可能會失敗 (錯誤 ID 6646690) 29

有時無法進行請求的記憶體配置變更可能會導致 Logical Domains Manager 終止 (錯誤 ID 6648291) 29

ldm panic-domain 指令傳回不正確的錯誤訊息 (錯誤 ID 6655083) 30

LDoms Multidomain 功能在某些系統上不支援 SNMP 1.5.4 (錯誤 ID 6655981) 30

在共同主控台群組中同時網路安裝多個網域失敗 (錯誤 ID 6656033) 30

使用在延遲重新配置期間儲存的配置時，訪客遺失虛擬磁碟服務 (錯誤 ID 6659100) 30

虛擬磁碟通道應支援 DKIOCPARTITION ioctl (錯誤 ID 6673364) 31

虛擬磁碟通道應檢查是否有裝置在開啓時呈現唯讀 (錯誤 ID 6675762) 31

連結至集合裝置的虛擬交換器服務上沒有外部網路連結 (錯誤 ID 6675887) 32

如果虛擬交換器配置為使用集合網路裝置，則系統在重新啓動期間偶爾會當機 (錯誤 ID 6678891) 32

當 UltraSPARC T1 架構系統上啓用 LDoms 時，執行 sysfwdownload 公用程式需要相當長的時間 (錯誤 ID 6682402) 32

如果虛擬 I/O 受檔案或磁碟區支援，可能無法立即將資料寫入虛擬磁碟後端 (錯誤 ID 6684721) 33

prtdiag(1M) 指令有時無法列出所有 CPU (錯誤 ID 6686081) 33

建立在磁碟片段 2 上的 SVM 磁碟區用做為訪客網域中的啓動裝置時，無法進行 JumpStart (錯誤 ID 6687634) 33

如果虛擬交換器配置為使用 Sun x8 Express 1/10G 乙太網路配接卡，SPARC Enterprise T2000 系統偶爾可能會在啓動時當機 (錯誤 ID 6687871) 34

在某些情況下，Logical Domains Manager 會傳回成功的退出碼 (0)，而不是失敗的退出碼 (1) (錯誤 ID 6689040) 34

rm-vdsdev 子指令在延遲重新配置作業擱置時，於其他網域上成功 (錯誤 ID 6692185) 34

當虛擬磁碟裝置和虛擬磁碟位於相同的網域時，ldm rm-vdsdev 指令在重新啓動後不會持續存在 (錯誤 ID 6693542) 35

訪客網域上的 Solaris 10 11/06 作業系統網路安裝失敗 (錯誤 ID 6698036) 35

針對 Solaris 10 5/08 作業系統所修正的 LDoms 錯誤 36

針對 LDoms 1.0.3 軟體所修正的錯誤 38





# Logical Domains (LDoms) 1.0.3

## 版本說明

---

本版本說明包含此發行版本的變更、支援的平台、必要的軟體和修補程式對照表，以及此發行版本的其他相關資訊，包括影響 Logical Domains 1.0.3 軟體的錯誤。

---

## 此發行版本的變更

本發行版本之 Logical Domains 1.0.3 軟體的主要變更如下：

- 已增加 DVD 啟動支援。請參閱「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」中的第 5 章。
- 已增加對 `format(1M)` 指令和未格式化磁碟的支援。請參閱「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」中的第 5 章。
- 已增加對使用者 SCSI 指令 (`USCSICMD`) 輸入/輸出控制呼叫 (`ioctl`) 傳遞通道和磁碟重設的支援。
- 已增加對多主機磁碟的支援。
- 已增加磁碟影像的裝置 ID (`DevID`)。
- 已增加使用實體幹線裝置的支援，以取得外部連結。
- 已啟用使用中斷統計資料指令 `intrstat(1M)` 的統計資料報告。
- 已改進 Volume Manager 的支援 — 您現在可以將磁碟區匯出為完整磁碟並在其上進行安裝。
- 已將虛擬磁碟的 `timeout=` 引數增加至 `ldm add-vdisk` 指令。已增加 `set-vdisk` 子指令以設定虛擬磁碟的 `timeout=` 或 `volume=` 引數。請參閱「ldm 線上手冊」或「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」中的第 5 章。

- 已將 options= 引數增加至 ldm add-vdsdev 指令以指定磁碟片段 (slice)、專用 (excl) 或唯讀 (ro) 選項。已增加 set-vdsdev 子指令以設定虛擬磁碟伺服器的選項。請參閱「ldm 線上手冊」或「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」中的第 5 章。
- 已增加訪客網域上對 Solaris™ Cluster 軟體的支援。請參閱第 8 頁的「可與 Logical Domains Manager 搭配使用的軟體」。
- ldm ls-constraints -x 指令所產生的 XML 格式，現已符合新的第 3 版 (v3) 規格。LDoms Manager 繼續接受舊版 ls-constraints -x 子指令所產生的版本 (v2) 格式 XML 檔案，但在輸出時僅會產生新版本。

# 支援的平台

下列平台支援 Logical Domains (LDoms) Manager 1.0.3 軟體：

表 1      支援的平台

名稱	參考資料
<b>Sun UltraSPARC T2 Plus 架構伺服器：</b>	
Sun SPARC Enterprise T5140 和 T5240 伺服器	「Sun SPARC Enterprise T5140 與 T5240 伺服器管理指南」
<b>Sun UltraSPARC T2 架構伺服器：</b>	
Sun SPARC Enterprise T5120 和 T5220 伺服器	「Sun SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器管理指南」
Sun Blade T6320 伺服器模組	「Sun Blade T6320 Server Module Product Notes」
Netra CP3260 刀鋒	「Netra CP3260 Board Product Notes」
Netra T5220 伺服器	「Sun Netra T5220 Server Product Notes」
<b>Sun UltraSPARC T1 架構伺服器：</b>	
Sun Fire™ 或 SPARC Enterprise T1000 伺服器	「Sun Fire 或 SPARC Enterprise T1000 伺服器管理指南」
Sun Fire 或 SPARC Enterprise T2000 伺服器	「Sun Fire 或 SPARC Enterprise T2000 伺服器管理指南」
Netra™ T2000 伺服器	「Netra T2000 伺服器管理指南」
Netra CP3060 刀鋒	「Netra CP3060 Board Product Notes」
Sun Blade™ T6300 伺服器模組	「Sun Blade T6300 伺服器模組管理指南」

# 必要、建議和選用的軟體以及必要的修補程式

本節列出與 Logical Domains 軟體搭配使用的必要、建議和選用的軟體。

## 必要和建議的軟體

若要使用 LDoms 1.0.3 軟體的任何功能，請在控制網域及所有附屬網域上使用下列其中一種 Solaris 10 作業系統的配置：

- Solaris 10 5/08 作業系統
- 套用修補程式 ID 127127-11 的 Solaris 10 8/07 作業系統，此修補程式包含錯誤修正程式和 LDoms 1.0.3 功能
- 套用修補程式 ID 127127-11 的 Solaris 10 11/06 作業系統，此修補程式包含錯誤修正程式和 LDoms 1.0.3 功能

以下是啓用所有 Logical Domains 1.0.3 功能和錯誤修正程式之必要軟體的對照表。

表 2 啓用 Logical Domains 1.0.3 功能和錯誤修正程式的必要軟體

支援的伺服器	Logical Domains Manager	系統軟體	Solaris 作業系統
Sun UltraSPARC T2 Plus 架構 伺服器	1.0.3	7.1.x	上述其中一種配置
Sun UltraSPARC T2 架構伺服器	1.0.3	7.1.x	上述其中一種配置
Sun UltraSPARC T1 架構伺服器	1.0.3	6.6.x	上述其中一種配置

您可以搭配使用其他軟體元件先前的修訂版，執行 Logical Domains 1.0.3 軟體。例如，同部機器的多個網域上可有不同版本的 Solaris 作業系統。建議在所有網域上執行 Solaris 10 5/08 作業系統，另外的替代升級策略則是可將控制和服務網域升級為 Solaris 10 5/08 作業系統，於現有的修補程式層級繼續執行訪客網域。

以下是所需最基本的軟體版本對照表。最基本的軟體版本視平台及機器中的 CPU 需求而定。所提供之 CPU 類型的最基本 Solaris 作業系統版本，適用於所有網域類型 (控制、服務、I/O 和訪客)。

表 3 最基本的軟體版本

支援的伺服器	Logical Domains Manager	系統軟體	Solaris 作業系統
Sun UltraSPARC T2 Plus 架構伺服器	1.0.3	7.1.x	Solaris 10 8/07*
Sun UltraSPARC T2 架構伺服器	1.0.3	7.0.x	Solaris 10 8/07
Sun UltraSPARC T1 架構伺服器	1.0.3	6.5.x	Solaris 10 11/06\

\* 至少必須使用修補程式 ID 127111-08

\ 至少必須使用修補程式 ID 124921-02、125043-01 和 KU 118833-36

## 必要的系統軟體修補程式

下列為在受支援的伺服器上與 Logical Domains 1.0.3 軟體搭配使用之最基本的必要系統軟體修補程式：

表 4 必要的系統軟體修補程式

修補程式	支援的伺服器
136927-01	Sun Fire 和 SPARC Enterprise T2000 伺服器
136928-01	Sun Fire 和 SPARC Enterprise T1000 伺服器
136929-01	Netra T2000 伺服器
136930-01	Netra CP3060 刀鋒
136931-01	Sun Blade T6300 伺服器模組
136932-01	Sun SPARC Enterprise T5120 和 T5220 伺服器
136933-01	Sun Blade T6320 伺服器模組
136934-01	Netra T5220 伺服器
136935-01	Netra CP3260 刀鋒
136936-02	Sun SPARC Enterprise T5140 和 T5240 伺服器

## 修補程式的位置

您可以在 SunSolveSM 網站上，找到所需的 Solaris 作業系統和系統軟體修補程式：

<http://sunsolve.sun.com>

## 其他的建議軟體

**Solaris Security Toolkit 4.2 軟體** — 此軟體可協助您保護控制網域和其他網域中的 Solaris 作業系統。請參閱「Solaris Security Toolkit 4.2 管理指南」和「Solaris Security Toolkit 4.2 Reference Manual」，以取得詳細資訊。

## 選用軟體

- **Logical Domains (LDoms) Management Information Base (MIB) 軟體** — 此軟體可協助您啓用第三方應用程式，以執行遠端監視及一些控制作業。請參閱「Logical Domains (LDoms) MIB 1.0.1 管理指南」和「版本說明」，以取得更多資訊。
- **Libvirt for LDoms 軟體** — 此軟體提供用於 Logical Domains (LDoms) 軟體的虛擬程式庫 (libvirt) 介面，讓虛擬客戶能有一致的介面。此軟體內含的 libvirt 程式庫 (版本 0.3.2) 會與 Solaris 10 作業系統 (OS) 上所執行的 Logical Domains Manager 軟體互動，以支援 Logical Domains 虛擬技術。請參閱「Libvirt for LDoms 1.0.1 管理指南」和「版本說明」，以取得更多資訊。

---

**備註** — LDoms MIB 軟體和 Libvirt for LDoms 軟體至少要搭配使用 LDoms 1.0.1 軟體。

---

## 文件的位置

您可以在下列網址找到「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」和「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 版本說明」：

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

「Beginners Guide to LDoms: Understanding and Deploying Logical Domains」可在 Sun BluePrints™ 網站上找到。

<http://www.sun.com/blueprints/0207/820-0832.html>

---

**備註** — 「Beginner's Guide」中的概念大部分為有效概念。某些詳細資訊和範例僅與 LDoms 1.0 軟體相關。

---

---

## 不受支援的卡

此 LDom 1.0.3 軟體發行版本不支援下列卡：

- Sun XVR-200 圖形加速器
- Sun XVR-300 圖形加速器
- Sun 雙連接埠 4x IB 主通道配接卡 PCI-X 卡
- 雙連接埠 4x PCI Express Infiniband 主機通道配接卡 — 小型化



---

**注意** – 如果這些不受支援的配置搭配 LDom 1.0.3 一起使用，請在重新啓動控制網域之前，停止並解除連結所有邏輯網域。若未執行此操作，會導致系統當機，造成系統所有使用中的邏輯網域受到損害。

---

爲針對目前不支援的配接卡提供支援，已經歸檔下列錯誤 ID：6552598、6563713、6589192 和 6598882。

---

## 記憶體大小需求

Logical Domains 軟體對於建立網域時的記憶體大小並無限制。記憶體大小需求是虛擬作業系統的特性之一。如果現有記憶體容量低於建議使用的大小，部分 Logical Domains 功能可能會無法正常運作。如需建議使用及最低記憶體大小需求，請參閱所使用之作業系統的安裝指南。交換區的預設大小爲 512 MB。請參閱「Solaris 10 安裝指南：規劃安裝與升級」中的「系統需求和建議」。

OpenBoot™ PROM 對於網域有最小容量限制。目前，限制爲 12 MB。如果您的網域低於該大小，則 Logical Domains Manager 會自動將網域的大小提高至 12 MB。請參閱您的系統軟體版本說明，以取得有關記憶體大小需求的資訊。

啓動大量的網域

在發行具有更多執行緒數的 sun4v 系統時，每部系統的網域數可超過舊版：

- 若爲 Sun SPARC Enterprise T5120 和 T5220 伺服器，可高達 64 個網域
- 若爲 Sun SPARC Enterprise T5140 和 T5240 伺服器，可高達 128 個網域

如果可以使用未配置的虛擬 CPU，應將其指定給服務網域以協助處理虛擬 I/O 請求。請在建立 32 個以上的網域時，配置 4 到 8 個虛擬 CPU 給服務網域。

由於最大網域配置在服務網域中只有一個 CPU，因此在配置和使用網域時，請勿在單一 CPU 上施加不必要的壓力。

虛擬交換器 (vsw) 服務應分散在機器中可用的所有網路配接卡上。例如，如果在 Sun SPARC Enterprise T5240 伺服器上啟動 128 個網域，請建立 4 個 vsw 服務，每個分別服務 32 個虛擬網路 (vnet) 實例。每個 vsw 服務的 vnet 實例請勿超過 32 個，因為一個 vsw 連結 32 個以上的實例會在服務網域中導致硬式當機。

為了執行最大配置，一部機器需要 64 GB 的記憶體 (若情況允許，Sun SPARC Enterprise T5240 伺服器中最多可達 128 GB)，使訪客網域能夠包含足夠容量的記憶體。訪客網域的最基本記憶體需求為 512 MB，但具有最基本需求以上的記憶體容量，則可視網域中執行的工作負荷量以及網域的配置 (網域中的虛擬裝置數) 之不同而有一些好處。當網域所使用的 vsw 服務提供服務給許多虛擬網路 (在多個網域中) 時，訪客網域中的記憶體和交換空間使用量就會增加。其原因來自所有連接至 vsw 的 vnet 之間的對等式連結。

服務網域會受益於具有額外的記憶體。當執行超過 64 個網域時，建議最少要有 4 GB。請循序啟動網域，而不要一次啟動全部。請先啟動以 10 個或 10 個以下為一組的網域，並待其啟動後再啟動下一個批次。在網域上安裝作業系統時也適用相同的建議。

---

## 邏輯網域通道 (LDC) 和邏輯網域

任何邏輯網域中可用的 LDC 數目是有限制的。如果是 Sun UltraSPARC T1 架構平台，限制為 256 個，至於所有的其他平台，限制為 512 個。實際上來說，控制網域才有此問題，因為控制網域會分配到多則全部、少則部分的 I/O 子系統，而且可能會建立大量的 LDC 以進行虛擬 I/O 資料通訊以及使 Logical Domains Manager 控制其他邏輯網域。

---

**備註** – 本節中的範例為 Sun UltraSPARC T1 架構平台上發生的情況。不過，若您在其他受支援的平台超出限制，運作方式會相同。

---

如果您嘗試增加服務或連結網域，使 LDC 通道的數目超出控制網域上的限制，那麼作業會失敗，同時會出現類似以下的錯誤訊息：

```
13 additional LDCs are required on guest primary to meet this
request, but only 9 LDCs are available
```

下列準則可協助您避免建立會使控制網域的 LDC 能力溢位的配置：

1. 不論其他邏輯網域配置的數目為何，控制網域會分配 12 個 LDC 供虛擬機器管理程序、故障管理架構 (FMA) 和系統控制器 (SC) 的各項通訊作業使用。
2. 控制網域會分配一個 LDC 給每個邏輯網域 (包括其本身在內) 以供控制流量使用。
3. 控制網域上的每個虛擬 I/O 服務會針對該服務的每個連線用戶端使用一個 LDC。

例如，假設有一個控制網域和 8 個額外的邏輯網域。每個邏輯網域至少要具備：

- 虛擬網路
- 虛擬磁碟
- 虛擬主控台

套用上面的準則之後，會產生下列結果 (括號中的數字代表上面準則的編號，數值即從該準則推算而來)：

$12(1) + 9(2) + 8 \times 3(3) =$  總共 45 個 LDC。

現在，假設有 32 個網域而非 8 個，而每個網域包含 3 個虛擬磁碟、3 個虛擬網路和一個虛擬主控台。現在公式就會變成：

$12 + 33 + 32 \times 7 =$  總共 269 個 LDC。

Logical Domain Manager 會視平台所支援的 LDC 數目之不同，接受或拒絕該配置。

---

## 可與 Logical Domains Manager 搭配使用的軟體

本節詳述與 Logical Domains 軟體相容並可與之搭配使用的軟體。請務必檢查在軟體文件或平台文件中是否有您所使用之 LDom 軟體和平台版本可用的軟體版本編號。

- 在特定 LDom 軟體發行版本和特定平台的控制網域和訪客網域中可以使用 **SunVTS™** 功能。SunVTS 即 Sun 驗證測試套裝軟體，提供完備的診斷工具，它透過驗證 Sun 伺服器上大多數硬體控制器及裝置的連線及功能是否正常，來測試及驗證 Sun 硬體。如需有關 SunVTS 的更多資訊，請參閱適用於您 SunVTS 版本的「SunVTS 使用者指南」。
- **Sun™ Management Center 4.0 版本 3 附加軟體** 只能在啓用 Logical Domains Manager 軟體的控制網域上使用。Sun Management Center 是開放且可延伸的系統監視及管理解決方案，其使用 Java™ 和簡易網路管理協定 (SNMP) 的變體，提供整合且完備之企業級的 Sun 產品及其子系統、元件與週邊裝置管理。Sun Management Center 環境中的硬體監視支援是透過使用適當的硬體伺服器模組附加軟體實現，此附加軟體會將硬體配置和故障報告資訊提供給 Sun Management Center 管理伺服器和主控台。如需有關在支援的伺服器上使用 Sun Management Center 4.0 版本 3 的更多資訊，請參閱「Sun Management Center 4.0 Version 3 Add-On Software Release Notes: For Sun Fire, SunBlade, Netra, and SunUltra Systems」。



- **Sun™ Explorer Data Collector** 可在啓用 Logical Domains Manager 軟體的控制網域上使用。Sun Explorer 是診斷資料收集工具。此工具包含 shell 程序檔和幾個二進位執行檔。如需有關使用 Sun Explorer Data Collector 的更多資訊，請參閱「Sun Explorer User's Guide」。
- **Solaris™ Cluster** 軟體在 Logical Domains 軟體發行版本 LDom s 1.0.2 以前的版本(含)中，只能用於 I/O 網域。在 LDom s 1.0.3 軟體中，Solaris Cluster 軟體可在特定限制下用於訪客網域。如需有關 Sun Cluster 軟體之任何限制及一般資訊的更多資訊，請參閱 Solaris Cluster 文件。

---

## 與 Logical Domains 軟體互動的系統控制器軟體

下列系統控制器 (SC) 軟體會與 Logical Domains 1.0.3 軟體互動：

- **Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0** 軟體是系統管理軟體，可用於監視、管理及配置以 Sun UltraSPARC T2 為基礎的伺服器平台。ILOM 會預先安裝在這些平台上，同時可用於已啓用 Logical Domains Manager 1.0.3 軟體之 LDom s 支援的伺服器上的控制網域中。請參閱「Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 使用者指南」，以瞭解支援 ILOM 之 Sun 機架裝配伺服器或刀鋒伺服器的常用功能和作業。其他使用者文件則包含特定於您所使用之伺服器平台的 ILOM 功能和作業。您可以在系統隨附的文件集中，找到 ILOM 平台專用資訊。
- **Advanced Lights Out Manager (ALOM) Chip Multithreading (CMT) 版本 1.3** 軟體可用於已啓用 Logical Domains Manager 1.0.1 軟體之 UltraSPARC® T1 架構伺服器上的控制網域。請參閱「Logical Domains (LDom s) 1.0.3 管理指南」中的「LDom s 與 ALOM CMT 搭配使用」。ALOM 系統控制器可讓您從遠端管理支援的 CMT 伺服器。ALOM 可讓您透過網路或使用專用串列埠連接至終端機或終端機伺服器，來監視及控制您的伺服器。ALOM 提供了指令行介面，可用於從遠端管理分散於各地或無法實體存取的機器。如需有關使用 ALOM CMT 版本 1.3 軟體的更多資訊，請參閱「Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.3 Guide」。
- **Netra Data Plane Software Suite** 是一個完整的主機板套裝軟體解決方案。此軟體提供了在適用於 Sun CMT 平台的多線分割軟體之上的最佳化快速開發和執行階段環境。Logical Domains Manager 包含一些搭配此軟體使用的 ldm 子指令 (add-vdpcs、rm-vdpcs、add-vdpcc 和 rm-vdpcc)。如需有關此軟體的更多資訊，請參閱 Netra Data Plane Software Suite 文件。

---

# 一般注意事項和問題

本節包含有關 Logical Domains 1.0.3 軟體的一般注意事項和問題。

## 系統控制器和服務處理器是可換式術語

就 Logical Domains 文件的內容而言，系統控制器 (SC) 和服務處理器 (SP) 這兩個術語是可以互換的。

## 在 SC 上可儲存的有限邏輯網域配置數目

目前，使用 `ldm add-config` 指令可以在系統控制器上儲存的邏輯網域配置數目限制為 8 個，不包括 `factory-default` 配置在內。

## 完全關閉和重新啓動 Logical Domains 系統

如果您在上次儲存配置至 SC 之後，進行了任何配置變更，則在嘗試切斷系統電源或重新啓動 Logical Domains 系統之前，請確定您已經儲存所要保留的最新配置。

### ▼ 切斷具有多個使用中網域之系統的電源

1. 關閉並解除連結所有非 I/O 網域。
2. 關閉並解除連結任何使用中的 I/O 網域。
3. 停止 `primary` 網域。

由於沒有連結其他的網域，因此韌體會自動切斷系統的電源。

### ▼ 重新啓動系統

1. 關閉並解除連結所有非 I/O 網域。
2. 關閉並解除連結任何使用中的 I/O 網域。
3. 重新啓動 `primary` 網域。

由於沒有連結任何其他的網域，因此韌體會先自動重新啓動系統，然後再重新開機。當系統重新啓動時，會啓動至上次儲存或明確設定的 Logical Domains 配置。

## 要求的記憶體大小可能與配置的記憶體不同

在某些情況下，Logical Domains (LDoms) Manager 會將要求的記憶體配置進位至下一個最大的 8 KB 或 4 MB 倍數。您可以在以下的 `ldm list-domain -l` 指令輸出範例看出這種情況，其中限制值小於實際配置的大小：

Memory:			
Constraints: 1965 M			
raddr	paddr5	size	
0x1000000	0x291000000	1968M	

## 具有加密單元之虛擬 CPU 的動態重新配置

目前，如果邏輯網域包含一或多個加密 (mau) 單元，虛擬 CPU 的動態重新配置 (DR) 會發生問題：

- 在包含任何加密單元的所有使用中邏輯網域上會完全停用虛擬 CPU 的 DR (錯誤 ID 6525647)。

## 在非 Logical Domains 系統的 FMA 功能中，分割 PCI 迴歸

目前，在 Logical Domains 環境下 I/O 裝置的故障管理架構 (FMA) 診斷可能無法正常運作。問題包括：

- 在非控制網域中診斷出的輸入/輸出 (I/O) 裝置錯誤不會記錄到控制網域。這些錯誤只能在具有 I/O 裝置的邏輯網域中看到。
- 在非控制網域中診斷出的 I/O 裝置錯誤不會轉寄至系統控制器。因此，在 SC 上不會記錄這些錯誤，SC 上也不會有任何錯誤動作，例如發光二極體 (LED) 亮起或更新動態可現場置換的裝置識別碼 (DFRUID)。
- 與非控制網域擁有的根聯合體相關的錯誤無法正確診斷。這些錯誤可能導致診斷引擎 (DE) 本身產生故障。

## 邏輯網域變數持續性

在啓用網域時，變數更新在重新啓動之後仍會持續存在，但在重新啓動系統後則不會持續存在，除非該變數更新是從控制網域上的 OpenBoot 韌體啓動或是之後會將配置儲存到 SC。

在本文中，請務必注意重新啓動控制網域可能會重新啓動系統：

- 當控制網域重新啓動時，如果沒有連結的訪客網域，也沒有延遲的重新配置在進行中，則 SC 會重新啓動系統。
- 當控制網域重新啓動時，如果有連結的或使用中的訪客網域 (或是控制網域正在進行延遲的重新配置)，則 SC 不會重新啓動系統。

網域的 LDom 變數可以使用下列任一方法來指定：

- 在 OpenBoot 提示符號下
- 使用 Solaris 作業系統 eeprom(1M) 指令
- 使用 Logical Domains Manager CLI (ldm)
- 從系統控制器 (SC) 使用 bootmode 指令進行有限的修改，即只修改特定變數，以及只在 factory-default 配置中修改。

目標是讓使用任一方法所做的變數更新在網域重新啓動後永遠持續存在，而且永遠反映在儲存到 SC 的任何後續邏輯網域配置。

在 Logical Domains 1.0.3 軟體中，變數更新在幾種情況下不會如預期持續存在：

- 在啓用網域時 (在所有情況下的預設值，但是在 factory-default 配置中執行的 UltraSPARC T1000 和 T2000 系統除外)，更新變數 (OpenBoot 韌體、eeprom 指令、ldm 子指令) 的所有方法在該網域重新啓動後會持續存在，但在重新啓動系統後則不會持續存在，除非後續邏輯網域配置會儲存到 SC。此外，在控制網域中，使用 OpenBoot 韌體所做的更新在重新啓動系統後會持續存在，即使之後沒有將新的邏輯網域配置儲存到 SC 也一樣。
- 在未啓用網域時，透過 eeprom(1M) 指令指定的變數更新，在主網域重新啓動至同一個 factory-default 配置後會持續存在，但在儲存到 SC 的配置中不會持續存在。相反地，在此情況下，使用 Logical Domains Manager 所指定的變數更新在重新啓動後不會持續存在，但卻會反映在儲存到 SC 的配置中。

因此，未啓用網域時，如果您希望變數更新在重新開機至同一個 factory-default 配置後持續存在，請使用 eeprom 指令。如果要將其儲存為已儲存至 SC 之新邏輯網域配置的一部分，則請使用適當的 Logical Domains Manager 指令。

- 在所有情況下，從 Logical Domains Manager 產生的配置復原至 factory-default 配置時，所有 LDom 變數都會以其預設值開始。

為解決這些問題，已經歸檔下列錯誤 ID：6520041、6540368 和 6540937。

---

## 影響 Logical Domains 1.0.3 軟體的錯誤

本節概述您在使用本版本的軟體時可能會遇到的錯誤。錯誤說明會按錯誤 ID 的數字順序列出。如有回復程序和解決方法，也會明確說明。

### 使用 ZVOL 時格式怪異且發生記憶體傾印 (錯誤 ID 6363316)

使用 Zettabyte 檔案系統 (ZFS) 磁碟區模擬驅動程式 (ZVOL)，以及 Logical Domains 環境的虛擬磁碟具有可延伸韌體介面 (EFI) 標籤時，會出現格式怪異且發生記憶體傾印錯誤。使用 `format(1M)` 指令選取此類磁碟會導致記憶體傾印。

### Logical Domains Manager 會將離線 CPU 錯誤指定給邏輯網域 (錯誤 ID 6431107)

當故障管理架構 (FMA) 將 CPU 置於離線狀態時，它會記錄該資訊，如此當機器重新開機時，CPU 仍會保持在離線狀態。離線指定會在非 Logical Domains 環境中持續存在。

不過，在 Logical Domains 環境中，訪客網域中的 CPU 則不一定會保持在離線狀態。Logical Domains Manager 目前不會記錄傳送給它的錯誤事件的資料。這表示，訪客網域中已標示為發生錯誤的 CPU，或在錯誤事件再次出現時未分配給邏輯網域的 CPU，隨後可能會被分配給其他邏輯網域，從而恢復其線上狀態。

### Logical Domains Manager 應該驗證磁碟路徑和網路裝置 (錯誤 ID 6447740)

如果訪客網域的配置中列出的磁碟裝置不存在、已由其他程序開啓或無法使用時，虛擬磁碟伺服器 (vds) 便無法使用該磁碟，但是在連結或啓動網域時，Logical Domains Manager 未發出任何警告或錯誤。

當訪客嘗試啓動時，訪客的主控台上會列印類似以下的訊息：

```
WARNING:/virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

此外，如果使用 `net-dev=` 參數指定的網路介面不存在或無法使用，虛擬交換器便無法在實體機器之外進行通訊，但連結或啟動網域時，Logical Domains Manager 未發出任何警告或錯誤。

回復：

如果是**錯誤虛擬磁碟服務裝置或磁碟區**，請執行下列步驟：

1. 針對連結到錯誤裝置或磁碟區的虛擬磁碟，停止擁有它的網域。
2. 輸入 `ldm rm-vdsdev` 指令，移除錯誤虛擬磁碟服務裝置。
3. 輸入 `ldm add-vdsdev` 指令，以更正磁碟區的實體路徑。
4. 重新啟動具有該虛擬磁碟的網域。

如果是**為虛擬交換器指定的錯誤 `net-dev=` 屬性**，請執行下列步驟：

1. 輸入含有更正之 `net-dev=` 特性的 `ldm set-vsw` 指令。
2. 重新啟動有問題的虛擬交換器所在的網域。

## 網路裝置

如果訪客網域配置中所列的磁碟裝置正由 Logical Domains Manager 以外的軟體使用 (例如，如果它是掛載在服務網域中)，則虛擬磁碟伺服器 (vds) 便無法使用該磁碟，但在連結或啟動網域時，Logical Domains Manager 未發出磁碟正在使用中警告。

當訪客網域嘗試啟動時，該訪客網域的主控台上會列印類似以下的訊息：

```
WARNING:/virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

回復：解除連結訪客網域，然後卸載磁碟裝置，使其可供使用。然後連結訪客網域，並啟動此網域。

## 在同步作業時，虛擬作業系統可能會發生當機 (錯誤 ID 6497796)

在極少的情況下，如果在訪客網域中使用 `eeprom(1M)` 指令更新 `ldom` 變數 (例如 `boot-device`)，同時又使用 Logical Domains Manager 從同一個網域增加或移除虛擬 CPU，虛擬作業系統可能會當機。

解決方法：確定不會同時執行這兩項作業。

回復：使用 `ldm stop-domain` 和 `ldm start-domain` 指令，來停止和啟動虛擬作業系統。

## iostat(1M) 指令沒有提供含虛擬磁碟之網域上的有意義 I/O 統計值 (錯誤 ID 6503157)

iostat(1M) 指令在含有虛擬磁碟的網域上執行時沒有傳回任何有意義的資訊。這是因為 LDoms vdisk 用戶端驅動程式 (vdc) 既不會測量 I/O 作業，也不會將任何資訊儲存至 iostat 指令可讀取的 kstats。

**解決方法：**收集匯出虛擬磁碟之服務網域上的 I/O 統計值。

## ldm stop-domain 指令的運作方式在某些情況下需要改進 (錯誤 ID 6506494)

在某些情況下，ldm stop-domain 指令的運作方式會造成混淆。

如果 Solaris 作業系統在網域上停止 (例如使用 halt(1M) 指令)，同時網域正出現提示符號「r)eboot, o)k prompt, h)alt?」，ldm stop-domain 指令就會失敗，並出現下列錯誤訊息：

```
LDom <domain name> stop notification failed
```

**解決方法：**使用 ldm stop-domain 指令配合 -f 選項，以強制停止。

```
# ldm stop-domain -f ldom
```

如果網域在核心模組除錯程式 kmdb(1M) 提示符號下，則 ldm stop-domain 指令會失敗，同時會顯示以下錯誤訊息：

```
LDom <domain name> stop notification failed
```

**回復：**如果您從 kmdb 提示符號處重新啟動網域，則會處理停止通知，且網域一定會停止。

## 當邏輯網域正在執行時，無法設定安全性金鑰 (錯誤 ID 6510214)

在 Logical Domains 環境下，不支援使用 `ickey(1M)` 指令，從 Solaris 作業系統設定或刪除廣域網路 (WAN) 啟動金鑰。所有的 `ickey` 作業都會失敗，同時會顯示以下錯誤：

```
ickey: setkey: ioctl: I/O error
```

此外，在邏輯網域 (而不是控制網域) 使用 OpenBoot 韌體所設定的 WAN 啟動金鑰，在重新啟動網域後不會記憶起來。在這些網域中，從 OpenBoot 韌體所設定的金鑰只能使用一次。

## 如果缺少一或多個引數，某些 `ldm` 子指令會傳回誤導使用者的訊息 (錯誤 ID 6519049 和 6573220)

某些需要兩個或多個必要引數的 `ldm` 子指令，如果缺少其中一或多個這些必要引數，就會傳回誤導使用者的錯誤訊息。

例如，如果 `add-vsw` 子指令缺少 `vswitch-name` 或 `ldom` 引數，您將會收到類似以下的錯誤訊息：

```
# ldm add-vsw net-dev=e1000g0 primary
Illegal name for service:net-dev=e1000g0
```

再舉一個例子，如果 `add-vnet` 指令缺少所要連線之虛擬交換器的 `vswitch-name`，您會收到類似以下的錯誤訊息：

```
# ldm add-vnet mac-addr=08:00:20:ab:32:40 vnet1 ldg1
Illegal name for VNET interface:mac-addr=08:00:20:ab:32:40
```

再舉一例，如果您無法在 `ldm add-vcc` 指令的末尾增加邏輯網域名稱，您會收到錯誤訊息，指出必須指定 `port-range=` 特性。

回復：請參閱「Logical Domains (LDoms) Manager 1.0.3 Man Page Guide」或「`ldm` 線上手冊」，以取得有關 `ldm` 子指令的必要引數資訊，然後使用正確的引數重試指令。



# Logical Domains Manager 在重新啓動之後忘記變數變更 (錯誤 ID 6520041)

第 12 頁的「邏輯網域變數持續性」中彙總了這個問題。

## 當執行 Cluster 軟體時，在邏輯網域關閉時選取 ok 提示符號會導致程式發生錯誤 (錯誤 ID 6528556)

如果將 Solaris™ Cluster 軟體與 Logical Domains 軟體搭配使用，並且已關閉叢集，則叢集中每個邏輯網域的主控台皆會顯示下列提示符號：

```
r) reboot, o) k prompt, h) alt?
```

如果選取 ok 提示符號 (o 選項)，系統可能會發生程式錯誤。

解決方法：

- 在邏輯網域主控台的提示符號下選取 halt (h 選項)，以避免程式發生錯誤。
- 若要強制邏輯網域在出現 ok 提示符號時停止 (即使 OpenBoot auto-boot? 變數設為 true)，請執行下列其中一個程序。

### ▼ 強制主網域在出現 ok 提示符號時停止

此程序僅適用於主網域。

1. 輸入下列 ALOM 指令來重設網域：

```
sc> poweron
```

主控台會顯示 OpenBoot 大標題：

```
Sun Fire T200, No Keyboard
Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.26.0, 4096 MB memory available, Serial #68100096.
Ethernet address 0:14:4f:f:20:0, Host ID:840f2000.
```

2. 顯示 OpenBoot 大標題後，立即輸入下列 ALOM 指令，將中斷動作傳送到網域：

```
sc> break -y
```

邏輯網域會立即轉回使用 ok 提示符號。

## ▼ 強制所有其他網域在出現 ok 提示符號時停止

此程序適用於所有邏輯網域，但主網域除外。

1. 從控制網域輸入下列指令，以停用邏輯網域的 `auto-boot?` 變數：

```
# ldm set-var auto-boot?=false domain-name
```

2. 從控制網域輸入下列指令，以重設邏輯網域：

```
# ldm start-domain domain-name
```

邏輯網域會在出現 ok 提示符號時停止。

3. 輸入下列 `OpenBoot` 指令，以復原 `auto-boot?` 變數的值：

```
ok setenv auto-boot? true
```

## ZFS 磁碟區的 Solaris 軟體版本必須與服務網域和訪客網域上執行的軟體版本相同 (錯誤 ID 6528974)

如果訪客網域執行 Solaris 10 作業系統並使用虛擬磁碟，而該虛擬磁碟是從執行 Solaris™ Express 或 OpenSolaris™ 程式的服務網域所提供的 ZFS 磁碟區所建立的，則訪客網域可能無法存取該虛擬磁碟。

若訪客網域執行 Solaris Express 或 OpenSolaris 程式，而又使用執行 Solaris 10 作業系統的服務網域所提供的 ZFS 磁碟區建立的虛擬磁碟，也會發生同樣的問題。

**解決方法：**確定訪客網域和服務網域執行相同版本的 Solaris 軟體 (Solaris 10 作業系統、Solaris Express 或 OpenSolaris)。

## Logical Domains 環境中的分頁撤銷使用狀態未能持續 (錯誤 ID 6531058)

當訪客網域的記憶體分頁診斷出故障時，Logical Domains Manager 會在邏輯網域中撤銷使用該分頁。如果停止並再次重新啟動邏輯網域，該分頁卻不再處於撤銷使用的狀態。

`fmadm faulty -a` 指令會顯示控制或訪客網域的分頁是否故障，但該分頁實際上並未撤銷使用。這表示故障的分頁可能會繼續產生記憶體錯誤。

解決方法：在控制網域中使用下列指令重新啟動 Fault Manager 常駐程式 fmd(1M)：

```
primary# svcadm restart fmd
```

## Fault Manager 常駐程式 (fmd) 未能正確從邏輯網域通道重設回復 (錯誤 ID 6533308)

如果您在主機處於開機狀態時重設系統控制器，則隨後的錯誤報告和故障就不會傳送到主機。

回復：使用下列其中一個方法來回復。

- 重新啟動 fmd(1M)：

```
# svcadm disable fmd
# svcadm enable fmd
```

- 重新開機。
- 重新載入 Encoding Table Management (ETM) 模組：

```
# fmadm unload etm
# fmadm load /usr/platform/sun4v/lib/fm/fmd/plugins/etm.so
```

## 在啓用 NIS 的系統上使用 server-secure.driver 時，會啓用 LDomS 或不啓用 LDomS (錯誤 ID 6533696)

在配置為使用網路資訊服務 (NIS) 或 NIS+ 名稱服務的系統上，如果使用 server-secure.driver 套用 Solaris Security Toolkit 軟體，則 NIS 或 NIS+ 就無法連絡外部伺服器。這個問題的症狀之一就是傳回 NIS 或 NIS+ 伺服器或對映主伺服器名稱的 ypwhich(1) 指令會失敗，並顯示類似下面的訊息：

```
Domain atlas some.atlas.name.com not bound on nis-server-1.c
```

建議與 Logical Domains Manager 一起使用的 Solaris Security Toolkit 驅動程式是 ldm\_control-secure.driver，NIS 和 NIS+ 與此建議驅動程式搭配使用時都能正常運作。

如果您使用 NIS 做為名稱伺服器，就無法使用 Solaris Security Toolkit 設定檔 `server-secure.driver`，因為您可能會遇到 Solaris 作業系統錯誤 ID 6557663，也就是當使用 `ipnat.conf` 時，IP 篩選器會導致程式發生錯誤。不過，預設的 Solaris Security Toolkit 驅動程式 `ldm_control-secure.driver` 與 NIS 相容。

## ▼ 重設系統

1. 從系統控制器登入系統主控台，如有必要，鍵入下面這一行切換到 **ALOM** 模式：

```
# #.
```

2. 在 **ALOM** 模式下鍵入下列指令，以關閉系統：

```
sc> poweroff
```

3. 開啓系統。

```
sc> poweron
```

4. 在 `ok` 提示符號下切換到主控台模式：

```
sc> console
```

5. 開啓系統。

```
ok boot -s
```

6. 編輯檔案 `/etc/shadow`，然後將該具有 `root` 項目的隱式檔案之第一行變更為：

```
root::6445::::
```

7. 登入系統並執行下列其中一項：

- 增加檔案 `/etc/ipf/ipnat.conf`
- 還原 Solaris Security Toolkit，然後套用其他驅動程式。

```
# /opt/SUNWjass/bin/jass-execute -ui  
# /opt/SUNWjass/bin/jass-execute -a ldm_control-secure.driver
```

## 邏輯網域訪客中的網路效能比在非 LDom 配置中的效能差上許多 (錯誤 ID 6534438)

虛擬網路基礎架構為邏輯網域的通訊帶來了額外的負荷。所有封包都會透過虛擬網路裝置傳送，而虛擬網路裝置會再將封包傳遞至虛擬交換器。接著虛擬交換器再透過實體裝置送出封包。效能降低是因為堆疊本身的負荷所造成。

**解決方法：**根據伺服器而定，執行下列其中一項：

- 在 Sun UltraSPARC T1 架構伺服器 (例如 Sun Fire T1000 和 T2000) 以及 Sun UltraSPARC T2+ 架構伺服器 (例如 Sun SPARC Enterprise T5140 和 T5240) 上，使用分割 PCI 配置，將實體網路卡指定給邏輯網域。如需更多資訊，請參閱「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」中的「配置分割 PCI Express 匯流排以使用多個邏輯網域」。
- 在 Sun Ultra SPARC T2 架構伺服器上，例如 Sun SPARC Enterprise T5120 和 T5220 伺服器，將網路介面單元 (NIU) 指定給邏輯網域。

## 邏輯網域日期時間變更在重新啟動主機後不會持續存在 (錯誤 ID 6536572)

如果修改了邏輯網域上的時間或日期 (例如使用 `ntpdate` 指令)，該變更會在重新啟動網域後持續存在，但在重新啟動主機後卻不存在。

**解決方法：**為了使時間的變更持續存在，請將含有時間變更的配置儲存到 SC，然後從該配置啟動。

## 當 Logical Domains Manager 在執行中時，`eeeprom(1M)` 指令無法修改 OpenBoot PROM 變數 (錯誤 ID 6540368)

[第 12 頁的「邏輯網域變數持續性」](#)中彙總了這個問題。

## 分割 PCI 配置中匯流排的錯誤可能不會記錄 (錯誤 ID 6542295)

在分割 PCI 配置中執行作業期間，如果沒有將匯流排指定給網域或是將它指定給未執行 Solaris 作業系統的網域，則該匯流排或任何其他匯流排的任何錯誤可能不會記錄。請考慮以下範例：

在分割 PCI 配置中，匯流排 A 未指定給任何網域，而匯流排 B 則指定給主網域。在此情況下，可能不會記錄匯流排 B 所發生的任何錯誤。(此情況不會維持太久。)如果將未指定的匯流排 A 指定給網域且執行 Solaris 作業系統，就會解決此問題，但在此之前一些錯誤訊息可能會遺失。

**解決方法：**當使用分割 PCI 配置時，請快速確認所有匯流排都已指定給網域且正在執行 Solaris 作業系統。

## Sun Fire T1000 伺服器上的分割 PCI 配置不支援以 Emulex 為基礎的光纖通道主機配接卡 (錯誤 ID 6544004)

如果嘗試啟動配有以 Emulex 為基礎之光纖通道主機配接卡 (Sun 零件編號 375-3397) 的訪客網域，在 ok 提示符號下會出現以下訊息：

```
ok> FATAL:system is not bootable, boot command is disabled
```

Sun Fire T1000 伺服器上的分割 PCI 配置不支援這些配接卡。

## 多次啟動和停止 SunVTS 會導致主機主控台變成無法使用 (錯誤 ID 6549382)

如果多次啟動和停止 SunVTS™，則使用 console SC 指令從 SC 主控台切換至主機主控台可能會導致主控台上重複發出下列訊息之一：

```
Enter #. to return to ALOM.
```

```
Warning: Console connection forced into read-only mode
```

回復：使用 resetsc 指令重設 SC。

若控制網域已重新啓動，則 Infiniband PCI-X 卡會遺失 (錯誤 ID 6551861、6552598、6563713、6589192 和 6625687)

LDoms 1.0.1、1.0.2 和 1.0.3 中不支援下列 Infiniband 卡：

- Sun 雙連接埠 4x IB 主通道配接卡 PCI-X
- 雙連接埠 4x PCI Express Infiniband 主機通道配接卡 — 小型化

**解決方法：**若 LDoms 軟體搭配了其中一個不受支援的配置一起使用，則必須在重新啓動主網域或控制網域之前，停止並解除連結所有邏輯網域。若未如此做，可能會導致裝置變得無法使用，而且系統將無法辨識該卡。

不可從 `prtdiag(1M)` 指令使用 `Ctrl-C` (錯誤 ID 6552999)

通常，在控制網域中將 `verbose (-v)` 選項指定給 `prtdiag(1M)` 指令時，會顯示額外的環境狀態資訊。如果輸入 `Ctrl-C` 中斷此資訊的輸出，平台資訊和控制項程式庫 (PICL) 常駐程式 `picld(1M)` 可能會進入一種狀態，阻止它之後將環境狀態資訊提供給 `prtdiag` 指令，而且不會再顯示額外的環境資料。

**解決方法：**使用下列指令，在控制網域中重新啓動 `picld(1M)` 服務管理功能 (SMF)：

```
# svcadm restart picld
```

從檔案建立的虛擬磁碟不支援 EFI 標籤 (錯誤 ID 6558966)

如果虛擬磁碟受檔案支援，則此虛擬磁碟不可用 EFI 標籤標示，也不可直接加在 ZFS 池中。

**解決方法：**磁碟必須用磁碟區目錄 (VTOC) 標籤標示 (使用 `format(1M)` 指令)。您可以用下列方法將磁碟增加至 ZFS 池：以一個涵蓋整個磁碟的磁碟片段建立 VTOC 標籤 (例如磁碟片段 0)，然後將該磁碟片段增加至 ZFS 池而非增加整個磁碟。例如，使用 `zpool create xyzpool c0d1s0`，而不是 `zpool create xyzpool c0d1`。

## 在 Solaris 作業系統重新啓動期間，您偶爾會收到讀取或寫入失敗的訊息 (錯誤 ID 6560890)

在 Solaris 作業系統啓動期間，來自網域服務 (ds) 模組的主控制台訊息偶爾會報告從邏輯網域通道進行讀取或寫入失敗。原因碼 (131) 表示已重設通道。以下是主控台訊息範例。

```
NOTICE: ds@1: ldc_read returned 131
WARNING: ds@0: send_msg: ldc_write failed (131):
```

這些主控台訊息不影響系統的正常運作，可予以忽略。

回復：無。

## 訪客網域中的網路流量過多可能會導致 Solaris Cluster 活動訊號故障 (錯誤 ID 6561424)

如果訪客邏輯網域上安裝有 Solaris Cluster 軟體，Solaris Cluster 活動訊號封包會在網路負載過重的情況下中斷。如此會導致叢集節點當機。

回復：無。

解決方法：無。

## 不使用虛擬主控台時，主控台運作方式不一致 (錯誤 ID 6581309)

當指定圖形裝置和鍵盤供主控台使用時，控制網域上的主控台運作方式會不一致。當 OpenBoot 變數 `input-device` 和 `output-device` 設為 `virtual-console` 預設值以外的任何值時，就會發生這種情況。

如果控制網域是以這種方式設定，則部分主控台訊息會傳送至圖形主控台，其他的訊息則傳送至虛擬主控台。這樣會導致任一主控台上的資訊不完整。此外，當系統停止或中斷動作傳送到主控台時，控制權會傳遞至虛擬主控台，其需要在虛擬主控台上的鍵盤輸入。結果，圖形主控台似乎會當機。

**解決方法：**若要避免這個問題，只能使用虛擬主控台。在 OpenBoot ok 提示符號下，確定將 `input-device` 變數設為 `virtual-console` 預設值。



**回復：**請在圖形主控台出現當機時，執行以下動作：

1. 從系統處理器連接至虛擬主控台以提供必要的輸入。
2. 按一下虛擬主控台鍵盤上的換行鍵，查看虛擬主控台上的輸出。

如果這些解決方案在您的配置中無法正常運作或是有進一步的問題，請連絡 Sun Services。

## 使用非預設的邏輯網域配置時，SP 的 `setdate` 指令會變更 Solaris 作業系統日期 (錯誤 ID 6586305)

如果您在配置非預設的邏輯網域並將它們儲存至 SP 之後使用服務處理器 (SP) 的 `setdate` 指令，非預設邏輯網域上的日期會變更。

**解決方法：**在配置邏輯網域並將它們儲存至 SP 之前，使用 `setdate` 指令配置 SP 日期。

**回復：**如果您在 SP 上儲存非預設邏輯網域配置之後使用 SP 的 `setdate` 指令，必須將每一個非預設邏輯網域啟動至 Solaris 作業系統並更正日期。如需關於更正日期的詳細資訊，請參閱「Solaris 10 OS Reference Manual Collection」中的 `date(1)` 或 `ntpdate(1M)` 指令。

## Logical Domains Manager 在當機並重新開機後沒有撤回訪客網域上的資源 (錯誤 ID 6591844)

如果 CPU 或記憶體發生故障，則受影響的網域可能會當機並重新開機。如果 FMA 在網域正在重新啟動時，嘗試撤回故障的元件，則 Logical Domains Manager 便無法與該網域通訊，同時撤回作業會失敗。在此情況下，`fmadm faulty` 指令會將資源列為 `degraded`。

**回復：**等待網域完全重新啟動，然後在控制網域上使用下列指令重新啟動 `fmd`，以強制 FMA 重新執行故障事件：

```
# svcadm restart fmd
```

## Logical Domains Manager 接受多個 I/O 限制的項目 (錯誤 ID 6591905)

配置邏輯網域時，可能會錯誤地增加重複的 I/O 限制。

解決方法：

1. 使用以下指令來顯示重複的項目：

```
# ldm list -l
```

2. 使用以下指令移除重複的 I/O 項目：

```
# rm-io bus ldom
```

## 如果隨後重新啓動 Logical Domains Manager，動態指定的主控台連接埠會在連結邏輯網域時變成硬式限制 (錯誤 ID 6596652)

當邏輯網域配置為沒有指定特定主控台連接埠給任何邏輯網域時，所有的 Logical Domains Manager (延遲的重新配置或 LDoms Manager 結束的過程中可能會自動發生這種情況) 都可能變更使用者原先輸入的 LDoms Manager 主控台連接埠配置狀態。如此可能會在嘗試連結邏輯網域時導致下列錯誤訊息：

```
Unable to bind client vcons0
```

解決方法：請使用下列指令檢查無法連結之訪客的實際配置狀態：

```
# ldm ls-constraints
```

輸出應會顯示主控台連接埠限制與其中一個連結訪客相符。使用 `ldm destroy` 指令可完全移除訪客。在沒有對主控台設定任何限制的情況下以全新方式建立訪客，或是使用目前未指定給任何連結訪客的其他主控台連接埠建立訪客。

## 在使用 DHCP 的同一個網路上，如果訪客網域具有四個以上的虛擬網路，可能會無法回應 (錯誤 ID 6603974)

如果您在使用動態主機通訊協定 (DHCP) 的同一網路上，於訪客網域中配置四個以上的虛擬網路 (vnet)，則在執行網路流量時，訪客網域最後可能會沒有回應。

回復：在有問題的訪客網域 (*ldom*) 上，輸入 `ldm stop-domain ldom` 指令，接著緊跟 `ldm start-domain ldom` 指令。

解決方法：避免此類配置。

## 強化的單一導線束控制網域上發生故障管理常駐程式記憶體傾印 (錯誤 ID 6604253)

如果您執行 Solaris 10 11/06 作業系統，同時強化驅動程式於僅配置有一個導線束的主網域，則重新啟動主網域或重新啟動故障管理常駐程式 (fmd) 可能會導致 fmd 記憶體傾印。fmd 會在清除其資源時傾印記憶體，此舉不會影響 FMA 診斷。

解決方法：將幾個導線束增加至主網域。例如，

```
# ldm add-vcpu 3 primary
```

## set-vcpu 指令沒有警告在初始重新配置時無法與 MAU 連線 (錯誤 ID 6609051)

從處於延遲重新配置模式的網域中移除 CPU 時，若移除了所有連結至該網域並在同一個核心上的 CPU，且在該核心上的密碼運算單元 (MAU) 也連結至同一個網域，則該 MAU 會變成孤立。它將再也無法與連結的網域連線，也無法供任何有連結至同一個核心之 CPU 的其他網域使用。此外，當 MAU 變成孤立時，將不會傳回任何警告或錯誤。

解決方法：在移除 CPU 之前先從網域移除足夠的 MAU，使移除 CPU 的動作不會導致無法與 MAU 連線。

- 在 UltraSPARC T1 架構系統上，每四個 CPU 導線束都有一個 MAU
- 在 UltraSPARC T2 架構系統上，每八個 CPU 導線束都有一個 MAU

若要瞭解哪些 MAU 連結至網域，請鍵入：

```
# ldm ls -l ldom
```

若要從網域移除 MAU，請鍵入：

```
# ldm rm-mau number ldom
```

## 對主控台顯示警告時應選取虛擬交換器 (錯誤 ID 6610700)

虛擬交換器 (vsw) 偶爾會以 WARNING 或 NOTICE 顯示有益的作業訊息。以下列出的部分訊息由於不會影響虛擬交換器的正常運作，因此應加以忽略。

```
WARNING: vsw0: failed to program addr 0:14:4f:f8:f0:2 for port 13 into device  
e1000g2 : err 28
```

```
NOTICE: vsw0: switching device e1000g2 into promiscuous mode
```

```
NOTICE: vsw0: switching device e1000g2 back to programmed mode
```

```
WARNING: vsw1: device (aggr15) does not support setting multiple unicast  
addresses
```

```
WARNING: vsw1: Unable to setup layer2 switching
```

回復：無。

解決方法：無。

## 嘗試使用 Solaris 10 8/07 作業系統安裝 DVD 進行邏輯網域 WAN 啓動作業時導致當機 (錯誤 ID 6624950)

使用從 Solaris 10 8/07 作業系統安裝 DVD 所建立之 miniroot 進行的邏輯網域 WAN 啓動作業，在 miniroot 啓動期間會當機。

## scadm 指令可能會在 SC 或 SP 重設之後當機 (錯誤 ID 6629230)

執行 Solaris 10 11/06 或更新版本之控制網域上的 `scadm` 指令可能會在 SC 重設之後當機。這是因為系統無法在 SC 重設之後正確重新建立連線。

**回復：**重新啟動主機以重新建立與 SC 的連線。

**解決方法：**重新啟動主機以重新建立與 SC 的連線。

## vxvmp 公用程式未能正確匯出磁碟 (錯誤 ID 6637560)

如果透過 Veritas 動態多路徑 (DMP) 架構 (亦即使用 `/dev/vx/vmp/cXdXtXs2`) 將實體磁碟匯出為虛擬磁碟，則實體磁碟無法正確匯出，且會顯示為訪客網域中的單一磁碟片段。

**解決方法：**應該在不使用 Veritas DMP 架構下匯出實體磁碟。應該使用 `/dev/dsk/cXdXtXs2` 匯出磁碟，而不是 `/dev/vx/vmp/cXdXtXs2`。

## 在延遲重新配置下增加虛擬磁碟或網路裝置可能會失敗 (錯誤 ID 6646690)

如果在使用中的網域內增加虛擬裝置，同時在該網域重新啟動之前將虛擬裝置從中移除，則該網域重新啟動後，增加的裝置將無法運作。

**回復：**移除後再增加無法運作的虛擬裝置，藉以確保先執行所有移除要求後再執行所有增加要求，然後重新啟動網域。

**解決方法：**在使用中的網域上，請勿未經重新啟動網域就增加或移除任何虛擬裝置。

## 有時無法進行請求的記憶體配置變更可能會導致 Logical Domains Manager 終止 (錯誤 ID 6648291)

請求網域的記憶體配置變更時 (使用 `ldm` 的 `add-memory`、`set-memory` 或 `rm-memory` 子指令)，有時無法進行請求的變更會導致 Logical Domains Manager 終止。當發生這種情況，會在要求失敗時傳回下列訊息：

`Receive failed: logical domain manager not responding`

然後 SMF 會重新啟動 LDom Manager，系統會在重新啟動後完全正常運作。

## ldm panic-domain 指令傳回不正確的錯誤訊息 (錯誤 ID 6655083)

如果虛擬機器管理程序拒絕 ldm panic-domain 請求 (例如，因為已經重設網域)，則 LDoms Manager 會傳回誤導使用者的錯誤訊息：

```
Invalid LDom ldg23
```

其表示網域無效是錯誤的。

## LDoms Multidomain 功能在某些系統上不支援 SNMP 1.5.4 (錯誤 ID 6655981)

LDoms Multidomain 功能在 Sun SPARC Enterprise T5140 和 Sun SPARC Enterprise T5240 系統上不支援 SNMP 1.5.4。僅支援單一全域網域。

## 在共同主控台群組中同時網路安裝多個網域失敗 (錯誤 ID 6656033)

在 Sun SPARC Enterprise T5140 和 Sun SPARC Enterprise T5240 系統上，以共同主控台群組同時網路安裝多個訪客網域失敗。

**解決方法：**請只在其每個網域都有本身的主控台群組之訪客網域上進行網路安裝。只有在多個網路安裝網域中共用共同主控台群組的網域上，才會發生這類失敗。

## 使用在延遲重新配置期間儲存的配置時，訪客遺失虛擬磁碟服務 (錯誤 ID 6659100)

在訪客網域上延遲重新配置然後重新啟動系統之後，訪客網域無法啟動，並出現下列訊息：

```
Boot device: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0
File and args:
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0:Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

在延遲重新配置擱置期間儲存配置至 SP 時，就會發生此問題。

**解決方法：**不要在延遲重新配置完成且訪客網域重新啓動之後儲存配置至 SP，或是等待訪客網域在延遲重新配置後重新啓動，然後再於主網域上執行下列指令：

```
# ldm stop ldom
# ldm unbind ldom
# ldm bind ldom
# ldm start ldom
```

訪客網域目前應可成功啓動。

## 虛擬磁碟通道應支援 DKIOCPARTITION ioctl (錯誤 ID 6673364)

在訪客網域上，虛擬磁碟驅動程式不支援磁碟控制作業分割區 (DKIOCPARTITION) ioctl。使用此 ioctl 會失敗，但是對於具有 EFI 標籤的磁碟應會成功。

在 LDoms 訪客網域中執行 Solaris Cluster 的情況下，嘗試增加具有 EFI 標籤的虛擬磁碟做為法定裝置時失敗：

```
# scconf -a -q globaldev=d2
scconf: Failed to add quorum device (d2) - unable to scrub the
device.
```

**解決方法：**在 LDoms 訪客網域中執行 Solaris Cluster 的情況下，僅可增加具有 VTOC 標籤的虛擬磁碟做為法定裝置。

## 虛擬磁碟通道應檢查是否有裝置在開啓時呈現唯讀 (錯誤 ID 6675762)

在訪客網域上，開啓虛擬磁碟進行寫入時，虛擬磁碟驅動程式不會檢查虛擬磁碟是否已匯出為唯讀裝置。因此，開啓裝置會成功，而不會失敗並出現檔案系統唯讀 (EROFS) 的錯誤訊息。

使用唯讀虛擬磁碟字元裝置 (/dev/rdisk/cXdXsX) 進行寫入的應用程式不會立即失敗，而只會在輸入寫入指令時才失敗。使用唯讀虛擬磁碟區段裝置 (/dev/dsk/cXdXsX) 進行寫入的應用程式，只有在系統快取中沒有對寫入作業進行緩衝時才會看到錯誤。因此，這類應用程式可能會看到寫入作業成功完成，但卻發生寫入作業無法於裝置上完成的情況。

**解決方法：**無。

## 連結至集合裝置的虛擬交換器服務上沒有外部網路連結 (錯誤 ID 6675887)

如果連結集合裝置用做虛擬交換器 (vswitch) 的實體裝置，則 vswitch 可能無法開啓並配置裝置。因此，用戶端訪客網域無法從實體網路傳送與接收網路封包。

**解決方法：**在具有 vswitch 的網域上，將下行增加至 `/etc/system` 檔案，然後重新啓動網域。

```
set vsw:vsw_mac_open_retries = 1200
```

## 如果虛擬交換器配置為使用集合網路裝置，則系統在重新啓動期間偶爾會當機 (錯誤 ID 6678891)

如果虛擬交換器配置為使用集合網路裝置以取得外部連結，則服務網域在重新啓動期間偶爾會當機。

**回復：**使用 `ldm set-vsw` 指令將虛擬交換器重新配置為實體網路裝置，然後再重新啓動網域。

**解決方法：**將虛擬交換器配置為使用一般實體網路裝置，而不是集合網路裝置。

## 當 UltraSPARC T1 架構系統上啓用 LDoms 時，執行 sysfwdownload 公用程式需要相當長的時間 (錯誤 ID 6682402)

從以 UltraSPARC T1 處理器為基礎之系統的 LDoms 環境執行 sysfwdownload 公用程式需要相當長的時間。如果您在啓用 LDoms 軟體時使用 sysfwdownload 公用程式，就會發生此情況。

**解決方法：**在使用公用程式之前，請先於停用 LDoms 軟體的情況下啓動 factory-default 配置。



## 如果虛擬 I/O 受檔案或磁碟區支援，可能無法立即將資料寫入虛擬磁碟後端 (錯誤 ID 6684721)

將檔案或磁碟區匯出為虛擬磁碟時，會將匯出該檔案或磁碟區的服務網域當做虛擬磁碟的儲存快取。在此情況下，寫入虛擬磁碟的資料可能會快取至服務網域記憶體中，而不是立即寫入虛擬磁碟後端。如果虛擬磁碟後端是實體磁碟或磁碟片段，或者如果虛擬磁碟後端是匯出為單一磁碟片段的磁碟區裝置，則無法快取資料。

**解決方法：**如果虛擬磁碟後端是匯出為完整磁碟的檔案或磁碟區裝置，您可以將下行增加至服務網域上的 `/etc/system` 檔案，以避免資料快取至服務網域記憶體中或資料立即寫入虛擬磁碟後端。

```
set vds:vd_file_write_flags = 0
```

---

**備註 –** 設定此失效旗標會影響寫入虛擬磁碟的效能，但可確保資料立即寫入虛擬磁碟後端。

---

## prtdiag(1M) 指令有時無法列出所有 CPU (錯誤 ID 6686081)

在某些情況下，`prtdiag(1M)` 指令無法列出所有 CPU。

**解決方法：**如需正確的 CPU 數目，請使用 `psrinfo(1M)` 指令。

## 建立在磁碟片段 2 上的 SVM 磁碟區用做為訪客網域中的啟動裝置時，無法進行 JumpStart (錯誤 ID 6687634)

如果在包含磁碟區段 0 的磁碟片段上建立 SVM 磁碟區，則 SVM 會透過禁止寫入磁碟區的區段 0 以避免磁碟標籤遭到覆寫。

如果將包含磁碟區段 0 之磁碟片段上所建立的 SVM 磁碟區匯出為完整虛擬磁碟，則訪客網域將無法寫入該虛擬磁碟的磁碟標籤，且 Solaris 作業系統將無法安裝在這類磁碟上。

**解決方法：**匯出為虛擬磁碟的 SVM 磁碟區，不應建立在包含磁碟區段 0 的磁碟片段上。

更通用的準則是在實體磁碟的第一個區段 (區段 0) 上啟動的磁碟片段，不應直接或間接匯出為虛擬磁碟。請參閱「Logical Domains (LDoms) 1.0.3 管理指南」中的「直接或間接匯出磁碟片段」。

## 如果虛擬交換器配置為使用 Sun x8 Express 1/10G 乙太網路配接卡，SPARC Enterprise T2000 系統偶爾可能會在啟動時當機 (錯誤 ID 6687871)

如果虛擬交換器 (vsw) 配置為使用 Sun x8 Express 1/10G 乙太網路配接卡 (nxge)，SPARC Enterprise T2000 系統偶爾可能會在啟動時當機。出現此錯誤可能表示網路硬體故障。網路介面卡 (NIC) 故障的系統會顯示此運作方式。

回復：置換故障的網路卡。

解決方法：無。

## 在某些情況下，Logical Domains Manager 會傳回成功的退出碼 (0)，而不是失敗的退出碼 (1) (錯誤 ID 6689040)

如果嘗試使用動態重新配置從使用 Logical Domains Manager CLI 的網域中移除 CPU 失敗 (亦即請求取消配置 CPU 時導致從訪客作業系統傳回錯誤)，則畫面上會報告失敗訊息，但相關聯的 `ldm` 子指令的退出碼會誤設為 0。如此可能導致檢查 `ldm` 子指令的結束狀態為成功或失敗的程序檔誤認實際上失敗的指令為成功。

## `rm-vdsdev` 子指令在延遲重新配置作業擱置時，於其他網域上成功 (錯誤 ID 6692185)

一般來說，如果某個網域正在進行延遲的重新配置，則會禁止對其他任何網域嘗試進行配置變更，以避免在延遲重新配置下的網域於實例化新的配置時發生可能的問題。但是會繼續允許從虛擬磁碟伺服器移除磁碟區 (使用 `ldm rm-vdsdev` 指令) 的嘗試，即使其他網域正在進行延遲的重新配置亦然。

由於無法移除連結至任何虛擬磁碟的磁碟區 (即使連結是延遲重新配置作業的其中一個過程)，因此實例化延遲的重新配置時，不會導致任何問題。唯一的例外是未預期的作業成功。

## 當虛擬磁碟裝置和虛擬磁碟位於相同的網域時， ldm rm-vdsdev 指令在重新啓動後不會持續存在 (錯誤 ID 6693542)

在某些情況下，重新啓動 Logical Domains Manager (或重新啓動控制網域) 會導致在限制資料庫中重複虛擬磁碟裝置 (vdsdev) 的資訊。一旦 Logical Domains Manager 限制資料庫中存在這些重複項目，ldm rm-vdsdev 作業只會在起初有效，而無法在重新啓動 Logical Domains Manager (或重新啓動控制網域) 之後持續存在；亦即，已移除的 vdsdev 會再次出現。

**回復：**重新啓動 Logical Domains Manager 之後可能需要多次反覆移除 vdsdev，才可清除資料庫中重複的項目。

## 訪客網域上的 Solaris 10 11/06 作業系統網路安裝 失敗 (錯誤 ID 6698036)

在 Sun UltraSPARC T1 架構伺服器上，根據記憶體配置之不同，在訪客網域上的 Solaris 10 11/06 作業系統之 JumpStart™ 安裝有時可能會當機。記憶體為 1024 MB (+/- 20 MB) 的訪客網域一般會發生此情況。

**回復：**停止網域。增加或移除一些記憶體；例如 100 MB。再次嘗試網路安裝。

**解決方法：**如果可能，請使用 Solaris 10 8/07 作業系統或更高版本進行訪客網域的網路安裝。

---

# 針對 Solaris 10 5/08 作業系統所修正的 LDom 錯誤

以下是針對 Solaris 10 5/08 作業系統所修正的 LDom 錯誤：

6416097 移除 vio 訊息中的位元欄位以確保可移植性

6434615 vdisk 需要支援從 DVD 啟動/安裝

6437722 vdisk 應支援 USCSICMD ioctl

6437772 vdisk 應支援 mhd (多主機磁碟控制作業)

6469894 xcall 逾時應源自於機器描述

6492023 服務網域執行緒固定為 100% 系統時間

6501039 連續重新啟動多個訪客網域會導致重新啟動執行緒當機

6512526 RC1a : vntsd 需要驗證 IP 偵聽位址

6514091 vdisk 伺服器應將磁碟區匯出為完整磁碟

6519849 vnet 常用鎖定於 vnet\_m\_tx 以致影響效能

6527622 在重新啟動期間嘗試儲存 boot 指令變數會發生逾時

6528156 從 vds 以專用方式開啓裝置會引發多個問題

6530331 vsw 經探測並處於 prog 模式時，應將其 MAC 位址寫入 HW

6531030 fmd 無法在主網域啟動時，重新執行分頁撤銷錯誤事件

6531266 在 e1000g 主要 ldom 上以 Nemo 連結集合失敗

6531557 format(1M) 無法用於虛擬磁碟

6531913 vds 可能會失去對從位於根目錄 fs 上的檔案所建立之 vdisks 的存取權

6534456 vntsd 無法辨識 127.0.0.1 的 listen\_addr

6536262 vds 偶爾會傳送失序回應

6539243 LDC 新版 Solaris 與舊版 SysFw (6.3.x) 搭配執行時，會在主控台上列印警告訊息

6541689 vsw\_process\_data\_dring\_pkt 不會檢查從 allocb 傳回的值

6542560 實作 LDC dcmts 和 walkers 以改善除錯

6543601 在 LDom 上不支援對虛擬磁碟執行 `intrstat`

6544946 將不存在的磁碟裝置增加至單一 CPU 網域會導致當機

6554177 `vswitch` 應驗證 `net-dev` 特性

6556778 `vnet` 無法正確處理 `ldc_init` 失敗

6557970 在 `vsw` 驅動程式中會雙重複製 OpenBoot PROM 的資料

6559924 `vgen_mdeg_cb` 在發生錯誤時無法正確釋放鎖定

6563508 使用 Solaris 10 8/07 時，在訪客網域上執行 `prtdiag/prtpicl` 會中斷

6566086 `vdc` 需要 I/O 逾時

6571988 對於每個通道，`cnex` 都應快取目標 `cpuid`

6572885 `ldc_init` 無法從 `mtu` 正確計算佇列長度

6572891 `ldc` 可靠模式無法正確處理 ACK 封包

6573332 `vnet` 和 `vsw attr` 封包中所設定的 MAC 位址格式不相符

6573492 `ldc_rx_hdlr` 一律會對不相符的 `seqID` 傳送 CTRL/NACK

6573657 `vds` 類型轉換錯誤導致無法存取原始磁碟

6575050 `vds` 應支援未格式化的磁碟

6575216 IO-DOMAIN-RESET：如果重新啟動 I/O 網域，訪客可能會失去對磁碟服務 (`vds`) 的存取權

6575608 `i_ldc_send_pkt()` 使用 `seqID` 時不會抓取 Tx 鎖定

6578761 系統在執行 `ds_cap_fini()` 和 `ds_cap_init()` 時當機

6578918 磁碟影像應該具有裝置 ID

6581720 IO-DOMAIN-RESET (T2000/T5120/T5220)：如果重新啟動主網域，訪客網域可能會失去與 `vsw` 的連線

6589682 IO-DOMAIN-RESET (T2000-AA)：在使用 `tavor-pcix` 配置 (重新啟動) 時，`kern_postprom` 發生錯誤

6591399 在服務網域啟動期間，`vds` 會列印檔案查找錯誤

6591825 在處理控制封包之後，`ldc_read` 無法設定 `qhead`

6593231 網域服務記錄功能必須更妥善管理記憶體

6593961 在訪客網域中，傳輸效能無法隨著 TCP 連線數目增加而提升

6596819 `vds` 無法針對 `files-exported-as-vdisks` 實作 `DKIOCFLUSHWRITECACHE`

6604983 在 vnet 中，重設通道之後，多重播送處理會被中斷

6605716 停止系統不應在下次啓動時覆寫 auto-boot?

6607061 vdisk 協定版本需要升級爲 1.1 版

6610044 vsw 應在 attach() 中執行 mac\_register()

6616313 cnex 未正確產生中斷 Cookie

6616525 ldclist.rwlock 可在銷毀後取得

6620322 在 T5120 上啓動系統時發生當機

6621222 需要可調程式將磁碟區匯出爲單一片段磁碟

6622758 vsw 中缺少 LDC 通道統計資料

6627933 網路安裝訪客時，vsw\_reclaim\_dring 中發生程式錯誤

6630945 vntsd 執行時，因網域計數極大而用完檔案描述元

6634346 如果 DTrace 探測使用已由呼叫移除 intr 而銷毀的值，則 cnex 會發生程式錯誤

6639934 在對服務配置 17 vnets 時，vgen\_handshake\_reset 上發生遞迴 mutex\_enter 程式錯誤

6667939 安裝 T127127-08 之後，訪客網域在啓動時當機

---

## 針對 LDom 1.0.3 軟體所修正的錯誤

以下是針對 LDom 1.0.3 軟體發行版本所修正的 LDom 錯誤：

6515615 add-vnet 允許使用指定給其他 LDom 的相同 MAC 位址，建立虛擬網路裝置

6517269 CLI：ldm list-services 和 list-constraints 的「Usage:」輸出不一致

6532201 自動指定的 MAC 位址無法手動重新指定給邏輯網域

6563513 ldm list-constraints -x 會忽略不是有效 LDom 的內容而不顯示訊息

6571091 LDom Manager 會在 svcs 啓動 ldmd\_start 時，由於資源重複而終止

6580000 ldm 需要 set-vdisk 指令才可更新 vdisk 逾時

6580005 建立網域時，XML 剖析器應視需要使用 set-vcons

6582402 XML list-bindings 中缺少 IO 匯流排「alias」(別名) 特性

6589614 對 cons\_bind\_mem() 的呼叫應儘可能在 resp 指標中傳送

6591279 重新啓用指定 VDS 磁碟區選項的支援

6592847 實作 v3 XML

6592851 沒有爲網域配置 crypto 單元，則會缺少 MAU 標記

6594308 ldm 需要 set-vdsdev 指令才可更新 vds 裝置選項

6595398 在 ldmd 中，FMA 記憶體撤回碼無法將 RA 轉譯回 PA

6622205 爲避免超限，LDoms 應使用 MB 或 GB 來報告網域記憶體，而非位元組

6626770 LDOM 磁碟和網路服務在從 1.0.1 升級至 1.0.2 之後會重新命名

6627345 useradd/roleadd -A solaris.ldoms.grant user|role 產生「is not a valid authorization」(不是有效的授權) 錯誤

6627904 ldm ls-devices 不接受 legal 引數

6628063 在檔案系統發生滿載錯誤之後，ldmd 一再於啓動時發生嚴重錯誤

6649585 cancel-reconf 訊息中存在打字排版錯誤

6651993 在對進行延遲重新配置的訪客網域使用 set-vcpu 時，LDoms Manager 中斷

6654736 add-vsw 指令應增加處理特殊封包的模式選項

6657785 在延遲重新配置下變更更多個記憶體配置之後，HV 中斷

6667621 ldm add-domain -i xml\_file 上發生 ldmd 記憶體傾印

6671117 若處於延遲重新配置，ldm 會在 add-config 時當機

6675316 add-vdsev/set-vdsdev 選項的用法訊息需要更便於使用者使用

6678085 VCC 服務提供固定範圍的連接埠號碼，並忽略使用者提供的連接埠號碼

6680451 如果網域處於使用中，ldm set-vcc 一律應觸發延遲重新配置

6681878 I/O 網域服務處於停止狀態時，未啓用 vdisk 逾時功能

6684612 進行 vdc <-> vds 交換時，訪客網域發生當機

6685297 如果 ldm set-mem 設定的記憶體大小小於現有的記憶體，則 ldmd 報告的記憶體大小會不正確

6688287 清除 CLI 說明訊息

6689234 未禁止從相同網域多次匯出相同後備儲存

6690733 set-vnet CLI 中的錯誤

