

SUSE Linux

啟動

www.novell.com

10.0

09/13/2005



啟動

List of Authors: Jörg Arndt, Stefan Behlert, Frank Bodammer, James Branam, Volker Buzek, Klara Cihlarova, Stefan Dirsch, Olaf Donjak, Roman Drahtmüller, Thorsten Dubiel, Torsten Duwe, Thomas Fehr, Stefan Fent, Werner Fink, Kurt Garloff, Joachim Gleißner, Carsten Groß, Andreas Grünbacher, Berthold Gunreben, Franz Hassels, Andreas Jaeger, Jana Jaeger, Klaus Kämpf, Andi Kleen, Hubert Mantel, Lars Marowsky-Bree, Chris Mason, Johannes Meixner, Lars Müller, Matthias Nagorni, Anas Nashif, Siegfried Olschner, Edith Parzefall, Peter Pöml, Thomas Renninger, Hannes Reinecke, Thomas Rölz, Heiko Rommel, Marcus Schäfer, Thomas Schraitle, Klaus Singvogel, Hendrik Vogelsang, Klaus G. Wagner, Rebecca Walter, Christian Zoz

本出版品是 Novell Inc. 的智慧財產。

內容可以部份或全部重製，條件是每一個複本上都要可以清楚看到版權標籤。

本手冊中所有資訊在編輯時，都已全力注意各項細節。但這不保證百分之百的正確性。因此，SUSE LINUX GmbH、作者或譯者都不需對任何錯誤或造成的結果負責。

本手冊中引用的很多軟體和硬體說明，皆為註冊商標。所有商業名稱皆受版權限制，而且可能是註冊商標。SUSE LINUX GmbH 十分注重製造商的拼法。本手冊出現的產品名稱和商標(帶有或不帶有特定標記)皆受商標和交易保護法管轄，因此受到版權的限制。

您若有任何建議和意見，請提供給 documentation@suse.de。

內容目錄

關於本指南	vii
部 I 設定	1
1 使用 YaST 安裝	3
1.1 系統啟動進行安裝	3
1.2 開機畫面	3
1.3 語言選擇	5
1.4 授權書	5
1.5 安裝模式	5
1.6 時區	5
1.7 桌面選擇	6
1.8 安裝設定	6
1.9 完成安裝	18
1.10 硬體組態	25
1.11 圖形登入	25
2 更新系統和套件管理	27
2.1 更新 SUSE Linux	27
2.2 軟體隨著版本而變更	29
3 使用 YaST 進行系統組態	45
3.1 YaST 控制中心	46
3.2 軟體	47
3.3 硬體	58
3.4 網路設備	67
3.5 網路服務	68

3.6	保全性與使用者	72
3.7	系統	76
3.8	其他	85
3.9	文字模式中的 YaST	87
3.10	從指令行進行線上更新	90
3.11	SaX2	92
部 II 基本操作		99
4	一開始接觸	101
4.1	登入與登出	101
4.2	Linux 的使用者概念	103
4.3	桌面	104
4.4	檔案管理	112
4.5	應用程式	115
4.6	列印	115
4.7	安全性	119
4.8	網路與機動性	119
5	瞭解 Linux 軟體	125
5.1	辦公室	125
5.2	網路	129
5.3	多媒體	133
5.4	圖形	137
5.5	系統與檔案管理	140
5.6	軟體開發	143
6	說明和文件	147
6.1	使用「SUSE 說明中心」	147
6.2	線上文件	150
6.3	Info 頁面	151
6.4	The Linux Documentation Project	151
6.5	Wikipedia: 免費線上百科全書	152
6.6	指南與書籍	152
6.7	套件文件	153
6.8	Usenet	154
6.9	標準和規格	155

部 III 桌面	157
7 KDE 桌面	159
7.1 桌面元件	159
7.2 檔案管理員 Konqueror	162
7.3 重要公用程式	167
8 GNOME 桌面	185
8.1 桌面元件	186
8.2 使用 Nautilus 進行檔案管理	189
8.3 重要公用程式	193
8.4 輔助性技術支援	200
部 IV 疑難排解	205
9 一般問題和解決方案	207
9.1 尋找資訊	207
9.2 安裝問題	208
9.3 開機問題	215
9.4 登入問題	217
9.5 網路問題	222
9.6 資料問題	225
9.7 支援 SUSE Linux	232
10 檔案系統檢查	237
10.1 Manual Page of reiserfsck	237
10.2 Manual Page of e2fsck	241
詞彙	247

關於本指南

本指南包含引導您初次使用 SUSE Linux。不管您是第一次的使用者或是有經驗的管理員，查詢本手冊不同的章節，了解使用 SUSE Linux 系統。

設定

了解如何安裝並維護您的 SUSE Linux 系統。

基本操作

取得 Linux 桌面的綜覽和 SUSE Linux 最重要的軟體選項。除此之外，了解在您需要更了解系統時，如何使用說明或其他文件。

桌面

若要深入桌面選擇，如 GNOME 或 KDE。

疑難排解

查詢最常遇到的問題和困擾，了解如何自己解決這些問題。

1 回饋

我們想了解您對有關本手冊和其他本產品的文件的想法和建議。請使用線上文件每頁下方的使用備註功能，或至 <http://www.novell.com/documentation/feedback.html> 並在此輸入您的想法。

2 其他文件

本 SUSE Linux 產品也提供其他手冊，可以在線上 <http://www.novell.com/documentation/> 或在已安裝系統的 `/usr/share/doc/manual/` 路徑取得。

參考

本指南包含 SUSE Linux 的進階系統管理任務。可以在 <http://www.novell.com/documentation/suse10/> 取得本文件的線上版本。

《Novell AppArmor Powered by Immunix 1.2 Installation and QuickStart Guide》

本手冊大略說明 AppArmor 產品的初次安裝步驟。可以在 <http://www.novell.com/documentation/apparmor/> 取得本文件的線上版本。

《Novell AppArmor Powered by Immunix 1.2 Administration Guide》

本指南包含在您的環境使用 AppArmor 的詳細資訊。可以在 <http://www.novell.com/documentation/apparmor/> 取得本文件的線上版本。

3 文件慣例

本手冊使用下列印刷慣例：

- /etc/passwd: 檔名和目錄名稱
- 保留字元: 以實際的值來取代保留字元
- PATH: 環境變數 PATH
- ls、--help: 指令、選項與參數
- 使用者: 使用者或群組
- [Alt]、[Alt] + [F1]: 要按的鍵或鍵組合
- 檔案、檔案 → 另存新檔: 功能表項目、按鈕
- 跳舞的企鵝(參閱企鵝章節): 這是前往其他書中章節的參照。

4 聲明

在許多人自發的努力之下，全球的 Linux 開發人員促進了 Linux 的發展。我們十分感謝他們的努力，沒有他們，這個版本不會存在。不僅如此，我們還要謝謝 Frank Zappa 與 Pawar。當然還要特別感謝 Linus Torvalds。

祝您使用愉快！

您的 SUSE 團隊

部 I. 設定

使用 YaST 安裝

本章透過系統助手 Yast，在整個 SUSE Linux 系統安裝過程中提供有系統的指導。安裝程序準備的敘述是透過背景資訊來達成，以便協助您在個別的組態階段中做出正確的決定。

1.1 系統啟動進行安裝

請將第一片 SUSE Linux CD 或 DVD 插入光碟機。接著重新啟動電腦，以便從光碟機中的媒體啟動安裝程式。

1.2 開機畫面

開機畫面顯示一些安裝程序的選項。從硬碟開機可以啟動已安裝的系統。這是預設的選項，因為磁碟機中經常有留下的光碟。要安裝系統，請以方向鍵選取一個安裝選項。適用的選項有：

安裝

正常安裝模式。將啟用所有先進的硬體功能。

安裝 -- 關閉 ACPI

如果正常安裝失敗，可能是因為系統硬體不支援 ACPI (進階組態及電源介面)。如果是這種情況，請使用這個選項安裝但不要 ACPI 支援。

安裝 -- 安全設定

使用 DMA 模式 (用於光碟機) 開機並關閉電源管理的功能。進階使用者也可以使用指令列來輸入或變更核心參數。

請使用畫面底端列上指示的功能鍵來變更一些安裝設定。

F1 提供開機畫面中使用中元素的內容感應式說明。

F2 選取安裝的顯示語言。

F3 參閱其他可設定的安裝選項。

按下 **F3** 後，可設定的其他選項：

F3 提供進行安裝的各種圖形顯示模式的選擇。如果圖形化安裝會造成問題，可以選擇文字模式。

F4 通常，安裝是從插入的安裝媒體執行。也可以從這裡選擇其他來源，例如 FTP 或 NFS 伺服器。如果安裝是從具有 SLP 伺服器的網路執行，可以用這個選項從伺服器上選取一個可用的安裝來源。如需 SLP 的相關資訊，請參閱章 39, *網路中的 SLP 服務* (↑參考)。

F5 這個按鍵可以告訴系統您備有選用光碟，其中含有 SUSE Linux 的驅動程式更新。安裝過程中會在適當時機要求您插入該更新光碟。

開始安裝數秒後，SUSE Linux 會載入最小 Linux 系統，以便執行安裝程序。如果要知道開機過程的情況，按下 **ESC** 檢視訊息和版權聲明。載入過程結束時，YaST 安裝程式會開始。再過數秒鐘，畫面上應該顯示圖形安裝程式。

SUSE Linux 的實際安裝，現在才開始。所有 YaST 畫面都有共通的外觀。所有按鈕、輸入欄位以及清單，都可以透過滑鼠或鍵盤存取。如果您的滑鼠指標不會移動，表示滑鼠未被自動偵測到。在這種情況，請暫時先使用鍵盤。使用鍵盤進行瀏覽和 [節 3.9.1, "在模組中瀏覽" \[88\]](#) 中的說明相似。

1.3 語言選擇

在一般情況下，您可以依需求將 YaST 和 SUSE Linux 設成使用不同語言。此處選取的語言也會用於鍵盤配置。另外，YaST 將使用語言設定來猜測系統時鐘的時區。這些設定可於稍後在選擇將次要語言安裝至系統時進行修改。如果您的滑鼠無法使用，請使用方向鍵選取語言，接著連續按 **Tab**，直到 下一步 反白顯示為止。接著按 **Enter** 來確認您的語言選擇。

1.4 授權書

詳細閱讀畫面顯示的授權書。如果同意裡頭記載的授權條款，選擇 *是*，我同意「授權書」的內容然後按一下 下一步 確認您的選擇。如果不同意授權書，則不能安裝 SUSE Linux，將會結束安裝程式。

1.5 安裝模式

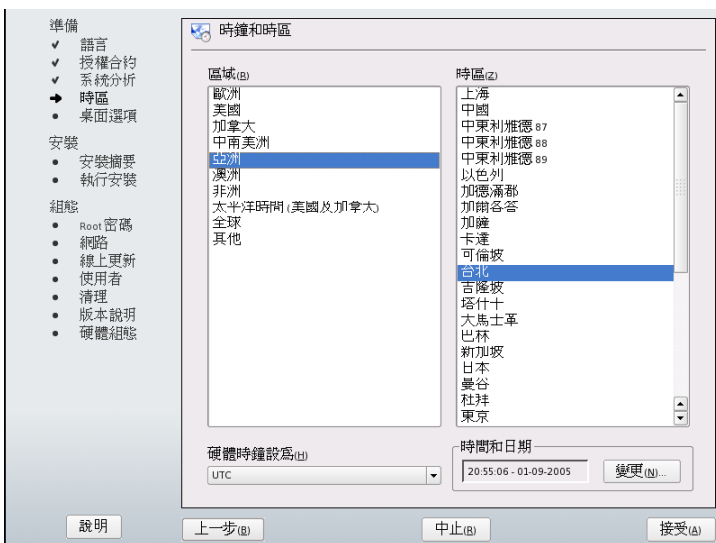
請選取 *全新安裝* 或 *更新現有系統*。只有在已經安裝 SUSE Linux 系統的情況才可以進行更新。在此情況中，可在按下 *進階* 後，可看到兩種其他選項。已安裝的系統可以用 *啟動已安裝的系統開機*。如果已安裝系統開機失敗，則可能是某個重要的系統組態已經損壞，您可以使用 *修復已安裝的系統* 來嘗試系統重新開機。如果沒有已安裝的 SUSE Linux 系統，您只能執行全新安裝。

以下數節描述安裝全新系統的程序。如需系統更新的詳細指示，請參閱 [節 3.2.5, "系統更新" \[56\]](#)。如需系統修復選項的說明，請參閱 ["使用 YaST 系統修復" \[228\]](#)。

1.6 時區

在此對話方塊中，如 [圖形 1.1, "選取時區" \[6\]](#) 所示，從清單中選擇地區和時區。安裝期間，根據選擇的語言，這兩個設定會使用預設值。在 *硬體時鐘* 設為下的 *當地時間* 和 *UTC(GMT)* 選擇。選擇由您機器上的 BIOS 硬體時鐘的設定決定。如果已經設成 GMT，表示和 UTC 對應，則您的系統可由 SUSE Linux 自動切換標準時間和日光節約時間。按一下 *變更設定* 目前的日期和時間。當您修改完成設定後，按一下 *下一步* 繼續。

圖形 1.1 選取時區



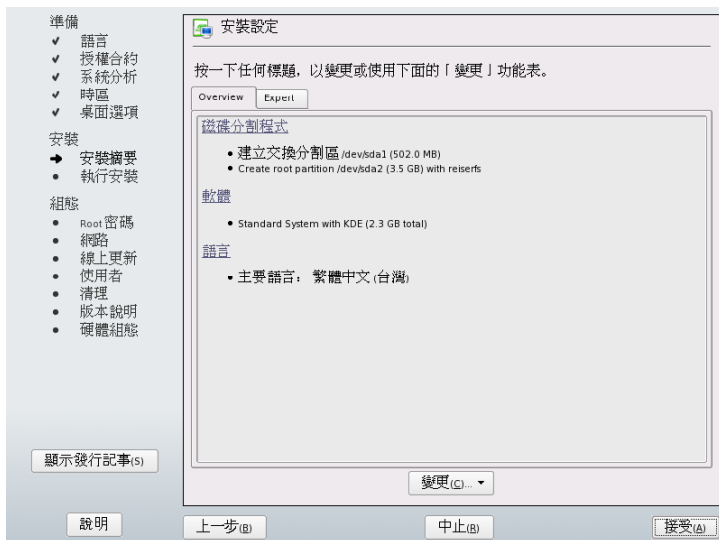
1.7 桌面選擇

在 SUSE Linux 您可以在不同桌面選擇。*KDE* 和 *GNOME* 為類似 Windows © 的強大圖形畫桌面環境。章 7, *KDE 桌面* [159] 和 章 8, *GNOME 桌面* [185] 提供有關於此的詳細資訊。如果都不想使用，請選擇 *其他* 然後按一下 *選擇* 顯示更多選項。安裝 *最小圖形系統* 圖型化視窗管理員，可讓您執行獨立的 X11 應用程式和主控台視窗，但不提供一般整合性的桌面功能。在 *文字模式* 只提供主控台終端機。

1.8 安裝設定

完整的系統分析後，YaST 會提供合理的安裝設定建議。在一般安裝情況下有時需要手動設定的唯一選項是在 *概觀* 索引標籤。可使用 *進階* 索引標籤，找到更多特殊選項。設定好在這些對話方塊顯示的項目後，一定要回到已經顯示變更的設定視窗。以下數節討論這些個別的設定。

圖形 1.2 安裝設定



1.8.1 磁碟分割

大部分情況下，YaST 會建議一個合理的磁碟分割綱要，您可以接受使用而不需要變更。YaST 也可自訂磁碟分割。本節描述必要的步驟。

分割區類型

每一個硬碟都有一個分割區表，可以儲存四筆登錄。分割區表中的一筆登錄可以對應一個主分割區或延伸分割區。不過，延伸分割區登錄只能有一筆。

主分割區僅由指派給特定作業系統之連續範圍的磁柱（實體磁碟區）組成。如果只有主分割區，每一個硬碟將受限於四個分割區，因為無法再容納分割區表。這就是使用延伸分割區的原因。延伸分割區也是由連續範圍的磁柱組成，但延伸分割區又可以再劃分為**邏輯分割區**。邏輯分割區不需要在分割區表中登錄。換句話說，延伸分割區是邏輯分割區的容器。

如果您需要四個以上的分割區，請建立延伸分割區當作第二至第四個分割區。這個延伸分割區應該包含所有剩餘可用的整個磁柱範圍。接著在延伸分割區中建立多個邏輯分割區即可。SCSI、SATA 以及 Firewire 磁碟的邏輯分割區數上

限是 15 個，(E)IDE 磁碟是 63 個。Linux 對於使用的分割區類型沒有限制。主分割區與邏輯分割區都可以正常運作。

提示: 具有 GPT 磁碟標籤的硬碟

對使用 GPT 磁碟標籤的架構來說，並不會限制主分割區數量。因此，在此例中沒有邏輯分割區。

必要的磁碟空間

YaST 通常建議具有足夠磁碟空間的合理磁碟分割架構。如果您想自行實作磁碟分割架構，請考量下列不同系統類型的需求建議。

最小系統：500 MB

不安裝圖形介面 (X Window System)，表示只可使用主控台應用程式。此外，將只安裝最基本的軟體選擇。

含圖形介面的最小系統：700 MB

包括 X Window System 和一些應用程式。

預設系統：2.5 GB

包括先進的桌面環境如 KDE 或 GNOME，同時提供足夠的空間安裝大型應用程式套裝軟體如 OpenOffice.org 以及 Netscape 或 Mozilla。

建立的分割區由可用空間決定。以下是基本的磁碟分割指引：

最多 4 GB：

一個分割區用於交換空間以及根分割區 (/)。在這種情況時，對於那些在空間足夠的情況下，通常會擁有專用分割區的目錄，根分割區的空間必須足以容納它們。

4 GB 或更多：

一個交換分割區、一個根分割區 (1 GB)、以及下列每一個目錄一個分割區 (視需要)：/usr (4 GB 或更多)、/opt (4 GB 或更多)、以及 /var (1 GB)。如果您不想對這些目錄指定個別的分區，請將建議的磁碟空間加到根分割區。剩餘的可用空間可以分配給 /home。

視硬體而定，也可以建立一個開機分割區 (/boot) 來存放開機機制以及 Linux 核心，更方便使用。這個分割區應該位於磁碟的開頭而且必須至少 8 MB 或一

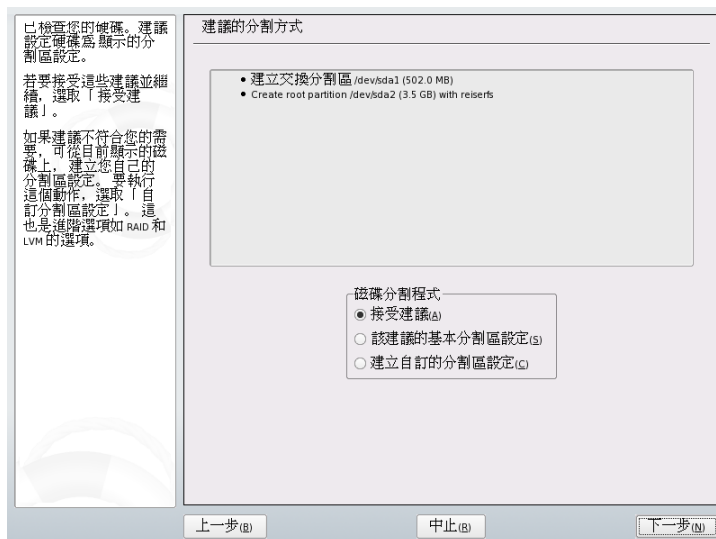
個磁柱大小。有一個基本原則可供參考，如果 YaST 已經將它加在原始建議中，請務必建立一個這種分割區。如果您不確定，請建立一個開機分割區以確保安全。

您應該會發現有些 (大部份是商用) 程式將資料安裝在 `/opt`。因此，請建立個別的 `/opt` 分割區，或設定夠大的根分割區。KDE 和 GNOME 也會安裝在 `/opt`。

使用 YaST 建立磁碟分割

當您第一次在建議視窗選取磁碟分割項目時，YaST 磁碟分割對話方塊會顯示分割區設定當作目前的建議。請接受這些目前的設定或進行變更再繼續。另外，您也可以捨棄這些設定重頭開始。

圖形 1.3 編輯磁碟分割設定



如果您選取 *直接接受建議*，磁碟分割設定不會發生任何變更。如果您選取 *依據這個建議進行分割區設定*，*進階磁碟分割程式* 就會開啟。它容許您進行非常詳細的分割區設定。這個對話方塊的說明在節 3.7.5, "磁碟分割程式" [78]。其中含有 YaST 建議的原始設定，可以當作起點。

選取 [建立自訂分割區設定](#) 將開啟如 [圖形 1.4](#), "[選取硬碟](#)" [10] 所示的對話方塊。請使用其中的清單來選取系統現有的硬碟。SUSE Linux 將安裝到您在這個對話方塊選取的磁碟上。

圖形 1.4 選取硬碟



下一個步驟是決定是否使用整個磁碟 ([使用整個硬碟](#)) 或某個現有分割區 (如果有的話) 來執行安裝。如果磁碟上有 Windows 作業系統，將會詢問您是否刪除該分割區或調整大小。請先閱讀 "[調整 Windows 分割區的大小](#)" [11] 再決定。如果需要，請現在移至 [進階磁碟分割程式](#) 對話方塊來建立自訂的分割區設定。(請參閱 [節 3.7.5](#), "[磁碟分割程式](#)" [78]。)

警告: 使用整個硬碟安裝

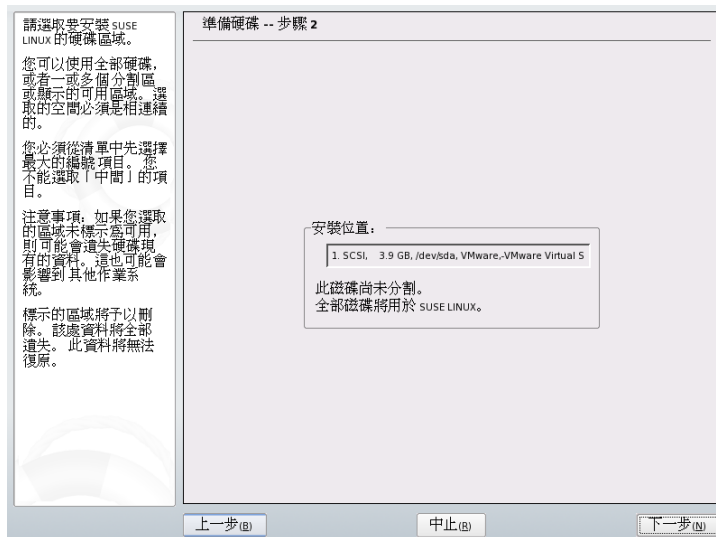
如果您選擇 [使用整個硬碟](#)，磁碟上所有現有的資料將在稍後安裝過程中完全移除而遺失。

YaST 會在安裝期間檢查是否有足夠的空間容納選取的軟體。如果沒有，YaST 會自動變更軟體選擇。建議視窗將顯示相關通知。如果可用磁碟空間足夠，YaST 將直接接受您的設定並執行硬碟分割。

調整 Windows 分割區的大小

如果您選取含有 FAT 或 NTFS 分割區的硬碟當作安裝目標，YaST 建議您刪除或縮小該分割區。利用這個方法，即使硬碟上沒有足夠的空間，您仍可以安裝 SUSE Linux。如果您選取的硬碟只含有一個 Windows 分割區而且佔用整個硬碟，這個功能特別有用。這是已經預先安裝 Windows 的電腦的常見情況。如果 YaST 發現所選硬碟上沒有足夠的空間但仍可以刪除或縮小 Windows 分割區來取得空間，將會顯示對話方塊供您選擇其中一個選項。

圖形 1.5 Windows 分割區可用的選項



如果您選取 *刪除整個 Windows*，Windows 分割區將被標示為刪除，並使用該空間來安裝 SUSE Linux。

警告: 刪除 Windows

如果您刪除 Windows，在格式化作業開始後所有資料都將遺失而且無法復原。

要縮小 Windows 分割區，請中斷安裝並啟動 Windows 來開始準備分割區。僅管這個步驟對 FAT 分割區並非必要，但可以提高調整大小處理的速度而且更安全。這些步驟對 NTFS 分割區十分重要。

FAT 檔案系統

在 Windows，請先執行 scandisk (磁碟掃描工具) 來確認 FAT 分割區沒有遺失的檔案片段以及交叉連結。然後，請執行 defrag (磁碟重組工具) 將檔案移至分割區的開頭。這樣做可加速 Linux 下的調整大小程序。

如果您已經對 Windows 設定最佳化虛擬記憶體設定因而有使用相同的起始 (最小) 與最大大小限制的連續交換檔，請考慮使用其他步驟。因為這些 Windows 設定，調整大小可能導致交換檔分割成許多小塊並散置在整個 FAT 分割區。而且，由於調整大小期間需要移動整個交換檔，會使程序速度更慢。因此，最好的做法是先停用 Windows 最佳化設定，並在調整大小完成後再重新啟用。

NTFS 檔案系統

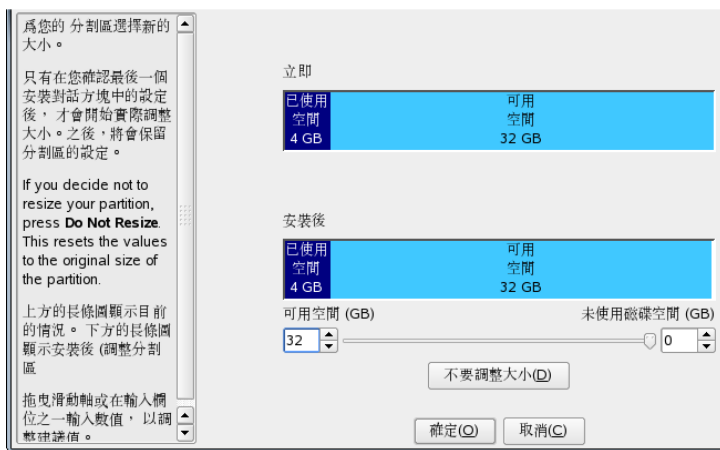
在 Windows，請執行 scandisk (磁碟掃描工具) 和 defrag (磁碟重組工具)，將檔案移至硬碟的開頭。和 FAT 檔案系統相反，您必須執行這些步驟。否則無法調整 NTFS 分割區的大小。

重要: 停用 Windows 交換檔

如果您在 NTFS 檔案系統上使用永久交換檔來執行系統作業，這個檔案將位於硬碟的尾端，即使使用 defrag (磁碟重組工具)，也不會改變位置。因此，縮小的分割區可能不足夠。在這種情況，請暫時關閉交換檔 (Windows 中的虛擬記憶體)。調整好分割區大小後，再重新設定虛擬記憶體。

完成這些準備作業後，請回到 Linux 磁碟分割設定並選取 *縮小 Windows 分割區*。在完成快速檢查分割區後，YaST 會開啟一個對話方塊，提供調整 Windows 分割區大小的建議。

圖形 1.6 調整 Windows 分割區大小



第一個長條圖顯示 Windows 目前佔用的磁碟空間以及剩餘的可用空間。第二個長條圖顯示依據 YaST 目前建議調整大小後得到的空間。請參閱 [圖形 1.6, "調整 Windows 分割區大小" \[13\]](#)。請接受建議的設定值，或者使用滑桿 來變更分割區大小 (在某些限制內)。

如果您選取 下一步 離開這個對話方塊，將儲存設定值並回到前一個對話方塊。實際調整大小的作業將在稍後磁碟格式化之前開始。

重要: 安裝在 NTFS 分割區的 Windows 系統

根據預設，NT、2000 以及 XP 等 Windows 版本都使用 NTFS 檔案系統。不同於 FAT 檔案系統，Linux 只可讀取 NTFS 檔案系統。這表示您可以從 Linux 讀取 Windows 檔案，但無法編輯。如果您想寫入存取 Windows 資料而且不需要 NTFS 檔案系統，請以 FAT32 檔案系統重新安裝 Windows。在這種情況，您可以從 SUSE Linux 完整存取 Windows 資料。

1.8.2 軟體

SUSE Linux 含有許多滿足各種應用程式目的所需的軟體套件。由於逐一選擇所需套件非常繁瑣，因此 SUSE Linux 提供三種含有不同安裝範圍的系統類型。YaST 將依據可用的磁碟空間，從中選取一個預先定義的系統並顯示在建議視窗中。

最小系統 (僅建議用於特殊目的)

包括基本的核心作業系統以及各種服務，但沒有任何圖形化使用者介面。機器只可透過 ASCII 主控台操作。這個系統類型特別適用於不需要太多使用者直接介入的伺服器方案。

最小圖形系統 (不含 GNOME 和 KDE)

如果您不要 KDE 或 GNOME 桌面或沒有足夠的磁碟空間，請安裝這個系統類型。安裝的系統包括 X Window System 以及一個基本的視窗管理程式。您可以使用具有圖形化使用者介面的所有程式。不會安裝辦公室軟體。

預設系統 (含 GNOME 和辦公室套裝軟體)

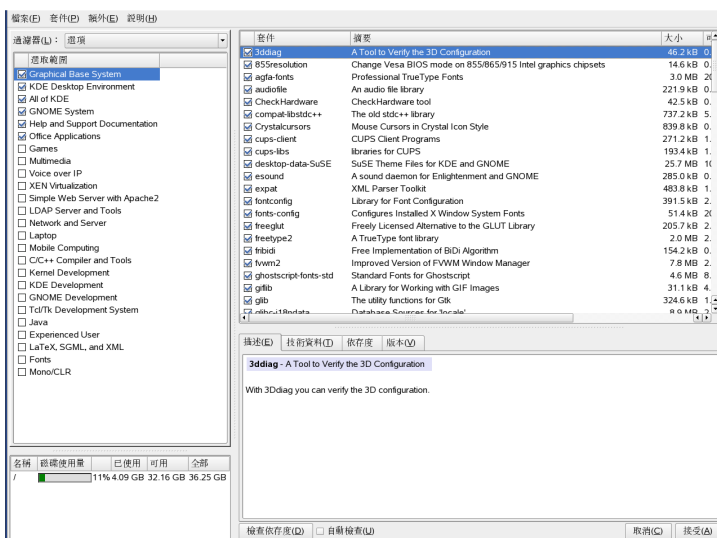
這是最大的預先定義系統中的一個。含有 GNOME 桌面以及大部份 GNOME 程式和辦公室軟體。

預設系統 (含 KDE 和辦公室套裝軟體)

這個系統包括 KDE 桌面以及大部份的 KDE 程式與辦公室程式。

請按一下建議視窗中的 **軟體** 來開啟選取預先定義系統的對話方塊。要啟動軟體安裝模組(套件管理員)以及修改安裝範圍，請按一下 **詳細選擇**。請參閱 [圖形 1.7](#), "[使用 YaST 套件管理員安裝與移除軟體](#)" [14]。

圖形 1.7 使用 YaST 套件管理員安裝與移除軟體



變更安裝範圍

如果您安裝預設系統，通常不需要新增或移除個別的套件。它是由一組符合大部份需求而且不需要變更的軟體選擇組成。如果您有特殊需求，請使用套件管理員來修改選擇，以簡化作業。套件管理員提供多種篩選準則，可以簡化 SUSE Linux 中大量套件的選擇。

篩選條件選擇方塊位於功能表列下方左上角。啟動後，使用中的篩選條件在選擇。這個篩選條件依應用程式用途排序程式套件，例如，多媒體或辦公室應用程式。這些群組列出在篩選條件選擇方塊下方。包括在目前系統類型的套件已預先選取。請按一下對應的核取方塊來選取或取消選取安裝整個選擇或群組。

視窗右邊部份顯示一個表格，列出目前選擇的套件中含有的個別套件。表格最左邊的欄位顯示每一個套件的目前狀態。有兩個狀態旗號和安裝關係密切：安裝(套件名稱前的方塊為已核取)和不要安裝(方塊為空)。要選取或取消選取個別的軟體套件，請連續按一下狀態方塊，直到所要的狀態顯示出來為止。此外，也可以在套件行上按一下滑鼠右鍵來存取列出所有可用狀態設定的快顯功能表。如需詳細資訊，請閱讀 [節 3.2.1, "安裝和移除軟體" \[47\]](#) 中這個模組的詳細說明。

其他篩選條件

按一下篩選條件選擇方塊來檢視其他可用的篩選條件。依據 套件群組 進行的選擇也可以用於安裝。這個篩選條件會依據左邊樹狀結構的主題來排序程式套件。您展開的分支越多，套件的選擇範圍越小，顯示在右邊關聯套件清單中的套件也越少。

請使用 [搜尋](#) 來尋找特定的套件。如需詳細說明，請參閱 [節 3.2.1, "安裝和移除軟體" \[47\]](#)。

套件相依性與衝突

您不可以隨意安裝任意軟體套件的組合。各種軟體套件必須相容。否則，它們可能互相干擾並造成衝突而影響系統整體。因此，您在這個對話方塊中選取或取消選取軟體套件後，可能會看到有未解決的套件相依性或衝突的警示。如果您是第一次安裝 SUSE Linux 或者如果您不瞭解警示，請參閱 [節 3.2.1, "安裝和移除軟體" \[47\]](#)，來取得套件管理員的詳細操作資訊以及 Linux 中的軟體組織摘要。

警告

預先選取供安裝的軟體是依據長年累積的經驗，通常最符合新使用者以及進階家庭使用者的需求。通常，這裡不需要進行任何變更。然而，如果您決定選取或取消選取任何套件，請注意其結果。請特別注意是否出現任何警示，同時避免取消選取基礎系統的任何套件。

退出軟體選擇

您滿意所做的軟體選擇並解決所有套件相依性或衝突問題後，請按一下 **接受** 來套用變更並退出本模組。在安裝期間，變更將先記錄在內部，並在稍後實際安裝啟動時才套用。

1.8.3 語言

如 [節 1.3, "語言選擇" \[5\]](#) 中描述，語言在開始安裝時便已經選擇。不過，您可以在此處變更此設定，也可以選擇將任何其他語言安裝至系統上。在此對話方塊的上半部，選擇主要語言。這個語言會在安裝完成後啟動。若有需要，請選擇對應的核取記號，來調整您的鍵盤配置與時區設定。另外，請使用 [詳細資料](#) 來設定 root (根) 使用者的語言。共有三個選項：

僅 ctype

`/etc/sysconfig/language` 檔中變數 `LC_CTYPE` 的值將套用於 root (根) 使用者。這個值設定語言相關函數的本土化。

yes

root (根) 使用者的語言設定和本地使用者相同。

no

root (根) 使用者的語言設定不會受到語言選擇影響。所有的「地區設定」變數均會取消設定。

有關 [地區設定](#) 的其他設定，可在 [詳細地區設定](#) 設定。

在語言對話方塊的下方清單可以選擇要安裝的其他語言。針對在此清單中所選的所有語言，YaST 會檢查在您目前選擇的軟體中是否有其任何語言相關的套件。如果有，便會安裝這些套件。

請按一下 *接受* 以完成設定。

1.8.4 系統

這個對話方塊顯示 YaST 可取得有關電腦的所有硬體資訊。選擇清單中任一項自然後按一下 *詳細資料*，檢視選取項目的詳細資訊。您也可以使用這個對話方塊，新增 PCI ID 到裝置驅動程式。

1.8.5 鍵盤配置

從清單中選取鍵盤配置。依預設，配置會對應於所選語言。變更配置後，請使用對選取語言特殊的字元進行測試，以確認選擇正確。如果想要設定有鍵盤行為的特殊選項，請按一下 *進階設定*。您可以在 [節 3.3.10, "鍵盤配置" \[62\]](#) 找到更多相關的資訊。按一下 *確定* 以回到安裝設定對話方塊。

1.8.6 滑鼠

如果 YaST 無法自動偵測滑鼠，請在建議視窗中連續按 **Tab**，直到 *滑鼠* 為已選取狀態為止。接著使用 **Space** 來開啟設定滑鼠類型的對話方塊。

若要選取滑鼠類型，請使用 **↑** 和 **↓**。請參閱滑鼠說明文件來取得滑鼠類型的相關資訊。選好滑鼠類型後，請使用 **Alt+T** 先測試設備是否可以正確運作，而非確實選定。如果滑鼠未依預期運作，請使用鍵盤選取其他類型並測試。請使用 **Tab** 和 **Enter** 永久選定目前的選擇。

1.8.7 開機

YaST 將在安裝期間建議您系統的開機組態。通常，您不需要變更這些設定。不過，如果您需要自訂的設定，請修改針對您的系統提供的建議。

您可以將開機機制設成依賴特定開機磁片。雖然這樣表示開機時磁碟機中必須有開機磁片，但是現有的開機機制可以因此不受影響。不過，通常這不是必要的程序，因為 YaST 也可以將開機載入程式設成以現有的其他作業系統進行開機。組態的另一個用途是改變硬碟上的開機機制的位置。

要變更 YaST 提供的開機組態建議，請選取 *開機* 來開啟用來變更多種開機機制的對話方塊。如需更多資訊，請參閱 節 29.4, "使用 YaST 設定開機載入器" (章 29, *開機載入器*, ↑參考)。開機方法的變更應該由經驗豐富的電腦使用者執行。

1.8.8 預設的 Runlevel

SUSE Linux 可以開機到不同的 Runlevel。通常不需要在這變更任何設定，但如果需要，請在使對話方塊設定預設的 Runlevel。如需有關 Runlevel 設定的詳細資訊，請參閱 節 3.7.8, "系統服務 (Runlevel)" [83]。

1.8.9 啟動安裝

完成所有安裝設定後，請按一下建議視窗中的 *接受* 開始安裝。請在開啟的對話方塊中選取 *安裝* 進行確認。視系統效能與所選軟體而定，安裝通常需要 15 至 30 分鐘。所有套件安裝完成後，YaST 將開機進入新的 Linux 系統，您接著可以設定硬體和系統服務。

1.9 完成安裝

在完成基本的系統設定以及所有選取軟體套件的安裝後，請提供系統管理員 (root(根)使用者) 帳戶的密碼。您接著可以進行網際網路存取與網路連線的組態。透過實際可用的網際網路連線，您可以執行系統更新並當作安裝的一部份。您還可以設定驗證伺服器，用於集中管理本地網路中的使用者。最後，請設定與機器連接的硬體設備組態。

1.9.1 根密碼

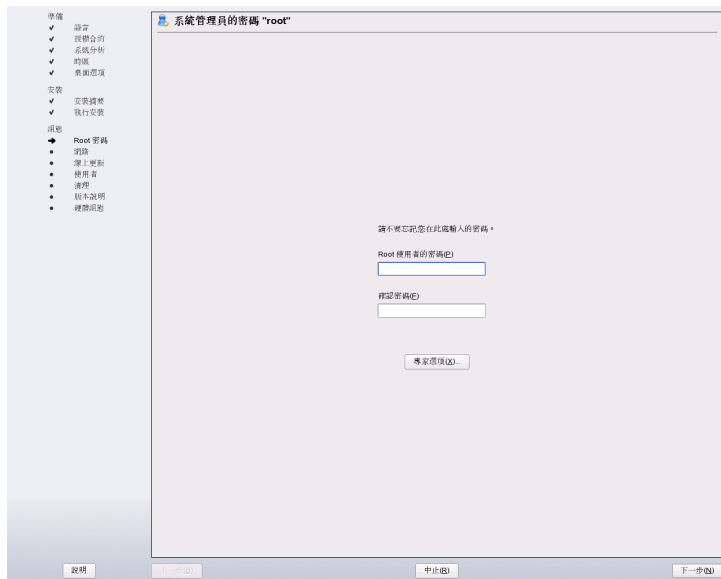
root(根)是超級使用者，系統管理員的名稱。不同於一般使用者，只有對系統進行某些作業的權限，root(根使用者)具有不受限制，可執行任何作業的權限：變更系統組態、安裝程式和設定新硬體。如果使用者忘記密碼或遇到其他系統問題，root(根使用者)可以提供協助。root(根)帳戶應該僅用於系統的管理、維護和修復。以 root(根) 身份登入來執行日常作業會有很大的風險：一個失誤可能導致遺失許多系統檔案。

如圖形 1.8, "設定根密碼" [19] 所示, root (根) 密碼必須輸入兩次以進行確認。請不要忘記 root (根) 密碼。一旦輸入後, 便無法查詢這個密碼。

警告: 根使用者

root (根) 使用者具有進行系統變更所需的所有權限。要執行這種作業, 必須使用 root (根) 密碼。您必須透過這個密碼才可以執行任何管理作業。

圖形 1.8 設定根密碼



1.9.2 網路組態

您現在可以設定任何用來連接外部的網路設備, 例如, 網路卡、數據機和 ISDN 或 DSL 硬體。如果您有這些設備, 您現在可以進行設定, 因為網際網路連線可以讓 YaST 取得任何可用的 SUSE Linux 更新並加到安裝中。

圖形 1.9 設定網路設備



要在這個階段設定網路硬體，請參閱節 38.4, "使用 YaST 手動設定網路連線" (章 38, *基本網路*, ↑參考)。否則，請選取 *略過組態* 然後按一下 *下一步*。您也可以系統安裝完成後，再設定網路硬體。

1.9.3 防火牆組態

當您連上網路時，防火牆會在設定的介面上自動啟動。防火牆設定會顯示在網路組態對話方塊中。防火牆的組態建議會隨每次修改介面或服務的組態自動更新。要將自動設定值加到您的偏好設定，請按一下 *變更* → *防火牆*。在新對話方塊，請決定是否要啟動防火牆。如果您不要啟動防火牆，請選取適當的選項並退出對話方塊。要啟動和設定防火牆，請在一系列的對話方塊中按一下 *下一步*，如 "使用 YaST 設定" (章 23, *Linux 的安全性*, ↑參考) 中的敘述。

1.9.4 測試網際網路連線

如果您已經設定網際網路連線，您現在可以進行測試。針對這個目的，YaST 會建立 SUSE 伺服器連線來檢查是否有您使用的 SUSE Linux 版本適用的產品更

新。如果有適用的更新，將被加到安裝中。另外，最新版的發行記事會一起下載。您會在安裝過程的最後看到。

如果您現在不要測試連線，請選取 *略過測試*，接著按一下 *下一步*。這樣將同時略過產品更新與發行記事的下載。

1.9.5 載入軟體更新

如果 YaST 可以連上 SUSE 伺服器，請選取是否執行 YaST 線上更新。如果伺服器上有適用的修補套件，請下載並安裝以更正已知問題或安全問題。

重要: 下載軟體更新

下載軟體可能需要一些時間，視網際網路連線的頻寬和更新檔案的大小而定。

要立即執行軟體更新，請選取 *立即執行更新*，接著按一下 *確定*。YaST 的線上更新對話方塊將會開啟，其中顯示可用的修補程式清單 (如果有的話)，供您選取與載入。如需這個程序的相關資訊，請參閱 [節 3.2.3, "YaST 線上更新" \[54\]](#)。安裝後可隨時執行本類型的更新。如果您不要現在更新，請選取 *略過更新*，接著按一下 *確定*。

1.9.6 使用者認證

如果網路存取已經在前面的安裝步驟設定成功，您有四種可用方法管理系統上的使用者帳戶。

本地使用者管理

在安裝主機上本地管理使用者。這是單機工作站適用的選項。使用者資料由本地檔案 `/etc /passwd` 管理。

LDAP

在 LDAP 伺服器上集中管理網路中所有系統的使用者。

NIS

在 NIS 伺服器上集中管理網路上所有系統的使用者。

Samba

Linux 與 Windows 混合網路中常使用的 SMB 驗證。

如果所有要求都符合，YaST 將開啟一個對話方塊，用來選取使用者管理方法。如果您沒有必要的網路連線，請建立本地使用者帳戶。

1.9.7 將主機設定為 NIS 用戶端

要實作透過 NIS 進行的使用者管理，請在下一個步驟設定一個 NIS 用戶端。本節僅描述用戶端的組態。如需使用 YaST 來執行 NIS 伺服器組態的說明，請參閱 章 41，*使用 NIS* (↑參考)。

圖形 1.10 NIS 用戶端組態



在以下如圖形 1.10, "NIS 用戶端組態" [22] 顯示的對話方塊中，請先選取主機是否有靜態 IP 位址或是要透過 DHCP 取得一個。如果您選取 DHCP，您無法指定 NIS 領域或 NIS 伺服器位址，因為這些是由 DHCP 伺服器提供。如需 DHCP 的相關資訊，請參閱 章 43, *DHCP* (↑參考)。如果使用靜態 IP 位址，請手動指定 NIS 領域和 NIS 伺服器。

要在網路中搜尋 NIS 伺服器的廣播，請核取相關選項。您也可以設定多個 NIS 領域以及指定一個預設領域。對於每一個領域，請選取 *編輯* 來指定多個伺服器位址，或者針對每一個領域啟用廣播功能。

在進階設定中，請使用 *僅回覆本地主機* 來防止其他網路主機查詢您的客戶端使用哪一個伺服器。如果您啟用 *中斷的伺服器*，未具有權限連接埠上的伺服器送出的回應也會被接受。如需詳細資訊，請參閱 `yppbind` 的 `man` 頁面。

1.9.8 建立本地使用者帳戶

如果您決定不使用驗證伺服器來進行使用者驗證，請建立本地使用者。使用者帳戶相關的任何資料 (姓名、登入、密碼等) 都將儲存在已安裝的系統上並進行管理。

Linux 是一種容許同時有多使用者在同一系統上進行作業的作業系統。每一個使用者需要一個使用者帳戶來登入系統。透過使用者帳戶，系統可以執行重要的安全性管理。例如，一般使用者無法變更或刪除系統正常運作所需的檔案。與此同時，其他使用者也無法修改、檢視或竄改特定使用者的個人資料。每位使用者可以設定自己的工作環境，而且每次登入時不會有任何變更。

圖形 1.11 輸入使用者名稱與密碼



使用者帳戶可以使用 [圖形 1.11](#), "輸入使用者名稱與密碼" [23] 顯示的對話方塊來建立。輸入名字和姓氏後，請指定使用者名稱 (登入)。可按一下 *建議* 由系統自動產生使用者名稱。

最後，請輸入使用者的密碼。請再輸入一次進行確認 (請確認沒有輸入錯誤)。使用者名稱可以通知系統使用者是誰，密碼則用來識別使用者身份。

警告: 使用者名稱與密碼

請記住您的使用者名稱和密碼，因為每次登入系統時都會需要使用者名稱和密碼。

請設定 5 至 8 個字元的密碼來達到有效安全性。密碼的長度上限是 128 個字元。不過，如果未載入特殊的安全模組，只有開頭 8 個字元將被用於辨識密碼。密碼區分大小寫。不容許使用變化母音等特殊字元。其他特殊字元 (7 位元 ASCII) 以及數字 0 至 9 不在此限。

還有兩個額外選項可用於本地使用者：

透過電子郵件接收系統訊息

勾選這個方塊可以傳送系統服務建立的使用者訊息。這些訊息通常只傳送給 root(根)，即系統管理員。這個選項對於使用頻繁的帳戶非常有用，因為最好在特殊的情況下才建議以 root(根) 身份登入。

自動登入

這個選項要在 KDE 當作預設桌面時才可使用。當系統啟動時，目前的使用者會自動登入系統。主要用於電腦只有一個使用者的情況。

警告: 自動登入

啟用自動登入時，系統開機時會直接進入桌面而無需驗證。如果您在系統上儲存敏感資料而且還有其他人存取本電腦的話，請不要啟用這個選項。

按一下 *使用者管理* 建立更多使用者。如需有關使用者管理的詳細資訊，請參閱 [節 3.6.1, "使用者管理" \[72\]](#)。

1.9.9 發行記事

完成使用者驗證設定後，YaST 將顯示發行記事。建議您詳加閱讀，因為其中可能含有未列印在手冊中的最新資訊。如果您已經安裝更新套件，您會看到從 SUSE 伺服器擷取的最新版本發行記事。

1.10 硬體組態

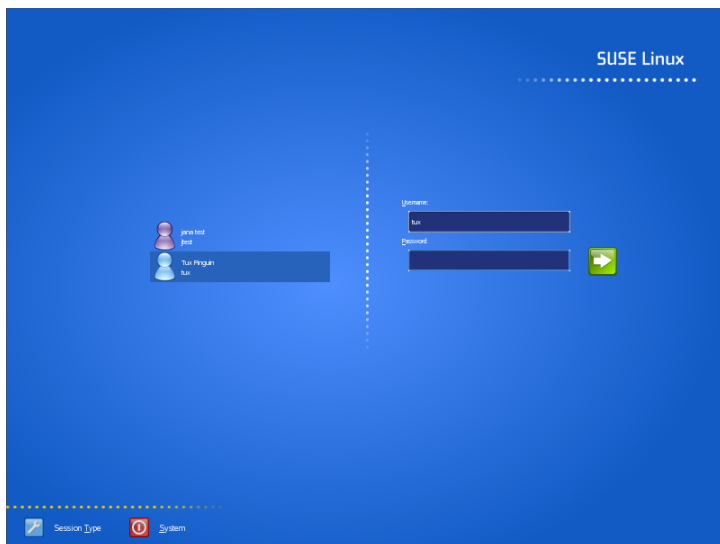
在安裝程序的最後，YaST會開啟進行圖形卡以及系統連接之其他硬體元件，例如，印表機或音效卡的組態對話方塊。請按一下個別元件來啟動硬體組態。在大部份情況，YaST 會自動偵測設備並進行組態。

您可以略過任何週邊設備並在以後進行組態。不過，您最好現在設定圖形卡。儘管 YaST 自動設定的顯示器設定值通常都可以被接受，但大部份的使用者對於解析度、色彩深度以及其他圖形功能卻有強烈的個人偏好。若要變更這些設定，請選取相關的項目並設定想要的值。進一步的組態的說明位於 [節 3.11.1, "圖形介面卡與顯示器內容" \[92\]](#)。按一下完成對話方塊的 完成 以結束 SUSE Linux 的安裝。

1.11 圖形登入

SUSE Linux 現在已經完成安裝。如果您在本地使用者管理模組已經啟用自動登入，請直接啟動而不必登入。如果不是，您應該會在畫面上看到圖形登入，如 [圖形 1.12, "KDM 的登入畫面" \[25\]](#) 所示。請輸入登入以及密碼來登入系統。

圖形 1.12 KDM 的登入畫面



更新系統和套件管理

SUSE Linux 不必完全重新安裝即可更新現有系統。更新的方式有兩種：*更新個別的軟體套件*和*更新整個系統*。也可以利用套件管理員 RPM 來手動安裝套件。

2.1 更新 SUSE Linux

軟體通常會隨著版本的更新而「擴增」。因此在更新之前，先使用 `df` 來檢視可用的分割空間。如果您認為您的磁碟空間可能不夠，請在更新前先確保您資料的安全，然後再進行分割。每個分割區應該多大並沒有常規可循。分割區的大小視您的特定分割設定檔、選定的軟體和 SUSE Linux 的版本而定。

2.1.1 準備

更新之前，先將舊的組態檔案複製到其它媒體，例如資料流、可攜式硬碟、USB 碟或 ZIP 磁碟，以確保資料的安全。此作業主要適用於儲存在 `/etc` 中的檔案、一些目錄及 `/var` 和 `/opt` 中的檔案。您最好也將 `/home` (即 HOME 目錄) 中的使用者資料複製到備份媒體。將此資料備份為 `root`。只有 `root` 才可讀取所有本地檔案。

開始更新前，請記住這個 `root` 分割區。`df /` 指令會列出 `root` 分割區的設備名稱。在 [範例 2.1, "使用 `df -h` 來列示" \[28\]](#) 中，要記下的 `root` 分割區為 `/dev/hda3` (裝載為 `/`)。

範例 2.1 使用 `df -h` 來列示

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/hda3	74G	22G	53G	29%	/
tmpfs	506M	0	506M	0%	/dev/shm
/dev/hda5	116G	5.8G	111G	5%	/home
/dev/hda1	39G	1.6G	37G	4%	/windows/C
/dev/hda2	4.6G	2.6G	2.1G	57%	/windows/D

2.1.2 可能的問題

若您從上一版將預設系統更新到這一版，YaST 會執行必要的變更。根據您的自訂項目，有些步驟或整個更新程序可能會失敗，而您必須將備份資料複製回來。我們在這裡指出一些開始更新系統前要檢查的問題。

在 `/etc` 中檢查密碼和群組

更新系統之前，先確定 `/etc/passwd` 和 `/etc/group` 中沒有任何語法錯誤。為達此一目的，應啟動確認公用程式 `pwck` 和 `grpck` 做為 `root`，並更正回報的錯誤。

PostgreSQL

在更新 PostgreSQL (`postgres`) 之前，先傾印資料庫。請參閱手冊中的 `pg_dump`。只有當您在更新前使用 PostgreSQL 的情況下，才需要執行此一動作。

2.1.3 使用 YaST 更新

依照 [節 2.1.1, "準備" \[27\]](#) 中的準備程序大綱，您現在可以開始更新您的系統了：

- 1 依照 [節 1.1, "系統啟動進行安裝" \[3\]](#) 中說明的安裝方式將您的系統開機。在 YaST 中，選擇安裝模式對話中的更新。請不要選取 *新的安裝*。
- 2 YaST 會決定是否有多個 `root` 分割區。如果只有一個，繼續進行下一個步驟。若有多個的話，請選擇正確的分割區，按一下下一步確認 ([節 2.1.1, "準備" \[27\]](#) 中的範例選擇的是 `/dev/hda3`)。YaST 會在此分割區上讀取舊的 `fstab`，以分析並裝載此處列出的檔案系統。

- 3 在安裝設定對話中，根據您的需求調整設定。一般而言，您可使用預設值即可，但若您希望加強您的系統，請在軟體選擇子功能表中勾選提供的套件，或新增其他的語言支援。

您亦可製作不同系統元件的備份。選擇備份會使更新程序變慢。如果您沒有新近的系統備份檔，則可選擇此項作業。

- 4 在下列對話方塊中，選擇只更新已安裝的軟體，或將新的軟體元件加入系統(更新模式)。建議您接受建議的內容，如根據選擇的「標準系統與KDE」進行更新或「標準系統與GNOME」。稍後可使用 YaST 進行調整。

2.1.4 更新個別套件

不論您整體的更新環境為何，您都可以更新個別的套件。不過，此後您必須負責確保您系統的一致性。可在 <http://www.novell.com/linux/download/updates/> 中找到更新建議。

根據您的需要，從 YaST 套件選擇清單中選取元件。如果您選取的套件會影響系統運作，YaST 會發出警告。此種套件只能在更新模式下更新。例如，許多套件都包含共用的程式庫。如果您在運作中的系統下更新這些程式和應用程式，可能會出現故障。

2.2 軟體隨著版本而變更

隨著版本而變更的個別情況詳述如下。如摘要所述，是否已完全重新設定基本設定、是否已將設定檔移至他處，或者是否已大幅變更一般應用程式。有些大幅度的修改影響到使用者階層或管理者階層的日常系統使用，這些修改在此處均有說明。

各個版本的問題和特殊議題，在識別後已公佈於線上。請參閱下列連結。使用 YaST 線上更新 (YOU)，個別套件的重要更新可在 <http://www.novell.com/products/linuxprofessional/downloads/> 找到 — 請參閱 節 3.2.3, "YaST 線上更新" [54]。

2.2.1 從 9.0 到 9.1

請參閱 "SUSE LINUX 9.1 中的已知問題及特殊功能" 這篇文章，此篇文章位於 <http://portal.suse.com> 下的「支援資料庫」，關鍵字為特殊功能。各個 SUSE Linux 版本均有其適用的文章。

升級為核心 2.6

SUSE Linux 如今已完全建立在核心 2.6。前一版 2.4 已無法再使用，因為附帶的應用程式不適用於核心 2.4。請注意下列細節：

- 模組載入是使用 `/etc/modprobe.conf` 檔來進行設定。檔案 `/etc/modules.conf` 已過時。YaST 嘗試轉換檔案 (並請參閱程序檔 `/sbin/generate-modprobe.conf`)。
- 這些模組的字尾為 `.ko`。
- 燒錄 CD 已不再需要用到模組 `ide-scsi`。
- 已從 ALSA 音效模組選項中移除字首 `snd_`。
- `sysfs` 現在使整個 `/proc` 檔案系統更臻完善。
- 電源管理 (特別是 ACPI) 比以前更為進步，並且可以使用 YaST 模組來加以設定。

裝置 VFAT 分割區

在裝置 VFAT 分割區時，必須將參數 `code` 變更為 `codepage`。如果您無法裝置 VFAT 分割區，請檢查檔案 `/etc/fstab` 是否含有舊的參數名稱。

待命及暫停 ACPI

核心 2.6 可支援 ACPI 的待命及暫停。此項功能仍在實驗階段，可能不受某些硬體元件的支援。若要使用此功能，您需要 `powersave` 套件。如需此套件的相關資訊，請參閱 `/usr/share/doc/packages/powersave`。在 `kpowersave` 套件中可找到一個圖形前端。

輸入設備

有關輸入設備的變更，請參閱前述中的入口網站文章 "SUSE LINUX 9.1 中的已知問題及特殊功能"，此篇文章位於 <http://portal.suse.com> 下的「支援資料庫」，關鍵字為特殊功能。

原始 POSIX 線串程式庫和 glibc 2.3.x

與 NGPT (「新一代的 POSIX 線串」) 連結的應用程式與 glibc 2.3.x 不相容。所有未附帶 SUSE Linux 的、受影響的應用程式都必須符合 linuxthreads 或 NPTL (原始 POSIX 線串程式庫)。NPTL 是較好的選擇，因為它是未來的標準。

如果 NPTL 造成問題，則可設定下列環境變數以使用較早的 linuxthreads 執行方式 (以個別的核心版本編號取代 核心-版本)：

```
LD_ASSUME_KERNEL=kernel-version
```

可以是下列核心版本編號：

2.2.5 (i386, i586):

沒有浮動堆疊的 linuxthreads

2.4.1 (AMD64, i586, i686):

有浮動堆疊的 linuxthread

有關核心和有浮動堆疊的 linuxthreads：使用 `errno`、`h_errno` 和 `_res` 的應用程式必須包含標題檔 (`errno.h`、`netdb.h` 和 `resolv.h`) 以及 `#include`。那些使用線串取消多線串支援的 C++ 程式，必須利用其環境變數 `LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1` 來提示使用 linuxthreads 程式庫。

原始 POSIX 線串程式庫的調整

NPTL 包含於 SUSE Linux 9.1 中，為線串套件。NPTL 與較早的 linuxthreads 程式庫為二進位相容。不過，所有 linuxthreads 違反 POSIX 標準的區域都需要調整 NPTL。包含下列各項：訊號處理、`getpid` 傳回在所有線串中均相同的值，以及線串處理器在未使用 `vfork` 時無法向 `pthread_atfork` 註冊。

網路介面組態

網路介面組態已經變更。之前，在設定一個不存在的介面後即可啟始硬體。如今，系統會搜尋新硬體並立即予以啟始化，來啟用新網路介面的組態。

組態檔案有了新名稱。由於網路介面的名稱是動態產生的，而且 `hotplug` 設備的使用也愈來愈穩定，因此類似 `eth0`、`eth1` 等名稱已不再適用於組態設定。此外，一些獨特的指定像是 MAC 位址或 PCI 插槽，已用來命名介面組態。只要介面名稱一出現您就可以使用。仍可能出現像是 `ifup eth0` 或 `ifdown eth0` 之類的指令。

設備組態位於 `/etc/sysconfig/hardware`。這些設備所提供的介面通常位於 `/etc/sysconfig/network` (有不同名稱)。請參閱 `/usr/share/doc/packages/sysconfig/README` 中的詳細說明。

聲音組態

更新之後必須重新設定音效卡。可使用 YaST 音效模組來完成此工作。以 `root` 身份輸入 `/sbin/yast2 sound`。

以頂層領域 `.local` 做為「連結-本地」領域

解析程式庫將頂層領域 `.local` 視為「連結-本地」領域，並將多重廣播 DNS 查詢傳送至多重廣播位址 `224.0.0.251`，連接埠 `5353`，以取代一般的 DNS 查詢。這是一個不相容的變更。如果領域 `.local` 已用於名稱伺服器組態，請使用別的領域名稱。如需有關多重廣播 DNS 的詳細資訊，請參閱 <http://www.multicastdns.org>。

全系統 UTF-8 編碼

此系統的預設編碼為 UTF-8。因此在執行標準安裝時，會以 UTF-8 編碼來進行地區設定，例如 `en_US.UTF-8`。如需更多資訊，請參閱 <http://www.suse.de/~mfabian/suse-cjk/locales.html>。

將檔名轉換為 UTF-8

先前建立檔案系統中的檔案，並未使用 UTF-8 編碼來為檔案命名 (除非另有規定)。如果這些檔名含有非 ASCII 字元，將成為亂碼。若要加以更正，請使用 `convmv` 程序檔來將檔名編碼轉換為 UTF-8。

與 2001 POSIX 標準相容的外圍程序工具

在預設狀態下，`coreutils` 套件中的外圍程序工具 (`tail`、`chown`、`head`、`sort` 等等) 不再與 1992 的 POSIX 標準相容，而是與 2001 的 POSIX 標準相容 (單一 UNIX 規格，版本 3 == IEEE Std 1003.1-2001 == ISO/IEC 9945:2002)。使用環境變數可強制執行較舊版本的作業。

```
_POSIX2_VERSION=199209
```

新值為 200112，並且用來做為 `_POSIX2_VERSION` 的預設值。可於 <http://www.unix.org> 檢視 SUS 標準 (免費但必須註冊)。

提示

協力廠商軟體可能還無法與新標準相容。因此，請依照上述來設定環境變數。

過時的 `/etc/gshadow`

由於下列原因，`/etc/gshadow` 已成為多餘，因此被放棄並移除：

- `glibc` 已不再予以支援。
- 此檔案沒有正式的介面。甚至陰影套裝軟體中也沒有此介面。
- 用來檢查群組密碼的工具大多不支援此檔，並因此加以忽略。

OpenLDAP

由於資料庫的格式已變更，因此需要重新產生資料庫。在更新時，系統會試著自動執行此轉換工作。不過，當然會出現轉換失敗的狀況。

配置檢查已有長足的進步。因此，許多不符合標準的作業，之前還可能用於 LDAP 伺服器，如今已不再適用。

為了檢視ACL，組態檔案的語法已做了部分變更。安裝好之後，可在檔案 `/usr/share/doc/packages/openldap2/README.update` 中找到有關更新的資訊。

以 Apache 2 取代 Apache 1.3

Apache 網頁伺服器 (版本 1.3) 已被 Apache 2 取代。有關版本 2.0 的詳細文件資訊可在網頁 <http://httpd.apache.org/docs-2.0/en/> 中找到。在裝有 HTTP 伺服器的系統上，其更新會移除 Apache 套件並安裝 Apache2。因此，該系統必須以 YaST 或手動進行調整。在 `/etc/httpd` 中的組態檔案現在已移到 `/etc/apache2` 中。

可選擇線串或程序，以同時處理多個查詢。程序管理已移到一個獨立的模組，即多重處理模組 (Multiprocessing Module, MPM)。據此，Apache 2 需要 `apache2-prefork` 套件 (建議使用，以提高穩定性) 或 `apache2-worker` 套件。視 MPM 而定，Apache 2 會以不同的方式回應查詢。這會影響其效能及模組的使用。這些特點於 節 46.2.2, "多重處理模組" (章 46, *Apache 網頁伺服器*, ↑ 參考) 中均有詳述。

Apache 2 現在已能支援新一代網際網路協定 IPv6。

已執行一項機制，讓模組程式設計人員可指定所要的模組載入程序，除去使用者的負擔。模組執行的順序通常十分重要。在早期的版本中，是由載入順序所決定的。例如，必須先載入一個只允許通過驗證的使用者存取某些資源的模組，以防止無存取許可權的使用者閱讀網頁。

可利用過濾器來處理 Apache 所收到的查詢及其回應。

從 Samba 2.x 至 Samba 3.x

將 Samba 2.x 更新為 Samba 3.x 之後，就不能再取得 winbind 驗證。其它驗證方式則可繼續使用。下列程式已因此被移除：

```
/usr/sbin/wb_auth  
/usr/sbin/wb_ntlmauth  
/usr/sbin/wb_info_group.pl
```

請參閱 <http://www.squid-cache.org/Doc/FAQ/FAQ-23.html#ss23.5>。

OpenSSH 更新 (版本 3.8p1)

gss api 支援已被 gss api -with-mic 取代，以防止可能的 MITM 攻擊。這兩個版本不相容。這表示您無法以較早版本的 Kerberos 票證進行驗證，因為已使用其它驗證方式。

SSH 與終端應用程式

從遠端主機 (特別是透過 SSH、telnet 和 RSH) 建立版本 9 (含有作用中的 UTF-8 的標準組態) 與較早系統 (SUSE Linux9.0 及較早版本，其 UTF-8 依照預設為非作用中或不受支援) 之間的連線時，終端應用程式可能會顯示錯誤字元。

這是由於 OpenSSH 未轉送本地設定所致。因此使用了可能不符合遠端終端設定的系統預設值。這會影響 YaST 的文字模式以及遠端主機以一般使用者身份 (而非 root) 所執行的應用程式。以 root 的身份啟動的應用程式只有在使用者變更標準地區設定為 root 時才會受到影響 (只有 LC_CTYPE 是依照預設值來設定)。

捨棄 libiodbc

FreeRADIUS 的使用者現在必須連線至 unixODBC，因為 libiodbc 已被捨棄。

/usr/share/xml 中的 XML 資源

XML 資源 (DTD、樣式表等等) 會安裝於 /usr/share/xml。因此，某些目錄已經不存在於 /usr/share/sgml。如果您發現問題，請修改您的程序檔和 makefiles 或使用正式的目錄 (特別是 /etc/xml/catalog 或 /etc/sgml/catalog)。

抽取式媒體與 subfs

抽取式媒體現在已與 subfs 整合。不再需要以 mount 手動裝載媒體。如果要裝載媒體，只要直接在 /media 中變更個別設備即可。如果程式正在使用媒體，則無法將媒體退出。

2.2.2 從 9.1 到 9.2

請參閱 "SUSE LINUX 9.1 中的已知問題及特殊功能", 此篇文章位於 <http://portal.suse.com> 下的「支援資料庫」, 關鍵字為特殊功能。

在安裝時啟動提議對話方塊中的防火牆

為了提高安全性, 會在提議對話方塊中的安裝結束前啟動附帶的防火牆解決方案 SUSEFirewall2。這表示一開始時所有連接埠都會關閉, 需要時則可在提議對話方塊中開啟。依照預設, 您無法從遠端系統登入。這也會干擾網路瀏覽及多重廣播應用程式, 像是 SLP 及 (網路上的芳鄰), 以及一些遊戲。您可以使用 YaST 來微調防火牆的設定。

如果在安裝時或設定服務時需要存取網路, 則個別的 YaST 模組會開啟所有內部及外部介面所需的 TCP 和 UDP 埠。不需要時, 使用者可關閉 YaST 模組中的連接埠或指定其它詳細的防火牆設定。

KDE 和 IPv6 支援

依照預設, KDE 並未啟用 IPv6 支援。您可以使用 YaST 的 `/etc/sysconfig` 編輯器來啟用它。停用這個功能的原因, 是因為不是所有的網際網路服務提供者都支援 IPv6 位址, 所以可能會造成瀏覽網頁時出現錯誤訊息, 以及網頁的顯示出現延遲現象。

YaST 線上更新與「Delta 套件」

YaST 線上更新現在支援特別的 RPM 套件, 此套件僅會儲存指定基本套件的二進位變更。這項技術大幅地減少了花費較高的 CPU 負擔來重新組合最後套件時的下載時間及套件大小。在 `/etc/sysconfig/onlineupdate` 中, 您可以設定 YOU 是否使用這些「delta 套件」。請參閱 `/usr/share/doc/packages/deltarpm/README` 以取得技術細節。

列印系統組態

在安裝結束前(提議對話方塊)必須在防火牆組態中打開列印系統所需的連接埠。CUPS 需要連接埠 631/TCP 和連接埠 631/UDP, 而且不應將其關閉, 以維持正

常作業。連接埠 515/TCP (用於舊的 LPD 協定) 和 Samba 所使用的連接埠也都必須開啟，以透過 LPD 或 SMB 來列印。

變更為 X.Org

從 XFree86 到 X.Org 的變更是由相容連結來進行，透過該連結可使用舊名稱來存取重要的檔案和指令。

表格 2.1 指令

XFree86	X.Org
XFree86	Xorg
xf86config	xorgconfig
xf86cfg	xorgcfg

表格 2.2 */var/log* 中的記錄檔

XFree86	X.Org
XFree86.0.log	Xorg.0.log
XFree86.0.log.old	Xorg.0.log.old

在變更為 X.Org 的過程中，XFree86* 套件會被重新命名為 xorg-x11*。

X11 的終端機模擬器

我們已移除一些終端機模擬器，因為它們已不再提供維護，或是已無法在預設環境中使用，尤其是不支援 UTF-8。SUSE Linux 提供標準終端機，像是 xterm、KDE 及 GNOME 終端機，以及 mlterm (X 的多語系終端機模擬器)，這個終端機可以用來取代 aterm 與 eterm。

powersave 套件中的變更

`/etc/sysconfig/powersave` 中的組態檔案已變更：

表格 2.3 分割 `/etc/sysconfig/powersave` 中的組態檔案

舊的	現在已分割為
<code>/etc/sysconfig/powersave / common</code>	<code>common</code>
	<code>cpufreq</code>
	<code>events</code>
	<code>battery</code>
	<code>sleep</code>
	<code>thermal</code>

`/etc/powersave.conf` 已經過時。現有的變數已移至 [表格 2.3, "分割 `/etc/sysconfig/powersave` 中的組態檔案" \[38\]](#) 中所列的檔案。如果您變更了 `/etc/powersave.conf` 中的「事件」變數，則現在必須在 `/etc/sysconfig/powersave/events` 中進行相同的變更。

下列睡眠狀態名稱已經變更：

- 暫停 (ACPI S4, APM 暫停)
- 待命 (ACPI S3, APM 待命)

寫入到：

- 暫停寫入到磁碟 (ACPI S4, APM 暫停)
- 暫停寫入到 RAM (ACPI S3, APM 暫停)
- 待命 (ACPI S1, APM 待命)

OpenOffice.org (OOo)

目錄:

OOo 現在安裝於 `/usr/lib/ooo-1.1` 而非 `/opt/OpenOffice.org`。使用者設定的預設目錄現在為 `~/.` `ooo-1.1` 而非 `~/OpenOffice.org1.1`。

包裝函式:

有一些新的包裝函式可用來啟動 OOo 元件。新名稱列於 [表格 2.4, "包裝函式" \[39\]](#) 中。

表格 2.4 包裝函式

舊的	新的
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-calc</code>	<code>/usr/bin/ooocalc</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-draw</code>	<code>/usr/bin/oodraw</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-impress</code>	<code>/usr/bin/ooimpress</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-math</code>	<code>/usr/bin/oomath</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-padmin</code>	<code>/usr/sbin/oopadmin</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-setup</code>	—
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-template</code>	<code>/usr/bin/oofromtemplate</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-web</code>	<code>/usr/bin/ooweb</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-writer</code>	<code>/usr/bin/oowriter</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo</code>	<code>/usr/bin/ooffice</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-wrapper</code>	<code>/usr/bin/ooo-wrapper</code>

包裝函式現在支援選項 `--icons-set` 可在 KDE 和 GNOME 圖示之間切換。下列選項已不再受到支援：`--default-configuration`、`--gui`、

`--java-path`、`--skip-check`、`--lang`(其語言現在是由地區設定來決定)、`--messages-in-window` 和 `--quiet`。

KDE 和 GNOME 支援：

可在 `OpenOffice_org-kde` 和 `OpenOffice_org-gnome` 套件中找到 KDE 和 GNOME 的副檔名。

混音器 `kmix`

已預先將混音器 `kmix` 設定為預設項目。對於高階硬體，有其他的混音器，如 `QAMix`、`KAMix`、`envy24control` (僅限 `ICE1712`) 或 `hdspmixer` (僅限 `RME Hammerfall`)。

DVD 燒錄

過去我們會從 `cdrecord` 套件套用一個修補程式到 `cdrecord` 二進位，以支援燒錄 DVD。新安裝的二進位 `cdrecord-dvd` 已改成具備這個修補程式。

`dvd+rw-tools` 套件的 `growisofs` 程式現在可以燒錄所有的 DVD 媒體 (`DVD+R`、`DVD-R`、`DVD+RW`、`DVD-RW`、`DVD+RL`)。建議您使用此程式，取代套用修補程式的 `cdrecord-dvd`。

多核心

的確可以安裝多個核心。這個功能是指，允許管理員透過安裝新核心來從一個核心升級到另一個核心，接著驗證新核心可以如預期般正常運作，然後再解除安裝舊核心。在 `YaST` 不支援這項功能時，使用 `rpm -i package.rpm` 指令便可輕易地從外圍程序安裝核心或解除安裝核心。

預設的開機載入器功能表包含一個核心項目。在安裝多個核心之前，您可以為額外的核心新增一個項目，以方便您選取這些核心。在安裝新核心之前啟動的核心可以 `vmlinuz.previous` 及 `initrd.previous` 來存取。透過建立與預設項目相似的開機載入器項目，並讓這個項目從參照 `vmlinuz` 與 `initrd`，改成參照 `vmlinuz.previous` 與 `initrd.previous`，就可以存取之前啟動的核心。此外，`GRUB` 與 `LILO` 支援萬用字元開機載入器項目。請參閱 `GRUB` 資訊頁面 (`info grub`) 以及 `lilo.conf(5)` 手冊頁，以取得詳細資訊。

2.2.3 從 9.2 到 9.3

請參閱 "SUSE LINUX 9.3 中的已知問題及特殊功能" 這篇文章，此篇文章位於 <http://portal.suse.com> 下的「支援資料庫」，關鍵字為特殊功能。

啟動核心提示的手動安裝

開機載入器畫面已不再提供 *手動安裝* 模式。在開機提示中使用 `manual=1`，您仍然能夠讓 `linuxrc` 進入手動模式。通常這不是必要的，因為您可以直接在核心提示中設定安裝選項，像是 `textmode=1`，或是設定一個 URL 做為安裝來源。

網路驗證的 Kerberos

Kerberos 取代 `heimdal` 成為預設的網路驗證。無法自動轉換現有的 `heimdal` 組態。系統更新組態檔案的備份時，會建立 [表格 2.5, "備份檔案" \[41\]](#) 中顯示的項目。

表格 2.5 備份檔案

舊的檔案	備份檔案
<code>/etc/krb5.conf</code>	<code>/etc/krb5.conf.heimdal</code>
<code>/etc/krb5.keytab</code>	<code>/etc/krb5.keytab.heimdal</code>

用戶端組態 (`/etc/krb5.conf`) 和 `heimdal` 的組態十分相似。若無特別設定，用 `admin_server` 來替換參數 `kpasswd_server` 就可以了。

您無法複製伺服器相關 (`kdc` 和 `kadmind`) 資料。在更新系統後，仍可在 `/var/heimdal` 下取得舊的 `heimdal` 資料庫。MIT `kerberos` 會將資料庫維護於 `/var/lib/kerberos/krb5kdc` 下。

JFS: 已不再支援

由於 JFS 的技術問題，所以不再支援 JFS。核心檔案系統驅動程式還在，只是 YaST 不提供使用 JFS 進行硬碟分割。

AIDE Tripwire

如需入侵偵測系統，請使用 GPL 所發行的 AIDE (套件名稱為 `aide`)。SUSE Linux 中已沒有 Tripwire。

X.Org 組態檔案

組態工具 SaX2 可將 X.Org 組態設定寫入 `/etc/X11/xorg.conf`。全新安裝過程中不會建立從 `XF86Config` 到 `xorg.conf` 的相容連結。

刪除 XView 和 OpenLook 支援

捨棄套件 `xview`、`xview-devel`、`xview-devel-examples`、`olvwm` 和 `xtoolpl`。在過去，我們只提供 XView (OpenLook) 基本系統。系統更新之後，我們不再提供 XView 程式庫。更重要的，無法再使用 OLVWM (OpenLook Virtual Window Manager, OpenLook 虛擬視窗管理員)。

PAM 組態

新的組態檔案 (包含更多資訊備註)

common-auth

Auth 區段的預設 PAM 組態

common-account

帳戶區段的預設 PAM 組態

common-password

密碼變更的預設 PAM 組態

common-session

工作階段管理的預設 PAM 組態

您應該在您的應用程式特殊組態檔案中，加入這些預設組態檔案，因為和修改和維護將近四十個在系統中常見的檔案相比，僅修改和維護一個組態檔是要容易多了。若您之後再安裝一個應用程式，此應用程式會繼承已套用的變更，管理員不需要費事去調整其組態。

這個變更很簡單。若您有下列組態檔 (大多數的應用程式預設會有這些檔案):

```
##PAM-1.0
auth      required      pam_unix2.so
account   required      pam_unix2.so
password  required      pam_pwcheck.so
password  required      pam_unix2.so      use_first_pass use_authtok
#password required      pam_make.so        /var/yp
session   required      pam_unix2.so
```

您可以將它變更成:

```
##PAM-1.0
auth      include      common-auth
account   include      common-account
password  include      common-password
session   include      common-session
```

較嚴格的 tar 語法

新的 tar 使用語法較為嚴格。tar 選項必須放在指定檔案或目錄的前面。將選項 (例如 `--atime-preserve` 或 `--numeric-owner`) 附加在指定的檔案或目錄之後, 則 tar 指令會失敗。請檢查您的備份程序檔。下列指令已經無法運作:

```
tar czf etc.tar.gz /etc --atime-preserve
```

請參閱 tar 資訊頁面, 取得詳細資訊。

2.2.4 從 9.3 到 10.0

請參閱 "SUSE LINUX 10 中的已知問題及特殊功能" 這篇文章, 此篇文章位於 <http://portal.suse.com> 下的「支援資料庫」, 關鍵字為特殊功能。

使用 su 指令成為超級使用者

依照預設, 呼叫 su 以成為 root 使用者, 並不會設定 root 的 PATH。請呼叫 `su -`, 以 root 的完整環境啟動登入外圍程序, 或若您希望變更 su 的預設行為的話, 請在 `/etc/default/su` 中將 `ALWAYS_SET_PATH` 設定為是。

省電阻態變數

省電阻態變數的名稱已變更，以求一致性，但 `sysconfig` 檔案仍然相同。您可以在節 21.5.1, "設定 `powersave` 套件" (章 21, 電源管理, ↑參考) 找到更多的資訊。

PCMCIA

`cardmgr` 已不再管理 PC 卡。而是由核心模組管理 `Cardbus` 卡和其他子系統。所有必要的動作均由 `hotplug` 所執行。`pcmcia` 啟動程序檔已被移除，且將 `cardctl` 代換為 `pccardctl`。若需詳細資訊，請檢視 `/usr/share/doc/packages/pcmciautils/README.SUSE`。

TEI XSL 樣式表

在 `/usr/share/xml/tei/stylesheet/rahtz/current` 的新目錄配置下尋找 TEI XSL 樣式表 (`tei-xsl-stylesheets`)。例如，從這裡使用 `base/p4/html/tei.xsl` 以產生 HTML 輸出。如需更多資訊，請參閱 <http://www.tei-c.org/Stylesheets/teic/>

使用 YaST 進行系統組態

Yet Another Setup Tool (YaST) 是用於安裝的設定工具，也是 SUSE Linux 的組態工具。本章涵蓋使用 YaST 進行系統組態的內容。這包括大部分硬體、圖形使用者介面、網際網路存取、安全性設定、使用者管理、軟體安裝、系統更新與系統資訊的設定。也會提供在文字模式中使用 YaST 的指示。

採用 YaST 的系統組態是使用許多不同的 YaST 模組進行。視硬體平台與安裝的軟體而定，共有三種方式可在安裝的系統中存取 YaST。

在 KDE 或 GNOME 中，從 SUSE 功能表 (系統 → *YaST*) 啟動「YaST 控制中心」。此外，個別的 YaST 組態模組會整合至「KDE 控制中心」。YaST 啟動之前，會提示您輸入 root 密碼，因為 YaST 需具備系統管理員權限才能變更系統檔案。

若要從指令行啟動 YaST，請輸入指令 `su` (以變更為使用者 `root`) 與 `yast2`。若要啟動文字版的 YaST，請輸入 `yast` 而不是 `yast2`。也可以使用指令 `yast` 從其中一個虛擬主控台來啟動程式。

提示

若要變更 YaST 的語言，請在「YaST 控制中心」中選取 `系統` 再選取 `語言選擇`。選擇語言之後，便可結束「YaST 控制中心」，登出系統後再次登入。下次啟動 YaST 時，就會啟用新的語言設定。

對於無法支援自有顯示設備的硬體平台，以及要在其他主機進行遠端管理，就要從遠端執行 YaST。首先，在要顯示 YaST 的主機上開啟主控台，然後輸入指令 `ssh -X root@<system-to-configure>` 以登入系統來設定 `root`，並

將 X 伺服器輸出重新導向至您的終端機。在成功登入 SSH 之後，輸入 `yast2` 以圖形模式啟動 YaST。

若要從另一個系統以文字模式啟動 YaST，請使用 `ssh`

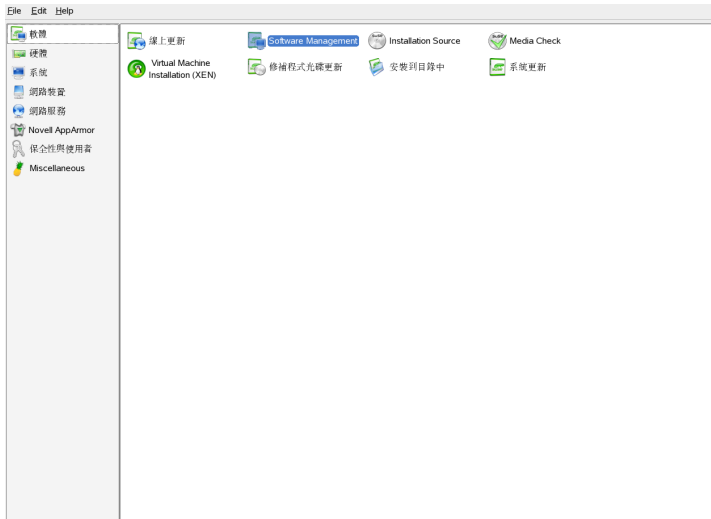
`root@<system-to-configure>` 來開啟連線。然後利用 `yast` 來啟動 YaST。

3.1 YaST 控制中心

在圖形模式啟動 YaST 時，會開啟「YaSTYaST 控制中心」，如 [圖形 3.1, "YaST 控制中心" \[46\]](#) 所示。左邊的框架包含 軟體、硬體、系統、網路設備、網路服務、安全性與使用者和其他類別。按一下類別，就會在右框架列出內容。然後選取想要的模組。例如，如果選取 硬體，再按一下右框架的 聲音，就會開啟音效卡的組態對話方塊。個別項目的組態通常由數個步驟組成。請按 下一步 以繼續進行下面的步驟。

大部分模組的左框架都會顯示說明文字，提供組態建議並解釋必要的項目。若要在沒有說明框架的模組中取得說明，請按 **F1** 或選擇功能表中的 說明。選取需要的設定之後，在組態對話方塊的最後一頁中按下 完成，就能完成程序。將組態儲存起來。

圖形 3.1 YaST 控制中心



3.2 軟體

3.2.1 安裝和移除軟體

此模組可讓您在電腦上進行安裝、解除安裝以及更新軟體。在 Linux 中，是以套件的形式取得軟體。一般情況下，套件會包含程式所需的一切：程式本身、組態檔案與所有文件。通常也可以取得包含程式來源檔案的套件。執行程式並不需要來源檔案，但您可能想要安裝來源以編譯程式的自訂版本。

部分套件依存於其他套件。這代表必須安裝另一個套件，才能正常運作該套件軟體。再者，也許是因為安裝常式需要特定的工具，必須安裝特定的其他套件後，才能夠安裝某些套件。因此，必須以正確的順序來安裝這類套件。某些套件會具有相同或相似的功能。如果這些套件會使用到相同的系統資源，就不應該同時進行安裝(套件衝突)。依存度與衝突會出現在兩個或多個套件之間，而且有時會相當複雜。為了讓互動順暢而要求特定的套件版本時，就會使情況更為複雜。

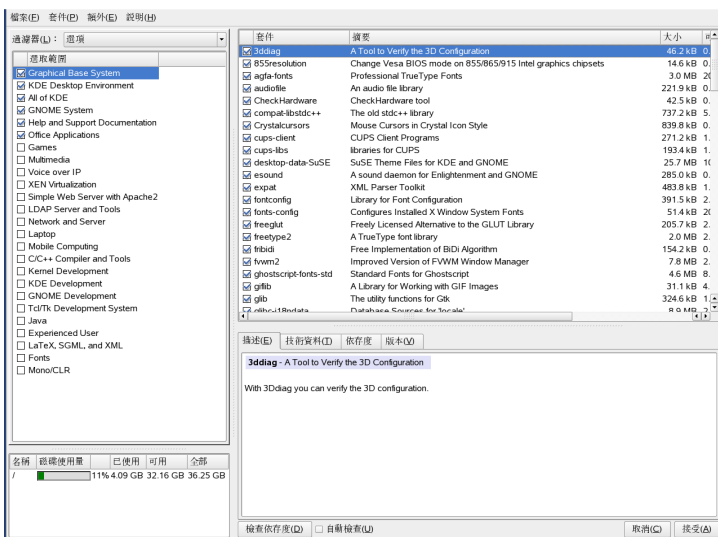
安裝、解除安裝和更新軟體時，都必須考量到這些所有的因素。YaST 對此提供了非常有效的工具：軟體安裝模組，通常指的是套件管理員。套件管理員啟動時，就會檢查系統並顯示已安裝的套件。如果您選擇安裝其他套件，套件管理員就會自動檢查其依存度，並選擇其他所需的套件(依存度解決方案)。如果選擇相互衝突的套件，套件管理員就會加以指出，並提交可解決問題的建議(衝突解決方案)。如果已經標示要刪除其他已安裝套件所需的套件，套件管理員就會發出具有詳細資訊與替代方案的警示。

除了這些純技術面的觀點之外，套件管理員也能為 SUSE Linux 中涵蓋的套件提供結構良好的概觀。按照主題來排列套件，並以適當的過濾器來限制這些群組的顯示。

套件管理員

若要使用套件管理員變更系統的軟體選擇，請在「YaST 控制中心」選取 **軟體**。套件管理員對話方塊視窗如圖形 3.2, "YaST 套件管理員" [48] 所示。該模組包含不同的框架。按一下並移動分隔區域的框線就可以修改框架大小。框架內容與它們的用法會在以下章節描述。

圖形 3.2 YaST 套件管理員



過濾器視窗

套件管理員可提供數種過濾方法，依類別排列套件以及限制顯示的套件數目。過濾器視窗位在功能表列下的模組左框架。會顯示目前過濾方法的設定。框架上方的過濾器選項功能表會決定下方顯示的內容。請從過濾器功能表的可用過濾器清單中選擇希望的過濾器。

選取過濾器

啟動時，會啟用 **選擇** 過濾器。此過濾器會根據應用程式用途，將程式套件分組，例如為多媒體或辦公室應用程式。不同的 **選擇** 過濾器群組，都列在過濾器選擇方塊下方。安裝在系統上的套件，已事先選取。在行的開頭處按一下狀態方塊，以切換選擇的狀態旗標。直接以滑鼠右鍵在選項按一下並使用內容功能表，選擇狀態。右邊的個別套件概觀會顯示目前選擇中所包含的套件，讓使用者選取或取消選取個別套件。

套件群組過濾器

套件群組 過濾器提供更多套件範圍的技術相關綜覽，適合熟悉 SUSE Linux 套件結構的使用者。此過濾器會在左邊的樹狀結構中，依主題排序程式套件，例如，應用程式、開發與硬體。展開的分支越多，選擇就越明確，而且在個別套件視窗右邊顯示的套件也越少。

此外，此過濾器也能讓您在沒有分類的情況下，依字母順序顯示所有套件。若要進行此動作，請在 *套件群組* 樹狀目錄下方選擇 *zzz 全部*。由於 SUSE Linux 包含大量的套件，因此要顯示此份冗長的清單可能需要花費一些時間。

搜尋功能

搜尋功能是尋找特定套件最容易的方法。指定不同的搜尋標準，就可以有效限制過濾器，使個別套件視窗中經常只顯示一個套件。輸入搜尋字串並使用核取方塊，決定要在何處搜尋此字串 (名稱、描述或套件依存度)。進階使用者可使用萬用字元與一般表示式來定義特殊搜尋型式，並在 *提供與需要* 欄位中搜尋套件依存度。例如，此功能可以用來判斷出包含特定程式庫的套件。

提示: 快速搜尋

除了 *搜尋* 過濾器之外，套件管理員的所有清單都有快速搜尋的功能。只要輸入字母，就可以將游標移動到清單中以該字母為開頭名稱的第一個套件。游標必須位於清單中 (按一下該清單即可)。

語言

某些 SUSE Linux 的套件中有可用的特定語言套件，例如程式使用者界面的翻譯文字、文件及字型等等。此過濾器會在左邊框架中顯示所有 SUSE Linux 支援的語言清單。如果您選取其中一種語言，則右邊框架會顯示該種語言適用的所有套件。其中套用至您目前軟體選項的所有套件會自動加上標籤以進行安裝。

注

因為特定語言套件可能需要其他套件，因此套件管理員可能會加選其他套件來安裝。

安裝摘要

選擇要安裝、更新或刪除的套件之後，可使用過濾器選擇來檢視安裝摘要。摘要會顯示當您按一下 *接受* 時，會對套件造成什麼影響。使用左邊的核取方塊來過濾套件，在個別的套件視窗中檢視。例如，若要檢查已經安裝哪些套件，請啟動套件管理員，只選取 *保留* 並取消選取其它核取方塊。

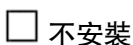
可以像平常一樣，變更個別套件視窗中的套件狀態。不過，對應的套件可能會不再符合搜尋標準。若要移除清單中的這類套件，請使用 *更新清單* 來更新清單。

個別套件視窗

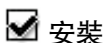
如上所述，個別套件的清單會顯示在個別套件視窗的右側。此清單的內容，視目前選取的過濾器而定。例如，如果選取 **選擇過濾器**，個別套件視窗就會顯示目前選擇的所有套件。

在套件管理員中，每個套件的狀態可決定要如何處理該套件，例如「安裝」或「刪除」。在狀態方塊中，此狀態會在每行的開頭以符號顯示。在項目上按一下滑鼠右鍵，從功能表按一下或選擇想要的狀態，就可以切換狀態。根據目前的情況，可能無法選擇部分狀態旗標。例如，無法將尚未安裝的套件設為「刪除」。利用 **說明** → **符號** 檢視可用的狀態旗標。

套件管理員提供下列套件狀態旗標：



此套件尚未安裝，而且將不會進行安裝。



此套件尚未安裝，但將會進行安裝。



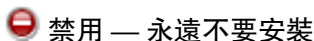
此套件已經安裝，而且將不會進行變更。



此套件已經安裝，而且安裝媒體上的版本將會取代目前的版本。



此套件已經安裝，但是將會刪除。



此套件尚未安裝，而且將永遠不會進行安裝。任何安裝媒體會將它視為不存在。若有套件會被自動選取以解決相依性問題，則 "禁用" 設定可避免此情形。不過，如此將會造成不一致，而必須手動解決問題 (依存度檢查)。因此，「禁忌」主要適用於專業使用者。



保護

此套件已經安裝，而且不應有所修改。此狀態會自動指定給協力廠商套件（沒有 SUSE 簽名的套件），避免套件被安裝媒體上較新的版本覆寫。這可能會造成套件衝突，而必須手動解決問題。



自動安裝

因為另一個套件需要此套件，所以已自動選取以進行安裝（套件依存度的解決方案）。若要取消選取這樣的套件，就需要處於 "禁用" 狀態。



自動更新

已經安裝此套件。不過，由於另一個套件需要此套件具備較新的版本，所以將會自動更新已安裝的版本。



自動刪除

此套件已經安裝，但是發生套件衝突的情形，因而必須刪除此套件。例如，如果已經使用其他套件取代目前的套件，就會造成這種情況。



自動安裝 (選擇之後)

因為是預先定義的選擇，例如「多媒體」或「開發」，所以會自動選取要安裝此套件。



自動更新 (選擇之後)

此套件已經安裝，但安裝媒體上有較新的版本。此套件是預先定義的選擇，例如「多媒體」或「開發」，已選取要進行更新，而且將會自動更新。



自動刪除 (選擇之後)

此套件已經安裝，但預先定義的選擇（例如「多媒體」或「開發」）要求刪除此套件。此種情況不會經常發生。

此外，您可以決定是否要安裝套件的來源。此資訊可以補足目前的套件狀態，而且無法使用滑鼠來切換，或是直接從內容功能表來選擇。相反地，套件行結尾處的核取方塊才能讓使用者選擇來源套件。此選項也可以在 套件 下方存取。

安裝來源

也要安裝原始程式碼。

不安裝來源

將不會安裝原始程式碼。

個別套件視窗中，不同套件所使用的字型顏色能提供其他資訊。安裝媒體上若有較新的版本可供已安裝的套件使用，就會顯示為藍色。已安裝的套件版本號碼若比安裝媒體上的版本更高，就會顯示為紅色。不過，由於套件的版本編號並非一直都是線性增加，因此資訊可能不夠完美，但也應該足以指出有問題的套件。如有需要，請檢查資訊視窗中的版本號碼。

資訊視窗

框架右下方的索引標籤，可提供有關所選取套件的許多資訊。所選取套件的描述會自動啟用。按一下其他索引標籤，可檢視技術資料(套件大小、群組等)、該套件依存的其他套件清單，或版本資訊。

資源視窗

選擇軟體時，模組左下方資源視窗會顯示所有已裝載檔案系統的預期用量。每增加一個選擇，就會使色條的圖形增長。只要圖形仍是綠色，即代表有足夠的空間。隨著磁碟空間逐漸用盡，圖形的顏色會慢慢變成紅色。如果您選擇要安裝的套件過多，就會顯示警示。

功能表列

上述的大多數功能都可在視窗左上方的功能表列取得，其中包含四個功能表：

檔案

選擇 **檔案** → **輸出** 可將所有安裝套件的清單儲存在文字檔中。如果想要在日後或另一個系統上複製特定的安裝範圍，建議您這樣做。以此種方式產生的檔案可以使用 **輸入** 來輸入，並產生與儲存清單相同的套件選擇。前文所述的兩種情況，都會定義檔案位置或接受建議。

若要結束套件管理員，但不儲存套件選擇的變更，請按一下 **結束** — **丟棄變更**。若要儲存變更，請按一下 **結束** — **儲存變更**。在此狀況下，會套用所有變更並終止程式。

套件

套件功能表中的項目，永遠會參照個別套件視窗目前選擇的套件。雖然會顯示出所有狀態旗標，但您只能選取目前套件可以使用的旗標。請使用核取方塊來指定是否要安裝套件來源。**清單中所有套件**會開啟子功能表，列出所有套件狀態旗標。不過，這些不僅會影響到目前的套件，還會影響此清單中的所有套件。

額外

額外功能表可提供處理套件依存度與衝突的選項。如果手動選取要安裝的套件，請按一下 [顯示自動套件變更](#) 來檢視套件管理員為了解決依存度問題，自動選取的套件清單。如果仍有未解決的套件衝突，就會顯示警示以及建議的解決方案。

如果將套件衝突設為 *忽略*，此項資訊就會永久儲存在系統中。否則，每次啟動套件管理員時都必須將相同的套件設為 *忽略*。若不需要忽略依存度，請按一下 [重設忽略的依存度衝突](#)。

說明

[說明](#) → [綜覽](#) 可提供套件管理員功能的簡短解釋。不同套件旗標的詳細描述可在 [符號](#) 下方取得。如果不需要使用滑鼠來操作程式，請按一下 [按鍵](#) 來檢視鍵盤捷徑清單。

依存度檢查

[檢查依存度](#) 與 [自動檢查](#) 位於資訊視窗下方。如果按一下 [檢查依存度](#)，套件管理員就會檢查目前的套件選擇是否會產生無法解決的套件依存度或衝突。如果有無法解決的依存度存在，就會自動選取所需的其他套件。若為套件衝突，套件管理員就會開啟對話方塊，顯示該衝突並提供解決問題的不同選項。

如果啟用 [自動檢查](#)，只要套件狀態有所變更就會觸發自動檢查作業。因為套件選擇的一致性永遠會受到監視，所以這個功能很實用。不過，此程序耗費資源，而且會使套件管理員的速度減緩。基於此原因，預設並不會啟用自動檢查功能。無論是哪種情況，當您利用 [接受](#) 來確認選擇時，都會執行一致性檢查。

在下列範例中，可能無法同時安裝 `sendmail` 與 `postfix`。[圖形 3.3, "套件管理員的衝突管理" \[54\]](#) 顯示衝突訊息，提示您做決定。`postfix` 已經安裝。因此，您應該避免安裝 `sendmail`、移除 `postfix` 或承擔忽略該衝突的風險。

警告: 處理套件衝突

處理套件衝突時，建議您遵循 YaST 的建議，否則存在的衝突可能會危及系統的穩定性與功能。

圖形 3.3 套件管理員的衝突管理



3.2.2 變更安裝來源

YaST 可管理許多安裝來源。這讓它們的選項可用於安裝或更新用途。當此模組啟動時，就會顯示所有先前已註冊的來源清單。從 CD 進行一般安裝之後，只會列出該安裝 CD。按一下 **新增**，可以讓清單包含其他來源。您不但可以新增網路來源 (例如，NFS 與 FTP 伺服器)，還可以新增如 CD 與 DVD 的抽取式媒體。甚至可以選擇本地硬碟上的目錄，來作為安裝媒體。請參閱詳細的 YaST 說明文字以取得更多細節。

所有已註冊的來源，在清單的第一欄都有啟動狀態。按一下 **啟動或關閉** 以啟動或關閉個別的安裝來源。在安裝軟體套件或更新的期間，YaST 會從啟動的安裝來源清單中選擇適用的項目。以 **關閉** 結束模組時，就會儲存目前的設定，並套用到 **安裝及移除軟體** 與 **系統更新** 組態模組。

3.2.3 YaST 線上更新

「YaST 線上更新 (YOU)」可讓使用者安裝重要的更新與改良。使用者可在 SUSE FTP 伺服器及鏡像伺服器下載這些修補程式。

在 **安裝來源** 下方選擇其中一個伺服器。當您選擇伺服器時，伺服器的 URL 就會複製到輸入欄位，也可在此處編輯該 URL。您也能以 `file:/my/path` 或 `/my/path` 的格式來指定本地的 URL。使用 **新伺服器** 可增加其他伺服器，擴充現有清單。按一下 **編輯伺服器** 可修改目前選定伺服器的設定。

模組啟動時，會啟用 **手動選擇修補程式**，讓使用者選擇想要取得的修補程式。若要套用所有可用的建議與安全性套件，請關閉此選項。不過，根據連線的頻寬以及所要傳輸的資料量，如此將會造成下載時間過久。

如果啟用 **再次下載所有修補程式**，就會從伺服器下載所有可用的修補程式、可安裝套件與描述。如果未啟用此選項 (預設)，就只會取回系統尚未安裝的修補程式。

此外，還可以自動更新系統。按一下 **設定全自動更新** 以設定程序，定期自動尋找更新並予以套用。這是個完全自動化的程序。系統必須要在排定的時間，連線到更新伺服器。

若要執行更新，請按一下 **下一步**。若為手動更新，如此會載入所有可用的修補程式清單，並啟動套件管理員，請參閱 [節 3.2.1, "安裝和移除軟體" \[47\]](#)。在「套件管理員」中會啟用 YOU 修補程式的過濾器，讓使用者選擇要安裝的更新。啟動時，會事先選取可用的保安全性修補程式與建議使用的修補程式，前提是系統已經安裝相關的套件。使用者應該要接受此提案。

完成您的選擇之後，在套件管理員中按一下 **接受**。隨後就會從伺服器下載所有選取的更新，並在您的電腦上安裝。視連線速度與硬體效能而定，這可能會需要一些時間。如有錯誤則會顯示在視窗中。若有需要，請略過有問題的套件。安裝之前，部分套件會開啟顯示詳細資訊的視窗。

下載並安裝更新後，您可以在記錄視窗追蹤所有動作。成功安裝所有修補程式之後，按 **關閉** 可結束 YOU。安裝之後如果不需要更新檔案，請選擇 **更新後移除來源套件**，在更新之後就會將來源套件刪除。最後，會視需要執行 SUSEconfig 來調整系統組態。

3.2.4 修補程式光碟更新

此選項會從光碟安裝修補程式，而不是從 FTP 伺服器。使用光碟的優點是能更迅速進行更新。一旦插入修補程式光碟之後，就會掃描光碟上的所有修補程式，並顯示在對話方塊中。然後使用者可以從修補程式清單選取想要的套件進行安

裝。如果修補程式光碟不存在，該模組就會發出錯誤訊息。請插入修補程式光碟，然後重新啟動該模組。

3.2.5 系統更新

此模組可以在系統上安裝更新的版本。操作期間只能更新應用程式軟體，不能更新 SUSE Linux 基本系統。若要更新基本系統，請從安裝媒體將電腦開機，例如光碟。在 YaST 中選擇安裝模式時，請選取 **更新現有系統**，而不是 **全新安裝**。

更新系統的程序與全新安裝類似。一開始，YaST 會檢查系統，決定適當的更新策略，然後在建議對話方塊中顯示結果。按一下 **變更** 或個別項目，以變更任何詳細資料。

更新選項

設定系統的更新方法。有兩個選項可用。

以安裝新軟體的方式更新

若要將整個系統更新至最新的軟體版本，請選擇其中一個預先定義的選項。這些選項與安裝期間所提供的選項相同。它們會確認先前不存在的套件也能進行安裝。

只更新已安裝套件

此選項只會更新系統上已存在的套件。將不會安裝任何新功能。

除此之外，您可以使用 **刪除過時套件**，移除新版本中不存在的套件。根據預設，會事先選取此選項，以避免過時的套件佔據硬碟空間。

套件

按一下 **套件** 以啟動套件管理員，以及選取或取消選取要進行更新的個別套件。任何套件衝突應該利用一致性檢查來解決。套件管理員的使用會在 [節 3.2.1, "安裝和移除軟體" \[47\]](#) 中詳細說明。

備份

更新期間，部分套件的組態檔案可能會以新版本取代。因為您可能已修改過目前系統中的部分檔案，所以套件管理員通常會針對被取代檔案進行備份。請利用此對話方塊來決定備份的範圍。

重要: 備份範圍

此備份並不包括軟體。僅包含組態檔案。

語言

這裡會列出系統上目前安裝的主要與其他語言。您可以在顯示的組態中按一下 *語言* 進行變更，或使用 *變更* → *語言* 選項。您可選擇將鍵盤配置與時區調整為使用主要語言的區域。在 [節 3.7.11, "語言選擇" \[84\]](#) 中可以找到更多語言選擇的詳細資訊。

更新的重要資訊

系統更新是非常複雜的程序。對於每個程式套件，YaST 都必須先檢查安裝於電腦上的版本，再決定該執行哪些步驟，以正確的新版本取代舊版本。YaST 也會嘗試調整已安裝套件中的個人設定。因為舊的組態無法順利處理新的程式版本，或是因為不同的組態之間意外出現不一致之處，所以可能有部分組態會引發一些問題。

現有的版本越舊，需要更新的套件組態與標準間的分歧越多，進行更新將會產生更多問題。有時候會無法正確套用舊組態。在此狀況下，則必須進行全新組態。開始進行更新之前，應該要另外儲存現有的組態。

3.2.6 安裝至 XEN 的目錄

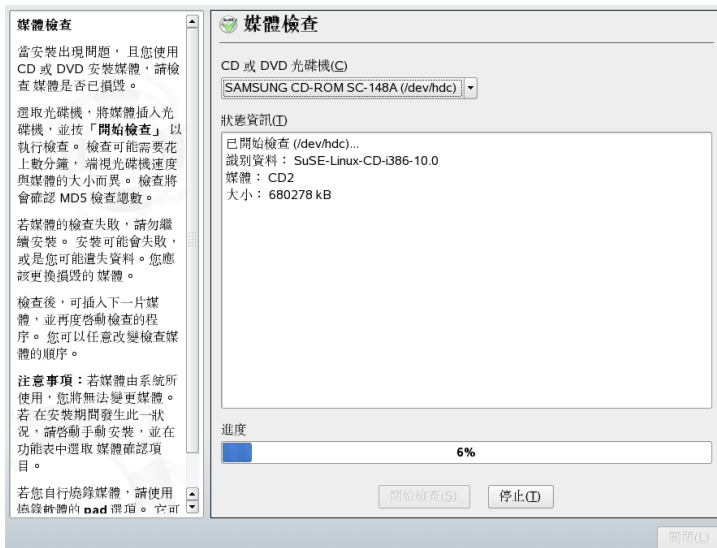
此 YaST 模組可讓您將套件安裝至 XEN 的目錄。Xen 是 x86 相容電腦的虛擬機器監視器 (virtual machine monitor, VMM)，可使您的執行過程比單一虛擬機器更加安全，每部監視器都會在各自的實體系統上，安裝自己的作業系統，且效能十分卓越。YaST 可讓您決定要將 root 目錄放在哪裡、如何命名目錄，以及系統類型與您要安裝的軟體。選擇此模組後，YaST 會判斷系統設定，並列出預設目錄、安裝指示，以及要安裝的軟體。您也可以按一下 *變更* 進行編輯。按一

下接受之後，才會確認所有變更。完成所有變更之後，請按一下下一步，直到通知您安裝完成為止。按一下 **結束** 離開此對話方塊。您可以在 [章 37, 使用 Xen 的圖形化系統](#) (↑參考) 找到有關 XEN 的詳細資訊。

3.2.7 媒體檢查

如果您使用 SUSE Linux 安裝媒體時遇到任何問題，您可以用此模組來檢查 CD 或 DVD。在少數的情況下，某些設備可能無法正確讀取某些媒體。大部分是發生在 "自製" 媒體。要檢查 SUSE Linux CD 或 DVD 是否有錯誤，只要將該媒體放入設備中並執行此模組。按一下 **啟動**，然後 YaST 會檢查媒體的 MD5 檢查總數。這可能會花費幾分鐘。如果偵測到錯誤，您就不應該使用此媒體來進行安裝。

圖形 3.4 檢查媒體



3.3 硬體

必須先依照廠商指定的方式來安裝或連接新的硬體。開啟外部設備，例如印表機或數據機，然後啟動對應的 YaST 模組。YaST 能自動偵測到大部分的設備，

並顯示技術資料。如果自動偵測失敗，YaST 就會提供設備清單 (型號、廠商等)，讓使用者由此選擇適當的設備。如需詳細資訊，請參閱硬體隨附的文件。

重要: 指定型號

如果設備清單中沒有您的型號，請嘗試選擇名稱類似的型號。不過，由於相似的名稱不一定代表具備相容性，所以在某些情況下必須與型號完全相符。

3.3.1 藍芽

YaST 中的藍芽模組可協助您設定藍芽設備。按一下 *啟用藍芽服務* 開始設定。有關藍芽設定的詳細資訊，均涵蓋於 "以 YaST 設定藍芽" (章 22, *無線通訊*, ↑參考) 之中。

3.3.2 紅外線設備

此 YaST 模組也是設計來協助您設定紅外線設備的。按一下 *啟動 IrDa* 開始設定。有關紅外線設定的詳細資訊，均涵蓋於 節 22.3, "紅外線資料傳輸" (章 22, *無線通訊*, ↑參考) 之中。

3.3.3 CD-ROM 與 DVD 光碟機

在安裝範圍內，所有偵測到的 CD-ROM 光碟機會利用 `/etc/fstab` 檔案中的項目，整合到已安裝的系統中。`/media` 中會建立對應的子目錄。請使用此 YaST 模組，將其他光碟機整合到系統。

啟動模組之後，就會以清單顯示所有偵測到的光碟機。使用核取方塊在行的開頭處標示您的新光碟機，然後利用 *完成* 來完成整合作業。接著就會將新光碟機整合到系統。

3.3.4 圖形介面卡和監視器

此 YaST 模組可協助您設定圖形介面卡與監視器。按一下此 YaST 模組，就會啟動 SaX2 介面。此介面可協助您設定某些硬體。您亦可從桌面主功能表啟動

SaX2。進入功能表之後，按一下 **系統** > → **配置** → **SaX2**。有關圖形介面卡與監視器設定的詳細資訊，均涵蓋於 [節 3.11, "SaX2" \[92\]](#) 之中。

3.3.5 印表機

此 YaST 模組可協助您設定印表機。若印表機已正確連接到系統，則系統應會自動偵測並自動配置。若要手動設定印表機，請按一下 **設定**，跟著引導完成組態對話。然後您可以從指令列來列印，或設定應用程式來使用列印系統。在 Linux 中列印的詳細資訊，請參閱 [章 31, 印表機操作](#) (↑參考)，它也含涵蓋一般列印問題。如需 YaST 中關於設定印表機的指示，請參閱 [節 31.4, "設定印表機"](#) (章 31, [印表機操作](#), ↑參考)。

3.3.6 硬碟控制器

通常 YaST 會在安裝期間設定系統的硬碟控制器。如果要新增控制器，請使用此 YaST 模組整合到系統。您也可以修改現有的組態，但一般而言不需要這樣做。

對話方塊會以清單顯示所偵測到的硬碟控制器，可讓使用者利用特定的參數指定適合的核心模組。在系統中設定永久性儲存之前，請使用 [測試模組載入](#) 來檢查目前的設定是否能夠運作。

警告: 硬碟控制器的組態

這是一種專業工具。如果所作的設定不正確，您的系統可能會無法再度開機。如果設定有所變更，請使用測試選項。

3.3.7 硬體資訊

YaST 可為硬體元件偵測其硬體組態。所偵測到的技術資料會以樹狀格式顯示。按一下任何節點，取得關於設備的更多資訊。如果您需要有關硬體的資訊，而想要提交支援要求時，此模組就會特別實用。

您亦可將顯示的硬體資訊儲存至檔案。只需按一下 **儲存至檔案**、選擇希望的目錄、命名檔案，並按一下 **儲存建立檔案**。

圖形 3.5 顯示硬體資訊



3.3.8 IDE DMA 模式

利用此模組，為已安裝系統的 IDE 硬碟以及 IDE CD 與 DVD 光碟機，啟動和關閉 DMA 模式。此模組對 SCSI 設備沒有任何作用。DMA 模式能夠大幅提昇系統的效能與資料傳輸速度。

在安裝期間，目前的 SUSE Linux 核心會自動啟動硬碟的 DMA，但不會啟動 CD 光碟機的 DMA，因為預設啟動所有磁碟機的 DMA，經常會造成 CD 光碟機方面的問題。請使用 DMA 模組來啟動磁碟機的 DMA。如果磁碟機可支援 DMA 模式而不會發生問題，啟動 DMA 將可提昇磁碟機的資料傳輸速度。

重要

DMA (直接記憶體存取) 表示您的資料可以跳過處理器控制，直接傳輸到 RAM。

3.3.9 搖桿

按一下此 YaST 模組後，在提供的清單中指定您的搖桿類型。若未列出您的搖桿，請選取 *一般類比搖桿*。選取您的搖桿之後，確認搖桿已連接至電腦，並按

一下 *測試* 測試其功能。按一下 *繼續*>，則 YaST 就會安裝所需的檔案以啟始搖桿。出現 *搖桿測試* 視窗後，請移動各方向並試按所有按鈕以測試搖桿。每個動作都應顯示於視窗中。若您滿意此設定，請按一下 *確定* 返回模組，再按 *結束* 完成設定。

若您有 USB 裝置，請接上並開始使用。

3.3.10 鍵盤配置

此 YaST 模組用於設定鍵盤配置。按一下此模組之後，就會顯示目前配置。若要選擇其他鍵盤配置，請從提供的清單中選擇希望的配置。*測試* 欄位提供您一個區域，以按下鍵盤按鍵的方式測試其配置。您可按一下 *進階設定* 微調此設定。此處進行的設定只會套用至主控台鍵盤。您可在此調整按鍵重複速率、延遲，並在 *啟動狀態* 功能表中選擇希望的設定，設定啟動狀態。對於 *要鎖定的設備*，請以空格為間隔，輸入要套用 `[Scroll Lock]`、`[Num Lock]` 和 `[Caps Lock]` 設定的設備清單。按一下 *確定* 完成微調。最後，在完成所有選擇之後，請按一下 *接受* 讓您的變更生效。

若您以文字模式執行 YaST，鍵盤配置只會套用到文字模式。同樣的規則也套用到圖形環境中的鍵盤設定：此設定只會套用至圖形環境，請參閱 [節 3.11.3, "鍵盤內容" \[96\]](#) 以取得詳細指示。

3.3.11 滑鼠型號

按一下此 YaST 模組時，會開啟 SaX2 介面，讓您設定滑鼠。系統應已偵測到您的滑鼠，但若沒有的話，請按一下 *變更* 從清單中選取。按一下按鈕並操作滑鼠滾輪，看註冊於滑鼠上的這些動作是否會反應於螢幕上。按一下 *啟動3鍵模擬*，您就可以在兩鍵滑鼠上新增更多功能。若您的滑鼠有滾輪，請按一下 *以滑鼠按鍵模擬滾輪* 以及要模擬滾輪的適當滑鼠鍵。最後，您可按一下 *啟動滑鼠滾輪*，啟用或停用滑鼠滾輪。請按一下 *確定* 來儲存變更並結束設定。請參閱 [節 3.11.2, "滑鼠內容" \[96\]](#) 取得更多資訊。

若要在文字環境中設定滑鼠，則必須使用 YaST 文字模式。進入文字模式並選取 *硬體* → *滑鼠型號* 後，使用方向鍵從提供的清單中選擇您的滑鼠。再按一下 *接受* 儲存設定並離開模組。

3.3.12 掃描器

如果已連接掃描器並開啟電源，此 YaST 模組選取時應可自動偵測到。若系統偵測到您的掃描器，請選取並按一下 **設定繼續安裝**。若未列出您的掃描器，請選取 **其他** 並按一下 **設定**。這樣會帶您前往手動組態對話方塊。從清單中選取適當的廠商與型號，並按一下 **下一步繼續安裝**。如果已經安裝一或數台掃描器，請按一下 **設定**，就會顯示現有掃描器的清單以供修改或刪除。選取正確的廠商與型號後，按一下 **下一步 設定新設備**。

以自動偵測或使用者選擇方式判斷掃描器之後，即完成安裝。按一下 **結束完成安裝**。如果順利完成安裝，就會出現對應的訊息。若要於安裝後測試您的掃描器，請將文件插入掃描器中，並按一下 **測試**。

未偵測到掃描器

只會自動偵測到可支援的掃描器。而無法偵測到連線到另一個網路主機的掃描器。手動組態將掃描器區分成三種類型：USB 掃描器、SCSI 掃描器與網路掃描器。

USB 掃描器

選取 **其他** 並按一下 **設定**，指定廠商與型號。YaST 接著會提示您載入 USB 模組。如果是非常新型的掃描器，該模組可能無法自動將模組載入。在此狀況下，會自動進行使用者手動載入 USB 模組的對話方塊。如需詳細資訊，請參閱 YaST 說明文字。

SCSI 掃描器

系統通常都會偵測到 SCSI 設備。請指定該設備，例如 `/dev/sdg0`。若發生問題，請參考 YaST 說明文字。請一律記得關閉系統，再連接或拔除 SCSI 掃描器。

網路掃描器

輸入 IP 位址或主機名稱。若要設定網路掃描器，請參閱「支援資料庫」文章在 *Linux* 中進行掃描 (<http://portal.suse.com/sdb/en/index.html>，關鍵字為掃描器)。

如果未偵測到您的掃描器，可能是該設備不受支援。不過，即使是受支援的掃描器，有時也會偵測不到。如果是該狀況的話，請利用手動掃描器選擇來繼續進行。如果可以在廠商與型號清單中找到您的掃描器，請加以選擇。如果找不

到，請選擇 **取消**。有關掃描器與 Linux 搭配使用的資訊，請參閱 <http://cdb.suse.de/> 與 <http://www.sane-project.org/>。

警告: 手動指定掃描器

在您完全有把握時，才以手動的方式來指定掃描器。不正確的選擇會使您的硬體有所損壞。

疑難排解

由於下列其中一種原因，可能會偵測不到您的掃描器：

- 未支援該掃描器。請檢查 <http://cdb.suse.de/> 的 Linux 相容設備清單。
- 未正確安裝 SCSI 控制器。
- 您的 SCSI 連接埠有終止問題。
- SCSI 纜線太長。
- 該掃描器含有 Linux 不支援的 SCSI 燈號控制器。
- 該掃描器有損壞。

警告

系統正在執行時，不應該連接 SCSI 掃描器或解除連接。請先關閉系統。

如需關於掃描的詳細資訊，請參閱 章 16, *Kooka--掃描應用程式* (↑參考)。

3.3.13 聲音

啟動聲音組態模組之後，YaST 會嘗試自動偵測您的音效卡。您可設定一或多張音效卡。若要使用多張音效卡，請先選取一張要設定的音效卡，再按一下 **編輯** 以進入 **設定對話方塊**。**編輯** 也會開啟對話方塊，讓您編輯先前設定好的音效卡。**完成** 會儲存目前的設定，並完成聲音組態。

若 YaST 無法自動偵測到您的音效卡，請按一下 **聲音組態** 中的 **新增**，開啟對話方塊以選取廠商與型號。請參閱音效卡文件，取得所需的資訊。ALSA 支援的音效卡參照清單以及對應的聲音模組，可在 `/usr/share/doc/packages/alsa/cards.txt` 與 <http://www.alsa-project.org/~goemon/> 取得。完成選擇之後，請按 **下一步** 以回到 **設定**。

設定對話方塊

請在第一個設定畫面中選擇組態層級。利用 **快速自動設定**，就無須通過任何進一步的組態步驟，而且不會執行聲音測試。可自動完成設定音效卡。利用 **一般設定**，您就可以調整輸出音量以及播放測試聲音。以 **可變選項進行進階設定** 可讓您手動自訂音效卡選項。

您也可以在此對話方塊中，找到搖桿組態的捷徑。按一下各自的方塊，並在下列對話中選擇搖桿類型。按一下 **下一步** 繼續。

音效卡音量

您可在此測試您的音效卡組態，並使用滑鼠按一下適當方向鍵，或鍵盤上的 **[↑]** 和 **[↓]** 調整音量。為了避免損壞您的喇叭或聽覺，請從百分之十的音量開始。當您按一下 **測試** 時，應該要能夠聽見測試聲音。如果聽不見，請增加音量。按下 **繼續** 可完成聲音組態。接著就會儲存音量設定。

聲音組態

使用 **刪除** 可移除音效卡。停用 `/etc/modprobe.d/sound` 檔案中已設定現有的音效卡項目。按一下 **其他** 可開啟對話方塊，於此手動自訂聲音模組選項。其他音效卡可在 **新增** 下方設定。若 YaST 偵測到其他音效卡，請繼續前往 **編輯**。如果 YaST 未偵測到音效卡，就會自動導向 **手動音效卡選擇**。組態會儲存於 `/etc/sysconfig/hardware` 和 `/etc/modprobe.d/sound` 中。

如果您使用 Creative Soundblaster Live 或 AWE 音效卡，請利用 **安裝音色** 從原始的 Soundblaster 驅動程式光碟，將 SF2 音色複製到您的硬碟。該音色會儲存在 `/usr/share/sfbank/creative/` 目錄中。

若要播放 MIDI 檔案，請核取 **啟動編曲程式**。如此一來，編曲程式支援的模組就會與聲音模組一同載入。

當您按一下 *完成* 時，就會儲存所有已安裝的音效卡音量與組態。混音器設定會儲存於檔案 `/etc/asound.conf` 與 ALSA 組態資料 會附加於檔案 `/etc/modprobe.d/sound` 和 `/etc/sysconfig/hardware` 的結尾。

3.3.14 電視與廣播卡

啟動此 YaST 模組之後，就會出現 *電視與廣播卡* 對話方塊。如果自動偵測到您的介面卡，該介面卡就會出現在清單的上方。在此狀況下，請以滑鼠或方向鍵反白標示該行，然後選取 *設定*。如果未偵測到您的介面卡，請選擇 *其他 (無法辨識)*。按下 *設定* 以繼續進行手動選擇，從廠商與型號清單中選擇您的介面卡。

如果已經設定電視或廣播卡，可利用 *變更* 來修改現有的組態。在此狀況下，對話方塊會將所有已設定的介面卡顯示出來。選擇介面卡，然後利用 *編輯* 開始進行手動組態。

在自動偵測硬體期間，YaST 會嘗試將正確的選台器指定給您的介面卡。如果您不太確定，只要保留 *預設 (已辨識)* 設定，然後檢查是否能夠運作即可。如果您無法設定所有頻道，這可能是因為在自動偵測選台器類型時發生錯誤。在此狀況下，請按一下 *選擇選台器* 然後將清單中正確的選台器類型反白標示。

如果您熟悉技術的詳細資料，就可以使用專業對話方塊來指定電視或廣播卡的設定。在此對話方塊中選擇核心模組及其參數。也要檢查電視卡驅動程式的所有參數。要這樣做，請選擇對應的參數，並在參數行中輸入新的值即可。按一下 *套用* 確認要使用新的值，或按一下 *重設* 還原預設值。

電視與廣播卡、*音效* 對話方塊，可讓您利用已安裝的音效卡連接到電視或廣播卡。您必須利用音效卡的外部音效輸入，使用纜線來連接電視或廣播卡的輸出。這只有在已設定好音效卡，而且也啟用外部輸入的情況下才行得通。如果尚未設定您的音效卡，請選擇 *設定音效卡* 可前往對應的對話方塊，請參閱 [節 3.3.13, "聲音" \[64\]](#)。

如果您的電視或廣播卡有喇叭插孔，您也可以直接連接喇叭，而不必設定音效卡。市面上也有沒有聲音功能；也不需要音效組態的電視卡，例如 CCD 監視攝影機。

按一下 *設定* 之後，您亦可按一下 *電視頻道選擇*，設定電視台。設定了您區域的正確 *電視標準* 與 *頻率表* 之後，請按一下 *掃描頻道*。下方欄位會出現電視台清單。掃描完成後，按一下 *確定* 回到組態對話方塊。

3.4 網路設備

系統連接的所有網路設備必須在服務使用它們之前起始。這些設備的偵測和設定作業會在模組群組 *網路設備* 中完成。在 YaST 中設定支援的網路介面卡類型說明，包括連線到網路的相關背景資訊在內，請參閱 節 38.4, "使用 YaST 手動設定網路連線" (章 38, *基本網路*, ↑參考)。關於無線通訊的網路設備組態，在 章 22, *無線通訊* (↑參考) 中有詳細的說明。

3.4.1 DSL

此 YaST 模組可協助您設定 DSL。YaST 會自動偵測到所有 DSL 設備，並提供清單讓您從中選擇。若未自動偵測到您的 DSL 裝置，請選取 *其他*。選取裝置後，請按一下 *設定繼續*。如需更多關於 DSL 組態的資訊，請參閱 節 38.4.5, "DSL" (章 38, *基本網路*, ↑參考)

3.4.2 ISDN

您可使用此 YaST 模組設定您的 ISDN 卡。YaST 會自動偵測到所有 ISDN 卡，並提供清單讓您從中選擇。若未列出您的 ISDN 卡，請選取 *其他*。選取卡後，請按一下 *設定繼續*。如需更多關於 ISDN 卡組態的資訊，請參閱 節 38.4.3, "ISDN" (章 38, *基本網路*, ↑參考)

3.4.3 數據機

此 YaST 模組可協助您設定數據機。YaST 會自動偵測數據機，並提供您清單進行設定。若未自動偵測到您的數據機，請選取 *其他* 並繼續設定。選取數據機後，請按一下 *設定繼續*。如需更多關於數據機組態的資訊，請參閱 節 38.4.2, "數據機" (章 38, *基本網路*, ↑參考)

3.4.4 網路卡

您可使用此 YaST 模組設定您的網路卡。YaST 會自動偵測到所有網路卡，並提供清單讓您從中選擇。若未列出您的網路卡，請選取 *其他*。選取卡後，請按一下 *設定繼續*。如需更多關於網路卡組態的資訊，請參閱 節 38.4.1, "使用 YaST 設定網路卡" (章 38, *基本網路*, ↑參考)

3.4.5 傳真

您亦可在「YaST 控制中心」的 *網路設備* 模組中設定傳真機。您可為一或多位使用者設定傳真。然而，各使用者必須具備各自的傳真號碼。新增或編輯使用者時，會出現一對話方塊，讓您設定使用者數量、傳真號碼、外送 MSN、機台 ID、標題，以及希望的動作。

3.4.6 答錄機

您亦可使用此模組設定答錄機。如同傳真機，答錄機亦可設定一或多位使用者。然而，各使用者必須具備各自的電話號碼。新增或編輯使用者時，會出現一對話方塊，讓您設定使用者數量、電話號碼、延遲、持續時間，以及希望的動作。亦可指定 PIN (個人識別號碼)，讓使用者遠端存取機器。

3.5 網路服務

此群組包含一些工具，用來設定網路中所有類型的服務。這些工具包含名稱解析、使用者驗證以及檔案服務。

3.5.1 郵件轉送代辦程式

如果您是利用 sendmail、postfix 或提供者的 SMTP 伺服器來傳送電子郵件，此模組可設定您的郵件設定。您可以透過 fetchmail 程式取得郵件，也可以輸入提供者之 POP3 或 IMAP 伺服器的詳細資訊。或是，使用您選擇的郵件程式，例如 KMail 或 Evolution，如往常一樣設定 POP 與 SMTP 存取資料 (利用 POP3 接收郵件，以及利用 SMTP 傳送郵件)。在此狀況下，您不需要此模組。

若要利用 YaST 設定您的郵件，請在電子郵件設定模組的第一個對話方塊中，指定用來連線到網際網路的連線類型。選擇下列其中一個選項：

永久

如果您已有連到網際網路的專屬線路，請選擇此選項。您的電腦永久與網際網路連線，因此不需要撥號連線。如果您的系統位於使用中央電子郵件伺服器的本地網路中，請選擇此選項以確保可永久存取您的電子郵件。

撥號連線

有電腦在家中、電腦不在網路中，而且偶爾才會連線到網際網路的使用者才適合使用此項目。

無連線

如果您無法存取網際網路，而且電腦不在網路中，您就無法傳送或接收電子郵件。

因此，按一下對應的核取方塊，就可以利用 AMaViS 為內送與外送的電子郵件，啟動病毒掃描功能。該套件會在您啟動郵件過濾功能之後，立即自動安裝。請在下列對話方塊中，指定外送郵件伺服器 (通常是提供者的 SMTP 伺服器)，以及內送郵件的參數。如果使用撥號連線，請根據不同的使用者，針對郵件接收個別指定不同的 POP 或 IMAP 伺服器。利用此對話方塊，您也可以指定別名、使用偽裝，或設定虛擬領域。按一下 **完成** 以結束郵件組態。

3.5.2 其他可用的服務

YaST 中有很多其他的網路模組。

DHCP 伺服器

YaST 只需要幾個步驟，就能夠完成設定自訂的 DHCP 伺服器。章 43, *DHCP* (↑參考) 可提供該主題的基本知識，還會逐步說明 YaST 中的組態程序。

DNS 伺服器

負責進行名稱解析的 DNS 伺服器組態，建議您用在大型網路上。採用 YaST 模組的組態，請參閱節 40.2, "使用 YaST 進行組態" (章 40, *領域名稱系統*, ↑參考)。章 40, *領域名稱系統* (↑參考) 提供有關 DNS 的相關背景資訊。

DNS 和主機名稱

如果設定網路設備時，沒有進行這些設定，請使用此模組來設定主機名稱和 DNS。此模組也可以用來變更主機名稱與領域名稱。如果提供者已經正確設定 DSL、數據機或 ISDN 存取，從提供者資料擷取出的項目，就會包含在名稱服務清單上。如果您處於本地網路中，可能會透過 DHCP 收到您的主機名稱，若為此狀況，則不應修改該名稱。

HTTP 伺服器

若要執行您自己的網頁伺服器，請利用 YaST 來設定 Apache。如需詳細資訊，請參閱 章 46, *Apache 網頁伺服器* (↑參考)。

主機名稱

在開機時且在小型網路中，主機名稱解析也可以利用此模組來完成，而不必使用 DNS。在此模組中的項目會反映 `/etc/hosts` 檔案的資料。如需更多資訊，請參閱 "`/etc/hosts`" (章 38, *基本網路*, ↑參考)。

LDAP 用戶端

網路中的使用者驗證能以 LDAP 來取代 NIS。LDAP 的資訊以及利用 YaST 的用戶端模組的詳細說明，請參閱 節 45.5, "YaST LDAP 用戶端" (章 45, *LDAP — 一種目錄服務*, ↑參考)。

NFS 用戶端與 NFS 伺服器

NFS 可執行檔案伺服器，讓網路上的所有成員皆能存取。此檔案伺服器可讓使用者能夠使用特定應用程式、檔案與儲存空間。在 *NFS 伺服器* 模組中，您可以將主機設定為 NFS 伺服器，並決定要輸出的目錄，以供網路使用者用於一般用途。所有具有適當權限的使用者，都可以在他們自己的檔案樹中裝載這些目錄。如需 YaST 模組的說明以及有關 NFS 的背景資訊，請參閱 章 42, *使用 NFS 共用檔案系統* (↑參考)。

NIS 用戶端與 NIS 伺服器

如果有一個以上的系統，本地使用者管理 (使用 `/etc/passwd` 與 `/etc/shadow`) 不夠實際，而且需要花費許多心力維護。在此狀況中，應該要在中央伺服器上管理使用者資料，再從配送給用戶端。NIS 是可行的解決方案，另外還有 LDAP 與 Samba。有關 NIS 與採用 YaST 之組態的詳細資訊，請參閱 章 41, *使用 NIS* (↑參考)。

NTP 用戶端

NTP (網路時間協定) 這項協定可用來同步化網路上的硬體時鐘。有關 NTP 與以 YaST 設定組態的指示詳細資訊，請參閱 節 44.1, "使用 YaST 設定 NTP 用戶端" (章 44, *使用 xntp 進行時間同步化*, ↑參考)。

網路服務 (xinetd)

使用此工具可決定 SUSE Linux 開機時所要啟動的網路服務 (例如 `finger`、`talk` 與 `ftp`)。這些服務可讓外部主機連線到您的電腦。每個服務都可以設定不同的參數。根據預設，並不會啟動管理個別服務 (`inetd` 或 `xinetd`) 的主要服務。

此模組啟動之後，請選擇要啟動 `inetd` 或 `xinetd`。選擇的精靈會以標準的服務選擇來啟動。或者，您可以利用 *新增*、*刪除* 與 *編輯* 來編撰您自己的服務選擇。

警告: 設定網路服務 (xinetd)

在系統上撰寫與調整網路服務的程序複雜，必須要對 Linux 服務的概念有廣泛的了解。

Proxy

您可以利用此模組來設定您的網際網路 proxy 設定。Proxy 設定對話方塊會引導您完成用戶端應用程式的組態。第一個必須步驟，就是按一下 *啟用 Proxy*，接著輸入希望的 proxy 設定。您可按一下 *測試 Proxy 設定*，測試這些設定。會出現一個小視窗，通知您 proxy 設定是否正常運作。輸入且測試設定之後，請按一下 *結束* 儲存。

從遠端主機進行管理

啟用此功能時，您可從其他機器遠端管理您的機器。若要允許遠端維護您的機器，請使用 VNC 用戶端，如 `krdc` 或有 Java 功能的瀏覽器。雖然使用 VNC 進行遠端管理非常簡單，但卻比使用 SSH 不安全，使用 VNC 伺服器時必須隨時將此謹記在心。您可以在節 1.1.1, "透過 VNC 執行簡易遠端安裝 — 靜態網路組態" (章 1, 遠端安裝, ↑參考) 找到有關安裝 VNC 用戶端的詳細資訊。

若要使用 YaST 啟用此功能，請按一下 *遠端管理設定* 中的 *允許遠端管理*。選取 *不允許遠端管理* 會停用此功能。按一下 *開啟防火牆中的連接埠*，允許對您電腦的存取。按一下 *防火牆詳細資訊*，會以防火牆中開啟的連接埠顯示網路介面。選擇希望的介面，並按一下 *確定* 返回主對話方塊。按一下 *結束* 完成設定。

「YaST 控制中心」強烈建議您在機器上設定 VNC。SaX2 介面亦允許您設定遠端存取內容，然而，這並無法取代 YaST。其可讓您將 X 伺服器設定為 VNC 會期的主機。如需詳細資訊，請參閱節 3.11.6, "遠端存取內容" [97]。

路由

使用 *輪遞* 設定接管網路的路徑資料。在大部分的情況下，只需輸入系統 IP 位址，透過此位址在 *預設閘道* 中傳送所有資料。若要建立更複雜的組態，請使用 *進階組態*。

設定 Samba 伺服器與用戶端

在 Linux 與 Windows 主機所組成的異質網路中，Samba 可控制兩方之間的通訊。有關 Samba 的資訊以及用戶端與伺服器的組態，請參閱 章 48, *Samba* (↑參考)。

設定 TFTP 伺服器

TFTP (細瑣檔案傳輸通訊協定) 為檔案傳輸協定 (FTP) 的簡單形式。通常是伺服器用來開機無磁片的工作站、X 終端，以及路由器。此 YaST 模組可協助您設定 TFTP 伺服器。按一下 *啟用* 啟動程序。您必須在防火牆中開啟埠，以允許從遠端存取伺服器，再指定伺服檔案所在的目錄。按一下 *結束* 完成設定。接著會詢問您是否要建立您所指定的檔案。

3.6 保全性與使用者

多重使用者是 Linux 的基本功能。因此，多位使用者可以在相同的 Linux 系統上獨立進行工作。登入名稱與個人密碼可用來識別每位使用者的使用者帳戶，以供登入系統使用。所有使用者都會擁有自己的主目錄，用以儲存個人檔案與組態。

3.6.1 使用者管理

選擇管理使用者之後，會開啟「YaST 使用者管理」模組，提供您系統所有本機使用者的概觀。如果是大型網路的一部份，請按一下 *設定過濾器*，列出所有使用者類別 (例如，`root` 或 NIS 使用者)。您亦可按一下 *自訂過濾器* 自訂過濾器設定。

除了在個別使用者群組間切換之外，也可以根據您的需要來合併群組。若要新增新使用者，請按一下 *新增* 並輸入適當的資料。按一下 *接受*，則完成程序，且新使用者立即可使用新建立的登入名稱與密碼登入。

您可勾選提供的方塊，停用使用者的登入。使用者設定檔亦可透過 詳細資料標籤進行微調。您可在此手動設定使用者 ID、主目錄、預設登入外圍程序，並將新使用者指派至特定群組。在 密碼設定 中設定密碼的有效性。請按一下 接受 來儲存變更。

若要刪除使用者，請選擇清單上的使用者，然後按一下 刪除。再勾選方塊，並按一下 是 讓刪除動作生效。

如需進階的使用者管理，請使用 進階選項 來定義建立新使用者的預設設定。選擇使用者驗證方法 (NIS、LDAP、Kerberos 或 Samba 等均可設定)、登入設定 (只能設定 KDM 或 GDM)，和密碼加密的演算法。新使用者預設 和 密碼加密 只會套用至本機使用者。驗證與使用者來源 提供管理員組態概觀與設定用戶端的選項。您亦可使用此模組進行進階的用戶端設定 (請參閱個別章節以取得用戶端設定的進一步資訊)。接受設定之後，管理員會回到初始組態概觀。按一下 立即寫入變更，在不離開設定模組的情況下儲存所有變更。

圖形 3.6 使用者管理



3.6.2 群組管理

從「YaST 控制中心」啟動群組管理模組，或是在「使用者管理」模組中按一下 群組。這兩個對話方塊擁有相同的功能，都可讓您建立、編輯或刪除群組。

YaST 提供所有群組的概觀。若要新增群組，請按一下 **新增** 並輸入適當的資料。您可勾選對應的方塊，從提供的清單中選擇群組成員。按一下 **接受** 建立群組。若要編輯群組，請從清單中選擇要編輯的群組，並按一下 **編輯**。進行所有必要的變更，並按一下 **接受** 儲存變更。若要刪除群組，只需從清單中選擇，然後按一下 **刪除**。和使用者管理對話相同，管理員可按一下 **設定過濾器** 變更過濾器設定。請參考先前的章節，以取得更多資訊。按一下 **進階選項** 進行進階的群組管理。關於此功能的更多資訊，請參閱 [節 3.6.1, "使用者管理" \[72\]](#)。

3.6.3 安全性設定

請在 **安全性與使用者** 下的 **本地安全性組態** 中，選擇下列其中一種選項：供獨立電腦使用的主工作站、供網路工作站使用的網路工作站，或供網路伺服器使用的網路伺服器。如需您自己的組態，請使用 **自訂設定**。

按一下三項目之一，以在按一下 **結束** 同時，立刻啟動三個預先設定的系統安全性選項之一。您可按一下 **詳細資料** 或選擇 **自訂設定**，就會提供您可修改的個別設定。按一下 **下一步** 繼續下面的步驟。

密碼設定

接受新的密碼之前，若要系統檢查密碼，請按一下 **檢查新密碼** 與 **測試複雜密碼**。為新建立的使用者設定密碼長度的下限。定義密碼的有效期間，以及應該在到期前幾天內，於該使用者登入文字主控台時就發出警示。

開機設定

選擇想要的動作，指定解譯按鍵組合 **[Ctrl]+[Alt]+[Del]** 的方式。通常在文字主控台中輸入此組合，就會讓系統重新開機。然而，您可指定按此按鍵組合時要執行的動作。除非您的電腦或伺服器可供公用存取，而且您擔心會有人未經授權就執行此動作，否則請不要修改此設定。如果選擇 **停止**，此按鍵組合就會使系統關機。使用 **忽略**，則會忽略此按鍵組合。

授與權限來指定 **KDM** 的關機行為，從 **KDE** 顯示管理員 (**KDE** 的圖形化登入) 關閉系統。可將權限授與 **只有 root** (系統管理員)、**所有使用者**、**無人** 或 **本地使用者**。如果選擇 **無人**，就只能透過文字主控台來關閉系統。

登入設定

一般情況下，登入失敗之後會先等待數秒，然後才能進行另一次登入。如此可讓密碼監聽程式 (**Sniffer**) 不容易登入。可選擇性啟用 **記錄成功登入次數** 與 **允許遠端圖形登入**。如果您懷疑有人試圖要找出您的密碼時，請在 `/var/log` 中檢查系統記錄檔中的項目。利用 **允許遠端圖形登入**，其他使用者就可

以透過網路取得圖形登入畫面的存取權。因為此存取方式有潛在的安全性風險，因此預設會關閉該功能。

使用者其他

每位使用者都擁有數值與字母混合的使用者 ID。之間的關聯是透過 `/etc/passwd` 檔案建立，而且應該是唯一的。使用此畫面中的資料，可在新增使用者時，針對要指定給使用者 ID 的數值部分來定義數字範圍。使用者適用的下限為 500。自動產生的系統使用者會從 1000 開始。請以群組 ID 設定的相同步驟繼續。

其他設定

對於 檔案許可權設定 而言，共有三種選項：*簡易*、*保全* 與 *Paranoid*。YaST 說明文字會提供三種安全性層級的相關資訊。*簡易* 選項對於大部分使用者而言應已足夠。*Paranoid* 設定相當嚴格，而且可作為系統管理員設定的作業基礎。請記得，如果選取 *aranoid*，有些程式可能就無法運作或無法正確運作，因為使用者可能已經不具備存取特定檔案的權限。

在此對話方塊中，也可以定義哪些使用者可以啟動 `updatedb` 程式。此程式每天都會自動執行，或是在開機後執行，您電腦上每個檔案的儲存位置都會包含在所產生的資料庫 (`locatedb`) 內。如果選擇 *無人*，則使用者都只能夠在資料庫中，找到其他 (未經授權) 使用者都能看到的路徑。如果選擇 `root`，則會製作所有本地檔案的索引，因為 `root` 使用者是超級使用者，可以存取所有目錄。確認已停用 *根路徑中目前的目錄* 和 *一般使用者路徑中目前的目錄*。只有進階使用者才應考慮勾選這些選項，因為若使用錯誤的話，這些設定可能導致明顯的安全性風險。最後，按一下 *開啟魔術 SysRq 鑰匙*，即使系統當機，也能擁有控制權。

按一下 *完成* 來完成安全性組態。

3.6.4 防火牆

使用此模組來設定 `SUSEfirewall2`，可保護您的電腦不會受到來自網際網路的攻擊。有關 `SUSEfirewall2` 的詳細資訊，請參閱 節 23.1, "偽裝與防火牆" (章 23, *Linux 的安全性*, ↑參考)。

提示: 自動啟動防火牆

YaST 會根據每個已設定的網路介面，以合適的設定自動啟動防火牆。如果想要以自訂設定重新設定防火牆，或是關閉防火牆功能，請僅啟動此模組。

3.7 系統

此模組群組旨在協助您管理您的系統。群組中所有模組均與系統和伺服器相關，是可確認您系統正確執行且有效管理資料的珍貴工具。「YaST控制中心」讓您對系統擁有完整的控制權，並讓您依需要進行變更。

3.7.1 系統區域的備份複本

YaST 備份模組可讓您建立系統的備份。然而，由此模組建立的備份並不包含整個系統。系統會儲存硬碟上重要儲存區域以備份，該區域在嘗試還原系統時不可或缺，例如，分割區表或主要開機磁區 (MBR)。亦可包含安裝系統時所需的 XML 組態，其用於 AutoYaST。儲存安裝媒體上可存取套件中已變更的檔案、無法存取的整個套件(如線上更新)，以及不屬於套件的檔案，如許多位於 `/etc` 中或 `/home` 下的組態檔案，以備份資料。

3.7.2 還原系統

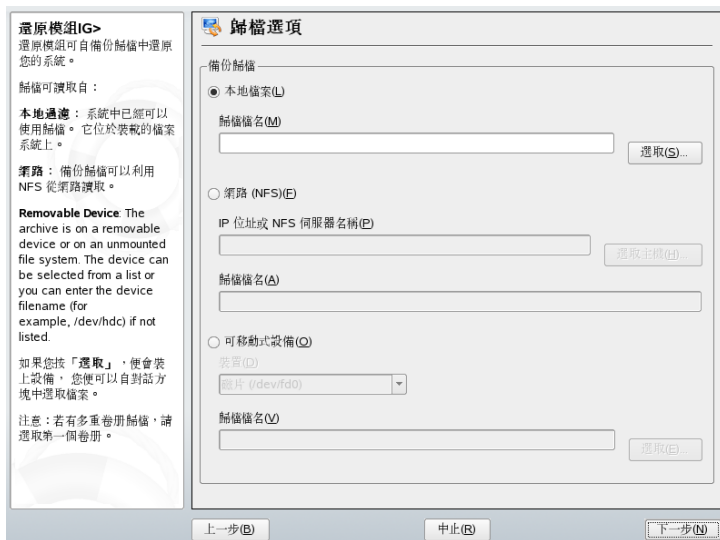
如 [圖形 3.7, "啟動還原模組的視窗" \[77\]](#) 所示的還原模組，可讓您從備份歸檔還原系統。請遵循 YaST 中的指示。按一下 **下一步** 以繼續進行還原對話方塊。首先，指定歸檔的位置 (抽取式媒體、本地硬碟或網路檔案系統)。會顯示個別歸檔的說明與內容，讓您決定要從哪個歸檔來進行還原。

此外，會有對話方塊可將自從上次備份之後增加的套件解除安裝，還可以重新安裝自從上次備份之後刪除的套件。這兩個步驟可讓您將系統確實還原到上次備份時的狀態。

警告: 系統還原

因為此模組通常會安裝、取代或解除安裝許多套件與檔案，若您具有備份的經驗，才使用此模組。否則可能會遺失資料。

圖形 3.7 啟動還原模組的視窗



3.7.3 建立開機磁片與救援磁片

使用此 YaST 模組來建立開機磁片與救援磁片。系統的開機組態損壞時，這些磁片非常有用。根分割區的檔案系統損壞時，格外需要救援磁片。

下列是可用的選項：

標準開機磁片

使用此選項以建立標準開機磁片，用來啟動已安裝的系統。依據結構的不同，實際的開機磁片數量可能會有所不同，但您應該建立對話方塊中所有的開機磁片，因為開機時需要這些開機磁片。啟動救援系統時也需要這些開機磁片。

救援磁片

此磁片包含的特殊環境，可讓您在已安裝的系統上執行維護工作，例如檢查與修復檔案系統，以及更新開機載入程式。若要啟動救援系統，請利用標準開機磁片來開機，然後選擇 **手動安裝** → **啟動安裝或系統** → **救援系統**。然後會提示您插入救援磁片。

自訂磁片

將現有的磁片影像從硬體寫入磁片。

下載磁片影像

使用此項目，請輸入 URL 與驗證資料，從網際網路下載磁片影像。

若要建立其中一種磁片，請選擇對應的選項，再按 下一步。看到提示時插入磁片。如果再按 下一步，就會建立磁片。

3.7.4 LVM

Logical Volume Manager (LVM) 這項工具能利用邏輯磁碟機自訂硬碟的磁碟分割。如需 LVM 的詳細資訊，請參閱 節 2.2, "LVM 組態" (章 2, 進階磁碟安裝, ↑ 參考)。

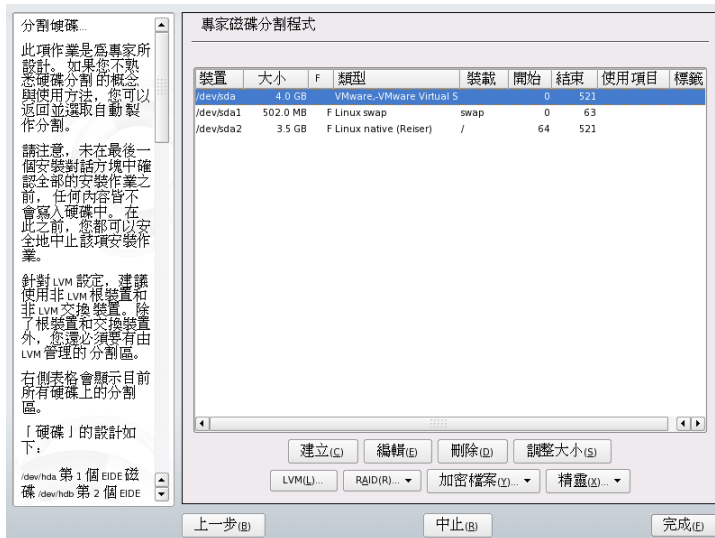
3.7.5 磁碟分割程式

您可使用進階對話方塊，如 圖形 3.8, "YaST 磁碟分割程式" [79] 所示，手動修正一或多個硬碟分割。分割區可以新增、刪除、調整大小或編輯。亦可從此 YaST 模組存取軟 RAID 與 LVM 組態。

警告

雖然可以在已安裝的系統中修改分割區，但這只應交由專業人士處理。否則若有錯誤的話，導致資料遺失的風險相當高。如果您重新分割使用中的硬碟，請隨後立即重新啟動系統。使用救援系統比在執行時重新分割系統還安全。

圖形 3.8 YaST 磁碟分割程式



所有連線硬碟上的現有或建議分割區都顯示在「YaST 進階磁碟分割程式」對話方塊的清單中。全部硬碟都列示為不帶有數字的裝置，像是 `/dev/hda` 或 `/dev/sda`。各分割區則列示為這些裝置的一部分，像是 `/dev/hda1` 或 `/dev/sda1`。硬碟的大小、類型、檔案系統和裝載點以及他們的分割區也都會顯示在其中。裝載點描述分割區在 Linux 檔案系統樹狀結構上的裝載位置。

安裝期間若執行專家對話方塊，同時會自動選取並列出所有可用的硬碟空間。若要提供更多磁碟空間給 SUSE Linux，請由清單的底部開始往上釋放所需的空間（從硬碟的最後一個分割區開始至第一個）。例如，如果您有三個分割區，您不可以把第二個供給 SUSE Linux 專用，而將第三和第一個保留給其他作業系統。

建立分割區

選擇 **建立**。如果有數個連線的硬碟，會出現一個選擇對話方塊，您可在其中為新分割區選擇一個硬碟。然後，指定分割區類型（主分割區或延伸分割區）。最多可建立四個主分割區，或是三個主分割區和一個延伸分割區。在延伸分割區內建立數個邏輯分割區（請參閱 ["分割區類型" \[7\]](#)）。

必要的話請選取要使用的檔案系統與裝載點。YaST 會為所建立的每個分割區建議裝載點。參數的詳細資訊請見下一小節。選擇 **確定** 即可套用您所做的變更。新的分割區就會列示在分割區表中。按一下 **下一步**，會採用目前的值。接著在安裝期間，您會回到建議畫面。

分割參數

如果您建立一個新的分割區或修正一個現有分割區，有多項參數可以設定。對於新的分割區，YaST 會設定適當的參數，所以通常並不需要任何修正。若要執行手動設定，請繼續下列步驟：

1. 選擇分割區。
2. 按一下 **編輯** 以編輯分割區並設定參數：

檔案系統 ID

即使您在此階段不想要格式化分割區，也請指定一個檔案系統 ID 給它，以確保分割區的登錄正確。可能的值包括 *Linux*、*Linux swap*、*Linux LVM* 和 *Linux RAID*。有關 LVM 和 RAID 的詳細資訊，請參閱節 2.2, "LVM 組態" (章 2, *進階磁碟安裝*, ↑參考) 和節 2.3, "軟體 RAID 組態" (章 2, *進階磁碟安裝*, ↑參考)。

檔案系統

若要在安裝範圍內立即格式化分割區，請為分割區指定下列檔案系統之一：*Swap*、*Ext2*、*Ext3*、*ReiserFS* 或 *JFS*。如需各種檔案系統的詳細資訊，請參閱 章 34, *Linux 的檔案系統* (↑參考)。

Swap 是一種特殊格式，允許分割區做為虛擬記憶體。*ReiserFS* 是 Linux 分割區的預設檔案系統。*ReiserFS*、*JFS* 和 *Ext3* 是日誌檔案系統。這些檔案系統可以在系統毀損後迅速復原系統，因為作業時都已將寫入程序記錄下來。此外，*ReiserFS* 處理大量小型檔案的速度非常快。*Ext2* 不是日誌檔案系統。然而，這對於較小的分割區較好，因為它不需要許多磁碟空間進行管理。

檔案系統選項

在此為選擇的檔案系統設定各種參數。針對使用的各種檔案系統，為進階使用者提供多種選項。

加密檔案系統

如果您啟用加密，所有資料都會以加密格式寫入硬碟。這可增加敏感資料的安全性，但會略為降低系統速度，因為加密處理需要一點時間。有關檔案系統加密的詳細資訊，請參閱節 23.3, "加密分割區和檔案" (章 23, *Linux 的安全性*, ↑參考)。

Fstab 選項

在此為檔案系統 (`/etc/fstab`) 的管理檔案指定各種參數。

裝載點

指定分割區裝載於檔案系統樹狀結構的目錄位置。由各種 YaST 提案選取，或指定任何其他名稱。

3. 選擇 下一步 來啟用分割區。

如果您是手動分割，請建立一個至少 256 MB 的交換分割區。交換分割區可用來釋放目前未使用的資料主要記憶體。這讓使用最頻繁的重要資料可以使用主要記憶體。

進階使用者選項

進階使用者 會開啟包含以下指令的功能表：

重新讀取分割區表

重新從磁碟讀取磁碟分割。例如，在文字主控台中手動磁碟分割時需要使用此選項。

刪除分割區表和磁碟標籤

這樣會完全覆寫舊的分割區表。例如，如果使用不常見的磁碟標籤時出現問題，這個指令很有用。使用此方法，會遺失硬碟上所有資料。

更多分割秘訣

如果分割是由 YaST 執行，而且系統中偵測到其他分割區，這些分割區也都會輸入檔案 `/etc/fstab`，便於存取這項資料。這個檔案包含系統中的所有分割區及其屬性，像是檔案系統、裝載點和使用者權限。

範例 3.1 `/etc/fstab`: 分割區資料

```
/dev/sda1    /data1    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda5    /data2    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda6    /data3    auto      noauto,user 0 0
```

無論是 Linux 或 FAT 分割區都帶有指定選項 `noauto` 和 `user`。這讓任何使用者都可依需要裝載或解除裝載這些分割區。為了安全理由，YaST 不會自動輸入 `exec` 選項，該選項是執行程式時所必需。不過，若要由此執行程式，您可以手動輸入這個選項。如果您遇到系統訊息，例如解譯器不良或權限遭拒，就需要使用這個方法。

製作分割與 LVM

在專家分割程式中，使用 LVM 存取 LVM 組態 (請參閱 節 2.2, "LVM 組態" (章 2, 進階磁碟安裝, ↑參考))。不過，如果使用的 LVM 組態已經存在於系統上，只要您第一次在此區段中輸入 LVM 組態，就會自動啟用。在此情況下，磁碟的分割區若是屬於啟動中的卷冊群組，就無法重新分割，因為當磁碟分割區正在使用時，Linux 核心就無法重新讀取這個硬碟的修改分割區表格。不過，如果系統已經有可以運作的 LVM 組態，就不需要進行實體重新分割。而是變更邏輯卷冊的組態即可。

在實體磁碟區 (PV) 的開頭，有關磁碟區的資訊會寫入分割區。使用此方式，PV 會「知道」它所屬的磁碟區群組。若要為了其他非 LVM 的使用，而要重新使用這類分割區，最好將此卷冊的開頭刪除。例如，在 VG system 與 PV `/dev/sda2` 中，使用 `dd if=/dev/zero of=/dev/sda2 bs=512 count=1` 指令，即可完成這個動作。

警告: 開機的檔案系統

開機的檔案系統 (root 檔案系統或 `/boot`) 不得儲存在 LVM 邏輯卷冊中。請另外儲存在一般的實體分割區中。

3.7.6 Powertweak 組態

Powertweak 是 SUSE Linux 公用程式，用於將您的系統調整到最佳效能，其方式為微調核心與硬體組態。啟動此模組後，YaST 會偵測您的系統設定，並在模組左窗格中以樹狀形式列出。選擇您希望調整的選項，則螢幕上會顯示此選項與其目錄和設定。接著會有一段描述，YaST 會告知儲存設定後會發生的動作，以

及是否建議變更。若要儲存設定，請按一下 **完成**。接著會要求您按一下 **確定** 確認設定。您亦可使用 **搜尋** 按鈕，尋找組態變數。只有進階使用者才應使用 **PowerTweak** 公用程式。

3.7.7 設定檔管理員 (SCPM)

SCPM (系統組態設定檔管理) 模組可讓使用者建立、管理系統組態，並可在組態間切換。這對於可在不同位置 (不同網路中)，並可由不同使用者使用的行動電腦特別有幫助。然而，即使是固定不動的電腦，此功能也有所幫助，因為它可以使用不同的硬體元件，或測試組態。如需 **SCPM** 基本要點與處理的詳細資訊，請參閱 [章 20, 系統組態設定檔管理](#) (↑參考)。

3.7.8 系統服務 (Runlevel)

SUSE Linux 可以在數個 runlevel 中運作。根據預設，系統會開機為 runlevel 5，這可提供多重使用者模式、網路存取與圖形使用者介面 (X Window 系統)。其他的 runlevel 能提供多重使用者模式與網路功能，但不具備 X (runlevel 3)、多重使用者模式但無網路功能 (runlevel 2)、單一使用者模式 (runlevel 1 與 S)、系統暫停 (runlevel 0) 以及系統開機 (runlevel 6)。

在較高的 runlevel 中利用特定服務來連線時若發生問題，其他的 runlevel 就會很有幫助。在此狀況下，就可以使用較低的 runlevel 將系統開機，以修復服務。許多伺服器都是在沒有圖形使用者介面的狀態下運作，而必須以不具備 X 的 runlevel 來開機，例如 runlevel 3。

通常您只需要標準的 runlevel (5)。不過，如果圖形使用者介面停止運作，您可以利用 **Ctrl** + **Alt** + **F1** 切換到文字主控台，以 **root** 的身分登入，然後以 **init 3** 指令切換到 runlevel 3 來重新啟動 X Window 系統。這會關閉 X 視窗系統，留在文字主控台模式。若要重新啟動圖形系統，請輸入 **init 5**。

如需 SUSE Linux 中 runlevel 的詳細資訊與 YaST runlevel 編輯器的說明，請參閱 [節 28.2.3, "使用 YaST 設定系統服務 \(Runlevel\)"](#) ([章 28, 啟動及設定 Linux 系統](#), ↑參考)。

3.7.9 Sysconfig 編輯器

目錄 `/etc/sysconfig` 包含的檔案具有 SUSE Linux 最重要的設定。`sysconfig` 會以井然有序的表格顯示所有設定。使用者可以修改值，並儲存到個別的組態檔案中。一般而言，不需要進行手動編輯，因為在安裝套件或設定服務時，就會自動調整檔案。如需 `/etc/sysconfig` 與 YaST `sysconfig` 編輯器的詳細資訊，請參閱節 28.3.1, "使用 YaST Sysconfig 編輯器變更系統組態" (章 28, 啟動及設定 Linux 系統, ↑參考)。

3.7.10 時區選擇

安裝過程中已設定好時區，且您可在此 YaST 模組中進行變更。選取您的區域，就會出現時區清單。選取您位置的時區，並按一下 **接受** 儲存變更。

此模組可讓您在 **當地時間** 或 **UTC** (國際標準時間) 之間選擇。**UTC** 通常用於 Linux 系統中，而其他作業系統如 Microsoft Windows 等，大部分使用當地時間。

您亦可按一下 **變更**，在此模組中變更日期與時間。您可使用鍵盤或按一下適當的方向鍵輸入希望的時間與日期，直到顯示正確數值為止。按一下 **套用** 將時間與日期變更為您所輸入的數值。

3.7.11 語言選擇

您 linux 系統的主要與次要語言，會在安裝時設定。然而，您可使用此 YaST 模組，隨時進行變更。在 YaST 中設定的主要語言會套用到整個系統，包括 YaST 與桌面環境。這是您希望在大部分時間使用的語言。次要語言是使用者偶而因其他目的而需要用到的語言。您可輕鬆在主要與次要語言間切換。

圖形 3.9 設定語言



若要變更主要語言，請按一下 **語言選擇**。接著會要求您選取主要語言。選取主要語言後，您可將鍵盤調整至主要語言，並勾選適當方塊變更時區。若要設定次要語言，請在提供的清單中勾選想要的語言進行選擇。按一下 **接受**，就會安裝您選擇的主要與次要語言，解除安裝不需要的語言。

有些語言有多種方言。YaST 可讓您微調語言設定。按一下 **詳細資料** 取得廣泛的區域方言選項以進行選擇。您可在此指定根使用者的地區設定變數。此設定會寫入 `/etc/sysconfig/language` 檔案中。

3.8 其他

「YaST 主控台」還有多種模組，無法輕易的分類到以上六種模組群組。然而，這並不表示這些模組會從「控制中心」中被刪除。這些模組各自都可執行重要的工作，身為使用者，您很可能會發現這些模組其實非常實用。

3.8.1 開機記錄與系統記錄

「YaST 控制中心」的「其他部分」亦包含可協助您追蹤系統上發生事件的模組。開機記錄與系統記錄這兩個模組，可直接從「YaST 控制中心」中的右窗格中存取。檢視啟動記錄會顯示關於啟動電腦的資訊；相反的，檢式系統記錄是較詳細的模組，顯示關於整個系統的訊息。當系統遇到問題，或進行疑難排解時，您可能首先希望檢視這個記錄。

開機記錄

檢視啟動記錄包含開機記錄 `/var/log/boot.msg`，其中包含電腦啟動時的螢幕顯示訊息。您可使用此模組判斷電腦是否正確啟動，且是否所有的服務和功能都正確啟動。

系統記錄

檢式系統記錄包含一系統記錄，其追蹤您電腦的操作並記錄於 `var/log/messages`。核心訊息會根據日期與時間排序而記錄在此。您亦可以從下拉式功能表檢視特定系統元件的狀態。下列為系統記錄和開機記錄模組中的可能選項：

`/var/log/messages`

這是一般的系統記錄檔案。您可在此檢視核心訊息、使用者登入為根的情形，以及其他非常有用的資訊。

`/proc/cpuinfo`

這裡顯示處理器資訊，包括其類型、廠商、型號與效能。

`/proc/dma`

這裡顯示目前使用的 DMA 頻道。

`/proc/interrupts`

這裡顯示使用中的岔斷為何，以及使用中的數量。

`/proc/iomem`

這裡顯示輸入/出輸出記憶體的状态。

`/proc/ioports`

這裡顯示此時使用中的 I/O 埠。

/proc/meminfo

這裡顯示記憶體狀態。

/proc/modules

這裡顯示個別模組。

/proc/mounts

這裡顯示目前裝載的設備。

/proc/partitions

這裡顯示所有硬碟的分割區。

/proc/version

這裡顯示目前的 Linux 版本。

/var/log/YaST2/y2log

這裡顯示所有的 YaST 記錄訊息。

/var/log/boot.msg

這裡顯示關於啟動系統的資訊。

/var/log/faillog

這裡顯示登入失敗。

/var/log/warn

這裡顯示所有系統警告。

3.8.2 載入廠商的驅動程式光碟

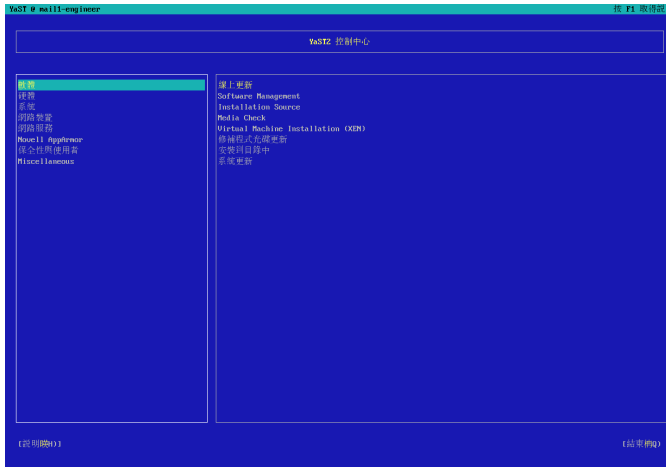
使用此模組，從包含 SUSE Linux 可用驅動程式的 Linux 驅動程式光碟，自動安裝設備驅動程式。從頭開始安裝 SUSE Linux 時，可在安裝之後，使用此 YaST 模組從廠商光碟載入所需的驅動程式。

3.9 文字模式中的 YaST

本章節主要僅適用於那些未在其系統上執行 X 伺服器，且依賴以文字為基礎的安裝工具的系統管理員及進階使用者。它提供了一些基本資訊，說明如何在文字模式中啟動與操作 YaST。

在文字模式中啟動 YaST，會先出現 YaST 控制中心。請參閱 [圖形 3.10](#), "文字模式中的 YaST 主視窗" [88]。主要視窗包含 3 個區域。由粗的白色框線所圍繞的左框架，內含一些不同模組所屬的類別。會以彩色背景來表示作用中的類別。由細的白色框線所圍繞的右框架，內含作用中類別的可用模組的綜覽。下方框架中有 [說明](#) 按鈕與 [離開](#) 按鈕。

圖形 3.10 文字模式中的 YaST 主視窗



啟動 YaST 控制中心時，會自動選取軟體類別。您可以使用 `↓` 與 `↑` 來變更類別。若要啟動所選取的類別中的某個模組，請按 `→`。此模組選項會加上一個粗的框線。您可以使用 `↓` 與 `↑` 以選取想要的模組。您可以按住方向鍵不放，以捲動可用模組清單。選取模組後，模組標題會出現彩色背景，並在下方框架中顯示一段簡要說明。

您可以按 `[Enter]` 以啟動想要的模組。模組中的各個按鈕或選項欄位中，都有一個不同顏色的字母（預設為黃色）。您可以使用 `[Alt] + [yellow letter]` 組合鍵來直接選取按鈕，而毋須使用 `[Tab]` 來到達想到的地方。您可以按 [離開](#) 按鈕，或在類別概觀中選取 [離開](#) 然後再按 `[Enter]` 鍵，以離開 YaST 控制中心。

3.9.1 在模組中瀏覽

以下對 YaST 模組的控制元件所做的說明，假設所有的功能鍵及 `[Alt]` 組合鍵都能作用，且未被指定不同的全域功能。如需有關可能的例外狀況的資訊，請參閱 [節 3.9.2](#), "組合鍵的限制" [90]。

在按鈕與選項清單中瀏覽

使用 **Tab** 與 **Alt** + **Tab** 或 **Shift** + **Tab** 以便在含有選項清單的按鈕與框架中進行瀏覽。

在選項清單中瀏覽

在作用中且包含選項清單的框架中，您可以使用方向鍵 (**↑** 和 **↓**) 以便在其中的個別元件之間進行瀏覽。如果框架中個別項目超出其寬度，您可以使用 **Shift** + **→** 或 **Shift** + **←** 以水平方式向右捲動或向左捲動。或者使用 **Ctrl** + **E** 或 **Ctrl** + **A**。如果使用 **→** 或 **←**，會導致作用中的框架或目前的選項清單變更，如同在控制中心內一樣，則您也可以使用此組合鍵。

按鈕、圓形按鈕以及核取方塊

如果要選取有空白方括號(核取方塊)的按鈕，或是有空白括號(選項圓鈕)的按鈕，請按 **空格** 鍵或 **Enter** 鍵。或者，直接使用 **Alt** + **yellow_letter** 來選取選項圓鈕與核取方塊。在此狀況中，您不需按 **Enter** 來做確認。如果您使用 **Tab** 瀏覽至某個項目，按 **Enter** 即可執行所選取的動作或啟動個別的功能表項目。

功能鍵

F 鍵 (**F1** 到 **F12**) 可用來快速存取不同的按鈕。因為不同的模組提供不同的按鈕設定(詳細資訊、資訊、新增、刪除等等)，所以各個功能鍵所實際對應的按鈕是依照作用中的 YaST 模組而定。您可以使用 **F10** 當作 **確定**、**下一步** 以及 **完成** 來使用。您可以按 **F1** 來存取 YaST 說明，該說明會顯示個別 **F** 鍵所對應的功能。

圖形 3.11 軟體安裝模組



3.9.2 組合鍵的限制

如果您的視窗管理員使用了全部的 **Alt** 組合，則 YaST 中的 **Alt** 組合可能無效。像是 **Alt** 或 **Shift** 等鍵也可能事先已由終端機的設定所佔用。

以 **Esc** 取代 **Alt**

您可以使用 **Esc** 來取代 **Alt**，以執行 **Alt** 捷徑。例如，**Esc** + **H** 可取代 **Alt** + **H**。

您可以使用 **Ctrl** + **F** 與 **Ctrl** + **B** 來往前瀏覽和往後瀏覽。

如果 **Alt** 和 **Shift** 組合已先由視窗管理員或終端機所佔用，則請使用 **Ctrl** + **F** 組合 (往前) 與 **Ctrl** + **B** 組合 (往後) 來代替。

功能鍵的限制

有些功能會使用 **F** 鍵。有些特定的功能鍵可能已由終端機所佔用，無法供 YaST 使用。不過，在純文字主控台中，應該都可以使用各種的 **Alt** 組合鍵與功能鍵。

3.9.3 啟動個別模組

如果要節省時間，您可以直接啟動個別的 YaST 模組。若要啟動模組，請輸入：

```
yast <module_name>
```

使用 `yast -l` 或 `yast --list`，則可以檢視一個清單，其中包含您系統中所有可用的模組。例如，使用 `yast lan` 可啟動網路模組。

3.10 從指令行進行線上更新

您可以使用指令行參數來控制「YaST 線上更新」的動作。語法是 `online_update [指令行參數]`。可用的參數與功能如下所示：

-u URL

修補程式應該從目錄樹的基本 URL 下載。

-g

只下載修補程式。而不進行安裝。

- i**
安裝下載的修補程式。不下載。
- k**
檢查是否有新的修補程式。
- c**
顯示目前的組態。不執行任何動作。
- p** *產品*
應該下載修補程式的產品。
- v** *版本*
應該下載修補程式的產品版本。
- a** *架構*
應該下載修補程式的產品基本架構。
- d**
模擬執行。下載修補程式並模擬安裝 (系統維持不變；僅供測試之用)。
- n**
不檢查下載檔案的簽名。
- s**
顯示可用修補程式的清單。
- V**
詳細模式。
- D**
供進階使用者用以進行疑難排解的除錯模式。
- h**
顯示線上更新說明檔案。

使用指令行工具 `online_update`，就可以自動更新系統 (例如，利用程序檔)。例如，您可能希望系統能搜尋特定伺服器上的更新，以及在指定的時間內周期性地下載修補程式與修補程式資訊。不過，您可能不想要自動安裝修補程式。而想要之後再檢閱修補程式，並選取要安裝的修補程式。

若要使用此工具，請先設定執行下列指令的 `cron` 工作：

```
online_update -u <URL> -g <type_specification>
```

`-u` 提出目錄樹的基本 URL，而修補程式應該由此處下載。支援的通訊協定有 `http`、`ftp`、`smb`、`nfs`、`cd`、`dvd` 與 `dir`。`-g` 可將修補程式下載到本地目錄而不會安裝它們。或者，透過指定下列類型過濾修補程式：安全性、建議使用或選擇性。如果未指定過濾器，`online_update` 會下載所有新的保全性與建議使用修補程式。

下載的套件可以立即安裝，無需檢閱個別修補程式。`online_update` 會將修補程式儲存在 `/var/lib/YaST2/you/mnt` 目錄。若要安裝修補程式，請執行下列指令：

```
online_update -u /var/lib/YaST2/you/mnt/ -i
```

參數 `-u` 可指定要安裝修補程式的本地 URL。`-i` 可啟動安裝程序。

若要在安裝之前先檢閱下載的修補程式，請啟動 **YOU** 對話方塊：

```
yast online_update .url /var/lib/YaST2/you/mnt/
```

YOU 會啟動並使用包含下載修補程式的本地目錄，而不是網際網路上的遠端目錄。如同在套件管理員中安裝套件一樣，以相同的方式選擇修補程式進行安裝。

如需 `online_update` 的詳細資訊，請輸入 `online_update -h`。

3.11 SaX2

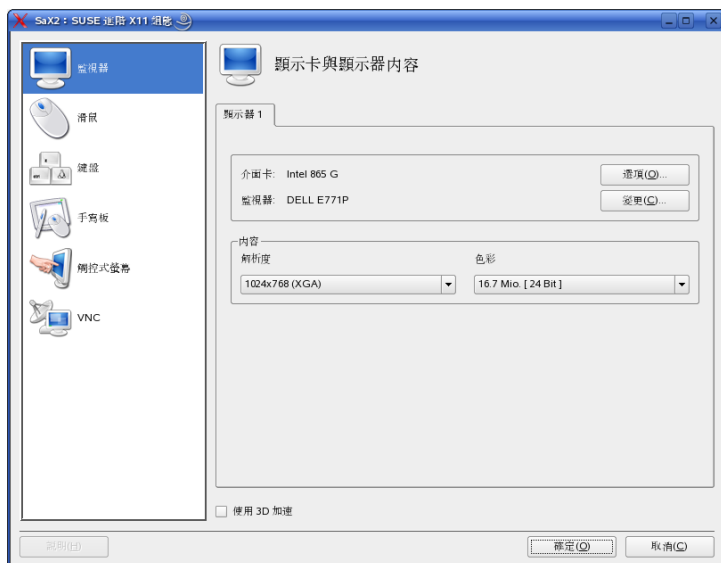
「YaST 控制中心」可讓您設定系統的圖形環境。您可選取 **硬體** 模組群組，再選取 **圖形介面卡與監視器** 進行此設定。系統會將您引領至「SUSE 進階 X11 設定」介面 (**SaX2**)，讓您設定如滑鼠、鍵盤和顯示設備等設備。您亦可按一下 **系統** → **組態** → **SaX2**，從主功能表中存取此介面。

3.11.1 圖形介面卡與顯示器內容

使用此對話方塊調整您圖形介面卡與顯示設備的設定。若您安裝了多個圖形介面卡，則各設備會顯示於不同標籤中的對話方塊。在對話方塊的上方，您可看到所選圖形介面卡與所連接顯示器的目前設定。若您在卡上連接了多部螢幕 (雙

顯示器)，則會顯示主要輸出的顯示器。一般而言，系統會自動偵測圖形介面卡與顯示設備；然而您亦可手動調整許多參數，甚至完全變更顯示設備。

圖形 3.12 圖形介面卡與顯示器內容



圖形介面卡

您無法變更圖形介面卡，因為系統僅支援已知的型號，且會自動偵測出來。然而，您可變更許多影響圖形介面卡行為的選項。一般而言，並不需要這樣做，因為系統已在安裝過程中正確設定這些選項了。若您是進階使用者，且希望調整一些選項，請按一下圖形介面卡旁邊的 **選項**，並選取您要變更的選項。通常而言，特定選項都序要指派所需的數值。請在選擇選項後出現的對話方塊中輸入數值。完成後，按一下 **確定** 以關閉選項對話方塊。

顯示器

若您希望變更顯示器的目前設定，請按一下顯示器旁邊的 **變更**。會出現新的對話方塊，讓您調整多種顯示器特殊設定。對話方塊針對不同的顯示器操作，具備多個標籤。請選取第一個標籤，在兩份清單中手動選擇顯示設備的廠商與型號。若您的顯示器未列於上面，可選擇適合您需求的 VESA 或 LCD 模式之一，或若您有廠商驅動程式磁片或 CD 的話，請按一下 **磁碟公用程式**，並遵循螢幕

指示使用。勾選 *啟用DPMS* 以使用 "顯示器電源管理訊號"。顯示器大小標籤可讓您設定顯示器的幾何內容，而 *同步頻率* 可讓您輸入顯示器水平與垂直同步頻率的範圍。再次強調，這些數值通常都已由系統正確設定，但您可手動變更這些數值。完成所有調整之後，請按一下 *確定* 關閉此對話方塊。

警告: 變更顯示器頻率

雖然有安全機制，但手動變更允許的顯示器頻率時，還是應該小心謹慎。不正確的值可能會損壞您的顯示器。變更頻率前請務必參考顯示器的手冊。

解析度與色彩深度

您可直接從對話方塊中間的兩個下拉式清單中，選擇解析度與色彩深度。您在此選取的解析度表示要使用的最高解析度。常見的所有解析度 (低至 640x480) 都會自動加入此組態中。根據所使用的圖形桌面，您可稍後切換任何解析度，而無需重新設定。

雙螢幕

若您的圖形介面卡在電腦上安裝了兩個輸出，則您可在系統上連接兩個螢幕。在 *相同* 圖形介面卡上連接兩個螢幕，請參閱 *雙螢幕*。SaX2 會自動偵測系統中的多顯示設備，並據此備妥組態。若要使用圖形介面卡的雙螢幕模式，請勾選對話方塊底部的 *啟動雙螢幕模式*，並按一下 *組態* 設定雙螢幕選項，並在雙螢幕對話方塊中設定並安排雙螢幕。

對話方塊上方有一排標籤，每個標籤都對應到您系統上的顯示卡。選取您要配置的圖形介面卡，並在下方的對話方塊中設定其多重顯示器選項。在多重顯示器對話方塊的上方，按一下 *變更* 以設定其他螢幕。可能的選項與第一個螢幕相同。從下拉式清單中選擇這個螢幕要用的解析度。選取可能的三種多重顯示器模式之一。

傳統多重顯示器

每台顯示器都代表個別的單位。可使用滑鼠指示點在螢幕間切換。

複製多重顯示器

在這個模式中，所有顯示器都會顯示相同的內容。只有在主要螢幕上才看得到滑鼠。

Xinerama 多重顯示器

所有螢幕會組合成單一的大畫面。程式視窗可以隨意放置在所有螢幕上，或是縮放大小讓視窗填滿一台以上的顯示器。

注

Linux 目前不支援 Xinerama 多重顯示器的 3D 環境。在此狀況下，SaX2 會關閉 3D 支援。

雙螢幕環境的安排會描述各個螢幕的順序。根據預設，SaX2 會遵循偵測到的螢幕順序設定標準配置，由左自右安排所有螢幕。在雙螢幕對話方塊的 *安排* 部分，選取順序按鈕之一，決定螢幕安排的方式。完成後，按一下 *確定* 以關閉對話方塊。

多重顯示器

如果已在電腦中安裝多個圖形介面卡，您的系統就可以連接一台以上的螢幕。在 *不同* 圖形介面卡上連接兩個螢幕，請參閱 *多重顯示器*。SaX2 會自動偵測系統中的多圖形介面卡，並據此備妥組態。根據預設，SaX 會遵循偵測到的圖形介面卡順序設定標準配置，由左自右安排所有螢幕。其他的 *安排* 標籤可讓您手動變更此配置。在格線中拖曳代表個別螢幕的圖示，並按一下 *確定* 關閉對話方塊。

3D 加速功能

若您的圖形介面可支援 3D 加速，則您可按一下對話方塊底部的 *啟動 3D 加速* 核取方塊可啟動或關閉此功能。

測試與組態

完成顯示器與圖形介面卡的設定之後按一下 *確定*，然後測試您的設定。這個動作可以確保該設定是否適用於您的設備。如果影像不穩定，按下 `Ctrl+Alt+Backspace` 立即終止測試，然後降低更新速率或色彩深度。

注

無論您是否執行測試，只有在重新啟動 X 伺服器之後才會啟用所有修改。

3.11.2 滑鼠內容

使用此對話方塊調整滑鼠的設定。若您以不同驅動程式安裝了一個以上的滑鼠，則各驅動程式會顯示於不同標籤中的對話方塊。由相同驅動程式操作的滑鼠會顯示為單一滑鼠。對話方塊的上方有個核取方塊，可啟動或關閉目前選擇的滑鼠。在核取方塊下，您可看到該滑鼠的目前設定。一般而言，會自動偵測到滑鼠，但若自動偵測有誤的話，您亦可手動變更。如需型號的描述，請參閱您的滑鼠文件。按一下 **變更** 從兩個下拉式清單中選擇廠商與型號，並按一下 **確定** 確認您的選擇。在對話方塊的選項部分，設定操作滑鼠的多種選項。

啟動 3 鍵模擬

若您的滑鼠只有兩個按鍵，則可在您同時按下兩鍵時模擬第三鍵。

啟動滑鼠滾輪

勾選此方塊可使用捲動滾輪。

以滑鼠按鍵模擬滾輪

若您的滑鼠沒有捲動滾輪，但您希望使用類似功能的話，您可指派其他的按鍵執行此功能。選擇箭頭按鈕 (spinbox) 按鍵中要使用的按鍵。按下此按鈕後，滑鼠的任何動作都會被解譯為捲動滾輪的指令。此功能對於軌跡球而言特別有用。

滿意您的設定之後，請按一下 **確定** 確認您的變更。

注

在此執行的任何變更，都會在重新啟動 X 伺服器後生效。

3.11.3 鍵盤內容

使用此對話方塊，在圖形環境中調整操作您鍵盤的設定。在對話方塊上半部，從下拉式清單中選取類型、語言配置，和自設機甲。使用對話方塊下方的測試區域，檢查特定的字元是否能夠正確顯示。從中間的清單中選取您要使用的其他配置與自設機甲。根據您桌面的類型，這些設定可能會在執行中系統中直接切換，而無需重新設定。按一下 **確定** 之後，就會立即套用變更。

3.11.4 圖形板內容

使用此對話方塊以設定您系統所連接的圖形板。按一下 **圖形板** 標籤，從清單中選擇廠商與型號。目前，SUSE Linux 只支援少數圖形板。若要啟用圖形板，請在對話上方勾選 **啟用此圖形板**。

在 **連接埠與模式** 對話方塊中，設定圖形板的連線。SaX2 可讓您設定連接於 USB 埠或序列埠的圖形板。如果圖形板已連線到序列埠，請確認該埠。/dev/ttyS0 參照到第一序列埠。/dev/ttyS1 參照到第二序列埠。其他埠則使用類似的表示法。從清單中選擇適當的 **選項**，並選擇符合您需求的 **主要圖形板模式**。

若您的圖形板支援電子感應筆，請在 **電子感應筆** 對話方塊中設定。新增橡皮擦與筆，並按一下 **內容設定** 其內容。

滿意您的設定之後，請按一下 **確定** 確認您的變更。

3.11.5 觸碰式螢幕內容

使用此對話方塊以設定您系統所連接的觸碰式螢幕。若您安裝了多個觸碰式螢幕，則各設備會顯示於不同標籤中的對話方塊。若要啟動目前選擇的觸碰式螢幕，請勾選對話上方的 **指定觸碰式螢幕以顯示**。從下方清單中選擇廠商與型號，並在底部的下拉式清單中設定適當的 **連接埠**。SaX2 可讓您設定連接於 USB 埠或序列埠的觸碰式螢幕。如果觸碰式螢幕已連線到序列埠，請確認該埠。/dev/ttyS0 參照到第一序列埠。/dev/ttyS1 參照到第二序列埠。其他埠則使用類似的表示法。滿意您的設定之後，請按一下 **確定** 確認您的變更。

3.11.6 遠端存取內容

VNC (*virtual network computing*) 是一種用戶端解決方案，可允許遠端 X 伺服器透過輕量型且使用方便的用戶端來存取。此用戶端適用於各種作業系統，包括 Microsoft Windows、Apple 的 MacOS 以及 Linux。若需有關 VNC 的其他資訊，請至 <http://www.realvnc.com/>。

使用此對話方塊以將 X 伺服器設定為 VNC 會期的主機。若您希望 VNC 用戶端連接到您的 X 伺服器，請勾選對話上方的 **允許存取以使用 VNC 協定** 顯示。設定密碼以限制他人存取啟用 VNC 的 X 伺服器。若同時有多 VNC 用戶端連接到

X 伺服器，請勾選 *允許多重 VNC 連線*。勾選 *啟用 HTTP 存取* 並在 *HTTP 埠* 箭頭按鈕中設定要用的連接埠後，即可存取 HTTP。

滿意您的設定之後，請按一下 *確定* 確認您的變更。

部 II. 基本操作

一開始接觸

本章針對剛安裝好的 Linux 系統，引導您對於此作業系統的初次體驗。瞭解系統環境中的各種不同元件。完成此一速成課程後，您應該便能使用 SUSE Linux 系統，並從中獲得樂趣。

此章著重在已安裝好的系統。有關安裝或在 SUSE Linux 下硬體設定程序的問題，不在本章的討論範圍內。在參考手冊中會詳細說明這些程序，以及一些經常遇到的問題會在 [章 9, 一般問題和解決方案 \[207\]](#) 討論。

4.1 登入與登出

若電腦不是在網路環境中執行，且您是唯一的使用者，系統將會自動開機進入桌面環境。當您啟動電腦後，不需要任何驗證的程序。此功能稱為 *自動登入*，但是僅 KDM 顯示管理員提供此功能。利用參考手冊所述的，使用 YaST 使用者管理模組，便能停用此功能。

若電腦上設定了一個以上的使用者帳戶，則所有使用者皆需要經過驗證。SUSE Linux 系統啟動後，便會提示您輸入使用者名稱與密碼。

管理登入程序與工作階段的程式，可能是 GNOME 桌面的 GDM 或是 KDE 的 KDM，視安裝的桌面環境而異。GDM 與 KDM 的功能略有不同，因此必須分開介紹。有關桌面環境的詳細資訊，請參閱 [節 4.3, "桌面" \[104\]](#)，或是參閱 GNOME ([章 8, GNOME 桌面 \[185\]](#)) 或 KDE ([章 7, KDE 桌面 \[159\]](#)) 個別的章節。

4.1.1 GDM 簡介

GDM 登入畫面是由兩個主要元件所組成：使用者名稱與密碼的輸入欄位，以及功能表。

功能表包含三個項目：

語言

選取隨後 GNOME 工作階段所要使用的語言。您可以暫時變更語言以使用於下次工作階段，或是永久設定語言做為預設值。

工作階段

決定工作階段類型 (GNOME、KDE 等等)。只有當您不想使用系統預設時，才變更此設定。除非您手動變更工作階段類型，否則之後的工作階段類型永遠會與一開始的工作階段類型相同。

關機

請完全關閉系統。

重新開機

請關閉系統然後重新開機。

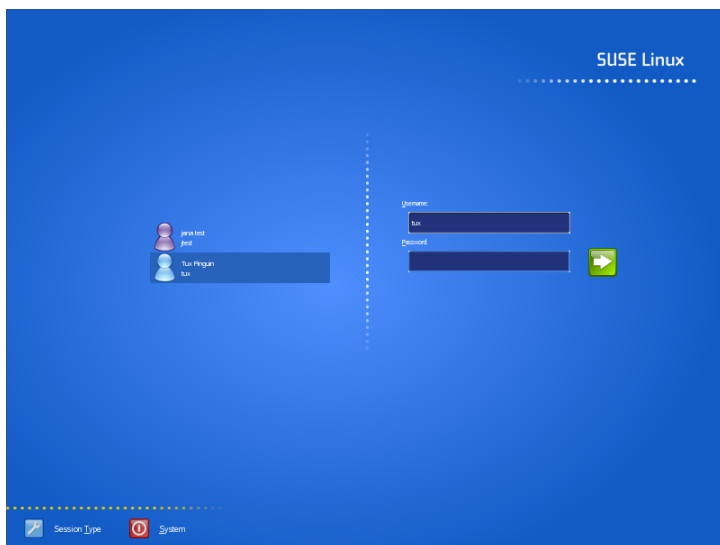
若要終止工作階段，請從系統功能表選擇 *登出*。然後決定是否要儲存工作階段的目前狀態、結束工作階段但是讓系統繼續執行，或是在登出後重新啟動或關機。若您要在下一次啟動時回到先前離開的狀態，請選擇儲存工作階段。

4.1.2 KDM 簡介

KDM 登入畫面是由兩個主要元素所組成。如 [圖形 4.1, "KDM 登入畫面" \[103\]](#) 所示，登入畫面包含了使用者名稱與密碼的輸入欄位，以及功能表。

功能表提供下列選項：

圖形 4.1 KDM 登入畫面



工作階段類型

決定工作階段類型。只有當您不想使用預設的工作階段類型 (KDE) 時，才進行變更。除非您手動變更工作階段類型，否則之後的工作階段將自動使用相同的類型。

功能表

遠端登入可讓您從遠端電腦登入。關機可關閉電腦電源，或是重新開機。

若要終止工作階段，請從主功能表選擇登出。然後決定是否要結束工作階段但是讓系統繼續執行，或是在登出後重新啟動或關機。若系統提供電源管理的功能，您可以選擇暫停電腦，以便下一次系統啟動時，速度能夠比完整開機更快。

4.2 Linux 的使用者概念

Linux 會區分「一般」使用者與超級使用者。超級使用者稱為 `root`，負責所有的管理工作，且能存取整個系統。一般使用者則不具有這些權限。

包括超級使用者在內的所有使用者，皆有自己的主目錄，可存放所有的個人資料，例如，文件、書籤或電子郵件。這些主目錄的寫入權限僅限於所屬的擁有

者。在主目錄的資料夾包含私人的資料，也可以保護不受其他使用者的讀取存取。系統目錄存放了只有超級使用者能夠修改的中央組態檔案或執行檔。如需有關 Linux 許可權與使用者概念的詳細資訊，請參閱節 27.2, "使用者和存取許可權" (章 27, 使用外圍程序, ↑參考)。

雖然此一概念乍看之下似乎無關緊要，但是卻可提高安全性。不具有 root 權限的使用者，將無法對整個系統造成傷害。若有任何傷害，僅局限於使用者自身的帳戶與資料。以 root 權限所執行的任何作業，皆可能危及整個系統。若有人企圖破壞執行中的 Linux 系統，首先必須取得 root 權限。這正是為何很難針對 Linux 系統建立病毒的原因。病毒首先必須克服 root 權限的障礙。

Linux 除了為管理員與一般使用者提供不同的使用者身份之外，同時也支援在同一部電腦上的多人作業。這些使用者可透過不同的終端機或網路連線，來連線至系統。

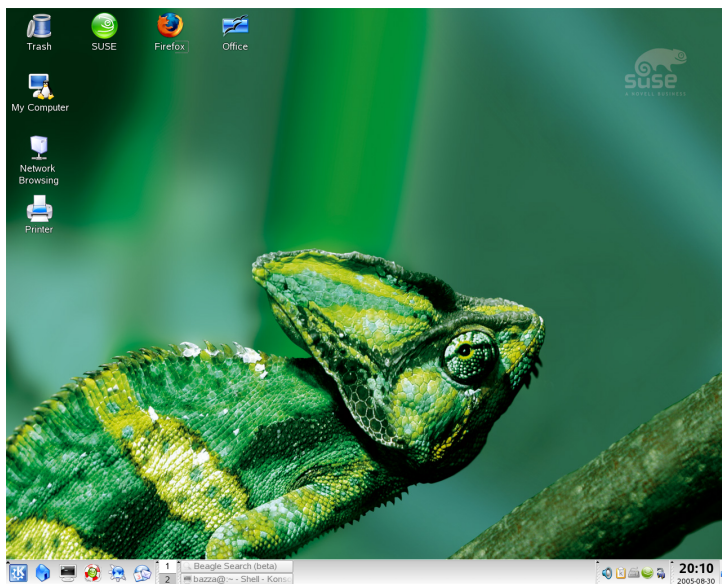
4.3 桌面

SUSE Linux 提供數種桌面選擇。GNOME 與 KDE 為最常見的桌面，提供的功能類似於 Microsoft Windows 或 Mac OS 的桌面。本節介紹它們最重要的功能，並協助您熟悉新桌面環境。

4.3.1 桌面術語

下列清單介紹桌面中部分常用的辭彙，這些辭彙不會因基礎系統而有所差異。不過，有些辭彙在不同的桌面環境中會有不同的意義，甚至只會出現在某一桌面環境中。

圖形 4.2 範例桌面



桌面

桌面是您的主要工作環境。它填滿了螢幕，但它可不僅僅是背景。將您最常用的應用程式的圖示或物件放在桌面上，以方便存取。

面板

面板為一橫列，通常位於畫面的上方或下方。面板包含了功能表、快速啟動區域、通知區域或系統匣、一些小的輔助程式，在大部分情況下也會包含工作列(在GNOME中稱為視窗清單)。面板是設計用來提供有關執行中應用程式或系統的重要資訊，以及提供方便使用者存取部分重要功能或應用程式。GNOME與KDE皆允許您根據本身的需求來調整面板的方向(水平或垂直)。在KDE環境中，也可能使用 "Kicker" 來稱呼面板。

功能表按鈕

Linux 桌面通常會在面板左端包含一個功能表按鈕，可開啟主功能表。這個按鈕類似於MS Windows桌面的「開始」按鈕。此功能表具有良好的分類結構，可方便使用者存取主要應用程式與功能，例如，搜尋、登出與鎖定工作階段。

工作列或視窗清單

工作列(在GNOME中稱為視窗清單)可用來在開啟的視窗之間切換。在Linux中，工作列可提供所有可用虛擬桌面的概觀，並讓使用者在其間切換。工作列是面板的一部分。

快速啟動器

快速啟動器是面板的一部分。它存放了最重要功能或應用程式的圖示，讓您毋須經由應用程式功能表，便能啟動這些功能或應用程式。

通知區域或系統匣

面板最右端包含了系統時鐘、音量控制，以及其他數個輔助程式。

小程序

小程序(Applet)是整合在面板中的小型應用程式。應用程式為功能完整的電腦程式，在螢幕上有自己的視窗。

桌面圖示

桌面圖示位於桌面上。桌面圖示可代表檔案、目錄、應用程式或功能，以及CD或DVD等抽取式媒體。最知名的桌面圖示當屬垃圾筒，您可以拖放至垃圾筒以刪除檔案。

虛擬桌面或工作空間

虛擬桌面的概念(GNOME工作空間)就如同辦公室有好幾個辦公桌。您可以在每張辦公桌上都放置東西，但每次只能在一張桌子上工作。您可以分派每張桌子不同的工作，或只是把桌子視為額外的空間。虛擬桌面可讓您同時開啟多個視窗，但是每次僅檢視其中一個或部分視窗。您可以輕易地在虛擬桌面之間移動視窗，就好像在不同辦公桌之間移動公文一樣。所有的桌面環境皆可讓您控制虛擬桌面的數量和用法。GNOME與KDE面板皆提供工作空間切換器。

終端機

終端機可讓您傳送指令到作業系統。"實際"(實體)的終端機基本上包含顯示畫面和連接至電腦的鍵盤。然後終端機虛擬程式會在桌面上執行，提供可傳遞指令到作業系統的提示。

工作階段

一旦登入桌面後，便會為您啟動工作階段。直到您登出之前，此工作階段將持續維持有效的狀態。工作階段包括在登入與登出時，啟動或關閉特定程式。這些設定可依每個使用者帳戶來個別設定。

4.3.2 設定桌面元件

幾乎所有的桌面元件皆可個別設定。以滑鼠右鍵按一下元素，便能開啟其內容功能表。我們提供數個範例來說明此程序。

提示: 控制桌面組態

GNOME 與 KDE 皆提供「控制中心」，讓您可以集中存取桌面環境的所有主要組態選項。如需詳細資訊，請參閱 [章 8, GNOME 桌面 \[185\]](#) 或 [章 7, KDE 桌面 \[159\]](#)。

設定 GNOME 桌面元件

過程 4.1 將新應用程式加入快速啟動區域

- 1 以滑鼠右鍵按一下面板的空白區域，以便在該處加入新應用程式。
- 2 在出現的功能表上選擇 *新增至面板*。
- 3 在 *新增至面板* 功能表中選取 *應用程式啟動器*。
- 4 從 *應用程式* 功能表中選取應用程式，然後結束組態。

過程 4.2 變更桌面背景

- 1 以滑鼠右鍵按一下桌面。
- 2 在出現的功能表上選擇 *變更桌面背景*。
- 3 接著會出現對話方塊，提供有關桌面的數個選項。請以滑鼠游標在現有的底色圖案中選擇，或按一下 *新增* 以開啟檔案對話方塊來新增影像。使用 *樣式* 來決定如何轉換影像以符合螢幕顯示的尺寸。使用 *移除* 以便從功能表中移除所選的背景圖案。若您偏好不使用背景影像，請設定桌面色彩。
- 4 您所做的變更將會自動套用。按一下 *關閉* 離開對話方塊。

過程 4.3 建立新桌面圖示

- 1 新增新的應用程式或服務的圖示 (在 GNOME 中稱為「啟動器」):

- a 在桌面上按一下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。
- b 選取 *建立啟動器* 以開啟合適的對話方塊。
- c 輸入 *名稱*、*一般名稱*、選擇性的 *備註*，以及要執行的 *指令*。決定應用程式是否應該在終端機中執行，並檢查 *類型* 的設定是否適當 (若是指令應設為 *應用程式*)。
- d 按一下 *確定* 以套用設定並離開對話方塊。

2 加入新資料夾或文件：

- a 在桌面上按一下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。
- b 選取 *建立資料夾* 或 *建立文件*，將新項目加入桌面。
- c 以滑鼠右鍵按一下新桌面圖示，並選取 *內容*。
- d 在 *基本索引標籤* 中輸入新物件的名稱。利用 *標誌索引標籤* 來選取合適的圖示。使用 *許可權索引標籤* 來決定此物件的檔案系統許可權。最後，選擇想用的應用程式，透過 *開啟使用程式* 開啟檔案。若要深入瞭解檔案系統許可權，請參閱節 27.2, "使用者和存取許可權" (章 27, *使用外圍程序*, ↑參考)。
- e 關閉 *內容* 對話方塊，以套用您所做的變更。

設定 KDE 桌面元件

過程 4.4 將新應用程式加入快速啟動區域

- 1 以滑鼠右鍵按一下面板的空白區域，以便在該處加入新應用程式。
- 2 在出現的功能表上選擇 *新增至面板* → *應用程式*。
- 3 從子功能表的類型中，選取應用程式類型。

過程 4.5 變更桌面背景

- 1 以滑鼠右鍵按一下桌面。
- 2 選擇 **設定桌面**。接著會開啟對話方塊，讓您修改 **背景**、**行為**、**多重桌面**、**螢幕保護裝置** 與 **顯示** 等桌面設定。
- 3 選擇 **背景** 以決定設定是否應套用至單一桌面或是所有桌面。選取背景影像、關閉背景影像，或是開始播放投影片。選項提供數個設定，可決定背景影像的位置、背景色彩，以及彩色背景的混色方式。
- 4 按一下 **確定** 以套用變更並離開對話方塊。

過程 4.6 建立新桌面圖示

- 1 加入新資料夾圖示：
 - a 在桌面上按一下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。
 - b 選取 **建立新元件** → **資料夾**。
 - c 出現提示時，請輸入新資料夾的名稱。
 - d 以滑鼠右鍵按一下新圖示，在出現的內容功能表中選取 **內容**。
 - e **內容** 對話方塊是由四個索引標籤所組成：**一般**、**許可權**、**中繼資訊** 與 **共用**。資料夾的名稱與圖示可在 **一般** 索引標籤中設定。許可權可在 **許可權** 中修改。**中繼資訊** 列出新資料夾的大小與其中的項目數量。**共用** 可用來設定透過 NFS 或 Samba 共用的檔案。如需有關這兩個協定的詳細資訊，請參閱參考。
 - f 按一下 **確定** 以套用變更並離開對話方塊。
- 2 加入新檔案圖示：
 - a 在桌面上按一下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。
 - b 選取 **建立新元件**。

- c 從 *HTML* 檔案、應用程式連結、位置連結或文字檔案中，選擇合適的檔案類型。
- d 出現提示時，請輸入新檔案的名稱。
- e 以滑鼠右鍵按一下新圖示，在出現的內容功能表中選取 *內容*。
- f *內容* 對話方塊是由三個索引標籤所組成：*一般*、*許可權* 與 *中繼資訊*。在 *一般* 索引標籤中設定檔案的名稱與圖示。在 *許可權* 中變更許可權。*中繼資訊* 列出新檔案的行數、字數與字元數，以及檔案格式。
- g 按一下 *確定* 以套用變更並離開對話方塊。

3 加入新裝置圖示：

- a 在桌面上按一下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。
- b 選取 *建立新元件* → *裝置連結*。
- c 選擇合適的裝置類型，以開啟 *內容* 對話方塊。
- d *內容* 對話方塊是由四個索引標籤所組成：*一般*、*許可權*、*裝置* 與 *中繼資訊*。在 *一般* 索引標籤中設定裝置的名稱與圖示。在 *許可權* 中修改許可權。在 *裝置* 中可設定裝置路徑 (例如，DVD 光碟機的路徑為 `/media/dvd`) 與其他選項。
- e 按一下 *確定* 以套用變更並離開對話方塊。

4.3.3 小型輔助程式

GNOME 與 KDE 皆提供數種小型輔助程式，可包含在面板中。若要新增或移除輔助程式，請按照 [節 4.3.2, "設定桌面元件" \[107\]](#) 的說明來進行。最有用的幾個程式為：

SUSEWatcher

SUSEWatcher 是一個整合到面板系統匣中的程式。它可檢查新的軟體更新。為了尋找任何新的更新，它需要適當的網路連線。SUSEWatcher 的狀態會以不同顏色的圖示顯示在面板。

當您按一下在面板中的圖示，會開啟一個視窗，通知您關於線上更新的狀態以及是否有任何新的更新程式可使用。您也可以手動檢查更新，只需要按一下 **檢查更新**。選擇 **啟動線上更新** 以啟動線上更新，並輸入 root 密碼。會顯示「YaST 線上更新」視窗。

SUSE 硬體工具

「SUSE 硬體工具」具有系統中所有硬體元件的清單。以滑鼠左鍵按一下面板圖示以開啟對話方塊，其中的樹狀檢視可代表主要的硬體類別。若要設定新硬體項目，請選取硬體項目，按一下 **設定**，提供 root 密碼後，便會啟動合適的 YaST 模組。按一下 **細節** 以顯示特定硬體項目的全部資訊。當連上新硬體並通過辨識後，便會出現快顯訊息來宣告此一新硬體。

Beagle

Beagle 是專為 GNOME 桌面設計的搜尋工具，可搜尋個人的資訊空間，包含電子郵件訊息，聊天記錄、和許多其他項目。請參閱章 14, *使用 Beagle* (↑參考) 取得有關 Beagle 更多訊息。

KRandRTray

KRandRTray 可讓您調整 KDE 桌面螢幕解析度和更新速率。硬體組態支援所有顯示的項目。若要變更為其他解析度，按一下系統匣圖示，選取新的解析度，然後在提示的時候，確認新的設定。使用 **設定顯示**，如果目前的硬體組態提供可變更這些設定的選項，變更顯示的大小和方向、螢幕 *Gamma* 和電源管理。

解析度切換器

「解析度切換器」可調整螢幕解析度，及 GNOME 桌面的顯示更新頻率。按一下面板圖示，選取適當解析度和更新頻率。「解析度切換器」顯示的選項均受目前顯示組態的支援。若要變更顯示組態，按一下面板圖示，開啟功能表，選擇 **設定顯示訂定**。視需要，提供 root 密碼，變更硬體組態。

4.3.4 切換使用者

GDM 與 KDM 皆可讓您在同一系統上切換不同的使用者帳戶。您可以維持登入的狀態，同時讓其他使用者在系統上工作。當您切換至其他帳戶時，您的工作

階段將會被鎖定，但是其中的應用程式仍然繼續執行，且整個工作階段會維持不變。

在 GNOME 中切換使用者

若要為另一使用者開啟額外的工作階段，請從 GNOME 應用程式功能表中選取新登入。其他使用者輸入 GDM 的使用者名稱和密碼，然後啟動另一個 GNOME 工作階段。切換使用者時，原來的工作階段將會自動被鎖定。若要回到原來的工作階段，請使用 **Ctrl** + **Alt** + **F7**。

重要：切換顯示

您的原始工作階段是以圖形主控台來啟動，可利用 **Ctrl** + **Alt** + **F7** 來存取。其他工作階段則是以編號較大的主控台來啟動，可利用 **F8** 或較大的編號來存取。

在 KDE 中切換使用者

利用主功能表，在 KDE 中開啟額外的工作階段。選取 *切換使用者*，並決定切換至其他使用者帳戶時，是否應鎖定原來的工作階段。接著會出現 KDM，要求您輸入新帳戶的使用者名稱與密碼。輸入要求的資料，便會啟動新的 KDE 工作階段。若要回到原來的工作階段，請再按一下 *切換使用者*。選取要切換的工作階段。

啟動新工作階段的另一個方式，便是利用 *鎖定工作階段* 來鎖定目前的工作階段，之後在解除鎖定對話方塊中按一下 *切換使用者*。這會到 KDM 登入畫面，可讓您輸入新工作階段的使用者名稱和密碼。

4.4 檔案管理

桌面環境的最重要的部分便是檔案管理員應用程式。它可讓您輕易地建立、存取與管理系統中的所有檔案。在 Linux 中，傳統的檔案管理必須藉由指令行來進行，因此需要深入瞭解數個指令，才能夠列示、建立、刪除或編輯檔案與其屬性。檔案管理員提供圖形化介面與更為直覺的方式，方便您處理上述工作。若要深入瞭解 GNOME 與 KDE 的檔案管理員，請參閱 [節 8.2, "使用 Nautilus 進行檔案管理" \[189\]](#) 與 [節 7.2, "檔案管理員 Konqueror" \[162\]](#)。

4.4.1 Linux 檔案系統的基本概念

Linux 與 Windows 作業系統不同，不使用磁碟機代號。在 Windows 中，會以 A: \ 來代表軟碟機，而 Windows 系統資料則位於 C: \ 之下，諸如此類皆是使用磁碟機代號。在 Linux 中，所有的檔案與目錄皆位於單一的樹狀結構之中。最上層的目錄即為檔案系統的根目錄，或是以 / 來表示。所有其他目錄皆可從此處來存取。

以下為 Linux 檔案系統樹狀結構的簡短說明，介紹最重要的目錄：

/home/ 使用者名稱

/home 存放了在系統中具有帳戶的每個使用者的個人資料。只有擁有者或系統管理員，才能修改位於此處的檔案。例如，您的電子郵件目錄也是位於此處。

/media

/media 通常存放系統硬碟之外的任何類型磁碟機或光碟機。當您將 USB 隨身碟連上電腦時，便會顯示在 /media 之下。其他如數位相機 (若使用 USB 介面) 和 DVD 或 CD 光碟機，皆是如此。

/usr/share/doc

在 /usr/share/doc 下，可找到 Linux 系統與已安裝套件的各類文件。manual 子目錄存放了此手冊的數位複本與以及參考手冊和安裝 SUSE Linux 的安裝版本。packages 目錄存放了包含在軟體套件中的文件。

/windows

若系統上同時安裝了 MS Windows 與 Linux，您可以在此目錄中找到 MS Windows 的資料。

若要深入瞭解 Linux 檔案系統概念，以及查看更為完整的目錄清單，請參閱節 27.1.2, "檔案與目錄" (章 27, 使用外圍程序, ↑參考)。

4.4.2 檔案管理員的各種面貌

檔案管理員除了可管理資料與預覽大部分類型的檔案之外，也可作為「快速尋找器」，尋找個人資料、系統資訊與網路服務。這些模組皆是標準桌面的一部分。

主目錄

使用 GNOME 中的 *主目錄* 桌面圖示，或是 KDE 面板中的小房子圖示，以啟動檔案管理員 (GNOME 中為 Nautilus，KDE 中為 Konqueror)，顯示主目錄中的全部內容。此選項可讓您快速取得主目錄中的個人資料。

您的系統

若您想知道哪些硬碟或抽取式媒體連接至您的系統，請按一下 *電腦* (GNOME) 或 *我的電腦* (KDE) 桌面圖示。檔案管理員可提供整體檢視，讓您查看系統中包括硬碟在內的所有磁碟機或光碟機。當您按一下該處所列的磁碟機，檔案管理員便會開啟此磁碟機上的檔案與目錄。此選項可讓您找到位在系統中任何種類的抽取式裝置上的資料。數位相機在此清單中呈現為 USB 隨身碟或硬碟。

您的網路

使用 GNOME 上方面板的 *地點* 功能表來存取網路資料夾。在 KDE 中，請按一下 *網路瀏覽* 桌面圖示，以收集所有網路上提供的服務。請使用此功能來存取可用的網路共用與 Windows 網路、FTP 伺服器，或是其他在網路中註冊的服務類型。

4.4.3 搜尋檔案

若您需要在整個系統中搜尋特定檔案，請使用桌面環境所提供的圖形介面搜尋應用程式。在 GNOME 中，請選取 *地點* → *搜尋檔案* 以啟動搜尋工具。第一個對話方塊會提示您輸入檔案名稱，或至少輸入檔案名稱的一部分。指定要在哪個目錄中搜尋檔案。若您確定檔案應該位於主目錄，請接受自動選取的 `/home/使用者名稱` 路徑。若要搜尋整個檔案系統，請輸入 `/` 以選取檔案系統的根目錄。新增更多的搜尋條件，以縮小搜尋範圍。按一下 *顯示更多選項* 並選取該處所提供的條件。您甚至可以使用一般表示式或萬用字元。當您輸入完所有的資料後，請按 *尋找* 便可開始搜尋，搜尋結果顯示於視窗下方。整個搜尋過程可能需要很長的時間，時間長短取決於您的搜尋範圍。

KDE 包含 KFind 應用程式，您可從主功能表以 *尋找檔案* 來啟動此應用程式。搜尋視窗共有 *名稱/位置*、*內容與屬性* 等三個索引標籤。在 *名稱/位置* 索引標籤中，若有需要可使用萬用字元 (星號或問號) 來輸入檔案名稱。輸入搜尋路徑，並決定搜尋是否應涵蓋子資料夾，以及是否應區分大小寫。*內容* 索引標籤可用來搜尋檔案內容中的特定表示式。這類搜尋僅支援部分檔案類型，例如，文字檔案與 OpenOffice.org 或 KWord 格式的檔案。若安裝了 KRegExpEditor (kdeutils3-extra 套件)，您甚至可以使用一般表示式。使用 *屬性* 索引標籤，可利用檔案擁有者、檔案大小或修改日期等屬性，來限制搜尋範圍。

提示: 有關搜尋型式的更多資訊

如需有關搜尋型式與使用萬用字元或一般表示式的詳細資訊，請參閱節 27.1, "使用指令行上的 Bash" (章 27, 使用外圍程序, ↑參考)。

4.5 應用程式

SUSE Linux 提供眾多的應用程式。無論您要從事什麼工作，幾乎都有對應的 Linux 應用程式。通常您甚至可以找到多個合用的應用程式。章 5, 瞭解 Linux 軟體 [125] 提供應用程式的完整清單。當您從 MS Windows 轉換至 Linux 平台時，可參考此一應用程式清單。您可以在清單中輕易找到對應至 MS Windows 應用程式的 Linux 應用程式。

在 Linux 中，共有三種方式可啟動應用程式。最簡單也是最明顯的方式，便是從桌面環境的主功能表。按一下面板的最左端，以展開功能表。選取合適的類別，以展開包含實際應用程式名稱與圖示的子功能表。

部分應用程式即使在安裝後，也不會出現在主功能表中。若要啟動這類應用程式，請開啟主功能表，然後選取 執行應用程式 (GNOME) 或 執行指令 (KDE)，以小寫字母輸入應用程式名稱。您也可以使用 **[Alt] + [F2]** 來啟動此對話方塊。啟動應用程式的第三種方式便是開啟外圍程序，並在外圍程序提示下 (亦稱為指令行) 輸入指令。

提示: 遺失的應用程式

若無法從功能表或指令行來啟動應用程式，您必須從 SUSE Linux CD 或 DVD 來安裝此應用程式。

4.6 列印

印表機可以直接連接在電腦本機上，或是透過網路來連線至系統。不管使用何種方式，皆是使用 YaST 來建立起始的組態。若要深入瞭解印表機組態，請參閱參考的印表機章節。一旦建立連線後，便可開始使用印表機。兩種桌面皆提供應用程式，讓您監控與編輯佇列在所選印表機的列印工作。

4.6.1 在 GNOME 中管理列印工作

當您傳送列印工作到印表機，如從 OpenOffice.org 列印文件或從 GIMP 列印影像，會將列印工作新增至列印暫存序列器的佇列。列印暫存序列器的佇列為已送至印表機的列印工作清單，包含列印工作的資訊，如工作狀態、傳送工作的使用者名稱、列印工作的名稱和工作號碼。

若要管理 GNOME 的列印工作，從指令行輸入 `gnome-cups-manager` 或按一下 *應用程式* → *公用程式* → *列印* → *印表機*，啟動「Cups 管理員」接著會開啟視窗，顯示連接在系統上的任何印表機。按兩下圖示表示要檢查印表機。這會開啟包含列印工作清單的視窗。請參閱 [圖形 4.3, "使用 GNOME Cups 管理員管理列印工作" \[116\]](#)。

圖形 4.3 使用 GNOME Cups 管理員管理列印工作

印表機 (P)		編輯 (E)		
名稱	工作號碼	所有者	大小	狀態
測試頁	2	root	203.0 K	擱置中: none
測試頁	1	root	203.0 K	正在列印: job-printing

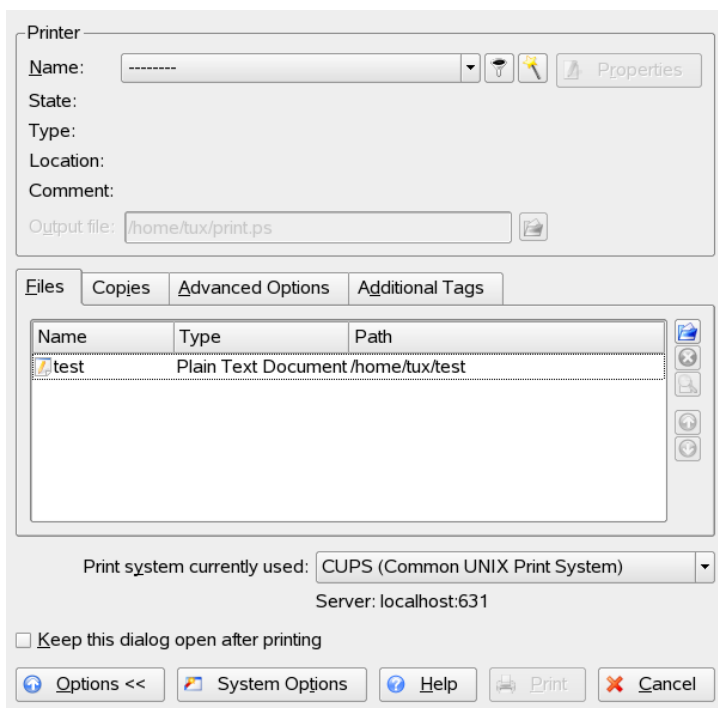
工作視窗的功能表列包含 *印表機* 與 *編輯* 等兩個功能表。您可以利用 *印表機* 功能表來暫停印表機、列印測試頁面，或修改列印屬性 (紙張大小與方向、列印模式和解析度)。 *編輯* 功能表可讓您暫停、繼續或移除所選未在列印的工作。

4.6.2 在 KDE 中管理列印工作

若要在 KDE 中控制列印工作，必須使用兩種不同的應用程式。使用 KPrinter 啟動與設定列印工作，然後以 KJobViewer 控制列印工作的處理程序。

請從指令行以 `kprinter` 指令來啟動 KPrinter。接著會出現一個小視窗，讓您選擇印表機與編輯列印工作的屬性，例如，頁面方向、每一紙張上的列印頁數，以及雙面列印。若要指定列印的檔案、列印份數與其他各種選項，請按一下左下方的 *展開* 按鈕。視窗將會展開並顯示如下四個索引標籤：*檔案*、*份數*、*進階選項* 與 *其他* 標籤。請參閱 [圖形 4.4, "使用 KPrinter 啟動列印工作" \[117\]](#)。

圖形 4.4 使用 KPrinter 啟動列印工作



第一個索引標籤是 檔案，可決定要列印的單一或多個檔案。您可以將檔案從桌面拖放至清單視窗，或使用檔案對話方塊來找出檔案。份數決定頁面選擇 (所選文件的全部頁面、目前所選的頁面，或是某一範圍內的頁面) 與列印的份數。您也可以選擇僅列印所選文件的單數頁或偶數頁。使用 進階選項 來指定列印工作的其他資訊。輸入任何需要的 收費資訊，或是設定頁面上下端的自訂頁面標籤。工作優先程序也可在此設定。第四個索引標籤是 其他標籤，使用的機會不多。一旦您提出列印工作後，便可使用 KJobViewer 來查看列印的進度。

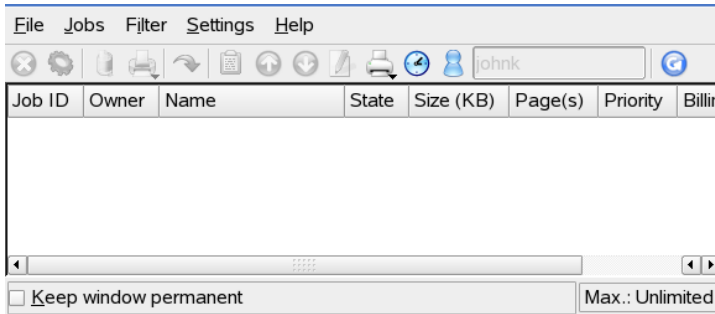
提示: 從 KDE 應用程式列印

當您每次從 KDE 應用程式列印時，便會開啟 KPrinter 對話方塊。此對話方塊基本上相同，唯一的差異在於沒有 檔案 索引標籤。這是因為當您選擇 列印 時，便已決定要列印的檔案。

從主功能表啟動 KJobViewer 或在指令行中輸入 `kjobviewer` 指令。接著會開啟如 圖形 4.5, "使用 KJobViewer 管理列印工作" [118] 中所述的視窗，列示佇列

在印表機中的所有列印工作。當列印工作不是在使用中狀態時，您便能編輯該列印工作。請使用 *工作* 功能表中的項目來進行。

圖形 4.5 使用 *KJobViewer* 管理列印工作



舉例來說，如果您想要檢查是否傳送正確的文件到印表機中，您可以停止工作並在您決定列印的時候重新繼續工作。使用 *移除* 從佇列中移除您的列印工作。若要變更印表機，使用 *移至印表機* 選取不同的印表機。

使用 *重新啟動*，重新列印文件。若要完成這個動作，請選取 *篩選器* → *切換完成工作*，選取所要的文件，並按一下 *工作* → *重新啟動*。按一下 *工作* → *工作 IPP 報告*，以顯示工作的技術細節。使用 *工作* → *提高優先程度* 以及 *工作* → *降低優先程度*，根據文件的緊急性來設定優先程度。

篩選器 允許您在不同印表機之間切換，切換完成的工作以及限制您列印工作的檢視，請選取 *僅顯示使用者工作*。目前的使用者會顯示在右上欄位。

設定 → *設定 KJobViewer* 可開啟組態對話方塊。在此處可以決定要顯示的最大列印工作數量。在欄位中輸入數字或是使用滑桿調整到右方以決定數值。按下 *確定* 以儲存設定或是 *取消* 以離開對話方塊而不儲存。

在工具列的圖示對應到您可以在功能表中存取的功能。當您移動滑鼠指標至任何一個圖示之上時，會顯示解釋功能的說明文字。

工作清單包含八個欄位。工作 ID 由列印系統自動指定以區別不同的工作。下一個欄位顯示傳送這個工作的使用者登入身份，其後為文件的檔案名稱。狀態欄位顯示工作是否仍在佇列中、正在列印中或是已經完成。接著，會以千位元組顯示文件大小以及頁數。預設 50 的優先程度可以依照需要提高或是降低。收費資訊可以是成本中心或是其他公司特定資訊。若您在清單中的工作上按一下滑鼠右鍵，在您滑鼠指標之下會開啟 *工作* 功能表，允許您選取一個動作。對於完

成的工作只有少數幾個功能可以使用。若您啟動 *保持視窗存在*，KJobViewer 會在您下次登入的時候自動開啟。

4.7 安全性

若從 Microsoft Windows 系統轉換至 Linux 系統，您之前大概深受病毒與蠕蟲之害，這些都是透過電子郵件在網際網路上散佈。當您換成使用 Linux 之後，至少不必再擔心這些問題。因為，這些病毒與蠕蟲雖然能輕易地攻擊 Windows 系統，卻很難對 Linux 系統造成傷害。

如節 4.2, "[Linux 的使用者概念](#)" [103] 所述，Linux 可區分兩類使用者：超級使用者 (root) 與一般使用者。root 可存取所有的系統資源，能夠變更系統的所有組態。執行管理工作時從一般使用者帳戶切換至 root，然後在執行一般工作時切換回一般使用者帳戶。這種做法乍聽之下似乎過於繁瑣且沒有必要，因為 root 對於系統具有無上的權力。不過，在完成管理工作後切換回一般使用者帳戶，可提高安全性。因為，root 所造成的任何錯誤，可能會導致嚴重的後果。整個系統都可能受到影響，而不僅是一般使用者帳戶。因此，為了保持系統的完整性，務必清楚地區別不同的角色（「一般使用者」與「超級使用者」）。

永遠套用 SUSE 所提供的軟體更新，可以使系統保持最新的狀態，並提高系統的安全性。這些更新可修正應用程式程式碼中所包含的漏洞。

執行防火牆可保護您的系統或網路，免於受 "外來者" 的攻擊。在安裝時便會啟動預先設定好的防火牆，以提供網路最高的安全性。若需要支援某些特定的服務，且並非自行維護系統，請要求您的系統管理員，調整必要的防火牆設定。或是閱讀參考手冊中有關安全性的章節，瞭解如何使用 SUSEFirewall 來保護網路。

4.8 網路與機動性

GNOME 與 KDE 提供數個應用程式，可用於網路環境或行動式電腦。利用按一下小圖示便可連線至網路或中斷網路連線，遠比手動執行程序檔要來得方便容易。利用小圖示來監控行動式電腦的電力狀態，也遠比監控難以理解的系統訊息要來得容易。桌面環境提供許多小輔助程式，以下小節僅擇要介紹。

4.8.1 網路

包括無線網路在內的網路連線，可利用整合在桌面面板的小應用程式來設定與監控。KInternet 可用來設定與監控 KDE 桌面上任何類型的網路連線。Netapplet 在 GNOME 桌面環境提供相同功能。

重要：網路組態

任何網路連線的起始組態皆是由 YaST 所建立。YaST 是 SUSE Linux 的組態管理工具。參考手冊提供有關於此的詳細資訊。

KInternet—連線到網際網路

正確設定網路裝置後，請使用 KInternet 控制網際網路的連線。在啟動時，KDE 會載入 KInternet。程式會檢查是否可以建立網際網路連線。若可以建立，應用程式圖示(插頭)會自動顯示在 KDE 面板的右方。面板圖示會根據網路連線的狀態來改變外觀：



目前無網際網路連線。



連線正在建立或是終止。



連線已經建立。



資料正在與網際網路來回傳輸。



發生錯誤。若已經使用 YaST 完成設定連線，請使用 [檢視記錄](#) 來確認錯誤的原因。在 KInternet 圖示上按一下滑鼠右鍵即可存取功能表。



連線尚未啟動，但一收到要求將會立刻建立。

以滑鼠右鍵按一下 KInternet 面板圖示以存取組態功能表。使用 *設定* → *使用 YaST 設定*，可啟動 YaST 組態對話方塊。在輸入 root 密碼之後，YaST 便會啟動。請根據存取類型來啟動 YaST 的數據機、ISDN、網路或 DSL 組態。

若您使用 ISDN 連線，且在 YaST 中選取 *通道合併*，則可利用 *新增連結*，將第二條 ISDN 通道加入現有的連線。這會加倍傳輸速率(雖然價格會較高)。若您需要下載大型檔案，請啟動通道合併。在 KInternet 圖示左上角的紅色加號符號，代表通道合併已經啟動。

若電腦具有一部以上的網路裝置，且全部皆已使用 YaST 來設定，您可使用 KInternet 選項 *介面*，在這些介面之間切換。若要這樣做，您必須在 YaST 適當的網路對話方塊中，選取 *使用者控制* 設備啟用。若您有多家提供廠商，請使用 KInternet 的 *提供廠商* 切換參數來選擇提供廠商。提供廠商也可在 YaST 中設定。

若需要自動建立網際網路連線的使用者可以使用 *視需要撥號 (DoD)*。若這個模式已經選取，一旦提出要求，KInternet 會自動連線至您的網際網路服務提供廠商。在一段時間的逾時之後，連線會終止。在 KInternet 圖示的右下角可以看到藍色 D 字代表 DoD 連線已經啟動。

警告: 費用控制

請注意，DoD 只有在您的網際網路帳戶的收費是依照時間計算才算划算。如果不是這樣，經常連線和斷線可能會非常昂貴。

若您試圖使用無線網卡來連線至網際網路，請依參考所述使用 YaST 來設定，並確定在 YaST 的設備啟用設為 *使用者控制*。一旦設定介面後，您便可使用 KInternet 來控制無線網路連線，方法與一般網路介面無異。

若要存取 KInternet 的 WLAN 功能，請以滑鼠右鍵按一下圖示以開啟功能表。選取 *WLAN 連線*，便會開啟具有兩個索引標籤的視窗。首先，掃描可連線的合適無線網路。選取 *掃描無線網路* 索引標籤，如 [圖形 4.6, "KInternet: 掃描無線網路" \[122\]](#) 所示。

圖形 4.6 KInternet: 掃描無線網路



使用 **開始掃描** 開始進行掃描。若要使 KInternet 持續掃描網路環境，也請一併選取 **自動重新整理**。利用 **音效掃描**，可設定在發現連線時便以音效提示。找到的連線會顯示在清單視窗。選取連線並按一下 **連線** 以連線至所選網路。若需額外設定才能連線至所選網路，請按一下 **啟動 YaST** 以啟動 YaST 網路模組以使用於無線網路裝置。

目前連線 索引標籤可讓您監控目前無線連結的狀態。此索引標籤的左側為所有連線參數的摘要，包括網路位址與 ESSID、訊號品質、訊息與雜訊層級、頻道頻率與速度，以及加密類型與金鑰長度等加密參數。請在樹狀結構中選取其中任一參數，便能在視窗右側查看相關細節。

Netapplet--管理網際網路連線

Netapplet 可讓您輕易地監控和切換電腦上，包含無線連線的網路連線。一旦使用 YaST 完成網路介面的初始設定，Netapplet 就可控制您的網際網路連線。

普通的 Netapplet 功能表包含下列項目，當您按下面板圖示時，會顯示：

網路連線

根據電腦的硬體設定，會在這個區域排序可能的網路介面：撥接、無線和乙太

無線連線

如果目前電腦設定為使用無線網路，這個區域會顯示目前在 YaST 設定好的 ESSID。按一下 **其他** 可讓您設定暫存的 ESSID，如果在不同的環境使用筆記型電腦，將會非常有用。當重新啟動電腦時，會使用在 YaST 預設的設定覆寫暫存設定。

連線資訊

這個選項顯示目前選取連線的連線參數 (如 IP 位置、路由資訊等)。

設定網路設定

使用這個選項，利用 YaST 網路模組設定其他網路硬體。

從面板移除

如果不再需要 Netapplet，或不要使用它來控制網路連線，可從面板移除 Applet。

4.8.2 行動運算

使用筆記型電腦需要很大的移動性，以適應常常變換的網路和系統環境。SUSE Linux 提供小型助手，如 GNOME 電池充電監視器、KPowersave、Profile Chooser，可幫助您調整電力管理和電腦的系統組態。

提示: 有關行動運算的更多資訊

若要深入瞭解 SUSE Linux 的行動運算，請參閱參考手冊。取得相關軟體元件的簡介，以及瞭解如何設定行動裝置，以擁有最大的彈性。

電源管理

若要能夠順利地仰賴電池電力來工作，作業系統必須精緻地處理系統資源。行動硬體皆已最佳化，讓 CPU 與其他元件可彈性管理電源的使用方式。依系統執行所在的環境而異，可在 SUSE Linux 中使用「GNOME 電池充電監視器」或 KDE KPowersave，輕易地調整電源管理。

「電池充電監視器」允許您讓電腦進入休眠狀態 (暫停電腦)，在關機前整個系統狀態將寫入磁碟。一旦重新啟動時，便會回到此狀態。請使用 電源管理設定 來設定電源管理設定。「YaST 電源管理」模組將會啟動，讓您集中設定所有的電源管理設定。

您可以使用 KPowersave，啟動「YaST 電源管理」模組，並執行暫停寫入至磁碟或暫停寫入至 RAM 的作業 (若使用 YaST 分別設定)。您可以變更 CPU 頻率規則，總共有三種方式。您的系統可在系統閒置時調降 CPU 頻率，但是在需要更多 CPU 運算能力時動態調整其頻率 (將 CPU 頻率規則設為 動態)。永遠調降 CPU 頻率以便省電 (選取 省電)。使 CPU 永遠保持高頻率，以便有最大的 CPU 效能 (選取 效能)。若您變更使用中的電源管理綱要 (設定使用中綱要)，系統的

所有元件皆會合力達成省電的目標。電源管理綱要包括如下的設定：CPU 頻率比例、調節、硬碟控制，以及系統冷卻。若要在 GNOME 環境中啟動此程式，請在執行應用程式終端機中輸入 `kpowersave`。

設定檔管理

您的系統在用於行動計算時，常需與變動的作業環境搭配。許多服務與環境習習相關，基礎用戶端必須重新設定。請使用系統組態設定檔管理 (SCPM) 架構來為電腦所在的各種環境建立不同的組態設定檔。使用「設定檔選擇器」來變更使用中的設定檔。若要修改 SCPM 設定，請選取 *選取 YaST 設定檔管理員模組*，並在出現提示時輸入 root 密碼。在 KDE 中，使用主功能表來啟動「設定檔選擇器」。在 GNOME 中，請在執行應用程式終端機中輸入 `profile_chooser`。

瞭解 Linux 軟體

Linux 備有眾多應用程式，可提供多種解決方案來解決問題。困難之處在於找出符合您需求的應用程式，並且能夠和您慣用的 Windows 或 Mac 應用程式一樣容易使用。本章節將介紹最重要且功能最強大的 Linux 應用程式，讓您能夠順利地轉換到新的工作環境。

接下來數個小節，將針對常見的 Windows 軟體，介紹大部分對應的 Linux 強大應用程式。每一節將專門討論一類特定的應用程式，並列出其工作、Windows 應用程式與 Linux 中對應的應用程式。之後將進一步討論這些應用程式，並提供連結讓您能夠取得更多資訊。由於軟體開發不斷地演變，新的應用程式隨時不斷誕生，因此這份清單不可能涵蓋所有的應用程式。

提示: 遺失的應用程式

萬一您的 SUSE Linux 系統未根據預設安裝其中一個已列出的應用程式，請使用 YaST 來安裝遺失的套件。使用 YaST 套件管理工具的「搜尋」功能來尋找套件名稱。

5.1 辦公室

本節將介紹最常用且功能強大的 Linux 辦公室與商務軟體解決方案。這包括了辦公室套裝軟體、資料庫、會計軟體與專案管理軟體。

表格 5.1 Windows 與 Linux 的辦公室軟體

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
辦公室套裝軟體	MS Office、StarOffice、OpenOffice.org	OpenOffice.org、StarOffice、KOffice
文書處理程式	MS Word、StarOffice/OpenOffice.org Writer、WordPerfect	OpenOffice.org/StarOffice Writer
試算表	MS Excel、StarOffice/OpenOffice.org Calc	OpenOffice.org/StarOffice Calc、Gnumeric、KSpread
簡報	MS PowerPoint、StarOffice Presentation、OpenOffice.org Impress	OpenOffice.org Impress、StarOffice Presentation
資料繪圖程式	MS Excel、MicroCall Origin	OpenOffice.org Calc、Gnuplot、Grace (Xmgr)、LabPlot
本地資料庫	MS Access、OpenOffice.org + MySQL	OpenOffice.org + MySQL、Rekall、kexi、Mergeant、PostgreSQL
財務會計	MS Money、Quicken、moneyplex	GnuCash、moneyplex
專案管理	MS Project	Planner、Taskjuggler
心智圖法	MindManager、Free Mind	VYM (View Your Mind)

OpenOffice.org

OpenOffice.org 等於 MS Office 的開放原始碼。它是功能強大的辦公室套裝軟體，包括了文書處理程式 (Write)、試算表與資料庫管理員 (Calc)、簡報管理員 (Impress)，以及繪圖程式 (Draw)。熟悉 MS Office 系列應用程式的使用者，將會發現非常相似的應用程式介面，以及所有慣用的功能。由於 OpenOffice.org 能夠從 MS Office 應用程式輸入資料，因此可讓您順利地在辦

公室套裝軟體之間轉換。OpenOffice.org 甚至提供 Windows 的版本，讓 Windows 使用者能夠在 Windows 平台上切換至開放原始碼軟體。若需有關 OpenOffice.org 的詳細資訊，請至 <http://www.openoffice.org/>；若需有關 OpenOffice.org 的介紹，以及如何在辦公室套裝軟體之間移轉資料的簡要指南，請參閱章 10, *OpenOffice.org Office 套裝軟體* (↑參考)。

StarOffice

StarOffice 為 OpenOffice.org 的專賣版本，由 Sun Microsystems 發行。它提供多種平台上的版本，包括 Windows 與 Solaris。它包含了免費版本 (OpenOffice.org) 所未提供的某些進階功能。若需有關 StarOffice 的詳細資訊，請至 <http://www.sun.com/software/star/staroffice/>。

KOffice

KOffice 是 KDE 桌面的整合辦公室套裝軟體。它隨附各種不同的模組，例如文字處理 (KWord)、試算表 (KSpread)、簡報 (KPresenter)、數種影像處理應用程式 (Kivio、Karbon14、Krita)、資料庫前端 (Kexi) 等等。若需有關 KOffice 的詳細資訊，請至 <http://www.koffice.org/>。

Gnumeric

Gnumeric 是 GNOME 桌面環境的試算表解決方案。若需有關 Gnumeric 的詳細資訊，請至 <http://www.gnumeric.org>。

Gnuplot

Gnuplot 為功能強大的資料繪圖軟體，並可經由可攜式指令行來控制。它也提供 MacOS 與 Windows 平台上的版本。Gnuplot 所建立的繪圖，可輸出成各種不同的格式，包括 PostScript、PDF、SVG 等等，讓您能夠輕鬆地處理這些繪圖。若需有關 Gnuplot 的詳細資訊，請至 <http://www.gnuplot.info/index.html>。

Grace

Grace 是非常發達的 2D 繪圖工具，幾乎適用於所有 Unix 版本，包括 Linux。透過圖形使用者介面即可完成建立和編輯繪圖的動作。Grace 可在每次繪圖時，支援您不限數目的圖形。它可匯出包括 JPEG、PNG、SVG、PDF 以及 (E)PS 等格式。在 <http://plasma-gate.weizmann.ac.il/Grace/> 可以找到更多的詳細資訊。

LabPlot

LabPlot 是一種用於建立和管理二度空間或三度空間資料繪圖的程式。您可以從資料和函數產生圖形，而一個繪圖則可包括多個圖形。它也提供各種不

同的資料分析方法。若需有關 LabPlot 的詳細資訊，請至 <http://labplot.sourceforge.net/>。

Rekall

Rekall 是一種操作資料庫的工具。支援的資料庫包括 MySQL、PostgreSQL、XBSQL 的 XBase、IBM DB2 與 ODBC。利用 Rekall 可產生各種不同的報表與表單、設計資料庫查詢，或輸入與輸出資料至不同的格式。若需有關 Rekall 的詳細資訊，請至 <http://www.thekompany.com/products/rekall/>。

Kexi

kexi 可做為各種不同類型資料庫的資料庫前端軟體。它支援連線到 MySQL、PostgreSQL 以及 SQLite 資料庫伺服器。Kexi 可以用來操作表格中的資料，以及用來建立和儲存查詢。若需有關 kexi 的詳細資訊，請至 <http://www.koffice.org/kexi/>。

Mergeant

Mergeant 是 GNOME 桌面的資料庫前端。若需詳細資訊，請至 <http://www.gnome-db.org>。

PostgreSQL

PostgreSQL 為物件關聯式資料庫管理系統，可支援 SQL 標準的延伸子集合，包括交易、外部索引鍵、子查詢、觸發程式與使用者定義的型別和函數。若需有關 PostgreSQL 的詳細資訊，請至 <http://www.postgresql.org/>。

GnuCash

GnuCash 為一軟體工具，可用來控制個人與商務財務。利用單一軟體，便可記錄您的收入與支出、銀行戶頭，以及股票投資組合。若需有關 GnuCash 的詳細資訊，請至 <http://www.gnucash.org>。

moneyplex

moneyplex 是用來控制財務的工具。moneyplex 所能處理的工作，包括管理收入來源與支出、監控您的股票投資組合，乃至於使用 HBCI 標準進行線上交易等等。利用各種分析選項，長期記錄您的財務交易。由於此工具亦提供 Windows 版本，使用者可以輕鬆地移轉，毋須重新熟悉新應用程式介面。若需有關 moneyplex 的詳細資訊，請至 <http://www.matrica.de>。

Planner

Planner 為專案管理工具，可提供與 Windows 專案管理工具類似的功能。它提供許多功能，例如，甘特繪圖，以及針對工作與資源的各類檢視等等。若

需有關 Planner 的詳細資訊，請至 <http://www.imendio.com/projects/planner/>。

Taskjuggler

Taskjuggler 為一精簡但功能強大的專案管理軟體。利用甘特圖表功能控制您的專案，或產生各種報表 (XML、HTML 或 CSV 格式)。使用者若不想使用指令行來控制應用程式，可利用 Taskjuggler 的圖形前端介面。若需有關 Taskjuggler 的詳細資訊，請至 <http://www.taskjuggler.org>。

VYM (View Your Mind)

VYM 可建立與操作心智圖，以視覺化的方式呈現您的想法。大部分操作的動作，只需要按一下滑鼠便可達成。您可以輕鬆地插入、刪除與重新排列分支。VYM 也提供一組旗標，可讓您用來標示心智圖中的特定部分 (重要、時間急迫性等等)。您也可以在心智圖中加入連結、記事與影像。VYM 心智圖使用 XML 格式，可讓您輕鬆地將心智圖輸出成為 HTML。若需有關 VYM 的詳細資訊，請至 <http://www.insilmaril.de/vym>。

5.2 網路

以下小節介紹各種 Linux 網路應用程式。讓您瞭解最常用的 Linux 瀏覽器與電子郵件和聊天用戶端。

表格 5.2 Windows 與 Linux 的網路軟體

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
網頁瀏覽器	Internet Explorer、Firefox、Opera	Konqueror、Firefox、Opera、Epiphany
電子郵件用戶端/個人資訊管理	MS Outlook、Lotus Notes、Mozilla Thunderbird	Evolution、Kontact、Mozilla Thunderbird
即時訊息/IRC 用戶端	MSN、AIM、Yahoo Messenger、XChat、Gaim	Gaim、Kopete、Konversation、XChat
會議 (視訊與音訊)	NetMeeting	GnomeMeeting

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
網際網路電話 (Voice over IP)	X-Lite	Linphone、kphone、Skype
FTP 用戶端	leechftp、wsftp	gftp、kbear

Konqueror

Konqueror 為多功能應用程式，由 KDE 開發人員所建立。它具有檔案管理員與文件檢視器的功能，同時也是功能強大且能讓使用者充分自訂的網頁瀏覽器。它支援目前的網頁標準，包括 CSS(2)、Java 程式、JavaScript 與 Netscape 插件 (Flash 與 RealVideo)、DOM 與 SSL 等等。它提供好用的輔助程式，例如，整合的搜尋列，並支援標籤式瀏覽。可從各種不同的網頁瀏覽器匯入書籤，例如，Internet Explorer、Mozilla 與 Opera。若需有關 Konqueror 的詳細資訊，請至 <http://www.konqueror.org/>，並閱讀章 3, *網頁瀏覽器 Konqueror* (↑參考) 中有關使用 Konqueror 的介紹。

Firefox

Firefox 是 Mozilla 瀏覽器系列的最新成員。它可在各種平台上執行，包括 Linux、MacOS 與 Windows。它的主要功能包括內建可自訂的搜尋、封鎖快顯視窗、RSS 新聞發送伺服器、密碼管理、標籤式瀏覽，以及某些進階安全性與隱私選項。Firefox 具有很高的彈性，可讓您自訂絕大多數的功能 (搜尋、工具列、外觀、按鈕等等)。您可從 Firefox 網站 (<https://addons.update.mozilla.org/?application=firefox>) 下載好用的附加程式與擴充程式。若需有關 Firefox 的詳細資訊，請至 <http://www.mozilla.org/products/firefox/>，並閱讀章 4, *Firefox* (↑參考) 中有關使用 Firefox 的介紹。

Opera

Opera 為功能強大的網頁瀏覽器，具有好用的附加程式，例如，選擇性的電子郵件用戶端與聊天模組。Opera 提供封鎖快顯視窗、RSS 發送伺服器、內建可自訂的搜尋、密碼管理員，以及標籤式瀏覽。您可以透過各種面板，輕易地使用主要功能。由於此工具亦提供 Windows 版本，因此對於曾經在 Windows 下用過此工具的使用者而言，將能輕鬆地轉換至 Linux。若需有關 Opera 的詳細資訊，請至 <http://www.opera.com/>。

Epiphany

Epiphany 是 GNOME 桌面的精簡但功能強大的網頁瀏覽器。它的許多功能與擴充程式都會讓您想到 Firefox。若需有關 Epiphany 的詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/epiphany/>。

Evolution

Evolution 是 GNOME 桌面的個人資訊管理軟體，結合了郵件、行事曆與通訊錄的功能。它提供進階的電子郵件過濾器與搜尋選項，並具有與 Palm 設備同步的功能。此外，Evolution 也可成為 Exchange 或 GroupWise 的用戶端，以便與異質環境做更佳的整合。若需有關 Evolution 的詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/evolution/>，並閱讀章 11, *Evolution: 電子郵件與行事曆程式* (↑參考) 中有關使用 Evolution 的介紹。

Kontakt

Kontakt 為 KDE 的個人資訊管理套裝軟體。它包括電子郵件、行事曆、通訊錄，以及 Palm 同步功能。它與 Evolution 類似，可做為 Exchange 或 GroupWise 的用戶端。Kontakt 結合了各個獨立的 KDE 應用程式 (KMail、KAddressbook、KOrganizer 與 KPilot)，形成單一的軟體，提供有關 PIM 的全部功能。若需有關 Kontakt 的詳細資訊，請至 <http://www.kontakt.org/>，並閱讀章 12, *Kontakt: 電子郵件與行事曆程式* (↑參考) 中有關使用 Kontakt 的介紹。

Mozilla Thunderbird

Thunderbird 是一種電子郵件用戶端應用程式，也是 Mozilla 套裝軟體的一部分。Microsoft Windows 和 MacOS 也可以使用它，便於從這些作業系統轉換為 Linux。若需有關 Mozilla Thunderbird 的詳細資訊，請至 <http://www.mozilla.org/products/thunderbird/>。

Gaim

Gaim 是智慧型即時訊息程式，可支援 AIM 與 ICQ (Oscar 協定)、MSN Messenger、Yahoo!、IRC、Jabber、SILC 與 GroupWise Messenger 等眾多協定。您可以使用不同的帳戶登入各個 IM 網路，同時在不同的通道上聊天。Gaim 也提供 Windows 版本。若需有關 Gaim 的詳細資訊，請至 <http://gaim.sourceforge.net/about.php>。

Kopete

Kopete 是一種直覺式且容易使用的即時訊息工具，可支援包括 IRC、ICQ、AIM、GroupWise Messenger、Yahoo、MSN、Gadu-Gadu、Lotus Sametime、SMS 訊息以及 Jabber 等協定。若需有關 Kopete 的詳細資訊，請至 <http://kopete.kde.org/>，並閱讀節 7.3.9, "與朋友聊天: Kopete" [176] 中有關使用 Kopete 的介紹。

Konversation

Konversation 是 KDE 的容易使用的 IRC 用戶端。它的功能包括支援 SSL 連線、封鎖、多方通話、離開和未離開的訊息、忽略清單功能、Unicode、自動連接伺服器、聊天視窗中的選擇性時間戳記，以及可設定的背景色彩。若需有關 Konversation 的詳細資訊，請至 <http://konversation.kde.org>。

XChat

XChat 為 IRC 用戶端，可在大多數 Linux 與 UNIX 平台上執行，也可在 Windows 與 MacOS X 上執行。若需有關 XChat 的詳細資訊，請至 <http://www.xchat.org/>。

GnomeMeeting

GnomeMeeting 可視為 Microsoft NetMeeting 的開放原始碼軟體。它支援 LDAP 與 ILS 的位址查詢功能，並能與 Evolution 整合，以共用儲存在該處的位址資訊。GnomeMeeting 支援電腦與一般電話之間的通話，毋須額外的硬體，便可讓您利用電腦、音效卡與麥克風打電話給其他人。若需有關 GnomeMeeting 的詳細資訊，請至 <http://www.gnomemeeting.org/>。

Linphone

Linphone 是一種靈巧的語音網際網路電話 (Voice over IP) 用戶端，它使用 SIP 協定來進行呼叫。若需詳細資訊，請至 <http://www.linphone.org> 與章 5, *Linphone — Linux 桌面的 VoIP* (↑參考)。

KPhone

KPhone 可在網際網路上啟動網際網路電話 (Voice over IP)。若需詳細資訊，請至 <http://www.wirlab.net/kphone>。

gftp

gftp 為使用 GTK 工具套件的 FTP 用戶端。它的功能包括同步下載、檔案續傳、檔案傳輸佇列、下載完整目錄、FTP proxy 支援、遠端目錄快取、被動與主動檔案傳輸，以及拖放支援。若需詳細資訊，請至 <http://gftp.seul.org>。

kbear

KBear 為 KDE FTP 用戶端，提供的功能包括能夠與多部主機同時進行連線、三個獨立的檢視模式、支援多種協定 (ftp、sftp 等等)、站台管理員插件、防火牆支援、記錄能力等等。若需詳細資訊，請至 <http://kbear.sourceforge.net>。

5.3 多媒體

以下小節介紹 Linux 最常用的多媒體應用程式。讓您瞭解媒體播放程式、音效編輯解決方案與視訊編輯工具。

表格 5.3 Windows 與 Linux 的多媒體軟體

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
音訊 CD 播放程式	CD Player、Winamp、Windows Media Player	KsCD、Grip、Banshee
CD 燒錄程式	Nero、Roxio Easy CD Creator	K3b
CD 擷取程式	WMPowerPlayer	Grip、kaudiocreator、Sound Juicer、Banshee
音樂播放器	Winamp、Windows Media Player、iTunes	amaroK、XMMS、Rhythmbox、Banshee
視訊播放程式	Winamp、Windows Media Player	Kaffeine、MPlayer、Xine、XMMS、Totem
音訊編輯器	SoundForge、Cooledit、Audacity	Audacity
音效混音器	sndvol32	alsamixer、Kmix
寫譜軟體	Finale、SmartScore、Sibelius	LilyPond、MusE、Notedit、Rosegarden
視訊建立程式與編輯器	Windows Movie Maker、Adobe Premiere、Media Studio Pro、MainActor	MainActor、Kino
電視播放程式	AVerTV、PowerVCR 3.0、CinePlayer DVR	xawtv (類比)、motv (類比)、xawtv4、tvtime、kdetv、zapping、Kaffeine

KsCD

KsCD 是 KDE 桌面環境中精簡的 CD 播放應用程式。它的使用者介面與一般實體 CD 播放機類似，保證讓使用者能夠輕易上手。KsCD 支援 CDDB，讓您能夠從網際網路或本地檔案系統中取得音軌與專輯的資訊。若需詳細資訊，請至 <http://docs.kde.org/en/3.3/kdemultimedia/kscd/>。

Grip

Grip 可在 GNOME 桌面環境中提供 CD 播放程式與擷取的功能。它支援音軌與專輯資料的 CDDB 查詢功能。透過內建的 `cdparanoia` 功能或外部擷取程式，可執行擷取的動作。若需詳細資訊，請至 <http://www.nostatic.org/grip/>。

Sound Juicer

Sound Juicer 是 GNOME 桌面的精簡 CD 轉換器應用程式。若需有關 Sound Juicer 的詳細資訊，請至 <http://www.burtonini.com/blog/computers/sound-juicer>。

Banshee

Banshee 是一種非常類似 iTunes 的數位點唱機。

K3b

K3b 為多功能的媒體建立工具。利用拖放的方式，便可建立資料、音訊或視訊 CD 與 DVD 專案。若需有關 K3b 的詳細資訊，請至 <http://www.k3b.org/>，或參閱 章 9, *K3b -- 燒錄 CD 或 DVD* (↑參考)。

Kaffeine

Kaffeine 為多功能的多媒體應用程式，支援眾多的音訊與視訊格式，包括 Ogg Vorbis、WMV、MOV 與 AVI。輸入與編輯各種類型的播放清單、建立擷取畫面、儲存媒體資料流至您的本地硬碟。若需有關 Kaffeine 的詳細資訊，請至 <http://kaffeine.sourceforge.net/>。

Totem

Totem 是 GNOME 桌面的電影播放應用程式。它支援 Shoutcast、m3u、asx、SMIL 以及 ra 播放清單，可讓您使用鍵盤控制，並播放範圍廣泛的音訊音效和視訊格式。若需有關 Totem 的詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/totem/>。

amaroK

amaroK 媒體播放器不但可處理各種音效格式，還能播放網際網路上廣播電台的資料流音訊廣播。此程式可播放各種後端音效伺服器 (目前是 aRts 或

Gstreamer) 所支援的檔案類型。若需有關 amaroK 的詳細資訊，請至 <http://amarok.kde.org/>，或參閱節 7.2.1, "amaroK" (章 7, *Linux* 音效, ↑參考)。

XMMS

XMMS 為傳統的多媒體播放程式。它強調音樂播放的功能，可支援 CD 播放與 Ogg Vorbis 檔案。Winamp 使用者將會發現 XMMS 與 Winamp 非常相似，因此能夠輕鬆地使用 XMMS。若需有關 XMMS 的詳細資訊，請至 <http://www.xmms.org/>，或參閱節 7.2.2, "XMMS" (章 7, *Linux* 音效, ↑參考)。

Rhythmbox

Rhythmbox 是 GNOME 桌面的一種功能強大的多功能媒體播放程式。它可讓您使用播放清單來組織和瀏覽您的音樂收藏，甚至支援網際網路收音機。若需有關 Rhythmbox 的詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/>。

Audacity

Audacity 為功能強大且免費的音訊編輯工具。錄製、編輯與播放任何 Ogg Vorbis 或 WAV 檔案。您可以發揮創意混合音軌，套用特殊效果，並將結果輸出至 WAV 或 Ogg Vorbis。若需有關 Audacity 的詳細資訊，請至 <http://audacity.sourceforge.net/>，或參閱節 7.4, "使用 Audacity 進行硬碟錄音" (章 7, *Linux* 音效, ↑參考)。

LilyPond

LilyPond 為免費的樂譜編輯器。由於輸入格式是以文字為基礎，您可以使用任何文字編輯器來建立樂譜。使用者不必擔心任何格式與寫譜的問題，例如，間距、換行或複音衝突。LilyPond 將會自動解決所有這些問題。它支援許多特殊的寫譜法，例如和絃名稱和圖表寫譜法 (Tablature)。結果可輸出成為 PNG、TeX、PDF、PostScript 與 MIDI。若需有關 LilyPond 的詳細資訊，請至 <http://lilypond.org/web/>。

MusE

MusE 的目標是成為 Linux 的完整多軌虛擬工作室。若需有關 MusE 的詳細資訊，請至 <http://www.muse-sequencer.org/index.php>。

Noteedit

Noteedit 是功能強大的 Linux 樂譜編輯器。您可以利用它來建立樂譜，並輸出與輸入樂譜為多種格式，例如，MIDI、MusicXML 與 LilyPond。若需有關 Noteedit 的詳細資訊，請至 <http://developer.berlios.de/projects/noteedit/>。

Rosegarden

Rosegarden 提供免費的音樂作曲與編輯環境。它提供音訊與 MIDI 編曲程式，以及樂譜編輯器。若需有關 Rosegarden 的詳細資訊，請至 <http://rosegardenmusic.com/>。

MainActor

MainActor 為功能完整的視訊製作軟體。由於有 Windows 版本的 MainActor，因此讓 Windows 使用者更加容易轉換。若需有關 MainActor 的詳細資訊，請至 <http://www.mainactor.com/>。

xawtv and motv

xawtv 為電視播放程式與錄製應用程式，可支援類比電視。motv 基本上與 xawtv 相同，但使用者介面略有不同。若需有關 xawtv 專案的詳細資訊，請至 <http://linux.bytesex.org/xawtv/>。

xawtv4

xawtv4 為 xawtv 應用程式的後繼加強版。它支援類比與數位音訊與視訊廣播。xawtv4 套件除了電視播放程式外，也包含了數個有用的應用程式：pia4 (由指令行所控制的電影播放程式，可播放 xawtv4 所錄製的資料流)、mtt4 (視訊文字瀏覽器)、alexplora (DVB 頻道掃描器；內建)、dvbradio (DVB 廣播播放程式；需要在一開始進行頻道掃描)，以及 dvbrowse (EPG 瀏覽器)。如需詳細資訊，請參閱 <http://linux.bytesex.org/xawtv/>。

tvtime

tvtime 為精簡的電視播放程式，可支援類比電視。若需有關 tvtime 的詳細資訊與完整的使用指南，請至 <http://tvtime.sourceforge.net/>。

kdetv

KDE 桌面環境中的電視播放程式與錄製應用程式，可支援類比電視。若需有關 kdetv 的詳細資訊，請至 <http://www.kdetv.org/>。

zapping

GNOME 桌面環境中的電視播放程式與錄製應用程式，可支援類比電視。若需有關 Zapping 的詳細資訊，請至 <http://zapping.sourceforge.net/cgi-bin/view/Main/WebHome>。

5.4 圖形

以下小節介紹與圖形工作有關的部分 Linux 軟體解決方案。這些方案包括簡單的繪圖應用程式，乃至於功能完整的影像編輯工具，以及功能強大的轉換與動畫程式。

表格 5.4 Windows 與 Linux 的圖形軟體

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
簡單圖形編輯	MS Paint	The GIMP、Krita
專業圖形編輯	Adobe Photoshop、Paint Shop Pro、Corel PhotoPaint、The GIMP	The GIMP、Krita
建立向量圖形	Adobe Illustrator、CorelDraw、OpenOffice.org Draw、Freehand	OpenOffice.org Draw、Inkscape、Dia
SVG 編輯	WebDraw、Freehand、Adobe Illustrator	Inkscape、Dia、Karbon14、Kivio
建立 3D 圖形	3D Studio MAX、Maya、POV-Ray、Blender	POV-Ray、Blender、KPovmodeler
管理數位照片	由相機廠商所提供的軟體	Digikam、F-Spot
掃描	Vuescan	Vuescan、Kooka、The GIMP
影像檢視	ACDSee	gwenview、gThumb、Eye of Gnome

GIMP

The GIMP 為 Adobe Photoshop 對應的開放原始碼軟體。它的功能足以與 Photoshop 匹敵，因此適合用於專業影像處理。GIMP 甚至提供 Windows 平台上的版本。若需詳細資訊，請至 <http://www.gimp.org/>，或參閱章 17，使用 GIMP 處理繪圖(↑參考)。

Krita

Krita 就等於 KOffice 的 Adobe Photoshop 和 The GIMP。它可以用來建立和編輯像素式的影像。它的功能包括 Adobe Photoshop 或 The GIMP 通常會提供的許多進階影像編輯功能。若需詳細資訊，請至 <http://www.koffice.org/krita>。

Dia

Dia 為 Linux 應用程式，目標是成為 Visio 在 Linux 的對應程式。它支援許多類型的特殊圖表，例如，網路或 UML 圖表。輸出格式包括 SVG、PNG 以及 EPS。若要支援您自訂的圖表類型，請以特殊的 XML 格式來提供新圖形。若需有關 Dia 的詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/dia/>。

Inkscape

Inkscape 為免費的 SVG 編輯器。Adobe Illustrator、Corel Draw 與 Visio 的使用者，將會在 Inkscape 發現類似的功能與使用者介面。它的眾多功能包括 SVG 至 PNG 輸出、圖層、變形、漸層、物件群組等等。若需有關 Inkscape 的詳細資訊，請至 <http://www.inkscape.org/>。

Karbon14

Karbon14 是一種整合至 KOffice 的向量圖形應用程式。若需詳細資訊，請至 <http://www.koffice.org/karbon/>。

Kivio

Kivio 是一種整合至 KOffice 套裝軟體的流程圖應用程式。先前使用 Visio 的使用者會覺得 Kivio 在外觀和使用上都很熟悉。若需有關 Kivio 的詳細資訊，請至 <http://www.koffice.org/kivio/>。

POV-Ray

Persistence of Vision Raytracer 可利用光線追蹤成像法 (Ray Tracing) 轉換技術，建立三度空間且寫實的影像。因為 POV-Ray 亦提供 Windows 版本，所以 Windows 使用者能夠輕易地切換至此應用程式的 Linux 版本。若需有關 POV-Ray 的詳細資訊，請至 <http://www.povray.org/>。

Blender

Blender 為功能強大的轉換與動畫工具，提供多種平台上的版本，包括 Windows、MacOS 與 Linux。若需有關 Blender 的詳細資訊，請至 <http://www.blender3d.com/>。

KPovmodeler

KPovmodeler 是與 KDE 桌面整合的 POV-Ray 前端。KPovmodeler 以易於瞭解的樹狀檢視方式來轉譯 POV-Ray 語言，讓使用者不需要非常熟悉 POV-Ray 指令碼也可以使用。原始 POV-Ray 指令碼也可以匯入 KPovmodeler。若需詳細資訊，請至 <http://www.kpovmodeler.org>。

Digikam

Digikam 為 KDE 桌面環境中智慧型數位照片管理工具。您只要用滑鼠按幾下，便能輸入與管理您的數位影像。建立相簿、新增標籤，讓您省去在不同的子目錄之間複製影像的不便，並可將影像輸出至您的網站。若需有關 Digikam 的詳細資訊，請至 <http://digikam.sourceforge.net/Digikam-SPIP/> 與節 15.4, "使用 Digikam" (章 15, 數位相機與 Linux, ↑參考)。

f-spot

f-spot 是 GNOME 桌面的一種靈活的數位相片管理工具。它可讓您建立和管理相簿、支援各種不同的匯出選項，例如 HTML 頁面或將影像歸檔燒錄成 CD。若需有關 f-spot 的詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/f-spot/> 與節 15.5, "使用 f-spot" (章 15, 數位相機與 Linux, ↑參考)。

Kooka

Kooka 為 KDE 桌面環境中的掃描與 OCR (文字辨識) 套裝軟體。它可讓您設定主要掃描參數、選擇不同的輸出格式，以及管理掃描後的資料。Kooka 套件所提供的 OCR 模組，新增部分基本文字辨識功能。若需有關 Kooka 的詳細資訊，請至 <http://www.kde.org/apps/kooka/>，或參閱章 16, *Kooka--掃描應用程式* (↑參考)。

Gwenview

Gwenview 為 KDE 中簡單的影像檢視器。它提供資料夾樹狀視窗與檔案清單視窗，讓您能夠在檔案階層中輕鬆地瀏覽影像。若需詳細資訊，請至 <http://gwenview.sourceforge.net/home/>。

gThumb

gThumb 為 GNOME 桌面環境中的影像檢視器、瀏覽器與管理程式。它支援透過 gphoto2 將您的數位影像輸入，讓您執行基本的轉換與修改動作，讓您在影像中加入標籤以建立符合特定類別的相簿。若需有關 gThumb 的詳細資訊，請至 <http://gthumb.sourceforge.net/>。

Eye of Gnome (eog)

Eye of Gnome 是影像檢視器應用程式，屬於 GNOME Office 套裝軟體的一部分。若需詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/gnome-office/eog.shtml>。

5.5 系統與檔案管理

以下小節概述 Linux 系統與檔案管理的工具。讓您瞭解文字與原始碼編輯器、備份解決方案與歸檔工具。

表格 5.5 Windows 與 Linux 的系統與檔案管理軟體

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
文字編輯器	NotePad、WordPad、(X)Emacs	kate、gedit、(X)Emacs、vim
PDF 建立程式	Adobe Distiller	Scribus
PDF 檢視器	Adobe Reader	Adobe Reader、Evince、KPDF、Xpdf
文字辨識	Recognita、FineReader	GOCR
指令行壓縮程式	zip、rar、arj、lha 等	zip、tar、gzip、bzip2 等
GUI 式壓縮程式	WinZip	Ark、File Roller
硬碟磁碟分割程式	PowerQuest、Acronis、Partition Commander	YaST、GNU Parted
備份軟體	ntbackup、Veritas	dar、taper、dump

kate

Kate 為 KDE 套裝軟體的一部分。它可同時開啟多個本地或遠端的檔案。它提供語法反白、專案檔案建立與外部程序檔執行等功能，因此成為程式設計人員的最佳工具。若需詳細資訊，請至 <http://kate.kde.org/>。

gedit

GEEdit 為 GNOME 桌面的官方文字編輯器。它提供的功能與 Kate 類似。若需詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/gedit/>。

(X)Emacs

GNU Emacs 與 XEmacs 是非常專業的編輯器。XEmacs 乃是以 GNU Emacs 為基礎而產生。根據 GNU Emacs 手冊的說法：「Emacs 為可擴充、可自訂、易於理解的即時顯示編輯器。」這兩個程式提供幾乎相同的功能，之間僅有些許的差異。經驗老到的開發人員可使用 Emacs Lisp 語言來擴充這些程式。它們支援許多語言，例如，俄文、希臘文、日文、中文與韓文。若需詳細資訊，請至 <http://www.xemacs.org/> 與 <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>。

vim

vim (Vi improved) 是與文字編輯器 vi 類似的程式。使用者可能需要一些時間來習慣 vim，因為它區分為指令模式與插入模式。基本功能與其他文字編輯器相同。vim 提供獨特的選項，例如巨集錄製、檔案格式偵測與轉換，以及畫面中的多重緩衝區。若需詳細資訊，請至 <http://www.vim.org/> 或參考。

GOOCR

GOOCR 為 OCR (光學字元辨識) 工具。它可將文字的描掃影像轉換為文字檔案。它也是 KDE 掃描工具 Kooka 的一部分。若需詳細資訊，請至 <http://jocr.sourceforge.net/> 與 章 16, *Kooka--掃描應用程式* (↑參考)。

Adobe Reader

Linux 版本的 Adobe Reader 就是對應於 Windows 和 Mac 版本的 Adobe Reader。它在 Linux 上的外觀和使用方式與在其他平台上一樣。在 Linux 中，仍無法使用 Adobe Acrobat 套裝軟體的其他部分。若需詳細資訊，請至 <http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html>。

Evince

Evince 是 GNOME 桌面的 PDF 和 PostScript 格式的文件檢視器。若需詳細資訊，請至 <http://www.gnome.org/projects/evince/>。

KPDF

KPDF 是 KDE 桌面的 PDF 檢視應用程式。它的功能包括搜尋 PDF 和全螢幕閱讀模式，就像在 Adobe Reader 中一樣。若需詳細資訊，請至 <http://kpdf.kde.org/>。

Xpdf

Xpdf 是 Linux 和 Unix 平台的精簡 PDF 檢視套裝軟體。它包括檢視器應用程式和用於 PostScript 或文字格式的一些匯出外掛程式。若需詳細資訊，請至 <http://www.foolabs.com/xpdf/>。

gzip、tar、bzip2

有許多套件程式可降低磁碟的使用量。一般而言，這些程式的差異僅在於所用的壓縮演算法。Linux 也能處理 Windows 所用的套件格式。若需有關 gzip 和 tar 的詳細資訊，請至 "檔案管理" (章 27, 使用外圍程序, ↑參考)。bzip2 的效率略優於 gzip，但需要較長的時間，取決於所用的壓縮演算法。

GNU Parted

GNU Parted 為指令行工具，可建立、損毀、調整大小、檢查與複製分割區和其上的檔案系統。若您需要為新作業系統建立空間，請使用此工具來重新調整磁碟的使用方式，以及在不同的硬碟之間複製資料。若需詳細資訊，請至 <http://www.gnu.org/software/parted/>。

KDar

KDar 是 KDE disk archive (KDE 磁碟歸檔) 的縮寫，為不受硬體影響的備份解決方案。KDar 使用目錄 (與 tar 不同)，因此毋須讀取整個歸檔便能擷取單一檔案。此外，它也能建立增量備份。KDar 可將歸檔分成多個片段，並為每個片段觸發燒錄資料 CD 或 DVD。若需有關 KDar 的詳細資訊，請至 <http://kdar.sourceforge.net/>。

taper

Taper 為備份與還原程式，提供易於使用的介面，讓使用者能夠將檔案備份至磁帶機，以及從磁帶機還原檔案。此外，檔案也可備份至歸檔檔案。支援遞迴選取的目錄。若需詳細資訊，請至 <http://taper.sourceforge.net/>。

dump

dump 套件包含 dump 與 restore。dump 可檢查檔案系統中的檔案，判斷需要備份的檔案，並將之複製到指定的磁碟、磁帶或其他儲存媒體。restore 指令執行與 dump 相反的功能 — 它可以還原檔案系統的完整備份。若需詳細資訊，請至 <http://dump.sourceforge.net/>。

5.6 軟體開發

本節會介紹 Linux IDE、工具套件、開發工具與版本控制系統，以供專業軟體開發之用。

表格 5.6 Windows 與 Linux 的軟體開發

工作	Windows 應用程式	Linux 應用程式
整合式開發環境	Borland C++、Delphi、Visual Studio、.NET	KDevelop、Eric、Eclipse、MonoDevelop、Anjuta
工具套件	MFC、Qt、GTK	Qt、GTK
編譯器	VisualStudio	GCC
偵錯工具	Visual Studio	GDB、valgrind
GUI 設計	Visual Basic、Visual C++	Glade、Qt Designer
版本控制系統	Clearcase、Perforce、SourceSafe	CVS、Subversion

KDevelop

KDevelop 可讓您以不同語言 (C/C++、Python、Perl 等等) 來撰寫程式。它包含文件瀏覽器、具有語法反白的原始碼編輯器、編譯器的 GUI 等等。若需詳細資訊，請至 <http://www.kdevelop.org>。

Eclipse

Eclipse Platform 是設計用來建置整合式開發環境，可使用自訂插件來擴充。基本版本亦包含功能完整的 Java 開發環境。若需詳細資訊，請至 <http://www.eclipse.org>。

MonoDevelop

Mono Project 為開放式的開發方案，用來開發 .NET 開發平台的開放原始碼 Unix 版本。它的目的是讓 Unix 開發人員能夠建置與部署跨平台的 .NET 應用程式。MonoDevelop 以 IDE 補足 Mono 開發。若需有關 MonoDevelop 的詳細資訊，請至 <http://www.monodevelop.com/>。

Anjuta

Anjuta 是 GNOME/GTK 應用程式開發的 IDE。它包括具有自動格式設定、程式碼完成和反白的編輯器。除了 GTK 之外，它還支援 Perl、Pascal 以及 Java 開發。也包括 GDB 式的除錯器。若需有關 Anjuta 的詳細資訊，請至 <http://anjuta.sourceforge.net>。

Eric

Eric 是針對 Python 和 Python-Qt 開發而強化的 IDE。若需有關 Eric 的詳細資訊，請至 <http://www.die-offenbachs.de/detlev/eric3.html>。

Qt

Qt 為一程式庫，可用來開發具有圖形使用者介面的應用程式。它可讓您迅速地開發專業的程式。Qt 程式庫不僅只提供 Linux 的版本，亦有多種 Unix 甚至是 Windows 與 Macintosh 的版本。因此，撰寫的程式可輕易地移植到這些平台。若需詳細資訊，請至 <http://www.trolltech.com>。Qt 開發的語言繫結彙整於 <http://developer.kde.org/language-bindings/>。

GTK

GTK 為多平台的工具套件，可用來建立圖形使用者介面。它用於所有的 GNOME 應用程式、The GIMP，以及其他數種程式。GTK 是設計用來支援多種語言，而非僅支援 C/C++。它剛開始是為 GIMP 所撰寫的，因此命名為 "GIMP Toolkit"。若需詳細資訊，請至 <http://www.gtk.org>。GTK 的語言繫結彙整於 <http://www.gtk.org/bindings.html>。

GCC

GCC 是各種不同程式設計語言前端的編譯器集合。請在 <http://gcc.gnu.org> 尋找完整的功能清單和延伸文件。

GDB

GDB 是程式的偵錯工具，而這些程式是以各種不同程式設計語言所撰寫。若需有關 GDB 的詳細資訊，請至 <http://www.gnu.org/software/gdb/gdb.html>。

Valgrind

Valgrind 是一組程式，用於偵錯和描述 x86 應用程式。若需有關 Valgrind 的詳細資訊，請至 <http://valgrind.org/info/>。

Glade

Glade 是用於 GTK 和 GNOME 開發的使用者介面建置器。除了 GTK 支援以外，它還支援 C、C++、C#、Perl、Python、Java 等。若需有關 Glade 的詳細資訊，請至 <http://glade.gnome.org/>。

Qt Designer

Qt Designer 是用於 Qt 和 KDE 開發的使用者介面和形式建置器。它可以作為 KDevelop IDE 的一部分來執行，或是在獨立模式中執行。QtDesigner 可在 Windows 下執行，甚至可整合到 Visual Studio 開發套裝軟體。若需有關 Qt Designer 的詳細資訊，請至 <http://www.trolltech.com/products/qt/designer.html>。

CVS

CVS (Concurrent Versions System, 平行版本控制系統) 是開放原始碼最重要的版本控制系統之一。它是標準 Linux 發行套件所包含 Revision Control System (RCS, 修訂版本控制系統) 的前端。若要深入瞭解 CVS，請參閱參考。若需詳細資訊，請至首頁 <http://www.cvshome.org/>。

Subversion

Subversion 與 CVS 執行相同的工作，但加強了許多功能，例如，移動、重新命名，以及在檔案或目錄上附加中繼資訊。若要深入瞭解 Subversion，請參閱參考或至首頁 <http://subversion.tigris.org/>。

說明和文件

SUSE Linux 附隨各種資訊和說明文件的來源資料。「SUSE 說明中心」提供系統最重要的文件資源，以可搜尋的形式提供。這些資源包括已安裝應用程式的線上說明、手冊頁面、info 頁面、硬體與軟體主題的資料庫，以及隨同產品一起提供的所有手冊。

6.1 使用「SUSE 說明中心」

當您從主功能表 (*SUSE 說明*) 或在外圍程序使用 `susehelp` 指令第一次啟動「SUSE 說明中心」時，會顯示如 [圖形 6.1](#), "「SUSE 說明中心」的主要視窗" [148] 所示的視窗。對話方塊包含 3 個主要區域：

功能表列和工具列

功能表列提供主要編輯、瀏覽和組態選項。檔案包含用於列印目前顯示內容的指令。在 *編輯* 底下，可存取搜尋功能。*到* 包含所有瀏覽可能性：*目錄* (說明中心的首頁)、*上一頁*、*下一頁* 和 *上次搜尋結果*。使用 *設定* → *建立搜尋索引*，產生所有選取資訊來源的搜尋索引。工具列包含 3 個瀏覽圖示 (下一頁、上一頁和首頁) 以及一個印表機圖示，可列印目前的內容。

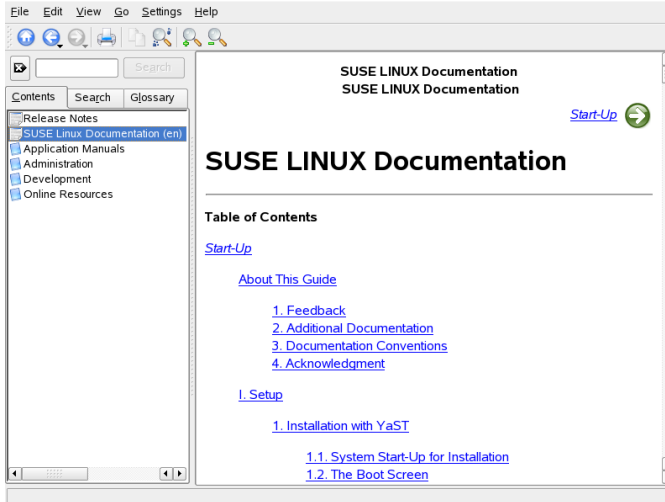
具有索引標籤的瀏覽區域

視窗左方的瀏覽區域提供輸入欄位，可快速搜尋選取的資訊來源。關於 *搜尋索引標籤* 的搜尋與搜尋功能組態的細節，請參閱 [節 6.1.2](#), "搜尋功能" [148]。內容索引標籤顯示所有可用和目前安裝資訊來源的樹狀結構檢視。按一下書籍圖示，開啟和瀏覽個別類別。

檢視視窗

檢視視窗永遠會顯示目前選取的內容，例如線上手冊、搜尋結果或網頁。

圖形 6.1 「SUSE 說明中心」的主要視窗



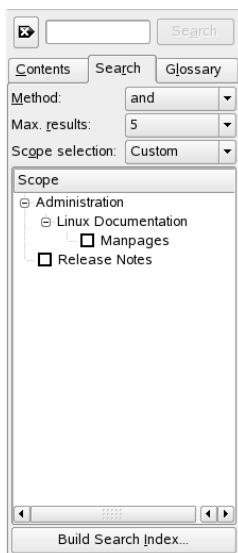
6.1.1 內容

「SUSE 說明中心」提供來源的有用資訊。它包含了 SUSE LINUX 的特殊文件 (啟動和參考)、工作站環境所有可用的資訊來源、安裝程式的線上說明以及其他應用程式的說明內容。此外，「SUSE 說明中心」還提供 SUSE 線上資料庫，包含 SUSE Linux 相關的硬體和軟體問題。當已經產生搜尋索引後，就可以搜尋所有這些來源。

6.1.2 搜尋功能

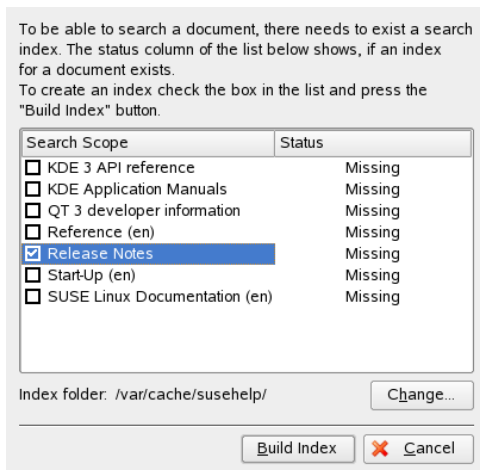
若要搜尋 SUSE Linux 的所有安裝資訊來源，請產生搜尋索引並設定一些搜尋參數。要這樣做，請開啟 [搜尋索引標籤](#)。請參閱 [圖形 6.2, "設定搜尋功能" \[149\]](#)。

圖形 6.2 設定搜尋功能



如果尚未產生搜尋索引，當您按一下 *搜尋* 標籤或輸入搜尋字串後按一下 *搜尋* 時，系統會自動提示您進行。在用於產生搜尋索引的視窗 (如 圖形 6.3, "產生搜尋索引"[149] 所示) 中，使用核取方塊來判斷要建立索引的資訊來源。當您按 *建立索引* 結束對話方塊時，便會產生索引。

圖形 6.3 產生搜尋索引



要儘可能精確限制搜尋基礎和相符清單，使用 3 個下拉功能表來決定顯示的相符數目以及要搜尋的來源選擇區域。以下選項可用來判斷選擇區域：

預設值

會搜尋預先定義的來源選擇。

全部

會搜尋所有來源。

無

未選取要搜尋的來源。

自訂

啟用概觀中的相關核取方塊，決定搜尋的來源。

當您完成搜尋組態時，請按一下 **搜尋**。相關項目會顯示在檢視視窗中，而且可以使用滑鼠，輕輕鬆鬆瀏覽。

6.2 線上文件

線上文件是 Linux 系統的重要部份。它們提供指令用法以及所有可用選項與參數的說明。如 [表格 6.1, "線上文件 -- 類別與說明" \[150\]](#) (取自 man 本身的線上文件) 所示，線上文件會依類別儲存。

表格 6.1 線上文件 -- 類別與說明

號碼	說明
1	執行程式或外圍程序指令
2	系統呼叫 (核心提供的函數)
3	程式庫呼叫 (程式庫中的函數)
4	特殊檔案 (通常位於 /dev)
5	檔案格式和慣例 (/etc /fstab)
6	遊戲

6.4.1 HOWTO

HOWTO 通常是完成某個特定工作的簡短資訊性逐步指南。它是由進階使用者以程序性的方式針對非進階使用者所撰寫的。例如，如何設定 DHCP 伺服器。HOWTO 可以在套件 `howto` 中找到，並安裝在 `/usr/share/doc/howto`

6.4.2 常見問題集

FAQ (常見問題集) 是一系列的問題與解答。源於 Usenet 新聞群組，目的是為了減少連續張貼相同的基本問題。

6.5 Wikipedia: 免費線上百科全書

Wikipedia 指「設計成可供任何人閱讀與編輯的多語系百科全書」(請參閱 <http://zh.wikipedia.org>)。Wikipedia 的內容是由它的使用者所建立並已免費公開發行 (GFDL)。任何訪客都可以編輯文章，儘管有遭到破壞的風險，但並不因此拒絕任何訪客。在超過四十萬篇的文章中，幾乎每一個主題都可以找到解答。

6.6 指南與書籍

關於 Linux 主題，有廣泛的指南和書籍可供閱讀。

6.6.1 SUSE 書籍

SUSE 提供詳細的參考書籍。我們提供不同語言的 HTML 和 PDF 版本的書籍。DVD 的 `docu` 目錄有提供 PDF 檔案。如需 HTML，請安裝 `suselinux-manual_LANG` 套件 (以您偏好的語言來取代 `LANG`)。安裝之後，您就可以在「SUSE 說明中心」找到這些資訊。

6.6.2 其他手冊

「SUSE 說明中心」針對各種主題與程式提供額外的手冊和指南。可以在 <http://www.tldp.org/guides.html> 找到更多詳細資訊。範圍從 *Bash Guide for Beginners* (*Bash 初學者指南*) 到 *Linux Filesystem Hierarchy* (*Linux 檔案系統階層*)、*Linux Administrator's Security Guide* (*Linux 管理員保全性指南*)。通常，指南比 HOWTO 或常見問題集擁有更詳細更豐富的資訊。它們通常是由進階使用者針對進階使用者而撰寫的。其中有些書籍雖然舊但仍有價值。請使用 YaST 來安裝書籍與指南。

6.7 套件文件

如果您在系統中安裝套件，就會建立 `/usr/share/doc/packages/packagename` 目錄。您也可以在此目錄中，找到來自 SUSE 的檔案和其他資訊。有時也會有範例、組態檔、其他程序檔等可供使用。您通常可以找到下列檔案，但是這些檔案並不是標準檔案，有時也無法使用所有的檔案。

AUTHORS

此檔案包含此套件的主要開發人員和負責工作的清單。

已知問題

列出此套件的已知問題或故障。它通常包含 Bugzilla 網頁的連結，您可在此搜尋所有問題。

CHANGES, ChangeLog

版本之間的變更摘要。因為它非常詳盡，所以對於開發人員而言通常很有幫助。

COPYING, LICENSE

包含授權資訊

FAQ

此檔案包含自郵寄清單或新聞群組所收集的問題與解答。

INSTALL

此檔案包含在系統中安裝此套件的程序。因為您已經安裝套件，所以通常不需要它。

README, README.*

使用方式、套件運用方法等的一般資訊。

TODO

尚未執行但可能會在未來執行的項目。

MANIFEST

具有簡短摘要的檔案清單。

NEWS

說明此版本的新功能

6.8 Usenet

Usenet 建立於網際網路興起之前的 1979 年，是至今仍在使用的最早電腦網路之一。Usenet 文章的格式與傳輸和電子郵件非常相似，但卻是針對多對多通訊而開發。

Usenet 分成七個主題類別。comp.* 是電腦相關的討論、misc.* 是其他主題、news.* 是新聞群組相關的內容、rec.* 是休閒與娛樂、sci.* 是科學相關的討論、soc.* 是社會討論，而 talk.* 是各種爭論性主題。最上層分成許多子群組。例如，comp.os.linux.hardware 是 Linux 硬體相關問題的新聞群組。

您必須先將您的用戶端連線到新聞伺服器並訂閱特定新聞群組，才能夠張貼文章。新聞用戶端包含 Knode 或 Evolution。新聞伺服器彼此之間都互相通訊並交換文章。您的新聞伺服器並不一定提供所有的新聞群組。

Linux 使用者會感興趣的新聞群組是 comp.os.linux.apps、comp.os.linux.questions 以及 comp.os.linux.hardware。如果您找不到特定的新聞群組，請至 <http://www.linux.org/docs/usenetlinux.html>。請遵循 <http://www.faqs.org/faqs/usenet/posting-rules/part1/> 線上提供的一般 Usenet 規則。

6.9 標準和規格

目前有各種來源，提供關於標準或規格的資訊。

www.linuxbase.org

Free Standards Group 是非營利的獨立組織，促進發送免費軟體和開放原始碼軟體。該組織定義發送獨立標準，致力於達到此目標。多個標準的維護，例如重要的 LSB (Linux Standard Base) 是由該組織監督的。

<http://www.w3.org>

World Wide Web Consortium (W3C) 是特別知名的標準組織之一。它是在 1994 年 10 月由 Tim Berners-Lee 所創立，致力於網路技術的標準化。W3C 促進開放、免授權以及獨立於製造商規格的傳播，例如 HTML、XHTML 和 XML。這些網路標準分四階段在工作小組中開發，並以 W3C 建議 (REC) 的形式，推向公眾。

<http://www.oasis-open.org>

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) 是國際性論壇，專門開發網路安全、電子商務、商業交易、邏輯以及不同市場間的交互運作標準。

<http://www.ietf.org>

(IETF) 是由研究者、網路設計人員、供應商和使用者等組成的一個活躍的國際性組織。它著重於網際網路架構的開發，以及透過通訊協定平穩地操作網際網路。

每一個 IETF 標準會發行為 RFC (Request for Comments) 文件，而且是免費提供的。目前有 6 種類型的 RFC：建議的標準、草稿標準、網際網路標準、實驗通訊協定、資訊文件以及歷史標準。只有前 3 個 (建議、草稿和完整) 較精細的 IETF 標準 (請參閱 <http://www.ietf.org/rfc/rfc1796.txt>)。

<http://www.ieee.org>

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 是草擬資訊技術、電訊、醫藥與保健、運輸和其他等等區域標準的組織。IEEE 標準需要付費。

<http://www.iso.org>

ISO Committee (International Organization for Standards) 是全球最大的標準開發商，它的網路含蓋 140 個國家的標準機構。ISO 標準需要付費。

<http://www.din.de>, <http://www.din.com>

Deutsches Institut für Normung (DIN) 是註冊的技術和科學協會。它成立於 1917。根據 DIN，該組織是"負責德國在全球和歐洲標準組織的利益。"

該協會讓製造商、客戶、貿易專家、服務公司、科學家和其他對標準建立感興趣的人聚集一起。該標準需要付費而且可以使用 DIN 首頁訂購。

部 III. 桌面

KDE 桌面

KDE 桌面提供直覺化的圖形介面。下列小節將告訴您如何有效率地使用 KDE 的功能，以及如何自訂桌面以符合個人的需求。緊接著本節的是檔案管理員 Konqueror 的簡介，以及簡單說明一些實用的小公用程式。

7.1 桌面元件

主要的元件是在桌面的圖示以及畫面下方的面板。而滑鼠是您最重要的工具。按一下符號或圖示以啟動關聯的程式或是檔案管理員 Konqueror。若您以右鍵按一下圖示，會依據所使用的程式，出現不同的功能表。如同圖示，會有兩個桌面功能表。

7.1.1 桌面功能表

若您用滑鼠中鍵按一下桌面 (如果您的滑鼠只有兩個按鍵，請同時按下左右兩鍵)，會顯示視窗和桌面管理功能表。功能表會列出各種桌面，以及在各個桌面中開啟的視窗。它還提供下列項目：

整齊視窗

若您桌面上有好幾個視窗，它們會在左上角緊密對齊。

重疊顯示視窗

從左上角開始，在桌面的視窗依次往上堆疊，只能看見其他較低視窗的上方和左方框線。

桌面 x

桌面 1 是您的預設桌面。這個部分的功能表列出目前開啟的所有視窗。只要按一下相關的項目，就可以把它拉到前景。

其他桌面

您可以使用提供的其它(虛擬)桌面，並使用功能表或面板切換到各個桌面。所有桌面的功能都可使用。這減少在一個桌面上需要管理的程式和關聯視窗。這些虛擬桌面就像在您辦公室的其他桌子。

若您右鍵按一下桌面，會顯示更複雜的功能表，允許您自訂您的桌面。

建立新元件

使用此功能表項目可在桌面建立新目錄、檔案或設備。可用的元件列示在子功能表中。

書籤

書籤編輯器可讓您建立、群組、變更或刪除書籤。瀏覽器和檔案管理員 Konqueror 都使用書籤。書籤編輯器也可以讓您從其他瀏覽器輸入書籤，例如，Mozilla、Netscape、Opera 和 Internet Explorer。

執行指令

此功能表項目會開啟可以手動輸入指令的視窗。請按 **Enter** 來執行指令。

復原

使用此項目可以復原最後動作。例如，若您剛剛在桌面建立新的目錄，按一下這個項目以回復建立的動作，以讓目錄會消失。

貼上

要在桌面輕鬆地存取資料夾或文件，只要從檔案管理員按一下滑鼠右鍵，選取複製，複製圖示後再將滑鼠移動到桌面上所要使用的位置。再以滑鼠右鍵按一下，然後選擇貼上。您現在可以在您的桌面上使用圖示，而且可以按下滑鼠左鍵拖曳圖示到處移動。

圖示

可以讓您重新排列桌子上的圖示。您同時可以變更圖示的順序。

視窗

供您排列桌子上的視窗，可在從左上角互相重疊，或是緊密相鄰。

重新整理桌面

如果桌面變得很混亂，可以使用此功能表項目將它重新排列。

設定桌面

這個功能表項目開啟組態對話方塊，可以讓您設定桌面的外觀和行為。

啟動新的工作階段

此功能表開啟對話方塊，詢問您是否要啟動新的使用者環境。在按下 *啟動新的工作階段* 後，目前的工作階段會隱藏至背景執行，而且系統會切換為新的登入畫面。每個工作階段都有指定的功能鍵：**F7** 代表第一個工作階段，**F8** 是第二個工作階段，依此類推。要在不同工作階段之間切換，請按 **Ctrl** + **Alt** + **Fx**，其中 **Fx** 是對應於所要工作階段的功能鍵。

鎖定螢幕

若您離開您的工作站，但不打算登出，您應該使用這個功能以避免其他人存取您的檔案。視您的設定，螢幕可能會變黑或啟用螢幕保護程式。若要繼續使用電腦，請輸入您的密碼。

登出

若您不會持續使用系統，請從系統登出。

7.1.2 主功能表

按一下面板最左方的圖示即可開啟主功能表。或者，也可以按 **Alt** + **F1**。主功能表細分為下列幾個部分：*最常使用的應用程式*、*所有應用程式* (按照類別排序的所有應用程式的功能表) 以及 *動作*。下列部分提供關於可以從主功能表觸發的各種動作的資訊。

書籤

從此功能表選取 *編輯書籤*，您可以啟動編輯器來組織書籤。如果您選擇功能表中的一個書籤，Konqueror 瀏覽器將會啟動並載入相關的 URL。

執行指令

此項目會開啟對話方塊，在其中可以輸入指令。您可以用它來啟動您知道其指令的應用程式，而不需要瀏覽至程式的子功能表。

切換使用者

若要在您的機器啟動第二個圖形使用者介面，請從主功能表選擇 *啟動新工作階段*。當您進入登入畫面時，您目前的工作階段會保持作用中。登入。您同時也可開啟另外一個視窗管理員。按下 **Ctrl** + **Alt** + **F7** 可存取第一個工作階段。按下 **F8** (而不是 **F7**) 則可存取新的工作階段。按下 **Ctrl** + **Alt** + **F9** 到 **F12** 可以存取其它工作階段。

鎖定工作階段

若您離開工作站，可以將螢幕變黑或是啟動螢幕保護裝置。要重新存取該工作階段，必須提供密碼。若要解除鎖定，請輸入您的一般登入密碼。鎖定螢幕可以確保其他人無法讀取或操作您的文件或電子郵件訊息。

登出

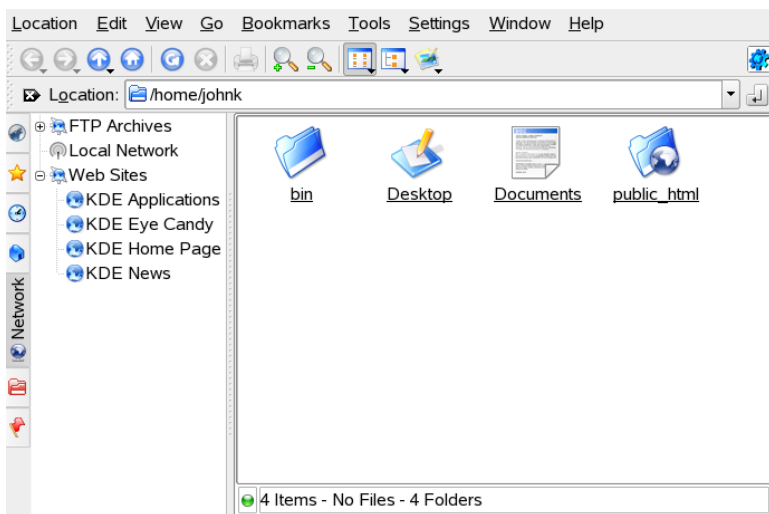
您可以使用這個功能表項目登出系統。然而，會先詢問您登出之後應該進行的動作。若您選擇以其他使用者身份登入，登入畫面會顯示，允許您或其他使用者登入系統。您也可以關閉電腦，或者關機後立即重新啟動。使用 *確認* 來確認您的選擇，或是按下 *取消* 保持登入狀態。

7.2 檔案管理員 Konqueror

Konqueror 綜合了網路瀏覽器、檔案管理員、文件檢視程式以及影像檢視程式。本節包含使用 Konqueror 進行檔案管理的說明。若您對瀏覽器 Konqueror 有興趣，請參閱 章 3, *網頁瀏覽器 Konqueror* (↑參考)。

請按一下面板中的房屋圖示來啟動 Konqueror，或按下 `[Alt] + [F2]` 並輸入 `konqueror $HOME` 來啟動 Konqueror。您主目錄內的內容隨之顯示。檔案管理員視窗包含在頂端的功能列、工具列以及位置列。在視窗的下方垂直分隔成導覽面板以及顯示內容的主視窗。

圖形 7.1 檔案管理員 Konqueror



7.2.1 檔案預覽

Konqueror 可顯示特定檔案的預覽。此功能通常會在您瀏覽目錄時啟動。此功能僅能在圖示檢視啟動時運作 (請移至 檢視 → 檢視模式)。預覽功能可以簡化您的日常工作。在大型目錄中，它能提供檔案的簡略綜覽。有時候，這個功能並沒有用，例如，針對經過包裝的檔案。不過，如果您指向相對的檔案，Konqueror 會開啟具有其他資訊的工具秘訣，例如名稱、擁有者及大小。

您可以變更哪些檔案要有預覽。請移至 設定 → 設定 Konqueror，並開啟此部分的 預覽 & 中繼資料。Konqueror 會區分要使用網際網路通訊協定還是使用本地通訊協定。每個通訊協定都可以啟動。請按一下 確定 予以核准。

7.2.2 檔案關聯

現代的桌面系統應該要知道如果處理其檔案類型。使用 Konqueror 可以決定要用哪個應用程式處理檔案。請移至 設定 → 設定 Konqueror，並開啟此區段的 檔案關聯。如果您正在搜尋某個副檔名，請使用 尋找檔名樣式。只有相符檔案樣式的檔案類型會顯示在清單中。

例如，若要變更 MP3 檔案的應用程式，請輸入 mp3，就會看到 x-mp3 項目。按一下之後，會在此檔案類型的右邊開啟設定對話方塊。您可以變更其圖示、檔名樣式、描述及應用程式的順序。如果您的工具沒有列出，請按 **新增** 並輸入其指令。有時候清單項目的順序並不適當。若要變更順序，請按一下該程式以便移動，然後用 **上移** 或 **下移** 以給它較高或較低的優先程度。如果您按一下此類型的檔案，則預設會使用列於頂端的應用程式。

有時候，您需要的檔案類型並未列在清單中。按一下 **新增** 會開啟一個對話方塊，讓您可以選擇群組並輸入類型名稱。群組會決定主要的類型，例如，音效、影像、文字或視訊。通常您的檔案類型應該屬於這些類型之一。在 **類型名稱** 中，請命名您的檔案類型。在您按一下 **確定** 之後，請決定檔名的副檔名。請在文字欄位中輸入一段描述，並決定要使用哪個應用程式。請按一下 **確定** 予以核准。

7.2.3 Konqueror 功能表

位置

使用 **位置** 功能表，開啟其他的 Konqueror 視窗。若您按一下 **新視窗**，您的主目錄會在新視窗中顯示。**重複視窗** 會產生相同內容的第二個視窗。您也可以使用電子郵件傳送檔案或是連結 (使用瀏覽器功能)。若您按一下這些功能表其中一個項目，會開啟 KMail 編輯程式。指定收件者並開始撰文。根據選取的項目而定，檔案已經貼附或是在電子郵件本文中顯示連結。您也可以從這個功能表中直接列印。

編輯

在 **編輯** 之下的大多數項目只會在您於主視窗中選取物件的時候才能使用。除了標準的編輯功能，例如剪下、複製、貼上、重新命名、移動至垃圾筒和刪除之外，也有 **建立新的** 項目，可用來建立目錄、檔案和設備。在 **編輯** 功能表的其它項目，可以用於檢視、變更檔案和目錄的屬性及其許可權。使用它，可以授權或是拒絕擁有者、群組或全部使用者讀取、寫入以及執行許可權。在主視窗中，按住滑鼠左鍵然後移動滑鼠或是使用 **選項** → **選取** 功能表，以選取一個或數個檔案。

檢視

使用 **檢視** 功能表來變更檢視。若目錄包含很多物件，文字檢視或是樹狀檢視會更有效率。若要檢視 HTML 頁面，啟動 **使用 index.html**。若目錄包含這個名稱的檔案，Konqueror 將會載入並顯示它。

若要改變主視窗顯示目錄內容的方式，請使用下列項目，如 *圖示大小*、*顯示隱藏檔案*、*排序* 以及 *預覽*。此外，您也可以使用 *設定背景* 來設定主視窗的背景為特定色彩，或者使用影像做為背景。

到

到 功能表包含瀏覽功能，*向上*、*上一頁*、*下一頁* 和 *首頁*。然而，您可以透過工具列更快速且方便的存取這些功能。您也可以從此功能表啟動應用程式，並開啟在桌面上有圖示的所有資料夾。在功能表的下方，可以看到最近檢視目錄或連結的清單。

書籤

書籤可以是網際網路位址 (URL) 或是在您主機上特定檔案的路徑或是目錄。若您選擇 *新增書籤*，目前位置列內的內容會儲存為書籤。若要存取這個位置，只要按一下這個書籤就可以了。因為實用因素所以會在資料夾中排列書籤。SUSE 資料夾已經存在。這個資料夾包含重要的 SUSE 網頁書籤。*編輯書籤* 開啟書籤編輯器，您可以在其中刪除孤立的書籤、重新命名書籤或是在資料夾之間移動書籤。

工具

此功能表包括各種項目，例如 *執行指令*、*開啟終端機視窗* 和 *尋找檔案*。您可以使用 *檢視篩選*，限制僅檢視特定類型的檔案。例如，某個目錄可能包含各種不同格式的圖形檔案，但是您只希望查看 PNG 格式的檔案。則可以使用此子功能表項目，來隱藏所有非 PNG 格式的檔案。

選取 *建立影像圖庫* 會讓 Konqueror 搜尋目錄中的影像檔案。程式會建立那些影像檔案的縮圖，並將它們合併為 HTML 頁面。會出現提示您設定 HTML 頁面選項的對話方塊，例如字型和每一行的縮圖數量。

設定

使用 *設定* 功能表設定 Konqueror 的外觀。若您不要功能表列，請選擇 *隱藏功能表列*。按下 **Ctrl** + **M** 再次顯示功能表列。*工具列* 子功能表讓您隱藏或顯示其它檔案管理員的項目。

檢視設定檔可以根據預先定義的使用模式，來變更檢視。若要在可用的設定檔之間切換，請選擇 *載入檢視設定檔*。其中之一是網頁瀏覽器的設定檔，當您在面板的 Konqueror 圖示上按一下時，會自動使用該設定檔。您可以選擇 *設定檢視設定檔* 來新增自己的設定檔。此外，使用 *設定捷徑* 指定個別鍵盤的捷徑，使用 *設定工具列* 自訂工具列，以及使用 *設定 Konqueror* 設定檔案管理員全域的設定。

視窗

在 *視窗* 功能表，您可以垂直或是水平分割主視窗。它也可以讓您利用開啟或關閉標籤、複製現有的標籤或將標籤變成獨立的視窗，來管理主視窗中的標籤式子視窗。

說明

在 *說明* 功能表之下，存取 *Konqueror* 手冊或是 *這是什麼?* 功能。這個功能通常也可以使用標題列右上角的問號符號來進行存取。滑鼠指示點稍後顯示一個問號符號。按一下圖示時，會顯示簡短的說明文字(如果提供說明文字)。*說明* 功能表提供 *Konqueror* 的簡短的介紹，以及報告錯誤和其他建議給開發人員的方法。*關於 Konqueror* 以及 *關於 KDE* 提供專案的版本、授權、開發人員以及譯者的相關資訊。

7.2.4 工具列

工具列提供快速存取常用功能的捷徑，這些功能也可透過功能表存取。若您讓滑鼠指示點停在圖示之上，會顯示簡短的說明。以滑鼠右鍵按一下工具列上的空白區域以開啟功能表，您可以在其中變更工具列的位置、切換圖示到文字、變更圖示大小以及顯示或隱藏個別工具列。按一下 *設定工具列* 以啟動組態對話方塊。在右邊，工具列包含 *Konqueror* 圖示，當載入目錄或是網頁時，圖示會產生動畫。

7.2.5 位置列

位置列的前方會有一個白色 X 的黑色符號。若您按一下這個圖示，行的內容會被刪除，允取您輸入新位置。有效的位置可以是路徑指定，例如當主目錄顯示時的路徑，或是網頁 URL。在輸入位址之後，按下 或是按一下在輸入行右邊的 *到*。使用在位置列右邊的黑色箭頭存取最近瀏覽過的目錄或網頁。若您經常需要存取特定的內容，這個功能可以節省一些輸入的精神。如果您經常檢視某些位置，建立書籤後可以讓您更方便的存取它們。

7.2.6 主視窗

主視窗顯示選取目錄的內容。若您按一下圖示，對應的檔案會在 *Konqueror* 中顯示，或載入適當的應用程式以進行進一步處理。按一下 *RPM* 套件會列出檔案的內容。選擇 *使用 YaST 安裝套件* 會提示您輸入 `root` 密碼，之後就會開始安裝套件。

若您以右鍵按一下圖示，會開啟功能表。顯示的功能表類型端視檔案類型而定，並提供一般動作，例如 *剪下*、*複製*、*貼上* 以及 *刪除*。使用 *開啟* 方式從清單中選擇開啟檔案應該使用的合適應用程式。

執行許多動作的最快速方法是使用拖曳。例如，僅需要按住滑鼠左邊按鈕並拖曳檔案，就可以輕鬆地從一個 Konqueror 視窗中將檔案移動至另外一個視窗，。接著，系統將會詢問您是要移動或是複製物件。

7.3 重要公用程式

下列頁面介紹幾個幫助您日常工作的小型 KDE 公用程式。這些應用程式執行不同的工作，例如管理您加密與簽名檔案和電子郵件訊息的金鑰、管理您的剪貼簿、格式化軟碟、壓縮和解壓縮不同的歸檔類型，以及與其他使用者共用您的桌面。

7.3.1 建立影像圖庫

如果在目錄中有一個很大的影像集合，要管理它們可能會不容易。Konqueror 可以協助您建立具有縮圖的 HTML 檔案。在 Konqueror 中開啟對應的目錄，然後選擇 *工具* → *建立影像圖庫*。會開啟對話方塊，在其中指定頁面標題、每行的縮圖數量、背景和前景色彩以及其它詳細資訊。結束時，請選擇 *建立* 可開始動作。根據預設，Konqueror 會建立名稱為 `images.html` 的檔案。可以使用 Konqueror 開啟該檔案，就會看到排列整齊的影像集合的縮圖索引。要以完整大小檢視影像，只要按一下相關的縮圖即可。

7.3.2 使用 KWallet 管理員來管理密碼

要記住所有需要登入才能使用的受保護資源的密碼，這是一個大問題。KWallet 可以為您記住它們。它會收集所有的密碼並以加密的檔案儲存它們。使用單一的密碼，可開啟您的 `wallet` 以檢視、搜尋、刪除或建立新的項目。您通常不需手動插入項目。KDE 會辨識資源是否需要驗證，且 KWallet 會自動啟動。

重要: 保護您的 KWallet 密碼

若您忘記 KWallet 密碼，它並無法復原。此外，只要知道您密碼的人都可以取得 `wallet` 中的所有資訊。

設定 KWallet

在您第一次啟動 KWallet 時，視窗會顯示歡迎畫面。您可以選擇 *基本設定* 或 *進階設定*。建議選擇 *基本設定*。如果您選擇了它，請在下一個畫面中選擇是否要儲存個人資訊。某些 KDE 應用程式，例如 Konqueror 或 KMail，可以使用 wallet 系統來儲存網頁表單和 cookie。若要儲存個人資訊，請選擇 *是的，我想使用 KDE wallet 來儲存我的個人資訊*，並按一下 *完成* 離開。

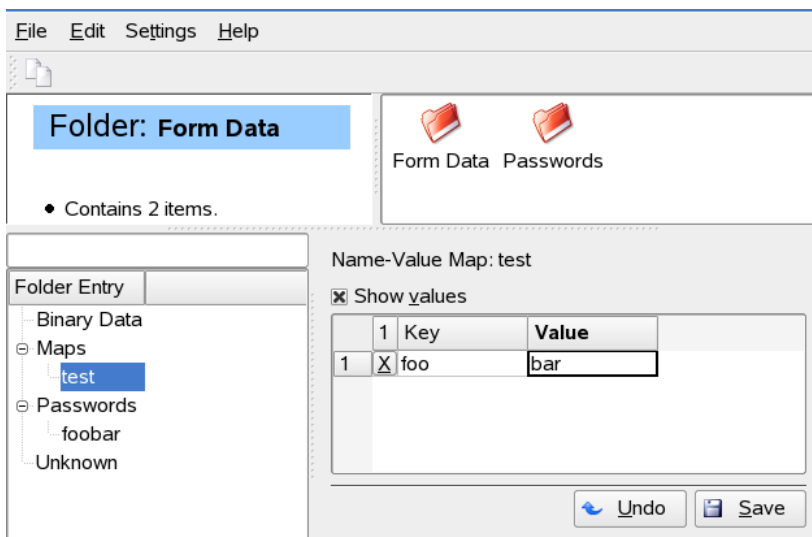
如果您選擇 *進階設定*，會顯示一個額外的保安全性層級畫面。預設設定通常對大部分的使用者來說都是可接受的，但少部分使用者可能會想變更它們。*自動關閉閒置的 wallet* 會在 wallet 閒置一段時間後將之關閉。若要區隔網路密碼和本地密碼，請啟動 *將網路密碼和本地密碼儲存至獨立的 wallet 檔案*。按一下 *完成* 以關閉此畫面。

進行設定時，KWallet 會顯示在面板中。如果您要修改設定，請在 KWallet 圖示上按一下滑鼠右鍵，並選擇 *設定 Wallet*。會開啟對話方塊。請設定不同的設定，例如 KWallet 如何關閉 wallet、會自動選擇哪個 wallet，和設定關於 wallet 管理員本身的兩個選項。

KWallet 管理員視窗

若要將資料儲存在您的 wallet 中或檢視其內容，請在面板中的 KWallet 圖示上按一下滑鼠右鍵並選擇 *設定 Wallet*，來開啟管理員視窗。kdewallet 資料夾是密碼的預設資料夾。按一下 kdewallet 然後會有一個視窗提示您密碼。在您成功登入之後，便可看到主要視窗。視窗分成四個不同的部分：左上區域會顯示摘要，右上區域顯示子資料夾，左下區域顯示具有資料夾項目的清單，右下區域則顯示所選項目的內容。此視窗會在 [圖形 7.2, "KWallet 管理員視窗" \[169\]](#) 中顯示。

圖形 7.2 KWallet 管理員視窗



若要插入新的項目，請按照下列步驟進行：

過程 7.1 在您的 Wallet 中插入新的項目

- 1 您可以新增項目至 **映射** 或 **密碼**。如果您有金鑰及其設定值，則請使用 **映射**。**密碼** 可以包含多行項目。
- 2 在相對的資料夾項目上按一下滑鼠右鍵。
- 3 會顯示一個對話方塊並提示您輸入新項目的名稱。請命名您的項目，並按一下 **確定** 以核准您的命名。
- 4 新的項目便會排序在您的資料夾項目下。按一下新的項目以在右邊顯示。一開始，它是空白的。
- 5 按一下滑鼠右鍵並選擇 **新增項目**，以插入新的金鑰及其設定值。所有的項目都會顯示在表格檢視中。
- 6 請命名您的金鑰。啟動 **顯示值** 以檢視數值列。按一下以寫入儲存格。
- 7 按一下 **儲存** 以儲存您的修改。

您可以用 **檔案** → **變更密碼** 來變更您的密碼。

進階功能

您可能不需要太注意 KWallet。它就在面板中，必要時會自動啟動。KWallet 的好處之一就是您可以將 wallet 檔案移至另一部電腦，例如移至您的筆記型電腦。若要簡化此工作，您可以將 wallet 從管理員視窗拖曳到檔案瀏覽器視窗。例如，將它儲存在 USB 隨身碟中，並隨身帶著您的密碼。

7.3.3 下載管理員 KGet

KGet 是 KDE 的下載管理員。管理視窗中的傳輸。停止、繼續、刪除、佇列以及加入傳輸。

加入傳輸

按下 **[Alt]+[F2]** 並輸入指令 `kget`，就可以啟動 KGet。當程式第一次啟動的時候，會顯示對話方塊。確認這個對話方塊以整合 KGet 到 Konqueror 中。當您關閉對話方塊的時候，KGet 已經整合到面板的系統匣中，並顯示為向下箭號的圖示。

按一下這個箭號以開啟顯示您傳輸的對話方塊。若要加入傳輸至清單中，選擇 **檔案** → **貼上**。會開啟對話方塊。在輸入欄位中輸入 URL 並按下 **確定** 予以確認。然後指定要儲存下載檔案的位置。在所有資訊都輸入之後，傳輸的項目會新增至 KGet 主視窗並啟動。

另外一個新增傳輸的方法是拖曳。只要從 Konqueror 中拖曳檔案，例如，從 FTP 伺服器，再放置到主視窗即可。

時間控制傳輸

您同時可指示 KGet 在您指定的時間執行您的傳輸。啟動 **選項** → **離線模式**。所有從這個時間點插入的傳輸都不會立刻進行而是送到佇列中。若要啟動時鐘，按兩下對應的項目。會開啟對話方塊。選擇 **進階**。在特定時間，開始傳輸所需設定的對話方塊會展開。輸入日期、月份、年份以及時間，然後啟動 **計時器** 圖示。然後關閉視窗。

在完成所有您傳輸所需的設定後，您可以停用 **選項** → **離線模式**，設定 KGet 回到線上模式。傳輸會在指定的時間開始。

設定

在 **設定** → **設定 KGet**，設定連線、決定特定副檔名的目錄以及指定其他設定的優先設定。

7.3.4 剪貼簿 Klipper

KDE 程式 Klipper 是做為選取文字的剪貼簿，通常按下滑鼠左鍵即可標示。這個文字可以傳送到其他應用程式，只需要移動滑鼠指標到目標位置，然後按下滑鼠中鍵（在兩個按鍵的滑鼠，同時按下兩個按鈕）。文字會從剪貼簿複製到選取的位置。

根據預設，當 KDE 載入的時候 Klipper 會啟動，並在面板中顯示為剪貼簿的圖示。按一下這個圖示，檢視剪貼簿的內容。Klipper 內容功能表以及最後七個項目（亦稱為歷史記錄）皆會顯示。若有大量的文字複製到 Klipper 中，只會顯示文字的第一行。最近的項目會從上到下列示，並以黑色核取記號表示作用中。若要從 Klipper 複製較舊的文字段落至應用程式中，按一下較舊的文字段落加以選取，然後移動滑鼠指標至目標應用程式，並按下滑鼠中鍵。

如同剪貼簿的內容，內容功能表具有下列功能表項目的功能：

啟用動作

若您按一下啟用動作時，黑色的核取記號會在前面顯示。例如，當啟用動作時，若您使用滑鼠標示 URL，會開啟視窗，允許您選取瀏覽器以顯示這個 URL。按一下 **啟用動作** 以關閉這個功能。

清除剪貼簿歷程

從剪貼簿刪除所有項目。

設定 Klipper

這會開啟 Klipper 組態對話方塊。使用鍵盤捷徑控制程式或是使用一般表示式。查看 Klipper 手冊以瞭解詳細資料。曾經使用 Windows 的使用者應該會很高興，因為可以在一般索引標籤之下，啟用下列鍵盤捷徑：**[Ctrl]+[C]** 用於複製、**[Ctrl]+[X]** 用於剪下，而 **[Ctrl]+[V]** 用於貼上。若要使用這個功能，在 **剪貼簿/選取區域行為** 啟動 **同步化剪貼簿和選取區域的內容** 項目。之後，使用您習慣的滑鼠和鍵盤捷徑。

說明

開啟這個項目可以打開 Klipper 手冊的子功能表，傳送錯誤報告給開發人員，以及檢視有關 Klipper 和 KDE 的相關資訊。

結束

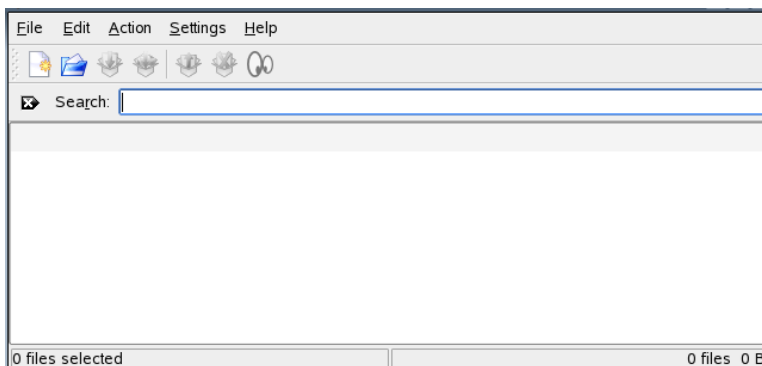
若您按一下 **結束**，會顯示對話方塊，詢問您 Klipper 是否應該在您下次登入時自動啟動。若您按一下 **否**，下次當您想要使用的時候，請從主功能表啟動程式。若您按一下 **取消**，程式不會終止。

7.3.5 Ark:顯示、解壓縮和建立歸檔

為節省硬碟的儲存空間，使用壓縮程式來壓縮檔案和目錄，以大幅降低它們的原始大小。應用程式 Ark 可以用來管理這類的歸檔。支援多種常見格式，例如 zip、tar.gz、tar.bz2、lha 以及 rar。

從主功能表啟動 Ark 或是從指令行輸入 ark。若您已經有一些壓縮檔案，從開啟的 Konqueror 視窗中移動這些檔案至 Ark 視窗以檢視歸檔的內容。若要在 Konqueror 中檢視歸檔的完整預覽，請在 Konqueror 中的歸檔上按一下滑鼠右鍵，並選取 **在歸檔中預覽**。或者，在 Ark 中選擇 **檔案** → **開啟** 以直接開啟檔案。請參閱 [圖形 7.3, "Ark:檔案壓縮預覽" \[172\]](#)。

圖形 7.3 Ark: 檔案壓縮預覽



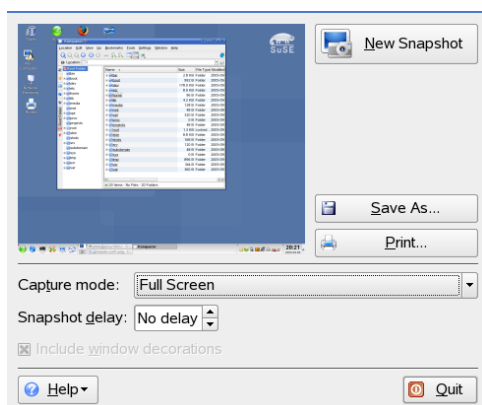
一旦您開啟歸檔，您可以執行不同的動作。動作提供不同的選項，例如 **新增檔案**、**新增資料夾**、**刪除**、**解開**、**檢視**、**編輯使用程式** 以及 **開啟使用程式**。

若要建立新的歸檔，選擇 **檔案** → **建立**。在開啟的對話方塊中，輸入新的歸檔名稱，並使用 **過濾器** 指定格式。使用 **儲存** 或按下 **[Enter]** 鍵後，Ark 會開啟空的視窗。您可以從檔案管理員，拖曳檔案和目錄到此視窗。最後一個步驟，Ark 會以之前選擇的歸檔格式，壓縮每個物件。若需要關於 Ark 的詳細資訊，請選擇 **說明** → **Ark 手冊**。

7.3.6 使用 KSnapshot 螢幕擷取畫面

使用 KSnapshot 建立擷取您的螢幕或個別應用程式視窗的畫面。從主功能表或是從指令行輸入 `ksnapshot` 指令啟動程式。KSnapshot 的對話方塊會顯示在 [圖形 7.4, "KSnapshot" \[173\]](#)，視窗中包含兩個部分。上方區域包含目前畫面的預覽，並有三個建立和儲存擷取畫面的按鈕。視窗的下方，可以設定一些選項，決定該如何建立擷取畫面。

圖形 7.4 *KSnapshot*



若要擷取畫面，請使用 **擷取畫面延遲** 以決定在按一下 **新擷取畫面** 時和實際建立擷取畫面的時間間格 (秒數)。若啟動 **僅抓取包含指標的視窗**，則只會擷取包含指標的視窗畫面。根據預設，程式會建立整個螢幕的擷取畫面。若要變更此設定，請從 **擷取模式** 選擇項目。若要將擷取畫面儲存至檔案，請選擇 **另存新檔**，並在開啟的對話方塊中設定目錄和檔案名稱。若要立刻列印擷取畫面，請選擇 **列印**。

7.3.7 用 KPDF 檢視 PDF 檔案

PDF 可能是其中一個較重要的格式。KPDF 是一個 KDE 程式，可以檢視和列印 PDF 檔案。

按下 **[Alt] + [F2]** 並輸入指令 `kpdf`，就可以啟動 KPDF。請用 **檔案** → **開啟** 來載入 PDF 檔案。KPDF 會將檔案顯示在主要視窗。在左邊窗格中是具有縮圖的提要欄位和內容。縮圖提供該頁面的概觀。內容檢視包含能瀏覽文件的書籤。有時候，內容是空白的，表示此 PDF 檔不支援書籤功能。

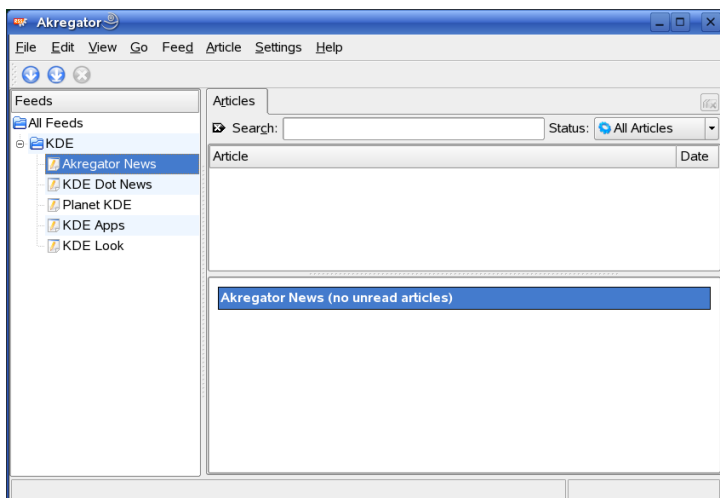
若要在主要視窗中檢視兩個頁面，請選擇 **檢視** → **兩個頁面**。此檢視會視您在 **檢視** 功能表中最後啟動的兩個選項而定。

另一個好用的選項就是使用工具列中的選擇工具，來選擇您有興趣的區域。畫一個矩形並從快顯功能表中選擇您要讓所選的區域當做文字還是當做圖形。它會複製到剪貼簿中。您甚至可以將此區域儲存成檔案。

7.3.8 以 Akregator 取得新聞

想要取得最新新聞的使用者，可以利用新聞來源讀取器來取得資訊。其中一種讀取器就是 Akregator。它會連接到含有新聞即時看板檔案的伺服器並下載該檔案，然後顯示標題(有時還有一小段文字)以取得綜覽。請參閱 [圖形 7.5, "Akregator 顯示一些新聞" \[175\]](#)。如果您對某則新聞感興趣，請按一下它並在另一個標籤檢視它。

圖形 7.5 Akregator 顯示一些新聞



Akregator 包含一些預先定義的新聞來源，讓 KDE 使用此工具。您可以手動新增新聞來源，或是讓一些網站加以宣佈。例如，支援新聞來源的網站右下角會出現橘色矩形。按一下它即可開啟快顯功能表，讓您選取將新聞來源加入 Akregator。有時網站不會宣佈它支援新聞來源。那麼您可以利用一些關鍵字(例如 feed 或 rss) 來搜尋此站台。搜尋成功時就可以取得連結。

如果您要新增新聞來源，請執行下列動作：

過程 7.2 將新聞來源加入 Akregator

- 1 決定新聞來源的 URL。您通常可以在偏好的網站找到此項資訊。大部分的連結都可以在 KNewsticker 工具 (KDE 面板的 Applet) 中找到。
- 2 按下 **[Alt] + [F2]** 並輸入 akregator 以開啟 Akregator。它會開啟新視窗，內有組態中的所有新聞來源清單。如果您關閉此視窗，它就會停駐在系統匣中。
- 3 以新聞來源 → 新資料夾建立新資料夾。這讓您能夠將新聞來源分組。
- 4 為新資料夾命名。
- 5 按一下此資料夾，然後選擇新聞來源 → 新增新聞來源。

6 插入新聞來源 URL，例如 <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/cool solutions.xml>。這樣會開啟新視窗，讓您變更新聞來源名稱、URL 或更新間隔。利用新聞來源歸檔標籤來變更多久儲存一次舊文章。

7 按 **確定** 來繼續進行。Akgregator 會下載最新的文章。

最新的標題下載完成之後，您就可以按一下某個項目。根據新聞來源而定，它有可能會列出一小段摘要或只是一個連結。利用完整內容來閱讀整份文章。

您可以利用取得新聞來源，手動檢查是否有新的新聞。另一個選擇就是指定更新間隔。按一下 **設定** → **設定 Akgregator** 即可設定此項目。這樣會開啟視窗，您可以在 **一般** → **使用間隔取得中**，設定間隔。按 **確定** 來確認。

您可以在 aKregator 或外部瀏覽器中閱讀完整內容。按一下 **完整內容** 就可以選取要使用的方式。

7.3.9 與朋友聊天：Kopete

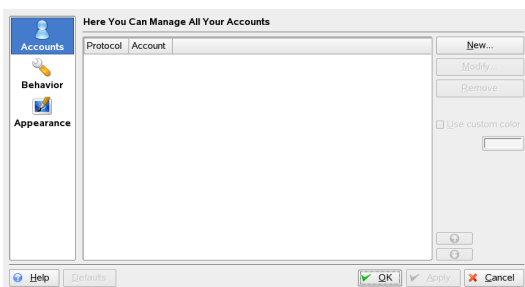
Kopete 為線上即時訊息應用程式，可允許多人連線至網際網路互相聊天。Kopete 目前支援所有常見的訊息通訊協定，例如，ICQ、MSN、Yahoo、SMS、Jabber 與 IRC。

設定 Kopete

請輸入您的個人使用者資料以設定 Kopete。按一下 **設定** → **設定 Kopete**。利用 **帳戶** 輸入您的使用者資料。在使用即時訊息服務之前，您必須向提供這類服務的廠商註冊。按一下 **新增** 以開啟組態助理，協助您完成使用者設定檔。

下一步驟列示可用的訊息服務。選取您已註冊的服務，按一下 **繼續**。然後，輸入註冊訊息服務時所收到的使用者資料。這通常包含暱稱或電子郵件地址，以及密碼。按一下 **完成**，以完成訊息帳戶的組態設定。

圖形 7.6 Kopete 組態面板



組態對話方塊中的下一個項目為 *外觀*。這將會影響 Kopete 顯示的方式。*情緒* 提供各種不同的笑臉類型選項。

使用 *聊天視窗* 與 *顏色與字型* 讓您調整與他人通訊所用的聊天視窗外觀。從相關供應商的古典主題中選擇，或是依照您的偏好調整字型或顏色以建立自訂主題。

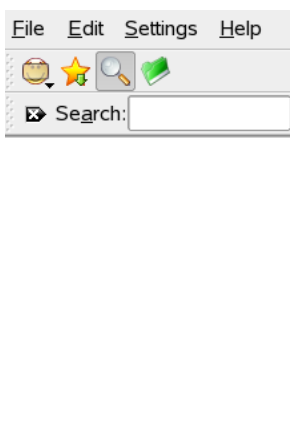
新增連絡人

新增連絡人以便與他們聊天。若您已在其他電腦上建立帳戶，則此資料可直接輸入，並自動加入到您的連絡人清單。若要手動建立連絡人項目，請按一下 *檔案* → *新增連絡人*。會出現新的助理來協助建立連絡人。不過，您必須在線上且利用 Kopete 連接到所選取的訊息服務，才能將連絡人加入清單。

新增群組

請使用 *檔案* → *建立新群組* 來新增群組。設定群組名稱，然後按一下 *確定* 以確認。連絡人清單中會出現新資料夾，可用來儲存所要的連絡人。拖放連絡人至所要的資料夾中。將連絡人分為數個群組，有助於您檢閱連絡人。

圖形 7.7 主 Kopete 視窗



啟用設定 → 隱藏空群組，即可停用空群組。

使用 Kopete

您必須先建立網際網路連線，才能與其他參與者聊天。完成此動作時，您應該按一下 **檔案** → **設定狀態** → **線上** 以設定狀態。這樣會在 Kopete 與所選取的訊息服務之間建立連線。順利登入之後，別人就可以看到您。

主應用程式視窗顯示連絡人清單。您必須有連絡人才能與別人聊天 (請參閱 "[新增連絡人](#)" [177] 以取得詳細資訊)。當您以滑鼠右鍵按一下標示為線上的連絡人時，會開啟包含不同選項的功能表。傳送訊息給該連絡人，或是開啟聊天會期。聊天可邀請其他參與者加入即時討論。當聊天會期的建立者將聊天會期關閉時，便會關閉所有參與者的連線。

如果要查看先前的聊天會期，請選取連絡人並移至 **編輯** → **檢視歷程**。此功能表項目可開啟對話方塊，讓您搜尋和檢視與該人員的聊天會期。

以滑鼠右鍵按一下使用者名稱，即可檢視其他選項。這樣會開啟快顯功能表。**開始聊天** 是一個重要的選項，它可以開啟聊天會期。使用 **重新命名連絡人** 和 **移除連絡人**，就可以分別重新命名連絡人和移除連絡人。快顯功能表也包含一個帶有使用者名稱的子功能表項目，讓您能夠封鎖使用者或取得使用者資訊。

7.3.10 KDE 協助工具

KDE 提供殘障人士日常電腦工作的支援。KDE 提供許多選項，特別是「KDE 控制台」中的 *地區和存取設定* → *存取設定*。有些程式還提供符合特定需要的協助。

KMag -- 放大您的桌面

針對視力不良的人士改善桌面的視覺效果。雖然可以放大字型，但不一定都可以有好的解析度。KMag 工具解決這個問題。它可以放大您的桌面。請使用 `kmag` 指令來啟動工具，即可在 KMag 視窗中查看螢幕的某個部份。

透過工具列可以選擇一些重要選項，例如，縮放比例、更新速率和 KMag 的行為。您可以放大滑鼠游標周圍的區域(會出現一個視窗來顯示選取放大的區域)，或是放大整個螢幕。按 `F5` 可以停止處理。再按一下又可以重新啟動。

KTTS -- 文字轉語音管理員

KTTS 是從文字產生語音的實作系統。其他應用程式可以利用一致的方式使用這個子系統。KTTS 的功能包括唸出文字檔內容、KDE 通知事件與 Konqueror 中全部或部份網頁的內容。在設定 KTTS 之前，請確認您已經安裝 `festival` 和 KDE 協助套件。

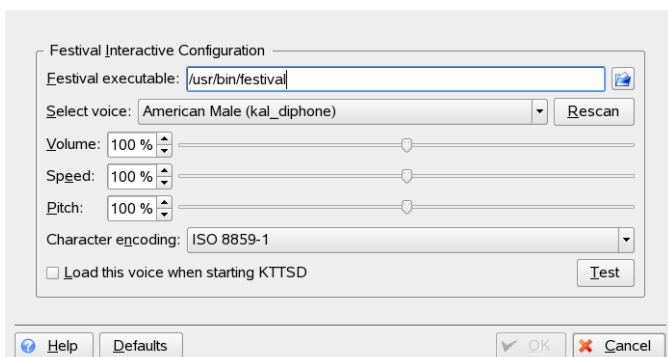
注: 其他語言

由於授權不相容，僅發行英文版本。如需關於 `festival` 的詳細資訊，請參閱 <http://festvox.org/>。

若要啟動 KTTS，請按 `Alt` + `F2` 然後輸入 `kttsmgr`。如果您尚未設定 KTTS，`talkers` 螢幕將顯示一個空白清單。請按一下 *新增* 來加入新的 `talker` 到清單。這樣會開啟新的對話方塊。請依名稱或語言選取語音合成器插件。選擇好合成器方法後，會更新合成器方塊和語言方塊。例如，請選取合成器方塊，接著選擇 *互動式 Festival*。如果您選擇 *確定* 並離開，合成器將自行進行自動組態。

在這個範例中，*互動式 Festival talker* 將加到清單中。要進行設定，請先選取該 `talker`，接著移至 *編輯*。將出現一個和 [圖形 7.8, "設定 Talkers" \[180\]](#) 中類似的對話方塊。請在其中選取語音 (如果有多個可用選擇的話)、設定音量、速度與音調，並進行測試。請按一下 *確定* 予以核准。

圖形 7.8 設定 Talkers



KTTS 具有一些額外的索引標籤。使用一般可以啟用或停用文字轉語音服務。通知是從應用程式傳送至 KDE 通知系統的訊息。您可以使用 *唸出通知 (KNotify)* 來進行設定。要將 KTTS 內嵌在系統匣，請選取對應的選項。

Talker 索引標籤已經在前面說明過了。在 *音效*，可以選取兩種音效系統 *aRts* 與 *GStreamer* 中的一個。*工作* 提供現有語音工作的綜覽。您可以暫停、繼續、重新啟動、移除或變更工作的順序。

KMouth -- 使用 KDE 唸出文字

KMouth 是針對無法言語的人士所設計的程序。您必須已經完成安裝與設定語音合成器，如 "[KTTS -- 文字轉語音管理員](#)" [179] 中的說明。

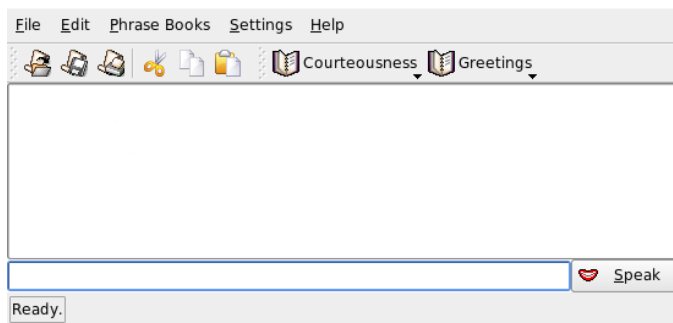
當您第一次啟動 KMouth，會開啟精靈。精靈能讓您指定要唸出文字的指令。如果您已經用 KTTS 設定好文字轉語音系統，則不需要啟動 KMouth。

第二個頁面供您選取一些片語簿。片語簿包括常用的片語集合。它的優點就是使用者不需要輸入片語。KMouth 支援多種語言和多種主題 (寒暄用語、問候用語、「您好」，以及個人用語)。您可全選或選取其中一部份。

在第三個頁面，請定義字典。字典可以自動完成輸入字詞。您可以定義個別語言的 KDE 文件或 OpenOffice.org 字典當作文字基礎。選取完成離開後，KMouth 將產生字典並開啟主對話方塊。

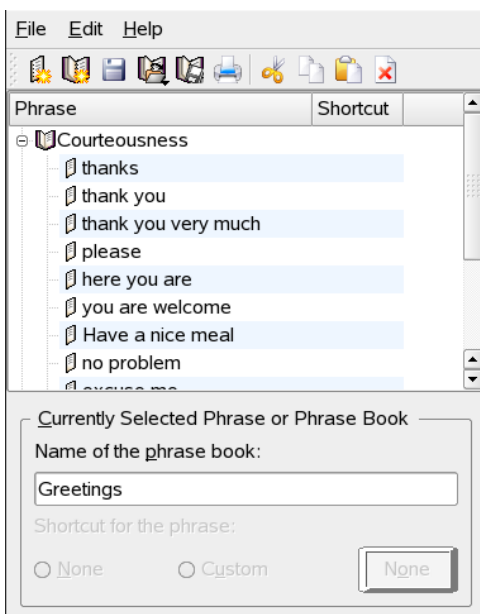
主對話方塊如 [圖形 7.9, "使用 KMouth" \[181\]](#) 所示，顯示片語簿的主題、唸過句子的記錄以及一個編輯欄位。請在文字欄位輸入句子或從清單中選取，即可唸出該句子。按一下 **唸出**。

圖形 7.9 使用 *KMouth*



請在片語簿中輸入您要的句子來提昇應用性。請選擇 **片語簿** → **編輯**，接著將出現一個視窗，如 [圖形 7.10, "在 KMouth 中使用片語簿" \[182\]](#) 所示。您會看到片語以及指定捷徑。在片語簿或片語上按一下滑鼠右鍵，將開啟快顯功能表，您可以在其中選取 **新片語**。請在文字欄位中輸入您的片語。您可以使用按鍵名稱按鈕來指定捷徑。對設定滿意時，請選擇 **檔案** → **儲存**。新增的片語簿會顯示工具列中。

圖形 7.10 在 *KMouth* 中使用片語簿

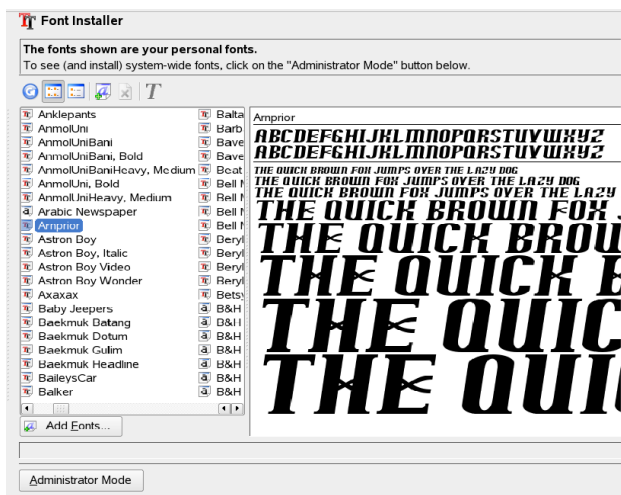


7.3.11 使用 KFontinst 進行字型管理

根據預設，SUSE Linux 以不同的字型格式 (Bitmap、TrueType 等等) 提供多樣的字型。這些又稱為系統字型。使用者可以從 CD-ROM 中不同的蒐集中，另外安裝他們自己的字型。然而，這類使用者自行安裝的字型只能在相對的使用者環境中可以看到與使用。

KDE 控制中心提供便利的工具以管理系統和使用者字型。如圖形 7.11, "從控制中心管理字型" [183] 所示。

圖形 7.11 從控制中心管理字型



若要檢查目前可用的字型，在 Konqueror 工作階段的位址欄位中鍵入 URL `fonts:/`。這會顯示兩個視窗：「個人」以及「系統」。使用者安裝的字型會安裝在「個人」資料夾之下。只有 root 可以安裝在「系統」資料夾之下。

若要以使用者身份安裝字型，依照下列步驟：

1. 開啟控制中心並使用 系統管理 → 字型安裝程式存取適當的模組。
2. 請從工具列或是對清單按一下滑鼠右鍵出現的功能表中，選擇 新增字型。
3. 在開啟的對話方塊中，選擇要安裝的字型。
4. 標示的字型隨後會安裝到您的個人字型資料夾中。選取一個字型以顯示預覽。

若要更新系統字型，請先選取 管理模式，然後輸入 root 密碼。接著依使用者字型安裝的說明繼續。

GNOME 桌面

本章介紹 GNOME (GNU Network Object Model Environment, GNU 網路物件模型環境) 桌面。本章提供扼要的概觀，說明桌面最重要的元素與功能，包括檔案管理員 Nautilus 的深入介紹。同時也包括數個好用的應用程式的說明，可協助您適應新的桌面環境。

GNOME 具有非常直覺式的外觀與操作。不過，使用者若是從 Microsoft Windows 桌面轉移至 Linux，仍需適應一些新事物。使用者若是從 Macintosh 轉移至 Linux，將會發現 GNOME 有一種熟悉感，因為 GNOME 在 Linux 桌面上提供 Mac 風格的外觀與操作。

GNOME 中下列幾個問體很重要：

按兩下

GNOME 桌面與 Mac 桌面類似，全部皆由按兩下的動作來操控。若要按桌面圖示來觸發事件，例如，開啟主資料夾，在上面按兩下。若要在檔案管理員中開啟子目錄，請按兩下上層資料夾。

立即套用

從 GNOME 應用程式開啟或是作為 GNOME 桌面組態一部分的任何組態對話方塊，皆遵循 **立即套用** 的原則。一旦您輸入優先設定，只要按一下 **關閉** 按鈕，便會儲存設定並關閉對話方塊。在這類對話方塊中，找不到 **套用**、**確定** 或 **取消** 等按鈕。

8.1 桌面元件

GNOME 桌面的最重要元件就是桌面上的圖示、位於畫面上方和下方的面板及面板功能表。雖然 GNOME 內建支援輔助性技術，例如點字、語音合成器及螢幕鍵盤以協助有障礙的使用者，但是滑鼠還是您最重要的工具。如需這些技術的詳細資訊，請參閱 [節 8.4, "輔助性技術支援" \[200\]](#)。

8.1.1 圖示

預設的 GNOME 桌面會提供下列的桌面圖示，提供系統基本的瀏覽和功能。

電腦

電腦桌面圖示可以用來快速存取連接至您電腦中的任何設備。這些裝置包括硬碟、分割區、數位相機以及 USB 隨身碟。

首頁

首頁桌面圖示提供您方便存取私人資料。

垃圾筒

您想刪除的任何東西都會放到垃圾筒桌面圖示中。只要您沒有清空垃圾桶，這些項目都不是永久性刪除，因此仍然可以還原。

您可以在圖示上按一下滑鼠右鍵顯示功能表，提供檔案的操作，像是複製、剪下，或是重新命名。從功能表選擇 *內容* 以顯示組態對話方塊。您可以使用 *選取自訂圖示* 變更圖示的標題或是圖示本身。您可以使用 *標誌索引標籤*，新增圖示到項目 (如檔案或資料夾)，明顯的標示項目。例如，若要標示檔案為重要，您可以新增重要標誌到檔案圖示。請使用 *許可權索引標籤* 來檢視和修改這個檔案對使用者、群組或其他人的存取、讀、寫許可權的設定。*記事* 索引標籤可以管理備註。垃圾桶的功能表多了 *清空垃圾桶* 選項，可以刪除垃圾桶中的內容。

若要從桌面移除圖示，只需要將其拖曳至垃圾桶就可以了。然而，請小心使用這個選項，如果您將資料夾或是檔案圖示丟到垃圾桶，就會刪除實際的資料。如果圖示只是代表對檔案或是目錄的連結，則只有連結會被刪除。

若要在桌面建立資料夾或是檔案的連結，請使用 Nautilus 對物件進行存取動作 (請參閱 [節 8.2.1, "在 Nautilus 中進行導覽" \[190\]](#))。在物件上按一下滑鼠右鍵，並按一下 *建立連結*。從 Nautilus 視窗拖曳連結並將其放置在桌面上。

8.1.2 桌面內容功能表

在桌面的空白區域按一下滑鼠右鍵，會顯示多個不同選項的功能表。選擇 *建立資料夾*，建立新的資料夾，或 *建立文件*，建立新的文件。您可以使用 *建立啟動器*，建立應用程式的啟動器圖示。提供應用程式的名稱以及啟動指令，然後選擇一個代表它的圖示。使用 *依名稱排列* 和 *自動排列* 選項，控制桌面圖示的順序與排列。同時也可以變更桌面背景或是在桌面貼上項目。

8.1.3 面板

首次登入時，GNOME 桌面會啟動兩個面板，一個位於畫面的上方，另一個位於畫面的下方。上方面板含有三個面板功能表 (*應用程式*、*位置* 及 *桌面*)，提供最重重要程式按鈕的快速啟動區域 (如 Firefox 瀏覽器和 OpenOffice.org)、具有 applet 圖示 (SUSEWatcher、SUSEPluggger、顯示設定和網路設定) 以及具有系統時間和音量控制通知區域的系統匣。

下方面板包含左方的工作列中所有已啟動的應用程式視窗圖示。若您按一下在工作列中的視窗名稱，它就會移動至前景。若程式已經在前景，按一下它會將它最小化。按一下已經最小化的應用程式會重新開啟視窗。

工作列右方的 *工作空間切換器* 可以存取其他工作區域。這個虛擬的桌面提供額外的空間來整理開啟的應用程式和視窗。例如，您可以在一個工作空間開啟編輯器，在另外一個放置外圍程序，而把您的應用程式和瀏覽器放在第三個工作空間。您可以透過將「工作空間切換器」中的視窗圖示從一個工作空間拖曳到另一個工作空間，來將視窗移動到另一個工作空間。

若您在面板的空白區域按一下滑鼠右鍵，就會開啟提供 GNOME 和面板的說明、資訊以及指令的功能表。選取 *內容開啟組態對話方塊*，以變更面板的位置和背景。您可以使用 *新增至面板* 以新增啟動器、工具和其他不同的 applet 到現有的面板中。在它們的圖示上按一下滑鼠右鍵並選取 *刪除此面板* 以移除面板元件。按一下 *新增面板* 來新增面板。

應用程式功能表

應用程式 功能表提供一個非常方便存取的階層，顯示安裝在您系統中的應用程式。它們大部分組成較小的子功能表，各自成為一個類別，例如 *系統*、*Office* 及 *網際網路*。若要啟動任何應用程式，按一下 *應用程式* 顯示完整的功能表，選取適當的類別，按一下子功能表，然後按一下應用程式的名稱。

功能表中沒有的應用程式，如果您知道它們的指令，仍然可以透過 **執行應用程式** 提示 (Alt) + F2 來啟動。例如，如果您要瀏覽數位相片且在功能表中找不到 gThumb，請在 **執行應用程式** 提示中輸入 gthumb。

位置功能表

位置功能表提供您方便存取一般位置，例如首頁、磁碟機、桌面及網路資料夾。最近文件的搜尋功能和檔案搜尋也可以透過此功能表來啟動。如需有關本地和遠端資料夾的檔案管理詳細資訊，請參閱 [節 8.2.2, "檔案管理" \[191\]](#)。

桌面功能表

桌面功能表包含管理桌面的控制。您可找到 *GNOME 控制中心* (可使用以自定您的桌面)、**鎖定螢幕** (啟動螢幕保護程式) 和 **登出** (結束工作階段)，以及易於使用的程式，供擷取桌面畫面之用。也可按 **Print Screen** 鍵 (稱為 **PrtSc**) 擷取螢幕畫面。

Applet

Applet 是存在於面板的小應用程式，由小型的圖示標示，可按一下與 Applet 互相作用。不像「真正的」應用程式，Applet 在畫面上沒有自己的視窗。有些 Applet 在首次啟動時已經預先設定在您的面板中，但還可加入更多的 applet 並到自己自訂的面板中。

您可以從快顯面板新增 Applet 到面板。在面板上空白的地方按一下滑鼠右鍵，然後按一下 **新增至面板**。選擇要新增的 Applet，然後按一下 **新增**。然後，新的 Applet 便會永久新增至面板中。

圖形 8.1 新增圖示至面板



若要修改 Applet 的屬性，按一下右鍵顯示面板物件快顯式功能表，然後按一下優先設定。若移動 Applet，在 Applet 上按一下滑鼠中鍵。

8.2 使用 Nautilus 進行檔案管理

Nautilus 是 GNOME 的檔案管理員及檢視器。您可使用 Nautilus 建立資料夾和文件、顯示和管理檔案和資料夾、執行程序檔、寫入資料到 CD 和開啟 URI 位置。接下來的章節將提供 Nautilus 基本功能的概觀，及有關其組態的一些秘訣。如需更多詳細資訊，請參閱 Nautilus 的說明頁面。

您可以以下列任何一種方式開啟 Nautilus：

- 按一下 應用程式 → 系統 → 檔案管理員
- 按一下桌面上的 電腦 圖示。
- 按一下桌面上的「首頁」圖示。

8.2.1 在 Nautilus 中進行導覽

Nautilus 的標準視窗顯示在 [圖形 8.2, "Nautilus 標準視窗" \[190\]](#)。資料夾內容的預設檢視方式為圖示檢視，只提供每個檔案的圖示和檔名。如果已進行相應的設定，就能提供檔案內容的預覽，如 [節 8.2.4, "設定 Nautilus" \[192\]](#) 所示。在您按兩下資料夾圖示時，會開啟新的 Nautilus 視窗並顯示資料夾的內容。

圖形 8.2 Nautilus 標準視窗



若要在資料夾間進行瀏覽，請使用 Nautilus 視窗左下方的下拉式功能表。在此處您會找到目前目錄的所有上層資料夾，最多到檔案系統的 Root。您可以選擇想要的資料夾，然後會在舊視窗的上方開啟一個新的 Nautilus 視窗。或是，按一下 **檔案** → **開啟上層** 來開啟目前資料夾的上層資料夾。若想關閉這些上層資料夾，請按一下 **檔案** → **關閉上層資料夾**。

若要以瀏覽器模式瀏覽檔案，請在資料上按一下滑鼠右鍵，選擇 **瀏覽資料夾** 切換至 Nautilus 瀏覽器介面。便會開啟新的 Nautilus 視窗，提供一般的功能，但具有瀏覽器的外觀與操作。

若要瀏覽資料夾和檔案，您就可以使用 **前一頁**、**下一頁** 及 **向上** 按鈕，就跟您在網頁瀏覽器使用的按鈕一樣。功能和組態選項如 [節 8.2.2, "檔案管理" \[191\]](#) 和 [節 8.2.4, "設定 Nautilus" \[192\]](#) 所示，也能套用至檔案瀏覽器介面。

8.2.2 檔案管理

您可以在 Nautilus 中使用拖放功能，執行許多工作。例如，您可以從桌面拖放任何檔案，然後放置在開啟的 Nautilus 視窗上。如果開啟兩個 Nautilus 視窗，您可以從一個視窗拖曳檔案或資料夾到另一個視窗。若要複製項目，請選取想要的項目，按住 **Ctrl** 不放，然後拖曳項目到新的位置。

若要在目錄間移動檔案，您可以開啟包含想要移動檔案的來源目錄 **檔案** → **開啟位置**，輸入目標目錄的路徑，按一下 **開啟**，然後拖曳檔案到含有目標目錄的 Nautilus 視窗。檔案跟資料夾都可以從開啟的 Nautilus 視窗和桌面進行移入和移出的動作。

如果您需要建立多個檔案複本，請使用 **編輯** → **複製**。若要剪下、複製及貼上檔案，請使用 **編輯** 功能表或在檔案圖示上按一下滑鼠右鍵，然後從顯示的內容功能表中選擇適當的項目。若要重新命名檔案名稱，按一下滑鼠右鍵並選取 **重新命名**。

Nautilus 也支援跨網路檔案瀏覽。若要連線至遠端伺服器 FTP、SSH、HTTP 或 Samba，請按一下 **檔案** → **連線至伺服器**。然後會提示您要連線至哪種類型的伺服器以及一些其他的資訊，例如要存取的資料夾名稱、連接埠號碼以及使用者名稱。在您按一下 **連線** 時，遠端資料夾會顯示為 **位置** 面板功能表的一部分，並顯示為桌面圖示。將來若要連線，請從 **位置** 功能表中選取適當的項目，並提供登入這些網路資料夾時所必須的驗證。若要關閉這些連線，在桌面圖示上按一下滑鼠右鍵，並選取 **卸載磁碟區**。

Nautilus 提供基本的 CD/DVD 燒錄功能。建立包含要燒錄資料的目錄，按一下 **位置** → **CD/DVD 建立程式**，並將保存相關資料的資料夾拖曳至 **CD/DVD 建立程式** 的視窗中，然後按一下 **檔案** → **寫入光碟 複製資料到 CD 或 DVD 中**。

8.2.3 編輯 MIME 類型

MIME 類型會在網頁或檔案瀏覽器中按下滑鼠時，決定哪個應用程式應該開啟檔案。實際的檔案類型與檔案的 MIME 類型彼此密切相關。HTML 檔案有 `html` 的檔案類型，並會註冊為有 MIME 類型的 `text/html`。Nautilus 內建支援大部分一般的 MIME 類型，而且會在您選擇開啟檔案時建議適當的應用程式。在此情況下，它會建議網頁瀏覽器。

不過，如果您不喜歡由 Nautilus 所建議的預設應用程式，您可能想要變更某些檔案的 MIME 類型。變更指派給某個 MIME 類型的預設應用程式是很簡單的。

圖形 8.3 編輯 MIME 類型



若要編輯 MIME 類型：

- 1 在 Nautilus 視窗中，在要變更 MIME 類型的檔案上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下 *內容* → *開啟使用程式*。
- 3 按一下 *新增* 以搜尋適合的應用程式。
- 4 選擇您想要變更的應用程式，再按一下 *新增*。
- 5 按一下 *關閉* 結束此對話方塊。

如果 MIME 類型尚未正確註冊，則程序與上述的相同。這些修改會套用至全域，代表此類型的任何檔案之後會被定義的應用程式所開啟。

8.2.4 設定 Nautilus

Nautilus 從桌面組態中取出其預設的字型和其他優先設定。若要設定 Nautilus 特定的優先設定，在任何一個 Nautilus 視窗按一下 *編輯* → *優先設定*，開啟 *檔案*

管理優先設定對話方塊。檔案管理優先設定對話方塊提供五個索引標籤(檢視、行為、顯示、列出資料欄以及預覽)可用來設定下列優先設定：

- 檢視的預設值。
- 檔案、資料夾、可執行文字檔和「垃圾桶」的行為。
- 圖示標題中顯示的資訊。
- 預覽選項可改善 Nautilus 的效能。

在 檢視索引標籤，您可以指定預設的檢視和選取排序選項和顯示設定。您可以選擇在檢視視窗顯示隱藏檔案和備份檔案，設定資料夾的預設縮放層級並安排項目在圖示檢視的位置，讓資料夾中的項目緊靠一起。您也可以選擇放置圖示標題在圖示的旁邊而非下面。

行為索引標籤允許選擇按一下或按兩下來啟動項目，以及按住他們時要執行的執行檔案。或著可以選擇按住他們時顯示的執行檔案內容。垃圾桶的運作模式也是在這裡設定。您可以啟動刪除或新增刪除項目到「編輯」功能表前的確認對話方塊，和在檔案、資料夾或桌面物件上按一下右鍵時要顯示的快顯式功能表。如果選取項目然後 刪除，會立即從您的檔案系統刪除項目。

使用 顯示索引標籤，設定圖示標題優先設定。圖示標題會在圖示檢視中顯示檔案或資料夾的名稱。圖示標題也會在檔案名稱的後面顯示檔案或資料夾其他的三項資訊。通常，只能顯示一個項目的資訊，但是當您放大圖示時，會顯示更多的資訊。您可以修改在圖示標題中的其他資訊。

在 列出資料欄索引標籤，您可以指定要在 Nautilus 視窗中以清單檢視的資訊。您可以指定要在清單檢視顯示哪些資料欄，以及顯示資料欄的順序。

在 預覽中，您可以選擇是否對特定檔案類型啟用預覽縮圖功能。預覽功能會影響 Nautilus 回應要求的速度。您可以修改這些功能的某些行為，以改善檔案管理員的速度。

8.3 重要公用程式

GNOME 包含許多 Applet 和應用程式，可與桌面互動。此小節會介紹一些 Applet 和應用程式。讓您瞭解如何管理桌面的小記事、使用 GNOME 目錄、使用 Gaim 聊天以及活用各種類型的多媒體應用程式。

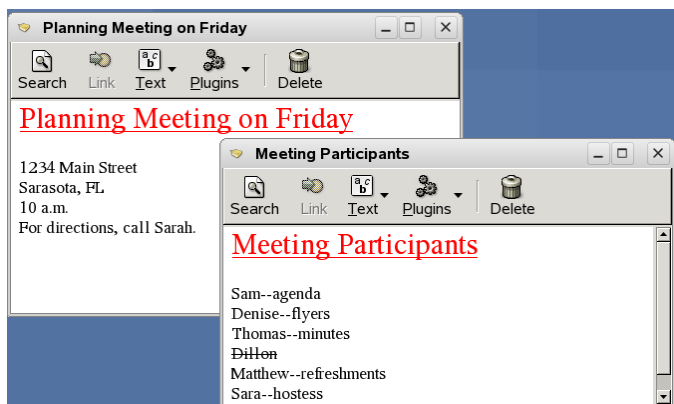
8.3.1 使用 Tomboy 記事

Tomboy 是桌面記事應用程式，可幫助您組織每天的想法和要處理的資訊 (請參閱 [圖形 8.4, "Tomboy 記事" \[194\]](#)。)可以在面板上按一下滑鼠右鍵新增 Tomboy 到面板，然後選擇 *新增至面板*。向下捲動項目清單，選擇 *Tomboy 記事*，然後按一下 *新增*。Tomboy 圖示會出現在您的面板。

在面板圖示上面按一下滑鼠左鍵以開啟 Tomboy 功能表，並選取 *建立新記事*。輸入您記事的文字。按一下 *連結*，記事便可以彼此互相連結。這些連結可在重新命名和重新整理之後繼續存在。位於 Tomboy 面板功能表的 *搜尋記事* 功能可以讓您搜尋您的記事。網頁連結和電子郵件地址也可以在 Tomboy 上刪除。按一下 *最近的變更* 以最近的修改順序，檢視記事的清單。

Tomboy 同時也支援進階的編輯功能，例如反白文字、行內拼字檢查、自動連結 Web 和電子郵件位址、復原/重複和字型樣式大小。

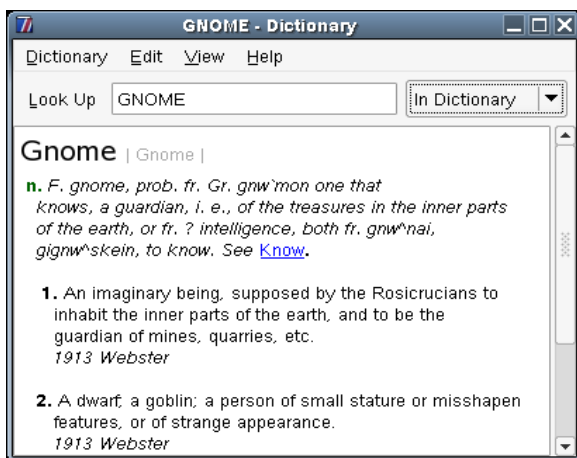
圖形 8.4 Tomboy 記事



8.3.2 字典

GNOME 字典提供單字的定義，使用支援 dict 通訊協定 (一種用戶端/伺服器字典應用程式的網際網路標準) 的伺服器；請參閱 [圖形 8.5, "GNOME 字典" \[195\]](#)。由於 Applet 需要存取線上字典，所以需要網際網路連線。若要開啟字典，按一下 *應用程式* → *Office* → *字典* → *字典*，或在終端機視窗輸入 `gnome-dictionary`。

圖形 8.5 GNOME 字典



請在 查閱 欄位輸入單字，再按 **[Enter]**。根據預設，查詢會送到 `dict.org` 伺服器。若要使用不同的伺服器，請按一下 **編輯** → **優先設定**。`dict.org` 允許您選擇不同的特殊字彙資料庫，例如術語或是電腦詞彙。在 **策略** 下，指定要使用的搜尋策略，例如：完全相同、部分相同、字首或字尾的字。按一下 **說明線上《字典手冊》**。

8.3.3 使用 Gaim 訊息

Gaim 是一個強大的即時通訊程式用戶端 (請參閱 [圖形 8.6, "Gaim" \[196\]](#))。它支援各種的通訊協定，例如 AIM、ICQ、GroupWise®、IRC、Jabber 和 MSN。其最受歡迎的功能包括在多個即時訊息網路上同時登入多個帳戶、自動文字替換以及拼字檢查。Gaim 有好友狀態通知的功能 (在 AOL Messenger 中稱為「buddy alerts」)，表示您可以設定 Gaim 在您的好友進入或離開您現在所連線的頻道時通知您。Gaim 可以利用傳送訊息、播放音效或執行指令的方式來通知您。

若要存取 Gaim，按一下 **應用程式** → **網際網路** → **聊天** → **Gaim Internet Messenger**，或在終端機視窗輸入 `gaim`。

首次啟動時，請按一下 **帳戶** → **新增**，在不同的即時訊息網路上建立您的帳戶清單。選取通訊協定，然後輸入您的用戶名稱、密碼以及別名。如果您要 Gaim 在啟動時自行登入，請選取 **記住密碼** 和 **自動登入** 核取方塊。若要在使用 Gaim 時追蹤您的電子郵件，請選取 **新郵件通知** 核取方塊。若要為您的帳戶選擇好友圖示，請開啟檔案對話方塊並選擇一個圖示。其他的選項，例如 `proxy` 設定和伺

伺服器位址，可以在按一下 **顯示更多選項** 之後進行設定。當您完成帳戶設定之後，請按一下 **儲存** 離開此對話方塊。

圖形 8.6 Gaim



在您完成輸入帳戶資料之後，這些資料隨即會顯示在登入視窗中。若要登入，請從 **帳戶** 功能表中選擇您的帳戶，輸入您的密碼，再按一下 **登入**，然後開始聊天。

8.3.4 使用 RealPlayer 播放串流媒體

RealPlayer 可讓您存取儲存在網際網路上或在本機電腦上的多媒體檔案 (請參閱 [圖形 8.7, "RealPlayer" \[197\]](#))。它支援 RealAudio、RealVideo 10、MP3、Ogg Vorbis、Theora、H263、AAC，以及其他更多。

若要啟動 RealPlayer，請按一下 **應用程式** → **多媒體** → **RealPlayer 10**。

第一次開啟 RealPlayer 時，您將會看見「RealPlayer 設定助理」。按一下 **下一步** 開始，然後按照「助理」的指示，設定電腦上的 RealPlayer。

圖形 8.7 RealPlayer



播放電腦上媒體片段有兩種方法。第一種是播放本機檔案，當您按一下 RealPlayer 功能表上的 **檔案** → **開啟檔案**，然後選取要播放的媒體檔案。另一種方法是播放媒體片段為串流內容。即是透過網際網路即時播放媒體片段。您可以按一下網頁上的連結，連結到串流內容或使用 **檔案** 上的 **開啟位置** 選項。

使用 **播放** 功能表上的選項，或程式左下方的按鈕，瀏覽媒體片段。您可以播放、暫停、停止、往前或往後快轉媒體片段、調整音量大小或靜音播方媒體片段。**位置滑桿** (位於程式視窗左下方) 表示媒體片段播放的位置。您也可以拖曳滑桿到媒體片段的新位置。

8.3.5 使用 GnomeMeeting 的網際網路電話和視訊會議

GnomeMeeting 可讓您透過網際網路電話 (VoIP) 和視訊會議看見和聽見對方。與 Evolution 電子郵件用戶端共享 GnomeMeeting 通訊錄，所以不需要再輸入一次聯絡資訊。

您可以瀏覽網路上的其他 GnomeMeeting 使用者，而不事先查詢他們的聯絡資料，而且您可以將自己的視訊放在交談對象的旁邊，檢視交談對象所看到自己的視訊。

若要開啟 GnomeMeetin，按一下 **應用程式** → **網際網路** → **電話** → **GnomeMeeting**。第一次存取 GnomeMeeting 時，您需要完成「First Time Configuration Druid」的步驟。

8.3.6 使用檔案壓縮工具來管理歸檔

在 GNOME，您可以使用「檔案壓縮工具」來管理歸檔。作為歸檔管理員，您可以建立和修改歸檔、檢視歸檔的內容、檢視包含在歸檔的檔案和從歸檔解壓縮檔案。「檔案壓縮工具」支援下列檔案格式：Tar 歸檔解壓縮 (.tar) 或使用 gzip 解壓縮 (.tar.gz、.tgz)、bzip (.tar.bz、.tbz)、bzip2 (.tar.bz2、.tbz2)、壓縮 (.tar.Z、.taz)、lzop (.tar.lzo、.tzo)；Zip 歸檔 (.zip)；Jar 歸檔 (.jar、.ear、.war)；Lha 歸檔 (.lzh)；Rar 歸檔 (.rar) 和任何使用 gzip、bzip、bzip2、compress 和 lzop 壓所的單一檔案。

在其他應用程式中，使用「檔案壓縮工具」可以輕易地看到歸檔的內容，而不需要先解壓縮歸檔。檔案壓縮工具支援拖放，允許您從桌面或是檔案管理員 (Nautilus) 中拖放檔案圖示到檔案壓縮工具對話方塊。

若要開啟「檔案壓縮工具」，按一下 *應用程式* → *公用程式* → *歸檔* → *歸檔管理員*。若要建立新的歸檔，按一下 *歸檔* → *建立*。指定新的歸檔名稱 (不包含副檔名)，以及要建立歸檔的目錄。然後從下拉式功能表選取歸檔類型。按一下 *建立* 結束此對話方塊。從桌面或檔案管理員拖放檔案，以新增檔案到歸檔，或按一下 *編輯* → *新增檔案*。

在完成選擇和組態之後，離開對話方塊。建立的歸檔可以在指定的位置進行進一步的處理。若要解壓縮歸檔，請在檔案壓縮工具中載入歸檔，按一下 *編輯* → *解壓縮*，然後選擇目標目錄。

8.3.7 使用 Blam 閱讀新聞來源

Blam 可幫助您記錄透過 RSS 的發布而不斷增加的新聞來源 (請參閱 [圖形 8.8](#), "[Blam 新聞來源閱讀程式](#)" [199])。RSS 可利用網站在您的電腦使用簡單的格式，提供新聞更新。您可以從名為彙總的程式閱讀這些檔案，該程式會從不同的網站收集新聞，使用簡單的格式提供您新聞閱讀。Blam 為 GNOME 彙總，可讓您訂閱不同的新聞來源，提供簡單的介面保持新聞的更新。Blam 可讓您列印您想要的新聞，並定期自動更新新聞。

若要開啟 Blam，按一下 *應用程式* → *網際網路* → *RSS 閱讀程式* → *Blam 新聞來源閱讀程式*。在 Blam 視窗的左方以清單顯示頻道。按一下任何頻道，然後檢視右上方面板的新聞標題。按一下新聞標題會在右下方的面板顯示新聞。若要閱讀整個新聞，向下捲動到面板右下方，然後按一下 *在瀏覽器顯示*。

圖形 8.8 Blam 新聞來源閱讀程式



若要新增頻道，請按一下 **頻道** → **新增**，輸入 URL，然後按一下「確定」。例如，輸入 <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/slp.xml> 新增 SUSE Linux Professional Cools Solutions 頻道到清單，然後下載最新的文章。

8.3.8 使用 Pan 新聞閱讀程式交換新聞

Usenet 是電腦的集合，可讓使用者交換不同主題的公共訊息。這些訊息類似電子郵件，但是是以不同於電子郵件系統的特殊軟體所傳送。他們可作為公開的討論使用，而不是做為私人溝通使用。Usnet 訊息稱為文章。文章可根據主題分為新聞群組。整個文章和新聞群組稱為新聞。

Pan 為開放式的新聞群組用戶程式，支援基本的新聞閱讀程式功能，例如閱讀和撰寫新聞、文章執行緒和使用電子郵件回覆。文章會使用作者、日期、主題或執行緒中尚未閱讀的數量排序。Pan 也支援 yEnc (請參閱 <http://www.yenc.org>)、離線新聞閱讀、文章篩選、多連線和供長年使用者以及 alt.binaries 使用者愛用的功能。

若要開啟 Pan，按一下 **應用程式** → **網際網路** → **Usenet 新聞閱讀程式** → **Pan 新聞閱讀程式**。當您第一次啟動 Pan，會提示您有關設定的資訊。按一下 **下一步**，遵從線上指示設定 Pan。

若要閱讀群組的訊息，按一下左方窗格的群組。然後會提示您下載的標題數量。如果這是您第一次檢視群組，選擇 *下載所有標題*。或者，選擇 *下載新的標題*，然後按一下 *執行*。

若要訂閱新聞群組，在左方窗格的群組上按一下右鍵然後選擇 *訂閱*。

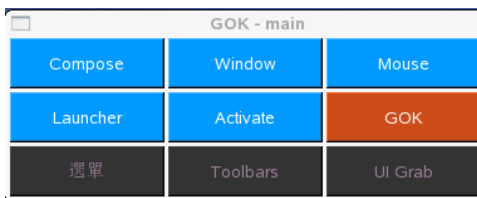
8.4 輔助性技術支援

GNOME 提供數個應用程式來支援有障礙的使用者。這些應用程式包括螢幕鍵盤 (GOK)、具有放大功能的螢幕讀音器 (Gnopernicus)、語音和點字支援以及文字項目介面 (Dasher)。您可以按一下 *桌面* → *GNOME 控制中心*，並啟動 GNOME 控制中心的輔助技術支援。

8.4.1 GNOME 螢幕鍵盤

如果您無法使用一般滑鼠和鍵盤裝置來控制您的電腦，GNOME 螢幕鍵盤 (GOK) 會在畫面上提供虛擬的鍵盤。搭配適當的硬體支援，您可以使用搖桿或任何的指示點設備做為輸入設備。若要存取 GOK，按一下 *應用程式* → *公用程式* → *桌面* → *螢幕鍵盤*。

圖形 8.9 使用 GOK



若要使用 GOK 編輯文字檔案：

- 1 請在主功能表中按一下 *啟動器* (請參閱 [圖形 8.9, "使用 GOK" \[200\]](#))。
- 2 請選擇 *文字編輯器* 以啟動 GNOME 文字編輯器，並按一下 *返回* 以返回主功能表。

- 3 請選擇 *撰寫* 以啟動實際的螢幕鍵盤並開始輸入您的文字。如果您需要進階的編輯功能，例如選取、複製、貼上或略過字元、文字、句子或行，請按一下 *編輯*。若要返回鍵盤視窗，請按一下 *返回*。
- 4 若要儲存您所撰寫的文字，請按一下 *返回* 以返回到主視窗，然後選擇 *功能表* 來啟動一個視窗，裡面包含要從文字編輯器功能表列開啟任何功能表的按鈕。
- 5 請按一下 *檔案* → *另存新檔* 以開啟文字編輯器的檔案對話方塊。
- 6 請選擇 *撰寫* 以透過虛擬鍵盤輸入檔名，並選擇虛擬鍵盤上的 *Return* 鍵。
- 7 若要終止文字編輯器，請返回主功能表並選擇 *功能表* → *檔案* → *結束*。

若要設定 GOK 的動作，請在主視窗中按一下 *GOK* → *優先設定* 並調整 *外觀*、*鍵盤*、*動作*、*回饋*、*存取方法* 以及 *預測* 等設定。

如需關於 GOK 的詳細資訊，請參閱 <http://www.gok.ca> 網站，您也可以找到此工具詳盡的線上說明。

8.4.2 Gnopernicus

Gnopernicus 是一個供盲人和視障者使用的強大工具，集合了各種類型的螢幕讀音應用程式。它提供下列功能：

語音

語音合成軟體是用來將畫面上的動作轉譯成語音文字。如果您的電腦有音效卡，則可以設定 Gnopernicus 將畫面上所發生的任何事轉成語音文字。

點字和點字監控

如果您的電腦有連接點字設備，則 Gnopernicus 可以直接轉譯畫面到該設備。如果您也啟動了 *點字監控*，您會取得點字輸出的畫面顯示。此選項在展示用途時會非常有用。

放大鏡

此模組能使用自訂的縮放比例來放大畫面，進而協助視覺障礙的使用者。

若要存取 Gnopernicus，按一下 *應用程式* → *公用程式* → *桌面* → *螢幕閱讀程式* 和 *放大鏡*。啟動 Gnopernicus 後，會在畫面的左上角顯示主功能表，如 [圖形 8.10](#)，

"設定 Gnopernicus" [202] 所示。按一下 啟動模式 對話方塊，決定桌面啟動時應該要提供哪些功能。您可以使用 優先設定 對話方塊來設定所有啟動模組。

圖形 8.10 設定 Gnopernicus

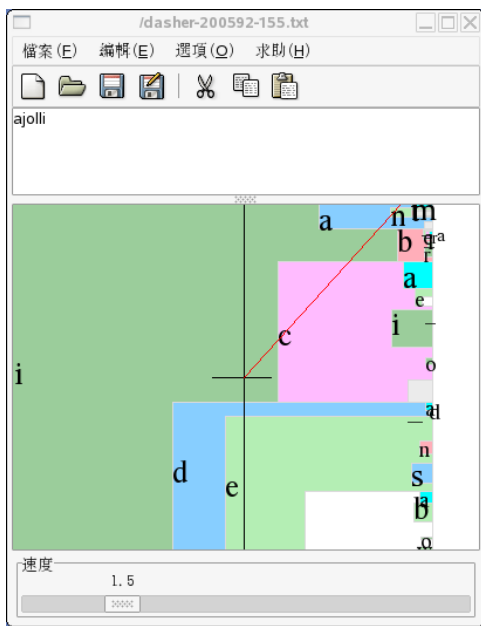


如需關於 Gnopernicus 專案的詳細資訊，請參閱 <http://www.baum.ro/gnopernicus.html>。

8.4.3 Dasher

Dasher 可讓您不必使用鍵盤來建立文字。您可以在任何電腦設備上使用它，包括沒有鍵盤的電腦設備 (掌上型或可攜式電腦)，或不是透過鍵盤和滑鼠控制，而是透過搖桿、觸控板、紅外線無線頭控滑鼠組或眼球追蹤定位儀控制的一般電腦。

圖形 8.11 使用 Dasher 來寫入



Dasher 是由連續的指示點動作所驅動的。從一個字元開始，然後將指示點拖曳至下一個字元，直到您的文字輸入作業完成為止。Dasher 支援不同語言 (英語、歐洲語言、日語以及一些非洲語言)，並且很容易經由訓練而支援其他語言。如需關於 Dasher 專案的詳細資訊，請參閱 <http://www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher>。

部 IV. 疑難排解

一般問題和解決方案

此章節提供使用 SUSE Linux 可能遇到的許多一般問題，希望盡可能涵蓋各類的可能問題。這樣一來，即使這裡沒有精準的列出您的狀況，也會有足夠類似的狀況，提供解決方案的提示。

9.1 尋找資訊

Linux 會非常詳細的記錄事件。也就是說，當發生問題時，通常都會顯示相關資訊。即使記錄無法告訴您原因（雖然有時會），至少您能有個頭緒開始處理問題。當您使用 SUSE Linux 系統而發生問題時，有幾個地方需要注意，大部分都是 Linux 系統的標準訊息，而有些則是 SUSE Linux 系統特有的訊息。

下面為最常被查看的記錄檔案清單，以及其一般內容。

記錄檔案	說明
<code>/var/log/boot.msg</code>	開機程序期間，來自核心的訊息。
<code>/var/log/mail.*</code>	來自郵件系統的訊息。
<code>/var/log/messages</code>	執行時來自核心與系統記錄精靈的持續訊息。
<code>/var/log/SaX.log</code>	來自 SaX 顯示器與 KVM 系統的硬體訊息。

記錄檔案	說明
<code>/home/user/.xsession-errors</code>	來自目前執行中桌上應用程式的訊息。以實際的使用者名稱取代 <code>user</code> 。
<code>/var/log/warn</code>	來自核心和系統記錄精靈的所有訊息，都會被指定為「警告」或更高的層級。
<code>/var/log/wtmp</code>	二進位檔案包含使用者對於目前機器會期的登入記錄。請以 <code>last</code> 檢視。
<code>/var/log/Xorg.*.log</code>	來自 X Window 系統的多種啟動和執行時期記錄。對於 X 啟動失敗的除錯非常實用。
<code>/var/log/YaST2/</code>	目錄包含 YaST 的動作和其結果。
<code>/var/log/samba/</code>	目錄包含 Samba 伺服器和用戶端記錄訊息。

Linux 隨附多種工具可進行系統分析和監控。請參閱 章 25, 系統監視公用程式 (↑參考) 以取得用於系統診斷最重要的選項。

下列的各個狀況都以描述問題的標題為開頭，接著的一或兩個段落則會提供建議的解決方案、更詳細解決方案的可用參考資料，以及交叉參照到可能相關的其他狀況。

9.2 安裝問題

安裝問題是安裝機器時失敗的一個狀況。可能是徹底失敗，也可能是無法啟動圖形安裝程式。本節著重於您可能遭遇的一般問題，並對此類狀況提供可能的解決方案或處理方式。

9.2.1 無可用的可開機 CD-ROM 光碟機

若您的電腦沒有可開機的 CD 或 DVD-ROM 光碟機，或若 Linux 不支援您的光碟機，有幾種選項可讓您不用內建 CD 或 DVD 光碟機即可安裝機器：

從磁片開機

建立開機磁片並從磁片開機，而不用 CD 或 DVD。

使用外接開機設備

若機器的 BIOS 和安裝核心支援的話，您可以從外接 CD 或 DVD 光碟機來開機。

透過 PXE 以網路開機

若機器沒有 CD 或 DVD 光碟機，但提供乙太網路連線作業，則可完全採用網路式安裝。請參閱節 1.1.3, "透過 VNC 執行遠端安裝 — PXE 開機和網路喚醒功能" (章 1, 遠端安裝, ↑參考) 和節 1.1.6, "透過 SSH 執行遠端安裝 — PXE 開機和網路喚醒功能" (章 1, 遠端安裝, ↑參考) 以取得詳細資料。

從磁片 (SYSLINUX) 開機

在某些舊型電腦上，沒有可用的可開機 CD-ROM 光碟機，只有軟碟機設備。若要在這類系統上安裝，請建立開機磁片並以此開機。請參閱節 3.7.3, "建立開機磁片與救援磁片" [77] 取得使用 YaST 建立開機磁片的方法。

開機磁片包括 SYSLINUX 載入器與 `linuxrc` 程式。SYSLINUX 允許在開機程序選取核心，並可指定硬體需要使用的任何參數。`linuxrc` 程式可以為您的硬體載入核心模組，然後開始安裝。

從開機磁片開機時，會由 SYSLINUX 載入器 (`syslinux` 套件) 起始開機程序。系統啟動時，SYSLINUX 會執行最小的硬體偵測，主要包括以下步驟：

1. 程式檢查 BIOS 是否提供 VESA 2.0 相容的框架緩衝區支援，然後啟動核心。
2. 讀取監視器資料 (DDC 資訊)。
3. 開機載入器設定時，會讀取第一個硬碟的第一個區塊 (MBR)，將 BIOS ID 對應至 Linux 設備名稱。程式嘗試透過 BIOS 的 `lba32` 功能讀取區塊，判斷 BIOS 是否支援這些功能。

如果啟動 SYSLINUX 時，您一直按住 **[Shift]**，會略過所有這些步驟。基於疑難排解用途，請插入以下一行文字

```
verbose 1
```

於 `syslinux.cfg`，讓啟動載入器顯示目前執行的動作。

如果機器未從磁片開機，您可能需要將 BIOS 的啟動順序變更成 A, C, CDROM。

外接開機設備

支援大部份的 CD-ROM 光碟機。如果從 CD-ROM 光碟機開機發生問題，請以 CD 組中的 CD 2 開機片來開機。

如果系統沒有 CD-ROM 光碟機也沒有軟碟機，仍然可以使用 USB、FireWire 或 SCSI 來連接外接式 CD-ROM 以啟動系統。這大部份是依賴 BIOS 及使用的硬體之間的互動。如果您遭遇到問題，有時更新 BIOS 可能會有幫助。

9.2.2 安裝失敗或機器無法從安裝媒體開機

機器無法開機進行安裝的原因可能有兩種：

CD 或 DVD-ROM 光碟機無法讀取開機影像檔

您的光碟機可能無法讀取 CD1 上的開機影像檔。如果是這種情況，請使用 CD2 來執行系統開機。CD2 含有傳統 2.88 MB 的開機影像檔，即使未支援的磁碟機也可以讀取，並且可以如章 1, 遠端安裝(↑參考)所述，透過網路執行安裝。

BIOS 中的開機順序不正確

BIOS 的開機順序中必須將 CD-ROM 設為開機的第一個項目。否則機器會嘗試從其他媒體開機，一般會從硬碟開機。您可在主機板提供的文件或下列段落中，找到變更 BIOS 開機順序的指導。

BIOS 是提供電腦最基本功能的軟體。主機板供應商會針對自己的硬體提供特製的 BIOS。通常，BIOS 設定只可在特定時間（機器開機時）進行存取。在這個初始化階段，機器會執行一些硬體診斷測試。其中之一是記憶體檢查，由記憶體計數器指示。當計數器出現時，請尋找指示按下按鍵來存取 BIOS 設定的一行文字，通常在計數器下方或底端某個位置。該按鍵通常是按 **[Del]**、**[F1]** 或 **[Esc]**。請按住這個按鍵，直到 BIOS 設定畫面出現為止。

過程 9.1 變更 BIOS 開機順序

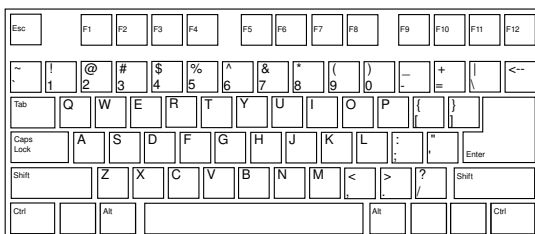
- 1 使用開機常式所宣告的正確按鍵進入 BIOS，等待 BIOS 畫面出現。
- 2 若要變更 AWARD BIOS 中的開機順序，請尋找 *BIOS FEATURES SETUP*（BIOS 功能設定）項目。其他製造商可能使用不同的名稱，例如 *ADVANCED CMOS SETUP*（進階 CMOS 設定）。當您找到該項目後，請選取並按 **Enter** 確認。
- 3 在接著開啟的畫面，請尋找叫做 *BOOT SEQUENCE*（開機順序）的子項目。開機順序通常設成 C, A 或 A, C。在前一種情況，機器首先搜尋硬碟 (C)，然後是軟碟機 (A) 來尋找可開機媒體。請按 **PgUp** 或 **PgDown** 鍵來變更設定，直到順序改成 A, CDROM, C 為止。
- 4 請按 **Esc** 來離開 BIOS 設定畫面。要儲存變更，請選取 *SAVE & EXIT SETUP*（儲存並結束變更），也可以按 **F10**。要確認儲存設定，請按 **Y**。

過程 9.2 在 SCSI BIOS (Adaptec 主機介面卡) 中變更開機順序

- 1 按下 **Ctrl** + **A** 開啟設定。
- 2 選取 *Disk Utilities*（磁碟公用程式），來顯示已經連接的硬體元件。
記下您 CD-ROM 光碟機的 SCSI ID。
- 3 使用 **Esc** 離開功能表。
- 4 開啟 *Configure Adapter Settings*（設定介面卡設定）。在 *Additional Options*（其他選項）下，請選取 *Boot Device Options*（開機設備選項），然後按 **Enter**。
- 5 請輸入光碟機的 ID，接著再按 **Enter**。
- 6 按兩下 **Esc** 回到 SCSI BIOS 的開始畫面。
- 7 退出這個畫面，接著按 *Yes*（是）來啟動電腦。

不管您使用的語言和鍵盤配置為何，大部分的 BIOS 組態通常使用美國鍵盤配置，如下圖所示：

圖形 9.1 美國鍵盤配置



9.2.3 安裝失敗和機器無法開機

有些硬體類型，多半是極舊或極新的機型，會無法安裝。許多案例中，發生此狀況的原因是因為安裝核心不支援此類型的硬體，或由於此核心中所包含的某些功能，如 ACPI，導致在硬體上發生問題。

若您的系統無法使用標準安裝模式，從第一個安裝開機畫面安裝的話，請嘗試下列方法：

- 1 使用仍位於 CD-ROM 光碟機中的 CD 或 DVD，以 **Ctrl** + **Alt** + **Del**，或硬體 reset 按鈕重新開機。
- 2 出現開機畫面時，使用鍵盤上的方向鍵瀏覽至 *Installation--ACPI Disabled*，並選取 **Enter** 啟動開機與安裝程序。此選項會停用 ACPI 電源管理技術的支援。
- 3 如 [章 1, 使用 YaST 安裝 \[3\]](#) 所述，繼續安裝。

若這樣失敗的話，請如上繼續，但改選 *Installation--Safe Settings*。此選項會停用 ACPI 和 DMA 支援。大部分的硬體是以此選項開機。

若這些選項都失敗的話，請使用開機選項提示，將支援此類硬體所需的其他參數傳送到安裝核心。如需關於開機選項等可用參數的詳細資訊，請參閱位於 `/usr/src/kernel_version/Documentation/kernel-parameters.txt` 的核心文件。

其中有許多其他的 ACPI 相關參數，可讓您在開機前的開機提示中輸入，以進行安裝：

acpi=off

此參數會關閉電腦的所有 ACPI 子系統。如果您的電腦根本無法處理 ACPI 或者您認為電腦的 ACPI 造成問題，此參數會很有幫助。

acpi=oldboot

除了開機需要的部份之外，關閉 ACPI 的其它功能。

acpi=force

永遠啟用 ACPI，即使電腦的 BIOS 出廠日期是在 2000 年以前。若沒有使用 `acpi=off`，設定此參數也會啟用 ACPI。

pci=noacpi

關閉新 ACPI 系統的 PCI IRQ 路由選擇。

如需關於這類問題的更多資訊，請使用關鍵字 "acpi" 搜尋「支援資料庫」的文章，網址是 <https://portal.suse.com>。

一旦您判斷出正確的參數組合，YaST 就會自動將其寫入開機載入程式組態，以確定系統下次可正確開機。

如果核心載入或者安裝時發生不明錯誤，選取開機功能表的 *記憶體測試*，檢查記憶體。若 *記憶體測試* 傳回錯誤，則通常會是硬體錯誤。

9.2.4 機器無法啟動圖形安裝程式

將第一片 CD 或 DVD 插入光碟機並重新開機後，會出現安裝畫面，但在選取安裝之後，並未啟動圖形安裝程式。

有許多方法可以解決此狀況：

- 嘗試選取安裝對話方塊的其他螢幕解析度。
- 選取文字模式進行安裝。
- 透過 VNC，使用圖形安裝程式進行遠端安裝。

若要變更為其他的螢幕解析度，請如下執行：

- 1 開機以進行安裝。
- 2 按下 **[F3]** 開啟功能表，從中選取較低解析度進行安裝。
- 3 選取安裝並如 [章 1, 使用 YaST 安裝 \[3\]](#) 所述繼續安裝。

若要以文字模式進行安裝，請如下執行：

- 1 開機以進行安裝。
- 2 按下 **[F3]** 並選取文字模式。
- 3 選取安裝並如 [章 1, 使用 YaST 安裝 \[3\]](#) 所述繼續安裝。

若要進行 VNC 安裝，請如下執行：

- 1 開機以進行安裝。
- 2 在開機選項提示中輸入下列文字：

```
vnc=1 vncpassword=some_password
```

以安裝所用的密碼取代 *some_password*。

- 3 選取安裝，再按一下 **[Enter]** 啟動安裝。

這樣不會啟動圖形安裝常式，而是系統會以文字模式繼續執行後暫停，顯示一個含有 IP 位址與連接埠號碼的訊息，而此時就可透過瀏覽器介面或 VNC 檢視器應用程式找到安裝程式。

- 4 若要使用瀏覽器存取安裝程式，請啟動瀏覽器並輸入 SUSE Linux 機器安裝常式所提供的位址資訊，並按一下 **[Enter]**：

```
http://ip_address_of_machine:5801
```

瀏覽器視窗中會出現一個對話方塊，提示您輸入 VNC 密碼。輸入密碼，並如 [章 1, 使用 YaST 安裝 \[3\]](#) 所述繼續安裝。

重要

若要在任何作業系統下、使用任何瀏覽器、透過 VNC 工作，首先必須啟用 Java 支援。

若您在偏好的作業系統中使用 VNC 檢視器，請在出現提示時輸入 IP 位址和密碼。會出現一視窗，顯示安裝對話。請如一般方式繼續安裝。

9.2.5 機器可開機，但啟動了極簡的開機畫面

您將第一片 CD 或 DVD 插入光碟機後，BIOS 常式結束了，但系統未啟動圖形開機畫面，而是啟動一個非常簡化的文字介面。若機器無法提供足夠的圖形記憶體以轉譯圖形開機畫面，就可能發生此現象。

雖然文字開機畫面看起來簡化，但其提供的功能幾乎與圖形介面一樣：

開機選項

與圖形介面不同的是，這裡無法以鍵盤游標選取開機選項。文字模式開機畫面的開機功能表，會在開機提示時提供一些可輸入的關鍵字。這些關鍵字對映到圖形版本所提供的選項。輸入您的選擇並按一下 `[Enter]` 以啟動開機程序。

自訂開機選項

選取開機選項之後，在開機提示中輸入適當的關鍵字，或如 [節 9.2.3, "安裝失敗和機器無法開機" \[212\]](#) 所述輸入自訂開機選項。若要啟動安裝程序，請按下 `[Enter]`。

螢幕解析度

使用 F 鍵決定安裝時的螢幕解析度。若您需要以文字模式開機，請選擇 `[F3]`。

9.3 開機問題

開機問題指的是您系統無法正確開機的狀況（即，未開機到預期的 runlevel 和登入畫面）。

9.3.1 機器正確載入 BIOS，但無法載入 GRUB 開機載入器

若硬體功能正常，則可能是開機載入器損毀而 Linux 無法在機器上啟動。若是這樣的話，必須重新安裝開機載入器。

若要重新安裝開機載入器，請執行下列步驟：

- 1 將安裝媒體插入光碟機中。
- 2 重新開機。
- 3 從開機功能表選取 *安裝*。
- 4 在第一個安裝畫面中，選取*進階*並將安裝模式設定為*修復已安裝系統*。
- 5 一旦進入 YaST 系統修復模組，請選取*進階工具*，再選取*安裝新開機載入器*。
- 6 還原原始設定並重新安裝開機載入器。
- 7 結束 YaST 系統修復並重新啟動系統。

另一個機器無法開機的原因可能跟 BIOS 有關：

BIOS 設定

檢查與您硬碟相關的 BIOS 設定。若在目前 BIOS 設定中找不到硬碟本身，則可能只是未啟動 GRUB。

BIOS 開機順序

檢查您系統的開機順序是否包含硬碟。若無法啟用硬碟選項的話，您的系統可能已正確安裝，但在需要存取硬碟時會無法開機。

9.3.2 機器正確載入 GRUB 且開啟 Linux，但出現的是文字登入畫面而不是圖形登入畫面

若可開機，但未開機到圖形登入管理員，可能的問題不是出在預設的 runlevel 選擇，就是在於 X Window 系統組態。

若要檢查 runlevel 組態，請以根使用者的身分登入，檢查機器是否設定為開機至 runlevel 5（圖形桌面）。有個方法可以快速檢查此設定，就是檢驗 `/etc/inittab` 的內容，如下：

```
nld-machine: ~ # grep "id: " /etc/inittab
id: 5: initdefault:
nld-machine: ~ #
```

傳回的行指示機器的預設 `runlevel` (`initdefault`) 設為 5，且應開機至圖形桌面。若 `runlevel` 設為其他數字，請使用 YaST Runlevel 編輯器模組將它設為 5。

重要

請勿手動編輯 `runlevel` 組態。否則 `SUSEconfig`（由 YaST 所執行）會在下次執行時覆寫這些變更。若您需要在此進行手動變更，請在 `/etc/sysconfig/suseconfig` 中，將 `CHECK_INITTAB` 設定為 `no`。

若 `runlevel` 是設為 5，您的桌面或 X Windows 可能有損毀問題。請檢查 `/var/log/Xorg.*.log` 中的記錄檔，以了解 X 伺服器嘗試啟動時的訊息。若啟動時桌面故障，可能會將錯誤訊息記錄至 `/var/log/messages`。若這些錯誤訊息指出 X 伺服器中有組態問題，請嘗試修復這些問題。若仍然未出現圖形系統，請考慮重新安裝圖形桌面。如需更多關於 X 伺服器組態的資訊，請參考 章 35, *X Window System* (↑參考)。

有個快速的測試：若使用者目前已登入主控台中，則 `startx` 指令可強制 X Window 系統以預設的組態啟動。若這樣沒有作用的話，會將錯誤記錄至主控台。如需 X Window 系統組態的詳細資訊，請參閱 章 35, *X Window System* (↑參考)。

9.4 登入問題

登入問題是指您的機器已確實登入到歡迎畫面，或收到登入提示，但使用者名稱或密碼不被接受，或是接受後運作不正常（無法啟動圖形桌面、產品錯誤、出現指令行等等）。

9.4.1 使用者無法登入 — 不接受有效的使用者名稱或密碼組合

這種情形常發生於系統設定為使用網路驗證或目錄服務時，且基於某些原因，會無法從其所設定的伺服器取得結果。身為唯一的本機使用者，根使用者是唯一可登入這些機器的使用者。下面是機器可能運作良好卻無法正確執行登入的一些常見原因：

- 網路未作用。如須對此情況的進一步指示，請參閱 [節 9.5, "網路問題" \[222\]](#)。

- DNS 此時未運作（這樣會阻礙 GNOME 或 KDE 運作，也會妨礙系統驗證安全伺服器的要求）。若機器花費過久的時間回應任何動作的話，表示可能是這種情況。關於此主題的詳細資訊，請參閱 [節 9.5, "網路問題" \[222\]](#)。
- 若系統設定為使用 Kerberos，則系統的本地時間有可能超過了 Kerberos 伺服器時間所容許的變異（一般為 300 秒）。若 NTP（網路時間協定）未正確運作，或本機 NTP 伺服器未運作，則 Kerberos 驗證會停止作用，因為它必須仰賴網路上同步的共同時脈才可運作。
- 系統的驗證組態設定錯誤。請檢查所包含的 PAM 組態檔案，查看是否有錯字或指令順序錯誤。如需關於 PAM 和所包含組態檔案語法的其他背景資料，請參考 [章 36, 使用 PAM 驗證](#) (↑參考)。

對於所有非外部網路造成的問題，解決方案就是重新開機進入單一使用者模式，並修復組態後再次開機進入操作模式，以嘗試重新登入。

若要開機進入單一使用者模式：

- 1 重新開啟系統。
會出現開機畫面及提示。
- 2 在開機提示中輸入 1，讓系統開機進入單一使用者模式。
- 3 輸入根的使用者名稱與密碼。
- 4 進行必要的所有變更。
- 5 在指令行中輸入 `telinit 5`，開機進入完整多使用者及網路模式。

9.4.2 使用者無法登入 — 不接受特定的有效使用者名稱和密碼

這顯然是使用者最常遇到的問題，其發生的原因有很多。首先，若使用網路驗證的話，請在其他機器（功能正常者）上試用使用者名稱與密碼是否有效。再看看在運作不正常的機器上，可否讓其他使用者登入。若其他使用者可輕鬆登入，或根使用者可登入的話，則請登入並檢驗 `/var/log/messages` 檔案。找出嘗試登入所對應的時間戳記，並判斷 PAM 是否產生任何相關的錯誤訊息。

下列為特定使用者在特定機器上驗證失敗的一些原因：

- 機器的本機驗證檔案中已存在使用者名稱，但網路驗證系統也提供了，兩者產生了衝突。
- 主目錄是存在的，但損毀或無法使用。或許此目錄設為防止寫入，或位於此時無法存取的伺服器上。
- 使用者沒有登入驗證系統特定主機的許可。
- 機器的主機名稱已因某種原因而變更，而使用者沒有登入該主機的許可。
- 機器無法聯繫驗證伺服器，或是含有使用者資訊的目錄伺服器。
- X Window 系統可能無法驗證此特定使用者，尤其是若此使用者的主目錄由其他 Linux 版本所使用，而此版本優於目前所安裝版本的話。
- 請先檢查使用者是否正確記得自己的密碼，再嘗試對運作不正常的機器進行全面性的驗證機制除錯。若使用者輸入的確實是錯誤的密碼，請使用 YaST 使用者管理模組變更使用者密碼。

若要找出登入問題的原因，請嘗試下列選項：

1 嘗試從主控台登入（使用 `[Ctrl] + [Alt] + [F1]`）。

若這樣成功的話，問題就不是出在 PAM 或使用者主目錄所在的目錄伺服器，因為能夠在此機器上驗證此使用者。嘗試找出 X Window 系統或桌面系統（GNOME 或 KDE）的任何問題。如需詳細資訊，請參閱 [節 9.4.3, "登入成功但 GNOME 桌面失敗" \[220\]](#) 和 [節 9.4.4, "登入成功但 KDE 桌面失敗" \[221\]](#)。

2 若使用者的主目錄已由其他 Linux 版本使用，請移除使用者主目錄中的 Xauthority 檔案。使用主控台透過 `[Ctrl] + [Alt] + [F1]` 登入，並以此使用者身分發出 `rm .Xauthority` 指令。這樣應可排除此使用者的 X 驗證問題。重新嘗試圖形登入。

3 若仍無法進行圖形登入，請以 `[Ctrl] + [Alt] + [F1]` 執行主控台登入。嘗試在其他畫面啟動 X 會期，第一個 (: 0) 已被使用：

```
startx -- :1
```

這樣應可出現圖形畫面與您的桌面。若沒有的話，請檢查 X Window 系統的記錄檔案 (`/var/log/Xorg.displaynumber.log`)，或您桌面應用程式的登入檔案(位於使用者主目錄中的 `.xsession-errors`)，以得知是否有任何異常。

- 4 若由於組態檔案損毀導致桌面無法啟動，請繼續執行 [節 9.4.3, "登入成功但 GNOME 桌面失敗" \[220\]](#) 或 [節 9.4.4, "登入成功但 KDE 桌面失敗" \[221\]](#)。

9.4.3 登入成功但 GNOME 桌面失敗

若這是特定使用者的問題，很可能是該使用者的 GNOME 組態檔案已損毀。某些症狀還會包括鍵盤無法運作、螢幕幾何錯亂，甚至螢幕只呈現空白的灰色區塊。此問題最重要的區隔是，若其他使用者可以登入，則此機器是正常運作的。若這樣的話，問題很可能可以快速解決，只要將使用者的 GNOME 組態目錄移到新的位置，以起始新的 GNOME 桌面即可。雖然這樣算是強制使用者重新設定 GNOME，但並沒有資料因此遺失。

- 1 登入為 `root` 使用者。
- 2 使用 `cd` 進入使用者的主目錄。
- 3 將使用者的 GNOME 組態目錄移到一個暫時位置：

```
mv ~/gconf ~/gconf-ORIG-RECOVER
mv ~/gnome2 ~/gnome2-ORIG-RECOVER
```

- 4 登出。
- 5 讓使用者登入，但不要讓他執行任何應用程式。
- 6 將 `~/gconf-ORIG-RECOVER/apps/` 目錄複製回新的 `~/gconf` 目錄，修復使用者的個別應用程式組態資料（包括 Evolution 電子郵件用戶端資料），如下：

```
cp -a ~/gconf-ORIG-RECOVER/apps ~/gconf/
```

若這樣導致登入問題，請嘗試僅修復重要的應用程式資料，並強制使用者重新設定其他的應用程式。

9.4.4 登入成功但 KDE 桌面失敗

KDE 桌面無法讓使用者登入有幾個原因。快取資料損毀以及 KDE 桌面組態檔案損毀，均可能導致登入問題。

快取檔案可用於增進桌面啟動的效能。若此資料損毀的話，啟動速度會變慢或完全故障。請將其移除，並以強制桌面啟動常式重新開始啟動。這樣會比正常啟動的時間久，但將不會損害資料的保存並讓使用者登入。

若要移除 KDE 桌面的快取檔案，請以根使用者身分發出以下指令：

```
rm -rf /tmp/kde-user /tmp/socket-user
```

以實際的使用者名稱取代 *user*。移除這兩個目錄只會移除損毀的快取檔案，過程中並不會傷害到真正的資料。

我們永遠可以使用初始組態檔案取代損毀的桌面組態檔案。若您希望修復使用者的調整值，請在以預設組態值復原組態之後，小心地將其從暫時位置複製回原來位置。

若要以初始組態值取代損毀的桌面組態，請執行下列步驟：

1 登入為 root 使用者。

2 輸入使用者的主目錄：

```
cd /home/user
```

3 將 KDE 組態目錄和 *.skel* 檔案移動到暫時位置：

```
mv .kde.kde-ORIG-RECOVER  
mv .skel .skel-ORIG-RECOVER
```

4 登出。

5 讓使用者登入此機器。

6 成功啟動桌面後，將使用者自己的組態調整值複製回原位：

```
user@nld-machine: ~ > cp -a .kde-ORIG-RECOVER/share .kde/share
```

重要

若使用者自己的調整值導致登入失敗，且一再重複，請重做以上步驟，但不要複製 `.kde/share` 目錄。

9.5 網路問題

您系統的許多問題可能都與網路有關，但可能一開始看不出來。例如，系統不允許使用者登入，可能就是某種網路問題所致。此節會介紹簡單的檢查清單，可讓您用來辨識所遇到網路問題的原因。

檢查機器網路連線時，請如下執行：

- 1 若使用乙太網路連接，請先檢查硬體。確認您的網路線正確插在電腦上。若有控制燈的話，乙太網路接頭旁的控制燈應均呈現作用中狀態。

若連線失敗，請檢查網路線在其他機器上可否使用。若可以的話，就是您的網路卡造成的問題。若您的網路設定中包含了集線器或切換器，請檢查這些設備是否有問題。

- 2 若使用無線連接的話，請檢查可否由其他機器建立無線連結。若不是此狀況的話，請聯絡您的無線網路管理員。
- 3 檢查完基本網路連線之後，請嘗試找出未回應的服務為何。

收集您設定中所需所有網路伺服器的位址資訊。您可在適當的 YaST 模組中查詢，或詢問您的系統管理員。下列清單提供了設定中所包含的一些基本的網路伺服器，以及其故障的症狀。

DNS (名稱服務)

名稱服務損壞或故障會在許多方面影響網路的功能。若本機網路仰賴網路伺服器進行驗證，而因為名稱解析問題而找不到這些伺服器的話，使用者就無法登入了。故障名稱伺服器所管理的機器將無法"看到"彼此並進行通訊。

NTP (時間服務)

NTP 服務的損壞或完全故障會影響 Kerberos 驗證以及 X 伺服器的功能。

NFS (檔案服務)

若應用程式所需的資料儲存於裝載 NFS 的目錄中，則若此服務失效或損壞的話，該應用程式會無法啟動或無法正常運作。最糟糕的情況是，若由於 NFS 伺服器損耗，而找不到使用者 `.gconf` 或 `.kde` 子目錄所在的主目錄，則使用者的個人桌面組態將無法出現。

Samba (檔案服務)

若應用程式所需的資料儲存於 Samba 伺服器的目錄中，則若此服務損壞的話，該應用程式會無法啟動或無法正常運作。

NIS (使用者管理)

若您的 SUSE Linux 系統仰賴 NIS 伺服器提供使用者資料，則若 NIS 服務故障的話，使用者就無法登入。

LDAP (使用者管理)

若您的 SUSE Linux 系統仰賴 LDAP 伺服器提供使用者資料，則若 LDAP 服務故障的話，使用者就無法登入。

Kerberos (驗證)

無法進行驗證，且無法登入任何機器。

CUPS (網路列印)

使用者無法列印。

4 請檢查網路伺服器是否運作，且您的網路設定可否讓您建立連線：

- a 使用 `ping hostname` (將 `hostname` 取代為伺服器的主機名稱)，檢查各部機器是否開放，且能否回應網路。若此指令成功的話，就會告知您的主機您正在尋找並執行它，且您網路的名稱服務設定是正確的。

若 `ping` 的結果失敗且傳回 `destination host unreachable` (無法聯繫目的地主機)，則您的系統或想找的伺服器可能設定錯誤或故障。請從其他機器執行 `ping your_hostname` 指令。若從其他機器成功聯繫到您的機器，則表示伺服器完全未運作，或是設定不正確。

若 `ping` 失敗且傳回 `unknown host` (不明主機)，則是名稱服務設定錯誤，或使用的主機名稱不正確。請使用 `ping -n ipaddress` 指令，以名稱以外的方式連線此主機。若這樣成功的話，請檢查主機名

稱的拼法是否正確，以及您網路上的名稱服務設定是否正確。如須對此問題做進一步檢查，請參閱 [步驟 4.b \[224\]](#)。若 ping 仍然失敗，則是您的網路卡未設定正確，或網路硬體故障。請參閱 [步驟 4.c \[225\]](#) 來取得相關資訊。

- b 使用 `host hostname` 指令，檢查您嘗試連線的伺服器主機名稱是否正確轉譯為 IP 位址，反之亦然。若此指令傳回主機的 IP 位址，則名稱服務是啟動且執行中的。若此 `host` 指令失敗，請在您主機上檢查所有與名稱與位址解析有關的網路組態檔案：

/etc/resolv.conf

此檔案用於追蹤您目前使用的名稱伺服器與領域。您可手動修改此檔案，或以 YaST 或 DHCP 自動調整。建議您採用自動調整。然而，請確定此檔案的結構如下，且所有的網路位址與領域名稱均正確：

```
search fully_qualified_domain_name
nameserver ipaddress_of_nameserver
```

此檔案會包含多個名稱伺服器位址，其中至少有一個必須是正確的，才能為您的主機提供名稱解析。需要的話，請使用 YaST DNS 和主機名稱模組調整此檔案。

若您是透過 DHCP 處理網路連線，請啟用 DHCP，在 YaST DNS 和主機名稱模組中選取 *Change Host Name via DHCP*（透過 DHCP 變更主機名稱）和 *Update Name Servers and Search List via DHCP*（透過 DHCP 更新名稱伺服器和搜尋清單），以變更主機名稱與名稱服務資訊。

/etc/nsswitch.conf

此檔案會告知 Linux 何處可找到名稱服務資訊。檔案外觀如下：

```
...
hosts: files dns
networks: files dns
...
```

dns 項目是必備的。這會告訴 Linux 使用外部名稱伺服器。正常情況下，YaST 會自動建立這些項目，而檢查並無損這些項目。

若主機上所有相關的項目都正確的話，請要求您的系統管理員檢查 DNS 伺服器組態是否具備正確的時區資訊。如需關於 DNS 的詳細資訊，請參閱 [章 40, 領域名稱系統](#) (↑參考)。若您以確定您主

機和 DNS 伺服器的 DNS 組態正確，請繼續檢查您的網路組態和網路設備。

- c 若您的系統無法建立與網路伺服器的連線，且您已經從問題可能原因清單中排除名稱服務的問題，則請檢查網路卡的組態。

以根使用者身分使用 `ifconfig network_device` 指令，檢查此設備是否設定正確。請確認 `inet address` 和 `Mask` 均已設定正確。IP 位址中的錯誤或網路遮罩有位元遺失的話，都可能造成網路組態無法使用。必要的話，請一併於伺服器上執行此檢查。

- d 若名稱服務與網路硬體均設定正確且在執行中，但仍有些外部網路連線逾時或完全失敗，請以根使用者身分使用 `traceroute fully_qualified_domain_name` 指令追蹤這些要求所採取的網路路徑。此指令會列出要求從您機器傳送到其目的地所經的所有閘道（躍程）。其會列出各躍程的回應時間，以及是否能取得此躍程。請使用 `traceroute` 加上 `ping` 找出問題的原因，並告知管理員。

一旦您辨識出網路問題的原因，就可以自己解決（若問題發生在您機器上的話），或將您的發現告訴網路系統管理員，讓他們可以重新設定服務，或修復必須的系統。

9.6 資料問題

資料問題是指，機器可能可以（或無法）正確開機，但另一方面，系統上有著明顯的資料損毀，且必須修復系統。遇到這些情況的話，就需要用到您重要資料的備份檔案，以讓您的系統回覆到故障前的狀態。SUSE Linux 提供了專用的 YaST 模組，進行系統備份與還原，並可從外部對損毀的系統提供救援並予以修復。

9.6.1 備份重要資料

使用 YaST 系統備份模組，可輕鬆管理系統備份：

- 1 以根使用者身分啟動 YaST 並選取系統 → 系統備份。

2 建立持有備份所需所有細節、歸檔檔名、範圍和備份類型等資訊的備份設定檔：

- a 選取 *設定檔管理* → *新增*。
- b 輸入歸檔的名稱。
- c 若您希望將備份保存於本機，請輸入備份的路徑與位置。若您要將備份歸檔於網路伺服器（透過 NFS），請輸入要存放歸檔的 IP 位址或伺服器名稱和目錄。
- d 決定歸檔類型，並按一下 *下一步*。
- e 決定要使用的備份選項，如不隸屬任何套件的檔案是否要備份，以及建立歸檔前是否要先顯示檔案清單。同時也要決定是否要使用耗時的 MD5 機制，辨識檔案是否已變更過。

使用 *進階* 進入備份整個硬碟區域的對話。此選項目前只適用於 Ext2 檔案系統。

- f 最後，請設定搜尋限制，以將不需備份的特定系統區域從備份區域中排除，如所定的檔案或是快取檔案。新增、編輯，或刪除項目，直到符合您的需求為止，再按 *確定* 離開。

3 完成設定檔設定之後，您就可以立即使用 *開始*，或設定自動備份，開始備份。您亦可針對其他不同目的，建立其他設定檔。

若要為已知設定檔設定自動備份，請如下操作：

- 1 從 *設定檔管理* 中選取 *自動備份* 功能表。
- 2 選取 *開始自動備份*。
- 3 決定備份的頻率。選擇 *每日*、*每週* 或 *每月*。
- 4 決定備份開始時間。這些設定會根據所選取的備份頻率而定。
- 5 決定是否保留舊的備份，以及要保留多少。若要收到自動產生的備份程序狀態訊息，請按一下 *傳送摘要郵件給使用者 root*。

- 6 按下 **確定** 確認您的設定，並於指定的開始時間套用於首次備份。

9.6.2 還原系統備份

使用 YaST 系統還原模組，從備份還原系統組態。您可還原整個備份，或選取特定損毀而需要重設置舊狀態的元件。

- 1 啟動 *YaST* → 系統 → 系統還原。
- 2 輸入備份檔案的位置。這可能是本機檔案、掛載於網路的檔案，或軟碟或 CD 等抽取式設備中的檔案。然後按 **下一步**。

下列對話會顯示歸檔內容的摘要，如檔案名稱、建立日期、備份類型和選用的註解。

- 3 按一下 **歸檔內容檢視** 歸檔的內容。按一下 **確定** 返回 **歸檔內容** 對話方塊。
- 4 會開啟 **進階選項** 對話，讓您微調還原程序。按一下 **確定** 即可回到 **歸檔內容** 對話。
- 5 按一下 **下一步** 開啟要還原的套件檢視畫面。

按 **接受** 還原歸檔中的所有檔案，或使用 **選取** 按鈕，調整您的選擇。若是檔案損毀的狀況，而此檔案包含於此備份中，則只需勾選 **還原 RPM 資料庫** 選項。

- 6 按下 **接受** 之後，就會還原備份。備份程序完成後，請按一下 **結束** 離開模組。

9.6.3 修復損毀的系統

系統無法啟動並正常運作的原因可能有幾種。系統當機後檔案損毀、組態檔案損毀，或最常見的是，開機載入程式組態損毀。

SUSE Linux 提供了圖形式前端，讓您進行系統修復。下面段落會介紹 YaST 系統修復模組。

使用 YaST 系統修復

啟動「YaST 系統修復」模組前，請判定要使用哪種模式執行，以符合您的需求。根據精確程度、您系統故障的原因，以及您的專精程度，共有三種模式可選：

自動修復

若您的系統會因為未知的的原因故障，而您基本上不知道系統的哪個部分導致故障，請使用 *自動修復*。這會對所安裝系統的所有元件進行大規模的自動檢查。如需此程序的詳細描述，請參閱 "[自動修復](#)" [228]。

自定修復

若您的系統故障，且您已經知道哪個元件造成故障，可將系統分析的範圍限制在那些元件上，停止 *自動修復* 冗長的系統檢查。例如，若故障前的系統訊息提示套件資料庫有錯誤，則您可將分析與修復程序限定於只檢查並復原系統的這一部份。如需此程序的詳細描述，請參閱 "[自定修復](#)" [230]。

進階工具

若您已經對於造成系統故障的元件有清楚的概念，且知道如何修復，您可略過分析執行，並直接套用修復此部份元件所需的工具。如需詳細資訊，請參閱 "[進階工具](#)" [231]。

如上所述選擇修復模式之一，並如以下章節所述繼續進行系統修復。

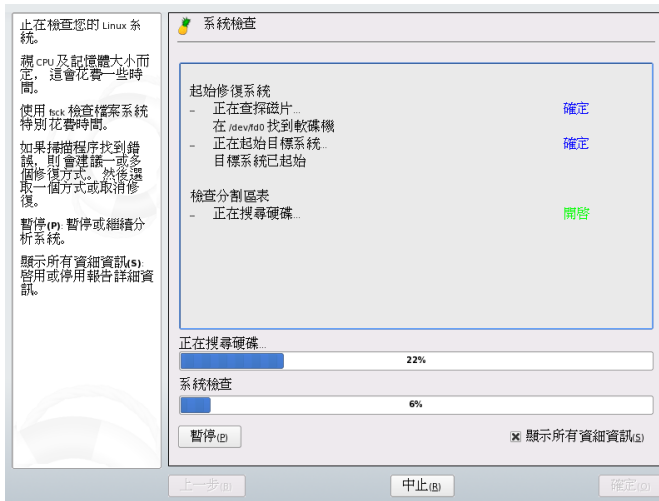
自動修復

若要啟動「YaST 系統修復」的自動修復模式，請如下執行：

- 1 以您用來初始安裝的原始安裝媒體開啟系統 (如 [章 1, 使用 YaST 安裝](#) [3] 中所述)。
- 2 選取 *修復已安裝系統* 安裝模式。
- 3 出現「系統修復」模組後，選取 *自動修復*。

YaST 會立即啟動已安裝系統的大規模分析。程序的進度會以畫面底部的兩個進度列顯示。上面的進度列顯示目前執行測試的進度。下面的進度列顯示分析程序的整體進度。上方區段的記錄視窗會追蹤目前執行中的測試及其結果。請參閱 [圖形 9.2, "自動修復模式"](#) [229]。每次執行時都會執行下列主測試執行。它們包括一些個別子測試。

圖形 9.2 自動修復模式



所有硬碟的分割區表

對所有偵測到之硬碟的分割區表，進行有效性和連貫性的檢查。

交換分割區

會針對已安裝系統的交換分割區進行偵測、測試，並在適用的情況下提議啟用。為達更高的系統修復速度就會接受這種提議。

檔案系統

所有偵測到的檔案系統都會進行專屬的檔案系統檢查。

檔案 /etc/fstab 中的項目

針對檔案中的項目進行完整性和一致性的檢查。所有有效分割區都會裝載上。

開機載入程式組態

針對已安裝系統 (GRUB 或 LILO) 的開機載入程式組態檢查其完整性和一致性。會檢查開機和 root 設備，並檢查 `initrd` 模組的可用性。

套件資料庫

檢查是否具有最小安裝作業所需的所有套件。還有一項可能的選擇性檢查是分析其基本套件。這很耗時，因為套件的數量十分龐大。

- 4 發生錯誤時，程序會停止，並開啟對話方塊，說明詳細資訊及可能的解決方法。

請仔細閱讀畫面訊息，再接受建議的修復動作。若您決定拒絕建議的解決方案，系統將會保留不變。

- 5 修復程序成功完成之後，請按一下 **確定** 和 **結束**，移除安裝媒體，且系統會自動重新開機。

自定修復

若要啟動 *自定修復* 模式，並選擇性的檢查已安裝系統的特定元件，請如下執行：

- 1 以您用來初始安裝的原始安裝媒體開啟系統 (如 [章 1, 使用 YaST 安裝 \[3\]](#) 中所述)。
- 2 選取 *修復已安裝系統* 安裝模式。
- 3 出現「系統修復」模組後，選取 *自定修復*。

選擇 *自定修復* 會顯示測試執行清單，這些測試執行最初都會標記為執行。測試的整個範圍會與自動修復相符。如果您已經知道系統沒有受損，請取消相對應測試的標記。按一下 **下一步** 然後啟動範圍較小的測試程序，它所需的執行時間可能短的多。

不是所有測試群組都可以個別套用。檔案系統的檢驗一定會結合 `fstab` 項目的分析，包括現有的交換分割區。YaST 會選擇必要測試的最小執行數量，自動解析這樣的相依性。

- 4 發生錯誤時，程序會停止，並開啟對話方塊，說明詳細資訊及可能的解決方法。

請仔細閱讀畫面訊息，再接受建議的修復動作。若您決定拒絕建議的解決方案，系統將會保留不變。

- 5 修復程序成功完成之後，請按一下 **確定** 和 **結束**，移除安裝媒體，且系統會自動重新開機。

進階工具

若您對於 SUSE Linux 有充分的認知，且對於系統中需要修復的部分有清楚的概念，請直接套用工具，略過系統分析。

若要使用「YaST 系統修復」模組的 *進階工具* 功能，請如下操作：

- 1 以您用來初始安裝的原始安裝媒體開啟系統 (如 [章 1, 使用 YaST 安裝 \[3\]](#) 中所述)。
- 2 選取 *修復已安裝系統* 安裝模式。
- 3 出現「系統修復」模組後，選取 *進階工具*。

由下列選項選擇一或多項，以修復故障的系統：

安裝新的開機載入程式

這會啟動 YaST 開機載入程式組態模組。詳細資訊可以在 [節 29.4, "使用 YaST 設定開機載入器"](#) (章 29, *開機載入器*, ↑參考) 中找到。

執行分割工具

這會啟動 YaST 裡的進階分割工具。詳細資訊可以在 [節 3.7.5, "磁碟分割程式" \[78\]](#) 中找到。

修正檔案系統

這會檢查您已安裝系統中的檔案系統。會先提供所有偵測到之分割區的選單，您就可以選擇一個來進行檢查。

還原遺失的分割區

可以嘗試重建受損的分割區表。首先會提供所偵測到的硬碟清單，供您選擇。按一下 *確定*，啟動檢查。所需時間視處理能力和硬碟大小而定。

重要: 重建分割區表

重建分割區表有些麻煩。YaST 會分析硬碟的資料磁區，嘗試辨識遺失的分割區。辨識之後，會將遺失的分割區新增至重新建好的分割區表。不過，這個方法並非對於所有可想像出的例子都會成功。

將系統設定儲存至磁碟

這個選項將重要的系統檔案儲存至軟碟。如果這些檔案中任何一個受損時，就可以由磁片還原。

檢查已安裝的軟體

這會檢查套件資料庫的一致性，和最重要套件的可用性。任何已安裝套件受損時，都可以使用這個工具重新安裝。

- 4 修復程序成功完成之後，請按一下 **確定** 和 **結束**，移除安裝媒體，且系統會自動重新開機。

9.7 支援 SUSE Linux

您有數種來源可以取得 SUSE Linux 的實用支援資訊。這些已在前面的章節中描述過。如果遇到安裝或使用 SUSE Linux 無法解決的問題，我們的支援人員可以提供註冊產品實用且免費的安裝支援和透過電話或電子郵件的個別事件支援。幾乎所有的常見問題都可以快速且適當的解決。

9.7.1 進階支援

Qualified support is available by phone and e-mail at transparent rates.SUSE Linux 10.0 包含 90 天的安裝支援。此外，如果執行 SUSE Linux 供個人使用，也可透過在家進階支援程式取得支援。您可以透過電話聯絡我們：

- 德國：0190-86 28 00 (1.86 €/分鐘)
- 奧地利：0900-47 01 10 (1.80 €/分鐘)
- 瑞士：0900-70 07 10 (3.13 SFr/分鐘)
- 歐洲其他地區：電話：+44-1344-326-666，價格：€ 46 包含 VAT。星期一至星期五 12:00 至 18:00 CET
- 美國和加拿大：電話：+1-800-796-3700. 費用：\$39 包含 VAT。星期一至星期五，從早上 9:00 至下午 6:00 EST 或早上 6:00 至下午 03:00 PST。
- 所有其他國家：電話：+44-1344-326-666，價格：€ 46 包含 VAT，星期一至星期五，12:00 至 18:00 CET

One incident covers up to twenty minutes of assistance from our experienced support staff.以信用卡支付款項。接受 Visa、Eurocard 和 Mastercard。財務交易由我們的服務夥伴 Stream / ECE EMEA Ltd 處理。

請注意電話號碼會隨 SUSE Linux 10.0 的銷售週期而變更。目前的號碼和其他詳細列出的主題可在 www.novell.com/usersupport 的 Advanced Support Service 找到。

注

雖然我們的支援人員會提供最好的支援，但不保證一定能解決問題。

我們將盡力幫助您快速正確的解決。需要的時間和人力會大幅降低如果清楚的陳述問題。請在聯絡我們以前備妥下列問題的答案：

1. 您使用的程式和版本是？在哪個程序遇到問題？
2. 問題的詳細狀況？請試著精確的描述錯誤，使用如下列語詞如，當 ("例如，當按下 X，發生錯誤")。
3. 使用的硬體為何 (顯示卡、螢幕、印表機 ISDN 卡等等)？

您可在手冊、線上說明和支援資料庫找到詳細的文件。在大部分狀況下，即使問題看似很難解決，也可在 SUSE Linux 包含的文件中找到解答。桌面上的 SUSE 說明中心提供額外有關安裝套件、重要的 HOWTO 和訊息業資訊。

您可以存取 <http://www.novell.com/usersupport> 線上的支援資料庫文章。透過支援資料庫，是 Linux 最常使用的資料庫，我們提供客戶寶貴的分析 and 解決方案。您可以使用關鍵字搜尋、歷史功能或獨立版本搜尋取得已測試的解決方案。

9.7.2 免費安裝支援

我們提供啟動註冊碼 90 天內的免費安裝支援 (從新版發行開始)。如果您無法從任何可用的資訊來源得到問題的解答，我們將很樂意提供下列問題的協助：

- 包含至少 256 MB Ram 單一處理器和 3 GB 硬碟空間的一般個人工作站或筆記型電腦的安裝。
- 重新分割佔滿整個硬碟的 Windows 分割區。

- 安裝本機 ATAPI CD 或 DVD 硬碟。
- 在只有 IDE 系統 (/dev/hda 或 /dev/hdb) 的第一和第二顆硬碟或支援 S-ATA 系統 (不包含 RAID) 的安裝。
- 標準鍵盤和滑鼠的整合。
- 設定圖形化使用者介面 (不包含顯示卡的硬體加速功能)。
- 在第一個硬碟的 MBR 安裝開機管理員或在不修改 BIOS 對應下在軟碟安裝開機管理員。
- 設定支援 PCI ISDN 卡或外部連續數據機 (非 USB) 的網際網路存取。此外還有設定支援 NIC 的 PPPoE 的 DSL。
- ALSA 支援 PCI 音效卡的基本組態。
- 使用 YaST 完成本機相容印表機的基本組態。
- 不修改跳線設定下完成與 k3b (CD 燒錄應用程式) 一起使用的 IDE CD 寫入器的基本組態。
- 使用 DHCP (用戶端) 或靜態 IP 的 PCI 乙太網卡的 LAN 存取組態。這不包含 LAN 或其他任何電腦或網路元件的組態。同時也不包含將電腦作為路由器的組態。錯誤分析只限於檢查正確載入核心模組和正確的本地網路設定。
- 從 POP3 帳戶收取郵件的電子郵件用戶端 (只限於 Evolution 和 KMail) 的組態。錯誤分析只限於檢查電子郵件用戶端的正確設定。
- 支援套件選取標準系統。
- 從前一版產品升級。
- 核心更新 (只限正版 SUSE Linux 更新 RPM)。
- 從 ftp.suse.com 或使用 YOU 鏡向 SUSE FTP 或手動方式，安裝錯誤修正和安全性更新

要取得免費安裝支援的詳細清單，請至 www.novell.com/usersupport

免費安裝支援的聯絡資訊

- **www:** <http://www.novell.usersupport>
- **E-mail:** usersupport@novell.com
- **德國:** 電話: 0180-500 36 12 (12 Cent/分鐘) (星期一至星期五 從 13:00 至 17:00 CET)
- **奧地利:** 電話: +43 1 36 77 4440 (星期一至星期五, 從 13:00 至 17:00 CET)
- **瑞士:** 電話: +41 43 299 7800 (星期一至星期五, 從 13:00 至 17:00 CET)
- **英國:** 電話: +44-1344-326-666 (星期一至星期五, 從 13:00 至 17:00 CET)
- **美國和加拿大:** 電話: +1-800-796-3700 (星期一至星期五, 早上 12:00 至下午 6:00 EST 或早上 9:00 至下午 03:00 PST)
- **法國:** 電話: +33 1 55 62 50 50 (星期一至星期五, 從 13:00 至 17:00 CET)
- **西班牙:** 電話: +34 (0)91 375 3057 (星期一至星期五, 從 13:00 至 17:00 CET)
- **義大利:** 電話: +39 02 2629 5555, 義大利語支援 (星期一至星期五, 從 13:00 至 17:00 CET)
- **所有其他國家:** 只以英語支援。電話: +44-1344-326-666 (星期一至星期五, 從 12:00:00 至 18:00:00 CET)

若要取得最新聯絡資訊, 請參閱 <http://www.novell.com/products/linuxprofessional/support/contact.html>。

重要聲明

1. 只有包含啟動的註冊碼合法的客戶有權得到免費支援。您可至 <http://www.novell.com/usersupport> 啟動您的註冊碼。
2. 無法將註冊碼轉換給他人。
3. 免費支援只限於初次安裝在一台電腦。請參閱我們的網站取得詳細資訊。
4. 我們只提供 SUSE Linux 支援的硬體的支援。請參閱 www.novell.com/usersupport/hardware 的元件資料庫, 取得有關支援硬體元件的資訊。

5. 不保證郵件查詢的回覆時間。

聯絡建議

拼寫錯誤的指令、連結或目錄名稱通常會造成嚴重的問題且常常在電話支援時發生。若要避免這種狀況，請使用電子郵件傳送簡單的問題描述。您將會很快的收到實際的解決方案。

檔案系統檢查

每個 Linux 檔案系統都會隨附一組自己的分析和修復公用程式。在發生系統失敗時會使用這些工具，先進行分析再修復損毀的檔案系統。因為只有執行中的系統才能提供它的文件 (線上文件)，所以本手冊包含該文件以供書面參考。

10.1 Manual Page of reiserfsck

REISERFSCK(8)

REISERFSCK(8)

NAME

reiserfsck - The checking tool for the ReiserFS filesystem.

SYNOPSIS

```
reiserfsck [ -afprVy ] [ --rebuild-sb | --check | --fix-
fixable | --rebuild-tree | --clean-attributes ] [ -j |
--journal device ] [ -z | --adjust-size ] [ -n | --nolog ]
[ -B | --badblocks file ] [ -l | --logfile file ] [ -q |
--quiet ] [ -y | --yes ] [ -S | --scan-whole-partition ] [
--no-journal-available ] device
```

DESCRIPTION

Reiserfsck searches for a Reiserfs filesystem on a device, replays any necessary transactions, and either checks or repairs the file system.

device is the special file corresponding to a device or to a partition (e.g /dev/hdXX for an IDE disk partition or /dev/sdXX for a SCSI disk partition).

OPTIONS

--rebuild-sb

This option recovers the superblock on a Reiserfs partition. Normally you only need this option if

mount reports "read_super_block: can't find a reiserfs file system" and you are sure that a Reiserfs file system is there. But remember that if you have used some partition editor program and now you cannot find a filesystem, probably something has gone wrong while repartitioning and the start of the partition has been changed. If so, instead of rebuilding the super block on a wrong place you should find the correct start of the partition first.

`--check`

This default action checks filesystem consistency and reports, but does not repair any corruption that it finds. This option may be used on a read-only file system mount.

`--fix-fixable`

This option recovers certain kinds of corruption that do not require rebuilding the entire file system tree (`--rebuild-tree`). Normally you only need this option if the `--check` option reports "corruption that can be fixed with `--fix-fixable`". This includes: zeroing invalid data-block pointers, correcting `st_size` and `st_blocks` for directories, and deleting invalid directory entries.

`--rebuild-tree`

This option rebuilds the entire filesystem tree using leaf nodes found on the device. Normally you only need this option if the `reiserfsck --check` reports "Running with `--rebuild-tree` is required". You are strongly encouraged to make a backup copy of the whole partition before attempting the `--rebuild-tree` option. Once `reiserfsck --rebuild-tree` is started it must finish its work (and you should not interrupt it), otherwise the filesystem will be left in the unmountable state to avoid subsequent data corruptions.

`--clean-attributes`

This option cleans reserved fields of Stat-Data items. There were days when there were no extended attributes in reiserfs. When they were implemented old partitions needed to be cleaned first -- reiserfs code in the kernel did not care about not used fields in its structures. Thus if you have used one of the old (pre-attributes) kernels with a ReiserFS filesystem and you want to use extended attributes there, you should clean the filesystem first.

`--journal device , -j device`

This option supplies the device name of the current file system journal. This option is required when

the journal resides on a separate device from the main data device (although it can be avoided with the expert option `--no-journal-available`).

`--adjust-size, -z`

This option causes `reiserfsck` to correct file sizes that are larger than the offset of the last discovered byte. This implies that holes at the end of a file will be removed. File sizes that are smaller than the offset of the last discovered byte are corrected by `--fix-fixable`.

`--badblocks file, -B file`

This option sets the badblock list to be the list of blocks specified in the given `file`. The filesystem badblock list is cleared before the new list is added. It can be used with `--fix-fixable` to fix the list of badblocks (see `debugreiserfs -B`). If the device has bad blocks, every time it must be given with the `--rebuild-tree` option.

`--logfile file, -l file`

This option causes `reiserfsck` to report any corruption it finds to the specified log file rather than to `stderr`.

`--nolog, -n`

This option prevents `reiserfsck` from reporting any kinds of corruption.

`--quiet, -q`

This option prevents `reiserfsck` from reporting its rate of progress.

`--yes, -y`

This option inhibits `reiserfsck` from asking you for confirmation after telling you what it is going to do. It will assume you confirm. For safety, it does not work with the `--rebuild-tree` option.

`-a, -p` These options are usually passed by `fsck -A` during the automatic checking of those partitions listed in `/etc/fstab`. These options cause `reiserfsck` to print some information about the specified filesystem, to check if error flags in the superblock are set and to do some light-weight checks. If these checks reveal a corruption or the flag indicating a (possibly fixable) corruption is found set in the superblock, then `reiserfsck` switches to the `fix-fixable` mode. If the flag indicating a fatal corruption is found set in the superblock, then `reiserfsck` finishes with an error.

-V This option prints the reiserfsprogs version and then exit.

-r, -f These options are not yet operational and therefore are ignored.

EXPERT OPTIONS

DO NOT USE THESE OPTIONS UNLESS YOU KNOW WHAT YOU ARE DOING. WE ARE NOT RESPONSIBLE IF YOU LOSE DATA AS A RESULT OF THESE OPTIONS.

--no-journal-available

This option allows reiserfsck to proceed when the journal device is not available. This option has no effect when the journal is located on the main data device. NOTE: after this operation you must use reiserfstune to specify a new journal device.

--scan-whole-partition, -S

This option causes --rebuild-tree to scan the whole partition but not only the used space on the partition.

AN EXAMPLE OF USING reiserfsck

1. You think something may be wrong with a reiserfs partition on /dev/hdal or you would just like to perform a periodic disk check.

2. Run reiserfsck --check --logfile check.log /dev/hdal. If reiserfsck --check exits with status 0 it means no errors were discovered.

3. If reiserfsck --check exits with status 1 (and reports about fixable corruptions) it means that you should run reiserfsck --fix-fixable --logfile fixable.log /dev/hdal.

4. If reiserfsck --check exits with status 2 (and reports about fatal corruptions) it means that you need to run reiserfsck --rebuild-tree. If reiserfsck --check fails in some way you should also run reiserfsck --rebuild-tree, but we also encourage you to submit this as a bug report.

5. Before running reiserfsck --rebuild-tree, please make a backup of the whole partition before proceeding. Then run reiserfsck --rebuild-tree --logfile rebuild.log /dev/hdal.

6. If the reiserfsck --rebuild-tree step fails or does not recover what you expected, please submit this as a bug report. Try to provide as much information as possible including your platform and Linux kernel version. We will try to help solve the problem.

EXIT CODES

reiserfsck uses the following exit codes:

- 0 - No errors.
- 1 - File system errors corrected.
- 2 - Reboot is needed.
- 4 - File system fatal errors left uncorrected,
reiserfsck --rebuild-tree needs to be launched.
- 6 - File system fixable errors left uncorrected,
reiserfsck --fix-fixable needs to be launched.
- 8 - Operational error.
- 16 - Usage or syntax error.

AUTHOR

This version of reiserfsck has been written by Vitaly Fertman <vitaly@namesys.com>.

BUGS

Please report bugs to the ReiserFS developers <reiserfs-dev@namesys.com>, providing as much information as possible--your hardware, kernel, patches, settings, all printed messages, the logfile; check the syslog file for any related information.

TODO

Faster recovering, signal handling.

SEE ALSO

mkreiserfs(8), reiserfstune(8) resize_reiserfs(8), debugreiserfs(8),

Reiserfsprogs-3.6.18

February 2004

REISERFSCK(8)

10.2 Manual Page of e2fsck

E2FSCK(8)

E2FSCK(8)

NAME

e2fsck - check a Linux ext2/ext3 file system

SYNOPSIS

```
e2fsck [ -pacnyrdfkvstDFSV ] [ -b superblock ] [ -B block-size ] [ -l|-L bad_blocks_file ] [ -C fd ] [ -j external-journal ] [ -E extended_options ] device
```

DESCRIPTION

e2fsck is used to check a Linux second extended file system (ext2fs). E2fsck also supports ext2 filesystems contain-

ing a journal, which are also sometimes known as ext3 filesystems, by first applying the journal to the filesystem before continuing with normal e2fsck processing. After the journal has been applied, a filesystem will normally be marked as clean. Hence, for ext3 filesystems, e2fsck will normally run the journal and exit, unless its superblock indicates that further checking is required.

device is the device file where the filesystem is stored (e.g. /dev/hdc1).

OPTIONS

-a This option does the same thing as the -p option. It is provided for backwards compatibility only; it is suggested that people use -p option whenever possible.

-b superblock

Instead of using the normal superblock, use an alternative superblock specified by superblock. This option is normally used when the primary superblock has been corrupted. The location of the backup superblock is dependent on the filesystem's blocksize. For filesystems with 1k block sizes, a backup superblock can be found at block 8193; for filesystems with 2k block sizes, at block 16384; and for 4k block sizes, at block 32768.

Additional backup superblocks can be determined by using the mke2fs program using the -n option to print out where the superblocks were created. The -b option to mke2fs, which specifies blocksize of the filesystem must be specified in order for the superblock locations that are printed out to be accurate.

If an alternative superblock is specified and the filesystem is not opened read-only, e2fsck will make sure that the primary superblock is updated appropriately upon completion of the filesystem check.

-B blocksize

Normally, e2fsck will search for the superblock at various different block sizes in an attempt to find the appropriate block size. This search can be fooled in some cases. This option forces e2fsck to only try locating the superblock at a particular blocksize. If the superblock is not found, e2fsck will terminate with a fatal error.

-c

This option causes e2fsck to run the badblocks(8) program to find any blocks which are bad on the filesystem, and then marks them as bad by adding

them to the bad block inode. If this option is specified twice, then the bad block scan will be done using a non-destructive read-write test.

- C fd This option causes e2fsck to write completion information to the specified file descriptor so that the progress of the filesystem check can be monitored. This option is typically used by programs which are running e2fsck. If the file descriptor specified is 0, e2fsck will print a completion bar as it goes about its business. This requires that e2fsck is running on a video console or terminal.

- d Print debugging output (useless unless you are debugging e2fsck).

- D Optimize directories in filesystem. This option causes e2fsck to try to optimize all directories, either by reindexing them if the filesystem supports directory indexing, or by sorting and compressing directories for smaller directories, or for filesystems using traditional linear directories.

- E extended_options
Set e2fsck extended options. Extended options are comma separated, and may take an argument using the equals ('=') sign. The following options are supported:
 - ea_ver=extended_attribute_version
Assume the format of the extended attribute blocks in the filesystem is the specified version number. The version number may be 1 or 2. The default extended attribute version format is 2.

- f Force checking even if the file system seems clean.

- F Flush the filesystem device's buffer caches before beginning. Only really useful for doing e2fsck time trials.

- j external-journal
Set the pathname where the external-journal for this filesystem can be found.

- k When combined with the -c option, any existing bad blocks in the bad blocks list are preserved, and any new bad blocks found by running badblocks(8) will be added to the existing bad blocks list.

- l filename
Add the block numbers listed in the file specified

by filename to the list of bad blocks. The format of this file is the same as the one generated by the badblocks(8) program. Note that the block numbers are based on the blocksize of the filesystem. Hence, badblocks(8) must be given the blocksize of the filesystem in order to obtain correct results. As a result, it is much simpler and safer to use the -c option to e2fsck, since it will assure that the correct parameters are passed to the badblocks program.

- L filename
Set the bad blocks list to be the list of blocks specified by filename. (This option is the same as the -l option, except the bad blocks list is cleared before the blocks listed in the file are added to the bad blocks list.)
- n
Open the filesystem read-only, and assume an answer of `no' to all questions. Allows e2fsck to be used non-interactively. (Note: if the -c, -l, or -L options are specified in addition to the -n option, then the filesystem will be opened read-write, to permit the bad-blocks list to be updated. However, no other changes will be made to the filesystem.)
- p
Automatically repair ("preen") the file system without any questions.
- r
This option does nothing at all; it is provided only for backwards compatibility.
- s
This option will byte-swap the filesystem so that it is using the normalized, standard byte-order (which is i386 or little endian). If the filesystem is already in the standard byte-order, e2fsck will take no action.
- S
This option will byte-swap the filesystem, regardless of its current byte-order.
- t
Print timing statistics for e2fsck. If this option is used twice, additional timing statistics are printed on a pass by pass basis.
- v
Verbose mode.
- V
Print version information and exit.
- y
Assume an answer of `yes' to all questions; allows e2fsck to be used non-interactively.

EXIT CODE

The exit code returned by e2fsck is the sum of the follow-

ing conditions:

- 0 - No errors
- 1 - File system errors corrected
- 2 - File system errors corrected, system should be rebooted
- 4 - File system errors left uncorrected
- 8 - Operational error
- 16 - Usage or syntax error
- 32 - E2fsck canceled by user request
- 128 - Shared library error

SIGNALS

The following signals have the following effect when sent to e2fsck.

SIGUSR1

This signal causes e2fsck to start displaying a completion bar. (See discussion of the `-C` option.)

SIGUSR2

This signal causes e2fsck to stop displaying a completion bar.

REPORTING BUGS

Almost any piece of software will have bugs. If you manage to find a filesystem which causes e2fsck to crash, or which e2fsck is unable to repair, please report it to the author.

Please include as much information as possible in your bug report. Ideally, include a complete transcript of the e2fsck run, so I can see exactly what error messages are displayed. If you have a writeable filesystem where the transcript can be stored, the `script(1)` program is a handy way to save the output of e2fsck to a file.

It is also useful to send the output of `dumpe2fs(8)`. If a specific inode or inodes seems to be giving e2fsck trouble, try running the `debugfs(8)` command and send the output of the `stat(1u)` command run on the relevant inode(s). If the inode is a directory, the `debugfs dump` command will allow you to extract the contents of the directory inode, which can sent to me after being first run through `uencode(1)`.

Always include the full version string which e2fsck displays when it is run, so I know which version you are running.

AUTHOR

This version of e2fsck was written by Theodore Ts'o <tytso@mit.edu>.

SEE ALSO

`mke2fs(8)`, `tune2fs(8)`, `dumpe2fs(8)`, `debugfs(8)`

詞彙

account

帳戶是由使用者名稱或登入名稱與密碼所定義。帳戶是與使用者 ID (UID) 對應。

ACL (存取控制清單, Access Control List)

檔案與目錄基本許可權的延伸概念。這些可讓存取許可權獲得更精確地控制。

ADSL (非對稱數位用戶迴路, Asymmetric Digital Subscriber Line)

使用電話網路的快速傳輸協定。

AGP (繪圖加速埠, Accelerated Graphics Port)

供繪圖卡使用的高速插槽，提供比 PCI 更快的頻寬。AGP 繪圖卡可以直接還原 (不需路由至處理器) 到隨機存取記憶體。

ATAPI (AT 封包連接介面, Advanced Technology Attachment Packet Interface)

ATAPI 是其中一種經常使用的大容量儲存設備介面，僅次於 ATA 或 SCSI。CD-ROM 光碟機的主要部分就是 ATAPI 設備。

BIOS (基本的輸入/輸出系統)

在電腦的電源開啟或重新開機後所啟動的小型程式。它負責起始化硬體元件。大部份的 BIOS 都允許透過互動式的設定程式來修改低階的系統參數。其程式碼是位於唯讀記憶體 (ROM) 的晶片。

CPU (中央處理單元)

請參閱處理器。

DDC (直接顯示通道, Direct Display Channel)

在監視器和圖形介面卡之間的通訊標準，允許傳輸某些參數 (例如監視器的名稱或解析度) 至圖形介面卡。

DNS (領域名稱系統, Domain Name System)

以名稱為基礎的位址與 IP 位址之間進行交互轉換的一種協定。

EIDE (加強型 IDE 磁碟介面, Enhanced Integrated Drive Electronics)

改良的 IDE 標準，可以讓硬碟空間超過 512 MB。

EXT2 (第二版延伸檔案系統, Second Extended File System)

Linux 支援的檔案系統。

FAQ (常見問題集, Frequently Asked Questions)

是提供「常見問題集」(Frequently Asked Question) 解答之文件的縮寫。

FTP (檔案傳輸協定, File Transfer Protocol)

使用 TCP/IP 在網路上傳輸檔案的通訊協定。

GNOME (GNU 網路物件模型環境, GNU Network Object Model Environment)

Linux 專用的圖形桌面環境。

GNU (GNU Is Not UNIX)

GNU 是自由軟體基金會 (Free Software Foundation, FSF) 的專案。GNU 專案的目標在於建立完整且自由的 Unix 式作業系統。「自由」並不是意謂著免費, 而是指 *自由使用*: 具有取得、修改與變更軟體的權利。現在典型的 GNU Manifesto (<http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>) 提供詳細的解釋。從法律的角度來說, GNU 軟體係受 GNU General Public License (又稱為 *GPL*) (<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>) 所保護, 也受到 GNU Lesser General Public License (又稱為 *LGPL*) (<http://www.gnu.org/copyleft/lgpl.html>) 所保護。適用於 GPL 的 Linux 核心, 可從這個計劃中獲得利益 (特別是從工具), 但不應該跟自由混為一談。

GPL (GNU 通用公共授權, GNU General Public License)

請參閱 GNU。

GRUB (Grand Unified Boot Loader)

安裝在硬碟開機磁區的小型程式, 可以啟動 Linux 或另一個作業系統。

HTML (超本文標示語言, Hypertext Markup Language)

「全球資訊網」所使用的文字文件的標記語言。通常會使用瀏覽器來檢視 HTML 文件。

HTTP (超本文傳輸協定, Hypertext Transfer Protocol)

定義如何在「全球資訊網」要求和傳輸文件的網路協定。文件通常是由伺服器所提供的 HTML 網頁, 並由使用者透過瀏覽器來要求。

IDE (整合式磁碟機電子介面)

大量儲存設備介面, 主要用於附加硬碟。

IP 位址

在 TCP/IP 網路中某台電腦的唯一 (32 位元) 位址。通常以句點分隔的四個十進位來表示 (例如, 192.168.10.1)。

IRQ (中斷要求, Interrupt Request)

(非同步) 要求由硬體或軟體觸發某些動作。大部份的 IRQ 是由作業系統所處理。

ISDN (整合服務數位網路, Integrated Services Digital Network)

數位資料透過電話網路傳輸的標準。

KDE (K 桌面環境, K Desktop Environment)

Linux 專用的圖形桌面環境。

LAN (區域網路, Local Area Network)

LAN 通常是一個相當小的區域網路。

LILO (Linux Loader)

安裝在硬碟開機磁區的小型程式, 可以啟動 Linux 或另一個作業系統。

Linux

類似 Unix 的高效能作業系統核心, 可根據 GPL (GNU) 自由散佈。這個名稱是一個縮寫 (*Linus' Unix*), 而且是依其建立者 Linus Torvalds 的名字所訂出來的。雖然這個名稱嚴謹定義僅代表核心本身, 但一般人的認知是將 *Linux* 代表整個系統。

MBR (主開機記錄)

硬碟的第一個實體磁區, 其內容會最先載入到主記憶體中並由 BIOS 執行。這個程式碼接著會從硬碟分割區載入作業系統或是更複雜的開機載入器, 例如 LILO 或 GRUB。

MD5

產生雜湊值的演算法 (檔案的 MD5 檢查總數)。與原始檔案內容不同的檔案所建立的 MD5 檢查總數, 幾乎不可能產生相同的檢查總數檔案。

MP3

針對音訊檔案相當有效率的壓縮演算法, 以相對於未經壓縮音訊檔案的十分之一比例來減少資料的大小。會將其稱之為「失真」壓縮, 是因為資訊和品質會在過程中損失。

NFS (網路檔案系統, Network File System)

存取網路檔案系統的協定。

NIS (網路資訊服務, Network Information Service)

網路的中央使用者管理系統。NIS 可以管理整個網路的使用者名稱和密碼。

Proxy

通常是指做為中介儲存的電腦，以利從網際網路傳輸資料。如果相同的文件要求的次數超過一次，則第二次要求時可以獲得更快速的服務。電腦若要嘗試利用此功能，則必須透過 proxy 設定它的請求。

RAM (隨機存取記憶體, Random Access Memory)

請參閱主要記憶體。

ReiserFS

允許快速修復潛在不一致的檔案系統類型。作業系統關閉前，若未卸載檔案系統，就會發生這種不一致，例如，電源中斷事件。

root

超級使用者帳戶。超級使用者擁有的所有權限。此帳戶是用於管理工作，不應該用於一般的工作。

SCSI (小型電腦系統介面, Small Computer Systems Interface)

連接硬碟以及其他像是掃描器和磁碟等設備的標準。

SMTP (簡單郵件傳送通訊協定, Simple Mail Transfer Protocol)

透過網路傳送電子郵件的協定。

SSH (保全外圍程序)

使用加密以遠端登入的程式。是替代 Telnet 更安全的方式。

SSL (Secure Socket Layer)

傳輸 HTTP 資料的加密協定。

TCP/IP

用於網際網路的通訊協定，也用於大部份的區域網路。

telnet

Telnet 是和遠端主機通訊的協定。遠端登入的 telnet 基本上已由提供加密連線的 SSH 所取代。

Tux

Linux 企鵝的名稱。請參閱 <http://www.sjbaker.org/tux/>。

UNIX

UNIX 是一種作業系統。也是一種商標。

URL (一致資源定址器, Uniform Resource Locator)

由協定(例如, <http://>)、主機與網域的名稱(例如, www.suse.de)以及文件(例如, [/us/company/index.html](http://us.company/index.html))所組成的網路資源規格。此範例的完整 URL 為 <http://www.suse.de/us/company/index.html>。

VESA (視訊電子標準協會, Video Electronics Standard Association)

定義視訊標準的產業論壇。

WWW (全球資訊網, World Wide Web)

架構在 HTTP 的通訊協定, 這是一個文件、檔案和影像的超連結集合, 可以透過網頁瀏覽器來檢視。

X Window 系統

X Window 系統是以視窗系統為基礎的網路, 可在廣泛的電腦上執行。它提供像是繪製線條或矩形等機制。它是硬體和視窗管理員之間的中間層。

X11

X Window 系統的第 11 個版本。

YaST (Yet another Setup Tool)

用於安裝和設定系統的 SUSE LINUX 管理工具

YP (黃頁)

請參閱 NIS。

乙太網路

本機電腦網路中資料傳輸的標準。

工作

請參閱處理程序。

分割區

硬碟中的區段, 包含檔案系統或是交換空間。

主目錄

在檔案系統中的私人目錄，專屬於特定使用者 (通常位於 `/home / <username>`)。除了超級使用者 `root` 之外，只有該擁有者在其主目錄內擁有完整的存取權限。

主要記憶體

允許幾乎沒有延遲的隨機存取之動態實體記憶體。這通常稱為 RAM (隨機存取記憶體，Random Access Memory)。

主控台

之前與終端機同義。在 Linux 中，*虛擬主控台*允許在沒有執行圖形顯示的情況下，讓螢幕用於多個獨立且平行的工作階段。

主機名稱

機器的名稱。通常是在網路上可以找到它的名稱。

外圍程序

允許發出指令的程式。有數種外圍程序，如 `Bash`、`Zsh`，以及 `tsh` 每種外圍程序類型都有其特定的程式語言。

用戶端

在網路環境中，連線至伺服器或是要求伺服器資訊的程式或電腦。

目錄 (在檔案系統中)

包含檔案或是其它目錄 (子目錄) 的結構。在檔案系統中的目錄為樹狀結構，用以組織檔案。

交換空間

目前已經不使用儲存記憶體頁面的硬碟分割區 (交換分割區)。

多作業

作業系統可以 (幾乎) 同時執行多個程序的能力。

多重使用者

作業系統可以讓多重使用者在一部電腦上同時執行工作的能力。

存取許可權

檔案的存取許可權決定使用者或群組是否可讀取、寫入或執行檔案或目錄。它通常是由系統管理員或檔案擁有者設定。

伺服器

專門用以提供服務的電腦或程式，通常是透過網路。服務範例有：檔案傳送、名稱解析，以及圖形轉譯。

作業系統

請參閱核心。

系統管理員

負責維護系統的人員。該人員使用根帳戶執行管理工作。

防火牆

過濾網路流量的機制，以保護區域網路免於受到外部未經授權的存取。

使用者目錄

請參閱主目錄。

協定

對於硬體、軟體或網路的標準定義介面與通訊方法。例如 HTTP 與 FTP 協定。

指令行

發出指令至電腦的文字模式。

書籤 (使用瀏覽器)

書籤中會儲存您經常造訪的 URL 或是重要的網站。您可以資料夾加以排序或是重新命名它們。

核心

核心是作業系統的核心元件。它管理記憶體與檔案系統、包含與硬體設備通訊的驅動程式，並處理程序和網路。

根目錄

在檔案系統階層中的基礎目錄。在 UNIX 當中，根目錄以 / 表示。

終端機

以前是連接到中央電腦的鍵盤和螢幕組合。今日這個詞彙大多是指模擬實際終端機的程式 (例如 xterm)。

處理程序

執行中的程式。有時稱為工作。

處理器

處理器 (CPU, 中央處理單元) 是一種微晶片, 用以執行儲存在主記憶體中的機器碼。它是電腦的大腦。

連結

連結 (在檔案系統中) 指向檔案的指標。它包含硬連結與符號連結。硬連結指到檔案系統中的絕對位置, 符號連結指到相對名稱。

備份

備份是用來還原已經損毀或遺失的資料複本。應該定期對所有重要的資料進行備份。

提示

在每個指令行開始所列印的簡短 (可設定的) 字串。它通常包含目前的工作目錄。

游標

游標通常是一個區塊或是底線字元, 標示出文字輸入的位置。

登入

使用者的認證由使用者名稱和密碼所構成, 必須正確才能存取電腦系統或是網路。

登出

關閉互動式 Linux 工作階段的程序。

視窗管理員

在 X Window 系統上執行的程式, 它允許像是調整視窗大小或是移動它們的動作。視窗管理員也負責像是視窗標題與框線等視窗裝飾。使用者可以自訂其行為和外觀。

超級使用者 (superuser)

請參閱 root。

開機

電腦從開啟電源到準備好系統供使用的電腦作業程序。

萬用字元

單一位置的保留字元 (符號為: ?) 或多個不明字元的保留字元 (符號為: *)。這些屬於一般表示式的一部份。

裝載

將檔案系統附加到系統目錄樹狀結構的程序。

路徑

在檔案系統中描述檔案位置的唯一表示。

電子郵件 (電子化的郵件)

使用者之間透過網路以電子訊號傳輸郵件的方式。電子郵件地址的格式為 `username@domain.org`。

精靈 (磁碟和執行監視器)

精靈是一個在背景執行，並在需要時進行動作的監視程式。例如，HTTP 精靈 (`httpd`) 會回應 HTTP 的要求。

網路

數台電腦的連接，以允許彼此之間進行資料的傳輸。通常透過網路傳送要求的電腦被稱為用戶端，然而回應要求 (例如，傳送文件) 的電腦則稱為伺服器。

網際網路

以 TCP/IP 為基礎的全球電腦網路。

線上文件

Unix 系統傳統形式的文件，可以使用 `man` 指令來讀取。線上文件通常是以參考樣式來撰寫。

隨插即用

自動化的硬體偵測與組態協定。

頻寬

資料傳輸通道最大的傳輸速率。通常是使用網路連線。

環境

外圍程序所保有的環境變數及其值的集合。使用者可以修改 (或是取消設定) 現有環境變數的值並設定新的變數。永久指定是透過外圍程序的組態檔案來完成。

環境變數

外圍程序環境中的元素。

瀏覽器

顯示本機檔案或網頁內容的程式。

驅動程式

屬於作業系統的一部份，負責硬體元件的通訊。