



繁體中文 Solaris 使用者指南

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

文件號碼: 819-0399-10
2005 年 1 月

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 版權所有

此產品或文件受著作權的保護，其使用、複製、分送以及反編譯，均受軟體使用權限制。未經 Sun 及其授權者 (如果有的話) 的書面授權，不得以任何形式或任何方法，複製本產品或文件的任何部分。至於協力廠商的軟體，包括本產品所採用的字型技術，亦受著作權保護，並經過 Sun 的供應商合法授權使用。

產品的某些部分可能源自 Berkeley BSD 系統，由加州大學授權。UNIX 是在美國和其他國家/地區註冊的商標，經 X/Open Company, Ltd. 獨家授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽標、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、SunOS 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國與其他國家/地區的商標或註冊商標。和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標、註冊商標或服務標記。所有的 SPARC 商標均在獲得授權情況下使用，且是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標和註冊商標。有 SPARC 商標的產品均基於 Sun Microsystems, Inc. 所開發的基本架構。Netscape Navigator 是 Netscape Communications Corporation 在美國與其他國家/地區的商標或註冊商標。PostScript 是 Adobe Systems, Incorporated 的商標或註冊商標，可能已在某些管轄區域已註冊。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface (圖形使用者介面)，是 Sun Microsystems Inc. 為其使用者和獲得授權者設計開發的。Sun 承認 Xerox 在為電腦業研發視覺化或圖形化使用者介面觀念的先驅貢獻。對於 Xerox 圖形使用者介面，Sun 擁有來自 Xerox 的非獨家授權，這項授權的適用範圍，也涵蓋了取得 Sun 授權而使用 OPEN LOOK GUI 或遵循 Sun 的書面授權合約的廠商。

聯邦購用：商業軟體 – 政府使用者均須受限於標準授權協議與條款。

本說明文件以「現狀」提供，除非棄權聲明之涉及度不具法律效力，否則所有明示或暗示性的條件、陳述及保證、包括任何暗示性的適銷保證、做為某一用途之適當性或者非侵權保證一律排除在外。



041026@10082



目錄

前言 9

元件 I 功能概述 13

- 1 功能概述 15
 - 新的本土化功能 15
 - 語言支援 16
 - 語言環境屬性 16
 - 語言環境的類別 18

元件 II 一般使用者資訊 19

- 2 繁體中文 Solaris 軟體簡介 21
 - 繁體中文 Solaris 作業系統的設計 21
 - 繁體中文語言環境 21
 - 如何設定登入時的語言環境 22
- 3 CDE 的繁體中文本土化 23
 - 繁體中文圖形化使用者介面 23
 - 繁體中文輸入/輸出 23
 - 本土化 CDE 桌上管理系統 24
- 4 輸入繁體中文文字 27
 - 字元輸入概述 27

字元集	28
輸入視窗區域	28
使用繁體中文輸入法	30
▼ 如何選取輸入法	30
▼ 如何使用輸入法說明	32
▼ 如何切換半形和全形字元模式	32
▼ 如何切換中文標點符號模式與英文標點符號模式	33
設定輸入法選項	34
▼ 如何選取輸入法選項	35
輸入法公用程式	36
查找表	37
▼ 如何啓動查找表選取	39
▼ 如何搜尋和選取查找選項	39
虛擬鍵盤	40
▼ 如何選取虛擬鍵盤	43
使用者定義字元 (UDC)	43
▼ 如何啓動 UDC 工具	43
ASCII 字元輸入	44
行列輸入模式	45
▼ 如何鍵入行列文字	45
無蝦米輸入模式	48
▼ 如何鍵入無蝦米文字	48
大易輸入模式	50
▼ 如何鍵入大易文字	50
新注音輸入法	52
▼ 如何鍵入新注音文字	52
▼ 如何輸入單一字元	53
▼ 如何鍵入已儲存的字和詞組	56
▼ 如何定義新詞組	57
▼ 如何變更經常使用的中文字元及詞組的順序	63
▼ 如何藉由鍵入聲母顯示輸入詞組	65
▼ 如何編輯預先編輯的字串	65
使用頁面捲動鍵	66
▼ 如何切換拼音和注音模式	66
注音輸入模式	66
▼ 如何鍵入注音文字	67
電信輸入模式	69
▼ 如何鍵入電信輸入	69

	倉頡輸入模式	71
	▼ 如何在倉頡模式中鍵入文字	71
	簡易輸入模式	73
	簡易輸入法的鍵入	73
	內碼輸入法	76
	▼ 如何輸入內碼文字	76
	英漢輸入法	78
	▼ 如何鍵入英漢字元	78
	字碼表輸入法介面	80
	建立字碼表	80
	▼ 如何建立新字碼表輸入法	83
5	本土化應用程式	85
	在 mailx 公用程式使用繁體中文字元	85
	在 talk 使用繁體中文字元	86
	xtobdf 公用程式	86
	runb5 公用程式	86
	sdtconvtool 公用程式	86
	▼ 如何使用 stdconvtool 轉換檔案	86
	iconv 指令	87
6	繁體中文 Solaris 列印設備	89
	行列式印表機支援	89
	使用 EUC 到 BIG5 過濾器	89
	使用配置檔來以 Epson 點矩陣印表機列印	90
	將 BIG5 檔案列印到 Epson 點矩陣印表機	92
	雷射印表機支援	93
	使用 mp 公用程式	93
	將 mp 視為 Xprt (X 列印伺服器) 用戶端來使用	93
元件 III	系統管理員資訊	95
7	配置繁體中文 Solaris 系統	97
	設定預設語言環境	97
	▼ 如何設定全系統的預設語言環境	97
	使用別名設定語言環境	98

- 8 管理輸入法伺服器 99
 - 輸入法伺服器基本特性 99
 - htt 程序 99
 - 啓動 htt 的方法與時機 100
 - 使用 iiim 伺服器的 zh_TW.UTF-8 語言環境 100

- 9 字型 103
 - 顯示 PostScript 系統 (DPS) 103
 - 使用繁體中文 PostScript 字型和 DPS 設備 103
 - 建立複合羅馬以及繁體中文字型 105
 - 在 DPS 程式設計中使用繁體中文字型 105
 - ▼ 如何從 BDF 格式轉換成 PCF 格式 106
 - ▼ 如何安裝及檢查已編輯字型 106
 - 變更字型目錄 107
 - TrueType 和點陣圖字型 107

- 10 繁體中文列印設備 109
 - 從指令行列印 109
 - 使用線上印表機列印 109
 - 使用 mp 公用程式列印 110
 - 將 mp 視爲 Xprt (X 列印伺服器) 用戶端來使用 110

- 11 TTY 環境和支援 113
 - TTY 串流 113
 - 傳統的 STREAMS 114
 - 繁體中文 Solaris STREAMS 114
 - TTY 公用程式 114
 - EUC ioctl 功能 114
 - termcap 與 terminfo 資料庫 115
 - TTY 指令 116
 - setterm 指令 116
 - /bin/stty 指令 116
 - TTY 設定範例 117
 - 配置繁體中文 Solaris 軟體的 STREAMS 117
 - 終端機支援 118
 - 安裝終端機 118
 - ▼ 如何透過串列埠介面新增終端機 118

如何透過指令行新增終端機	119
設定使用者的 TTY	120
▼ 如何在 EUC 語言環境使用 BIG5 TTY	120
A 二進制相容性套裝軟體	121
繁體中文測試公用程式	122
亞洲專用公用程式	123
轉換公用程式	123
在同一個字碼集內轉換	123
轉換繁體中文字元碼	124
B 對映繁體中文鍵盤的功能	125
詞匯表	127
索引	131

前言

「繁體中文 Solaris 使用者指南」提供 Solaris™ 作業系統 (Solaris OS) 的相關資訊，適用對象包括使用者、系統管理員和開發者。本指南也說明了繁體中文本地化 Solaris 桌面工具和公用程式。

關於本書

本指南提供如何使用、自訂和管理繁體中文 Solaris 作業系統的資訊。

本書的組織架構

本指南的每個章節涵蓋了繁體中文 Solaris 軟體的不同層面。

第 I 部分介紹繁體中文 Solaris 作業系統的功能。

- 第 1 章說明本發行版本中提供的新功能以及語言支援。
- 第 II 部分包含一般使用者資訊。
- 第 2 章討論繁體中文 Solaris 軟體設計，並提供支援的語言環境資訊。
- 第 3 章說明適用視窗應用程式的繁體中文一般桌上管理系統環境 (CDE) 功能。
- 第 4 章說明不同的繁體中文字元輸入法，並提供可用來輸入及轉換繁體中文字元的程序。
- 第 5 章說明如何使用 mailx、talk、xtobif、stdconvtool 和 iconv 公用程式。本章還提供字碼轉換模組表。
- 第 6 章說明本發行版本中支援的行列式印表機、PostScript™ 印表機和雷射印表機。

第 III 部分包含適用系統管理員的資訊。

- 第 7 章提供預設語言環境、新增語言環境和變更字型目錄的設定程序。
- 第 8 章討論輸入法伺服器基本原則和應用程式顯示。
- 第 9 章提供 PostScript、點陣圖和 TrueType 字型。
- 第 10 章討論輸出到行列式印表機和 PostScript 印表機的列印。
- 第 11 章提供有關 TTY STREAMS、指令、設定和終端機支援的資訊。
- 附錄 A 討論繁體中文文字與轉換公用程式。本章也說明二進元相容性套裝軟體，並提供執行 Solaris 以前發行版本中二進元程式碼的程序。
- 附錄 B 提供有關對映繁體中文鍵盤功能的資訊。
- 詞匯表定義繁體中文 Solaris 文件中的關鍵字和詞組。

相關書籍

下列書籍包括本指南中涵蓋主題的進一步細節。

- 「Solaris 10 版本說明」提供有關此發行版本中功能的最新資訊。
- 「Solaris 10 安裝指南」說明安裝 Solaris 作業系統的程序。
- 「Solaris Advanced User's Guide」提供有關 Solaris 指令行介面 (CLI) 的資訊。
- 「國際語言環境指南」說明此發行版本中應用程式開發者可以使用的國際化及本地化功能。

線上存取 Sun 說明文件

docs.sun.comSM 網站可讓您線上存取 Sun 技術說明文件。在 <http://docs.sun.com> 網站上，您可以瀏覽歸檔檔案或搜尋特定書名或主題。

印刷排版慣例

下表描述了本書中所用到的印刷排版變更。

表 P-1 印刷排版慣例

字體或符號	涵義	範例
AaBbCc123	指令、檔案和目錄的名稱；電腦螢幕的輸出	編輯您的 .login 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 來列出所有的檔案。 <code>machine_name% you have mail.</code>
AaBbCc123	您鍵入的內容，與電腦螢幕上的輸出相對照	<code>machine_name% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	指令行預留位置：用實際名稱或值取代	若要刪除檔案，請鍵入 <code>rm filename</code> 。
<i>AaBbCc123</i>	書名、新字詞、專有名詞或要強調的文字。	請閱讀「 使用者指南 」中的第 6 章。 這些是稱為 類別 的選項。 您必須做為 超級使用者 才能執行此作業。

指令範例中的 Shell 提示符號

下表列出用於 C shell、Bourne shell 和 Korn shell 的預設系統提示符號以及超級使用者提示符號。

表 P-2 Shell 提示符號

Shell	提示符號
C shell 提示符號	<code>machine_name%</code>
C shell 超級使用者提示符號	<code>machine_name#</code>
Bourne shell 和 Korn shell 提示符號	<code>\$</code>
Bourne shell 和 Korn shell 超級使用者提示符號	<code>#</code>

元件 I 功能概述

本部分介紹繁體中文 Solaris 作業系統 (Solaris OS) 中的功能。

第 1 章

功能概述

繁體中文 Solaris 作業系統 (Solaris OS) 是 Solaris 作業系統及一般桌上系統環境 (CDE) 視窗系統的的國際化和本土化。

本章說明目前繁體中文發行版本中提供的新功能及語言支援。

注意 – 本書中的資訊適用於台灣及香港地區使用的繁體中文。

新的本土化功能

繁體中文作業系統目前的 Solaris 發行版本中提供數種新功能。

- UDC (使用者定義字元) 支援所有繁體中文語言環境，包括 zh_TW.EUC、zh_TW、zh_TW.BIG5 和 zh_TW.UTF-8 語言環境。
透過 `sdtudctool` 公用程式可以定義新字元。接著即可使用原生程式碼點輸入法來輸入字元。最後，可以使用 `mp` 指令加上 `-u` 選項列印字元。
- Solaris 作業系統 中的 HKSCS-2001 支援。
在 zh_HK.BIG5HK 語言環及所有中文 UTF-8 語言環境中 (zh_CN.UTF-8、zh_HK.UTF-8 和 zh_TW.UTF-8)，HKSCS-1999 已經由 HKSCS-2001 標準取代。HKSCS-2001 標準中的變更包括：
 - 116 個新字元。
 - 對映大部分 HKSCS-1999 字元的 ISO 10646。ISO/IEC 10646-1:1993 的私人使用者區域 (PUA) 中定義的對映，已經變更為 Unicode 3.2 中 Unicode 輔助表意文字字面的對應程式碼點。
 - 延伸的 CNS11643 支援。

在 Solaris 9 發行版本中，zh_TW.EUC/zh_TW 語言環境僅支援 CNS 11643-1992 的前 3 個字面；而在目前的 Solaris 作業系統中，則支援所有的 CNS 11643-1992 字面。

注意 – 對於新支援字面中的字元，此發行版本中沒有可用的字型。

- Unicode 3.2 支援。zh_TW.UTF-8 和 zh_HK.UTF-8 語言環境已經更新，可以支援新的 Unicode Standard 3.2 版。新的版本另外引入了 1,016 個新字元，還包含了各種標準及資訊變更。

Unicode 3.2 同時也定義下列 UTF-8 位元組序列為無效。

- 0xED 為第一個位元組
- 0xA0 to 0xBF 為第二個位元組

這些序列排除 U+D800 與 U+DFFF 之間的代理程式碼點。為了遵守新的定義，已經增強 UTF-8 iconv 模組，可以偵測已定義的 UTF-8 無效位元組序列。

- 在目前的 Solaris 發行版本中，mp 列印公用程式取代了 xetops 和 xutops 公用程式。

注意 – Solaris 作業系統中不再支援 xetops 和 xutops 列印公用程式。這些公用程式之前是用來轉換繁體中文文字檔為 PostScript。這樣子的轉換可將繁體中文字元列印輸出到不包含常駐亞洲字型的 PostScript 印表機上。xetops 公用程式之前是用於 zh_TW.EUC/zh_TW 及 zh_TW.BIG5 語言環境中。xutops 公用程式之前是用於 zh_TW.UTF-8 及 zh_TW.HK 語言環境中。

mp 列印公用程式最先是與 Solaris 9 作業系統一起發行的。

語言支援

Solaris 系統把原有國際化的功能建立至所有本土化的產品中。本土化設施支援定義語言環境和相關類別的 ANSI C 對國際化和本土化的建議做法。

語言環境屬性

語言環境包含文化專屬資訊，以及特定全球區域的語言慣例。Solaris 作業系統中每個程序均有下列語言環境屬性集：

- 語言環境設定提供 locale 和 setlocale 指令，您可以先使用它們列出和設定屬性，然後再開始用指令列來進行動作。

例如，繁體中文語言環境及英文/ASCII 語言環境都有一個類別來定義時間和日期的顯示要如何與文化規範一致，以及實際的繁體中文或英文/ASCII 其時間和日期的表達方式。

- 字碼集支援 CNS11643 和 BIG5 字元集的編碼慣例。這些字元集讓您可以輸入、顯示和列印檔案名稱、系統訊息和終端機 (TTY)、電子郵件和資料檔案內容中的繁體中文內容。
- `htt` 輸入法伺服器處理 Solaris 作業系統的繁體中文輸入。`htt` 伺服器接收您的鍵盤輸入，然後將這些輸入轉換成繁體中文應用程式中使用的繁體中文字元。

繁體中文語言環境

繁體中文 Solaris 作業系統對下表中的語言環境同時提供支援。對使用者而言，各種語言環境看起來都差不多，但是其內部的字元編碼卻不同。

表 1-1 繁體中文語言環境

語言環境	描述
<code>zh_TW.EUC (zh_TW)</code>	繁體中文 EUC 語言環境 (CNS11643-1992)
<code>zh_TW.BIG5</code>	繁體中文 BIG5
<code>zh_TW.UTF-8</code>	繁體中文 UTF-8 (Unicode 3.2)
<code>zh_HK.BIG5HK</code>	繁體中文 (香港) BIG5-HKSCS
<code>zh_HK.UTF-8</code>	繁體中文 (香港) UTF-8 (Unicode 3.2)

繁體中文字碼集

下列表格列出了每一種繁體中文語言環境支援的字碼集。

表 1-2 繁體中文字碼集

語言環境	字碼集
<code>zh_TW.EUC (zh_TW)</code>	<code>cns11643</code>
<code>zh_TW.BIG5</code>	<code>BIG5</code>
<code>zh_TW.UTF-8</code>	<code>UTF-8</code>
<code>zh_HK.BIG5HK</code>	<code>BIG5-HKSCS</code>
<code>zh_HK.UTF-8</code>	<code>Unicode 3.2</code>

繁體中文輸入法和字型

繁體中文 Solaris 作業系統提供輸入法和字型，可以讓您以任何語言輸入、顯示和列印任何字元。繁體中文語言環境支援下列輸入法：

- 新注音
- 注音
- 倉頡
- 行列
- 無蝦米
- 大易
- 簡易
- 廣東話
- 內碼 (EUC、BIG5、Big5-HKSCS)
- 英文－中文
- 可選擇的字碼表輸入法，如拼音

若需繁體中文語言環境支援的完整字型清單，請參閱第 9 章。

輸入法輔助視窗

輸入法輔助視窗支援下列功能：

- 輸入法切換
- 輸入法特性配置
- 下列字元集的查詢表：
 - HKSCS
 - CNS11643
 - BIG5
 - Unicode
- 使用者定義字元
- 輸入法輔助說明
- 虛擬鍵盤

語言環境的類別

您可以採用下列 ANSI C 為繁體中文及英文語言環境定義的一般和特定類別。

- 一般 LC_ALL 設定會調用所有類別以取得系統中與語言環境相關的各部分。
- 系統中特定部分的特定設定包括了：
 - LC_CTYPE
 - LC_TIME
 - LC_NUMERIC
 - LC_MONETARY
 - LC_COLLATE
 - LC_MESSAGES

例如，繁體中文以及英文/ASCII 語言環境中都有一個 LC_TIME 類別來定義時間和日期的顯示要如何與文化規範一致，以及實際上用來顯示的繁體中文或英文/ASCII 字元。

元件 II 一般使用者資訊

本部分介紹一般使用者資訊。

第 2 章

繁體中文 Solaris 軟體簡介

本章描述繁體中文 Solaris 軟體的設計以及繁體中文 Solaris 系統中支援的語言環境。本章討論以下主題：

- 第 21 頁的「繁體中文 Solaris 作業系統的設計」
- 第 21 頁的「繁體中文語言環境」
- 第 22 頁的「如何設定登入時的語言環境」

繁體中文 Solaris 作業系統的設計

CDE 國際化發行版本的繁體中文本地化提供兩種工作環境：使用者環境與開發者環境。這兩種環境都經過本地化，以便處理繁體中文語言中特有的語言學及文化慣例。

- 使用者環境具有桌面工具和視窗管理員 (dtwm)，經過自訂以便與特定語言環境的語言通訊。
- 開發環境提供 xlib 的國際化版本以及程式設計者用來開發本地化應用程式的 Motif。如需更多資訊，請參閱「國際語言環境指南」。

繁體中文語言環境

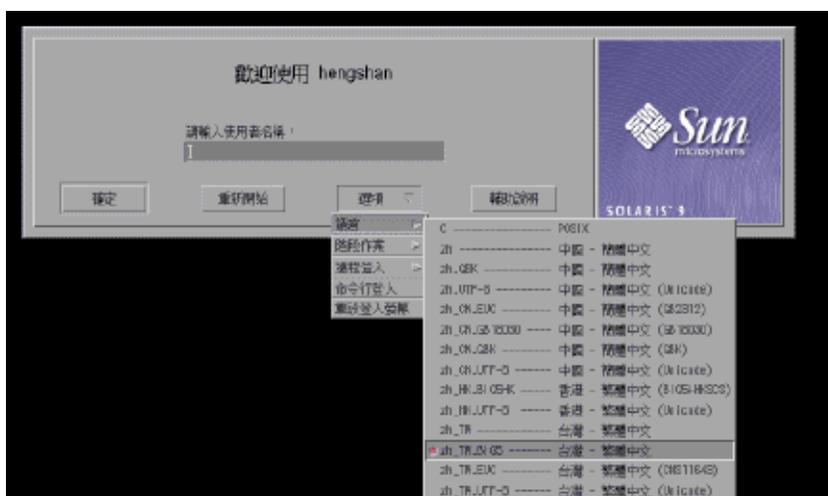
繁體中文 Solaris 產品包括下列語言環境：

- C — ASCII 英文環境
- zh_TW — 支援 CNS 11643-1992 標準的延伸 UNIX 碼 (EUC) 繁體中文環境。
- zh_TW.BIG5 — BIG5 編碼的繁體中文環境
- zh_HK.BIG5HK — BIG5-HKSCS 編碼的繁體中文環境支援香港輔助字元集 (HKSCS)，其為 BIG-5 和 ISO 10646 編碼方案的輔助字元集。

- zh_HK.UTF-8 — Unicode 3.2 中的繁體中文 (香港) 環境
- zh_TW.EUC — 與 zh_TW 語言環境的符號連結
- zh_TW.UTF-8 — Unicode 3.2 中的繁體中文環境

如何設定登入時的語言環境

1. 在登入螢幕中，由「選項」功能表中選擇「語言」。



2. 為 CDE 階段作業選取所需的語言環境。

您的選擇包括 C、zh_TW、zh_TW.BIG5、zh_TW.UTF-8、zh_HK.BIG5HK 或 zh_HK.UTF-8 語言環境。

第 3 章

CDE 的繁體中文本土化

下列小節提供有關視窗應用程式的繁體中文一般桌上系統環境 (CDE) 之繁體中文本土化。

- 第 23 頁的「繁體中文圖形化使用者介面」
- 第 24 頁的「本土化 CDE 桌上管理系統」

繁體中文圖形化使用者介面

繁體中文 CDE Motif 圖形化使用者介面的佈局和設計與美國發行版本的 CDE 類似。繁體中文 CDE 透過 Motif 物件支援多位元組字元與繁體中文訊息。字元寬度與比例式間距的差異，是造成有些 Motif 物件的佈局無法完全相同的原因。

所有接收繁體中文輸入的應用程式視窗都有一個與其輸入視窗相關聯的**狀態區**，來顯示目前的轉換模式。如果輸入轉換模式已經開啓，當輸入繁體中文時，它的輸入點會變成高亮度顯示 (反白顯示) 的**預先編輯區域**，直到輸入轉換成繁體中文或特殊字元並確定為止。有些輸入模式則以功能表提供多個繁體中文字元的轉換選擇。

繁體中文輸入/輸出

為適應各種不同的繁體中文，本 Solaris 軟體提供多種輸入法來讓您輸入繁體中文字元。透過這些方法，您可以使用 ASCII 鍵盤或繁體中文鍵盤輸入 ASCII/英文字元、繁體中文部首和繁體中文字元。

您的繁體中文輸入會以中間的表示方式而暫時儲存。接著即可使用轉換管理員程式，將這種中間的表示轉換成顯示的字元字串。

本土化 CDE 桌上管理系統

本發行版本提供下列桌面工具。所有的工具均能處理繁體中文輸入和輸出。

位址管理員 – 可執行遠端作業並在網路上尋找系統與使用者的相關資訊。這個應用程式可提高下列作業的速度：發送電子郵件、遠端登入以及在別人的日曆上設定約會。

應用程式管理員 – 管理系統上可用的工具和其他軟體應用程式。

音效工具 – 錄製、播放以及儲存檔案為 AU、AIFF、和 WAV 格式。

計算機 – 模擬手提式計算機的功能。

日曆管理員 – 管理約會和備忘錄。您可以使用此應用程式來設定和傳送約會提醒。

時鐘 – 以類比或數位格式顯示目前時間。透過此應用程式您可以控制本地時間的顯示。

主控台 – 啟動 dtterm 終端機模擬器做為您的工作區主控台視窗。

檔案管理員 – 顯示系統上的檔案和資料夾。透過此應用程式您可以移動、複製、開啓和刪除檔案及資料夾。您也可以使用該應用程式來檢視磁片及 CD-ROM 上的內容。

檔案搜尋器 – 用來搜尋系統中符合特定搜尋條件的檔案或資料夾。例如，您尋找檔案或資料夾的條件可能包括：名稱、位置或大小。

前方面板 – 控制對系統上應用程式及公用程式的存取。前方面板是佔據所有工作區、位於中央的視窗。

說明 – 顯示 CDE 的可搜尋說明資訊。

圖示編輯程式 – 用來建立新圖示或修改現有圖示。

影像檢視器 – 用來檢視、列印和儲存 GIF、TIFF、JPEG 和 PostScript 之檔案類型的內容。您可以使用此應用程式的「快照」功能，擷取視窗圖片或其他部分的螢幕畫面。這種圖片會儲存為點陣圖格式的掃描檔案。

郵件程式 – 用來處理電子郵件的傳送及接收。

效能測量器 – 監看各個方面的系統效能。

列印管理員 – 用來提交、檢視和取消列印工作。這個應用程式是列印指令的圖形化前端介面。它支援**拖放**檔案轉送作業。

程序管理員 – 顯示工作站上目前正在運行的程序。這個應用程式可以在使用中程序上執行動作。

文字編輯器程式 – 用來建立和編輯文字檔。這個應用程式用於 CDE 郵件程式之類工具的撰寫視窗中。

樣式管理員 – 用來自訂一些視效元素及工作區環境的系統裝置運作方式，如：色彩和字型、鍵盤、滑鼠、視窗以及階段作業啟動運作方式。

終端機 – 做為 ASCII 字元終端機，可用來在系統 shell 提示下輸入 UNIX® 指令。

第 4 章

輸入繁體中文文字

本章提供可以用來輸入繁體中文文字的程序及其他資訊。本章討論以下主題：

- 第 27 頁的「字元輸入概述」
- 第 28 頁的「字元集」
- 第 28 頁的「輸入視窗區域」
- 第 30 頁的「使用繁體中文輸入法」
- 第 34 頁的「設定輸入法選項」
- 第 36 頁的「輸入法公用程式」
- 第 44 頁的「ASCII 字元輸入」
- 第 45 頁的「行列輸入模式」
- 第 48 頁的「無蝦米輸入模式」
- 第 50 頁的「大易輸入模式」
- 第 52 頁的「新注音輸入法」
- 第 66 頁的「注音輸入模式」
- 第 69 頁的「電信輸入模式」
- 第 71 頁的「倉頡輸入模式」
- 第 73 頁的「簡易輸入模式」
- 第 76 頁的「內碼輸入法」
- 第 78 頁的「英漢輸入法」
- 第 80 頁的「字碼表輸入法介面」

字元輸入概述

本章說明用來輸入下列字元類型的繁體中文 Solaris 輸入模式。

- ASCII/英文字元
- 繁體中文字元
- 特殊符號

您可以在下列應用程式視窗的輸入區中鍵入所有這些字元：

- 終端機模擬 (TTY) 視窗，如終端機視窗
- 文字輸入區域，如文字編輯器和郵件程式應用程式中的區域
- 對話方塊，如檔案管理員應用程式的新資料夾名稱方塊
- 其他特殊用途的子視窗，如即現式視窗

字元集

繁體中文作業系統符合 CNS 11643 標準 (於 1992 年末更新) 以及 BIG5 字元集。

BIG5 字元集是 CNS 11643-1992 標準的一部分。Big5 是由五個主要的臺灣電腦供應商 (包括資訊工業策進會) 在 1984 年的五月所共同定義的。雖然 Big5 並不是國家標準，然而它卻比 CNS 11634-1992 使用的更廣泛。

繁體中文 Solaris 軟體提供中文字碼慣例之間字碼轉換，並提供三個支援層次：

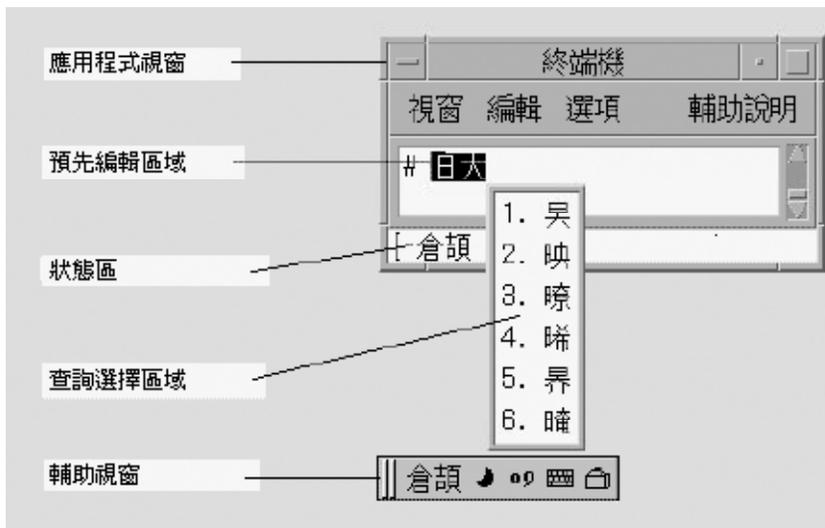
- 使用者指令支援不同字碼之現有檔案的檔案轉送。
- 程式庫功能支援現存字碼的應用程式開發。
- 串流模組支援使用不同字碼的現存 TTY 裝置。

輸入視窗區域

在繁體中文作業系統中，應用程式子視窗包含兩個區域，可以用來輸入繁體中文字元。中文輸入模式中也可以使用查找選項視窗和輔助視窗。

- **預先編輯區域** – 文字輸入區域，在**確定**字元格式前可以先予以保留。

注意 – 確定字元時，字元會放置在應用程式的組譯文字區段中。



- **狀態區** – 應用程式子視窗左下角的區域。可顯示目前的轉換模式及使用中的鍵盤。本章稍後幾節會討論鍵盤切換及可用轉換模式的使用。
- **查詢選擇視窗** – 顯示漢字或特殊字元查詢選擇的即現視窗，在預先編輯區域可以轉換字元或字根。
- **輔助視窗** – 這個視窗包含圖示**選項板**，提供下列功能及公用程式，簡化文字輸入方式，還可以管理輸入法：
 - 輸入法切換
 - 中文全形/半形字元模式切換
 - 中文/英文標點符號模式切換
 - 輸入法特性設定
 - 輸入法選取
 - BIG5、EUC_TW、BIG5 HKSCS、和 Unicode 字元集的查找表
 - 虛擬鍵盤

輸入法輔助視窗支援所有的 UTF-8 語言環境以及下列繁體中文語言環境：

- zh_TW/zh_TW.EUC
- zh_TW.BIG5
- zh_TW.UTF-8
- zh_HK.BIG5HK
- zh_HK.UTF-8 支援兩種輸入法：
 - 以字碼表格為基礎的方法，例如倉頡
 - 供應商所開發的方法，例如新注音或內碼

使用繁體中文輸入法

本節提供的程序可以讓您選取不同的輸入法或是在這些輸入法之間切換。

▼ 如何選取輸入法

1. 在鍵入區域，按 **Control-空格鍵** 開啓繁體中文轉換。
會出現輔助視窗。



2. 執行下列其中一種動作選取想要的輸入法：

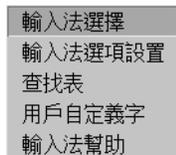
- 在應用程式子視窗的狀態區，使用功能鍵切換輸入法：按 **F2** 鍵可切換到第一種輸入法，按 **F3** 鍵則可切換到第二種輸入法，依此類推。

提示 – 也可以重複按 **Control-Esc**，直到切換到想要的輸入法為止。

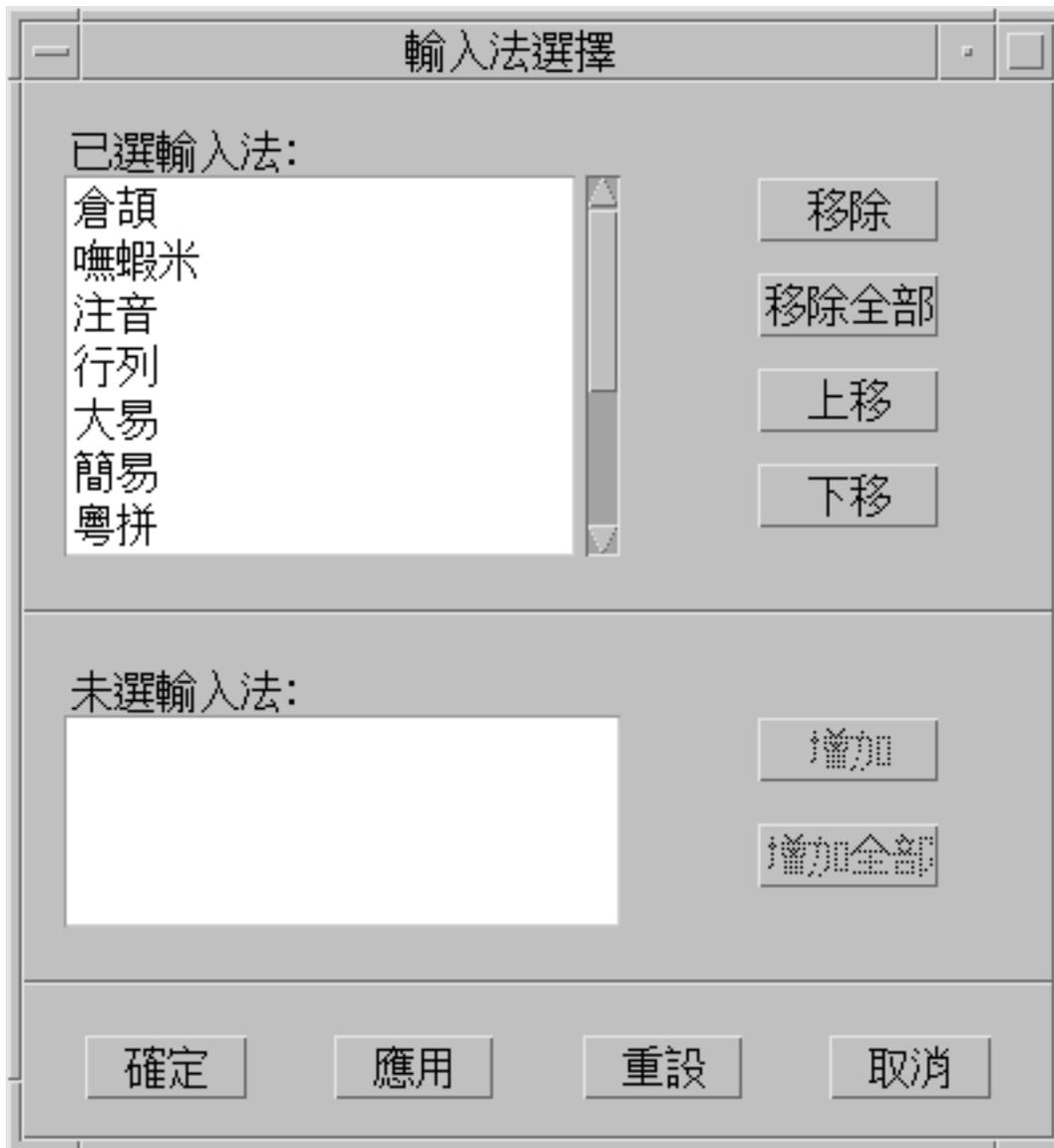
- 使用輸入法面板。
 - a. 按一下輔助視窗中的公用程式按鈕。



會出現公用程式功能表。



- b. 從公用程式功能表按一下輸入法選取項目。
會出現輸入法選取面板。



c. 從輸入法選取面板選取想要使用的輸入法。

選取輸入法後，按一下「確定」或「套用」啟動設定。您選取的第一個輸入法會成為預設的輸入法。

注意 – 按 Control-空格鍵啓動中文輸入時，會選取預設的輸入法。

注意 – 如果變更輸入法，可按 Control-Esc 返回預設輸入法。

▼ 如何使用輸入法說明

說明頁面會顯示於預設瀏覽器中，如 Netscape Navigator™。

- 從公用程式功能表上選取輸入法說明選項，以便在瀏覽器中顯示說明頁面。

▼ 如何切換半形和全形字元模式

- 透過執行下列其中一個動作，切換「半形字元模式」與「全形字元模式」。
 - 在應用程式子視窗的狀態區中，按 Shift-空格鍵切換「半形字元模式」與「全形字元模式」。
 - 在輔助視窗中，按一下「半形/全形」按鈕。
- 輔助視窗中出現以下按鈕時，表示輸入法系統處於「全形字元模式」：



輔助視窗中出現以下按鈕時，表示輸入法系統處於「半形字元模式」：



系統處於「全形字元模式」時，系統的輸入鍵就會變成全形字元。例如，以「全形字元模式」輸入 a 時，就會產生全形字元 a。



▼ 如何切換中文標點符號模式與英文標點符號模式

- 透過執行下列其中一個動作，切換中文標點符號模式與英文標點符號模式。
 - 在應用程式子視窗的狀態區中，按 Control- 切換中文標點符號模式與英文標點符號模式。
 - 在輔助視窗中，按一下「中文/英文標點符號」按鈕。

輔助視窗中出現此按鈕時，表示輸入法系統處於中文標點符號模式：



輔助視窗中出現此按鈕時，表示輸入法系統處於英文標點符號模式：



當您在中文標點符號模式按功能鍵時，相對應的中文標點符號就會出現於應用程式中。例如，如果在中文標點符號模式按下 \$ 鍵，應用程式中就會產生繁體中文貨幣符號字元 NT\$。



該標點符號鍵包括這些字元：, ./ > ; ' " \ \$! ^ _ -
 英文鍵與中文標點符號之間的對映如以下圖例所示。

!	!
"	"
\$	NT\$
&	,
((
))
,	,
.	.
:	:
;	;
<	<<
>	>>
?	?
@	.
\	\
^	...
-	---

設定輸入法選項

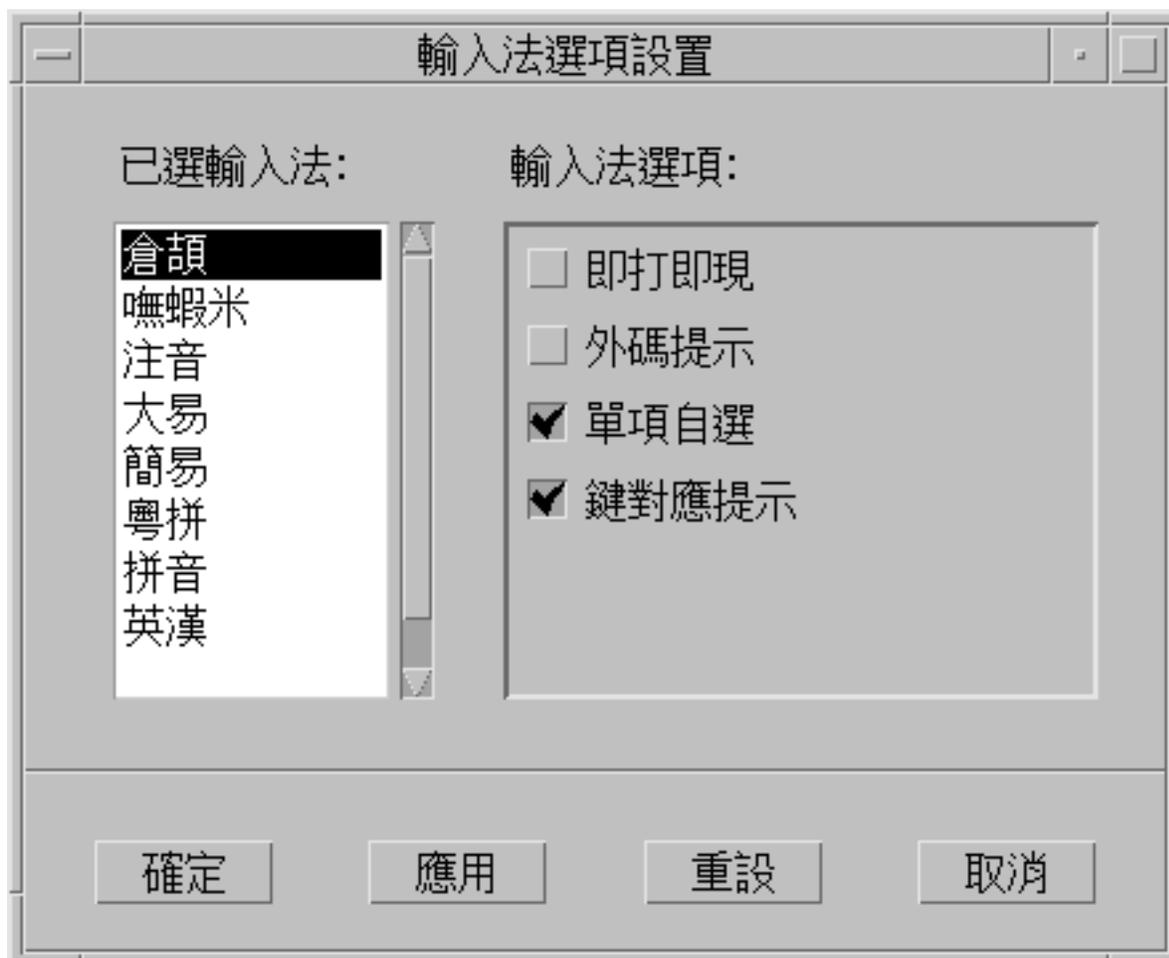
您選取的輸入法提供四種字碼表輸入選項。

- 即打即現 – 如果選取了這個選項，輸入法就會在輸入有效按鍵時搜尋字典表。並在「查找」視窗中顯示候選選項。
如果不啟動此選項，則會在預先編輯區域中顯示與您的按鍵對應之字元。按空格鍵時，輸入法引擎會搜尋字典表，然後在預先編輯區域中顯示候選字元。
- 外碼提示 – 如果選取了這個選項，查找視窗會在候選文字輸入後出現每個候選文字的外碼。
- 單項自選 – 如果選取了這個選項，在外碼只有一個候選項時，輸入法將會自動確定這個字。如果不選取此選項，那麼即使只有一個候選項，字元的外碼還是會顯示在查找視窗中。
- 鍵對應提示 – 如果選取了這個選項，當輸入了有效按鍵時，與其相對應的字元就會出現在預先編輯區域中。

▼ 如何選取輸入法選項

您可以使用此程序在輸入法選項面板中選取。

1. 從公用程式功能表按一下輸入法選取項目。
會出現輸入法選取面板。
2. 從選取面板選取輸入法。
會出現輸入法選項面板。



3. 選取輸入法選項。
4. 按一下「確定」或「套用」啓動選取項目。

輸入法公用程式

選取輸入法後，可以透過本節中所述的資訊及程序，執行下列動作：

- 啓動查找表選取
- 選取虛擬鍵盤
- 建立使用者定義字元

查找表

從查找表中可以搜尋和選取想要輸入的中文字。有三種查找表：

- 使用原生編碼的查找表，如 zh_TW/zh_TW 中的 EUC_TW。EUC 語言環境或 zh_TW.BIG5 語言環境中的 BIG5 編碼



- 使用 UNICODE 編碼的查找表



▼ 如何啓動查找表選取

1. 按一下輔助視窗中的公用程式按鈕。

2. 從「選取」功能表按一下「查找」項目。

啓動查找選項時，預先編輯區域中鍵入字串的可用字元會顯示在查找選項視窗中供您選用。

▼ 如何搜尋和選取查找選項

1. 在預先編輯區域中鍵入想要轉換的字串。

會出現「查找選項」視窗。

您可以使用下列按鍵搜尋字串可用的字元和字根。

句號 (.) 往前移動到下一頁的選項

逗號 (,) 往回移動查看所有選項

2. 鍵入想要選取的查找選項標籤的號碼或字母。

您的選項會取代預先編輯區域中的字串。

虛擬鍵盤

虛擬鍵盤可以用來當做查找公用工具，以簡化某些特殊符號的輸入。虛擬鍵盤也可以用來顯示輸入法之按鍵對映，如倉頡。

繁體中文系統支援數種虛擬鍵盤。

PC 鍵盤

下圖顯示PC 虛擬鍵盤。



倉頡鍵盤

倉頡鍵盤顯示以中文字根為基礎的倉頡輸入法之按鍵對映。



行列鍵盤

下圖顯示行列虛擬鍵盤。



大易鍵盤

下圖顯示大易虛擬鍵盤。



無蝦米鍵盤

下圖顯示無蝦米虛擬鍵盤。



簡易鍵盤



▼ 如何選取虛擬鍵盤

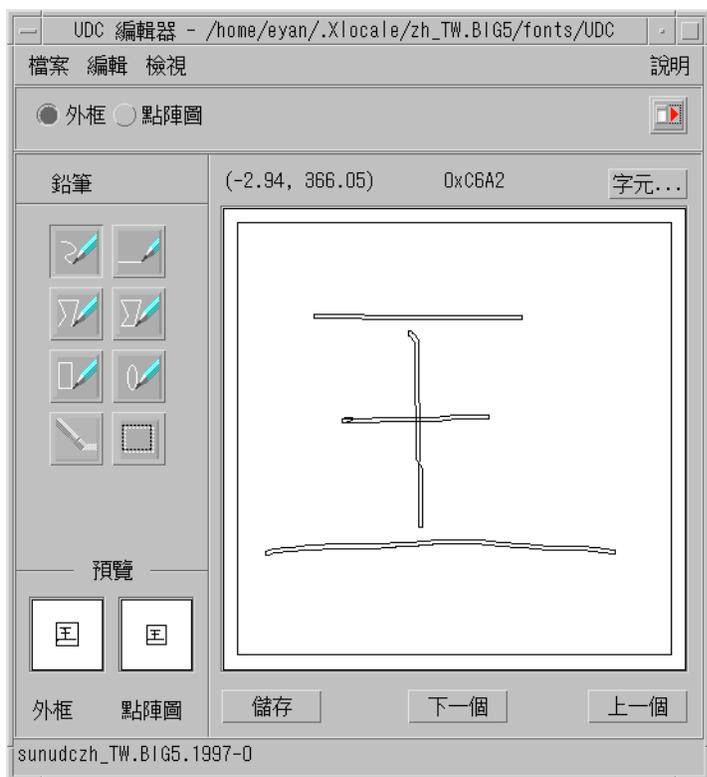
- 按一下輔助視窗中的「虛擬鍵盤」按鈕。
會出現使用中輸入法的虛擬鍵盤。

使用者定義字元 (UDC)

使用者定義字元 (UDC) 編輯工具可以繪製和儲存新字元。將字元歸入到輸入法後，就可以在應用程式顯示。

▼ 如何啓動 UDC 工具

- 選取公用程式功能表上的使用者定義字元項目，啓動 UDC 工具。



ASCII 字元輸入

應用程式以 ASCII 模式啓動。按 Control-空格鍵或中文鍵盤的中文/英文鍵，即可開啓或關閉 ASCII 模式。例如，您可以使用 ASCII 模式鍵入 echo 指令，如下圖所示。



開啓 ASCII 輸入模式時，狀態區會出現下列指示器。

[英文]

關閉 ASCII 輸入模式時，會出現預設輸入法模式的指示器。

行列輸入模式

在行列輸入模式中，組成中文字元的 260 個字根，會指派給行列虛擬鍵盤中共三列十欄的按鍵。若要有效率的使用行列輸入模式，只需要記住十個基本按鍵。所有的字根都以基本按鍵的模式自然地分配在鍵盤上。

▼ 如何鍵入行列文字

1. 選取行列輸入模式。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入模式。

狀態視窗中會出現行列。



2. 按 **x** 鍵，再按空格鍵。
行列輸入轉換程式找到一些符合的字元，並且顯示於查找選項視窗中。



3. 按 1 鍵選取第一個字元。
字根經轉換後，會出現相對應的字元。



無蝦米輸入模式

無蝦米輸入模式使用的是用來組成中文字元的字根。藉由這些字根的形狀、聲音或意義，您可以很容易地記住這個模式中的字根。記住以下規則可以幫助您快速輸入中文字元：

- 截長
- 補短

▼ 如何鍵入無蝦米文字

1. 選取無蝦米輸入模式。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入模式。狀態視窗中會出現無蝦米。



2. 鍵入字根組合 uoo 。



3. 按空格鍵選取對應的中文字元。



大易輸入模式

與倉頡輸入模式類似，大易輸入模式所使用的也是組成中文字的字根。大易輸入模式的按鍵序列遵循中文書寫順序。您只需要記住幾條規則即可使用此輸入模式。

▼ 如何鍵入大易文字

1. 選取輸入法。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入法。

狀態視窗中會出現大易。



2. 請鍵入字根組合：;o.



3. 按空格鍵出現對應的中文字元。



新注音輸入法

本節說明新注音輸入法中的功能。另外也解釋如何使用下列繁體中文語言環境中的一些功能：zh_TW.EUC、zh_TW.BIG5、zh_TW.UTF8、zh_HK.BIG5HK、和 zh_HK.UTF-8。

新注音輸入法可以支援以下功能：

- 詞組輸入
- 儲存和叫出使用者定義的詞組
- 僅使用聲母輸入簡易注音
- 編輯預先編輯的字串
- 調整詞組查找和單一中文字元查找的頻率

▼ 如何鍵入新注音文字

- 選取輸入法。

按照第 30 頁的「[如何選取輸入法](#)」所述程序步驟來選取輸入法。
狀態視窗中會出現新注音。

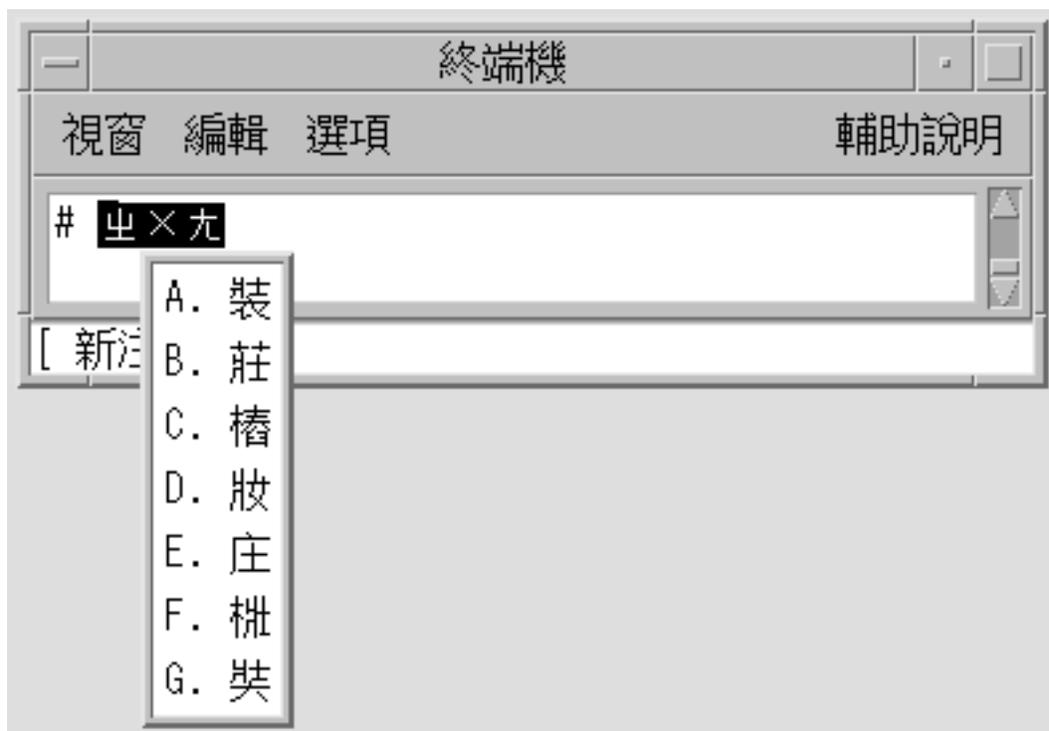


▼ 如何輸入單一字元

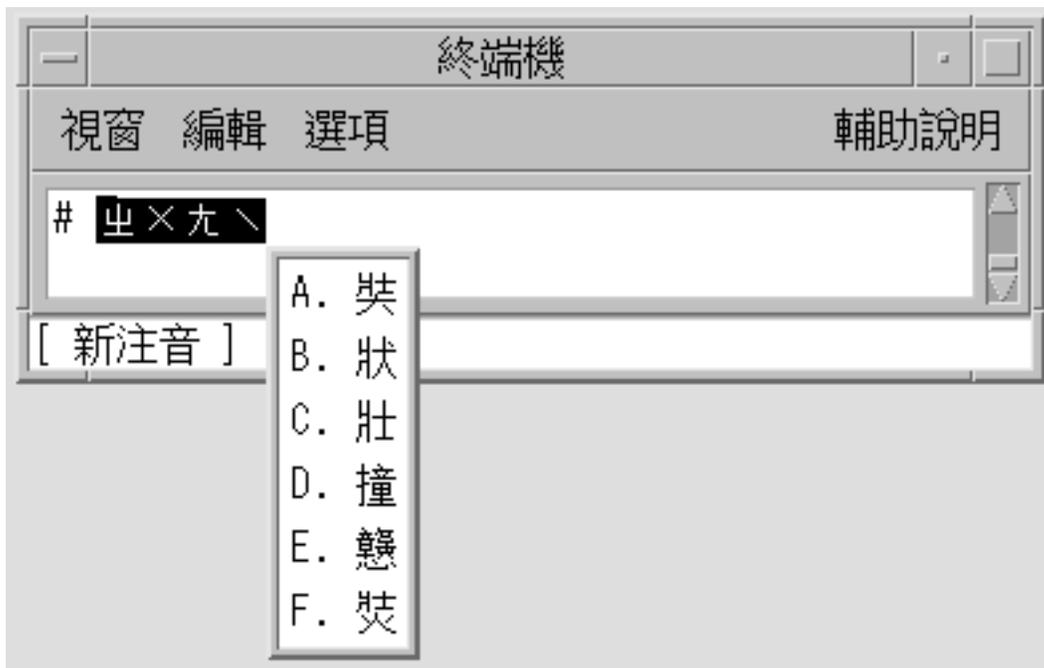
此程序說明如何輸入下列字元：

撞

1. 使用新注音輸入法，鍵入按鍵序列 5j；
會出現適用預先編輯區域中反白顯示字元的查找表。

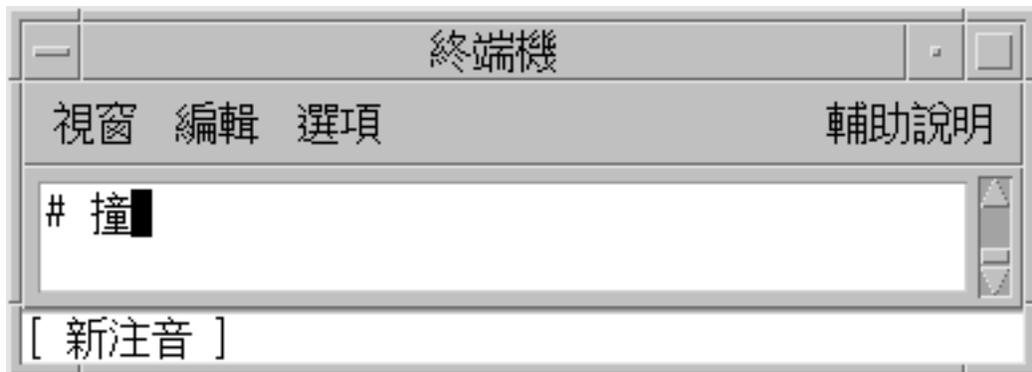


2. 鍵入聲調 4。
預先編輯區域和查找表會變更。



注意 – 按空格鍵時會出現第一個候選文字。如果鍵入另一種聲調，則會出現另一些選項。例如，為中文字鍵入聲調 1 時，會出現 1 聲的選項。

3. 按 Shift-D 選取第四個候選文字。
會出現產生的字元。



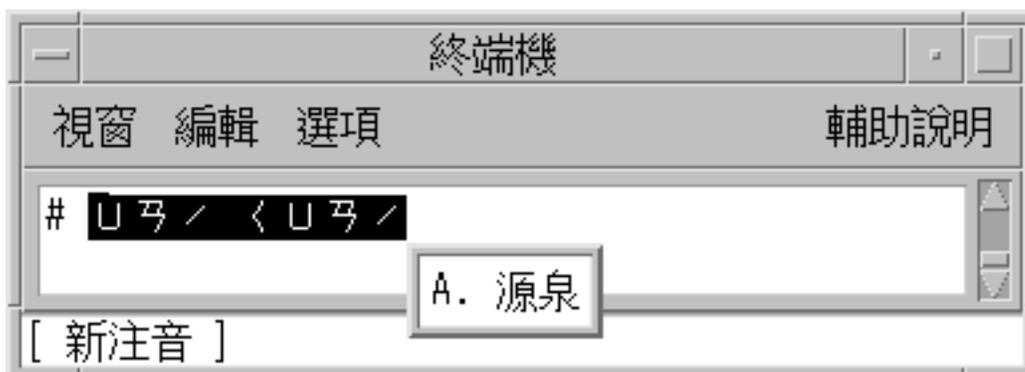
▼ 如何鍵入已儲存的字和詞組

新注音輸入法提供智慧字與詞組輸入功能。鍵入注音鍵序列時，輸入法會自動地在系統字典中尋找相關的字和詞組。

例如，這個程序說明如何輸入下列詞組：

源泉

1. 使用新注音輸入法，鍵入的按鍵序列 `m06 f m06`。會出現適用預先編輯區域中反白顯示字元的查找表。



2. 按空格鍵或 Shift-A 確定選取。



▼ 如何定義新詞組

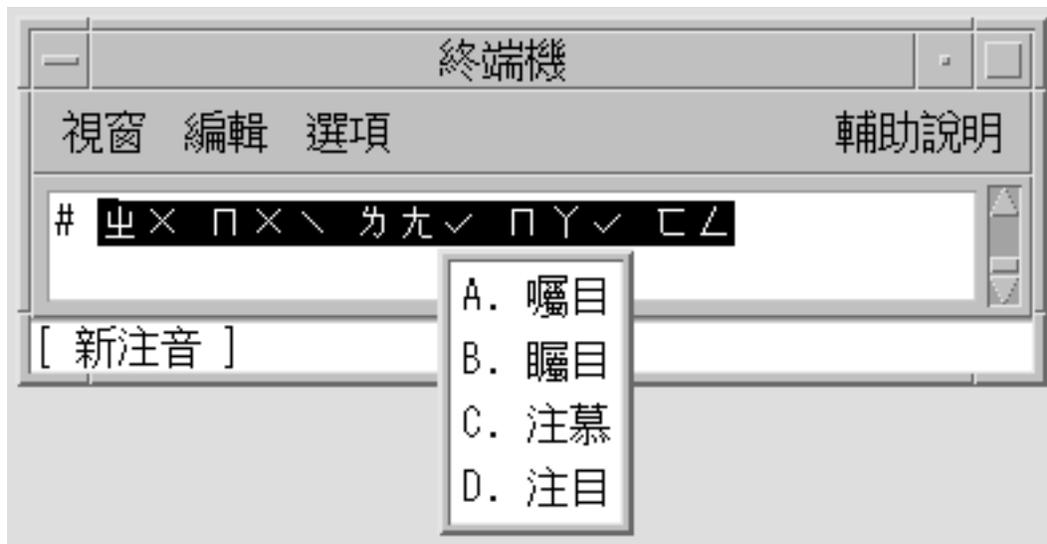
單一詞組最多可定義到 8 個中文字元。

例如，這個程序說明如何定義下列新詞組：

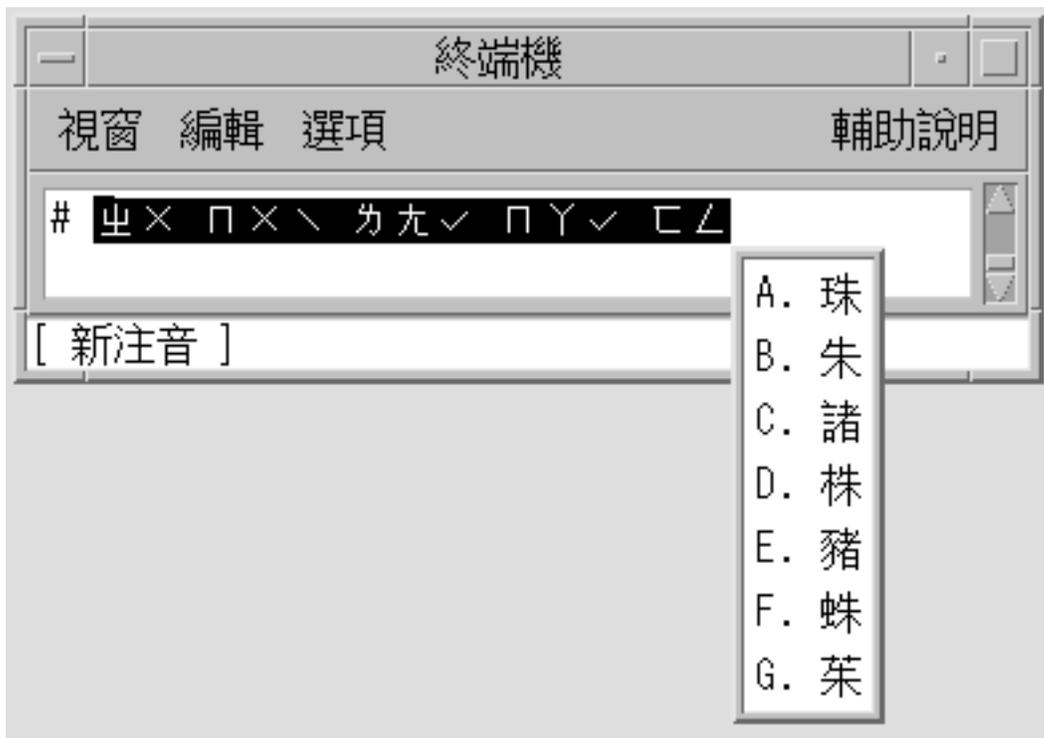
珠穆朗瑪峰

1. 使用新注音輸入法，鍵入按鍵序列 5jaj4x;3a83z/。
新注音輸入法會自動地在每個音節之間加入空格→

查找視窗中沒有顯示第一個中文字元。

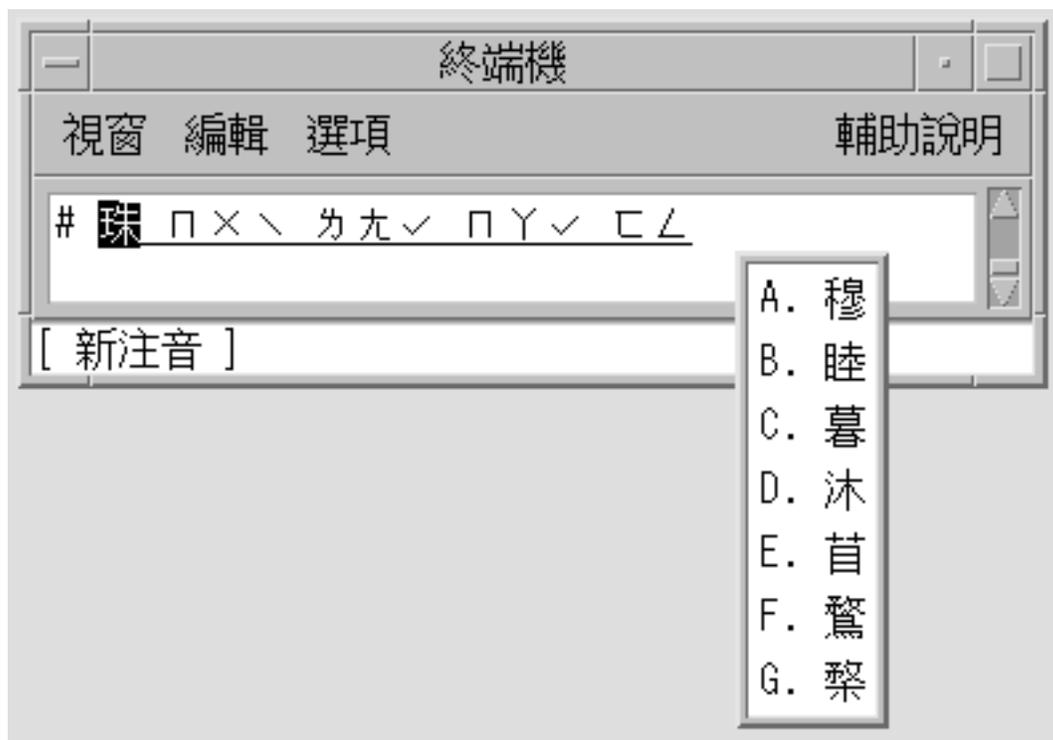


2. 按 Return 鍵變更單一字元群組。

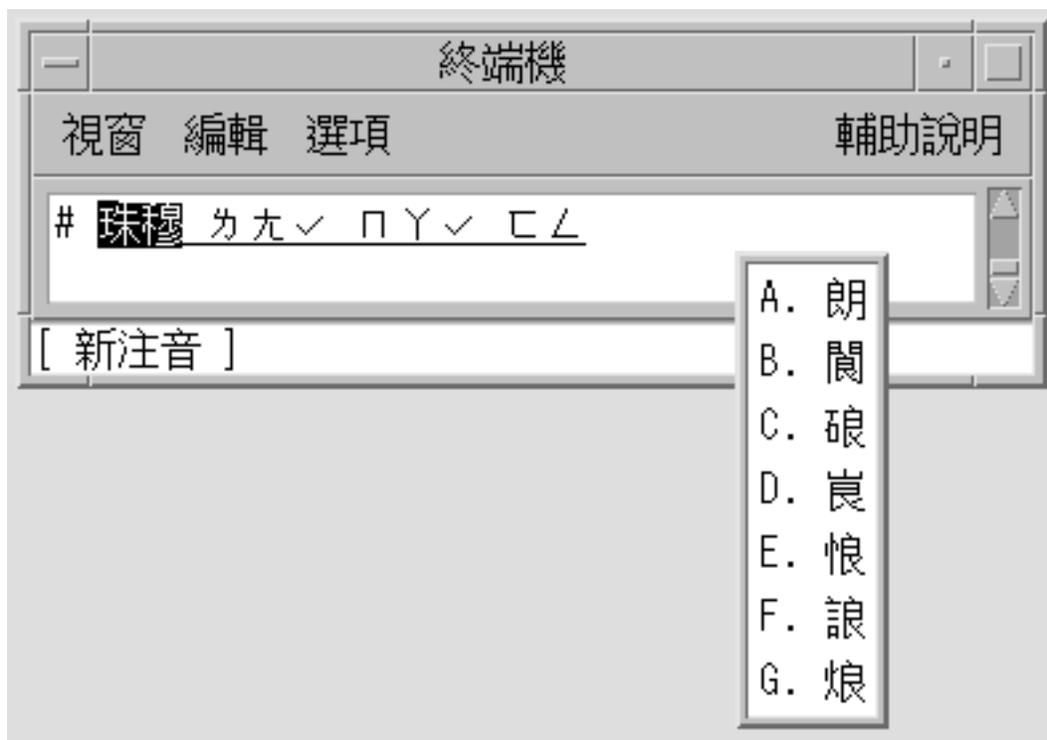


3. 按空格鍵選取第一個字元。

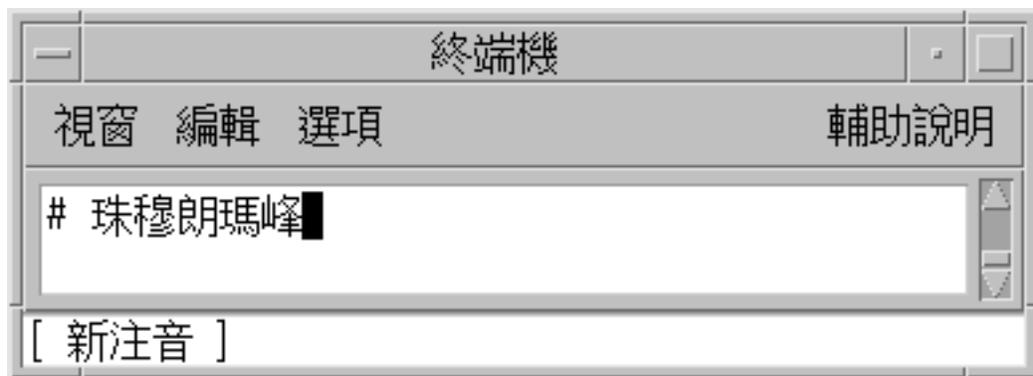
第一個字元將會插入至預先編輯的字串中。查找視窗中不會出現第二個字元。



5. 按空格鍵選取第二個中文字元。

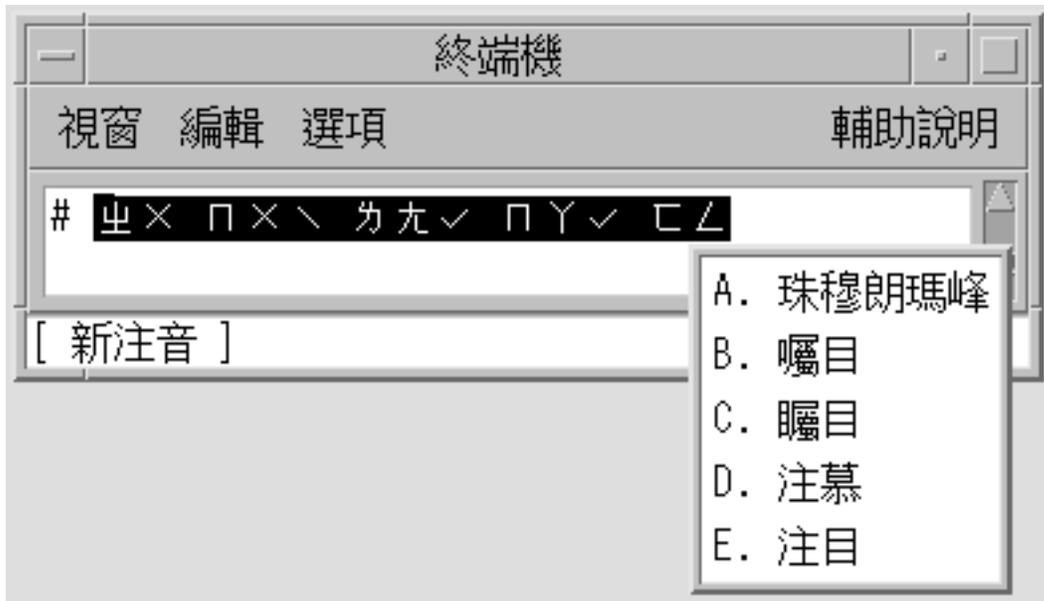


6. 重複上述步驟，輸入第三、第四、第五個中文字元。
在選取最後的中文字元後將會自動確定該詞組。



新詞組被儲存。

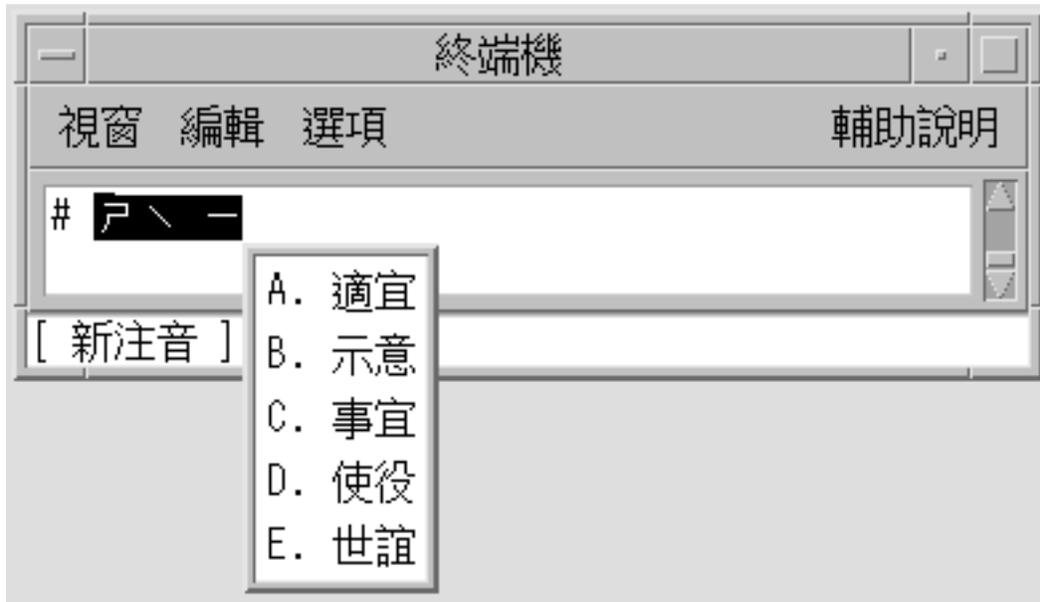
現在鍵入字串 5jaj4x;3a83z/，查找視窗中會出現候選的新詞組。



▼ 如何變更經常使用的中文字元及詞組的順序

新注音輸入法會自動叫出最近選取清單項目。這些項目會顯示在詞組和字元清單的最上方，以便於選取。

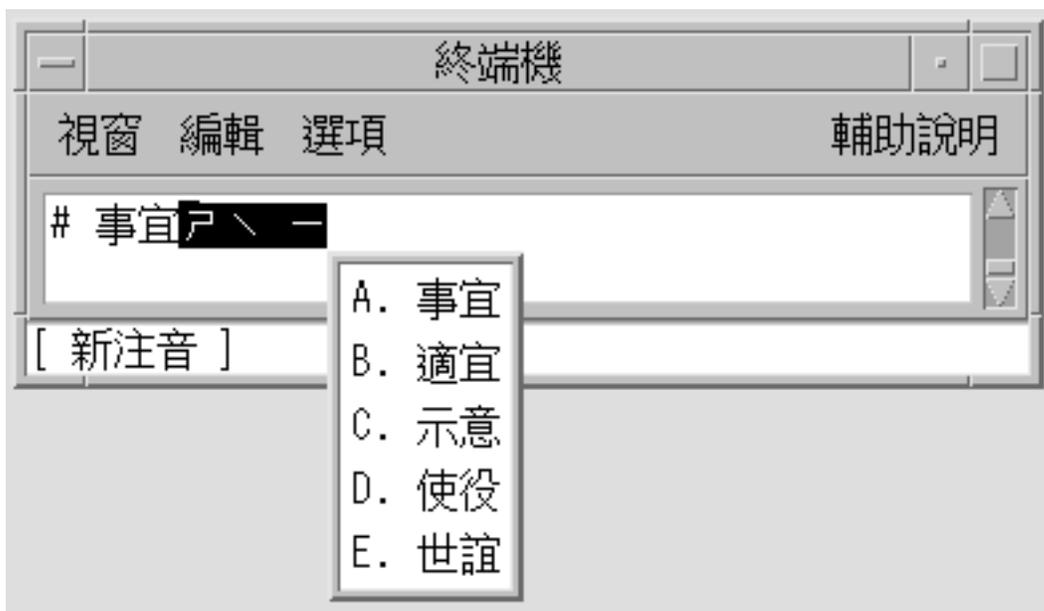
1. 使用新注音輸入法，鍵入按鍵序列 **g4u**。
注意出現選項的順序。



2. 從查找選項清單選取第三個項目 c。



3. 再次鍵入按鍵序列 **g4u**。
您在上一步驟中為 **g4u** 選取的項目，現在在清單中顯示為第一選項。



▼ 如何藉由鍵入聲母顯示輸入詞組

使用單一中文聲母即可輸入完整詞組。

例如，這個程序說明如何輸入下列詞組：

事半功倍

- 使用新注音輸入法，鍵入中文字元聲母 **g1e1**。
完整的詞組出現在查找視窗中。

▼ 如何編輯預先編輯的字串

1. 使用新注音輸入法，按 **Shift** 鍵加上 **A**、**B**、**C**、**D**、**E**、**F** 或 **G** 鍵，選取預先編輯的字串。
2. 按**編輯**鍵。
下列表格顯示編輯鍵的定義。

[a-z、0-9、./;'-]	注音按鍵
Home	移動至預先編輯行的起始處
End	移至預先編輯行的終點
Right	將預先編輯行中的插入記號移至右邊。
Delete	刪除預先編輯行插入符號之後的拼音字元。
Backspace	刪除預先編輯行插入符號之前的拼音字元。

使用頁面捲動鍵

和注音預先編輯字串相關的選項可以分為兩個群組，一個是詞組群組，另一個是單一中文字元群組。候選詞組顯示在清單最上方。您可以使用下表中定義的按鍵捲動所有可用的候選文字。

表 4-1 頁面捲動鍵定義

按鍵	定義
[捲動至上一頁
]	捲動至下一頁
Return	移動至另一個群組

▼ 如何切換拼音和注音模式

您可以用一個按鍵前後切換拼音和注音模式。

- 使用新注音輸入模式，按 **Alt-1** 切換拼音模式和注音模式。

在拼音模式中，拼音的語音與按鍵相同。

注音輸入模式

注音是另一種常用的輸入模式。這個模式將中文語音符號套用到中文的語音。如果鍵入的語音序列符合單一的中文字元，則會自動轉換語音並顯示字元。但是，如果有一個以上的字元符合這個語音，則會出現一個查找選取區域，顯示可用選項。部份語音序列會有好幾頁的查找選項。

▼ 如何鍵入注音文字

下面這個範例是使用注音模式來輸入中文字元，說的是「台北的天氣相當熱」這個敘述句。

1. 選取輸入法。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入法。

狀態視窗中會出現注音。



2. 請鍵入 w96。

注音輸入轉換程式找到一些符合的字元，並且出現一個查找選項視窗。



3. 按空格鍵或 1 選取適用字元。
字根經轉換後，會出現正確的字元。



電信輸入模式

電碼轉換使用的是臺灣電話&電報標準局所使用的舊四位數程式碼。四位數碼分別識別了 16356 個中文字元。這些碼分成兩個字面：字面 1 的編號從 0000 到 8045，而字面 2 的編號從 .0000 到 .8489。

▼ 如何鍵入電信輸入

本節包含使用電信輸入法來輸入中文字的說明。

1. 選取輸入法。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入法。
狀態區中會出現電信輸入模式。



2. 鍵入電碼 3456 的前三位數字。



3. 按空格鍵。
電信輸入轉換程式會尋找單一符合字元。



倉頡輸入模式

如果關閉 ASCII 模式，則輸入中文以及其他非 ASCII 字元時，倉頡是預設的模式。倉頡轉換使用的是組成中文字元的字根。每一個中文字都有以字根所組成的按鍵序列以構成該字元。倉頡按鍵序列經常定義單一中文字元。序列定義一個以上字元時，會顯示不同輸入選項。

您也可以使用倉頡轉換模式，鍵入 CNS (中文國家標準) 11643 中包含的字元。若要以此模式輸入字元，請按 Z 鍵，再按該標準指派給此字元的三個字母碼。

▼ 如何在倉頡模式中鍵入文字

若要在倉頡輸入模式中鍵入中文字，請鍵入組成中文字的中文字根。如果您沒有可以在按鍵上顯示字根的臺灣中文鍵盤，請參閱中文鍵盤圖以檢視對映到您鍵盤的中文字根。

1. 選取輸入法。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入法。
狀態區中會出現倉頡輸入模式。



2. 鍵入 `ir`。
預先編輯區域中字根會反白顯示。



3. 按空格鍵確定對應的字元。



簡易輸入模式

簡易輸入模式是倉頡模式的簡化。在簡易模式中，對於每個中文字，您只需要輸入倉頡序列中的第一個和最後一個按鍵。接著會出現所輸入按鍵的查找選項。

簡易輸入法的鍵入

1. 選取輸入模式。

按照第 30 頁的「如何選取輸入法」中所述程序步驟來選取輸入模式。
狀態區中會出現簡易輸入模式。



2. 鍵入按鍵序列 `ak`。
簡易輸入轉換程式找到一些符合的字元，並且出現一個查找選項視窗。



3. 請按 1 來選取適當的字元。
字根經轉換後，會出現正確的字元。



內碼輸入法

在內碼輸入法中，您可以使用四位數或八位數的十六進制內碼輸入中文字元或符號。在繁體中文語言環境中可以使用以下輸入法。

- zh_TW.EUC 語言環境中的 EUC_TW 內碼輸入法
- zh_TW.BIG5 語言環境中的 BIG5 內碼輸入法
- zh_HK.BIG5HK 語言環境中的 BIG5+HKSCS 輸入法

▼ 如何輸入內碼文字

這個段落包含使用 BIG5 內碼來輸入中文字和符號的說明。

1. 選取輸入法。

按照第 30 頁的「[如何選取輸入法](#)」中所述程序步驟來選取輸入模式。

狀態區中會出現 BIG5 內碼輸入法。



2. 鍵入代表字元的四鍵序列中的前三鍵。在此範例中，請鍵入序列 b968 中的 b96 鍵。



3. 鍵入第四個鍵。在此範例中，請鍵入 8 鍵。
該字元會自動出現在預先編輯區域中。



英漢輸入法

在 zh_TW.EUC 與 zh_TW.BIG5 語言環境中均可使用英漢輸入法。透過此方法，英文字最多可鍵入 15 個對映中文詞組的按鍵。對於每個按鍵，都會顯示符合輸入的查找視窗。若要選取字元，請鍵入對應查找選項的編號。如需更多資訊，請參閱 [第 39 頁的「如何搜尋和選取查找選項」](#)。

▼ 如何鍵入英漢字元

以下程序顯示如何使用此輸入法輸入英文字 “hello” 的繁體中文詞組。

1. 按照 [第 30 頁的「如何選取輸入法」](#) 中所述程序步驟來選取輸入模式。
狀態區會出現英漢轉換模式。



2. 鍵入按鍵序列 `hello`。



3. 按下 4 鍵，選取對應的繁體中文詞組。



字碼表輸入法介面

目前的 Solaris 作業系統提供字碼表輸入法介面，讓中文使用者在系統中新增其他輸入法。

建立字碼表

字碼表是純文字字典檔，包含對映輸入按鍵的中文字元、字和詞組的清單。鍵入指定按鍵時，會顯示相關的候選字元、字和詞組。

字碼表檔案包含下列區段：

- [Description] 本區段說明字碼表的下列屬性。
 - 名稱：字碼表名稱
 - 編碼：使用字碼表的 UTF-8、GB、GB2312、GBK 或 BIG5 編碼
 - WildChar：輸入碼使用的萬用字元
 - UsedCodes：可以輸入的有效字元
 - MaxCodes：每個項目的最大輸入字碼數目
- [Comment]
- [Key_Prompt] 本區段指定輸入鍵的提示字串。提示字串顯示於應用程式子視窗的預先編輯區域。

- [Function_Key] 本區段指定特定功能鍵的按鍵定義。
 - PageUp：向上捲動選取項目清單
 - PageDown：向下捲動選取項目清單
 - BackSpace：刪除輸入碼
 - ClearAll：清除所有輸入區域，如預先編輯區域和查找區域
- [Phrase] 本區段指定輸入碼和對應詞組。中文詞組必須以空格分隔。每行的格式為 `keystroke_sequence word1 word2 word3 ...`。
- [Single] 本區段指定輸入碼和對應中文字元。每行的格式為 `keystroke_sequence Characterlist`。Characterlist 字元不以空格分隔。
- [Options] 本區段指定字碼表輸入法的選項，您可以在下列項目中開啓或關閉它們。
 - HelpInfo_Mode：顯示說明資訊
 - KeyByKey_Mode：按下空格鍵時，會逐鍵顯示查找候選文字。
 - KeyPrompt_Mode：在預先編輯區域顯示輸入鍵的提示字串。
 - AutoSelect_Mode：僅單一候選文字可用時，會自動確定查找選項。
 - SelectKey_Mode：選取數字、大寫字母或小寫字母。

以下範例顯示字碼表檔案。

```

[ Description ]
Name:          倉頡
Encode:        B:G5HK
UsedCodes:    abcdeaijklmnopqrstvwxyz
WildChar:     ?
MaxCodes:     5

[ Key_Prompt ]
a             日
b             月
c             金
d             木
e             水
f             火
g             土
h             土
i             竹
j             戈
k             十
l             大
m             中
n             一
o             馬
p             人
q             心
r             手
s             口
t             尸
u             戶
v             甘
w             山
x             女
y             田
z             雞

[ Function_Key ]
PageUp:       [ < ^P
PageDown:     [ > ^N
BackSpace:    ^H ^?

[ Options ]
KeyByKey_Mode:      OFF
MetaInfo_Mode:     OFF
AutoSelect_Mode:   ON
KeyPrompt_Mode:    ON
SelectKey_Mode:    Number

[ Single ]
a             日
aa           胡

```

▼ 如何建立新字碼表輸入法

1. 建立並編輯字碼表來源檔。

準備字碼表來源檔，來定義輸入按鍵的對映字元、字或詞組。

2. 將來源字碼表檔案轉換至二進位格式。

使用 `txt2bin` 公用程式將字碼表文字檔轉換至二進位檔。

```
# /usr/lib/im/locale/zh_TW/common/txt2bin source_codetable_file  
binary_codetable_file
```

注意 - 您會發現 `txt2bin` 與 `bin2txt` 是以下目錄中的公用程式：`/usr/lib/im/locale/zh_TW/common/`

3. 新增字碼表到輸入法規格檔 `/usr/lib/im/locale/zh_TW/sysime.cfg`。

例如，如果新的字碼表二進位檔名為 `newim.data`，那麼會新增項目 `newim` 到輸入法規格檔 `sysime.cfg` 中。

4. 輸入下列指令做為根，重新啟動 `htt` 輸入法伺服器。

```
# /etc/init.d/IIim stop
```

```
# /etc/init.d/IIim start
```

登入系統時，即可使用新的輸入法。

第 5 章

本土化應用程式

本章說明在繁體中文作業系統中使用的應用程式及程式碼轉換公用程式。本章討論以下主題：

- 第 85 頁的「在 mailx 公用程式使用繁體中文字元」
- 第 86 頁的「在 talk 使用繁體中文字元」
- 第 86 頁的「xtobdf 公用程式」
- 第 86 頁的「runb5 公用程式」
- 第 86 頁的「sdtconvtool 公用程式」
- 第 87 頁的「iconv 指令」

在 mailx 公用程式使用繁體中文字元

.mailrc 中的 encoding 變數並不會影響郵件程式的行為，但會設定 mailx 的功能。如果您想以 7 位元 ASCII 以外的格式 (例如 8 位元繁體中文字元) 來發送電子郵件，必須使用 /usr/SUNWale/bin/mailx。mailrc 中的編碼變數為 mailx 設定編碼格式。

國際傳輸慣例要求標題資訊只能包含 ASCII 字元。因此在郵件程式或 mailx 的標題 (包含主旨行) 中不能使用繁體中文字元。

注意 - /bin/mailx 應用程式尚未本土化，無法發送或接收繁體中文字元。

在 talk 使用繁體中文字元

要藉由 talk 使用繁體中文字元，必須備妥 /usr/SUNWale/bin/talk 應用程式，因為 /bin/talk 尚未本土化。

xtobdf 公用程式

繁體中文版 Solaris 軟體提供下列 BDF 字型產生器：

xtobdf - 將 X 伺服器字型轉換為 BDF 字型。

runb5 公用程式

runb5 公用程式允許終端機型 BIG5 應用程式在 Solaris TTY 視窗環境下執行。

sdtconvtool 公用程式

sdtconvtool 圖形使用者介面公用程式可以轉換各種字碼集的檔案。sdtconvtool 的功能與 iconv 類似。

下列程序說明如何轉換檔案。在此範例中，以 UTF-8 編碼的檔案要轉換成 BIG5 編碼。

▼ 如何使用 sdtconvtool 轉換檔案

1. 在 `sdtconvtool` 面板的來源字碼集欄位中，選取要轉換的檔案字碼集。
捲動下拉式清單，選取要轉換的檔案字碼集。在本範例中，請選取「UTF-8」。
2. 在來源檔路徑欄位鍵入要轉換的檔案路徑。
另一種方式是，按一下「瀏覽」按鈕，選取要轉換的檔案名稱。在本範例中，輸入或選取 /tmp/en_US.UTF-8 檔案。

注意 – 使用「瀏覽」按鈕右邊的「清除」按鈕，可以移除輸入的路徑。

3. 在目標字碼集欄位中，選取檔案要使用的轉換字碼集。
在本範例中，請選取「BIG5」。
4. 在目標路徑欄位中，鍵入轉換檔案的路徑。
在本範例中，鍵入或選取 `/tmp/BIG5.all.txt`。
5. 按下「開始轉換」按鈕，開始轉換程序。

注意 – 「清除所有欄位」按鈕將清除來源檔與目標檔的路徑名稱。

iconv 指令

`iconv` 指令會將檔案中的字元或一系列字元從一個字碼集轉換為另一個。接著指令就會將結果寫入到標準輸出。繁體中文版 Solaris 軟體的 `iconv` 指令內含特殊的過濾器。

如果沒有特殊字元的轉換存在，目標字碼集中的字元會轉換成底線「`_`」。它支援下列選項：

- `-f from-code` — 輸入字碼集的符號
- `-t to-code` — 輸出字碼集的符號

下表列出繁體中文 Solaris 軟體中支援的字碼集轉換模組。

表 5-1 字碼集轉換模組

來源碼	符號	目標碼	符號
CNS 11643	zh_TW-euc	BIG5	zh_TW-big5
CNS 11643	zh_TW-euc	ISO 2022-7	zh_TW-iso2022-7
BIG5	zh_TW-big5	CNS 11643	zh_TW-euc
BIG5	zh_TW-big5	ISO 2022-7	zh_TW-iso2022-7
ISO 2022-7	zh_TW-iso2022-7	CNS 11643	zh_TW-euc
ISO 2022-7	zh_TW-iso2022-7	BIG5	zh_TW-big5
CNS 11643	zh_TW-euc	ISO 2022-CN-EXT	zh_TW-iso2022-CN-EXT

表 5-1 字碼集轉換模組 (續)

來源碼	符號	目標碼	符號
ISO 2022-CN-EXT	zh_TW-iso2022-CN-EXT	CNS 11643	zh_TW-euc
BIG5	zh_TW-big5	ISO 2022-CN	zh_TW-iso2022-CN-EXT
ISO 2022-CN	zh_TW-iso2022-CN	BIG5	zh_TW-big5
UTF-8	UTF-8	CNS 11643	zh_TW-euc
CNS 11643	zh_TW-euc	UTF-8	UTF-8
UTF-8	UTF-8	BIG5	zh_TW-big5
BIG5	zh_TW-big5	UTF-8	UTF-8
UTF-8	UTF-8	ISO 2022-7	zh_TW-iso2022-7
ISO 2022-7	zh_TW-iso2022-7	UTF-8	UTF-8
IBM Cp937	zh_TW-cp937	UTF-8	UTF-8
UTF-8	UTF-8	IBM Cp937	zh_TW-cp937
BIG5+	zh_TW-big5p	UTF-8	UTF-8
BIG5+HKSCS	zh_TW-big5hk	UTF8	UTF8
CNS 11643	zh_TW-euc	UTF8	UTF8
UTF-8	UTF-8	BIG5+	zh_TW-big5p
UTF-8	UTF-8	BIG5+HKSCS	zh_HK-big5hk
BIG5HK	zh_HK-big5hk	UTF-8	UTF-8

下列範例會將 EUC 郵件檔案轉換成 BIG5：

```
system% iconv -f zh_TW-euc -t zh_TW-big5 mail.euc > mail.big5
```

如需更多資訊，請參閱「iconv(3C) 線上說明手冊」與「iconv_TW(5) 線上說明手冊」。這些公用程式可轉換成檔案以供列印使用。

第 6 章

繁體中文 Solaris 列印設備

本章說明繁體中文 Solaris 作業系統支援由以下印表機類型所輸出之繁體中文的列印：

- 含有內建繁體中文字型的行列式印表機
- 含有內建比例字型的 PostScript 型印表機
- 用來列印點陣圖的任何 PostScript 型印表機

注意 – 請先參閱製造商有關安裝印表機的文件，再使用本章中的資訊。

行列式印表機支援

如果繁體中文 Solaris 作業系統要運行行列式印表機，印表機必須能夠辨識一種或兩種支援的字碼集：EUC 和 UTF-8。

使用 EUC 到 BIG5 過濾器

不支援 EUC 的印表機需要轉換 EUC 檔案的過濾器，才能列印。使用本節中的指令將 EUC 檔案列印到非 EUC 印表機。

下列指令可將印表機 `lp1` 安裝到通訊埠 `ttya`。指令會通知列印服務 `lp1` 僅接受 BIG5 格式的檔案。如需更多資訊，請參閱「`lpadmin(1M)` 線上說明手冊」。

```
# lpadmin -p lp1 -v /dev/ttya -I Big5
# accept lp1
# enable lp1
```

您可以如以下範例所示，使用 `lpfilter` 指令來列印印表機不支援的檔案格式。指令會通知列印服務，被稱為 `filter-name` 的轉換程式可以透過在 `pathname` 中命名的過濾器說明檔案來取得。

```
# lpfilter -f filter-name -F pathname
```

下列範例顯示被稱為 `euctobig5` 的轉換程式之 `pathname` 的輸出結果。`pathname` 過濾器使用 `euctobig5` 轉換程式將預設輸入類型轉換成 BIG5。

```
Input types: simple
Output types: BIG5
Command: euctobig5
```

若要列印 EUC 格式檔案，請如下所示使用指令：

```
system% lp -d lp1 EUC-filename
```

若要列印 BIG5 格式檔案，請如下所示使用指令：

```
system% lp -d lp1 -T BIG5 Big5-filename
```

使用配置檔來以 Epson 點矩陣印表機列印

繁體中文 Solaris 軟體提供了許多的配置檔，可讓使用者根據它們自己的設備，來配置可用的內建字型範圍。繁體中文 Solaris 軟體提供的其中一個配置檔是用來定義 Epson 點矩陣印表機中的內建字型。

請先根據您的列印設備來修改配置檔後再使用它：

- 如果您是使用 `zh_TW` 檔案，請修改 `/usr/lib/lp/files/cns.epson.conf` 檔案。
- 如果您是使用 `zh_TW.BIG5` 檔案，請修改 `/usr/lib/lp/files/big5.epson.conf` 檔案。

將 CNS 檔案列印到 Epson 點矩陣印表機

例如，下列配置檔 `/usr/lib/lp/files/cns.epson.conf` 是用來設定 Epson LQ-1070C+ 中文點矩陣印表機。在範例中，Epson LQ-1070C+ 是由 CNS 11643 字面 1 與字面 2 的內建繁體中文字型組成的。您可以指定不同字面和不同目錄中可用的字型。

```
# @(#)cns.epson.conf 1.5 96/04/10 SMI; ALE
# CNS Print Filter Configuration File for Epson Dot Matrix Printers
#
```

```
ACCEPT CODE RANGE:
```

```
  PLANE 1:
    0x2121 - 0x234e
    0x2421 - 0x2570
    0x4421 - 0x7d4b
  PLANE 2:
    0x2121 - 0x7244
```

```
FONT FILES:
```

```
  PLANE 1:
```

```

        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL1-24.pcf.Z
PLANE 2:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL2-24.pcf.Z
PLANE 3:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL3-24.pcf.Z
PLANE 4:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL4-24.pcf.Z
PLANE 5:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL5-24.pcf.Z
PLANE 6:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL6-24.pcf.Z
PLANE 7:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/mingL7-24.pcf.Z
PLANE 8:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 9:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 10:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 11:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 12:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 13:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 14:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 15:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z
PLANE 16:
        /usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/75dpi/sungNotdef-24.pcf.Z

```

類似下列的 `lpfilter` 指令行可用來列印該印表機不支援的檔案格式：

```
# lpfilter -f filter-name -F filename
```

上面這個指令會告訴 LP，被稱為 *filter-name* (例如 `cns.epson.filter`) 的轉換程式可透過名稱為 *pathname* 的過濾器說明檔來取得。

如果您是安裝 Epson 點矩陣印表機，則過濾器說明檔 `cns.epson.fd` 的內容應該如下：

```

Input types: simple
Output types: EUC
Command: cns.epson.filter

```

此過濾器會採用預設輸入，並使用 `cns.epson.filter` 檔案來將它轉換為點矩陣資料流。

例如，下列指令行是告訴印表機服務，印表機 `lp2` 只接受 EUC 格式的檔案。此指令行也會將印表機 `lp2` 安裝在雙向並列埠 `/dev/bpp0` 上。如需更多資訊，請參閱「`lpadmin(1M)` 線上說明手冊」。

```
# lpadmin -p lp2 -v /dev/bpp0 -I EUC
# accept lp2
```

```
# enable lp2
```

若要以 EUC 格式將含有中文字元的檔案列印到 Epson 點矩陣印表機，請使用下列指令：

```
system% lp -d lp2 EUC-filename
```

將 BIG5 檔案列印到 Epson 點矩陣印表機

繁體中文 Solaris 軟體提供的其中一個配置檔是用來為 zh_TW.BIG5 檔案定義 Epson 點矩陣印表機中的內建字型。請先根據您的列印設備來修改配置檔後，再使用它。

/usr/lib/lp/files/big5.epson.conf 配置檔的內容可以是：

```
# @(#)big5.epson.conf      1.6 96/05/06 SMI; ALE
#
# Big5 Print Filter Configuration File for Epson Dot Matrix Printers
#

ACCEPT CODE RANGE:
  PLANE 1:
    0xA140 - 0xA3E0
    0xA440 - 0xC6A1
    0xC940 - 0xF9D5

FONT FILES:
  PLANE 1:
    /usr/openwin/lib/locale/zh_TW.BIG5/X11/fonts/75dpi/mingL1B5-24.pcf.Z
```

您可以如以下範例所示，使用 `lpfilter` 指令行來列印印表機不支援的檔案格式。

```
# lpfilter -f filter-name -F filename
```

上面這個指令會告訴 LP，被稱為 *filter-name* 的轉換程式可以透過名為 *filename* 的過濾器說明檔案來取得。

下列範例是用於 Epson 點矩陣印表機之名為 `big5.epson.fd` 的過濾器說明檔，該說明檔參考名為 `big5.epson.filter` 的已轉換說明檔。

```
Input types: simple
Output types: BIG5
Command: big5.epson.filter
```

此過濾器會採用預設的類型檔案輸入，並使用 `big5.epson.filter` 來將它轉換為點矩陣資料流。

例如，下列指令序列會將印表機 `lp2` 安裝到雙向並列埠 `/dev/bpp0` 上。指令也會告訴 LP 印表機服務，印表機 `lp2` 僅接受 zh_TW.BIG5 格式檔案。如需更多資訊，請參閱「`lpadmin(1M)` 線上說明手冊」。

```
# lpadmin -p lp2 -v /dev/bpp0 -I BIG5
# accept lp2
# enable lp2
```

若要以 zh_TW.BIG5 格式將含有中文字元的檔案列印到 Epson 點矩陣印表機，請使用下列指令：

```
system% lp -d lp2 BIG5-filename
```

雷射印表機支援

應用程式必須具有 mp 公用程式才能將 EUC、BIG5、BIG5HK 或 UTF-8 檔案列印到 PostScript 型印表機。

使用 mp 公用程式

mp 公用程式支援所有亞洲的語言環境。列印過濾器 mp 可透過 PostScript 格式產生格式正確的檔案內容。根據 mp 的語言環境系統字型配置，Postscript 輸出檔會包含可縮放的文字影像或點陣圖系統字型。mp 印表機過濾器在目前的 Solaris 發行版本中已增強，可以列印每個語言環境特定類型的檔案。如需更多資訊，請參閱「mp(1) 線上說明手冊」。

表 6-1 每個語言環境中使用 mp 列印的檔案

列印的檔案	語言環境
EUC	zh_TW
BIG5	zh_TW.BIG5
BIG5HK	zh_HK.BIG5HK
UTF-8	zh_TW.UTF-8
	zh_HK.UTF-8

您可以使用諸如下列指令行列印包含繁體中文字元的檔案。檔案可能也會包含 ASCII/英文字元。

```
system% mp filename | ld -d printer
```

將 mp 視為 Xprt (X 列印伺服器) 用戶端來使用

將 mp 視為 Xprt 用戶端來使用，可讓 mp 列印任何與 Xprt 列印服務支援的網路連接的印表機輸出。做為 Xprt 用戶端的 mp 支援 PostScript 和許多版本的 PCL。

Xprt 用戶端根據下列規則嘗試連接 Xprt 伺服器：

- 當 `-D printer_name@machine[:dispNum]` 或 `-P printer_name@machine[:dispNum]` 選項與 `mp` 指令一起使用時，`mp` 會嘗試使用 `printer_name` 連接到 `machine[:dispNum]` 上的 Xprt 列印服務。

如果上述嘗試對 `machine[:dispNum]` 的連接失敗，或是指定給 `-D` 或 `-P` 的引數只是 `printer_name`，那麼 `mp` 指令會檢查支援 `printer_name` 引數的 Xprt 伺服器的 XPSERVERLIST。例如：

```
system% setenv XPSERVERLIST "machine1[:dispNum1] machine2[:dispNum2] \  
machine3[:dispNum3]"
```

- 如果使用上述規則沒有找到伺服器，`mp` 會檢查設定為 `machine[:dispNum]` 的 XPDISPLAY 環境變數。例如：

```
system% setenv XPDISPLAY "machine[:dispNum]"
```

- 如果沒有設定 XPDISPLAY 變數或者變數無效，`mp`，`mp` 會嘗試連接預設顯示 :2100。如果預設顯示值也無效，`mp` 結束並顯示錯誤訊息。

`/usr/lib/lp/locale/C/mp` 目錄包含 Xprt 用戶端的 .xpr 列印頁範例佈局檔。這些範例檔是針對 300 dpi 印表機的。如果目標印表機的 dpi 值不同，範例檔的 dpi 值會自動轉換成目標印表機的解析度。

元件 III 系統管理員資訊

本部分介紹系統管理員資訊。

第 7 章

配置繁體中文 Solaris 系統

您可以使用本章中所述的程序，設定全系統的預設語言環境，或是從 Solaris DVD 與 CD 媒體新增語言環境。另外也可以變更繁體中文 Solaris 作業系統包含的 Xsession 程序檔設定的字型路徑。本章包含下列小節：

- 第 97 頁的「設定預設語言環境」

設定預設語言環境

本節說明預設語言環境的設定方法。

▼ 如何設定全系統的預設語言環境

1. 成為超級使用者。
2. 在 `/etc/default/init` 檔案中，用適當的語言環境新增或更新 LANG 變更。

```
LANG=locale
```

您可以使用下列其中一個語言環境來設定 LANG 變數：C、zh_TW、zh_TW.BIG5、zh_TW.UTF-8、zh_HK.BIG5HK、zh_HK.UTF-8

3. 指示所有使用者結束 CDE。
4. 終止 `dtconfig` 程序。

```
# /usr/dt/bin/dtconfig -kill
```

5. 重新啟動系統。

```
# reboot
```

使用別名設定語言環境

您可以使用別名變更終端機視窗中的語言環境，而不用鍵入冗長指令，也不用每次都編輯 `.dtlogin` 檔案並執行 `source` 指令。

▼ 如何設定 Korn Shell 的語言環境別名

- 如下所示，在 `.profile` 檔中放入別名。

```
alias twm_EUC "export LANG=zh_TW; /bin/stty cs8 -istrip defeucw"
alias twm_BIG5 "export LANG=zh_TW.BIG5; /bin/stty cs8 -istrip \defeucw"
alias asc "export LANG=C; /bin/stty cs7 istrip defeucw"
alias twm_UTF-8 "export LANG=zh_TW.UTF-8; /bin/stty cs8 -istrip defeucw"
```

▼ 如何設定 C Shell 的語言環境別名

- 如下所示，在您的 `.cshrc` 檔中放入別名。

```
alias twm_EUC "setenv LANG zh_TW; /bin/stty cs8 -istrip defeucw"
alias twm_BIG5 "setenv LANG zh_TW.BIG5; /bin/stty cs8 -istrip \defeucw"
alias asc "setenv LANG C; /bin/stty cs7 istrip defeucw"
alias twm_UTF-8 "setenv LANG=zh_TW.UTF-8; /bin/stty cs8 -istrip defeucw"
```

第 8 章

管理輸入法伺服器

本章說明輸入法伺服器的基本顯示功能。輸入法伺服器 (IM 伺服器) 負責處理繁體中文版 Solaris 軟體的繁體中文輸入。IM 伺服器接收鍵盤輸入，並將輸入轉換成繁體中文版 Solaris 系統應用程式可用的繁體中文字元。IM 伺服器可用於任何使用 X Window 輸入法 (XIM) 應用程式介面 (API) 來接收語言輸入的國際化 X Window 應用程式。

本章描述以下主題：

- 第 99 頁的「輸入法伺服器基本特性」
- 第 100 頁的「啟動 `htt` 的方法與時機」
- 第 100 頁的「使用 `iiim` 伺服器的 `zh_TW.UTF-8` 語言環境」

輸入法伺服器基本特性

當您在需要輸入法的語言環境中啟動 Solaris 作業系統時，繁體中文版 Solaris 作業系統將會自動啟動 IM 伺服器。IM 伺服器會繼續執行，並啟動及連接服務應用程式。

在啟動使用 IM 伺服器進行繁體中文字元輸入的繁體中文版 Solaris 應用程式時，它會尋找執行中的 IM 伺服器。如果要使用 IM 伺服器來進行語言輸入，則必須在啟動應用程式前執行 IM 伺服器。如果在啟動應用程式時尚未執行 IM 伺服器，則該應用程式將無法取得輸入服務，即使在稍後啟動 IM 伺服器也是一樣。

htt 程序

輸入法伺服器是由三個一起執行的相關程序組成的。這些程序是 `htt`、`htt_xbe` 和 `htt_server`。一個程序控制輸入法伺服器特性，另一個控制輸入法伺服器的寫入 (就是「監視程式」程序)，第三個處理用戶端的輸入法。

通常，您不需要知道這三個程序的細節。當 `htt` 啟動時，`htt_xbe` 與 `htt_server` 會自動啟動。

啓動 htt 的方法與時機

htt 程序必須先執行，應用程式才能啓動，這樣應用程式才能使用 htt 輸入法伺服器來接受繁體中文輸入。C 語言環境不需要 htt。如果將預設語言環境從 C 變更為需要 htt 的另一種語言環境時，必須在同一個終端機視窗中啓動 htt。您可以如下範例中所示的指令啓動 htt。

```
system% /usr/openwin/bin/htt -if twle -xim htt_xbe &
```

如果語言環境設成 zh_TW 或 zh_TW.BIG5，htt 會在繁體中文視窗環境啓動時自動啓動。在 CDE，htt 是用 /usr/dt/config/Xsession.d/002.dtims 程序檔啓動。這個程序檔是由 Xsession 執行，Xsession 會在每一次使用者從 dtlogin 登入時的初始化階段時執行。這個程序檔可保證 htt 在 CDE 中會在其它應用程式之前啓動。

使用 iim 伺服器的 zh_TW.UTF-8 語言環境

網際網路企業內部網路輸入法伺服器 (iim) 支援使用撰寫鍵的歐洲當地輸入法以及使用 IIM 協定的亞洲遠端輸入法兩種。預設的語言引擎是英文/歐文，可支援 ASCII 以及某些歐洲語文，如德文及法文。

若要切換成其他語言引擎，按下 Control-空格鍵，如其他亞洲語言環境一樣。

若要切換到中文輸入法，請在狀態區中按一下滑鼠左鍵。會出現下列語言引擎清單：

- 俄文
- 希臘文
- 北印度文
- 泰文
- 阿拉伯文
- 希伯來文
- 十六進位 Unicode
- 八進位 Unicode
- 查找
- 繁體中文

如果已經安裝對應的語言環境，下列語言引擎也會出現：

- 日文 – 如果已經安裝 ja 語言環境的話。
- 韓文 – 如果已經安裝 ko 語言環境的話。
- 簡體中文 – 如果已經安裝 zh 語言環境的話。
- 繁體中文 (香港) – 如果已經安裝 zh_HK.BIG5HK 語言環境的話。

在您選好繁體中文語言引擎後，可以使用功能鍵來切換不同的輸入法：

- F2 – 倉頡輸入模式
- F3 – 行列輸入模式
- F4 – 注音輸入模式
- F5 – 無蝦米輸入模式
- F6 – 簡易輸入模式
- F7 – 倚天輸入模式
- F8 – 大易輸入模式
- F9 – 廣東話輸入模式
- F10 – 英漢輸入模式
- F11 – 電信輸入模式
- F12 – 新注音輸入模式

如需有關每種輸入法的更多詳細資訊，請參閱第 4 章。

第 9 章

字型

本章說明繁體中文 Solaris 作業系統中支援的 PostScript、TrueType 和點陣圖字型。本章中的主題討論如何使用及編輯字型：

- 第 103 頁的「顯示 PostScript 系統 (DPS)」
- 第 107 頁的「變更字型目錄」
- 第 107 頁的「TrueType 和點陣圖字型」

顯示 PostScript 系統 (DPS)

繁體中文版 Solaris 作業系統在顯示 PostScript 系統 (DPS) 中有提供 PostScript 字型。本節說明字型和 DPS 設備。有關進一步的詳細資訊，請參閱由 Adobe Systems 所出版的「*Programming the Display PostScript System with X*」。

使用繁體中文 PostScript 字型和 DPS 設備

繁體中文 Solaris 作業系統 DPS 提供下表列出的字型。

表 9-1 繁體中文 DPS 字型

字型名稱	描述
中楷體	中楷體-EUC-橫式的別名
中楷體-EUC-橫式	中楷體字型、EUC 編碼、橫式顯示，可如羅馬字型一般使用
中楷體-EUC-直式	中楷體字型、EUC 編碼、直式顯示，可如羅馬字型一般使用
中楷體-橫式	中楷體字型、橫式顯示，可以與羅馬字型複合

表 9-1 繁體中文 DPS 字型 (續)

字型名稱	描述
中楷體-直式	中楷體字型、直式顯示，可以與羅馬字型複合
細明體	細明體-EUC-橫式的別名
細明體-EUC-橫式	細明體字型、EUC 編碼、水平顯示，可如羅馬字型一般使用
細明體-EUC-直式	細明體字型、EUC 編碼、垂直顯示，可如羅馬字型一般使用
細明體-橫式	細明體字型、橫式顯示，可以與羅馬字型複合
細明體-直式	細明體字型、直式顯示，可以與羅馬字型複合

下圖顯示中楷體和細明體的字型範例。



建立複合羅馬以及繁體中文字型

您可以與羅馬字型建立複合，也可以與下列其中一種繁體中文字型建立複合。

- 細明體-橫式
- 細明體-直式
- 中楷體-橫式
- 中楷體-直式

例如，下列 PostScript 程式碼定義了範例複合字型 Times-Italic+中楷體。Times-斜體字型適用 ASCII 字元，而中楷體橫式字型則適用繁體中文字元。

```
/Times-Italic+Kai-Medium
13 dict begin
    /FontName 1 index def
    /FMapType 4 def
    /Encoding [ 0 1 ] def
    /WMode 0 def
    /FontType 0 def
    /FontMatrix [1.0 0.0 0.0 1.0 0.0 0.0] def
    /FDepVector [
        /Times-Italic findfont
        /Kai-Medium-H findfont
    ] def
currentdict
end
definefont pop
```

在 DPS 程式設計中使用繁體中文字型

您可以使用繁體中文字型，就像您在 DPS 自動換行定義中使用羅馬字型一樣。下列程式碼範例會在 Hello World 圖中建立顯示。

```
defineps PSWDisplayText(char *text)
    /pointSize 50 def
    /Helvetica pointSize selectfont
    (Hello World) stringwidth pop 2 div neg 0 moveto
    (Hello World) show

    /cpSize 40 def
    /Kai-Medium cpSize selectfont
    (text) stringwidth pop 2 div neg pointSize neg moveto
    (text) show
endps
```

您可以在 C 程式中包含 PSWDisplayText (中文文字) 以顯示指定的中文文字。



繁體中文版 Solaris 軟體提供 DPS 的 TrueType 支援。

▼ 如何從 BDF 格式轉換成 PCF 格式

檔案必須先轉換成 PCF 檔案格式，Solaris 應用程式才能使用修改過的 BDF 檔案。

1. 使用下列範例中其中一種指令行，將 BDF 檔案轉換成 PCF 格式。

```
system% bdf2pcf -o myfont14.pcf myfont14.bdf
```

這個 -o 選項會啓用亞洲 PCF 字型檔所使用的矩陣編碼。

2. 以轉換的 PCF 檔案取代下列目錄中的 BDF 檔案：
案：\$OPENWINHOME/lib/locale/zh_TW/fonts

▼ 如何安裝及檢查已編輯字型

1. 如果要增加一個新的點陣圖，請移動 .pcf 字型檔到您的字型目錄。

提示 – 您可以使用如下的指令，先壓縮 .pcf 字型檔，再移動該檔案：

```
system% compress myfont14.pcf
```

2. 在您的字型目錄中執行下列的指令。

這個 .bdf 檔案不應該在字型目錄中。

```
system% cat >> fonts.alias
-new-myfont-medium-r-normal--16-140-75-75-c-140-cns11643-16
Myfont-Medium14
^D
system% mkfontdir
system% xset +fp `pwd`
```

3. 您可以使用如下範例中的指令來檢視字型。

```
system% xfd -fn Myfont-Medium14
```

變更字型目錄

/usr/dt/bin 目錄中的 Xsession 程序檔包含字型路徑 /usr/openwin/lib/locale/locale/X11/fonts，其中 locale 會是 zh_TW、zh_TW.BIG5 或 zh_TW.UTF-8。若是要以動態方式新增不同的字型目錄，鍵入下列指令：

```
system% xset +fp font_directory-path
system% xset fp rehash
```

TrueType 和點陣圖字型

本節中的表格列出了 zh_TW 和 zh_HK.BIG5HK 語言環境中可以使用的 TrueType 與點陣圖字型。

下表顯示了 zh_TW 語言環境的繁體中文 TrueType 字型。

表 9-2 zh_TW 語言環境的繁體中文 TrueType 字型

完整家族名稱	子家族	格式	供應商	編碼
黑體	R	TrueType	Hanyi	CNS11643.1992
楷體	R	TrueType	Hanyi	CNS11643.1992
明體	R	TrueType	Hanyi	CNS11643.1992

下表顯示了 zh_TW 語言環境的繁體中文點陣圖字型。

表 9-3 zh_TW 語言環境的繁體中文點陣圖字型

完整家族名稱	子家族	格式	編碼
明體	R	PCF (12,14,16,20,24)	CNS11643.1992

下表顯示了 zh_HK.BIG5HK 語言環境的 TrueType 字型。

表 9-4 zh_HK.BIG5HK 語言環境的 TrueType 字型

家族名稱	子家族	格式	供應商	編碼
明體	R	TrueType	FangZheng	BIG5-HKSCS
黑體	R	TrueType	FangZheng	BIG5-HKSCS
楷體	R	TrueType	FangZheng	BIG5-HKSCS

下表顯示了 zh_HK.BIG5HK 語言環境的點陣圖字型。

表 9-5 zh_HK.BIG5HK 語言環境的點陣圖字型

家族名稱	子家族	供應商	格式
明體	R	PCF(12,14,16,20,24)	BIG5-HKSCS

第 10 章

繁體中文列印設備

本章說明如何列印到行列式印表機。另外也提供有關如何使用 mp 公用程式列印到 PostScript 印表機或行列式印表機的資訊。

從指令行列印

從指令行列印的話有兩種方式：

- 直接列印至行列式印表機。
- 使用 mp 公用程式，將文字轉換為點陣圖圖形

使用線上印表機列印

繁體中文版 Solaris 作業環境使用 EUC 程式碼集。它的列印應用程式（像是桌面工具）可以產生使用 EUC 的 PostScript 程式碼。如果您使用不同的 PostScript 列印，請確定它有相同的功能。

- 如果要列印 EUC 檔案，請使用下列的指令：

```
system% lp EUC-filename
```

- 如果要在支援 Big5 格式的印表機上列印 Big5 的檔案，請使用下列的指令：

```
system% lp -d Big5_printer Big5-filename
```

如需有關設定 Big5 過濾器的更多資訊，請參閱「[繁體中文 Solaris 系統管理員指南](#)」。

- 如果要在 Epson® 點矩陣印表機上列印含有 EUC 格式之繁體中文字元的檔案，請使用下列的指令：

```
system% lp -d Epson_printer EUC-filename
```

使用 mp 公用程式列印

就如同列印過濾器，mp 會以 PostScript 格式產生格式正確的內容版本。PostScript 輸出檔中包含了 Solaris 內建可擴充的 glyph 影像或是點陣字型，這會依照每種語言環境系統字型為 mp 的配置而有所不同。目前的 Solaris 發行版本中增強了 mp 過濾器，以對應的亞洲語言環境中不同的編碼文字來列印檔案。

下列指令行將列印包含繁體中文字元、且包含或不包含 ASCII/英文字元的檔案：

```
system% mp -L $LANG filename | lp -d printer
```

這個檔案也許包含 ASCII/英文字元，還有繁體中文。如需詳細資訊，請參閱「mp(1) 線上說明手冊」。

您可以使用 mp 公用程式做為過濾，因為 mp 能夠接受 stdin 串流。

```
system% cat filename | mp | lp
```

您可以設定公用程式做為行列式印表機的列印過濾器。例如，下列的指令序列會告訴印表機服務 LP，印表機 lp1 只接受 mp 格式的檔案。這個指令也會將印表機 lp1 安裝在通訊埠 /dev/ttya 上。如需更多資訊，請參閱「lpadmin(1M) 線上說明手冊」。

```
system% lpadmin -p lp1 -v /dev/ttya -I MP
system% accept lp1
system% enable lp1
```

如下所示，使用 lpfilter(1M) 指令，可以新增過濾器的 lpfilter 公用程式：

```
system% lpfilter -f filtername -F pathname
```

這個 lpfilter 指令會告訴 lp，有一個可用的轉換程式 (在此例中指的是 xutops) 可從名為 path name 的過濾器說明檔取得。這個路徑名稱可決定如下：

```
Input types: simple
Output types: MP
Command: /usr/bin/mp
```

過濾器使用 /usr/bin/mp 將預設類型檔案輸入轉換為 PostScript 輸出。

如果要列印 UTF-8 文字檔案，請使用下列指令：

```
system% lp -T MP UTF-8-file
```

如需有關 mp 指令的更多資訊，請參閱「mp(1) 線上說明手冊」。

將 mp 視為 Xprt (X 列印伺服器) 用戶端來使用

將 mp 視為 Xprt 用戶端來使用時，即可列印任何與 Xprt 列印服務支援網路連線的印表機輸出。做為 Xprt 用戶端的 mp 支援 PostScript 和許多版本的 PCL。

Xprt 用戶端根據下列規則嘗試連接 Xprt 伺服器：

- 當 `-D printer_name@machine[:dispNum]` 或 `-P printer_name@machine[:dispNum]` 選項與 `mp` 指令一起使用時，`mp` 會嘗試使用 `printer_name` 連接到 `machine[:dispNum]` 上的 Xprt 列印服務。

如果上述嘗試對 `machine[:dispNum]` 的連接失敗，或是指定給 `-D` 或 `-P` 的引數只是 `printer_name`，那麼 `mp` 指令會檢查支援 `printer_name` 引數的 Xprt 伺服器的 `XPSEVERLIST`。例如：

```
system% setenv XPSEVERLIST "machine1[:dispNum1] machine2[:dispNum2] machine3[:dispNum3]"
```

- 如果使用上述規則沒有找到伺服器，`mp` 會檢查設定為 `machine[:dispNum]` 的 `XPDISPLAY` 環境變數。例如：

```
system% setenv XPDISPLAY "machine[:dispNum]"
```

- 如果沒有設定 `XPDISPLAY` 變數或者變數無效，`mp` 會嘗試連接預設顯示：2100。如果預設顯示值也無效，`mp` 結束並顯示錯誤訊息。

`/usr/lib/lp/locale/C/mp` 目錄包含 Xprt 用戶端的 `.xpr` 列印頁範例佈局檔。這些範例檔是針對 300 dpi 印表機的。如果目標印表機的 dpi 值不同，範例檔的 dpi 值會自動轉換成目標印表機的解析度。

第 11 章

TTY 環境和支援

本章假定您已熟知下列概念：

- Solaris 作業系統使用 STREAMS 與 `ioctl` 與外部裝置進行通訊。
- `termcap` 與 `terminfo` 支援不同的終端機類型。

如需 STREAMS 和 TTY 驅動程式的背景資訊，請參閱「`termio(7I)` 線上說明手冊」。

本章將討論下列主題：

- 第 113 頁的「TTY 串流」
- 第 114 頁的「TTY 公用程式」
- 第 116 頁的「TTY 指令」
- 第 117 頁的「TTY 設定範例」
- 第 118 頁的「終端機支援」
- 第 118 頁的「安裝終端機」

TTY 串流

使用者的 shell 與終端機之間的資料路徑稱之為**串流**。串流上的資料含有影響資料處理的字元和控制資訊，像是字碼集或通訊協定中的變更優先的控制序列。從終端機進入串流的資料都是未經過處理的。為了讓 shell 或應用程式正確使用資料，資料都必須經過 STREAMS 模組來循序處理。

STREAMS 提供了一個方法，來模組化文字行上的處理，讓處理指令按功能模組進行分組。您可以從該文字行中新增或移除這些模組，以便根據使用者的需要，來提供不同的環境給終端機。

傳統的 STREAMS

傳統的 STREAMS TTY 環境含有原始裝置驅動程式、文字行控制模組，以及串流表頭。原始裝置驅動程式會在核心與硬體之間提供 I/O 介面。因為驅動程式最接近實體硬體，所以它提供基本的通訊協定、鮑率切換，以及其它低層次的服務。文字行控制模組是一組指令或控制，可將未經處理的資料轉換為經過處理的資料。此模組包括處理刪除字元、刪除行字元及其它。串流表頭會在使用者的處理與串流之間提供一個介面。

繁體中文 Solaris STREAMS

繁體中文 Solaris 作業系統使用 STREAMS 的模組本質來支援繁體中文。除了傳統的 TTY 模組，此產品會以 STREAMS 執行字碼轉換。基本上，許多現有的繁體中文 TTY 都支援中文輸入，但在繁體中文 Solaris TTY 環境中卻無法使用。

繁體中文 Solaris 作業系統增強了傳統的模組。它的文字行控制會處理寬字元的適度游標移動及一般的協定。繁體中文 Solaris 軟體字碼轉換模組會在兩個不同的字元字碼格式之間 (像是 BIG5 與 EUC 之間) 進行轉換。

字碼轉換是根據設定的適當旗標或參數而定。例如，如果正在使用 BIG5 碼終端機的話，從該終端機的輸入會轉換為 EUC，而且到終端機的輸出會轉換為 BIG5 碼。

可推入串流中的主要模組是 `ldterm` 和 `big5euc`。

- `ldterm` 是一般的 EUC 系列控制模組。它會處理所有一般的文字行控制功能。此外，它也會處理寬字元 (EUC) 的適度游標移動及退格
- `big5euc` 會控制 BIG5 與 EUC 之間的字碼轉換

TTY 公用程式

`ioctl` (輸入/輸出控制) 呼叫是低層次的常式，用來處理裝置輸入和輸出。

應用程式會使用 `termcap` 和 `terminfo` 資料庫來適當地配置它們的終端機顯示。

EUC `ioctl` 功能

繁體中文 Solaris 作業系統使用 `ioctl` STREAMS 指令進行一般的 EUC 處理。下面是這些 `ioctl` 呼叫及其效果的總結：

<code>EUC_WGET</code>	從 TTY 串流取得 <code>cswidth</code> 值
<code>EUC_WSET</code>	設定 TTY 串流的 <code>cswidth</code> 值
<code>EUC_OXLOFF</code>	將字碼轉換設定為 OFF

EUC_OXLON 將字碼轉換設定為 ON

進出終端機轉換字碼的字元是由 EUC_OXLON 和 EUC_OXLOFF 控制的。

termcap 與 terminfo 資料庫

termcap 和 terminfo 資料庫可用來修改應用程式的終端機特性。

下表列出 termcap 資料庫的延伸：

表 11-1 ioctl 要求和說明

變數	描述
dv	裝置類型：語言和字碼集
ci	多個字碼集的起始順序
s0	移位到字碼集 0
s1	移位到字碼集 1
s2	移位到字碼集 2
s3	移位到字碼集 3

下表列出了 terminfo 的延伸。s0-s3 字串值是做為終端機 I/O 期間個別字碼集的資料公布機制。

表 11-2 terminfo 變數和說明

變數	功能名稱	Tc	描述
device_type	devt	dv	裝置類型：語言和字碼集
code_set_init	csin	ci	多個字碼集的起始順序
set0_des_set	s0ds	s0	移位到字碼集 0
set1_des_set	s1ds	s1	移位到字碼集 1
set2_des_set	s2ds	s2	移位到字碼集 2
set3_des_set	s3ds	s3	移位到字碼集 3

TTY 指令

用來配置和使用 TTY 環境的兩個指令是 `setterm` 和 `/bin/stty`。`setterm` 主要是用來將所需的模組推入串流，來建立特定終端機類型的 TTY 串流。`stty` 會變更模組在串流中的行爲。

setterm 指令

`setterm` 指令是用來配置 TTY STREAMS 環境。這個指令可以查詢並處理特定 TTY 埠的 STREAMS 模組。`setterm` 指令可讓使用者使用系統或使用者提供的 STREAMS 模組來修改它們的 TTY STREAMS 環境。

`setterm` 指令會使用反映 `terminfo` 資料庫中之 `devt` (裝置類型) 欄位的終端機裝置名稱，來配置 TTY 埠的 STREAMS 模組。此裝置名稱符合 `setterm` 配置檔 `/usr/share/lib/setterm/zh_TW/conf.file` 中同名的登錄。此登錄包含有關要彈出及推入哪一個模組來適當配置 STREAMS 環境的詳細指示。

`setterm` 指令也可將裝置類型視為一個方向引數。此裝置類型同樣地也符合 `/usr/share/lib/setterm/zh_TW/conf.file` 中的登錄。

`setterm` 配置檔會使用特殊的語言，來取得要採取何種動作的相關指示。此語言可讓使用者決定模組在 STREAMS 堆疊上的名稱、在堆疊上推入或彈出模組，以及執行其它作業。透過進行 `ioctl` 呼叫來處理 STREAMS 堆疊。

繁體中文 Solaris 作業系統提供特殊模組，可以啓用或禁用程式碼轉換，正確地處理多位元組和寬字元。將模組推入堆疊可啓用對應的轉換。轉換的預設狀態是已經啓用。

如需更多資訊，請參閱「`setterm(3CURSES)` 線上說明手冊」。

/bin/stty 指令

`/bin/stty` 指令的 `-defeucw` 選項是用來修改 STREAMS 模組以反映出使用者環境中的變更。這個選項與 `stty` 的 `/usr/ucb` 版本無法一起作用，因為該版本並未國際化。

下列指令會查詢使用者的環境，以取得有關 EUC 字碼集寬度的資訊，並將該資訊設定在文字行控制中：

```
system% /bin/stty defeucw
```

例如，如果使用者將環境變數 `LC_CTYPE` 設定成 `locale`，這個選項就會得到 `zh_TW` 環境中字碼集的每一字元位元組數資訊以及每一字元的螢幕寬度。接著該選項會在串流中將資訊傳送給相關模組。

TTY 設定範例

系統管理員可以在 `/etc/rcn.d` 目錄的啟動程序檔中新增 `setterm` (其中 `n` 是運行層級)，在系統開機時間運行。此外，使用者可在登入時執行 `setterm` 指令，來配置它們終端機的串流，包括適用於繁體中文輸入字碼轉換的模組。使用 `setterm` 的下列範例會以在系統提示符號上鍵入的指令或系統檔案 (像是 `.cshrc`、`.login` 及啟動程序檔) 中所包括的指令一般運行。這類的指令可明確地設定裝置類型，或使用 `terminfo` 資料庫。

配置繁體中文 Solaris 軟體的 STREAMS

使用下列指令，明確設定 STREAMS 模組做為 BIG5 終端機用途。

```
setterm -x big5
```

這個使用與 `terminfo` 無關。

您可以在系統上使用與 BIG5 相容的 VT-100 終端機，此系統具有如 `terminfo` 資料庫中以下範例的登錄：

```
vt100-b|VT-100-compatible with Big-5 chars,  
lines#40, .csin=E(BE)IE[?lh, csin=E(BE)I, devt=PACKBig5,  
s0ds=E(H, s1ds=E$@, s2ds=E(H, use=cit600,
```

使用下列配置指令引用 VT-100 登錄：

```
setterm -t vt100-b
```

爲了讓 `setterm` 在此應用程式中正常作用，`/usr/share/lib/setterm/zh_TW/conf.file` 檔案必須含有一個對應到裝置類型的登錄。如下列範例的登錄會指示 `setterm` 在 TTY 串流中置入適當的轉換模組。

```
#  
big5throw \  
    popto zs|mcp|mti|ptem \  
    push big5euc \  
    push ldterm \  
    push ttcompat \  
    run {stty defeucw} \  
    catch  
  
#  
GenericEUC|EUCthrow \  
    popto zs|mcp|mti|ptem \  
    push ldterm \  
    push ttcompat \  
    run {stty defeucw} \  
    catch  
  
#
```

```
ASCIIthrow \  
    popto zs|mcp|mti|ptem \  
    push ldterm \  
    push ttcompat \  
    catch  
#
```

配置好時，預設會啓用轉換。應用程式也可透過 `ioctl()` 函式呼叫來設定功能。

終端機支援

繁體中文 Solaris 作業系統支援 BIG5 終端機。終端機應該具有內建的繁體中文字型和輸入方法。

安裝終端機

如果您尚未將終端機新增到系統，請先只在 ASCII 模式中安裝終端機。

▼ 如何透過串列埠介面新增終端機

您可以使用「管理工具」功能表上的串列埠選項來配置終端機的串列埠。串列埠提供最簡單的終端機安裝方法。

注意 – 當您安裝 ASCII 終端機時，支援 CNS 11643 的中文終端機也會同時安裝。

1. 成為超級使用者。

```
system% su
```

2. 鍵入 `admintool`。

「管理工具」功能表就會出現。

```
system# admintool
```

3. 選取「串列埠」圖示。
4. 選取「串列埠」功能表上的「編輯」。

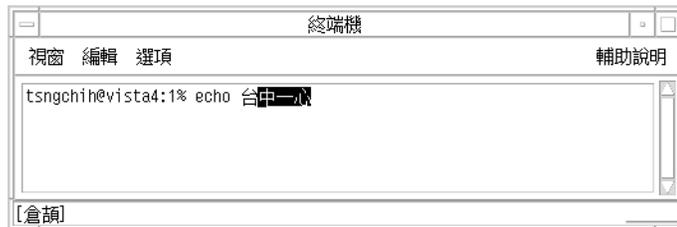
「修改服務」子功能表即會出現。

5. 在「修改服務」子功能表上選取「啓用」、「鮑率 9600」，然後提供終端機類型。



6. 在「專家選項」下選取「建立 utemp 登錄」，然後在「串流模組」欄位中輸入適當的模組。

注意 – 若要安裝支援繁體中文 Solaris 作業系統 BIG5 程式碼的終端機，請將 big5euc 新增到「串流模組」欄位。



如何透過指令行新增終端機

透過指令行在 `ttya` 埠上設置終端機時需要下列程序。

1. 鍵入下列指令判定通訊埠監視器版本號碼：

```
# ttyadm -v  
通訊埠監視器版本號碼即會顯示。
```

2. 請鍵入下列指令，以通訊埠監視器版本號碼來取代 `ver`。

```
# pmadm -r -p zsmon -s ttya  
# sacadm -a -p zsmon -t ttymon -c /usr/lib/saf/ttymon -v ver
```

如需更多資訊，請參閱「`pmadm(1M)` 線上說明手冊」和「`sacadm(1M)` 線上說明手冊」。

3. 若要新增登入服務，請使用符合終端機類型的 `pmadm` 指令。

- 請對 EUC 終端機使用下列指令。

```
#pmadm -a -p zsmon -s ttya -i root -fu -v ver -m "`ttyadm -S y \  
-T terminal_type -d /dev/ttya -l 9600 -m ldterm,ttcompat -s \  
/usr/bin/login`"
```

- 對於 BIG5 碼終端機，請在 `ttyadm` 指令中使用 STREAMS 模組 `big5euc`。

```
# pmadm -a -p zsmon -s ttya -i root -fu -v ver -m "`ttyadm -S y \  
-T terminal_type -d /dev/ttya -l 9600 -m big5euc,ldterm,ttcompat -s \  
/usr/bin/login`"
```

4. 開啓終端機。

請熟讀終端機的隨附文件。

5. 登入終端機。

6. 檢查安裝是否正確。

```
# setenv LANG locale  
# /bin/stty cs8 -istrip defeucw
```

注意 – 這些值會顯示作業系統是設定為與「8 位元無同位檢查」模式中的終端機通訊。請確定終端機是設定在「8 位元無同位檢查」模式中。請參閱終端機的設定手冊，來取得正確設定終端機選項的方法。

設定使用者的 TTY

執行下列程序驗證您的 TTY 設定是正確的。

1. 請鍵入加上 `-a` 選項的 `/bin/stty` 指令：

```
system% /bin/stty -a
```

2. 如果未列出 `cs8` 與 `-istrip` 值，請使用下列指令來設定這兩個值。

```
system% /bin/stty cs8 -istrip defeucw
```

這是設定終端機的最後一個步驟。

▼ 如何在 EUC 語言環境使用 BIG5 TTY

1. 如果使用 BIG5 類型終端機，您必須以超級使用者的身份運行下列指令，將 STREAMS 模組載入到核心。

```
# modload /kernel/strmod/big5euc
```

2. 輸入以下指令。

```
system% setterm -x big5
```

二進制相容性套裝軟體

在中文版 OpenWindows™ 2.x、Solaris 1.x 或 SunOS 4.x 系統下編譯的應用程式，其二進制格式與目前的中文 Solaris 發行版本不同。如果使用應用程式包含的二進制相容性套裝軟體 (BCP)，較舊的應用程式不用重新編譯，仍然可以在目前的中文發行版本下運行。

注意 – SUNWowbcp 必須含括在您的系統配置下，才能夠執行下列指令。請向系統管理員取得安裝指示。

下列 BCP 指令執行較早的 SunOS4.x、Solaris 1.x 或中文版 Chinese OpenWindows 2.x 應用程式的已編譯二進制程式碼，而不用重新編譯。不過，中文版 OpenWindows V2 應用程式將不會顯示輸出伺服器狀態區域。如下列範例所示，指令會以應用程式的舊名稱 (*old_application_name*) 呼叫它，並使用較舊版本的特定語言環境名稱 (*old-locale*) 來設定基本語言環境、輸入語言以及顯示語言：

```
system% old_application_name -lc basiclocale  
old-locale -lc inputlang old-locale  
\ -lc displaylang old-locale
```

下列範例顯示的指令是用來執行目前的繁體中文 Solaris 作業系統上較舊版本 `textedit` 應用程式的已編譯二進制程式碼：

```
system% textedit -lc displaylang tchinese -lc basiclocale tchinese \  
-lc inputlang tchinese
```

由於繁體中文 Solaris 2.x 與 1.x 應用程式之間的不相容性，您無法在這兩個應用程式之間剪下和貼上中文字元。

繁體中文測試公用程式

本節列出的每一個公用程式都受到支援，不過在本版 Solaris，建議您使用「國際語言環境指南」中說明的 XPG4 國際化 API。

下表列出的公用程式可由許多方式測試繁體中文版 (CNS 11643) 國家標準字元集。這些公用程式還假設所測試的字元是國家標準字元集的一部份。如果字元符合說明中參考的測試需求，每個公用程式傳回為真。

下表列出之函數的引數必須是寬字元碼 (WC) 中的字元 `wchar_t`。如需更多資訊，請參閱第 123 頁的「亞洲專用公用程式」和「hctype(3x) 線上說明手冊」。

表 A-1 繁體中文測試公用程式

公用程式	描述
<code>ishalpha</code>	測試 CNS 11643 字元集中的羅馬字元。
<code>ishupper</code>	測試 CNS 11643 字元集中定義的大寫羅馬字元。
<code>ishlower</code>	測試 CNS 11643 字元集中的小寫羅馬字元。
<code>ishdigit</code>	測試 CNS 11643 字元集中的數字。
<code>ishspace</code>	測試 CNS 11643 字元集中的空格字元。
<code>ishpunct</code>	測試 CNS 11643 字元集中的標點符號字元。
<code>ishparen</code>	測試 CNS 11643 字元集中的左括弧或右括弧。
<code>ishphontone</code>	測試國語的語音語調。
<code>ishradical</code>	測試中文字元字根。
<code>ishline</code>	測試 CNS 11643 字元集中的格線符號。
<code>ishunit</code>	測試 CNS 11643 字元集中的單位字元。
<code>ishsci</code>	測試 CNS 11643 字元集中的科學符號。
<code>ishgen</code>	測試 CNS 11643 字元集中的一般符號。
<code>ishgreek</code>	測試 CNS 11643 字元集中的希臘字元。

亞洲專用公用程式

本節說明萬用字元與字串輸入輸出、字元分類的函式，以及韓文或中文字元集的轉換函式。亞洲版 Solaris 軟體實作了一個萬用字元程式庫，以處理符合工業標準之韓文或中文程式碼。

韓文或中文語言專用的常式存放在該語言專用的程式庫，並由相應的 C 編譯程式選項連結。在繁體中文 Solaris 軟體中，`libhle` 是與 `-lhle` 連結的。請參閱適當的線上援助頁來取得詳細資訊。

亞洲版 Solaris 軟體將 WC 定義為固定寬度的 4 位元組代碼。WC 使用 ANSI C 資料類型 `wchar_t`，它在 Solaris 軟體的 `wchar.h` 中定義如下：

```
typedef long wchar_h;
```

在 Solaris 軟體，`long` 為四個位元組。

轉換公用程式

您可以使用本節說明的轉換公用程式，不過您應該使用 `iconv` 當作標準函式。

亞洲版 Solaris 軟體提供各種轉換設備，例如：

- 字元集中的字元，例如將大寫 ASCII 轉換為小寫。
- 國家標準字元集之間的不同慣例，例如：
 - 在 Combination 與 Completion 碼之間，含 KS C 5601-1987 與 KS C 5601-1992。
 - GB 與 EUC 之間。
 - CNS 11643 碼與 BIG5 之間。
- 在程式碼格式 (如 EUC 與 WC) 之間。

使用一般多位元組轉換公用程式的程式應該含括標頭檔 `widec.h` 與 `wctype.h`。繁體中文 Solaris 常式 (如 `ishxxx`) 是在 `zh_TW/xctype.h` 中宣告的。

使用一般多位元組轉換公用程式的程式應該含括三個標頭檔：`wctype.h`、`widec.h` 以及 `zh_TW/xctype.h`。

如前一節的分類函式的說明，這些公共程式的使用可用 `setlocale` 功能來控制。語言環境專用的常式儲存在語言環境專用的程式庫中。對於繁體中文，該程式庫是 `libhle`。在編譯時，可使用 C 編譯程式常式選項 `-lhle` 來連結該程式庫。

在同一個字碼集內轉換

多位元組轉換函式和 1 位元組轉換函式 `toupper()` 及 `tolower()` 類似。這些函式將萬用字元轉換為其它萬用字元。如需有關轉換常式的更多資訊，請參閱所有語言環境的「`wconv(3)` 線上說明手冊」與繁體中文的「`hconv(3)` 線上說明手冊」。

下表中列出的常式位於標準中文 C 程式庫內：

表 A-2 中文 C 程式庫轉換常式

功能	描述
<code>tohupper()</code>	將字碼集 1 羅馬字母小寫轉換為大寫。
<code>tolower()</code>	將字碼集 1 羅馬字母大寫轉換為小寫。

轉換繁體中文字元碼

下表中列出的常式可在 CNS-11643 字元集上執行字元碼轉換。它們可將字元集中的字元轉換為 CNS-11643、EUC 與 Big5 的格式。使用這些常式時，必須用 C 編譯程式常式選項 `-lhle` 連結程式庫 `hle`。如需更多資訊，請參閱「`hconv(3x)` 線上說明手冊」。

表 A-3 基於字元的程式碼轉換常式

功能	描述
<code>cbig5toeuc()</code>	將 BIG5 字元轉換為 EUC
<code>ccnstoeuc()</code>	將 CNS 字元轉換為 EUC
<code>ceuctobig5()</code>	將 EUC 字元轉換為 BIG5
<code>ceuctocns()</code>	將 EUC 字元轉換為 CNS

表 A-4 基於字元的程式碼轉換常式 (續)

功能	描述
<code>big5toeuc()</code>	將 BIG5 字串轉換為 EUC。
<code>cnstoeuc()</code>	將 CNS 字串轉換為 EUC。
<code>euctobig5()</code>	將 EUC 字串轉換為 BIG5。
<code>euctocns()</code>	將 EUC 字串轉換為 CNS。

對映繁體中文鍵盤的功能

這個附錄顯示如何對 Sun 中文鍵盤進行配置以配合您所選定的鍵之功能。

中文 4 型鍵盤不包含組合鍵。您可以使用 `xmodmap` 指令使任何鍵的功能如組合鍵般運作。在下列範例中，已設定右邊的 `Meta` 鍵以組合鍵的方式運作：

```
system% xmodmap -e "remove mod1 = Meta_R"  
system% xmodmap -e "keysym Meta_R = Multi_key"
```

如需更多資訊，請參閱 `$OPENWINHOME/share/etc/keytables/Taiwan4.kt` 檔案和「`xmodmap(1)` 線上說明手冊」。

中文 5 型鍵盤不包含 `AltGraph` 鍵。您可以使用 `xmodmap` 指令使任何鍵的功能如 `AltGraph` 鍵般運作。在下列範例中，已設定右邊的 `Meta` 鍵以 `AltGraph` 鍵的方式運作：

```
system% xmodmap -e "remove mod1 = Meta_R"  
system% xmodmap -e "keysym Meta_R = Mode_switch"
```

如需更多資訊，請參閱 `$OPENWINHOME/share/etc/keytables/Taiwan5.kt` 檔案和「`xmodmap(1)` 線上說明手冊」。

詞匯表

ANSI	美國國家標準局 (American National Standards Institute) 的簡稱。ANSI 提出對於不同電子計算機語言的標準定義。對於 C 語言的最新標準，是由 ANSI C X3J11 委員會所提出的，包含有國際使用的多位元組字元的電子計算機程式庫功能，如同一個新的 <code>wchar_t</code> 資料類型，用來處理 4 位元組字元。這個標準並不完整，因此又稱為“proposed ANSI C standard”或 ANSI C-X3J11。
ASCII	美國標準資訊交換碼 (American Standard Code for Information Interchange) 的簡稱。ASCII 包含英文大小寫字母、標點、數字與控制碼的 7 位元字碼。不同的應用程式會使用每一個位元組的第 8 個位元來做同位檢查，通信與訊息傳送協定，壓縮資料或其他的目的。欲進行國際化的應用程式不能使用這個位元，而要使用多重字碼集或多位元組字元，以及處理多重字碼集或多位元組字元的公用程式。
BIG5	台灣通用的字碼集。
類別	在繁體中文版 Solaris 文件集中，類別和本土化相關。類別是國家的語言表示及文化慣例的一部份。例如，美國日期表示是月、日、年，但另一個國家則是日、月、年。日期和時間可視為局部語言的一個類別。類別也意指程式類別，環境變數與類別相關，而 ANSI 的本土化表格是為了每一個類別而產生的。
字元集	一組用來組織、控制或表示資料的元素。字元集可由英文字母、符號或其它單位組成。字元集可能包含其他字元集，而造成不清楚的界限。例如，CNS 11643 字元集包含了英文、希臘文，以及中文字元集，此外還包括中文字根及其它字元。
CNS	台灣的中文國家標準 (Chinese National Standard) 簡稱。這個標準相當於台灣的 ASCII 碼。在此文件集中，CNS 參照 CNS 11643 定義的字碼集，其中包含中文字元、語音符號和字根、控制碼、標點符號和西歐字母 (包含羅馬和希臘字元)。每一個字元長度為 2 位元組，每一個位元組擁有從最高或最大的位元到 0 位元。換句話說，CNS 使用每一個位元組中的低位 7 位元。依據台灣中文字元集的大小，這些字元集分成多重的字碼面，預設的字碼面包含一般使用的字元。ISO 2022 提供從某個程式碼面移位到另一個的機制。

在 1992 年的修訂以後，CNS 11643 定義了 48,000 個字元，畫分了字碼面 1-7，以及未定義的字碼面 8-16，且含括字碼集架構。字碼面 1 及 2 (一般幾乎很少使用字元) 並沒有受到修訂的影響。在字碼面 14 (一個暫時的使用者定義的字碼面) 的字元，已標準化成爲字碼面 3，其中有些字碼則歸入字碼面 4。

字碼集	一組非常清楚的規則，建立字元集以及在字元集與其位元表示中每一個字元彼此的關係。例如，英文字元集包含了標點與數字可對映 ASCII 字碼集，如此一來，每一個字元只對應一個位元字碼，而沒有一個位元字碼對應一個以上的字元。字碼集也稱爲編碼的字元集。
確定	在預先編輯區域內輸入的字元放置於文字區塊內，爲應用程式進行組譯。
EUC	擴充的 UNIX 字碼。描述以 ISO-2022 爲模型建立的四種字碼集。每種字碼集可以包含一種或多種不同的字碼集，像是 KS C 5601 中的韓文和漢字字碼集。這四種字碼集是表示爲字碼集 0、1、2 和 3。在本指南中，這些字碼集有時候簡寫爲 cs0、cs1、cs2、和 cs3。其他國際化版本有時稱這些字碼集爲 g0、g1、g2 和 g3。字碼集 0 也稱爲主字碼集，而字碼集 1、2 和 3 則稱爲輔字碼集。在韓文及中文實行的 EUC 字碼，主要字碼集 (cs0) 包含 ASCII 以及在大多數位元中開始於 0 的位元。
EUC-CNS	CNS 11643 的 EUC 表示。對於字碼集 1，這個標準是一般的 CNS 字碼，具有每個位元組中最顯著位元的其中一個。換句話說，EUC-CNS 等同於 CNS 加上 0x8080。例如，CNS 字元 0x212A 會變成 EUC-CNS 字元 0xA1AA。或是在二進制中，00100001 00101010 會變成 10100001 10101010。對於字碼集 2 和 3，字元前面會加上單一移位位元組 SS2 與 SS3 的字首。除此之外，字碼集 2 還需要字碼面位元組。字碼集 2 字元的字碼是 SS2，後面跟著字碼面位元組，再跟著 EUC-CNS。字碼面位元組是新增到 0xA0 的字面編號。例如，字面 2 有字碼面位元組 0xA2。
ISO	國際標準組織 (International Standards Organization) 的簡稱。是由許多專業的協會與公司所組成的，它們針對國際性的議題進行研討並提出建議。ISO 2022 提出並詳細解釋了擴充的 UNIX 字碼。其它的 ISO 提出包含歐洲 8 位元字碼，以及國際化的通信協定。
語言環境	語言環境說明一種語言或文化的環境。它的設定會影響語言相關功能的顯示或處理。繁體中文版 Solaris 軟體提供 c 表示美式英文語言環境，zh_TW 表示繁體中文版擴充 UNIX 字元碼以及 zh_TW.BIG5 表示繁體中文 Big5 語言環境。
POSIX	電腦環境的可攜性作業系統 (Portable Operating System for Computer Environments) 的簡稱。IEEE 標準組織由 7 個委員會組成，負責建立 UNIX 標準化與國際化的文件。POSIX 文件 1003.1 內容爲核心與系統呼叫相關資訊。1003.2 內容爲 C shell 及標準程式庫。其它五個文件內容爲即時運算、通信與網路以及其它議題。
Unicode	統一字元編碼公會 (Unicode Consortium) 開發的國際字元集與編碼。

寬字元字元碼 (WC)

是一種固定寬度 4 位元的字碼，在亞洲版的 Solaris 文件稱為 WC，於 EUC 字碼的內部表示以使用新的 ANSI-C 資料類型 `wchar_t`。雖然 EUC 並不特別指定輔助字碼集 (字碼集 0 永遠為 1 位元) 的大小限制，WC 會指定一個有 4 位元的字元。如果環境以 ASCII 為主，則標準化 4 位元將花費更多所需的記憶體空間，但是對於混合字元的字串也會加速處理時間。第 1000 個字元永遠都會開始於位元組 4000 的地方 (而第 0 個字元將始於位元組 0)。這對於在應用程式中提供任何類型的索引非常有用。

X/Open

X/Open 是由來自歐洲、美國，以及亞洲的 UNIX 供應商組成的國際公會組織。它現在與 POSIX 和 ANSI 一樣成為其中一種主要標準組織；是「*X/Open System Interface Portability Guide*」的提供組織。

索引

A

ASCII, 鍵盤, 23

B

BDF

xtobdf, 86

轉換為 PCF, 106

BIG5, 28

runb5, 86

TTY, 120

列印, 109

指令, 109

終端機型應用程式, 86

語言環境, 21-22

C

CDE, 21

繁體中文, 23

cns.epson.filter, 指令, 109

D

dtwm, 21

F

font, change directory, 107

H

htt, 99-101

在 CDE 啟動, 100

輸入法伺服器, 100

I

iconv 指令, 87

iiim, 網際網路企業內部網路輸入法伺服器, 100

ioctl 指令, 114-115

L

lpadm 指令, 89-90

lpfilter 指令, 91

M

mailx 指令, 85

Motif, 21

繁體中文, 23

mp

Xprt 用戶端, 93-94

公用程式, 16, 93

列印伺服器, 111

列印過濾器, 110

行列式印表機, 110

O

OpenWindows, V2, 121

P

pmadm 指令, 119-120

S

setterm 指令, 116

STREAMS

傳統的, 114

繁體中文 Solaris, 114

stty 指令, 116

T

talk 指令, 86

termcap 資料庫, 115

TTY

STREAMS, 113-114

公用程式, 114-115

指令, 116

設定, 120

設定範例, 117-118

U

Unicode 3.2, 支援, 16

X

X Print 伺服器 (Xprt), mp, 93-94

X Windows 和 htt, 99-101

xetops 公用程式, 16

XIM, 99-101

xtobdf 指令, 86

xutops 公用程式, 16

Z

zh_TW.BIG5 語言環境, 21-22

zh_TW 語言環境, 21-22

二

二進制相容性套裝軟體 (BCP), 121

大

大易, 輸入模式, 50-52

內

內碼, 輸入模式, 76-78

公

公用程式

mp, 93

sdtconvtool, 86

使用者定義字元 (UDC) 編輯工具, 43

列

列印

使用 mp, 93, 109-111

使用行列式印表機, 89-93

使用雷射印表機, 93

從指令行, 109-111

字

字元

半形, 32-33

全形, 32-33

模式切換, 32-33

字型

TrueType, 107

繁體中文, 105

點陣圖, 107

羅馬, 105

字碼表, 輸入法建立, 80-83

字碼集, 語言環境清單, 17

安

安裝

終端機, 118-120

行

行列式印表機, 89-93, 109-111

行列輸入模式, 45-48

串

串列埠, 118

注

注音, 輸入模式, 66-69

指

指令

ioctl, 114-115

lpadm, 89-90

lpfilter, 91

pmadm, 119-120

setterm, 116

stty, 116

TTY, 116

查

查找表

UNICODE 編碼, 37

原生編碼, 37

特殊字元, 38

選取, 39

選項, 39

英

英漢, 輸入模式, 78-80

倉

倉頡, 輸入模式, 71-73

桌

桌面工具

文字編輯器程式, 24

日曆管理員, 24

主控台, 24

列印管理員, 24

位址管理員, 24

前方面板, 24

計算機, 24

音效工具, 24

時鐘, 24

終端機, 25

程式管理員, 24

郵件程式, 24

圖示編輯程式, 24

說明, 24

影像檢視器, 24

樣式管理員, 25

檔案搜尋器, 24

檔案管理員, 24

符

符號輸入, 71-73

終

終端機支援, 118

終端機埠, 配置, 118

設

設定語言環境, 在 CDE 中使用別名, 98

無

無蝦米, 輸入模式, 48-50

虛

虛擬鍵盤, 40-43

視

視窗管理員, 21

新

新注音, 輸入模式, 52-66

雷

雷射印表機, 93

電

電信輸入, 69-71
電話電報標準局碼, 69-71

圖

圖形化使用者介面 (GUI), 繁體中文, 23

對

對映鍵, 125

管

管理工具, 118

語

語言環境

zh_TW.BIG5, 21-22
設定, 22
繁體中文, 17
類別, 18
屬性, 16-18

語言環境設定, 在 CDE 中, 98

語音, 輸入, 66-69

語音學, 注音, 66-69

輔

輔助視窗

狀態區, 28-29

預先編輯區域, 28-29

標

標點符號, 模式切換, 66

輸

輸入

行列, 45-48

倉頡, 71

無蝦米, 48-50

電信, 69-71

繁體中文, 27-28

輸入字元, 電信輸入, 69-71

輸入法

公用程式, 36-44

語言環境清單, 17-18

說明輔助視窗, 32

輔助視窗, 18

選取, 30-32

選項, 34-36

輸入模式

ASCII, 44-45

大易, 50-52

內碼, 76-78

行列, 45-48

注音, 66-69

英漢, 78-80

倉頡, 71-73

無蝦米, 48-50

新注音, 52-66

簡易, 73-76

檔

檔案、轉換, 87

鍵

鍵盤

- PC 虛擬, 40
- 大易虛擬, 41
- 行列虛擬, 41
- 倉頡, 40
- 無蝦米虛擬, 42
- 虛擬, 40-43
- 對映, 125
- 輸入, 23
- 簡易, 42

點

- 點矩陣印表機, 90-92
- 使用中文, 109

簡

- 簡易, 輸入模式, 73-76

轉

- 轉換檔案, 87

變

- 變更鍵盤對映, 125

