



IBM 系統 - iSeries

i5/OS 及相關軟體

安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體

版本 5 版次 4

SC40-1492-09





IBM 系統 - iSeries

i5/OS 及相關軟體

安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體

版本 5 版次 4

SC40-1492-09

請注意

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 201 頁的『注意事項』中的資訊。

第三版 (2006 年 2 月)

此版本適用於 IBM i5/OS (產品編號 5722-SS1) 版本 5 版次 4 修正層次 0，以及所有後續的版次和修訂版 (除非新版中另有指示)。此版本並非適用於所有的精簡指令集電腦 (RISC) 機型和 CISC 機型。

本版本取代 SC40-1492-08。

本文件可能含有「授權內碼」的參照。「授權內碼」是一種機器碼，依據「IBM 機器碼授權合約」對您提供授權。

© Copyright International Business Machines Corporation 2004, 2006. All rights reserved.

目錄

第 1 章 安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體	1
V5R4 的新增功能	1
可列印的 PDF	3
第 2 章 軟體安裝、升級及刪除作業的捷徑	5
第 3 章 軟體安裝的概念	7
軟體安裝程序	7
軟體安裝裝置類型	9
訂購軟體的內容	10
軟體授權文件	10
媒體分送集	11
個別產品文件	12
略過版次	12
效能資料收集	12
混合版次環境	13
軟體升級或置換	13
i5/OS (OS/400) 升級支援的版次	13
安裝及 IBM 提供的物件	14
壓縮物件及儲存體空間	15
安裝期間伺服器刪除的檔案	15
全球化及軟體安裝	16
變更主要語言的考量	16
安裝其他第二語言的考量	16
物件轉換	17
第 4 章 核對清單：軟體升級或置換準備就緒	19
第 5 章 升級或置換 i5/OS 及相關軟體	23
準備升級或置換軟體	23
驗證訂購軟體的內容	23
識別及查看資訊資源	23
驗證正確的光學分送媒體	25
驗證加密產品的授權碼	25
準備軟體升級或置換的伺服器	26
查看軟體 PTF (修訂程式) 基本要求	26
尋找最新的 PSP 資訊	26
分析系統上的現行修訂程式	26
必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF	26
安裝選用性 PTF 以選擇磁碟配置	27
永久套用暫時修訂程式 (PTF)	27
新增目前已安裝授權程式的修訂程式支援	28
安裝軟體之前，先使用重要的系統值	28
安裝軟體之前，先記錄及列印所有系統值	28
變更特定系統值	
(QSYSLIBL、QUSRLIBL、QALWOBJRST 或 QVfyOBRST)	28

選擇性地變更掃描控制系統值	30
建立資料區來指定系統時區	30
驗證使用者修改的系統物件完整性	30
驗證使用者設定檔並檢查交互參照檔案	30
檢查 QSECOFR 使用者設定檔	30
請確定 IBM 提供的產品檔案庫位於系統 ASP 中	31
確定兩階段確定完整性	31
將軟體安裝時間降至最小	32
收集基準性能測試的效能資料	32
使用「資料收集服務」收集效能資料	32
分析效能資料	34
執行初次升級或置換作業	34
選擇軟體安裝方法及裝置	34
準備全球化	34
準備升級裝置及媒體	34
準備使用映像檔型錄升級或置換軟體	35
必要：建立要安裝的軟體自訂清單	38
預先選取要安裝的授權程式	38
將其他授權程式新增至安裝清單	40
必要：接受軟體合約	41
確定伺服器符合進行升級的磁碟儲存體基本要求	42
判斷所需的儲存體空間	42
清除磁碟儲存體空間	43
必要：配置「授權內碼」的額外空間	44
選擇磁碟配置	45
預估升級或置換時間	45
準備主控台以進行軟體安裝	46
停止 Integrated xSeries Server for iSeries 及其他應用程式伺服器	47
儲存伺服器	48
使用自動安裝升級或置換軟體	48
開始自動安裝之前	48
使用自動安裝方法置換軟體	49
驗證是否已完成自動安裝	54
使用手動安裝升級或置換軟體	55
開始手動安裝之前	55
置換授權內碼	57
置換作業系統	64
置換授權程式	68
驗證是否已完成手動安裝	72
核對清單：完成升級或置換	73
第 6 章 置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS	79
核對清單：軟體置換	79
取得已套用的 PTF 記錄	80
永久套用 PTF 以完成相同版次的置換	81
判斷置換相同版次所需的儲存體空間	81
使用手動安裝置換相同版次的軟體	81
為授權內碼及作業系統安裝 PTF	82

核對清單：完成同一版次的置換	82
----------------	----

第 7 章 核對清單：軟體安裝準備就緒 . . . 85

第 8 章 在新伺服器或邏輯分割區安裝 i5/OS 及相關軟體 . . . 87

準備安裝 i5/OS 版次	87
驗證訂購軟體的內容	87
識別及查看資訊資源	87
驗證正確的光學分送媒體	88
驗證加密產品的授權碼	88
執行初次安裝作業	88
確定擁有最新的資訊	88
判斷所需的磁碟儲存體空間	89
預估安裝時間	89
準備主控台以進行軟體安裝	89
準備安裝裝置及媒體	91
安裝 i5/OS 版次	91
在新邏輯分割區上安裝授權內碼	91
在邏輯分割區上開始安裝「授權內碼」之前	91
在新邏輯分割區上安裝「授權內碼」	92
在新伺服器或邏輯分割區 (未安裝 i5/OS) 上安裝軟體	97
在新伺服器或邏輯分割區上開始安裝軟體之前	98
在新伺服器或邏輯分割區上安裝 i5/OS	98
在新伺服器 (已安裝 i5/OS) 上安裝軟體	106
在新伺服器上開始安裝軟體之前	107
執行起始程式載入 (IPL)	107
安裝其他授權程式	110
開始安裝其他授權程式之前	110
使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式	111
使用「復置授權程式」指令安裝 IBM 或非 IBM 授權程式	116
安裝第二語言	117
開始安裝第二語言之前	117
安裝 IBM 授權程式的第二語言	117
安裝非 IBM 授權程式的第二語言	120
核對清單：完成安裝	120

第 9 章 變更伺服器或邏輯分割區的主要語言 . . . 125

開始變更主要語言之前	125
變更主要語言	125
變更主要語言之後安裝授權程式	129

第 10 章 刪除與 i5/OS 相關的軟體 . . . 133

決定產品中要刪除的未使用組件	133
刪除授權程式的考量	134
刪除授權程式	135

第 11 章 疑難排解軟體安裝問題 . . . 137

開始回復的位置	137
映像檔型錄回復	138
「作業主控台」回復	139
自動安裝回復的開始點	141
授權內碼回復	141

作業系統回復	143
授權程式、PTF 及第二語言回復	145
重新啟動自動安裝程序	148
重新啟動手動安裝程序	149
「起始設定系統 (INZSYS)」回復	150
磁碟配置警告及錯誤訊息	151
從電源關閉狀況啟動	152
軟體安裝的參考碼	153
軟體安裝的常用參考碼	153
使用參考碼之後的安裝回復	155


第 12 章 軟體參考資料 . . . 157

授權程式版次及大小	157
預估軟體安裝時間	161
預估安裝時間的常用方法	161
影響安裝時間的狀況	162
安裝程序	162
核對清單：預估安裝時間	163
安裝授權程式的時間	164
轉換時間	168
整合檔案系統轉換	168
包含 SQL 陳述式之物件的轉換	168
資料庫檔案轉換	169
IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS 轉換	169
資料保護機制	169
安裝裝置及媒體	170
光學媒體	170
虛擬光學裝置的映像檔型錄	170
磁帶或磁帶庫	171
非 IBM 磁帶機	171
替代安裝裝置	171
概觀：替代安裝裝置	172
設定替代安裝裝置	172
停用替代安裝裝置	175
在手動安裝期間驗證並選取替代安裝裝置	175
i5/OS 版次互用性	177
i5/OS 版次的安裝注意事項	178
媒體標籤及其內容	178
標準集產品	180
加密集產品	183
國家語言版本的特性碼	184
空白顯示畫面	186
系統密碼	186
安裝狀態值	186
「準備安裝」功能表的選項	187
「使用授權程式」功能表的選項	189
手動安裝「選項 1. 全部安裝」	189
自動安裝選項	190
從清單中顯示、安裝、刪除及儲存的選項	190
選項 10. 顯示已安裝的授權程式	191
選項 11. 安裝授權程式	191
選項 12. 刪除授權程式	192
選項 13. 儲存授權程式	193
第二語言選項	194
選項 20. 顯示第二語言	194

選項 21. 安裝第二語言	195	附錄. 注意事項	201
選項 22. 刪除第二語言	195	程式設計介面資訊	202
完成狀態	196	商標	202
與「使用授權程式」功能表相關的指令	196	條款	203
第 13 章 軟體安裝的相關資訊	197	索引	205
第 14 章 程式碼授權及免責聲明資訊	199		

第 1 章 安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體

使用此資訊，可安裝 i5/OS™ 版次、i5/OS 版次的組件或與 IBM® eServer™ 及 IBM 系統 i5 及 p5 機型中 i5/OS 相關的授權程式。如果要在硬體升級的部分程序中安裝軟體，請先跳至「iSeries™ 資訊中心」的升級主題 (移轉 → 升級)。如果要在印刷本中檢視這個步驟，請參閱在導覽路徑中顯示的其他主題，如資訊中心中的這個主題。

如果計劃從透過 2847 I/O 處理器附加之載入來源硬碟機啟動到 i5/OS，請務必參閱 IBM Redbooks iSeries and TotalStorage: A Guide to Implementing External Disk on eServer (i5 SG24-7120) ，以取得重要的計劃及實作考量。

註：藉由使用程式碼範例，您會同意第 199 頁的第 14 章，『程式碼授權及免責聲明資訊』的條款。

V5R4 的新增功能

本主題討論的重點是 i5/OS 及相關軟體之升級、安裝及刪除資訊的 V5R4 變更。

安裝 V5R4 之前的基本要求

如果 IBM System i5、System p5 或 IBM eServer i5 或 p5 系統是由「硬體管理主控台 (HMC)」管理，則您的伺服器韌體必須處於 SF235_xxx 層次，才能支援 V5R4。

安裝 V5R4 授權內碼之前的基本要求

V5R4「授權內碼」在載入來源硬碟機上，比 V5R2M0 或 V5R3M0「授權內碼」需要更多的儲存體空間 (如果已安裝 V5R3M5「授權內碼」，載入來源硬碟機便擁有足夠的儲存體)。若要升級至 V5R4「授權內碼」，您必須擁有 17 GB 或更大的載入來源硬碟機。第 23 頁的『準備升級或置換軟體』包含可判斷是否擁有足夠儲存體空間的步驟。

此外，所有已安裝 V5R2 或 V5R3 的伺服器都需要保留大約 4 GB 的儲存體，然後才能安裝 V5R4。如果沒有此空間，則在「授權內碼」的安裝期間，升級將會停止。第 23 頁的『準備升級或置換軟體』主題中含有判斷儲存體空間及配置儲存體的步驟。


轉換的相關資訊

軟體升級期間及升級後正常作業期間所發生的轉換次數及類型現在於第 168 頁的『轉換時間』主題一併予以說明。查看此資訊，以判斷轉換可能會對系統產生的影響。這些主題包括第 168 頁的『整合檔案系統轉換』、第 168 頁的『包含 SQL 陳述式之物件的轉換』、第 169 頁的『資料庫檔案轉換』及第 169 頁的『IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS 轉換』。

電子軟體遞送


您可以透過電子軟體遞送在線上接收 IBM i5/OS 軟體。IBM i5/OS 作業系統及關聯最密切的授權程式都支援此新遞送方法。

訂購 i5/OS 授權程式時，您可以選取電子軟體遞送作為遞送方法。如果選取電子軟體遞送，則您會從 Entitled software support  網站接收到如何存取所訂購之授權程式的詳細資訊。還可從同一網站取得相關的出版品及其他文件。

Electronic software delivery  網站包含如何下載及準備安裝軟體的相關指示

(www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)。

線上可用的軟體授權碼

您可以從 Entitled software support  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>) 網站檢視、列印或下載軟體授權碼。軟體授權碼的印刷本不再與 i5/OS 訂貨一起傳送。您必須讓軟體包裝清單中列出的客戶編號及訂購號碼或系統編號可用。如需如何存取線上軟體授權碼的進一步指示，請參閱訂購軟體隨附的「客戶注意事項」。

置換相同版本及版次之「授權內碼」及 i5/OS 的程序

如果您訂購特性碼 2693，請使用此程序來安裝「授權內碼」的新修正層次及 i5/OS 的最新更新，以支援新硬體。這些程序包含於第 79 頁的第 6 章，『置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS』主題中。

V5R2 到 V5R4 升級的新增功能

授權程式需要您在安裝前接受其軟體合約

如果是從 V5R2 升級至 V5R4 版次，則軟體合約的相關資訊對您而言會較陌生。若為具有 V5R4 線上軟體合約的 IBM 授權程式，您必須先透過「準備安裝」功能表來接受合約，然後才能升級程式。您必須先安裝 PTF (第 26 頁的『必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF』主題包含執行此作業的步驟)，才能夠接受「授權內碼」及 i5/OS 作業系統的軟體合約。如果您沒有接受這些軟體合約，就無法繼續 i5/OS 升級。

如果您沒有接受任何其他授權程式的合約，則升級時，不會自動安裝這些授權程式。您也可以在接受新的授權程式。第 41 頁的『必要：接受軟體合約』說明如何接受合約以進行升級。

「iSeries 資訊中心」中的「維護與管理 i5/OS 及相關軟體」主題 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體) 說明了如何使用、管理及產生軟體合約。

訂購軟體不含累積的 PTF 套裝軟體

累積的 PTF 套裝軟體未隨附於您的訂購軟體。約在升級前的一週或二週，請訂購最新累積的 PTF 套裝軟體，同時訂購環境專用的 PTF 群組。這些作業說明於第 26 頁的『查看軟體 PTF (修訂程式) 基本要求』。

主控台模式值及主控台接管選項

因為主控台模式值對 V5R3 或更新版本安裝來說很重要，所以您必須在升級之前先檢查它是否有正確設定。值 0 表示主控台模式尚未設定，且可能會干擾自動安裝程序。此外，您還可以選擇在主控台斷線時，允許其他主控台接管 i5/OS LAN 主控台或「硬體管理主控台」。如果開啓此選項，則當發生失敗時，系統不會停止，而是繼續不受影

響地執行。升級和安裝作業包括確認主控台模式值的步驟。如需主控台接管選項的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」中的「主控台接管及回復」主題 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台 → 管理作業主控台 → 概念、考量及基本要求 → 主控台接管及回復)。

可以訂購其他主要語言

若為 V5R4，您可以訂購其他主要語言媒體 (特性碼 82xx)，且會收到那些語言的標準集及加密集。第二語言 (如果有訂購的話) 是在不同的光學媒體上。

伺服器韌體

在 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統上，必須管理伺服器韌體層次。伺服器韌體是位於系統快閃記憶體中的程式碼，且含有許多子元件，包括電源控制碼及載入 AIX® 或 Linux® 邏輯分割區的邏輯分割區韌體。伺服器韌體是安裝在系統上，作為「授權內碼」的一部份。如果系統定義為服務分割區，且您的伺服器不是由「硬體管理主控台 (HMC)」管理，則會使用服務分割區上的伺服器韌體層次。服務分割區是伺服器上的一個分割區，必須設定它，才能向 IBM 報告硬體狀態及軟體錯誤。安裝新層次的「授權內碼」可能會變更伺服器韌體的層次，且必須執行伺服器 IPL。伺服器 IPL 是同時關閉並重新啟動伺服器上所有邏輯分割區的一種起始程式載入。

如果系統是由 HMC 管理，則不會使用服務分割區上屬於「授權內碼」一部分的伺服器韌體層次。伺服器韌體層次是由 HMC 管理。如需修訂程式及 HMC 的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」中的修訂程式主題 (客戶服務、支援及疑難排解 → 修訂程式)。

此 PDF 的列印版本

此線上 PDF 可以透過『可列印的 PDF』在線上取得。此 PDF (SC40-1492；特性碼 8006) 的列印版本還可以與 i5/OS 軟體升級訂單或新硬體訂單一起訂購。預設為您在收到訂貨時會一併收到此特性碼。

如何查閱新增或變更的功能

如需本版次新增功能或變更的其他相關資訊，請參閱使用者備忘錄。

可列印的 PDF

您可以檢視及列印本資訊的 PDF 格式。


若要檢視或下載本文件的 PDF 版本，請選取安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體 (約 2786 KB)。本 PDF (SC40-1492；特性碼 8006) 的列印版本可以與 i5/OS 軟體升級訂單或新硬體訂單一起訂購。

本主題內的第 19 頁的第 4 章，『核對清單：軟體升級或置換準備就緒』、第 79 頁的『核對清單：軟體置換』或第 85 頁的第 7 章，『核對清單：軟體安裝準備就緒』包含開始升級或安裝軟體之前需要執行的主要作業種類摘要。您可以使用瀏覽器的列印功能來列印這些核對清單。

您可以檢視或下載這些相關的主題：

- 基本系統作業 (約 230 KB) 包含 iSeries 基本作業及 i5/OS 概念的資訊。

- 資訊中心的「維護與管理 i5/OS 及相關軟體」（約 224 KB）主題，指出如何在網路中管理及維護修訂程式及授權程式。
- 資訊中心的「分送軟體」主題（約 334 KB）含有如何將軟體分送至其他系統或邏輯分割區的相關作業。
- 「備份及回復」種類包含下列主題：
 - 如何規劃備份及回復策略。
 - 「iSeries 領航員」的「備份、回復及媒體服務」外掛程式。
 - 如何備份及回復伺服器。
 - 失敗時如何控制系統關閉。
 - 斷電時如何防止伺服器功能異常結束

「備份及回復」主題的相關手冊備份及回復 ，提供伺服器之回復及可用性選項的一般資訊。它說明了系統上可供使用的選項、選項的比較與對照，並且告知何處可以找到與它們有關的其餘資訊。

儲存 PDF 檔

若要在工作站上儲存 PDF 以供檢視或列印：

1. 在瀏覽器中，以滑鼠右鍵按一下 PDF (以滑鼠右鍵按一下上述的鏈接)。
2. 按一下選項以本端儲存 PDF。
3. 瀏覽至您要儲存此 PDF 的目錄。
4. 按一下**儲存**。

下載 Adobe Reader

您需要在系統上安裝 Adobe Reader 才能檢視或列印這些 PDF。您可以從 Adobe 網站 (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  免費下載。

第 2 章 軟體安裝、升級及刪除作業的捷徑

針對您的特定安裝及升級，使用此資訊作為捷徑來協助您決定需要執行的作業群組。

作業	步驟
在伺服器或邏輯分割區升級版次 (從 V5R2 或 V5R3 到 V5R4)	<ol style="list-style-type: none"> 第 23 頁的『準備升級或置換軟體』 請使用下列其中一種方法來升級或置換 i5/OS 版次： <ul style="list-style-type: none"> 第 48 頁的『使用自動安裝升級或置換軟體』 第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』 第 110 頁的『安裝其他授權程式』 第 117 頁的『安裝第二語言』 請查看第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』
置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS，以支援新硬體。	第 79 頁的第 6 章，『置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS』
在新伺服器或邏輯分割區安裝 i5/OS 版次	<ol style="list-style-type: none"> 第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』 請視您的狀況來執行下列動作： <ul style="list-style-type: none"> 第 91 頁的『在新邏輯分割區上安裝授權內碼』 第 97 頁的『在新伺服器或邏輯分割區 (未安裝 i5/OS) 上安裝軟體』 第 106 頁的『在新伺服器 (已安裝 i5/OS) 上安裝軟體』 第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』 第 117 頁的『安裝第二語言』 請查看第 120 頁的『核對清單：完成安裝』
安裝授權程式	<ol style="list-style-type: none"> 第 110 頁的『安裝其他授權程式』 請查看第 120 頁的『核對清單：完成安裝』 (僅套用某些步驟)
安裝第二語言	<ol style="list-style-type: none"> 請查看第 16 頁的『全球化及軟體安裝』 第 117 頁的『安裝第二語言』 請查看第 120 頁的『核對清單：完成安裝』 (僅套用某些步驟)
使用同一版次上的主要或次要語言媒體，變更主要語言。	<ol style="list-style-type: none"> 依照第 178 頁的『媒體標籤及其內容』中顯示的次序來排列媒體 第 125 頁的第 9 章，『變更伺服器或邏輯分割區的主要語言』 請查看第 120 頁的『核對清單：完成安裝』
使用主要語言媒體來變更主要語言及升級版次	<ol style="list-style-type: none"> 第 23 頁的『準備升級或置換軟體』 請使用下列其中一種方法來升級或置換 i5/OS 版次： <ul style="list-style-type: none"> 第 48 頁的『使用自動安裝升級或置換軟體』 第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』 第 110 頁的『安裝其他授權程式』 第 117 頁的『安裝第二語言』 請查看第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』

作業	步驟
<p>在新伺服器上，選取主要語言或變更主要語言及安裝軟體。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』 2. 請視您的狀況來執行下列動作： <ul style="list-style-type: none"> • 第 91 頁的『在新邏輯分割區上安裝授權內碼』 • 第 97 頁的『在新伺服器或邏輯分割區 (未安裝 i5/OS) 上安裝軟體』 • 第 125 頁的第 9 章，『變更伺服器或邏輯分割區的主要語言』 3. 第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』 4. 第 117 頁的『安裝第二語言』 5. 請查看第 120 頁的『核對清單：完成安裝』
<p>將新硬碟機新增到現有伺服器之後才升級或置換版次</p>	<p>如果您目前是使用鏡映保護、裝置同位檢查保護或輔助儲存體儲存區，請在開始這些作業之前，先參閱備份及回復  手冊，以取得使用輔助儲存體儲存區的詳細資訊。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 23 頁的『準備升級或置換軟體』 2. 第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』 3. 第 110 頁的『安裝其他授權程式』 4. 第 117 頁的『安裝第二語言』 5. 請查看第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』
<p>安裝累積的暫時修訂程式 (PTF) 套裝軟體</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如需網際網路下載或 PSP 資訊，請造訪 Support for iSeries family  網站 (http://www.servers/eserver/support/series)。 2. 如需如何安裝累積的 PTF 套裝軟體相關指示，請查看您收到的「iSeries PTF 出貨資訊信函」。 3. 選用: 請查看「iSeries 資訊中心」中有關如何使用及安裝修訂程式的概念資訊 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 修訂程式概念及術語)。
<p>安裝硬體升級</p>	<p>若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請執行「IBM 系統硬體資訊中心」之升級主題 (移轉或升級伺服器 → iSeries 系統 → 升級) 中的作業。若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的升級 (移轉 → 升級)。</p>
<p>刪除軟體</p>	<p>請使用下列其中一種方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 第 38 頁的『預先選取要安裝的授權程式』。如果有不再支援的授權程式，當執行本主題中的其他升級準備作業時，可以刪除這些授權程式。 • 第 133 頁的第 10 章，『刪除與 i5/OS 相關的軟體』。

第 3 章 軟體安裝的概念

您與 IBM 一起管理 i5/OS 授權程式的使用、記載及轉送。

了解安裝 i5/OS 軟體的基本觀念：您的訂購軟體、略過版次時該怎麼做、軟體安裝實務範例、用來安裝的裝置類型、全球化注意事項，以及某些轉換影響安裝時間的程度。以下是 i5/OS 軟體安裝的概念。

軟體安裝程序

軟體安裝程序有三個階段：前置安裝活動、主要安裝及後置安裝活動。

1. 前置安裝活動：

您可以在幾天或甚至幾星期前先執行這些活動。若要在安裝軟體之前規劃及準備伺服器，請使用規劃及準備主題來引導您完成必須執行的活動。

- 從 V5R2 或 V5R3 升級至 V5R4：第 19 頁的第 4 章, 『核對清單：軟體升級或置換準備就緒』
- 置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS 以支援新硬體：第 79 頁的『核對清單：軟體置換』
- 在新伺服器或邏輯分割區上安裝 V5R4：第 85 頁的第 7 章, 『核對清單：軟體安裝準備就緒』

這些活動包括確認您的訂貨、檢查可用的磁碟空間數量、備份伺服器及清除媒體裝置。在軟體升級或置換中，部分作業為必要作業。如果未執行這些必要作業，您就必須重新啟動安裝。

2. 安裝程序：

安裝程序是從開始執行其中一個程序主題中的指示時開始。例如，若要升級至新版次，您可以選擇自動安裝。自動安裝程序會安裝「授權內碼」、作業系統 (i5/OS) 及授權程式。除了載入光學分送媒體及監視系統以外，您極少會與系統產生互動。

您唯一的安裝活動可能是變更主要語言或安裝其他授權程式。或者，也許您想要在自動或手動安裝後執行這些活動。

3. 後置安裝活動：

每一個程序的最後一個步驟都會指示您使用完成核對清單。可能會將您引導至其他步驟，如儲存系統，及在 IBM eServer iSeries Access 系列產品的工作站上執行安裝活動。其他活動可能包括自訂系統，或設定依使用者定價之產品的使用限制。在系統上開始生產工作之前，務必適當地保護系統以免被非法使用。

下圖顯示一種軟體安裝範例。(您特有的安裝可能不包括此圖所顯示的全部主題。)

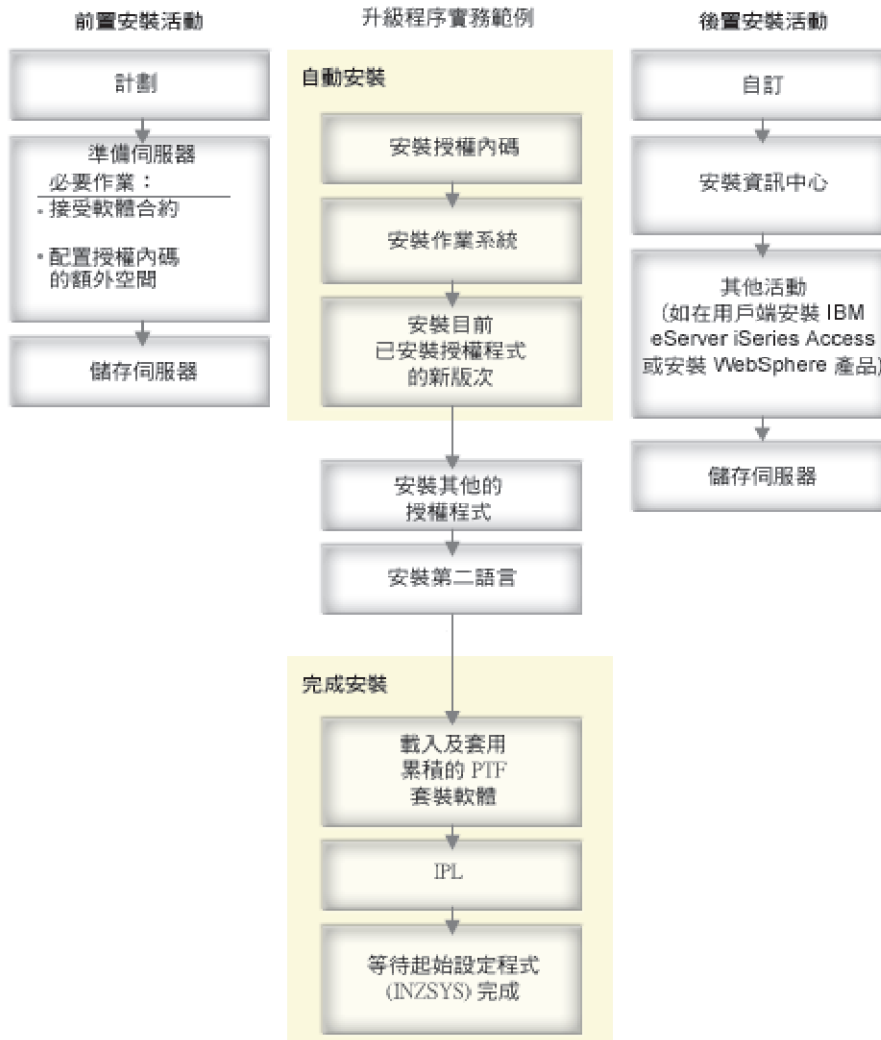


圖 1. 安裝程序的概觀

您用來安裝軟體的程序取決於您計畫安裝的內容。

在新伺服器上安裝軟體

如果剛收到新的伺服器，並不一定已安裝作業系統及其他授權程式。

升級或置換現有軟體

如果您要升級或置換現有的 OS/400® 或 i5/OS 軟體，請使用自動安裝方法或手動安裝方法。

自動安裝

這只需要會最少次的使用者互動即可置換現有版次。在分送媒體上的語言特性碼會被安裝成爲伺服器上的主要語言。自動安裝程序會保留最新的環境及系統值。此程序會將所有未配置的硬碟機新增至系統輔助儲存體儲存區 (ASP)，並保留之前配置的硬碟機的 ASP 配置。在大部份的伺服器中，建議使用自動安裝程序。

手動安裝

這會使用「使用授權程式」功能表，讓你以互動的方式置換現有版

次。需要回應的顯示畫面會出現在主控台上。在手動安裝期間，可以變更安裝選項。如果您正在執行下列其中一種安裝程序，請使用手動安裝程序：

- 使用鏡映保護、裝置同位保護或使用者輔助儲存體儲存區，以新增磁碟裝置。
- 變更環境 (i5/OS 或 System/36™)、系統值、語言特性碼或配置值。
- 當您升級時，規劃使用替代的安裝裝置。
- 在安裝程序期間，建立邏輯分割區。
- 使用以「儲存系統 (SAVSYS)」指令所建立的磁帶。(SAVSYS 指令會建立適用於回復的磁帶。)

新增授權程式

當您新增額外的授權程式 (除了已在上述方法中完成的那些授權程式以外) 或授權程式的可選用組件，您會使用經由「使用授權程式 (LICPGM)」功能表的選項 11 (安裝授權程式) 所完成的方法。通常當您需要安裝新授權程式或置換單一授權程式時，就會使用選項 11。

新增或變更全球化支援

當您新增第二語言時，也會新增安裝在系統上這些授權程式的額外語言物件。

當您變更主要語言時，會置換現有的語言物件。您可以依據使用的程序來置換程式物件。

如果安裝程序中發生失敗，第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』所含的資訊可以協助您判定問題及必要的回復步驟。

軟體安裝裝置類型

此資訊可識別用來在伺服器上安裝或升級 i5/OS 版次的裝置。

光學裝置

交貨給客戶的軟體分送媒體是光學媒體 (CD-ROM)。此 CD-ROM 媒體可用於 CD-ROM、DVD-ROM 或 DVD-RAM 裝置。光學媒體還可以從透過電子軟體遞送下載的檔案來建立。

虛擬光學裝置

您可以使用映像檔型錄來執行軟體升級、安裝 PTF (修訂程式)，或安裝您在媒體上收到或從透過電子軟體遞送所收到之檔案建立的單一授權程式。當您想要執行下列作業時，使用映像檔型錄安裝會有很多好處：

- 在安裝版次之前請先驗證您的光學媒體。
- 針對虛擬光學媒體執行「準備安裝」作業並自動進行媒體處理。
- 在安裝期間 (自動安裝作業) 不需處理個別媒體。
- 從安裝映像檔 (自網路傳送，或從 IBM 提供的 CD-ROM 媒體產生) 升級軟體。

磁帶機 在安裝中使用磁帶媒體時，會有幾次使用此裝置的機會。範例包括分送媒體建立或特定的備份及回復實務範例。

虛擬磁帶機

您可以使用磁帶映像檔型錄及虛擬磁帶機，以安裝 PTF 修訂程式或安裝單一授權程式。

註：您不可使用磁帶映像檔型錄來安裝或升級 i5/OS 版次。

替代安裝裝置

除了自己定義的替代安裝裝置以外，您還可以使用主要安裝裝置來執行安裝及回復程序。替代安裝裝置可以是磁帶機或光學裝置。使用替代安裝裝置時，有些伺服器（通常有連接較快速的裝置）的效能可能會增進。

下表顯示可以在替代 IPL（或「類型 D IPL」）中使用的裝置命名慣例。光碟機是軟體分送媒體的安裝裝置。此處的範例使用 OPT01 作為光學裝置名稱（光學媒體類別）。此為 i5/OS 一般命名慣例。您的系統可以設定為使用 System/36 命名慣例。請使用下表來選取伺服器安裝裝置的正確裝置名稱，或使用您已選取的名稱。

表 1. 裝置的命名慣例

媒體類型	System/36 名稱	i5/OS 一般名稱
光學媒體 (CD、DVD 或虛擬光學映像檔)	OPTxx	OPTxx
卡匣	TC	TAPxx
捲盤	T1	TAPxx
透過自動配置建立的媒體庫裝置		TAPMLBxx

第 34 頁的『準備升級裝置及媒體』包含有關安裝某版次之前，您需要如何處理媒體的進一步資訊。

訂購軟體的內容

此資訊說明您可以期望隨著訂購軟體會收到哪些東西，及如何使用這些資料。

當您向 IBM 訂購軟體時，您會收到 CD-ROM 媒體分送集。您可以連線取得針對您的授權程式所建立的軟體授權碼和軟體授權。

軟體授權文件

此資訊說明隨著您所訂的軟體版次一起收到的文件。這些文件可以是印刷本或線上資訊。

這些文件包含有關使用、管理及轉送授權程式的重要資訊。您收到的 IBM 授權程式授權文件可以是印刷本或伺服器的線上文件。訂購軟體中所含的「客戶注意事項」說明如何存取線上文件。

若要自動安裝具有線上軟體合約的 IBM 授權程式，您必須透過「準備安裝」功能表來接受合約，然後才能安裝程式。如果未接受合約，則「授權內碼」及 i5/OS 作業系統的升級將會停止。第 41 頁的『必要：接受軟體合約』主題說明如何接受合約。

在使用程式之前，請務必詳讀並瞭解所有軟體授權合約及文件。

請尋找安全的處所來保存書面合約及文件。轉送程式時，必須將書面與線上合約傳給新的擁有者。

權利證明

「權利證明 (PoE)」是使用該程式的擁有者授權證明，且是授權的正式記錄。其

適用於 IBM 軟體訂閱、保固及潛在的特價或促銷機會 (如果有發表的話) 下的所有版本或版次更新。新客戶訂貨時或購買其他授權時，即會建立 PoE。

i5/OS 軟體升級訂單的電子 PoE 正在取代早期隨附於軟體產品的書面 PoE。如需如何存取電子 PoE 及軟體授權碼的相關指示，請參閱訂購軟體隨附的「客戶注意事項」。在驗證 Web 型 POE 的存在及內容之後，應毀掉書面 POE。

國際程式授權合約

「國際程式授權合約 (IPLA)」提供非專屬授權來使用具有保證書的軟體產品。

國際授權合約 - 無保證程式

此合約類似 IPLA，不過是用於無保證書的 IBM 授權程式。

國際授權合約 - 程式評估

「程式評估」根據試用或「試好再買」的原則，提供非專屬且無法轉送的授權來使用程式，以僅供內部評估、測試或示範之用。

授權資訊文件

「授權資訊文件 (LID)」包含產品的特定授權資訊及額外限制。

軟體授權碼

對於您所訂購的每一個加密的 IBM 產品或加密的 IBM 產品選項，均會建立軟體授權碼。此適用於新軟體及升級的軟體。您可以從 Entitled software support



(<http://www.ibm.com/eserver/ess>) 網站檢視、列印或下載軟體授權碼。您必須讓軟體包裝清單中列出的客戶編號及訂購號碼或系統編號可用。如需如何存取線上軟體授權碼的進一步指示，請參閱訂購軟體隨附的「客戶注意事項」。

Entitled software support  網站還包含管理 IBM 軟體授權碼的詳細資訊。

如需如何使用軟體授權碼的一般說明，請參閱「iSeries 資訊中心」的「使用軟體合約及授權」主題 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體合約及授權)。若為 iSeries 8xx 或之前之機型上邏輯分割區的特定授權應用程式，請參閱「iSeries 資訊中心」的「邏輯分割區的軟體授權及授權程式」主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區概念 → 邏輯分割區的軟體授權及授權程式)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的「i5/OS 授權合約的注意事項」(建立伺服器分割區 → 建立伺服器分割區的概念 → 實體及虛擬硬體資源 → 處理器 → 共用處理器 → i5/OS 授權合約的注意事項)。

媒體分送集

您在版次中收到的軟體產品會分成不同的媒體集。

以您的主要語言提供標準集與加密集中的授權程式。如果您訂購其他主要語言 (特性碼 80xx)，則會收到那些語言的標準集及加密集。第二語言 (如果有訂購的話) 是在不同的光學媒體上。

訂購其他授權程式時 (標準集和加密集之外)，會以其個別媒體提供這些授權程式。在此情況下，所有支援的語言 (不只是第二語言) 都會以此相同的媒體送出。

標準集 產品的標準集隨附於每一個伺服器軟體或升級訂貨中。其中含有要安裝在伺服器上的硬體與軟體元件。這包括「授權內碼」、i5/OS、其免費選項，以及免費授權程式及選項。i5/OS 作業系統具有伺服器之基本作業所需的全部應用程式。此外，它所含的程式可能比您所要的還多。您可以選擇不安裝部分程式。

加密集 產品的加密集隨附於標準集中。其中含有加密產品與程式選項。您可以有 70 天的試用期來評估這些程式。在 70 天內，您必須套用授權碼以維持程式的運作。一旦您購買了授權程式的使用並載入授權碼，則授權程式即會保持運作以繼續使用。

單一產品 (如果有訂購的話)

在特定訂購下，不是標準集與加密集的所有授權程式都會以個別的媒體隨您的訂購一起送達。您可以使用自動安裝程序來安裝這些授權程式。其中有部份授權程式會附有其自己的安裝指示，且部份會具有有限的語言支援。

第二語言 (如果有訂購的話)

您可以從主要語言個別訂購第二語言。每一種語言會以個別的光學媒體或以光學媒體集送出。您可在安裝程序時指定第二語言。

參考資訊集

IBM 會在含有訂購軟體的光學媒體中提供技術及設定資訊。此資訊包括 iSeries 資訊中心及 iSeries 手冊的 PDF 版本。

個別產品文件

包含在伺服器上安裝特定產品專屬資訊的其他資料可能會與您的訂購軟體一起傳送。

您可能已接收到個別產品的其他使用者信函。這類資料可能含有會影響該產品安裝的專用資訊。請務必詳閱這些附加文件。第一次安裝產品時，可能需要先自訂產品或完成其他動作，然後產品才能運作。請務必從產品訂單中找出此類型的資訊。

略過版次

如果您打算略過某個版次，例如執行從 V5R2 到 V5R4 的升級且略過 V5R3，您必須知道略過的版本及版次有哪些變更可能會影響程式及系統作業。

如果您是在略過 i5/OS 的版次，您應該查看略過之版次的**使用者備忘錄**。這可確保您瞭解在略過的版次中所發生的軟體變更，這些變更可能也會影響程式和系統作業。

如果略過版次，會發生更多的物件轉換。請同時考慮所略過的版次以及新版次之中的轉換。第 168 頁的『轉換時間』含有 V5R4 對伺服器所造成之影響的詳細資訊。

效能資料收集

不論使用何種軟體版次，新功能的支援都會造成部份工作量效能上的累積變化 (增加或減少)。

IBM 竭力地將負面效用降到最低，但通常並不容易看得出效能是否有所改變。但是，當升級時略過版次，則較有可能察覺到累積效能差異的複合作用。

若要瞭解升級的效能性質，請收集升級完成前後的效能資料。下列是兩個建議的效能收集：

- 藉由使用「資料收集服務」來收集一或多日的一般效能資料。第 32 頁的『收集基準性能測試的效能資料』包含有關啟動「資料收集服務」之各種方法的資訊。
- 在伺服器上高活動期間，在批次作業中執行下列程式，以收集大約一個小時的特定設定檔資料。若要呼叫此程式，請輸入指令 `CALL SYSPROF PARM(PEXDTAVxRy)`，其中 `x` 及 `y` 表示 i5/OS 版本及版次號碼。

註：您不能將兩個不同版次的 PEX 資料儲存到同一個檔案庫。

```
SYSPROF: PGM PARM(&LIB)
DCL VAR(&LIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Library to store the data */

/* Create a PEX definition to collect profile data. */
ADDPXDFN DFN(SYSPROF) TYPE(*TRACE) JOB((*ALL)) +
        TASK(*ALL) MAXSTG(1000000) INTERVAL(5) +
        TRCTYPE(*PRFDTA)

/* If the definition already exists, assume it is ok. */
MONMSG MSGID(CPFAF10)

STRPEX SSNID(SYSPROFILE) DFN(SYSPROF)
DLYJOB 3600
ENDPEX SSNID(SYSPROFILE) DTALIB(&LIB)
ENDPGM
```

儲存從這兩種收集取得的資料，供日後使用。

混合版次環境

授權程式或其選項的版次並非永遠與 i5/OS 作業系統相同。

除了授權程式的版次並非永遠相同之外，也可以包裝授權程式，使產品的選項版次與其基礎不同。這稱為混合版次環境。基於這些原因，您的 V5R4 媒體所含的授權程式及選項的版次可能與 V5R4 不同。因為沒有重新包裝不含有此版次新增功能的產品，所以會有 V5R4 之前的版次。第 157 頁的『授權程式版次及大小』含有標準及加密產品之版本、版次及修正層次的相關資訊。您也可以查看產品資訊，以決定支援的 OS/400 及 i5/OS 版次。

軟體升級或置換

使用此資訊，可了解升級或置換版次時，伺服器及其軟體的特殊考量。

i5/OS (OS/400) 升級支援的版次

升級到現行版次要求您要在某個層次的軟體上。此資訊顯示來源與目標版次的支援組合。

若要升級到或置換 V5R4 i5/OS 版次，作業系統的現行版本必須是 V5R4、V5R3 或 V5R2。如果目標版次是 V5R3 或 V5R2，請使用目標版次之 OS/400 版本的 OS/400 軟體安裝資訊。

如果您計劃使用邏輯分割區，並要了解邏輯分割區上支援的版次，若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的軟體版權及授權程式 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區概念 → 邏輯分割區的軟體版權及授權程式)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的 i5/OS 授權合約的注意事項 (建立伺服器分割區 → 建立伺服器分割區的概念 → 實體及虛擬硬體資源 → 處理器 → 共用處理器 → i5/OS 授權合約的注意事項)。

第 14 頁的表 2 顯示來源與目標版次的目前支援組合。您可能無法使用顯示在此表格中的部份目標版次。如果目前安裝的版次比此處列出的版次還要早，您必須先將伺服器升級到 V5R3 或 V5R2 之後才能升級到 V5R4。

表 2. OS/400 (i5/OS) 升級支援的版次

目前安裝的 (來源) 版次	有效的目標版次
V5R4	V5R4
V5R3	V5R3 或 V5R4
V5R2	V5R2、V5R3 或 V5R4

您將無法在下列 AS/400® 或 iSeries 機型上安裝 V5R4：

表 3. OS/400 (i5/OS) 升級未支援的機型

150	170	250	400	40S
436	53S	500	510 (AS/400)	530
50S	600	620	640	650
720	730	740	S10	S20
S30	S40	SB1		

如需系統硬體升級規劃的詳細資訊，請參閱 [iSeries Support Planning](http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/)  (http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/)。

安裝及 IBM 提供的物件

以新版次置換軟體時，伺服器預設會保留您對某些 IBM 提供之物件所進行的變更。

在安裝程序期間，會復置某些工作說明及子系統說明。安裝程序會建立這些檔案庫（如果檔案庫尚未存在）：

QINSYS
QINMEDIA
QINPRIOR

系統會將現行自訂的說明從檔案庫 QSYS 複製到檔案庫 QINSYS。說明會從安裝媒體安裝到檔案庫 QSYS。系統會比較那些值與 QINSYS 中的說明。如果有任何差異，系統會使用 QINSYS 中的自訂值來更新 QSYS 版本。如果某些值有衝突，則系統會從安裝媒體中使用該值，且衝突的值會留在 QINSYS 中。QINMEDIA 會保留來自安裝媒體的說明。QINPRIOR 會保留前一版次的說明，以便您能比較現行與前一版次的說明。

升級之前，請使用 PRSYSINF 指令以複製 IBM 提供的物件。升級後，您可以將這些物件變回之前的自行設定。

保留自訂資訊之 IBM 提供的物件

如果變更了下表所顯示的任何 IBM 提供的說明，則系統會選擇性地保留您的變更。

工作說明	子系統說明
QCTL (控制子系統工作說明)	QBASE (基本控制)
QCTLIJBD (控制子系統 ICG 工作說明)	QBATCH (批次)
QESAUTON (自動問題通知)	QCMN (通訊)
QFSIOPWK (檔案伺服器 I/O 處理器)	QCTL (控制子系統)
QMSF (由 QPGMF 工作所使用)	QINTER (互動式)

工作說明	子系統說明
QPDAUTOPAR (用於自動問題分析)	QPGMR (程式設計師)
QQQTEMPS (QSYSWRK 使用的 DB2 [®] UDB for iSeries 工作說明)	QSNADS (SNA 分送)
QSPLERROR (排存作業錯誤)	QSPL (排存作業子系統)
QSTRUPJD (自動啟動)	QSYSWRK (系統子系統)
QSYSWRK (系統子系統工作說明)	QUSRWRK (使用者子系統)
QTMSNMP (SNMP 工作說明)	
QZMFEJBD (QSYSWRK 自動啟動工作登錄)	

壓縮物件及儲存體空間

所有的授權程式及作業系統的部份物件是以壓縮的形式出貨。這樣在伺服器中需要的儲存體空間較少。伺服器會根據特定的基準來解壓縮物件，如此可能影響伺服器的效能。

如果您的系統具有足夠可用的磁碟儲存體，則在安裝程序時，系統工作 (QDCPOBJx，其中 x 是號碼) 會自動解壓縮這些物件。如果沒有足夠的儲存體空間可用，系統會在您要使用物件時才解壓縮，這會影響系統效能。

伺服器會依照下列基準來解壓縮物件：

- 大於 750 MB 可用的儲存體

系統會提出工作以解壓縮所有剛安裝的系統物件。

- 250-750 MB 可用的儲存體

伺服器只會自動解壓縮常用的物件。物件使用資訊 (物件的已使用天數及前次使用日期) 可以用來識別常用的物件。如果前次使用是在過去 14 天之內，則伺服器會解壓縮任何至少使用過五次的物件。伺服器會將剩餘的低使用率物件維持在壓縮的形式。

- 這不包含解縮隨附在作業系統及在檔案庫 QSYS 中的物件。系統會在安裝程序期間，重設那些物件的使用資訊。對於所有其他授權程式，在安裝程序期間會保留物件使用資訊。
- 呼叫系統程式不會更新其使用資訊：系統不會在受限制的儲存體模式中自動解壓縮程式。但是，高使用率程式會以解壓縮形式出貨且不被認為可以加以壓縮。

- 小於 250 MB 可用的儲存體

系統不提出解壓縮工作，而是在要使用物件時加以解壓縮。

註： 在安裝程序完成後，QDCPOBJx 系統工作可能會執行一段時間。

安裝期間伺服器刪除的檔案

如果您透過 QSYS 中 IBM 提供的實體檔案來建立邏輯檔案，則在安裝程序期間，將會刪除邏輯檔案。

全球化及軟體安裝

使用此資訊，可了解在伺服器上安裝及升級國家語言的基本概念。

主要語言是安裝在系統上的國家語言，作為用來顯示及列印資訊的預設語言。主要語言也可用來服務系統。

如果您只打算變更主要語言，而且不會同時升級，請使用手動安裝程序。若要判斷哪一個安裝程序最適合您的情況，請比較第 7 頁的『軟體安裝程序』中的原因。

如果主要語言是大寫的英文（2938 或 2950），則在您回應系統訊息時必須鍵入大寫的字元。

第二語言是可以安裝在系統上，以顯示或列印資訊的一或多種附加的國家語言。

若為 V5R4，您可以訂購其他主要語言媒體 (特性碼 82xx)，且會收到那些語言的標準集及加密集。第二語言 (如果有訂購的話) 是在不同的光學媒體上。

「iSeries 資訊中心」的 i5/OS 全球化主題 (程式設計 → **i5/OS 全球化**) 含有在伺服器上規劃及使用國家語言的詳細資訊。

第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』主題列出主要語言或第二語言的特性碼。

變更主要語言的考量

此資訊說明變更主要語言的基本要求。

您可以使用下列兩種方式來變更系統的主要語言：

- 使用第二語言媒體來置換語言物件。
- 在置換版次時使用自行安裝程序。

您無法將主要語言變更為目前安裝在系統上作為第二語言的語言。您必須先刪除第二語言，然後才能將它變更為主要語言。請使用「使用授權程式」功能表中的選項 22 來刪除第二語言。

如果執行第 125 頁的第 9 章，『變更伺服器或邏輯分割區的主要語言』中的作業，則系統的版次及修正層次必須與第二語言媒體的版次及修正層次相同。您同時需要包含 i5/OS (B29xx_01) 的媒體及包含第二語言 (N29xx) 的媒體。

將主要語言從單位元組字集 (SBCS) 變更為雙位元組字集 (DBCS)，或從 DBCS 變更為 SBCS 時，請參閱「iSeries 資訊中心」的 i5/OS 全球化。如果您在版次升級的部份程序中變更主要語言的字集，則安裝時間可能會比較長，

請務必配置主控台裝置以支援您要安裝的主要語言之預設字碼頁。如果您計劃在「硬體管理主控台」上使用 5250 模擬，並非所有語言都受到支援。在安裝新版次之前，先將主控台裝置變更為支援新主要語言的字碼頁。

安裝其他第二語言的考量

此資訊說明安裝第二語言的基本要求。

新增第二語言的程序一次只會安裝一個第二語言。如果您需要新增多個第二語言，則必須多次執行安裝第二語言的程序。第 117 頁的『安裝第二語言』包含下列兩個程序可安裝第二語言：

- 第 117 頁的『安裝 IBM 授權程式的第二語言』顯示如何安裝 i5/OS 及已安裝之授權程式的第二語言物件。當您在安裝新版次後要安裝第二語言時，或當您要新增其餘的第二語言到系統時，請使用此程序。
- 第 120 頁的『安裝非 IBM 授權程式的第二語言』說明如何只復置一個授權程式或選用性組件的第二語言。當您只要對一個授權程式復置第二語言時，及當您要對使用 RSTLICPGM 指令安裝的授權程式安裝第二語言物件時，請使用此程序。

只會安裝已安裝的授權程式的第二語言物件。如果您在安裝了第二語言後新增授權程式或選用的組件，則稍後新增的授權程式將不具有第二語言物件。若要取得新的語言物件，請安裝新授權程式的第二語言。

當您計劃安裝第二語言時，請考慮下列項目：

- 若要節省儲存體空間，請刪除不再需要的第二語言。如果您要刪除安裝在系統上的所有授權程式的第二語言，請使用「使用授權程式」功能表中的選項 22。如果您只要刪除一個授權程式的第二語言，請使用「刪除授權程式 (DLTLICPGM)」指令。
- 當您安裝新版次時，QSECOFR 使用者設定檔在其檔案庫中不能有前一版次的第二語言檔案庫。如果您有 QSECOFR 使用者設定檔的起始程式，請確定它沒有新增第二語言到系統檔案庫清單中。(檢查 QSECOFR 使用者設定檔作業可確保您執行上述作業)。
- 如果您新增第二語言檔案庫 (QSYS29xx) 到系統值 QSYSLIBL 或 QUSRLIBL，在您安裝新版次之前，請使用 WRKSYSVAL 指令將檔案庫從檔案庫清單中移除。(執行第 28 頁的『變更特定系統值 (QSYSLIBL、QUSRLIBL、QALWOBJRST 或 QVfyOBJRST)』主題中的步驟可確保您執行上述作業)。i5/OS 全球化還包含使用者設定檔中第二語言檔案庫的詳細資訊。

物件轉換

當您安裝作業系統時，您必須規劃這些物件從前版次轉換的時間。依據伺服器上所具有的物件類型數與大小，需要的時間量會相當大。

當您安裝新版次時發生的物件轉換提供改良的效能、可靠性及支援。發生的轉換數量及類型對您的安裝時間及儲存體需求會有很大的影響。在安裝新版次之前，您需要收集關於伺服器上特定物件類型的資訊。

如果略過版次，會發生更多轉換。請同時考慮所略過的版次以及新版次之中的轉換。

關於轉換如何影響安裝時間或升級後正常作業的特定資訊，詳見第 168 頁的『轉換時間』中的說明。可能影響範圍如下：


- 第 168 頁的『整合檔案系統轉換』
- 第 168 頁的『包含 SQL 陳述式之物件的轉換』
- 第 169 頁的『資料庫檔案轉換』
- 第 169 頁的『IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS 轉換』

第 4 章 核對清單：軟體升級或置換準備就緒

使用此核對清單來協助合併及確認已完成軟體升級的所有準備作業。

下列為開始升級或置換軟體之前需要執行的主要作業種類摘要。

開始之前

1. 請驗證您的伺服器機型是否符合支援新版次的基本要求。此資訊位於 IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version ，網址為：<http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iseries+AND+handbook>。使用此網頁來搜尋正確的版本。
2. 瞭解目前主控台連接伺服器或邏輯分割區的策略。現行連線策略會影響您的規劃活動。如需雙軸主控台及「作業主控台」的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的連接至 iSeries 主題。如需使用「硬體管理主控台」管理系統的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器主題 (**管理您的伺服器及裝置** → 使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器)。
3. 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請計劃更新後的額外時間，以執行伺服器 IPL。這是在第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』中說明的其中一個作業。
4. 了解伺服器管理作業 (基本系統作業)。若要執行軟體安裝作業，您必須能夠重新啟動伺服器、登入及登出、使用指令介面、安裝修訂程式、變更主機控制面板上的系統作業模式及起始程式載入 (IPL) 來源，以及分析伺服器問題。
5. 瞭解不同的第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。安裝作業會因您使用的裝置類型和媒體類型而有不同。

軟體預先升級或置換作業

請從下面核對清單中，執行用於伺服器的作業。已對必要的步驟加註釋。如果在印刷本中檢視這個步驟，請使用此核對清單作為之後頁面上步驟的指引。

1. 第 23 頁的『驗證訂購軟體的內容』
 - a. 第 23 頁的『識別及查看資訊資源』
 - b. 第 25 頁的『驗證正確的光學分送媒體』
 - c. 第 25 頁的『驗證加密產品的授權碼』
2. 第 26 頁的『準備軟體升級或置換的伺服器』
 - a. 第 26 頁的『查看軟體 PTF (修訂程式) 基本要求』
 - 1) 第 26 頁的『尋找最新的 PSP 資訊』
 - 2) 第 26 頁的『分析系統上的現行修訂程式』
 - 3) **第 26 頁的『必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF』**
 - 4) 第 27 頁的『安裝選用性 PTF 以選擇磁碟配置』
 - 5) 第 27 頁的『永久套用暫時修訂程式 (PTF)』
 - 6) 第 28 頁的『新增目前已安裝授權程式的修訂程式支援』
 - b. 第 28 頁的『安裝軟體之前，先使用重要的系統值』

- 1) 第 28 頁的『安裝軟體之前，先記錄及列印所有系統值』
- 2) 第 28 頁的『變更特定系統值 (QSYSLIBL、QUSRLIBL、QALWOBJRST 或 QVFYOBJRST)』
- 3) 第 30 頁的『選擇性地變更掃描控制系統值』
- 4) 第 30 頁的『建立資料區來指定系統時區』
- c. 第 30 頁的『驗證使用者修改的系統物件完整性』
 - 1) 第 30 頁的『驗證使用者設定檔並檢查交互參照檔案』
 - 2) 第 30 頁的『檢查 QSECOFR 使用者設定檔』
 - 3) 第 31 頁的『請確定 IBM 提供的產品檔案庫位於系統 ASP 中』
- d. 第 31 頁的『確定兩階段確定完整性』
- e. 第 32 頁的『將軟體安裝時間降至最小』
- f. 第 32 頁的『收集基準性能測試的效能資料』
 - 1) 第 32 頁的『使用「資料收集服務」收集效能資料』
 - 2) 第 34 頁的『分析效能資料』
3. 第 34 頁的『執行初次升級或置換作業』
 - a. 第 34 頁的『選擇軟體安裝方法及裝置』
 - b. 第 34 頁的『準備全球化』
 - c. 第 34 頁的『準備升級裝置及媒體』
 - 1) 第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』
 - a) 第 35 頁的『判斷映像檔型錄安裝的儲存體基本要求』
 - b) 第 36 頁的『釋放載入來源硬碟機中可供映像檔型錄使用的空間』
 - c) 第 36 頁的『實務範例：準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』
 - d. **第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』**
 - 1) 第 38 頁的『預先選取要安裝的授權程式』
 - 2) 第 40 頁的『將其他授權程式新增至安裝清單』
 - e. **第 41 頁的『必要：接受軟體合約』**
 - f. 第 42 頁的『確定伺服器符合進行升級的磁碟儲存體基本要求』
 - 1) 第 42 頁的『判斷所需的儲存體空間』
 - 2) 第 43 頁的『清除磁碟儲存體空間』
 - g. **第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』**
 - h. 第 45 頁的『選擇磁碟配置』
 - i. 第 45 頁的『預估升級或置換時間』
 - j. 第 46 頁的『準備主控台以進行軟體安裝』
 - k. 第 47 頁的『停止 Integrated xSeries Server for iSeries 及其他應用程式伺服器』
4. 第 48 頁的『儲存伺服器』

完成之後

完成之前核對清單和升級中的作業後，請考慮下列作業。

1. 開發管理及維護軟體的策略。如需軟體修訂程式 (或暫時修訂程式，PTF)，以及軟體授權及授權碼的詳細資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的維護與管理 i5/OS 及相關軟體 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體) 主題。

2. 如需支援產品之軟體分送的詳細資訊，請跳至分送軟體 (i5/OS 及相關軟體 → 分送軟體) 主題。

第 5 章 升級或置換 i5/OS 及相關軟體

請遵循這些程序以升級或置換軟體，包括準備升級或置換、使用自動或手動安裝來安裝軟體，以及完成最終核對清單。

此資訊包含在使用光學或磁帶分送媒體的系統上，升級或置換 i5/OS 及其相關軟體的作業導向指示。您的伺服器目前必須已安裝 V5R2、V5R3 或 V5R4 才能升級到 V5R4 或置換 V5R4。如果想要安裝相同版本及版次的最新更新 (例如，支援現行版次上的新硬體)，請跳至第 79 頁的第 6 章，『置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS』。否則，請繼續第 5 章，『升級或置換 i5/OS 及相關軟體』。

準備升級或置換軟體

在排程安裝之前，請執行這些準備作業 (有些是必要作業)。

仔細、徹底及提早準備會節省許多時間，而且有助於在系統上順利升級軟體版次。若要執行此主題中的作業，您需要以安全主管的身分登入 (QSECOFR 使用者設定檔)。請給自己足夠的時間 (安裝之前的幾個星期或幾天) 完成這些作業之後，才執行實際安裝作業。

如果您是要設定邏輯分割區，則必須在安裝之前進行規劃，並對邏輯分割區及軟硬體的基本要求有基本的瞭解。若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。您也可以在不同的分割區上有不同的版次。若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)，以取得如何正確執行這些動作的相關指示。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。

下列主題有關於軟體升級或置換的準備作業。

驗證訂購軟體的內容

為了節省時間並避免困擾，請在您開始安裝之前，請先確認訂購軟體的內容是否正確。


識別及查看資訊資源

使用這些文件可協助規劃安裝程序。

其中有許多資源是隨附在軟體訂購的分送媒體上。請閱讀適用於您伺服器的資料。

- 使用者備忘錄  (位於「iSeries 資訊中心」)

使用者備忘錄說明在新版次中，可能會影響程式或系統作業的重要變更。請使用使用者備忘錄來準備版次中的變更並使用新版次。請務必閱讀專門針對目前已在伺服器上安裝或計劃要安裝的授權程式的每一節。



除「iSeries 資訊中心」的「使用者備忘錄」之外，您還可以從 Support for iSeries family  網站(<http://www.ibm.com/eserver/support/iseriess>) 存取「使用者備忘錄」。

在網站上，遵循這個路徑：

1. 技術資料庫
2. 預防性服務規劃 - PSP
3. 所有預防性服務規劃文件，依版次排列
4. R540
5. SF98016: iSeries Memorandum to Users

使用電子客戶支援的客戶也可以使用使用者備忘錄。您可以使用「傳送 PTF 訂單 (SNDPTFORD)」指令，並指定暫時修訂程式 (PTF) 號碼 SF98016，來訂購 V5R4 的這份文件。

如果您是要略過 i5/OS 的版次，還應該查看您略過之版次的「使用者備忘錄」。這可確保您瞭解在略過的版次中所生發生的變更，這些變更可能也會影響您的程式和系統作業。訂購 V5R3 Memorandum to Users PTF 版本的指令是 SNDPTFORD

SF98086。在 V5R3 iSeries Information Center  (www.ibm.com/eserver/iseriess/infocenter) 上及透過 Support for iSeries family  網站上的預防性服務規劃資訊都可以得到相同版本。

- **設定與操作 CD-ROM**

隨著每個包含「作業主控台」的訂貨，您會收到 *iSeries* 設定與操作 (SK3T-0194)。此 CD-ROM 含有 IBM eServer iSeries Access for Windows® 及 EZ-Setup 精靈。

- **iSeries 資訊中心 CD-ROM**

此 CD-ROM *iSeries* 資訊中心 (SK3T-0191) 與 IBM i5/OS 軟體升級訂單一起出貨。

- **PSP 資訊**

若要持續得到有關可能會影響軟體安裝的狀況之最新資訊，則您需要最新版的預防性服務規劃資訊 (PSP)。如需預防性服務規劃的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的預防性服務規劃資訊 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體** → **使用軟體修訂程式** → **修訂程式概念及術語** → **尋找修訂程式相關資訊的位置** → **預防性服務規劃資訊**)。

- **iSeries PTF 出貨資訊信函**

本文件包含安裝累積的 PTF 套裝軟體的指示。IBM 建議您在安裝 i5/OS 之前，提早一或兩個星期訂購累積的 PTF 套裝軟體，然後安裝此套裝軟體作為完成作業的一部分。如需最新累積的套裝軟體詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的訂購修訂程式主題 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體** → **使用軟體修訂程式** → **訂購修訂程式**)。

驗證正確的光學分送媒體

如果您是要規劃完整的軟體版次升級，請確定您具有正確的媒體來執行接下來的作業。

1. 尋找軟體分送媒體。驗證「授權內碼」及作業系統的光學媒體是否適用於 V5R4，且其 ID (位於 CD-ROM 標籤的左邊) 彼此相符。

收到新版次的軟體時，您應該至少會收到「授權內碼」、作業系統及授權程式的光學媒體。

註： 如果是置換相同版本及版次的軟體，則僅需要三個 CD-ROM：I_BASE_01、B29xx_01 及 B29xx_02。B29xx_01 及 B29xx_02 媒體的 ID (例如，V5R4 的 RS 540-xx) 必須相符。同時，請驗證 B29xx_01 及 B29xx_02 的主要語言正確。

您也會收到第二語言及其他類型軟體產品 (如「報價的程式設計要求 (PRPQ) 及授權軟體提供 (LPO)」的光學媒體。

第 157 頁的第 12 章，『軟體參考資料』中的產品表格 (標準集產品、加密集產品及授權程式版次及大小)，會列出您訂購之授權程式的名稱及產品 ID。

2. 請驗證您所收到的媒體是否是正確的主要與第二語言。請執行下列步驟，以確定系統主要語言與所有已安裝的第二語言的國家語言版本 (NLV) 特性號碼：
 - a. 從「使用授權程式」指令功能表 (鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵)。選取選項 20 (顯示第二語言)。
 - b. 即會出現「顯示已安裝的第二語言」顯示畫面。此顯示畫面會定義系統的主要語言及所有已安裝的第二語言。

比較 i5/OS 媒體標籤與系統的主要語言。如果系統使用第二語言，請比較您以系統中所列出的第二語言接收到的第二語言媒體。
 - c. 按兩次 F3 (跳出) 鍵。

註： 如果伺服器上的邏輯分割區具有不同的主要語言，請確定您具有每一個主要語言的媒體。

驗證加密產品的授權碼

對於您訂購的加密 IBM 產品或加密 IBM 產品選項，請在線上查看針對您的伺服器所建立的軟體授權碼。

請參閱訂購軟體隨附的「客戶注意事項」，以取得如何存取軟體授權碼的詳細資訊。線上存取需要您執行下列動作：

- 向 IBM 註冊。
- 使用訂購軟體中的客戶包裝清單，以取得下列號碼：
 - 您的訂單中所使用的客戶編號。
 - 用來處理訂單的訂購軟體號碼。

完成這些步驟之後，您就可以檢視、列印或下載軟體授權碼至伺服器。如果還有其他問題，請參閱「客戶注意事項」的資訊，以取得如何聯絡「IBM 軟體授權碼中心」的詳細資訊。

如需授權碼的一般資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的軟體授權碼主題 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體合約及授權 → 軟體合約及授權概念 → 軟體授權碼)。

如需產品清單，請參閱第 157 頁的『授權程式版次及大小』。

準備軟體升級或置換的伺服器

若要準備伺服器以進行軟體安裝，請查看及執行伺服器相關的準備作業。

查看軟體 PTF (修訂程式) 基本要求

在開始安裝程序之前，請查看您的暫時修訂程式 (PTF) 基本要求，以確保您的伺服器已備妥。

例如，在這個版次中，在升級前必須先暫時套用 PTF 以接受「授權內碼」及 i5/OS 作業系統的線上軟體合約。如果升級至 V5R4，則可能還需要在升級之前為「授權內碼」配置額外空間的 PTF。

尋找最新的 PSP 資訊：

隨時掌握有關可能會妨礙軟體安裝程序的各種狀況之最新資訊。

例如，如果您使用映像檔型錄升級，則需要某些 PTF。如果您是使用映像檔型錄安裝同一版次 i5/OS 的較新更新，您可能想要載入並套用某個 PTF。此資訊屬於第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』中步驟的一部分。其中部分步驟的執行需要較安裝軟體至少提前一天，以確保安裝媒體已備妥可供使用。

如需如何使用預防性服務規劃的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的預防性服務規劃資訊 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 修訂程式概念及術語 → 尋找修訂程式相關資訊的位置 → 預防性服務規劃資訊)。

分析系統上的現行修訂程式：

修訂程式交互參照摘要清單可讓您分析目前安裝在系統上的暫時修訂程式 (PTF) 及「授權內碼」修訂程式。

使用此資訊，您可以決定在升級至新的軟體層次時要訂購哪些修正程式，以維護相同的或更高的 PTF 及「授權內碼」修正程式層次。每一個工作天都會以最新的資訊（新發表的 PTF 及「授權內碼」修正程式更新這些摘要。

若要了解如何訂購交互參照摘要清單，請參閱「iSeries 資訊中心」的訂購修訂程式主題 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 訂購修訂程式)。

必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF：

有可能會發生需要特定暫時修訂程式 (PTF) 才能安裝新版次的狀況。

安裝 V5R4 前，您必須暫時套用 CD-ROM 準備安裝 V5R1、V5R2 及 V5R3 的 PTF (SK3T-8163) 中的 PTF，才能夠接受 V5R4 授權程式的線上軟體合約，並為 V5R4 配置額外空間。

重要事項: 您必須先接受「授權內碼」及作業系統的授權合約，然後才能升級。如果不接受合約，則不容許繼續「授權內碼」的安裝作業。

CD-ROM 準備安裝 V5R1、V5R2 及 V5R3 的 PTF 隨附於 V5R4 軟體媒體。升級前，您必須將適當的 PTF 暫時套用至現行版次。

若要安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF，請遵循下列步驟：

1. 尋找標示為準備安裝 V5R1、V5R2 及 V5R3 的 PTF 的 CD-ROM。
2. 在光碟機中載入該 CD-ROM。
3. 鍵入下列指令並按 Enter 鍵：

```
INSPTF LICPGM(*ALL) DEV(OPTxx) INSTYP(*IMMDLY)
```

若為 V5R2，伺服器會套用 5722999 MF33218、MF36351、MF36329 及 MF36330，以及 5722SS1 SII8930 及現行版次所安裝之國家語言的相關 PTF。

若為 V5R3，伺服器會套用 5722999 MF33150、MF36276 及 MF36280，以及 5722SS1 SII9058 及 SII4190 及現行版次所安裝之國家語言的相關 PTF。

在第 41 頁的『必要：接受軟體合約』及第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』下的準備程序中，含有使用 PTF 功能的步驟。

註: 在安裝 PTF MF36351 或 MF36276 之後，您可能需要執行系統的起始程式載入 (IPL)。檢查這些 PTF 的狀態，以驗證您是否需要執行 IPL。

安裝選用性 PTF 以選擇磁碟配置:

現在，在部份的自動安裝程序中，會將所有未配置的硬碟機新增至系統輔助儲存體儲存區 (ASP)。如果您使用的是自動安裝從 V5R2 升級，且不想新增未配置的硬碟機，則可以使用 PTF。

這些 PTF 可讓您設定磁碟配置選項。如果是從 V5R2 升級，則需要額外的 IPL，才會發生此狀況。

如果想要變更現行磁碟配置且您是從 V5R2 升級，請遵循指示以下載並套用 PTF SI08897。其中包含「授權內碼」的必備 PTF。同時含有如何變更磁碟配置的指示。您必須以安全主管 (QSECOFR 使用者設定檔) 的身份登入，才能使用這些 PTF 來變更磁碟配置選項。


如果您目前是在 V5R3 或 V5R4 系統上，且在升級至 V5R3 之前已安裝磁碟配置 PTF，並正在置換作業系統，請遵循第 45 頁的『選擇磁碟配置』中的指示。

永久套用暫時修訂程式 (PTF):

暫時性套用 PTF 需要相當多的磁碟儲存體空間。只能對您已在系統中驗證過的產品及暫時性套用的 PTF 執行此作業。

在安裝新版次後，安裝程序會改寫前一版次套用的 PTF。將不再套用前版次的 PTF，但可能會有相關物件留在系統上並佔用磁碟儲存體空間。當您使用「作業輔助程式」並選擇要清除系統日誌登載與系統日誌時，會從系統中刪除前一版次的 PTF 儲存檔。不過，就已安裝「iSeries系統管理程式」授權程式的系統而言，不會刪除 PTF 儲存檔。

附註:

- 「iSeries 資訊中心」中的套用修訂程式 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 安裝修訂程式 → 進階修訂程式安裝程序 → 套用修訂程式) 含有暫時或永久套用立即 PTF 的詳細資訊。
- 請勿針對您未計劃升級的那些授權程式永久套用 PTF。
- 如果系統已安裝 System Manager for iSeries 授權程式 (57xx-SM1)，請遵照  一書的指示管理系統上的 PTF。

新增目前已安裝授權程式的修訂程式支援:

升級至新版次之後，不會自動支援您系統上安裝的 IBM 授權程式。

如果您想要讓目前已安裝之授權程式的 PTF 儲存檔在升級之後繼續使用，請在升級之前新增這些授權程式的修訂程式支援。

若要新增支援，請參閱「iSeries 資訊中心」的新增軟體產品的修訂程式支援 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 安裝修訂程式 → 步驟 3. 選擇您的修訂程式安裝實務範例 → 使用「iSeries 領航員」分送修訂程式至多個伺服器 → 傳送及安裝修訂程式 → 新增軟體產品的修訂程式支援)。

安裝軟體之前，先使用重要的系統值

記錄及列印系統值。檢查 QSYSLIBL、QUSRLIBL、QALWOBJRST 及 QVFYOBJRST 系統值。

系統值是 IBM 提供的物件，您可以修改其出廠值，針對您的環境自訂作業系統的某些層面。軟體安裝程式會以安裝媒體上所提供的值改寫系統上的這些物件。

IBM 還建議您在升級到 V5R4 之前，先建立資料區來指定系統時區。當升級時會使用此資料區來設定時區系統值。透過執行上述動作，會立即設定系統使用的時區。

安裝軟體之前，先記錄及列印所有系統值:

IBM 建議您記錄或列印升級前的系統值。

若要執行此作業，請使用「使用系統值」指令。在 i5/OS 指令行鍵入 WRKSYSVAL OUTPUT(*PRINT)。這有助於確保升級程序不會因之前任何系統值的修改而失敗。這也有助於您在完成升級之後重設系統值。

變更特定系統值 (QSYSLIBL、QUSRLIBL、QALWOBJRST 或 QVFYOBJRST):

為了確保安裝能夠順利執行，請檢查系統檔案庫清單 (QSYSLIBL)、使用者檔案庫清單 (QUSRLIBL)、容許復置安全敏感物件 (QALWOBJRST) 及復置時驗證物件簽章 (QVFYOBJRST) 系統值。

請遵循下列步驟：

1. 請鍵入「使用系統值」指令 (WRKSYSVAL)，然後按下 Enter 鍵。即會出現「使用系統值」顯示畫面。
2. 請在您要的系統值旁邊的選項直欄中鍵入 2 (變更) 並按 Enter 鍵。即會出現「變更系統值」顯示畫面。
3. 請依照下面表格中的說明，檢查系統值。

4. 請記下 QALWOBJRST 與 QVfyOJBjRST 的現行值及對 QSYSLIBL 及 QUSRLIBL 所顯示的任何檔案庫名稱。

系統值	要採取的動作
系統檔案庫清單 (QSYSLIBL) ¹ 現行檔案庫： _____ _____ _____ _____ _____ 使用者檔案庫清單 (QUSRLIBL) ¹ 現行檔案庫： _____ _____ _____ _____ _____	如果您有下列任一個檔案庫，則請使用空格鍵以從檔案庫清單中刪除檔案庫。 <ul style="list-style-type: none"> • 移除任何授權程式檔案庫。 • 移除任何第二語言檔案庫 (QSYS29xx)。 註： 請勿移除 QSYS、QGPL、QUSRSYS、QTEMP 或 QSYS2。
容許復置安全敏感物件 (QALWOBJRST) ² 現行值： _____	安裝作業系統或授權程式之前，先將值變更為 *ALL。如果先前鎖定此系統值，請跳至 SST 並解除鎖定它之後才升級。「iSeries 資訊中心」的鎖定及解除鎖定安全相關系統值 (系統管理 → 系統值 → 管理系統值 → 鎖定及解除鎖定安全相關系統值) 說明如何執行此作業。
復置時驗證物件簽章 (QVfyOJBjRST) ³ 現行值： _____	如果這個系統值被設為 4 或 5，請在安裝新版次之前，先將它改成 3。如果先前鎖定此系統值，請跳至 SST 並解除鎖定它之後才升級。「iSeries 資訊中心」的鎖定及解除鎖定安全相關系統值 (系統管理 → 系統值 → 管理系統值 → 鎖定及解除鎖定安全相關系統值) 說明如何執行此作業。
附註： <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有這些檔案庫清單中的授權程式檔案庫或第二語言檔案庫，會在您安裝或刪除軟體時造成錯誤。 2. 「容許復置安全敏感物件 (QALWOBJRST)」系統值指定是否可以復置具有安全敏感屬性的物件。執行下列系統活動前，將值設定為 *ALL 是非常重要的工作： <ul style="list-style-type: none"> • 安裝作業系統的新版次。 • 安裝新授權程式。 • 套用暫時性修訂程式 (PTF)。 • 回復系統。 如果 QALWOBJRST 的值未設定為 *ALL，則這些活動會失敗。為了確保系統安全，請在完成系統活動後將 QALWOBJRST 值返回正常設定。 3. 在升級作業系統及選項 34 之後，您可以將 QVfyOJBjRST 系統值恢復成 4 或 5。 	

請注意，如果您在安裝程序完成後還需要相同的值，則必須重設系統值。在升級之後，最終核對清單會包括此步驟。

您亦可以使用「iSeries 領航員」來設定系統值。如需詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的系統值 (系統管理 → 系統值)，以了解如何從「iSeries 領航員」使用及存取系統值。

選擇性地變更掃描控制系統值:

如果目前系統上已安裝 V5R3 或更新版本，請考慮將掃描控制 (QSCANFCTL) 系統值指定為 *NOPOSTRST。

這有助於未來在授權程式安裝期間，將某些復置物件的掃描作業縮至最小。如需掃描及系統值設定的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的掃描支援主題 (檔案及檔案系統 → 整合檔案系統 → 整合檔案系統概念 → 掃描支援)。

建立資料區來指定系統時區:

IBM 建議您指定系統時區之後再升級到新版次。這樣可確保只要升級完成後，即會適當設定系統時間。

時間管理可讓您在伺服器上管理時間。在「iSeries 領航員」的時間管理元件內，您可以使用時區及時間調整功能。您可以在升級前、手動 IPL 期間或 IPL 之後，設定系統上的時區。「iSeries 資訊中心」的升級前設定時區主題 (系統管理 → 時間管理 → 設定時間管理 → 設定時區 (QTIMZON) 系統值 → 升級前設定時區) 包含在升級之前建立資料區的指示。

驗證使用者修改的系統物件完整性

當您以新的版次置換軟體時，系統會保存您對部份 IBM 提供的物件所作的變更。

為了確保順利安裝所有授權程式且能夠利用某些新功能，在開始之前，請執行與系統物件相關的下列作業。

驗證使用者設定檔並檢查交互參照檔案:

安裝程序需要在系統分送目錄中存有 QSECOFR 與 QLPINSTALL 使用者設定檔。在開始安裝程序前，安裝程序也需要所有資料庫交互參照檔沒有錯誤。

如果從系統分送目錄中刪除 QSECOFR 及 QLPINSTALL 使用者設定檔，則下列程序會新增它們。它也會檢查系統上的資料庫交互參照檔案是否有錯誤。

1. 在 i5/OS 指令行鍵入 GO LICPGM，並按 Enter 鍵。即會出現「使用授權程式」功能表。
2. 鍵入 5 (準備安裝) 並按 Enter 鍵。即會出現「準備安裝」顯示畫面。
3. 選取選項以驗證系統物件，然後按下 Enter 鍵。系統會驗證系統目錄登錄，並在必要時新增 QSECOFR 及 QLPINSTALL 使用者設定檔。檢查資料庫交互參照檔是否有錯誤。
4. 如果資料庫交互參照檔案有錯誤，您會看到訊息 CPI3DA3。請遵循此訊息的指示，以在您繼續作業前先解決錯誤。
5. 如果資料庫交互參照檔案沒有錯誤，您會在顯示畫面底端看到完成訊息。按下 F3 (跳出)，返回「使用授權程式」功能表。

檢查 QSECOFR 使用者設定檔:

當您安裝新版次時， QSECOFR 使用者設定檔在其檔案庫中不能有前一版次的第二語言檔案庫 (QSYS29xx)。

如果您有 QSECOFR 使用者程式的起始程式，請確定它沒有新增第二語言檔案庫到系統檔案庫清單。

請確定 IBM 提供的產品檔案庫位於系統 ASP 中:

如果您將 IBM 提供的產品檔案庫移到使用者輔助儲存體儲存區 (使用者 ASP)，則安裝程序將不會更新檔案庫。

若要防止此問題，請確定在啟動安裝程序之前，IBM 提供的產品檔案庫位於系統 ASP 中。產品檔案庫應留在系統 ASP 中。PTF 不會套用到不在系統 ASP 中的產品檔案庫。

如果有重複的 IBM 提供的產品檔案庫，請在啟動升級程序前刪除重複的檔案庫。在您刪除重複的 IBM 提供的檔案庫前，升級程序會失敗且不會安裝新版次。

確定兩階段確定完整性

在置換軟體之前，您必須完成或取消所有擱置中的確定控制定義重新同步化。

只有在下列兩者為真時，您才需要執行此作業：

- 您的伺服器已在網路中連接。
- 您的系統執行使用兩階段確定支援的應用程式。

兩階段確定支援是在應用程式在一個以上的系統中更新資料庫檔案時使用。兩階段確定支援會確保資料庫維持同步化。如果您不確定系統是否使用兩階段確定支援，請執行步驟 1 及 2。您也許需要繼續程序的其餘部份。

請記得：您對於擱置中重新同步所採取的任何動作都會影響系統工作邏輯單元 (異動) 的其他系統。因此，在您開始升級程序前，您或其他人也要處理連線系統上的擱置中重新同步化。

如果在安裝新版次的 1 或 2 天前執行此程序，您應在啟動安裝作業之前重新檢查重新同步化。

若要在來源系統上使用擱置中重新同步化，請執行下列動作：

1. 若要顯示所有可能需要重新同步化的確定定義，請鍵入下列「使用確定定義 (WRKCMTDFN)」指令：

```
WRKCMTDFN JOB(*ALL) STATUS(*RESYNC)
```
2. 如果看到沒有作用中的確定定義訊息，您可以略過此程序的剩餘部分。
3. 在「使用確定定義」顯示畫面中，在每一個確定定義的「選項」直欄中鍵入 19 (取消重新同步)。您會看到「取消重新同步」顯示畫面。
4. 如果列出的任何遠端位置之需要重新同步直欄中的值為是，則請對該位置執行下列動作：
 - a. 嘗試某一動作，如重新啟動通訊，並容許完成重新同步化。
 - b. 如果您不能允許完成重新同步化，則請指定選項 1 (選取) 以取消對該遠端位置的重新同步化。

您可能會收到訊息 CPF83E4，表示工作邏輯單元是在未定的狀態。您必須依據經驗做出決策以強迫執行確定作業或回捲作業，然後才能順利取消重新同步化。這些選項可以從「使用確定定義」顯示畫面中取得。

取消重新同步，則可能會造成兩個系統間的資料庫處於不一致狀態。然後，您必須負責決定在此「工作邏輯單元 (LUW)」中的所有其他位置所要採取的動作，並重新同步化資料庫變更。

5. 定期重整顯示畫面。當順利完成或取消確定定義的重新同步時，正在進行重新同步直欄中的值會是否。

重新同步或取消重新同步不會立即發生。須視工作邏輯單元中的其他系統狀態而定。

如需確定控制及重新同步的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的何時要強制確定及回復，及何時要取消重新同步主題 (資料庫 → 確定控制 → 疑難排解異動及確定控制 → 何時要強制確定及回復，及何時要取消重新同步)。

將軟體安裝時間降至最小

下列動作可以將安裝系統所需的時間降至最小。

- 請使用自動安裝程序，而不是執行自行安裝程序。第 7 頁的『軟體安裝程序』具有兩種方法的相關資訊。
- 如果您不是使用自動安裝程序，則請務必在開始安裝程序前，先在 *BREAK 模式中設定 QSYSOPR 訊息佇列。
- 讓所有子系統都結束 (ENDSBS *ALL)，然後執行授權程式安裝。如果您要執行自動安裝，則要在喜好的環境中作業。這個環境對安裝程序提供最大系統資源，且會刪除某些功能。
- 如果系統上有大量排存檔，請將壓縮工作表格 IPL 屬性設定為 none。若要執行此作業，請使用「變更 IPL 屬性」指令：CHGIPLA CPRJOB TBL(*NONE)。

收集基準性能測試的效能資料

安裝作業系統的新版本或進行主要系統配置變更 (例如新增新的軟體應用程式) 之前，請建立系統基準性能測試。


精確的基準性能測試可讓您比較系統在升級之前及之後的效能。有效的比較可讓您精確地評定所有效能增進，以及隔離任何可能防礙最佳效能的系統變更。

「資料收集服務」可收集各種系統資源的取樣資料。收集服務會將範例效能資料儲存在系統上的一個收集物件 (*MGTCOL) 之中。基準性能測試最少應包含來自現行物件及具代表性收集物件的資料。這可能需要「資料收集服務」的執行時間夠久，才能收集到具有代表性的資料。具代表性的資料應包括活動的每一段期間 (包括高峰及離峰時段)、所有應用程式、以及所有在系統上執行的一般活動。此外，您可能需要更詳細的基準性能測試資訊，以識別系統配置變更對重要的應用程式、異動及工作的影響。

有數種工具可用來收集有關應用程式效能的詳細資訊。但是，這些工作可能需要特殊技巧，且可能會嚴重影響系統效能。如需收集不同類型效能資料的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」中的研究效能問題 (系統管理 → 效能 → 管理 iSeries 效能 → 研究效能問題)。

使用「資料收集服務」收集效能資料:

如果尚未執行「資料收集服務」，或收集物件並非最新，請使用下列其中一種方法來啓動「資料收集服務」：

- 使用「iSeries 領航員」中可用的資料收集服務功能。如需「資料收集服務」的特定資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」(位於系統管理 → 效能 → 效能管理的應用程式 → 資料收集服務)。
- 使用啓動收集器 (QYPSSTRC) API 或「啓動效能收集 (STRPFRCOL)」指令。如果不使用「iSeries 領航員」的「管理中心」功能，則可以採用下列方法來管理收集：
 - 「iSeries 資訊中心」的效能管理 API (程式設計 → API → 按類別排列的 API → 效能管理)。這些 API 會啓動、結束與循環收集，並變更與擷取收集資料的系統參數。
 - 效能收集指令：STRPFRCOL、結束效能收集 (ENDPFRCOL)、配置效能收集 (CFGPFRCOL) 以及檢查效能收集 (CHKPFRCOL)。這些指令會啓動、結束及循環收集所收集的資料。
- 如果您安裝了「效能工具」授權程式 (PTI)，則在「效能工具」主功能表中選取選項 2。如需使用此選項收集效能資料的相關資訊，請參閱 Performance Tools for iSeries 。
- 啓動 IBM Performance Management for eServer iSeries，它會自動啓動「資料收集服務」，然後在收集期間建立資料庫檔案。

請確定「收集服務」已被配置成收集您需要的資料，而且執行的時間夠久，足以精確地代表您的作業環境。

下列範例使用收集器 API。

1. 請執行「收集服務」至少一到兩天，並確定其能夠代表尖峰以及離峰的工作量。請鍵入此指令：

```
CALL PGM(QYPSSTRC) PARM('*PFR          ' '*STANDARDP' X'00000000')
```

此指令會啓動「收集服務」，並使用標準加通訊協定來收集設定檔。一旦使用此指令啓動了「收集服務」，它就會收集效能資料，並將它儲存在收集物件之中，直到您明確停止它或重新啓動系統爲止。(如果收集執行超過一天，就會產生一個以上的收集物件。) 此設定檔會收集 Performance Tools for iSeries 中的工具通常需要的資料種類，包括通訊協定資料。預設配置也會啓動批次作業 CRTPFRTA，後者會建立效能資料庫檔案。

2. 「收集服務」會以物件類型 *MGTCOL 來儲存資料。

您可以將此物件轉換成效能資料庫檔案，供日後分析之用。若要保留物件日後使用，可以將物件存入磁帶或某個儲存檔 (SAVF)。在保留期到期後，「資料收集服務」可以隨時從伺服器中刪除收集物件。預設保留期是 24 小時。如果您不想讓「收集服務」刪除收集物件，請將保留期變更為永久 (將保留期設爲 *PERM)，如以下範例所示。

註：下列指令範例顯示原廠預設值 (保留期值除外)。保留期 *PERM 需要值爲 0。而且，您必須在資料收集之前或期間進行這項變更。此變更不會影響循環中的收集物件。

若要使用「變更資料收集服務屬性 API」來變更保留期，請鍵入下列指令：

註：藉由使用下列程式碼範例，您會同意第 199 頁的第 14 章，『程式碼授權及免責聲明資訊』的條款。

```
CALL PGM(QYPSCSCA) PARM('*PFR      ' /* collection */
                        X'00000384' /* interval 900 sec */
                        'QPFRRDATA ' /* library      */
                        X'00000000' /* retention period is permanent */
                        X'00000000' /* cycle time 00:00:00 */
                        X'00000018' /* cycle interval 24Hrs */
                        X'00000001' /* start CRTPFRDTA */
                        '*STANDARDP' /* default profile */
                        X'00000000') /* return code */
```

3. 獲得想要的資料之後，若要明確地停止收集器，請鍵入此指令：

```
CALL PGM(QYPSEDC) PARM('*PFR      ' X'00000000')
```

分析效能資料：

若要分析效能資料，必須將收集物件資料匯入效能資料庫檔案 (如果「收集服務」尚未這樣做)，或將前一版建立的資料庫檔案轉換成現行版次的格式。

如需詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」中的從資料收集物件建立資料庫檔案 (系統管理 → 效能 → 效能管理的應用程式 → 資料收集服務 → 從資料收集物件建立資料庫檔案)，另請參閱第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』中轉換效能資料的相關步驟。

有多種工具可讓您用來分析由「收集服務」取得的資料。如需詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」中的效能管理的應用程式 (系統管理 → 效能 → 效能管理的應用程式)。尤其是 Performance Tools for iSeries 授權程式會將此資料彙總成幾份可用於詳細分析的報告。

執行初次升級或置換作業

請完成這些初次安裝作業，包括儲存伺服器。必須執行其中數種起始作業，才能順利完成軟體升級。

選擇軟體安裝方法及裝置

如果您要將作業系統及授權程式升級至新版次，則必須決定要使用何種安裝方法 (手動或自動) 及何種裝置來安裝新版次。

有關安裝方法的一般檢視，請參閱第 7 頁的『軟體安裝程序』。

若要協助決定欲使用何種裝置，請參閱第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。第 170 頁的『安裝裝置及媒體』含有裝置及可用媒體的更多詳細資訊。

準備全球化

如果適當，請準備變更伺服器上的主要語言或安裝其他第二語言。

如果您計劃變更伺服器上的主要語言或安裝其他第二語言，請查看第 16 頁的『全球化及軟體安裝』中的資訊。

準備升級裝置及媒體

您可以準備從光學媒體、映像檔型錄、磁帶機或磁帶庫，或替代安裝裝置來安裝軟體。

如果您不確定軟體升級時要使用哪些安裝裝置，請參閱第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。第 170 頁的『安裝裝置及媒體』主題含有裝置及可用媒體的詳細資訊。

準備使用映像檔型錄升級或置換軟體：

您可以使用映像檔型錄來執行軟體升級、安裝 PTF (修訂程式)，或安裝您在媒體上收到的單一授權程式。

當您使用映像檔型錄時，會預載您的所有媒體，這樣當您執行安裝時，才不需要處理實體媒體。其完成方式是將映像檔從實體媒體或透過電子軟體遞送接收的檔案複製到整合檔案系統中的檔案，然後使用這些預載映像檔來安裝。「iSeries 資訊中心」的虛擬光學儲存體主題 (儲存體解決方案 → 光學儲存體 → 虛擬光學儲存體) 進一步說明虛擬光學媒體的概念及使用。第 170 頁的『虛擬光學裝置的映像檔型錄』說明使用映像檔型錄的基本要求。

註： 您不可使用虛擬磁帶映像檔型錄安裝或升級 i5/OS 版次。

判斷映像檔型錄安裝的儲存體基本要求：

映像檔型錄安裝需要額外的儲存體空間來包含安裝映像檔。您需要的系統硬碟機儲存體數量，依據正在安裝的項目而變動。

IBM 提供的媒體集使用下列儲存體。

表 4. IBM 提供的媒體的儲存體大小

媒體	配置大小 (以 MB 為單位) ¹
I_Base_01	578
B29xx_01	570
B29xx_02	513
B29MM_03	661
B29MM_04	660
D29xx_01	395
D29xx_02	547
D29xx_03	214
D29xx_04	649
D29xx_05	430
D29xx_06	323
L29xx_01	444
L29xx_02	563
總計	6452
¹ 發佈時的媒體及大小。	

若要計算此表格未列出之任何媒體的大小，請執行下列動作：

1. 在光學裝置中載入媒體。
2. 輸入「使用光學容體 (WRKOPTVOL)」指令。
3. 選取選項 5。使用容體容量 (位元組) 的值加上 1 MB，得出配置給該光學媒體的大小近似值。

釋放載入來源硬碟機中可供映像檔型錄使用的空間：

在伺服器的載入來源硬碟機上，映像檔型錄安裝至少需要 1074 MB 的可用空間。 如果是使用映像檔型錄來安裝軟體，請執行下列步驟來驗證有多少可用空間。

1. 請輸入「使用磁碟狀態 (WRKDSKSTS)」指令來判斷您的載入來源硬碟機 (裝置 1) 是否具有至少 1074 MB 的可用空間。 如果您有足夠的可用空間，則無需繼續這項作業。如果您沒有足夠的可用空間，請繼續步驟 2。
2. 輸入「啓動 ASP 平衡 (STRASPBAL)」指令來結束載入來源硬碟機中儲存體的配置：
STRASPBAL TYPE(*ENDALC) UNIT(1)
3. 使用「檢查 ASP 平衡 (CHKASPBAL)」指令來檢視先前結束的配置並察看下列訊息：
 - 選取裝置 1 用於結束配置。
 - ASP 平衡對 ASP 1 無作用。
4. 輸入 STRASPBAL 指令將資料移出載入來源硬碟機：
STRASPBAL TYPE(*MOVDTA) TIMLMT(60)
5. 輸入 WRKDSKSTS 指令來監視硬碟機何時具有 1074 MB 的可用空間。如果您沒有足夠的可用空間，請使用 CHKASPBAL 指令 (步驟 3) 來判斷移動資料功能是否仍在作用中。

在升級完成之後，輸入「啓動 ASP 平衡 (STRASPBAL)」指令來回復載入來源硬碟機中儲存體的配置。

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

實務範例：準備使用映像檔型錄升級或置換軟體：

下面的實務範例說明在準備執行軟體升級時，如何建立映像檔型錄及映像檔型錄項目、新增映像檔型錄項目，以及載入映像檔型錄。

若要從映像檔型錄執行 V5R2 到 V5R4 軟體升級，請載入及套用 V5R2 PTF SI19886。若要從映像檔型錄執行 V5R3 到 V5R4 軟體升級，請載入及套用 V5R3 PTF SI19888。套用其中的任一 PTF 之後，遵循下列步驟。

註：若為 V5R4 置換，請確定 IBM 提供的媒體 B29xx_01 及 B29xx_02 具有相符的 ID。CD-ROM 標籤上的 ID 以字母 RS 開頭，其後緊接一連串的数字。

1. 建立虛擬光學裝置。

若要建立裝置說明，請輸入：

```
CRTDEVOPT DEVD(virtual-device-name) RSRNAME(*VRT)+
ONLINE(*YES) TEXT(text-description)
```

2. 轉接虛擬光學裝置

請輸入：

```
VRYCFG CFGOBJ(virtual-device-name) CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

3. 建立映像檔型錄

為您要安裝的授權程式建立映像檔型錄。「建立映像檔型錄 (CRTIMGCLG)」指令，會將映像檔型錄與載入光學映像檔的目標目錄相關聯。

```
CRTIMGCLG IMGCLG(catalog-name) DIR(catalog-path)
CRTDIR(*YES) TEXT(text-description)
```

4. 新增映像檔型錄項目

為您所擁有的每個實體媒體或光學映像檔新增映像檔型錄項目。您必須對媒體的每一個容體重複此步驟。您應該按照從實體媒體或光學映像檔安裝的相同次序來新增它們。請從清單上的第一個媒體開始，繼續到載入所有媒體為止。

您可以從光碟機或現有的光學映像檔來新增登錄。請選取下列其中一種方法：

從映像檔：

- (這是最快的方法。)若要從已經在映像檔型錄目錄下的整合檔案系統檔，將映像檔型錄登錄新增至一個映像檔型錄，請輸入：

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(catalog-name) FROMFILE(file-name)
TOFILE(*fromfile) TEXT(text-description)
```

- 若要從現有的整合檔案系統光學映像檔 (位於映像檔型錄目錄以外的目錄下)，將一個映像檔型錄登錄新增到一個映像檔型錄，請輸入：

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(catalog-name)
FROMFILE(/directory-name/directory-name/file-name)
TOFILE(file-name or *FROMFILE) TEXT(text-description)
```

從實體裝置：

- 若要使用名為 OPT01 的光學裝置，將映像檔型錄項目從實體光學媒體新增至映像檔型錄，請輸入：

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(catalog-name) FROMDEV(OPT01)
TOFILE(file-name 或 *GEN) TEXT(text-description)
```

註：若要產生 TOFILE 參數的名稱，請指定 *GEN。若要從媒體產生文字說明，請指定 *GEN。

5. 載入映像檔型錄

此步驟會使虛擬光碟機與映像檔型錄相關聯。一次只能有一個映像檔型錄與一個特定的虛擬光碟機相關聯。若要載入映像檔型錄，請鍵入下列指令：

```
LODIMGCLG IMGCLG(catalog-name)
DEV(virtual-device-name) OPTION(*LOAD)
```

6. 驗證映像檔的次序是否正確

警告：如果您因為執行第 38 頁的『預先選取要安裝的授權程式』中的步驟而出現在這裡，則請勿在此時執行此步驟。稍早會引導您執行此步驟。

如果正在準備升級，則需驗證升級所需的媒體是否存在，並且按照正確的次序排序。還應驗證是否已接受軟體合約，載入來源上是否有足夠的儲存體，以及是否已為「授權內碼」保留足夠的儲存體。

請輸入下列指令：

```
VFYIMGCLG IMGCLG(catalog-name) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

驗證是否已新增映像檔的另一個方法是輸入下列內容：

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(catalog-name)
```


然後按下 PF7 來取得 VFYIMGCLG 指令的提示。請在類型上輸入 *UPGRADE；在排序欄位上輸入 *YES。

伺服器會按照正確的次序放置映像檔。(如果未成功，請參閱第 138 頁的『映像檔型錄回復』。)根據預設值，會先裝載具有最低索引值的容體。然後載入所有其他容體。若要檢視映像檔的次序，請使用「使用映像檔型錄登錄 (WRKIMGCLGE)」指令：

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(catalog-name)
```

完成這些步驟之後，映像檔型錄即可使用。

必要：建立要安裝的軟體自訂清單

使用「準備安裝」選項來建立自訂的安裝清單，並預先選取您要安裝的授權程式。

執行這些作業之前，您必須執行第 26 頁的『必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF』主題中的步驟。

「準備安裝」選項會比較安裝在伺服器上的程式與媒體上的程式。然後會產生清單。此清單含有在安裝時置換的預先選取的程式。若要自訂此清單，請從這個安裝清單中選取或取消選取程式，視您要安裝或置換的程式而定。您必須驗證您所訂購的程式是否可以被置換。您必須驗證在安裝媒體中是否具有所有必要的升級版以完成自動安裝。稍後在這些準備作業中，您必須接受這些授權程式的軟體合約。

部份單一授權程式可能不會出現在這個安裝清單中。如果目前在伺服器上安裝了這些授權程式的前版次，則升級時會安裝這些授權程式的新版次。如果這些授權程式是新的（第一次要安裝的），則不能新增至自訂清單中。但是，您可以使用第 110 頁的『安裝其他授權程式』中的方法或執行下列程序來安裝它們。

預先選取要安裝的授權程式：

使用這些程序，可從分送媒體建立及自訂安裝清單。

註：如果您是在使用映像檔型錄，請跳至第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』並完成第 36 頁的 1 步驟到第 37 頁的 5 步驟。然後，回到這個主題。請確定第一個項目是處於裝已載狀態，方法是輸入下列指令：

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(1) OPTION(*MOUNT)
```

請忽略下列指出要載入容體的步驟。

1. 以安全人員的身份登入 (QSECOFR 使用者設定檔)。如果是在使用映像檔型錄，請跳至步驟 3。
2. 排列「授權內碼」、作業系統，以及授權程式的光學媒體 (以表格第 178 頁的『媒體標籤及其內容』中顯示的次序)。次序是非常重要的。更具體的說，只包括 I_BASE_01、B29xx_nn、B29MM_nn、D29xx_nn、L29xx_nn 及 F29xx_nn 光學媒體。此時，在建立安裝清單時，請勿併入任何其他的光學媒體。
3. 鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95)，將訊息佇列置於岔斷模式。
4. 即會出現訊息顯示畫面。按下 Enter 鍵。
5. 鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。
6. 從「使用授權程式 (LICPGM)」功能表中選取選項 5 (準備安裝)，然後按下 Enter 鍵。即會出現「準備安裝」顯示畫面。

7. 選取「使用目標版次的授權程式」選項，然後按下 Enter 鍵。即會出現「使用目標版次的授權程式」顯示畫面。
8. 請執行下列步驟：
 - a. 在光碟機中載入第一個光學媒體。
 - b. 對產生清單來源提示指定 1（分送媒體）。
 - c. 虛擬指定光碟機或虛擬光碟機的值。
 - d. 指定 i5/OS 版次的目標版次。
 - e. 按下 Enter 鍵。
9. 在出現「顯示訊息」顯示畫面時，請載入下一個媒體容體。

鍵入 G 並按 Enter 鍵。

註:

- a. 載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。
 - b. 如果不再載入其他容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。
10. 請依照次序（如上述步驟）繼續載入光學媒體，直到伺服器讀取所有容體為止。

如果顯示畫面中有訊息載入容體至裝置時發生問題或表示在媒體中找不到產品時，則是發生下列情況之一：

- 您將相同的媒體留在光碟機中，且伺服器重複讀取該媒體。
- 伺服器在讀取您放入光碟機的新容體時發生問題。

11. 在伺服器讀取整個光學媒體並出現將下一個容體載入光學裝置 (X G) 訊息之後，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。即會出現「使用目標版次的授權程式」顯示畫面。

您看到的清單包含一些授權程式，這些授權程式在光學分送媒體中。預先選取的授權程式會指出分送媒體上可以置換已安裝在伺服器中產品的產品。（預先選取表示在選項直欄中出現 1。）雖然在顯示畫面上可能出現多個版本的「授權內碼」，但是只可以選取一個。

請驗證您是否收到了所訂購的所有授權程式及付費特性。

- 請使用 F11 鍵來查看一些替代檢視畫面，這些畫面會更詳細地顯示授權程式的相關資訊。按下 F11 以輪換這些檢視畫面：
 - a. 顯示其餘的儲存體
 - b. 顯示預期的版次
 - c. 顯示預期的動作
 - d. 顯示產品選項
- 使用選項 5（顯示版次對版次對映），察看選取的產品目前可以置換哪一個已安裝的產品（如果有的話）。

您可能需要在「使用目標版次的授權程式」顯示畫面上指定選項 2（與其他分送媒體合併），以合併現有的清單和其他光學媒體上授權程式的相關資訊。稍後會說明此作業。請繼續下一步驟。

12. 選取其餘的授權程式或授權程式的可選用部份，以新增至自訂清單中。在選項直欄中鍵入 1，以選取要安裝的授權程式。若要從清單中移除已選取的產品，請刪除或移除選項直欄中的 1。

註：如果您取消選取項目，則仍然會安裝授權程式，除非您也遵循第 43 頁的『在清除期間刪除授權程式』中的步驟。

當您完成選項後，請按下 Enter 鍵。顯示畫面底端的訊息會提示您輸入其餘變更，或按下 Enter 鍵以確認變更。即會出現「確認目標版次授權程式」顯示畫面。

13. 按下 Enter 鍵以確認清單。即會出現「準備安裝」顯示畫面。
14. 選取「列出在媒體中找不到的授權程式」選項，然後按下 Enter 鍵。即會出現「在媒體中找不到的授權程式」顯示畫面。
15. 如果沒有列出任何產品，則您具有所有置換現存軟體所需的媒體。請按下 Enter 鍵以返回「使用授權程式」功能表。請跳至下一個步驟 (步驟 16) 來建立所選取的授權程式之列印清單。如果有列出任何產品，請執行下列動作：
 - a. 刪除不再支援的授權程式。
 - b. 開始安裝軟體之前，您可能需要取得其他授權程式。請執行下列步驟：
 - 1) 執行第 39 頁的 8 步驟時，檢查是否不小心省略了光碟。
 - 2) 比較媒體標籤與產品表格 (第 180 頁的『標準集產品』、第 183 頁的『加密集產品』及第 157 頁的『授權程式版次及大小』)，以瞭解產品是否已出貨。如果您沒有收到預期的授權程式，請聯絡軟體提供者。
 - 3) 收到產品或找到媒體後，請使用分送媒體與產品表格 (第 178 頁的『媒體標籤及其內容』 第 180 頁的『標準集產品』、第 183 頁的『加密集產品』及第 157 頁的『授權程式版次及大小』)，將其內容新增到安裝清單。請使用程序『將其他授權程式新增至安裝清單』，建立您選取要安裝的程式之列印清單。
 - 4) 如果您想要修改安裝清單，請在「使用目標版次的授權程式」顯示畫面上鍵入 3 (修改之前產生的清單)。
16. 如果不需要選取任何其他授權程式，請立即執行此步驟。否則，略過此步驟，並繼續『將其他授權程式新增至安裝清單』。
 - a. 在「準備安裝」顯示畫面中，選取「顯示目標版次的授權程式」選項，然後按下 Enter 鍵。
 - b. 在「顯示目標版次的授權程式」顯示畫面中，對輸出指定 *PRINT，然後按下 Enter 鍵。這會在執行安裝時，建立您可以列印並當成參照使用的排存檔。您應該會在顯示畫面的底端，看見出現準備安裝的作業已順利完成訊息。
 - c. 按下 F3 以跳出。

將其他授權程式新增至安裝清單：

在建立安裝清單之後，請將您擁有的所有其他授權程式新增至清單中。

只有建立了要安裝的軟體自訂清單，且有其他授權程式要新增到清單時，才執行此作業。

這些額外的程式可以是訂單隨附媒體上的單一產品，或是個別出貨的產品。您在其中載入其餘光學媒體的訂單並不重要。

不是所有的產品都會併入此清單中。其中包括「報價的程式設計要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 及單一授權程式。第 110 頁的『安裝其他授權程式』說明在完成升級至新版次之後，如何安裝這些產品。

如果是使用映像檔型錄，請確定映像檔型錄項目是處於已裝載狀態，方法是輸入下列指令：

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(index_number) OPTION(*MOUNT)
```

如果您有多個映像檔，請輸入下列指令：

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(index_number) OPTION(*LOAD)
```

若要從其他光學媒體將授權程式新增至安裝清單中，請遵循下列步驟：

註：如果是在使用映像檔型錄，請忽略指出要載入容體的步驟。

1. 載入含有其餘授權程式的安裝媒體。等待「使用中」指示燈出現。
2. 從「使用授權程式 (LICPGM)」功能表開始，選取選項 5（準備安裝），然後按下 Enter 鍵。即會出現「準備安裝」顯示畫面。
3. 選取「使用目標版次的授權程式」選項，然後按下 Enter 鍵。即會出現「使用目標版次的授權程式」顯示畫面。
4. 選取產生清單來源提示的選項 2（合併其餘的分送媒體），然後該光學媒體內容即可新增至清單中。即會出現現存清單的目標版次值。
5. 指定光碟機的名稱，然後按下 Enter 鍵。
6. 在出現「顯示訊息」顯示畫面時，請載入下一個媒體容體。

鍵入 G 並按 Enter 鍵。

載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。如果不再載入其他容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。出現授權程式清單。

7. 在您要選取的其餘授權程式或選用組件旁鍵入 1，然後按下 Enter 鍵。即會出現「確認目標版次的授權程式」顯示畫面。按下 Enter 鍵以確認清單。
8. 您會看到「準備安裝」顯示畫面。選取「顯示目標版次的授權程式」選項，然後按下 Enter 鍵。
9. 在「顯示目標版次的授權程式」顯示畫面中，對輸出指定 *PRINT，然後按下 Enter 鍵。這會在執行安裝時，建立您可以列印並當成參考資料使用的排存檔。

必要：接受軟體合約

當繼續使用「準備安裝」選項時，您必須接受授權程式的軟體合約才能安裝它們。

升級至 V5R4 之前，您必須透過「準備安裝」功能表，接受「授權內碼」及 i5/OS 作業系統的線上軟體合約，這是一項系統基本要求。如果不接受這些軟體合約，則您將無法繼續升級「授權內碼」。同時必須接受任何授權程式的軟體合約，然後才能升級至 V5R4。

若要接受您打算升級的授權程式之軟體合約，請遵循下列步驟：

1. 請確定您已執行第 26 頁的『必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF』和第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』主題中的步驟。為了能夠升級，自訂清單至少必須包含「授權內碼」及 i5/OS 作業系統。
2. 鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。「使用授權程式」顯示畫面即會出現。

3. 從「使用授權程式 (LICPGM)」功能表，選取選項 5 (準備 安裝)，然後按下 Enter 鍵。即會出現「準備安裝」顯示畫面。
4. 選取選項以使用軟體合約。按下 Enter 鍵。

在出現的「使用軟體合約」顯示畫面上，您會看到需要接受軟體合約的所有 IBM 授權程式，以及是否已接受合約。只有尚未安裝的授權程式才會出現在此顯示畫面。

警告： 如果是從 V5R2 或 V5R3 升級，您必須在此清單上至少看到產品 5722999 *BASE 及 5722SS1 *BASE。如果有訊息顯示沒有需要接受其軟體合約的授權程式，請勿繼續。請確定已完成第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』中的所有先前步驟。如果您已完成這些步驟，但清單上未顯示任何授權程式，請勿繼續。請聯絡 IBM 支援。

當您利用選項來使用目標版次的授權程式 (第 38 頁的『預先選取要安裝的授權程式』下的第 39 頁的 7 步驟) 時，如果 CD-ROM 上有未插入的非 IBM 授權程式，請按 F22 (復置軟體合約)，將這些授權程式新增至「使用軟體合約」顯示畫面。

5. 選取以顯示您要接受的授權程式之軟體合約，然後按 Enter 鍵。按下 F14 (接受) 以接受軟體合約的條款。按下 F15 (接受全部) 以顯示與您目前正在閱讀的軟體合約共用同一組條款的所有授權程式清單。按下 Enter 鍵以接受所有列出的授權程式的軟體合約。

確定伺服器符合進行升級的磁碟儲存體基本要求

在開始安裝或置換軟體之前，您必須確定有足夠的磁碟儲存體。

若要更有效利用儲存體，請先清除系統中不再需要的項目，然後再預估需要多少儲存體。

判斷所需的儲存體空間：

在排定要安裝此版次的時間之前，請確定可用的儲存體空間以及需要的儲存體空間。

載入來源硬碟機基本要求

- 若要升級至 V5R4「授權內碼」，您必須在每一個伺服器或邏輯分割區上，有 17 GB 或更大的載入來源硬碟機。
- 在此主題中的程序可能沒有完全包括您伺服器上的儲存體需求。如果準備使用映像檔型錄升級或置換軟體，請確定您已查看第 35 頁的『判斷映像檔型錄安裝的儲存體基本要求』主題。


若要判斷新版次是否有足夠的儲存體空間，請執行下列步驟：

1. 鍵入 GO LICPGM。「使用授權程式」顯示畫面即會出現。
2. 選擇選項 5 (準備安裝)。
3. 在「系統 ASP 的預估儲存體基本要求」旁邊鍵入 1。即會出現「系統 ASP 的預估儲存體基本要求」顯示畫面。

輸入附加的應用程式所需要的總儲存體。併入自訂安裝清單中沒有的單一授權程式的儲存體，及「程式設計報價要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 或協力廠商軟體的儲存體。

四捨五入為最接近的整數。請參照產品文件，以確定需要多少附加的儲存體。系統會使用此數字來計算安裝目標版次所需的磁碟儲存體。

只有想要將協力廠商軟體儲存在系統 ASP 時，才應該包括該軟體。如需系統 ASP

的詳細資訊，請參閱備份及回復  手冊或「iSeries 資訊中心」的備份及回復 (系統管理 → 備份及回復)。

4. 按下 Enter 鍵以繼續下一個顯示畫面。即會出現第二個「系統 ASP 的預估儲存體基本要求」顯示畫面。

此顯示畫面會顯示判斷是否有足夠的磁碟儲存體可用來完成安裝時所需要的資訊。

5. 比較安裝目標版次所需的儲存體的值與現行支援的系統容量的值。如果現行支援的系統容量值大於安裝目標版次所需的儲存體值，您可以繼續安裝程序。如果系統容量小於必要的儲存體，則您可能需要新增額外的硬碟機或安裝較少的選用程式。
6. 按下 Enter 鍵以返回「準備安裝」顯示畫面。

只要您對系統所作的變更會影響可用的磁碟儲存體空間，就請重複此處理程序。

清除磁碟儲存體空間：

開始安裝新版次之前清除系統，可以有更多的儲存體空間可供安裝程序使用。

若要讓伺服器繼續順利執行，請參閱「iSeries 資訊中心」的基本系統作業主題 (系統管理 → 基本系統作業)。

請考量下列作業，您可以執行它們以清除系統並使更多磁碟空間可用：

- 使用「作業輔助程式」中的自動清除選項，讓系統免於不必要的雜亂。
- 永久套用暫時修訂程式 (PTF)，如果您還沒有這樣做的話，會暫時套用在您的系統上。
- 刪除不再需要的 PTF 儲存檔與說明函。(使用「刪除 PTF (DLTPTF)」指令來執行此動作)。
- 刪除所有從軟體範例程式 CD-ROM 安裝的軟體應用程式。
- 針對不再使用的授權程式或選用性組件，執行『在清除期間刪除授權程式』中的步驟。如需其他資訊，請參閱第 133 頁的第 10 章，『刪除與 i5/OS 相關的軟體』中刪除授權程式的相關主題。
- 要求每一位使用者執行第 44 頁的『清除使用者設定檔』中的作業。刪除您不再需要的所有使用者設定檔。

在清除期間刪除授權程式：

在安裝新版次軟體之前清除系統時，您的作業可能包括刪除產品。

例如，您可能不再需要某些授權程式，或您可能計劃不置換它們。有時，系統會需要您在安裝新版次之前先刪除已作廢的產品。「使用授權程式 (LICPGM)」功能表選項 (準備安裝) 提供一種簡單的方式，讓您可以在準備安裝新的軟體版次時識別及刪除授權程式。請執行下列步驟：

1. 在「使用授權程式」顯示畫面中選取選項 5 (準備安裝)，然後按下 Enter 鍵。即會出現「準備安裝」顯示畫面。
2. 請確定您具有一份軟體自訂安裝清單。如果沒有該清單，請跳至第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』；然後返回此步驟。

選取選項使用要刪除的授權程式，然後按下 Enter 鍵。即會出現「使用要刪除的授權程式」顯示畫面。

該顯示畫面會顯示應從系統中刪除的已安裝的產品清單。授權程式會出現在此清單中的原因如下：

- 因為授權程式在目標版次中已不受支援，所以不應留在系統中。
- 授權程式已安裝，但在光學分送媒體中找不到任何置換產品。
- 預先選取的授權程式已從安裝清單中移除，所以其相關的安裝產品會出現在此顯示畫面中。如果已安裝的產品留在系統中，則會被分送媒體中的授權程式置換。

請按下 F11（顯示理由），然後按下說明鍵以顯示每一個產品併入此刪除清單的理由。在採取任何動作之前，請小心查看刪除的理由。

3. 當您確定要刪除哪些產品時，請使用選項 1（儲存）儲存產品的複本，以防萬一您還需要它們。然後在軟體安裝的目標版次之前，使用選項 4（刪除）以刪除產品。選項 4 會立即從系統中刪除產品。

清除使用者設定檔：

升級至新版次之前，您應清除使用者設定檔及使用者設定檔所擁有的物件。

警告： 請勿刪除任何 IBM 提供的使用者設定檔（開頭是字母 Q 的設定檔）。

若要清除使用者設定檔，請讓每一個使用者登入並執行下列動作：

1. 在 i5/OS 指令行鍵入 WRKOBJOWN。顯示「使用擁有者的物件」顯示畫面。它會列出由使用者所擁有的所有物件。請使用選項 4（刪除）來刪除不再需要的物件。
2. 鍵入 WRKSPLF，以列出使用者擁有的所有排存檔。請刪除不再需要的排存檔。

如果使用者無法執行此動作，您可以如下所示清除使用者設定檔：

1. 以安全人員的身份登入（QSECOFR 使用者設定檔）。
2. 從「使用授權程式」功能表（鍵入 GO LICPGM），選取選項 5（準備安裝）。
3. 在「準備安裝」顯示畫面中，選取選項以使用使用者設定檔。即會出現「使用使用者設定檔」顯示畫面。
4. 使用選項 12（使用擁有者的物件）以顯示使用者設定檔所擁有的物件。

首先，使用 F21 鍵（F21=選取輔助層次）以將您的輔助層次變更為中階，然後執行下列動作：

- 對於每一個使用者設定檔，請刪除不再需要的物件。
 - 使用 WRKSPLF SELECT(*ALL) 指令以刪除不再需要的排存檔。
5. 刪除不再需要的使用者設定檔。

必要：配置「授權內碼」的額外空間

「V5R4 授權內碼」需要大於前版次的儲存體空間。

註： 如果您的系統目前已安裝「V5R3M5 授權內碼」，則您擁有足夠的儲存體空間，可略過此主題。

此額外儲存體的確切數量取決於目前已安裝的版次及要安裝的版次。如果您的伺服器或邏輯分割區沒有額外的空間，則在安裝「授權內碼」時，升級會停止。

使用「配置授權內碼空間 (QLPALCSP)」API，來了解是否有足夠的保留儲存體可用，視需要配置額外的空間，以及更正任何其他可能的錯誤。請輸入下列文字 (其中 VxRxMx 是指您計劃升級的「授權內碼」版本、版次及修正層次)。

```
CALL PGM(QLPALCSP) PARM('VxRxMx' 's')
```

s 的有效值為 0 或 1：

- 如果值為 0，則會為「授權內碼」設定指示符，以在下次 IPL 期間配置指定版次所需的全部額外空間。此值亦會導致「授權內碼」停止任何因「啟動空間配置」參數設為 1 時對 QLPALCSP 之先前呼叫而產生的空間配置要求。此時，您不必執行 IPL，但在開始升級之前必須這樣做。
- 如果值為 1，則會從載入來源硬碟機移除資料，立即準備進行配置，以確保在下次 IPL 期間能夠更迅速地配置空間。建議使用此選項，以縮短下次 IPL 完成作業所需的時間。

如果不使用此 API 的 IPL 必要參數，請在呼叫該 API 之後查看工作日誌。如果看到下列參考訊息，則不必執行 IPL。您已擁有必要的空間。

CPI3DBF - 不必配置額外的空間

如果您收到訊息 CPF3DF7，則會被導向「iSeries 資訊中心」的核對清單 11：升級具有裝置同位檢查保護的載入來源硬碟機 (系統管理 → 磁碟管理 → 配置磁碟 → 選擇配置磁碟的正確程序 → 核對清單 11：升級具有裝置同位檢查保護的載入來源硬碟機)。否則，請聯絡您的授權服務提供者以尋求協助。

如需 QLPALCSP API 的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的配置授權內碼空間 (QLPALCSP) API 主題 (程式設計 → API)。

選擇磁碟配置

如果您要使用自動安裝來升級，且不想新增未配置的硬碟機，則可以使用 PTF 以設定磁碟配置選項。

如果是從 V5R2 升級至 V5R4 且想要變更磁碟配置，請參閱第 27 頁的『安裝選用性 PTF 以選擇磁碟配置』主題中的指示。

如果您目前是在 V5R3 或 V5R4 系統上，且正要置換作業系統，請執行下列動作來保留現行磁碟配置：

1. 鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。
2. 從「使用授權程式 (LICPGM)」功能表，選取選項 5 (準備 安裝)，然後按下 Enter 鍵。即會出現「準備安裝」顯示畫面。
3. 選取選項以保留磁碟配置，然後按下 Enter 鍵。即會出現「保留磁碟配置」顯示畫面。
4. 於「保留磁碟配置」提示下，鍵入 *YES 並按 Enter 鍵。

預估升級或置換時間

您可能想要預估升級或置換軟體所需的時間。

若要計算此預估時間，請參閱第 161 頁的『預估軟體安裝時間』。

準備主控台以進行軟體安裝

在安裝新的軟體版次之前，請考量主控台的此資訊。

雖然您可以在大部分伺服器上使用雙軸主控台，但 IBM 建議您在 V5R4 中使用「作業主控台」或「硬體管理主控台」。如需雙軸主控台、「作業主控台」及 PC 的基本要求，請參閱「iSeries 資訊中心」的種類「連接至 iSeries」。如果您是在從雙軸主控台移至「作業主控台」，請使用 *iSeries 設定與操作 CD-ROM, SK3T-0194-02*，先安裝「作業主控台」，然後安裝新版次。

如果使用雙軸主控台，則軟體安裝程序預期系統主控台裝置連接第一個工作站控制器的埠 0 及位置 0。在大部份的情況下，您的硬體應以此種方式定義。您應驗證主控台是否連接埠 0 位址 0。

如果計劃移轉「作業主控台」，請在升級之前或之後執行此作業。如果計劃移轉「硬體管理主控台 (HMC)」，只能在系統安裝完成後執行此作業。如需將 HMC 用作 i5/OS 主控台的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 主控台 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台)。

對於所有伺服器，請驗證主控台的主控台模式值設定是否正確。此外，您可以指定在主控台斷線時，由另一主控台接管 i5/OS LAN 主控台或「硬體管理主控台」。若要確認主控台模式值，請遵循下列步驟：

1. 存取專用服務工具 (DST)。
2. 選取使用 DST 環境。
3. 選取系統裝置。
4. 選取主控台模式。


現行主控台模式的值出現在「輸入」欄位中。請確認這是正確設定值。值 0 表示主控台模式尚未設定，且會干擾自動安裝程序。主控台模式值必須是下列其中一個值。

1	雙軸主控台
2	作業主控台 (直接連接)
3	作業主控台 (LAN 連接)
4	硬體管理主控台 (HMC)

安裝或升級至 V5R4 期間，會使用此值指定的主控台類型。

主控台模式顯示畫面還包含容許其他主控台接管 5250 主控台 (不包括雙軸主控台) 的選項。如果開啓此選項，則當發生失敗時，系統不會停止，而是繼續不受影響地執行。如需詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的主控台接管及回復主題 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台 → 管理作業主控台 → 概念、考量及基本要求 → 主控台接管及回復)。

如果是使用「作業主控台」，請在伺服器上安裝 V5R4 之前執行下列動作：

- 查看「iSeries 資訊中心」的作業主控台主題 (連接至 iSeries → 作業主控台)。若要查看「作業主控台」用戶端的最新資訊，請造訪 Operations Console 網站  (<http://www.ibm.com/eserver/series/access/console/>)

- IBM 建議您將 IBM eServer iSeries Access for Windows 更新為 V5R4，然後再升級 i5/OS 作業系統。如需詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的 iSeries Access for Windows：安裝及設定 (連接至 iSeries → iSeries Access → iSeries Access for Windows → 安裝及設定)。
- 如果使用「作業主控台」配置本端主控台直接連接伺服器，且纜線連線所使用的配接卡為 2771，則該配接卡必須在特定的位置上。僅針對獨立或主要分割區，位置需視下表所顯示的伺服器機型而定。

註：這只適用於 iSeries 270 及 8xx 機型。並不適用於 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統。

表 5. 配接卡位置

伺服器機型	纜線的「作業主控台」非同步配接卡位置
270	C07
800 或 810	C07
820	C06
825	C06
830 或 SB2	C02
840 或 SB3	C02
870 或 890	C02

- 收到 i5/OS 版次升級訊息時，表示原廠服務工具使用者 ID (11111111 除外) 已到期。就所有升級及安裝而言，您必須使用服務工具使用者 ID 及預設密碼：11111111 (八個 1)，建立伺服器與「作業主控台」PC 之間的連線。這可確保用戶端對伺服器的後續連線都能順利完成鑑別。對自動安裝而言，更是格外重要。

不遵循上述動作，會使主控台在升級或安裝期間無法正確地運作。

停止 Integrated xSeries Server for iSeries 及其他應用程式伺服器

如果已安裝 Integrated xSeries® Server，則必須在開始安裝程序之前將其變更為關閉。

如果伺服器具有作用中的 Integrated xSeries Server for iSeries (之前稱為 Integrated Netfinity® Server)，則會造成安裝程序失敗。停止伺服器也會停止作業系統及正在伺服器上執行的所有應用程式。

作為預防措施，請記錄硬體的相關資源。如需這些指示，請參閱「iSeries 資訊中心」的升級 IBM i5/OS Integrated Server Support 的整合伺服器端主題 (整合作業環境 → iSeries 上的 Windows 環境 → 安裝及配置 → 安裝 Windows 2000 Server 或 Windows Server 2003 → 升級 IBM i5/OS Integrated Server Support 的整合伺服器端)。

請先通知使用者之後才停止 Integrated xSeries Server。第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』包含有關在完成安裝之後啟動伺服器的指示。

若要停止 Integrated xSeries Server，請執行下列動作：

1. 在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行鍵入 GO NWSADM。即會出現「網路伺服器管理」顯示畫面。
2. 選取選項 3 (停止網路伺服器)。

升級軟體之前，應先停止其他應用程式伺服器，如 Lotus® Domino® Enterprise Server for AS/400 (5769-LNT)。

儲存伺服器

在升級到新版次之前，您應該有伺服器的現行備份。

當您具有可用來回復的現行備份時，一旦發生故障，您不必儲存伺服器。請務必保留此備份，直到您重新儲存整個伺服器為止。「iSeries 資訊中心」中的備份您的伺服器主題 (系統管理 → 備份及回復 → 備份您的伺服器) 包含如何執行儲存策略的詳細資訊，也包含自動儲存整個伺服器的步驟。

1. 在開始儲存伺服器的處理以供回復程序使用前，請先決定替代起始程式載入 (IPL) 的光碟機或磁帶機。
2. 使用替代起始程式載入 (IPL) 裝置來儲存伺服器。

使用「儲存系統 (SAVSYS)」指令建立的磁帶不能與自動安裝程序一起使用。這些磁帶也不會提供完整的備份。

註：開始升級「授權內碼」到下一版次之後，就必須完成升級程序。如果沒有完成升級而且想要回到作業系統的前版次，則在開始升級之前，您必須使用由 GO SAVE 指令 (選項 21) 建立的備份磁帶，來起始設定磁碟並載入伺服器。

使用自動安裝升級或置換軟體

請遵循下列指示，使用自動安裝方法，以 V5R4 版次置換「授權內碼」、IBM i5/OS 作業系統，以及目前安裝在系統上的授權程式。

開始自動安裝之前

在升級至新的 i5/OS 版次之前，請驗證下列幾點。

1. 驗證這是用於軟體升級的正確主題。請參閱第 13 頁的『i5/OS (OS/400) 升級支援的版次』，以決定支援哪些版次升級至 V5R4。請熟悉在伺服器或邏輯分割區上升級或置換版次所使用的步驟順序，如第 23 頁的第 5 章，『升級或置換 i5/OS 及相關軟體』所示。
2. 如果是變更主要語言，您必須瞭解其他注意事項之後才開始安裝。請務必閱讀第 16 頁的『全球化及軟體安裝』主題。您無法將主要語言變更為目前安裝在系統上作為第二語言的語言。您必須先刪除第二語言，然後才能將它變更為主要語言。
3. 升級之前，請先完成第 23 頁的『準備升級或置換軟體』中的準備作業。您必須使用「準備安裝」選項來接受「授權內碼」及 i5/OS 作業系統的線上軟體合約，才能升級。在升級至 V5R4 之前，您還必須決定是否需要配置「授權內碼」的額外空間。
4. 如果您計劃使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 來安裝，請閱讀第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』主題，以建立裝置、映像檔型錄及映像檔型錄項目。

若要使用映像檔型錄從 V5R2 或 V5R3 升級至 V5R4，請執行下列步驟：

- a. 如果是從 V5R2 升級，請載入並套用必要的 V5R2 PTF SI19886。如果是從 V5R3 升級，請載入並套用必要的 V5R3 PTF SI19888。
- b. 執行第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』中的設定步驟。至少在執行實際安裝的前一天，執行步驟 第 37 頁的 6。這可確保安裝媒體已備妥可供使用。

5. 升級之前，請先驗證主控台模式值的設定是否正確。驗證第 46 頁的『準備主控台以進行軟體安裝』主題中的主控台資訊。
6. 如果您計劃使用或正在使用邏輯分割區，請參閱下列主題：
 - 邏輯分割區的規劃：
 - 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請閱讀「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。
 - 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。
 - 可在主要分割區或「硬體管理主控台」下檢視參考碼：
 - 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)，以取得詳細資訊。
 - 若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。
 - 邏輯分割區中的替代 IPL 裝置：
 - 如果您計劃在 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統上的邏輯分割區中使用替代 IPL 裝置，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。
 - 若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。
7. 如果是使用替代安裝裝置，請確定已啓用該替代安裝裝置。如需設定替代安裝裝置的相關資訊，請參閱第 171 頁的『替代安裝裝置』。如果不打算使用替代安裝裝置而目前已配置該裝置，則在安裝新版次之前，您必須從系統中清除替代安裝裝置配置資訊。

使用自動安裝方法置換軟體

自動安裝程序會置換目前已安裝以及更新過的產品。

若要新增新產品，請在執行這些自動安裝程序之前，使用「使用授權程式」功能表 (鍵入 GO LICPGM) 選項 5 (準備安裝)，或在自動安裝之後，使用 LICPGM 功能表選項 11 (安裝授權程式)。安裝完成後，您可能需要刪除一些不要的產品。

執行這些步驟時，參考碼 (亦稱為 系統參考碼或 SRC) 會出現在控制面板的資料顯示畫面，或出現在主要分割區或 HMC 的虛擬控制面板上。當系統警告燈亮了且出現開頭為 A6 的參考碼時，系統正在等待您對訊息的回應或備妥裝置。當此資訊列出含有 xx (如 A6xx 6001) 的參考碼時，表示出現 xx 的位置可以是字元的任意組合。在「授權內碼」的安裝期間，主控台也會顯示參考碼。有關參考碼的詳細資訊，請參閱第 153 頁的『軟體安裝的參考碼』。

升級之前，您必須使用「準備安裝」選項，接受計劃安裝之授權程式 (包括「授權內碼」及 i5/OS 作業系統) 的線上軟體合約。您也必須配置「授權內碼」的額外空間。這些作業說明於第 41 頁的『必要：接受軟體合約』及第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』。如果沒有完成這些步驟，則無法完成升級。

如果是使用映像檔型錄，則必須完成第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』主題的第 36 頁的 1 步驟到第 37 頁的 5 步驟。然後，回到這個主題。請忽略下列指出要載入容體的步驟。

1. 如果是使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 來安裝，請至少在執行實際安裝的一天前，執行此步驟。如果不是使用映像檔型錄，請跳至步驟 2。

若要驗證映像檔型錄項目的儲存次序是否正確，並驗證所有映像檔都處於已載入狀態，請輸入下列指令：

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(catalog-name)
```

確定型錄處於備妥狀態，且所有映像檔型錄項目都處於已載入或已裝載狀態。若要排序並驗證用於安裝的映像檔型錄，請按 PF7 來取得 VFYIMGCLG 指令的提示。請在類型上輸入 *UPGRADE；在排序欄位上輸入 *YES。

排序並驗證映像檔型錄的另一個方法是輸入下列指令，將映像檔以正確的次序排列。根據預設值，會先裝載具有最低索引值的容體。然後載入所有其他容體。

```
VFYIMGCLG IMGCLG(catalog-name) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

確定映像檔都處於已載入狀態之後，繼續第 51 頁的 3 步驟。

2. 請依照下列次序來排列您計劃安裝的安裝媒體 (您可能沒有所有的媒體)。IBM 提供的媒體 B29xx_01 及 B29xx_02 的 ID (例如，V5R4 的 RS 540-xx) 必須相符。同時，請驗證 B29xx_01 及 B29xx_02 的主要語言正確。
 - a. I_BASE_01 Licensed Internal Code for i5/OS
 - b. B29xx_01 i5/OS
 - c. B29xx_02 i5/OS 免費選項
 - d. B29MM_03 i5/OS 免費選項
 - e. B29MM_04 i5/OS 免費選項
 - f. D29xx_01 i5/OS 免費選項
 - g. D29xx_02 i5/OS 免費選項
 - h. D29xx_03 i5/OS 免費選項
 - i. D29xx_04 i5/OS 免費選項
 - j. D29xx_05 i5/OS 免費授權程式
 - k. D29xx_06 i5/OS 免費授權程式
 - l. D29xx_07 i5/OS 免費授權程式
 - m. D29xx_08 i5/OS 免費授權程式
 - n. L29xx_01 付費授權程式
 - o. L29xx_02 付費授權程式
 - p. F29xx_01 單一授權程式

準備好下列安裝媒體以方便日後使用：

- a. N29xx_01 第二語言媒體
- b. Cyddvrm_01 累積的 PTF 套裝軟體 (如果有訂購的話)
- c. SK3T-0191 iSeries 資訊中心

如需光學媒體的說明，請參閱第 178 頁的『媒體標籤及其內容』。

3. 請確認已開啓主機電源。如果已關閉主機電源，請跳至第 152 頁的『從電源關閉狀況啓動』，然後執行那裡的程序。該程序會告訴您何時回到這裡。
4. 在主控台上，請確定與伺服器有連線。
5. 請將安裝媒體的第一個容體 (其中含有「授權內碼」) 載入該伺服器中定義的安裝裝置。(如果您是使用 IBM 提供的媒體，則此容體上標示著 I_BASE_01。) 完成這些程序後，請在伺服器提示時載入下一個容體。等待「使用中」指示燈出現。同時請確定已移除裝置上與這些程序無關的其他媒體。
 - a. 如果是使用磁帶機代替光學裝置，請確認磁帶機已轉接並配置給系統。
 - b. 如果您是使用啓用為替代安裝裝置的裝置，則必須在主要裝置中載入授權內碼媒體，並在替代安裝裝置中載入安裝媒體。如果兩個媒體都沒有相同版次的授權內碼，則安裝將會失敗。詳細資訊，請參閱第 171 頁的『替代安裝裝置』。
6. 使用控制面板，將模式設定為**正常**。

僅適用於邏輯分割區

使用虛擬控制面板 (在主要分割區上使用「使用分割區狀態」顯示畫面，或在具有 HMC 的系統上使用分割區狀態)，將模式設定為**正常**。同時，請在步驟 8 中執行起始程式載入 (IPL) 之前，確定您已選取替代 IPL 裝置。

附註:

1. 如果尚未設定邏輯分割區的替代 IPL 裝置，請參閱 IBM iSeries 領航員中的線上說明資訊。
2. 如果是使用另一種方法來選取邏輯分割區中的替代 IPL 裝置，請參閱主題第 172 頁的『概觀：替代安裝裝置』。

7. 如果之前沒有執行 IPL 來執行配置 V5R4「授權內碼」所需之額外儲存體的作業 (必要)，或變更磁碟配置 (選用)，則您必須立即執行此 IPL。請於您在步驟 8 中關閉伺服器或邏輯分割區電源之前，執行此動作。

註: 如果您不確定是否已經配置「授權內碼」額外空間，請遵循第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』中的步驟。如果已配置了額外的空間，則會收到訊息不必配置額外的空間。

如果是使用映像檔型錄來執行升級，並在此步驟中執行 IPL，則必須執行第 36 頁的『實務範例：準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』中的第 37 頁的 5 步驟，然後回到此處以繼續下一步驟。

8. 關閉伺服器或邏輯分割區的電源以執行升級。
 - 如果是從 V5R2 升級到 V5R4 且使用虛擬光學裝置來安裝，請確定您已載入及套用 V5R2 PTF SI19886。如果是從 V5R3 升級到 V5R4，請確定您已載入及套用 V5R3 PTF SI19888。

載入及套用上列任一 PTF 之後，鍵入下列內容：

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(*IMGCLG)
IMGCLG(catalog-name)
```

- 如果是執行其他升級，請鍵入下列指令：

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(D)
```

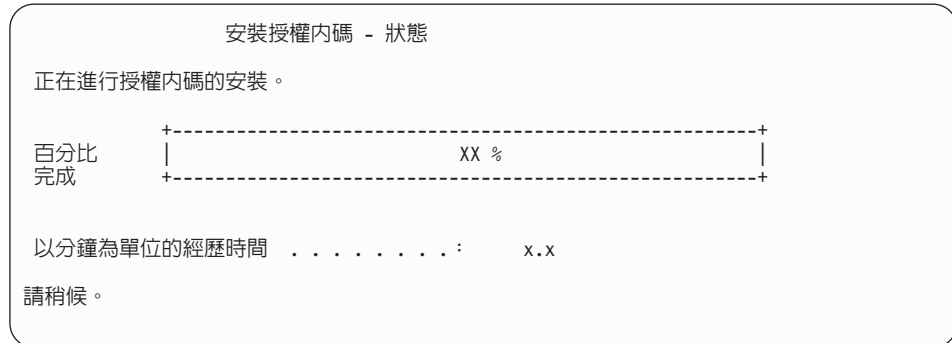
註: 如果有未配置的硬碟機，預設為執行此步驟時會自動配置那些硬碟機。如果您不想新增未配置的硬碟機，請遵循主題第 27 頁的『安裝選用性 PTF 以選擇磁碟配置』中的指示。

按下 **Enter** 鍵。就此步驟而言，大約 15 分鐘或更久之後會關閉電源。控制面板的資料顯示區會繼續顯示參考碼。

9. 如果您沒有執行接受軟體合約或配置「授權內碼」額外空間的必要準備作業，則會顯示錯誤訊息。您必須遵循顯示畫面中的指示，然後重新開始安裝。
10. 如果系統警告燈亮起，且在控制面板的資料顯示畫面中出現第 153 頁的『軟體安裝的參考碼』所列出的其中一個參考碼，請完成該參考碼的指示。如果有邏輯分割區，則參考碼會出現在主要分割區或 HMC 中。
11. 如果出現「替代安裝裝置失敗」顯示畫面，則系統上已啟用替代安裝裝置。若非開始安裝之前未停用裝置，就是裝置未備妥。請執行下列其中一個動作：
 - 若要繼續使用光學媒體來安裝，請按下 **Enter** 鍵。
 - 若要使用替代安裝裝置，請把顯示畫面底端的訊息記下來。

請按下 **F12** (取消)。參考碼 **B608 1105** 會出現在控制面板中。請使用第 153 頁的『軟體安裝的常用參考碼』來決定如何繼續。

12. 如果您是使用光學媒體或磁帶來進行升級，則在主控台上會出現「授權內碼 - 狀態」顯示畫面。達到 100% 完成後，主控台大約會有 5 分鐘的時間看似空白，且可能會出現「正在進行 IPL」顯示畫面。您不必回應這些顯示畫面。



如果您是使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 進行升級，您會看到狀態訊息指出「授權內碼」安裝進度：

- a. **C6xx41DC** 是狀態參考碼，指出「授權內碼」解壓縮進度。xx 指出解壓縮的百分比。不需要任何動作。
 - b. **C6xx41CC** 是狀態參考碼，指出「授權內碼」安裝進度。xx 指出安裝之「授權內碼」的百分比。不需要任何動作。
13. 如果您是使用光學媒體或磁帶來進行升級且發生錯誤，則會出現需要回應的顯示畫面。請依照顯示畫面的提示執行必要的動作。

如果您是使用映像檔型錄來進行升級並發生錯誤，請參閱第 138 頁的『映像檔型錄回復』以取得回復動作。

經過一段時間後 (當安裝程序開始安裝作業系統時)，一些顯示畫面會出現在主控台中。其中一個顯示畫面稱為「正在進行授權內碼 IPL」。部份 IPL 步驟可能需要很長的時間 (可達兩小時或更久)，視系統需要回復多少資料而定。「正在進行 IPL」顯示畫面所顯示的最後一則訊息應該是啓動作業系統。

14. 當系統提示您載入另一個容體時，請依照順序載入下一個容體。

註: 如果系統未提示您或者您收到媒體指令失敗訊息，請移除 I_BASE_01 容體，然後插入 B29xx_01 容體。請選取選項 1 (嘗試重新安裝作業系統) 來繼續安裝。

在安裝程序期間，系統可能會多次提示您載入下一個容體。

如果您接收到指定裝置 QINDEV 的訊息，請先備妥該裝置。然後，按下 Enter 鍵繼續。

15. 在安裝程序期間會出現「狀態」顯示畫面。此處所顯示的安裝狀態顯示畫面指出安裝有多少部分已完成以及還剩多少階段。您不必回應此狀態畫面。在階段 4 及階段 5 之間的期間內，顯示畫面是空白的。

```

訊息 ID. . . : CPI2070                                i5/OS 安裝狀態
階段 2      |-----|
              |                XX %                |
              |-----|

安裝階段                                物件  物件數
                                         已完成
>> 1 建立需要的設定檔及檔案庫 . . . . . :      X
2 正在將程式復置到檔案庫 QSYS . . . . . :      XXXXX
3 正在將語言物件復置到檔案庫 QSYS . . . . . :
4 更新程式表 . . . . . :
5 安裝資料庫檔案 . . . . . :
6 完成 i5/OS 安裝 . . . . . :

i5/OS 是 IBM 在美國及其他國家的註冊商標。
    
```

16. 可能會出現狀態顯示畫面。在系統上安裝授權程式及語言物件時，這些顯示畫面會顯示它們的狀態。您不必回應這些狀態顯示畫面。

```

          安裝授權程式                                系統： XXXX

已處理的授權程式 . . . . . :                0 / XXX

          正在進行授權程式安裝
    
```

下列顯示畫面是在安裝程序期間出現的顯示畫面範例。

```

          安裝授權程式                                系統： XXXX

已處理的授權程式 . . . . . :                X / XXX

授權  說明  類型
程式  選項
5722SS1  2      Online Information      2924
    
```

此顯示畫面顯示正在處理的授權程式及授權程式的選用組件。在處理完 *PGM 物件及 *LNG 物件之後，此顯示畫面會顯示已處理的授權程式總數。

17. 當伺服器準備好載入包含授權程式的下一個容體時，可能會出現下列訊息。如果是從光學媒體安裝，請等待「使用中」指示燈熄滅後再回應訊息。

```

顯示訊息
系統： XXXX
佇列 . . . . . : QSYSOPR          程式 . . . . . : *DSPMSG
檔案庫 . . . . . : QSYS           檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . : 95             遞送 . . . . . : *BREAK
請鍵入回覆 (如果需要)，然後按下 Enter 鍵。
將包含授權程式的有效容體載入光學裝置 OPT01 (X G)。
回覆 . . . . . G

```

請載入包含授權程式的下一個媒體容體，然後繼續安裝。偶爾在不久後就會提示您載入下一個容體。當媒體中的授權程式與機器上已安裝的授權程式在同一個層次時，通常會發生此事件。

鍵入 G 並按 Enter 鍵。載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。如果不再載入其他含有授權程式的容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。

18. 已讀取媒體，現在授權程式正在執行安裝程序。即使可能要很久，請等待「登入」顯示畫面出現。安裝順利完成時，即會出現「登入」顯示畫面。(沒有訊息表示自動安裝已順利完成。所以用「登入」顯示畫面充當確認。)

如果收到自動安裝未完成訊息，請使用 QSECOFR 作為使用者 ID 來登入，然後跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』來判斷問題。

驗證是否已完成自動安裝

若要驗證是否已順利完成安裝，請遵循下列步驟。

1. 在完成安裝之後，「登入」顯示畫面會出現在主控台。

```

登入
系統 . . . . . : XXXX
子系統 . . . . . : XXXX
顯示畫面 . . . . . : XXXXXXXX
使用者 . . . . . : QSECOFR
密碼 . . . . . :
程式/程序 . . . . . : _____
功能表 . . . . . : _____
現行檔案庫 . . . . . : _____

```

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

使用者：QSECOFR

密碼：(輸入密碼，如果需要。)

2. 「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會出現在主控台。

鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。

3. 「使用授權程式」顯示畫面即會出現。請使用下頁或上捲鍵來察看「使用授權程式」功能表的第三個顯示畫面。「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會出現在主控台。鍵入 50 並按 Enter 鍵。
4. 即會出現「顯示安裝歷程」顯示畫面。XX 表示預設值。

顯示安裝歷程

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

```
開始日期 . . . . . XX/XX/XX MM/DD/YY
開始時間 . . . . . XX:XX:XX HH:MM:SS
列印 . . . . . *_____ *, *PRINT
```

按下 Enter 鍵。

5. 請查看出現在「顯示歷程日誌內容」顯示畫面的訊息。
 - 如果安裝了 IBM 尚未更新的授權程式，可能不會置換它。如需詳細資訊，請參閱第 13 頁的『混合版次環境』。
 - 如果顯示畫面上有任何訊息表示安裝失敗或只安裝授權程式的一部分，請跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』來判斷問題。

否則，請按下 F3 (跳出)。

6. 驗證授權程式的安裝狀態值，並檢查相容性。確定所有授權程式與作業系統相容是很重要的。您可以檢查安裝狀態值來判斷授權程式的相容性。

使用 LICPGM 功能表選項 10 (顯示授權程式)，查看已安裝的授權程式的版次及安裝狀態值。如果授權程式的安裝狀態值是 *COMPATIBLE，就可以使用它。如果授權程式的安裝狀態值是 *BACKLEVEL，表示已安裝授權程式，但其版本、版次及修正層次與作業系統目前的安裝層次不相容。

請查看第 157 頁的『授權程式版次及大小』主題，以驗證授權程式的現行版本、版次及修正層次。第 186 頁的『安裝狀態值』列出可能的安裝狀態值說明。

您已完成此作業。

1. 您需要安裝其他授權程式嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。請跳至第 110 頁的『安裝其他授權程式』並完成指示。
2. 您需要安裝第二語言嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。請跳至第 117 頁的『安裝第二語言』並完成指示。
3. 您必須先完成安裝程序，然後才能讓系統進行作業。請跳至第 73 頁的『核對清單：完成升級或置換』並完成指示。

使用手動安裝升級或置換軟體

請遵循下列指示，使用手動安裝方法來以 V5R4 版次置換「授權內碼」、IBM i5/OS，以及目前安裝在系統上的授權程式。

您也可以變更系統上的主要語言。

開始手動安裝之前

在升級至新的 i5/OS 版次之前，請驗證下列幾點。

1. 請驗證這是用於軟體升級的正確主題。請參閱第 13 頁的『i5/OS (OS/400) 升級支援的版次』，以決定支援哪些版次升級至 V5R4。請熟悉在伺服器或邏輯分割區上升級或置換版次所使用的步驟順序，如第 23 頁的第 5 章，『升級或置換 i5/OS 及相關軟體』所示。
2. 如果是變更主要語言，您必須瞭解其他注意事項之後才開始安裝。請務必閱讀第 16 頁的『全球化及軟體安裝』主題。您無法將主要語言變更為目前安裝在系統上作為第二語言的語言。您必須先刪除第二語言，然後才能將它變更為主要語言。
3. 升級之前，請先完成第 23 頁的『準備升級或置換軟體』中的準備作業。您必須使用「準備安裝」選項來接受「授權內碼」及 i5/OS 作業系統的線上軟體合約，才能升級。
4. 如果您計劃使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 來安裝，請閱讀第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』主題，以建立裝置、映像檔型錄及映像檔型錄項目。

若要使用映像檔型錄從 V5R2 或 V5R3 升級至 V5R4，請執行下列步驟：

- a. 如果是從 V5R2 升級，請載入並套用必要的 V5R2 PTF SI19886。如果是從 V5R3 升級，請載入並套用必要的 V5R3 PTF SI19888。
 - b. 執行第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』中的設定步驟。至少在執行實際安裝的前一天，執行步驟 第 37 頁的 6。這可確保安裝媒體已備妥可供使用。
5. 升級之前，請先驗證主控台模式值的設定是否正確。驗證第 46 頁的『準備主控台以進行軟體安裝』主題中的主控台資訊。
 6. 如果您計劃使用或正在使用邏輯分割區，請參閱下列主題：
 - 邏輯分割區的規劃：
 - 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請閱讀「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。
 - 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。
 - 可在主要分割區或「硬體管理主控台」下檢視參考碼：
 - 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)，以取得詳細資訊。
 - 若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。
 - 邏輯分割區中的替代 IPL 裝置：
 - 如果您計劃在 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統上的邏輯分割區中使用替代 IPL 裝置，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。
 - 若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。

7. 如果是使用替代安裝裝置，請確定已啟用該替代安裝裝置。如需設定替代安裝裝置的相關資訊，請參閱第 171 頁的『替代安裝裝置』。如果不打算使用替代安裝裝置而目前已配置該裝置，則在安裝新版次之前，您必須從系統中清除替代安裝裝置配置資訊。

置換授權內碼

請遵循下列步驟來置換「授權內碼」。

執行這些步驟時，參考碼會出現在控制面板的資料顯示畫面，或出現在主要分割區或「硬體管理主控台 (HMC)」的虛擬控制面板上。當系統警告燈亮了且出現開頭為 A6 的參考碼時，系統正在等待您對訊息的回應或備妥裝置。當此資訊列出含有 xx (如 A6xx6001) 的參考碼時，表示出現 xx 的位置可以是字元的任意組合。在授權內碼的安裝期間，主控台也會顯示參考碼。有關參考碼的詳細資訊，請參閱第 153 頁的『軟體安裝的參考碼』。

如果是使用映像檔型錄，則必須完成第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』主題的第 36 頁的 1 步驟到第 37 頁的 5 步驟。然後，回到這個主題。在下列程序中，請忽略指出要載入容體的步驟。

1. 如果是使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 來安裝，請至少在執行實際安裝的一天前，執行此步驟。如果不是使用映像檔型錄，請跳至步驟 2。

若要驗證映像檔型錄項目的儲存次序是否正確，並驗證所有映像檔都處於已載入狀態，請輸入下列指令：

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(catalog-name)
```

確定型錄處於備妥狀態，且所有映像檔型錄項目都處於已載入或已裝載狀態。若要排序並驗證用於安裝的映像檔型錄，請按 PF7 來取得 VFYIMGCLG 指令的提示。請在類型上輸入 *UPGRADE；在排序欄位上輸入 *YES。

排序並驗證映像檔型錄的另一個方法是。輸入下列指令，將映像檔以正確的次序排列。根據預設值，會先裝載具有最低索引值的容體。然後載入所有其他容體。

```
VFYIMGCLG IMGCLG(catalog-name) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

確定映像檔都處於已載入狀態之後，繼續第 58 頁的 3 步驟。

2. 請依照下列次序來排列您計劃安裝的安裝媒體。

註： 您可能並沒有下列全部項目。例如，如果置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS，則只需要 I_BASE_01、B29xx_01 及 B29xx_02。B29xx_01 及 B29xx_02 媒體的 ID (例如，V5R4 的 RS 540-xx) 必須相符。同時，請驗證 B29xx_01 及 B29xx_02 的主要語言正確。

- a. I_BASE_01 Licensed Internal Code for i5/OS
- b. B29xx_01 i5/OS
- c. B29xx_02 i5/OS 免費選項
- d. B29MM_03 i5/OS 免費選項
- e. B29MM_04 i5/OS 免費選項
- f. D29xx_01 i5/OS 免費選項
- g. D29xx_02 i5/OS 免費選項
- h. D29xx_03 i5/OS 免費選項
- i. D29xx_04 i5/OS 免費選項

- j. D29xx_05 i5/OS 免費授權程式
- k. D29xx_06 i5/OS 免費授權程式
- l. D29xx_07 i5/OS 免費授權程式
- m. D29xx_08 i5/OS 免費授權程式
- n. L29xx_01 付費授權程式
- o. L29xx_02 付費授權程式
- p. F29xx_01 單一授權程式

準備好下列安裝媒體以方便日後使用：

- a. N29xx_01 第二語言媒體
- b. Cyddvrm_01 累積的 PTF 套裝軟體 (如果有訂購的話)
- c. SK3T-0191 iSeries 資訊中心

如需光學媒體的說明，請參閱第 178 頁的『媒體標籤及其內容』。

3. 如果之前沒有執行 IPL 來執行配置 V5R4「授權內碼」額外儲存體的作業 (必要) 或變更磁碟配置 (選用)，則您必須立即執行此 IPL，然後才能關閉伺服器或邏輯分割區的電源。

註：如果您不確定是否已經配置「授權內碼」額外空間，請遵循第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』中的步驟。

如果是使用映像檔型錄來執行升級，並在此步驟中執行 IPL，則必須執行第 36 頁的『實務範例：準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』中的第 37 頁的 5 步驟，然後回到此處以繼續下一步驟。

4. 請確認已開啓主機電源。如果未開啓主機電源，請跳至第 152 頁的『從電源關閉狀況啓動』，然後執行那裡的程序。該程序會告訴您何時回到這裡。
5. 在主控台上，請確定與伺服器有連線。如果您是在邏輯分割區中工作，請確定已開啓該邏輯分割區的主控台電源。
6. 如果您是要升級邏輯分割區，請驗證這個分割區是否具有指定的替代起始程式載入 (IPL) 資源。就大部份情況而言，這是支援光學媒體類別的光學裝置。

詳細資訊，請使用下列來源來尋找並選取替代 IPL 資源：

- 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請使用「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → i5/OS → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。
 - 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請使用「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 領航員的分割作業 → 管理邏輯分割區)。
7. 請將安裝媒體的第一個容體 (其中含有「授權內碼」) 載入該伺服器中定義的安裝裝置。(如果您是使用 IBM 提供的媒體，則此容體上標示著 I_BASE_01。) 完成這些程序後，請在伺服器提示時載入下一個容體。等待「使用中」指示燈出現。同時請確定已移除裝置上與這些程序無關的其他媒體。
 - a. 如果是使用磁帶機代替光學裝置，請確認磁帶機已轉接並配置給系統。
 - b. 如果您是使用啓用為替代安裝裝置的裝置，則必須在主要裝置中載入授權內碼媒體，並在替代安裝裝置中載入安裝媒體。如果兩個媒體都沒有相同版次的授權內碼，則安裝將會失敗。詳細資訊，請參閱第 171 頁的『替代安裝裝置』。

8. 使用控制面板，將模式選項設定為**手動**。如果您是要升級邏輯分割區，請使用主要分割區或 HMC 的虛擬控制面板功能。在下一個步驟中執行起始程式載入 (IPL) 之前，另請確定您已選取替代 IPL 裝置。

9. 關閉伺服器或邏輯分割區的電源：

- 如果是從 V5R2 升級至 V5R4，且使用虛擬光學裝置來升級，請確定您已載入及套用 V5R2 PTF SI19886。如果是從 V5R3 升級到 V5R4，請確定您已載入及套用 V5R3 PTF SI19888。

載入及套用上述任一 PTF 之後，鍵入下列內容：

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(*IMGCLG)
IMGCLG(catalog-name)
```

- 如果要執行任何其他升級，請鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(D)
```

就此步驟而言，大約 15 分鐘或更久之後會關閉電源。控制面板的資料顯示區會繼續顯示參考碼。

10. 如果系統警告燈亮起，且控制面板的資料顯示畫面出現列示在主題第 153 頁的『軟體安裝的參考碼』中的參考碼，請完成該參考碼的指示。

如果您要升級邏輯分割區，則不會出現系統警告燈。您必須監視主要分割區或 HMC 中的邏輯分割區參考碼。當「狀態」變更為失敗時，就等於是主要分割區的警告燈亮起。

11. 如果是使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 來安裝，請跳至第 62 頁的 18 步驟。

12. 「選取語言群組」顯示畫面會顯示目前安裝在系統上的主要語言。

註：授權內碼的安裝媒體現在已經與語言無關了。請務必小心謹慎地完成此步驟。

選取語言群組

顯示的語言特性是安裝在系統上的語言特性。
注意：若要保留相同的主要語言，請確定用於安裝作業系統的媒體符合顯示的語言特性。如果作業系統媒體不符合顯示的語言特性，則安裝程序會嘗試以「授權內碼」以外的另一個語言特性來安裝作業系統。這不是我們所樂見的結果。
請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

語言特性 2924

若要保留相同的主要語言，請驗證顯示的語言特性是否符合列印在含有作業系統的媒體上的特性。作業系統媒體貼有 B29xx_nn 標籤，其中 29xx 指出主要語言的特性。

註：您選取的語言與作業系統的語言必須相符。如果它們不相符，請勿繼續執行升級。請停止並聯絡軟體提供者。取得正確語言特性之後再繼續。

如需語言特性碼清單，請參閱第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』。

若要變更主要語言，請鍵入含有作業系統的媒體上所顯示的語言特性。

按下 Enter 鍵。

13. 輸入語言特性之後，即會出現「確認語言群組」顯示畫面。

確認語言群組

語言特性 : 2924

請按下 Enter 鍵，確認您的語言特性選擇。
請按下 F12 以變更您的語言特性選擇。

按下 Enter 鍵。

14. 即會出現「安裝授權內碼」顯示畫面。

安裝授權內碼 系統：XXXX

請選取下列其中一項：

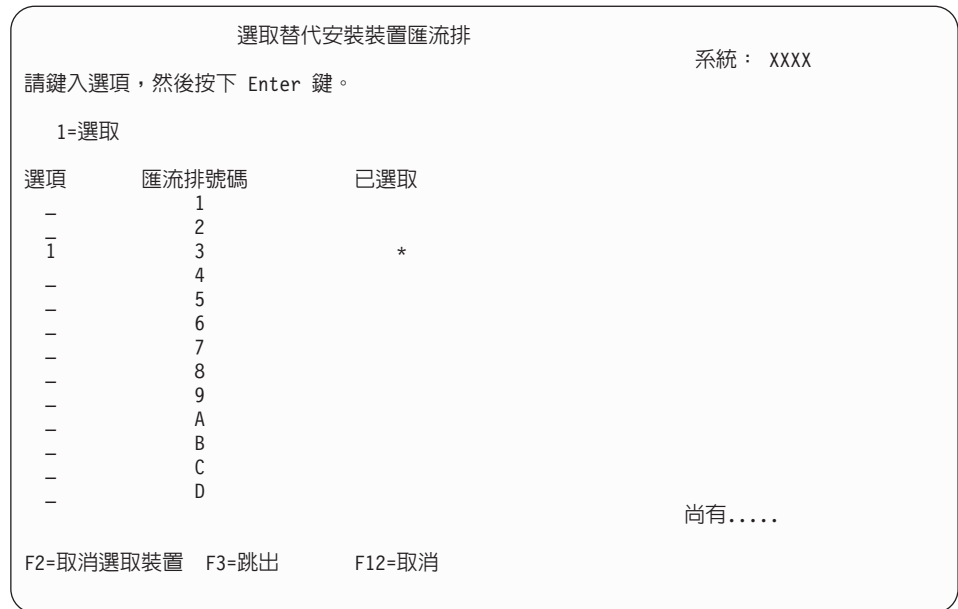
1. 安裝授權內碼
2. 使用專用服務工具 (DST)
3. 定義替代安裝裝置

請選取安裝「授權內碼」的選項，或選取定義替代安裝裝置的選項：

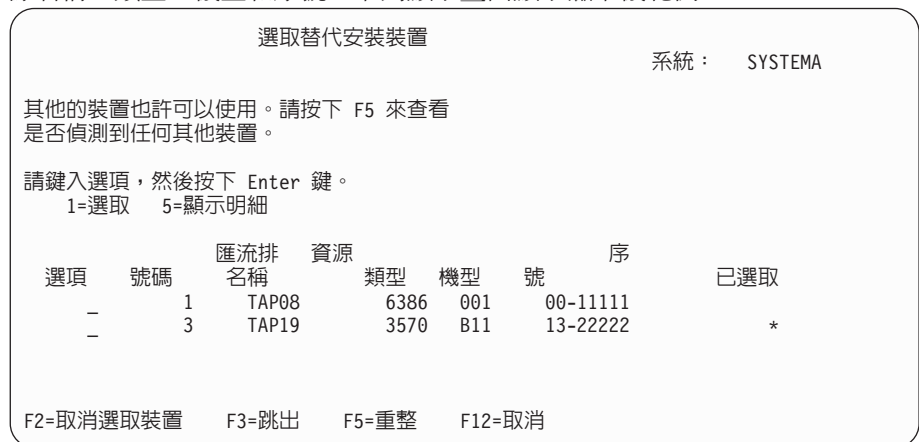
- 如果您不是使用替代安裝裝置，請鍵入 1 (安裝授權內碼)。(替代安裝裝置功能支援從您建立的光學或磁帶媒體中安裝。第 172 頁的『概觀：替代安裝裝置』說明何時可以使用替代安裝裝置)。
- 如果替代安裝裝置已連接至系統，請鍵入 3 以驗證其位址，並判斷它是已啓用還是停用。繼續步驟 15 中的「驗證替代安裝裝置子作業」。如果已配置替代安裝裝置，但您不想使用它，請鍵入 3 以清除替代安裝裝置配置資訊。如果不是使用替代安裝裝置，請跳至第 62 頁的 17 步驟。

按下 Enter 鍵。

15. 驗證及選取替代安裝裝置子作業：出現「選取替代安裝裝置匯流排」顯示畫面。



- a. 確認已選取的裝置位於正確的系統匯流排中。在所選匯流排旁的「選項」欄位中鍵入 1 並按 Enter 鍵，以檢視連接此匯流排的裝置相關資訊。這可能需要幾分鐘的時間。如果看到未配置替代安裝裝置訊息，請等待一分鐘並重新整理畫面。
- b. 出現「選取媒體類型」顯示畫面時，選取 1 表示磁帶，或選取 2 表示光學媒體。按下 Enter 鍵。
- c. 即會出現「選取替代安裝裝置」顯示畫面。請使用此顯示畫面來確認裝置的資源名稱、類型、機型和序號。下列顯示畫面顯示磁帶機範例。



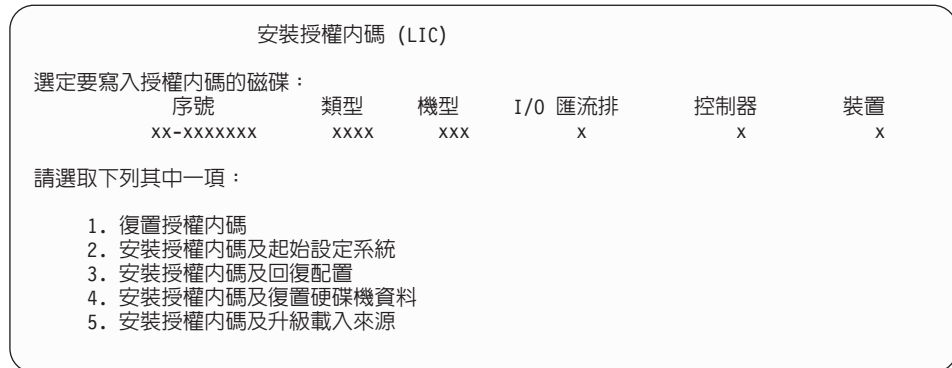
- d. 請鍵入 1 來選取裝置，並進行任何必要的更正以便選取、啓用或停用裝置。請按下 Enter 鍵以確認變更。
- e. 即會出現已選取替代安裝裝置訊息。請按 F3，返回「安裝授權內碼」顯示畫面。
- f. 鍵入 1 並按 Enter 鍵，以安裝「授權內碼」。

這會完成驗證及選取替代安裝裝置的子作業。

16. 如果已定義並啓用替代安裝裝置，則會出現「確認替代安裝裝置」顯示畫面。
 - 若要從替代安裝裝置安裝，請按下 Enter 鍵。

- 若要從光學媒體安裝，請按下 F12 來取消。您會看到授權內碼顯示畫面。執行第 60 頁的 14 步驟並選取選項 3 (定義替代安裝裝置)。執行第 60 頁的 15 步驟並停用替代安裝裝置。

17. 「安裝授權內碼 (LIC)」顯示畫面會出現在主控台。

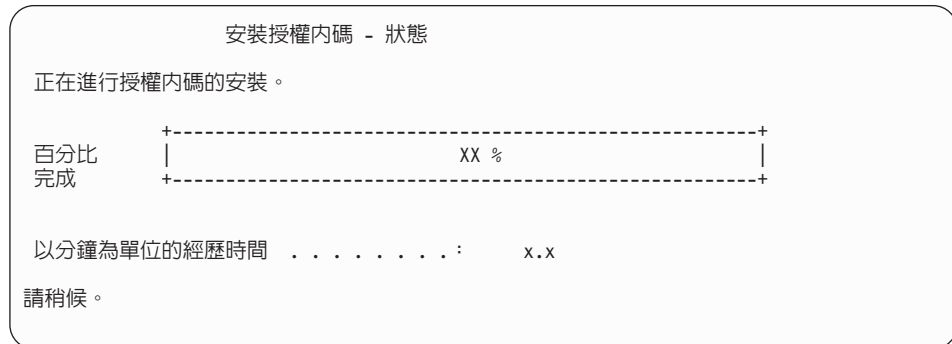


警告：務必選取選項 1。此顯示畫面上的某些選項會從系統中移除所有資料。

鍵入 1 (復置授權內碼) 並按 Enter 鍵。

如果先前未接受「授權內碼」的軟體合約或沒有配置「授權內碼」的額外空間，則會顯示錯誤訊息。請遵循錯誤訊息中的指示。詳細資訊，請參閱主題第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』及第 41 頁的『必要：接受軟體合約』。

18. 「安裝授權內碼 - 狀態」顯示畫面即會出現在主控台上。您不必回應此顯示畫面。它會留在主控台上，最多達 30 分鐘的時間。

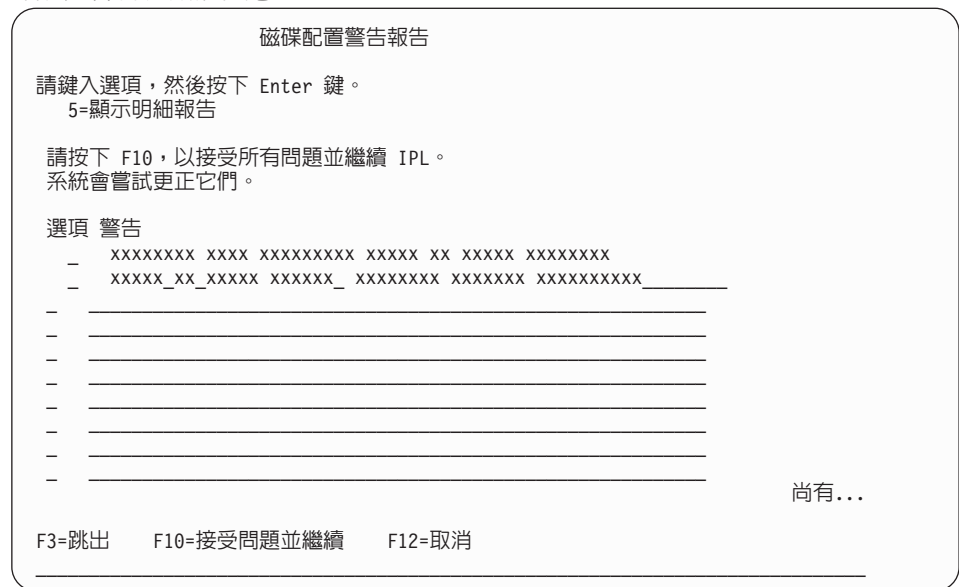


如果您是使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 進行升級，您會看到狀態訊息指出「授權內碼」安裝進度：

- a. C6xx41DC 是狀態參考碼，指出「授權內碼」解壓縮進度。xx 指出解壓縮的百分比。不需要任何動作。
- b. C6xx41CC 是狀態參考碼，指出「授權內碼」安裝進度。xx 指出安裝之「授權內碼」的百分比。不需要任何動作。

19. 如果您是使用光學媒體或磁帶來進行升級且發生錯誤，則會出現需要回應的顯示畫面。請依照顯示畫面的提示執行必要的動作。如果您是使用映像檔型錄來進行升級並發生錯誤，請參閱第 138 頁的『映像檔型錄回復』以取得回復動作。

20. 可能會出現「磁碟配置警告報告」顯示畫面。如果出現此顯示畫面，請顯示此顯示畫面上所顯示的每個問題的明細報告。如需您的選擇的詳細資訊，請在「磁碟配置警告報告」顯示畫面中按下「說明」鍵。您也可以參閱主題第 151 頁的『磁碟配置警告及錯誤訊息』。



如果尚未格式化硬碟機以獲得最佳效能問題出現在此顯示畫面，請執行下列動作：

- 鍵入 5，並按 Enter 鍵以顯示詳細報告。
- 寫下顯示的資訊。升級完成後，您將需要此資訊來格式化這些硬碟機以取得最佳效能。
- 按下 F12，以取消並返回「硬碟機警告報告」。
- 按下 F10，以接受問題並繼續 IPL。

如果是在升級主要分割區，則產品活動日誌 (PAL) 上可能會顯示 SRC B600 5390 及 SRC B600 5311 的磁碟配置錯誤。次要分割區會報告狀態為新的，而主要分割區暫時擁有所有系統資源。如果您嘗試繼續 IPL，則會收到已停用硬體資源資訊持續性錯誤訊息。這表示記憶體配置有問題。若要更正此問題，請執行下列作業：

- a. 在「專用服務工具登入」提示下登入，然後返回「使用專用服務工具 (DST)」功能表。
 - b. 選取「使用分割區」選項。
 - c. 選取「使用分割區配置」選項。
 - d. 選取「變更每一個分割區上的分割區處理資源」選項。變更記憶體最小值，以強制重新計算這些值，然後進行適當的配置變更。
21. 如果主控台模式值是 0，則會出現「接受主控台」顯示畫面。如果出現此顯示畫面，請遵循下列步驟：
- a. 請按下 F10 以接受現行主控台類型。隨即會出現「在此 IPL 中接受及設定新的主控台類型」顯示畫面。顯示舊的值 (0) 及要設定的新值 (現行主控台類型)。
 - b. 請按下 Enter 鍵以設定新值並繼續這些指示。

22. 如果系統處理器配置有變更，此時您會看到其他顯示畫面。在提供所要求的資訊之後，安裝會繼續並出現 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。如需詳細資訊，請參閱第 186 頁的『系統密碼』。
23. 經過大約 10 分鐘之後，會出現 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。現在，即安裝了授權內碼。此時，請勿移除分送媒體。
24. 如果第 63 頁的 21 步驟中的「接受主控台」顯示畫面未出現，請設定此分割區的主控台模式：
 - a. 在 IPL 或「安裝系統」顯示畫面上，請選取選項 3 來存取專用服務工具 (DST)。
 - b. 以安全主管的身分登入 (QSECOFR 使用者設定檔 / QSECOFR 密碼)。當出現提示時，請將密碼變更為要用於此分割區的密碼。
 - c. 選取選項 5 (使用 DST 環境)。
 - d. 選取選項 2 (系統裝置)。
 - e. 選取選項 6 (主控台模式)。
 - f. 選取此分割區的有效主控台。

註： 如果是使用「作業主控台 (LAN)」作為主控台類型，請在確認視窗上按下 Enter 鍵。您也可以按 F11 來查看網路配置。

- g. 選取選項 1 (是) 或 2 (否)，以容許其他主控台在 5250 主控台失效 (不包括雙軸主控台) 的情況下接管該主控台。如果開啓此選項，則當發生失敗時，系統不會停止，而是繼續不受影響地執行。如需詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的主控台接管及回復主題 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台 → 管理作業主控台 → 概念、考量及基本要求 → 主控台接管及回復)。

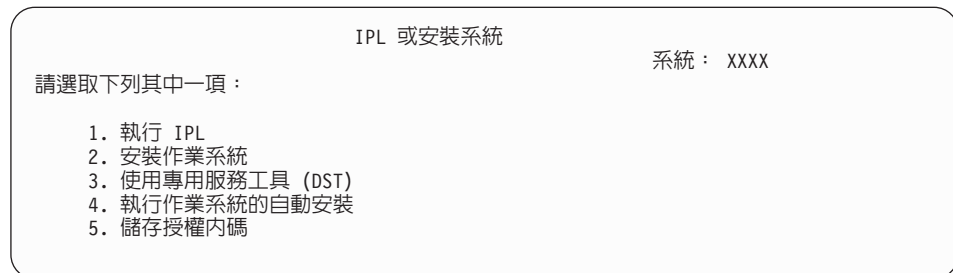
請按下 Enter 鍵，然後按下 F3，以返回 DST 主功能表。

- h. 請按下 F3 跳出 DST，並返回 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。

置換作業系統

請遵循下列步驟，置換 IBM i5/OS 作業系統。

1. IPL 或「安裝系統」功能表出現在主控台上。

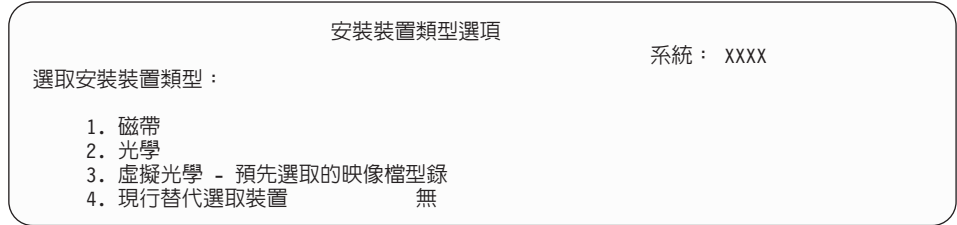


請載入包含作業系統之安裝媒體的第一個容體。(如果您是使用 IBM 提供的媒體，則此容體上標示著 B29xx_01，其中 29xx 是主要語言的 ID。)完成這些程序後，請在伺服器提示時載入下一個容體。從光學媒體安裝時，請等到「使用中」指示燈熄滅後再繼續。

在前版次 (V5R2 或 V5R3) 上安裝新版次之後，仍然使用預設密碼之所有服務工具使用者設定檔的密碼會自動到期。使用那些設定檔來嘗試登入或存取服務工具

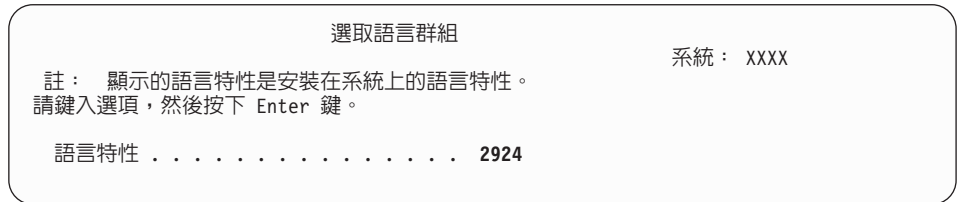
時，您會收到一則表示密碼已到期且必須變更的訊息。請遵循提示或按下適當的按鍵 (F9)，來變更該使用者設定檔的密碼。

2. 鍵入 2 (安裝作業系統) 並按 Enter 鍵。即會出現「安裝裝置類型選擇」顯示畫面。



鍵入對應裝置類型的號碼，然後按下 Enter 鍵。

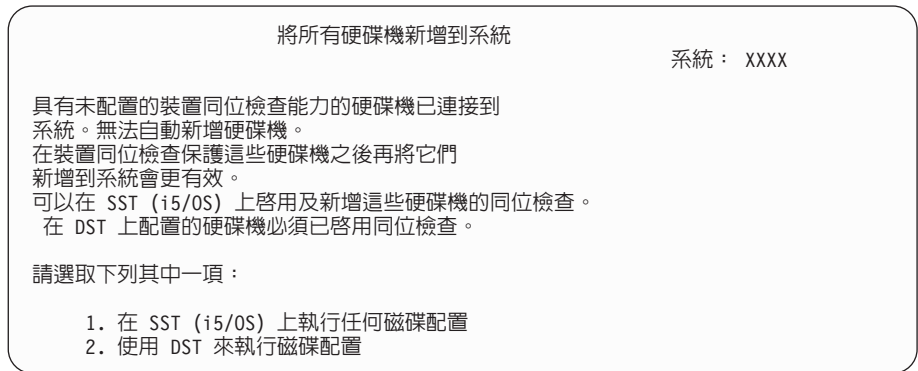
3. 出現「選取語言群組」顯示畫面，其中顯示目前安裝在系統上的主要語言。主要語言值應符合列印在安裝媒體上的語言特性號碼。若要尋找您的語言之適當特性碼，請參閱第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』。



如果必須變更此特性，請鍵入想要的語言之特性碼號碼。

按下 Enter 鍵。

4. 主控台上會顯示「確認安裝 i5/OS」顯示畫面。按下 Enter 鍵。
5. 如果「將所有硬碟機新增到系統」功能表未出現，請跳至第 67 頁的 7。
6. **新增硬碟機子作業：**
 - a. 如果目前有可受裝置同位檢查保護的未配置硬碟機未受到保護，則會顯示「將所有硬碟機新增到系統」顯示畫面。如果未顯示下列顯示畫面，請繼續步驟 第 66 頁的 6b。

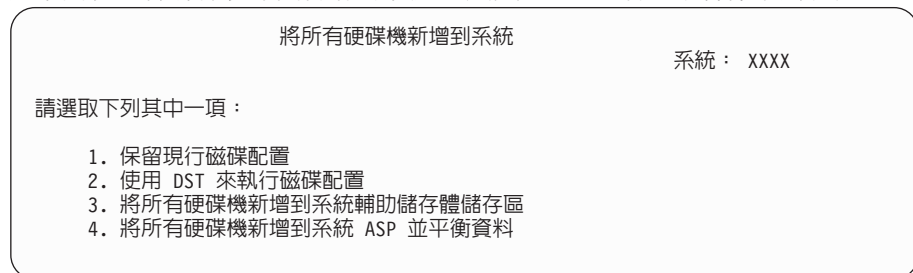


DST 上的硬碟機新增到輔助儲存體儲存區配置之前，在這些硬碟機啟動裝置同位檢查保護會快很多。

若要在適用的硬碟機啟動裝置同位檢查，請在「將所有硬碟機新增到系統」顯示畫面執行下列作業：

- 1) 選取選項 2，在 DST 執行磁碟配置。

- 2) 在「專用服務工具登入」提示下登入，然後返回「使用專用服務工具 (DST)」功能表。
 - 3) 選取「使用硬碟機」選項。
 - 4) 選取「使用磁碟配置」選項。
 - 5) 選取「使用裝置同位檢查保護」選項。
 - 6) 選取「啓動裝置同位檢查保護」選項。如果載入啓用 RAID-6 功能的 PTF，則「使用裝置同位檢查保護」顯示畫面會有兩個啓動裝置同位檢查的選項。如果想要以較高的裝置同位檢查保護等級來保護硬碟機，且系統已安裝適當的硬體，及已載入並套用啓用 RAID-6 保護功能的 PTF，請選取「啓動裝置同位檢查保護 RAID-6」選項。如果想要以 RAID-5 保護等級來保護硬碟機，請選取「啓動裝置同位檢查 RAID-5」選項。如果不載入及套用啓用 RAID-6 功能的 PTF，則「使用裝置同位檢查保護」顯示畫面僅會顯示「啓動裝置同位檢查」選項。
 - 7) 會顯示能夠執行裝置同位檢查保護的同位集清單。請在每個同位集的每個選項行上鍵入 1。
 - 8) 您會看到「確認繼續」顯示畫面，此顯示畫面指出伺服器必須執行目錄回復。請按 Enter 鍵繼續。
 - 9) 會顯示「確認啓動裝置同位檢查保護」顯示畫面。此顯示畫面顯示會有裝置同位檢查保護的硬碟機清單。請按 Enter 鍵繼續。
 - 10) 會顯示指出功能狀態的進行中顯示畫面。
 - 11) 請返回 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。
- b. 如果出現「將所有硬碟機新增到系統」功能表，則它看起來會像下列範例。



如果不要裝置同位檢查保護、鏡映保護或使用者 ASP，請選取選項 3 (將所有硬碟機新增至系統輔助儲存體儲存區)。透過安裝作業系統之前新增硬碟機，可提升整體系統效能，因為作業系統分散於所有硬碟機中。

僅適用於邏輯分割區

如果稍後要建立邏輯分割區，則不要現在配置所有裝置。請參閱 IBM 提供之「邏輯分割區驗證工具 (LVT)」中的驗證輸出，以取得配置選擇。若要存取工具，請造訪 Logical Partitioning



網站 (<http://www.ibm.com/eserver/iseres/lpar>)。

註： 如果出現「磁碟配置錯誤報告」顯示畫面或「磁碟配置警告報告」顯示畫面，請跳至第 151 頁的『磁碟配置警告及錯誤訊息』以判斷應採取的適當動作。

- c. 如果磁碟配置已變更，則可能會看到下面顯示畫面。請在問題旁邊鍵入 5，然後按下 Enter 鍵以顯示詳細報告。

問題報告

註：針對下面列出的問題，可能需要採取某些動作。
 請選取某個問題來顯示有關此問題的更詳細資訊，
 然後思考可採取什麼動作來更正問題。
 請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。
 5=顯示明細報告

選項 問題

- _____

- _____

- d. 如果出現下列顯示畫面，則您選取要新增至磁碟配置的硬碟機可能已經含有資料。如果選擇繼續，將會移除列出的硬碟機中的所有資料。

請確定要配置磁碟之後再繼續。請遵循顯示畫面上的指示。

按 Enter 鍵以返回「問題報告」顯示畫面。請按下 F10，繼續「新增硬碟機」子作業。

可能配置的硬碟機

問題：這些未配置的硬碟機似乎是
 另一個磁碟配置的已配置硬碟機而且
 可能包含有效的資料。此選項會清除這些
 硬碟機中的資料，並摧毀另一個磁碟配置。
 請按下 Enter 鍵繼續
 請按下「F12=取消」，以返回並變更選擇。

序 號	類型	機型	資源 名稱	其他系統 序號
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

尚有..

F3=跳出 F12=取消

- e. 下列顯示畫面顯示新增的硬碟機百分比。此顯示畫面不需要回應。

功能狀態

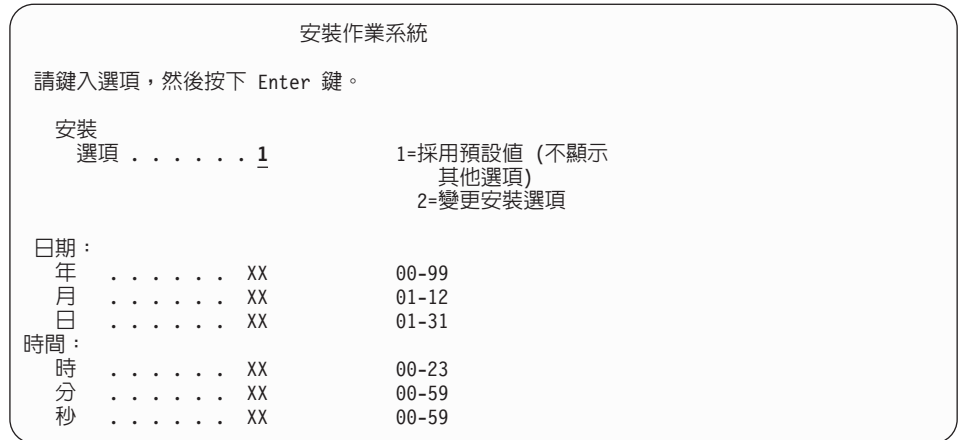
您選擇要新增硬碟機。

___ % 完成

- f. 程序完成後，請執行下一個步驟以繼續手動安裝程序。

這樣會完成新增硬碟機的子作業。

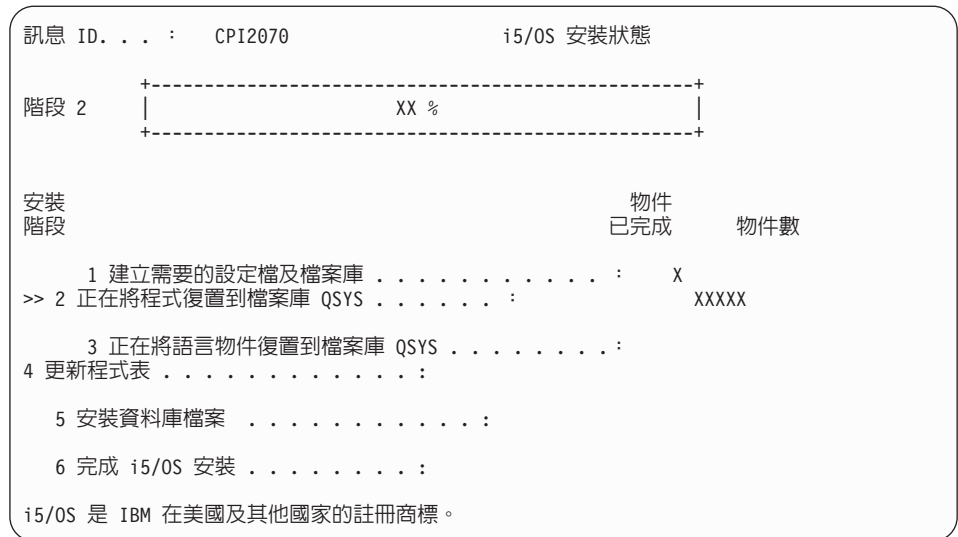
- 主控台上會顯示「狀態」顯示畫面。您不必回應這些狀態顯示畫面。部份 IPL 步驟可能需要一段很長的時間。時間長短視系統需要多少回復資料而定。
- 當「授權內碼」的 IPL 完成時，會出現「安裝作業系統」顯示畫面。下面顯示畫面中的 XX 表示預設日期和時間值。



鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

- 安裝選項 1
- 日期：(使用本年、本月及本日。)
- 時間：(使用目前的時間，24 小時表示法。)

9. 在安裝程序期間，會顯示狀態訊息。您不必回應這些顯示畫面。以下是狀態顯示畫面範例。這個顯示畫面可能會出現 2 小時或更久的時間。在階段 4 及階段 5 之間的期間內，顯示畫面是空白的。



10. 置換作業系統後，即會在主控台上出現「登入」顯示畫面。

您已完成 i5/OS 作業系統的安裝。

對於多數升級，請繼續『置換授權程式』。然而，如果是置換相同版本及版次的軟體，請勿置換任何其他授權程式。請完成第 82 頁的『核對清單：完成同一版次的置換』中的作業。

置換授權程式

請遵循下列步驟來置換授權程式。

1. 從「登入」顯示畫面開始這項作業。


```

          登入
          系統. . . . . : XXXX
          子系統. . . . . : XXXX
顯示畫面. . . . . : XXXXXXXX

使用者 . . . . . QSECOFR
密碼 . . . . .
程式/程序 . . . . . _____
功能表 . . . . . _____
現行檔案庫 . . . . . _____

```

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

使用者：QSECOFR

密碼：（輸入密碼，如果需要。）

2. 即會出現「IPL 選項」顯示畫面。

```

          IPL 選項
請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

系統日期 . . . . . XX / XX / XX    MM / DD / YY
系統時間 . . . . . XX : XX : XX    HH : MM : SS
系統時區 . . . . . Q0000UTC        F4以列示
清除工作佇列 . . . . . N          Y=是，N=否
清除輸出佇列 . . . . . N          Y=是，N=否
清除不完整工作日誌 . . . . . N    Y=是，N=否
啓動列印寫出器 . . . . . Y        Y=是，N=否
啓動系統並進入限制狀態 . . . . . N Y=是，N=否

設定主要系統選項 . . . . . N          Y=是，N=否
IPL 時定義或變更系統 . . . . . N    Y=是，N=否

前次關閉電源作業異常

```

附註：

- a. 請忽略「IPL 選項」顯示畫面底端的訊息。
- b. 如果您需要變更系統值，現在可以執行該作業。您可以變更的系統值：例如，安全層次 (QSECURITY) 系統值。

另一個範例是掃描控制 (QSCANFCTL) 系統值。如果您尚未這樣做，請考量在 QSCANFCTL 系統值中指定 *NOPOSTRST，以在下列步驟的授權程式安裝期間將未來某些復置物件的掃描作業縮至最小。如需掃描及系統值設定的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的掃描支援主題 (檔案及檔案系統 → 整合檔案系統 → 整合檔案系統概念 → 掃描支援)。

請於 IPL 時定義或變更系統提示下，鍵入 Y。請遵循顯示畫面上的指示。

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

- 系統日期：(使用本日。)
- 系統時間：(使用目前的時間，24 小時表示法。)
- 系統時區：(驗證它是否正確，或按 F4 以選取時區。)
- 設定主要系統選項：N

3. 可能會顯示「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面。如果顯示此畫面，請按下 Enter 鍵繼續。
4. 可能會顯示其他顯示畫面訊息。

在看過每一則訊息之後按下 Enter 鍵以繼續。

5. 「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會出現在主控台。
 - a. 鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) 並按 Enter 鍵。
 - b. 即會出現訊息顯示畫面。按下 Enter 鍵。
 - c. 鍵入 ENDSBS *ALL *IMMED 並按 Enter 鍵。
 - d. 出現下列訊息時，請按下 Enter 鍵繼續：
ENDSBS SBS(*ALL) command being processed
 - e. 即會出現系統已結束，成為限制狀況訊息。請按 Enter 鍵繼續。
 - f. 鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR SEV(95) 並按 Enter 鍵。
 - g. 即會出現訊息顯示畫面。按下 Enter 鍵。
6. 「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會出現在主控台。

鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。

7. 「使用授權程式」顯示畫面即會出現。

LICPGM	使用授權程式	系統：XXXX
請選取下列其中一項：		
手動式安裝		
1. 全部安裝		

鍵入 1 並按 Enter 鍵。

8. 即會出現「手動式安裝」顯示畫面。

手動式安裝		系統：XXXX
請鍵入選項，按下 Enter 鍵。		
安裝選項 . . .	1	1=已安裝選項 2=全部產品 3=新產品
安裝裝置 OPT01	名稱	
如果現行則置換	N	Y=是 N=否
拒絕接受的合約 2		1=不安裝授權程式 2=顯示軟體合約
自動 IPL . . .	N	Y=是 N=否

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

- 安裝選項：1
- 安裝裝置：OPT01 (請參閱下面的附註。)

- 如果現行則置換：N
- 拒絕接受的合約：2 (請參閱下面的附註。)
- 自動 IPL：N

附註:

- 如果建立了自訂的安裝清單，請選取安裝選項 4 (已安裝及另外選取的產品)。只有使用「準備安裝」的 LICPGM 功能表選項才會出現此選項，該選項說明於第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』。
 - 在此範例中，安裝裝置是 OPT01。如果使用不同的命名慣例，請使用您指定給安裝裝置的名稱。
 - 如果是使用自己的分送媒體，請為安裝選項欄位選取 2。在如果現行則置換欄位中，鍵入 Y。
 - 如果之前沒有接受您計劃安裝的授權程式的軟體合約，選項 2 會顯示安裝每一個授權程式時需要接受的軟體合約。這會增加安裝時間的長度。如果您想要現在接受軟體合約，請跳至步驟第 112 頁的 5，然後回到此處。
9. 可能會出現狀態顯示畫面。在系統上安裝授權程式及語言物件時，這些顯示畫面會顯示它們的狀態。您不必回應這些狀態顯示畫面。

```

          安裝授權程式
                                     系統： XXXX

已處理的授權程式 . . . . . :           0 / XXX

          正在進行授權程式安裝
  
```

下列顯示畫面是在安裝程序期間出現的顯示畫面範例。

```

          安裝授權程式
                                     系統： XXXX

已處理的授權程式 . . . . . :           X / XXX

授權
程式    選項    說明
5722SS1  2      Online Information
                                     類型
                                     2924
  
```

此顯示畫面顯示正在處理的授權程式及授權程式的選用組件。在處理完 *PGM 物件及 *LNG 物件之後，此顯示畫面會顯示已處理的授權程式總數。

10. 如果出現類似下列的訊息，請載入包含授權程式產品的下一個媒體容體，然後繼續安裝。如果是從光學媒體安裝，請等待「使用中」指示燈熄滅後再回應訊息。

```

          顯示訊息
                                     系統： XXXX

佇列 . . . . . :   QSYSOPR           程式 . . . . . :   *DSPMSG
檔案庫 . . . . . :   QSYS             檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . :   95               遞送 . . . . . :   *BREAK
請鍵入回覆 (如果需要)，然後按下 Enter 鍵。
將下一個容體載入光學裝置 OPT01 (X G)
回覆 . . . . . G
  
```

鍵入 G 並按 Enter 鍵。

載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。如果不再載入其他含有授權程式的容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。

11. 如果授權程式要求您接受軟體合約，則會出現「軟體合約」顯示畫面。請執行下列一項：
 - 按 F14 以接受合約，並容許授權程式繼續安裝。
 - 按 F16 以拒絕合約，並結束該授權程式的安裝。
12. 完成安裝程序時，在主控台上會出現「使用授權程式」顯示畫面。下列其中一則訊息會出現在「使用授權程式」顯示畫面底端：
 - 使用授權程式功能已完成。
 - 使用授權程式功能未完成。

驗證是否已完成手動安裝

請遵循下列步驟，以驗證是否已順利完成安裝。

1. 「使用授權程式」顯示畫面即會出現。請使用下頁或上捲鍵來察看「使用授權程式」功能表的第三個顯示畫面。

鍵入 50 並按 Enter 鍵。

2. 即會出現「顯示安裝歷程」顯示畫面。XX 表示預設值。

顯示安裝歷程

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

開始日期	XX/XX/XX	MM/DD/YY
開始時間	XX:XX:XX	HH:MM:SS
列印	*_____	*, *PRINT

按下 Enter 鍵。

3. 請查看出現在「顯示歷程日誌內容」顯示畫面的訊息。
 - 如果安裝了 IBM 尚未更新的授權程式，可能不會置換它。如需詳細資訊，請參閱第 13 頁的『混合版次環境』。
 - 如果顯示畫面上有任何訊息表示安裝失敗或只安裝授權程式的一部分，請跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』來判斷問題。

否則，請按下 F3 (跳出)。

4. 驗證授權程式的安裝狀態值，並檢查相容性。請務必確定所有授權程式都與作業系統相容。

使用 LICPGM 功能表選項 10 (顯示授權程式)，查看已安裝的授權程式的版次及安裝狀態值。如果授權程式的安裝狀態值是 *COMPATIBLE，就可以使用它。如果授權程式的安裝狀態值是 *BACKLEVEL，表示已安裝授權程式，但其版本、版次及修正層次與作業系統目前的安裝層次不相容。請查看第 157 頁的『授權程式版次及大小』主題，以驗證授權程式的現行版本、版次及修正層次。第 186 頁的『安裝狀態值』列出可能的安裝狀態值說明。

您已完成此作業。

1. 您需要安裝其他授權程式嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。

- 是。請跳至第 110 頁的『安裝其他授權程式』並完成指示。
2. 您需要安裝第二語言嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。請跳至第 117 頁的『安裝第二語言』並完成指示。
 3. 您必須先完成安裝程序，然後才能讓系統進行作業。請跳至『核對清單：完成升級或置換』並完成指示。

核對清單：完成升級或置換

請使用此核對清單來完成 IBM i5/OS 升級或置換程序。

1. 如果您的服務工具使用者 ID 仍然使用預設密碼，請立即變更它們。如需服務工具使用者 ID 的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的變更服務工具使用者 ID 及密碼 (安全性 → 服務工具使用者 ID 及密碼 → 管理服務工具使用者 ID 及密碼 → 管理服務工具使用者 ID → 變更服務工具使用者 ID 及密碼)。
2. 安裝完成時移除媒體容體。如果媒體是磁帶，請等待磁帶完成倒帶。
3. 如果有具備特殊安裝指示的 IBM 或非 IBM 產品，請立即安裝這些產品。檢查產品文件，並遵循任何特殊指示。
4. 僅適用於邏輯分割區：

警告： 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請先了解在具有邏輯分割區之伺服器上特有的 PTF 安裝注意事項後，再執行下一步驟 (步驟 5) 來安裝累積的 PTF 套裝軟體。您有可能會失去資料。請參閱「iSeries 資訊中心」的在具有邏輯分割區的系統上安裝修訂程式主題 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 安裝修訂程式 → 步驟 3：選擇您的修訂程式安裝實務範例 → 使用「iSeries 領航員」分送修訂程式至多個伺服器 → 在具有邏輯分割區的系統上安裝修訂程式)，以了解如何在具有邏輯分割區的系統上安裝累積的 PTF 套裝軟體。

5. 安裝最新累積的 PTF 套裝軟體。(應該在安裝前的一週或兩週即訂購此套裝軟體。) 請遵照 PTF 出貨資訊信函的指示。然後返回此處，並繼續下一個步驟。

註： 如果現在沒有安裝累積的 PTF 套裝軟體，您需要執行 IPL，讓「起始設定系統 (INZSYS)」程序完成。開始之前，請將 IPL 類型設為 **B** (或您用於日常作業的 IPL 類型)，然後將模式選項設定為**正常**。第 150 頁的『「起始設定系統 (INZSYS)」回復』具有 INZSYS 的詳細資訊。

6. 套用您已訂購的任何 PTF 群組。有關 PTF 群組的資訊，請參閱第 26 頁的『查看軟體 PTF (修訂程式) 基本要求』。若要套用 PTF 群組，請參閱暫時修訂程式 (PTF) 的說明函及指示。如需套用 PTF 的一般資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的安裝修訂程式 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 安裝修訂程式)。
7. 如果您的 IBM System i5 或 IBM eServer i5 系統是當成服務分割區運作，且您的伺服器不是由「硬體管理主控台」管理，則可能需要執行伺服器 IPL。*伺服器 IPL* 是同時關閉伺服器上所有邏輯分割區的一種起始程式載入。舉例來說，這可讓您在伺服器上啟動新層次的伺服器韌體。

在服務分割區上套用或移除 PTF 後，如果該 PTF 會影響「授權內碼」的伺服器韌體部份，則您可能需要執行伺服器 IPL。在服務分割區上升級或安裝新層次的「授權內碼」後，可能也需要執行伺服器 IPL。

- 若要了解您是否必須執行伺服器 IPL，請在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行鍵入 DSPPTF 5722999，並按 Enter 鍵。如果需要執行伺服器 IPL，則會在顯示畫面的底端顯示訊息 CPD35F8 需要伺服器 IPL。
- 若要了解系統是否當成服務分割區運作，請在 CL 指令行鍵入 DSPPTF 5729999 並按 Enter 鍵。如果系統是當成服務分割區運作，則「IPL 來源」欄位會指出在前一伺服器 IPL 中使用的伺服器韌體複本。

註：當關閉 eServer i5 機型的服務分割區時，參考碼 D6xx430B 或 D6xx430A 可能還會顯示一段時間。xx 應定期增加，且當伺服器韌體碼更新時，它屬於處理的正常部分。請容許伺服器完成處理。不要岔斷此程序。

8. 在安裝歷程日誌中尋找指出「起始設定系統 (INZSYS)」程序狀態的訊息。
 - a. 鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。
 - b. 在「使用授權程式」顯示畫面中鍵入 50 (顯示日誌)，並按 Enter 鍵。
 - c. 即會出現「顯示安裝歷程」顯示畫面。按下 Enter 鍵。

即會出現「顯示歷程日誌內容」顯示畫面。如果在此顯示畫面上未看到下列一項訊息，請稍候幾分鐘，然後再次選取選項 50。尋找已啟動「起始設定系統 (INZSYS)」訊息。出現此訊息後，請等待一段時間，然後尋找順利完成「起始設定系統 (INZSYS)」處理程序訊息 (CPC37A9)。如果顯示畫面上沒有出現訊息 CPC37A9，請跳至第 150 頁的『「起始設定系統 (INZSYS)」回復』以判斷問題。

9. 如果您已使用映像檔型錄來執行升級，請考量下列作業：
 - a. 您可能需要從伺服器中移除所有安裝映像檔。若要刪除型錄及所有光學影像 (映像檔)，請鍵入下列指令：


```
DLTIMGCLG IMGCLG(mycatalog) KEEP(*NO)
```
 - b. 如果您在升級前已使用「啟動 ASP 平衡 (STRASPBAL)」指令來結束載入來源硬碟機中儲存體的配置，請輸入「啟動 ASP 平衡 (STRASPBAL)」指令以回復載入來源硬碟機中儲存體的配置。


```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

10. 安裝 i5/OS 及加密產品的軟體授權碼。使用「使用授權資訊 (WRKLICINF)」指令，顯示要新增授權碼資料的已安裝之加密產品。如需特定指示，請跳至「iSeries 資訊中心」的新增授權碼資訊 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體合約及授權 → 管理軟體合約及授權碼 → 顯示及變更軟體授權資訊 → 新增授權碼資訊)。

在更新授權碼資訊之後，請返回此處，並繼續下一個步驟。

11. 在完成安裝程序之後以及讓所有使用者能夠使用伺服器或分割區之前，請設定軟體授權受管理產品的使用限制。這些產品均列示在「權利證明 (POE)」、發票或連同訂購軟體一起收到的其他文件上。就有使用限制的產品而言，請使用「使用授權資訊 (WRKLICINF)」指令來設定使用限制。

若要設定使用限制，請執行下列動作：


- a. 鍵入 WRKLICINF 並按 Enter 鍵。
- b. 在「使用授權資訊」顯示畫面上，按下 F11 (顯示使用情況資訊)。列在 POE、發票或其他文件的每一項產品之使用限制數字必須符合相關產品的「使用授權資訊」顯示畫面上的使用限制數字。

- c. 如果要更新使用限制，請移動游標到含有要更新使用限制之產品名稱的那一行。
- d. 鍵入 2 (變更) 並按 Enter 鍵。
- e. 顯示「變更授權資訊」顯示畫面後，請使用顯示在 POE 的使用限制來更新使用限制提示。另外，請使用 *CALC 或 *USGLMT 來更新臨界值提示。不可將臨界值設定為 0。

註: 如果傳送訊息 CPA9E1B [必須授權才能增加使用限制。回覆 (C G) 之前請按說明。]，請鍵入 G 來回應。

- f. 如果 POE 列出比「使用授權資訊」顯示畫面更多的產品，請在安裝那些產品之後設定使用限制。
12. 如果您之前從檔案庫清單系統值 [系統檔案庫清單 (QSYSLIBL) 或使用者檔案庫清單 (QUSRLIBL)] 中刪除了任何授權程式檔案庫或第二語言檔案庫，請立即變更系統值 QSYSLIBL 或 QUSRLIBL，將那些檔案庫加回檔案庫清單中。
 13. 如果您在升級前，曾將復置時驗證物件簽章 (QVfyOBRST) 系統值從 4 或 5 變更為 3 或解除鎖定它，請將此值變更回其正常設定。如果您在升級前，曾將容許復置安全敏感物件 (QALWOBJRST) 系統值變更為 *ALL 或將它解除鎖定，請將該值恢復到其正常鎖定設定。
 14. 如果您在安裝授權程式前變更了掃描控制 (QSCANFCTL) 系統值，以將未來某些復置物件的掃描作業縮至最小，則現在可以從這個系統值中移除 *NOPOSTRST 規格。
 15. 如果您在升級時變更了任何其他系統值，如安全層次 (QSECURITY)，請立即將其變更回來。
 16. 本主題中的某些作業需要您將 QSYSOPR 嚴重性碼過濾程式變更為 95。如果您不想繼續這個層次或想要變更遞送通知，請鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy)，其中 xx 表示遞送通知，而 yy 表示您要使用的嚴重性碼。系統預設值是 DLVRY(*HOLD) SEV(0)。
 17. 如果已安裝產品 5722-VII，內容管理程式，您可以使用此產品。但是，您必須執行後置安裝指令。如需詳細資訊，請參閱產品文件 *IBM ImagePlus® VisualInfo™ for AS/400: Planning and Installation Guide*, GC34-4585 的 Post Installation 一節。
 18. 如果尚未驗證授權程式與 i5/OS 作業系統的相容性，請立即驗證。請使用 LICPGM 功能表的選項 10，顯示已安裝的授權程式。如果授權程式旁邊沒有列出 *COMPATIBLE，請跳至第 186 頁的『安裝狀態值』，然後決定要如何繼續進行。
 19. 使用標準儲存程序儲存系統。請參閱「iSeries 資訊中心」的備份您的伺服器主題 (系統管理 → 備份及回復 → 備份您的伺服器)。請確定「起始設定系統 (INZSYS)」程序已完成後才儲存系統。

註: 開始儲存作業之前，請使用「處理作用中的工作 (WRKACTJOB)」指令來檢查 QDCPOBJx 工作的狀態。這些工作會解壓縮物件。可能會有多个 QDCPOBJx 工作。如果這些工作處於非作用中狀態，即可以開始儲存作業。如果您透過結束子系統使系統處於限制狀態，則 QDCPOBJx 工作會成為非作用中。當系統不是處於限制狀態時，工作會重新啟動。有關解壓縮物件的資訊，請參閱第 15 頁的『壓縮物件及儲存體空間』。

20. 如果想要從工作站或伺服器安裝及使用「iSeries 資訊中心」，請參閱訂購軟體隨附的 CD-ROM：iSeries 資訊中心 (SK3T-0191)。此套裝軟體也包括 iSeries 手冊的 PDF 版本。有關安裝指示，請參閱 readme.txt 檔。
21. 如果您已安裝 IBM eServer iSeries Access 系列產品，則可能需要完成其他作業。您可以在下列來源中尋找有關安裝 iSeries Access 系列產品的進一步資訊：
 - 「iSeries 資訊中心」的 iSeries Access for Windows(連接至 iSeries → iSeries Access → iSeries Access for Windows)。
 - IBM eServer iSeries Access Family 網站  (http://www.ibm.com/eserver/iseries/access)。
22. 您可能已在 PC 上安裝了需要其他安裝步驟的授權程式，或是有一些應透過 iSeries Access 系列功能安裝在 PC 上的程式。如果有這類產品，請依據產品指示來完成 PC 安裝。
23. 如果有開始安裝程序之前即停止的整合 xSeries 伺服器，請立即重新啟動它。
 - a. 在 CL 指令行上鍵入 GO NWSADM。即會出現「網路伺服器管理」顯示畫面。
 - b. 選取選項 2 (啟動網路伺服器)。
24. 如果您已安裝 5722-TC1 (TCP/IP 公用程式)，請跳至「iSeries 資訊中心」的 TCP/IP 設定主題 (網路功能 → TCP/IP 設定)，以取得進階配置及設定資訊。
25. 如果前版次有自訂的 IBM 提供的程式 (例如，檔案庫 QSYS 中的 QSTRUP)，您一定要重建此程式才能在新版次中正確執行。
26. 如果有複製 IBM 提供的物件，則在安裝此版次後，您可能需要製作新的複本。這可讓您利用新版次中新增的功能。您可以複製的物件範例包括下列物件：
 - 訊息內容說明
 - 指令
 - 指令預設值
27. 如果您在安裝新版次之前，使用 IBM Performance Management for eServer iSeries 功能、「資料收集服務」工具或效能工具 for iSeries 授權程式並收集資料，則必須執行動作，才能繼續效能資料收集。

關於如何處理來自前版次的效能資料來說，您有下列幾種選擇：

- 轉換資料。

使用「轉換效能資料 (CVTPFRDTA)」指令來轉換資料收集庫中的資料。

- 使用自動資料收集支援。

如果沒有轉換效能資料庫檔案並已啟動「資料收集服務」，而且已指定選項以自動建立資料庫檔案，則會建立前版次檔案的效能檔案庫。效能資料庫檔案已移動到該檔案庫中。此動作可建立新檔案，並保留前版次的現有資料檔。您應該知道下列項目：

- 建立的檔案庫名稱是 QPFRDvrnmmn，其中 vrm 是現行版本、版次及修正層次，nn 是開頭為 01 的唯一序號，例如，QPFRD52001。
- 已使用 *EXCLUDE 公用權限建立檔案庫。QSYS 使用者設定檔擁有此檔案庫，而且將 *ALL 權限授予原始檔案庫的擁有者。
- 已移動所有 QAPMxxxx 檔案。

- 如果不要保留前版次的資料，您可以使用「刪除檔案庫 (DLTLIB)」指令 (DLTLIB qpfrdvrnmnn)，刪除 QPFRDvrnmnn 檔案庫。
- 刪除 QAPMxxxx 檔案。

如果沒有轉換效能資料庫檔案，也沒有執行「資料收集服務」，您可以使用「刪除檔案 (DLTF)」指令 (DLTF library/QAPM*) 來刪除 QAPMxxxx 檔案。

您已在伺服器上完成升級至新版次。

第 6 章 置換相同版本及版次的「授權內碼」及 i5/OS

使用此程序，可安裝「授權內碼」的新修正層次及 i5/OS 的最新更新，以支援新硬體。

這不是備份及回復程序。如果您已訂購特性碼 2693，請遵循這些作業來置換「授權內碼」及 IBM i5/OS 作業系統。

核對清單：軟體置換

請使用此核對清單來完成相同版次軟體置換的所有作業。

此核對清單中的資訊是開始置換軟體之前需要執行的主要作業種類摘要。此核對清單中的許多鏈結會參考第 23 頁的第 5 章，『升級或置換 i5/OS 及相關軟體』中的程序。

開始之前

1. 請驗證您的伺服器機型是否符合支援軟體置換的基本要求。此資訊位於 IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version ，網址為：publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iSeries+AND+handbook。使用此網頁來搜尋正確的版本。
2. 瞭解目前主控台連接伺服器或邏輯分割區的策略。現行連線策略會影響您的規劃活動。如需雙軸主控台及「作業主控台」的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的連接至 iSeries 主題。如需使用「硬體管理主控台」管理系統的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器 (管理您的伺服器及裝置 → 使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器)。
3. 如果您是使用 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請計劃更新後的額外時間，以執行伺服器 IPL。這是在第 82 頁的『核對清單：完成同一版次的置換』中說明的其中一個作業。
4. 了解伺服器管理作業 (基本系統作業)。若要執行軟體安裝作業，您必須能夠重新啟動伺服器、登入及登出、使用指令介面、安裝修訂程式、變更主機控制面板上的系統作業模式及起始程式載入 (IPL) 來源，以及分析伺服器問題。
5. 瞭解不同的第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。安裝作業會因您使用的裝置類型和媒體類型而有不同。

請從下面核對清單中，執行用於伺服器的作業。已對必要的步驟加註釋。如果在印刷本中檢視這個步驟，請使用此核對清單作為之後頁面上步驟的指引。

軟體置換作業

1. 驗證訂購軟體的內容。
 - a. 您需要三個 CD-ROM：I_BASE_01、B29xx_01 及 B29xx_02。B29xx_01 及 B29xx_02 媒體的 ID (例如，V5R4 的 RS 540-xx) 必須相符。同時，請驗證 B29xx_01 及 B29xx_02 的主要語言正確。
 - b. 第 23 頁的『識別及查看資訊資源』
2. 第 26 頁的『查看軟體 PTF (修訂程式) 基本要求』
 - a. 第 26 頁的『尋找最新的 PSP 資訊』

- b. 第 26 頁的『分析系統上的現行修訂程式』
- c. 『取得已套用的 PTF 記錄』
- d. 第 26 頁的『必要：安裝準備安裝 V5R2 及 V5R3 的 PTF』
- e. 第 81 頁的『永久套用 PTF 以完成相同版次的置換』
3. 第 28 頁的『安裝軟體之前，先使用重要的系統值』
 - a. 第 28 頁的『安裝軟體之前，先記錄及列印所有系統值』
 - b. 第 28 頁的『變更特定系統值 (QSYSLIBL、QUSRLIBL、QALWOBJRST 或 QVFYOBJRST)』 (只有 QALWOBJRST 適用於置換。)
 - c. 第 30 頁的『選擇性地變更掃描控制系統值』
4. 第 31 頁的『確定兩階段確定完整性』
5. 如果系統上有大量排存檔，請將壓縮工作表格 IPL 屬性設定為 none。若要執行此作業，請使用「變更 IPL 屬性」指令：CHGIPLA CPRJOB TBL(*NONE)。
6. 第 32 頁的『收集基準性能測試的效能資料』
7. 第 34 頁的『準備升級裝置及媒體』
8. 第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』。(只使用 3 個 CD-ROM：L_BASE_01、B29xx_01 及 B29xx_02。)
- a. 第 35 頁的『判斷映像檔型錄安裝的儲存體基本要求』
- b. 第 36 頁的『釋放載入來源硬碟機中可供映像檔型錄使用的空間』
- c. 第 36 頁的『實務範例：準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』
9. 第 81 頁的『判斷置換相同版次所需的儲存體空間』
10. 第 46 頁的『準備主控台以進行軟體安裝』
11. 第 47 頁的『停止 Integrated xSeries Server for iSeries 及其他應用程式伺服器』
12. 第 48 頁的『儲存伺服器』
13. 第 81 頁的『使用手動安裝置換相同版次的軟體』
14. 第 82 頁的『為授權內碼及作業系統安裝 PTF』
15. 第 82 頁的『核對清單：完成同一版次的置換』

完成之後

完成此核對清單中的置換作業之後，請考量下列作業。

1. 開發管理及維護軟體的策略。如需軟體修訂程式 (或暫時修訂程式，PTF)，以及軟體授權及授權碼的詳細資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的維護與管理 i5/OS 及相關軟體 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體) 主題。
2. 如需支援產品之軟體分送的詳細資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的分送軟體 (i5/OS 及相關軟體 → 分送軟體) 主題。

取得已套用的 PTF 記錄

取得已套用於伺服器的 PTF 記錄，供稍後進行比較，以確保您所套用的任何更正修訂程式在執行升級程序之後仍然存在。

如果您將 PTF 顯示於輸出檔案 (*OUTFILE)，則稍後可使用查詢功能，而無需查看所有報表，即可驗證安裝「授權內碼」及 i5/OS 之後是否已套用所有現行 PTF。

若要判定哪些 PTF 已套用至「授權內碼」，請在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行輸入下列內容：

```
DSPPTF LICPGM(5722999) to *PRINT or *OUTFILE
```

若要判定哪些 PTF 已套用至 i5/OS 作業系統，請在 CL 指令行輸入下列內容：

```
DSPPTF LICPGM(5722SS1) to *PRINT or *OUTFILE
```

永久套用 PTF 以完成相同版次的置換

在所有安裝之前，藉由使用下列建議的指令，永久套用「授權內碼」及作業系統 PTF (已選擇延遲選項，以便您可排定 IPL)。

註： 必須謹慎處理已邏輯分割之伺服器的主要分割區。

1. 請確定次要分割區處於正常 IPL 模式中，且系統 IPL 動作為 IPL。
2. 請確定主要分割區處於正常 IPL 模式中。
3. 在主要分割區上執行 APYPTF 指令。

如需 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 systems 的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。若為 iSeries 8xx 或之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。

```
APYPTF LICPGM(5722999) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
APYPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

執行執行 IPL：

```
PWRDWN SYS RESTART(*YES)
```

判斷置換相同版次所需的儲存體空間

在排定要安裝此版次的時間之前，請確定可用的儲存體空間以及需要的儲存體空間。

載入來源硬碟機基本要求：

在此主題中的程序可能沒有完全包括您伺服器上的儲存體需求。如果是在準備使用映像檔型錄升級或置換軟體，請確定您已查看第 35 頁的『判斷映像檔型錄安裝的儲存體基本要求』主題。

使用手動安裝置換相同版次的軟體

使用手動安裝方法來升級或置換相同版次的軟體。

請參閱第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』。完成第 57 頁的『置換授權內碼』及第 64 頁的『置換作業系統』中的作業。執行這些作業之後，請跳至第 82 頁的『為授權內碼及作業系統安裝 PTF』。

為授權內碼及作業系統安裝 PTF

僅為「授權內碼」及作業系統安裝 PTF (累積的、HIPER、群組或個別 PTF)。

1. 裝載 PTF 媒體。
2. 鍵入 GO PTF。在選項 7 上，選取 5722999 及 5722SS1。
3. 在處理全部媒體之後，執行 IPL。

若要判斷安裝之前套用到分割區的所有「授權內碼」PTF 及 i5/OS PTF 目前是否存在於分割區上，請在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行上輸入下列內容：

```
DSPPTF LICPGM(5722999) to *PRINT or *OUTFILE  
DSPPTF LICPGM(5722SS1) to *PRINT or *OUTFILE
```

1. 與您在升級前取得的 DSPPTF 指令輸出進行比較，以判斷伺服器是否遺失任何先前具有的 PTF。
2. 安裝升級後遺失的 PTF。

核對清單：完成同一版次的置換

請使用此核對清單來完成所有 V5R4 到 V5R4 IBM i5/OS 置換程序。

1. 如果您的服務工具使用者 ID 仍然使用預設密碼，請立即變更它們。如需服務工具使用者 ID 的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的變更服務工具使用者 ID 及密碼 (安全性 → 服務工具使用者 ID 及密碼 → 管理服務工具使用者 ID 及密碼 → 管理服務工具使用者 ID → 變更服務工具使用者 ID 及密碼)。
2. 如果您的 IBM System i5 或 IBM eServer i5 系統是當成服務分割區運作，且您的伺服器不是由「硬體管理主控台」管理，則可能需要執行伺服器 IPL。伺服器 IPL 是同時關閉伺服器上所有邏輯分割區的一種起始程式載入。舉例來說，這可讓您在伺服器上啟動新層次的伺服器韌體。

在服務分割區上套用或移除 PTF 後，如果該 PTF 會影響「授權內碼」的伺服器韌體部份，則您可能需要執行伺服器 IPL。在服務分割區升級或安裝新層次的「授權內碼」後，可能也需要執行伺服器 IPL。

- 若要了解您是否必須執行伺服器 IPL，請在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行鍵入 DSPPTF 5722999，並按 Enter 鍵。如果需要執行伺服器 IPL，則會在顯示畫面的底端顯示訊息 CPD35F8 需要伺服器 IPL。
- 若要了解系統是否當成服務分割區運作，請在 CL 指令行鍵入 DSPPTF 5729999 並按 Enter 鍵。如果系統是當成服務分割區運作，則「IPL 來源」欄位會指出在前一伺服器 IPL 中使用的伺服器韌體複本。

註：當關閉 eServer i5 機型的服務分割區時，參考碼 D6xx430B 或 D6xx430A 可能還會顯示一段時間。xx 應定期增加，且當伺服器韌體碼更新時，它屬於處理的正常部分。請容許伺服器完成處理。不要岔斷此程序。

3. 如果是使用映像檔型錄來執行安裝，則可能需要從伺服器中移除所有安裝映像檔。若要刪除型錄及所有光學影像 (映像檔)，請鍵入下列指令：

```
DLTIMGCLG IMGCLG(mycatalog) KEEP(*NO)
```

4. 如果您已使用映像檔型錄來執行安裝，且您之前已使用「啟動 ASP 平衡 (STRASPBAL)」指令來結束載入來源硬碟機中儲存體的配置，請輸入下列指令以回復載入來源硬碟機中儲存體的配置。

STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)

5. 在完成安裝程序之後以及讓所有使用者能夠使用伺服器或分割區之前，請設定軟體授權受管理產品的使用限制。這些產品均列示在「權利證明 (POE)」、發票或連同訂購軟體一起收到的其他文件上。就有使用限制的產品而言，請使用「使用授權資訊 (WRKLCINF)」指令來設定使用限制。

若要設定使用限制，請執行下列動作：

- a. 鍵入 WRKLCINF 並按 Enter 鍵。
- b. 在「使用授權資訊」顯示畫面上，按下 F11 (顯示使用情況資訊)。列在 POE、發票或其他文件的每一項產品之使用限制數字必須符合相關產品的「使用授權資訊」顯示畫面上的使用限制數字。
- c. 如果要更新使用限制，請移動游標到含有要更新使用限制之產品名稱的那一行。
- d. 鍵入 2 (變更) 並按 Enter 鍵。
- e. 顯示「變更授權資訊」顯示畫面後，請使用顯示在 POE 的使用限制來更新使用限制提示。另外，請使用 *CALC 或 *USGLMT 來更新臨界值提示。不可將臨界值設定為 0。

註： 如果傳送訊息 CPA9E1B [必須授權才能增加使用限制。回覆 (C G) 之前請按說明。]，請鍵入 G 來回應。

- f. 如果 POE 列出比「使用授權資訊」顯示畫面更多的產品，請在安裝那些產品之後設定使用限制。
6. 如果您在升級前，曾將容許復置安全敏感物件 (QALWOBJRST) 系統值變更為 *ALL 或解除鎖定它，請將該值恢復到其正常鎖定設定。
 7. 如果您在升級時變更了任何其他系統值，如安全層次 (QSECURITY)，請立即將其變更回來。
 8. 如果您在安裝授權程式前變更了掃描控制 (QSCANFSCTL) 系統值，以將未來某些復置物件的掃描作業縮至最小，請從這個系統值中移除 *NOPOSTRST 規格。
 9. 本主題中的某些作業需要您將 QSYSOPR 嚴重性碼過濾程式變更為 95。如果您不想繼續這個層次或想要變更遞送通知，請鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy)，其中 xx 表示遞送通知，而 yy 表示您要使用的嚴重性碼。系統預設值是 DLVRY(*HOLD) SEV(0)。
 10. 使用標準儲存程序儲存系統。請參閱「iSeries 資訊中心」的備份您的伺服器主題 (系統管理 → 備份及回復 → 備份您的伺服器)。

註： 開始儲存作業之前，請使用「處理作用中的工作 (WRKACTJOB)」指令來檢查 QDCPOBJx 工作的狀態。這些工作會解壓縮物件。可能會有幾個 QDCPOBJx 工作。如果這些工作處於非作用中狀態，即可以開始儲存作業。如果您透過結束子系統使系統處於限制狀態，則 QDCPOBJx 工作會成為非作用中。當系統不是處於限制狀態時，工作會重新啟動。有關解壓縮物件的資訊，請參閱第 15 頁的『壓縮物件及儲存體空間』。

11. 如果想要從工作站或伺服器安裝及使用「iSeries 資訊中心」，請參閱訂購軟體隨附的 CD-ROM：iSeries 資訊中心 (SK3T-0191)。此套裝軟體也包括 iSeries 手冊的 PDF 版本。有關安裝指示，請參閱 readme.txt 檔。
12. 如果有開始安裝程序之前即停止的整合 xSeries 伺服器，請立即重新啟動它。

- a. 在 CL 指令行上鍵入 GO NWSADM。即會出現「網路伺服器管理」顯示畫面。
 - b. 選取選項 2 (啓動網路伺服器)。
13. 如果前版次有自訂的 IBM 提供的程式 (例如，檔案庫 QSYS 中的 QSTRUP)，您一定要重建此程式才能在新版次中正確執行。
 14. 如果有複製 IBM 提供的物件，則在安裝此版次後，您可能需要製作新的複本。這可讓您利用新版次中新增的功能。您可以複製的物件範例包括下列物件：
 - 訊息內容說明
 - 指令
 - 指令預設值


您已完成伺服器上同一版次的置換。

第 7 章 核對清單：軟體安裝準備就緒

使用此核對清單來協助合併及確認已完成軟體安裝的所有準備作業。

下列為開始安裝軟體之前需要執行的主要作業種類摘要。

開始之前

1. 請驗證您的伺服器機型是否符合支援新版次的基本要求。此資訊位於 IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version ，網址為：<http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iseries+AND+handbook>。使用此網頁來搜尋正確的版本。
2. 瞭解目前主控台連接伺服器或邏輯分割區的策略。現行連線策略會影響您的規劃活動。如需雙軸主控台及「作業主控台」的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的「連接至 iSeries」主題。如需使用「硬體管理主控台」管理系統的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器主題 (**管理您的伺服器及裝置** → **使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器**)。
3. 了解伺服器管理作業 (基本系統作業)。若要執行軟體安裝作業，您必須能夠重新啟動伺服器、登入及登出、使用指令介面、安裝修訂程式、變更主機控制面板上的系統作業模式及起始程式載入 (IPL) 來源，以及分析伺服器問題。
4. 瞭解不同的第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。安裝作業會因使用的光學媒體而異。

軟體前置安裝作業

請執行下列適用於伺服器的作業。

1. 第 87 頁的『驗證訂購軟體的內容』
 - a. 第 87 頁的『識別及查看資訊資源』
 - b. 第 88 頁的『驗證正確的光學分送媒體』
 - c. 第 25 頁的『驗證加密產品的授權碼』
2. 第 88 頁的『執行初次安裝作業』
 - a. 第 88 頁的『確定擁有最新的資訊』
 - b. 第 89 頁的『判斷所需的磁碟儲存體空間』
 - c. 第 89 頁的『預估安裝時間』
 - d. 第 46 頁的『準備主控台以進行軟體安裝』
 - e. 第 91 頁的『準備安裝裝置及媒體』

完成之後

完成之前核對清單和安裝中的作業後，請考慮下列作業。

1. 開發管理及維護軟體的策略。如需軟體修訂程式 (亦稱為暫時修訂程式或 PTF)、軟體授權及授權碼的詳細資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的維護與管理 i5/OS 及相關軟體主題 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體**)。
2. 如需支援產品之軟體分送的詳細資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的分送軟體 (**i5/OS 及相關軟體** → **分送軟體**) 主題。

第 8 章 在新伺服器或邏輯分割區安裝 i5/OS 及相關軟體

請遵循下列程序來規劃及準備安裝本版次、在新伺服器或邏輯分割區上安裝軟體、安裝其他授權程式、安裝第二語言及完成最終核對清單。

此軟體安裝程序包括安裝「授權內碼」、IBM i5/OS 作業系統，以及其他首次安裝的軟體。

如果要升級目前已經安裝的軟體，請跳至第 23 頁的第 5 章，『升級或置換 i5/OS 及相關軟體』。如果要從第二語言媒體集或主要語言媒體集安裝新的主要語言，請跳至第 125 頁的第 9 章，『變更伺服器或邏輯分割區的主要語言』。

準備安裝 i5/OS 版次

請在排程軟體安裝之前，先執行這些準備作業。請給自己足夠的時間 (安裝之前的幾個星期或幾天) 完成這些作業之後，才執行實際安裝作業。

仔細、徹底及提早準備會節省許多時間，而且有助於在新伺服器或邏輯分割區上順利完成軟體安裝。

如果您是要設定邏輯分割區，則您必須在安裝之前進行規劃，並對邏輯分割區及軟體的基本需求有基本的瞭解。若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。您也可以在不同的分割區上有不同的版次。如需如何在 iSeries 8xx 及之前的機型上正確執行這些作業的相關指示，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。

驗證訂購軟體的內容

為了節省時間並避免困擾，請在您開始安裝之前，請先確認訂購軟體的內容是否正確。

識別及查看資訊資源

請熟悉與安裝新軟體有關的重要資源。請使用這些文件來規劃安裝程序。

其中有許多資源是隨附在軟體訂購的分送媒體上。請閱讀適用於您伺服器的資料。

設定與操作 CD-ROM

隨著每個包含「作業主控台」的訂購軟體，您會收到 *iSeries 設定與操作*, SK3T-0194。此 CD-ROM 含有 IBM eServer iSeries Access for Windows 及 EZ-Setup 精靈。

iSeries 資訊中心 CD-ROM

此 *iSeries* 資訊中心, *SK3T-0191* CD-ROM 隨附於 IBM i5/OS 訂購軟體中。

PSP 資訊

若要持續得到有關可能會影響軟體安裝的狀況之最新資訊，則您需要最新版的預防性服務規劃資訊 (PSP)。如需預防性服務規劃的詳細資訊，請參閱「*iSeries* 資訊中心」的預防性服務規劃資訊 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體** → **使用軟體修訂程式** → **修訂程式概念及術語** → **尋找修訂程式相關資訊的位置** → **預防性服務規劃資訊**)。

iSeries PTF 出貨資訊信函

本文件包含安裝累積的 PTF 套裝軟體的指示。此信函隨附於套裝軟體中。IBM 強烈建議您在安裝 i5/OS 之前，提早一或兩個星期訂購累積的 PTF 套裝軟體，然後安裝此套裝軟體作為完成作業的一部分。如需最新累積之套裝軟體的詳細資訊，請參閱「*iSeries* 資訊中心」的訂購修訂程式主題 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體** → **使用軟體修訂程式** → **訂購修訂程式**)。

驗證正確的光學分送媒體

請確定您具有正確的媒體來執行接下來的作業。

1. 驗證「授權內碼」及 i5/OS 的光學媒體是否適用於 V5R4。
2. 驗證您收到的媒體是否是正確的主要及第二語言。

驗證加密產品的授權碼

對於您訂購的加密 IBM 產品或加密 IBM 產品選項，請在線上查看針對您的伺服器所建立的軟體授權碼。

請參閱訂購軟體隨附的「客戶注意事項」，以取得如何存取軟體授權碼的詳細資訊。線上存取需要您執行下列動作：

- 向 IBM 註冊。
- 使用訂購軟體中的客戶包裝清單，以取得下列號碼：
 - 您的訂單中所使用的客戶編號。
 - 用來處理訂單的訂購軟體號碼。

完成這些步驟之後，您就可以檢視、列印或下載軟體授權碼至伺服器。如果還有其他問題，請參閱「客戶注意事項」的資訊，以取得如何聯絡「IBM 軟體授權碼中心」的詳細資訊。

如需授權碼的一般資訊，請參閱「*iSeries* 資訊中心」的軟體授權碼主題 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體** → **使用軟體合約及授權** → **軟體合約及授權概念** → **軟體授權碼**)。

如需產品清單，請參閱第 157 頁的『授權程式版次及大小』。

執行初次安裝作業

在伺服器上安裝新軟體之前，請完成下列初次安裝作業。

確定擁有最新的資訊

請確定您具有最新資訊以確保伺服器已備妥。

- **尋找最新可用的 PSP 資訊** 隨時掌握有關可能會妨礙軟體安裝程序之各種狀況的最新資訊。請查看「iSeries 資訊中心」中最新版的預防性服務規劃資訊 (**i5/OS 及相關軟體** → **維護與管理 i5/OS 及相關軟體** → **使用軟體修訂程式** → **修訂程式概念及術語** → **尋找修訂程式相關資訊的位置** → **預防性服務規劃資訊**)。
- **訂購現行累積的 PTF 套裝軟體，以及必要的群組修訂程式** 累積的 PTF 套裝軟體並非隨附於您的訂購軟體。約在安裝前的一週或二週，請訂購最新累積的 PTF 套裝軟體，同時訂購 PTF 群組 (您的環境專用)。

判斷所需的磁碟儲存體空間

在排定要安裝新版次的時間之前，判斷可用的儲存體空間以及需要的儲存體空間。

載入來源硬碟機基本要求： V5R4「授權內碼」需要在每一個伺服器或邏輯分割區上，有 17 GB 或更大的載入來源硬碟機。

如需升級具有裝置同位檢查保護之載入來源硬碟機的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的核對清單 11：升級具有裝置同位檢查保護的載入來源硬碟機 (**系統管理** → **磁碟管理** → **配置磁碟** → **選擇配置磁碟的正確程序** → **核對清單 11：升級具有裝置同位檢查保護的載入來源硬碟機**)。否則，請聯絡您的授權服務提供者以尋求協助。

預估安裝時間

您可能想要預估在伺服器上安裝此軟體版次所需的時間。

如果您想要預估在新伺服器或邏輯分割區上安裝軟體所需要的時間，請參閱第 161 頁的『預估軟體安裝時間』中的資訊。請忽略參照升級版的作業。

準備主控台以進行軟體安裝

在安裝新的軟體版次之前，請考量主控台的此資訊。

雖然您可以在大部分伺服器上使用雙軸主控台，但 IBM 建議您在 V5R4 中使用「作業主控台」或「硬體管理主控台」。如需雙軸主控台、「作業主控台」及 PC 的基本要求，請參閱「iSeries 資訊中心」的種類「連接至 iSeries」。如果您是在從雙軸主控台移至「作業主控台」，請使用 *iSeries 設定與操作 CD-ROM, SK3T-0194-02*，先安裝「作業主控台」，然後安裝新版次。

如果使用雙軸主控台，則軟體安裝程序預期系統主控台裝置連接第一個工作站控制器的埠 0 及位置 0。在大部份的情況下，您的硬體應以此種方式定義。您應驗證主控台是否連接埠 0 位址 0。

如果計劃移轉「作業主控台」，請在升級之前或之後執行此作業。如果計劃移轉「硬體管理主控台 (HMC)」，只能在系統安裝完成後執行此作業。如需將 HMC 用作 i5/OS 主控台的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 主控台 (**管理主控台、介面及終端機** → **管理 i5/OS 主控台**)。

對於所有伺服器，請驗證主控台的主控台模式值設定是否正確。此外，您可以指定在主控台斷線時，由另一主控台接管 i5/OS LAN 主控台或「硬體管理主控台」。若要確認主控台模式值，請遵循下列步驟：

1. 存取專用服務工具 (DST)。
2. 選取使用 DST 環境。
3. 選取系統裝置。

4. 選取主控台模式。


現行主控台模式的值出現在「輸入」欄位中。請確認這是正確設定值。值 0 表示主控台模式尚未設定，且會干擾自動安裝程序。主控台模式值必須是下列其中一個值。

1	雙軸主控台
2	作業主控台 (直接連接)
3	作業主控台 (LAN 連接)
4	硬體管理主控台 (HMC)

安裝或升級至 V5R4 期間，會使用此值指定的主控台類型。

主控台模式顯示畫面還包含容許其他主控台接管 5250 主控台 (不包括雙軸主控台) 的選項。如果開啓此選項，則當發生失敗時，系統不會停止，而是繼續不受影響地執行。如需詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的主控台接管及回復主題 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台 → 管理作業主控台 → 概念、考量及基本要求 → 主控台接管及回復)。

如果是使用「作業主控台」，請在伺服器上安裝 V5R4 之前執行下列動作：

- 查看「iSeries 資訊中心」的作業主控台主題 (連接至 **iSeries** → 作業主控台)。若要查看「作業主控台」用戶端的最新資訊，請造訪 Operations Console 網站  (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/access/console/>)
- IBM 建議您將 IBM eServer iSeries Access for Windows 更新為 V5R4，然後再升級 i5/OS 作業系統。如需詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的 iSeries Access for Windows：安裝及設定 (連接至 **iSeries** → **iSeries Access** → **iSeries Access for Windows** → 安裝及設定)。
- 如果使用「作業主控台」配置本端主控台直接連接伺服器，且纜線連線所使用的配接卡為 2771，則該配接卡必須在特定的位置上。僅針對獨立或主要分割區，位置需視下表所顯示的伺服器機型而定。

註：這只適用於 iSeries 270 及 8xx 機型。並不適用於 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統。

表 6. 配接卡位置

伺服器機型	纜線的「作業主控台」非同步配接卡位置
270	C07
800 或 810	C07
820	C06
825	C06
830 或 SB2	C02
840 或 SB3	C02
870 或 890	C02

- 收到 i5/OS 版次升級訊息時，表示原廠服務工具使用者 ID (11111111 除外) 已到期。就所有升級及安裝而言，您必須使用服務工具使用者 ID 及預設密碼：11111111 (八

個 1)，建立伺服器與「作業主控台」PC 之間的連線。這可確保用戶端對伺服器的後續連線都能順利完成鑑別。對自動安裝而言，更是格外重要。

不遵循上述動作，會使主控台在升級或安裝期間無法正確地運作。

準備安裝裝置及媒體

準備從光學媒體、磁帶機或磁帶庫，或替代的安裝裝置來安裝軟體。

如果您不確定要使用哪些安裝裝置，請參閱第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。第 170 頁的『安裝裝置及媒體』含有裝置及可用媒體的詳細資訊。

安裝 i5/OS 版次

在新伺服器或邏輯分割區上安裝 i5/OS 版次（「授權內碼」、作業系統或授權程式），或第一次執行 IPL。

在新邏輯分割區上安裝授權內碼

請執行這些作業，在已安裝雙軸主控台或「作業主控台」的新邏輯分割區上安裝「授權內碼」。

如果是使用「硬體管理主控台」來安裝「授權內碼」，請查看「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器主題（[管理您的伺服器及裝置](#) → [使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器](#)）。

執行本主題中的指示後，請遵循第 97 頁的『在新伺服器或邏輯分割區（未安裝 i5/OS）上安裝軟體』中的指示來安裝 i5/OS 作業系統及授權程式。

在邏輯分割區上開始安裝「授權內碼」之前

在邏輯分割區上安裝「授權內碼」之前，請驗證下列幾點。

1. 請確定已完成「iSeries 資訊中心」的第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』主題中的準備作業。
2. 驗證第 46 頁的『準備主控台以進行軟體安裝』主題中的主控台資訊。
3. 如果您尚未執行此作業，請查看邏輯分割區規劃的相關資訊：
 - 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請閱讀「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題（[建立伺服器分割區](#) → [使用 HMC 的分割作業](#) → [i5/OS 的分割作業](#) → [邏輯分割區的規劃](#)）。
 - 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃（[系統管理](#) → [邏輯分割區](#) → [使用 iSeries 伺服器的分割作業](#) → [邏輯分割區的規劃](#)）。

警告： 這個程序會造成指定給這個邏輯分割區之硬碟機上的現有資料遺失。請確定您真的要執行此程序。

可在主要分割區或「硬體管理主控台」下檢視參考碼。出現含有字元 xx 的參考碼（如 B2xx xxxx）時，xx 專指分割區 ID，而 xxxx 專指其他各種字元。

系統一詞是指執行安裝作業的邏輯分割區。

在邏輯分割區上進行安裝時，可以在主要分割區或 HMC 上發現**控制面板**。

在您完成「授權內碼」的安裝之後，才會顯示正確的邏輯分割區配置資訊。安裝完成後，才會列出連接邏輯分割區匯流排的裝置。因此，如果您有邏輯分割區，並在安裝完成前從主要分割區或 HMC 察看配置，可能只會看到匯流排和 IOP，而不會看到 IOA 和裝置明細。

在新邏輯分割區上安裝「授權內碼」

請遵循下列步驟來安裝「授權內碼」。

1. 請將安裝媒體的第一個容體 (其中含有「授權內碼」) 載入該伺服器中定義的安裝裝置。(如果您是使用 IBM 提供的媒體，則此容體上標示著 I_BASE_01。) 完成這些程序後，請在伺服器提示時載入下一個容體。等待使用中指示燈熄滅。同時請確定已移除裝置上與升級無關的其他媒體。

註：第 98 頁的 2 步驟中列出您稍後需要之作業系統及其他授權程式的光學媒體。

2. 請確定您可以存取主要分割區或「硬體管理主控台 (HMC)」，以控制新邏輯分割區。

如果沒有開啓電源，請跳至下列來源以取得詳細資訊，完成後返回此處。

- 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的重新啓動及關閉 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 使用邏輯分割區上安裝的 i5/OS → 重新啓動及關閉 i5/OS 邏輯分割區)。
 - 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的重新啓動及關閉含有邏輯分割區的系統 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區 → 重新啓動及關閉含有邏輯分割區的系統)。
3. 請確定新邏輯分割區的下列事項：
 - 如果是使用雙軸主控台，則新邏輯分割區的裝置必須開啓電源。
 - 如果是使用「作業主控台」，則在執行「作業主控台」精靈之後，您需要有效的邏輯分割區連線配置。邏輯分割區的主控台必須在**連線主控台**上。(若要在「作業主控台」中檢視狀態，請按一下 IBM eServer iSeries Access for Windows 圖示，再連按兩下 **iSeries 作業主控台**。
 4. 請驗證這個邏輯分割區是否已指定替代 IPL 資源 (用於載入的資源)。有關替代 IPL 資源的詳細資訊，請參閱下列來源：
 - 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的 i5/OS 邏輯分割區的替代重新啓動裝置及抽取式媒體裝置 (建立伺服器分割區 → 建立伺服器分割區的概念 → 硬體資源 → 實體及虛擬硬體資源 → I/O 裝置 → i5/OS 邏輯分割區的 IOA → i5/OS 邏輯分割區的替代重新啓動裝置及抽取式媒體裝置)。
 - 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區概念 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區概念)。
 5. 將含有授權內碼 (I_BASE_01) 的安裝媒體容體載入這個邏輯分割區中定義的安裝資源。跳至下一個步驟之前，請確定沒有需要注意的狀況。

註：如果是使用磁帶機代替已針對光學媒體進行最佳化的光學裝置，請確認已載入磁帶機而且磁帶機已就緒。

6. 使用控制面板以驗證模式選擇及 IPL 來源，或將模式選擇設為**手動**並將 IPL 來源設為 **D**。這些設定值表示您正從主要分割區或 HMC 控制邏輯分割區，但安裝是在邏輯分割區上進行。
7. 請使用控制面板來開啓這個邏輯分割區的電源。
8. 等待 i5/OS 顯示畫面出現，該顯示畫面有要選取的語言特性。(這可能需要數分鐘的時間，但您可以監視狀態。)

註: 如果是使用「作業主控台」，而且在執行此步驟時收到**服務裝置登入**視窗，請使用適當資料來登入。強烈建議您使用 11111111/11111111 的使用者 ID/密碼來建立此連線。如果未收到**服務裝置登入**視窗，則個人電腦會提供先前輸入的資料。

授權內碼的安裝媒體現在已經與語言無關了。請務必小心謹慎地完成此步驟。

授權內碼與作業系統之媒體上的語言必須相符。如果它們不相符，請勿繼續安裝。請停止並聯絡軟體提供者。取得正確語言特性之後再繼續。

請參閱第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』，以尋找您的語言的適當特性碼。

```

II  55555555  // 000000  SSSS
   55         // 00 00  SS  SS
   55         // 00 00  SS
   55         // 00 00  SS
II  55555555  // 00 00  SS
II         55  // 00 00  SS
II         55  // 00 00  SS
II         55  // 00 00  SS
II  55  55    // 00 00  SS  SS
II  55555    // 000000  SSSS

```

LANGUAGE FEATURE ==> 2924

語言特性 2924 (英語) 是此顯示畫面的預設值。如果是安裝 2924 以外的語言，請鍵入正確的主要語言特性碼來取代 2924。在安裝媒體的標籤上語言特性顯示為 B29xx_nn，其中 29xx 指出主要語言的特性。

按下 Enter 鍵。

9. 輸入語言特性之後，即會出現「確認語言群組」顯示畫面。

```

          確認語言群組

語言特性 . . . . . : 2924

請按下 Enter 鍵，確認您的語言特性選擇。
請按下 F12 以變更您的語言特性選擇。

```

按下 Enter 鍵。

10. 即會出現「安裝授權內碼」顯示畫面。

安裝授權內碼

系統： XXXX

請選取下列其中一項：

1. 安裝授權內碼
2. 使用專用服務工具 (DST)
3. 定義替代安裝裝置

警告： 由「光纖通道」介面連接的磁帶機必須設定為替代安裝裝置。

如果是使用替代安裝裝置，您需要確定已設定並啓用此裝置。您也必須有包含「授權內碼」的 CD-ROM、DVD-RAM 或磁帶媒體以及您的儲存媒體。

請選取安裝「授權內碼」的選項，或選取定義替代安裝裝置的選項：

- 如果您不是使用替代安裝裝置，請鍵入 1 (安裝授權內碼)。(替代安裝裝置功能支援從您建立的磁帶媒體中安裝。第 172 頁的『概觀：替代安裝裝置』說明何時可以使用替代安裝裝置。)
- 如果替代安裝裝置已連接系統，請鍵入 3 以驗證其位址，並判斷它是已啓用還是停用。繼續步驟 11 中的「驗證替代安裝裝置子作業」。如果已配置替代安裝裝置，但您不想使用它，請鍵入 3 以清除替代安裝裝置配置資訊。如果不是使用替代安裝裝置，請跳至第 95 頁的 13 步驟。

按下 Enter 鍵。此步驟可能需要一些時間。

11. 驗證及選取替代安裝裝置子作業：

即會出現「選取替代安裝裝置匯流排」顯示畫面。

選取替代安裝裝置匯流排

系統： XXXX

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

1=選取

選項	匯流排號碼	已選取
-	1	
-	2	
1 -	3	*
-	4	
-	5	
-	6	
-	7	
-	8	
-	9	
-	A	
-	B	
-	C	
-	D	

尚有.....

F2=取消選取裝置 F3=跳出 F12=取消

- a. 確認已選取的裝置位於正確的系統匯流排中。在所選匯流排旁的「選項」欄位中鍵入 1，然後按 Enter 鍵以檢視連接此匯流排的裝置相關資訊。這可能需要幾分鐘的時間。如果看到未配置替代安裝裝置訊息，請等待一分鐘並重新整理畫面。
- b. 出現「選取媒體類型」顯示畫面時，選取 1 表示磁帶，或選取 2 表示光學媒體。按下 Enter 鍵。

- c. 即會出現「選取替代安裝裝置」顯示畫面。請使用此顯示畫面來確認裝置的資源名稱、類型、機型和序號。下列顯示畫面顯示磁帶機範例。

選取替代安裝裝置

系統： SYSTEMA

其他的裝置也許可以使用。請按下 F5 來查看是否偵測到任何其他裝置。

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。
1=選取 5=顯示明細

選項	匯流排 號碼	資源 名稱	類型	機型	序 號	已選取
-	1	TAP08		6386	001	00-11111
-	3	TAP19		3570	B11	13-22222 *

F2=取消選取裝置 F3=跳出 F5=重整 F12=取消

- d. 請鍵入 1 來選取裝置，並進行任何必要的更正以便選取、啓用或停用裝置。請按下 Enter 鍵以確認變更。
- e. 即會出現已選取替代安裝裝置訊息。請按 F3，返回「安裝授權內碼」顯示畫面。
- f. 鍵入 1 並按 Enter 鍵，以安裝「授權內碼」。

結束驗證及選取替代安裝裝置子作業。

12. 如果已定義並啓用替代安裝裝置，則會出現「確認替代安裝裝置」顯示畫面。
- 若要從替代安裝裝置安裝，請按下 Enter 鍵。
 - 若要從光學媒體安裝，請按下 F12 來取消。您會看到授權內碼顯示畫面。執行第 93 頁的 10 步驟並選取選項 3 (定義替代安裝裝置)。執行第 94 頁的 11 步驟並停用替代安裝裝置。
13. 「安裝授權內碼 (LIC)」顯示畫面會出現在主控台。

安裝授權內碼 (LIC)

選定要寫入授權內碼的磁碟：

序號	類型	機型	I/O	匯流排	控制器	裝置
XX-XXXXXXX	XXXX	XXX		X	X	X

請選取下列其中一項：

1. 復置授權內碼
2. 安裝授權內碼及起始設定系統
3. 安裝授權內碼及回復配置
4. 安裝授權內碼及復置硬碟機資料
5. 安裝授權內碼及升級載入來源

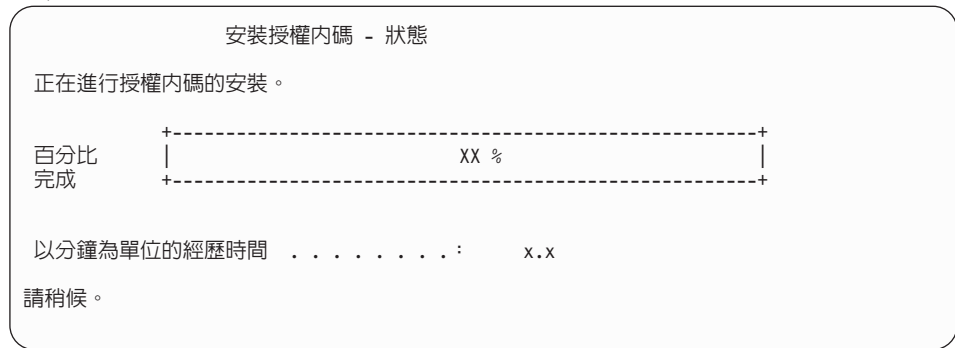
鍵入 2 (安裝授權內碼及起始設定系統) 並按 Enter 鍵。

14. 請閱讀警告通知並回覆「確認」顯示畫面。

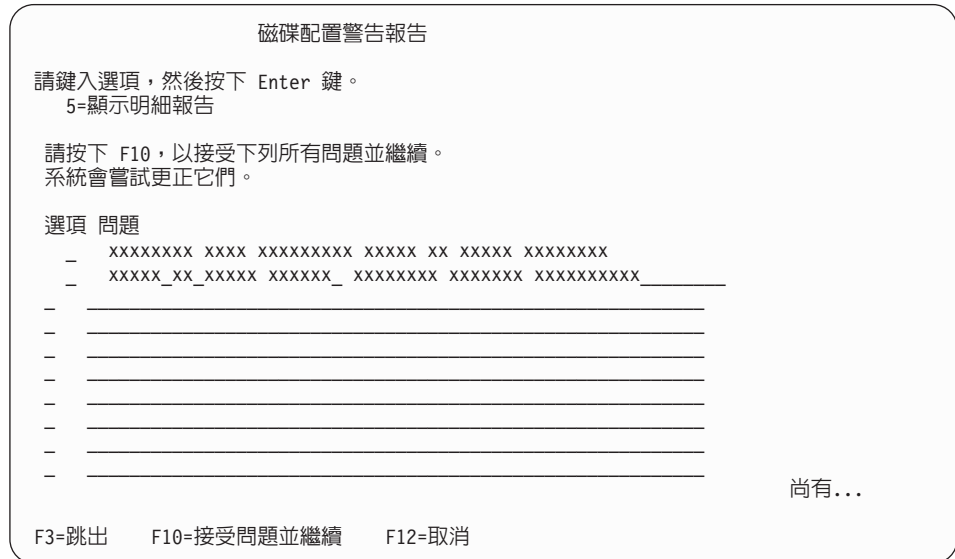
警告： 這個程序會造成指定給這個邏輯分割區的硬碟機上的現有資料遺失！請確定您真的要執行此程序。

起始設定邏輯分割區的載入來源時，會出現「起始設定磁碟 - 狀態」顯示畫面。

15. 「安裝授權內碼 - 狀態」顯示畫面即會出現在主控台上。您不必回應此顯示畫面。它會在主控台上停留約 30 分鐘。如果是使用「作業主控台」，則此顯示畫面可能會消失。為了完成「授權內碼」安裝，此時會自動重新啓動邏輯分割區 (手動模式 IPL)。



16. 如果發生錯誤，則會出現需要您回應的顯示畫面，請依照顯示畫面的提示執行必要的動作。否則，請繼續步驟第 97 頁的 19。
17. 可能會出現「磁碟配置警告報告」顯示畫面。如果出現此顯示畫面，請顯示此顯示畫面上所顯示的每個警告通知的明細報告。如需您的選擇的詳細資訊，請在「磁碟配置警告報告」顯示畫面中按下「說明」鍵。如需詳細資訊，您也可以參閱第 151 頁的『磁碟配置警告及錯誤訊息』主題。



註: 如果尚未格式化硬碟機以獲得最佳效能警告通知出現在此顯示畫面，請執行下列動作：

- 鍵入 5，並按 Enter 鍵以顯示明細報告。
- 寫下顯示的資訊。升級完成後，您將需要此資訊來格式化這些硬碟機以取得最佳效能。
- 按下 F12，以取消並返回「硬碟機警告報告」。
- 按下 F10，以接受警告並繼續 IPL。

如果找到新的磁碟配置，則「磁碟配置警告報告」顯示畫面可能也會出現。請按下 F10 以接受這個新配置。

18. 如果主控台模式值是 0，則會出現「接受主控台」顯示畫面。如果出現此顯示畫面，請遵循下列步驟：
 - a. 請按下 F10 以接受現行主控台類型。隨即會出現「在此 IPL 中接受及設定新的主控台類型」顯示畫面。顯示舊的值 (零) 和要設定的新值 (現行主控台類型)。
 - b. 請按下 Enter 鍵以設定新值並繼續這些指示。
19. 經過大約 10 分鐘之後，會出現 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。現在，即安裝了授權內碼。此時，請勿移除分送媒體。
20. 如果 18 步驟中的「接受主控台」顯示畫面未出現，請設定此分割區的主控台模式：
 - a. 在 IPL 或「安裝系統」顯示畫面上，請選取選項 3 來存取專用服務工具 (DST)。
 - b. 以安全主管 (QSECOFR 使用者設定檔 / QSECOFR 密碼) 的身份登入。當出現提示時，請將密碼變更為要用於此分割區的密碼。
 - c. 選取選項 5 (使用 DST 環境)。
 - d. 選取選項 2 (系統裝置)。
 - e. 選取選項 6 (主控台模式)。
 - f. 選取此邏輯分割區的有效主控台。

註: 如果是使用「作業主控台 (LAN)」作為主控台類型，請在確認視窗上按下 Enter 鍵。您也可以按 F11 來查看網路配置。

- g. 選取選項 1 (是) 或 2 (否)，以容許其他主控台在 5250 主控台失效 (不包括雙軸主控台) 的情況下接管該主控台。如果開啓此選項，則當發生失敗時，系統不會停止，而是繼續不受影響地執行。如需詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的主控台接管及回復主題 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台 → 管理作業主控台 → 概念、考量及基本要求 → 主控台接管及回復)。

請按下 Enter 鍵，然後按下 F3，以返回 DST 主功能表。

- h. 請按下 F3 跳出 DST，並返回 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。

您已完成新邏輯分割區的「授權內碼」安裝作業。第 98 頁的『在新伺服器或邏輯分割區上安裝 i5/OS』的第 98 頁的 2 步驟中列出您需要之作業系統及其他授權程式的光學媒體。請繼續第 100 頁的 10 步驟。

在新伺服器或邏輯分割區 (未安裝 i5/OS) 上安裝軟體

請遵照這些指示，在新的伺服器或邏輯分割區上安裝作業系統及授權程式，或在安裝作業系統時變更主要語言。

如需您要了解的其他語言特殊考量，請參閱「iSeries 資訊中心」的 i5/OS 全球化主題 (程式設計 → i5/OS 全球化)。

註:

1. 如果是在伺服器上安裝軟體，則這些指示會假設已安裝「授權內碼」的 V5R4 版次，而且伺服器已關閉電源。如果您不知道系統上的授權內碼層次，請登入到 DST。選取選項 7 (啓動服務工具)，然後選取選項 4 (硬體服務管理程式)。顯示畫面頂端的版次應該是 V5R4M0。
2. 如果是在新邏輯分割區上安裝軟體，則必須先完成第 91 頁的『在新邏輯分割區上安裝授權內碼』中的步驟，然後繼續此主題中的步驟第 100 頁的 10。

在新伺服器或邏輯分割區上開始安裝軟體之前

在新伺服器或邏輯分割區上安裝軟體之前，請驗證下列幾點。

如果您尚未完成此作業，請完成 iSeries 資訊中心主題第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版本』中的作業。

您打算要使用邏輯分割區嗎？ 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請閱讀「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請閱讀「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。另請參閱

Logical Partitioning 網站  (<http://www.ibm.com/eserver/series/lpar>)。

僅適用於邏輯分割區

如果在具有邏輯分割區的系統上執行這些動作，則指示只適用於該分割區。如果該分割區是主要分割區，則這些指示將變更電源狀態並在整個系統上執行 IPL。如果您是在「硬體管理主控台」所管理的系統上，則沒有任何影響。

警告： 如果要在主要分割區上進行安裝，則必須先關閉所有分割區，然後才能執行這些指示。否則，您可能會遺失資料或損壞系統軟體物件。您必須針對會執行相關工作的每一個分割區執行這些指示。同時，有關控制面板的參照，請參閱主要分割區的虛擬控制面板 (「使用分割區狀態」顯示畫面)。

在新伺服器或邏輯分割區上安裝 i5/OS

請遵循下列步驟在新伺服器或邏輯分割區上安裝 i5/OS。

1. 請確定在開始之前已關閉伺服器電源。
2. 請依照下列次序來排列您計劃安裝的安裝媒體 (您可能沒有所有的媒體)。IBM 提供的媒體 B29xx_01 及 B29xx_02 的 ID (例如，V5R4 的 RS 540-xx) 必須相符。同時，請驗證 B29xx_01 及 B29xx_02 的主要語言正確。
 - a. B29xx_01 IBM i5/OS
 - b. B29xx_02 i5/OS 免費選項
 - c. B29MM_03 i5/OS 免費選項
 - d. B29MM_04 i5/OS 免費選項
 - e. D29xx_01 i5/OS 免費選項
 - f. D29xx_02 i5/OS 免費選項
 - g. D29xx_03 i5/OS 免費選項
 - h. D29xx_04 i5/OS 免費選項
 - i. D29xx_05 i5/OS 免費授權程式
 - j. D29xx_06 i5/OS 免費授權程式
 - k. D29xx_07 i5/OS 免費授權程式
 - l. D29xx_08 i5/OS 免費授權程式
 - m. L29xx_01 付費授權程式
 - n. L29xx_02 付費授權程式
 - o. F29xx_01 單一授權程式

準備好下列安裝媒體以方便日後使用：

- a. N29xx_01 第二語言媒體
- b. Cyddvrm_01 累積的 PTF 套裝軟體 (如果有訂購的話)

c. SK3T-0191 iSeries 資訊中心

有關光學媒體的說明，請參閱第 178 頁的『媒體標籤及其內容』。

3. 請確定伺服器的下列事項：

- 如果是使用雙軸主控台，則伺服器的主控台必須開啓電源。
- 如果是使用「作業主控台」，則在執行「作業主控台」精靈之後，您需要伺服器的有效連線配置。伺服器的主控台必須在**連接主控台**上。(若要在「作業主控台」中檢視狀態，請按一下 IBM eServer iSeries Access for Windows 圖示，然後連按兩下 **iSeries 作業主控台**。)

4. 如果安裝裝置有個別電源開關，請將它設在「開啓」位置。

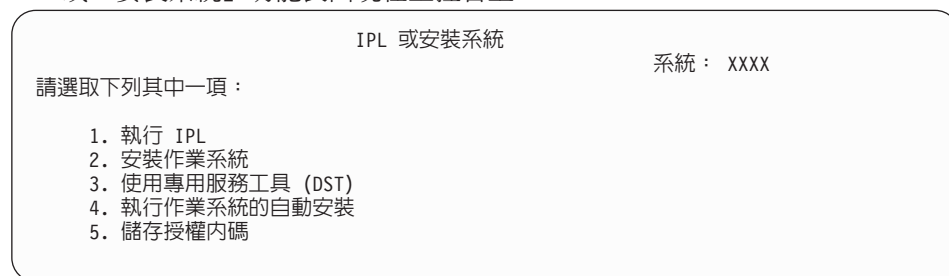
5. 使用控制面板，將 IPL 類型設定為 **A**，並將模式設定為**手動**。

6. 按下控制面板上的 Enter 鍵。

7. 按下電源按鈕來開啓伺服器的電源。

註：如果出現「磁碟配置錯誤報告」顯示畫面或「磁碟配置警告報告」顯示畫面，請跳至第 151 頁的『磁碟配置警告及錯誤訊息』以判斷應採取的適當動作。

8. IPL 或「安裝系統」功能表出現在主控台上。



如果尚未完成，請設定伺服器的主控台模式：

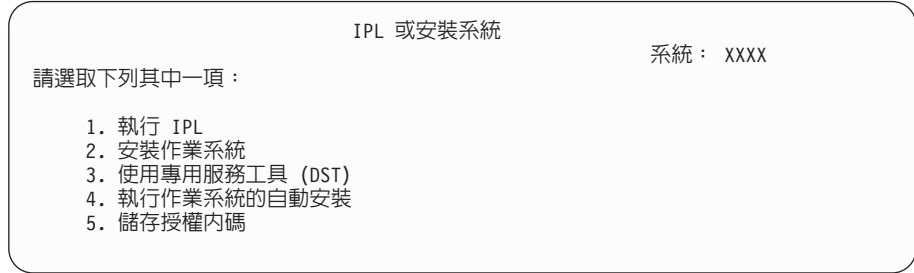
- a. 在 IPL 或「安裝系統」顯示畫面上，請選取選項 3 來存取專用服務工具 (DST)。
- b. 以安全主管 (QSECOFR 使用者設定檔 / QSECOFR 密碼) 的身份登入。當出現提示時，請將密碼變更為要用於此分割區的密碼。
- c. 選取選項 5 (使用 DST 環境)。
- d. 選取選項 2 (系統裝置)。
- e. 選取選項 6 (主控台模式)。
- f. 選取此分割區的有效主控台。

註：如果是使用「作業主控台 (LAN)」作為主控台類型，請在確認視窗上按下 Enter 鍵。您也可以按 F11 來查看網路配置。

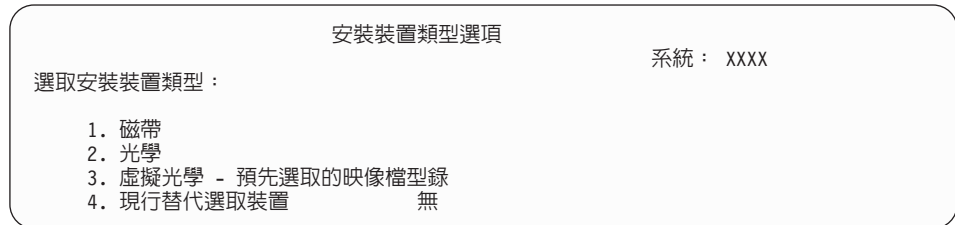
- g. 選取選項 1 (是) 或 2 (否)，以容許其他主控台在 5250 主控台失效 (不包括雙軸主控台) 的情況下接管該主控台。如果開啓此選項，則當發生失敗時，系統不會停止，而是繼續不受影響地執行。如需詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的主控台接管及回復主題 (管理主控台、介面及終端機 → 管理 i5/OS 主控台 → 管理作業主控台 → 概念、考量及基本要求 → 主控台接管及回復)。

請按下 Enter 鍵，然後按下 F3，以返回 DST 主功能表。

h. 請按下 F3 跳出 DST，並返回 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。

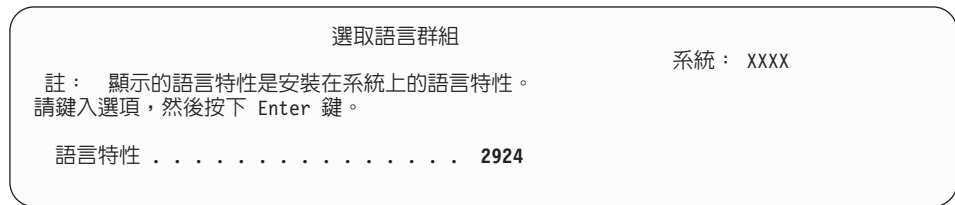


9. 請載入包含作業系統之安裝媒體的第一個容體。(如果是使用 IBM 提供的媒體，則第一個容體標示著 B29xx_01，其中 29xx 是主要語言的 ID。)完成這些程序後，請在伺服器提示時載入下一個容體。從光學媒體安裝時，請等到「使用中」指示燈熄滅後再繼續。同時請確定已移除裝置上與升級無關的其他媒體。
10. 在 IPL 或「安裝系統」顯示畫面上，鍵入 2 並按 Enter 鍵。即會出現「安裝裝置類型選擇」顯示畫面。



鍵入對應裝置類型的號碼，然後按下 Enter 鍵。

11. 主控台上會顯示「確認安裝 i5/OS」顯示畫面。按下 Enter 鍵。
12. 即會出現「選取語言群組」顯示畫面，此顯示畫面顯示目前系統上的主要語言。此值應符合列印在安裝媒體上的語言特性號碼。如需語言特性碼清單，請參閱第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』。



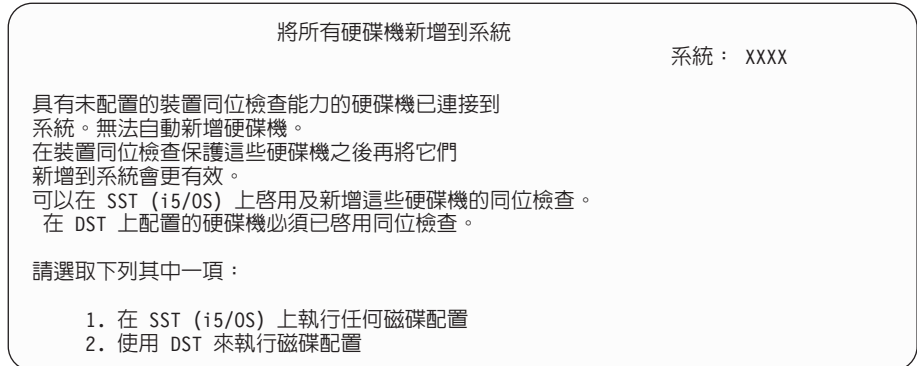
確認顯示的值是正確的，或鍵入想要的語言之特性碼號碼。按下 Enter 鍵。

13. 輸入語言特性之後，「確認語言特性選擇」顯示畫面即會出現在主控台。按下 Enter 鍵。
14. 如果您升級服務分割區，則可能會向「產品活動日誌 (PAL)」發出 SRC B600 5390 及 SRC B600 5311 的磁碟配置錯誤。次要分割區會報告狀態為新的，而主要分割區暫時擁有所有系統資源。如果您嘗試繼續 IPL，則會收到「已停用硬體資源資訊持續性」錯誤。這表示記憶體配置有問題。
15. 如果沒有出現「將所有硬碟機新增到系統」功能表，請跳至第 103 頁的 17 步驟中的「正在進行 IPL 步驟」顯示畫面。

註：如果是在單一硬碟機上安裝，請確定有足夠儲存體。第 89 頁的『判斷所需的磁碟儲存體空間』列出每一台伺服器或邏輯分割區的最低基本要求。

16. 新增硬碟機子作業：

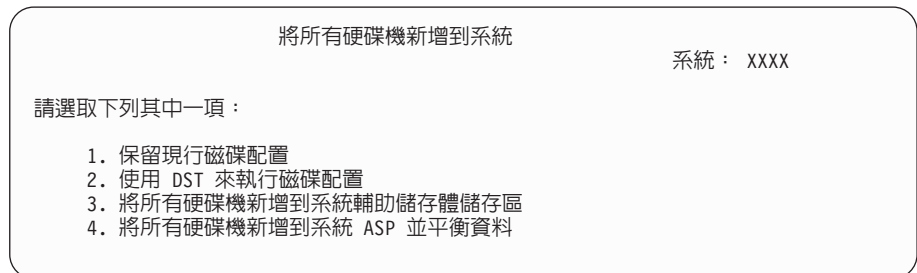
- a. 如果目前有可受裝置同位檢查保護的未配置硬碟機未受到保護，則會顯示「將所有硬碟機新增到系統」顯示畫面。如果未顯示下列顯示畫面，請跳至 16b 步驟。




DST 上的硬碟機新增到輔助儲存體儲存區配置之前，在這些硬碟機啟動裝置同位檢查保護會快很多。

若要在適用的硬碟機啟動裝置同位檢查，請在「將所有硬碟機新增到系統」顯示畫面執行下列作業：

- 1) 選取選項 2，在 DST 執行磁碟配置。
 - 2) 在「專用服務工具登入」提示下登入，然後返回「使用專用服務工具 (DST)」功能表。
 - 3) 選取「使用硬碟機」選項。
 - 4) 選取「使用磁碟配置」選項。
 - 5) 選取「使用裝置同位檢查保護」選項。
 - 6) 選取「啟動裝置同位檢查保護」選項。
 - 7) 會顯示能夠執行裝置同位檢查保護的同位集清單。請在每個同位集的每個選項行上鍵入 1。
 - 8) 您會看到「確認繼續」顯示畫面，此顯示畫面指出伺服器必須執行目錄回復。請按 Enter 鍵繼續。
 - 9) 會顯示「確認啟動裝置同位檢查保護」顯示畫面。此顯示畫面顯示會有裝置同位檢查保護的硬碟機清單。請按 Enter 鍵繼續。會顯示指出功能狀態的進行中顯示畫面。
 - 10) 請返回 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。
- b. 如果看到下列顯示畫面，請繼續此步驟。



如果不要裝置同位檢查保護、鏡映保護或使用者 ASP，請選取選項 3 (將所有硬碟機新增至系統輔助儲存體儲存區)。透過安裝作業系統之前新增硬碟機，可提升整體系統效能，因為作業系統分散於所有硬碟機中。

僅適用於邏輯分割區: 將硬碟機新增到此分割區之前，請確定已指定正確的 I/O 資源。也許您不想立即配置所有硬碟機。請參閱 IBM 提供的「邏輯分割區驗證工具 (LVT)」中的驗證輸出，以取得配置選擇。若要存取工具，請造訪 Logical Partitioning 網站  (<http://www.ibm.com/eserver/series/lpar>)。

鍵入 3 並按 Enter 鍵。

註: 如果出現「磁碟配置錯誤報告」顯示畫面或「磁碟配置警告報告」顯示畫面，請跳至第 151 頁的『磁碟配置警告及錯誤訊息』以判斷應採取的適當動作。

- c. 如果磁碟配置已變更，則可能會看到下面顯示畫面。請在問題旁邊鍵入 5，然後按下 Enter 鍵以顯示詳細報告。

問題報告

註：針對下面列出的問題，可能需要採取某些動作。
請選取某個問題來顯示有關此問題的更詳細資訊，
然後思考可採取什麼動作來更正問題。
請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。
5=顯示明細報告

選項 問題

- _____

- _____

- d. 如果出現下列顯示畫面，則您選取要新增至磁碟配置的硬碟機可能已經含有資料。如果選擇繼續，將會移除列出的硬碟機中的所有資料。

請確定要配置磁碟之後再繼續。請遵循顯示畫面上的指示。

按 Enter 鍵以返回「問題報告」顯示畫面。請按下 F10，繼續「新增硬碟機」子作業。

可能配置的硬碟機

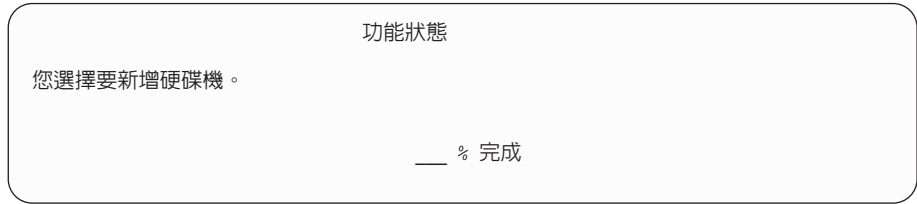
問題：這些未配置的硬碟機似乎是
另一個磁碟配置的已配置硬碟機而且
可能包含有效的資料。此選項會清除這些
硬碟機中的資料，並摧毀另一個磁碟配置。
請按下 Enter 鍵繼續
請按下「F12=取消」，以返回並變更選擇。

序 號	類型	機型	資源 名稱	其他系統 序號
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

尚有..

F3=跳出 F12=取消

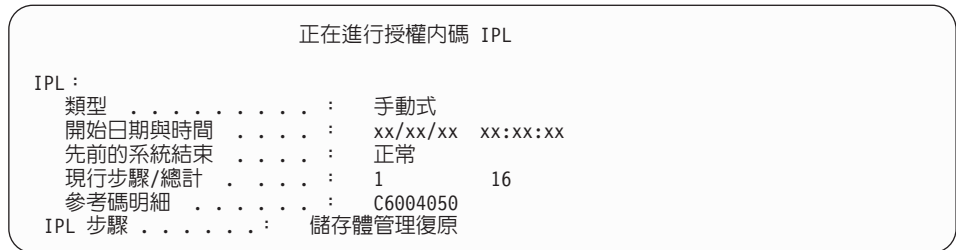
- e. 下列顯示畫面顯示新增的硬碟機百分比。此顯示畫面不需要回應。



- f. 程序完成後，請執行下一個步驟以繼續軟體安裝程序。

這樣會完成新增硬碟機的子作業。

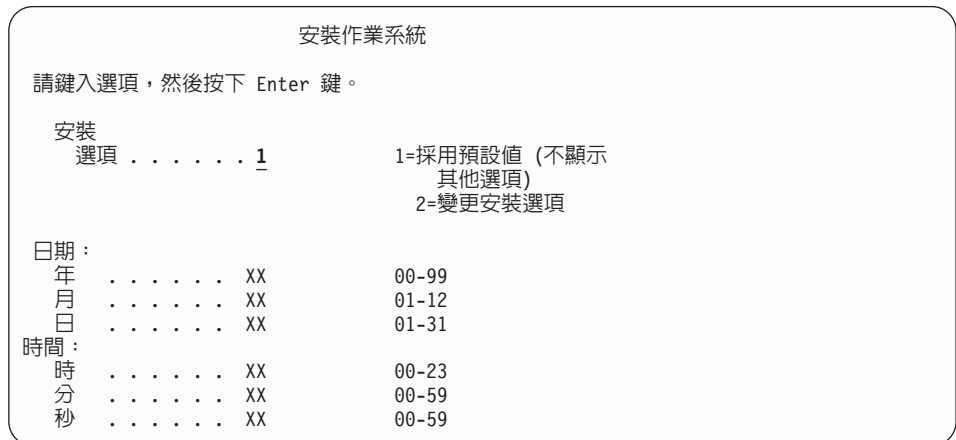
17. 狀態顯示畫面會出現在主控台上。您不必回應這些顯示畫面。以下是狀態顯示畫面範例：



下列清單顯示「正在進行 IPL 步驟」顯示畫面上所顯示的一些 IPL 步驟。

- 權限回復
- 異動日誌回復
- 資料庫回復
- 異動日誌同步化
- 啓動作業系統

18. 即會出現「安裝作業系統」顯示畫面。



鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

安裝選項：1日期 (使用本年、本月及本日。)
時間 (使用目前的時間，24 小時表示法。)

19. 在安裝程序期間會出現狀態訊息。您不必回應這些狀態顯示畫面。以下是狀態顯示畫面範例。在階段 4 及階段 5 之間的期間內，顯示畫面是空白的。

```

訊息 ID. . . : CPI2070                i5/OS 安裝狀態

階段 2      +-----+
              |                XX %                |
              +-----+

安裝階段                                物件  物件數
                                         已完成

>> 1 建立需要的設定檔及檔案庫 . . . . . : X
2 正在將程式復置到檔案庫 QSYS . . . . . : XXXXX
3 正在將語言物件復置到檔案庫 QSYS . . . . . :
4 更新程式表 . . . . . :
5 安裝資料庫檔案 . . . . . :
6 完成 i5/OS 安裝 . . . . . :

i5/OS 是 IBM 在美國及其他國家的註冊商標。

```

20. 可能會出現類似下面的訊息：

```

顯示訊息                                系統： XXXX
佇列 . . . . . : QSYSOPR                程式 . . . . . : *DSPMSG
檔案庫 . . . . . : QSYS                  檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . : 10                    遞送 . . . . . : *BREAK

請按 Enter 鍵繼續。 已重新建立系統操作員訊息佇列 QSYSOPR。
主控台值遺失。

```

按下 Enter 鍵。

21. 會顯示「登入」顯示畫面。

```

登入                                系統 . . . . . : XXX
子系統 . . . . . : XXXXX
顯示畫面 . . . . . : XXXXXXXX
使用者 . . . . . : QSECOFR
  程式/程序 . . . . . : _____
  功能表 . . . . . : _____
  現行檔案庫 . . . . . : _____

```

在使用者提示下，鍵入 QSECOFR。按下 Enter 鍵。

22. 可能會顯示數個「顯示訊息」顯示畫面。若要繼續，請針對每個訊息顯示畫面按下 Enter 鍵。

下面顯示畫面是可能會顯示的訊息範例：

```

顯示訊息                                系統： XXXX
佇列 . . . . . : QSYSOPR                程式 . . . . . : *DSPMSG
檔案庫 . . . . . : QSYS                  檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . : 60                    遞送 . . . . . : *BREAK
請按 Enter 鍵繼續。 在 IPL 期間會重新建立系統物件 QWCSCPF。

```

23. 即會出現「IPL 選項」顯示畫面。

IPL 選項

請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

系統日期	XX / XX / XX	MM / DD / YY
系統時間	XX : XX : XX	HH : MM : SS
系統時區	Q0000UTC	F4以列示
清除工作佇列	N	Y=是，N=否
清除輸出佇列	N	Y=是，N=否
清除不完整工作日誌	N	Y=是，N=否
啓動列印寫出器	Y	Y=是，N=否
啓動系統並進入限制狀態	Y	Y=是，N=否
設定主要系統選項	Y	Y=是，N=否
IPL 時定義或變更系統	N	Y=是，N=否

前次關閉電源作業異常

附註:

- 請忽略「IPL 選項」顯示畫面底端的訊息。
- 如果您需要變更系統值，現在可以執行該作業。您可以變更的系統值：例如，安全層次 (QSECURITY) 系統值。

另一個範例是掃描控制 (QSCANFCTL) 系統值。如果您尚未這樣做，請考量在 QSCANFCTL 系統值中指定 *NOPOSTRST，以在下列步驟的授權程式安裝期間將未來某些復置物件的掃描作業縮至最小。如需掃描及系統值設定的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的掃描支援主題 (**檔案及檔案系統 → 整合檔案系統 → 整合檔案系統概念 → 掃描支援**)。

請於IPL 時定義或變更系統提示下，鍵入 Y。請遵循顯示畫面上的指示。

請鍵入下列資訊並按 Enter 鍵。

- 系統日期 (使用本日。)
- 系統 (使用目前的時間，24 小時表示法。)
- 系統時區 (驗證它是否正確，或按 F4 以選取時區。)
- 啓動系統並進入限制狀態 Y
- 設定主要系統選項 Y

24. 可能會顯示其他顯示畫面訊息。

在看過每一則訊息之後按下 Enter 鍵以繼續。

25. 即會出現「設定主要系統選項」顯示畫面。

設定主要系統選項

請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

啓用自動配置	Y	Y=是，N=否
裝置配置命名	*NORMAL	*NORMAL、*S36、 *DEVADR
預設特殊環境	*NONE	*NONE，*S36

請回應「設定主要系統選項」顯示畫面上的提示。

- 啟用自動配置

值 Y (是) 會自動配置本端裝置。N (否) 則表示不會自動配置。

- 裝置配置命名

指定 *NORMAL，以使用 i5/OS 作業系統特有的命名慣例。值 *S36 會使用類似 System/36 的命名慣例。如需裝置配置命名及 *DEVADR 的詳細資訊，請參閱 *Local Device Configuration, SC41-5121-00* 一書。

- 預設特殊環境

預設值 *NONE 表示無特殊環境。*S36 會設定 System/36 環境。如需在 System/36 環境中工作的詳細資訊，請參閱 *System/36 Environment Programming (SC41-4730, V4R5 或先前的版本)* 一書。

按下 Enter 鍵。

26. 可能會顯示「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面。如果顯示此畫面，請按下 Enter 鍵繼續。
27. 可能會出現訊息您的密碼已到期。按下 Enter 鍵。即會出現「變更密碼」顯示畫面。請將密碼從 QSECOFR 變更爲自己的選擇。請先輸入舊密碼 QSECOFR。然後輸入您選擇的新密碼。再次輸入新密碼以進行確認。
28. 顯示數個「顯示訊息」顯示畫面。若要繼續，請針對每個訊息顯示畫面按下 Enter 鍵。

下面顯示畫面是可能會顯示的訊息範例：

```
顯示訊息
系統： XXXX
佇列 . . . . . : QSYSOPR      程式 . . . . . : *DSPMSG
檔案庫 . . . . . : QSYS        檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . : 10          遞送 . . . . . : *BREAK
請按 Enter 鍵繼續。 在 SYSVAL QSYSLIBL 中找不到檔案庫 QHLPYS。
```

29. 即會出現「使用軟體合約」顯示畫面。選取以顯示「授權內碼」(5722999) 及 i5/OS 作業系統 (5722SS1) 的軟體合約。請閱讀並接受這些合約。如果拒絕軟體合約，您可以選擇要關閉伺服器電源或返回並接受合約。按下 Enter 鍵。
30. 主控台上出現「i5/OS 主功能表」時，表示您已完成作業系統的安裝作業。

您已完成此作業。

若要安裝其他授權程式，請繼續第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』中的作業。

在新伺服器 (已安裝 i5/OS) 上安裝軟體

如果新伺服器上已安裝 i5/OS，並要安裝其他授權程式，請使用這些程序。

下列指示假設已安裝 V5R4 的「授權內碼及作業系統、主要語言正確、主控台模式值正確，且伺服器已關閉電源。

如果不確定是否已安裝了作業系統，請聯絡您的授權服務提供者。

在新伺服器上開始安裝軟體之前

在新伺服器上安裝軟體之前，請驗證下列幾點。

如果您尚未完成此作業，請完成 iSeries 資訊中心第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』主題中的作業。

註： 如果已將某個新硬碟機新增到伺服器，您必須再次載入作業系統才能使用該硬碟機。這樣會將作業系統分散於所有硬碟機，以提升伺服器的效能。如果是新增硬碟機，請完成第 97 頁的『在新伺服器或邏輯分割區 (未安裝 i5/OS) 上安裝軟體』。如果您計劃使用裝置同位檢查保護、輔助儲存體儲存區或鏡映保護，在開始之前請參閱「備份及回復」，SC40-0814 一書。

您打算要使用邏輯分割區嗎？若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請閱讀「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請閱讀「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。此外，請參考 Logical Partitioning 網站：

www.ibm.com/eserver/series/lpar

僅適用於邏輯分割區

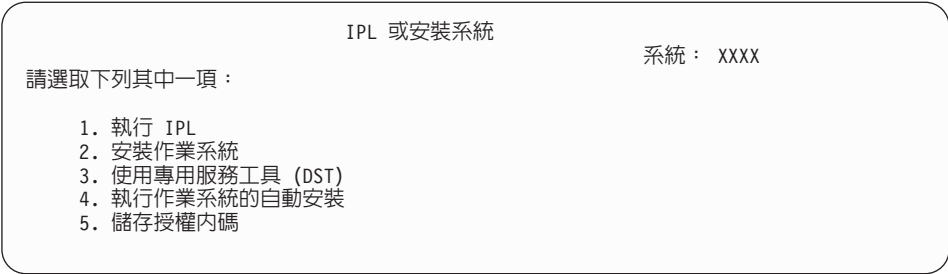
如果在具有邏輯分割區的系統上執行這些動作，則指示只適用於該分割區。如果該分割區是主要分割區，則這些指示將變更電源狀態並在整個系統上執行 IPL。如果您是在「硬體管理主控台」所管理的系統上，則沒有任何影響。

警告： 如果要在主要分割區上進行安裝，則必須先關閉所有分割區，然後才能執行這些指示。否則，您可能會遺失資料或損壞系統軟體物件。您必須針對會執行相關工作的每一個分割區執行這些指示。同時，有關控制面板的參照，請參閱主要分割區的虛擬控制面板（「使用分割區狀態」顯示畫面）。

執行起始程式載入 (IPL)

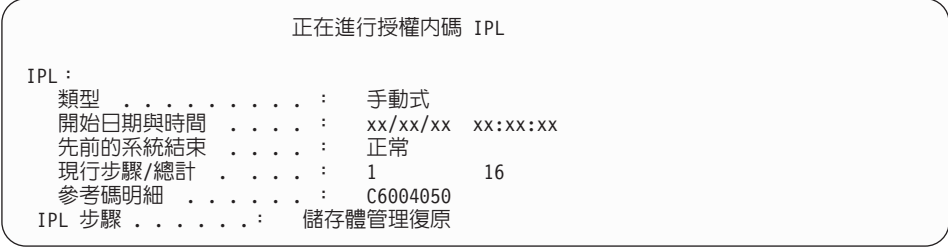
註： 如果主控台上已經顯示「i5/OS 主功能表」，請跳至第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』安裝其他授權程式。

1. 請確定在開始之前已關閉系統電源。
2. 在主控台上，建立與伺服器的連線。
3. 如果安裝裝置有個別開關，請確認開關是在「開啓」位置。
4. 使用控制面板將 IPL 類型設定為 **A**，將模式設定為**手動**。
5. 按下控制面板上的 Enter 鍵。
6. 按下電源按鈕來開啓系統的電源。
7. 一段時間之後，會出現 IPL 或安裝系統顯示畫面。



鍵入 1 並按 Enter 鍵。

8. 狀態顯示畫面會顯示在主控台上。您不必回應這些顯示畫面。以下是狀態顯示畫面範例：

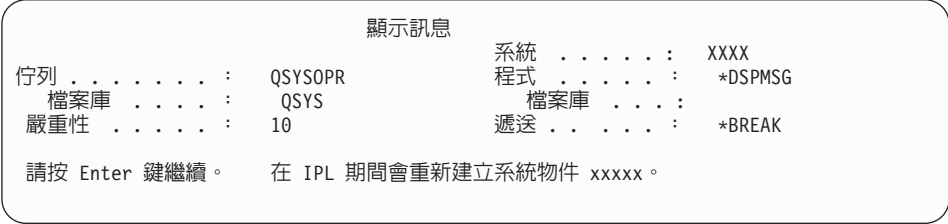


下列清單顯示「正在進行 IPL 步驟」顯示畫面上所顯示的一些 IPL 步驟。

- 權限回復
- 異動日誌回復
- 資料庫回復
- 異動日誌同步化
- 啓動作業系統

有些 IPL 步驟可能要花一段時間。

9. 可能會在主控台上出現一些訊息。下面是可能會出現的訊息範例：



評若要繼續，請於收到的每則訊息之後按下 Enter 鍵。

10. 即會出現「登入」顯示畫面。

註: 如果必須變更 QSECOFR 使用者設定檔的密碼，請立即記錄新密碼。將它儲存在安全的地方。

- 11. 即會出現「正在進行 i5/OS IPL」顯示畫面。
- 12. 如果出現「選取產品來使用 PTF」顯示畫面，請按下 F3 (跳出)。
- 13. 即會出現「IPL 選項」顯示畫面。

IPL 選項

請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

系統日期	XX / XX / XX	MM / DD / YY
系統時間	XX : XX : XX	HH : MM : SS
系統時區	Q0000UTC	F4以列示
清除工作佇列	N	Y=是，N=否
清除輸出佇列	N	Y=是，N=否
清除不完整工作日誌	N	Y=是，N=否
啓動列印寫出器	Y	Y=是，N=否
啓動系統並進入限制狀態	Y	Y=是，N=否
設定主要系統選項	Y	Y=是，N=否
IPL 時定義或變更系統	N	Y=是，N=否

前次關閉電源作業異常

附註:

- 請忽略「IPL 選項」顯示畫面底端的訊息。
- 如果您需要變更系統值，現在可以執行該作業。您可以變更的系統值：例如，安全層次 (QSECURITY) 系統值。

另一個範例是掃描控制 (QSCANFCTL) 系統值。如果您尚未這樣做，請考量在 QSCANFCTL 系統值中指定 *NOPOSTRST，以在下列步驟的授權程式安裝期間將未來某些復置物件的掃描作業縮至最小。如需掃描及系統值設定的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的掃描支援主題 ([檔案及檔案系統](#) → [整合檔案系統](#) → [整合檔案系統概念](#) → [掃描支援](#))。

請於IPL 時定義或變更系統提示下，鍵入 Y。請遵循顯示畫面上的指示。

請鍵入下列資訊並按 Enter 鍵。

- 系統日期 (使用本日。)
- 系統 (使用目前的時間，24 小時表示法。)
- 系統時區 (驗證它是否正確，或按 F4 以選取時區。)
- 啓動系統並進入限制狀態 Y
- 設定主要系統選項 Y

14. 可能會顯示其他顯示畫面訊息。

在看過每一則訊息之後按下 Enter 鍵以繼續。

15. 即會出現「設定主要系統選項」顯示畫面。

設定主要系統選項

請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

啓用自動配置	Y	Y=是，N=否
裝置配置命名	*NORMAL	*NORMAL、*S36、 *DEVADR
預設特殊環境	*NONE	*NONE，*S36

請回應「設定主要系統選項」顯示畫面上的提示。

- 啟用自動配置

值 Y (是) 會自動配置本端裝置。N (否) 則表示不會自動配置。

- 裝置配置命名

指定 *NORMAL，以使用 i5/OS 作業系統特有的命名慣例。值 *S36 會使用類似 System/36 的命名慣例。如需裝置配置命名及 *DEVADR 的詳細資訊，請參閱 *Local Device Configuration, SC41-5121-00* 一書。

- 預設特殊環境

預設值 *NONE 表示無特殊環境。*S36 會設定 System/36 環境。如需在 System/36 環境中工作的詳細資訊，請參閱 *System/36 Environment Programming (SC41-4730, V4R5 或先前的版本)* 一書。

按下 Enter 鍵。

16. 可能會顯示「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面。如果顯示此畫面，請按下 Enter 鍵繼續。
17. 即會出現「使用軟體合約」顯示畫面。選取以顯示「授權內碼」(5722999) 及作業系統 (5722SS1) 的軟體合約。請閱讀並接受這些合約。如果拒絕軟體合約，您可以選擇要關閉伺服器電源或返回並接受合約。
18. 即會出現一些空白的顯示畫面及「顯示訊息」顯示畫面。若要繼續，請針對每個訊息顯示畫面按下 Enter 鍵。請勿回應空白的顯示畫面。

下面顯示畫面是出現的訊息範例：

```
顯示訊息
系統 . . . . . : XXXX
佇列 . . . . . : QSYSOPR      程式 . . . . . : *DSPMSG
檔案庫 . . . . . : QSYS       檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . : 10        遞送 . . . . . : *BREAK
請按 Enter 鍵繼續。 系統中的所有工作皆已喪失。已清除工作及輸出佇列。
```

19. 主控台上會顯示「i5/OS 主功能表」。

您已完成此作業。

若要安裝其他授權程式，請繼續第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』中的作業。

安裝其他授權程式

請使用本主題，在伺服器或邏輯分割區上安裝其他授權程式或授權程式的選用性組件。(分開訂購的功能會被當作授權程式予以安裝。)

您可以使用這些程序來安裝大部分軟體產品。不過，如果您收到的訂貨隨附任何其他特殊安裝指示的話，請務必驗證這些指示之後再安裝軟體產品。

開始安裝其他授權程式之前

使用此資訊以在軟體版次升級的部份程序中新增其他授權程式，或個別新增這些授權程式。

如果您尚未執行此作業，請完成第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』中的作業。

如果安裝與軟體版次升級無關的其他授權程式，請檢查下列各項：

- 請確定有累積的 PTF 套裝軟體 (SF99540) 的最新複本。訂購累積的 PTF 套裝軟體時，您也會獲得最新的 PTF HIPER Group CD-ROM (SF99539) 及 Database Group CD-ROM (SF99504)。
- 使用預防性服務規劃 (PSP) 資訊來決定是否需要安裝任何必要 PTF，或是否含有任何安裝授權程式的特殊指示。

授權程式的 PTF 位於個別的媒體上。新增其他授權程式之後，使用 *iSeries PTF* 出貨資訊信函安裝累積的 PTF 套裝軟體。

如果新增了其他授權程式而且在系統上已安裝第二語言，則在安裝授權程式之後必須安裝第二語言。否則，新增的授權程式不會具有第二語言的支援。

註：需要限制狀態：系統必須處於限制狀態，才能安裝作業系統的下列檔案庫及選項。

- i5/OS 檔案庫 QGPL 及 QUSRSYS
- i5/OS Option 3 - Extended Base Directory Support
- i5/OS option 12 - Host Servers

有些授權程式及檔案庫需要限制狀態，而其他只需要部分限制系統。其他授權程式可能需要一些特殊動作，然後才能儲存、復置或安裝產品的新複本。但是，若要避免安裝失敗，以及在升級時取得最佳效能，請讓系統處於限制狀態。

當系統不處於限制狀態時，如果想要安裝其他授權程式，則可以略過『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』的步驟 3a 到 3e。

如果選取多個授權程式且想要確保盡快安裝選取的產品，請查看第 162 頁的『安裝程序』中的資訊。第 41 頁的『必要：接受軟體合約』主題說明開始升級前如何接受授權程式的軟體合約，以利用多程序安裝。

您打算使用或正在使用邏輯分割區嗎？若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請閱讀「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請閱讀「IBM 系統硬體資訊中心」的邏輯分割區的規劃主題 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 邏輯分割區的規劃)。

您打算使用映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 來安裝嗎？請閱讀「第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』」主題以建立裝置、映像檔型錄及映像檔型錄項目。升級的相關資訊

使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式

如果您有邏輯分割區，則必須在您要安裝 IBM 授權程式的每一個分割區上執行此程序。

1. 如果您尚未以安全主管 (QSECOFR 使用者設定檔) 的身份登入伺服器，請立即執行此作業。

註：「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會出現在主控台。

請在此顯示畫面上鍵入下列資料：

- 安裝選項：2 (2=所有產品)
- 安裝裝置：OPT01
- 如果現行則置換：N
- 拒絕接受的合約：2 (2=顯示軟體合約)
- 自動 IPL：N

在此範例中，OPT01 用於安裝裝置。如果使用不同的命名慣例，請鍵入您指定給安裝裝置的名稱。

有關使用選項 1 的資訊，請參閱第 189 頁的『手動安裝「選項 1. 全部安裝」』。

按下 Enter 鍵。如果鍵入 1，請繼續這些指示的第 114 頁的 10 步驟。

7. 如果鍵入 11，則會出現「安裝授權程式」顯示畫面。

翻看顯示畫面來尋找想要的授權程式。在要安裝之授權程式旁邊的「選項」直欄中鍵入 1。

安裝授權程式

系統： XXXX

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。
1=安裝

選項	程式	授權 選項	產品 說明
-	5722SS1		i5/OS - Library QGPL
-	5722SS1		i5/OS - Library QUSRSYS
-	5722SS1	1	i5/OS - Extended Base Support
-	5722SS1	2	i5/OS - Online Information
-	5722SS1	3	i5/OS - Extended Base Directory Support
-	5722SS1	5	i5/OS - System/36 Environment
-	5722SS1	6	i5/OS - System/38 Environment
-	5722SS1	7	i5/OS - Example Tools Library
-	5722SS1	8	i5/OS - AFP Compatibility Fonts
-	5722SS1	9	i5/OS - *PRV CL Compiler Support
-	5722SS1	12	i5/OS - Host Servers
-	5722SS1	13	i5/OS - System Includes

尚有...

F3=跳出 F11=顯示狀態/版次 F12=取消 F19=顯示商標

附註:

- 如果安裝授權程式作為新系統安裝的一部分，則會預先選取檔案庫 QGPL 和 QUSRSYS，以及 Extended Base Support (選項 1) 和 Extended Base Directory Support (選項 3)。如果新增其他 (新的) 授權程式或選用性組件，則只有這些項目處於錯誤狀態時才會預先選取它們。
- 您要安裝的授權程式可能未列在「安裝授權程式」顯示畫面上。如果未列出某個授權程式，您可以將資訊輸入到清單頂端的空白欄位中，來新增此授權程式到清單。按下 Enter 鍵之後，此產品即會與其他產品一起出現在清單中。
 - 在「選項」直欄中鍵入 1。
 - 在「授權程式」直欄中鍵入產品 ID。
 - 在「產品選項」直欄中鍵入產品選項值。
 - 按下 Enter 鍵。

鍵入產品選項時，系統只接受下列 3 個值：*BASE、選項號碼或 *ALL。

- 值 *BASE 值只會安裝相關產品 ID 的基礎產品。
- 產品選項號碼只會安裝相關產品 ID 的特定選項。若要安裝選項，您必須安裝基礎產品 (*BASE)。
- 值 *ALL 會安裝基礎產品及在媒體中找到的所有相關產品 ID 選項。

請注意新增的授權程式只會與產品 ID 一起出現在清單中，不會提供產品的描述性名稱。您也應該查看產品隨附的文件，以瞭解是否有特殊指示。

如果看到指出產品已出現在清單的訊息，請向下捲動至產品。請確定在「選項」直欄中有 1。確定已選取它來安裝。

按下 Enter 鍵。

8. 「確認安裝授權程式」顯示畫面會出現在主控台。請按下 Enter 鍵，確認您的選擇。
9. 即會出現「安裝選項」顯示畫面。

安裝選項		系統：XXXX
請鍵入選項，按下 Enter 鍵。		
安裝裝置	OPT01	名稱
要安裝的物件	1	1=程式及語言物件 2=程式 3=語言物件
拒絕接受的合約	2	1=不安裝授權程式 2=顯示軟體合約
自動 IPL	N	Y=是 N=否

請在此顯示畫面上鍵入下列資料：

- 安裝裝置：OPT01 (在此範例中，OPT01 是用來當作安裝裝置。如果是使用不同的命名慣例，請鍵入您指定給安裝裝置的名稱。)
 - 要安裝的物件：1
 - 拒絕接受的合約：2
 - 自動 IPL：N
10. 在系統上安裝授權程式及語言物件時，下列兩個顯示畫面的其中一個或全部會顯示它們的狀態。您不必回應這些狀態顯示畫面。

安裝授權程式	系統：XXXX
已處理的授權程式 :	0 / XXX
正在進行授權程式安裝	

下列顯示畫面是在安裝程序期間出現的顯示畫面範例。

安裝授權程式			
			系統： XXXX
已處理的授權程式 :			X / XXX
授權 程式	選項	說明	類型
5722SS1	12	i5/OS - Host Servers	2924

註： 此顯示畫面顯示正在安裝的授權程式及授權程式的選用性組件。安裝每個授權程式或選用性組件的 *PGM 物件及 *LNG 物件之後，授權程式 ID 會從顯示畫面上消失，授權程式處理欄位中的數字會變更以顯示處理了多少授權程式。

11. 您可能會看到「顯示訊息」顯示畫面。如果有另一個媒體容體包含要載入的授權程式，您可以在此時載入它。如果是從光學媒體安裝，請等待「使用中」指示燈熄滅後再回應訊息。

顯示訊息			
			系統： XXXX
佇列 :	QSYSOPR	程式 :	*DSPMSG
檔案庫 :	QSYS	檔案庫 :	
嚴重性 :	95	遞送 :	*BREAK
請鍵入回覆 (如果需要)，然後按下 Enter 鍵。			
將下一個容體載入光學裝置 OPT01 (X G)			
回覆 G			

鍵入 G 並按 Enter 鍵。載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。如果不再載入其他含有授權程式的容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。

12. 如果授權程式要求您接受軟體合約，則會出現「軟體合約」顯示畫面。請執行下列一項：
 - 按 F14 以接受合約，並容許授權程式繼續安裝。
 - 按 F16 以拒絕合約，並結束該授權程式的安裝。
13. 完成安裝程序時，在主控台上會出現「使用授權程式」顯示畫面。下列其中一則訊息會出現在「使用授權程式」顯示畫面底端。

使用授權程式功能未完成。請跳至主題第 137 頁的第 11 章, 『疑難排解軟體安裝問題』以判斷問題。

使用授權程式功能已完成。繼續下一個步驟。

14. 驗證授權程式的安裝狀態值，並檢查相容性。確定所有授權程式與作業系統相容是很重要的。

使用 LICPGM 功能表選項 10 (顯示授權程式)，查看已安裝的授權程式的版次及安裝狀態值。如果授權程式的安裝狀態值是 *COMPATIBLE，就可以使用它。如果授權程式的安裝狀態值是 *BACKLEVEL，表示已安裝授權程式，但其版本、版次及修正層次與作業系統的目前安裝層次不相容。請查看第 157 頁的『授權程式版次及大小』主題，以驗證授權程式的現行版本、版次及修正層次。第 186 頁的『安裝狀態值』列出可能的安裝狀態值說明。

您已完成此作業。

1. 您是否還有要安裝的授權程式或選用性組件，但它們未出現在第 113 頁的 7 步驟中所顯示的清單 (或無法新增到清單) 中？
 - 否。請跳至下一步驟 (2 步驟)。
 - 是。請跳至『使用「復置授權程式」指令安裝 IBM 或非 IBM 授權程式』以安裝這些授權程式或選用組件。
2. 您需要安裝第二語言嗎？
 - 否。請跳至下一步驟 (3 步驟)。
 - 是。請跳至第 117 頁的『安裝第二語言』並完成指示。
3. 您必須先完成安裝程序，然後才能讓系統進行作業。請跳至第 120 頁的『核對清單：完成安裝』並完成指示。

使用「復置授權程式」指令安裝 IBM 或非 IBM 授權程式

請遵循下列步驟，使用「復置授權程式」指令安裝授權程式。

可能會指示您使用 RSTLICPGM 指令來安裝非 IBM 授權程式。應該已經使用 LICPGM 功能表選項 1 或 11，或在自動安裝期間，安裝了所有 IBM 提供的授權程式，包括「報價的程式設計要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 及單一授權程式。

註： 如果沒有非 IBM 授權程式，您可以略過此作業。如果您必須安裝第二語言，請跳至第 117 頁的『安裝第二語言』並完成指示。否則，您必須完成安裝程序，然後跳至第 120 頁的『核對清單：完成安裝』並完成指示。

1. 您可能已收到這些產品隨附的特殊安裝指示。如果收到的話，請遵照那些指示。
2. 請將包含授權程式或選用性組件的媒體載入安裝裝置中。
3. 如果您要接受非 IBM 軟體合約，則可以一次接受所有授權程式合約 (例如，當您在批次程序中安裝產品時)，或可以稍後個別接受它們。若要現在接受所有軟體合約，請鍵入 GO LICPGM。選取選項 5 (準備安裝)。
 - a. 選取選項以使用軟體合約。在「使用軟體合約」顯示畫面上，使用 F22 (復置軟體合約)。
 - b. 鍵入 5，以顯示您要安裝之授權程式的軟體合約，並按 Enter 鍵。按 F14 以接受軟體合約，然後回到「使用授權程式」顯示畫面。
4. 在下列步驟中，OPT01 是用於安裝裝置。如果使用不同的命名慣例，請使用您指定給安裝裝置的名稱。

若要安裝新的授權程式，請鍵入指令：

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01) OPTION(*BASE)
```

其中 xxxxxx 是您正在安裝之授權程式的產品 ID。

按下 Enter 鍵。您可能會看到線上軟體合約。如果接受此軟體合約，您可以繼續安裝並使用程式。

5. 若要安裝新的選用性組件，請鍵入指令：

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01) OPTION(n)
```

其中 xxxxxx 是您正在安裝之授權程式的產品 ID，*n* 是選項號碼。

按下 Enter 鍵。您可能會看到線上軟體合約。如果接受此軟體合約，您可以繼續安裝並使用選項。

- 請重複步驟 第 116 頁的4 和 第 116 頁的5，直到安裝了在第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』中無法安裝的新授權程式及選用組件。

您已完成此作業。

- 您需要安裝其他授權程式，如 Lotus Domino for iSeries、TCP/IP 或 WebSphere®，使貴公司可以透過網際網路參與其他電子商務嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。請跳至「iSeries 資訊中心」的電子商務及 Web 服務主題。
- 您需要安裝第二語言嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。請跳至『安裝第二語言』並完成指示。
- 您必須先完成安裝程序，然後才能讓系統進行作業。請跳至第 120 頁的『核對清單：完成安裝』並完成指示。

安裝第二語言

請遵循下列指示，在伺服器或邏輯分割區上安裝新的第二語言。

開始安裝第二語言之前

在安裝第二語言之前，請驗證下列作業。

完成「iSeries 資訊中心」第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』主題中的作業。有關安裝及使用第二語言的資訊，請詳閱第 16 頁的『全球化及軟體安裝』主題。

安裝 IBM 授權程式的第二語言

請遵循下列步驟，安裝 IBM 授權程式的第二語言。

- 您必須以 QSECOFR 身分登入系統。如果不是的話，請登出，然後使用 QSECOFR 再度登入。
- 請在第二語言媒體上寫下國家語言版本 ID。步驟 第 118 頁的 8 將需要此 ID。

根據標籤上的 N29xx 來識別第二語言媒體。此 ID 採用 29xx 格式，其中 xx 是每一個語言的唯一號碼。若要尋找您的語言之適當特性碼，請參閱第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』。

- 將第二語言媒體容體載入安裝裝置中。
- 在任何 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行上鍵入下列指令，並按 Enter 鍵：
CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95)
- 即會出現訊息顯示畫面。按下 F3 (跳出)。

註： 忽略顯示的訊息。

- 請在任何 CL 指令行上鍵入 GO LICPGM，並按 Enter 鍵：
- 即會出現「使用授權程式」功能表。請使用下頁鍵或上捲鍵，查看「使用授權程式」功能表的第二個顯示畫面。

```

LICPGM                使用授權程式                系統： XXXX
請選取下列其中一項：

第二語言
20. 顯示已安裝的第二語言
21. 安裝第二語言
22. 刪除第二語言

```

鍵入 21 並按 Enter 鍵。

8. 即會出現「安裝第二語言」顯示畫面。

```

                安裝第二語言                系統： XXXX
主要語言 . . . . . : 2924
說明 . . . . . : 英語
請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。
1=安裝

選項  語言  說明                檔案庫  已安裝的
                版次
-      -      -                -      -
-      2902  愛沙尼亞語        QSYS2902
-      2903  立陶宛語          QSYS2903
-      2904  拉脫維亞語        QSYS2904
-      2905  越南語            QSYS2905
-      2906  寮國語            QSYS2906
-      2909  比利時英語        QSYS2909
1      2911  斯洛維尼亞語      QSYS2911
-      2912  克羅埃西亞語      QSYS2912

```

請使用下頁鍵直到看到要安裝的語言。請在要安裝之語言旁邊的選項直欄中鍵入 1。一次只能安裝一種語言。按下 Enter 鍵。

9. 輸入語言特性之後，會顯示「確認安裝第二語言」顯示畫面。

```

                確認安裝第二語言                系統： XXX
請按下 Enter 鍵，確認您的「1=安裝」選擇。
請按下 F12，以返回並變更選擇。

選項  語言  說明                檔案庫  已安裝的
1      2911  斯洛維尼亞語        QSYS2911

```

按下 Enter 鍵。

10. 即會出現「第二語言的安裝選項」。

```

                第二語言的安裝選項                系統： XXX
請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

安裝裝置 . . . . . OPT01    名稱
如果現行則置換 . . . . . N      Y=是
N=否

```

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵：

安裝裝置：OPT01 (請參閱附註。)

如果現行則置換：N

註：在此範例中，OPT01 代表安裝裝置。如果使用不同的命名慣例，請鍵入您指定給安裝裝置的名稱。

在狀態上安裝語言物件時，下面兩個顯示畫面的其中一個或全部會顯示它們的狀態。

```
          安裝授權程式
                                     系統： XXXX

已處理的授權程式 . . . . . :          0 / XXX

          正在進行授權程式安裝
```

下列顯示畫面是在安裝程序期間出現的顯示畫面範例。

```
          安裝授權程式
                                     系統： XXXX

已處理的授權程式 . . . . . :          X / XXX

授權
程式  選項  說明                                     類型
5722WDS *BASE  WebSphere Development Studio         2911
```

11. 如果看到以下訊息，請載入第二語言媒體的下一個容體並繼續安裝。

註：請確定下一個容體上的標籤代表相同的第二語言。

```
          顯示訊息
                                     系統： XXXX

佇列 . . . . . :  QSYSOPR          程式 . . . . . :  *DSPMSG
檔案庫 . . . . . :  QSYS          檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . :  95          遞送 . . . . . :  *BREAK
請鍵入回覆 (如果需要)，然後按下 Enter 鍵。
將下一個容體載入光學裝置 OPT01 (X G)
回覆 . . . . . G
```

鍵入 G 並按 Enter 鍵。載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。如果不再載入其他含有授權程式的容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。

12. 完成安裝程序時，在主控台上會出現「使用授權程式」顯示畫面。下列其中一則訊息會出現在「使用授權程式」顯示畫面底端。

使用授權程式功能未完成。請跳至主題第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』以判斷問題。

使用授權程式功能已完成。繼續下一個步驟。

註：有些授權程式選項沒有語言物件或不支援第二語言。例如，不支援作業系統的選項 6、7 及 9。作業系統的選項 8 沒有語言物件。您可以使用 LICPGM 功能表選項 20，查看有安裝第二語言的產品。

您已完成此作業。

1. 您還要安裝其他第二語言嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。回到這個主題開頭的步驟第 117 頁的 2。
2. 您需要使用「使用授權程式」功能表的選項 11，來安裝授權程式未顯示在清單中的第二語言嗎？
 - 否。請跳至下一步驟。
 - 是。請跳至『安裝非 IBM 授權程式的第二語言』來安裝這些授權程式的第二語言。
3. 您必須先完成安裝程序，然後才能讓系統進行作業。請跳至『核對清單：完成安裝』並完成指示。

安裝非 IBM 授權程式的第二語言

請遵循下列步驟，安裝非 IBM 授權程式的第二語言。

可能會指示您使用「復置授權程式 (RSTLICPGM)」指令來安裝非 IBM 授權程式的第二語言。所有 IBM 提供的授權程式，包括「報價的程式設計要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 及單一授權程式，都應該已經使用 LICPGM 功能表選項 21 安裝了第二語言。

註： 如果沒有非 IBM 授權程式，您可以略過此作業。但是，您必須完成安裝程序。請跳至『核對清單：完成安裝』並完成指示。

1. 您可能會收到單獨出貨的授權程式 (不在與軟體版次相同的媒體中) 及其特殊安裝指示。如果收到的話，請遵照那些指示。
2. 請載入包含要安裝之第二語言的媒體容體。

在下列步驟中，OPT01 是用於安裝裝置。如果使用不同的命名慣例，請使用您指定給安裝裝置的名稱。

3. 若要安裝授權程式的第二語言，請鍵入此指令並按 Enter 鍵：

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxxx) DEV(OPT01)
OPTION(*BASE) RSTOBJ(*LNG) LNG(29xx)
```

其中 xxxxxxxx 是授權程式的產品 ID，29xx 是國家語言版本特性碼。

4. 若要安裝授權程式選用組件的第二語言，請鍵入此指令並按 Enter 鍵：

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxxx) DEV(OPT01)
OPTION(n) RSTOBJ(*LNG) LNG(29xx)
```

其中 xxxxxxxx 是授權程式的產品 ID，n 是選項號碼，而 29xx 是國家語言版本特性碼。

5. 請重複步驟 3 和 4，直到安裝了單獨安裝的授權程式及選用性組件的所有第二語言。

您已完成此作業。

您必須先完成安裝程序，然後才能讓系統進行作業。請跳至『核對清單：完成安裝』並完成指示。

核對清單：完成安裝

請使用此核對清單來完成 i5/OS 安裝程序。

1. 如果您的服務工具使用者 ID 仍然使用預設密碼，請立即變更它們。如需服務工具使用者 ID 的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的變更服務工具使用者 ID 及密碼 (安全性 → 服務工具使用者 ID 及密碼 → 管理服務工具使用者 ID 及密碼 → 管理服務工具使用者 ID → 變更服務工具使用者 ID 及密碼)。
2. 安裝完成時移除媒體容體。如果媒體是磁帶，請等待磁帶完成倒帶。
3. 如果有具備特殊安裝指示的 IBM 或非 IBM 產品，請立即安裝這些產品。檢查產品文件，並遵循任何特殊指示。
4. 僅適用於邏輯分割區：

警告： 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請先了解在具有邏輯分割區之伺服器上特有的 PTF 安裝注意事項後，再執行下一步驟 (步驟 5) 來安裝累積的 PTF 套裝軟體。您有可能會失去資料。請參閱「iSeries 資訊中心」的在具有邏輯分割區的系統上安裝修訂程式主題 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 安裝修訂程式 → 步驟 3：選擇您的修訂程式安裝實務範例 → 使用「iSeries 領航員」分送修訂程式至多個伺服器 → 在具有邏輯分割區的系統上安裝修訂程式)，以了解如何在具有邏輯分割區的系統上安裝累積的 PTF 套裝軟體。

5. 安裝最新累積的 PTF 套裝軟體。(應該在安裝前的一週或兩週即訂購此套裝軟體。)

請遵照 PTF 出貨資訊信函的指示。然後返回此處，並繼續下一個步驟。

註： 如果現在沒有安裝累積的 PTF 套裝軟體，您需要執行 IPL，讓「起始設定系統 (INZSYS)」程序完成。開始之前，請將 IPL 類型設為 **B** (或您用於日常作業的 IPL 類型)，然後將模式選項設定為**正常**。第 150 頁的『「起始設定系統 (INZSYS)」回復』具有 INZSYS 的詳細資訊。

6. 套用您已訂購的任何 PTF 群組。有關 PTF 群組的資訊，請參閱第 88 頁的『確定擁有最新的資訊』。若要套用 PTF 群組，請參閱暫時修訂程式 (PTF) 的說明函及指示。如需套用 PTF 的一般資訊，請跳至「iSeries 資訊中心」的安裝修訂程式 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式 → 安裝修訂程式)。
7. 如果您的 IBM System i5 或 IBM eServer i5 系統是當成服務分割區運作，且您的伺服器不是由「硬體管理主控台」管理，則可能需要執行伺服器 IPL。伺服器 IPL 是同時關閉伺服器上所有邏輯分割區的一種起始程式載入。舉例來說，這可讓您在伺服器上啟動新層次的伺服器韌體。

在服務分割區上套用或移除 PTF 後，如果該 PTF 會影響「授權內碼」的伺服器韌體部份，則您可能需要執行伺服器 IPL。在服務分割區上升級或安裝新層次的「授權內碼」後，可能也需要執行伺服器 IPL。

- 若要了解您是否必須執行伺服器 IPL，請在 i5/OS 控制語言 (CL) 命令行鍵入 DSPPTF 5722999，並按 Enter 鍵。如果需要執行伺服器 IPL，則會在顯示畫面的底端顯示訊息 CPD35F8 需要伺服器 IPL。
- 若要了解系統是否當成服務分割區運作，請在 CL 命令行鍵入 DSPPTF 5729999 並按 Enter 鍵。如果系統是當成服務分割區運作，則「IPL 來源」欄位會指出在前一伺服器 IPL 中使用的伺服器韌體複本。

註： 當關閉 eServer i5 機型的服務分割區時，參考碼 D6xx430B 或 D6xx430A 可能還會顯示一段時間。xx 應定期增加，且當伺服器韌體碼更新時，它屬於處理的正常部分。請容許伺服器完成處理。不要岔斷此程序。

8. 在安裝歷程日誌中尋找指出「起始設定系統 (INZSYS)」程序狀態的訊息：
 - a. 鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。
 - b. 在「使用授權程式」顯示畫面中鍵入 50 (顯示日誌)，並按 Enter 鍵。
 - c. 即會出現「顯示安裝歷程」顯示畫面。按下 Enter 鍵。

即會出現「顯示歷程日誌內容」顯示畫面。如果在此顯示畫面上未看到下列一項訊息，請稍候幾分鐘，然後再次選取選項 50。尋找已啟動「起始設定系統 (INZSYS)」訊息。出現此訊息後，請等待一段時間，然後尋找順利完成「起始設定系統 (INZSYS)」處理程序訊息 (CPC37A9)。如果顯示畫面上沒有出現訊息 CPC37A9，請跳至第 150 頁的『「起始設定系統 (INZSYS)」回復』以判斷問題。

9. 如果是使用映像檔型錄來執行安裝，則可能需要從伺服器中移除所有安裝映像檔。若要刪除型錄及所有光學影像 (映像檔)，請鍵入下列指令：


```
DLTIMGCLG IMGCLG(mycatalog) KEEP(*NO)
```

10. 如果您已使用映像檔型錄來執行安裝，且您之前已使用「啟動 ASP 平衡 (STRASPBAL)」指令來結束載入來源硬碟機中儲存體的配置，請輸入下列指令以回復載入來源硬碟機中儲存體的配置。


```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

11. 安裝作業系統及加密產品的軟體授權碼。使用「使用授權資訊 (WRKLICINF)」指令，顯示要新增授權碼資料的已安裝之加密產品。如需特定指示，請跳至「iSeries 資訊中心」的新增授權碼資訊 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體合約及授權 → 管理軟體合約及授權碼 → 顯示及變更軟體授權資訊 → 新增授權碼資訊)。

在更新授權碼資訊之後，請返回此處，並繼續下一個步驟。

12. 在完成安裝程序之後以及讓所有使用者能夠使用伺服器之前，請設定軟體授權受管理產品的使用限制。這些產品均列示在「權利證明 (POE)」、發票或連同訂購軟體一起收到的其他文件上。就有使用限制的產品而言，請使用「使用授權資訊 (WRKLICINF)」指令來設定使用限制。

若要設定使用限制，請執行下列動作：

- a. 鍵入 WRKLICINF 並按 Enter 鍵。
- b. 在「使用授權資訊」顯示畫面上，按下 F11 (顯示使用情況資訊)。列在 POE、發票或其他文件的每一項產品之使用期限數字必須符合相關產品的「使用授權資訊」顯示畫面上的使用期限數字。
- c. 移動游標到具有要更新使用期限之產品名稱的那一行。
- d. 鍵入 2 (變更) 並按 Enter 鍵。
- e. 顯示「變更授權資訊」顯示畫面後，請使用顯示在 POE 的使用期限來更新使用期限提示。另外，請使用 *CALC 或 *USGLMT 來更新臨界值提示。不可將臨界值設定為 0。

註：如果傳送訊息 CPA9E1B [必須授權才能增加使用期限。回覆 (C G) 之前請按說明。]，請鍵入 G 來回應。

- f. 如果 POE 列出比「使用授權資訊」顯示畫面更多的產品，請在安裝那些產品之後設定使用期限。

13. 如果已安裝產品 5722-VI1，內容管理程式，您可以使用此產品。但是，您必須執行後置安裝指令。如需詳細資訊，請參閱產品文件 *IBM ImagePlus VisualInfo for AS/400: Planning and Installation Guide*, GC34-4585 的 Post Installation 一節。
14. 如果尚未驗證授權程式與作業系統的相容性，請立即驗證。請使用 LICPGM 功能表的選項 10，顯示已安裝的授權程式。如果授權程式旁邊沒有列出 *COMPATIBLE，請跳至第 186 頁的『安裝狀態值』，然後決定要如何繼續進行。
15. 如果您在安裝時變更了任何其他系統值，例如，安全層次 (QSECURITY)，請立即將其變更回來。
16. 如果您在安裝授權程式前變更了掃描控制 (QSCANFCTL) 系統值，以將未來某些復置物件的掃描作業縮至最小，請從這個系統值中移除 *NOPOSTRST 規格。
17. 本主題中的某些作業需要您將 QSYSOPR 嚴重性碼過濾程式變更為 95。如果您不想繼續這個層次或想要變更遞送通知，請鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy)，其中 xx 表示遞送通知，而 yy 表示您要使用的嚴重性碼。系統預設值是 DLVRY(*HOLD) SEV(0)。
18. 使用標準儲存程序儲存系統。請參閱「iSeries 資訊中心」的備份您的伺服器主題 (系統管理 → 備份及回復 → 備份您的伺服器)。請確定「起始設定系統 (INZSYS)」程序已完成後才儲存系統。

註： 開始儲存作業之前，請使用「處理作用中的工作 (WRKACTJOB)」指令來檢查 QDCPOBJx 工作的狀態。這些工作會解壓縮物件。可能會有多个 QDCPOBJx 工作。如果這些工作處於非作用中狀態，即可以開始儲存作業。如果您透過結束子系統使系統處於限制狀態，則 QDCPOBJx 工作會成為非作用中。當系統不是處於限制狀態時，工作會重新啟動。有關解壓縮物件的資訊，請參閱第 15 頁的『壓縮物件及儲存體空間』。

19. 如果想要從工作站或 iSeries 安裝及使用「iSeries 資訊中心」，請參閱訂購軟體隨附的 CD-ROM：iSeries 資訊中心 (SK3T-0191)。此套裝軟體也包括 iSeries 手冊的 PDF 版本。有關安裝指示，請參閱 readme.txt 檔。
20. 如果您已安裝 IBM eServer iSeries Access 系列產品，則可能需要完成其他作業。您可以在下列來源中尋找有關安裝 iSeries Access 系列產品的進一步資訊：
 - 「iSeries 資訊中心」的 iSeries Access for Windows(連接至 iSeries → iSeries Access → iSeries Access for Windows)。
 - IBM eServer iSeries Access Family 網站  (http://www.ibm.com/eserver/series/access)。
21. 您可能已在 PC 上安裝了需要其他安裝步驟的授權程式，或是有一些透過 iSeries Access 系列功能安裝在 PC 上的程式。如果有這樣的產品，請遵照該產品的指示來完成 PC 安裝。
22. 如果有開始安裝程序之前即停止的整合 xSeries 伺服器，請立即重新啟動它。
 - a. 在 CL 指令鍵入 GO NWSADM。即會出現「網路伺服器管理」顯示畫面。
 - b. 選取選項 2，啟動網路伺服器。
23. 如果您已安裝 5722-TC1 (TCP/IP 公用程式)，請跳至「iSeries 資訊中心」的 TCP/IP 設定主題 (網路功能 → TCP/IP 設定)，以取得進階配置及設定資訊。
24. 如果前版次有自訂的 IBM 提供的程式 (例如，檔案庫 QSYS 中的 QSTRUP)，您一定要重建此程式才能在新版次中正確執行。

25. 如果有複製 IBM 提供的物件，則在安裝此版次後，您可能需要製作新的複本。這樣可讓您利用所加入的新版次功能。您可以複製的物件範例包括下列物件：

- 訊息內容說明
- 指令
- 指令預設值

您已完成安裝。

第 9 章 變更伺服器或邏輯分割區的主要語言

使用此程序，可從第二語言媒體集或主要語言媒體集來安裝主要語言。

請密切遵循指示，因為您要依據媒體類型來使用不同的選項。

註：

1. 如果有邏輯分割區，則必須針對您要變更主要語言的每一個分割區執行這些指示。
2. 映像檔型錄 (虛擬光學裝置及磁帶機) 不支援本主題中的程序。

開始變更主要語言之前

在您變更伺服器或邏輯分割區上的主要語言之前，請考量本資訊。

在您開始變更主要語言之前，請閱讀第 16 頁的『全球化及軟體安裝』主題。

請取得下列其中一項媒體：

- 完整的主要語言媒體集，包括 IBM i5/OS (5722-SS1)。媒體標籤含有字元 B29xx_01，例如，其中 29xx 是您要安裝的主要語言的語言特性碼。請使用這個主題集合 (『變更主要語言』) 中的步驟，或如果您想要在版次升級的部份程序中變更主要語言，則請參閱第 48 頁的『使用自動安裝升級或置換軟體』或第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』。
- 第二語言媒體。您必須確定媒體標籤含有字元 N29xx 及語言名稱。字元 N 表示媒體只包含語言物件，29xx 是第二語言的語言特性碼。您也將需要系統主要語言媒體集中的 B29xx_01 媒體。請遵循『變更主要語言』中使用第二語言媒體的指示。

註：如果第二語言媒體的標籤不符合此說明，請勿繼續此段落的指示。如果字母 B 在語言特性碼前面，請跳至第 97 頁的『在新伺服器或邏輯分割區 (未安裝 i5/OS) 上安裝軟體』，然後使用那些指示來變更主要語言。

系統的版次及修正層次必須與第二語言媒體的版次及修正層次相同。

如果您尚未執行此作業，請完成第 87 頁的『準備安裝 i5/OS 版次』中的作業。

變更主要語言

請遵循下列步驟，變更伺服器或邏輯分割區上的主要語言。

警告： 您不可將主要語言變更為目前安裝在系統上作為第二語言的語言。您必須先刪除第二語言之後才能將它變更為主要語言。有關刪除第二語言的詳細資訊，請跳至第 195 頁的『選項 22. 刪除第二語言』。

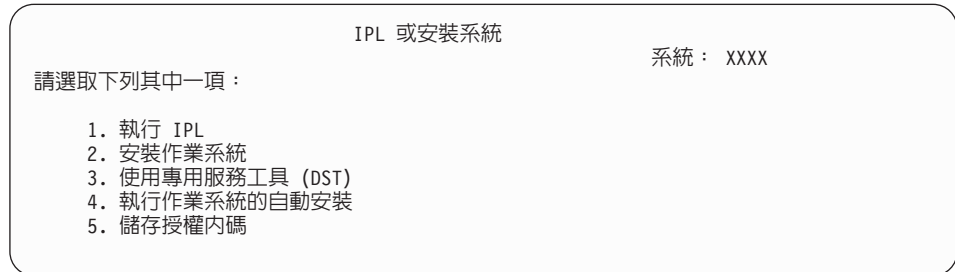
如果有次要邏輯分割區，您必須針對變更主要語言的每個分割區執行這些指示。

1. 從「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 開始。

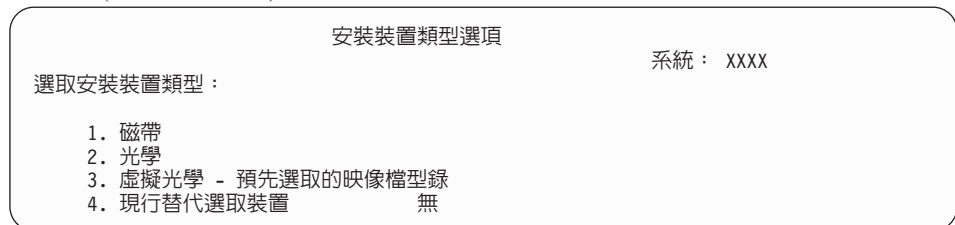
載入含有作業系統 (5722-SS1) 的第一個媒體容體。這個容體的標籤為 B29xx_01。同時請確定已移除裝置上與這些程序無關的其他媒體。

註：此時請勿載入第二語言媒體。

2. 使用控制面板，將模式切換為**手動**。
3. 鍵入 PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) 並按 Enter 鍵。
4. 等待 IPL 或「安裝系統」顯示畫面出現在主控台。



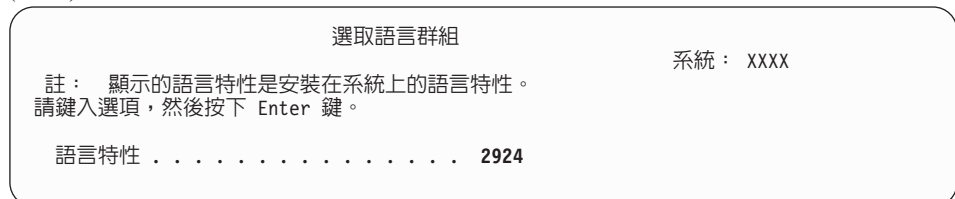
鍵入 2 (安裝作業系統) 並按 Enter 鍵。



鍵入 2 (光學) 並按 Enter 鍵。

5. 主控台上會顯示「確認安裝 i5/OS」顯示畫面。按下 Enter 鍵。
6. 「選取語言群組」顯示畫面會顯示目前安裝在系統的主要語言。請在此顯示畫面上指定第二語言媒體的語言特性碼，以變更系統的主要語言。

例如，假設主要語言是英文 (2924)，且您使用第二語言媒體將它變更為葡萄牙文 (2922)。則會出現此顯示畫面，顯示 2924。請鍵入 2922。



鍵入您要的語言的特性碼號碼，然後按下 Enter 鍵。

7. 輸入語言特性碼之後，「確認語言特性選擇」顯示畫面即會出現在主控台。按下 Enter 鍵。
8. 一些狀態顯示畫面會出現在主控台上。您不必回應這些狀態顯示畫面。以下是狀態顯示畫面範例：

```

正在進行授權內碼 IPL

IPL :
  類型 . . . . . : 手動式
  開始日期與時間 . . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
  先前的系統結束 . . . . . : 正常
  現行步驟/總計 . . . . . : 1 16
  參考碼明細 . . . . . : C6004050
IPL 步驟 . . . . . : 儲存體管理復原

```

下列清單顯示「正在進行 IPL 步驟」顯示畫面上所顯示的一些 IPL 步驟。

- 權限回復
- 異動日誌回復
- 資料庫回復
- 異動日誌同步化
- 啓動作業系統

有些 IPL 步驟可能要花一段時間。

9. 當 IPL 完成時，會出現「安裝作業系統」顯示畫面。

```

安裝作業系統

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

安裝
  選項 . . . . . 2 1=採用預設值（不顯示
                    其他選項）
                    2=變更安裝選項

日期：
  年 . . . . . — 00-99
  月 . . . . . — 01-12
  日 . . . . . — 01-31
時間：
  時 . . . . . — 00-23
  分 . . . . . — 00-59
  秒 . . . . . — 00-59

```

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵。

- 安裝選項：2
- 日期（使用本年、本月及本日。）
- 時間（使用目前的時間，24 小時表示法。）

- 10. 即會出現「安裝狀態」顯示畫面。您不必回應此顯示畫面。
- 11. 即會出現「指定安裝選項」顯示畫面。

指定安裝選項

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

復置選項 4	1=從現行媒體集 復置程式及語言物件 2=不復置程式或 語言物件 3=從現行媒體集 只復置語言物件 4=使用現行安裝裝置， 從另一個媒體集 只復置語言物件。
工作及輸出 佇列選項 2	1=清除，2=保留
分送 i5/OS 於 可用的硬碟機 2	1=是，2=否

- a. 請鍵入復置選項的下列其中一值：
 - 1) 如果是從主要語言媒體安裝，則鍵入 3 (從現行媒體集只復置語言物件)。
 - 2) 如果是從第二語言媒體安裝，則鍵入 4 (使用現行安裝裝置，從另一個媒體集只復置語言物件)。
 - b. 在「工作及輸出佇列」選項中鍵入 2 並按 Enter 鍵。
12. 根據使用的媒體類型，執行下列其中一個步驟：

- 如果是使用第二語言媒體，則會出現「安裝狀態」顯示畫面。您不必回應此顯示畫面。出現下列訊息時，請載入包含第二語言媒體的容體，此容體貼有 N29xx 標籤。值 29xx 是第二語言的特性碼。

訊息

訊息 ID :	CPA2057	類型 :	查詢
來源程式 :	XXXXXXX	嚴重性 :	99
語言 ID :	2922		
訊息 :	需要包含系統語言的語言物件之安裝媒體， 以繼續安裝程序。		
回復 :	載入包含指定語言的語言物件之安裝媒體。		

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

回覆 1	1=繼續，2=結束安裝
----------------	-------------

鍵入 1 並按 Enter 鍵。

系統會搜尋媒體並載入必要的語言資訊。即會出現「安裝狀態」顯示畫面，表示已變更語言 (在階段 3 中)。安裝會繼續剩餘的階段。此顯示畫面不需要回應。

- 如果是使用主要語言媒體，請於出現提示時插入正確的媒體。
13. 作業系統的基本組件變更為新的主要語言之後，「登入」顯示畫面會出現在主控台上。繼續各項步驟，變更「第 129 頁的『變更主要語言之後安裝授權程式』」中授權程式的語言物件。

變更主要語言之後安裝授權程式

變更主要語言之後，請遵循下列步驟來安裝授權程式。

如果有次要邏輯分割區，您必須在要安裝授權程式的每一個分割區上執行此程序。

1. 從「登入」顯示畫面開始。

```
          登入
          系統 . . . . . :   XXX
子系統 . . . . . :   XXXXX
顯示畫面 . . . . . :   XXXXXXXX
使用者 . . . . . :   QSECOFR
  密碼 . . . . . :
  程式/程序 . . . . . :   _____
  功能表 . . . . . :   _____
  現行檔案庫 . . . . . :   _____
```

在使用者提示下，鍵入 QSECOFR，並鍵入密碼 (如果需要)。按下 Enter 鍵。

2. 會出現幾則顯示訊息。若要繼續，請在每一個顯示畫面上按下 Enter 鍵。下面是可能會出現的訊息範例：

```
          顯示訊息
          系統 :   XXXX
佇列 . . . . . :   QSYSOPR          程式 . . . . . :   *DSPMSG
檔案庫 . . . . . :   QSYS          檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . :   10          遞送 . . . . . :   *BREAK
請按下 Enter 鍵繼續。
在 IPL 期間會重新建立系統物件 QWCSCPFB。
```

3. 即會出現「IPL 選項」顯示畫面。

```
          IPL 選項
請鍵入選項，按下 Enter 鍵。
系統日期 . . . . . :   XX / XX / XX   MM / DD / YY
系統時間 . . . . . :   XX : XX : XX   HH : MM : SS
系統時區 . . . . . :   Q0000UTC       F4以列示
清除工作佇列 . . . . . :   N         Y=是，N=否
清除輸出佇列 . . . . . :   N         Y=是，N=否
清除不完整工作日誌 . . . . . :   N   Y=是，N=否
啟動列印寫出器 . . . . . :   Y       Y=是，N=否
啟動系統並進入限制狀態 . . . . . :   Y   Y=是，N=否
設定主要系統選項 . . . . . :   Y       Y=是，N=否
IPL 時定義或變更系統 . . . . . :   N   Y=是，N=否
前次關閉電源作業異常
```

註：請忽略「IPL 選項」顯示畫面底端的訊息。

鍵入下列資訊並按 Enter 鍵。

- 系統日期 (使用本日。)
 - 系統 (使用目前的時間，24 小時表示法。)
 - 系統時區 (驗證它是否正確，或按 F4 以選取時區。)
 - 啓動系統並進入限制狀態 Y
 - 設定主要系統選項 N
4. 可能會顯示其他顯示畫面訊息。

在看過每一則訊息之後按下 Enter 鍵以繼續。

5. 「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會出現在主控台。

鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95) 並按 Enter 鍵。

6. 即會出現訊息顯示畫面。按下 Enter 鍵。
7. 「i5/OS 主功能表」(或您選擇作為起始功能表的功能表) 會再次出現。

鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。

8. 「使用授權程式」顯示畫面即會出現。

LICPGM	使用授權程式	系統：XXXX
請選取下列其中一項：		
手動式安裝		
1. 全部安裝		
準備		
5. 準備安裝		
授權程式		
10. 顯示已安裝的授權程式		
11. 安裝授權程式		
12. 刪除授權程式		
13. 儲存授權程式		

如果是使用主要語言媒體，請鍵入 11 並按 Enter 鍵，然後跳至步驟 9。

如果是使用第二語言媒體，請鍵入 1 並按 Enter 鍵，然後跳至 第 131 頁的 12 步驟。

9. 即會出現「安裝授權程式」顯示畫面。在安裝狀態值為 *COMPATIBLE 或 *INSTALLED，且存在於要用於安裝之媒體上的 IBM 產品及選項旁邊的選項直欄中，鍵入 1。按下 Enter 鍵。
10. 即會出現「確認安裝授權程式」顯示畫面。請按下 Enter 鍵，確認您的選項，或按下 F12，返回「安裝授權程式」顯示畫面，然後變更您的選擇。
11. 即會出現「安裝選項」顯示畫面。

```

                                安裝選項
                                系統： XXXX
請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

安裝裝置 . . . . . OPT01      名稱
要安裝的物件 . . . . . 3      1=程式及語言物件
                                2=程式
                                3=語言物件
拒絕接受的合約 . . . . . 2      1=不安裝授權程式
                                2=顯示軟體合約
自動 IPL . . . . . N          Y=是
                                N=否

```

請在此顯示畫面上鍵入下列資料：

- 安裝裝置：OPT01 (在此範例中，OPT01 是用來當作安裝裝置。如果是使用不同的命名慣例，請鍵入您指定給安裝裝置的名稱。)
 - 要安裝的物件：3
 - 拒絕接受的合約：2
12. 在系統上安裝授權程式及語言物件時，下列兩個顯示畫面的其中一個或全部會顯示它們的狀態。您不必回應這些狀態顯示畫面。

```

                                安裝授權程式
                                系統： XXXX
已處理的授權程式 . . . . . :      0 / XXX
                                正在進行授權程式安裝

```

下列顯示畫面是在安裝程序期間出現的顯示畫面範例。

```

                                安裝授權程式
                                系統： XXXX
已處理的授權程式 . . . . . :      X
授權
程式    選項    說明                                類型
5722SS1 . . . . . i5/OS - Library QUSRSYS      2922

```

13. 如果看到下列訊息，請載入語言媒體的下一個容體並繼續安裝。請確定下一個容體上的標籤代表相同的語言。

```

                                顯示訊息
                                系統： XXXX
佇列 . . . . . :      QSYSOPR      程式 . . . . . :      *DSPMSG
檔案庫 . . . . . :      QSYS        檔案庫 . . . . . :
嚴重性 . . . . . :      95          遞送 . . . . . :      *BREAK
請鍵入回覆 (如果需要)，然後按下 Enter 鍵。
將下一個容體載入光學裝置 OPT01 (X G)
回覆 . . . . . G

```

鍵入 G 並按 Enter 鍵。載入每一個容體之後，鍵入 G 並按 Enter 鍵。如果不再載入其他含有授權程式的容體，或如果您想要結束載入程序，請鍵入 X 並按 Enter 鍵。

14. 安裝了所有授權程式的語言物件之後，「使用授權程式」顯示畫面會出現在主控台。下列其中一則訊息會出現在「使用授權程式」顯示畫面底端：

使用授權程式功能已完成。請按 F3 (跳出)，返回「i5/OS 主功能表」。

使用授權程式功能未完成。請跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』來判斷問題。

您已完成此作業。

若要完成安裝，請跳至第 120 頁的『核對清單：完成安裝』並遵循其中的指示。

第 10 章 刪除與 i5/OS 相關的軟體

使用此資訊，可協助您決定是否需要刪除不想要的授權程式組件。這些基本要求並非總是顯而易見。您也可以使用本主題中的程序，來刪除授權程式中不再需要的組件。

決定產品中要刪除的未使用組件

您可以刪除授權程式的某些選用性組件，以得到更多儲存體。

依貴公司的需求而定，您可以刪除授權程式的一些選用性組件，這些選用性組件顯示於第 134 頁的表 8 (第 134 頁的表 8 顯示 V5R4 產品 ID，但是在安裝軟體的新版次之前或之後，會套用表格中的資訊來刪除不想要的組件)。例如，您可以刪除沒有使用的任何 iSeries Access 系列用戶端之授權程式。刪除不想要的授權程式或選用性組件，會得到更多儲存體以滿足貴公司的需求。

刪除任何項目之前，請閱讀下列內容：

- 如果沒有 i5/OS 軟體分送媒體的原始或現行複本，請確定先儲存受影響的授權程式。請在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行鍵入 GO LICPGM，然後選取選項 13 (儲存授權程式)。您需要額外磁帶來完成此儲存作業。將這些授權程式儲存到磁帶可能要數小時。以後如果需要任何授權程式或已刪除的選用性組件，您可以從這些磁帶安裝它們。若要安裝它們，請使用 GO LICPGM 並選取選項 11 (安裝授權程式)。
- 系統備份磁帶隨附於某些系統。這些備份磁帶與軟體分送媒體不同。雖然可以使用軟體分送媒體來重新安裝個別授權程式或選用性組件，但您無法使用系統備份磁帶。如果找不到或系統未隨附原始安裝媒體，您必須先儲存授權程式及選用組件，然後才能刪除它們。如果將來必須復置授權程式或選用組件，則需要已儲存的複本。

使用第 134 頁的表 8、第 157 頁的第 12 章，『軟體參考資料』主題 (有關 i5/OS 版次的安裝注意事項及有關其他授權程式的安裝注意事項)，以及下表中的要點，以協助您決定要刪除哪些程式或選用性組件。

表 7. 刪除不要的授權程式的要點表

要點	說明
a	您無法刪除整個作業系統。您可以刪除選用性組件，但無法刪除 i5/OS 選項 1 或選項 3。
b	IBM 建議您不要刪除此組件。
c	如果只執行 iSeries 應用程式，請刪除此選用組件。
d	只有軟體程式開發者才需要此選用性組件。
e	如果您使用 Print Services Facility™，請勿刪除此選用性組件。
f	如果不需要編譯前版次的 CL 程式，請刪除此組件。
g	此選項具可單獨訂購的特性。
h	如果是使用 Unicode 應用程式，則需要此選用性組件。
i	如果是使用 IBM eServer iSeries Access 系列產品，則請勿刪除。
j	如果沒有使用此特定用戶端，您可以刪除該用戶端的完整授權程式。

表 7. 刪除不要的授權程式的要點表 (繼續)

要點	說明
k	如果刪除此選用性組件，您必須先從系統檔案庫清單中移除 QHLPSYS。如需詳細資訊，請參閱『刪除授權程式的考量』。
l	如果沒有使用這些組件，則可以刪除它們。

表 8. 安裝完成後，刪除不想要的授權程式及選用性組件

要點	授權程式及選用性可安裝的產品組件	產品選項的編號
a	5722-SS1 i5/OS	
a	Extended Base Support	1
k	Online Information (線上說明資訊)	2
a	Extended Base Directory Support	3
c	System/36 and System/38™ Environment	5 和 6
d	Example Tools Library	7
e	AFP™ Compatibility Fonts	8
f	*PRV CL Compiler Support	9
b、i	Host Servers	12
d	System Openness Includes	13
l	GDDM®	14
g	Media and Storage Extensions	18
l	i5/OS 選用性組件 21、22、25、30、31、33、34、35 及 43。	21 - 43
h	International Components for Unicode	39
i	5722-XW1 IBM eServer iSeries Access 系列	Base
i	5722-XW1 iSeries Access Enablement Support	1
j	5722-XE1 IBM eServer iSeries Access for Windows	Base
j	5722-XH2 IBM eServer iSeries Access for Web	Base

刪除授權程式的考量

請查看這些附註來判斷當刪除某些授權程式時可能會發生的獨特狀況。

請勿嘗試使用「刪除檔案庫 (DLTLIB)」指令，從系統中移除授權程式或授權程式的選用性組件。有些授權程式會複製物件到檔案庫中；DLTLIB 指令不會刪除重複的物件。使用 DLTLIB 指令來刪除授權程式或選用性組件，可能會使授權程式處於部分安裝狀況。

如果無法刪除授權程式，可能是因為授權程式的檔案庫存在於其中一個檔案庫清單中。請執行下列步驟：

1. 請使用 WRKSYSVAL 指令來檢查系統檔案庫清單及使用者檔案庫清單。
2. 當「使用系統值」顯示畫面出現時，請在 QSYSLIBL 及 QUSRLIBL 系統值旁邊鍵入 5，以顯示相關的檔案庫。
3. 如果此顯示畫面列出授權程式的檔案庫，請按下 Enter 鍵，以返回「使用系統值」顯示畫面。
4. 鍵入 2 以變更系統值。

5. 當「變更系統值」顯示畫面出現時，請使用空格鍵，從檔案庫清單中移除該授權程式檔案庫。

在執行下一個 IPL 之後，您將能夠刪除授權程式。

刪除授權程式

請遵照這些指示來刪除授權程式。

1. 鍵入 GO LICPGM 並按 Enter 鍵。即會出現「使用授權程式」功能表。
2. 選取選項 12 (刪除授權程式)。即會出現「刪除授權程式」顯示畫面。
3. 請在要刪除之每個授權程式前面的「選項」直欄中鍵入 4 (刪除)。按 Page Down 鍵以顯示其他授權程式。
4. 按下 Enter 鍵。您會看到「確認刪除授權程式」顯示畫面。
5. 如果您的選擇是正確的，請按下 Enter 鍵。按下 F12 來做更正。
6. 刪除授權程式之後，您會收到來自系統的確訊息。
7. 請按下 F12，返回「使用授權程式」功能表。

如果遵循這些步驟之後仍無法刪除授權程式，請鍵入 ENDSBS *IMMED 並按 Enter 鍵。接著，重新執行步驟 1。

第 11 章 疑難排解軟體安裝問題


此資訊說明常見問題實務、回復方法、以及軟體安裝期間遇到問題時，取得協助的方法。

錯誤訊息及參考碼 (亦稱為系統參考碼或 SRC) 可讓您知道安裝程序期間所發生的錯誤。請使用錯誤訊息或參考碼來判定程序中的哪個部份失敗。

開始回復的位置

當您判定出發生安裝錯誤時，首先需要決定回復的第一個步驟應該是什麼。

安裝失敗的類型	
發生失敗的時間	因應動作
在安裝之前先儲存伺服器	如果在您儲存系統時發生問題，請查看工作日誌，判定造成失敗的原因。請更正錯誤，並完成系統儲存程序。除非已取得系統的完整備份，否則請勿繼續置換新版次。如果無法完成安裝新版次，將會需要此備份讓系統復置成前版次。
安裝新版次或授權程式	使用本頁中的下一個表格來引導您取得找出問題、判定問題原因、更正問題、然後完成安裝此版次時所需的回復資訊。
在安裝期間發生電源故障	如果在安裝期間任何時候發生電源故障，請跳至本頁上的下一個表格，來判定重新啟動安裝的位置。您應該可以從發生故障時所在的位置開始作業。例如，如果您在電源失效時已完成作業系統的安裝且現在正在安裝授權程式，則從安裝授權程式開始。若您正在使用自動程序，則會從頭開始。系統會判定哪些作業已完成，並從適當的作業回復。

如果安裝程序失敗且無法繼續現行安裝，請使用備份及回復  一書及伺服器的備份來復置前版次。

在下表最左的直欄上，尋找發生失敗當時您處在的安裝區段。在第二個直欄上，尋找您當時正在那個區段內執行的作業。尋找安裝期間失敗的第一個作業，然後使用最後一個直欄上的資訊來判定回復起點。

開始回復的位置		
使用中的安裝程序	失敗時正在使用的作業號碼	開始的位置
使用映像檔型錄來安裝		第 138 頁的『映像檔型錄回復』
使用「作業主控台」來安裝		第 139 頁的『「作業主控台」回復』
使用自動安裝來置換版次	作業 1. 使用自動安裝	第 141 頁的『自動安裝回復的開始點』

開始回復的位置		
使用中的安裝程序	失敗時正在使用的作業號碼	開始的位置
使用手動安裝來置換版次	作業 1. 置換授權內碼	第 141 頁的『授權內碼回復』
	作業 2. 置換作業系統	第 143 頁的『作業系統回復』
	作業 3. 置換授權程式	第 145 頁的『授權程式、PTF 及第二語言回復』
在新伺服器 (已安裝作業系統) 上安裝軟體	作業 1. 執行起始程式載入 (IPL)	第 143 頁的『作業系統回復』
在新伺服器 (未安裝作業系統) 上安裝軟體	作業 1. 安裝作業系統	第 143 頁的『作業系統回復』
變更主要語言	作業 1. 變更主要語言	第 143 頁的『作業系統回復』
	作業 2. 安裝授權程式	第 145 頁的『授權程式、PTF 及第二語言回復』
安裝其他授權程式	作業 1. 安裝 IBM 授權程式	第 145 頁的『授權程式、PTF 及第二語言回復』
	作業 2. 安裝非 IBM 的授權程式	查看訊息取得指令
安裝第二語言	作業 1. 使用「使用授權程式」功能表	第 145 頁的『授權程式、PTF 及第二語言回復』
	作業 2. 使用還原授權程式指令	查看訊息取得指令

映像檔型錄回復

如果使用映像檔型錄來安裝，請遵循這些程序來判斷發生失敗的位置及適當的回復動作。

下表列出使用映像檔型錄來安裝的情況下，可能出現的錯誤訊息。

表 9. 映像檔型錄確認回復

訊息	說明
CPF9897 CPDBD1E	<p>原因 (原因碼 01)： 載入來源硬碟機至少必須有 1074 MB 的可用儲存體空間，才能從映像檔型錄 (虛擬光學裝置) 安裝。</p> <p>回復： 請執行釋放載入來源硬碟機之空間的程序，然後重試要求。第 43 頁的『清除磁碟儲存體空間』主題包含此程序。</p> <p>原因 (原因碼 02)： 安裝此版次需要「授權內碼」的額外空間配置。</p> <p>回復： 請遵循錯誤訊息中的指示。詳細資訊，請參閱主題第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』。</p> <p>原因 (原因碼 03)： 「授權內碼」媒體不支援在現行版本、版次及修正層次或 iSeries 機型上安裝。</p> <p>回復： 請使用支援的版次，重試要求。</p>
CPF3DE5	<p>原因： 尚未接受「授權內碼」及 i5/OS 軟體合約。</p> <p>回復： 執行步驟第 41 頁的『必要：接受軟體合約』。</p>

表 9. 映像檔型錄確認回復 (繼續)

訊息	說明
CPD4F23	<p>原因：此伺服器機型不支援該版次。</p> <p>回復：指定受支援的版次或伺服器機型。然後重試要求。</p>
CPD4F1C	<p>原因：系統上的一或多個 PTF 為延遲的 PTF，需要 IPL 動作。如果存在延遲的 PTF，則無法從虛擬媒體執行安裝。</p> <p>回復：執行自動式 IPL，然後重試要求</p>

「作業主控台」回復

下列是在 i5/OS 安裝或升級期間使用「作業主控台」時可能出現的一般問題。

徵狀：伺服器與「作業主控台」PC 之間無連線。

動作：收到 iSeries 版次升級訊息時，表示原廠服務工具使用者 ID (11111111 除外) 已到期。就所有升級及安裝而言，您必須使用服務工具使用者 ID 及預設密碼：11111111 (八個 1)，建立伺服器與「作業主控台」PC 之間的連線。這可確保用戶端對伺服器的後續連線都能順利完成鑑別。對自動安裝而言，更是格外重要。

徵狀：參考碼 **A6005008**

如果您接收到參考碼 A6005008，請使用此表格。如果 IPL 找不到主控台，或主控台類型設為非 1 的值，則系統會顯示參考碼 A6005008。

- 如果您是在嘗試使用雙軸主控台，則此參考碼中唯一相關的資料是字組 16。使用下表來判定雙軸的失敗。此字組的前 4 個字元是原始失敗類型的最後 4 個字元。例如，如果字組 16 包含 50010001，則雙軸相關的參考碼可能為 A6005001，且主控台類型設為使用雙軸主控台。請參閱該參考碼。
- 如果您是在嘗試使用「作業主控台」，請根據此資訊在下表中選取適當的區段：
 - 網路上的本端主控台使用字組 13、14 及 15。
 - 直接與伺服器連接的本端主控台使用字組 17、18 及 19。

註：如果您只置換與「作業主控台」(LAN) 相關聯的 LAN 配接卡，則必須至少等待 35 分鐘，讓伺服器尋找並使用新的 LAN 配接卡。一旦伺服器找到配接卡，它就會使用新的配接卡啟動，主控台也會啟動，且參考碼會消失。

表 10. 參考碼 A6005008：LAN

LAN			
如果字組 13 值為：	失敗	字組 14 表示：	字組 15 表示：
1	未偵測到任何支援的硬體，或偵測到的硬體不是所期望的 (例如，您已置換 LAN IOA 但序號不同)		在部分情況下，可能會顯示所期望配接卡的序號。
2	LAN IOA 無法報告		

表 10. 參考碼 A6005008 : LAN (繼續)

LAN			
如果字組 13 值為 :	失敗	字組 14 表示 :	字組 15 表示 :
3	硬體錯誤	一般錯誤碼 : 53001A80、53002AC0。網路、纜線或 LAN 配接卡可能沒有作用。錯誤碼 00000000 表示已報告配接卡但尚未起始設定。此時不會將此情況視為錯誤。配接卡應立即啟動。若為其他錯誤碼，請聯絡服務提供者。	配接卡位置或序號
4	BOOTP 狀態：如果嘗試次數為零，則呼叫時 BOOTP 已備妥。如果嘗試次數具有值，則 PC 未回應	嘗試次數	配接卡位置或序號
5	伺服器的 LAN 連線處於作用中，但 PC 無法連接。PC 與伺服器位於相同的網路中嗎？它們使用相同的通訊協定嗎？PC 可以 ping 伺服器嗎？(ping serverhostname)	IP 位址	配接卡位置或序號
字組 16		雙軸相關的參考碼由前 4 個字元代表。主控台類型值由後 4 個字元代表，形式為 xxxx xxxx。 00 表示使用者未定義 (舊的預設值) 01 表示雙軸主控台 02 表示「作業主控台」(直接) 03 表示「作業主控台」(LAN) 04 表示「硬體管理主控台 (HMC)」	

表 11. 參考碼 A6005008 : 纜線

纜線			
如果字組 17 值為 :	失敗	字組 18 表示 :	字組 19 表示 :
1	未偵測到非同步配接卡		
2	未偵測到纜線	配接卡位置	配接卡類型
3	偵測到錯誤的纜線	配接卡位置	纜線 ID
4	埠在使用中	配接卡位置	配接卡類型
FA	未針對直接纜線配置		

自動安裝回復的開始點

如果您先前是使用自動安裝程序 (使用自動安裝來置換版次)，請使用下列資訊來判定發生失敗的位置及適當的回復動作。

更正問題之後，請跳至第 148 頁的『重新啓動自動安裝程序』。

- 若要使用自動安裝回復，必須使用造成失敗的相同版本、版次、及修改分送媒體。
- 若在自動安裝程序執行期間，或在登入進行問題分析時發生失敗，系統將會在 QSYSSBSD 控制子系統下執行。當系統在順利完成安裝之後完成 IPL，控制子系統會重新成爲作用中。

開始自動安裝程序回復的位置	
尋找問題 (症狀)	開始的位置
參考碼 B608 1105	『授權內碼回復』
B900 xxxx 以外的參考碼	『授權內碼回復』
以 B900 3xxx 開始的參考碼	第 143 頁的『作業系統回復』
開始於 CPZ20xx 的訊息	第 143 頁的『作業系統回復』
訊息指出載入來源硬碟機需要授權內碼的額外空間。	『授權內碼回復』
訊息指出尚未接受「授權內碼」及作業系統軟體合約。	『授權內碼回復』
訊息指出自動安裝未完成。	第 145 頁的『授權程式、PTF 及第二語言回復』


授權內碼回復

在安裝授權內碼期間發生錯誤時，請使用此程序。

1. 如果「安裝授權內碼 - 錯誤」顯示畫面出現下列訊息，請使用下表來判斷應採取的動作：發生無法回復的錯誤。其錯誤原因碼列示如下。此安裝無法完成。請將原因碼提供給您的授權服務提供者。請在授權服務提供者擷取所有必要資訊後，再重新 IPL 系統。

「授權內碼 - 錯誤」顯示畫面的回覆碼	
原因碼	動作
51 52 53 54	如果您正在使用光學媒體，請清潔此媒體。如果正在使用磁帶，請清潔磁帶機。然後重試安裝。
其它所有號碼	重試安裝。如果安裝由於相同的原因碼再度失敗，請使用另一套媒體重試安裝。如果發生相同的失敗，請聯絡您的授權服務提供者。

2. 如果您收到訊息指出載入來源硬碟機需要授權內碼的額外空間，請遵循錯誤訊息中的指示。配置「授權內碼」的額外空間之前，請確定您具有足夠的磁碟儲存體。此作業說明於第 42 頁的『確定伺服器符合進行升級的磁碟儲存體基本要求』主題。配置額外空間的作業說明於第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』主題。
3. 如果您收到訊息表示尚未接受「授權內碼」及作業系統軟體合約，請執行第 41 頁的『必要：接受軟體合約』步驟。
4. 若爲「授權內碼」參考碼，請跳至下列其中一個來源：

- 如果參考碼的格式是 A6xx 6xxx，請參閱備份及回復  一書中有關「授權內碼」參考碼的附錄。
 - 如果出現 A6xx 6xxx 以外的參考碼，請跳至「iSeries 資訊中心」的分析及處理問題 (疑難排解 → 分析及處理問題)，並遵循指示。
5. 找出顯示在控制面板顯示畫面上的參考碼，然後採取適當的回復動作。如果參考碼指出發生媒體錯誤，請徹底清潔安裝裝置。如果您正在使用光學媒體，請清潔此媒體。如果您正在使用磁帶，請徹底清潔磁頭及磁帶路徑。然後繼續下一個步驟。如果您接收到另一則錯誤訊息，指出在相同的媒體上有媒體錯誤，請使用另一套媒體來完成安裝。
 6. 您正在嘗試執行下列其中一項動作：
 - 在替代安裝裝置啓用時，從光學媒體安裝。
 - 使用未啓用的替代安裝裝置。

請跳至第 172 頁的『設定替代安裝裝置』或第 175 頁的『停用替代安裝裝置』並執行適當的程序。

如果找不到位址資訊或配置已變更而位址不對，則需檢查實體來判定位址。這種檢查可能有些困難且會因系統機型及 IO 匯流排的特定配置而異。因為此原因，IBM 建議您聯絡上一個層級的服務代表，來協助您判斷替代安裝裝置的位址。若要取得這類型的協助，可能需要服務合約。

7. 請重新開始安裝程序。

如果是使用自動安裝程序，請跳至第 148 頁的『重新啓動自動安裝程序』來重新開始安裝程序。要開始自動回復安裝程序，必須載入安裝裝置中的第一個容體。

如果是使用手動安裝程序，請跳至第 149 頁的『重新啓動手動安裝程序』來重新開始安裝程序。

下表列出在使用映像檔型錄來安裝授權內碼期間可能出現的錯誤訊息。

錯誤訊息	
訊息	說明
B60041FD	<p>原因： 在使用映像檔型錄執行安裝時，當「授權內碼」的解壓縮失敗時發生這個參考碼。會發生主記憶體傾出。它應該會複製到輔助儲存體儲存區 (ASP) 或媒體。參考碼的第 12 及 13 個字含有指出失敗發生原因的原因碼。如果您打算聯絡授權服務提供者，請記下從第 13 個字以後的 8 個數字。</p> <p>回復： 尚未安裝任何授權內碼。您可以重新啓動伺服器，方法是使用目前已安裝的授權內碼 (執行 B 面 IPL) 或使用實體媒體來安裝。</p>
B60041FC	<p>原因： 使用映像檔型錄執行安裝時，當「授權內碼」安裝失敗時發生這個參考碼。參考碼的第 12 及 13 個字含有指出失敗發生原因的原因碼。如果您打算聯絡授權服務提供者，請記下從第 13 個字以後的 8 個數字。</p> <p>回復： 使用實體媒體來執行安裝。</p>

作業系統回復

安裝 i5/OS 作業系統時，如果發生錯誤，請使用此程序。

1. 如果當您正在置換或安裝作業系統時發生問題，在控制面板顯示畫面上會出現一個參考碼，或在主控台上出現一則錯誤訊息。請使用下表來判定問題原因，並採取指示的動作。然後繼續此清單上的下一個步驟。
2. 如果是使用自動安裝程序，請使用第 148 頁的『重新啟動自動安裝程序』中的指示，重新開始此程序。
3. 請使用下列步驟重新開始手動安裝。

警告：當次要分割區作用中時，如果您在主要分割區上執行此作業，則會造成所有分割區立即執行 IPL。若有作用中的次要分割區，請在使用此程序之前先關閉它們。

- a. 將第一個容體 (B29xx_01) 載入至安裝裝置，以用於替代起始程式載入。準備裝置。
- b. 使用控制面板將模式設為**手動**，並選取功能 **03**。然後在控制面板上按 **Enter** 鍵。
- c. 返回失敗的作業，並在 IPL 或「安裝系統」顯示畫面出現在主控台的那個步驟重新啟動作業。
- d. 在回應「確定安裝作業系統」顯示畫面之後，應該會看見「選取語言群組」顯示畫面。請確認顯示的語言特性符合您所使用之 i5/OS 安裝媒體的語言特性。

作業系統問題	
症狀	動作
B900 3000 到 B900 308F	安裝作業系統程序會顯示這個範圍內的參考碼。查看「iSeries 資訊中心」之分析及處理問題的資訊 (疑難排解 → 分析及處理問題)。請採取適當的回復動作。然後重新開始安裝程序。
B900 3100 到 B900 37FF	啓動作業系統程序會顯示這個範圍中的參考碼。跳至「iSeries 資訊中心」的分析及處理問題 (疑難排解 → 分析及處理問題)。請採取適當的回復動作。
其他未列在這個表格中的參考碼。	如果參考碼不在此表格列出的參考碼範圍內，請跳至「iSeries 資訊中心」的分析及處理問題 (疑難排解 → 分析及處理問題)。

下表包含在作業系統安裝期間可能出現的部份錯誤訊息。

錯誤訊息	
訊息	說明
CPA3DE6	原因： 在替代 IPL 裝置中載入的容體上，找不到軟體合約。 回復： 請讀取顯示在主控台上的訊息指示。執行訊息中說明的回復動作，以更正問題。
CPFA0C6	原因： 無法裝載 /QNetWare 檔案系統。 回復： 如果是在執行至 V5R4 的 i5/OS 升級，請忽略此訊息。稍後將裝載作業系統 (5722-SS1) 的選項 25 (i5/OS - NetWare Enhanced Integration)。

錯誤訊息	
訊息	說明
CPZ2003 CPZ2004 CPZ2005 CPZ2010 CPZ2011	<p>原因：安裝程序接收到一個磁帶或光學媒體錯誤碼。錯誤碼 Ex10 0019 或 Ex10 001A 的回復動作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 清潔媒體。 <ul style="list-style-type: none"> 如果您正在使用磁帶，請徹底清潔磁頭及磁帶路徑。 如果您正在使用這個光學媒體，請以乾淨的絨布清潔此媒體。從光碟片的中央往外輕輕地擦拭。 請重新嘗試安裝程序。 <ul style="list-style-type: none"> 如果是使用自動安裝程序，請跳至第 148 頁的『重新啓動自動安裝程序』。 如果是使用手動安裝程序，請跳至第 141 頁的『授權內碼回復』中的步驟 3，重新開始安裝程序。 <p>如果您接收到另一則錯誤訊息，指出在相同的安裝媒體上有媒體錯誤，請聯絡您的軟體提供者，以取得另一套安裝媒體來完成安裝程序。</p> <p>所有其他錯誤碼的回復：請聯絡您的授權服務提供者。</p>
CPZ2022	<p>原因：從安裝設定檔讀取的復置選項無效。</p> <p>註：如果您建立了分送媒體，並給安裝設定檔名稱指定了 *NONE，則媒體將會包含空的安裝設定檔。這些媒體無法用於執行自動安裝。</p> <p>回復：記錄錯誤訊息的回復資訊。嘗試使用手動安裝程序重新安裝作業系統。您也可以嘗試使用不同套的媒體來執行自動安裝程序。如果在自動安裝期間再度發生問題，請聯絡更高一級的服務支援。</p>
CPZ2023	<p>原因：從安裝設定檔讀取的安裝選項與系統目前的狀態不相容。</p> <p>無法執行從安裝設定檔讀取的選項所要求的安裝。例如，當要求的安裝沒有載入程式物件並造成 QSYS 檔案庫損壞時，即會發生此狀況。</p> <p>回復：嘗試使用手動安裝程序重新安裝作業系統。</p>
CPZ20xx	<p>原因：這些結束訊息是由作業系統安裝程序顯示。可能的話請列印顯示畫面；否則請複製全部資訊。</p> <p>回復：讀取顯示在主控台上的訊息指示。執行訊息中說明的復原動作，以更正問題，然後重新嘗試安裝程序。</p> <p>附註：按下 Enter 鍵後，不久就會出現 B900 xxxx 參考碼。「iSeries 資訊中心」的分析及處理問題 (疑難排解 → 分析及處理問題) 包含其他資訊。</p>

授權程式、PTF 及第二語言回復

在安裝授權程式、PTF 或第二語言期間發生錯誤時，請使用此程序。

1. 請在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行鍵入 GO LICPGM。
2. 在「使用授權程式」功能表上，鍵入 50 (顯示日誌，以獲得訊息)。按下 Enter 鍵。
3. 即會出現「顯示安裝歷程」顯示畫面。按下 Enter 鍵。
4. 即會出現「顯示歷程日誌內容」顯示畫面。查看訊息，以判定授權程式及 PTF 的安裝狀態。訊息會顯示授權程式安裝功能發生失敗的是哪一部份。可能發生失敗的區域包括：
 - 安裝 IBM 提供的檔案庫
 - 安裝授權程式
 - 安裝 PTF
 - 安裝第二語言
 - 起始設定處理

如果在前述清單中的某一處理期間發生問題 (例如電源故障)，您會看見一則處理程序已啟動的訊息。這類訊息的範例如授權程式安裝程序已啟動。但是，可能不會顯示失敗或完成狀態訊息。

5. 應該會有一或多則訊息指出 IBM 提供的檔案庫或授權程式發生失敗。請務必查看這些訊息。請使用 F10 (全部顯示) 來檢視所有訊息。
6. 若要檢視線上說明資訊，請將游標移到訊息，並按「說明」鍵。請查看線上說明資訊是否有錯誤訊息，以取得訊息 ID 及關於失敗原因及回復的更多資訊。請跳至本主題中的錯誤訊息表，以查看會出現的可能訊息清單。
7. 有份工作日誌的副本已排存至輸出佇列。

若要尋找及顯示該工作日誌，請輸入下列其中一項「使用排存檔 (WRKSPLF)」指令：

- 若為自動安裝，請鍵入下列指令並按 Enter 鍵：WRKSPLF SELECT(QLPAUTO) ASTLVL(*INTERMED)
- 若為手動安裝，請鍵入下列指令並按 Enter 鍵：WRKSPLF SELECT(QSECOFR) ASTLVL(*INTERMED)
- 若為 PTF 程序，請鍵入下列指令並按 Enter 鍵：WRKSPLF SELECT(QSYS *ALL *ALL SCPF) ASTLVL(*INTERMED)

如果顯示畫面的底端出現「尚有...」，請按 page down (上捲)，直到出現「底端...」。在最後一個登錄上選取選項 5 (5=顯示)。

註：可以忽略 nnnnnn/QSYS/QLPINSTALL 工作日誌中列出的任何錯誤訊息。這些訊息不是安裝錯誤訊息。

掃描工作日誌是否有錯誤訊息。對工作日誌中每一個錯誤訊息判定其原因及回復動作。跳至本主題中的錯誤訊息表，以取得會出現的可能訊息清單。請務必掃描整份工作日誌。失敗可能不只一個。請使用訊息 ID 來掃描工作日誌。請記得訊息 ID 要區分大小寫。

8. 在「使用授權程式」顯示畫面上選取選項 10 (顯示安裝的授權程式)。「已安裝狀態」直欄指出授權程式及可選用的組件已安裝。「已安裝狀態」直欄也指出每一個授權

程式是否已順利安裝完成，以及是否與已安裝的作業系統相容。如需安裝狀態值的說明，請參閱第 186 頁的『安裝狀態值』。

您可以按下 F11 鍵來檢視顯示「已安裝的版次」直欄的檢視畫面。相容安裝或安裝了前一個版次之授權程式的版本、版次及修改值會出現。請按 Page Down (使頁面上捲) 讀完所有顯示畫面，以檢視授權程式的狀態。

請檢查您正在安裝的授權程式的語言特性碼是否有別於您的主要語言特性碼。如果是，授權程式會被加上旗號 *ERROR，或直欄成為空白。授權程式的語言物件會安裝在第二語言檔案庫之中。請取得具有正確主要語言特性碼的分送媒體。按下 F3 鍵，返回「使用授權程式」功能表。

- 在判定出錯誤的原因並完成建議的回復動作後，請回復安裝程序。如果是使用自動安裝，請跳至第 148 頁的『重新啟動自動安裝程序』。如果是使用手動安裝程序，請跳至第 149 頁的『重新啟動手動安裝程序』。

下表包含一些具有可能錯誤原因的錯誤訊息。請查看您伺服器上的訊息，判定實際的原因及回復動作。

錯誤訊息	
訊息	說明
CPA3DD2 CPA3DD3	原因： 伺服器無法識別上一個載入到裝置的容體。 回復： 請開啓裝置門，確定載入的是正確的容體，然後關閉裝置門。
CPA3DDD CPA3DDF	原因： 安裝程序預期載入更多授權程式。 回復： 如果還有其他媒體含有授權程式，請載入容體並鍵入 G，以繼續安裝程序。如果沒有其他含有授權程式的容體，請鍵入 X 以表示沒有其他要載入的媒體。安裝程序完成後，請使用 LICPGM 功能表的選項 50 來驗證安裝歷程日誌中的訊息。
CPA3DE1	原因： 載入的容體沒有包含透過「使用授權程式 (LICPGM)」功能表支援的授權程式。 回復： 載入包含授權程式的光學媒體。
CPDB6DA	原因： 在手動安裝期間，未接受某授權程式的軟體合約，因此無法安裝該程式。 回復： 請遵循第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』中的指示來接受軟體合約，然後重試安裝。
CPDB6DB	原因： 在自動安裝期間，未接受某授權程式的軟體合約，因此無法安裝該程式。 回復： 請遵循第 111 頁的『使用「使用授權程式」功能表安裝 IBM 授權程式』中的指示來接受軟體合約，然後重試安裝。
CPD32B0 原因碼 7 CPF327E 原因碼 3	原因： 5722SS1 選項 1 Extended Base Support 無法安裝。 回復： 使用「收回儲存體 (RCLSTG)」指令，重新嘗試安裝選項 1。

錯誤訊息	
訊息	說明
CPD3713	<p>原因：授權程式目前已安裝在伺服器上，在分送媒體上找不到它。</p> <p>回復：取得另一個包含授權程式的分送媒體。從第 110 頁的『安裝其他授權程式』重新安裝授權程式，或從伺服器中刪除授權程式 (如果不再需要它)。</p>
CPD3D82 CPF3D8F	<p>原因：如果啟動安裝程序之前沒有先結束所有子系統，即可能顯示這些訊息。</p> <p>回復：請結束所有子系統，並重新開始安裝授權程式。</p>
CPF371C CPF3731	<p>原因：請查看先前在工作日誌中列出的訊息，以判定失敗。</p> <p>回復：採取建議的回復動作。</p> <p>如果接收到其中一個訊息，安裝程序會在您完成安裝授權程式之前即結束。</p>
CPF371D CPF371E	<p>原因：如果載入錯誤的容體，即可能顯示這些訊息。訊息的線上資訊可協助您判定原因。</p> <p>回復：載入正確的容體，並重新開始處理程序。</p>
CPF3D96	<p>原因：在復置授權程式的處理程序期間發生錯誤。</p> <p>回復：採取線上說明資訊中說明的建議回復動作。</p> <p>如果接收到這些訊息，當問題不是很嚴重時，安裝仍會繼續執行其它授權程式。但是，若是磁帶或系統儲存體層次的問題，則會導致安裝結束。</p>
CPF3D81 CPF3D84 CPF3D8B CPF3D8C CPF3D90 CPF3D91	<p>原因：復置授權程式或 PTF 時發生錯誤。</p> <p>回復：使用「顯示工作 (DSPJOB)」指令。請輸入 DSPJOB nnnnnn/QLPINSTALL/QBCHINST 或 DSPJOB nnnnnn/QLPINSTALL/QLPINSTALL，其中 nnnnnn 代表工作日誌在錯誤訊息之訊息說明上的工作編號。請在「顯示工作」顯示畫面上選取選項 4，以顯示排存檔。請在「顯示工作排存檔」顯示畫面上選取選項 5，以判定失敗的原因。請更正錯誤，並重新開始安裝程序。請忽略 nnnnnn/QSYS/QLPINSTALL 工作日誌中的錯誤訊息。這些訊息不是安裝錯誤訊息。</p>
CPF3D82 CPF3D83	<p>原因：輔助儲存體不足，無法安裝您選取的授權程式。</p> <p>回復：請跳至第 157 頁的『授權程式版次及大小』，決定要安裝的每一個授權程式的空間需求。請取得額外的輔助儲存體，並重新開始安裝程序。</p>
CPF3D85 CPF3D86 CPF3D8E	<p>原因：沒有安裝物件或 PTF，因為首先需要順利安裝授權程式。可能未安裝該授權程式，或安裝的版次錯誤。</p> <p>回復：請檢視工作日誌中的先前訊息，以判定授權程式是否已順利完成安裝。請更正任何錯誤，或安裝必要的授權程式，然後重新開始安裝程序。</p>

錯誤訊息	
訊息	說明
CPF3DD3	<p>原因：找不到或無法使用裝置說明。</p> <p>回復：為安裝裝置 (光碟或磁帶) 建立裝置說明。請使用 CRTOPTDEV 指令為支援光學媒體類別的光碟機建立裝置說明。請使用 CRTDEVTAP 指令為磁帶機建立裝置說明。然後重新開始程序。</p>
CPI3D82 CPI3D84 CPI3D85	<p>原因：包含在分送媒體上的授權程式目前沒有安裝在伺服器上。</p> <p>回復：請使用訊息的線上資訊，取得回復說明。請使用第 110 頁的『安裝其他授權程式』主題來安裝授權程式。</p>
媒體錯誤訊息	<p>原因：安裝期間發生媒體錯誤。</p> <p>回復：如果使用光學媒體，請清潔光碟片，然後遵循此訊息指示的回復動作。如果您正在使用磁帶，請徹底清潔磁頭及磁帶路徑。如果您接收到另一則錯誤訊息，指出在相同的磁帶上有媒體錯誤，請使用另一套磁帶來完成安裝。</p>

重新啓動自動安裝程序

從錯誤回復之後，如果想要重新啓動自動安裝程序，請使用下列三種方法之一。

重新啓動自動安裝程序的方法	
方法	指示
方法 1：授權內碼	<p>使用時機：如果必須重新安裝「授權內碼」時，則應使用這個方法。如果確定授權內碼已順利完成安裝，則不需要使用此方法。沒有訊息指出授權內碼已順利完成安裝；但是，有訊息指出作業系統已順利完成安裝。如果作業系統已順利完成安裝，則授權內碼亦然。</p> <p>使用方法：若要重新啓動安裝程序，請使用第 48 頁的『使用自動安裝升級或置換軟體』中的指示。</p>

重新啓動自動安裝程序的方法	
方法	指示
方法 2：作業系統	<p>使用時機： 如果確定「授權內碼」已順利安裝完成，請使用「方法 2」來重新安裝作業系統。「方法 2」比使用「方法 1」更快，因為不需要重新安裝授權內碼。沒有訊息指出授權內碼已順利完成安裝；但是，有訊息指出作業系統已順利完成安裝。如果作業系統已順利完成安裝，則授權內碼亦然。</p> <p>使用方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用控制面板，將模式選擇器設定為手動。選取的功能應該是 03 (啓動 IPL)。 2. 按下控制面板上的 Enter 鍵。 3. 將容體 B29xx_01 載入安裝裝置。 4. 當起始程式載入(IPL) 或「安裝系統」顯示畫面出現時，請將控制面板上的模式選擇器設為正常。 5. 在起始程式載入(IPL) 或「安裝系統」顯示畫面上選取選項 4 (執行作業系統的自動安裝)。 6. 繼續第 49 頁的『使用自動安裝方法置換軟體』內的步驟 11 (從載入下一個容體 (B29xx_01) 開始)。
方法 3：授權程式	<p>使用時機： 請使用「使用授權程式」顯示畫面，只安裝那些無法安裝的授權程式。請確定授權內碼及作業系統已順利完成安裝。</p> <p>使用方法： 判定哪些是無法安裝的產品。使用「使用授權程式」顯示畫面上的選項 11 (安裝授權程式)。若要從清單安裝授權程式，請參閱第 110 頁的『安裝其他授權程式』。</p>

重新啓動手動安裝程序

安裝授權程式、PIF 或第二語言期間，當您從錯誤回復之後，如果想要重新開始手動安裝程序，請使用下列其中一個方法。

重新啓動手動安裝程序的方法	
方法	指示
方法 1	<p>使用時機： 如果未安裝數個授權程式，則應使用這個方法。</p> <p>使用方法： 若要使用方法 1 重新啓動安裝程序，請使用「使用授權程式」顯示畫面的選項 1 (全部安裝)。請參閱第 189 頁的『手動安裝「選項 1. 全部安裝」』。</p>
方法 2	<p>使用時機： 如果未安裝一或多個授權程式，且您只想安裝那些失敗的授權程式或選用組件，則應使用這個方法。</p> <p>使用方法： 若只要啓動那些失敗的授權程式或選用組件的安裝作業，請使用第 110 頁的『安裝其他授權程式』中的指示。請完成那部份中所有的指示。</p>
方法 3	<p>使用時機： 只有在一或兩個授權程式具有無法安裝的 PTF 時，才可以使用這個方法。請考慮只對那些失敗的授權程式安裝 PTF。</p> <p>使用方法： 若要安裝所選授權程式的 PTF，請使用 GO PTF 功能表並選取選項 7 (從清單中安裝暫時修訂程式)。</p>

重新啓動手動安裝程序的方法	
方法	指示
方法 4	<p>使用時機： 如果多個授權程式具有無法安裝的 PTF，則應使用此方法。請考慮重新安裝整個累積的 PTF 套裝軟體。</p> <p>使用方法： 若要安裝累積的 PTF 套裝軟體，請使用 <i>iSeries</i> 系統 PTF 出貨資訊信函中的指示。</p>

「起始設定系統 (INZSYS)」回復

在軟體升級中，當安裝程序的授權程式部份完成且 INZSYS 程序也順利完成時，即表示安裝作業完成。如果 INZSYS 處理程序沒有完成，請使用此資訊。

安裝程序必須在 INZSYS 處理程序自動開始之前結束。安裝了 QUSRSYS 檔案庫之後，在執行每一個 IPL 期間會起始此程序，然後持續到順利完成 INZSYS 程序為止。如果系統處於限制狀態，則在起始程式載入 (IPL) 期間 INZSYS 處理程序並不會起始。如果 INZSYS 處理程序是在起始程式載入 (IPL) 期間起始，則它會在 SCPF 系統工作中執行。

註： 如果您在安裝累積的 PTF 套裝軟體之前執行了起始程式載入 (IPL)，則請確定 INZSYS 處理程序在您開始安裝此 PTF 套裝軟體之前已完成。在 INZSYS 程序完成前使用任何 PTF 指令，會造成 INZSYS 失敗。

INZSYS 完成的時間不定。請留足夠的時間讓此程序完成。

當您在「使用授權程式」功能表上選取選項 50 (顯示日誌以取得訊息) 時，應該會看見起始設定系統 (INZSYS) 已啓動的訊息。稍後，應該會再看見起始設定系統 (INZSYS) 處理順利完成 (CPC37A9) 的訊息。如果沒有看見這些已完成的訊息，或是出現起始設定系統 (INZSYS) 失敗的訊息，請查看工作日誌，以判定問題。請使用工作日誌中的資訊來更正問題。然後重新開始轉換程序。

若要自行開始轉換程序，可以使用批次工作或在 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行上輸入 INZSYS。如果使用批次作業，則處理程序正在執行時，您仍然可以使用工作站，但是伺服器不能處於限制狀態。當伺服器處於限制狀態，批次作業就不會執行。如果從 CL 指令行輸入 INZSYS，IBM 建議伺服器應處於限制狀態。將伺服器設為限制狀態可以減少 INZSYS 處理程序完成所需的時間。在使用 INZSYS 指令之前，請將模式選項設為 **正常**，並將 IPL 類型設為 **B** (或您日常作業使用的 IPL 類型)。

若要將伺服器設為限制狀態，請執行下列動作：

1. 鍵入 CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) 並按 Enter 鍵。
2. 會顯示一個訊息顯示畫面。按下 Enter 鍵。(忽略顯示的訊息。)
3. 鍵入「結束子系統 (ENDSBS)」指令：ENDSBS *ALL *IMMED。

即會出現系統已結束，成為限制狀況訊息。

請按 Enter 鍵繼續。

若要重新開始轉換程序，請執行下列動作：

1. 鍵入 INZSYS 並按 Enter 鍵。

2. 使用「使用授權程式」功能表的選項 50 (顯示訊息日誌)，以確保程序順利完成。

在 INZSYS 處理程序順利完成之前，請勿嘗試儲存系統。

磁碟配置警告及錯誤訊息

如果您看見磁碟配置警告或錯誤報告，請執行必要的動作。

當伺服器偵測到磁碟配置中有錯誤或警告狀況時，您會看見一個磁碟配置警告或一份錯誤報告。


在硬體升級程序後，或當您正在安裝作業系統時，可能會立即接著出現這個顯示畫面。

對各別訊息採取的動作取決於使用中的升級方法。下表列出您可能在顯示器上看見的訊息，以及應該採取的動作。

針對每一則訊息，您可以選取選項 5 (顯示明細報告) 來檢視該訊息發生的原因，以及可採取哪些動作等相關資訊。

警告：您正在使用選項 1 嗎？ 當您藉由使用「授權內碼 (LIC)」功能表的選項 1 來安裝「授權內碼」時，磁碟配置警告訊息可能表示伺服器將無法回復它的能力來存取硬碟機上的資料。**重要事項：** 請勿忽略這些訊息，或嘗試解析它們而未查詢表格。錯誤的回應可能會迫使您必須重新載入資料。

磁碟配置警告訊息	
警告訊息	您的動作：選項 1 (復置授權內碼)
尚未格式化硬碟機，以獲致最佳效能	請執行下列步驟： 1. 鍵入 5 (顯示明細報告)。 2. 寫下應該重新格式化的硬碟機。 3. 按下 F12 以返回警告報告顯示畫面。 4. 按下 F10 以接受警告並繼續。 在升級程序執行期間無法重新格式化硬碟機。
可能為 PowerPC® AS 配置的裝置	在繼續之前，請先聯絡軟體支援中心。
可能為 IMPI 配置的裝置	在繼續之前，請先聯絡軟體支援中心。
缺少磁碟配置	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。
不明的載入來源狀態	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。
載入來源失敗	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。
復置載入來源	在繼續之前，請先聯絡軟體支援中心。
在配置中缺少硬碟機	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。
正在進行復置	請檢視線上資訊，並採取適當的回復動作。
受裝置同位保護的裝置處於外曝模式	在同位集中有故障的裝置。您可以忽略此訊息，繼續執行升級程序。但是，在完成升級程序後，請立即聯絡硬體支援中心。

磁碟配置警告訊息	
警告訊息	您的動作：選項 1 (復置授權內碼)
沒有可用的替代方案	在繼續之前，請先聯絡軟體支援中心。
新的磁碟配置	在繼續之前，請先聯絡軟體支援中心。
安裝了錯誤的授權內碼	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。載入來源硬碟機及其鏡映對組可能配置錯誤。
變更載入來源位置	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。您的載入來源硬碟機可能配置錯誤。
不良的載入來源配置	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。您的載入來源硬碟機可能配置錯誤。
ASP 溢位	等到升級程序完成後，再更正此問題。 備份及回復  一書說明如何重設溢位 ASP。
較低階的保護	在安裝期間請忽略。但是，在完成安裝程序之後，應該分析鏡映的配置。
邏輯分割區配置錯誤 (僅限 iSeries 8xx 或之前的機型)	請執行下列步驟： 1. 鍵入 5 (顯示明細報告)。 2. 寫下包含錯誤的硬碟機。 3. 按下 F12 以返回警告報告顯示畫面。 4. 按下 F10 以接受警告並繼續。 請參閱「iSeries 資訊中心」的疑難排解邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 疑難排解邏輯分割區)。
裝置遺失連線。	在繼續之前，請先聯絡硬體支援中心。

從電源關閉狀況啓動

如果您的主機已關機，請執行下列步驟來開啓系統的電源，並開始一般安裝。

當您完成此主題時，會有指示請您回到原始安裝程序的適當步驟。

- 使用控制面板來設定模式及 IPL 類型：
 - 如果您是從第 48 頁的『使用自動安裝升級或置換軟體』被引導到這裡，請將 IPL 類型設定為 **D**，並將模式設定為**正常**。在某些機型上，這會顯示為 **DN**。
 - 如果您是從第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』被引導到這裡，請將 IPL 類型設定為 **D**，並將模式設定為**手動**在某些機型上，這會顯示為 **DM**。
- 然後在控制面板上按 Enter 鍵。
- 在主控台上，請確定與伺服器有連線。
- 如果安裝裝置有個別開關，請確認開關是在「開啓」位置。
- 載入媒體，備妥裝置。如果無法現在載入媒體，則可以在步驟 7 中載入。
- 按一次電源開關以開啓伺服器電源。
- 如果您無法在先前的步驟中載入媒體，此時請將第一個容體載入用於替代起始程式載入的磁帶或光碟機。
- 您可以準備好回到原始安裝程序。

- 如果是執行自動安裝，請繼續自動安裝程序中的第 51 頁的 4 步驟。
- 如果是執行手動安裝，請繼續手動安裝程序中的第 58 頁的 5 步驟 (置換授權內碼)。

軟體安裝的參考碼

如果在自動或手動安裝期間出現參考碼，請使用這些程序。

此資訊提供升級或置換版次時可能會出現的常用參考碼 (亦稱為系統參考碼或 SRC) 的簡短說明。

軟體安裝的常用參考碼

下表列出與軟體安裝相關的最常用參考碼。

如果您是在具有邏輯分割區的系統上查看參考碼，則參考碼提供所屬分割區類型的指示。例如，參考碼 B1xx xxxx 表示主要分割區。參考碼 B2xx xxxx 表示次要分割區。

表 12. 常見的參考碼

症狀	動作
A1xx 19xx A12x 19xx (x 是任何字元)	<p>如果替代 IPL 的安裝裝置尚未備妥，則會出現這些參考碼。請檢查下列各項：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有載入正確媒體容體嗎？ • 裝置就緒了嗎？ • 裝置目前的用途與執行上一個 IPL 時不同嗎？ • 安裝媒體載入到替代 IPL 或載入到配置給該分割區的替代安裝裝置？ <p>其中任何狀況都會讓這些參考碼出現。在最前面兩個範例中，請確定已正確載入媒體容體而且裝置已就緒。在最後一個範例中，您必須等待系統找到新的安裝裝置。</p> <p>然後執行第 155 頁的『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。</p>
A600 1103	<p>當授權內碼損壞時，會出現這個參考碼。請使用控制面板或虛擬控制面板 (「使用分割區狀態」顯示畫面)，將 IPL 類型設定為 D，然後將模式設定為手動。然後使用第 55 頁的『使用手動安裝升級或置換軟體』的指示。</p>
A600 1104	<p>如果無法讀取安裝媒體，則會出現這個參考碼。不是媒體髒掉或損壞，就是光學裝置發生錯誤。請清潔媒體或取得新的媒體集。</p> <p>然後執行第 155 頁的『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。</p>
B101 4500	<p>偵測到 Integrated xSeries Server for iSeries 發生錯誤時，會出現這個參考碼。</p> <p>執行造成這個參考碼的功能之前，請確定您已轉斷 Integrated xSeries Server for iSeries。如果還是出現這個參考碼，請重試安裝。如果再次出現相同的錯誤，請聯絡您的授權服務提供者。</p> <p>註： Integrated xSeries Server for iSeries 是 Integrated PC Server (IPCS) 或 File Server Input/Output Processor (FSIOP) 的新名稱。</p>

表 12. 常見的參考碼 (繼續)

症狀	動作
B1xx 4504 B1xx 1933	當系統找不到替代 IPL 所使用的裝置時，會出現這個參考碼。請檢查安裝媒體是否已載入到正確裝置中，然後備妥裝置 (如果有必要)。然後執行第 155 頁的『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。
B1xx 4505	如果安裝媒體髒掉或載入錯誤的媒體，則會出現這些參考碼。請確認已載入正確媒體。如果問題持續存在，請清潔光碟。如果是使用磁帶，請清潔磁頭及磁帶路徑。然後執行第 155 頁的『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。
B1xx 4507	如果找不到替代 IPL 的磁帶機或未備妥，則會出現這些參考碼。請確定已開啓磁帶機的電源，已載入正確磁帶且就緒。若要備妥磁帶機，您可能必須打開並關閉磁帶機門。然後執行第 155 頁的『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。
B2pp 1310 (pp 是分割區 ID)	沒有選取替代 IPL 裝置 IOP。IPL 會嘗試繼續，但可能會因資訊不足而找不到正確的替代 IPL 載入來源。請配置邏輯分割區的替代 IPL 裝置 IOP。然後，重試分割區 IPL。如果重試還是失敗，請聯絡服務提供者。 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)，以取得詳細資訊。若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。
B2pp 1320 (pp 是分割區 ID)	沒有選取類型 A 或類型 B IPL 的預設載入來源 IOP。IPL 會嘗試繼續，但可能會因資訊不足而找不到正確的載入來源。請配置邏輯分割區的載入來源 IOP。然後重試分割區 IPL。如果重試還是失敗，請聯絡服務提供者。 如需 iSeries 8xx 及之前機型的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的管理邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區 → 使用 iSeries 伺服器的分割作業 → 管理邏輯分割區)。如需 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統的詳細資訊，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的管理 i5/OS 邏輯分割區 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業 → 管理 i5/OS 邏輯分割區)。
B2pp 3110 (pp 是分割區 ID)	邏輯分割區的開啓電源作業失敗。請掃描邏輯分割區的參考碼歷程清單，以取得之前的 B2ppxxxx 失敗參考碼。解決每一個發現的問題，然後重試分割區 IPL。如果重試還是失敗，請聯絡服務提供者。

表 12. 常見的參考碼 (繼續)

症狀	動作
B2pp 3200 (pp 是分割區 ID)	<p>邏輯分割區無法起始設定程式載入。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果從 IPL 類型 D 執行開啓電源作業，請移除安裝媒體 (光學或磁帶媒體)，清潔裝置並清潔媒體 (如果可能的話)。重新插入媒體，然後嘗試使用 IPL 類型 D 來開啓電源。 2. 驗證裝置位址是否正確。 3. 驗證媒體是否在正確的裝置中。 4. 驗證裝置中的媒體是否相容。 5. 驗證選取為 IPL 資源的 IOP 是否正確。 6. 重試分割區 IPL。
B2xx xxxx	<p>所有其他參考碼：如果您執行 D 模式 IPL，請清潔裝置和媒體，然後重試相同類型的開啓電源作業。詳細資訊，請參閱下列主題：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若為 iSeries 8xx 及之前的機型，請參閱「iSeries 資訊中心」的邏輯分割區 (系統管理 → 邏輯分割區)。 • 若為 IBM System i5、System p5 及 IBM eServer i5 及 p5 系統，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的 i5/OS 的分割作業 (建立伺服器分割區 → 使用 HMC 的分割作業 → i5/OS 的分割作業)。
B608 1105	<p>結束自動安裝時會出現這個參考碼，因為連接至系統的替代安裝裝置發生下列其中一個問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 裝置已啓用，但它尚未備妥，因為沒有載入磁帶。 • 裝置未啓用為替代安裝裝置。 • 裝置本身有問題。 <p>若要使用替代安裝裝置，請執行下列動作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 關閉系統的電源。 2. 修復裝置 (如果需要)。 3. 開啓系統的電源。 4. 確認替代安裝裝置已啓用為替代安裝裝置。 5. 將磁帶媒體載入到替代安裝裝置中，然後重新開始安裝程序。
B900 3121	<p>安裝失敗後嘗試 IPL 時，會發生這個參考碼。您必須重新安裝部分或整個作業系統。請從包含基本作業系統的媒體容體開始。(就光學媒體而言，此容體貼有 B29xx_01 標籤。)</p> <p>然後執行『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。</p>
2644 3136	<p>如果磁帶機已指定給另一個系統或分割區，則會出現這個參考碼。請跳至其它系統或分割區，然後轉斷此磁帶機。確定已載入正確磁帶。</p> <p>然後執行『使用參考碼之後的安裝回復』內的適當程序。</p>
任何其他參考碼	<p>請跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』，然後遵循其中的指示。</p>

使用參考碼之後的安裝回復

採取參考碼的更正動作後，請執行下列其中一個程序。

使用出現參考碼時使用的安裝程序 (自動或手動) 所適用的程序。

如果使用自動安裝：

1. 在控制面板上，將模式選擇器或切換式開關設定為**手動**。
2. 按下電源開關以延遲關閉，再按一次電源開關，然後等待整個系統關閉電源。
3. 在控制面板上，將模式選擇器或切換式開關設定為**正常**。
4. 按下電源開關讓它開啓，使安裝裝置就緒。如果出現系統警告燈並再度出現相同的參考碼，請跳至第 141 頁的『授權內碼回復』。否則，請繼續 第 52 頁的 12 步驟。

如果使用手動安裝：

1. 請確定媒體已載入到替代 IPL 的安裝裝置中。
2. 按下電源開關以延遲關閉，再按一次電源開關，然後等待整個系統關閉電源。
3. 按下電源開關讓它開啓，使安裝裝置就緒。如果出現系統警告燈並再度出現相同的參考碼，請跳至第 141 頁的『授權內碼回復』。否則，請繼續 第 59 頁的 12 步驟。

第 12 章 軟體參考資料

本主題含有與升級或安裝軟體相關之概念及作業的支援資訊集合。

授權程式版次及大小

下列授權程式可用於此版次，且與 i5/OS 作業系統相容。

爲了協助您規劃安裝新版次，請使用此資訊來尋找列出的授權程式版次及現行大小。

產品	選項	版本	狀態	儲存體 (MB)	說明
5722	999	V5R4M0	已更新	4080.0	授權內碼
5722	SS1 Base (QGPL, QUSRSYS, QSYS)	V5R4M0	已更新	1677.4	i5/OS
5722	SS1 Option 1	V5R4M0	已更新	139.7	Extended Base Support
5722	SS1 Option 2	V5R4M0	已更新	40.0	Online Information
5722	SS1 Option 3	V5R4M0	已更新	1782.4	Extended Base Directory Support
5722	SS1 Option 5	V5R4M0	已更新	23.9	System/36 Environment
5722	SS1 Option 6	V5R4M0	已更新	11.9	System/38 Environment
5722	SS1 Option 7	V5R4M0	已更新	8.8	Example Tools Library
5722	SS1 Option 8	V5R4M0	已更新	16.0	AFP Compatibility Fonts
5722	SS1 Option 9	V5R4M0	已更新	96.1	*PRV CL Compiler Support
5722	SS1 Option 12	V5R4M0	已更新	15.6	Host Servers
5722	SS1 Option 13	V5R4M0	已更新	388.9	System Openness Includes
5722	SS1 Option 14	V5R4M0	已更新	33.8	GDDM
5722	SS1 Option 18	V5R4M0	已更新	1.0	Media and Storage Extensions
5722	SS1 Option 21	V5R4M0	已更新	117.5	Extended NLS Support
5722	SS1 Option 22	V5R4M0	已更新	1.8	ObjectConnect
5722	SS1 Option 23	V5R4M0	已更新	4.4	OptiConnect
5722	SS1 Option 25	V5R4M0	已更新	18.6	NetWare Enhanced Integration
5722	SS1 Option 26	V5R4M0	已更新	0.4	DB2 Symmetric Multiprocessing
5722	SS1 Option 27	V5R4M0	已更新	0.5	DB2 Multisystem
5722	SS1 Option 29	V5R4M0	新增	87.9	Integrated Server Support
5722	SS1 Option 30	V5R4M0	已更新	17.1	Qshell
5722	SS1 Option 31	V5R4M0	已更新	8.4	Domain Name System
5722	SS1 Option 33	V5R4M0	已更新	369.2	Portable App Solutions Environment
5722	SS1 Option 34	V5R4M0	已更新	32.6	Digital Certificate Manager
5722	SS1 Option 35	V5R4M0	已更新	20.0	CCA Cryptographic Service Provider
5722	SS1 Option 36	V5R4M0	已更新	0.4	PSF 1-45 IPM Printer Support
5722	SS1 Option 37	V5R4M0	已更新	0.3	PSF 1-100 IPM Printer Support

產品	選項	版本	狀態	儲存體 (MB)	說明
5722	SS1 Option 38	V5R4M0	已更新	0.3	PSF Any Speed Printer Support
5722	SS1 Option 39	V5R4M0	已更新	368.6	International Components for Unicode
5722	SS1 Option 41	V5R4M0	已更新	0.4	HA Switchable Resources
5722	SS1 Option 42	V5R4M0	已更新	0.5	HA Journal Performance
5722	SS1 Option 43	V5R4M0	已更新	849.2	Additional Fonts
5722	AF1 Base	V5R2M0	出貨層次	19.7	IBM Advanced Function Printing™ Utilities for iSeries
5722	AP1 Base	V5R3M0	出貨層次	18.9	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries
5722	AP1 Option 1	V5R3M0	出貨層次	2.7	Adv DBCS Printer Support - IPDS™
5722	BR1 Base	V5R4M0	已更新	214.9	IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS
5722	BR1 Option 1	V5R4M0	已更新	0.2	BRMS - Network Feature
5722	BR1 option 2	V5R4M0	已更新	0.1	BRMS - Advanced Feature
5722	BZ1 Base	V5R1M0	出貨層次	8.6	IBM Business Solutions
5722	CM1 Base	V5R4M0	已更新	10.7	IBM Communications Utilities for i5/OS
5722	CR1 Base	V5R2M0	出貨層次	4.0	IBM Cryptographic Support for AS/400
5722	DB1 Base	V5R3M0	出貨層次	85.7	IBM System/38 Utilities for AS/400
5722	DE1 Base	V5R4M0	已更新	0.5	IBM DB2 Universal Database™ Extenders for iSeries V8.2
5722	DE1 Option 1	V5R4M0	已更新	15.4	Text Extender for iSeries
5722	DE1 Option 2	V5R4M0	已更新	22.7	XML Extender
5722	DE1 Option 3	V5R4M0	已更新	109.3	Text Search Engine
5722	DFH Base	V5R4M0	已更新	48.3	IBM CICS® Transaction Server for i5/OS
5722	DFH Option 1	V5R4M0	已更新	6.3	CICS - Sample Applications
5722	DG1 Base	V5R4M0	已更新	204.6	IBM HTTP Server for i5/OS
5722	DG1 Option 1	V5R4M0	已更新	14.7	Triggered Cache Manager
5722	DP4 Base	V5R2M0	出貨層次	24.4	IBM DB2 DataPropagator™ for iSeries, V8.1
5722	DS1 Base	V5R3M0	出貨層次	8.2	IBM Business Graphics Utility for AS/400
5769	FN1 Base	V4R2M0	出貨層次	2.0	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400
5769	FN1 Option 1	V4R2M0	出貨層次	100.2	AFP DBCS Fonts - Japanese
5769	FN1 Option 2	V4R2M0	出貨層次	35.3	AFP DBCS Fonts - Korean
5769	FN1 Option 3	V4R2M0	出貨層次	18.6	AFP DBCS Fonts - Traditional Chinese

產品	選項	版本	狀態	儲存體 (MB)	說明
5769	FN1 Option 4	V4R2M0	出貨層次	12.4	AFP DBCS Fonts - Simplified Chinese
5769	FN1 Option 5	V4R2M0	出貨層次	6.1	AFP DBCS Fonts - Thai
5769	FNT Base	V4R2M0	出貨層次	2.0	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400
5769	FNT Option 1	V4R2M0	出貨層次	8.3	AFP Fonts - Sonoran Serif
5769	FNT Option 2	V4R2M0	出貨層次	6.8	AFP Fonts - Sonoran Serif Headliner
5769	FNT Option 3	V4R2M0	出貨層次	8.1	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif
5769	FNT Option 4	V4R2M0	出貨層次	6.7	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Headliner
5769	FNT Option 5	V4R2M0	出貨層次	6.4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Condensed
5769	FNT Option 6	V4R2M0	出貨層次	5.4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Expanded
5769	FNT Option 7	V4R2M0	出貨層次	6.1	AFP Fonts - Monotype Garamond
5769	FNT Option 8	V4R2M0	出貨層次	6.5	AFP Fonts - Century Schoolbook
5769	FNT Option 9	V4R2M0	出貨層次	2.6	AFP Fonts - Pi and Specials
5769	FNT Option 10	V4R2M0	出貨層次	6.1	AFP Fonts - ITC Souvenir
5769	FNT Option 11	V4R2M0	出貨層次	6.3	AFP Fonts - ITC Avant Garde Gothic
5769	FNT Option 12	V4R2M0	出貨層次	5.7	AFP Fonts - Math and Science
5769	FNT Option 13	V4R2M0	出貨層次	1.7	AFP Fonts - DATA1
5769	FNT Option 14	V4R2M0	出貨層次	2.4	AFP Fonts - APL2®
5769	FNT Option 15	V4R2M0	出貨層次	1.6	AFP Fonts - OCR A and OCR B
5722	IP1 Base	V5R3M0	出貨層次	85.7	IBM Infoprint® Server for iSeries
5722	IP1 Option 1	V5R3M0	出貨層次	1.4	PS to AFP Transform
5722	JC1 Base	V5R4M0	已更新	55.7	IBM Toolbox for Java™
5722	JS1 Base	V5R4M0	已更新	91.3	IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS
5722	JV1 Base	V5R4M0	已更新	15.8	IBM Developer Kit for Java
5722	JV1 Option 5	V5R4M0	已更新	268.9	Java Developer Kit 1.3
5722	JV1 Option 6	V5R4M0	已更新	55.6	Java Developer Kit 1.4
5722	JV1 Option 7	V5R4M0	已更新	562.8	Java Developer Kit 5.0
5722	JV1 Option 8	V5R4M0	新增	244.5	J2SE 5.0 32 bit
1TME	LCF Base	V4R1M0	出貨層次	5.7	Tivoli® Management Agent
5722	LSV Base	V5R4M0	新增	16.9	IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries
5722	MG1 Base	V5R4M0	已更新	39.7	IBM Managed System Services for i5/OS

產品	選項	版本	狀態	儲存體 (MB)	說明
5722	NAE Base	V5R4M0	新增	169.4	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS
5722	PT1 Base	V5R4M0	已更新	14.0	IBM Performance Tools for iSeries
5722	PT1 Option 1	V5R4M0	已更新	14.1	Performance Tools - Manager Feature
5722	PT1 Option 2	V5R4M0	已更新	1.0	Performance Tools - Agent Feature
5722	QU1 Base	V5R4M0	已更新	7.1	IBM Query for iSeries
5722	RD1 Base	V5R4M0	已更新	21.9	IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS
5722	RD1 Option 1	V5R4M0	已更新	40.7	OnDemand Spooled File Archive Feature
5722	RD1 Option 2	V5R4M0	已更新	3.9	OnDemand Object Archive Feature
5722	RD1 Option 3	V5R4M0	已更新	4.0	OnDemand Record Archive Feature
5722	RD1 Option 4	V5R4M0	已更新	5.5	OnDemand AnyStore Feature
5722	RD1 Option 5	V5R4M0	已更新	7.8	OnDemand Server Feature
5722	RD1 Option 10	V5R4M0	已更新	76.6	OnDemand Common Server Feature
5722	RD1 Option 11	V5R4M0	已更新	27.2	OnDemand Web Enablement Kit
5722	RD1 Option 12	V5R4M0	已更新	96.1	OnDemand PDF Indexer Feature
5733	SC1 Base	V5R4M0	已更新	1.6	IBM Portable Utilities for i5/OS
5722	SM1 Base	V5R4M0	已更新	22.6	IBM System Manager for i5/OS
5722	ST1 Base	V5R4M0	已更新	18.3	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries
5722	TC1 Base	V5R4M0	已更新	37.8	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS
5722	VII Base	V5R3M0	出貨層次	25.5	IBM Content Manager for iSeries
5722	VII Option 1	V5R3M0	出貨層次	85.0	Content Manager for iSeries
5722	VII Option 2	V5R3M0	出貨層次	46.5	Content Manager for iSeries
5722	WDS Base	V5R4M0	已更新	27.5	IBM WebSphere Development Studio for iSeries
5722	WDS Option 21	V5R4M0	已更新	36.0	iSeries Tools - Application Development
5722	WDS Option 31	V5R4M0	已更新	10.9	ILE RPG
5722	WDS Option 32	V5R4M0	已更新	6.3	System/36 Compatible RPG II
5722	WDS Option 33	V5R4M0	已更新	5.1	System/38 Compatible RPG III
5722	WDS Option 34	V5R4M0	已更新	5.7	RPG/400®
5722	WDS Option 35	V5R4M0	已更新	20.8	ILE RPG *PRV Compiler
5722	WDS Option 41	V5R4M0	已更新	22.4	ILE COBOL
5722	WDS Option 42	V5R4M0	已更新	6.4	System/36 Compatible COBOL

產品	選項	版本	狀態	儲存體 (MB)	說明
5722	WDS Option 43	V5R4M0	已更新	5.7	System/38 Compatible COBOL
5722	WDS Option 44	V5R4M0	已更新	7.4	OPM COBOL
5722	WDS Option 45	V5R4M0	已更新	43.0	ILE COBOL *PRV Compiler
5722	WDS Option 51	V5R4M0	已更新	12.9	ILE C
5722	WDS Option 52	V5R4M0	已更新	46.6	ILE C++
5722	WDS Option 56	V5R4M0	已更新	1.8	IXLC for C/C++
5722	WDS Option 60	V5R4M0	已更新	4.7	Workstation Tools - Base
5722	XE1 Base	V5R4M0	已更新	249.7	IBM eServer iSeries Access for Windows
5722	XH2 Base	V5R4M0	已更新	487.3	IBM eServer iSeries Access for Web
5722	XP1 Base	V5R3M0	出貨層次	2.6	IBM eServer iSeries Access for Wireless
5722	XW1 Base	V5R4M0	已更新	0.5	IBM eServer iSeries Access Family
5722	XW1 Option 1	V5R4M0	已更新	0.3	iSeries Access Enablement Support

預估軟體安裝時間

使用此資訊，可協助您預估安裝新版次所需的時間。

很難準確地預估安裝新版軟體需要的時間。由於許多變數的結合，造成每個系統各有不同情況。

第 32 頁的『將軟體安裝時間降至最小』可協助您善用花在軟體安裝上的時間。

預估安裝時間的常用方法

使用下列資訊，可了解預估安裝時間的各種方法。

下面清單包含預估升級之安裝時間的最常用方法。

- 根據前版次的安裝時間來預估。如果系統配置及載入仍然類似，您可以使用此系統上的前版次之安裝時間，作為預估的開始。如果只依據前版次的安裝時間。則預估可能會不準確。

如果在安裝程序中發生許多資料轉換，則此方法會不準確。如果略過版次，那麼通常時間會較長。務必新增略過的版次所發生的轉換及新版次的資訊。

- 根據類似系統的安裝時間來預估。如果貴公司有多個系統，您可以記錄在某個系統上安裝新版次的實際時間。您可以使用該時間來預估在具有類似配置及載入的系統上安裝新版次所需的時間。當然，要等到在第一個系統上完成安裝後，您才能使用此方法。
- 使用公式來預估時間。您可以使用下列幾節的資訊，預估在您的系統上安裝此版次會花多久時間。請記住因為影響安裝時間的變數關係，所以您得到的數字會與實際安裝時間不同。
- 結合前面列出的一個或多個方法。

影響安裝時間的狀況

使用此資訊，可了解影響安裝效能的主要因素。

安裝授權程式所花的時間取決於系統配置及正在安裝的授權程式。亦即，以載入相同授權程式而言，具有更多系統容量的較大機型所花的安裝時間會比較小機型少。影響安裝效能的主要因素，為：

- 安裝裝置
- 硬碟機 I/O 處理器的數目及類型
- 處理單元產能
- 可用的硬碟機空間
- 基本儲存區中可用的主儲存體
- 人為互動
- 要安裝的授權程式

安裝程序

系統會根據可用的系統資源及要安裝的產品類型來決定安裝程序的類型。

一次安裝一個授權程式 (依序) 即所謂單一程序安裝。當系統啟動多個工作同時執行兩個或更多個授權程式的安裝則是多程序安裝。

「授權內碼」及作業系統的基本組件一律會使用單一程序安裝。您可以使用單一程序或多程序安裝來安裝授權程式 (包括檔案庫 QGPL 及 QUSRSYS 以及作業系統的選用組件)。

如果只安裝一個授權程式，則系統會使用單一程序安裝。如果安裝多個授權程式，若可以使用系統資源，則會使用多程序安裝。如果無法使用系統資源，則會使用單一程序安裝。當系統的主儲存體或輔助儲存體空間有限時，以及當授權程式超過多程序安裝的要求時，會使用單一程序安裝。就任何授權程式組而言，如果系統必須使用單一程序安裝，則安裝會花較久時間。

多程序安裝

作業系統會判斷您的系統配置是否有足夠系統容量來使用多程序安裝去安裝授權程式。如果系統有必要的資源，則會執行下列作業以同時安裝授權程式：

- 將授權程式安裝檔從媒體載入暫時儲存檔。
- 使用多個批次工作，從儲存檔同時安裝授權程式。在安裝期間不再需要儲存檔時，會刪除它們。

在安裝期間，狀態畫面會指出目前正從儲存檔安裝的授權程式。此顯示畫面會列出授權程式，以及其已安裝的項目類型，如下所示：

***PGM** 程式物件

***LNG** 語言物件

如果系統沒有多程序安裝必要的資源，則會從安裝媒體循序安裝授權程式 (單一程序)。在單一程序安裝中，狀態畫面會指出目前正從媒體安裝的授權程式。

核對清單：預估安裝時間

請遵循這些指示，以協助您預估此版次的大約安裝時間。

此資訊用來協助您預估在系統上安裝此版次大約需要多少時間。請使用下列核對清單作為指引。核對清單指引您去查看其他資訊或工作表單以取得值。

核對清單假設您未變更系統的主要語言。您使用此核對清單所得到的預估時間，是以系統必須執行單一程序安裝的假設為依據。如果系統可以使用多程序安裝，則時間會更短。

核對清單及支援工作表單不包括花在載入接下來的容體、媒體錯誤或回復程序的時間。不包括使用者資料。也不包括完成 INZSYS 所需的時間。

若要預估安裝時間總計，請遵循下列步驟：

1. 請預估儲存系統所需的時間之後才安裝新版次。儲存系統所花的時間取決於有多少儲存體以及使用儲存體的百分比。請使用上次備份系統所花的時間。

時間：_____

2. 預估置換授權內碼所需的時間。較小的伺服器預估需要 30 分鐘。較大伺服器的平均時間 大約為 15 分鐘。

時間：_____

3. 加上置換作業系統的預估時間量 (所有系統大致相同)。

註：此安裝時間是以使用光學安裝媒體為依據。如果從磁帶安裝 (例如中央站建立的分送磁帶)，則這些數字無效。光碟機的速度是每秒 600 KB，此速度與 6390 磁帶機 (8mm) 的速率相同。就 6380 磁帶機 (1/4 英吋) 而言，下一個最接近的磁帶速度是每秒 300 KB。

時間：__80 分鐘__

4. 請使用第 164 頁的『安裝授權程式的時間』來預估此時間。務必包括要安裝的所有授權程式及選用性組件。

時間：_____

5. 物件轉換的新增時間。請遵循第 168 頁的『轉換時間』中的步驟來決定下列轉換需要加上多少時間。

- 第 168 頁的『包含 SQL 陳述式之物件的轉換』

SQL 轉換的時間：_____

- 第 169 頁的『資料庫檔案轉換』

資料庫檔案轉換的時間：_____

- 第 169 頁的『IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS 轉換』

IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS 轉換的時間：_____

6. 如果伺服器對系統 ASP 中的硬碟機使用鏡映或 RAID-5 技術實作，請加上 (如第 169 頁的『資料保護機制』中所述的額外時間)。

時間：_____

7. 請考慮系統執行 IPL 所需的時間。如果系統花 20 分鐘以上來執行 IPL，請將超過 20 分鐘的時間算入。例如，如果系統花 45 分鐘來執行 IPL，請輸入時間的 25 分鐘差額 (45 - 20 = 25)。

時間：_____

8. 請增加在安裝之後儲存系統所需的時間。請注意在儲存作業期間可能會發生資料轉換，這樣會增加儲存系統所需的時間。

時間：_____

9. 決定安裝累積的 PTF 套裝軟體所需的時間。請遵照 *iSeries* 系統 PTF 出貨資訊信函中的時間資訊。

時間：_____

10. 增加任何額外清除工作的時間並重新自訂系統。

時間：_____

這些步驟的總計就是安裝新版次的估計時間。

估計時間：_____

如果有資料保護機制，請加上您自第 169 頁的『資料保護機制』的資訊中所取得的值：_____

估計時間總計：_____

安裝授權程式的時間

本主題的資訊可用來決定安裝授權程式的預估最大值 (以分鐘為單位)。

下表含有出版時可以使用的資料。請使用此資料來完成 第 163 頁的 4 步驟。

要安裝的每個授權程式的個別處理時間之預估值。預期值會有一些變量。如果是從磁帶安裝，則這些值不準確，例如由中央站建立的分送磁帶。

如果您要在線上檢視下列表格，請使用授權程式安裝時間總計的互動式計算中的資訊來計算授權程式的安裝時間。

註:

1. 已使用預載到映像檔型錄的映像檔建立一些值。
2. 連字號表示沒有可以計算的值。

表 13. 授權程式時間資訊

產品	選項	說明	置換授權程式的值	新增授權程式的值
5722-SS1	Library	i5/OS - Library QGPL	—	—
5722-SS1	Library	i5/OS - Library QUSRSYS	—	—
5722-SS1	0	i5/OS - Per Processor Pricing Key	—	—
5722-SS1	1	Extended Base Support	1.9	1.8
5722-SS1	2	Online Information	0.5	0.3
5722-SS1	3	Extended Base Directory Support	21.0	15.1

表 13. 授權程式時間資訊 (繼續)

產品	選項	說明	置換授權程式 的值	新增授權程式 的值
5722-SS1	5	System/36 Environment	2.1	0.7
5722-SS1	6	System/38 Environment	1.3	0.8
5722-SS1	7	Example Tools Library	0.8	0.4
5722-SS1	8	AFP Compatibility Fonts	1.3	0.7
5722-SS1	9	*PRV CL Compiler Support	10.8	4.2
5722-SS1	12	Host Servers	1.8	0.6
5722-SS1	13	System Openness Includes	21.4	7.2
5722-SS1	14	GDDM	1.7	0.5
5722-SS1	18	Media and Storage Extensions	0.3	0.2
5722-SS1	21	Extended NLS Support	2.1	1.7
5722-SS1	22	ObjectConnect	0.4	0.3
5722-SS1	23	OptiConnect	0.5	0.4
5722-SS1	25	NetWare Enhanced Integration	1.0	0.6
5722-SS1	26	DB2 Symmetric Multiprocessing	0.2	0.2
5722-SS1	27	DB2 Multisystem	0.2	0.2
5722-SS1	29	Integrated Server Support	1.8	2.2
5722-SS1	30	Qshell	1.1	0.7
5722-SS1	31	Domain Name System	0.6	0.4
5722-SS1	33	Portable App Solutions Environment	7.6	5.9
5722-SS1	34	Digital Certificate Manager	1.4	0.8
5722-SS1	35	CCA Cryptographic Service Provider	1.6	0.8
5722-SS1	36	PSF 1-45 IPM Printer Support	0.2	0.1
5722-SS1	37	PSF 1-100 IPM Printer Support	0.2	0.1
5722-SS1	38	PSF Any Speed Printer Support	0.2	0.2
5722-SS1	39	International Components for Unicode	4.4	3.1
5722-SS1	41	HA Switchable Resources	0.2	0.2
5722-SS1	42	HA Journal Performance	0.2	0.2
5722-SS1	43	Additional Fonts	7.1	5.6
5722-AF1	Base	IBM Advanced Function Printing Utilities for iSeries	1.8	0.8
5722-AP1	Base	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries	1.5	0.7
5722-AP1	1	Adv DBCS Printer Support - IPDS	0.3	0.3
5722-BR1	Base	IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS	10.8	5.3
5722-BR1	1	BRMS - Network Feature	0.2	0.2
5722-BR1	2	BRMS - Advanced Feature	0.1	0.1
5722-BZ1	Base	IBM Business Solutions	0.7	0.4
5722-CM1	Base	IBM Communications Utilities for i5/OS	1.2	0.6
5722-CR1	Base	IBM Cryptographic Support for AS/400	0.3	0.2
5722-DB1	Base	IBM System/38 Utilities for AS/400	1.5	0.6

表 13. 授權程式時間資訊 (繼續)

產品	選項	說明	置換授權程式 的值	新增授權程式 的值
5722-DE1	Base	IBM DB2 Universal Database Extenders for iSeries V8.2	0.2	0.2
5722-DE1	1	Text Extender for iSeries	0.7	0.4
5722-DE1	2	XML Extender	0.7	0.7
5722-DE1	3	Text Search Engine	1.7	1.2
5722-DFH	Base	IBM CICS Transaction Server for i5/OS	2.1	0.7
5722-DFH	1	CICS - Sample Applications	0.3	0.2
5722-DG1	Base	IBM HTTP Server for i5/OS	6.6	4.4
5722-DG1	1	Triggered Cache Manager	1.0	0.7
5722-DP4	Base	IBM DB2 DataPropagator for iSeries, V8.1	1.3	1.6
5722-DS1	Base	IBM Business Graphics Utility for AS/400	0.3	0.2
5769-FN1	Base	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400	0.1	0.1
5769-FN1	1	AFP DBCS Fonts - Japanese	1.3	1.0
5769-FN1	2	AFP DBCS Fonts - Korean	0.6	0.4
5769-FN1	3	AFP DBCS Fonts - Traditional Chinese	0.3	0.2
5769-FN1	4	AFP DBCS Fonts - Simplified Chinese	0.2	0.2
5769-FN1	5	AFP DBCS Fonts - Thai	0.2	0.1
5769-FNT	Base	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400	0.1	0.1
5769-FNT	1	AFP Fonts - Sonoran Serif	0.2	0.2
5769-FNT	2	AFP Fonts - Sonoran Serif Headliner	0.1	0.1
5769-FNT	3	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif	0.2	0.1
5769-FNT	4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Headliner	0.1	0.1
5769-FNT	5	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Condensed	0.2	0.1
5769-FNT	6	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Expanded	0.1	0.1
5769-FNT	7	AFP Fonts - Monotype Garamond	0.1	0.1
5769-FNT	8	AFP Fonts - Century Schoolbook	0.1	0.1
5769-FNT	9	AFP Fonts - Pi and Specials	0.1	0.1
5769-FNT	10	AFP Fonts - ITC Souvenir	0.1	0.1
5769-FNT	11	AFP Fonts - ITC Avant Garde Gothic	0.1	0.1
5769-FNT	12	AFP Fonts - Math and Science	0.1	0.1
5769-FNT	13	AFP Fonts - DATA1	0.1	0.1
5769-FNT	14	AFP Fonts - APL2	0.1	0.1
5769-FNT	15	AFP Fonts - OCR A and OCR B	0.1	0.1
5722-IP1	Base	IBM Infoprint Server for iSeries	3.9	3.0
5722-IP1	1	PS to AFP Transform	0.4	0.3
5722-JC1	Base	IBM Toolbox for Java	2.2	1.5
5722-JS1	Base	IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS	8.1	3.0
5722-JV1	Base	IBM Developer Kit for Java	1.2	0.5

表 13. 授權程式時間資訊 (繼續)

產品	選項	說明	置換授權程式 的值	新增授權程式 的值
5722-JV1	5	Java Developer Kit 1.3	3.2	2.3
5722-JV1	6	Java Developer Kit 1.4	2.0	1.0
5722-JV1	7	Java Developer Kit 5.0	6.9	5.7
5722-JV1	8	J2SE 5.0 32 bit	1.0	1.6
1TME-LCF	Base	Tivoli Management Agent	0.5	0.5
5722-LSV	Base	IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries	0.4	0.4
5722-MG1	Base	IBM Managed System Services for i5/OS	1.2	0.7
5722-NAE	Base	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS	4.1	4.5
5722-PT1	Base	IBM Performance Tools for iSeries	1.3	0.8
5722-PT1	1	Performance Tools - Manager Feature	1.0	0.7
5722-PT1	2	Performance Tools - Agent Feature	0.2	0.3
5722-QU1	Base	IBM Query for iSeries	0.6	0.5
5722-RD1	Base	IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS	0.9	0.7
5722-RD1	1	OnDemand Spooled File Archive Feature	1.0	0.6
5722-RD1	2	OnDemand Object Archive Feature	0.2	0.2
5722-RD1	3	OnDemand Record Archive Feature	0.2	0.1
5722-RD1	4	OnDemand AnyStore Feature	0.1	0.1
5722-RD1	5	OnDemand Server Feature	0.2	0.1
5722-RD1	10	OnDemand Common Server Feature	2.8	1.3
5722-RD1	11	OnDemand Web Enablement Kit	0.6	0.4
5722-RD1	12	OnDemand PDF Indexer Feature	0.6	0.4
5722-SM1	Base	IBM System Manager for i5/OS	0.8	0.4
5722-ST1	Base	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries	1.4	0.7
5722-TC1	Base	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS	2.2	1.0
5722-VI1	Base	IBM Content Manager for iSeries	0.8	0.3
5722-VI1	1	Content Manager for iSeries	4.1	1.2
5722-VI1	2	Content Manager for iSeries	0.1	0.1
5722-WDS	Base	IBM WebSphere Development Studio for iSeries	6.0	1.2
5722-WDS	21	iSeries Tools - Application Development	1.8	1.3
5722-WDS	31	ILE RPG	1.0	0.4
5722-WDS	32	System/36 Compatible RPG II	1.4	0.5
5722-WDS	33	System/38 Compatible RPG III	1.3	0.4
5722-WDS	34	RPG/400	1.4	0.3
5722-WDS	35	ILE RPG *PRV Compiler	0.7	0.3
5722-WDS	41	ILE COBOL	1.0	0.4
5722-WDS	42	System/36 Compatible COBOL	1.5	0.3
5722-WDS	43	System/38 Compatible COBOL	1.4	0.3
5722-WDS	44	OPM COBOL	1.6	0.3

表 13. 授權程式時間資訊 (繼續)


產品	選項	說明	置換授權程式的值	新增授權程式的值
5722-WDS	45	ILE COBOL *PRV Compiler	0.8	0.3
5722-WDS	51	ILE C	1.9	0.7
5722-WDS	52	ILE C++	1.4	0.7
5722-WDS	56	IXLC for C/C++	0.5	0.1
5722-WDS	60	Workstation Tools - Base	0.7	0.3
5722-XE1	Base	IBM eServer iSeries Access for Windows	2.9	2.0
5722-XH2	Base	IBM eServer iSeries Access for Web	8.2	6.5
5722-XP1	Base	IBM eServer iSeries Access for Wireless	0.5	0.4
5722-XW1	Base	IBM eServer iSeries Access Family	0.2	0.2
5722-XW1	1	iSeries Access Enablement Support	0.2	0.2

授權程式安裝時間總計：_____

轉換時間

升級至新版次時發生的轉換次數及類型在升級期間或升級之後的正常作業期間都會有很大的影響。如果略過版次，會發生更多轉換。您必須考慮在略過的版次及新版次中進行轉換所需的時間。

若要預估轉換可能需要的額外時間，您可以收集系統上有關特定物件類型的資訊。若

要查看略過版次中的轉換資訊，請參閱 **iSeries 資訊中心**  (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) 中該版次的軟體升級資訊。

整合檔案系統轉換:


(此資訊僅適用於從 V5R2 升級。該轉換不會影響升級的時間長度。) 自 V5R1 開始，整合檔案系統中的根目錄 (/)、QOpenSys 及使用者定義的檔案系統 (UDFS) 都支援 *TYPE2 目錄格式。

*TYPE2 目錄格式是原始 *TYPE1 目錄格式的加強版。*TYPE2 目錄具有的內部結構與 *TYPE1 目錄不同，且提供改良的效能及可靠性。在版次 V5R1 和 V5R2 中，您可以使用適當的轉換公用程式，選擇性地轉換至 *TYPE2 目錄格式。此外，如果伺服器中已預載 V5R2，則目錄格式為 *TYPE2。

如果您之前尚未轉換為支援 *TYPE2 目錄，則在安裝 V5R4 之後，檔案系統很快就會自動開始轉換至 *TYPE2 目錄。在一般作業期間，此轉換會在背景中執行，且不會對系統活動造成重大影響。如需整合檔案系統目錄轉換的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的將目錄從 *TYPE1 轉換至 *TYPE2 (檔案及檔案系統 → 整合檔案系統 → 將目錄從 *TYPE1 轉換至 *TYPE2)。

包含 SQL 陳述式之物件的轉換:


在 V5R4 中，已變更 SQL 陳述式的內部表示法以支援長達 2 097 152 個位元組的陳述式。

升級到新版次之後第一次參照這些物件時，程式、服務程式、Distributed Relational Database Architecture™ (DRDA®) (分散式關聯資料庫架構) 套裝軟體，以及在 V5R4 之前建立的延伸動態套裝軟體中的 SQL 陳述式內部表示法會自動轉換為新的格式。此轉換不會對安裝該版次的時間有重大影響，但在安裝完成之後，以及第一次參照包含 SQL 陳述式的物件時，會感覺到此轉換。若要控制執行這些物件轉換的時間，請於升級之後使用「啟動物件轉換 (STROBJCVN)」指令。如需進一步資訊，請參閱 Support for iSeries Family  網站 (www.ibm.com/servers/eserver/support/series/) 上的 Informational APAR II14080。在導覽列中，按一下**技術資料庫**，再按**授權的問題分析報告 APAR**。

資料庫檔案轉換:

在 V5R4 中，會轉換在 V5R4 之前版次上建立的資料庫檔案，以消除由於「加強型硬體儲存體保護」支援而可能發生的效能退化。



因為資料庫檔案 (*FILE 物件) 由許多機器介面 (MI) 物件組成，所以安裝 V5R4 之後第一次啟動應用程式時，轉換它們的時間可能非常長。同時，因為 MI 物件在轉換期間會將其標頭大小增加到 4K，所以與資料庫檔案相關聯的每個 MI 物件的大小都會按 4K (4096 位元組) 增加。

為了讓 MI 物件轉換在一段時間內完成，在安裝 V5R4 之後第一次存取或使用資料庫 MI 物件時，就會支援資料庫檔案轉換。如果您要評估資料庫檔案轉換可能對一或多個應用程式的影響，並判定您在升級空窗期期間是否有足夠時間來對較重要的應用程式採取必要的步驟以消除啟動效能退化，請執行 PTF SI18716 (如果是從 V5R2 升級) 或 PTF SI18615 (如果您是在從 V5R3 升級) 中包含的 QDBFIMIC 程式。這些 PTF (及所有其他 PTF) 的說明函位於 Support for iSeries Family  網站 (www.ibm.com/servers/eserver/support/series/)。在導覽列中，按一下**技術資料庫**；再按一下**PTF 說明函**。

IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS 轉換:

如果已安裝此授權程式，請在起始設定產品時查看下列資訊。

如果正在升級 IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS (備份、回復與媒體服務), 5722-BR1，則在軟體升級之後需要起始設定產品，才能使用 BRMS 功能。已從安裝時間中移除 BRMS 產品起始設定，以減少完成包括 BRMS 的軟體升級所需的時間。

「iSeries 資訊中心」的使用者備忘錄  包含 BRMS 產品起始設定及決定預估產品起始設定時間之方法的詳細資訊。亦可從 Support for iSeries Family  網站 (www.ibm.com/servers/eserver/support/series/) 取得使用者備忘錄。

資料保護機制

如果伺服器對系統 ASP 中的硬碟機使用鏡映或 RAID-5 技術實施，則安裝時間可能會較長。

時間量會隨著配置而改變，但如果使用 RAID-5 來保護硬碟機，則總安裝時間 (用於「授權內碼」、i5/OS 作業系統及授權程式) 大約會增加 15%。如果硬碟機受要鏡映保護，則總安裝時間大約會增加 10%。鏡映及 RAID-5 技術實施不影響儲存作業的持續時間。

利用提供的百分比，在第 163 頁的『核對清單：預估安裝時間』中併入伺服器的時間預估。

安裝裝置及媒體

使用此資訊，可了解升級或安裝時所使用的裝置及媒體。

下列裝置可以用來安裝 i5/OS 版次。第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』提供可用的裝置概觀及其命名慣例。

光學媒體

本主題包括使用光學裝置及光學媒體的要訣。

與光學媒體一起使用的光碟機被視為替代起始程式載入 (IPL) 裝置。

光學媒體未使用時，請將它存放在保護盒中。在處理光學媒體時，請勿碰觸表面。如果媒體上有灰塵或指紋，請以純棉布（可以使用磁帶清潔布）加以清除。由光碟片的中央向外部輕輕地擦拭媒體。

當您從光學媒體安裝時，瞭解每一個媒體容體所含的內容是很重要的事，這樣您才不會提前結束安裝程序。建立主要安裝清單的處理程序有助於您熟悉在每一個媒體容體中所含的軟體。

您必須先開啓系統的電源，然後才能在媒體匣中載入光學媒體。第 152 頁的『從電源關閉狀況啓動』說明如何在電源關閉時啓動系統。

如果使用 DVD，請驗證媒體是否插入正確的光碟機。

虛擬光學裝置的映像檔型錄

您可以使用光學映像檔型錄來執行軟體升級、安裝 PTF（修訂程式），或安裝您在 CD-ROM 或光學媒體上收到的單一授權程式。您也可以使用磁帶映像檔型錄及虛擬磁帶機安裝 PTF 或安裝單一授權程式。不過，您無法使用虛擬磁帶機來安裝或升級至 i5/OS 版次。

映像檔型錄是伺服器上含有光學映像檔的物件。每一個型錄都與一個使用者指定的整合檔案系統目錄相關。此物件類型的系統識別 ID 為 *IMGCLG。

映像檔型錄基本要求：

- 映像檔型錄升級的工作方式如同安裝授權內碼期間沒有使用主控台的 D 模式 IPL。參考碼是用來顯示狀態。
- 使用映像檔型錄來執行的安裝需要 i5/OS 控制語言 (CL) 指令行來起始安裝。
- 若有可存取的獨立輔助儲存體儲存區 (ASP)，即無法執行安裝。映像檔無法常駐在獨立 ASP 之中。
- 虛擬光碟機不支援下列項目：
 - 寫入作業 (V5R3 之前)
 - 使用多重媒體的 LODRUN 指令。
 - 從第二語言媒體變更主要語言。

- 若要使用映像檔型錄來執行安裝，載入來源硬碟機上至少必須具有 1074 MB 的可用儲存體。第 35 頁的『準備使用映像檔型錄升級或置換軟體』說明如何計算儲存體基本要求及釋放載入來源硬碟機中可供映像檔型錄使用的空間。第 43 頁的『清除磁碟儲存體空間』說明其他一般考量及如何釋放載入來源硬碟機的空間。

磁帶或磁帶庫

本主題包括磁帶機或磁帶庫的基本要求。

如果使用磁帶進行安裝，則必須決定要使用哪一個磁帶機來進行替代 IPL。替代 IPL 的磁帶機是連接系統匯流排 1 之儲存體 IOA 的內部或外部磁帶機。如果只有一個磁帶機，請使用它作為替代 IPL 的磁帶機。如果不知道要使用哪一個磁帶機，請聯絡您的業務代表或授權服務提供者。

註：您可以使用磁帶映像檔型錄及虛擬磁帶機，以安裝 PTF 修訂程式或安裝單一授權程式。您不可使用虛擬磁帶來安裝或升級 i5/OS 版次。

若要避免媒體錯誤，請在開始安裝程序之前，務必清潔替代起始程式載入磁帶機上的磁頭。如果您需要有關如何清潔磁頭的其餘資訊，請參照磁帶機參考手冊。如果在安裝程序期間收到媒體錯誤訊息，請參閱第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』以回復資訊。

共用磁帶機

如果有共用的替代安裝磁帶機，請確定在安裝期間其他使用者沒有指定或嘗試使用此磁帶機，因為安裝程序可能會失敗。

設定磁帶庫以進行安裝

當您使用磁帶庫裝置安裝版次時，請勿在檔案庫模式或隨機模式中使用裝置。3494 磁帶庫應使用獨立模式。您可以自動、循序或以手動模式來使用 3490 及 35xx 磁帶庫。請參照媒體庫裝置的操作手冊，以取得有關設定及使用正確模式的資訊。

非 IBM 磁帶機

本主題提供非 IBM 磁帶機使用上的建議。

如果使用非 IBM 磁帶機，請閱讀參考資訊 APAR II09685，以取得安裝版次的詳細資訊。這個參考資訊 APAR 適用於 V3R2、V3R6 及 V3R7。但是，其中的指示對這個版次也有效。

如果磁帶機模擬 IBM 磁帶機，則在安裝程序期間可能會發生問題，且您會收到訊息 CPF5401。如果發生這種情形，請聯絡供應商，以確認磁帶機是否與 V5R4 相容。

替代安裝裝置

本主題說明替代安裝裝置的設定及停用準則。

如果您使用替代安裝裝置，則您必須確定該裝置已設定及啓用。您需要下列媒體：

- 含有「授權內碼」且符合安裝媒體層次的媒體。建議您使用 IBM 提供的「授權內碼」媒體。也可以使用磁帶或 DVD-RAM 媒體。
- 磁帶或光學安裝媒體。

下列主題只適用於替代安裝裝置的設定及使用。

概觀：替代安裝裝置

除了自己定義的替代安裝裝置以外，您還可以使用主要安裝裝置來執行安裝及回復程序。

替代安裝裝置可以是磁帶機或光學裝置。使用替代安裝裝置時，有些伺服器（通常有連接較快速的裝置）的效能可能會增進。

如果是使用替代安裝裝置，那麼在 IPL 類型 D 期間，系統會使用主要安裝裝置來載入「授權內碼」的一小部分，然後使用替代安裝裝置中的媒體來繼續安裝。

您可以針對需要置換「授權內碼」、作業系統、授權程式或資料的任何安裝或回復，使用替代安裝裝置功能。部份機型可能需要您設定替代安裝裝置，然後使用替代安裝裝置來安裝中央站所建立的分送媒體，或用於使用 SAVSYS 媒體容體的回復作業。

警告：由「光纖通道」介面連接的磁帶機必須設定為替代安裝裝置。

如果是使用替代安裝裝置，您需要確定已設定並啟用此裝置。您也必須有包含「授權內碼」的 CD-ROM、DVD-RAM 或磁帶媒體以及您的儲存媒體。

設定替代安裝裝置

必須滿足某些基本要求，才可使用替代安裝裝置。

您必須啟用裝置。必須記錄並保留連接替代安裝裝置之系統匯流排及系統卡的邏輯位址。如果在另一個匯流排上設定裝置，且沒有可用的該資訊，則無法完成安裝或回復。

如果變更系統的配置，您必須確定此資訊是正確的之後才能開始使用替代安裝裝置。

請執行下列動作來設定位址並啟用替代安裝裝置：

註：

- 您必須知道「專用服務工具」的密碼，才能執行此程序。
- **邏輯分割區使用者：**
 - 如果您有主要分割區且將在主要分割區上使用下列指令，請務必先關閉所有次要分割區的電源，然後再執行指令。
 - 如果是使用「硬體管理主控台」，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器主題**管理您的伺服器及裝置** → 使用「**硬體管理主控台**」管理您的伺服器)。

1. 使用控制面板，將模式設定為**手動**。然後使用下列指令來執行 IPL：PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)

註：此步驟的替代方案是使用控制面板來選取功能 21（專用服務工具）。如果使用此替代方法，請跳至步驟 3。您不必執行第 174 頁的 12 步驟。

2. 出現 IPL 或「安裝系統」顯示畫面後，請選取選項 3（使用「專用服務工具 (DST)」，然後按下 Enter 鍵。
3. 即會出現「專用服務工具 (DST) 登入」顯示畫面。

專用服務工具 (DST) 登入

系統： SYSTEMA

請鍵入選項，按下 Enter 鍵。

DST 使用者 QSECOFR
DST 密碼 _____

使用 QSECOFR 使用者設定檔來登入。

註: 請勿使用 QSECOFR 以外的設定檔登入。

4. 即會出現「使用專用服務工具 (DST)」功能表。請從「使用專用服務工具 (DST)」功能表，執行下列動作：
 - a. 選取選項 5 (使用 DST 環境)。
 - b. 在「使用 DST 環境」顯示畫面上選取選項 2 (系統裝置)。
 - c. 在「使用系統裝置」顯示畫面上選取選項 5 (替代安裝裝置)。
5. 出現「選取媒體類型」顯示畫面時，選取 1 表示磁帶，或選取 2 表示光學媒體。按下 Enter 鍵。
6. 從「選取替代安裝裝置」顯示畫面中，在您要的資源旁邊鍵入 5 (顯示明細)，然後按下 Enter 鍵。

選取替代安裝裝置

系統： SYSTEMA

其他的裝置也許可以使用。請按下 F5 來查看是否偵測到任何其他裝置。

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

1=選取 5=顯示明細

選項	號碼	匯流排名稱	資源	類型	機型	號	序	已選取
—	1	OPT08		6330	002	00-11111		
—	3	TAP19		3570	B11	13-22222		*

F2=取消選取裝置 F3=跳出 F5=重整 F12=取消

7. 即會出現「顯示裝置明細」顯示畫面。

顯示裝置明細				系統：	SYSTEMA
資源名稱	類型	機型	序號		
TAP19	3570	B11	13-22222		
實體位置：					
位置文字 :					
框架 ID :					
卡槽 :					
邏輯位址：					
SPD 匯流排：					
系統匯流排 : 0003					
系統主機板 : 0000					
系統卡 : 0002					
儲存體：					
I/O 匯流排號碼 : 0000					
控制器 : 0007					
裝置位址 : 0000					
F3=跳出 F12=取消					

您必須有指定給已選取的替代安裝裝置的位址記錄才能安裝及回復系統。請記錄下列資訊：

- 機型：_____
- 系統匯流排：_____
- 系統卡：_____

註：

- a. 您可以重複這個程序，以記錄在步驟第 173 頁的 6 中出現的所有替代安裝裝置位址。您應該將此資訊儲存在安全的地方，例如儲存回復資訊及回復媒體的場所。
- b. 如果定義了多個替代安裝裝置，只能啓用一個。
- c. 您應該確定只有一個裝置包含有效的安裝媒體。這可防止載入錯誤的「授權內碼」版本。

請按下 Enter 鍵。

8. 即會出現「選取替代安裝裝置」顯示畫面。請在想要的資源旁邊鍵入 1 (選取)，並按 Enter 鍵。
9. 顯示畫面底端應該會出現下列訊息：
Alternate installation device selected
10. 請按下 F3 (跳出)，返回「使用專用服務工具 (DST)」顯示畫面。
11. 再按一次 F3 (跳出)。即會出現「結束專用服務工具 (DST)」顯示畫面。

結束專用服務工具		系統：	SYSTEMA
請選取下列其中一項：			
1. 結束專用服務工具 (DST)			
2. 回復專用服務工具			

鍵入 1 (結束專用服務工具 (DST))，並按 Enter 鍵。

12. 您看到的下一個顯示畫面是 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。鍵入 1 (執行 IPL)，並按 Enter 鍵完成程序。

停用替代安裝裝置

某些狀況中可能需要停用替代安裝裝置。

停用替代安裝裝置的理由如下：

- 使用 CD-ROM 媒體繼續安裝。
 - 啓用另一個裝置作為替代安裝裝置。
 - 更正邏輯位址，如果已移動或變更硬體。
1. 使用控制面板，將模式設定為**手動**。然後，使用下列指令執行手動式 IPL：
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)。

註：此步驟的替代方案是使用控制面板來選取功能 21。(專用服務工具)。如果是使用此替代方案，請略過下面的步驟 2 及 9。

註：如果有主要分割區及次要分割區，而且即將在主要分割區上使用此指令，務必關閉所有次要分割區之後才執行指令。

如果是使用「硬體管理主控台」，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器 ([管理您的伺服器及裝置](#) → [使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器](#))。

2. 出現 IPL 或「安裝系統」顯示畫面後，請選取選項 3 (使用「專用服務工具 (DST)」，然後按下 Enter 鍵。
3. 即會出現「專用服務工具 (DST) 登入」顯示畫面。使用 QSECOFR 使用者設定檔來登入。
4. 即會出現「使用專用服務工具 (DST)」功能表。請從「使用專用服務工具 (DST)」功能表，執行下列動作：
 - a. 選取選項 5 (使用 DST 環境)。
 - b. 在「使用 DST 環境」顯示畫面上選取選項 2 (系統裝置)。
 - c. 在「使用系統裝置」顯示畫面上選取選項 5 (替代安裝裝置)。
5. 在「選取替代安裝裝置」顯示畫面上，按下 F2 (取消選取裝置)。
6. 顯示畫面底端應該會出現下列訊息：
Alternate installation device deselected
7. 請按下 F3 (跳出)，返回「使用專用服務工具 (DST)」顯示畫面。
8. 再按一次 F3 (跳出)。即會出現「結束專用服務工具 (DST)」顯示畫面。鍵入 1 (結束專用服務工具 (DST))，並按 Enter 鍵。
9. 您看到的下一個顯示畫面是 IPL 或「安裝系統」顯示畫面。鍵入 1 (執行 IPL)，並按 Enter 鍵完成程序。

在手動安裝期間驗證並選取替代安裝裝置

請遵循下列步驟，驗證並選取替代安裝裝置。

1. 即會出現「安裝授權內碼」顯示畫面。

安裝授權內碼

系統： XXXX

請選取下列其中一項：

1. 安裝授權內碼
2. 使用專用服務工具 (DST)
3. 定義替代安裝裝置

鍵入 3 並按 Enter 鍵。這樣會確認連接系統的替代安裝裝置之位址，並判斷它是已啓用或停用。

2. 驗證及選取替代安裝裝置： 出現「選取替代安裝裝置匯流排」顯示畫面。

選取替代安裝裝置匯流排

系統： XXXX

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。

1=選取

選項	匯流排號碼	已選取
-	1	
-	2	
1	3	*
-	4	
-	5	
-	6	
-	7	
-	8	
-	9	
-	A	
-	B	
-	C	
-	D	

尚有.....

F2=取消選取裝置 F3=跳出 F12=取消

- a. 驗證選取的裝置是在正確的系統匯流排 (裝置連接的匯流排) 上。如果您不知道正確的匯流排，則可以嘗試每一個匯流排號碼。在所選匯流排旁的「選項」欄位中鍵入 1 並按 Enter 鍵，以檢視連接此匯流排的裝置相關資訊。這可能需要數分鐘的時間。如果看到未配置替代安裝裝置訊息，請等待一分鐘並重新整理畫面。
- b. 出現「選取媒體類型」顯示畫面時，選取 1 表示磁帶，或選取 2 表示光學媒體。按下 Enter 鍵。
- c. 即會出現「選取替代安裝裝置」顯示畫面。請使用此顯示畫面來確認裝置的資源名稱、類型、機型和序號。下列顯示畫面顯示磁帶機範例。

選取替代安裝裝置

系統： SYSTEMA

其他的裝置也許可以使用。請按下 F5 來查看是否偵測到任何其他裝置。

請鍵入選項，然後按下 Enter 鍵。
1=選取 5=顯示明細

選項	匯流排號碼	資源名稱	類型	機型	序號	已選取
—	1	TAP08	6386	001	00-11111	
—	3	TAP19	3570	B11	13-22222	*

F2=取消選取裝置 F3=跳出 F5=重整 F12=取消

- d. 請鍵入 1 來選取裝置，並進行任何必要的更正以便選取、啓用或停用裝置。請按下 Enter 鍵以確認變更。
 - e. 即會出現已選取替代安裝裝置訊息。請按 F3，返回「安裝授權內碼」顯示畫面。
 - f. 鍵入 1 並按 Enter 鍵，以安裝「授權內碼」。
- 結束確認並選取替代安裝裝置。**

i5/OS 版次互用性

當交換資料或儲存及復置物件時，伺服器會與另一伺服器交互操作。請查看 OS/400 及 i5/OS 版次的支援組合。

互用性是某一系統與另一個系統交換資料或物件的能力。交換可以使用電子方式或以實體媒體 (如磁帶) 來執行。任一系統都可以起始交換。

當交換資料或儲存及復置物件時，伺服器會與另一伺服器交互操作。

如果網路中有數個伺服器，則它們必須在相容的版次上。如果要在系統間交換物件與資料，這是必要的。您可以在「使用授權程式」功能表 (鍵入 GO LICPGM) 上使用選項 10 (顯示授權程式)，查看已安裝的授權程式版次。

交換資料時，伺服器上的版次必須全都是受到支援的版次


來源系統 (傳送資訊的系統) 及目標系統 (接收資訊的系統) 必須在支援的版次中。

例如，安裝 V5R4M0 IBM eServer iSeries Access for Windows 的 PC 支援執行 i5/OS (OS/400) V5R2 或更新版本之伺服器上的功能。

儲存及復置物件以與前版次互用的基本要求

若要成為可互用的，在儲存物件時必須對目標版次 (TGTRLS) 參數的值指定特定版次或 *PRV。

您可以儲存及復置授權程式，就像其他物件一樣，只要版次與作業系統版次相容。第 157 頁的『授權程式版次及大小』包含有關授權程式之相容版次的詳細資訊。

如需 i5/OS (OS/400) 版次之支援組合或將物件儲存到執行前一版次系統的詳細資訊，請參閱備份及回復  手冊中版次對版次支援的一節。

i5/OS 版次的安裝注意事項

請查看 i5/OS 版次的特定變更。

註：若要安裝 QGPL 及 QUSRSYS 檔案庫，或安裝 Option 12 (Host Servers)，系統必須處於限制狀態。



5722-SS1，i5/OS 選項 1 安裝作業系統的新版次時，會自動安裝此選項。您不能刪除這個選項。

5722-SS1，i5/OS 選項 3 安裝作業系統的新版次時，會自動安裝此選項。這個選項包含 IFS 目錄。您不能刪除這個選項。

IBM Cryptographic Access Provider for iSeries 128 位元 5722-AC3 已移除。此授權程式的功能現已併入 IBM Network Authentication Enablement for i5/OS (5722-NAE) 及數個 i5/OS (5722-SS1) 選項。

IBM iSeries Integration for Windows Server 5722-WSV 現已成為作業系統的組件，即 IBM i5/OS Integration for Windows Server 選項 29。

若要找出有關本版次新增功能或變更的其他資訊，請參閱資訊中心中的使用者備忘錄

。如需在未來的作業系統版次或在未來機型、「產品預覽」及「方向聲明」中可能不再支援之產品或特性的詳細資訊，請參閱 iSeries Support Planning  (<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/>)。

媒體標籤及其內容

下列為與 i5/OS 訂貨一起收到的光學媒體清單。

如果您要求電子軟體遞送，請參閱 Electronic software delivery 

(http://www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)

網站，以取得與標準集及加密集產品相關聯的檔案名稱清單。

您需要按照列出的次序排列要安裝的媒體。授權程式會識別為標準集產品及加密集產品。

V5R4 的版次 ID：R04M00

分送媒體標籤會指出版本、版次及修正層次，其格式與安裝時出現在顯示畫面中的不同。媒體標籤會在標籤的第一行上顯示版本 V5。版本與修正層次的顯示格式為 R0xM00。

媒體類型 ID

分送媒體上用於安裝的標籤具有唯一 ID。媒體類型 ID 位於 CD-ROM 標籤的中央。這些 ID 會協助您判斷每一個媒體容體的使用時機。標籤上的 ID 以字母 *RS* 開頭，其後緊接一連串的數字。B29xx_01 及 B29xx_02 的 ID 必須彼此相符。

註：與 V5R4 訂購軟體一起，您會收到 CD-ROM 準備安裝 V5R1、V5R2 及 V5R3 的 *PTF* (SK3T-8163)。此媒體包含您必須暫時套用的 *PTF*，以便能接受 V5R4 授權程式的線上軟體合約。

準備安裝新軟體時，請依照下列次序來排列媒體：

1. I_BASE_01 Licensed Internal Code for i5/OS

此非語言相依的「授權內碼」支援所有的國家語言特性。「授權內碼」是媒體標準集的一部份。

2. B29xx_01 IBM i5/OS

此標準集媒體包含 i5/OS 作業系統的基本組件。

3. B29xx_02 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含 IBM 提供的檔案庫 QGPL 及 QUSRSYS，以及 i5/OS 的免費選用性組件。

4. B29MM_03 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含免費選項 3 (i5/OS - Extended Base Directory Support)。

5. B29MM_04 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含更多免費選項 3 (i5/OS - Extended Base Directory Support)。

6. D29xx_01 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含 i5/OS 的更多免費選項組件。

7. D29xx_02 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含 i5/OS 的更多免費選項組件。

8. D29xx_03 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含作業系統的選項 39 (i5/OS - International Components for Unicode)

9. D29xx_04 i5/OS 免費選項

此標準集媒體包含作業系統的選項 43 (i5/OS - Additional Fonts)。

10. D29xx_05 免費授權程式

此標準集媒體包含一些免費的授權程式。

11. D29xx_06 免費授權程式

此標準集媒體包含一些免費的 Java Developer Kit 授權程式。

12. D29xx_07 免費授權程式

此標準集媒體包含免費的 Java Developer Kit 5.0 授權程式。

13. D29xx_08 免費授權程式

此標準集媒體包含免費的 IBM Network Authentication Enablement for i5/OS 授權程式。

14. L29xx_01 計費授權程式

此加密集媒體包含 i5/OS 的加密選項，以及一些加密產品及加密產品選項。

15. L29xx_02 計費授權程式

此加密集媒體含有其餘的加密產品及加密產品選項。

16. F29xx_01 單一授權程式

此媒體包含您訂購的個別產品。每一個媒體都以相同的方式標籤：F29xx_01。如果收到單一授權程式的多個媒體容體，則其他容體的標籤為 F29xx_02、F29xx_03，依此類推。如需此版次可用的單一產品，請參閱第 157 頁的『授權程式版次及大小』。

17. N29xx_01 第二語言媒體

此媒體僅含有指示的第二語言之語言物件。針對第二語言媒體，29xx 的值是用於安裝的第二語言特性碼。第 184 頁的『國家語言版本的特性碼』包含特定國家語言特性碼報表。

18. SK3T-0191 iSeries 資訊中心

此媒體容體隨附於所有 i5/OS 訂貨。此套裝軟體包含「iSeries 資訊中心」及 PDF 版本的 iSeries 主題及手冊。

附註：

1. 存放好所有分送媒體。您可能需要它們來進行回復程序。
2. 含有字串 29xx（其中 xx 是數值型態）的媒體 ID 表示特定語言媒體。此字串表示主要語言的國家語言特性程式碼。例如，標示有 B2928_01 的媒體會是以法文為主要語言的 i5/OS。
3. 您可能會收到不符合這些說明的其他媒體容體。範例包括含有 PRPQ 的媒體，或包括安裝在工作站的 iSeries Access 產品之媒體。同時，IBM Business Partners 可能會在媒體上貼上不同的標籤。
4. 羅馬曆日期會以格式 yddd 顯示。y 是年份的最後一位數（0 到 9），且 ddd 是一年中的一天數。例如，1998 年 4 月 6 日的羅馬曆日期會顯示為 8096，因為 4 月 6 日是 1998 年的第 96 天。

標準集產品

下列表格列出標準集 CD-ROM 中包含的特定產品。

每一個軟體版本訂單都會送出標準集產品。其中包含要安裝在伺服器上的硬體及軟體元件。這包括「授權內碼」、作業系統、其免費選項，以及免費（附贈）授權程式及特性，如線上說明訊息。

I_BASE_01 標準集

產品	說明
5722999	Licensed Internal Code for i5/OS

B29xx_01 標準集

產品	說明
5722SS1	i5/OS

B29xx_02 標準集

產品	說明
5722SS1	i5/OS (繼續)
5722SS1	i5/OS - Library QGPL
5722SS1	i5/OS - Library QUSRSYS
5722SS1 Option 1	i5/OS - Extended Base Support
5722SS1 Option 2	i5/OS - Online Information

B29MM_03 標準集

產品	說明
5722SS1 Option 3	i5/OS - Extended Base Directory Support

B29MM_04 標準集

產品	說明
5722SS1 Option 3	i5/OS - Extended Base Directory Support (繼續)

D29xx_01 標準集

產品	說明
5722SS1 Option 3	i5/OS - Extended Base Directory Support (繼續)
5722SS1 Option 5	i5/OS - System/36 Environment
5722SS1 Option 6	i5/OS - System/38 Environment
5722SS1 Option 7	i5/OS - Example Tools Library
5722SS1 Option 8	i5/OS - AFP Compatibility Fonts
5722SS1 Option 9	i5/OS - *PRV CL Compiler Support
5722SS1 Option 12	i5/OS - Host Servers
5722SS1 Option 13	i5/OS - System Openness Includes
5722SS1 Option 14	i5/OS - GDDM

D29xx_02 標準集

產品	說明
5722SS1 Option 21	i5/OS - Extended NLS Support
5722SS1 Option 22	i5/OS - ObjectConnect
5722SS1 Option 29	i5/OS - Integrated Server Support

產品	說明
5722SS1 Option 30	i5/OS - Qshell
5722SS1 Option 31	i5/OS - Domain Name System
5722SS1 Option 33	i5/OS - Portable Application Solutions Environment
5722SS1 Option 34	i5/OS - Digital Certificate Manager
5722SS1 Option 35	i5/OS - CCA Cryptographic Service Provider

D29xx_03 標準集

產品	說明
5722SS1 Option 39	i5/OS - International Components for Unicode

D29xx_04 標準集

產品	說明
5722SS1 Option 43	i5/OS - Additional Fonts

D29xx_05 標準集

產品	說明
5722BZ1 *BASE	IBM Business Solutions
5722DG1 *BASE	IBM HTTP Server for iSeries
5722DG1 Option 1	Triggered Cache Manager
5722JC1 *BASE	IBM Toolbox for Java
1TMELCF	Tivoli Management Agent
5722TC1 *BASE	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for iSeries
5722XE1 *BASE	IBM eServer iSeries Access for Windows
5722XP1 *BASE	IBM eServer iSeries Access for Wireless

D29xx_06 標準集

產品	說明
5722JV1 *BASE	IBM Developer Kit for Java
5722JV1 Option 5	Java Developer Kit 1.3
5722JV1 Option 6	Java Developer Kit 1.4

D29xx_07 標準集

產品	說明
5722JV1 Option 7	Java Developer Kit 5.0

D29xx_08 標準集

產品	說明
5722NAE *BASE	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS

加密集產品

下列表格列出付費授權程式 CD-ROM 中包含的產品。

每一個軟體或升級訂單會收到標準集及加密集產品。其中包含加密產品及程式選項。請使用下列資訊來驗證您所訂購的授權程式。

L29xx_01 加密集

產品	說明
5722SS1 Option 18	i5/OS - Media and Storage Extensions
5722SS1 Option 36	i5/OS - PSF 1-45 IPM Printer Support
5722SS1 Option 37	i5/OS - PSF 1-100 IPM Printer Support
5722SS1 Option 38	i5/OS - PSF Any Speed Printer Support
5722SS1 Option 41	i5/OS - HA Switchable Resources
5722SS1 Option 42	i5/OS - HA Journal Performance
5722AF1 *BASE	IBM Advanced Function Printing Utilities for iSeries
5722BR1 *BASE	IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS
5722BR1 Option 1	BRMS - Network Feature
5722BR1 Option 2	BRMS - Advanced Feature
5722CM1 *BASE	IBM Communications Utilities for i5/OS
5722DE1 *BASE	IBM DB2 Universal Database Extenders for iSeries V8.2
5722DE1 Option 1	Text Extender for iSeries
5722DE1 Option 2	XML Extender
5722DE1 Option 3	Text Search Engine
5722DP4 *BASE	IBM DB2 DataPropagator for iSeries V8.1
5722JS1 *BASE	IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS
5722PT1 *BASE	IBM Performance Tools for iSeries
5722PT1 Option 1	Performance Tools - Manager Feature
5722PT1 Option 2	Performance Tools - Agent Feature
5722QU1 *BASE	IBM Query for iSeries
5722ST1 *BASE	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries

L29xx_02 加密集

產品	說明
5722XH2 *BASE	IBM eServer iSeries Access for Web
5722XW1 *BASE	IBM eServer iSeries Access Family
5722XW1 Option 1	iSeries Access Enablement Support
5722IP1 *BASE	Infoprint Server for iSeries。 註: 如果訂購, 則 Option 1 (PS to AFP Transform) 會在單獨的媒體上的遞送。

產品	說明
5722WDS *BASE	IBM WebSphere Development Studio for iSeries
5722WDS Option 21	iSeries Tools - Application Development
5722WDS Option 31	Compiler - ILE RPG
5722WDS Option 32	Compiler - System/36 Compatible RPG II
5722WDS Option 33	Compiler - System/38 Compatible RPG III
5722WDS Option 34	Compiler - RPG/400
5722WDS Option 35	Compiler - ILE RPG *PRV
5722WDS Option 41	Compiler - ILE COBOL
5722WDS Option 42	Compiler - System/36 Compatible COBOL
5722WDS Option 43	Compiler - System/38 Compatible COBOL
5722WDS Option 44	Compiler - OPM COBOL
5722WDS Option 45	Compiler - ILE COBOL *PRV
5722WDS Option 51	Compiler - ILE C
5722WDS Option 52	Compiler - ILE C++
5722WDS Option 56	Compiler - IXL C for C/C++
5722WDS Option 60	Workstation Tools - Base
5722API *BASE (如果媒體是雙位元組字集語言)	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries
5722API Option 1 (如果媒體是雙位元組字集語言)	Advanced DBCS Printer Support - IPDS

國家語言版本的特性碼

請使用此表來尋找您主要或第二語言的適當特性碼。

註: 安裝媒體上的標籤指出主要語言的特性碼 (29xx)。安裝 i5/OS 作業系統時，系統會提示您輸入格式為 29xx 的主要語言。

第二語言特性碼只有在訂購第二語言 (56xx) 時才會用到。安裝第二語言時，您會從一份國家語言特性碼 ID 的清單中，選取格式為 29xx 的特性碼。例如，如果您訂購法語為第二語言，則第二語言媒體容體的標籤將是 N2928，您會在安裝第二語言時，從特性碼清單中選取 2928。

主要語言特性碼	第二語言特性碼	國家語言
2902	5602	愛沙尼亞語
2903	5603	立陶宛語
2904	5604	拉托維亞語
2905	5605	越南語
2906	5606	寮國語
2909	5609	比利時英語
2911	5611	斯拉維尼亞語
2912	5612	克羅埃西亞語
2913	5613	馬其頓語

主要語言特性碼	第二語言特性碼	國家語言
2914	5614	塞爾維亞語
2922	5622	葡萄牙語
2923	5623	荷蘭語
2924	5624	英語
2925	5625	芬蘭語
2926	5626	丹麥語
2928	5628	法語
2929	5629	德語
2930	5630	日文
2931	5631	西班牙語
2932	5632	義大利語
2933	5633	挪威語
2937	5637	瑞典語
2938	5638	英文大寫字體 DBCS
2939	5639	德語多國字集
2940	5640	法語多國字集
2942	5642	義大利語多國字集
2954	5654	阿拉伯語
2956	5656	土耳其語
2957	5657	希臘語
2958	5658	冰島語
2961	5661	希伯來語
2962	5662	日文漢字
2963	5663	比利時荷蘭語
2966	5666	比利時法語
2972	5672	泰語
2974	5674	保加利亞語
2975	5675	捷克語
2976	5676	匈牙利語
2978	5678	波蘭語
2979	5679	俄語
2980	5680	巴西葡萄牙語
2981	5681	加拿大法語
2984	5684	英文 DBCS
2986	5686	韓文
2987	5687	繁體中文
2989	5689	簡體中文
2992	5692	羅馬尼亞語
2994	5694	斯洛伐克語
2995	5695	阿爾巴尼亞語
2996	5696	葡萄牙多國字集

主要語言特性碼	第二語言特性碼	國家語言
2998	5698	波斯語

空白顯示畫面

本主題說明安裝期間出現空白顯示畫面的原因。

在安裝程序期間，您會看到一些空白的顯示畫面。部分空白顯示畫面是可預料的，而且會有指示告訴您看似沒有安裝活動的情形大概會持續多久。因為您系統上的獨特狀況，所以較無法預料會出現其他什麼空白顯示畫面。如果處理器指示燈一直閃爍或參考碼變更，則安裝程序正在作用中。如果處理器指示燈熄滅、警告燈亮起且控制面板上出現參考碼，請跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』並遵循指示。

系統密碼

使用此資訊，可了解系統密碼的基本概念，以及它與軟體安裝的關係。

利用 16 字元系統密碼，可支援偵測到所有 iSeries 伺服器機型上的處理器機型變更。系統密碼確認所有機型變更，以協助維持 iSeries 伺服器的品質及完整性。系統密碼還可保證保護 IBM 智慧財產，包括「IBM 授權內碼」及授權程式。

出廠的新伺服器已經安裝了正確的系統密碼。型號變更或指出可能會變更擁有權的狀況都需要新的系統密碼。如果在執行第一個 IPL 時沒有系統密碼，請聯絡業務代表來下 iSeries 系統密碼 RPQ (報價要求) 訂單。IBM 製造部門接收 RPQ 訂單，然後傳給您系統密碼以進行安裝。如果沒有輸入正確的系統密碼，您可以選取系統密碼略過期間，使您可以向業務代表取得正確的系統密碼。如果無法取得正確密碼而且略過期限到期，那麼除非安裝了正確密碼，否則系統不會完成下一個 IPL。在略過模式時，系統會使用運算子訊息，指出略過期限到期之前還剩下多少時間。

安裝狀態值

請使用這些值來判斷您是否可以使用產品，或是否需要升級授權程式。

以下是您會在 LICPGM 顯示畫面上看到之安裝狀態值的說明。您可以使用這些值來判斷您是否可以使用產品，或是否需要升級授權程式。如果沒有看到 *COMPATIBLE 的值，您可以查看其他安裝的狀態值以決定如何進行。

***COMPATIBLE**

已安裝的產品。它的版本、版次及修正層次與已安裝的作業系統層次相容。您可以搭配已安裝的作業系統層次使用此程式。

***INSTALLED**

已安裝產品，但不一定與已安裝的作業系統層次相容。

註：屬於單一集合的授權程式會在顯示畫面上列示為 *INSTALLED。您必須驗證授權程式的版次與作業系統的版次是否相容。就 IBM 產品而言，請在第 157 頁的『授權程式版次及大小』主題中查看授權程式的現行版次，或聯絡軟體供應商之後才使用授權程式。

***ERROR**

安裝產品失敗或只安裝產品的一部分。例如，未安裝產品的某個語言或語言物

件。請使用「檢查產品選項 (CHKPRDOPT)」指令來判斷失敗的原因。若要判斷遺失物件的原因，請輸入 GO LICPGM，然後選取選項 10 及 50。

註： 產品清單目前顯示許多產品，例如「報價的程式設計要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 及非 IBM 產品。此 *ERROR 狀態可能在升級到現行作業系統版次之前就已經存在，但未偵測到。請使用 CHKPRDOPT 指令來查明產品顯示 *ERROR 的原因，如果需要協助更正問題，請聯絡軟體提供者。

***BACKLEVEL**

已安裝的產品。它的版本、版次及修正層次與目前安裝的作業系統層次不相容。若要更正此問題，請安裝此產品的現行版次。如果有第二語言，請使用 LICPGM 功能表選項 21，同時安裝這些語言的新版次。

註： 如果使用列示為 *BACKLEVEL 的授權程式，則您必須承擔版次間的資訊混合，或授權程式的某些部份可能無法適當運作的風險。需要 *COMPATIBLE 的安裝狀態值。

***BKLVL OPT**

已安裝的產品。它的版本、版次及修正層次與基礎產品 (與選項相關) 的目前安裝層次不相容。若要更正此問題，請安裝此選項的現行版次。

***BKLVLBASE**

已安裝產品，但其相關的基礎產品與此選項不相容。若要更正此問題，請安裝基礎產品的現行版次。

空白 (在 LICPGM 功能表上，選項 11)

如果沒有顯示值，則空白的安裝狀態直欄表示未安裝產品。

***NOPRIMARY**

已安裝產品，但產品的語言與作業系統的主要語言不同。若要更正此問題，請使用「復置授權程式 (RSTLICPGM)」指令或從 LICPGM 功能表來安裝產品的主要語言。

註： 如果此產品是 LPO、PRPQ 或非 IBM 產品，則可能無法以作業系統的主要語言顯示授權程式 (製造商提供)。

「準備安裝」功能表的選項

使用此資訊，可了解「準備安裝」功能表的各個功能。

此功能的重點包括下列各項：

- 自訂安裝清單。預先選取要在自動安裝程序中安裝的授權程式或選項。
- 確認媒體內容之後才開始安裝。
- 決定您打算安裝的授權程式之額外儲存體需求。

此功能顯示成「使用授權程式」功能表上的選項 5 (準備安裝)。選取此選項後，即會出現「準備安裝」顯示畫面。



有關使用「選項 5 (準備安裝)」的指示，請參閱第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』。

使用**使用目標版次的授權程式**選項，您可以使用目標版次的授權程式清單。請使用此選項來確認安裝媒體的內容，然後建立要為目標版次安裝的授權程式自訂清單。系統可以使用您建立的清單，讓置換軟體版次的安裝程序也可以安裝已選取的其他授權程式。如需詳細資訊，請參閱第 23 頁的『驗證訂購軟體的內容』。

註：此清單不包括所有產品。不包括的產品是「報價的程式設計要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 及單一集合中的授權程式。如果您是第一次安裝這些產品，請使用 GO LICPGM 功能表的選項 1 或 11。

使用**使用要刪除的授權程式**選項，您可以使用不應留在系統上的已安裝之授權程式清單 (因為不再支援或選擇不置換它們)。此清單也包括在分送媒體中找不到替代品的產品。顯示畫面指出此清單包括某授權程式的原因，也提供一些選項來儲存及刪除列出的任何產品。詳細資訊，請參閱第 43 頁的『清除磁碟儲存體空間』。

使用**列出在媒體中找不到的授權程式**選項，您可以顯示可置換現有產品但在光學分送媒體中找不到的授權程式清單。有關授權程式可用性的詳細資訊，請參閱第 157 頁的第 12 章，『軟體參考資料』。

使用**顯示目標版次的授權程式**選項，您可以顯示在安裝目標版次時會安裝的授權程式清單。就清單中的每一個授權程式而言，您可以顯示在安裝程序期間的預期動作以及是否必須個別訂購產品選項等資訊。請使用此選項來確認安裝規劃。

使用**使用軟體合約**選項，您可以在安裝目標版次之前查看並接受軟體合約。您可以使用軟體提供者提供的不同語言來列印或顯示合約。不接受或明確拒絕軟體合約會導致在升級至目標版次期間不安裝授權程式。如果不接受「授權內碼」及 i5/OS 軟體合約，則不容許升級至目標版次。

使用**使用使用者設定檔**選項，您可以使用系統上的使用者設定檔清單，以及使用各個使用者設定檔擁有的物件。安裝目標版次之前，請使用此選項來清除系統不再需要的使用者設定檔。詳細資訊，請參閱第 43 頁的『清除磁碟儲存體空間』。

使用**確認系統物件**選項，系統會確認系統目錄項目，包括安裝程序需要的使用者設定檔。系統也會檢查資料庫交互參照檔是否有錯誤。若有需要，QSECOFR 及 QLPINSTALL 使用者設定檔會新增到系統分送目錄中。詳細資訊，請參閱第 30 頁的『驗證使用者設定檔並檢查交互參照檔案』。

使用**預估系統 ASP 的儲存體需求**選項，您可以判斷開始安裝程序之前是否還需要其他儲存體。此選項協助您規劃「使用目標版次的授權程式」顯示畫面所列出的授權程式之增長。此選項不考慮不在標準集或加密集中的授權程式、「報價的程式設計要求 (PRPQ)」、授權程式附贈程式 (LPO) 或系統轉換增長 (如排存檔)。此選項也不考慮暫時套用的暫時修訂程式 (PTF) 需要的儲存體。

配置 LIC 的額外空間選項是可用於配置緊接著下一個版次所需之額外空間的一個方法。但是，此選項不提供有關空間是否可配置的狀態。配置額外空間的偏好方法是使用「配置授權內碼 (LIC) 空間」API (QLPALCSP)。第 44 頁的『必要：配置「授權內碼」的額外空間』含有執行此作業的指示。

保留磁碟配置選項會出現在 V5R3 中啟動。升級或置換版次之前，請使用此選項來變更磁碟配置。

「使用授權程式」功能表的選項

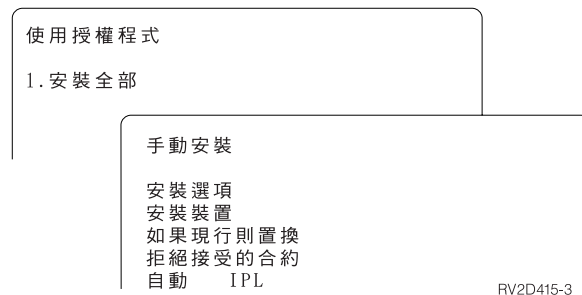
請使用此資訊來決定何時及如何使用這些選項。

就每一個顯示畫面而言，您可以使用「說明」鍵來取得有關顯示畫面的資訊。

手動安裝「選項 1. 全部安裝」

「使用授權程式」功能表的選項 1 (全部安裝) 可讓您從分送媒體安裝所有授權程式，以及授權程式的選用組件。

您也可以使用這個選項來安裝分送媒體上的第二語言。



「手動式安裝」顯示畫面可讓您在下列清單中選擇提示。請使用「說明」鍵，取得有關每一個提示的資訊。

1. 安裝選項

此選項決定要從分送媒體安裝什麼類型的授權程式及選用性組件。您可以選擇只安裝已存在於系統上之產品的新版次、安裝所有產品、只安裝新產品，或安裝存在於系統上之產品的新版次加上另外選取的產品。

註:

- a. 安裝選項不套用至 QGPL 及 QUSRSYS 檔案庫。如果 QGPL 和 QUSRSYS 檔案庫存在於媒體上，則一律安裝它們。就所有安裝選項選擇而言，只有新物件才會安裝在 QGPL 及 QUSRSYS 檔案庫中。
- b. 若要順利完成安裝，則安裝媒體必須包含目前安裝在系統上的所有已更新產品。安裝媒體所含產品的版本、版次及修正層次可能會比新作業系統版次還早。(產品未與作業系統同時更新。)

2. 安裝裝置

本主題中的範例使用 OPT01 作為安裝裝置名稱。有關安裝裝置命名慣例的詳細資訊，請參閱第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。

3. 如果現行則置換

指定 *NO 後，在升級期間將不會置換目前已安裝且與安裝媒體版次相同的授權程式。如果想要置換已經安裝的授權程式，包括版次與安裝媒體相同的已安裝產品，您可以將如果現行，則置換參數變更為 *YES。選擇 *YES 後，您可能必須將 PTF 重新套用到已從媒體置換的部份授權程式。

4. 拒絕接受合約

在授權程式安裝期間，如果之前未接受軟體合約，則拒絕接受合約選項會判斷是否需要提示您接受或拒絕軟體合約，或是否要繼續安裝作業而不安裝授權程式。值 1 表示您不要安裝授權程式。值 2 表示您要顯示授權程式並接受軟體合約。

5. 自動起始 IPL

此選項決定當安裝程序順利完成時系統是否會自動起始 IPL。

警告：如果在次要分割區作用中時，在主要分割區上執行此作業，則會造成所有分割區立即執行 IPL。如果有作用中的次要分割區，請關閉它們之後才使用此程序。

如果是使用「硬體管理主控台」，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」的使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器 (管理您的伺服器及裝置 → 使用「硬體管理主控台」管理您的伺服器)。

自動安裝選項

「準備安裝」選項可以協助您建立安裝清單，並選取要在自動安裝程序期間安裝的程式。

除了準備自動安裝的必要作業以外，「準備安裝」選項亦可協助您確認安裝媒體的內容並決定儲存體基本要求。第 187 頁的『「準備安裝」功能表的選項』詳細說明「選項 5 (準備安裝)」。

選項 5. 準備安裝

第 38 頁的『必要：建立要安裝的軟體自訂清單』提供使用「選項 5 (準備安裝)」的指示。

從清單中顯示、安裝、刪除及儲存的選項

本主題包含有關從清單中顯示、安裝、刪除及儲存授權程式的資訊。

選項 10. 顯示已安裝的授權程式

完成安裝程序之後，通常需要判斷授權程式是否已順利安裝在系統上。若要進行判斷，請在「使用授權程式」功能表上選取選項 10 (顯示已安裝的授權程式)。

「顯示已安裝的授權程式」顯示畫面會顯示安裝在系統上的授權程式、選用性組件及 IBM 提供的使用者檔案庫。

「安裝狀態」直欄指出是否已順利安裝授權程式。如需安裝狀態值的說明，請參閱第 186 頁的『安裝狀態值』。

如果授權程式未順利安裝完成，請使用第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』中的回復程序來重新安裝授權程式。

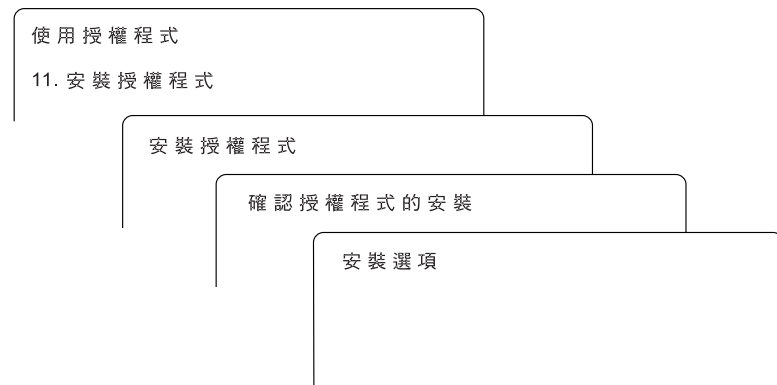
您可以使用 F11 鍵來檢視「安裝版次」直欄。此直欄顯示每個已安裝的授權程式的版次及修正層次。另外，F11 鍵有第三個檢視畫面，該檢視畫面顯示每個授權程式的產品選項號碼。

選項 11. 安裝授權程式

當目前安裝的作業系統成為可用的作業系統時，「使用授權程式」顯示畫面上的「選項 11 (安裝授權程式)」會顯示 LICPGM 安裝程序支援之授權程式及選用性組件的清單。

註： 安裝任何授權程式之前，請務必查閱 iSeries 資訊中心中的產品文件及產品隨附的文件，以取得特殊指示。

您可以使用此清單來選取要安裝在系統上的授權程式及選用組件。您也可以使用此清單來安裝在前一個安裝程序期間未順利安裝的授權程式。



RV3D003-0

若要從清單安裝一或多個授權程式，請在授權程式及任何要安裝之選用性組件旁邊的「選項」直欄中鍵入 1。如需媒體上的授權程式清單，請參閱第 157 頁的『授權程式版次及大小』。

您要安裝的授權程式可能未列在「安裝授權程式」顯示畫面上。如果未列出某個授權程式，您可以將資訊輸入到清單頂端的空白欄位中，來新增此授權程式到清單。按下 Enter 鍵之後，此產品即會與其他產品一起出現在清單中。

1. 請在「選項」直欄中鍵入 1

2. 請在「授權程式」直欄中鍵入產品 ID
3. 請在「產品選項」直欄中鍵入產品選項值
4. 請按下 Enter 鍵

鍵入產品選項時，系統只接受下列 3 個值：*BASE、選項號碼或 *ALL。

- 值 *BASE 值只會安裝相關產品 ID 的基礎產品。
- 產品選項號碼只會安裝相關產品 ID 的特定選項。若要安裝選項，您必須安裝基礎產品 (*BASE)。
- 值 *ALL 會安裝基礎產品及在媒體中找到的所有相關產品 ID 選項。

請注意新增的授權程式只會與產品 ID 一起出現在清單中，不會提供產品的描述性名稱。

「確認安裝授權程式」顯示畫面顯示已選取要安裝的授權程式。如果不需要進行變更，請按下 Enter 鍵來確認您的選擇。

請填寫「安裝選項」顯示畫面上的下列選項。在此顯示畫面上，使用「說明」鍵來取得有關每一個提示的詳細資訊。

1. 安裝裝置

本主題中的範例使用 OPT01 作為安裝裝置名稱。有關安裝裝置命名慣例的詳細資訊，請參閱第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。

2. 要安裝的物件

此選項可讓您選擇安裝程式及語言物件兩者、只安裝程式，或是只安裝語言物件。

3. 自動起始 IPL

此選項決定系統是否在安裝程序順利完成後自動 IPL。

安裝授權程式之後，會再次出現「使用授權程式」功能表或「登入」顯示畫面。若要確認已順利安裝所有授權程式，請使用選項 50 (顯示訊息的日誌)。(有關該選項的詳細資訊，請參閱第 196 頁的『完成狀態』。) 如果發生錯誤，您會在「使用授權程式」顯示畫面底端看到使用授權程式功能未完成這則訊息。請跳至第 137 頁的第 11 章，『疑難排解軟體安裝問題』來判斷問題。

如果重新安裝授權程式或選用性組件，您也必須重新安裝該授權程式的 PTF。

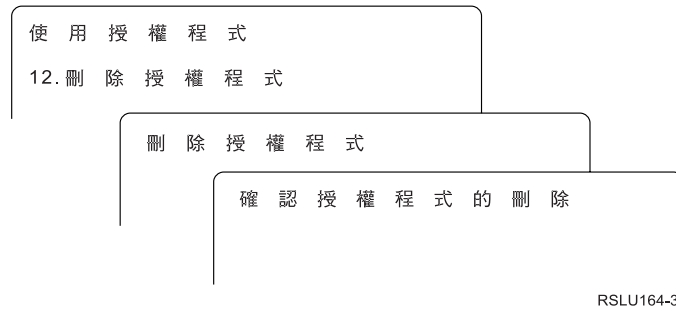
選項 12. 刪除授權程式

在「使用授權程式」功能表上選取選項 12，刪除安裝在系統上的授權程式或授權程式的選用性組件。

註：刪除授權程式之前，請查閱第 134 頁的『刪除授權程式的考量』，然後回到這裡。

選取此選項之後，即會出現「刪除授權程式」顯示畫面。清單會顯示安裝在系統上的授權程式及選用性組件。請使用此清單來選取要刪除的授權程式或選用性組件。

如果刪除有選用性組件的 (*BASE) 授權程式，則系統會刪除該授權程式的所有選用性組件。如果只刪除一個選用性組件，則基本程式及其他選用性組件仍會留在系統上。此選項會刪除與選取的授權程式或選用性組件相關的物件。



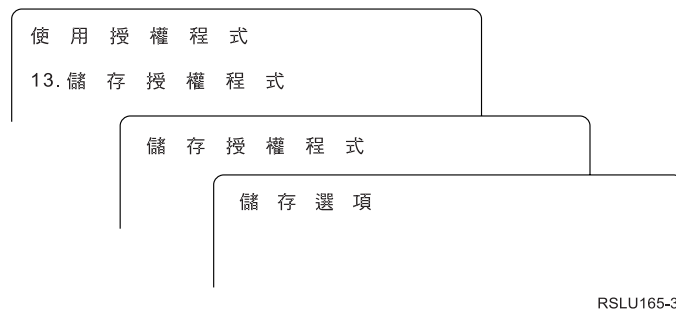
在要從系統中刪除的授權程式或授權程式之選用性組件旁邊的「選項」直欄中，鍵入 4。

「確認刪除授權程式」顯示畫面顯示選定要刪除的授權程式或選用性組件。請按下 Enter 鍵來刪除授權程式或選用性組件。

選項 13. 儲存授權程式

在「使用授權程式」功能表上選取選項 13，儲存要重新分送的一個或多個授權程式。

「儲存授權程式」顯示畫面列出安裝在系統上的授權程式及選用性組件。請使用此清單來選取要儲存的授權程式或選用性組件。在「儲存授權程式」顯示畫面上要儲存之授權程式旁邊的選項直欄中鍵入 1。



在「儲存選項」顯示畫面上，使用下列資訊來填入資訊。

使用顯示畫面上的「說明」鍵來取得每一個提示的詳細資訊。

1. 裝置

本主題中的範例使用 TAP01 作為磁帶機名稱。有關磁帶機命名慣例的詳細資訊，請參閱第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』。

2. 序號

請使用 *Default，或輸入要用於儲存程序之序號的選項。

3. 結束媒體選項

磁帶：儲存作業完成時，決定在磁帶容體上執行的自動定位作業。就多個容體儲存作業而言，此參數只套用至最後一個容體。如果磁帶已達尾端，則會倒帶並卸載所有其他容體。您可以指定下列這些值：

- *REWIND：在作業結束後，磁帶會自動倒帶，但不卸載磁帶。

- *LEAVE：在作業結束後，磁帶不倒帶或卸載。它會留在磁帶機上的現行位置。
- *UNLOAD：在作業結束後，磁帶會自動倒帶並卸載。

光學：指定儲存作業結束後，在光學容體上自動執行的作業。光學裝置只支援特殊值 *UNLOAD。它們會忽略 *REWIND 和 *LEAVE。某些光學裝置會在作業結束後退出容體。

附註：

1. 不顯示未與作業系統版次或修正層次一併出貨的授權程式及選用性組件。請使用「儲存授權程式 (SAVLICPGM)」指令，儲存單獨出貨的 IBM 授權程式及選用性組件。
2. 這個選項不得用於備份及回復。它僅適用於重新分送。如需重新分送的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的分送軟體主題 (i5/OS 及相關軟體 → 分送軟體)。如需儲存伺服器的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的備份您的伺服器主題 (系統管理 → 備份及回復 → 備份您的伺服器)。

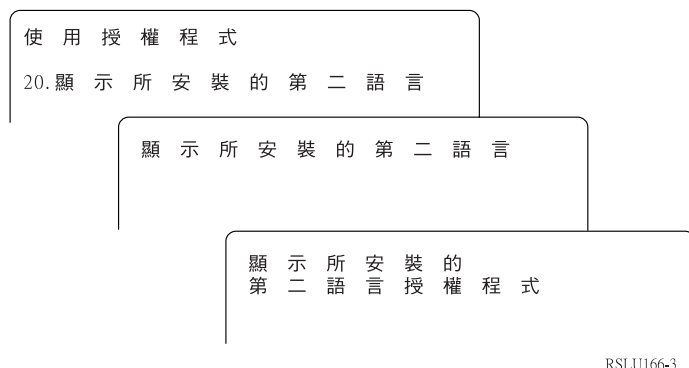
第二語言選項

本主題包含有關在系統上顯示、安裝及刪除第二語言的資訊。

選項 20. 顯示第二語言

完成安裝程序之後，通常需要判斷第二語言是否已順利安裝在系統上。若要進行判斷，請在「使用授權程式」功能表上選取選項 20。

「顯示已安裝的第二語言」顯示畫面會顯示安裝在系統上的主要語言及任何第二語言您的系統。

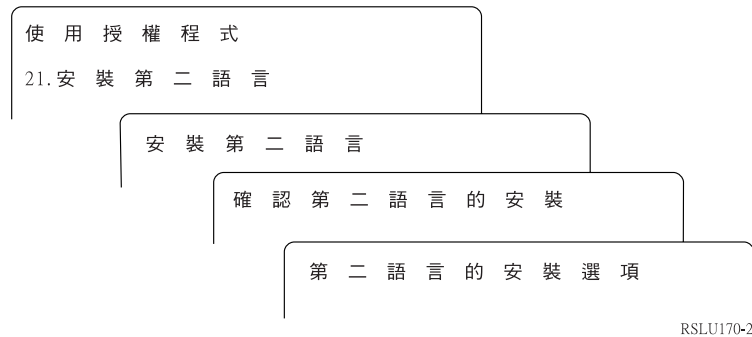


請在第二語言旁邊的「選項」直欄中鍵入 5，並按 Enter 鍵，以查看與此特定第二語言一起安裝的授權程式。此資訊會顯示在後續的顯示畫面中，也就是「顯示已安裝的第二語言授權程式」。按幾次 F11 鍵，即會出現這個顯示畫面變更資訊。此顯示畫面會顯示第二語言檔案庫、產品版次、安裝的狀態值或產品選項。

如需安裝狀態值的說明，請參閱第 186 頁的『安裝狀態值』。

選項 21. 安裝第二語言

請使用選項 21，選擇性地安裝已安裝在系統上的授權程式之第二語言。



請在要安裝的語言旁邊鍵入 1 並按 Enter 鍵。一次只能安裝一個第二語言。「確認安裝第二語言」顯示畫面顯示下列項目：

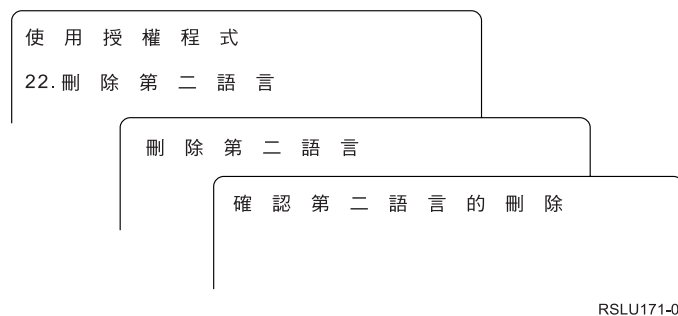
- 您選取要安裝的語言
- 安裝的檔案庫
- 語言的版次

在「第二語言的安裝選項」顯示畫面上，選取安裝裝置，並在「如果現行，則置換」參數中指定「是」或「否」。

本主題中的範例使用 OPT01 作為安裝裝置名稱。第 9 頁的『軟體安裝裝置類型』含有安裝裝置命名慣例的詳細資訊。在「如果現行，則置換」中指定 *NO 後，則升級時不會置換目前已安裝且版次與安裝媒體相同的第二語言。如果想要置換已經安裝的第二語言，包括安裝版次與安裝媒體相同的第二語言，則可以將「如果現行則置換」參數變更為 *YES。

選項 22. 刪除第二語言

請使用選項 22 來刪除不想要安裝在系統上的第二語言。



在「刪除第二語言」顯示畫面上，請鍵入 4 來選取要刪除的第二語言。按下 Enter 鍵。在確認顯示畫面上再按一次 Enter 鍵。

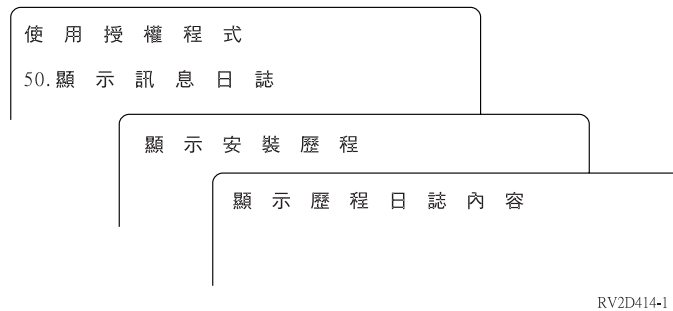
如需使用者設定檔中第二語言檔案庫的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的 i5/OS 全球化主題 (程式設計 → i5/OS 全球化)。

完成狀態

安裝授權程式、第二語言或 PTF 時，請確定已順利完成安裝程序以避免在開始使用系統時發生問題。

選項 50. 顯示訊息的日誌

選取選項 50 會顯示「顯示安裝歷程」顯示畫面。請按下 Enter 鍵，在「顯示歷程日誌內容」顯示畫面上檢視安裝開始及完成訊息。此選項會顯示歷程日誌所顯示的特定訊息。



安裝程序的每一個組件 (例如授權程式、PTF、「起始設定系統 (INZSYS)」) 應有完成訊息。如果在顯示畫面上未看到此訊息，請稍候幾分鐘，然後再次選取選項 50。如果仍未顯示完成訊息，請使用第 137 頁的第 11 章, 『疑難排解軟體安裝問題』中的回復程序，安裝未順利安裝完成的授權程式或 PTF。

與「使用授權程式」功能表相關的指令

選項 70、71 及 72 會顯示可以使用之其他指令的功能表。

選項 70 顯示「儲存及復置指令」顯示畫面。此顯示畫面顯示可以使用的相關指令功能表清單。

選項 71 顯示「暫時修訂程式指令」顯示畫面。您可以使用這些指令來執行一個或多個獨立的 PTF。如需修訂程式的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的使用軟體修訂程式 (i5/OS 及相關軟體 → 維護與管理 i5/OS 及相關軟體 → 使用軟體修訂程式)。

選項 72 顯示「授權指令」顯示畫面。

如需下列指令的詳細資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的控制語言 (CL) 主題 (程式設計 → CL)。

CPYPTFSAVF	將 PTF 複製到儲存檔
CRTPTF	建立暫時修訂程式
CRTPTFPKG	建立 PTF 套裝軟體
HLDPTF	保留暫時修訂程式
ORDSPTPTF	排序支援的產品 PTF
RLSPTF	釋放暫時修訂程式
SNDPTF	傳送暫時修訂程式

第 13 章 軟體安裝的相關資訊

此清單包括軟體安裝或升級的相關資訊來源。

手冊

- 使用者備忘錄  (約 50 頁)

此文件提供可能會影響系統作業的軟體與硬體變更之相關資訊。


- 備份及回復  (約 600 頁)

此文件提供有關 iSeries 伺服器之備份及回復選項的一般資訊。這些主題包括儲存系統、復置到不同版次的 i5/OS (OS/400)，以及選取正確的回復策略。

Redbooks™


- **IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version** 

本書提供 eServer 及 IBM 系統 i5 及 iSeries 伺服器的產品概觀。其中說明目前提供之伺服器機型的特性、功能及技術規格，並識別現行產品線所支援的軟體。使用此網頁 (<http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iseries+AND+handbook>) 來搜尋正確的版本。

- **iSeries and TotalStorage: A Guide to Implementing External Disk on eServer i5; SG24-7120** 

本書用於規劃及實作從載入來源硬碟機 (透過 2847 I/O 處理器連接) 啟動到 i5/OS 時的注意事項。

網站

- **Support for iSeries family**  (<http://www.ibm.com/eserver/support/iseries>)

此網站包含可協助您進行軟體安裝的工具及資源，例如預防性服務規劃 (PSP) 資訊及授權的問題分析報告 (APAR)。


- **iSeries Support Planning** 
(<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iseries/planning/>)

此網站提供各種規劃工具及資訊的鏈結。

- **iSeries Support Planning: Migration and Upgrades** 

(<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iseries/planning/migrationupgrade.html>)

此網站提供在未來的 i5/OS 作業系統版次，或在未來的 iSeries 機型、產品預覽及「方向聲明」中可能不再支援的 iSeries 產品或特性相關資訊。

- **IBM eServer iSeries support services** 
(<http://www.ibm.com/services/its/us/inteapps.html>)

此網站含有 IBM 可用來進行 iSeries 維護服務的服務相關資訊。

- **IBM Electronic Service Agent for iSeries** 
(<http://publib.boulder.ibm.com/isrvagt/sdsadoc.html>)

此網站提供有關 Electronic Service Agent™ (電子服務代理程式) 的資訊，它是 i5/OS 作業系統的一部分。Electronic Service Agent (電子服務代理程式) 提供硬體問題報告功能，可以提早偵測潛在的問題、下載、修訂程式並在必要時自動呼叫「IBM 服務」，以預測及避免硬體錯誤。傳送補充性服務資訊有助於問題判定，供 IBM 支援中心用於提供即時且具前瞻性的問題解決方案。

- **Entitled software support**  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>)

您可以從此網站下載授權程式、管理軟體授權碼，以及管理「權利證明」。如果您具有「軟體維護合約 (SWMA)」，則可以訂購軟體升級。

- **Electronic software delivery** 

(http://www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)

此網站提供下載 IBM 授權程式及準備安裝的其他資訊。

iSeries 資訊中心內的其他資訊

- **備份及回復**種類包含有關如何規劃備份及回復策略、如何設定資料的磁碟保護、如何備份系統，以及發生失敗時要如何控制系統關機的資訊。它也包括有關「iSeries 領航員」的「備份、回復及媒體服務」外掛程式資訊。
- **基本系統作業**主題包含關於 iSeries 基本作業、i5/OS 概念，以及分析及報告系統問題的資訊。
- **邏輯分割區**主題說明如何在單一 iSeries 伺服器內分配資源，使它的運作如同有兩個或多個獨立的伺服器。
- **維護與管理 i5/OS 及相關軟體**主題指出如何在網路中管理及維護修訂程式及授權程式。
- **分送軟體**主題說明如何將系統上的部分或所有程式 (包括作業系統) 分送至另一個系統。

第 14 章 程式碼授權及免責聲明資訊

IBM 授與您使用所有程式設計程式碼範例的非專屬授權，您可以利用這些範例來產生符合您需求的類似函數。

除法律規定不得排除的保證外，IBM、IBM 之程式開發人員及供應商不附具任何明示或默示之保證，包含且不限於任何相關技術支援之未侵害他人權利之保證、或可商用性及符合特定效用等之默示保證。

在任何情況下，IBM、IBM 之程式開發者或供應商對下列情事均不負賠償責任，即使被告知該情事有可能發生時，亦同：

1. 資料之滅失或毀損；
2. 直接、特殊、附帶或間接的傷害或其他衍生之經濟損害；或
3. 利潤、營業、收益、商譽或預期節餘等項之損失。

倘法律規定不得排除或限制賠償責任時，則該排除或限制無效。

附錄. 注意事項

本資訊是針對 IBM 在美國所提供之產品與服務開發出來的。

而在其他國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務、或功能。要知道您所在區域是否可用到這些產品與服務時，請向當地的 IBM 服務代表查詢。本書在提及 IBM 產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其他非 IBM 產品、程式或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在這本書或文件中可能包含著 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本書使用者並不享有前述專利之任何授權。您可以用書面方式來查詢授權，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

若要查詢有關二位元組 (DBCS) 資訊的特許權限事宜，請聯絡您國家的 IBM 智慧財產部門，或者用書面方式寄到：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan

下列段落若與當地之法令抵觸，則不適用之：IBM 僅以「現狀」提供本出版品，而不為任何明示或默示之保證（包括但不限於產品未涉侵權、可售性或符合特定效用的保證。）倘若干地區在特定交易中並不許可相關明示或默示保證之棄權聲明，則於該等地區之特定交易，此項聲明不適用之。

本資訊中可能包含技術上或排版印刷上的錯誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時修改或變更本出版品中所提及的產品及程式。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該等網站並不提供保證。該等網站上的資料，並非 IBM 產品所用資料的一部分，如因使用該等網站而造成損害，其責任由 貴客戶自行負責。

IBM 得以其認定之各種適當方式使用或散布由 貴客戶提供的任何資訊，而無需對您負責。

本程式之獲授權者若希望取得相關資料，以便使用下列資訊者可洽詢 IBM。其下列資訊指的是：(1) 獨立建立的程式與其他程式 (包括此程式) 之間更換資訊的方式 (2) 相互使用已交換之資訊方法 若有任何問題請聯絡：

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於雙方之「IBM 客戶合約」、「IBM 國際程式授權合約」、「IBM 機器碼授權合約」或任何同等合約之條款，提供本出版品中所述之授權程式與其所有適用的授權資料。

任何此處涵蓋的執行效能資料都是在一個受控制的環境下決定出來的。因此，於其他不同作業環境之下所得的結果，可能會有很大差異。有些測定已在開發階段系統上做過，不過這並不保證在一般系統上會出現相同結果。再者，有些測定可能已透過推測方式評估過。但實際結果可能並非如此。本文件的使用者應根據其特有的環境，驗證出適用的資料。

有關 IBM 未來動向的任何陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

本資訊中含有日常商業活動所用的資料及報告範例。為了提供完整的說明，這些範例包括個人、公司、廠牌和產品名稱。這些名稱全屬虛構，若與任何公司的名稱和住址雷同，純屬巧合。

著作權授權：

本資訊包含原始語言的範例應用程式，用以說明各種作業平台上的程式設計技術。您可以基於研發、使用、銷售或散佈符合作業平台 (用於執行所撰寫的範例程式) 之應用程式設計介面的應用程式等目的，以任何形式複製、修改及散佈這些範例程式，而無需付費給 IBM。這些範例尚未徹底經過所有情況的測試。因此，IBM 不保證或暗示這些程式的穩定性、服務能力或功能。

這些範例程式或是任何衍生著作的每一份拷貝或任何部份，都必須具有下列的著作權聲明：

© (your company name) (year). Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _enter the year or years_. All rights reserved.

若您是以電子檔檢視此資訊，則照片和彩色圖例可能不會出現。

程式設計介面資訊

本「安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體」出版品記載了允許客戶撰寫程式以取得 i5/OS 服務的「程式設計介面」。

商標

下列術語是 IBM 公司在美國及 (或) 其它國家的商標。

400
Advanced Function Printing
AFP
AIX
APL2

AS/400
CICS
DataPropagator
DB2
DB2 Universal Database
Distributed Relational Database Architecture
Domino
DRDA
Electronic Service Agent
eServer
GDDM
i5/OS
IBM
ImagePlus
Infoprint
IPDS
iSeries
Lotus
Netfinity
OS/400
PowerPC
Print Services Facility
Redbooks
RPG/400
System/36
System/38
Tivoli
VisualAge
VisualInfo
WebSphere
xSeries

Microsoft、Windows 以及 Windows 商標是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標。

Java 以及所有與 Java 有關的商標是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及 (或) 其他國家的商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及 (或) 其他國家的商標。

其他公司、產品及服務名稱，可能是其他公司的商標或服務標誌。

條款

根據下述條款，授予您對這些出版品的使用權限。

個人使用：您可複製該等出版品供個人及非商業性用途使用，惟應註記 IBM 著作權標示及其他所有權歸屬 IBM 之相關文字。未經 IBM 明示同意，您不得散佈、展示或改作該等出版品或其任何部份。

商業使用：您可以複製、散佈及展示該等出版品僅供企業內部使用，惟應註記 IBM 著作權標示及其他所有權歸屬 IBM 之相關文字。未經 IBM 明示同意，您不得改作該等出版品，也不得於企業外複製、散佈或展示該等出版品或其任何部份。

除本使用聲明中明確授予之許可外，使用者就出版品或任何包含於其中之資訊、資料、軟體或其他智慧財產權，並未取得其他任何明示或默許之許可、軟體授權或權利。

使用者對於出版品之使用如危害 IBM 的權益，或 IBM 認定其未遵照上述指示使用出版品時，IBM 得隨時撤銷此處所授予之許可。

除非您完全遵守所有適用之一切法規，包括所有美國出口法規，否則您不得下載、出口或再輸出此等資訊。

IBM 對於該等出版品之內容不為任何保證。出版品依其「現狀」提供，不附帶任何明示或默示之擔保，其中包括（但不限於）適售性、未涉侵權及適合特定用途之默示擔保責任。

索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

〔三劃〕

大小

授權程式 157

〔四劃〕

互用性

說明 177

升級

支援的版次 13

升級作業

起始 34

升級或置換

伺服器準備步驟 26

軟體

概觀 23

準備步驟 23

支援的版次, OS/400 (i5/OS) 升級 13

文件

軟體升級或置換 23

軟體安裝 87

方法

預估安裝時間 161

〔五劃〕

主要語言

新增功能 3, 16

變更 125

使用第二語言媒體 125

變更的安裝概念 16

變更後安裝授權程式 129

加密集

說明 183

可列印的 PDF 3

〔六劃〕

交互參照檔案

升級前檢查 30

光學分送媒體

驗證軟體升級或置換 25

驗證新安裝 88

光學裝置

虛擬 9

說明 170

全球化

安裝第二語言 17

軟體安裝概念 16

準備 34

變更主要語言 16

列印本主題 3

回復

自動安裝 141

作業主控台 139

作業系統 143

使用參考碼之後 155

映像檔型錄 138

起始設定系統 (INZSYS) 150

授權內碼 141

授權程式 145

第二語言 145

開始的位置 137

INZSYS (起始設定系統) 150

PTF 145

安全層次 105, 109

安裝

完成核對清單 121

授權程式

從清單 191

授權程式及選用性組件

使用選項 11 191

第二語言 195

使用「使用授權程式」功能表 117

安裝 i5/OS 版次 91

安裝方法

選擇 34

安裝作業

起始 88

安裝其他授權程式 110

安裝注意事項

i5/OS 178

安裝時間

程序如何影響 162

資料保護機制 169

預估 163

預估的常用方法 161

影響狀況 162

安裝問題

疑難排解 137

安裝授權內碼

新邏輯分割區 91

安裝授權程式

時間 164

安裝第二語言 117

安裝軟體

未安裝作業系統的新伺服器 97

安裝軟體 (繼續)

新邏輯分割區或伺服器 97

安裝程序

預估安裝時間 162

安裝裝置

選擇 34

安裝選項

從清單中顯示、安裝、刪除及儲存 191

安裝, 新的

軟體

概觀 87

安裝, 軟體

含有作業系統的新伺服器 106

開始之前 107

自訂清單

安裝的軟體 38

自動安裝

回復 141

開始之前 48

置換版次的步驟 49

〔七劃〕

伺服器準備步驟

升級或置換 26

作業主控台

回復 139

自動安裝 46, 49, 56, 89, 91

作業系統

回復 143

在新伺服器上安裝 97

在新伺服器上安裝軟體 106

新增新版次時置換 64

刪除

授權程式 135

決定未使用的組件 133

授權程式及選用性組件

有關...的注意事項 134

使用 DLTLCPGM 指令 134

使用選項 12 134

清單的授權程式 192

第二語言

使用選項 22 195

與 i5/OS 相關的軟體 133

刪除檔案庫 (DLTLIB) 指令

當不使用時 134

完成狀態

使用選項 50 來顯示訊息的日誌 196

系統物件

升級前驗證整合性 30

- 系統值
 - 升級前的作業 28
 - 升級前記錄及列印 28
 - 升級前變更 28
 - 系統時區
 - 建立資料區 30
- 系統密碼
 - 說明 186
- 防止問題
 - 空白顯示畫面 186

〔八劃〕

- 使用者設定檔
 - 升級前檢查 31
 - 升級前驗證 30
 - 清除 44
- 「使用授權程式」功能表
 - 使用
 - 來安裝第二語言 117
 - 說明 189
 - 選項簡介 189
- 使用選項 50 來確認
 - 安裝 196
- 兩階段確定整合性
 - 升級前確定 31
- 其他授權程式, 安裝 110
- 版次
 - 安裝注意事項 178
- 版次, 略過
 - 概念 12
- 版次, 安裝 i5/OS 91
- 物件
 - 軟體安裝的概念 14, 15, 17
- 物件轉換
 - 概念 17
- 物件, 系統
 - 升級前驗證整合性 30
- 狀況
 - 影響安裝時間 162
- 狀態值
 - 安裝 186
- 空白顯示畫面, 回應 186
- 非 IBM 磁帶機
 - 說明 171

〔九劃〕

- 指令, CL
 - 刪除檔案庫 (DLTLIB)
 - 當不使用時 134
 - 「復置授權程式 (RSTLICPGM)」指令
 - 來安裝第二語言 120
 - 顯示軟體資源 (DSPSWRSC) 191

- 映像檔型錄
 - 升級的實務範例 35
 - 回復 138
 - 虛擬光學裝置 170
- 映像檔型錄 (虛擬光學裝置)
 - 自動安裝 48, 56
 - 授權程式安裝 111
- 相關資訊 197
- 訂購軟體的內容
 - 概念 10
 - 驗證 23, 87
- 訂購, 軟體
 - 驗證 23, 87

〔十劃〕

- 修訂程式 (PTF)
 - 升級所需要的 26
- 效能資料
 - 升級前收集 32
- 時間
 - 包含 SQL 陳述式物件的轉換 169
 - 安裝授權程式 164
 - 安裝軟體 32
 - 最小化的方式 32
 - 資料庫檔案轉換 169
 - 整合檔案系統轉換 168
 - 轉換 168
 - Backup Recovery and Media Services
 - for i5/OS 轉換 169
- 核對清單
 - 完成安裝 121
 - 預估安裝時間 163
- 核對清單, 讀取
 - 相同版次的軟體升級或置換 79
 - 軟體升級或置換 19
 - 新軟體安裝 85
- 特性碼
 - 國家語言版本 184
- 起始設定系統 (INZSYS)
 - 回復 150

〔十一劃〕

- 參考碼
 - 使用後回復 155
 - 軟體安裝 153
- 國家語言版本
 - 特性碼 184
- 國家語言版本特性碼
 - 使用之處 100, 118
- 密碼
 - 系統說明 186
- 常用方法
 - 預估安裝時間 161

- 從電源關閉狀況重新啓動 152
- 從電源關閉狀況啓動 152
- 捷徑
 - 安裝、升級或刪除作業 5
- 授權內碼
 - 回復 141
 - 在新邏輯分割區上安裝 91
 - 空間 44
- 授權合約
 - 接受 41
- 授權程式
 - 回復 145
 - 安裝
 - 從清單 191
 - 安裝時間 164
 - 刪除 43
 - 有關...的注意事項 134
 - 使用 DLTICPGM 指令 134
 - 使用選項 12 134, 135
 - 從清單 192
 - ...的程序 135
 - 決定要刪除的未使用組件 133
 - 版次及大小 157
 - 修訂程式支援 28
 - 復置
 - 使用 RSTLICPGM 指令 191
 - 使用選項 11 191
 - 新增其他的到安裝清單 40
 - 預先選取 38
 - 儲存
 - 使用 SAVLICPGM 指令 194
 - 使用選項 13 194
 - 變更主要語言後安裝 129
- 授權程式文件
 - 概念 12
- 授權程式, 安裝其他 110
- 授權碼
 - 驗證 25, 88
- 授權碼, 軟體授權
 - 驗證 25, 88
- 清單, 自訂
 - 安裝的軟體 38
- 混合版次環境
 - 概念 13
- 產品
 - 安裝時間 164
 - 版次及大小 157
- 產品文件
 - 概念 12
- 產品檔案庫
 - 系統 ASP 31
- 略過版次
 - 概念 12
- 第二語言
 - 回復 145
 - 安裝 117

第二語言 (繼續)
 安裝概念 17
 使用 GO LICPGM 功能表上的選項
 194
 累積的 PTF 套裝軟體
 訂購 89
 軟體
 在新邏輯分割區或伺服器上安裝 97
 刪除 133
 軟體升級或置換
 相同版次的核對清單 79
 核對清單 19
 概觀 23
 準備步驟 23
 軟體合約
 必要的 PTF 26
 接受 41
 軟體安裝
 未安裝作業系統的新伺服器 97
 含有作業系統的新伺服器 106, 107
 相關資訊 197
 參考碼 153
 概念 7
 軟體安裝的概念
 支援的版次, OS/400 (i5/OS) 升級 13
 全球化
 安裝第二語言 17
 概觀 16
 變更主要語言 16
 物件轉換 17
 訂購軟體的內容 10
 混合版次環境 13
 產品文件 12
 略過版次 12
 軟體安裝程序 7
 軟體安裝裝置 9
 軟體授權文件 10
 媒體分送集 11
 概觀 7
 壓縮物件及儲存體空間 15
 IBM 提供的物件 14
 軟體安裝時間
 最小化的方式 32
 軟體安裝問題
 疑難排解 137
 軟體安裝程序
 概觀 7
 軟體安裝裝置
 概念 9
 軟體安裝, 新的
 核對清單 85
 概觀 87
 軟體授權文件
 概念 10
 軟體授權碼
 驗證 25, 88

〔十二劃〕

媒體
 加密集的說明 183
 標準集的說明 180
 媒體分送集
 概念 11
 媒體標籤
 概觀 178
 復置
 授權程式及選用性組件
 使用 RSTLICPGM 指令 191
 使用選項 11 191
 「復置授權程式 (RSTLICPGM)」指令
 120
 替代安裝裝置
 在手動安裝期間確認並選取 175
 自動安裝 49, 57
 停用 175
 設定 172
 概觀 172
 簡介 171
 程序
 安裝時間 162
 虛擬光學裝置 9
 映像檔型錄 170
 虛擬媒體
 升級的實務範例 35
 虛擬磁帶機 9
 開始的位置
 回復 137

〔十三劃〕

新增功能
 主要語言 3, 16
 主控台模式值 2
 伺服器韌體 3
 授權內碼儲存體需求 1
 軟體合約接受 2
 概觀
 軟體升級或置換 23
 軟體安裝 7
 新軟體安裝 87
 準備
 軟體升級或置換 23
 準備安裝功能表
 自動安裝 190
 概觀 187
 置換版次
 使用手動安裝
 置換作業系統 64
 置換授權程式 68
 確認安裝 72
 使用自動安裝 48

資料保護機制
 安裝時間 169
 資料庫檔案
 轉換 169
 資訊資源
 軟體升級或置換 23
 軟體安裝 87
 資源, 資訊
 軟體升級或置換 23
 軟體安裝 87
 載入來源磁碟基本要求 42, 89
 預估安裝時間
 常用方法 161, 162
 程序如何影響 162
 預估安裝時間:
 核對清單 163
 預防性服務規劃資訊
 新安裝 89

〔十四劃〕

疑難排解
 軟體安裝問題 137
 磁帶或磁帶庫
 說明 171
 磁帶機
 非 IBM 171
 虛擬 9
 磁碟配置
 升級前選擇 45
 需有 PTF (暫時修訂程式) 27
 警告及錯誤訊息 151

〔十五劃〕

暫時修訂程式 (PTF)
 永久套用 27
 指令 196
 軟體合約 26
 選擇磁碟配置 27
 標準集
 說明 180

〔十七劃〕

儲存
 授權程式及選用性組件
 使用 SAVLICPGM 指令 194
 使用選項 13 193, 194
 儲存伺服器
 升級之前 48
 儲存體空間
 升級 42
 決定升級 42
 決定安裝 89

儲存體空間 (繼續)
映像檔型錄 35
授權內碼 44
清除 43
壓縮物件及儲存體空間
概念 15
環境，混合版次
概觀 13

〔十八劃〕

轉換
包含 SQL 陳述式的物件 169
時間 168
資料庫檔案 169
整合檔案系統 168
Backup Recovery and Media Services
for i5/OS 169

〔二十劃〕

警告及錯誤訊息
磁碟配置 151

〔二十三劃〕

變更主要語言 125
邏輯分割區
安裝授權內碼 91
安裝軟體 97
自動安裝 49, 56, 91
授權程式安裝 111
顯示
已安裝的授權程式 191
使用選項 20 安裝的第二語言 194
「顯示軟體資源 (DSPSFWRSC)」指令
191
顯示畫面
空白 186

B

Backup Recovery and Media Services for
i5/OS
轉換時間 169

C

CD-ROM 媒體
加密集的說明 183
標準集的說明 180
i5/OS 概觀 178
CPA9E1B 訊息 75, 83, 122

D

DLTLIB (刪除檔案庫) 指令
當不使用時 134
「DSPSFWRSC (顯示軟體資源)」指令
191

G

GO LICPGM (執行授權程式) 功能表
完成狀態 選項
使用選項 50 196
相關 指令
使用選項 70 196
使用選項 71 196
授權 程式選項
使用選項 10 191
使用選項 11 191
使用選項 12 192
使用選項 13 193
第二 語言選項
使用選項 20 194
使用選項 21 195
使用選項 22 195

I

IBM 提供的物件
概念 14
Integrated xSeries Server for iSeries
準備升級 47
INZSYS (起始設定系統)
回復 150

L

LICPGM 功能表
使用
來安裝第二語言 117

O

OS/400 (i5/OS) 升級
支援的版次 13
未支援的機型 14

P

PDF, 可列印 3
PTF (暫時修訂程式)
升級所需要的 26
永久套用 27
回復 145
指令 196
授權程式支援 28

PTF (暫時修訂程式) (繼續)
軟體合約 26
選擇磁碟配置 27

R

RSTLICPGM (復置授權程式) 指令 120

S

SQL
物件的轉換 169

V

V5R4 的新增功能 1
V5R4, 新增功能 1

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您閱讀後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號 (✓)；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作!

評估項目	評估意見	備註
正確性	內容說明與實際程序是否符合	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	參考書目是否正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一致性	文句用語及風格，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	實際產品介面訊息與本書中所提是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
完整性	是否遺漏您想知道的項目	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字句、章節是否有遺漏	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
術語使用	術語之使用是否恰當	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	術語之使用，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
可讀性	文句用語是否通順	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有否不知所云之處	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
內容說明	內容說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	例題說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
排版方式	本書的形狀大小，版面安排是否方便閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
目錄索引	目錄內容之編排，是否便於查找	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	索引語錄之排定，是否便於查找	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
※評估意見為 "否" 者，請於備註欄提供建議。		

其他：(篇幅不夠時，請另外附紙說明。)

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。
註：您也可將寶貴的意見以電子郵件寄至 tscadmin@tw.ibm.com，謝謝。

IBM 系統 - iSeries

SC40-1492-09

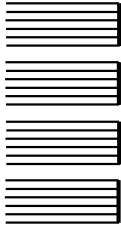
i5/OS 及相關軟體
安裝、升級或刪除 i5/OS 及相關軟體

版本 5 版次 4

折疊線

110 台北市信義區松仁路 7 號 3 樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
大中華研發中心 軟體國際部 啟



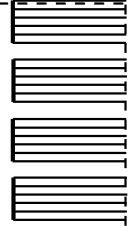
廣告回信
台灣北區郵政管理局
登記
北台字第 00176 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線





Printed in the USA

SC40-1492-09

