



IBM 系統 - iSeries

**系統管理
基本系統作業**

版本 5 版次 4





IBM 系統 - iSeries

**系統管理
基本系統作業**

版本 5 版次 4

請注意

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 37 頁的『注意事項』中的資訊。

第六版 (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)。此版本並不適用於所有的精簡指令集電腦 (RISC) 機型和 CISC 機型。

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2006. All rights reserved.

目錄

基本系統作業	1	安全性及使用者權限	27
可列印的 PDF	1	檔案及檔案系統	30
iSeries 基本作業	2	i5/OS 限制狀態	31
使用 iSeries 介面	2	工作	32
使用裝置	3	子系統、工作佇列及記憶體儲存區	33
使用印表機輸出	4	物件	33
使用儲存體	5	日誌及異動日誌	34
使用控制面板	5	軟體修訂程式	34
啓動及停止伺服器	6	分析及報告系統問題	35
啓動伺服器	6	基本系統作業的相關資訊	35
登入系統	18		
停止伺服器	20	附錄. 注意事項.	37
控制 IPL 的系統值	22	程式設計介面資訊	38
i5/OS 概念	25	商標	38
訊息	25	條款	39
i5/OS 指令	26		

基本系統作業


iSeries™ 伺服器是多用途、功能強大且容易使用的系統。不過，此環境的許多功能和特性都專屬於 IBM® 和 iSeries，所以比較熟悉 Windows® 或 UNIX® 作業系統的人可能會覺得陌生。

本主題介紹 iSeries 基本作業所需的部分重要概念及作業。其中許多主題都有簡介及範例，並且提供進一步的建議參考資源，讓您取得更詳細或進階的資訊。

註：使用程式碼範例，表示您同意第 35 頁的『程式碼授權及免責聲明資訊』的條款。

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，請選取基本系統作業  (大約 565 KB)。

• 儲存體解決方案 (177 KB) 包含下列主題：

- 物件
- 磁碟
- 磁帶
- 光學裝置
- 儲存區網路

• 控制面板 (335 KB) 包含下列主題：

- 控制面板概念
- 設定控制面板
- 存取控制面板功能
- 控制面板功能的指示及說明
- 使用遠端控制面板 API

儲存 PDF 檔

若要儲存 PDF 至您的工作站，以方便您檢視或列印，請：

1. 以滑鼠右鍵按一下瀏覽器內的 PDF (以滑鼠右鍵按一下上述的鏈結)。
2. 按一下選項以本端儲存 PDF。
3. 導覽至您要儲存此 PDF 的目錄。
4. 按一下儲存。

下載 Adobe Reader

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

iSeries 基本作業

使用本主題可尋找共同系統作業的程序及支援資訊。

建置 iSeries 伺服器是爲了要以最少的精力來維持其可靠的運作，您只需熟悉大部分的例行作業，就能迅速輕鬆地執行它們。請使用相關主題以協助您瞭解某些共同系統作業。

使用 iSeries 介面

iSeries 介面有許多可用選項，是依據與 iSeries 伺服器的連線類型以及您所需執行的作業而定的。請學習如何存取及使用「iSeries 領航員」、文字介面及無線用戶端。

存取 iSeries 伺服器有兩種方法：從連接的主控制台或模擬器階段作業上的文字介面，或從「iSeries 領航員」中的圖形式使用者介面。您需要使用的介面是根據 iSeries 伺服器的連線類型以及需要執行的作業而定。在本主題中，您將學習如何從文字介面存取 iSeries 伺服器以及此存取方法的部分功能。

文字介面

未使用過 iSeries 的人可能會對文字介面（可從大部分模擬程式階段作業或主控台來使用）感到陌生。本主題說明如何導覽 i5/OS™ 功能表，並針對學習如何使用這個介面提供一些建議。

文字介面可以從連接到 iSeries 伺服器的大部分主控台以及模擬器階段作業來使用，而且比其他介面提供更多功能。雖然一開始也許會不熟悉這種介面，但它包括數種簡易的方法來協助新使用者，而且功能表型的作業階層會讓尋找特定功能變得簡單。

文字介面包括三個主顯示畫面：導覽、輸入及資訊。導覽顯示畫面通常是由功能表選項清單及指令行組成。您可以使用此顯示畫面來尋找 iSeries 伺服器上的資訊或作業，以及輸入控制語言 (CL) 指令。輸入顯示畫面是在作業系統需要您提供資訊時使用。請使用此顯示畫面來輸入或變更資訊。資訊顯示畫面提供伺服器資訊，但不允許任何互動。

尋找功能或作業

所有伺服器作業都組織成種類，可透過主功能表來存取。您可以輸入功能表選項，從此階層中開始移動，直到找到所要的作業爲止。依據安全策略、系統管理者所設定的限制以及作用中的使用者設定檔，不同的使用者可能有不同的可用功能表選項。當您發現需要使用的功能表選項，就可以在顯示畫面底端的**選項或指令**提示中輸入指令。許多功能表顯示畫面在左上角會列出名稱。此名稱可讓您使用 GO 指令加上功能表的名稱來存取它。例如，GO JOB 指示作業系統顯示工作功能表：



取得說明

文字介面提供了數種輔助使用者的方法。首先，按說明或 **F1** 鍵可以取得許多顯示畫面的線上說明。通常亦可以將游標放在特殊欄位或項目的上面，然後按說明或 **F1** 鍵來取得說明。輸入資料時，您也可以資料欄位中輸入 **?** 來取得說明。最後，變更輔助層次可以控制顯示畫面上所顯示的資訊數量和類型。輔助層次決定您看到的顯示畫面版本。許多系統顯示畫面有兩個不同的版本：

- 基本輔助層次版本，其中包含較少資訊而且不使用技術術語。
- 中階輔助層次版本，其中顯示較多資訊並且使用技術術語。

有些欄位或功能只能在特定版本的顯示畫面中使用。指示會告訴您要使用哪個版本。若要從某個輔助層次變更為另一個層次，請使用 **F21** 鍵 (選取輔助層次)。無法從所有顯示畫面中使用 **F21** 鍵。

「連接到 iSeries」可能會協助您瞭解這些介面選項之間的差異，並提供如何有效使用它們的部分指示。

iSeries 伺服器有許多可用介面，您使用的介面是依據連線類型及您所需要的功能而定。本主題包括使用主控台、無線介面及「iSeries 領航員」的指示及需求。

相關概念

連接到 iSeries

第 26 頁的『i5/OS 指令』

i5/OS 使用控制語言 (CL) 指令以解譯來自使用者的指示。請學習使用 CL 的基本規則，以及如何取得任何 CL 指令的詳細說明。

使用裝置

連接到 iSeries 伺服器的大部分週邊設備都視為裝置。請使用本資訊來設定及配置裝置，以瞭解您系統的配置情形。

裝置是連接到您系統的一種設備。大部份硬體，包括內部處理器、埠及配接卡、磁碟機、通訊硬體、工作站及印表機，都視為裝置。為了管理這些裝置，作業系統依裝置的類型來組織裝置，例如工作站或光碟機

(CD-ROM)，並依特定裝置的資源名稱來識別它們。對大部分內部裝置 (如處理器、配接卡及埠)，作業系統會自動指派資源名稱。對於大部分外部裝置及部分內部儲存裝置來說，iSeries 伺服器會透過裝置控制器來管理與裝置的通訊。大部份裝置是透過控制器來管理，該控制器具有為該裝置的裝置說明所定義的資源名稱。您可以使用裝置類型來瞭解其資源名稱、實體位置、現行狀態和其他資訊。

系統中的每個裝置都有現行狀態，說明它是否開啓、是否正在與系統通訊。在裝置可以運作之前，它和所有連接到 iSeries 伺服器的裝置都必須轉接 (作業) 並正常運作。比方說，如果通訊線路或網路卡已轉斷，則透過那些裝置連接到 iSeries 伺服器的裝置會無法作用。

大部分裝置有下列可能的狀態類型：

表 1. 大部分裝置的可能狀態類型

狀態	說明
轉斷	作業系統已停用裝置，而且它必須先重新轉接，才能與 iSeries 伺服器通訊
轉接 (作業)	作業系統已啓用與裝置的通訊，且正等待通訊。
擱置中	作業系統正在嘗試啓用與裝置的通訊。
作用中	裝置目前正忙著與伺服器通訊，因此無法轉斷。

部份特定裝置類型可能有其他狀態類型，或可用來指示特定問題。例如，等待使用者登入的工作站將有「登入」顯示狀態，而作業系統找不到的裝置將有「偵測不到資源」狀態。

檢視及管理裝置

「iSeries 領航員」可讓您顯示裝置的現行狀態、實體位置及配置資訊。若要在「iSeries 領航員」中使用裝置，請展開**配置與服務**，然後選取**硬體**。您可以在裝置上按一下滑鼠右鍵並選取**內容**，來顯示有關裝置的詳細資訊，包括其機型、類型、序號、在 iSeries 伺服器中的實體位置以及邏輯位址。此外，「iSeries 領航員」還提供許多功能可管理磁帶機、硬碟機和儲存區。如需詳細資訊，請參閱「iSeries 領航員」中的線上說明。

若要變更裝置的狀態或內容，您必須使用文字介面，然後從任何指令行鍵入 `go device`。

相關資訊

[區域裝置配置 PDF](#)

使用印表機輸出

iSeries 伺服器中有許多工作會產生印表機輸出。請學習如何尋找、追蹤及管理整個 iSeries 伺服器的印表機輸出。

許多工作會產生需要列印的輸出。作業系統處理的方式是建立包含有列印工作之文件資料及處理指示的排存檔。建立排存檔之後，作業系統會將這些排存檔傳送給輸出佇列。輸出佇列與工作佇列類似，會保留許多排存檔，直到有印表機可用為止。作業系統將排存檔傳送至的輸出佇列依照工作屬性、使用者設定檔及工作站設定值等而各有不同。排存檔能列印之前，必須先轉接印表機裝置，並啟動列印寫出器。列印寫出器是 i5/OS 在系統中對每一個作用中印表機執行的功能。列印寫出器啟動後就會監視指定的輸出佇列，並傳送排存檔到列印寫出器的印表機。

相關概念

[列印](#)

管理印表機輸出

「iSeries 領航員」可讓您從兩個位置尋找及管理印表機輸出：基本作業及工作管理。

- 若要查看等待列印的排存檔清單，請展開**基本作業**，然後按一下**印表機輸出**。即顯示出現行使用者的全部相關排存檔。您可以從「iSeries 領航員」功能表中選取**檢視** → **自訂此檢視畫面** → **併入**，即可處理其他列印工作。以滑鼠右鍵按一下排存檔來保留、釋放、移動或刪除列印工作，或將它轉換成 PDF。此外，您可以選取**內容**來變更許多排存檔屬性。
- 若要查看所有輸出佇列清單，請展開**工作管理**，然後按一下**輸出佇列**。這會顯示所有使用者全部的輸出佇列。輸出佇列是一個物件，它包含要寫入輸出裝置 (例如印表機) 的排存檔清單。選取任何輸出佇列以顯示該佇列的排存檔清單。

啓動印表機

從命令行介面，您可以啓動 iSeries 印表機。

在啓動印表機之前，請驗證下列狀況：

- 印表機開啓並且備妥。
- 已在作業系統中配置印表機或列印方法。

若要從命令行介面啓動 iSeries 印表機，請執行下列步驟：

1. 轉接印表機：
 - a. 輸入 `WRKCFGSTS *DEV *PRT` 指令。「使用配置狀態」顯示畫面顯示出裝置清單。
 - b. 在印表機裝置說明的旁邊輸入 1 以轉接印表機。
2. 使用「啓動列印寫出器 (STRPRTWTR)」指令以啓動列印寫出器，並指定寫出器將服務的印表機及輸出佇列。

從「iSeries 領航員」啓動 iSeries 印表機

從「iSeries 領航員」，您可以啓動 iSeries 印表機。

若要從「iSeries 領航員」啓動 iSeries 印表機，請執行下列動作：

1. 在「iSeries 領航員」中，選取您的伺服器，展開**基本作業**，然後按一下**印表機**。
2. 如果印表機的狀態 (顯示在右窗格中) 是**無法使用**，請以滑鼠右鍵按一下印表機並按一下**變成可用**。
3. 以滑鼠右鍵按一下印表機並按一下**啓動**。

使用儲存體

iSeries 伺服器提供許多固定及抽取式儲存媒體的選項。使用本主題來協助您配置及維護儲存媒體，例如磁碟、磁碟儲存區、磁帶匣及 CD-ROM。

iSeries 伺服器提供了多種選項可儲存系統資料。在內部，iSeries 伺服器包含了分佈於數個擴充裝置 (或直立式主機) 中的硬碟機。身為系統操作員，您應該利用這些硬碟機，並在您的作業中追蹤他們的用途。此外，還有許多選項可用來使用抽取式媒體，例如磁帶和光學裝置 (CD-ROM 或 DVD)。這些儲存裝置經常使用於系統備份及資料的保存。

相關概念

儲存體解決方案

使用控制面板

控制面板是 iSeries 伺服器上的起始介面。系統控制面板可讓您判斷處理器活動、閱讀錯誤碼，來協助判斷元件失敗分析、開啓及關閉系統電源，以及變更起始程式載入 (IPL) 特性。您可以在系統上使用實體控制面板或設定遠端控制面板來執行這些作業。

註: 本主題中的資訊專屬於 IBM 機型 270 及 8xx 型伺服器。如果您是不同機型的伺服器，請參閱「IBM 系統硬體資訊中心」以取得詳細資訊。

從控制面板上，您可以進行類似下列動作的系統功能：

- 判斷處理器活動
- 顯示及取得屬性或錯誤碼來分析問題
- 開啓或關閉系統
- 設定 IPL 特性

您可以在系統上使用實體控制面板或設定遠端控制面板來執行這些作業。它會協助您設定虛擬控制面板或遠端控制面板。您可以存取控制面板功能，以及使用 API 執行使用者撰寫的程式來操作遠端控制面板。

相關概念

控制面板

相關資訊

IBM 系統硬體資訊中心

啓動及停止伺服器

大家都知道 iSeries 伺服器是很少需要停止或重新啓動的。不過，某些維護項目或系統變更可能會需要 iSeries 伺服器停止處理程序，並完成起始程式載入 (IPL)。停止及啓動 iSeries 必須特別小心。請使用本主題來複查此處理程序的需求及選項。

註: 啓動及停止伺服器的程序是依據您是否有分割的系統而定的。下列指示只適用於沒有分割區的 iSeries 伺服器。如果有分割的系統 (沒有 eServer™ 的硬體管理主控台)，請參閱「邏輯分割區」主題內的「重新啓動及關閉含有邏輯分割區的系統」。如果有分割的系統 (具有 eServer 的硬體管理主控台)，請參閱「eServer i5 的分割」。

不管如何配置 iSeries 伺服器，啓動及停止伺服器需要仔細規劃，以防止資料流失並保護系統完整性。iSeries 伺服器提供一些方法，可啓動系統以便與使用者進行不同程度的互動。

註: 有數個系統值決定啓動及停止 iSeries 的可用選項。

相關概念

eServer i5 的分割

相關工作

重新啓動及關閉含有邏輯分割區的系統

啓動伺服器

使用本主題選取一種方法，以啓動伺服器以及處理 IPL 的問題。

對系統設定或硬體配置所做的某些變更，需要 iSeries 伺服器完成稱爲起始程式載入 (IPL) 的啓動順序。在 IPL 期間，會自系統輔助儲存體中的指定載入來源裝置載入系統程式。也會檢查系統硬體。iSeries 伺服器控制面板顯示一連串指示其現行狀況的系統參考碼，並對任何問題提出警告。完成 IPL 之後，文字介面會呈現出登入顯示畫面，使用者將可使用「iSeries 領航員」登入。

在 IPL 期間，控制面板會顯示一連串指示現行系統活動的系統資源碼 (SRC)。

有數種選項可用來啓動 iSeries 伺服器。

相關工作

不變更配置情形下啓動系統 (無人式 IPL)

這是最常用來啓動 iSeries 伺服器的方法。本主題提供在正常作業期間如何啓動系統的指示。

必備項目

此程序假設 iSeries 伺服器在執行中，而且需要符合一些附加條件，才能開始起始程式載入 (IPL)。儘管大部分設定值是預設值，如果您對它們沒有把握，就必須驗證它們。

- iSeries 伺服器的 IPL 模式，必須設為**標準** (無人式 IPL)。
- 「重新啓動類型 (QIPLTYPE)」系統值必須設為無人式 (0)。
- 開啓您或別人可能想要使用的任何裝置，例如顯示站、印表機、磁帶機和控制器。

狀況

無人式 IPL 可以自動重設系統儲存體，以及辨識任何配置變更。任何 IPL 所需的時間量，範圍是幾分鐘到幾小時，取決於系統大小和複雜度。無人式 IPL 完成時，顯示站上會出現**登入**顯示畫面。

註: 如果您在具有邏輯分割區的系統中工作，則需要學習如何重新啓動及關閉含有邏輯分割區的系統。

執行無人式 IPL

在指令行輸入不同的選項以執行無人式 IPL。

1. 在任何指令行上鍵入 ENDSYS 或 ENDSBS *ALL，然後按 Enter 鍵。

註: 「結束系統 (ENDSYS)」及「結束子系統 (ENDSBS)」指令可以使用其他選項，例如，設定延遲時間。

2. 鍵入 WRKSBS 以驗證控制子系統已結束並處於限制狀態。子系統狀態必須是 RSTD。
3. 在任何指令行上鍵入 PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES)，然後按 Enter 鍵。

無人式 IPL 完成時，顯示站上會出現「登入」顯示畫面。若要排定無人式 IPL，請參閱「排定系統關機及重新啓動」。

相關概念

第 12 頁的『IPL 的作業模式』

使用作業模式可決定起始程式載入 (IPL) 期間和之後要顯示給操作員選擇的選項數目。它也可以鎖緊 (鎖定) 控制面板，防止來自控制面板的未經授權或未經計劃的 IPL。

第 22 頁的『控制 IPL 的系統值』

您可以使用本主題中討論的系統值來控制起始程式載入 (IPL) 的類型，以及系統執行 IPL 的方法。

控制子系統

第 16 頁的『排定系統關機及重新啓動』

設定排程來自動開啓及關閉系統電源。您可以決定要開啓及關閉系統電源的日期時間。也可以指定變更每日正常排程的特殊情況，例如假期或特殊的結束情況。

相關工作

重新啓動及關閉含有邏輯分割區的系統

相關參考

ENDSYS (終端系統) 指令說明

ENDSBS (終端子系統) 指令說明

在 IPL 期間變更系統 (手動式 IPL)

在某些狀況下，您可能需要在 IPL 期間輸入資訊或變更系統值。本主題提供執行手動式 IPL 的指示。

必備項目

此程序假設 iSeries 伺服器在執行中，而且需要符合一些附加條件，才能開始起始程式載入 (IPL)。大部份設定值都是預設值，但是如果您對現行設定值沒有把握，則必須驗證它們。

- iSeries 伺服器的 IPL 模式必須設為**手動** (手動式 IPL)。
- 「重新啟動類型 (QIPLTYPE)」系統值必須設為手動 (1)。
- 開啟您或他人可能要使用的任何裝置，例如顯示站、印表機、磁帶機及控制器。

狀況

如果您要變更 IPL 選項、安裝作業系統、使用專用服務工具、使用邏輯分割區，或從系統失敗回復，您需要執行手動式 IPL。此 IPL 模式需要您在啟動順序期間回應數個提示。

執行手動式 IPL

請在指令行上輸入不同的選項，以執行手動式 IPL。

1. 在任何指令行上鍵入 ENDSYS 或 ENDSBS *ALL，然後按 Enter 鍵。

註：「結束系統 (ENDSYS)」及「結束子系統 (ENDSBS)」指令可以使用其他選項，例如，設定延遲時間。

2. 鍵入 WRKSBS 以驗證控制子系統已結束並處於限制狀態。子系統狀態必須是 RSTD。
3. 在任何指令行上鍵入 PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES)，然後按 Enter 鍵。

在開始手動式 IPL 之後，系統會顯示 IPL 選項顯示畫面，可讓您選擇在 IPL 期間要使用的選項。在 IPL 期間，系統會顯示您選取的任何選項，或系統變更所需要的選項。

相關概念

第 12 頁的『IPL 的作業模式』

使用作業模式可決定起始程式載入 (IPL) 期間和之後要顯示給操作員選擇的選項數目。它也可以鎖緊 (鎖定) 控制面板，防止來自控制面板的未經授權或未經計劃的 IPL。

第 22 頁的『控制 IPL 的系統值』

您可以使用本主題中討論的系統值來控制起始程式載入 (IPL) 的類型，以及系統執行 IPL 的方法。

控制子系統

第 19 頁的『變更您的密碼』

當您安裝 i5/OS 授權程式時，授權程式將執行檢查以偵測系統機型變更、特定服務狀況及所有權變更。

相關參考

ENDSYS (終端系統) 指令說明

ENDSBS (終端子系統) 指令說明

手動式 IPL 顯示畫面：

在手動式 IPL 期間，您的顯示站或主控台會顯示任何必要或選取的顯示畫面。

如果您在起始程式載入 (IPL) 選項顯示畫面上選取下列顯示畫面，則在 IPL 期間會出現這些顯示畫面：

- 設定主系統選項
- 定義或變更系統

如果系統變更需要下列顯示畫面，則會出現這些顯示畫面：

- 編輯存取路徑
- 編輯核對擱置限制

設定主系統選項：

「設定主系統選項」顯示畫面，可讓您選取自動配置、裝置配置命名的類型，以及您要執行的特殊環境。

若要設定這些選項，請遵循下列步驟：

1. 使用下列資訊，在下列欄位的現有值上鍵入新值：
 - 啟用自動配置
 - Y (是)，自動配置本端裝置。
 - N (否)，指出無自動配置。
 - 裝置配置命名
 - *NORMAL 使用 iSeries 伺服器特有的命名慣例，例如 DSP01 及 PRT01 分別代表顯示器和印表機，TAP01 和 OPT01 分別代表磁帶和 CD-ROM 裝置。
 - *DEVADR 使用裝置資源名稱的命名慣例，例如 DSP010203 代表顯示站、PRT010203 代表印表機，TAP01 和 OPT01 分別代表磁帶和 CD-ROM 裝置。
 - 預設特殊環境
 - *NONE 指出沒有特殊環境。
2. 按 Enter 鍵。

在 IPL 時定義或變更系統：

藉由定義或變更系統，您可以在起始程式載入 (IPL) 期間，變更系統值及其他系統屬性。

「在 IPL 時定義或變更系統」顯示畫面中，您可以變更系統配置、系統值、網路屬性、使用者設定檔，及物件或檔案屬性。當您在「IPL 選項」顯示畫面的「在 IPL 時定義或變更系統」欄位鍵入 Y (是) 時，就會顯示此顯示畫面。

1. 請選取下列任何選項：
 - 若要變更系統啟動的方法，請選取選項 3 (系統值指令)。
 - 若要變更其他任何選項，請先選取它們，再跳出及繼續 IPL。
2. 當您使用完此顯示畫面的選項時，請按 F3 (跳出及繼續 IPL) 以繼續 IPL。

相關概念

第 13 頁的『在 IPL 期間變更系統值』

系統值可控制影響著系統的某部份作業的資訊。您變更的某些系統值在下一次起始程式載入 (IPL) 後才會生效；其他系統值則會立即生效。

在手動式 IPL 期間編輯存取路徑：

應用程式會使用存取路徑來決定資料庫檔案中的記錄次序。如果存取路徑已變更，請使用「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面以重新建構它們。

存取路徑可定義資料庫檔案中的記錄組成次序，讓程式依據該次序來處理它們。如果有需要重新建置的存取路徑，就會在「IPL 選項」顯示畫面之後顯示「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面。

提示： 使用有關此顯示畫面的線上說明資訊，取得關於每一個直欄及欄位的詳細資訊。

會有訊息通知您有一個異動日誌需要執行存取路徑回復。異動日誌是系統物件。對與異動日誌相關聯的物件進行變更時，會使用異動日誌，將登錄記錄在異動日誌接收器中。可回復的任何存取路徑 (因為已記錄它) 不會顯示在此顯示畫面中。IPL 臨界值指出具有小於或等於指定數字的順序之存取路徑，並會在 IPL 時重新建置。該值可以讓您設定從 1 到 99 (預設值是 50)。如果 IPL 臨界值變更，則會變更具備 IPL 及 AFTIPL 狀態的所有存取路徑，以反映 IPL 臨界值的新狀態。

- 若要變更重新建置的存取路徑的順序：
 1. 對 Seq 直欄進行任何變更。
 2. 按 Enter 鍵。
- 如果不想變更順序，請按 Enter 鍵，如果有需要重新建置的存取路徑，則會顯示「顯示存取路徑狀態」顯示畫面。

提示: 按 Enter 鍵可從「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面中繼續 IPL。

如果不需要重新建置任何存取路徑，則會繼續 IPL。

如果按 F3 (跳出及繼續 IPL)，就會在繼續 IPL 時重新建置存取路徑。如果按 F12 (取消)，則會返回「編輯存取路徑的重新建置」顯示畫面。

每隔五秒將以現行的執行時間來更新顯示畫面。重新建置所有存取路徑之後 (具備小於或等於 IPL 臨界值之順序的存取路徑)，將繼續 IPL。

在手動式 IPL 期間編輯核對擱置限制:

部分實體檔案可能具有起始程式載入 (IPL) 期間需要驗證的限制。使用「編輯核對擱置限制」顯示畫面，您可以驗證這些實體檔案的狀態。

在手動式 IPL 期間，如果需要驗證限制，就會顯示「編輯核對擱置限制」顯示畫面。限制是一種屬性，它可限定或限制實體檔。

提示: 使用有關此顯示畫面的線上說明資訊，取得關於每一個直欄及欄位的詳細資訊。

在「編輯核對擱置限制」顯示畫面中，您可以變更要驗證的限制之順序 (1 到 99)。如果限制的順序小於或等於 IPL 臨界值，則會在 IPL 期間驗證它。如果限制的順序大於 IPL 臨界值，則會在 IPL 之後驗證它。順序 *HLD 指出不會驗證限制，除非該限制變更成 1 到 99 的數字。當 IPL 臨界值變更時，即會變更具備 IPL 或 AFTIPL 狀態的所有限制，來反映 IPL 臨界值的新狀態。

- 若要變更核對擱置限制的順序：
 1. 對 Seq 直欄進行任何變更。
 2. 按 Enter 鍵。
- 如果不想變更順序，請按 Enter 鍵。如果仍有必須驗證的限制，則會顯示「顯示限制狀態」顯示畫面。

如果按 F3 (跳出及繼續 IPL)，就會在繼續 IPL 時驗證限制。每五秒將以現行的執行時間來更新顯示畫面。驗證好具備 IPL 狀態的所有限制之後，將繼續 IPL。如果按 F12 (取消)，則會返回「編輯核對擱置限制」顯示畫面。

從控制面板變更系統 IPL

您可以從系統控制面板指定需要執行的 IPL 類型。

「增量/減量」按鈕是用來變更在沒有模式按鈕之伺服器上的起始程式載入 (IPL) 類型和模式。使用「功能 02」以選取 IPL 類型 (A、B 或 D) 及模式 (標準或手動)。若要從控制面板選取 IPL 類型及模式，請執行下列動作：

1. 使用「增量/減量」按鈕以選取「功能 02」，然後按 Enter 鍵。
2. 使用「增量/減量」按鈕以選取您要的 IPL 類型及模式，然後按 Enter 按鈕儲存。
3. 您也可以指定當關閉伺服器時只能在主控台畫面上設定一次的快速或慢速 IPL。選取「功能 02」再按 Enter 鍵兩次。然後使用「增量/減量」按鈕以選取 F (快速)、S (慢速) 或 V (IPL 屬性的值)。

硬體診斷 IPL 屬性決定後續的 IPL 類型。*MIN 是建議設定，不過，如果您希望找出任何硬體問題，請在 Hardware 診斷參數中指定 *ALL。請使用「變更 IPL 屬性 (CHGIPLA)」指令來變更 IPL 屬性。

相關概念

控制面板

相關工作

重新啟動及關閉含有邏輯分割區的系統

IPL 類型:

IPL 類型可決定您的系統在起始程式載入 (IPL) 期間所使用的程式副本。

有四種 IPL 類型：

IPL 類型 A

處理特殊工作時請使用 IPL 類型 A，例如套用修訂程式 (PTF) 及診斷工作。例如，在下列情況使用 IPL 類型 A：

- 當 IPL 類型 B 失敗
- 當程序指示您使用 IPL 類型 A
- 當您懷疑暫時「授權內碼」修訂程式有問題時。

IPL 類型 A 在 IPL 期間及之後使用「授權內碼」的 A 副本。此「授權內碼」副本是永久副本。它位於「系統儲存區 A」。它不包含暫時套用的修訂程式。

IPL 類型 B

請在常態工作及 PTF 程序指示的情況下使用 IPL 類型 B。這類 IPL 會執行最新的「授權內碼」副本，而且它對永久套用的某些修訂程式而言是必要的。

IPL 類型 B 在 IPL 期間及之後使用「授權內碼」的 B 副本。此副本位於系統儲存區 B。此副本包含暫時套用的修訂程式。(請參閱「以 PTF 保存最新的軟體」以取得修訂程式的詳細資訊)。

IPL 類型 C

Rochester 開發支援保留這種類型的 IPL，以供客戶服務代表使用。

警告： 請勿使用此功能。不當使用此功能可能會導致伺服器資料的遺失。

IPL 類型 D

處理特殊工作時請使用 IPL 類型 D，例如安裝及重新載入程式。

IPL 類型 D 可從替代 IPL 載入來源 (例如磁帶機或 CD-ROM) 載入系統程式。

IPL 通常使用儲存在主要 IPL 載入來源 (通常是磁碟機) 中的程式。有時您需要從另一個來源執行 IPL，例如儲存在磁帶中的程式。若要這麼作，您必須使用 IPL 類型 D，從替代 IPL 載入來源執行 IPL。

只有在發生下列其中一種狀況時才使用 IPL 類型 D：

- 當安裝或復置程序指示您使用 IPL 類型 D
- 當 IPL 類型 B 及 IPL 類型 A 失敗 (當主 IPL 載入來源無法適當地起始程式載入 (IPL) 系統)，以及只有在支援人員指示您使用時

- 當服務程式指示您執行替代安裝

相關概念

第 13 頁的『變更作業模式及 IPL 類型』

變更 IPL 類型可讓使用者從載入來源媒體或從替載入來源媒體執行起始程式載入 (IPL)。進行此作業可讓使用者將 IPL 類型變更為亦適用於修訂程式 (PTF)。變更作業模式可提供使用者數個控制 IPL 的選項。

相關工作

使用軟體修訂程式

IPL 的作業模式:

使用作業模式可決定起始程式載入 (IPL) 期間和之後要顯示給操作員選擇的選項數目。它也可以鎖緊 (鎖定) 控制面板，防止來自控制面板的未經授權或未經計劃的 IPL。

有四種作業模式：

標準 (無人式)

在開啓電源之後的 IPL 期間，於標準 (無人式) 模式下操作系統並不需要操作員介入。

當您在標準模式下開啓系統時，它會執行 IPL，並在所有可用的顯示站顯示「登入」顯示畫面。操作員無法在 IPL 期間變更系統。專用服務工具 (DST) 及作業系統不會在此 IPL 期間顯示任何顯示畫面。

使用標準模式 (無人式) IPL 可執行下列動作：

- 為大部分例行工作執行 IPL 及執行系統
- 執行遠端 IPL
- 依日期與時間開啓及執行 IPL

手動 (手動式)

在開啓電源之後於手動 (手動式) 模式下操作系統，即表示操作員可以依據特殊的需求，使用控制面板來操作系統。

在手動式模式 IPL 期間，DST 及作業系統將顯示功能表及提示，可讓您對內部系統環境進行變更。這包括進入除錯模式，讓客戶服務代表診斷困難的問題。

使用手動模式 IPL 並執行系統，以便執行下列動作：

- 變更 IPL 選項 (包括系統值)
- 安裝作業系統
- 載入修訂程式 (PTF)
- 進行部分類型的系統硬體升級
- 使用 DST (僅適用於進階使用者及服務人員)
- 問題診斷 (僅適用於進階使用者及服務人員)

自動 (自動)

使用自動模式可在供電不正常之後，執行自動遠端 IPL、依日期與時間的自動 IPL，以及自動 IPL。

安全 使用安全模式可防止從控制面板來執行 IPL。此模式不是 IPL 的形式；它是用來防止來自控制面板的未經授權或未經計劃的 IPL。

相關概念

第 7 頁的『不變更配置情形下啓動系統 (無人式 IPL)』

這是最常用來啓動 iSeries 伺服器的方法。本主題提供在正常作業期間如何啓動系統的指示。

第 8 頁的『在 IPL 期間變更系統 (手動式 IPL)』

在某些狀況下，您可能需要在 IPL 期間輸入資訊或變更系統值。本主題提供執行手動式 IPL 的指示。

『變更作業模式及 IPL 類型』

變更 IPL 類型可讓使用者從載入來源媒體或從替代載入來源媒體執行起始程式載入 (IPL)。進行此作業可讓使用者將 IPL 類型變更為亦適用於修訂程式 (PTF)。變更作業模式可提供使用者數個控制 IPL 的選項。

第 17 頁的『解決自動電源排程的問題』

避免電源開啓/關閉排程的潛在問題。

變更作業模式及 IPL 類型:

變更 IPL 類型可讓使用者從載入來源媒體或從替代載入來源媒體執行起始程式載入 (IPL)。進行此作業可讓使用者將 IPL 類型變更為亦適用於修訂程式 (PTF)。變更作業模式可提供使用者數個控制 IPL 的選項。

變更含切換裝置之系統的 IPL 類型及作業模式

若要變更含切換裝置之系統的 IPL 類型及作業模式：

1. 插入切換裝置。
2. 使用「模式」按鈕來捲動四種作業模式 (「手動」、「標準」、「安全」及「自動」)，再選取「手動」模式。

註: 控制面板上亮起的指示燈是顯示作用中模式。

3. 使用「增量」或「減量」按鈕來選取功能 02 (只適用於「手動」模式)，然後按 Enter 按鈕。
4. 使用「增量」或「減量」按鈕來選取必要的 IPL 類型 (A、B、C 或 D)，然後按 Enter 按鈕。

變更沒有切換裝置之系統的 IPL 類型及作業模式

若要變更沒有切換裝置之系統的 IPL 類型及作業模式：

1. 使用「增量」或「減量」按鈕來選取功能 02，然後按 Enter 按鈕。
2. 使用「增量」或「減量」按鈕來選取必要的 IPL 類型 (A、B、C、D) 及作業模式 (M=手動或 N=標準)，然後按 Enter 鍵。

註: 控制面板會顯示 IPL 類型及作業模式兩者。例如，B_N 指出標準模式下的 B 類型 IPL。

相關概念

第 11 頁的『IPL 類型』

IPL 類型可決定您的系統在起始程式載入 (IPL) 期間所使用的程式副本。

第 12 頁的『IPL 的作業模式』

使用作業模式可決定起始程式載入 (IPL) 期間和之後要顯示給操作員選擇的選項數目。它也可以鎖緊 (鎖定) 控制面板，防止來自控制面板的未經授權或未經計劃的 IPL。

在 IPL 期間變更系統值:

系統值可控制影響著系統的某部份作業的資訊。您變更的某些系統值在下一次起始程式載入 (IPL) 後才會生效；其他系統值則會立即生效。

在「系統值指令」顯示畫面中，您可以變更影響 IPL 或系統其他區域的系統值。當您在「IPL 選項」顯示畫面的「在 IPL 時定義或變更系統」欄位鍵入 Y (是) 時，就會顯示此顯示畫面 (請參閱步驟 6)。

若要在 IPL 期間變更系統值：

1. 選取「在 IPL 時定義或變更系統」顯示畫面上的選項 3 (系統值指令) (請參閱「在 IPL 時定義或變更系統」)。
2. 選取選項 3 (使用系統值)。

3. 在「使用系統值」顯示畫面中選取選項 2 (變更)。
4. 在現行值上鍵入新系統值，然後按 Enter 鍵。
5. 按 F3 (跳出) 以返回「系統值指令」顯示畫面。
6. 按 F3 (跳出) 以返回「在 IPL 時定義或變更系統」顯示畫面，然後重新按 F3 以繼續 IPL。

安全注意事項：

若要變更系統值，您必須以 QPGMR、QSYSOPR 或 QSRV 身分登入，或擁有所有物件 (*ALLOBJ) 權限。某些系統值只能由安全主管 (擁有所有物件 (*ALLOBJ) 及安全管理者 (*SECADM) 特殊權限的某些人) 變更。

相關概念

第 22 頁的『控制 IPL 的系統值』

您可以使用本主題中討論的系統值來控制起始程式載入 (IPL) 的類型，以及系統執行 IPL 的方法。

相關工作

第 9 頁的『在 IPL 時定義或變更系統』

藉由定義或變更系統，您可以在起始程式載入 (IPL) 期間，變更系統值及其他系統屬性。

變更 IPL 啟動程式

建立在起始程式載入 (IPL) 期間將變更系統資源的啟動程式，以及指定給它們的資源及屬性。通常是由此程式啟動子系統、寫出器和「作業輔助程式」。

控制子系統中的自動啟動工作，會將控制權轉送到在啟動程式中指定的程式，以設定系統 (QSTRUPPGM) 的系統值。您可以自訂此程式。

您可以建立自己的程式和變更啟動程式，將系統 (QSTRUPPGM) 的系統值設為該程式名稱。或者，也可以在 QSYS 檔案庫中使用隨附的程式 QSTRUP 作為基礎，以建立自己的程式。若要這樣做：

1. 使用「擷取 CL 來源 (RTVCLSRC)」指令 (例如，RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(YOURLIB/YOURFILE))，以擷取隨附之程式的來源。
2. 變更程式。
3. 使用「建立控制語言程式 (CRTCLPGM)」指令來建立程式，並將它放在自己的檔案庫中。
4. 測試程式以確保它能運作。
5. 變更「啟動」程式，將系統 (QSTRUPPGM) 的系統值設為您在 CRTCLPGM 指令中指定的程式名稱和檔案庫。

相關概念

設定系統 (QSTRUPPGM) 的啟動程式

CL 啟動程式的原始碼:

您可以在這裡檢查「CL 啟動程式」的詳細原始碼資訊。

註：使用程式碼範例，即表示您同意第 35 頁的『程式碼授權及免責聲明資訊』的條款。

表 2. CL 啟動程式的原始碼資訊

物件	指令	CL 程式原始碼
QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5722-SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP 1980, 2000. + LICENSED MATERIAL - PROGRAM PROPERTY OF IBM') QSYS/STRSBS SBSD(QSERVER) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSD(QUSRWRK) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36MRT) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36EVOKE) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRCLNUP MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) RTNVAR(&CTLSBSD) IF ((&CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&CTLSBSD *NE 'QCTL QGPL ')) GOTO DONE QSYS/STRSBS SBSD(QINTER) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSD(QBATCH) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSD(QCMN) MONMSG MSGID(CPF0000) DONE: QSYS/STRSBS SBSD(QSPL) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QSTRPRTWTR) RTNVAR(&STRWTRS) IF (&STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000) NOWTRS: RETURN CHGVAR VAR(&CPYR) VALUE(&CPYR) ENDPGM </pre>

設定系統 (QSTRUPPGM) 系統值的啟動程式:

設定系統 (QSTRUPPGM) 系統值的啟動程式為啟動程式。QSTRUPPGM 的系統值會指定當控制子系統啟動時，從自動啟動的工作中所呼叫的程式名稱。此程式會執行設定功能，如啟動子系統及印表機。只有安全主管或具有安全主管權限的人才能變更此系統值。下一次執行起始程式載入 (IPL) 時，此系統值的變更即會生效。QSTRUPPGM 可具有下列值：

- QSTRUP QSYS：將控制權從控制子系統的自動啟動工作中傳給指定的程式時，即會執行該程式。
- *NONE：在不呼叫程式的情況下，自動啟動工作正常結束。

檔案庫 QSYS 中的預設啟動程式 QSTRUP 會執行下列動作：

- 為排存的工作啟動 QSPL 子系統
- 為檔案伺服器工作啟動 QSERVER 子系統
- 為使用者工作啟動 QUSRWRK 子系統
- 如果保留 QS36MRT 及 QS36EVOKE 工作佇列，將會釋放它們 (System/36™ 環境使用這些工作佇列)
- 如果可以的話，啟動「作業輔助程式」清除
- 啟動所有印表機寫出器，除非使用者指定不要顯示於「IPL 選項」顯示畫面
- 如果控制子系統是 QCTL，即會啟動 QINTER、QBATCH 及 QCMN 子系統

表 3. 預設啟動程式 QSYS/QSTRUP 的詳細資料

類型	長度	原廠 CL 值
字元	20	QSTRUP QSYS

排定系統關機及重新啟動

設定排程來自動開啓及關閉系統電源。您可以決定要開啓及關閉系統電源的日期時間。也可以指定變更每日正常排程的特殊情況，例如假期或特殊的結束情況。

對於某些系統，您可能需要定期排定例行關機及啟動時程。iSeries 伺服器支援此功能，可讓您定義排程，用以警示使用者即將發生的關機時間，並等待預先定義的時間量，以允許使用者完成工作並登出。例如，您可以定義一個必須在星期五晚間關閉系統，在星期一早上重新啟動系統的排程。排程也可讓您定義傳給任何登入使用者的訊息，以及指定在傳送訊息與開始關機順序之間要等待多久。

若要使用排程，請在指令行鍵入 go power。

相關概念

第 7 頁的『不變更配置情形下啟動系統 (無人式 IPL)』

這是最常用來啟動 iSeries 伺服器的方法。本主題提供在正常作業期間如何啟動系統的指示。

第 20 頁的『停止伺服器』

使用本主題來安全地關閉伺服器並規劃受控制伺服器的重新啟動作業。

顯示電源開啓及關閉排程:

顯示電源排程的現行設定值。

電源開啓及關閉排程可確保系統在日夜的特定時間開啓及關閉。若要檢視此排程：

1. 在任何指令行上，鍵入 go power，然後按 Enter 鍵。
2. 在「電源開啓及關閉作業」功能表中，選取選項 1 (顯示電源開啓及關閉排程)。

電源開啓及關閉排程可顯示出系統開啓及關閉的日期、星期及時間 (使用 24 小時表示法)。「說明」直欄中包含已自系統例行時程表有所變更的日子的相關說明。任何使用者都能顯示此排程。

變更電源開啓及關閉排程預設值:

變更電源排程的現行設定值。

若要設定您自己的電源開啓及關閉時程表，請在「電源開啓及關閉作業」(POWER) 功能表，選取選項 2 (「變更電源開啓及關閉時程表」)。在「變更電源開啓/關閉排程」顯示畫面中，按 F10 (變更電源開啓/關閉預設值)。

在這個顯示畫面上，在**每週第一日**欄位中輸入數字，即可變更每週的第一天。同時，系統會自動傳送訊息給使用者，通知他們系統何時即將關閉。您可以在**關機幾分鐘前傳送**欄位中，指出您要系統在關閉的幾分鐘之前傳送這份訊息。

系統傳送電源即將關閉的訊息時，如果回覆此訊息，可使排定的關機時間延遲 30 分鐘至 3 小時。系統就會等待指定的時間過後再關閉。您沒有其他機會可延遲時間。

例如，如果您要系統在星期六及星期日上午 7:30 開啓，晚間 8:00 關閉，請在星期六、星期日旁邊的「預設電源開啓」及「預設電源關閉」直欄鍵入新的時間。當您按下 Enter 鍵之後，「顯示電源開啓/關閉排程」及「變更電源開啓/關閉排程」顯示畫面就會顯示出變更。

變更單一事件的電源開啓及關閉排程:

在不調整預設排程的情況下，建立一次排定的關機及啓動。

使用「變更電源開啓/關閉排程」顯示畫面可變更單日的電源開啓及關閉排程。

例如，若要變更工廠全公司野餐日 5 月 3 日星期三的電源啓動及關閉時間：

1. 在「電源關閉」直欄中鍵入 14:30，使系統在下午 02:30 關閉，好讓員工參加野餐活動。
2. 在日期與時間之後的「說明」直欄中鍵入變更的理由「關機 - 公司野餐」，然後按 Enter 鍵。
3. 在「電源開啓」直欄中鍵入啓動時間 05:30，使系統在 5 月 4 日星期四重新開啓。

若要顯示由其他日期開始的排程，請在「清單開始於」欄位中鍵入您要開始顯示的日期，然後按 Enter 鍵。顯示出的資訊即自您所指定的日期開始。

解決自動電源排程的問題:

避免電源開啓/關閉排程的潛在問題。

如果電源排程無法運作：

- 請確定啓動程式中含有「啓動清除 (STRCLNUP)」指令。
- 自動電源時程表使用名為 QSYSSCD 的工作來處理變更時程表的要求。「啓動清除」(STRCLNUP) 指令必須執行，才能啓動 QSYSSCD 工作。IBM 提供的啓動程式包括「啓動清除 (STRCLNUP)」指令。如果使用來自前版次的自有啓動程式，可能並未含有「啓動清除 (STRCLNUP)」指令。
- 請確定您在「變更清除」(CHGCLNUP) 指令中指定「是」，以允許自動清除。如果您不允許自動清除，QSYSSCD 工作就不會啓動。
- 請確定「啓動清除 (STRCLNUP)」指令將 QSYSSCD 工作提交至「變更清除 (CHGCLNUP)」指令中指定的工作佇列。
- 請檢查 QSYSSCD 工作是否正在執行；此工作可能列入已保留的工作佇列。
- 請確定工作佇列 (「啓動清除 (STRCLNUP)」指令提交到此佇列中) 將最大工作數參數設為 *NOMAX 或大於 1 的數字。因為 QSYSSCD 工作會一直執行，如果最大工作數參數設為 1，則無法啓動執行自動清除及關閉功能的其他工作。若要在工作佇列項目中變更最大工作數參數，請使用「變更工作佇列項目 (CHGJOBQE)」指令。
- 請確定模式設定為「正常」或「自動」。

相關概念

第 12 頁的『IPL 的作業模式』

使用作業模式可決定起始程式載入 (IPL) 期間和之後要顯示給操作員選擇的選項數目。它也可以鎖緊 (鎖定) 控制面板，防止來自控制面板的未經授權或未經計劃的 IPL。

IPL 異常原因

本主題說明導致起始程式載入 (IPL) 異常的部分原因。

IPL 異常可能是下列任一原因所造成：

- 使用「結束工作異常 (ENDJOBABN)」指令。若要查看是否已使用這個指令，請尋找工作日誌中的訊息 CPC1124。
- 在「專用服務工具 (DST)」功能表上，依序使用選項 7 (啓動服務工具) 及選項 7 (操作面板功能)。
- 使用「電源」按鈕 (在控制面板上) 而非「關閉系統電源 (PWRDWN SYS)」指令。
- 在將主儲存體的所有資料寫入磁碟之前顯示供電不正常。
- 在啓動 IPL 的作業系統階段期間，使用任何的 B900 xxxx 系統參考碼 (其中 xxxx 為任意數字或字母)。
- 如果 PWRDWN SYS 指令未完成，則以 B900 3F10 系統參考碼結束。
- 讓系統在控制子系統中以函數檢查結束。
- 在不先關閉次要分割區電源的情況下，在主要分割區上發出 PWRDWN SYS 指令。
- 在 IPL 期間未完成資料庫回復時，系統正在關閉電源。

註：如果發出 ENDJOBABN 指令，則訊息 CPI0990 會在 QHST 中。若為其他原因，QHST 中的訊息 CPI091D 會說明 IPL 異常的原因。

相關工作

服務、支援及疑難排解

登入系統

啓動之後，請使用這個主題存取 iSeries 的功能。

iSeries 伺服器需要使用者登入系統之後，才能存取任何系統功能。這不但成為安全性的重要措施，同時也可讓每一個屬於使用者的階段作業都能夠自訂。除了檢查密碼以外，作業系統會使用登入作業來存取指定的使用者設定檔。作業系統使用這個設定檔來自訂顯示畫面，因此可顧及使用者的語言及可用的功能。

使用「iSeries 領航員」登入伺服器

您可以從「iSeries 領航員」登入伺服器，請遵循下列步驟。

若要使用「iSeries 領航員」登入伺服器：

1. 選取伺服器。
2. 在「登入 iSeries」提示中，輸入您的使用者 ID 及密碼。

使用文字介面登入伺服器

您可以從文字介面登入伺服器。

若要使用文字介面登入伺服器：

1. 鍵入您的使用者 ID、密碼 (如果安全性正作用中)，並填入您想要使用的選用性輸入欄位。利用 Tab 鍵讓游標在顯示畫面中的欄位間移動。

附註：

- 「密碼」欄位只有系統啟用密碼安全性時才會顯示。
- 「登入」的右上角會顯示出您正在使用的系統名稱、系統正在使用的子系統，以及顯示站 ID。

2. 按 Enter 鍵。

如果是無人式 IPL，則會依照您在這個顯示畫面中選取的選項，或您的使用者設定檔中的定義內容，顯示下列一或多個事項：

- 顯示「主功能表」。
- 顯示另一個功能表。
- 執行程式或程序。
- 現行檔案庫插入您的檔案庫清單。

如果您指定要執行程式或程序並且顯示出功能表，則會先執行程式或程序，然後再顯示功能表。

登入之後，您可以變更系統密碼。

由於系統已經啓動並在執行，請注意下列事項：

- 「作業輔助程式」顯示畫面此時為預設項目。
- 系統清除功能會自動以預設值啓動。
- 「警示鍵程式」顯示出「作業輔助程式 (ASSIST)」功能表 (預設)。

變更您的密碼

當您安裝 i5/OS 授權程式時，授權程式將執行檢查以偵測系統機型變更、特定服務狀況及所有權變更。

如果授權程式偵測到這些變更或狀況，它會提示您輸入系統密碼，起始程式載入 (IPL) 才能繼續執行。如果未辨識出變更或狀況，則不會要求系統密碼且繼續執行 IPL。

您必須輸入正確系統密碼才能完成 IPL。如果沒有可用的系統密碼，您或您的客戶服務代表可以在有限時間內暫時不輸入系統密碼。當這段期間開始時，請立即聯絡您的業務代表，他將通知 IBM 傳送給您正確的系統密碼。若要訂購系統密碼，而且您在美國、亞太、加拿大、拉丁美洲或日本時，請要求您的業務代表訂購非標準的 RPQ S40345。如果您在歐洲、中東或亞洲，請要求非標準的 RPQ S40346。

相關概念

第 8 頁的『在 IPL 期間變更系統 (手動式 IPL)』

在某些狀況下，您可能需要在 IPL 期間輸入資訊或變更系統值。本主題提供執行手動式 IPL 的指示。

變更系統密碼：

請使用本主題以變更系統密碼。

- 如果您剛剛安裝新的硬體，您可能需要在第一次 IPL 時變更系統密碼。若要這樣做，請遵循下列步驟：
 1. 在「驗證系統密碼失敗」顯示畫面中選取選項 1 (變更系統密碼)。
 2. 顯示有關「變更系統密碼」顯示畫面的下列系統資訊：
 - 系統序號
 - 系統類型編號
 - 系統機型編號
 - 系統密碼版本
 - 處理器卡序號

如果您不知道系統密碼，請在「驗證系統密碼失敗」顯示畫面中使用 F12 (取消)，然後選取選項 2 (略過系統密碼)。

3. 在空白欄位中鍵入密碼，然後按 Enter 鍵。
- 若要在系統作業時變更系統密碼，請遵循下列步驟：
 1. 執行手動式 IPL。
 2. 在「驗證系統密碼失敗」顯示畫面中選取選項 1 (變更系統密碼)。
 3. 在空白欄位中鍵入密碼，然後按 Enter 鍵。

略過系統密碼:

請使用本主題以略過系統密碼。

如有以下情況，請使用「驗證系統密碼失敗」顯示畫面以略過系統密碼：

- 您不知道或找不到系統密碼。
- 您的系統密碼是用猜測的，並且收到說明輸入密碼不正確的訊息。

註: 如果您鍵入不正確的密碼五次，就必須重新執行 IPL。

若要在第一次起始程式載入 (IPL) 期間略過系統密碼，請遵循下列步驟：

1. 在「驗證系統密碼失敗」顯示畫面中選取選項 2 (略過系統密碼)。
2. 閱讀有關「略過系統密碼」顯示畫面的資訊。請記得立即聯絡您的業務代表，以便在略過期間結束之前取得系統密碼。
3. 按 F9 (略過) 繼續 IPL。

完成 IPL 時，您每小時都會收到訊息，通知您略過期間還剩下多少時間。

收到密碼時，您可以執行下列其中一個步驟以輸入密碼：

- 執行手動式 IPL，然後在「驗證系統密碼失敗」顯示畫面上選取選項 1 (變更系統密碼)。
- 執行手動式 IPL，然後在「略過期間已結束」顯示畫面上選取選項 1 (變更系統密碼)。

停止伺服器

使用本主題來安全地關閉伺服器並規劃受控制伺服器的重新啓動作業。

關閉系統時請務必要小心。如果未完成下列作業即關閉系統，可能會造成資料損壞，或造成系統的行為無法預期。iSeries 伺服器提供一些方法可安全地關閉系統。

- 使用「關閉系統電源 (PWRDWN SYS)」指令執行控制的關機作業或立即關閉系統。
- 您可以使用「電源開啓及關閉作業」(POWER) 功能表來停止系統。若要開啓「電源開啓及關閉作業 (POWER)」功能表，請在任何指令行鍵入 **go power**，然後按 Enter 鍵。
- 您可以設定排程以自動開啓及關閉系統。您可以決定要開啓及關閉系統的日期時間。也可以指定變更每日正常排程的特殊情況，例如假期或特殊的結束情況。
- 緊急時您可以使用「電源」按鈕來停止系統。不過，使用「電源」按鈕可能會導致資料檔及系統中的其他物件發生錯誤。

關閉系統之前，您必須完成下列作業。

請確定所有批次工作都已完成，使用者也登出系統

1. 傳送訊息，岔斷登入系統的所有使用者，並請他們登出。
 - a. 鍵入 GO MANAGESYS 並按 Enter 鍵。
 - b. 在「管理您的系統、使用者及裝置」(MANAGESYS) 功能表，選取選項 12 (「處理已登入使用者」)。

註: 如果顯示出「處理使用者工作」顯示畫面，您必須使用 F21 切換至基本輔助層次。
 - c. 在「處理已登入使用者」顯示畫面中，按 F10 (傳送訊息給全體)。
 - d. 在「傳送訊息」顯示畫面的「訊息」文字欄位中鍵入訊息，然後按 F10 (傳送)。
2. 等待使用者登出。
3. 在「處理已登入使用者」顯示畫面中按 F5 (重整)，檢查以確定所有使用者都已登出。等到每一位都登出系統後，顯示畫面便只有顯示出您的工作。若要使某人登出系統，請使用選項 4 (「登出」)。

註: 如果有控制子系統以外的單獨互動式子系統，使用者一經登出，可將互動式子系統停止。如此可防止使用者在您停止系統之前又重新登入。如需如何結束子系統的相關資訊，請參閱「使用子系統」。

檢查關閉系統電源時可能受影響的批次工作狀態

1. 在任何指令行中，鍵入 GO MANAGESYS 並按 Enter 鍵。
2. 在「管理您的系統、使用者及裝置」(MANAGESYS) 功能表，選取選項 11 (「處理工作」)。

註: 如果顯示出「處理使用者工作」顯示畫面，您必須使用 F21 切換至基本輔助層次。
3. 在「處理工作」顯示畫面中按 F14 (選取其他工作)。
4. 在「使用者」欄位中鍵入 *all。
5. 在「等待中訊息」、「執行中」、「已保留工作執行中」以外的所有欄位中鍵入 N。「處理工作」顯示畫面會重新顯示，列出批次工作。
6. 如果任何工作佇列中有工作等待執行，請按 F22 (處理工作佇列) 以檢視「處理工作佇列」顯示畫面。
7. 在「處理工作佇列」顯示畫面，將內有工作等待執行的工作佇列予以保留。當您重新啟動系統時，釋放這些工作佇列。
8. 請按 F12 (取消)，返回「處理工作」顯示畫面。
9. 每幾分鐘按一次 F5 (重整)，直到所有批次工作都已經處理完成為止。

檢查抽取式媒體

1. 檢查磁帶機中是否有磁帶，或光學裝置中是否有 CD-ROM。
2. 移除目前在裝置中的磁帶或 CD-ROM。

相關概念

第 16 頁的『排定系統關機及重新啟動』

設定排程來自動開啓及關閉系統電源。您可以決定要開啓及關閉系統電源的日期時間。也可以指定變更每日正常排程的特殊情況，例如假期或特殊的結束情況。

第 33 頁的『子系統、工作佇列及記憶體儲存區』

您可以使用用來處理工作的資源來控制伺服器上的工作。

控制的關機概念

相關參考

PWRDWNSYS

立即關閉系統

系統處於任何模式之下，都可以在任何指令行使用「關閉系統電源 (PWRDWNSYS)」指令將系統停止。

請鍵入 PWRDWNSYS 後按 F4，以檢視關閉電源選項。您必須具備 QSYSOPR 權限，才能使用「電源關閉系統」(PWRDWNSYS) 指令。如果您的系統無法使用這個指令，請使用下列方法。

若要立即關閉系統：

1. 在任何指令行鍵入 go power，顯示出「電源開啓及關閉作業 (POWER)」功能表。
2. 如果要電源保持關閉，直到系統排定的下次開啓時間爲止，請選取選項 3 (立即關閉系統電源)。
3. 按 F16 (確認) 以確認立即關閉系統電源的選項。立即執行關機，將造成子系統結束所有作用中的工作。

若要關閉系統並立即重新啓動：

1. 在「電源開啓及關閉作業 (POWER)」功能表中，選取選項 4 (立即關閉系統電源後再開啓)。
2. 按 F16 (確認) 以確認您的選項。系統即停止執行，然後又自動重新啓動。

註：當系統關閉而且準備進行遠端起始程式載入 (IPL) 時，請勿開啓或關閉數據機。否則，系統可能會非預期地啓動，但又在幾分鐘後自行關閉。

若使用自動電源排程或「電源開啓及關閉作業」(POWER) 功能表中的一個選項將系統停止，會檢查 IPL 日期與時間系統值 (QIPLDATTIM)，必要時並重設爲下次排定的開啓時間。如果以其他方式關閉系統，這項檢查不會發生，因此系統無法自動開啓。若要強制電源排程更新「日期與時間 (QIPLDATTIM)」系統值，請在任何指令行輸入下列指令：
CHGPWRSCDE DAY(*TODAY) PWROFFTIME(*SAME)
PWROFFTIME(*SAME)

使用電源按鈕

如果您無法使用「開啓及關閉電源作業 (POWER™)」功能表上的選項 3 (立即關閉系統電源) 或選項 4 (立即關閉系統電源後再開啓) 以停止系統，您可以在模式設爲「手動」時，使用「電源」按鈕來關閉系統。

註：使用「電源」按鈕來關閉系統，可能導致資料檔案出現無法預料的結果，而且下次起始程式載入 (IPL) 時需要較長的時間才能完成。使用「電源」按鈕來關閉系統時，會關閉所有邏輯分割區。

請確定磁帶機中沒有磁帶或磁碟機中沒有磁片，而且模式設定爲「手動」。

系統關閉準備進行遠端 IPL 時，不可以開啓或關閉數據機。否則，系統可能會非預期地啓動，但又在幾分鐘後自行關閉。

若要使用「電源」按鈕關閉系統，請執行下列步驟：

1. 按下控制面板上的「電源」按鈕。「功能/資料」顯示畫面閃爍顯示 0 (國際電源關閉符號)。
2. 再按一次「電源」按鈕。系統關閉時，「電源開啓」指示燈仍然會閃爍。系統完全關閉後，該指示燈會熄滅。

註：如果系統沒有在 30 分鐘內關閉電源，請等待「系統警告」燈亮。當「系統警告」燈亮起時，請跳至「服務及支援及疑難排解」，然後遵循必要的步驟以解決問題。

控制 IPL 的系統值

您可以使用本主題中討論的系統值來控制起始程式載入 (IPL) 的類型，以及系統執行 IPL 的方法。

您現在可以開始在「iSeries 領航員」中使用所有系統值。若要在「iSeries 領航員」中使用系統值，請選取系統 → 配置與服務 → 系統值。如果您沒有「iSeries 領航員」連線，仍然可以透過文字介面使用這些系統值。從文字介面，利用「使用系統值 (WRKSYSVAL)」指令來變更或顯示這些值。

允許排定的重新啓動 (QIPLDATTIM)

「允許排定的重新啓動 (QIPLDATTIM)」系統值會設定排定之重新啓動的日期與時間。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → 配置與服務 → 系統值 → 重新啓動 → 一般。

若要設定日期與時間格式，請使用「日期與時間」(QDATFMT、QDATSEP、QTIMSEP) 系統值。

前次重新啓動類型 (QIPLSTS)

前次重新啓動類型系統值顯示系統執行前次 IPL 的方法。您無法變更此系統值。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → 配置與服務 → 系統值 → 重新啓動 → 前次。需要時，請使用與顯示畫面相關聯的說明。

操作面板重新啓動 (0)	從次要分割區的操作面板或「專用服務工具 (DST)」中提出要求時，發生重新啓動作業。
在電源復置之後自動重新啓動 (1)	在供電不正常之後，當電源復置時自動發生重新啓動作業。您可以在「一般」頁面上的 重新啓動選項 中指定這類型的重新啓動作業。
重新啓動 (2)	當使用者要求關閉系統並重新啓動系統時發生重新啓動作業。
每日固定時間重新啓動 (3)	在指定給「一般」頁面上 排定的重新啓動 的日期與時間自動發生重新啓動作業。
遠端重新啓動 (4)	發生遠端重新啓動作業。您可以在「一般」頁面上的 重新啓動選項 中指定這類型的重新啓動作業。

重新啓動類型 (QIPLTYPE)

重新啓動系統值的「類型」定義系統從控制面板執行的 IPL 類型。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → 配置與服務 → 系統值 → 重新啓動 → 一般。需要時，請使用與顯示畫面相關聯的說明。

無人式 (0)	無人式 IPL。在重新啓動期間不顯示需要使用者互動的顯示畫面。當重新啓動完成時會顯示正常登入顯示畫面。如果系統處於手動模式，則會執行手動式 IPL。
手動式 (1)	手動式 IPL。由操作員啓動系統。所有專用服務工具功能可以與全部重新啓動顯示畫面一起使用。如果從遠端、依日期與時間，或在供電不正常後執行它，則會執行無人式 IPL。
手動式，除錯模式下的主控台 (2)	除錯模式下的手動式 IPL。重新啓動系統並讓控制器 QCTL 和裝置 QCONSOLE 轉接。選取此值僅供問題分析之用，因為它會阻止使用工作站控制器上的其他裝置。

在供電不正常之後自動重新啓動 (QPWRRSTIPL)

使用「在供電不正常之後自動重新啓動」系統值，您可以指定當發生供電不正常時是否允許自動重新啓動。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → 配置與服務 → 系統值 → 重新啓動 → 一般。需要時，請使用與顯示畫面相關聯的說明。

未選取 (0)	在供電不正常之後不執行自動重新啓動。
---------	--------------------

已選取 (1)	在供電不正常之後執行自動重新啓動。
---------	-------------------

允許遠端開啓電源並重新啓動 (QRMTIPL)

使用「允許遠端開啓電源並重新啓動」系統值，可透過使用電話及數據機或系統電源控制網路 (SPCN) 信號來啓動遠端系統。這表示任何電話呼叫會使系統重新啓動。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → **配置與服務** → **系統值** → **重新啓動** → **一般**。需要時，請使用與顯示畫面相關聯的說明。

未選取 (0)	不允許遠端重新啓動。
已選取 (1)	允許遠端重新啓動。

發生供電不正常時 (QUPSDLYTIM)

「發生供電不正常時 (QUPSDLYTIM)」系統值會在儲存主儲存體及關閉系統電源之前，控制系統等待的時間長度。如果公用程式電源在時間結束前復置，則系統會結束計時器。如果計時器先結束，則系統會開始儲存主儲存體或進入不斷電式主儲存體 (CPM)。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → **配置與服務** → **系統值** → **電源控制** → **一般**。

QUPSDLYTIM 值有 5 個選項。

自動關閉整個系統的電源 (0)	系統公用程式供電不正常時，系統自動關閉電源。
在時間間隔 (1-99999) 之後關閉系統電源	指定在公用程式供電不正常之前的延遲時間，以秒為單位。
關閉系統電源，保持開啓主直立式主機的電源 (*BASIC)	只關閉處理器、I/O 處理器卡及載入來源儲存體電源。計算適當等待時間，以秒為單位。(只有在您具有電池電源裝置或不斷電電源供應器，而且沒有連接每一個框架時，才必須使用此值。)
關閉系統電源，系統計算延遲時間 (*CALC)	計算適當的等待時間 (以秒為單位)。只有在您具有含電池電源裝置的 9402 或 9404 系統時，才必須使用此值。
不自動關閉系統電源 (*NOMAX)	當使用者提供的程式正在控制系統的電源關閉或產生器正在提供無限制的電源時，使用 *NOMAX。系統不獨自啓動任何動作。

訊息佇列及檔案庫 (QUPSMMSGQ)

使用「訊息佇列及檔案庫」系統值，以指定當系統的電源岔斷時訊息要傳送到何處。「訊息佇列」的預設值為 QSYSOPR，而檔案庫的預設值為 QSYS。在「iSeries 領航員」中，選取您的系統 → **配置與服務** → **系統值** → **電源控制** → **一般**。需要時，請使用與顯示畫面相關聯的說明。

此系統值會在系統電源岔斷時，將訊息傳送到系統操作員的訊息佇列中。

訊息佇列	指定另一個訊息佇列 (除了系統操作員的訊息佇列以外)，當系統電源岔斷時，會將訊息傳送到該訊息佇列中。
檔案庫	指定其他訊息佇列所在的檔案庫。

相關概念

第 7 頁的『不變更配置情形下啓動系統 (無人式 IPL)』

這是最常用來啓動 iSeries 伺服器的方法。本主題提供在正常作業期間如何啓動系統的指示。

第 8 頁的『在 IPL 期間變更系統 (手動式 IPL)』

在某些狀況下，您可能需要在 IPL 期間輸入資訊或變更系統值。本主題提供執行手動式 IPL 的指示。

第 13 頁的『在 IPL 期間變更系統值』

系統值可控制影響著系統的某部份作業的資訊。您變更的某些系統值在下次起始程式載入 (IPL) 後才會生效；其他系統值則會立即生效。

允許排定的重新啟動

前次重新啟動類型

重新啟動類型

在供電不正常之後自動重新啟動

允許遠端開啓電源並重新啟動

發生供電不正常時

訊息佇列及檔案庫

相關工作

日期與時間 (QDATFMT、QDATSEP、QTIMSEP)

i5/OS 概念

請學習 iSeries 伺服器的基本元件，包括基本的工作管理、如何與作業系統互動，以及系統維護。

IBM i5/OS 是 iSeries 伺服器的作業系統。它管理軟硬體資源，並提供可讓您使用 iSeries 伺服器的介面。您需要熟悉以下的系統概念，才能有效地使用作業系統。

基本工作管理

工作	iSeries 伺服器執行的所有作業一律劃分成名為工作的單位。請學習工作的類型，以及如何在 iSeries 伺服器中尋找、監督及使用它們。
子系統、佇列及記憶體儲存區	使用用來處理工作的資源來控制 iSeries 伺服器上的工作。
物件	系統中凡是能夠處理的一切都視為物件。物件可提供使用系統元件的共用介面。請學習不同種類的物件以及如何使用它們。

系統維護

日誌及異動日誌	保存記錄是 iSeries 保護資料及追蹤系統問題的重要途徑。請學習日誌及異動日誌的用途及使用方法。
軟體修訂程式	最新的 iSeries 軟體版本有新增的功能，並且解決已知問題。請學習如何安裝及管理軟體與軟體更新。

在 IBM 名詞解釋中可以找到其他參考資訊。

相關參考

iSeries 名詞解釋

訊息

訊息是從另一個使用者、作業系統或應用程式傳送來的通訊。請學習不同種類的訊息，以及如何解譯與回應它們。

訊息是從某個人、程式或 iSeries 伺服器傳送給訊息佇列的通訊。每一個使用者設定檔及工作站都有與其相關的訊息佇列。所有訊息佇列都依照相關的使用者或工作站來命名，當使用者初次登入系統，或當工作站第一次獲

得定義的時候便會自動建立。其中以 QSYSOPR 設定檔的訊息佇列格外重要，因為 iSeries 伺服器會將許多有關工作完成及系統狀態的訊息傳送到 QSYSOPR 訊息佇列。

使用訊息

「iSeries 領航員」可讓您顯示、回覆及傳送訊息。若要處理訊息，請展開**基本作業**，然後按一下**訊息**。「iSeries 領航員」會顯示您訊息佇列或指定之訊息佇列的所有訊息。若要回覆、刪除或檢視特定訊息的內容，請以滑鼠右鍵按一下該訊息，然後選取想要的動作。若要傳送訊息，請以滑鼠右鍵按一下「iSeries 領航員」中的**訊息**，然後選取**傳送訊息**。

此外，系統管理員可以在「iSeries 領航員」中設定訊息監視程式以監視及處理訊息。如需範例，請參閱「實務範例：訊息監視程式」。

相關概念

訊息佇列

實務範例：訊息監視程式

i5/OS 指令

i5/OS 使用控制語言 (CL) 指令以解譯來自使用者的指示。請學習使用 CL 的基本規則，以及如何取得任何 CL 指令的詳細說明。

i5/OS CL 提供強而有力又有彈性的方法，可讓您在 iSeries 伺服器上輸入指令。您可以使用 CL 來控制 iSeries 的大部份功能，方法是從文字介面中輸入它們、將它們併入程式中、或在「iSeries 領航員」中傳送指令。您也許一開始會不熟悉 iSeries 功能表系統及 CL 指令，但它們遵循容易使用的語法，且 i5/OS 也包括許多功能可協助您順利地使用它們。

CL 指令語法

CL 指令包含動詞、i5/OS 物件，有時還有形容詞，例如 WRKACTJOB：

動詞	形容詞	物件
WRK	ACT	JOB
運作	作用中	工作

CL 語法有一個重要功能，即它的一致性。例如，不管您要使用什麼物件或指令，在指令中使用動詞 WRK 都會啟動功能表，可讓您對指定的物件執行可用的動作。

輸入 CL 指令

您可以從作業台選取**執行指令**，以便從「iSeries 領航員」輸入 CL 指令。此外，也可以從任何指令行及 iSeries 文字介面的大部份顯示畫面中，輸入 CL 指令。

每個指令有一組必要及可選用的參數。例如，「建立檔案庫 (CRTLIB)」至少需要您指定需要建立的檔案庫名稱。更複雜的 CL 指令語法是：*command_name parameter (value)*。例如，CRTLIB LIB (FRED) 在物件類型 *library* 中輸入動詞 *create*，並指定必要的參數 LIB (檔案庫名稱) 必須具有值 *FRED*。此指令會讓 i5/OS 建立稱為 FRED 的檔案庫。

如果您還不熟悉與 CL 指令相關的參數，則可以輸入含有您已了解之參數的指令，將游標放在指令上，然後按 F4 (提示) 鍵。i5/OS 接著會顯示指令的可用選項。輸入不含任何參數的指令也會使得系統提示您輸入任何必要的欄位，以便使用欄位層次的說明。例如，輸入 CRTLIB 可使得 i5/OS 顯示下列顯示畫面：



在任何欄位上輸入 **?** 可顯示該參數的詳細說明。

取得 CL 指令說明

i5/OS 提供數種方法，可協助使用者存取及輸入 CL 指令。「輸入指令」程式提供了有用的介面及其他說明。您可以從指令行輸入 CALL QCMD 以啟動此程式。資訊中心的 CL 搜尋器也可以協助您尋找特定指令。更重要的是：請記得輸入不含任何參數的指令，或在游標位於指令時按下 F4 (提示)，才能顯示包含所有相關參數之詳細說明的功能表。

相關概念

第 2 頁的『使用 iSeries 介面』

iSeries 介面有許多可用選項，是依據與 iSeries 伺服器的連線類型以及您所需執行的作業而定的。請學習如何存取及使用「iSeries 領航員」、文字介面及無線用戶端。

第 33 頁的『物件』

系統中凡是能夠處理的一切都視為物件。物件可提供使用系統元件的共同介面。本主題說明不同種類的物件以及使用方法。

相關參考

控制語言 (CL)

i5/OS 物件上的指令操作

相關資訊

CL 指令搜尋器

安全性及使用者權限

作業系統依據使用者設定檔中的資訊及對此系統實作的安全策略，以決定使用者可存取的資源。請學習安全性的設定值及有效管理使用者權限的方法。

安全性是 iSeries 作業的關鍵部分。它內建在作業系統中，幾乎影響系統上的每一種功能。iSeries 安全環境決定使用者可用的指令及功能，以及能夠存取的物件。

安全策略通常會限制使用者可以存取的物件。對於具有物件層次安全的系統來說，有幾種方法可提供物件的存取權限。使用者設定檔往往會明確授予特定物件的存取類型。若要簡化管理這些許可權的作業，授權清單可以指定物件群組，而且可以給予使用者存取這些清單的權限。存取這些清單即可存取清單所指定的所有物件。

iSeries 伺服器的安全層次以及其他更詳細的安全措施往往會影響系統作業。下列概念對於瞭解各種安全環境下的使用者需求非常重要。

安全層次	作業系統是以數個預先定義的安全層次之一來操作。目前生效的安全層次決定使用者設定檔必須提供的明細層次，以便授予適當的系統資源存取權限。這個層次的明細範圍可以從簡單的密碼管理，到明確提供某個層次的存取權給使用者可以讀取或變更的每個物件。
安全系統值	系統安全有許多更詳細的層面是由系統值所設定。這些系統值可設定安全層次，以及授予或限制以採用權限等選項。
使用者設定檔	使用者設定檔中包含個別使用者或群組的大部分授權及喜好設定。您可以使用「iSeries 領航員」建立及管理整個伺服器的使用者與群組。
授權清單	您可以建立指定物件群組的授權清單。然後使用者與群組就可以授權至這份清單，取得清單所包含一切的權限。

同時，原則及授權清單方面的安全設定值在「iSeries 領航員」的安全性中可供使用。

相關概念

系統值

物件的存取權限

根據安全層次及其他安全設定，使用者可能會擁有伺服器上之物件的數個層次存取權。

表 4. 存取權限的層次

存取權	說明
全部物件	對伺服器上的每個物件授予未限定的存取權。
物件	授予指定物件的存取權。
物件資料	授予指定物件所包含之資料的存取權。
公用	授予公用物件的預設存取權。

假設使用者需要授權以新增、變更及刪除資料庫的資料，但不需要刪除表格或資料庫本身。可以授予使用者物件資料層次權限，而非物件層次權限。

註：採用權限會授予使用者存取他們正在使用的物件所呼叫的物件。系統管理員可以使用安全系統值以允許或限制採用權限。

安全層次

作業系統是以數個預先定義的安全層次之一來操作。目前生效的安全層次決定使用者設定檔必須提供的明細層次，以便授予適當的系統資源存取權限。這個層次的明細範圍可以從簡單的密碼管理，到明確提供某個層次的存取權給使用者可以讀取或變更的每個物件。

系統的安全性排列成一系列的層次或類別，每一個都為資料提供比前一個更高程度的安全及保護。請選取最符合您組織需要的層次。

您可以使用「iSeries 領航員」，在單一系統中或在多個系統中變更這些設定值。

層次 20

這個層次是指密碼安全。換言之，使用者必須要有系統可辨識的密碼及使用者 ID，才能取得對系統的存取權限。使用者 ID 及起始密碼兩者都是由系統管理者為使用者建立的。

這個安全層次提供系統全部使用者任意執行作業的總體權限。表示他們可存取您系統中所有的資料、檔案、物件等等。這個層次可能適用於內部安全是低優先順序的小公司，但對於不讓所有員工都能存取機密薪資檔 (舉例而言) 的大型企業來說，恐怕不適當。

層次 30

這個層次是指資源安全。換言之，使用者必需有系統管理者代為定義的有效使用者 ID 和密碼，不再自動具備系統所有內容的存取權限。使用者存取權接受企業安全原則的限制。

層次 40

這個層次是指系統整合安全。換言之，在這個層次，系統本身受到防止使用者的保護。使用者撰寫的程式無法透過操作指標來直接存取內部控制區塊。

層次 40 是每一項新安裝的預設安全層次。

層次 50

這個層次是指強化系統整合安全。層次 50 因為能提供目前可能的最高安全層次，所以是大部份企業的建議安全層次。不但系統受到對使用者所撰寫程式設防的保護，並可確保使用者只能存取系統中的資料，不能存取系統本身的相關資訊。它提供更高的安全性以防止任何人企圖知道您的使用系統。

相關資訊

規劃及設定 iSeries 安全

安全參照 PDF

使用者設定檔

使用者設定檔中包含個別使用者或群組的大部分授權及喜好設定。您可以使用「iSeries 領航員」建立及管理整個伺服器的使用者與群組。

使用者設定檔包含 iSeries 伺服器允許使用者登入系統、存取自己的自訂階段作業 (包括自己的訊息及輸出佇列)，以及存取他們擁有權限之功能及物件所需要的資訊。

使用者設定檔包含：

- 系統使用者設定檔名稱
- 使用者的專用權及限制
- 使用者所擁有或授權使用的物件清單
- 訊息佇列參照
- 輸出佇列參照
- 使用者所屬群組的相關資訊 (最多 16 個)
- 有關使用者前次登入的資訊
- 工作屬性，例如說明及優先順序、要呼叫的起始程式、起始檔案庫清單
- 國家語言設定值
- 其他屬性，例如使用者 ID (UID)、群組 ID (GID) 及起始目錄

使用者設定檔也許包含在群組設定檔中。如此一來，所有群組成員即可共用屬性、共用特定物件存取權，以及共用物件所有權。群組設定檔能讓您將單一變更套用到許多使用者上，以便簡化許多使用者管理作業。

「iSeries 領航員」的使用者管理功能提供一些方便的方法，可供管理 iSeries 伺服器中的使用者及群組。如需建立設定檔的特定安全建議，請參閱「規劃使用者設定檔」及「規劃使用者群組」。

使用使用者設定檔

如果您本身的使用者設定檔具有必要的權限，「iSeries 領航員」能讓您建立及管理使用者設定檔及群組。展開**使用者與群組**，即可建立及管理使用者設定檔。此外，您可以使用此功能對所選取使用者執行一些一般動作，例如傳送訊息以及使用該使用者的工作及物件。

相關概念

「iSeries 領航員」的使用者管理功能

授權清單

對於每一個使用者授予他們所需存取之每一個單獨物件的權限，是一項極度耗時且複雜的作業。您可以建立指定物件群組的授權清單來簡化這個程序。然後使用者與群組就可以被授權至這份清單，取得清單所包含一切的權限。

單獨為每一位使用者提供他們需要使用的所有物件之明確存取權，可能會讓您因重複同樣的工作而造成困擾，因為許多使用者需要存取相同的物件群組。您可以簡單地建立授權清單給此存取權。授權清單包含使用者或群組清單、每一個使用者或群組的授權類型 (使用、變更及排除)，以及接受此清單提供之存取權的物件清單。

若要使用授權清單，請在「iSeries 領航員」中開啓**安全性**，然後選取**授權清單**。

例如，您可以建立包含庫存資料庫相關的物件清單之授權清單。授權負責訂購新庫存項目的使用者來查看資料庫物件的內容。此外，出貨及進貨的使用者群組需要在零件入庫及出庫時更新此資料庫。此群組可以擁有變更物件內容的權限。

檔案及檔案系統

檔案及檔案系統顯示有關資料庫檔案管理、排存檔、磁帶檔案，以及 IBM iSeries 伺服器之整合檔案系統功能的資訊。

整合檔案系統

作業系統的檔案與其在 UNIX 及 Windows 作業系統的對應檔案有明顯的不同。在作業系統中，檔案是系統上的另一種物件。每個檔案都有一個說明，此說明描述其特性以及如何組織與檔案相關的資料。每當作業系統處理檔案時，就會使用此說明。

除了處理檔案時的差異，作業系統也會在系統上使用唯一的結構來儲存檔案及其他物件。不過，習慣 Windows 作業系統型階層的人，會覺得「iSeries 領航員」中的整合檔案系統看來很熟悉。UNIX 使用者將辨識此階層的部分元素，以及檔案指標的位置。

您可以在「iSeries 領航員」中存取整合檔案系統。整合檔案系統可讓您在系統上導覽類似「Windows 檔案總管」的階層，來尋找、變更及複製檔案及檔案庫。您可以使用整合檔案系統，將資料檔複製到用戶端 PC。

資料庫檔案管理

請學習傳統檔案管理功能，這些功能是您的應用程式用來建立與存取 iSeries 伺服器上的資料以及確保資料的整合性。檔案管理是作業系統的一部分，它控制 iSeries 伺服器上傳統檔案物件 (QSYS.LIB 檔案庫中的 *FILE 物件) 的儲存及存取。

排存檔

排存作業是一項系統功能，它將資料儲存在資料庫檔案以供後續處理或列印。排存檔可讓您管理位在連接裝置 (例如磁片或印表機) 上的資料檔。

磁帶檔案

磁帶檔案是可讓您存取所連接之磁帶機的裝置檔案。磁帶檔案主題說明應用程式之磁帶及裝置檔案的特性與用法。請學習如何從磁帶機中儲存及存取資料。在本主題中也可以找到有關磁帶、磁帶資料檔及磁帶機檔的概念資訊。

相關概念

第 33 頁的『物件』

系統中凡是能夠處理的一切都視為物件。物件可提供使用系統元件的共同介面。本主題說明不同種類的物件以及使用方法。

資料庫檔案管理

保護整合檔案系統的安全

相關資訊

排存檔及輸出佇列

i5/OS 限制狀態

有時需要讓作業系統處於限制狀態。這是 i5/OS 作業系統的獨特概念，只有在必要時才執行。請學習限制狀態以及何時需要執行它。

限制狀態是當所有子系統結束時所發生的狀況，不管是手動結束或系統自動結束。當作業系統處於限制狀態時，大部份工作不可以在作用中而且使用者不可以連接伺服器。您必須確定資訊已儲存而且其他伺服器 (例如 Windows 伺服器) 適當地關閉電源之後，才能使作業系統處於限制狀態。如果不是的話，您很有可能會失去資料。

下列範例說明需要的大部份一般作業或高度建議限制狀態：

執行完整系統備份

當執行完整系統備份時，作業系統會自動處於限制狀態。限制狀態是必要的，因為伺服器需要單獨存取正在備份的所有項目。

儲存多個項目

當備份多個項目 (例如檔案庫、文件、目錄及儲存體) 時，建議您讓作業系統處於限制狀態。如先前所述，系統需要單獨存取正在備份的每個物件。如果系統不是處於限制狀態，而且當系統嘗試備份某檔案庫時有人正在使用此檔案庫，則儲存作業不會順利完成。

軟體安裝及升級

在軟體安裝或升級期間有許多時候，作業系統需要處於限制狀態。在這些程序期間，會指示您如何執行這項作業。

有更多某些作業需要您執行的此作業的狀況。個別作業會包括特定需求和指示。當需要時，您可以透過在指令行中輸入下列指令，使作業系統處於限制狀態，請鍵入 `ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)` 並按 Enter 鍵。

附註：

- 對於「延遲」參數來說，請指定讓伺服器有時間使大部分工作正常結束的秒數。在大型忙碌的伺服器上，您可能需要較長的延遲時間。如需詳細資訊，請使用線上指令說明。
- 「結束系統」指令 (`ENDSYS`) 也會使系統進入限制狀態。

伺服器會將訊息傳給 `QSYSOPR` 訊息佇列。這些訊息表示子系統已結束，而且伺服器處於限制狀態。

工作

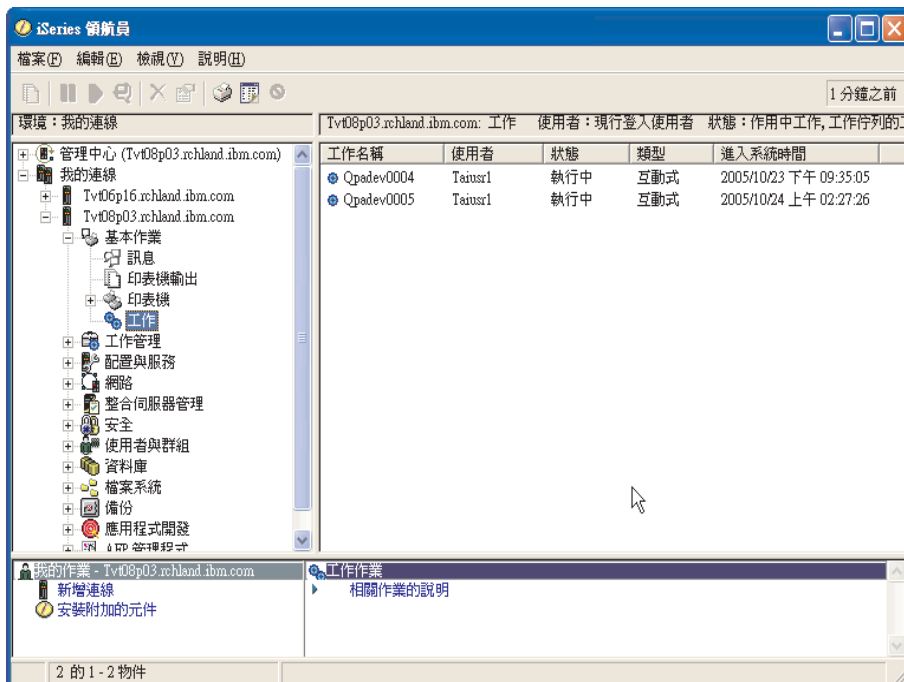
iSeries 伺服器執行的所有作業一律劃分成名為工作的單位。請學習工作的類型，以及如何在 iSeries 伺服器中尋找、監督及使用它們。

工作是作業系統組織、追蹤及處理作業的方式。工作通常包括系統完成特定作業所需的全部資訊。此資訊可能包括在工作的處理過程中，用來處理及追蹤工作的資料檔、程式和指示。工作的複雜性可能極為不同，範圍從簡單的作業 (如列印指定的文件) 到複雜的程序 (如依據散佈在 iSeries 伺服器的資訊來產生報告)。追蹤及管理 iSeries 的工作，是正常系統作業的重要部分。

工作是 iSeries 作業管理的基本部分。若要更加瞭解如何處理工作，包括使用子系統及工作佇列，請參閱「系統結構」。如需工作如何在 iSeries 伺服器中移動的範例，請參閱「工作期限」。

處理工作

您可以在「iSeries 領航員」中處理工作。**基本作業**資料夾中的**工作**顯示與現行使用者相關的所有工作。若要顯示其他工作，請以滑鼠右鍵按一下「工作」儲存區，然後選取**自訂此檢視畫面** → **併入**。「伺服器工作 - 併入」視窗可讓您將「iSeries 領航員」視窗所顯示的伺服器工作清單限制為符合您指定之準則的工作。此外，您可以按一下**工作管理** → **伺服器工作**，來查看由 iSeries 伺服器提交的工作，或按一下**工作管理** → **作用中工作**，來檢視目前正在處理的工作。下列顯示畫面顯示了「iSeries 領航員」中的工作。



在找到要使用的工作之後，您可以在工作上按一下滑鼠右鍵並按一下**內容**，以顯示工作的屬性或變更其佇列、優先順序、訊息及其他特性。此外，系統管理員可以決定設定工作監視程式來處理某些工作。

相關概念

系統結構

工作的生命週期

管理工作

相關工作

建立工作監視程式

子系統、工作佇列及記憶體儲存區

您可以使用用來處理工作的資源來控制伺服器上的工作。

子系統、工作佇列及記憶體儲存區是工作管理的基本部分。您可以使用子系統及工作佇列來管理特定工作或調整系統的工作流程。

若要有效使用系統資源，不同類型的工作需要不同的處理指令及系統資源。為了符合這個需求，作業系統建立了唯一的作業環境，稱為子系統。每一個子系統都有一組系統資源（尤其是記憶體儲存區），可決定處理工作的速度能有多快。子系統也有專用的處理指令及（在許多情況下）至少一個相關的工作佇列。工作佇列會將來自使用者或應用程式之進來的工作保留，直到相關的子系統有資源可用為止。於是工作便從它的佇列移入子系統，在這裡依據指令以及該子系統可用的資源接受處理。最後，會由工作說明中的指示處理及遞送工作處理所產生的任何輸出。

在此處理程序期間，您可能需要監督工作進度或調整其優先順序。此外，如果 iSeries 伺服器在處理某些工作類型時遇到困難，也可能必須調整子系統的資源。

使用子系統、工作佇列及記憶體儲存區

「iSeries 領航員」可讓您檢視子系統內容、檢視作用中子系統使用的工作佇列、啟動及停止子系統，以及調整記憶體儲存區。這些功能在「iSeries 領航員」中的**工作管理**中可供使用。不過，部分子系統指令只能從文字介面使用。

相關概念

第 20 頁的『停止伺服器』

使用本主題來安全地關閉伺服器並規劃受控制伺服器的重新啟動作業。

系統結構

工作的生命週期

子系統

記憶體儲存區

管理子系統

管理記憶體儲存區

物件

系統中凡是能夠處理的一切都視為物件。物件可提供使用系統元件的共同介面。本主題說明不同種類的物件以及使用方法。

iSeries 伺服器與其他伺服器之間的其中一項差異是對物件的概念不同。在作業系統中，您能夠變更任何物件的類型。例如資料檔、程式、檔案庫、佇列、使用者設定檔及裝置說明等全都是物件類型。藉由將一切都視為物件，作業系統可以為這些項目提供介面，該介面定義使用者可以執行什麼動作，以及作業系統需要如何處理封裝資料。此外，此介面也容許橫跨差異極大的系統元素使用標準化的指令；使用使用者設定檔及資料檔所用的指令都很類似。

物件的一項重要類型是檔案庫。檔案庫基本上就是容器，或是其他物件的組織性結構，您可用來參照系統中的其他物件。檔案庫可包含許多物件，也能與特定的使用者設定檔或應用程式相關。可包含其他檔案庫的唯一檔案庫為 QSYS。此檔案庫包含系統中所有其他檔案庫。

作業系統中有許多不同的物件類型。尋找物件以及對它們執行動作，是系統作業的基本功能。

相關概念

第 26 頁的『i5/OS 指令』

i5/OS 使用控制語言 (CL) 指令以解譯來自使用者的指示。請學習使用 CL 的基本規則，以及如何取得任何 CL 指令的詳細說明。

第 30 頁的『檔案及檔案系統』

檔案及檔案系統顯示有關資料庫檔案管理、排存檔、磁帶檔案，以及 IBM iSeries 伺服器之整合檔案系統功能的資訊。

i5/OS 物件

i5/OS 物件上的指令操作

日誌及異動日誌

保存記錄是系統保護資料及追蹤系統問題的重要途徑。本主題說明日誌及異動日誌的用途及使用方法。

保護系統上的資料及資源是作業系統的重要部分。iSeries 伺服器達成此目標的一大重要方式，便是系統資源有任何變更，一律保存詳細的記錄。這些記錄稱為日誌或異動日誌，有助於解決系統問題或回復受損的資料。

日誌

日誌是資料庫檔案，它含有備份、保存、回復及媒體管理作業的歷程，可在線上顯示或列印供以後參考。日誌可用於備份及回復的情況。日誌也可以包含工作、一般系統資訊及問題的相關資訊。

表 5. 日誌類型

日誌	說明
工作日誌	追蹤系統所執行之工作的說明、狀態及動作。
歷程日誌	取得一般系統資訊，例如裝置變更、操作員訊息、工作完成及其他活動。
問題日誌	擷取 iSeries 系統上所發生的系統問題記錄。

異動日誌

異動日誌是系統物件，它包含有關對於另一個系統物件所做之變更的資訊。異動日誌可以用來回復資料庫檔案、資料區、資料佇列和整合檔案系統物件。定期日誌登載可加速管理作業，例如儲存作業。

相關概念

工作日誌

歷程日誌

問題日誌

異動日誌管理

相關資訊

備份及回復 PDF

軟體修訂程式

使用修訂程式可安裝及管理軟體與軟體更新。

IBM 支援數種不同版次的作業系統，企業可能有好幾個執行不同版本的 iSeries 伺服器。這種情形可能造成部分作業系統更加繁複；不同版本的作業系統可能會包含新的或變更過的功能及特性。此外，IBM 會在版次之間以一組暫時修訂程式 (PTF) (也稱為修訂程式) 的方式，提供作業系統及其它程式的更新。已套用至系統的 PTF 也可能影響系統作業。「iSeries 領航員」提供一些方法可管理整個公司的軟體及修訂程式。

相關概念

分析及報告系統問題

使用此資訊以協助您解決部分基本的系統問題，及取得其他協助的參照。

作業系統會謹慎地追蹤及管理系統問題。熟悉此程序，並且有能力執行基本疑難排解及問題處理程序，是進行系統作業的基本條件。

當作業系統偵測到問題時，就會產生問題記錄，然後將訊息傳送到系統操作員訊息佇列 (QSYSOPR)。

相關概念

伺服器管理問題的方法

分析伺服器及系統問題

報告系統所偵測到的問題

服務及支援

疑難排解

基本系統作業的相關資訊

這裡列出的是產品手冊與 IBM 紅皮書™ (PDF 格式)、網站，以及與基本系統作業主題相關的資訊中心。您可以檢視或列印任何 PDF。

IBM 紅皮書

列印紅皮書

其他資訊


- 列印
- iSeries 領航員

儲存 PDF 檔

若要儲存 PDF 至您的工作站，以方便您檢視或列印，請：

1. 以滑鼠右鍵按一下瀏覽器內的 PDF (以滑鼠右鍵按一下上述的鏈結)。
2. 按一下可本端儲存 PDF 的選項。
3. 導覽至您要儲存 PDF 的目錄。
4. 按一下儲存。

下載 Adobe Reader

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

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。本文件的使用者應依據其特有的環境，驗證出適用的資料。

本資訊所提及之非 IBM 產品資訊，係一由產品的供應商，或其出版的聲明或其他公開管道取得。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性、或任何對產品的其他主張是否完全無誤。如果您對非 IBM 產品的性能有任何的疑問，請逕向該產品的供應商查詢。

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「基本」系統作業出版品文件是使用允許客戶撰寫程式以取得 IBM 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。

e(logo)server

eServer

i5/OS

IBM

IBM (標誌)

iSeries

System/36

Microsoft、Windows、Windows NT 以及 Windows 商標是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其它國家的商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其它國家的註冊商標。

其他公司、產品及服務名稱，可能是第三者的商標或服務標誌。

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。

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

RZAL-2000-05

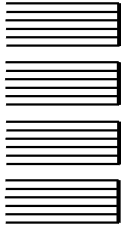
系統管理
基本系統作業

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



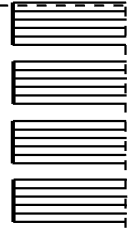
廣告回信
台灣北區郵政管理局
登記
北台字第 00176 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線



IBM