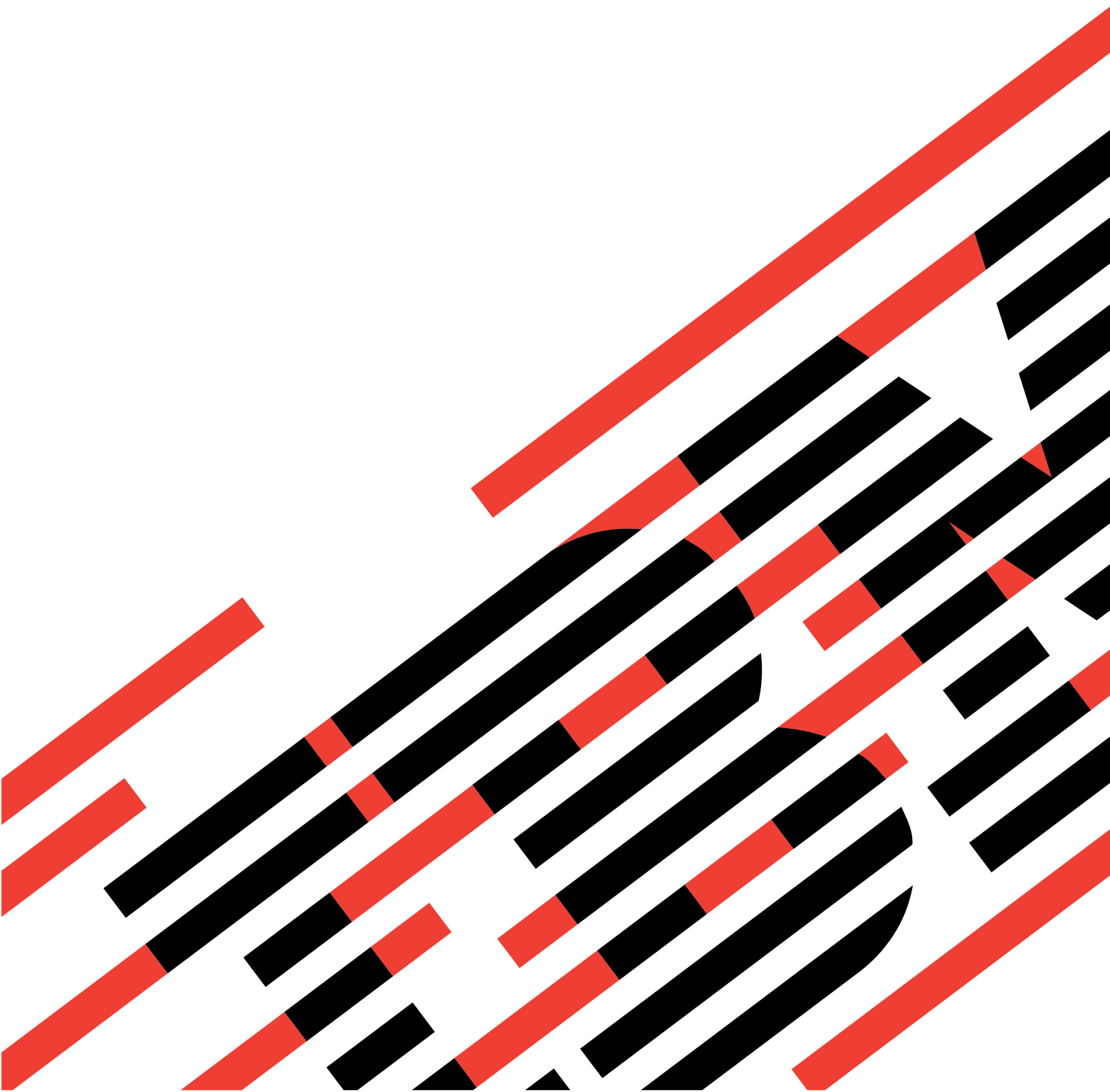


IBM

@server

iSeries

管理逻辑分区







@server

iSeries

管理逻辑分区



---

# 目录

管理逻辑分区 . . . . .	1
通过使用“iSeries 导航器”、DST 和 SST 来管理逻辑分区. . . . .	1
启动“iSeries 导航器” . . . . .	4
对逻辑分区启动 SST 和 DST. . . . .	4
逻辑分区权限 . . . . .	5
管理逻辑分区的安全性 . . . . .	8
打印逻辑分区的系统配置 . . . . .	9
逻辑分区资源的动态移动 . . . . .	9
处理能力的动态移动 . . . . .	9
内存的动态移动 . . . . .	12
交互式性能的动态移动. . . . .	13
调度逻辑分区资源移动. . . . .	14
调度内存移动 . . . . .	16
调度专用处理器移动. . . . .	17
调度共享处理器移动. . . . .	18
调度交互式性能移动. . . . .	19
为逻辑分区安装新硬件. . . . .	20
在主分区中安装新的软件发行版 . . . . .	20
在分区环境下转换扩充单元 . . . . .	20
使用共享处理池的分区的 HVLPTask 性能行为 . . . . .	20
重新启动和关闭具有逻辑分区的系统的电源 . . . . .	21
更改逻辑分区电源调度. . . . .	22
在主分区上更改时间. . . . .	22
关闭具有逻辑分区的系统的电源 . . . . .	22
重新启动具有逻辑分区的系统 . . . . .	23
更改逻辑分区的操作方式 . . . . .	25
更改逻辑分区的 IPL 源 . . . . .	25
在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区 . . . . .	25
阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动. . . . .	26



---

## 管理逻辑分区

在 iSeries 服务器上创建一个或多个逻辑分区时，将创建彼此独立的分区。每个逻辑分区有其自己的独立配置，这些独立配置有处理器、内存、输入 / 输出 (I/O) 设备、“许可内码”、“操作系统” (OS/400) 和可选的软件应用程序的配置。

可使用 iSeries 导航器管理逻辑分区。执行的大部分任务都与系统上的其它逻辑分区无关。应将每个逻辑分区作为独立的系统使用。

如果需要有关逻辑分区的其它信息，阅读逻辑分区概念。有关备份系统的信息，请参考备份与恢复。基本系统操作也提供有关启动和管理系统的其它信息。

- 『通过使用“iSeries 导航器”、DST 和 SST 来管理逻辑分区』  
了解如何用“iSeries 导航器”和 DST 与 SST 一起管理逻辑分区。确定执行逻辑分区任务所需的权限。
- 第 8 页的『管理逻辑分区的安全性』  
了解谁有权执行逻辑分区任务及如何限制对系统的访问。
- 第 9 页的『打印逻辑分区的系统配置』  
使用 DST 或 SST 打印系统硬件配置的副本。
- 第 9 页的『逻辑分区资源的动态移动』  
了解如何在分区之间移动处理器、内存和交互式性能而不必重新启动分区或系统。
- 第 14 页的『调度逻辑分区资源移动』  
了解如何调度内存、处理器、交互式性能和 I/O 处理器的移动。
- 第 20 页的『为逻辑分区安装新硬件』  
了解将硬件安装至具有逻辑分区的系统的规则。
- 第 20 页的『在主分区中安装新的软件发行版』  
了解主分区的内存需求
- 第 20 页的『在分区环境下转换扩充单元』  
了解如何在分区的 8xx 或 270 iSeries 服务器上聚合扩充单元。
- 第 20 页的『使用共享处理池的分区的 HVLPTask 性能行为』  
了解 HVLPTask 报告的 CPU 时间如何不影响分区的性能。
- 在具有逻辑分区的系统上安装修订  
了解使用“中央管理”安装修订（或“程序临时性修订”（PTF））的基本步骤。
- 规划您的操作控制台迁移  
使用规划信息帮助您从一个操作控制台选项迁移到另一个操作控制台选项。
- 第 21 页的『重新启动和关闭具有逻辑分区的系统的电源』  
了解如何安全地重新启动具有逻辑分区的系统和关闭系统电源。

---

## 通过使用“iSeries 导航器”、DST 和 SST 来管理逻辑分区

在没有逻辑分区的系统上，可使用控制面板来执行许多任务。但是，对于具有逻辑分区的系统，辅助分区没有物理控制面板。要控制辅助分区，可使用远程控制面板图形用户界面 (GUI)。

有关如何使用逻辑分区的远程控制面板的更多信息，参考控制面板功能。

### 安全性注意事项

想要使用“iSeries 导航器”、“专用服务工具”（DST）和“系统服务工具”（SST）访问逻辑分区信息的用户，需对逻辑分区功能具有第 5 页的『逻辑分区权限』或第 5 页的『逻辑分区权限』权限。此外，想要从其 PC 机使用辅助分区的“操作控制台”远程面板的用户需要第 5 页的『逻辑分区权限』权限。

在管理分区控制的适当服务工具权限时应特别小心。有关管理服务工具安全性的更多信息，请参阅服务工具用户标识。

## iSeries 导航器

“iSeries 导航器”是一种图形用户界面，用于配置、监控和管理 iSeries 服务器。“iSeries 导航器”与 iSeries Access for Windows 封装在一起，不需要 iSeries Access 许可证即可使用。

“iSeries 导航器”包含一个图形向导，可用于帮助您创建逻辑分区和方便地配置与管理逻辑分区；动态地移动处理器、内存、交互式性能和某些 I/O 处理器；以及将某些处理器与新的共享处理器池共享。另外，还能够启用或禁止虚拟 OptiConnect、虚拟以太网和 HSL OptiConnect；或者将系统总线的状态更改为专用或共享方式，而不需要重新启动系统。对于每个逻辑分区功能，“iSeries 导航器”提供对应于每个任务的详细帮助文本。有关更多信息，请参考 iSeries 导航器。

## iSeries 导航器与 DST/SST 功能

有些逻辑分区功能仍需要通过基于字符的界面屏幕使用 DST 或 SST。例如，一些逻辑分区恢复操作和打印系统配置任务只能通过 DST 和 SST 功能访问。但是，因为访问 SST 要比访问 DST 容易一些，所以建议尽可能使用 SST 来执行这些任务。

要在基于字符的界面屏幕启动 SST 或 DST，转至第 4 页的『对逻辑分区启动 SST 和 DST』。

此表描述使用“iSeries 导航器”或 DST 和 SST 时对逻辑分区可用的功能。

功能	iSeries 导航器	DST 和 SST
接受磁盘单元作为逻辑分区的装入源		X
更改总线所有权类型	X	X
更改缺省电子客户支持资源	X	X
更改分区名	X	X
更改通信选项	X	X
更改主分区和辅助分区的 I/O 配置	X	X
更改逻辑分区的方式	X	X
更改备用重新启动设备	X	X
更改次分区主机信息	X	X
更改分区类型	X	X
更改次分区的重新启动源命令行参数	X	X
更改逻辑分区的重新启动（或 IPL）源	X	X
清除逻辑分区上的非报告资源	X	X
清除逻辑分区的分区配置数据	X	X
从未配置的磁盘单元清除分区配置		X
创建新的 OS/400 逻辑分区	X	X
创建次分区	X	X
在 IPL 源之间复制分区配置数据		X
删除逻辑分区	X	X



功能	iSeries 导航器	DST 和 SST
删除所有逻辑分区配置数据	X	
显示可用的硬件资源	X	X
显示系统资源	X	X
显示逻辑分区的通信选项	X	X
显示分区的控制台	X	X
显示逻辑分区 OS/400 发行版级别	X	X
显示分区的操作系统类型	X	X
显示分区标识	X	X
显示 PCI 信息	X	X
显示逻辑分区的远程控制面板	X	X
显示主分区的系统参考代码历史记录	X	
显示辅助分区的系统参考代码历史记录	X	X
交互式性能的动态移动	X	X
I/O 处理器的动态移动	X	X
内存的动态移动	X	X
处理器的动态移动	X	X
启用高速链接 (HSL) OptiConnect	X	X
启用虚拟以太网通信	X	X
启用虚拟 OptiConnect 通信	X	X
查找资源的逻辑地址	X	X
移动专用处理器	X	X
将专用处理器移动至共享处理器池	X	X
移动 I/O 处理器	X	X
移动交互式性能、内存或共享处理能力	X	X
将已分配给 IOP 的 IOA 移动至次分区	X	X
将 IOA 移动至次分区	X	X
移动已分配给 OS/400 分区的 IOA	X	X
对具有逻辑分区的服务器执行主存储器转储	X	X
阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动	X	X
打印逻辑分区的系统配置		X
恢复逻辑分区配置数据	X	X
复位具有逻辑分区的磁盘单元 I/O 处理器		X
在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区		X
重新启动具有逻辑分区的系统	X	X
恢复所有逻辑分区配置数据	X	
保存所有逻辑分区配置数据	X	
调度专用处理器移动	X	
调度交互式性能移动	X	
调度 I/O 处理器移动	X	
调度内存移动	X	
调度共享处理器移动	X	

功能	iSeries 导航器	DST 和 SST
更新配置数据	X	X
对逻辑分区使用远程服务	X	X
查看逻辑分区的状态	X	X

## 启动“iSeries 导航器”

“iSeries 导航器”是 iSeries Access for Windows 的一部分。要确保 PC 机满足“iSeries 导航器”的需求，可参考硬件和软件要求。有关将“iSeries 导航器”安装至 PC 机的更多信息，请参考 iSeries 导航器。

您可能想要与“iSeries 导航器”一起安装 iSeries Access 的操作控制台。操作控制台允许使用直接电缆连接、LAN 连接或远程 PC 机访问并控制 iSeries 控制台和逻辑分区的远程控制面板。

可通过双击 Windows 桌面上的“iSeries 导航器”图标来启动“iSeries 导航器”。在提示是否想要创建 iSeries 连接时，单击是并遵循“连接向导”中的指示信息。必须具有操作或管理权限才能使用“iSeries 导航器”。

## 对逻辑分区启动 SST 和 DST

### 在主分区或辅助分区上启动 SST

必须先配置“服务工具”用户标识才能启动 SST 或 DST。有关如何配置用户标识的更多信息，请参考第 5 页的『逻辑分区权限』。

可通过在 OS/400 命令行处输入启动系统服务工具（STRSST）命令并按执行键来启动“系统服务工具”（SST）。可在任何主分区或辅助分区工作站上启动 SST。

### 在主分区上启动 DST

启动“专用服务工具”（DST）时，确保主分区控制台显示的是注册屏幕，以阻止作业异常终止。或者，可对逻辑分区执行下列步骤。这些步骤只需要执行一次，因为系统会保留这些更改以供初始程序装入（IPL）使用：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**。
2. 选择想要使用的物理系统。
3. 展开**配置和服务**并选择**系统值**。
4. 选择**设备和恢复**选项卡。
5. 选择**结束作业并将消息发送至 QHST 记录（ENDJOBNO LIST）**并取消选择该框，或选择**结束作业并将消息发送至 QHST 记录（ENDJOB）**并选择该框。

要完成**超时时间间隔（QDSCJOBITV）**，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**。
2. 选择想要使用的物理系统。
3. 展开**配置和服务**并选择**系统值**。
4. 选择**作业**，然后选择**交互式作业**选项卡。
5. 选择**断开连接作业**，并将该系统值设置为 5 分钟。

有关如何在“iSeries 导航器”中使用系统值的更多信息，请参考 OS/400 系统值。

要在主分区上启动 DST，使用控制面板将系统置于手工方式并选择选项 21。系统将提示您输入用户标识和密码。有关获取标识和密码的更多信息，请参考配置服务工具用户标识。

### 从主分区上的 DST 在辅助分区上启动 DST

执行下列步骤以在辅助分区上启动 DST:

1. 在主分区上启动 DST。
2. 选择选项 11 (使用系统分区)。
3. 选择选项 2 (使用分区状态)。
4. 使用光标选择想要对其启动 DST 的辅助分区。
5. 如果该辅助分区尚未处于手工方式，选择选项 10 (手工方式)。
6. 按 F23 可看到更多选项。
7. 选择选项 21 (强制专用服务工具)。辅助分区控制台将遇到设备 I/O 错误并异常结束。这是正常的。
8. DST 屏幕将在充当该辅助分区的控制台的工作站上出现。注册至 DST。
9. 如果希望下一次 IPL 也以无人照管方式运行，可在退出 DST 之前将辅助分区设置回第 25 页的『更改逻辑分区的方式』。

### 从 SST 强制启动 DST

如果逻辑分区未处于安全方式，可从 SST 强制 DST 启动。在主分区上，可对该主分区本身或任何辅助分区强制 DST 启动。在辅助分区上，可强制 DST 在该分区本身上启动。

从“使用分区状态”屏幕的系统控制面板强制启动 DST 时，将取消分区控制台上的当前作业。

注意:

如果在退出 DST 之前在逻辑分区上执行了 IPL 操作，则下一个 OS/400 IPL 将出现异常。为避免 OS/400 IPL 出现异常，在执行 IPL 操作之前退出 DST。然后，注册至该逻辑分区并第 23 页的『重新启动具有逻辑分区的系统』。

这些步骤会影响在启动 DST 时系统停止活动作业（包括系统分区的服务功能）的方式。当输入选项 21 时，可能需要等待 5 分钟才能启动在 SST 中仍然活动的 DST 服务功能。

要从 SST 强制启动 DST，执行下列步骤:

1. 使用 STRSST 命令启动 SST。
2. 选择选项 5 (使用系统分区)。
3. 选择选项 2 (使用分区状态)。
4. 使用光标选择想要对其启动 DST 的逻辑分区。
5. 如果该分区未处于手工方式，选择选项 10 (手工方式)。
6. 选择选项 21 (强制 DST)。如果从想要启动 DST 的逻辑分区工作站强制启动 DST，该工作站将遇到设备 I/O 错误并异常结束。这是正常的。
7. 注册至 DST。
8. 如果想要下一次 IPL 以无人照管方式运行，可在退出 DST 之前将逻辑分区设置回正常方式。

## 逻辑分区权限

授予服务工具用户的权限确定他们可访问的逻辑分区信息及可执行的任务。在分配用来管理分区安全性的服务工具用户概要文件特权时应特别小心。

有两个服务工具功能特权与逻辑分区有关。这些特权支持基本操作或高级管理。

要授予用户逻辑分区**操作**权限，执行下列步骤：

1. 作为 QSECOFR 启动 DST，或以具有“服务工具安全性”特权的任何其它用户标识来启动 DST。
2. 选择选项 5（使用 DST 环境）。
3. 选择选项 3（服务工具用户概要文件）。
4. 选择选项 1（创建）以创建新用户概要文件，或选择选项 7（更改属性）以调整现有用户。
5. 确保已被授予**系统分区操作**特权。

要授予用户逻辑分区**管理**权限（它还允许所有操作任务），执行下列步骤：

1. 作为 QSECOFR 启动 DST，或以具有“服务工具安全性”特权的任何其它用户标识来启动 DST。
2. 选择选项 5（使用 DST 环境）。
3. 选择选项 3（服务工具用户概要文件）。
4. 选择选项 1（创建）以创建新用户概要文件，或选择选项 7（更改属性）以调整现有用户。
5. 确保已被授予**系统分区管理**特权。

下表描述完成逻辑分区任务所需要的权限：

功能	管理权限	操作权限
接受磁盘单元作为逻辑分区的装入源	X	
更改总线所有权类型	X	
更改缺省电子客户支持资源	X	X
更改分区名	X	X
在正在使用资源的情况下更改通信选项（强制）	X	
在未使用资源的情况下更改通信选项	X	X
更改主分区和辅助分区的 I/O 配置	X	X
更改逻辑分区的方式	X	X
更改逻辑分区的备用重新启动设备	X	X
更改次分区主机信息	X	X
更改分区类型	X	
更改次分区的重新启动源命令行参数	X	X
更改逻辑分区的装入源	X	X
清除逻辑分区上的非报告资源	X	
从未配置的磁盘单元中清除分区配置	X	
在装入源之间复制分区配置数据	X	
创建新的逻辑分区	X	
创建次分区	X	
删除逻辑分区	X	
删除所有逻辑分区配置数据	X	X
显示可用硬件资源	X	X
显示逻辑分区的通信选项	X	X
对分区显示控制台	X	X
显示逻辑分区 OS/400 发行版级别	X	X

功能	管理权限	操作权限
显示分区的操作系统类型	X	X
显示分区标识	X	X
显示 PCI 信息	X	X
对逻辑分区显示远程控制面板	X	X
显示逻辑分区的系统参考代码历史记录	X	X
显示系统资源	X	X
交互式性能的动态移动	X	X
I/O 处理器的动态移动	X	X
内存的动态移动	X	X
处理器的动态移动	X	X
对逻辑分区启用虚拟以太网通信	X	X
查找资源的逻辑地址	X	X
移动专用处理器	X	X
将专用处理器移动至共享的处理器池	X	X
在正在使用资源的情况下移动 I/O 处理器（强制）	X	
在未使用资源的情况下移动 I/O 处理器	X	X
移动交互式性能、内存或共享处理能力	X	X
将已分配给某个 I/O 处理器的 I/O 适配器移动至次分区	X	X
将 I/O 适配器移动至次分区	X	X
移动已分配给 OS/400 分区的 I/O 适配器	X	X
对具有逻辑分区的服务器执行主存储器转储	X	X
阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动	X	X
打印逻辑分区的系统配置	X	X
恢复逻辑分区配置数据	X	
复位具有逻辑分区的磁盘单元 I/O 处理器	X	X
在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区		X
重新启动具有逻辑分区的系统	X	X
恢复所有逻辑分区配置数据	X	X
保存所有逻辑分区配置数据	X	X
调度专用处理器移动	X	X
调度交互式性能移动	X	X
调度 I/O 处理器移动	X	X
调度内存移动	X	X
调度共享处理器移动	X	X
更新所有逻辑分区上的分区配置数据	X	
对逻辑分区使用远程服务	X	X
查看逻辑分区的状态	X	X

要在 LAN 中使用操作控制台远程面板，PC 机需要在具有分区远程面板 **XXXXXXXXX nnn** 属性的主分区中有一个设备概要文件，其中 **XXXXXXXXX** 是目标分区名，**nnn** 是数字分区标识符。要授予用户使用远程面板的能力，执行下列步骤：

1. 作为 QSECOFR 启动 DST，或以具有“服务工具安全性”特权的任何其它用户标识来启动 DST。
2. 选择选项 5（使用 DST 环境）。
3. 选择选项 5（服务工具备概要文件）。
4. 选择选项 1（创建）以创建新设备概要文件或选择选项 7（更改属性）以调整现有设备。
5. 确保已对适当的分区授予**分区远程面板**属性。

此设备概要文件可通过 PC 机上的远程控制台图形用户界面启用面板功能。所有用户都需要有效的服务工具用户概要文件。对于大部分功能，使用该面板不需要任何特权。但是，要更改面板键位置（手工、常规、自动或安全），用户在具有**分区远程面板键 XXXXXXXX nnn**的主分区中必须有服务工具用户概要文件，其中 XXXXXXXX 是目标分区名，nnn 是数字分区标识符。要授予用户更改该键的能力，执行下列步骤：

1. 作为 QSECOFR 启动 DST，或以具有“服务工具安全性”特权的任何其它用户标识来启动 DST。
2. 选择选项 5（使用 DST 环境）。
3. 选择选项 3（服务工具用户概要文件）。
4. 选择选项 1（创建）以创建新用户概要文件，或选择选项 7（更改属性）以调整现有用户。
5. 确保已对适当的分区授予**分区远程面板键**特权。

有关服务工具用户标识的其它信息，请参考服务工具用户标识。


---

## 管理逻辑分区的安全性

在已分区的系统上执行的大部分有关安全性的任务与在没有逻辑分区的系统上执行的任务是相同的。但是，在创建逻辑分区时，会使用多个独立的系统。因此，将必须在每个逻辑分区上执行相同的任务，而不是仅在没有逻辑分区的系统上执行一次。

以下是在处理有关逻辑分区的安全性问题时要记住的一些基本准则：

- 必须首先配置服务工具服务器以访问“iSeries 导航器”逻辑分区功能。有关服务工具服务器的更多信息，请参考配置服务工具服务器。
  - 执行逻辑分区操作或管理权限的用户在主分区中将需要“服务工具”用户概要文件。有关更多信息，请参考第 5 页的『逻辑分区权限』。
  - 一次仅将用户添加至系统的一个逻辑分区。需要将用户添加至想要他们访问的每一个逻辑分区。
  - 分区不能查看或使用另一逻辑分区的内存和磁盘单元。
  - 分区只能查看它们自己的硬件资源。
  - 在主分区中使用“iSeries 导航器”逻辑分区功能时，通过选择“所有硬件”，可在“配置分区”窗口中看到所有系统硬件资源。在辅助分区中使用时，只有分配给该分区的资源才是可查看的。在任一分区中，用户需要逻辑分区操作或管理权限来查看信息。
  - 系统控制面板控制主分区。远程控制面板控制服务器上的所有分区。如果任何分区被设置为安全，则不能通过 SST 从系统面板、远程控制面板或“使用分区状态”屏幕中执行任何操作。要通过系统控制面板或远程控制面板强制启动 DST，则必须将方式更改为“手工”。
    - 可使用远程控制面板打开或关闭分区的电源。
    - 可使用远程控制面板将辅助分区方式从“安全”设置为其它任何值。
- 一旦辅助分区的方式不再是“安全”方式，则可使用远程控制面板更改分区状态。

有关 iSeries 服务器安全性的更多信息，请参考 iSeries Security-Reference ，有关安全性的其它信息，请参考基本系统安全性与规划。

---

## 打印逻辑分区的系统配置

强烈建议设置完成之后立刻打印分配给所有逻辑分区的所有 I/O 资源的系统配置。在保存进程期间不保存逻辑分区配置信息，因此，如果灾难恢复方案中必须恢复系统，则分配适当的资源时需要打印输出。

如果需要执行 MES（杂项配置说明，又称对具有逻辑分区的系统的硬件升级），则还需要打印所有逻辑分区的系统配置报告。此信息将帮助您的 IBM 商业伙伴或 IBM 市场营销代表了解分配给逻辑分区的系统 I/O 资源的情况。

**注意：**通过 SST 内的“硬件服务管理器”打印机架配置列表将仅提供分配给该特定分区的资源的配置列表。此报告将不会提供整个系统的详细信息。为此，应执行下述使用主分区的步骤。

遵循下列步骤以打印系统配置：

1. 从主分区启动 第 4 页的『对逻辑分区启动 SST 和 DST』。
2. 从 SST 选择选项 5（使用系统分区）；从 DST 选择选项 11（使用系统分区）并按执行键。
3. 选择选项 1（显示分区信息）。
4. 选择选项 5（显示系统 I/O 资源）。
5. 在“要显示的详细信息级别”字段中，输入 \*ALL 以将详细信息的级别设置为 ALL。
6. 按 F6 以打印系统 I/O 配置。
7. 选择选项 1 并按执行键以打印至假脱机文件。
8. 按 F12 以返回至“显示分区信息”屏幕。
9. 选择选项 2（显示分区处理配置）。
10. 按 F6 以打印处理配置。
11. 按 F12 以返回至“显示分区信息”屏幕。
12. 选择选项 7（显示通信选项）。
13. 按 F6 以打印通信配置。
14. 选择选项 1 并按执行键以打印至假脱机文件。
15. 返回至 OS/400 命令行并打印这三个假脱机文件。

---

## 逻辑分区资源的动态移动

资源的动态移动可使用户在不必重新启动分区或系统的情况下，在分区之间移动处理器、内存和交互式性能。要充分利用此增强功能，主分区和辅助分区必须运行 V5R1 或 V5R2。

要移动特定逻辑分区资源，可参考以下文章以了解更多信息：

- 『处理能力的动态移动』
- 第 12 页的『内存的动态移动』
- 第 13 页的『交互式性能的动态移动』

### 处理能力的动态移动

在需要对不断变化的工作量进行调整时，动态移动处理器能力的功能将变得很重要。处理器有关联的最小值和最大值。这些值允许建立一个范围，在该范围内可动态地移动资源而不需重新启动逻辑分区。最小值指示哪些是重新启动分区所必需的。最小值可为零。具有零个处理器或处理单元的分区不能工作。

对于共享和专用处理器，指定的最小值可等于支持逻辑分区所需的处理能力的最小数量。最大值必须小于系统上可用的处理能力的数量。如果更改最小值或最大值，将要求重新启动整个分区。如果最小值不能满足所有逻辑分区，只会重新启动主分区。

要使用“中央管理”将专用处理器从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展**开具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动专用处理器的分区。
6. 右键单击**专用处理器**并选择**移动**。
7. 在**移动数量**中指定要移动的专用处理器数。此值必须小于逻辑分区当前拥有的处理器数。对于源和接收分区，**移动后数量**值必须在对专用处理器指定的最小/最大范围内。而且，任何使用专用处理器的逻辑分区至少必须具有一个专用处理器。
8. 在**移动至 — 逻辑分区**中选择接收专用处理器的分区。
9. 单击**确定**以移动指定的专用处理器。

要使用“我的连接”将专用处理器从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或活动环境。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动专用处理器的分区。
6. 右键单击**专用处理器**并选择**移动**。
7. 在**移动数量**中指定要移动的专用处理器数。此值必须小于逻辑分区当前拥有的处理器数。对于源和接收分区，**移动后数量**值必须在对专用处理器指定的最小/最大范围内。而且，任何使用专用处理器的逻辑分区至少必须具有一个专用处理器。
8. 在**移动至 — 逻辑分区**中选择接收专用处理器的分区。
9. 单击**确定**以移动指定的专用处理器。

要使用服务工具窗口将专用处理器从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”**服务工具窗口**。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击该逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 选择想要从其中移动专用处理器的分区。
8. 右键单击**专用处理器**并选择**移动**。
9. 在**移动数量**中指定要移动的专用处理器数。此值必须小于逻辑分区当前拥有的处理器数。对于源和接收分区，**移动后数量**值必须在对专用处理器指定的最小/最大范围内。而且，任何使用专用处理器的逻辑分区至少必须具有一个专用处理器。



10. 在**移动至** — **逻辑分区**中选择接收专用处理器的分区。
11. 单击**确定**以移动指定的专用处理器。

要使用“中央管理”将共享处理能力从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展开**具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动共享处理能力的分区。
6. 右键单击**共享池处理器**并选择**移动**。
7. 在**显示内部单元** — **处理器池**中选择想要使用的单元。如果需要有关此字段的更多信息，可单击**帮助**。
8. 在**移动数量**中指定要移动的共享处理能力的数目。此值必须小于逻辑分区上当前可用的共享处理能力的数量。对于源，**移动后数量**值必须在对两个分区指定的共享处理能力的最小/最大值范围内。
9. 在**移动至** — **逻辑分区**中选择接收专用处理器的分区。
10. 单击**确定**以移动指定的共享处理能力。

要使用“我的连接”将共享处理能力从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或活动环境。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动共享处理能力的分区。
6. 右键单击**共享池处理器**并选择**移动**。
7. 在**显示内部单元** — **处理器池**中选择想要使用的单元。如果需要有关此字段的更多信息，可单击**帮助**。
8. 在**移动数量**中指定要移动的共享处理能力的数目。此值必须小于逻辑分区上当前可用的共享处理能力的数量。对于源，**移动后数量**值必须在对两个分区指定的共享处理能力的最小/最大值范围内。
9. 在**移动至** — **逻辑分区**中选择接收专用处理器的分区。
10. 单击**确定**以移动指定的共享处理能力。

要使用服务工具窗口将共享处理能力从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”**服务工具窗口**。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 选择想要从其中移动共享处理能力的分区。
8. 右键单击**共享池处理器**并选择**移动**。
9. 在**显示内部单元** — **处理器池**中选择想要使用的单元。如果需要有关此字段的更多信息，可单击**帮助**。
10. 在**移动数量**中指定要移动的共享处理能力的数目。此值必须小于逻辑分区上当前可用的共享处理能力的数量。对于源，**移动后数量**值必须在对两个分区指定的共享处理能力的最小/最大值范围内。

11. 在**移动至** — **逻辑分区**中选择接收专用处理器的分区。
12. 单击**确定**以移动指定的共享处理能力。

## 内存的动态移动

每个逻辑分区中的内存在其已分配的最小和最大值范围内操作。只要内存移动请求处于在分区创建期间指定的最小和最大值的范围内，即可在逻辑分区之间动态移动内存而不必重新启动受影响的分区。

请求在分区之间动态移动内存时，应注意此内存将被除去并添加至每个分区的基本内存池（\*BASE 池）。不影响专用内存池或共享内存池。如果移动请求超出基本池中可用的内存数量，系统在保持基本池中必需的最小内存数量的基础上只释放多出的内存页面。此值由基本存储器最小大小（QBASPOOL）系统值确定。为阻止内存移动期间丢失任何数据，在使内存页可用于另一个分区之前，系统首先从内存页将所有数据都写入磁盘。此操作可能需要一些时间，这取决于请求移动的内存量。

每个分区将报告其运行时最小内存大小。此值是分区中锁定到该分区而不能被动态移动的内存大小的估计数值。减少分区内进程或线程数或者更改 \*BASE 池将影响运行时最小值。

逻辑分区可能不能使用分配给该分区的全部内存量。支持已分配的最大内存所必需的静态内存开销将影响保留或隐藏的内存量。此静态内存开销也将影响分区的最小内存大小。

分配给分区的最小内存大小只能通过重新启动分区来更改。但是，对最大内存大小的更改需要第 21 页的『重新启动和关闭具有逻辑分区的系统的电源』且可能需要一个较大的最小内存值。

要使用“中央管理”将内存从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展开**具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击该逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动内存的分区。
6. 右键单击**内存**并选择**移动**。
7. 在**要移动的内存**中指定要移动的内存数量。此值必须小于逻辑分区可用内存的当前数量。对于源和接收分区，**移动后的内存值**必须在内存的指定最小/最大值范围内。
8. 在**目标逻辑分区**中选择接收内存的分区。
9. 单击**确定**以移动指定的内存。

要使用“我的连接”将内存从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或**活动环境**。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动内存的分区。
6. 右键单击**内存**并选择**移动**。
7. 在**要移动的内存**中指定要移动的内存数量。此值必须小于逻辑分区可用内存的当前数量。对于源和接收分区，**移动后的内存值**必须在内存的指定最小/最大值范围内。
8. 在**目标逻辑分区**中选择接收内存的分区。
9. 单击**确定**以移动指定的内存。

要使用服务工具窗口将内存从一个逻辑分区移动至另一个逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 选择想要从其中移动内存的分区。
8. 右键单击**内存**并选择**移动**。
9. 在**要移动的内存**中指定要移动的内存数量。此值必须小于逻辑分区可用内存的当前数量。对于源和接收分区，**移动后的内存**值必须在内存的指定最小 / 最大值范围内。
10. 在**目标逻辑分区**中选择接收内存的分区。
11. 单击**确定**以移动指定的内存。

## 交互式性能的动态移动

可设置交互式性能，以便可在逻辑分区之间更改值而不必重新启动整个系统。最小值和最大值指定值的范围，可输入这些值而不必重新启动分区。更改逻辑分区交互式性能的界限时，必须第 21 页的『重新启动和关闭具有逻辑分区的系统的电源』分区。

可指定交互式性能最小值，该值等于支持逻辑分区所需的交互式性能的最小数量。最大值必须小于系统上可用的交互式性能的数量。

根据系统类型和处理器数目，您的系统有一定数量的交互式性能。交互式性能与用户必须与计算机交互（响应其提示）的频度有关。可将交互式与批处理（不需用户介入）进行对比。

在系统的交互性能数量一定（CPW）的情况下，需要确定可用于每个逻辑分区的百分比。每个逻辑分区交互式性能的总和不应超出 100%。

要使用“中央管理”将交互式性能从一个逻辑分区移动至另一个，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展**开具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动交互式性能的分区。
6. 右键单击**交互式性能**并选择**移动**。
7. 在**移动数量**中指定交互式性能的数量以进行移动。此值必须小于逻辑分区上当前可用的交互式性能的数量。对于源和接收分区，**移动后的**值必须在对两个分区的交互式性能指定的最小 / 最大值范围内。
8. 在**移动至 — 逻辑分区**中选择接收交互式性能的分区。
9. 单击**确定**以移动指定数量的交互式性能。

要使用“我的连接”将交互式性能从一个逻辑分区移动至另一个分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或活动环境。
2. 选择系统的主分区。

3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动交互式性能的分区。
6. 右键单击**交互式性能**并选择**移动**。
7. 在**移动数量**中指定交互式性能的数量以进行移动。此值必须小于逻辑分区上当前可用的交互式性能的数量。对于源和接收分区，**移动后**的值必须在对两个分区的交互式性能指定的最小/最大值范围内。
8. 在**移动至 — 逻辑分区**中选择接收交互式性能的分区。
9. 单击**确定**以移动指定数量的交互式性能。

要使用服务工具窗口将交互式性能从一个逻辑分区移动至另一个分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或**活动环境**。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击该逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 选择想要从其中移动交互式性能的分区。
8. 右键单击**交互式性能**并选择**移动**。
9. 在**移动数量**中指定交互式性能的数量以进行移动。此值必须小于逻辑分区上当前可用的交互式性能的数量。对于源和接收分区，**移动后**的值必须在对两个分区的交互式性能指定的最小/最大值范围内。
10. 在**移动至 — 逻辑分区**中选择接收交互式性能的分区。
11. 单击**确定**以移动指定数量的交互式性能。

---

## 调度逻辑分区资源移动

可调度内存、处理器、交互式性能和 I/O 处理器的移动。可选择立即执行任务或以后执行任务。使用逻辑分区调度功能，为您提供更改工作量和资源需求的灵活性。

需要满足“专用服务工具”（DST）和 OS/400 安全性需求，已调度的 LPAR 移动才能成功执行。

将在其中进行资源移动的系统的主分区必须设置 DST 密码级别才能使用密码保护。要更改 DST 密码级别，执行下列步骤：

1. 从 DST，选择选项 5（使用 DST 环境）。
2. 选择选项 6（服务工具安全性数据）。
3. 选择选项 6（密码级别）。
4. 按执行键确认密码级别更改。

在设置 DST 密码级别之后必须更改 DST 用户标识密码以对该 DST 用户标识应用新的加密级别。此标识是同一 OS/400 用户概要文件的大写形式。例如，OS/400 用户 / 密码='BOB'/'mypass' 需要 DST 用户='BOB'/'MYPASS'。DST 用户概要文件需要下列权限：

1. 系统分区 — 操作  
或者
2. 系统分区 — 管理

OS/400 用户概要文件需要以下特权:

1. \*ALLOBJ — 所有对象权限
2. \*SERVICE — 服务

在中心系统和将进行资源移动的系统上必须存在 OS/400 用户概要文件。缺省情况下,“中央管理”要求用于注册到中心系统上的用户概要文件在每个端点系统上有相同的密码。有关更多信息,参阅“中央管理”特性中的“安全性”选项卡上的“要求端点系统的密码”字段相关的“iSeries 导航器”帮助。

以用于访问中心系统的 OS/400 用户概要文件调度和运行 LPAR 资源移动。

必须在目标服务器上启用服务工具服务器。要启用服务工具服务器,执行下列步骤:

1. 从 OS/400 命令行,输入 ADDSRVTBLE (添加服务表项)并按执行键。显示“服务表项”屏幕。
2. 输入下列信息:
  - 服务: 'as-sts'
  - 端口: 3000
  - 协议: 'tcp'
  - 文本: 'Service Tools Server'  
此字段是可选的,但强烈建议输入表项的描述。
  - 按 **F10** (附加参数)。
  - 别名: 'AS-STS'  
别名**必须**大写,因为某些表搜索是区分大小写的。
3. 按执行键添加表项。
4. 按 F3 退出“添加服务表项”屏幕。
5. 输入 ENDTCP (结束 TCP)。
6. 输入 STRTCP (启动 TCP)。
7. 在激活之后除去该服务表项之前,服务工具服务器在 TCP/IP 启动时启动。

注意:

由于安全性原因,此服务器在交付时是禁用的。不应在仍有缺省“DST 用户标识”和密码 (QSECOFR, QSRV, 11111111 或 22222222) 的机器上启用此服务。这些 DST 概要文件是众所周知的,因此网络服务使用 DST 安全性进行认证,所以会产生可能的安全性弱点。

调度支持使用 QYHCHCOP API。

有关调度特定逻辑分区资源移动的更多信息,请参考下列文章:

- 第 17 页的『调度专用处理器移动』
- 第 18 页的『调度共享处理器移动』
- 第 19 页的『调度交互式性能移动』
- 调度 I/O 处理器移动
- 第 16 页的『调度内存移动』

## 调度内存移动

在创建分区时，必须向该分区添加整数兆字节的内存。主分区需要至少 256MB 的内存，辅助分区需要至少 128MB 的内存。在某些时候工作量会要求向分区添加更多 MB。可使用调度内存移动功能调整分区的内存需求。

要使用“中央管理”调度内存移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展**开具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 右键单击**内存**并选择**移动**。
6. 在**要移动的内存**中指定要移动的内存量。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用“我的连接”调度内存移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或**活动环境**。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 右键单击**内存**并选择**移动**。
6. 在**要移动的内存**中指定要移动的内存量。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用服务工具窗口调度内存移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或**活动环境**。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 右键单击**内存**并选择**移动**。
8. 在**要移动的内存**中指定要移动的内存量。
9. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
10. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
11. 单击**确定**。

## 调度专用处理器移动

专用处理器是专用于单个分区的所有处理器。专用处理器处理特定逻辑分区的处理。要根据不断变化的工作量进行调整，可调度专用处理器的移动。

要使用“中央管理”调度专用处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展**开具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 右键单击想要移动的专用处理器并选择**移动**。
6. 在**要移动的处理器**中指定要移动的专用处理器数。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用“我的连接”调度专用处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或活动环境。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 右键单击想要移动的专用处理器并选择**移动**。
6. 在**要移动的处理器**中指定要移动的专用处理器。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用服务工具窗口调度专用处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 右键单击想要移动的专用处理器并选择**移动**。
8. 在**要移动的处理器**中指定要移动的专用处理器。
9. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
10. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
11. 单击**确定**。

## 调度共享处理器移动

共享处理池允许将部分处理器分配给逻辑分区。物理处理器保留在共享处理池中并在逻辑分区之间共享。要适应不断变化的工作量，可调度移动共享处理单元。

要使用“中央管理”调度共享处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展**开具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 右键单击想要移动的共享池处理器并选择**移动**。
6. 在**移动数量**中指定共享处理池要移动的单元数。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用“我的连接”调度共享处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或活动环境。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 右键单击想要移动的共享池处理器并选择**移动**。
6. 在**移动数量**中指定共享处理池要移动的单元数。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用服务工具窗口调度共享的处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看并选择任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 右键单击想要移动的共享池处理器并选择**移动**。
8. 在**移动数量**中指定共享处理池要移动的单元数。
9. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
10. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
11. 单击**确定**。



## 调度交互式性能移动

可将交互式性能的最小值指定为等于支持逻辑分区所需的交互式性能的最小值。最大值必须小于系统上可用的交互式性能的值。可使用调度交互式性能移动功能调整分区的交互式需求。

要使用“中央管理”调度交互式性能移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展**开具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动交互式性能的分区。
6. 右键单击想要移动的交互式性能并选择**移动**。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用“我的连接”调度交互式性能移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或活动环境。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击**逻辑分区**并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
5. 选择想要从其中移动交互式性能的分区。
6. 右键单击想要移动的交互式性能并选择**移动**。
7. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
8. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

要使用服务工具窗口调度专用处理器移动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击逻辑分区并选择**配置分区**。现在即在“配置逻辑分区”窗口中工作。
7. 选择想要从其中移动交互式性能的分区。
8. 右键单击想要移动的交互式性能并选择**移动**。
9. 单击**调度**指定希望何时开始移动。
10. 如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
11. 单击**确定**。

---

## 为逻辑分区安装新硬件

在分区环境中安装新硬件时，应了解下列事项：

- 验证逻辑分区配置是否是当前的。可能需要从 LPAR 配置中清除非报表资源。
- 分区可能不拥有共享总线上的空位置。在这些空位置中安装新的适配器之前，应将它们分配给期望的分区。
- 新设备由拥有与该设备相连的 I/O 处理器（IOP）的逻辑分区所有。
- 新的 IOP 或 IOA 由拥有专用总线的分区所有。
- 新的 IOP 或 IOA 由拥有共享总线上的空位置的分区所有。
- 主分区拥有新的系统总线。
- 可将新处理器和内存（未分配）分配给任何分区。
- 在系统中添加或删除新的磁盘单元时，可能需要清除设备上的分区配置数据。
- 根据在创建向导中分配的百分比在分区中分配新的交互式 CPW。升级之后，确保对分区分配的交互式 CPW 数不超过它们可使用的数。

IBM 推荐的安装 IOP 或 IOA 的方法是执行以下步骤：

1. 使用清除非报表逻辑分区资源选项除去不再可用的、列示了两次或不再位于服务器上的资源。
2. 将空位置分配给期望的分区。
3. 使用客户可安装的功能部件的信息安装新硬件。

---

## 在主分区中安装新的软件发行版

如果安装新的 OS/400 软件发行版，主分区必需的最小内存会更改。如果最小内存值不足，就会发生逻辑分区配置错误。使用“iSeries 导航器”更改每个分区的最小和最大内存值。

有关安装 OS/400 的更多信息，请参考安装 OS/400 发行版和相关的软件。

---

## 在分区环境下转换扩充单元

在开始转换分区服务器的扩充单元之前必须先进行详细的规划。强烈建议由受过 LPAR 训练的服务人员执行所有逻辑分区配置操作。

参考转换分区服务器的扩充单元以获得关于下列功能部件转换的详细指示信息：

- 5065 至 5074 功能部件转换
- 5066 至 5079 功能部件转换
- 5075 至 5074 功能部件转换

---

## 使用共享处理池的分区的 HVLPTask 性能行为

性能工具（如 WRKSYSACT，使用共享处理池报告分区的基于每个任务的 CPU 利用率）显示一个称为 HVLPTASK 的任务所消耗的 CPU 时间。

HVLPTASK 不消耗实际的 CPU 时间。它不影响分区的性能或此分区中的作业。所显示的 HVLPTASK 消耗的 CPU 时间仅供说明之用。

对 HVLPTASK 报告的 CPU 时间是分配给分区的处理能力的功能。

根据实际作业正在执行的工作量按比例缩放 HVLPTASK 的 CPU 时间，从而使系统 CPU 百分比利用率相应地反映 — 与正在进行的客户工作量成正比地从 0 到 100 变化。

## 示例

分区 A 的容量为 0.9 处理器单元，分区 B 的容量为 0.1 处理器单元，分区 C 的容量为 1.5 处理器单元。将分区 A 定义为使用一个虚拟处理器，分区 B 定义为使用一个虚拟处理器，分区 C 定义为使用两个虚拟处理器。

### 分区 A:

该分区空闲时，HVLPTASK 消耗 0% 的 CPU 时间。随着分区中实际作业消耗的 CPU 时间从 0 向 0.9 处理器单元（这是允许的最大 CPU 资源）变化时，该分区的报告系统 CPU 利用率将从 0% 向 100% 变化。HVLPTASK 的报告 CPU 利用率将从 0% 向 10% 变化，报告的实际作业 CPU 利用率将从 0 向 90% 变化。

### 分区 B:

该分区空闲时，HVLPTASK 消耗 0% 的 CPU 时间。随着分区中实际作业消耗的 CPU 时间从 0 向 0.1 处理器单元（这是允许的最大 CPU 资源）变化时，该分区的报告系统 CPU 利用率将从 0% 向 100% 变化。HVLPTASK 的报告的 CPU 利用率将从 0% 向 90% 变化，报告的实际作业 CPU 利用率将从 0 向 10% 变化。

### 分区 C:

该分区空闲时，HVLPTASK 消耗 0% 的 CPU 时间。随着分区中实际作业消耗的 CPU 时间从 0 向 1.5 处理器单元（这是允许的最大 CPU 资源）变化时，该分区的报告的系统 CPU 利用率将从 0% 向 100% 变化。HVLPTASK 的报告的 CPU 利用率将从 0% 向 25% 变化，报告的实际作业 CPU 利用率将从 0 向 75% 变化。

上面的示例显示 HVLPTASK 消耗的 CPU 时间是分区中已配置的能力和虚拟处理器数的功能。

## 例外情况

1. WRKACTJOB 只显示作业的 CPU 利用率，因此不显示 HVLPTASK 消耗的任何 CPU 时间。
2. PM/400 从其最前面 20 个报告的作业列表中排除 HVLPTASK。

## 解释

在向 OS/400 和共享处理器分区中的应用程序报告使用的系统 CPU 时间时，对其进行缩放以便 CPU 利用率计算不体现该计算是在与其它分区共享物理 CPU 的分区中完成的。CPU 时间的缩放仅用于系统 CPU 时间，而不用于个别任务 CPU 时间。这将会在报告为任务消耗的总使用的 CPU 时间和报告为系统消耗的使用的 CPU 时间之间导致异常。为解决该异常，将因全部系统 CPU 时间的缩放而发生的额外 CPU 时间划归 HVLPTASK。

不缩放任务 CPU 时间的基本原理是，存在依赖于任务消耗的实际 CPU 时间的度量，缩放任务 CPU 时间会使该度量不正确定义。这种度量的一个例子是完成某个作业所花的总 CPU 时间。如果也缩放任务 CPU 时间，则作业消耗的总 CPU 时间是分配给该分区的已配置能力（处理器单元）的功能。

---

## 重新启动和关闭具有逻辑分区的系统的电源

有时需要执行初始程序装入（IPL）或关闭整个系统或单个分区的电源。

很重要的一点就是要记住对主分区执行 IPL 时，同时也在对所有辅助分区执行 IPL。有关使用系统 IPL 启动辅助分区的更多信息，参阅第 25 页的『在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区』和第 26 页的『阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动』。

如果关闭了主分区的电源，也将关闭正在运行的所有辅助分区的电源。除非在关闭主分区电源前关闭辅助分区的电源，否则仍在运行的所有辅助分区可能会出现异常的 IPL。

有关异常 IPL 的更多信息，请参考基本系统操作。

一些可执行的 IPL 任务如下所示：

- 更改逻辑分区『更改逻辑分区电源调度』。
- 在主分区上更改『在主分区上更改时间』。
- 『关闭具有逻辑分区的系统的电源』系统电源。
- 第 23 页的『重新启动具有逻辑分区的系统』系统。
- 更改逻辑分区的第 25 页的『更改逻辑分区的方式』。
- 更改逻辑分区的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。
- 在系统重新启动期间第 25 页的『在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区』辅助逻辑分区。
- 第 26 页的『阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动』辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动。

## 更改逻辑分区电源调度

可通过更改“IPL 日期和时间”（QIPLDATTIM）系统值来调度辅助分区何时打开和关闭电源。可在“iSeries 导航器”的“中央管理”中更改 QIPLDATTIM 系统值。

在辅助分区工作站的命令行处，使用 GO POWER 或 CHGPWRSCD 命令更改辅助分区电源调度。

当调度辅助分区打开电源时，确保该时间只在主分区已经打开电源的时段里。必须先打开主分区的电源，才能打开任何辅助分区的电源。

有关电源调度的更多信息，请参阅基本系统操作。

## 在主分区上更改时间

下列信息只适用于主分区。

在主分区上更改时间时，验证所有辅助分区电源是否已开启。这将确保相应地更新每个辅助装入源的配置数据。

如果在主分区上更改时间时辅助分区已关闭电源，可能会出现系统参考代码 A6005090 800140A。

要解决该错误，IPL 服务器应以手工方式来接受装入源数据。有关接受装入源数据的更多信息，请参考接受磁盘单元作为逻辑分区的装入源。

## 关闭具有逻辑分区的系统的电源

### 关闭辅助分区的电源

关闭辅助分区电源的正确方法是使用 OS/400 的关闭系统电源（PWRDWNSYS）命令。

在辅助分区工作站上的命令行处，输入 PWRDWNSYS OPTION (\*CNTRLD) DELAY (600) 并按执行键。

如果关闭了辅助分区的电源，将不会影响任何其它逻辑分区。此命令是关闭辅助分区电源的首选方法。

## 关闭主分区的电源

关闭主分区的电源之前，应关闭所有辅助分区的电源。然后，使用 PWRDWNSYS 命令关闭主分区的电源。

从 V5R2 开始，可对 PWRDWNSYS 命令设置确认支持。此确认屏幕将询问是否想要在辅助分区活动的情况下关闭主分区的电源。要从命令行更改主 PWRDWNSYS 命令缺省值，可输入 ADDENVVAR 并按执行键。环境变量为 QIBM\_PWRDWNSYS\_CONFIRM。

在主分区工作站上的命令行处，输入 PWRDWNSYS OPTION (\*CNTRLD) DELAY (600) 并按执行键。

如果在关闭主分区电源前未关闭辅助分区的电源，则所有活动的辅助分区的电源将异常关闭。

分区管理器将允许辅助分区尝试将已更改的数据从内存写入磁盘单元。但是，操作系统可能无法正常终止作业。受影响的辅助分区的下一次 IPL 将被视作异常 IPL，且可能需要更长的时间才能完成。

## 延迟断电

仅当必须关闭逻辑分区的电源且 PWRDWNSYS 命令不起作用时，才应使用延迟断电（远程控制面板上的电源按钮）。

使用延迟断电选项时，分区会等待预定的一段时间才关闭电源。这允许分区有足够的时间结束作业并将数据写入磁盘。如果分区无法在预定时间内关闭，它将异常结束，且下次重新启动可能需要花更长的时间。

## 立即断电

仅当无法使用 PWRDWNSYS 或延迟断电来关闭逻辑分区电源时，才应使用立即断电（远程控制面板上的功能 8）。

从远程控制面板使用立即断电选项时，系统会立即关闭电源，不执行任何预设的延迟。这可能会导致逻辑分区出现异常 IPL，并可能会导致数据丢失。

要执行延迟断电或立即断电，应使用远程控制面板。**电源按钮**将启动系统的延迟断电，**功能 8**将启动系统的立即断电。需要对“专用服务工具”（DST）中的“系统分区”功能具有操作或管理权限的“服务工具”用户标识，才能显示远程控制面板。

有关如何使用远程控制面板的信息，请参考控制面板功能，有关如何重新启动服务器的指示信息，请参考重新启动系统（IPL）。

## 重新启动具有逻辑分区的系统

要重新启动整个系统（执行断电和初始程序装入（IPL）），必须同时关闭辅助分区和主分区的电源。如果打算重新启动主分区，首先应第 22 页的『关闭具有逻辑分区的系统的电源』。

可重新启动辅助分区，而不影响其它辅助分区。如果打开了辅助分区的电源，可使用 PWRDWNSYS OPTION \*CNTRLD DELAY (600) RESTART (\*YES) 重新启动该分区。可在其中一个工作站的命令行使用此命令，或在“iSeries 导航器”中使用“运行命令”。

辅助分区状态	无人照管式 IPL	照管式 IPL
在 OS/400 活动的情况下运行	<ol style="list-style-type: none"> <li>对逻辑分区使用远程控制面板以选择正常方式，并设置适当的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。</li> <li>右键单击想要使用的逻辑分区，并选择<b>运行命令</b>。</li> <li>输入 PWRDWN SYS OPTION (*CNTRLD) DELAY (600) RESTART (*YES) 并单击<b>确定</b>。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>对逻辑分区使用远程控制面板以选择手工方式，并设置适当的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。</li> <li>右键单击想要使用的逻辑分区，并选择<b>运行命令</b>。</li> <li>输入 PWRDWN SYS OPTION (*CNTRLD) DELAY (600) RESTART (*YES) 并单击<b>确定</b>。</li> </ol>
在 OS/400 不活动的情况下运行	<ol style="list-style-type: none"> <li>对逻辑分区使用远程控制面板以选择正常方式，并设置适当的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。</li> <li>使用远程控制面板并单击电源按钮。(延迟断电)。</li> <li>等待该分区关闭电源。</li> <li>使用远程控制面板并再次单击电源按钮。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>对逻辑分区使用远程控制面板以选择手工方式，并设置适当的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。</li> <li>使用远程控制面板并单击电源按钮。(延迟断电)。</li> <li>等待该分区关闭电源。</li> <li>使用远程控制面板并再次单击电源按钮。</li> </ol>
未在运行	<ol style="list-style-type: none"> <li>对逻辑分区使用远程控制面板以选择正常方式，并设置适当的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。</li> <li>使用远程控制面板并单击电源按钮。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>对逻辑分区使用远程控制面板以选择手工方式，并设置适当的第 25 页的『更改逻辑分区的 IPL 源』。</li> <li>使用远程控制面板并单击电源按钮。</li> </ol>

有关使用系统 IPL 启动辅助分区的更多信息，参阅第 25 页的『在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区』。

有关执行照管式或无人照管式 IPL 的更多信息，请参阅基本系统操作。操作控制台提供了有关远程控制面板的其它信息。

## 更改逻辑分区的操作方式

逻辑分区的作用类似于没有逻辑分区的系统的操作方式的作用。有关操作方式如何运作及为什么要更改它的更多信息，请参考 IPL 的操作方式。

要更改分区的方式，应使用远程控制面板。需要对“专用服务工具”（DST）中的“系统分区”功能具有操作或管理权限的“服务工具”用户标识。

有关如何更改分区的方式的指示信息，请参考更改操作方式和 IPL 类型。

## 更改逻辑分区的 IPL 源

可为每个逻辑分区选择一个不同的初始程序装入（IPL）源（类型）。具有逻辑分区的系统上的每个 IPL 源（A、B、C 或 D）的工作方式与在没有逻辑分区的系统上相似。

有关每个 IPL 源的工作方式及为什么要更改它的信息，请参考 IPL 类型以了解更多信息。

**注意：**只有硬件服务代表才应使用 IPL 源 C。仅在服务代表的指导下使用 IPL 源 C。对此功能的不正确使用将会导致严重的数据丢失情况。

要更改分区的 IPL 源，应使用远程控制面板。需要对“专用服务工具”（DST）中的“系统分区”功能具有操作或管理权限的“服务工具”用户标识，才能使用远程控制面板。

有关如何使用远程控制面板的信息，请参考控制面板功能，有关如何更改分区的 IPL 源的指示信息，请参考更改操作方式和 IPL 类型。

## 在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区

如果选择此选项，可在执行系统（主分区）重新启动或初始程序装入（IPL）时将辅助逻辑分区设置为自动启动。

可从“iSeries 导航器”执行此过程。在“专用服务工具”（DST）中，需要对“系统分区”功能具有管理权限的“服务工具”用户标识。

要使用“中央管理”在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展开**具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击该逻辑分区并选择**特性**。
5. 选择**选项**页面。
6. 选择**在主分区重新启动时自动重新启动**框以在系统重新启动时自动重新启动辅助分区。如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
7. 单击**确定**。

要使用“我的连接”在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或**活动环境**。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击该逻辑分区并选择**特性**。

5. 选择**选项**页面。
6. 选择在**主分区重新启动时自动重新启动**框以在系统重新启动时自动重新启动辅助分区。如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
7. 单击**确定**。

要使用服务工具窗口在系统重新启动期间重新启动辅助逻辑分区，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或**活动环境**。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具**用户标识和密码。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击该逻辑分区并选择**特性**。
7. 选择**选项**页面。
8. 选择在**主分区重新启动时自动重新启动**框以在系统重新启动时自动重新启动辅助分区。如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。

## 阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动

如果选择此选项，在执行系统（主分区）重新启动或初始程序装入（IPL）时该逻辑分区将不会启动。

可从“iSeries 导航器”执行此过程。在“专用服务工具”（DST）中，需要对“系统分区”功能具有管理权限的“服务工具”用户概要文件。要阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动，执行下列步骤：

要使用“中央管理”阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**中央管理**。
2. 展开**具有分区的系统**。
3. 选择具有想要使用的逻辑分区的物理系统。
4. 右键单击该逻辑分区并选择**特性**。
5. 选择**选项**页面。
6. 取消选择在**主分区重新启动时自动重新启动**框以阻止逻辑分区在系统重新启动期间重新启动。如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
7. 单击**确定**。

要使用“我的连接”阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，展开**我的连接**或**活动环境**。
2. 选择系统的主分区。
3. 展开**配置和服务**并选择**逻辑分区**。
4. 右键单击该逻辑分区并选择**特性**。
5. 选择**选项**页面。
6. 取消选择在**主分区重新启动时自动重新启动**框以阻止逻辑分区在系统重新启动期间重新启动。如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
7. 单击**确定**。



要使用服务工具窗口阻止辅助逻辑分区在系统重新启动期间重新启动，执行下列步骤：

1. 在“iSeries 导航器”中，选择**我的连接**或活动环境。
2. 在“任务板”窗口中选择打开“**iSeries 导航器**”服务工具窗口。如果没有显示“任务板”窗口，选择**查看**并选择**任务板**。
3. 输入想要连接的服务工具网络接口的 **IP 地址**。单击**确定**。
4. 将提示您输入**服务工具用户标识和密码**。
5. 展开系统名称并选择**逻辑分区**。
6. 右键单击该逻辑分区并选择**特性**。
7. 选择**选项**页面。
8. 取消选择**在主分区重新启动时自动重新启动**框以阻止逻辑分区在系统重新启动期间重新启动。如果需要有关此字段的更多信息，单击**帮助**。
9. 单击**确定**。







中国印刷