

SYBASE®

发行公告

---

**Adaptive Server® Enterprise  
Cluster Edition 15.5 ESD #1**

Sun Solaris

文档 ID: DC00985-01-1550-02

最后修订日期: 2010 年 6 月

版权所有 © 2010 Sybase, Inc. 保留所有权利。

本出版物适用于 Sybase 软件 and 任何后续版本, 除非在新版本或技术声明中另有说明。此文档中的信息如有更改, 恕不另行通知。此处说明的软件按许可协议提供, 其使用和复制必须符合该协议的条款。

若要订购附加文档, 美国和加拿大的客户请拨打客户服务部门电话 (800) 685-8225 或发传真至 (617) 229-9845。

持有美国许可协议的其他国家/地区的客户可通过上述传真号码与客户服务部门联系。所有其他国际客户请与 Sybase 子公司或当地分销商联系。仅在定期安排的软件发布日期提供升级。未经 Sybase, Inc. 的事先书面许可, 本书的任何部分不得以任何形式、任何手段 (电子的、机械的、手动、光学的或其它手段) 进行复制、传播或翻译。

可在位于 <http://www.sybase.com/detail?id=1011207> 的“Sybase 商标页” (Sybase trademarks page) 查看 Sybase 商标。

Sybase 和本文档中列出的标记均为 Sybase, Inc. 的商标。® 表示已在美国注册。

Java 和所有基于 Java 的标记都是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家/地区的商标或注册商标。

Unicode 和 Unicode 徽标是 Unicode, Inc. 的注册商标。

IBM 和 Tivoli 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其它国家/地区的注册商标。

提到的所有其它公司和产品名均可能是与之相关的相应公司的商标。

Use, duplication, or disclosure by the government is subject to the restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of DFARS 52.227-7013 for the DOD and as set forth in FAR 52.227-19(a)-(d) for civilian agencies.

Sybase, Inc., One Sybase Drive, Dublin, CA 94568.

# 目录

产品摘要 .....	1
Adaptive Server 互操作性 .....	1
产品兼容性 .....	3
与 Replication Server 的口令兼容性 .....	3
结合使用多路径和 I/O 防护 .....	3
影响现有应用程序的更改 .....	3
Backup Server 和 directio .....	3
Open Client 和 Open Server .....	4
更改的功能 .....	4
对 job scheduler tasks 配置参数的更改 .....	4
对裸设备的 directio 和 dsync 设置的更改 .....	4
对 Replication Server 中数据库重新同步的支持 .....	5
对 db2 服务器类的支持 .....	5
lock hashtable size 增加 .....	5
对 sp_configure 的更改 .....	5
对访问可在会话中共享的临时对象操作所做的更改 .....	6
应用程序内分配的临时数据库 .....	6
Identity Gap 的运行时更改 .....	6
不受支持的功能和实用程序 .....	6
安装和升级 .....	9
特殊安装说明 .....	9
特殊许可说明 .....	9
Cluster Edition 不支持子容量许可 .....	9
特殊配置说明 .....	9
预分配的扩充数 .....	10
特殊升级和降级说明 .....	10
升级 Job Scheduler .....	10
升级 Adaptive Server .....	10
从 Adaptive Server 12.5.1 迁移到 15.5 .....	12

降级期间装载数据库转储 .....	12
Adaptive Server Cluster Edition 的已知安装问题 .....	13
已知问题 .....	17
Adaptive Server Cluster Edition 的已知问题 .....	17
Adaptive Server Cluster Edition 的已知插件问题 .....	21
文档更改 .....	23
Adaptive Server 《集群用户指南》 .....	23
Adaptive Server 《参考手册：构件块》 .....	24
Adaptive Server 《参考手册：命令》 .....	25
Adaptive Server 《参考手册：过程》 .....	27
Adaptive Server 《参考手册：表》 .....	32
Adaptive Server 《系统管理指南》 .....	33
Adaptive Server 《实用程序指南》 .....	33
获取帮助及其它信息 .....	35
技术支持部门 .....	35
下载 Sybase EBF 和维护报告 .....	35
Sybase 产品和组件认证 .....	36
创建 MySybase 配置文件 .....	36
辅助功能特性 .....	36

## 产品摘要

此发行公告提供有关 Adaptive Server® Enterprise 15.5 ESD #1 版的最新信息。Web 上可能提供了更新的版本。

将通过单独的 CD 或 DVD 分发 Adaptive Server Enterprise 服务器和客户端组件。

请参见《Cluster Edition 安装指南》以了解操作系统要求，还可登录 <http://certification.sybase.com>，了解其它受支持的操作系统。

### 安装工具包

安装工具包包括：

- 服务器媒介 (CD 或 DVD)
- PC 客户端媒介
- 针对您所用平台且包括以下文档的入门指南媒介：
  - 安装指南
  - 发行公告 (本文档)

## Adaptive Server 互操作性

---

了解 Adaptive Server 与其它 Sybase® 产品在不同平台、版本和客户端产品条件下的互操作性。

大型平台和小型平台之间的互操作性已经得到验证。Windows 和 Linux-32 为小型平台。IBM AIX、Sun Solaris、Linux on Power 和 HP-UX 为大型平台。

---

**注意：**若要使用 Adaptive Server Cluster Edition 的新功能，请确保您的客户端支持这些功能。查看客户端特定文档，可了解有关您的客户端所支持的功能的信息。可能需要升级客户端才能使用某些 Cluster Edition 功能。

---

表 1. 受支持的 Adaptive Server 客户端平台

客户端名称	版本	支持的平台	
Open Client™/ Open Server™	12.5.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIX 32 位</li> <li>• AIX 64 位</li> <li>• HP-UX 32 位</li> <li>• HP-UX 64 位</li> <li>• HP-UX IA 32 位</li> <li>• HP-UX IA 64 位</li> <li>• Linux x86 32 位</li> <li>• Linux Pseries 32 位</li> <li>• Linux Pseries 64 位</li> <li>• Linux x64 32 位</li> <li>• Linux x64 64 位</li> <li>• Linux IA 64 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mac OSX 64 位</li> <li>• SGI 32 位</li> <li>• SGI 64 位</li> <li>• Solaris 32 位</li> <li>• Solaris 64 位</li> <li>• Solaris x86 32 位</li> <li>• Solaris Opteron 64 位</li> <li>• TruUnix (Alpha) 64 位</li> <li>• Windows x86 32 位</li> </ul>
	15.0.x 、 15.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIX 32 位</li> <li>• AIX 64 位</li> <li>• HP-UX 32 位</li> <li>• HP-UX 64 位</li> <li>• HP-UX IA 32 位</li> <li>• HP-UX IA 64 位</li> <li>• Linux x86 32 位</li> <li>• Linux x64 32 位</li> <li>• Linux x64 64 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Pseries 32 位</li> <li>• Linux Pseries 64 位</li> <li>• Mac OS X Intel 32 位</li> <li>• Solaris 32 位</li> <li>• Solaris 64 位</li> <li>• Solaris Opteron 32 位</li> <li>• Solaris Opteron 64 位</li> <li>• Windows x86 32 位</li> </ul>
jConnect™ for JDBC	5.5、 6.0.x、 7.0.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有</li> </ul>	
Sybase ODBC	12.5.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux x86 32 位</li> <li>• Linux x64 32 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mac OSX 32 位</li> <li>• Windows x86 32-bit</li> </ul>
	15.0.x 、 15.5.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux x86 32 位</li> <li>• Linux x64 32 位</li> <li>• Linux x64 64 位</li> <li>• Mac OS X Intel 32 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows x86 32 位</li> <li>• Windows x64 32 位</li> <li>• Windows x64 64 位</li> </ul>
Sybase OLE DB	12.5.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows x86 32 位</li> </ul>	

客户端名称	版本	支持的平台	
	15.0.x 、 15.5.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows x86 32 位</li> <li>Windows x64 64 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows x64 32 位</li> </ul>
ADO.NET	1.x、 2.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows x86 32 位</li> <li>Windows x64 32 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows x64 64 位</li> </ul>
Replication Server <sup>®</sup>	15.1, 15.2, 15.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIX 32 位</li> <li>HP-UX IA 64 位</li> <li>Linux x64 32 位</li> <li>Linux on IBM PSeries 64 位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solaris Sparc 32 位</li> <li>Solaris Opteron 32 位</li> <li>Windows x86 32 位</li> </ul>

**注意：** Sybase Central™ 6.0 和 Sybase Control Center 3.1 均支持 Adaptive Server。

## 产品兼容性

了解 Adaptive Server 兼容性。

### 与 Replication Server 的口令兼容性

Adaptive Server 15.5 和更高版本中的主数据库只能复制到所安装的 Adaptive Server 15.0.2 和更高版本中。

### 结合使用多路径和 I/O 防护

启用 I/O 防护时，不支持多路径。

如果启用了 I/O 防护，则使用多路径可能导致出现阻止数据服务器运行的 I/O 错误。若要防止出现 I/O 错误，请在受影响的所有数据库设备上禁用多路径。

## 影响现有应用程序的更改

了解 Adaptive Server 15.5 ESD #1 中影响您的现有应用程序的更改。

### Backup Server 和 directio

在版本 15.5 中，使用 **disk init**、**disk reinit** 或 **sp\_deviceattr** 为设备启用 **directio** 参数时，Adaptive Server 和 Backup Server 都可以绕过操作系统缓冲区高速缓存。Adaptive Server 将设备选项传递给 Backup Server，这将使 Backup Server 能够通过适当的 **directio** 选项访问数据库设备。

## Open Client 和 Open Server

有关影响 Open Client 和 Open Server 的更改的信息，请参见 Sybase 网站上这些产品的最新发行公告。

## 更改的功能

---

了解 Adaptive Server 15.5 版本 ESD #1 中最新的功能变化。

有关完整信息，请参见《集群用户指南》。

## 对 job scheduler tasks 配置参数的更改

在 Adaptive Server 15.5 ESD #1 中，配置参数 **job scheduler tasks** 的缺省值已更改为 4。

但是，为了与 RAP (Trading Edition R4) 兼容，必须使用以下命令将 **job scheduler tasks** 设置为 32：

```
sp_configure "job scheduler tasks", 32
```

如果更改作业调度程序任务的缺省值，可能还需要在 Adaptive Server 中提高 **number of user connections**，方法是将 **job scheduler tasks** 的值扩大一倍。如果同一台 Adaptive Server 承载了 Job Scheduler 和作业，可能需要在 Adaptive Server 中提高 **number of user connections**，方法是将 **job scheduler tasks** 的值扩大两倍。如果提高 **number of user connections**，可能需要在 Adaptive Server 中增加 **max memory**。

---

**注意：**如果在升级 Adaptive Server 之前将 **job scheduler tasks** 的值设置为“缺省值”，则服务器会自动将新的缺省值设置为 4。

---

如果 **number of user connections** 的初始值是 50，而您要将 **job scheduler tasks** 设置为 10，则将 **number of user connections** 乘以  $2 \times 10$ ，然后将参数设置为  $50 + 20 = 70$ 。如果 Job Scheduler 正在同一服务器上运行，则将 **number of user connections** 乘以  $3 \times 10$ ，然后将参数设置为  $50 + 30 = 80$ 。

## 对裸设备的 directio 和 dsync 设置的更改

在裸设备上，不能：

- 将 **disk init** 命令中的 **directio** 或 **dsync** 选项设置为“true”
- 通过 **sp\_deviceattr** 存储过程将 **directio** 或 **dsync** 选项设置为“true”

这样做将返回一条消息，例如 You cannot set directio option for raw device '/dev/raw/raw235' 或 You cannot set attribute dsync for raw device 'myrawdisk1'。



## 对 Replication Server 中数据库重新同步的支持

Adaptive Server 15.5 ESD #1 支持 Replication Server 15.5 中的数据库重新同步。可以将 Adaptive Server Rep Agent 配置为在 Adaptive Server 重新启动时，向 Replication Server 发送重新同步标记。请参见《Replication Server 新增功能指南》，以了解详细信息。

## 对 db2 服务器类的支持

Adaptive Server 不支持服务器类 db2。

若使用 db2，可将 db2 服务器类迁移到 **direct\_connect** 类。

## lock hashtable size 增加

增大 **lock hash table size** 可缩短 Adaptive Server 15.5 Cluster Edition 的查询响应时间。

如果锁定散列表大小不足，则您可能遇到 Adaptive Server 15.5 Cluster Edition 查询响应时间延迟的情况。为避免此问题，可使用以下命令设置 **lock hashtable size** 的值：

```
lock hashtable size = ( ( number of locks * ( 4 + cluster redundancy level ) ) + (
( total data cache size (in KB) / max database page size (in KB) ) * ( 2 + cluster
redundancy level ) ) ) / 8
```

如果 **lock hashtable size** 的新值比以前配置的值大，则还必须增加 Adaptive Server 的内存配置，即，**lock hash table size** 每增加 1 字节，内存配置就增加 24 字节。

**注意：** Adaptive Server 可能还会警告您，由于缺乏消息缓冲，定期分配集群进程间通信 (CIPC) 消息失败，它将增大 **CIPC regular message pool size** 配置参数。

### 示例 1：确定 lock hashtable size

如果锁定数 = 50000，集群冗余级别 = 1，数据高速缓存总大小 = 7000MB，最大数据库页大小 = 2KB，则将 **lock hashtable size** 设置为： $((50,000 * (4 + 1)) + ((7,000,000/2) * (2+1)))/8 = 1343750$ 。

### 示例 2：确定额外内存量

如果以前配置的 **lock hashtable size** 值为 1,000，新计算的大小是 11,000，则按以下方法增加内存： $24 * (11,000-1,000) = 240,000$  字节。

## 对 sp\_configure 的更改

将 **sp\_configure** 与 Cluster Edition 结合使用时：

- 配置只应用于当前所连接到的实例的实例特定值。
- 无法使“严格意义上集群范围内的”配置选项（即，在所有实例上都相同的一小组配置选项）成为实例特定的。

- 重新配置集群范围内的值不会覆盖实例特定的配置。

## 对访问可在会话中共享的临时对象操作所做的更改

自 Adaptive Server 版本 12.5.0.3 以来创建的应用程序都可在用户创建的临时数据库中创建可共享表。为使现有应用程序可继续与 Cluster Edition 配合使用，请删除包含这些可共享表的用户创建的临时数据库，然后将其重新创建为同名的全局临时数据库。

## 应用程序内分配的临时数据库

在集群环境中，分配给会话的缺省临时数据库是特定于实例的本地临时数据库。它不是系统 *tempdb* (*dbid* 为 2)。从非集群环境升级后，您可能需要修改以前在其操作中将系统 *tempdb* (*dbid* 为 2) 作为缺省临时数据库的应用程序，以便这些操作现在能够用于 Cluster Edition 中分配的本地临时数据库。

例如，在非集群环境中，当您执行以下语句时，应用程序会截断缺省临时数据库的日志：

```
dump tran tempdb with truncate_only
```

在 Cluster Edition 中，修改应用程序可截断缺省临时数据库的日志：

```
declare @tempdbname varchar(30)
select @tempdbname = db_name(@@tempdbid)
dump tran @tempdbname with truncate_only
```

## Identity Gap 的运行时更改

在 Cluster Edition 中，在运行时不能使用 *sp\_chgattribute* 存储过程更改 *identity\_gap* 的值。

## 不受支持的功能和实用程序

了解 Cluster Edition 所不支持的功能。

以下这些实用程序不受支持，或具有最少支持：

- **sqlupgrade**
- **sqlloc**
- **srvbuild**

以下这些 Adaptive Server 功能不受支持：

- Adaptive Server 15.5 中引入的内存数据库。
- Adaptive Server 磁盘镜像。
- 高可用性。在 Cluster Edition 中，高可用性功能集成到了 Adaptive Server 中。
- 使用 ASE Replicator 进行复制。

- 支持的最大实例数。Adaptive Server Cluster Edition 体系结构在一个集群中最多可提供 32 个实例。不过，15.5 Cluster Edition 当前经认证仅可用于 4 个实例并受其支持。
- Adaptive Server 15.0.2 中引入的 **shutdown with wait = time** 功能。如果将 **with wait = time** 包括在 **shutdown** 命令中，则会显示一条如下的错误消息：

```
Command "WITH WAIT=nn:nn:nn" is unsupported
```

并且会立即关闭而不进行任何等待。

---

**注意：** ASE-15\_0/bin 目录包括一个名为 **iofenceutil** 的实用程序，该实用程序的功能与 **qrmutil --fence\_capable** 相同，但不需要仲裁设备，并且也返回退出代码。这是一个由 **sybcluster** 使用的内部实用程序，并非设计用于常规使用。

---



## 安装和升级

获取有关安装和升级的最新信息，这些信息原先在您的安装指南中被遗漏或者不正确，或者现在需要特别强调。

Sybase 强烈建议将 Adaptive Server Enterprise 15.5 Cluster Edition 安装到其自己的目录中。如果无法这样做，请最后再安装 Cluster Edition。

---

**警告!** Sybase 建议不要在包含较新版本 Sybase 产品的 \$SYBASE 目录中安装较早版本的 Sybase 产品。例如，在 Cluster Edition 的基础上安装 Replication Server<sup>®</sup> 15.0，则可能导致 Cluster Edition 或 Replication Server 无法运行，具体情况取决于您在安装期间所做的选择。

---

## 特殊安装说明

---

了解有关此版本 Adaptive Server 的特殊安装说明。

*将 Enterprise Connect Data Access (ECDA) 或 MainframeConnect DirectConnect for z/OS 与其它 Sybase 软件安装在一起*

Sybase 强烈建议您将 ECDA DirectConnect 选项或 MainframeConnect<sup>™</sup> DirectConnect<sup>™</sup> for z/OS（包括 DirectConnect 管理器）安装到其自己的目录中。

*将 Adaptive Server Enterprise Cluster Edition 与 Sybase IQ 15.1 安装在一起*

Sybase 建议不要在包含 Adaptive Server Enterprise 15.5 Cluster Edition 的目录中安装 Sybase IQ 15.1。

## 特殊许可说明

---

了解有关此版本 Adaptive Server 的特殊许可说明。

### **Cluster Edition 不支持子容量许可**

Adaptive Server 15.5 ESD #1 Cluster Edition 不支持子容量许可。

## 特殊配置说明

---

了解有关此版本 Adaptive Server 的特殊配置说明。

## 预分配的扩充数

在早期版本的 Adaptive Server 中，最多允许 31 个预分配扩充。在 Adaptive Server 15.5 和更高版本中，最大预分配扩充数已增至 32 个。

使用值 32 作为 **number of preallocated extents** 对配置具有特殊意义，这会影响到 Adaptive Server 在内部执行的空间分配过程。如果将预分配扩充数设置为 32，Adaptive Server 将尝试为使用大规模空间保留分配计划（如 **bcp in** 和 **select into**）的实用程序操作保留一个完整的扩充分配单元。

尽可能多地使用预分配扩充可以大大改进这些实用程序的性能，尤其是在并行运行它们时。使用 32 个扩充将尽可能使运行实用程序的每个引擎能够在自己的分配单元中独立工作，且不受其它引擎干扰。

## 特殊升级和降级说明

---

了解有关此版本 Adaptive Server 的特殊升级和降级说明。

### 升级 Job Scheduler

从 Adaptive Server 12.5.x 版本升级到 15.5 和更高版本时，Job Scheduler 会使 **sybmgmtdb** 的大小从 50MB 增大到 90MB。

升级通过模板创建的所有作业。

### 升级 Adaptive Server

了解如何升级 Adaptive Server。

对 Adaptive Server 15.5 的集群和非集群版本中某条日志记录的格式做了一点小改动。改动后，当升级的服务器包含作为主复制数据库的数据库时，Adaptive Server 就不太可能曲解这一更改的日志记录。

此更改不应影响您的升级过程；但是，在从 Adaptive Server 15.0.x 或早期版本移至 Adaptive Server 15.5.x（非集群版本）时，需要严格遵循相应步骤。参见下表，以了解所有可能的升级组合。

一种升级方式是：

1. 通过切换二进制来升级整个安装。
2. 使用 **online database** 升级单个数据库，首先使用数据库转储以及从较低版本上服务器中获取的事务日志装载该数据库。

表 2. 升级整个安装

当前版本	升级到	特殊升级信息
Adaptive Server 15.0.x 或早期版本	Adaptive Server 15.5.x	如果使用 Replication Server 复制要升级的安装中的一个或多个数据库，请确保在通过清除日志正常关闭之前复制了所有事务。有关这一点的详细信息，请参见 Replication Server 文档中适用于所用平台的配置指南的第 3 章中的“在复制系统中升级 Adaptive Server”一节。还请参见适用于所用平台的《Adaptive Server 安装指南》中“升级”一章中的“使用复制型数据库升级服务器”。
Adaptive Server 15.0.x	Adaptive Server Cluster Edition 15.5.x	不支持。
Adaptive Server 15.5.x	Adaptive Server Cluster Edition 15.5.x	不支持。
Adaptive Server Cluster Edition 15.5.x	Adaptive Server 15.5.x	不支持。

表 3. 升级单个数据库

当前版本	升级到	特殊升级说明
Adaptive Server 15.0.x 和早期版本	Adaptive Server 15.5.x	<p>在从 Adaptive Server 15.0.x 或更早版本装载数据库转储和事务日志后使用 <b>online database</b> 升级 Adaptive Server 15.5.x（集群或非集群版本）中的单个数据库时，以及在也复制了要升级的数据库时，请确保在重新启用复制之前已截断数据库的事务日志。</p> <p>请参见适用于您的平台的《Adaptive Server 安装指南》中“升级”一章中的“升级数据服务器后重新启用 Replication Server”一节。</p>
Adaptive Server 15.5.x	Adaptive Server Cluster Edition 15.5.x	支持单个数据库从 15.5 或 15.5 ESD 1 非集群版本升级到 15.5 或 15.5 ESD 1 集群版本，没有为确保顺利升级而需要强调的特定步骤。

当前版本	升级到	特殊升级说明
<b>Adaptive Server Cluster Edition 15.5.x</b>	<b>Adaptive Server 15.5.x</b>	不支持单个数据库从 Adaptive Server Cluster Edition 15.5 或 15.5 ESD 1 版本升级到 15.5 或 15.5 ESD 1 非集群版本，Adaptive Server 将阻止此升级过程。

## 从 Adaptive Server 12.5.1 迁移到 15.5

使用 **sybmigrate** 从 Adaptive Server 12.5.1 迁移到 15.5 版本可能会生成错误消息。

在使用 **sybmigrate** 实用程序从 Adaptive Server 版本 12.5.1 迁移到 15.5 时，可能会遇到如下的错误消息：

```
"local server name not set for server 'source' on host 'host1'(IP address + port number='xx.xx.xx.xxx:xxxx')"
```

Adaptive Server 版本 12.5.1 不再受支持，并且 Adaptive Server 不会自动识别 12.5.1 服务器。Sybase 建议从 12.5.1 升级到 12.5.4，然后从 12.5.4 升级到 15.5。

为了使 15.5 服务器能够识别 12.5.1 服务器，可使用：

```
1>sp_addserver 'servername', local
2>go
```

重新启动 Adaptive Server。现在，它可以识别 12.5.1 服务器了。

## 降级期间装载数据库转储

虽然 Adaptive Server 不会自动阻止降级到次要版本的尝试，但您最好不要做此尝试，因为数据库转储会损坏您向其中装载转储的服务器。

从 Adaptive Server 的某个版本降级到一个较低的主要版本（例如从版本 15.x 降级到 12.5x）时，Adaptive Server 会阻止这种尝试，并显示如下消息：

```
ASE cannot load this database dump because the version in the
dump is newer than the version in the database. Database: log
version=7,
upgrade version=35. Dump: log version=7, upgrade version=40.
```

将 15.5 的转储装入次要版本（如 15.0.1）的服务器中：

1. 在 15.5 版 Adaptive Server 中执行 **sp\_downgrade** 以降级要转储的数据库。
2. 降级成功后，在 15.5 服务器中转储降级的数据库。
3. 将降级的数据库的转储装载到 15.0.1 服务器中。



## Adaptive Server Cluster Edition 的已知安装问题

了解已知的安装程序问题和解决方法。

CR 编号	说明和解决方法
629400	<p><b>安装程序错误地将 64 位 JRE 复制到 Windows 32 位中。</b></p> <p>如果 32 位 Windows 包含注册表项 <b>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node</b>，则说明安装程序错误地安装了 64 位 JRE。此注册表项不应位于 32 位 Windows 中，它会阻止 Windows 运行任何 Java 应用程序。</p> <p><b>解决方法：</b> 转至“控制面板” &gt; “系统属性” &gt; “高级” 以及：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 设置 32 位 JRE 环境变量：           <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYBASE_JRE6=&lt;Installed Directory&gt;\Shared\JRE-6_0_6_32BIT</li> <li>• SYBASE_JRE6_32=&lt;Installed Directory&gt;\Shared\JRE-6_0_6_32BIT</li> </ul> </li> <li>• 删除 64 位 JRE 环境变量：SYBASE_JRE6_64</li> </ul>
624152	<p><b>SySAM 实用程序在非英语环境中可能生成错误消息。</b></p> <p>在非英语环境中运行 SySAM 实用程序 <b>sysamcap</b> 或 <b>cpuinfo</b> 时，您可能看到一条类似如下内容的英文错误消息，即使您已经安装了 <b>sylapi.lcu</b>：</p> <pre>Failed to open the localised message file '../locales/unicode/sylapi/zh_cn/sylapi.lcu' (il8nuni_FileOpen returned -479).</pre> <p><b>解决方法：</b> 可以放心地忽略此消息。</p> <p>若要完全防止显示此消息，请在运行 <b>sysamcap</b> 或 <b>cpuinfo</b> 之前设置以下环境变量： LANG=en_US</p>
611780	<p><b>将 Adaptive Server 15.5 Cluster Edition 与 ECDA 15.0 ESD #2 及早期版本安装到同一目录中会导致错误。</b></p> <p>完成此安装后，Unified Agent 不启动。此外，无法从 Sybase Central 创建集群。</p> <p><b>解决方法：</b> Sybase 强烈建议将 Adaptive Server Enterprise 15.5 Cluster Edition 安装到其自己的目录中。如果必须将 Adaptive Server 15.5 Cluster Edition 与 ECDA 15.0 安装到同一目录中，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果已经安装了 ECDA 15.0 ESD #3，则可以在安装 ECDA 的基础上安装 Adaptive Server 15.5 Cluster Edition。</li> <li>• 如果所安装的 ECDA 版本为 15.0 ESD #2 或更早版本，则必须：           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 卸载旧版 ECDA。</li> <li>• 删除目录 \$SYBASE/ua。</li> <li>• 安装 Adaptive Server 15.5 Cluster Edition。</li> </ul> </li> </ul>

CR 编号	说明和解决方法
595614	<p>如果指定的 <code>setup.bin</code> 路径中包含 “..”，则安装程序无法启动。</p> <p><b>解决方法：</b> 确保 <code>setup.bin</code> 的路径中不包含 “..”。</p>
595582	<p>如果指向 <code>setup.bin</code> 的路径中包含 “..”，则安装程序无法启动</p> <p>如果指定的 <code>setup.bin</code> 路径中包含 “..”，则安装程序无法启动。</p> <p><b>解决方法：</b> 确保指向 <code>setup.bin</code> 的路径中不包含 “..”。</p>
595573	<p>卸载程序停止响应。</p> <p>从“删除用户文件”屏幕中选择“删除”，然后在“卸载完成”屏幕中单击“上一步”时，卸载程序停止响应。</p> <p><b>解决方法：</b> 不要在选择“删除”后返回到“删除用户文件”屏幕。</p>
593410	<p>无法使用非缺省“tar”工具运行安装程序。</p> <p>如果在调用 <code>tar</code> 命令时，GNU <code>tar</code> 实用程序在路径中列在操作系统提供的 <code>tar</code> 之前，则安装程序将失败，并出现以下错误：</p> <pre>The included VM could not be unarchived (TAR). Please try to download the installer again and make sure that you download using 'binary' mode. Please do not attempt to install this currently downloaded copy.</pre> <p><b>解决方法：</b> 在 <code>\$PATH</code> 中定义 <code>/usr/bin/tar</code>。</p>
593389	<p>由于 32 位安装程序无法设置环境变量，导致其在 Microsoft Windows Vista 和 Windows 2008 x86-64 64 位平台上失败。</p> <p><b>解决方法：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在 Windows 资源管理器中，右键单击 <code>setup.exe</code> 或 <code>setupConsole.exe</code>，并选择“属性”。在“兼容性”选项卡上，选择 Windows Vista 兼容模式。</li> <li>2. 当单击“SySAM 许可证面板” (SySAM License Panel) &gt; “浏览”不起作用时，可通过键入文本或者使用 <code>Ctrl+V</code> 将内容粘贴到文本区域来添加环境变量。</li> </ol>
593148	<p>在 Sun Solaris SPARC 上安装失败。</p> <p>当文件描述符限制设置为“无限制”时，安装程序将失败，并出现以下消息：</p> <pre>awk: insufficient memory for string storage Context is: &gt;&gt;&gt; &lt;&lt;&lt;&lt;</pre> <p><b>解决方法：</b> 将文件描述符限制设置为一个数。</p>
590282	<p>无法使用 <code>Tab</code> 和箭头键导航安装或卸载程序的“选择产品功能部件”窗格。</p> <p><b>解决方法：</b> 在“安装”或“卸载”窗口中单击。这将在窗口上设置焦点，并允许使用键盘进行导航。</p>

CR 编号	说明和解决方法
588793	<p>在已经安装了 <b>InstallShield Multiplatform</b> 的较旧目录上安装 <b>Adaptive Server 15.5</b> (使用 <b>Install Anywhere</b>) 会导致不兼容问题。</p> <p>使用通过不同安装程序技术安装的产品时会发生以下问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果使用 <b>Install Anywhere</b> 或 <b>InstallShield Multiplatform</b> 安装产品，而此前曾使用其它安装程序安装过产品，则这两个安装程序中均包括的相同文件将被后面的安装过程自动覆盖。</li> <li>• 如果运行 <b>Install Anywhere</b> 或 <b>InstallShield Multiplatform uninstaller</b>，则这两个安装程序所安装的相同文件将被删除，并且不显示任何消息。</li> </ul> <p><b>解决方法：</b> 不要将使用 <b>Install Anywhere</b> 的产品和使用 <b>InstallShield Multiplatform</b> 的产品安装到同一目录下。</p>
583979	<p>在无提示模式下安装时不验证功能名称。</p> <p>在无提示模式下安装时，安装程序不验证在响应文件中指定的功能名称。</p> <p><b>解决方法：</b> 确保指定的功能名称正确。</p>
579988	<p>显示 “<b>./setup.bin: !: not found</b>” 消息。</p> <p>在安装 <b>Adaptive Server</b> 时，出现以下错误消息：</p> <pre>Preparing to install... ./setup.bin: !: not found Extracting the installation resources from the installer archive... Configuring the installer for this system's environment...</pre> <p><b>解决方法：</b> 忽略此消息，继续安装。</p>



## 已知问题

了解有关此版本的 Adaptive Server 和 Adaptive Server 插件存在的已知问题及相应解决方法。

### Adaptive Server Cluster Edition 的已知问题

了解 Adaptive Server Enterprise Cluster Edition 的已知问题和解决方法。

**注意：** Sybase 未在 Adaptive Server Enterprise 中包括系统问题报告 (SPR) 和已解决的问题报告 (CPR)。您可以搜索网站，查看已处理的案例。单击“支持” > “服务” > “解决的案例”。

CR 编号	说明和解决方法
630077	<p>在极少数情况下，如果出现下面两种情况，则集群配置中的某节点发生故障后，过时的日志页仍位于高速缓存中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 两个或更多个节点未受此节点故障影响</li> <li>• 对于只完成了两阶段提交协议的第一阶段的多数据库事务而言，需要故障切换恢复。</li> </ul> <p>如果复制数据库，则复制期间，陈旧的日志页还可能导致错误。</p> <p><b>解决方法：</b> 无。</p>
618851	<p><b>终止正在使用临时会话表执行查询的会话将导致错误。</b></p> <p>当正在使用临时会话表执行查询的会话被另一个会话终止，并且在 Adaptive Server 中启用了语句高速缓存时，错误日志将报告以下错误： <code>Current process infected with 11 in the module s_free</code>，并且可能包括涉及 <code>clean_process</code> 和 <code>kill_proc</code> 模块的堆栈跟踪。在某些情况下，Adaptive Server 还报告错误 6103： <code>Unable to do cleanup for the killed process</code>。</p> <p><b>解决方法：</b> 采取下列方法之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 关闭语句高速缓存。</li> <li>• 在命令行中使用跟踪标记 467。</li> <li>• 如果高速缓存中存在成功编译的计划，则在命令行中使用跟踪标记 299。</li> </ul>
615204	<p><b>如果设置了 enable DTM，则只在集群协调器上，而不在集群的其它实例上禁用分发的恢复功能并恢复所有数据库。</b></p> <p><b>解决方法：</b> 无。</p>

CR 编号	说明和解决方法
612683	<p><b>sybcluster</b> 和 <b>Adaptive Server</b> 插件可以根据实际路径名称来验证 <b>Veritas Cluster Server (VCS)</b> 裸设备和文件系统，但不能根据链接路径验证它们。</p> <p>例如，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 某台 VCS 裸设备的名称为 <code>rawlg4</code>。</li> <li>• 该设备的实际路径为 <code>dev/vx/rdsk/cfsdg/rawlg4</code> 。</li> <li>• 该设备的链接路径为 <code>/work1/rawlg4</code>。</li> </ul> <p>通过执行 <code>ln -s /dev/vx/rdsk/cfsdg/rawlg4</code> 可获得该设备的链接。</p> <p>如果使用 <b>sybcluster</b> 或 <b>Adaptive Server</b> 插件创建一个集群，并输入 <code>dev/vx/rdsk/rawlg4</code> 作为主设备或其它数据库设备的路径，则 <b>sybcluster</b> 和 <b>Adaptive Server</b> 插件可正确检测 VCS 管理的设备。如果创建一个集群，并输入 <code>/work1/rawlg4</code> 作为主设备路径，则 <b>sybcluster</b> 或 <b>Adaptive Server</b> 插件将输出：</p> <pre>"This device is not managed by Veritas Cluster File System or Veritas Volume Manager. Do you want to continue (Y/N)? "</pre> <p>。</p> <p><b>解决方法：</b> 忽略此消息。<b>sybcluster</b> 无法验证使用链接路径的 VCS 裸设备，但可以使用链接路径构建集群。</p>
612447	<p>将任何值添加到 <b>bigtime</b> 字段中，并将该字段作为参数来执行 <b>select dateadd</b> 时，出现溢出错误。</p> <p><b>解决方法：</b> 将 <b>bigtime</b> 值转换为 <b>bigdatetime</b>，然后再执行 Transact-SQL 函数 <b>dateadd</b>。</p>
612286	<p>不能将数据库和事务日志转储从 <b>Adaptive Server 15.5 Cluster Edition</b> 装载到 <b>Adaptive Server 15.0.x</b> 或 <b>15.5 (非集群)</b> 版本上的数据库中。</p> <p><b>解决方法：</b> 可以使用下列方法之一，从 <b>Adaptive Server 15.5 Cluster Edition</b> 装载数据库或事务转储：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将数据库或事务转储装载到 <b>Adaptive Server 15.5 Cluster Edition</b> 上的数据库中。</li> <li>• 使用 <b>Replication Server</b> 复制数据库或事务转储。</li> <li>• 使用 Sybase 迁移工具 <b>sybmigrate</b>。请参见《实用程序指南》。</li> </ul>
607464	<p>恢复模板时显示错误。</p> <p>在某些情况下，在恢复用作创建数据库的模板的、持久性为 <b>no_recovery</b> 的数据库时，可能会向错误日志报告 937 错误：</p> <pre>The database '&lt;template_dbname&gt;' is currently unavailable. It is being used to create a new database.</pre> <p><b>解决方法：</b> 此错误不影响任何数据库的正确恢复。不过，在恢复完成后，缺省数据高速缓存的内存池配置可能与已配置值不同。执行 <b>sp_poolconfig</b> 并将缺省数据高速缓存重新配置为所需值。</p>

CR 编号	说明和解决方法
595923	<p><b>transfer table</b> 具有两个已知问题:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在创建使用 <b>ignore_dup_key</b> 属性的唯一索引时, 导入具有表中已存在的键的行会导致错误, 且导入将中止。这不同于使用 <b>bcp</b> 或使用常规 <b>insert</b> 语句插入重复键时, 因为在那些情况下, 会放弃该行, 事务将继续。</li> <li>如果存在 <b>insert</b> 触发器, 则在通过 <b>transfer table...from</b> 插入数据时不会引发触发器。</li> </ul>
586499	<p>当同时鉴定几名用户时, 为轻量目录访问协议 (LDAP) 用户鉴定配置的 <b>Adaptive Server</b> 可能显示错误消息。</p> <p>错误消息如下所示:</p> <pre>Unexpected AIO error(Invalid argument) returned from aiowait().</pre> <p>并且, 在通过将配置参数 <b>enable ldap user auth</b> 设置为 1 或 2 来启用 LDAP 用户鉴定时也会出现此错误。</p> <p>这可能导致无期限等待某些 <b>Adaptive Server</b> 客户端任务。</p> <p><b>解决方法:</b> 通过将 <b>enable ldap user auth</b> 设置为 0 来禁用 LDAP 用户鉴定。</p>
582815	<p>在某些情况下, 可能需要重新创建与包括内置函数 <b>isnull</b> 的存储过程相关的抽象计划。</p> <p>这些情况包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>isnull</b> 的参数之一是 <b>char</b> 数据类型, 另一个是文字。</li> <li><b>enable literal parameterization</b> 设置为 “on”。</li> </ul> <p><b>解决方法:</b> 重新创建与存储过程关联的抽象计划。</p>
572710	<p>当 <b>Java</b> 客户端处于连接状态时, 将引擎脱机可能导致错误。</p> <p>如果 <b>Adaptive Server</b> 用户在执行 <b>sp_engine "offline"</b>, <b>engine_id</b> 期间执行 <b>Java-in-SQL</b> 语句, 并且如果引擎承载了 <b>JVM</b>, 则 <b>Adaptive Server</b> 可能在其错误日志中报告堆栈跟踪。</p> <p><b>解决方法:</b> 不要将引擎脱机, 直到 <b>Java</b> 客户端断开连接为止。应将未承载 <b>JVM</b> 的引擎脱机。</p>
545400	<p>在 <b>Sun Solaris</b> 上, 在数据库功能中使用 <b>Java</b> 重新启动 <b>Adaptive Server</b> 可能失败。</p> <p>在 <b>Sun Solaris</b> 平台上, 在数据库中使用 <b>Java</b> 配置的 <b>Adaptive Server</b> 可能无法重新启动。由于 <b>Sun Solaris</b> 缺陷 #6671882 <b>JVM</b> 所致, 可能需要大量内存。</p> <p><b>解决方法:</b> <b>Adaptive Server 15.5</b> 中包括问题解决修复程序。对于错误的内存请求, 只要该请求位于堆内存可满足的范围内, 修复程序就能处理它。遇到错误 #6671882 时, 错误日志中会显示以下警告消息:</p> <pre>kernel PCI(T1): WARNING: pci_malloc; forwarded size 954437177 exceeding max request size 2097072 to the run-time for thread 13</pre>

CR 编号	说明和解决方法
487525	<p><b>启动 Unified Agent 时可能报告权限错误。</b></p> <p>最初执行 <code>uafstartup.sh</code> 脚本时，您可能收到一个错误，指出您无权访问某些文件。此错误是由 NFS 文件系统层中的延时问题引起的，只有当您试图在当前 <code>\$SYBASE</code> 目录中同时启动多个 Unified Agent 时才会发生此错误。</p> <p><b>解决方法：</b> 等待几秒钟，然后再试。</p>
485070	<p><b>重新启动未完成的“集群创建”向导会话</b></p> <p>如果在集群配置期间从“集群创建”向导退出，然后使用相同的配置参数（集群名称、实例名称等）重新启动向导会话，则向导可能已创建一些配置文件和设备。</p> <p><b>解决方法：</b> 重新启动向导会话前：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 停止正在运行的 <code>srvbuildres</code> 或 <code>dataserver</code> 实用程序。</li> <li>2. 停止所有节点上的 Unified Agent。</li> <li>3. 删除与您尝试从 <code>\$SYBASE_UA/nodes/node_name/plugins</code> 目录创建的集群同名的目录。</li> <li>4. 删除您尝试创建的集群的 <code>interfaces</code> 文件条目。</li> <li>5. 重新启动所有节点上的 Unified Agent。</li> </ol>
483651	<p><b>诊断共享内存转储期间，发生不正确的集群故障切换。</b></p> <p>如果您启动了一个实例，而集群的其余部分正在执行诊断共享内存转储，则正在启动的实例可能会错误地执行集群接管。仅当 <code>automatic cluster takeover</code> 设置为 1，或者 <code>--cluster_takeover</code> 选项传递到数据服务器时，才会发生此现象。在未启用 <code>i/o fencing</code> 的环境中，这可能导致数据损坏。</p> <p><b>解决方法：</b> 不要在诊断共享内存转储期间启动实例。将 <code>automatic cluster takeover</code> 配置为 0。</p>
466370	<p><b>如果为大量螺旋锁配置了 Adaptive Server，则可能遇到 <code>sp_sysmon</code> 性能问题。</b></p> <p>这是因为存在重复键值，从而导致在 <code>sp_sysmon</code> 所使用的工作表上创建索引失败。<code>sp_sysmon</code> 报告错误 1508：</p> <pre>Create index aborted on duplicate rows.</pre> <p>Adaptive Server 上的大量螺旋锁说明表中有大量行，因此导致重复键值。<code>sp_sysmon</code> 性能较慢，因为工作表中缺乏索引。</p> <p><b>解决方法：</b> 使用 <code>clear</code> 选项运行 <code>sp_sysmon</code>。</p> <p><b>注意：</b> <code>clear</code> 选项将重置服务器上的监控计数器值。</p>
462184	<p><b>Monitor Server 和 Historical Server 不能与其 <code>net password encryption reqd</code> 选项设置为 1 或 2 的 Adaptive Server 一起使用。</b></p> <p><b>解决方法：</b> 无。</p>



CR 编号	说明和解决方法
439406	<p><b>为简体中文版配置 Job Scheduler 自我管理</b></p> <p>为简体中文版 Adaptive Server 配置 Job Scheduler 自我管理功能时，您可能收到一个错误，指示无法将 <i>varchar</i> 数据类型转换为 <i>date</i>。Job Scheduler 配置过程在此时停止。</p> <p><b>解决方法：</b> 不要为简体中文版配置自我管理功能。</p>
439404	<p><b>为简体中文版 Adaptive Server 创建 Job Scheduler 日程表。</b></p> <p>尝试使用 Adaptive Server 插件为简体中文版 Adaptive Server 创建 Job Scheduler 日程表时，您可能收到一个错误，指示无法将 <i>varchar</i> 数据类型转换为 <i>date</i>。</p> <p><b>解决方法：</b> 配置 Job Scheduler 前，先将 Adaptive Server 本地化为简体中文版。</p>
400784	<p><b>使用轻量目录访问协议 (LDAP) 服务器时，启动 Monitor Client GUI 失败。</b></p> <p>用 LDAP 代替 <i>interfaces</i> 文件在环境中启动 Monitor Client GUI 时，Monitor Client GUI 无法连接到任何服务器。</p> <p><b>解决方法：</b> 创建包含受监控服务器条目的 <i>interfaces</i> 文件，然后将该文件用于 Monitor Client GUI。</p>
382874	<p><b>在早期版本 Replication Server 上创建 RSSD 数据库失败。</b></p> <p>Replication Server 12.6 和早期版本中的 <i>rs_init</i> 无法在 Adaptive Server Enterprise 15.0 或更高版本中创建 RSSD 数据库。</p> <p><b>解决方法：</b> 如果不使用嵌入式 RSSD (ERSSD)，则在使用 <i>rs_init</i> 创建新的 Replication Server 前，先手动创建 RSSD 数据库。请参见《Replication Server 管理指南》。</p>

## Adaptive Server Cluster Edition 的已知插件问题

了解 Interactive SQL 和 Adaptive Server Enterprise 插件存在的已知问题及相应解决方法。

CR 编号	说明和解决方法
487524	<p><b>执行 create cluster 命令时，sybcluster 中出现裸设备权限错误。</b></p> <p>当设备的名称拼写错误，或者不存在指定名称的设备时，就会发生这种情况。</p> <p><b>解决方法：</b> 重新输入现有设备的名称。</p>
478875	<p><b>在 Adaptive Server 插件中，无法删除连接的实例；如果关闭实例，连接将丢失。</b></p> <p><b>解决方法：</b> 关闭要删除的的实例前，连接到集群中的另一个实例。</p>



# 文档更改

了解有关随 Adaptive Server Cluster Edition 15.5 版发布的文档的更新、更正以及相关说明。

## Adaptive Server 《集群用户指南》

---

了解有关 Adaptive Server 《集群用户指南》的更新、更正和内容说明情况。

### 使用 *sp\_showplan*

将以下文本添加到“其它主题”一章中：

无法在共享磁盘集群的多个节点间使用 *sp\_showplan*。该命令特定于连接到一个节点的单个连接。

### 设置集群冗余级配置参数

将以下文本添加到“实例恢复”一章的“启用多个同时进行的故障切换”中：

为启动集群，**cluster redundancy level** 配置参数的值必须至少比在 `cluster.cfg` 或 `quorum` 文件中指定的 **maximum number of instances** 的值小 1。因此，如果进行以下设置，则集群无法启动：

- 将 **maximum number of instances** 的值设置为等于或小于 **cluster redundancy level** 的值。
- 将 **cluster redundancy level** 的值设置为等于或大于 **maximum number of instances** 的值。

### 从 Adaptive Server 12.5.4 或更早版本升级

将以下文本添加到“升级”一章中：

---

**注意：** 将 12.5.4 或更早版本的数据库升级到 Cluster Edition 时，应确保从相同节点执行了升级序列中的所有步骤。也就是说，必须在同一节点上装载数据库和执行 **online database**。

---

### 使用 Veritas Cluster Server (VCS) 更改字符集或排序顺序

将以下文本添加到“将 Cluster Edition 与 Veritas Cluster Server 结合使用”一章中：

更改字符集或排序顺序：

1. 使用 VCS 命令关闭 Adaptive Server。
2. 将成员资格模式更改为本机：

```
>qrmutil -Q quorum_file --membership-mode="native"
```

3. 手动或使用 **sybcluster** 重新启动集群中的单个实例。
4. 若要更改字符集，请运行 **charset**。例如：
 

```
>$SYBASE/ASE-15_0/bin/charset -Usa -P nocase.srt utf8
```
5. 若要更改排序顺序，请重新设置 **default sortorder id** 配置参数。例如：
 

```
>isql -Usa -P 1>sp_configure 'default sortorder id', 101, 'utf8'
```
6. 通过 **isql**，关闭集群。
7. 重新启动实例。Adaptive Server 将重新配置字符集和排序顺序并关闭。
8. 将成员资格模式更改回 VCS：
 

```
>qrmutil -Q quorum_file - -membership-mode='vcs'
```
9. 使用 VCS 命令重新启动集群。

#### 使用 Veritas Cluster Server (VCS) 更改用户连接数

将以下文本添加到“将 Cluster Edition 与 Veritas Cluster Server 结合使用”一章中：

在提高用户连接数的同时，还必须提高文件描述符限制。但是，在 VCS 基础之上运行的 Veritas 不会将文件描述符限制更改从一个用户会话传播到另一个用户会话。

例如，如果使用 `ulimit -n 8194` 更改当前会话中的文件描述符限制，则后续 UNIX 会话将继续使用文件描述符数的缺省设置 (1024)。因此，在 Veritas VCS 管理集群并使实例联机时，它以用户“sybase”身份登录到 Linux 操作系统（启动新 UNIX 会话），并使用文件描述符数的缺省值。

为确保所有 sybase 用户会话具有正确的文件描述符限制，应将以下行添加到 `/etc/security/limits.conf` 中：

```
sybase hard nofile 8096
sybase soft nofile 8096
```

## Adaptive Server 《参考手册：构件块》

了解有关 Adaptive Server 《参考手册：构建块》的更新、更正和内容说明情况。

#### `@@curluid` 全局变量

第 3 章“全局变量”错误地将 `@@curluid` 定义为：

```
Either no cursors are open, no rows qualify for the last opened cursor, or the last open cursor is closed or deallocated.
```

替换为：

```
Returns the current session's lock owner ID.
```

#### `time` 数据类型

Adaptive Server 中的 `time` 值精确到 1/300 秒，但是，有些示例（包括本书中的 `date` 和 `time` 值）显示毫秒值。

小数秒的最后一位数字始终为 0、3 或 6。其它数字四舍五入为这三个数字之一，因此 0 和 1 四舍五入为 0；2、3、4 四舍五入为 3；5、6、7、8 四舍五入为 6；9 四舍五入为 10。

## Adaptive Server 《参考手册：命令》

---

了解有关 Adaptive Server 《参考手册：命令》的更新、更正和内容说明情况。

### **reorg**

**reorg** 的参考页包括以下错误注释：

---

**注意：** 不能对 `sysindexes` 中 `indid` 为 255 的文本运行 **reorg**。

---

替换为：

---

**注意：** **reorg** 不影响分配给文本或图像列的空间。

---

### **alter table**

**alter table** 参考页的“审计”部分包括以下项目符号项，它是错误的：

- 如果 **with** 参数包含 **set transfer table on**，Adaptive Server 会将此内容输出到 `extrainfo: SET TRANSFER TABLE ON`。如果 **with** 参数包含 **set transfer table off**，Adaptive Server 会将此内容输出到 `extrainfo: SET TRANSFER TABLE OFF`。

替换为以下信息：

- 如果 **set transfer table [on | off]** 的 **set** 选项为：
  - **on** - Adaptive Server 将 `SET TRANSFER TABLE ON` 输出到审计记录的额外信息中。
  - **off** - Adaptive Server 输出 `SET TRANSFER TABLE OFF`。

### **create table**

将以下文本添加到 **create table** 参考页的“审计”部分的“`extrainfo` 中的信息”列中：

- 如果 **with transfer table [on | off]** 的 **with** 选项为：
  - **on** - Adaptive Server 将 `WITH TRANSFER TABLE ON` 输出到审计记录的额外信息中。
  - **off** - Adaptive Server 输出 `WITH TRANSFER TABLE OFF`。

### **dump database** 和 **dump transaction**

对 **dump database** 和 **dump transaction** 有两项更新：

- **dump database** 和 **dump transaction** 的“参数”部分包括以下内容：

- **compress:: compression\_level** 是 0 到 9 之间的一个数，或者为 100 或 101。对于单个数字压缩级别，0 表示不压缩，9 表示最高级别压缩。压缩级别 100 和 101 表示压缩比较快速、高效，其中 100 表示压缩速度较快，101 表示压缩效果较好。如果不指定 *compression\_level*，Adaptive Server 将不压缩转储。  
不要将 100 和 101 压缩级别与 **compress:: compression\_level** 合用。指定这些值会导致该命令返回错误。  
但是，可以继续将 100 和 101 压缩级别与 **with compression=** 参数一起使用。
- 一台物理设备的文件路径/名称长度最多为 127 个字符。此限制没有在 **dump database** 和 **dump transaction** 参考页“用法”部分的“限制”部分中明确规定。

### **execute**

“用法”部分包括以下项目符号项：

不能提供 *string* 和 *char\_variable* 选项来执行下列命令：**begin transaction**、**commit**、**connect to**、**declare cursor**、**rollback**、**dump transaction**、**dbcc**、**set**、**use** 或嵌套的 **execute** 命令。

Adaptive Server 目前使用较为宽松的列表，其中包括：

- **use**
- **exec(< string >)** - 非 **execute** 存储过程
- **connect**
- **begin transaction**
- **rollback**
- **commit**
- **dbcc**

### **set**

下列 **set** 选项的定义现在应为：

- **set literal\_autoparam on | off** - 缺省为 **on**。如果 **literal\_autoparam** 的服务器级设置是 **on**，则此选项可启用和禁用此功能。如果服务器级设置为 **off**，则此设置无影响。
- **set statement\_cache on | off** - 缺省为 **on**。如果 **statement\_cache** 的服务器级设置为“on”，则此选项可启用和禁用此功能。如果服务器级设置为 **off**，则此设置无影响。

### **transfer table**

将以下信息添加到 **transfer table** 参考页的“用法”部分。

当 **transfer table** 遇到错误（如重复键）时，只报告基本错误号，而不报告错误消息。这使得用户很难了解语句中止的原因。例如：

```
Msg 2633, Level 20, State 1 Server 'SYB155', Line 1 TRANSFER TABLE
failed to insert a row to table 'my_tab'. The indicated error was
```

```
2601. Msg 16025, Level 16, State 1 Server 'SYB155', Line 1 TRANSFER
TABLE my_tab: command failed with status 2633.
```

若要检索错误消息，请手动查询 `master..sysmessages`。例如，如果 2601 是错误号，则输入：

```
select * from master..sysmessages where error = 2601
```

请参见《故障排除指南》，以了解有关错误 2601 的详细信息。

## Adaptive Server 《参考手册：过程》

---

了解有关 Adaptive Server 《参考手册：过程》的更新、更正和内容说明情况。

### *sp\_addobjectdef*

`sp_addobjectdef` 参考页的“用法”部分包括此项目符号项（不完整）：

- 在发出任何 `create table` 或 `create existing table` 命令之前，需使用 `sp_addobjectdef`。

替换为：

- 在发出任何 `create table` 或 `create existing table` 命令之前，需使用 `sp_addobjectdef`。但是，如果远程表已存在，则在执行 `create proxy_table` 前，无需使用 `sp_addobjectdef`。

### *sp\_bindexclass*

此存储过程的说明陈述为：“将执行类与客户端应用程序、登录或存储过程关联起来。”

更新说明，更新为“将执行类与客户端应用程序、登录、存储过程或缺省执行类关联起来。”

#### 语法更新

这些参数的定义已更新：

- **object\_name** – 说明现在应陈述为“是要与执行类 **classname** 关联的客户端应用程序、登录或存储过程的名称。如果 **object\_type** 为 **df**，则它应为 **null**。”
- **object\_type** – 说明现在应陈述为“标识 **object\_name** 的类型。对应用程序使用 **ap**，对登录使用 **lg**，对存储过程使用 **pr**，或对用户定义的缺省执行类使用 **df**。”
- **scope** – 说明现在应陈述为“是客户端应用程序或登录的名称，或者对于 **ap**、**lg** 或 **df** 对象，它可以为 **null**。它是对象的存储过程所有者的名称（用户名）。当具有 **object\_name** 的对象与应用程序或登录交互时，**classname** 属性适用于您设置的 **scope**。”

#### 示例

将以下内容加至“示例”部分：

以下语句将“CLASS1”属性分配给所有使用缺省执行属性运行的任务：

```
sp_bindexeclass NULL, 'DF', NULL, 'CLASS1'
```

## 用法更新

添加此新的项目符号项：

- 将执行类绑定到缺省执行类时，将使用新类的属性运行使用缺省执行属性运行的所有任务。

此外，这两个项目符号项已修改，现在应为：

- **sp\_bindexeclass** 将执行类与客户端应用程序、登录或存储过程关联起来。它还可以将执行类关联到缺省执行类。使用 **sp\_addexeclass** 可创建执行类。
- 受优先级和作用域规则影响，被绑定的执行类对 **object\_name** 不一定有效。该对象自动将其自身绑定到另一个执行类，具体情况取决于其它绑定规范、优先级和作用域规则。如果没有其它绑定适用，该对象将绑定到用户定义的缺省执行类。如果未指定用户定义的缺省执行类，该对象将绑定到系统定义的缺省执行类 **EC2**。

## **sp\_cacheconfig**

**sp\_cacheconfig** 参考页“用法”部分的“数据高速缓存内存”部分中包括一个项目符号项，该项部分声明：

- 数据高速缓存需要将小部分开销用于管理高速缓存的结构。所有高速缓存开销都来自缺省数据高速缓存。

由于可以独立于总内存而单独配置缺省数据高速缓存大小，所以高速缓存开销来自可用内存，而非缺省数据高速缓存。为此，此项目符号项应为：

- 数据高速缓存要求将小部分开销用于管理高速缓存的结构。**所有高速缓存开销都来自可用内存。**

## **sp\_downgrade**

**sp\_downgrade** 的参考页应指定您只能在 **master** 数据库中执行此存储过程。

## **sp\_dropexeclass**

在“用法”部分中，项目符号项应为：

- 切勿将 **classname** 绑定到任何客户端应用程序、登录或存储过程。首先使用 **sp\_unbindexeclass** 解除执行类的绑定，然后使用 **sp\_dropexeclass** 删除该执行类。

替换为：

- 切勿将 **classname** 绑定到任何客户端应用程序、登录、存储过程或缺省执行类。首先使用 **sp\_unbindexeclass** 解除执行类的绑定，然后使用 **sp\_dropexeclass** 删除该执行类。



**sp\_lmconfig**

对 **sp\_lmconfig** 存储过程做了一些更正。本书中的语法为：

```
sp_lmconfig
    [ 'edition' [, edition_type ] ]
    [ , 'license type' [ , license_type_name ] ]
    [ , 'smtp host' [ , smtp_host_name ] ]
    [ , 'smtp port' [ , smtp_port_number ] ]
    [ , 'email sender' [ , sender_email_address ] ]
    [ , 'email recipients' [ , email_recipients ] ] ] ]
    [ , 'email severity' [ , email_severity ] ] ] ]
```

替换为：

```
sp_lmconfig
    [
        [ 'edition' [, edition_type ] ]
        [ 'license type' [, license_type_name ] ]
        [ 'smtp host' [, smtp_host_name ] ]
        [ 'smtp port' [, smtp_port_number ] ]
        [ 'email sender' [, sender_email_address ] ]
        [ 'email recipients' [, email_recipients ] ]
        [ 'email severity' [, email_severity ] ]
    ]
```

**sp\_lmconfig** 过程在不带参数执行时还会显示从中检出许可证的服务器名称。参考页中的示例 #1 应显示以下内容，增加了“Server Name”列。

```
1> sp_lmconfig
2> go

Parameter Name      Config Value
-----
edition             EE
license type       CP
smtp host           null
email recipients    null
email severity      null
smtp port           null
email sender        null

License Name        Version   Quantity Status   Expiry Date
Server Name
-----
ASE_HA              2010.03314 2          expirable  Apr 1 2010 12:00AM
cuprum
ASE_ASM             null      0          not used   null
null
ASE_EJB             null      0          not used   null
null
ASE_EFTS            null      0          not used   null
null
ASE_DIRS            null      0          not used   null
null
```

```

ASE_XRAY          null          0          not used      null
null
ASE_ENCRYPTION    null          0          not used      null
null
ASE_CORE          2010.03314  2          expirable    Apr 1 2010 12:00AM
cuprum
ASE_PARTITIONS    null          0          not used      null
null
ASE_RLAC          null          0          not used      null
null
ASE_MESSAGING_TIBJMS null        0          not used      null
null
ASE_MESSAGING_IBMMQ null        0          not used      null
null
ASE_MESSAGING_EASJMS null        0          not used      null
null

Property Name Property Value
-----
PE             EE
LT             CP
ME             null
MC             null
MS             null
MM             null
CP             0
AS             A

(return status = 0)

```

### ***sp\_locklogin***

例 2 和例 4 使用了 **all**，而 **sp\_locklogin** 无法识别该命令。“用法”部分中的注释正确地声明：

**注意：** 如果登录的值为 **NULL**，则表示所有登录。”

例 2 锁定了所有登录，但具有 **sa\_role** 的登录除外。错误的语法为：

```
sp_locklogin "all", "lock", sa_role
```

替换为：

```
sp_locklogin NULL, "lock", sa_role
```

例 4 锁定了在过去 60 天内未进行鉴定的所有登录帐户：错误的语法为：

```
sp_locklogin 'all', 'lock', NULL, 60
```

替换为：

```
sp_locklogin NULL, 'lock', NULL, 60
```

### ***sp\_reportstats***

在 **sp\_reportstats** 的参考页中，忽略了以下不再适用的项目符号：

- **sp\_reportstats** 不会报告系统用户 ID (*suid*) 为 0 或 1 的任何进程的统计信息。其中包括死锁检测、检查点、管家、网络、审计、镜像处理器和所有具有 **sa\_role** 的用户。

### **sp\_showcontrolinfo**

这些参数的定义已更新:

- **object\_name** - 说明现在应陈述为“是应用程序、登录、存储过程或引擎组的名称。如果指定 **ps** 或 **DF** 作为 **object\_type**, 请不要指定 **object\_name**。如果未指定 **object\_name** (或将 **object\_name** 指定为 null), 则 **sp\_showcontrolinfo** 将显示有关所有对象名称的信息。”
- **object\_type** - 说明现在应陈述为“对于应用程序为 **ap**, 对于登录为 **lg**, 对于存储过程为 **pr**, 对于引擎组为 **eg**, 对于进程为 **ps**, 或对于用户定义的缺省执行类为 **df**。如果未指定 **object\_type** 或将 **object\_type** 指定为 null, 则 **sp\_showcontrolinfo** 将显示有关所有类型的信息。”

### 用法更新

添加下面两个项目符号:

- 如果 **object\_type** 为 **df**, 则 **sp\_showcontrolinfo** 显示有关用户定义的缺省执行类 **any** 的信息。
- 如果 **object\_type** 为 **df**, 则 **object\_name** 和 **spid** 应为空。

### **sp\_unbindexclass**

此存储过程的说明陈述为: “在指定作用域内, 删除以前与客户端应用程序、登录或存储过程关联的执行类属性。”

将说明更新为: “在指定作用域内, 删除以前与客户端应用程序、登录、存储过程或缺省执行类关联的执行类属性。”

### 语法更新

这些参数的定义已更新:

- **object\_name** - 说明现在应陈述为“是要解除与执行类的关联的应用程序、登录或存储过程的名称。如果 **object\_type** 为 **df**, 则 **object\_name** 应为 null。”
- **object\_type** - 说明现在应陈述为“对于应用程序、登录、存储过程或缺省执行类, 将 **object\_name** 的类型标识为 **ap**、**lg**、**pr** 或 **df**。”
- **scope** - 说明现在应陈述为“对于应用程序或登录, 是要执行解除绑定的应用程序名或登录名。对于存储过程, **scope** 是存储过程所有者的用户名。**scope** 对于对象类型 **df** 为 null。”

### 用法更新

添加此项目符号项:

- 从用户定义的缺省执行类解除绑定时，将使用系统定义的缺省执行类 **EC2** 的属性运行使用用户定义的缺省执行属性运行的所有任务。

在“用法”部分，显示以下项目符号项：

- “由于优先级和作用域规则，解除绑定的执行类对名为 **object\_name** 的对象不一定有效。该对象会自动将其自身绑定到另一个执行类，具体情况取决于其它绑定规范、优先顺序和作用域界定规则。如果没有其它绑定适用，该对象将绑定到缺省执行类 **EC2**。”

文本已修改为：

- “由于优先级和作用域规则，解除绑定的执行类对 **object\_name** 不一定有效。该对象会自动将其自身绑定到另一个执行类，具体情况取决于其它绑定规范、优先级和作用域规则。如果没有其它绑定适用，该对象将绑定到用户定义的缺省执行类。如果没有任何用户定义的缺省执行类，则该对象将绑定到类 **EC2**。”

## Adaptive Server 《参考手册：表》

---

了解有关 Adaptive Server 《参考手册：表》的更新、更正和内容说明情况。

### *monIOQueue*

*monIOQueue* 中 *IOType* 列的说明缺少系统类别。文本应为：

“用于对 I/O 进行分组的类别。UserData、UserLog、TempdbData、TempdbLog 或 System 之一。”

### *monLogicalClusterAction*

添加新状态 **canceled** 和 **releasing**，作为 *monLogicalClusterAction* 表“状态”列的可能值。

### *sysobjects*

以下更改适用于 *sysobjects* 的参考页：

- 删除类型列下的对象类型“L - 日志”。删除此引用；它不是有效的对象类型。
- 在表 1-18 中，将 **O\_LOG** 替换为 **O\_PREDICATE**；**O\_LOG** 不是有效对象类型。

### *sysprotects*

向 *sysprotects* 表中添加操作代码 368，以便获得执行 **transfer table** 命令的权限。当用户对表发出 **grant all** 时，将向 *sysprotects* 表中添加操作代码 368。

### *sysprocesses*

为 *sysprocesses* 列出列名称的表包括列“clientport”，它在 Adaptive Server 15.5 中不存在。

## Adaptive Server 《系统管理指南》

---

了解有关 Adaptive Server 《系统管理指南》的更新、更正和内容说明情况。

### 设置 *cluster redundancy level*

将以下文本添加到第 5 章“设置配置参数”的“Cluster redundancy level”一节中：

为启动集群，**cluster redundancy level** 配置参数的值必须至少比在 `cluster.cfg` 或 `quorum` 文件中指定的 **maximum number of instances** 的值小 1。如果进行以下设置，则集群无法启动：将

- **maximum number of instances** 设置为等于或小于 **cluster redundancy level** 的值。将
- **cluster redundancy level** 设置为等于或大于 **maximum number of instances** 的值。

## Adaptive Server 《实用程序指南》

---

了解有关 Adaptive Server 《实用程序指南》的更新、更正和内容说明情况。

### *bcp*

#### 对初始化字符串的支持

**bcp** 实用程序支持在传送数据前，将 Transact-SQL 命令（如 **set replication off**）发送到 Adaptive Server。

虽然可以将任何 Transact-SQL™ 命令作为 **bcp** 的初始化字符串，但在运行 **bcp** 后，必须将可能的永久更改重置为服务器配置。例如，可以在单独的 **isql** 会话中重置更改。

#### 语法更改

以下 **bcp** 参数支持 Transact-SQL 初始化命令：

```
-- initstring 'Transact-SQL command'
```

如果不出现任何错误，则自动忽略初始化字符串发出的结果集。

#### 示例

在本例中，当 `titles.txt` 数据传送到 `pubs2..titles` 表中时，禁用复制：

```
bcp pubs2..titles in titles.txt --initstring 'set replication off'
```

在本例中，**set replication off** 仅用于 Adaptive Server 的当前会话，因此无需在完成 **bcp** 后显式重置配置选项。

**If Adaptive Server returns an error; bcp stops the data transfer and displays an error message.**

## 获取帮助及其它信息

使用 Sybase Getting Started CD、Product Manuals 站点 (SyBooks™ Online) 及联机帮助可了解有关本产品版本的详细信息。

- **Getting Started CD** (或下载) – 包含 PDF 格式的发行公告和安装指南, 也可能包含其它文档或更新信息。
- 位于 <http://sybooks.sybase.com/> 上的“产品手册” – 这是 Sybase 文档的联机版本, 您可以使用标准 Web 浏览器进行访问。您可以联机浏览文档, 或以 PDF 格式下载它们。除了产品文档之外, 该网站还提供了指向“EBF/维护”(EBFs/Maintenance)、“技术文档”(Technical Documents)、“案例管理”(Case Management)、“解决的案例”(Solved Cases)、“社区论坛/新闻组”(Community Forums/Newsgroups) 和其它资源的链接。
- 产品中的联机帮助 (如果有)。

要阅读或打印 PDF 文档, 您需要 Adobe Acrobat Reader, 可以从 Adobe Web 站点免费下载。

---

**注意:** 可以从 Product Manuals Web 站点获得最新的发行公告, 其中包含在本产品发布后增加的重要产品或文档信息。

---

## 技术支持部门

---

获得 Sybase 产品支持。

如果贵组织为此产品购买了支持合同, 则您的一个或多个同事将被指定为授权支持联系人。如果您有任何问题, 或者在安装过程中需要帮助, 请指定专人联系您所在地区的 Sybase 技术支持部门或 Sybase 子公司。

## 下载 Sybase EBF 和维护报告

---

可以从 Sybase 网站获得 EBF 和维护报告。

1. 将 Web 浏览器定位到 <http://www.sybase.com/support>。
2. 选择“EBF/维护”(EBFs/Maintenance)。如果出现提示, 请输入您的 MySybase 用户名和口令。
3. 选择产品。
4. 指定一个时间范围并单击“执行”(Go)。随即会出现 EBF/维护版本的列表。

挂锁图标表示由于您没有注册为授权支持联系人，因此您无权下载某些 EBF/维护版本。如果您没有注册，但拥有 Sybase 代表或支持合同所提供的有效信息，请单击“编辑角色”，将“技术支持联系人”角色添加到 MySybase 配置文件中。

5. 单击“信息”图标以显示 EBF/维护报告，或者单击产品说明以下载该软件。

## Sybase 产品和组件认证

---

认证报告检验 Sybase 产品在特定平台上的性能。

查找有关认证的最新信息：

- 有关合作伙伴产品认证，请转至 [http://www.sybase.com/detail\\_list?id=9784](http://www.sybase.com/detail_list?id=9784)
- 有关平台认证，请转至 <http://certification.sybase.com/ucr/search.do>

## 创建 MySybase 配置文件

---

MySybase 是一项免费服务，它允许您创建 Sybase 网页的个人化视图。

1. 转至 <http://www.sybase.com/mysybase>。
2. 单击“立即注册”。

## 辅助功能特性

---

辅助功能可确保所有用户（包括残障人士）都能访问电子信息。

Sybase 产品文档采用设计为实现辅助功能的 HTML 版本。

视力受损的用户可以使用自适应技术（如屏幕阅读器）浏览在线文档，或者使用屏幕放大器查看文档。

Sybase HTML 文档已经过测试，符合《美国康复法》第 508 条的辅助功能要求。符合第 508 条的文档一般也符合非美国地区的辅助功能指导原则，如针对网站的 World Wide Web 协会 (W3C) 原则。

**注意：**为优化使用性能，您可能需要对辅助工具进行配置。某些屏幕阅读器按照大小写来辨别文本，例如将“ALL UPPERCASE TEXT”看作首字母缩写，而将“MixedCase Text”看作单词。您可能会发现按语法定义来配置工具更为方便。有关工具的信息，请查阅相关文档。

有关 Sybase 如何支持辅助功能的信息，请参见“Sybase 辅助功能”网站：<http://www.sybase.com/products/accessibility>。该网站包括有关第 508 条和 W3C 标准的信息的链接。

您可以在产品文档中找到更多有关辅助功能特性的信息。