

SYBASE®

Monitor Server 用户指南

**Adaptive Server® Enterprise**

15.5

文档 ID: DC33436-01-1550-01

最后修订日期: 2009 年 10 月

版权所有 © 2010 Sybase, Inc. 保留所有权利。

除非在新版本或技术声明中另有说明, 否则本出版物适用于 Sybase 软件和任何后续版本。本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。

Sybase 商标可在位于 <http://www.sybase.com/detail?id=1011207> 的“Sybase 商标页” (Sybase trademarks page) 处进行查看。Sybase 和列出的标记均是 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

关于本手册 .....	ix	
<b>第 1 章</b>	<b>简介 .....</b>	<b>1</b>
	Adaptive Server Enterprise Monitor 说明 .....	1
	Monitor 组件 .....	1
	Monitor 体系结构 .....	2
<b>第 2 章</b>	<b>配置 Monitor Server .....</b>	<b>3</b>
	UNIX 平台上的初始配置 .....	3
	UNIX 平台的前提条件 .....	3
	UNIX 平台上的安装结果 .....	4
	UNIX 平台上的配置过程 .....	4
	Windows 平台上的初始配置 .....	9
	Windows 平台的前提条件 .....	9
	Windows 上的安装结果 .....	9
	Windows 平台上的配置过程 .....	10
	设置自动启动服务 .....	15
	设置服务器启动顺序 .....	15
	更改缺省配置 .....	16
	配置另一个 Monitor Server .....	18
	Monitor Server 启动参数 .....	19
	作用 .....	19
	语法 .....	19
	参数 .....	19
	调整 Monitor Server 运行环境配置 .....	22
	Monitor Server 配置文件 .....	23
	初始扫描间隔 .....	23
	心跳间隔 .....	24
	配置 Monitor Server 堆空间的使用 .....	24
	影响 Monitor Server 的 Adaptive Server 配置问题 .....	28
	对 Adaptive Server 名称长度的限制 .....	28
	配置事件缓冲区 .....	28
	配置 SQL 文本缓冲区 .....	31

<b>第 3 章</b>	<b>启动、检验和停止 Monitor Server .....</b>	<b>35</b>
	在 UNIX 平台上启动、检验和停止 Monitor Server .....	35
	在 UNIX 上启动 Monitor Server .....	35
	检验 UNIX 上是否正在运行 Monitor Server .....	36
	在 UNIX 上停止 Monitor Server .....	37
	在 Windows 上启动、检验和停止 Monitor Server .....	38
	在 Windows 上启动 Monitor Server .....	38
	在 Windows 上如何确定启动参数 .....	39
	检验 Windows 上是否正在运行 Monitor Server .....	39
	在 Windows 上停止 Monitor Server .....	40
	按顺序关闭和重新启动 .....	41
	按顺序关闭 .....	41
	自动关闭 .....	41
	按顺序重新启动 .....	42
	连接到客户端 .....	42
<b>第 4 章</b>	<b>Monitor Server 的 isql 命令 .....</b>	<b>43</b>
	使用命令 .....	43
	sms_shutdown .....	44
	sms_status .....	44
<b>附录 A</b>	<b>Monitor Server 故障排除 .....</b>	<b>45</b>
	错误消息 .....	45
	常见问题 .....	50
	Monitor Server 启动失败 .....	50
	客户端错误 .....	51
	Adaptive Server 错误日志中的消息 .....	52
<b>索引</b>	<b>.....</b>	<b>53</b>

# 关于本手册

## 读者

本指南适用于负责配置和管理 Monitor Server 的人员。

## 如何使用本手册

本手册包含以下章节：

- [第 1 章 “简介”](#) 介绍了 Adaptive Server<sup>®</sup> Enterprise Monitor 所包含的组件及其体系结构。
- [第 2 章 “配置 Monitor Server”](#) 说明如何在 UNIX 和 Microsoft Windows 平台上配置 Monitor Server。
- [第 3 章 “启动、检验和停止 Monitor Server”](#) 说明如何在 UNIX 和 Windows 平台上启动和停止 Monitor Server。
- [第 4 章 “Monitor Server 的 isql 命令”](#) 介绍 Monitor Server 的管理命令。
- [附录 A ” Monitor Server 故障排除”](#) 说明 Monitor Server 的错误消息和解决方法。

## 相关文档

Adaptive Server Enterprise 文档集包括：

- 针对所用平台的发行公告 — 包含未能及时写入手册的最新信息。  
最新版本的发行公告可能已经推出。若要了解本产品 CD 发行以后增加的重要产品或文档信息，请使用 Sybase<sup>®</sup> Product Manuals 网站。
- 针对所用平台的安装指南 — 介绍所有 Adaptive Server 产品及相关 Sybase 产品的安装、升级和某些配置过程。
- New Feature Summary (《新增功能摘要》) — 介绍 Adaptive Server 中的新增功能，为支持这些功能所做的系统更改，以及可能会影响现有应用程序的更改。
- Active Messaging Users Guide (《Active Messaging 用户指南》) — 介绍如何使用 Active Messaging 功能捕获 Adaptive Server Enterprise 数据库中的事务 (数据更改)，并将它们作为事件实时发送给外部应用程序。
- 《组件集成服务用户指南》 — 说明如何使用组件集成服务功能来连接远程 Sybase 和非 Sybase 数据库。

- 
- 针对所用平台的《配置指南》— 提供执行特定配置任务的操作说明。
  - 《词汇表》— 定义 Adaptive Server 文档中使用的技术术语。
  - 《Historical Server 用户指南》— 介绍如何使用 Historical Server 从 Adaptive Server 获取性能信息。
  - 《Adaptive Server Enterprise 中的 Java》— 介绍在 Adaptive Server 数据库中如何安装 Java 类，如何将它们用作数据类型、函数及存储过程。
  - 《Job Scheduler 用户指南》— 提供有关如何使用命令行或图形用户界面 (GUI) 在本地或远程 Adaptive Server 上进行安装和配置以及创建和调度作业的操作说明。
  - 《迁移技术指南》— 介绍迁移到其它 Adaptive Server 版本所需的策略和工具。
  - 《Monitor Client Library 程序员指南》— 介绍如何编写访问 Adaptive Server 性能数据的 Monitor Client Library 应用程序。
  - 《Monitor Server 用户指南》— 介绍如何使用 Monitor Server 从 Adaptive Server 获取性能统计信息。
  - Monitoring Tables Diagram (《监控表框图》)— 以张贴画的形式阐明监控表及其实体关系。大图只提供印刷品；采用 PDF 格式时提供缩略图。
  - Performance and Tuning Series (《性能和调优系列》)— 是一系列丛书，介绍如何调节 Adaptive Server 以获得最佳性能：
    - Basics (《基础知识》)— 包含通晓和研究 Adaptive Server 中的性能问题需具备的基础知识。
    - Improving Performance with Statistical Analysis (《利用统计分析改进性能》)— 介绍 Adaptive Server 如何存储和显示统计信息，及如何使用 `set statistics` 命令分析服务器统计信息。
    - Locking and Concurrency Control (《锁定和并发控制》)— 介绍如何使用锁定方案来改进性能，以及如何选择索引以最大限度地减少并发。
    - Monitoring Adaptive Server with `sp_sysmon` (《使用 `sp_sysmon` 监控 Adaptive Server》)— 讨论如何使用 `sp_sysmon` 监控性能。
    - Monitoring Tables (《监控表》)— 介绍如何从 Adaptive Server 的监控表中查询统计信息和诊断信息。
    - Physical Database Tuning (《物理数据库调优》)— 介绍如何管理物理数据放置、为数据分配的空间及临时数据库。

- **Query Processing and Abstract Plans**（《查询处理和抽象计划》）— 介绍优化程序如何处理查询以及如何使用抽象计划更改某些优化程序计划。
- 《快速参考指南》— 这是一本袖珍手册，完整地列出了各种命令、函数、系统过程、扩展系统过程、数据类型和实用程序的名称和语法（该手册在用 PDF 格式阅读时采用正常大小）。
- 《参考手册》— 是一系列丛书，包含详细的 Transact-SQL<sup>®</sup> 信息：
  - 《构件块》— 讨论数据类型、函数、全局变量、表达式、标识符、通配符和保留字。
  - 《命令》— 提供了命令的文档资料。
  - 《过程》— 介绍系统过程、目录存储过程、系统扩展存储过程及 dbcc 存储过程。
  - 《表》— 讨论系统表、监控表及 dbcc 表。
- 《系统管理指南》—
  - 《卷 1》— 介绍系统管理的基础知识，包括对配置参数、资源问题、字符集、排序顺序的说明以及有关诊断系统问题的操作说明。《卷 1》的第二部分深入讨论了安全性管理。
  - 《卷 2》— 包括管理物理资源、镜像设备、配置内存和数据高速缓存、管理多处理器服务器和用户数据库、装入和卸下数据库、创建和使用段、使用 reorg 命令及检查数据库一致性的操作说明和指导。《卷 2》的后半部分介绍了如何备份和恢复系统数据库和用户数据库。
- **System Tables Diagram**（《系统表框图》）— 以张贴画的形式阐明系统表及其实体关系。大图只提供印刷品；采用 PDF 格式时提供缩略图。
- 《Transact-SQL 用户指南》— 提供有关 Transact-SQL 这一 Sybase 关系数据库语言增强版的文档资料。此指南可用作数据库管理系统初级用户的教科书，其中还包含有关 pubs2 和 pubs3 示例数据库的详细说明。
- **Troubleshooting: Error Messages Advanced Resolutions**（《故障排除：错误消息高级解析》）— 包含针对您可能遇到的问题的故障排除过程。此处讨论的问题是 Sybase 技术支持部门的员工最常听到的问题。
- 《加密列用户指南》— 介绍了如何利用 Adaptive Server 配置和使用加密列。
- 《内存数据库用户指南》— 介绍如何配置和使用内存数据库。

- 
- Using Adaptive Server Distributed Transaction Management Features (《使用 Adaptive Server 分布式事务管理功能》) — 介绍如何在分布式事务处理环境中配置、使用 Adaptive Server DTM 功能以及如何排除其中的故障。
  - 《将 Backup Server 与 IBM® Tivoli® Storage Manager 配合使用》— 说明如何设置和使用 IBM Tivoli Storage Manager 以创建 Adaptive Server 备份。
  - 《在高可用性系统中使用 Sybase 故障切换》— 提供有关使用 Sybase 的故障切换功能将 Adaptive Server 配置为高可用性系统中的协同服务器的操作说明。
  - Unified Agent and Agent Management Console (《Unified Agent 和 Agent Management Console》) — 介绍用于提供管理、监控和控制分布式 Sybase 资源的运行时服务的 Unified Agent。
  - 《实用程序指南》— 提供有关在操作系统级别执行的 Adaptive Server 实用程序 (如 isql 和 bcp) 的文档资料。
  - 《Web 服务用户指南》— 介绍如何配置、使用 Adaptive Server Web 服务以及如何排除其中的故障。
  - 《适用于 CICS、Encina 和 TUXEDO 的 XA 接口集成指南》— 提供有关将 Sybase DTM XA 接口与 X/Open XA 事务管理器配合使用的说明。
  - 《Adaptive Server Enterprise 中的 XML 服务》— 介绍了 Sybase 本机 XML 处理器、Sybase 基于 Java 的 XML 支持及数据库中的 XML, 并提供了 XML 服务中可用的查询和映射函数的文档资料。

## 其它信息来源

使用 Sybase Getting Started CD、SyBooks™ CD 和 Sybase® Product Manuals 网站可以了解有关产品的更多信息：

- Getting Started CD 包含 PDF 格式的发行公告和安装指南，还可能包含 SyBooks CD 中未收纳的其它文档或更新信息。它随软件一起提供。若要阅读或打印 Getting Started CD 上的文档，需要使用 Adobe Acrobat Reader，该软件可以使用 CD 上提供的链接从 Adobe 网站免费下载。
- SyBooks CD 含有产品手册，它随软件一起提供。基于 Eclipse 的 SyBooks 浏览器使您能够以易于使用的、基于 HTML 的格式阅读手册。

有些文档可能是以 PDF 格式提供的，您可以通过 SyBooks CD 上的 PDF 目录访问这些文档。若要阅读或打印 PDF 文件，您需要使用 Adobe Acrobat Reader。

有关安装和启动 SyBooks 的说明，请参见 Getting Started CD 上的《SyBooks 安装指南》或 SyBooks CD 上的 *README.txt* 文件。

- Sybase Product Manuals 网站是 SyBooks CD 的联机版本，您可以使用一种标准 Web 浏览器来访问它。除了产品手册之外，还可以找到有关 EBFs/Maintenance (EBF/ 维护)、Technical Documents (技术文档)、Case Management (案例管理)、Solved Cases (解决的案例)、Newsgroups (新闻组) 和 Sybase Developer Network (Sybase 开发人员网络) 的链接。

若要访问 Sybase Product Manuals 网站，请转到位于 <http://www.sybase.com/support/manuals/> 的“产品手册” (Product Manuals)。

**Web 上的 Sybase 认证** Sybase 网站上的技术文档不断在更新。

❖ **查找有关产品认证的最新信息**

- 1 将 Web 浏览器定位到位于 <http://www.sybase.com/support/techdocs/> 的“技术文档” (Technical Documents)。
- 2 单击“认证报告” (Certification Report)。
- 3 在“认证报告” (Certification Report) 过滤器中选择相应的产品、平台和时间范围，然后单击“查找” (Go)。
- 4 单击“认证报告” (Certification Report) 标题显示此报告。

❖ **查找有关组件认证的最新信息**

- 1 将 Web 浏览器定位到位于 <http://certification.sybase.com/> 的“可用性和认证报告” (Availability and Certification Reports)。
- 2 在“按基本产品搜索” (Search by Base Product) 下选择产品系列和产品，或在“按平台搜索” (Search by Platform) 下选择平台和产品。
- 3 选择“搜索” (Search) 以显示所选项目的可用性和认证报告。

❖ **创建个性化的 Sybase 网站 (包括支持页) 视图**

建立 MySybase 配置文件。MySybase 是一项免费服务，用于创建个性化的 Sybase 网页视图。

- 1 将 Web 浏览器定位到位于 <http://www.sybase.com/support/techdocs/> 的“技术文档” (Technical Documents)。
- 2 单击“我的 Sybase” (MySybase) 并创建 MySybase 配置文件。

---

## Sybase EBF 和软件维护

### ❖ 查找有关 EBF 和软件维护的最新信息

- 1 将 Web 浏览器定位到位于 <http://www.sybase.com/support> 的“Sybase 支持页” (Sybase Support Page)。
- 2 选择“EBF/ 维护” (EBFs/Maintenance)。如果出现相应提示，请输入您的 MySybase 用户名和口令。
- 3 选择一个产品。
- 4 指定时间范围并单击“查找” (Go)。即会显示 EBF/ 维护版本的列表。

锁形图标表示因为您没有注册为“技术支持联系人” (Technical Support Contact)，因此您没有某些 EBF/ 维护版本的下载授权。如果您尚未注册，但拥有 Sybase 代表提供的或通过支持合同获得的有效信息，请单击“编辑角色” (Edit Roles) 将“技术支持联系人” (Technical Support Contact) 角色添加到 MySybase 配置文件中。

- 5 单击信息图标可显示 EBF/ 维护报告，单击产品说明可下载软件。

## 约定

以下各部分将说明在本手册中使用的约定。

SQL 是一种形式自由的语言。没有规定每一行中的单词数量或者必须折行的地方。然而，为便于阅读，本手册中所有示例和大多数语法语句都经过了格式设置，以便语句的每个子句都在一个新行上开始。有多个成分的子句会扩展到其它行，这些行会有缩进。复杂命令使用已修改的 Backus Naur Form (BNF) 表示法进行了格式处理。

表 1 说明本手册中出现的语法语句的约定：

**表 1：本手册的字体和语法定约**

元素	示例
命令名、过程名、实用程序名和其它关键字用 sans serif 字体显示。	<code>select</code> <code>sp_configure</code>
数据库名和数据库类型用 sans serif 字体显示。	<code>master</code> 数据库
书名采用正常字体并加书名号；文件名、变量和路径名用斜体显示。	《系统管理指南》 <code>sql.ini</code> 文件 <code>column_name</code> <code>\$\$SYBASE/ASE</code> 目录
变量（即代表您要填充的值的词语）作为查询或语句的一部分出现时用斜体的 Courier 字体显示。	<code>select column_name</code> <code>from table_name</code> <code>where search_conditions</code>
将小括号作为命令的一部分键入。	<code>compute row_aggregate (column_name)</code>

元素	示例
双冒号加等号表示语法是用 BNF 表示法编写的。请勿输入此符号。表示“被定义为”。	<code>::=</code>
大括号表示必须至少选择括号中的一个选项。不要输入大括号。	<code>{cash, check, credit}</code>
中括号表示可以选择括号中的一个或多个选项，也可不选。不要输入中括号。	<code>[cash   check   credit]</code>
逗号表示可以选择任意多个显示的选项。可用逗号作为命令的一部分来分隔选项。	<code>cash, check, credit</code>
竖线 ( ) 表示只可选择所显示的选项中的一个。	<code>cash   check   credit</code>
省略号 (...) 表示可以将最后一个单元重复任意次。	<pre>buy thing = price [cash   check   credit] [, thing = price [cash   check   credit]]...</pre> <p>您必须至少购买一件产品，并给出其价格。可以选择一种付款方式：中括号中的选项之一。还可选择购买其它物品：可根据需要购买任意数量的物品。对于要买的每种产品，给出其名称、价格和付款方式（可选）。</p>

- 语法语句（显示命令的语法和所有选项）显示如下：

```
sp_dropdevice [device_name]
```

对于具有多个选项的命令：

```
select column_name
from table_name
where search_conditions
```

在语法语句中，关键字（命令）采用常规字体，而标识符为小写。斜体表示用户提供的內容。

- 说明 Transact-SQL 命令用法的示例显示如下：

```
select * from publishers
```

- 计算机输出的示例显示如下：

```
pub_id      pub_name                city                state
-----
0736       New Age Books           Boston              MA
0877       Binnet & Hardley        Washington          DC
1389       Algodata Infosystems   Berkeley            CA
```

(3 rows affected)

本手册中的大多数示例都用小写显示。不过，输入 Transact-SQL 关键字时可以忽略大小写。例如，`SELECT`、`Select` 和 `select` 之间没有区别。

---

Adaptive Server 是否区分数据库对象（如表名）的大小写，取决于安装在 Adaptive Server 上的排序顺序。通过重新配置 Adaptive Server 的排序顺序，可改变单字节字符集的区别大小写设置。有关详细信息，请参见《系统管理指南》。

## 辅助功能特性

本文档具有为提供辅助功能而进行了专门设计的 HTML 版本。可以利用适应性技术（如屏幕阅读器）浏览 HTML 文档，也可以用屏幕放大器进行查看。

Adaptive Server HTML 文档已经过测试，符合美国政府“第 508 节辅助功能”的要求。符合“第 508 节”的文档一般也符合美国之外的辅助功能原则，如 World Wide Web 协会 (W3C) 针对网站的原则。

---

**注释** 可能需要配置辅助功能工具，以便获得最佳使用效果。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。对工具进行配置，规定语法约定，您可能会感觉更方便。有关工具的信息，请查阅文档。

---

有关 Sybase 如何支持辅助功能的信息，请参见位于 <http://www.sybase.com/accessibility> 的“Sybase 辅助功能” (Sybase Accessibility)。“Sybase 辅助功能” (Sybase Accessibility) 站点包括指向“第 508 节”和 W3C 标准相关信息的链接。

## 如果需要帮助

对于购买了支持合同的客户安装的每一个 Sybase 产品，都会有一位或多位指定人员获得与 Sybase 技术支持部门联系的授权。如果使用手册或联机帮助不能解决问题，可让指定人员与 Sybase 技术支持部门联系或与所在区域的 Sybase 子公司联系。

# 简介

本章介绍了 Adaptive Server Enterprise Monitor 的功能和体系结构。

## Adaptive Server Enterprise Monitor 说明

Adaptive Server Enterprise Monitor 提供了一种方法，可以在实时模式或历史数据收集模式下监控 Adaptive Server 性能。系统管理员可使用此信息找出潜在的资源瓶颈、研究当前问题以及调优以获得更好的性能。Adaptive Server Enterprise Monitor 提供反馈用于几个层次的性能调优：

- Adaptive Server 配置
- 数据库设计
- 应用程序和存储过程中的 SQL 语句

## Monitor 组件

Adaptive Server Enterprise Monitor 由以下四个收集或显示 Adaptive Server 性能数据的组件组成：

- Adaptive Server Enterprise Monitor Server（简称 Monitor Server）— 该服务器实时收集 Adaptive Server 性能数据，并将这些数据提供给 Adaptive Server Enterprise Monitor 的其它组件。Monitor Server 是一个 Sybase Open Server 应用程序。
- Adaptive Server Enterprise Monitor Historical Server（简称 Historical Server）— 该服务器从 Monitor Server 获得 Adaptive Server 性能数据，并且将这些数据保存在文件中，以供以后分析。Historical Server 是一种 Sybase Open Server 应用程序。
- 用于 Sybase Central 的 Adaptive Server Enterprise 插件中的监控器 (Monitor Viewer) — 从 Monitor Server 获得 Adaptive Server 的性能数据，并以表和图的形式实时显示这些数据。

- Adaptive Server Enterprise Monitor Client Library（简称 Monitor Client Library）— Monitor Server 的此应用程序编程接口 (API) 可供用户用来开发监控应用程序。Historical Server，以及 Sybase Central 的 Adaptive Server Enterprise 插件中的监控器都是 Monitor Client Library 应用程序。

## Monitor 体系结构

Adaptive Server 将性能数据保存在 Monitor Server 可以读取的共享内存区中。因为采用了这种共享内存的技术，所以必须在受监控的 Adaptive Server 所在的同一台计算机上安装和运行 Monitor Server。Adaptive Server 和 Monitor Server 之间存在一对一的关系。

Monitor Client Library 应用程序从 Monitor Server 获取 Adaptive Server 性能统计信息。这些应用程序是 Monitor Server 的客户端。出于性能方面的考虑，Sybase 建议不要在运行 Adaptive Server 及对应的 Monitor Server 的计算机上运行 Monitor Client Library 应用程序，而应在其它的计算机上运行。有关详细信息，请参见《Sybase Adaptive Server Enterprise Monitor Client Library 程序员指南》。

Sybase Central 的 Adaptive Server Enterprise 插件包括一系列监控器，以详尽程度各不相同的形式显示不同 Adaptive Server 资源的使用情况。每个打开的监控器都是一个独立的应用程序，与 Monitor Server 都有唯一的客户端连接。Sybase Central 中，每个 Adaptive Server 安装都有它自己的 Monitors 文件夹，里面包含一系列监控器对象。

Historical Server 从 Monitor Server 收集性能信息，并将数据保存到文件以进行随后的分析。Historical Server 接口让用户指定要收集的数据和期望的时间段。它们也包括历史数据回放功能。这些接口是：

- isql 中的命令接口。有关详细信息，请参见《Sybase Adaptive Server Enterprise Monitor Historical Server 用户指南》。
- 使用 Monitor Client Library 的编程接口。有关详细信息，请参见《Sybase Adaptive Server Enterprise Monitor Client Library 程序员指南》和《Sybase Adaptive Server Enterprise Monitor Historical Server 用户指南》。

# 配置 Monitor Server

本章讨论如何配置 Monitor Server。

主题	页码
<a href="#">UNIX 平台上的初始配置</a>	3
<a href="#">Windows 平台上的初始配置</a>	9
<a href="#">Monitor Server 启动参数</a>	19
<a href="#">调整 Monitor Server 运行环境配置</a>	22
<a href="#">影响 Monitor Server 的 Adaptive Server 配置问题</a>	28

按照前两节中某一节所述的过程对 Monitor Server 进行初始配置。在其它章节中还将学习到配置 Monitor Server 的更多知识，以及如何对初始配置进行调整。

## UNIX 平台上的初始配置

本节说明如何在 UNIX 平台上配置 Monitor Server。

### UNIX 平台的前提条件

这些过程的前提条件是：

- 您正在监控 Adaptive Server 11.5 及更高版本。
- 您要监控的 Adaptive Server 已安装和配置完毕。
- Adaptive Server 的安装中包括两阶段提交。（这仅当您打算启用非 sa\_role 监控时才需要。）
- 已经按照 UNIX 平台上 Adaptive Server 的安装指南中所述，使用 InstallShield 从分发介质下载了 Monitor Server 软件。
- 已经按照 UNIX 平台上 Adaptive Server 的安装指南中所述，使用配置实用程序完成了对 Monitor Server 的配置。

- Monitor Server 和 Adaptive Server 位于同一台计算机上，并安装在同一个 Sybase 目录下。
- Monitor Server 和 Adaptive Server 在同一版本级别。

## UNIX 平台上的安装结果

InstallShield 自动将 Monitor Server 文件从分发介质复制到 Sybase 安装目录。

在安装过程中，将提示您是否要配置新的 Monitor Server。如果您打算进行配置，InstallShield 将自动：

- 在 Sybase 安装目录下的 *interfaces* 文件中添加 Monitor Server 配置信息。
- 在 Sybase 安装目录下的 *install* 目录中创建一个 Monitor Server 启动文件。此文件包含缺省的启动参数。
- 执行 *installmon* 脚本，它将下列 Monitor Server 存储过程插入到 Adaptive Server 中：
  - *mon\_rpc\_attach* — 当启动 Monitor Server 时执行此过程，以将 Monitor Server 连接到 Adaptive Server 的共享内存。由 Monitor Server 启动命令中的 *-U* 参数标识的用户必须有执行 *mon\_rpc\_attach* 的权限。
  - *mon\_rpc\_connect* — 当一个客户端连接到 Monitor Server 时执行此过程以完成客户端 / 服务器连接。用户只有在授予了执行 *mon\_rpc\_connect* 的权限之后，才能运行 Monitor Server 的客户端。
  - *mon\_authorize\_non\_sa* — 允许没有 *sa\_role* 的客户端进行监控。

下面一节描述了在使用 Monitor Server 之前应执行的其它步骤。

## UNIX 平台上的配置过程

在 UNIX 平台上完成 Monitor Server 的配置：

- 1 将 *\$\$SYBASE* 环境变量设置为 Adaptive Server 和 Monitor Server 所安装到的 Sybase 目录的值。
- 2 使用 “sybase” 帐户或其它对 *\$\$SYBASE* 目录有读、写和搜索（执行）权限的帐户登录到 UNIX 计算机。

3 启动 Adaptive Server。

4 检验是否存在有效的共享内存文件。

启动 Adaptive Server 时，它会创建一个共享内存文件，该文件位于 SSBASE 目录下。有效共享内存文件的名称格式如下：

```
AdaptiveServerName.krg
```

检查 *AdaptiveServerName* 是否是全名，并且未被截断。如果 *AdaptiveServerName* 被截断，Monitor Server 将不会启动。有关纠正此问题的方法，请参见第 28 页的“对 Adaptive Server 名称长度的限制”。

5 使用 Sybase Central 或 isql 连接到 Adaptive Server。

6 使用以下命令更改 event buffers per engine 配置参数：

```
sp_configure "event buffers per engine", number
```

其中 *number* 是每个引擎放入缓冲区中的最大事件数。

此参数的缺省设置是 100，这对运行 Monitor Server 的大多数节点是不够的。初始配置的建议值是 2000。

可能以后需要再次调整此值。Monitor Server 从这些缓冲区读取事件信息。如果此数值太小，事件缓冲区可能发生超限，事件可能会丢失。有关调优此参数的详细信息，请参见第 28 页的“配置事件缓冲区”。

7 使用以下命令更改 max SQL text monitored 配置参数：

```
sp_configure "max SQL text monitored",  
bytes_per_connection
```

其中 *bytes\_per\_connection* 是为每个客户端连接保留的最大字节数，这些字节用于保存当前正在执行的批处理的 SQL 文本。Adaptive Server 在共享内存中的保留缓冲区内存储文本。当 Monitor Server 的客户端有要求时，Monitor Server 会获取这些文本。SQL 文本有助于帮助调优长时间运行的语句或研究挂起的进程。

此参数的缺省设置是零，表明不允许 Adaptive Server 将任何 SQL 文本放入缓冲区。初始配置的建议值是 1024。理论极限值是 2,147,483,647，但 Adaptive Server 会立即拒绝非常大的数值，因为还要为数据和过程高速缓存保留足够的空间。

可能以后需要再次调整此值。如果一个连接的批处理文本大于 *bytes\_per\_connection*，在缓冲区内会截断该文本。有关 SQL 文本特性的详细信息，请参见第 31 页的“配置 SQL 文本缓冲区”。

- 8 停止并重新启动 Adaptive Server，并检验它是否正确启动。  
此步骤是必需的，以使您刚才更改的配置参数值生效。
- 9 （可选）。启用非 sa\_role 监控。
  - a 执行位于 master 数据库中的 mon\_authorize\_non\_sa 存储过程。若 mon\_authorize\_non\_sa 不在 master 数据库中，或它发出一条错误消息指明需要安装两阶段提交，则说明安装 Adaptive Server 和 Monitor Server 过程中省略了某些步骤。具体指导，请参见最新的“Adaptive Server Monitor 版本公告”。

- b 将用户名添加到 master 数据库中。

如果 Monitor Server 客户端使用一个没有 sa\_role 的 Adaptive Server 登录名，该登录名必须与 master 数据库中的某个用户相关联。因此，您可能需要将用户名添加到 master 中。您可以：

- 在 master 中为每个将成为 Monitor Server 客户端的登录名添加一个用户，或者
- 在 master 中添加一个用户，并通过别名使多个登录名与其相关联。

若要向 master 中添加用户，请输入：

```
use master
go
sp_adduser userName
go
```

- c 授予这些用户名执行 mon\_rpc\_connect 的权限：

```
use master
go
grant execute on mon_rpc_connect to userName
go
```

---

**注释** 要连接到 Monitor Server 的所有用户名都必须具有此权限，这与它们是否拥有 sa\_role 没有关系。

---

- 10 为 Monitor Server 添加连接性信息。

Sybase 客户端 / 服务器连接信息可以存在于一个 *interfaces* 文件或一个目录服务中。有关下列任何一个过程或 dsedit、dscp、dsedit\_dce 和 dscp\_dce 实用程序的详细信息，请参见 Open Client/Server Configuration Guide for UNIX（《用于 UNIX 的 Open Client/Server 配置指南》）。

如果您依靠 *interfaces* 文件建立客户端 / 服务器连接，则无需进行任何操作。

---

**注释** 若要检验或更改该信息，请使用 `dsedit`（如果系统运行的是 X-Windows）或 `dscp`（一个命令行实用程序）。

---

如果您依靠目录服务建立客户端 / 服务器连接：

- 确保安装 Monitor Server 的计算机上的 `$$SYBASE/SYBASE_OCS/config/libtcl.cfg` 文件指向正确的目录服务。使用编辑器检查和更新 `libtcl.cfg` 文件。
- 使用 `dsedit_dce`（如果系统正在运行 X-Windows）或 `dscp_dce`（一个命令行实用程序）将 Monitor Server 添加到目录服务中。要完成此步骤您需要知道 Monitor Server 的名称。

- 11 配置 Monitor Server 客户机。这使得客户端能够连接到 Monitor Server。Monitor Server 的客户端是 Historical Server、Monitor Viewer 或其它 Monitor Client Library 应用程序的用户。每个客户机必须正确配置。

如果您依靠 *interfaces* 文件建立客户端 / 服务器连接：

- a 更新 Monitor Server 客户端使用的*所有**interfaces* 或 *sql.ini* 文件。使用 `dsedit` 或 `dscp`。这些文件必须包含以下条目：
  - Monitor Server
  - 您想要监控的 Adaptive Server
- b 要添加这些条目，您必须知道：
  - Adaptive Server 和 Monitor Server 的名称。
  - 配置这些服务器时分配给它们的端口号或网络地址。如果需要研究此信息，可在服务器计算机上使用 `dsedit` 或 `dscp` 检查相应的 *interfaces* 文件。

如果依靠目录服务来完成客户端 / 服务器连接，应确保*所有*Monitor Server 客户机上的 *libtcl.cfg* 文件指向相应的目录服务。在 UNIX 平台上使用文本编辑器检查和更新 *libtcl.cfg* 文件，在 Windows 平台上可使用 `dsedit`。

- 12 将 Monitor Server 添加到 Sybase Central 计算机。

如果用户打算在 Sybase Central 中使用 Monitor Viewer 连接到 Monitor Server，需将 Monitor Server 条目添加到 Sybase Central 计算机上的 *sql.ini* 文件中。在 Sybase Central 计算机上使用 `dsedit` 添加此条目。

### 13 检查启动脚本文件。确保这些参数适合您的节点。

脚本文件包含 Monitor Server 启动命令 `monserver` 及其参数。脚本文件确保用户每次启动 Monitor Server 时都使用正确的启动参数。文件名是 `$$SYBASE/install/run_monServerName`，其中 `$$SYBASE` 是安装根目录，`monServerName` 是 InstallShield 使用的名称。

当编辑该文件时：

- 请勿在选项和它的参数之间包含空格。
- 请勿在命令中使用回车。请使用标准的 UNIX 延续符（反斜杠）使多于一行的命令延续到下一行。
- 有关 Monitor Server 启动参数的说明，请参见第 20 页的表 2-1。

Adaptive Server 和 Monitor Server 启动命令中的一些参数值必须匹配：

- 在启动 Adaptive Server 和 Monitor Server 时，必须指定或隐含相同的共享内存文件名。因此，Adaptive Server 的 `-M` 参数和 Monitor Server 的 `-m` 参数的隐含值或指定值必须匹配。
- 在两个启动命令中必须指定同一个 Adaptive Server 名。因此，Adaptive Server 的 `-s` 参数值和 Monitor Server 的 `-S` 参数值必须匹配。在 Adaptive Server 启动命令中，`-s` 选项指定要启动的 Adaptive Server 的名称。在 Monitor Server 启动命令中，`-S` 选项指定要监控的 Adaptive Server 的名称。

### 14 检查启动脚本文件的权限。

必须使用同一 UNIX 帐户启动 Adaptive Server 和 Monitor Server 以确保对共享内存进行正确的访问。如有必要，请使用 `chmod` 命令授予相应帐户对新文件的执行权限。

现已完成新 Monitor Server 的配置。转到第 3 章“启动、检验和停止 Monitor Server”，以了解启动该服务器、检验该服务器是否正确运行以及使用客户端连接到该服务器的相关说明。

您可能需要调整 Monitor Server 缺省的运行环境配置，具体取决于您节点处的条件。有关详细信息，请参见第 22 页的“调整 Monitor Server 运行环境配置”。

## Windows 平台上的初始配置

本节说明如何在 Windows 计算机上配置 Monitor Server 以适用于 Adaptive Server 版本 11.5 及更高版本。

本节包含以下主题：

- [Windows 平台的前提条件](#)
- [Windows 上的安装结果](#)
- [Windows 平台上的配置过程](#)
- [设置自动启动服务](#)
- [设置服务器启动顺序](#)
- [更改缺省配置](#)
- [配置另一个 Monitor Server](#)

## Windows 平台的前提条件

这些过程的前提条件是：

- 1 您要监控的 Adaptive Server 已安装和配置完毕。
- 2 Adaptive Server 的安装中包括两阶段提交。这仅当您打算启用非 sa\_role 监控时才需要。
- 3 按照随分发介质提供的操作说明，从分发介质下载了 Monitor Server 软件。
- 4 Monitor Server 软件与您想监控的 Adaptive Server 安装在同一计算机上，且与其使用同一 Sybase 目录。

## Windows 上的安装结果

在 Windows 平台上， Sybase Adaptive Server 安装进程对用于 Adaptive Server 的协同 Monitor Server 执行近乎完整的配置。安装进程执行：

- 从分发介质将 Monitor Server 文件复制到 Sybase 安装目录。
- 向注册表添加 Monitor Server 配置信息。
- 在 Sybase 安装目录下 ini 目录中的 *sql.ini* 文件内添加 Monitor Server 配置信息。

- 在 Sybase 安装目录下的 *install* 目录中创建一个运行服务器文件（.bat 文件）。此 .bat 文件包含缺省的启动参数。
- 执行 *installmon* 脚本，此脚本将下列必需的 Monitor Server 存储过程插入到 Adaptive Server 中：
  - *mon\_rpc\_attach* — 当启动 Monitor Server 时执行此过程，以将 Monitor Server 连接到 Adaptive Server 的共享内存。由 Monitor Server 启动命令中的 -U 参数标识的用户必须有执行 *mon\_rpc\_attach* 的权限。
  - *mon\_rpc\_connect* — 当一个客户端连接到 Monitor Server 时执行此过程以完成客户端 / 服务器连接。用户只有在授予了执行 *mon\_rpc\_connect* 的权限之后，才能运行 Monitor Server 的客户端。
  - *mon\_authorize\_non\_sa* — 允许没有 *sa\_role* 的客户端进行监控。
- 创建 “*mon\_user*” 帐户，它在 Monitor Server 启动命令中用作缺省的 Monitor Server 超级用户帐户。

下面一节描述了在使用 Monitor Server 之前应执行的其它步骤。

## Windows 平台上的配置过程

在 Windows 平台上完成 Monitor Server 的配置：

- 1 启动 Adaptive Server。
- 2 检验是否存在有效的共享内存文件。

当启动 Adaptive Server 时，它创建一个共享内存文件，该文件位于 *%SYBASE%* 目录下。有效共享内存文件的名称格式如下：

```
AdaptiveServerName.krg
```

检查 *AdaptiveServerName* 是否是全名，并且未被截断。如果 *AdaptiveServerName* 被截断，Monitor Server 将不会启动。有关纠正此问题的信息，请参见第 28 页的“对 Adaptive Server 名称长度的限制”。

- 3 使用 Sybase Central 或 *isql* 连接到 Adaptive Server。
- 4 更改 *event buffers per engine* 配置参数：

```
sp_configure "event buffers per engine", number
```

其中 *number* 是每个引擎放入缓冲区中的最大事件数。

此参数的缺省设置是 100，这对运行 Monitor Server 的大多数节点是不够的。初始配置的建议值是 2000。

可能以后需要再次调整此值。Monitor Server 从这些缓冲区读取事件信息。如果此数值太小，事件缓冲区可能发生超限，事件可能会丢失。有关详细信息，请参见第 28 页的“配置事件缓冲区”。

5 更改 max SQL text monitored 配置参数：

```
sp_configure "max SQL text monitored",  
bytes_per_connection
```

其中 *bytes\_per\_connection* 是为每个客户端连接保留的最大字节数，这些字节用于保存当前正在执行的批处理的 SQL 文本。Adaptive Server 在共享内存中的保留缓冲区内存储文本。当 Monitor Server 的客户端有要求时，Monitor Server 会获取这些文本。SQL 文本有助于帮助调优长时间运行的语句或研究挂起的进程。

此参数的缺省设置是零，表明不允许 Adaptive Server 将任何 SQL 文本放入缓冲区。初始配置的建议值是 1024。理论极限值是 2,147,483,647，但 Adaptive Server 会立即拒绝非常大的数值，因为还要为数据和过程高速缓存保留足够的空间。

可能以后需要再次调整此值。如果一个连接的批处理文本大于 *bytes\_per\_connection*，在缓冲区内会截断该文本。如果您的 Monitor Server 用户抱怨批处理文本经常被截断，您可能需要将此值变大。有关 SQL 文本的详细信息，请参见第 31 页的“配置 SQL 文本缓冲区”。

6 停止并重新启动 Adaptive Server，并检验它是否正确启动。如果 Sybase Central 和 Adaptive Server 在同一个计算机上运行，可以使用 Sybase Central 停止和启动 Adaptive Server。

7 Monitor Server 的进程优先级必须与被监控的 Adaptive Server 的进程优先级匹配。缺省情况下，Monitor Server 进程以普通优先级运行。如果 Adaptive Server 运行在其它优先级下，您必须更改 Monitor Server 的优先级。

要以高优先级运行 Monitor Server，需使用 Monitor Server 启动命令的 *-p* 参数。要将 Monitor Server 的优先级更改为其它任何优先级，请使用第三方工具。例如，您可以使用 Microsoft Visual C++ Process Viewer。

- 8 (可选)。启用非 sa\_role 监控。
- a 执行位于 master 数据库中的 mon\_authorize\_non\_sa。若 mon\_authorize\_non\_sa 存储过程不在 master 数据库中，或它发出一条错误消息指明需要安装两阶段提交，则说明安装 Adaptive Server 和 Monitor Server 过程中省略了某些步骤。具体指导，请参见最新的“Adaptive Server Monitor 版本公告”。

- b 将用户名添加到 master 数据库中。

如果 Monitor Server 客户端使用一个没有 sa\_role 的 Adaptive Server 登录名，该登录名必须与 master 数据库中的某个用户相关联。因此，您可能需要将用户名添加到 master 中。您可以：

- 在 master 中为每个将成为 Monitor Server 客户端的登录名添加一个用户，或者
- 在 master 中添加一个用户，并通过别名使多个登录名与其相关联。

若要向 master 中添加用户，请输入：

```
use master
go
sp_adduser userName
go
```

- c 授予这些用户名执行 mon\_rpc\_connect 存储过程的权限：

```
use master
go
grant execute on mon_rpc_connect to userName
go
```

---

**注释** 要连接到 Monitor Server 的所有用户名都必须具有此权限，这与它们是否拥有 sa\_role 没有关系。

---

- 9 检查是否有与连接协议相关联的 Net-Library 驱动程序。

从 Sybase 程序组启动 ocsfsg。选择“Net-Library”选项卡。若正在使用的协议对应的 Net-Library 驱动程序值为 <Not Set>，则从 Net-Lib 驱动程序下拉列表中选择一个驱动程序。例如，将 NLWNSCK 与 TCP 关联。

## 10 为 Monitor Server 添加或调整连接性信息。

向 Monitor Server 分配一个端口或网络地址以启用客户端 / 服务器连接。向 *sql.ini* 文件或目录服务添加连接信息。

如果您依靠 *sql.ini* 文件建立客户端 / 服务器连接，请检查 *sql.ini* 文件中的服务器列表。对于将运行的 Monitor Server，此文件必须包含用于下列内容的条目：

- 任何您想要监控的 Adaptive Server
- 与每个 Adaptive Server 对应的 Monitor Server

应该存在 Monitor Server 的条目，因为 Sybase 安装进程将添加这些条目。使用 *dsedit* 向 *sql.ini* 文件中添加条目或更改其中的条目。要添加这些条目，您必须知道：

- Monitor Server 和 Adaptive Server 的名称。
- 配置 Adaptive Server 时向其分配的端口号或网络地址。如果需要研究此信息，可使用 *dsedit* 命令。

---

**注释** Adaptive Server 名不能是一个别名，它必须是 Monitor Server 用来识别它的名称。例如，可使用在 Monitor Server 启动命令的 *-S* 参数中使用的值。

---

如果您依靠目录服务建立客户端 / 服务器连接：

- 确保安装 Monitor Server 的计算机上的 *%SYBASE%\SYBASE\_OCS\ini\libtcl.cfg* 文件指向正确的目录服务。使用 *ocscfg* 检查和更新 *libtcl.cfg* 文件。
- 使用 *dsedit* 将 Monitor Server 添加到相应的目录服务。要完成此步骤您需要知道 Monitor Server 的名称。安装进程所创建的缺省名称的格式为 *machineName\_ms*，例如 *smith\_ms*。

有关 *ocscfg* 或 *dsedit* 的详细信息，请参见 *Open Client/Server Configuration Guide for Desktop Platforms*（《用于桌面平台的 Open Client/Server 配置指南》）。您可以从安装过程中创建的 Sybase 程序组启动这些实用程序。

- 11 在客户机上为客户端添加连接性信息。

此任务使得客户端能够连接到 Monitor Server。Monitor Server 的客户端是 Historical Server、Monitor Viewer 和其它 Monitor Client Library 应用程序的用户。每个客户机必须正确配置。

如果您依靠 *sql.ini* 文件建立客户端 / 服务器连接，那么请更新所有由 Monitor Server 客户端使用的 *sql.ini* 文件。这些文件必须同时包含 Adaptive Server 和 Monitor Server 的条目。使用 *dsedit* 向 *sql.ini* 文件添加条目。要添加这些条目，您必须知道下列信息：

- Monitor Server 和 Adaptive Server 的名称。
- 配置这些服务器时分配给它们的端口号或网络地址。如果需要研究此信息，请在服务器计算机上使用 *dsedit* 检查相应的 *sql.ini* 文件。

如果依靠目录服务来建立客户端 / 服务器连接，应确保所有 Monitor Server 客户机上的 *libtcl.cfg* 文件指向相应的目录服务。在 Windows 平台上使用 *ocscfg* 检查和更新 *libtcl.cfg* 文件；在 UNIX 平台上可使用任何文本编辑器执行这些操作。

- 12 将 Monitor Server 添加到 Sybase Central 计算机。

如果用户打算通过在 Sybase Central 打开监控器连接到 Monitor Server，需将 Monitor Server 条目添加到 Sybase Central 计算机上的 *sql.ini* 文件中。在 Sybase Central 计算机上使用 *dsedit* 添加此条目。

- 13 检查在安装时插入到注册表和 *.bat* 启动文件中的 Monitor Server 启动参数。确保这些参数适合您的节点。

有关更改参数的说明，请参见第 16 页的“更改缺省配置”。请参见第 19 页的“Monitor Server 启动参数”以了解对这些参数的说明。某些参数被标记为“必需”。对于带有缺省值的参数，如果缺省值是可接受的，则可以省略这些参数。

- 14 (可选)。设置自动启动服务，以便每次登录或重新启动后 Monitor Server 自动启动。下一节说明设置自动启动服务的过程。

## 设置自动启动服务

要将 Monitor Server 添加到 Windows 自动启动服务中，请按以下步骤操作：

- 1 从“控制面板”中，选择“服务”。“服务”窗口将打开。  
“服务”窗口列出可用的服务器。如果服务器正在运行，其状态指示是“已启动”。“启动”栏指示是手工还是自动启动。如果“启动”是“手工”，您必须每次重新启动计算机时手工启动服务器。
- 2 选择对应 Monitor Server 的服务。例如，如果 Monitor Server 的名称是 TESTSRV\_MS，服务名可能称作 Sybase MONServer\_TESTSRV\_MS。
- 3 双击服务名或选择“启动”，打开“服务”对话框。
- 4 在“启动类型”框中选择“自动”。
- 5 选择“确定”。

自动启动将在下次重新启动或登录时生效。在重新启动 Adaptive Server 之前，需设置 Adaptive Server 和 Monitor Server 的启动顺序。Adaptive Server 必须先启动，然后 Monitor Server 才能成功启动。

## 设置服务器启动顺序

要确保 Adaptive Server 在 Monitor Server 之前启动，请按以下步骤操作：

- 1 启动注册表编辑器 (*regedt32.exe*)。
- 2 选择：  
`\\HKEY_LOCAL_MACHINE`
- 3 先保存或打印现有设置，再继续。从注册表菜单中，选择“将子目录树另存为”命令或“打印”命令。
- 4 在树视图中，突出显示下列条目（双击顶层条目展开它们）：  
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services`
- 5 从显示的可用服务列表中，选择与 Monitor Server 对应的服务的名称。例如，如果 Monitor Server 的名称是 TESTSRV\_MS，注册表键可能是 SYBMON\_TESTSRV\_MS。  
显示当前的配置值。
- 6 从标题栏中选择“编辑”。

- 7 从下拉列表中，选择“添加数值”。随即出现“添加数值”对话框。

在“值名”框中，输入：

```
DependOnService
```

在“数据类型”框中，如果缺省值是正确的则接受它，或者使用滚动条选择以下数据类型：

```
REC_MULTI_SZ
```

选择“确定”。

- 8 在“字符串编辑器数据”框中，输入：

```
SYBSQL_AdaptiveServer
```

其中 *AdaptiveServer* 是要监控的 Adaptive Server 的名称，然后选择“确定”。

- 9 从注册表编辑器菜单栏中，选择“编辑”。

- 10 从下拉列表中选择“添加数值”。“添加数值”对话框随即打开。

在“值名”框中，输入：

```
DependOnGroup
```

在“数据类型”框中，选择：

```
REC_MULTI_SZ
```

选择“确定”。

- 11 将“字符串编辑器数据”框留空，选择“确定”，然后退出注册表编辑器。

重新登录或重新启动系统时，Adaptive Server 和 Monitor Server 将自动按正确的顺序自动启动：Adaptive Server 先启动，然后，Monitor Server 启动。

## 更改缺省配置

本节说明如何更改安装进程执行的缺省配置，包括：

- [第 17 页的“在注册表中更改启动信息”](#)
- [第 18 页的“更改 .bat 文件”](#)

## 在注册表中更改启动信息

要在注册表中更改启动参数，请按以下步骤操作：

- 1 启动注册表编辑器 (*regedt32.exe*)。
- 2 选择：
  - \\HKEY\_LOCAL\_MACHINE
- 3 先保存或打印现有设置，再继续。从注册表菜单中，选择“将子目录树另存为”命令或“打印”命令。
- 4 在树视图中，突出显示下列条目（双击顶层条目展开它们）：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SYBASE\Server\  
srvrName\Parameters
```

其中 *srvrName* 是您想更改其启动参数的服务器的名称。

在窗口的右侧，查看现有启动参数的列表。它们按以下格式显示：

```
Argx, dataType, parameter
```

其中：

- *x* 是一个按连续顺序出现的整数。
- *dataType* 定义了参数值中数据的类型。
- *parameter* 是一个启动选项，它前面是破折号，后面跟着参数值。

下面是一个包含 Monitor Server -M 启动参数的例子：

```
Arg0:REG_SZ:-MTESTSRV_MS
```

- 5 若要添加新启动参数，请执行以下操作：
  - 在“编辑”菜单中，选择“添加值”。
  - 在随即显示的对话框的“值名”框中，输入：
    - Argx
 其中 *x* 是当前未指定的下一个整数。
  - 从“数据类型”下拉列表中，选择：
    - REG\_SZ
  - 在“字符串”对话框中，输入参数和数值。

- 6 若要修改现有参数，请执行以下操作：
  - 双击您要改变的参数行。
  - 在“字符串”对话框中，改正条目。
- 7 从注册表菜单，选择“退出”。

现已完成新 Monitor Server 的配置。转到第 3 章“启动、检验和停止 Monitor Server”，可了解启动该服务器、检验该服务器是否正确运行以及使用客户端连接到该服务器的相关说明。

您可能需要调整 Monitor Server 缺省的运行环境配置，具体取决于您节点处的条件。有关详细信息，请参见第 22 页的“调整 Monitor Server 运行环境配置”。

## 更改 .bat 文件

Sybase 安装进程创建的 .bat 文件位于 %SYBASE%\install 目录下。要更改在 .bat 文件中指定的启动参数，应使用一个文本编辑器编辑该文件。不要在命令中添加回车。整个文件必须是一个物理行。

## 配置另一个 Monitor Server

您可以使用 Server Configuration 实用程序在您的计算机上配置一个新的 Monitor Server。要启动实用程序，从 Sybase 文件夹选择 Server Config 或从 Sybase 安装目录下的 bin 目录中执行 syconfig.exe。

当您配置一个新的 Monitor Server 时，尽管 Configure Sybase Servers 对话框让您提供一个 Adaptive Server 名称，但并不使用您提供的名称。系统将使用 DSQUERY 环境变量的值作为 Adaptive Server 的名称。

要解决此问题，您可以在配置新的 Monitor Server 之前更改 DSQUERY 的值，也可以在配置新的 Monitor Server 之后编辑注册表和 Monitor Server 的 .bat 启动文件。

要更改 DSQUERY 环境变量，请按以下步骤操作：

- 1 从“控制面板”中，打开“系统”图标。
- 2 在显示的对话框中，突出显示系统环境变量列表中的 DSQUERY。
- 3 在“数值”框中更改数值。
- 4 单击“设置”。

## Monitor Server 启动参数

本节讲述 Monitor Server 的启动命令和参数。本节适用于运行在 UNIX 和 Windows 两个平台上的 Monitor Server。

### 作用

启动 Monitor Server。要监控的 Adaptive Server 必须在启动 Monitor Server 之前运行。

### 语法

```
{monserver|monsrv}  
-MmonServerName -SAdaptiveServerName [-UserName]  
[-Ppassword] [-E] [-iinterfacesFile] [-llogFile]  
[-LconfigFile] [-mkrgDirectory] [-nmaxConnections]  
[-O] [-p] [-Tflag] [-v]
```

UNIX 平台上的可执行程序名是 `monserver`，而 Windows 平台上的可执行程序名是 `monsrvr`。

### 参数

表 2-1 说明了 Monitor Server 启动命令的参数。

表 2-1: Monitor Server 启动命令参数

参数	说明
-E	<p>此参数指定：如果已存在 <i>AdaptiveServerName.mrg</i> 文件（其中 <i>AdaptiveServerName</i> 是在 <i>-S</i> 参数中指定的名称），则不应启动一个新的 Monitor Server 实例。Monitor Server 在启动时创建 <i>.mrg</i> 文件，并在正常关闭的过程中删除该 <i>.mrg</i> 文件。如果存在有 <i>.mrg</i> 文件，则可能表示出现如下情况之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-S 参数指定的 Adaptive Server 所对应的 Monitor Server 实例已在运行。</li> <li>-S 参数指定的 Adaptive Server 所对应的 Monitor Server 实例已非正常终止，并且未能删除它的 <i>.mrg</i> 文件。</li> </ul> <p>-E 和 -O 选项指定相反的行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-E 指定：如果存在一个 <i>.mrg</i> 文件，则不启动新的 Monitor Server 实例。您必须手动删除 <i>.mrg</i> 文件。它与 <i>.krg</i> 文件位于同一目录下。详细信息，请参见 <i>-m</i> 选项。</li> <li>-O 指定，新的 Monitor Server 将通过覆盖现有的 <i>.mrg</i> 文件启动。</li> </ul> <p>如果既没有指定 -E 也没有指定 -O，则 -O 行为是缺省行为。使用 -E 选项可确保只有一个 Monitor Server 以独占方式访问 Adaptive Server。给予多个用户启动 Monitor Server 权限的节点，可能更倾向于使用此选项以防止无意中重复启动。</p> <p>使用 -O 选项确保非正常关闭后，能够成功地重新启动 Adaptive Server 和 Monitor Server。那些依靠脚本文件自动启动而不需要操作员干预的节点可能更倾向于使用此选项，以防止在重新启动过程中启动脚本失败。</p>
-iinterfacedFile	指定连接文件的路径名。该文件在 UNIX 平台上是 <i>interfaces</i> 文件，而在 Windows 平台上是 <i>sql.ini</i> 文件。如果省略此参数，Monitor Server 将使用 Open Client/Server 配置进行搜索。
-llogfile	指定日志文件的路径名，日志文件是用来记录信息和错误消息的。缺省值是当前目录下的 <i>ms.log</i> 。
-lconfigFile	指定 Monitor Server 配置文件的名称。配置文件是可选的。如果指定，文件中的值将替换 Monitor Server 使用的缺省运行环境参数。有关配置文件和 Monitor Server 运行环境参数的详细信息，请参见第 22 页的“调整 Monitor Server 运行环境配置”。
-MmonServerName	必需的。指定要启动的 Monitor Server 的名称。
-mkrgDirectory	<p>指定 Adaptive Server 共享内存文件 (<i>AdaptiveServername.krg</i>) 所在的目录名。如果省略此参数，Monitor Server 将在 <i>SYBASE</i> 目录中查找共享内存文件。</p> <p>在启动 Adaptive Server 和 Monitor Server 时，必须指定或隐含相同的共享内存文件名。因此，对于 Adaptive Server 的 <i>-M</i> 选项和 Monitor Server 的 <i>-m</i> 选项，它们的隐含值或指定值必须匹配。</p>

参数	说明
<code>-nmaxConnections</code>	<p>指定允许同时连接到 Monitor Server 的 Open Client 的最大数量。有效值为 1 到 20。缺省值为 5。</p> <p>到 Monitor Server 的 Open Client 连接是指下列任一种情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sybase Central 中的监控器。</li> <li>• 一个活动的 Historical Server，用来记录当前收集数据的会话，不管它是何时或如何开始的。</li> <li>• 一个 Historical Server，用来记录已定义但没有达到它启动时间的会话。</li> <li>• 从 Monitor Client 的 Library 应用程序到 Monitor Server 的连接。</li> </ul> <p>例如，如果一个 Sybase Central 用户打开 Performance Summary Monitor 和 Cache Statistics Monitor，则该用户有两个到 Monitor Server 的 Open Client 连接。如果缺省配置（五个连接）有效，那么该用户或其它用户还可以使用其余三个到 Monitor Server 的连接。</p>
<code>-O</code>	<p>指定新的 Monitor Server 实例应通过覆盖现有的 <i>AdaptiveServerName.mrg</i> 文件启动（其中 <i>AdaptiveServerName</i> 是在 <code>-S</code> 参数中指定的名称）。Monitor Server 在启动时创建 <i>.mrg</i> 文件，并在正常关闭的过程中删除该 <i>.mrg</i> 文件。如果 <i>.mrg</i> 文件已经存在，它可能表示如下两种情况之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-S</code> 参数指定的 Adaptive Server 所对应的 Monitor Server 实例已在运行。</li> <li>• <code>-S</code> 参数指定的 Adaptive Server 所对应的 Monitor Server 实例已非正常终止，并且未能删除它的 <i>.mrg</i> 文件。</li> </ul> <p><code>-E</code> 和 <code>-O</code> 选项指定相反的行为。详细信息，请参见 <code>-E</code> 的说明。</p>
<code>-Ppassword</code>	<p>指定由 <code>-U</code> 选项所确定用户的口令。如果省略 <code>-U</code> 参数，也应省略 <code>-P</code> 参数，不过，<code>-U</code> 和 <code>-P</code> 都是可选的。如果不想在文件中明确地存储口令，请参见下列对替代方法的说明。</p> <p><b>UNIX:</b> 如果省略此参数，Monitor Server 在启动时将提示输入口令。要配置 Monitor Server 启动脚本，使它在启动时提示输入口令，可进行如下更改。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 从启动脚本文件中删除 <code>-P</code> 参数和与符号 (&amp; )。</li> <li>• 执行 Monitor Server 启动脚本文件。</li> <li>• 当提示输入口令时，输入您在 <code>-U</code> 参数中所指定帐户的有效口令。</li> <li>• 将 Monitor Server 进程置于后台。</li> </ul>
<code>-p</code>	<p>仅适用于 Windows。将 Monitor Server 的执行优先级设为高优先级。仅当将 Adaptive Server 设置为高优先级时使用此参数。Adaptive Server 和 Monitor Server 的执行优先级必须匹配。</p>
<code>-SAdServerName</code>	<p>必需的。指定要监控的 Adaptive Server 的名称。必须匹配 Adaptive Server 启动命令的 <code>-s</code> 参数中使用的值。</p>

参数	说明
-T0	-T0 指定不打印从 Adaptive Server 接收到的错误消息。
-T1	-T1 指定当 Adaptive Server 关闭时 Monitor Server 自身不关闭。通常，Sybase 不推荐对生产环境使用此参数。缺省情况下，Monitor Server 周期性地检查 Adaptive Server 是否已关闭，当它检测到 Adaptive Server 关闭时将会自行关闭。有关详细信息，请参见第 24 页的“心跳间隔”。 要将两个条件都激活，需在命令中使用两个 -T 参数： -T0 -T1
-Uusername	指定 Monitor Server 超级用户的用户名。该用户名连同 -P 参数提供的口令，在被监控的 Adaptive Server 中必须是一个有效的登录帐户。它必须有权执行安装在所监控的 Adaptive Server 中的 master.mon_rpc_attach 存储过程。 Monitor Server 在下列情况下使用超级用户帐户： <ul style="list-style-type: none"><li>要连接到 Adaptive Server 以运行 mon_rpc_attach 存储过程，并确定 Adaptive Server 共享内存的位置和特性。</li><li>要检验关闭请求。超级用户和“sa”用户是仅有的允许关闭 Monitor Server 的帐户。</li></ul> <i>UNIX:</i> 此参数是必需的，除非设置了 \$USER 环境变量。如果已设置了 \$USER，并且您省略了 -U 和 -P 参数，Monitor Server 在启动过程中会提示输入与 \$USER 关联的口令。Sybase 建议您使用“sa”或“sybase”用户帐户作为 Monitor Server 的超级用户。 -U 是一个可选配置参数。
-v	显示 Monitor Server 版本字符串并退出。当使用此参数时，忽略所有其它参数。

## 调整 Monitor Server 运行环境配置

通过覆盖某些运行环境配置参数的缺省值，可以调优 Monitor Server 的执行情况。可以使用可选的 Monitor Server 配置文件覆盖缺省值。

本节讲述可以更改的配置文件和参数。包括以下主题：

- [Monitor Server 配置文件](#)
- [初始扫描间隔](#)
- [心跳间隔](#)
- [配置 Monitor Server 堆空间的使用](#)

可更改的另一个配置条件是 Monitor Server 允许连接客户端的最大数量。此数值由 Monitor Server 启动命令中的 `-nmax_connections` 参数控制。有关详细信息，请参见第 19 页的“[Monitor Server 启动参数](#)”。

## Monitor Server 配置文件

Monitor Server 配置文件是可选的。要给 Monitor Server 指定配置文件，可在 Monitor Server 启动命令中使用 `-L` 参数。

如果配置文件中没有参数，或者，如果启动命令中没有指定配置文件，Monitor Server 使用参数的缺省值或初始计算值。

在 Monitor Server 配置文件中，使用下列格式每行指定一个参数：

```
parameter_name parameter_value
```

可用任意数量的空格分隔参数名字段和参数值字段。参数名区分大小写。所有的参数值都是数字。

## 初始扫描间隔

许多 Monitor Viewer 窗口和 Historical Server 视图使 Monitor Server 可以创建监控事件的多个摘要。

扫描间隔将指定 Monitor Server 从 Adaptive Server 事件缓冲区获取新信息的频率。启动时的扫描间隔是初始扫描间隔。在执行过程中，如果 Monitor Server 检测到已发生或将要发生事件丢失，它将缩短扫描间隔以试图防止事件丢失。对于执行过程的剩余阶段，将保持较短的扫描间隔。

可以使用 `sms_status scan_interval` 命令查看 `scan_interval` 的当前值。有关此命令的详细信息，请参见第 44 页的 `sms_status`。

缺省情况下，Monitor Server 在启动时计算一个初始扫描间隔。将根据 Adaptive Server 配置参数 `event buffers per engine` 进行计算。可以用 Monitor Server 的 `scan_interval` 配置参数覆盖初始扫描间隔的计算值。

---

**注释** 通常不必覆盖初始扫描间隔的缺省计算值。如果注意到扫描间隔有随时间缩短的趋势，确保 Monitor Server 不丢失事件的更有效的方法是增大 Adaptive Server 配置参数 `event buffers per engine`。增大事件缓冲区的数值将使 Monitor Server 的扫描频率降低。有关详细信息，请参见第 28 页的“配置事件缓冲区”。

---

此参数的配置文件条目是：

```
scan_interval value
```

其中 `value` 按毫秒指定。扫描间隔的最小有效值是 1 毫秒。缺省值由 Monitor Server 计算，并且通常是足够的。

## 心跳间隔

Monitor Server 通过检查正确的计数器数值，周期性地检查 Adaptive Server 是否正在运行。当 Monitor Server 检测到它正在监控的 Adaptive Server 已关闭时，Monitor Server 将自行关闭。这称作心跳机制。

要绕过心跳机制，应在您调用 Monitor Server 时使用 `-T1` 参数。在这种情况下，Monitor Server 将继续运行，即使被监控的 Adaptive Server 已关闭也是如此。

---

**警告！** 建议不要绕过心跳机制。允许 Monitor Server 在 Adaptive Server 关闭之后运行，将占用前一个 Adaptive Server 实例所用的共享内存段，可能会妨碍 Adaptive Server 分配足够的资源以重新启动。也可能发生其它内存问题。

---

当心跳机制活动时，`heartbeat_interval` 控制 Monitor Server 检查 Adaptive Server 的频率。缺省值是 120 秒。可以用 `heartbeat_interval` 参数更改缺省值。此参数的配置文件条目是：

```
heartbeat_interval value
```

其中 `value` 按秒指定。最小值是 1 秒。最大值是 2678400 秒（31 天）。缺省值为 120 秒。

## 配置 Monitor Server 堆空间的使用

Monitor Server 从 Adaptive Server 共享内存空间中的两个来源收集信息：

- *计数器* 在一个较高的级别上收集信息，例如某个特定的活动在整个服务器上或单个引擎或单个数据库设备上发生的次数。
- *事件* 是 Adaptive Server 共享内存中的数据结构，包含有关 Adaptive Server 中活动的详细信息。Monitor Server 从这些事件中收集信息，并进行总结。Monitor Server 按它的客户端指定的详细程度维护 *事件摘要*。

Monitor Server 在堆空间中分配下列内部缓冲区以存放此信息：

- 对于每一个客户端连接，当连接开始时，Monitor Server 分配一个小的缓冲区，将计数器快照值发送到客户端之前存放这些数值。
- 对于每一个通过客户端连接启用的事件摘要请求，Monitor Server 分配一个摘要缓冲区。如果一个摘要缓冲区填满时，Monitor Server 将动态分配其它缓冲区。这些缓冲区的大小和数量由三个 Monitor Server 配置参数控制：
  - `bufsize` 控制每个摘要缓冲区的大小
  - `max_mem_blks` 控制为每个事件摘要请求所分配的缓冲区数量
  - `max_summaries` 控制每个客户端连接可以请求的事件摘要的数量

每个摘要缓冲区所占的堆空间总量通常是 32KB，但它可以随所遇到数据量的不同而有所不同。存在的风险是，如果 Monitor Server 使用了太多的堆空间，它的堆可能与 Adaptive Server 共享内存的连接位置发生冲突。在这种情况下，应该重新配置并重新启动 Adaptive Server，这样它将使用较大的虚拟内存开始地址，而 Monitor Server 也是如此。这将有效地给 Monitor Server 提供更多的堆空间。

## 摘要缓冲区大小

`bufsize` 参数控制为摘要事件数据分配的每个缓冲区的大小。此参数的配置文件条目是：

```
bufsize value
```

其中 *value* 按千字节指定。最大有效值是 16,384，等于 16 MB。最小缓冲区大小是 32 K，也是缺省值。

## 每个事件摘要请求的摘要缓冲区数量

Monitor Server 动态分配缓冲区，以存放与事件相关的数据摘要。

Monitor Server 为每个已启用的摘要获取一组独立的缓冲区。

`max_mem_blks` 参数控制可能分配给任何一个摘要的最大缓冲区数量。

此参数的配置文件条目是：

```
max_mem_blks value
```

最大有效值是 1024。最小有效值是 1。缺省值是 32。即缺省情况下，一个摘要请求最多可以获取 32 个摘要缓冲区。

## 每个连接的事件摘要最大数量

缺省情况下，一个客户端连接最多可以同时启用 15 个摘要请求。通过指定 `max_summaries` 参数，可以重新设置此最大值。

此参数的配置文件条目是：

```
max_summaries value
```

其中 `value` 是一个客户端连接上可以启用的事件摘要的最大数量。最大值是 1024。最小值是 1。

要使其更改生效，必须关闭 Monitor Server 并将其重新启动。

Sybase Central 中的各种 Monitor Viewer 监控器和 Historical Server 视图可以在 Monitor Server 中创建事件摘要。给定的客户端连接上活动的窗口或视图越多，可能创建的摘要越多。若客户端收到下列消息，表示已达到最大的摘要数量：

```
Unable to retrieve data
Unable to obtain initial information
Maximum number of concurrent summaries already enabled
```

表 2-2 显示了哪些客户端请求导致产生事件摘要。此信息可能有助于您为您的节点的 `max_summaries` 估计一个合理的值。右列表表示哪一个窗口或数据项有创建摘要的可能性，但它并不表示实际的摘要数。例如，一些 Monitor Viewer 监控器可能消耗多个摘要。Historical Server 或 Monitor Client Library 中的一些数据项可能会共享摘要，具体取决于数据项在视图中如何组合。

**表 2-2: 导致产生事件摘要的客户端请求**

客户端类型	导致产生事件摘要的请求
Monitor Viewer 监控器	<ul style="list-style-type: none"><li>• 高速缓存监控器</li><li>• 进程活动监控器</li><li>• 对象页 I/O 监控器</li><li>• 存储过程活动监控器</li><li>• 进程当前 SQL 语句监控器</li></ul>

客户端类型	导致产生事件摘要的请求
Historical Server 数据项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有“当前语句”数据项</li> <li>• CPU 百分比</li> <li>• CPU 时间</li> <li>• 锁计数</li> <li>• 等待后授予的锁数</li> <li>• 立即授予的锁数</li> <li>• 未授予的锁数</li> <li>• 逻辑页读取数</li> <li>• 页命中百分比</li> <li>• 页 I/O</li> <li>• 页写入数</li> <li>• 物理页读取数</li> <li>• 过程占用时间</li> <li>• 过程执行计数</li> </ul>
Monitor Client Library 数据项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有“当前语句”数据项</li> <li>• SMC_NAME_CPU_PCT</li> <li>• SMC_NAME_CPU_TIME</li> <li>• SMC_NAME_LOCK_CNT</li> <li>• SMC_NAME_LOCKS_GRANTED_AFTER_WAIT</li> <li>• SMC_NAME_LOCKS_GRANTED_IMMEDIATELY</li> <li>• SMC_NAME_LOCKS_NOT_GRANTED</li> <li>• SMC_NAME_PAGE_HIT_PCT</li> <li>• SMC_NAME_PAGE_IO</li> <li>• SMC_NAME_PAGE_LOGICAL_READ</li> <li>• SMC_NAME_PAGE_PHYSICAL_READ</li> <li>• SMC_NAME_PAGE_WRITE</li> <li>• SMC_NAME_STP_ELAPSED_TIME</li> <li>• SMC_NAME_STP_NUM_TIMES_EXECUTED</li> </ul>

## 影响 Monitor Server 的 Adaptive Server 配置问题

因为 Monitor Server 和 Adaptive Server 共享内存，所以它们之间存在一些协调问题。本节内容包括：

- [对 Adaptive Server 名称长度的限制](#)
- [配置事件缓冲区](#)
- [配置 SQL 文本缓冲区](#)

### 对 Adaptive Server 名称长度的限制

如果您的系统被配置为对文件名的长度有限制，操作系统将截断超过限制的文件名。如果 Adaptive Server 共享内存文件名被截断，Monitor Server 将不能运行。如果您遇到此限制并且不能用更大的最大文件名长度重新配置计算机，您必须在分配 Adaptive Server 名时考虑共享内存文件名的长度。

当您安装 Adaptive Server 时，它的共享内存文件根据服务器名创建，且后缀是 *.krg*。因此，一个 Adaptive Server 名使用的最大长度是您计算机配置的最大文件名长度减去 4（考虑到 *.krg* 后缀）。

例如，如果 Adaptive Server 名是 `test_sql_server11_5`，共享内存文件名将是 `test_sql_server11_5.krg`，除非该文件名太长。如果您的计算机配置的最大允许文件名长度是 15 个字符，共享内存文件名将是 `test_sql_server`，此名称将无法使用。

### 配置事件缓冲区

事件缓冲区在 Adaptive Server 中配置，但却由 Monitor Server 使用。本节描述如何为 Monitor Server 配置事件缓冲区。

## 了解事件缓冲区和事件丢失

Adaptive Server Monitor 使用几种机制收集数据。一个数据来源是低级别 Adaptive Server 监控事件，其中每个 Adaptive Server 引擎写入共享内存中它自己的事件缓冲区。Monitor Server 按一定间隔扫描事件缓冲区，并根据客户端规范总结事件。

Adaptive Server 对事件记录的写入和 Monitor Server 对事件的读取不能以任何方式直接同步。这对避免影响 Adaptive Server 的吞吐量是必要的，但它导致了事件缓冲区超限和丢失事件的可能性。如果符合下列情况，事件可能会丢失：

- 为 Adaptive Server 配置的 `event buffers per engine` 值太小，或者
- Monitor Server 扫描间隔太长。

当 Monitor Server 检测到有事件丢失，它会动态地缩短扫描间隔，以使事件丢失不再发生。它也将日志文件内写入下列消息：

```
Event buffer wrap: <n> events lost.
```

可以使用 Adaptive Server 配置参数 `event buffers per engine` 配置每个引擎的事件缓冲区数。下面一节包含了有关调整此参数的大小和更改此参数的信息。

Monitor Server 自动计算事件缓冲区扫描的频率。该数值是根据在 Adaptive Server 中配置的可以存储在事件缓冲区的事件数计算得出的。您可以用两种方法影响此频率：

- 更改 Adaptive Server 配置参数 `event buffers per engine` 的值。计算出的扫描间隔与事件缓冲区的大小成正比。
- 通过指定 Monitor Server 配置参数 `scan_interval` 可以覆盖 Monitor Server 计算出的扫描间隔。

在任一情况下，如果 Monitor Server 检测到事件缓冲区填充太快，它会动态缩短初始扫描间隔。有关 `scan_interval` 参数的详细信息，请参见第 23 页的“初始扫描间隔”。

## 确定 event buffers per engine 参数的值

Adaptive Server 配置参数 `event buffers per engine` 指定每个引擎放入缓冲区事件的最大数量。缺省值是 100，大多数用户可能需要增大此数值。在选择最佳的缓冲区大小时需要平衡考虑，因为数值过低，迫使 Monitor Server 频繁地扫描，但缓冲区过大会减小其它方面可用的内存数量，如过程高速缓存。

您应当平衡考虑事件丢失的可能性与大量事件缓冲区的内存占用。下列计算公式确定您的设置将使用的 Adaptive Server 内存量：

$$\text{Adaptive Server 内存 (字节)} = 100 \text{ 字节} * \text{事件缓冲区数} * \text{活动引擎数}$$

建议首先将缓冲区大小重新设置为一个稍大一点的数。设为 2000 通常是足以避免事件缓冲区超限。

---

**注释** 对于非常活跃的服务器，您可能需要将此参数设为一个大得多的数值以避免事件丢失。

---

您可能想增大事件缓冲区大小，使之超过防止超限的最小值，因为较大的事件缓冲区会减小 Monitor Server 的扫描频率。

## 更改 event buffers per engine 参数

要更改 Adaptive Server 中的 `event buffers per engine` 配置参数，请按以下步骤操作：

- 1 确保 Adaptive Server 正在运行，并且 Monitor Server 没有运行。
- 2 使用下列任何一种方法更改 `event buffers per engine` 参数：

使用 Sybase Central	使用 isql
1. 选择适当的 Adaptive Server 文件夹。	1. 打开一个到适当 Adaptive Server 的 isql 连接。
2. 从“文件”菜单中，选择“配置”。	2. 在 isql 中，发出下列命令：
3. 在滚动框中，找到 <code>event buffers per engine</code> 条目。在“数值”列中，将数值更改为期望的每个引擎事件缓冲区数。	<pre>1&gt; sp_configure "event buffers per engine", number 2&gt; go</pre>
4. 选择“确定”。新值显示在“待定值”列中，直到您重新启动 Adaptive Server。	其中 <code>number</code> 是期望的 number of event buffers per engine。

- 3 停止并重新启动 Adaptive Server，并检验它是否已正确启动。

- 4 启动 Monitor Server，并检验它是否正确启动。

要检验 Monitor Server 是否已正确启动，请使用下面的命令运行 isql:

```
isql -Username -Ppassword -Smonitor_server
```

其中 *username* 是当启动 Monitor Server 时用 -U 参数指定的名称，*password* 是该用户的口令。

然后执行：

```
1> sms_status server
2> go
```

您应该看到下面的输出，显示的是您的 Monitor Server 正在监控的 Adaptive Server:

```
Server Name
-----
AdaptiveServerName
```

若要检验正确的事件缓冲区数目是否已生效，请执行：

```
1> sms_status numeventbuf
2> go
```

您应该看到下面的输出，显示的是您刚刚为被监控的 Adaptive Server 配置的事件缓冲区数：

```
Number of Event Buffers
-----
number
```

## 配置 SQL 文本缓冲区

SQL 文本缓冲区在 Adaptive Server 中配置。本节描述如何为 Monitor Server 配置 SQL 文本缓冲区。

## 了解 SQL 文本特性

Adaptive Server Monitor 可以获得的每个客户端连接中当前执行 SQL 批处理的文本。查看运行时间长的批处理的 SQL 文本有助于调试挂起进程或调整大量消耗资源的长语句。

要启用 SQL 文本收集功能，Adaptive Server 必须配置为使其可以收集文本并写入共享内存，当 Monitor Server 客户端请求此数据时 Monitor Server 可在共享内存中读取它。客户端请求可能来自 Sybase Central 中的 Process Current SQL Statement Monitor、Monitor Historical Server、或其它 Monitor Client Library 应用程序。

Adaptive Server 配置参数 `max SQL text monitored` 控制是否收集 SQL 批处理文本，以及对每个客户端连接存储多少文本。

对每个客户端连接，只提供当前正在执行的批处理文本。新的批处理文本将覆盖上次执行的批处理文本。如果批处理文本大于 `max SQL text monitored` 的值，其余部分将被截断。

## 确定 `max SQL text monitored` 参数的值

为 SQL 文本功能分配的内存总量为：`max SQL text monitored` 乘以 `number of user connections`，其中 `max SQL text monitored` 以字节为单位指定。其空间保留在共享内存区，由 Adaptive Server 和 Monitor Server 共享。

Sybase 建议 `max SQL text monitored` 的初始值是 1024 字节。Adaptive Server 安装时的缺省值是零字节。理论极限是 2,147,483,647 字节，然而，Adaptive Server 会立即拒绝非常大的数值，因为那样将不能为数据和过程高速缓存留出足够的内存。

当对每个客户端连接配置您要让 Adaptive Server 保存的批处理文本量时，请考虑下列情况：

- 如果 SQL 文本批处理超过了分配的内存量，则它将被截断，且不予警告。
- 为 SQL 文本保留的内存量将减少数据和过程高速缓存可用的内存量。数据和过程高速缓存缺少内存可能会影响 Adaptive Server 的性能。

如果 Monitor Server 客户端的用户注意到批处理文本经常被截断，请考虑增大 `max SQL text monitored` 值的大小。请记住必须重新启动 Adaptive Server 才能使新的数值生效。

## 更改 *max SQL text monitored* 参数

要更改 *max SQL text monitored* 配置参数：

- 1 确保 Adaptive Server 正在运行，并且 Monitor Server 没有运行。
- 2 使用下列任何一种方法更改 *max SQL text monitored* 参数：

使用 Sybase Central	使用 isql
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择适当的 Adaptive Server 文件夹。</li> <li>2. 从“文件”菜单中，选择“配置”。</li> <li>3. 在滚动框中，找到 <i>max SQL text monitored</i> 条目。在“数值”列中，将数值更改为每个客户端连接保存 SQL 文本所需的字节数。</li> <li>4. 单击“确定”。新值显示在“待定值”列中，直到您重新启动 Adaptive Server。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打开一个到适当 Adaptive Server 的 isql 连接。</li> <li>2. 在 isql 中，发出下列命令：           <pre>1&gt; sp_configure "max SQL text monitored", number 2&gt; go</pre>           其中 <i>number</i> 是为每个客户端连接保存 SQL 文本所需的字节数。         </li> </ol>

- 3 停止并重新启动 Adaptive Server，并检验它是否已正确启动。
- 4 启动 Monitor Server，并检验它是否正确启动。

要检验 Monitor Server 是否已正确启动，请使用下面的命令运行 isql:

```
isql -Uusername -Ppassword -Smonitor_server
```

其中 *username* 是当启动 Monitor Server 时用 -U 参数指定的名称，*password* 是该用户的口令。

执行下列 isql 语句：

```
1> sms_status server
2> go
```

您应该看到下面的输出，显示的是 Monitor Server 正在监控的 Adaptive Server 的名称：

```
Server Name
-----
AdaptiveServerName
```



本章讨论如何管理 Monitor Server。

主题	页码
<a href="#">在 UNIX 平台上启动、检验和停止 Monitor Server</a>	35
<a href="#">在 Windows 上启动、检验和停止 Monitor Server</a>	38
<a href="#">按顺序关闭和重新启动</a>	41
<a href="#">连接到客户端</a>	42

## 在 UNIX 平台上启动、检验和停止 Monitor Server

本节说明如何启动和停止在 UNIX 平台上运行的 Monitor Server。它也说明如何检验 Monitor Server 是否正在运行。

### 在 UNIX 上启动 Monitor Server

在 UNIX 平台上，可通过以下方式启动 Monitor Server：

- 在 UNIX shell 的系统提示符下执行 `monserver` 命令。如果使用此方法，必须每次键入所有正确的参数。
- 执行脚本文件，它包含 `monserver` 命令和所有适当的参数。如果您已按照第 2 章“配置 Monitor Server”中的说明进行了配置，您可以使用下面的命令启动 Monitor Server：

```
install_dir/install/RUN_monServerName
```

其中：

- `install_dir` 是 Sybase 根目录。
- `monServerName` 是要启动的 Monitor Server 的名称。

您也可以将 Monitor Server 启动命令添加到计算机的自动启动脚本中。

无论您使用的是哪种方法，都：

- 必须首先启动要监控的 Adaptive Server。
- 使用同一个 UNIX 帐户启动 Adaptive Server 和 Monitor Server。要求使用同一帐户的目的是确保能够正确访问 Adaptive Server 共享内存文件。Sybase 建议使用 “sybase” 帐户启动 Adaptive Server 和 Monitor Server。
- 将 SYBASE 环境变量设置为 Sybase 安装目录的根目录。

SYBASE 环境变量还标识了 *interfaces* 或 *sql.ini* 文件的缺省位置，以及 Monitor Server 使用的 Adaptive Server 共享内存 *.krg* 文件的缺省位置。使用 `monserver` 命令的参数覆盖这些文件的缺省位置。

Monitor Server 显示下列消息，表示已成功启动：

```
Initialization is over. Ready to accept
connections.
```

Monitor Server 在启动过程中将消息写入其日志文件。如果启动成功，可以忽略这些消息。如果启动没有成功，检查日志文件研究问题所在。

Monitor Server 日志文件的缺省路径名是启动时当前目录中的 *ms.log*。您可以使用 `monserver` 命令的 `-l` 参数（字母 l）覆盖此缺省路径名。

## 检验 UNIX 上是否正在运行 Monitor Server

要检验 Monitor Server 是否已正确启动，请使用下面的命令运行 `isql`：

```
isql -Uusername -Ppassword -SmonitorServerName
```

其中：

- *username* 是启动 Monitor Server 时用 `-U` 参数指定的名称。
- *password* 是该用户的口令。
- *monitorServerName* 是您要检验其状态的 Monitor Server。

然后执行：

```
1> sms_status server
2> go
```

您应该看到下面的输出，显示的是 Monitor Server 正在监控的 Adaptive Server 的名称：

```
Server Name
-----
AdaptiveServerName
```

## 在 UNIX 上停止 Monitor Server

仅“sa”用户和 Monitor Server 超级用户才能停止 Monitor Server。超级用户是在 Monitor Server 启动命令的 `-U` 和 `-P` 参数中指定其帐户的用户。

根据缺省配置，Monitor Server 将检测 Adaptive Server 的运行状态，并在 Adaptive Server 停止运行时自行停止。有关该功能的详细信息，请参见第 24 页的“心跳间隔”。

要在 UNIX 平台上手动停止 Monitor Server，请连接到 Monitor Server。使用以下 `isql` 命令：

```
isql -Uusername -Ppassword -Smon_server
```

其中：

- `username` 是“sa”或在启动 Monitor Server 时用 `-U` 参数指定的用户名。
- `password` 是与 `username` 相关联的口令。
- `monitor_server` 是您想停止的 Monitor Server 的名称。

显示 `isql` 提示符时，请发出下面的命令：

```
1> sms_shutdown  
2> go
```

此命令通知 Monitor Server 结束所有当前正在执行的命令，释放所有占用的资源，然后终止。

使用 `no_wait` 选项 (`sms_shutdown no_wait`) 可立即关闭，即使存在来自另一客户端连接、针对 Monitor Server 且未完成的命令也是如此。

## 在 Windows 上启动、检验和停止 Monitor Server

本节说明如何启动并停止在 Windows 上运行的 Monitor Server。

### 在 Windows 上启动 Monitor Server

在 Windows 上，您可以将 Monitor Server 配置为在系统重新启动时自动启动。有关说明，请参见第 15 页的“设置自动启动服务”。

如果 Monitor Server 没有自动启动，可以用下列任一方法手动启动它：

- 使用 Windows “控制面板”的“服务”窗口。启动用户必须为管理员。
- 使用包含启动命令和参数的一个批处理 (.bat) 文件。Sybase 安装过程在 `$$SYBASE\install\RUN_sqlServerName_MS.bat` 中创建一个缺省的 .bat 文件，其中 `sqlServerName` 是被监控的 Adaptive Server 的名称。Sybase 建议您从命令行 shell 实用程序（如 MS-DOS 提示符）调用批处理文件，而不要在“文件管理器”中双击运行。命令行外壳实用程序将捕获启动时的错误消息（如果发生的话），而文件管理器则不会。
- 直接从命令提示窗口中键入启动命令。针对 Windows 的 Monitor Server 可执行文件名是 `monsrvr.exe`。
- 如果 Monitor Server 正在 Sybase Central 计算机上运行，则可以在 Sybase Central 中启动它。右键单击 Monitor Server 图标，并从菜单中选择“启动”。

当使用 .bat 文件或命令行命令启动 Monitor Server 时，服务器进程将与您当前的登录帐户关联起来。当您注销时服务器关闭。

对于生产系统，Sybase 建议使用 Windows “控制面板”中的“服务管理器”启动 Monitor Server。若将 Monitor Server 作为一个服务启动，则它在切换登录名后不受影响。

## 在 Windows 上如何确定启动参数

Monitor Server 安装进程在下面的注册表条目中添加 Monitor Server 的启动参数：

```
\\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SYBASE\SERVER\  
servername\Parameters
```

当使用“控制面板”启动 Monitor Server 时，Monitor Server 会从此注册表条目中读取它的启动参数。如果从命令行或通过批处理文件启动 Monitor Server，则同时从注册表条目和命令获取启动参数。如果两个位置出现相同的参数，命令中的值优先于注册表条目中的值。如果没有在命令中指定任何启动参数，则缺省使用所有注册表条目参数。

有关编辑注册表条目的信息，请参见第 17 页的“在注册表中更改启动信息”。

## 检验 Windows 上是否正在运行 Monitor Server

在 Windows 上，可使用下列方法确定 Monitor Server 是否正在运行：

- 在 Windows “控制面板”中的“服务”窗口中检查其状态。
- 使用 isql 检查其状态。要使用此方法，请用下面的命令运行 isql：

```
isql -Uusername -Ppassword -SmonitorServerName
```

其中：

- *username* 是启动 Monitor Server 时用 -U 参数指定的名称。
- *password* 是该用户的口令。
- *monitorServerName* 是您要检验的 Monitor Server。

然后执行：

```
1> sms_status server  
2> go
```

如果 Monitor Server 正在运行，应会看到：

```
Server Name  
-----  
AdaptiveServerName
```

其中 *AdaptiveServerName* 是被监控的 Adaptive Server 的名称。

## 在 Windows 上停止 Monitor Server

仅“sa”用户和 Monitor Server 超级用户才能停止 Monitor Server。超级用户是在 Monitor Server 启动命令的 -U 和 -P 参数中指定其帐户的用户。

根据缺省配置，Monitor Server 将检测 Adaptive Server 的运行状态，并在 Adaptive Server 停止运行时自行停止。有关该功能的详细信息，请参见第 24 页的“心跳间隔”。

要在 Windows 上手动停止 Monitor Server，可以使用 Windows “控制面板”中“服务”窗口中的“停止”按钮。此方法可立即停止 Monitor Server。它不等待其它客户端连接上未完成的命令结束。

关闭 Monitor Server 的另一种方法是使用 isql 命令。要使用此方法，请使用 isql 连接到 Monitor Server：

```
isql -Uusername -Ppassword -SmonitorServerName
```

其中：

- *username* 是“sa”或在启动 Monitor Server 时用 -U 参数指定的用户名。
- *password* 是与 *username* 相关联的口令。
- *monitorServerName* 是您想停止的 Monitor Server。

显示 isql 提示符时，请发出下面的命令：

```
1> sms_shutdown  
2> go
```

此命令通知 Monitor Server 结束所有当前正在执行的命令，释放所有占用的资源，然后终止。

使用 *no\_wait* 选项 (*sms\_shutdown no\_wait*) 可立即关闭，即使存在来自另一客户端连接、针对 Monitor Server 且未完成的命令也是如此。

## 按顺序关闭和重新启动

本节说明了关闭 Adaptive Server、Monitor Server 及其客户端的建议顺序。

### 按顺序关闭

Sybase 建议采用以下的重新启动过程：

- 1 断开所有 Monitor Viewer 的连接，并终止正在使用此 Adaptive Server/Monitor Server 对的所有 Historical Server 记录会话。
- 2 停止 Monitor Server。
- 3 停止 Adaptive Server。
- 4 重新启动 Adaptive Server。
- 5 重新启动 Monitor Server。
- 6 重新启动客户端。

### 自动关闭

Monitor Server 心跳机制使得 Monitor Server 检测到 Adaptive Server 停止运行时，将自行关闭。在自动关闭发生前，Monitor Server 向它的日志文件中写入下面的消息：

```
Adaptive Server seems to be down.Shutting down Monitor Server.
```

如果客户端依旧连接到 Monitor Server，Monitor Server 不能正常关闭。在这种情况下，可以忽略异常终止。

Monitor Server 启动命令中的 -T1 参数将绕过心跳机制。如果启动时使用此选项，当 Adaptive Server 停止时，Monitor Server 并不关闭。

## 按顺序重新启动

如果 Adaptive Server 关闭，则应确保在重新启动 Adaptive Server 之前关闭 Monitor Server。必须关闭 Monitor Server 以释放资源，包括共享内存段。否则，新的 Adaptive Server 可能没有足够的资源来分配新的共享内存段，造成启动失败。

如果 Monitor Server 心跳机制已启用，Monitor Server 会在指定 `heartbeat_interval` 内自动检测到 Adaptive Server 终止，然后自行关闭。缺省 `heartbeat_interval` 是 120 秒。有关详细信息，请参见第 24 页的“心跳间隔”。

因此，在关闭后试图重新启动前 Adaptive Server，您必须等待 Monitor Server 自动关闭或直接关闭 Monitor Server。

## 连接到客户端

要访问 Monitor Server 收集到的性能数据，必须使用其中一个客户端连接到 Monitor Server。Monitor Server 客户端为：

- 在任何一个支持的平台上运行的 Historical Server。有关使用 `isql` 命令的 Historical Server 接口的信息，请参见《Adaptive Server Enterprise Monitor Historical Server 用户指南》。有关 Historical Server 编程接口的信息，请参见《Adaptive Server Enterprise Monitor Client Library 程序员指南》。
- 由用户编写的或第三方提供的使用 Monitor Client Library 的应用程序。有关创建和运行您自己的客户端应用程序的信息，请参见《Adaptive Server Enterprise Monitor Client Library 程序员指南》。

## Monitor Server 的 *isql* 命令

本章说明 Monitor Server 的 *isql* 界面。此界面包含两个命令：

- `sms_shutdown` — 用于手动停止 Monitor Server。
- `sms_status` — 提供关于正在运行的 Monitor Server 的状态信息。

### 使用命令

仅有 “sa” 用户和 Monitor Server 超级用户才能发出这两个命令。超级用户是在 Monitor Server 启动命令的 `-U` 参数中指定的或隐含的帐户。

要使用这两个命令，请打开一个 *isql* 会话，并连接到您想将其停止或获得关于其状态信息的 Monitor Server。使用以下命令语法：

```
isql -Uusername -Ppassword -SmonitorServerName
```

其中：

- `username` 是用 Monitor Server 启动命令的 `-U` 参数指定的名称。
- `password` 是 `username` 的口令。
- `monitorServerName` 是您想将其停止或获得关于其状态信息的 Monitor Server。

## sms\_shutdown

说明	终止 Monitor Server。
语法	sms_shutdown [no_wait]
参数	<p><i>no_wait</i></p> <p>立即终止 Monitor Server，而不等待正在其它客户端连接上执行的命令完成。此参数允许 Monitor Server 在终止前释放所有资源，如共享的内存。</p> <p>如果省略此参数，需等到正在其它客户端连接上执行的活动命令完成后，Monitor Server 才终止。但不接受新的命令。</p>
用法	<p>只有“sa”或 Monitor Server 超级用户才能使用此命令。</p> <p>Monitor Server 的心跳功能会在 Adaptive Server 关闭时检测到这一情况，并因此关闭 Monitor Server。有关详细信息，请参见第 24 页的“心跳间隔”。</p>

## sms\_status

说明	显示有关 Monitor Server 状态的信息。
语法	sms_status { <i>server</i>   <i>numeventbuf</i>   <i>scan_interval</i> }
参数	<p><i>server</i></p> <p>显示被监控的 Adaptive Server 的名称。</p> <p><i>numeventbuf</i></p> <p>显示 Adaptive Server 配置参数 number of event buffers 的值。有关详细信息，请参见第 28 页的“配置事件缓冲区”。</p> <p><i>scan_interval</i></p> <p>显示当前在 Monitor Server 中的扫描间隔。此值可能不是 Monitor Server 启动时配置参数 scan_interval 的值，因为如果 Monitor Server 检测到有事件丢失，它会动态地重新计算扫描间隔。有关详细信息，请参见第 23 页的“初始扫描间隔”。</p>
用法	

# Monitor Server 故障排除

主题	页码
<a href="#">错误消息</a>	45
<a href="#">常见问题</a>	50
<a href="#">Adaptive Server 错误日志中的消息</a>	52

## 错误消息

本节说明可能出现在 Monitor Server 错误日志中的错误消息。错误日志文件名是在 Monitor Server 启动命令的 `-l` 参数中指定的。缺省路径名是当前工作目录下的 `ms.log`。

消息按字母顺序列出。每个消息后跟着可能的原因和解决方法。有时几个消息有相同的根本原因和相同的解决方法。如果您看到消息在错误日志中组合在一起，请考虑是否可能有同一种解决方法可将它们全部解决。

```
Allocation failure for <n> bytes:all configured
summary buffers in use.
```

某一客户端连接已超过了对每个连接配置的最大缓冲区分配量。要增加缓冲区最大容量或每个连接的最大缓冲区数，请增大 Monitor Server 配置参数 `bufsize` 或 `max_mem_blks` 的值。有关详细信息，请参见第 24 页的“配置 Monitor Server 堆空间的使用”。

```
Event buffer wrap:<n> events lost.
```

低级别监控信息正由 Adaptive Server 写入到它的事件缓冲区，而写入速度比 Monitor Server 提取的速度要快。

推荐过程是首先将 Adaptive Server 配置参数 `event buffers per engine` 重新设置为一个较大的数。有关详细信息，请参见第 28 页的“配置事件缓冲区”。如果仍旧发生事件丢失现象，请考虑覆盖 Monitor Server 配置参数 `scan_interval` 的缺省值。

一旦检测到事件丢失，Monitor Server 将动态缩短它的扫描间隔，从它的最初计算值减小到一个不再发生事件丢失的值。可以使用 `sms_status scan_interval` 命令确定这一重新计算的扫描间隔。在 Monitor Server 配置文件中输入此命令返回的值作为 `scan_interval` 参数的值。这样 Monitor Server 在启动时将以此间隔或更短的间隔而不是按它计算的间隔进行扫描。有关详细信息，请参见第 23 页的“初始扫描间隔”。

```
Failed to allocate a chunk of <n> bytes for summarized event data.
```

Monitor Server 试图为摘要数据分配空间，但已没有可用空间。当收集多个 Historical Server 视图的数据时，最容易发生此情况。

要解决此问题，可以通过更改 Adaptive Server 配置参数 `shared memory starting address` 来增大 Monitor Server 可用地址空间的上限。指定一个更大的共享内存开始地址，可为 Monitor Server 提供更多的堆空间。

该问题与 Adaptive Server 启动时具有的内存量（由 `sp_configure` 内存命令决定）无关。它取决于 Monitor Server 二进制代码所占地址和共享内存开始地址之间的可用内存量。

要更改共享内存开始地址：

- 1 确保 Adaptive Server 正在运行，并且 Monitor Server 没有运行。
- 2 使用下列任何一种方法更改 `shared memory starting address` 参数：

使用 Sybase Central	使用 isql
a 选择适当的 Adaptive Server 文件夹。	a 打开一个到适当 Adaptive Server 的 isql 连接。
b 从“文件”菜单中，选择“配置”。	b 发出以下命令：
c 在滚动框中，找到 <code>shared memory starting address</code> 条目。在“数值”列中，将数值更改为经过适当调整比当前值更高的开始地址。例如，要在 16 MB 地址处开始共享内存，请使用 16777216。	<pre>1&gt; sp_configure "shared memory starting address", number 2&gt; go</pre>
d 选择“确定”。新值显示在“待定值”列中，直到您重新启动 Adaptive Server。	其中 <code>number</code> 是经过适当调整比当前值更高的开始地址。例如，要在 16 MB 地址处开始共享内存，请使用 16777216。

- 3 停止 Adaptive Server，将其重新启动，并检验它是否正确启动。如果 Adaptive Server 启动失败，请参见步骤 5。
- 4 启动 Monitor Server，并检验它是否正确启动。有关详细信息，请参见第 3 章“启动、检验和停止 Monitor Server”。

- 5 如果使用新的共享内存开始地址后，Adaptive Server 启动失败，则需编辑 Adaptive Server 配置文件。该文件驻留在 *SYBASE* 根目录下。其名称为 *serverName.cfg*，其中 *serverName* 是 Adaptive Server 名。搜索短语 “shared memory starting address”，并将相关值更改为先前使用的值。要找到 Adaptive Server 最近使用的配置值，请在名为 *serverName.nnn* 的文件中查找。如果有多个扩展名形如 *.nnn* 的 *serverName* 文件，则 *.nnn* 值最高的文件为最新文件。

编辑配置文件并成功重新启动 Adaptive Server 后，请尝试再次更改开始地址，以确保使用对您平台有效的共享内存地址。

```
ftok(<${SYBASE}/install/sqlServerName>.krg) failed:No
such file or directory.
Fatal error -1 detected
```

Monitor Server 无法找到 Adaptive Server *.krg* 文件，它需要此文件以连接到共享内存。在消息文本中，*sqlServerName* 是被监控的 Adaptive Server。检查下列内容：

- Adaptive Server 启动命令中的 *-M* 参数的隐含或指定的值必须与 Monitor Server 启动命令中的 *-m* 参数的隐含或指定的值匹配。这些参数指定 *.krg* 文件的位置。
- 消息文本中的 *sqlServerName* 切不可被截断。如果操作系统对文件名的字符数有限制，且 Adaptive Server 名加上四个字符的 *.krg* 扩展名超出此限制，则可能会发生截断。操作系统对文件名长度施加限制后，如果您想监控某个 Adaptive Server，则该 Adaptive Server 名必须比文件名长度限制少四个字符。

```
Monitor Server has encountered a fatal error and is
quitting.
```

Monitor Server 检测到一个不可恢复的错误情况，并正在终止运行。如果可能，一个描述此错误情况的消息会写入 Monitor Server 日志文件。如果日志文件没有提供足够的信息，Monitor Server 的退出状态可能会对 Sybase 技术支持诊断此问题有所帮助。

```
Stored procedure 'master..mon_rpc_attach' not found.
```

Monitor Server 试图调用 *mon\_rpc\_attach* 存储过程，但 Adaptive Server 中没有此过程。这是因为在 Monitor Server 安装过程中没有创建此存储过程，或者它已从 Adaptive Server 中删除。

通过在 `isql` 中执行 `installmon` 批处理文件，在正在被监控的 Adaptive Server 中创建该存储过程。`installmon` 批处理文件中包含创建两个存储过程 Monitor Server 所要求的 SQL 文本。请按照以下步骤进行操作：

- 1 确保 Adaptive Server 已完成配置并正在运行。Monitor Server 可以运行，也可不运行。
- 2 执行 `isql`，连接到正在监控的 Adaptive Server，并使用 `installmon` 批处理文件作为输入。`isql` 命令示例：

UNIX:	<code>isql -Uuser -Ppasswd -SsqlServer \$SYBASE/scripts/installmon</code>
Windows:	<code>isql -Uuser -Ppasswd -SsqlServer %SYBASE%/scripts/installmon</code>

```
msgid:20073 -- os_attach_region: shmget(0xc70e0703): No
such file or directory
msgid:20111 -- kbattach: couldn't attach to Kernel re-
gion
Unable to attach with shared memory.
Fatal error -1 detected
```

为了使 Monitor Server 连接到 Adaptive Server 共享内存，启动 Monitor Server 的用户帐户必须拥有：

- 对于 Adaptive Server 共享内存文件 (`sqlServerName.krg`) 和 Adaptive Server 所创建共享内存段的读写权限。
- 与启动 Adaptive Server 的用户帐户相同级别的权限。

使用启动 Adaptive Server 的同一帐户登录，并尝试再次启动 Monitor Server。

```
msgid:20112 -- kbattach:attached to wrong Kernel region
Unable to attach with shared memory.
Fatal error -1 detected
```

Monitor Server 和 Adaptive Server 之间存在版本不匹配。确保 Monitor Server 连接到一个受支持的 Adaptive Server。

```
<n> failures to allocate space for summarized data - no
more will be logged.
```

请检查错误日志中描述试图分配内存但失败的较早消息，以便汇总基于事件的监控信息。采取针对这些错误消息规定的操作。

```
No server log file open; Using stderr for log.
Open Server: Error: 16012/10/0: Can't open log file
'$SYBASE/install/ms.log'
Openserver srv_init call failed.
Monitor Server has encountered a fatal error and
quitting
```

以拥有 Monitor Server 日志文件读写权限的用户身份启动 Monitor Server。

```
Open Server:Fatal Error:16029/20/0: Failed to start any
network listeners
```

Monitor Server 已经运行或您在 *interfaces* 文件内指定的端口号已经被另一应用程序使用。

有关检验 Monitor Server 是否正在运行的方法，请参见第 3 章“启动、检验和停止 Monitor Server”。如果当前没有为 Adaptive Server 运行 Monitor Server，需在 *interfaces* 文件内更改使用的 Monitor Server 端口号。然后重新启动 Monitor Server。

```
Open Server:Error:16104/10/1: Unable to allocate stack,
size 34816, for new thread
```

Monitor Server 与 Adaptive Server 共享的共享内存段开始地址太小。这对 Monitor Server 不是一个致命错误，但不能建立新的连接。

要将共享内存开始地址更改为一个更大的数值，需按照本章中之前为下面的错误消息描述的步骤操作：

```
Failed to allocate a chunk of <n> bytes for summarized
event data.
Adaptive Server seems to be down.Shutting down the
monitor server.
```

根据 Monitor Server 的缺省配置，如果 Adaptive Server 已关闭大约两分钟，Monitor Server 将自行正常关闭。在重新启动 Adaptive Server 之后，重新启动 Monitor Server。

Monitor Server 心跳功能周期性检查 Adaptive Server 是否正在运行。当 Monitor Server 检测到 Adaptive Server 已关闭，它将自行关闭。Monitor Server 的配置参数 `heartbeat_interval` 控制 Monitor Server 检查 Adaptive Server 的频率。缺省值是 120 秒。

```
Unable to attach with shared memory.
```

Monitor Server 无法找到正确的 *.krg* 文件。Adaptive Server 在启动时创建一个 *.krg* 文件。Monitor Server 在启动时读取 *.krg* 文件，并使用其中的信息连接到 Adaptive Server 共享内存段。

检查是否有下列情形：

- *.krg* 文件是上一次 Adaptive Server 启动留下的。
- *.krg* 所在的目录与 Monitor Server 启动命令中标识的目录不同。
- 其它人从别的目录将 *.krg* 文件复制到当前目录，从而改变了文件的特性。

要确定一个 *.krg* 是不是旧文件，可对比 *.krg* 文件的日期与 Adaptive Server 最后启动的日期。通过检查 Adaptive Server 错误日志，可以找到最后启动 Adaptive Server 的日期。如果日期不匹配，说明 Monitor Server 试图访问 *.krg* 文件的一个错误版本。

此外，检查 Monitor Server 和 Adaptive Server 启动参数的使用情况。为 Adaptive Server 启动命令中的 *-M* 参数指定的值与为 Monitor Server 启动命令中的 *-m* 参数指定的值必须匹配。*-M* 参数通知 Adaptive Server 在哪里存放 *.krg* 文件，*-m* 参数通知 Monitor Server 在哪里查找它。

切勿在 Adaptive Server 启动后移动 *.krg* 文件。

## 常见问题

本节描述了错误消息中可能不会报告或无法检测到的一些常见问题。

### Monitor Server 启动失败

检查 Monitor Server 错误日志文件并解决其中报告的任何问题。本节描述了一些有关启动失败的其它原因。

### 访问冲突

如果您启动 Monitor Server 时收到访问冲突错误消息，请在 *interfaces*、*sql.ini* 或其它“目录服务”文件中检查 TCP/IP 连接信息。改正文件中的 TCP/IP 连接条目，或者尝试删除该连接条目，然后添加使用其它网络协议的新连接。

## 检查注册表服务条目（仅限 Windows）

使用“服务管理器”时，Monitor Server 可能启动失败，并且不记录任何错误消息。使用注册表编辑器 (*regedt32.exe*)，执行下列步骤改正此问题。

- 1 启动 *regedt32* 实用工具。
- 2 打开注册表键 *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SYBMON\_MonServerName*，其中 *MonServerName* 是 Monitor Server 的名称。
- 3 打开 *DependOnService* 值。
- 4 选择“确定”。
- 5 退出 *regedt32*，关闭并重新启动 Windows。

## 客户端错误

Monitor Server 的客户端可能会收到错误消息，指出与 Monitor Server 配置有关的问题。

## 最大连接错误

Monitor Server 的客户端可能收到的消息中指出不能与 Monitor Server 建立更多连接。当发生此问题时，尝试下列解决方法：

- 关闭其它连接。收到该连接消息的用户可能已打开了多个客户端连接。在建立新连接前，他们应关闭其它不再需要的连接。
- 增加允许连接的数目。允许与 Monitor Server 的连接数由 Monitor Server 启动命令的 *-n* 参数控制。增大此参数值允许更多的客户端连接。缺省值为 5。最大值是 20。
- 更改 Adaptive Server 共享内存区域的开始地址。如果在达到最大连接数之前出现此连接消息，可使用此解决方案。在这种情况下，对于当前配置已没有足够的内存支持请求的连接数。要解决此问题，需重新配置被监控的 Adaptive Server 以从较高的虚拟地址开始它的共享内存区域。对于所需的每个额外连接，将其地址增大 50 K。

## ct\_netlib 错误 (Windows)

如果客户端收到 *ct\_netlib* 连接错误消息，请确保本地计算机中有 Net-Library 驱动程序与之关联。

从 Sybase 程序组启动 *ocscfg*。选择 “Net-Library” 选项卡。如果正在使用的协议对应的 Net-Library 驱动程序值为 < Not Set >，应从 Net-Lib 驱动程序下拉框中选择一个驱动程序。例如，将 NLWNSCK 与 TCP 关联。

## Adaptive Server 错误日志中的消息

客户端监控进程导致 *dbcc traceon* 消息写入 Adaptive Server 错误日志。可以忽略这些错误消息。

# 索引

## 符号

- ::= (BNF 表示法)
  - SQL 语句中的 xv
- {} (大括号)
  - SQL 语句中的 xv
- , (逗号)
  - SQL 语句中的 xv
- () (小括号)
  - SQL 语句中的 xiv
- [] (中括号)
  - SQL 语句中的 xv
- \$SYBASE 4, 20
- \$USER 22
- %SYBASE% 10
- .bat 启动文件 14, 18
  - 缺省位置 38
- .bat 文件 10
- .krg 文件 5, 10, 20, 28, 47, 50
- .mrg 文件 20, 21

## 英文

- Adaptive Server
  - isql 连接 5, 10
  - Sybase Central 连接 5, 10
  - 重新启动 41
  - 共享内存和 Monitor Server 28
  - 命名限制 28
  - 配置 5, 11, 25, 46
  - 启动 8
  - 消息来自 22
- Adaptive Server Enterprise 插件 2
- Adaptive Server Monitor
  - 概述 1
  - 组件 1

- Adaptive Server 名称 8, 21, 47
  - S 参数 13
  - 截断 5, 10, 28
- Backus Naur Form (BNF) 表示法 xiv, xv
- bufsize 25
- bufsize 参数 45
- chmod 8
- dbcc traceon 消息 52
- dscp 7
- dscp\_dce 7
- dsedit 7, 13
- dsedit\_dce 7
- DSQUERY 18
- E 参数 20
- event buffers per engine 5, 10, 23, 29
  - scan\_interval 23
  - 更改值 30
  - 配置 29
  - 优化 29
- event buffers per engine 参数 30, 45
- heartbeat\_interval 24
  - 配置 24
  - 缺省值 24, 42
- Historical Server 1, 23, 26
- Monitor Client Library 2
  - 回放 2
  - 记录会话 21
- i 参数 20
- installmon 脚本 4, 10
- installmon 批处理文件 48
- interfaces 文件 6
  - 客户端 / 服务器连接 7
  - 配置信息 4
- isql 5, 10
  - 检验是否成功启动 36
  - 命令 43, 44
- L 参数 20, 23
- l 参数 20, 36

- libtcl.cfg 文件 13
  - 客户端 / 服务器连接 7, 14
- M 参数 8, 20, 47, 50
- m 参数 8, 20, 47, 50
- master 数据库 6, 12
  - 用户名 6, 12
- max SQL text monitored 5
  - 更改值 33
  - 缺省值 32
  - 确定参数的值 32
  - 设置参数的值 32
- max SQL text monitored 参数 11, 32
- max SQL text monitored 的建议值 32
- max\_mem\_blks 25
  - 缺省值 25
  - 有效值 25
- max\_mem\_blks 参数 45
- max\_summaries 25
  - 估计值 26
  - 缺省值 26
  - 有效值 26
- max\_summaries 参数 26
- mon\_authorize\_non\_sa 4, 6, 10, 12
- mon\_rpc\_attach 4, 10, 22, 47
- mon\_rpc\_connect 4, 6, 10, 12
- Monitor Client Library 2, 42
  - Historical Server 2
- Monitor Server
  - Adaptive Server 2
  - monsrvr 命令 35
  - 按顺序关闭 41
  - 按顺序重新启动 42
  - 独占访问 Adaptive Server 20
  - 共享内存和 Adaptive Server 28
  - 可执行文件 38
  - 客户端 2
  - 连接情况信息 6
  - 配置信息 4
  - 启动 35
  - 启动参数 39
  - 使用 isql 停止 40
  - 事件丢失 29
  - 手工停止 40
  - 允许停止的权限 40
  - 在 Windows 上启动 38
  - 自动关闭 41
  - 组件 1
- Monitor Server 配置
  - 调整 22
- Monitor Server 启动文件 4
- Monitor Viewer 1, 23, 26, 42
- monsrvr 8, 35
- monsrvr 命令 19
  - .krg 文件 36
  - interfaces 文件 36
  - sql.ini 文件 36
  - 更改日志文件的位置 36
- monsrvr 命令 19
- monsrvr.exe 38
- ms.log 文件 20, 36
- n 参数 21, 22
- Net-Library 驱动程序 12
- no wait 40
- no\_wait 37
- no\_wait 选项 44
- O 参数 20, 21
- ocscfg 12, 13
- Open Client 21
- Open Client 连接
  - 缺省值 21
  - 有效值 21
- Open Server 应用程序 1
  - P 参数 21
  - p 参数 11, 21
  - regedt32.exe 15, 17
  - S 参数 8, 13, 21
  - s 参数 8
- sa\_role
  - mon\_authorize\_non\_sa 4
- scan\_interval 23
  - event buffers per engine 23
- scan\_interval 参数 29, 45
- sms\_shutdown 37, 40
- sms\_shutdown 命令 43
- sms\_status 23
- sms\_status 命令 31, 44
- SQL 文本缓冲区 5, 11, 25, 31, 33
- SQL 语句中的 BNF 表示法 xiv, xv

SQL 语句中的大括号 ({} ) xv  
 sql.ini 7  
 sql.ini 文件 13  
   dsedit 13  
   客户端 / 服务器连接 14  
 Sybase Central 2, 5, 10, 26  
   Adaptive Server Enterprise 插件, 用于 2  
 Sybase Central 监控器 21  
 Sybase Central 中的监控器 21  
 SYBASE 环境变量 36  
   .krg 文件 36  
   interface 文件 36  
   sql.ini 文件 36  
 syconfig.exe 18  
 -T 参数 22, 24  
 -T0 参数 22  
 -T1 参数 22  
   绕过心跳机制, 使用 41  
 -U 参数 31, 33  
   参数  
     -U 22  
 UNIX  
   interfaces 文件于 6  
   检验 Monitor Server 36  
   配置 Monitor Server 3  
   启动 Monitor Server 35  
   使用 monserver 命令 35  
   停止 Monitor Server 37  
 -v 参数 22  
 Windows  
   检验 Monitor Server 39  
   配置 Monitor Server 9, 18  
   启动 Monitor Server 38  
   添加第二个 Monitor Server 18  
   停止 Monitor Server 40  
 Windows 自动启动服务 15

## A

### 安装

Windows 上的结果 9  
 说明 3, 9

安装的前提条件  
   在 UNIX 上 3  
   在 Windows 上 9  
 安装结果 9  
 安装目录  
   启动参数 4

## B

### 版本

Monitor Server 的 22, 48

### 编辑

dsedit 14  
 ocscfg 14

## C

### 参数 17

bufsize 25, 45  
 -E 20  
 event buffers per engine 5, 10, 23, 29, 30, 45  
 heartbeat\_interval 24, 42  
 -i 20  
 -L 20, 23  
 -l 20, 36  
 -M 8, 20, 47, 50  
 -m 8, 20, 47, 50  
 max SQL text monitored 5, 11, 32  
 max\_mem\_blks 25, 45  
 max\_summaries 25, 26  
 -n 21, 22  
 -O 20, 21  
 -P 21  
 -p 11, 21  
 -S 8, 13, 21  
 -s 8  
 scan\_interval 23, 29, 45  
 shared memory starting address 46  
 -T 24  
 -T0 22  
 -T1 22, 41  
 -U 31, 33  
 -v 22  
 启动 19, 22  
 运行环境配置 22

## 索引

超级用户 22, 37, 40  
重新启动 Monitor Server 42  
重新启动服务器 41  
初始扫描间隔  
  *请参见 scan\_interval 参数*  
创建  
  存储过程 48  
存储  
  SQL 批处理文本 32  
存储过程  
  mon\_authorize\_non\_sa 4, 6, 10, 12  
  mon\_rpc\_attach 4, 10, 22, 47  
  mon\_rpc\_connect 4, 6, 10, 12  
  创建 48  
错误文件  
  *请参见 日志文件*  
错误消息  
  *请参见 消息*

## D

地址  
  共享内存开始 25, 49  
第三方应用程序 42  
丢失事件 46  
逗号 (,)  
  SQL 语句中的 xv  
端口 49  
端口地址  
  在 sql.ini 文件中 13  
堆空间 24, 46

## F

符号  
  SQL 语句中的 xiv  
服务器列表  
  在 sql.ini 文件中 13  
服务器配置实用程序 18  
覆盖 .mrg 文件 21  
附加的 Monitor Server  
  配置 18

## G

概述  
  Adaptive Server Monitor 的 1  
高进程优先级  
  -p 参数 11  
更改  
  *另请参见 配置*  
  .bat 启动文件 18  
  .rg 文件 21  
  缺省配置 16  
  注册表条目 17  
共享内存 10, 20, 25, 47  
  *另请参见 事件缓冲区*  
  mon\_rpc\_attach 4, 10  
  Monitor Server 2  
  配置 24  
  权限 48  
  位置 5  
共享内存开始地址 46, 49  
共享内存文件  
  *请参见 .krg 文件*  
关闭  
  Adaptive Server 22  
  Monitor Server 22  
过程  
  UNIX 配置 4  
过程文本  
  *请参见 SQL 文本*

## H

环境变量  
  \$SYBASE 4, 20  
  \$USER 22  
  %SYBASE% 10  
  DSQUERY 18  
  SYBASE 36  
缓冲区  
  *请参见 事件缓冲区*  
回放 2

**J**

- 计数器 24
- 检验
  - UNIX 上启动 36
  - 在 Windows 上启动 39
- 检验启动
  - isql 39
  - Windows “控制面板”中的“服务” 39
- 脚本
  - installmon 4, 10, 48
  - 启动 8, 20
- 脚本文件 35
  - 启动参数 8
- 截断
  - Adaptive Server 名称 5, 10, 28
- 进程优先级 11, 21
- 禁止
  - 重复启动 20

**K**

- 客户端 / 服务器连接
  - libtcl.cfg 文件 7, 14
  - mon\_rpc\_connect 4, 10
  - sql.ini 文件 14
  - 在 sql.ini 文件中 13
- 客户端连接
  - 请参见* 连接
- “控制面板”窗口 39
- 控制事件缓冲区超限 5, 10, 28, 31
- 口令
  - 提示 21
  - 显式存储 21
  - 在 Monitor Server 启动命令中 21
- 口令提示 21

**L**

- 连接 25, 26, 42
  - 最大数量 21
- 连接的最大数量 21

- 连接情况信息
  - Monitor Server 6
- 连接文件的路径名 20
- 连接协议 12

**M**

- 名称
  - Adaptive Server 的 5, 10, 21, 28, 47
  - Monitor Server 的 20
- 命令
  - chmod 8
  - monserver 8, 19, 35
  - monsvr 19
  - no wait 37, 40
  - sms\_shutdown 37, 40, 43
  - sms\_status 23, 31, 44

**N**

- 内存
  - 请参见* 共享内存

**P**

- 配置
  - Adaptive Server 5, 25, 46
  - event buffers per engine 5, 11
  - max SQL text monitored 5, 11
  - Monitor Server 启动参数 19, 22
  - Monitor Server 运行环境参数 22
  - UNIX 上的 Monitor Server 3
  - Windows 上的 Monitor Server 9
  - 第二个 Monitor Server 18
  - 堆空间 24
  - 共享内存 24
  - 事件缓冲区 28
  - 事件摘要缓冲区 25, 26
- 配置参数
  - 请参见* 参数
- 配置过程 4

## 索引

- 配置文件 20
  - 格式 23
  - 指定 23
- 配置问题 28
- 批处理文本
  - 请参见 SQL 文本
- 批处理文件 48

## Q

- 启动
  - Adaptive Server 8
  - UNIX 上的 Monitor Server 35
  - Windows 上的 Monitor Server 38
  - 参数 19, 22
  - 脚本文件 8, 20
  - 顺序 15
  - 自动 20
- 启动参数
  - 添加 17
  - 修改 18
  - 在 Windows 上 39
- 启动顺序 15
- 区分大小写
  - 在 SQL 中 xv
- 权限
  - mon\_authorize\_non\_sa 4, 10
  - mon\_rpc\_connect 6, 12
  - 共享内存 48
  - 关于 Monitor Server 文件 8
- 缺省配置 16
- 缺省启动参数 10
- 缺省值
  - 连接文件的路径名 20

## R

- 绕过心跳机制 22, 24
- 日志文件 20, 36, 49
  - 更改位置 36
  - 缺省位置 36
  - 研究启动错误 36

- 日志消息
  - 请参见 消息

## S

- 设置
  - 另请参见 参数
  - 进程优先级 11, 21
  - 启动顺序 15
- 实用程序
  - dscp 7
  - dscp\_dce 7
  - dsedit 7, 13
  - dsedit\_dce 7
  - ocscfg 12, 13
  - syconfig.exe 18
- 事件 24
- 事件丢失 29
  - Monitor Server 29
  - 请参见 事件缓冲区
- 事件缓冲区 5, 10, 28, 31, 46
- 事件缓冲区中的超限 5, 10, 28, 31
- 事件摘要 23, 24
  - 数目 26
- 事件摘要缓冲区 5, 25
  - 配置 25
  - 数目 25
- 收集
  - SQL 批处理文本 32
- 数据库
  - master 6, 12

## T

- 体系结构
  - 一对一的关系 2
- 添加
  - 存储过程 48
  - 第二个 Monitor Server 18
  - 启动参数 17
- 调整
  - Monitor Server 配置 22

## 停止

- T 参数 22
- UNIX 上的 Monitor Server 37
- Windows 上的 Monitor Server 40
- 超级用户 22
- 心跳机制 49

## W

## 网络地址

- 在 sql.ini 文件中 13

## 文本

- 请参见 SQL 文本

## 文件

- .bat 10, 14, 38
- .bat 启动文件 18
- .krg 5, 8, 10, 20, 28, 47, 50
- .mrg 20, 21
- installmon 48
- libtcl.cfg 7, 13
- monsrvr.exe 38
- ms.log 20, 36
- sql.ini 7, 13
- 脚本 35
- 配置 20
- 权限 8
- 日志 20, 36, 49

## X

## 消息

- 来自 Adaptive Server 22
- 来自 Monitor Server 20, 29, 45, 50
- 在 Adaptive Server 错误日志中 52

## 小括号 ()

- SQL 语句中的 xiv

## 心跳机制

- T 参数 22
- 绕过 22

## 信息

- 检验 7

## 性能数据

- 收集 1
- 显示 1

## 修改

- .bat 启动文件 18
- .mrg 文件 21
- 启动参数 18
- 虚拟内存开始地址 25, 46

## Y

## 要求

- UNIX 安装的 3
- Windows 安装的 9

## 一对一的关系 2

## 应用程序

- Monitor Client Library 2
- 第三方 42
- 用户编写的 42

## 应用程序编程接口 2

## 用户编写的应用程序 42

## 用户名

- 在 master 数据库中 6, 12

## 优化

- event buffers per engine 5, 11
- max SQL text monitored 5, 11

## 优先级

- 进程 11, 21

## 语法约定, Transact-SQL xiv

## 语句文本

- 请参见 SQL 文本

## 约定

- 另请参见 语法

## Transact-SQL 语法 xiv

## 在参考手册中使用 xiv

## 运行服务器文件

- 请参见 .bat 文件

## 运行环境配置 22

## Z

摘要

    参见事件摘要

中括号 []

    SQL 语句中的 xv

中括号。请参见 中括号 []

注册表 14, 39

    编辑器 15, 17

    更改条目 17

    启动参数 39

    请参见 注册表

自动启动 14, 15, 20

组件

    Adaptive Server Monitor 的 1