



美国微软 Microsoft Back Office 资源手册系列书



Microsoft **Systems Management Server** 资源指南(上)

Microsoft 公司 著
希望图书创作室 译

科 学 出 版 社
龍 門 書 局

Microsoft Press

Microsoft Back Office 资源手册系列书

Microsoft Systems Management Server 资源指南

(上)

Microsoft 公司 著
希望图书创作室 译
陆卫民 校

科 学 出 版 社
龍 門 書 局

1998

内 容 简 介

本书是专门为 Microsoft 系统管理服务器专家用户或希望成为专家用户的人撰写的。全书分上下两册,上册共七章,首先介绍系统管理服务器(SMS)中使用的不同类型的服务器,以及在这些服务器上使用的组件、共享、目录和文件;在 SMS 客户端使用的组件以及在客户端安装的文件。然后,详细介绍 SMS 如何实现其主要功能,包括详细的系统流程图,这些组件之间如何相互作用;SMS 用于维护系统性能的文本文件;阐述使用 SMS 的各种提示和技巧,包括使用软件包定义文件(PDF)、网络监视器和 SNMP 陷阱的信息;描述如何发现和纠正 SMS 系统中的瓶颈,并提供 SMS 系统的查错信息。

下册共四章,详细介绍了 SMS 的使用配置、疑难解答以及 SMS 提供的许多资源工具。

欲购买本书的用户,请直接与北京 8721 信箱书刊部联系,邮政编码:100080,电话:010-62562329,010-62531267,传真:010-62579874。

版 权 声 明

本书英文版名为《Microsoft Systems Management Server Resource Guide》,由 Microsoft 出版社出版。版权归 Microsoft 出版社所有。本书中文版由 Microsoft 出版社授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何手段复制或传播。

Microsoft Systems Management Server 资源指南(上)

Microsoft 公司 著

希望图书创作室 译

陆卫民 校

科学出版社 出版
龙 门 书 局

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北京双青印刷厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

*

1998年5月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1998年5月第一次印刷 印张:27 1/8

印数:1—5000 字数:633000

ISBN7-03-006461-5/TP·910

总定价(上、下册):45.00元

序

为了满足国内广大新老朋友学好、用好 Microsoft Windows NT 4.0 和 Microsoft Back Office, 微软(中国)有限公司委托我室组织翻译和编写一批内容新、实用性强, 既可供个人使用又可供培训班使用的教材。微软(中国)有限公司本次委托我室翻译的图书有:

Microsoft BackOffice 资源手册系列书

Microsoft Systems Management Server 资源指南(上)

Microsoft Systems Management Server 资源指南(下)

Microsoft Exchange Server 资源指南(上)

Microsoft Exchange Server 资源指南(下)

Microsoft SQL Server 资源指南

Microsoft SNA Server 资源指南

Microsoft Windows NT 4.0 资源手册系列丛书

Microsoft Windows NT 4.0 资源指南

Microsoft Windows NT 4.0 资源工具

Microsoft Windows NT 4.0 网络指南

Microsoft Windows NT 4.0 因特网指南

Microsoft Office 97 资源手册

Microsoft Windows NT Workstation 资源手册

参加翻译的有章立生、王斌、马强、林明、汤涛、马宏华、陈永刚、陈建勇、吕翊、孙元凯、张景生、汪亚文、陈河南、陆卫民等。这批书的问世渗了策划、翻译、编写、录入、排版、审校和出版人员的大量心血, 在此特向他们致以深深的谢意。

希望图书创作室

1998 年

引 言

欢迎使用《Microsoft System Mangement 资源指南》。本指南是为 Microsoft 系统管理服务器(SMS)专家用户或希望成为专家用户的人设计的,是对 SMS 产品文档资料的补充,但并不能代替作为学习使用 SMS 的信息源。

本指南属于“Microsoft BackOffice 资源手册”的一部分,该资源手册还包括用于支持 SMS 实现的许多工具。关于这些 SMS 工具的更多信息,参见 Microsoft BackOffice 资源手册光盘上的 SMSTOOLS.HLP 文件。

本书的内容

本书第一部分包括下面一些章节:

第一章介绍 SMS 中使用的不同类型的服务器,以及在这些服务器上使用的组件、共享、目录和文件。

第二章介绍在 SMS 客户端使用的组件以及在客户端安装的文件。

第三章详细说明 SMS 如何实现其主要功能,包括说明这些组件之间相互作用的。详细的系统流程图。

第四章介绍 SMS 用于维护系统性能的文本文件。

第五章阐述使用 SMS 的各种提示和技巧,包括使用软件包定义文件(PDF)、网络监视器和 SNMP 陷阱的信息。

第六章描述如何发现和纠正 SMS 系统中的瓶颈。

第七章提供 SMS 系统查错的信息。

其他信息来源

可以在 SMS 1.2 版产品资料和 SMS Web 站点上找到 SMS 1.2 版的其他信息,如下所述:

(1) SMS 1.2 版产品资料

SMS 1.2 版提供下面四种书:

- 入门

为新用户提供了解和迅速熟悉 SMS 主要功能所需的基本信息。

- 概念与计划

介绍构成该产品的组件,并提供如何规划和设计成功的实现 SMS 的信息。当你要在单位

全面实施 SMS 时,本书是必备读物。

- 安装与配置

介绍 SMS 安装方法,如何创建 SMS 站点层次结构,以及如何配置这个基础设施。

- 系统管理员指南

提供如何使用 SMS 所有功能的详细信息以及 SMS 术语的词汇表。

所有这 4 种书都是联机提供的,其中“入门”一书还随 SMS 产品提供印刷本。这几种书可以与 Microsoft 联系订购,订购代号是“SMS 1.2 EN Doc Set”(SKU 271-00100)。

SMS Web 站点

访问以下 Web 站点可获得 SMS 的最新信息:

<http://www.microsoft.com/smsmgmt>

这个 SMS Web 站点含有 SMS 的最新信息,以及到其他 Microsoft BackOffice 产品的连接。

<http://www.microsoft.com/support/products/backoffice/sms.htm>

Microsoft Tech Net Web 点含有订阅 Microsoft TechNet 的信息。Microsoft TechNet 提供了 Microsoft 业务产品的深层次技术信息,包括 SMS 和其他 Microsoft BackOffice 产品。

http://www.microsoft.com/train_cert/

Microsoft 培训和证书 Web 点提供培训选择和 Microsoft 专业资格证书程序的信息。

目 录

引言

- 本书的内容
- 其他信息来源
- SMS Web 站点

第一章 服务器	(1)
站点服务器	(1)
SMS 登录服务器	(18)
软件包分配服务器	(23)
第二章 客户	(25)
客户组件	(25)
SMS 客户安装程序	(32)
客户程序	(35)
SMS 修改的客户文件	(45)
查错	(47)
第三章 系统流程	(49)
SMS 基础设施	(49)
编目	(70)
软件分发	(88)
事件处理	(102)
远程查错	(105)
第四章 文件格式	(107)
SMS.INI	(107)
站点控制文件	(118)
SYSTEM.MAP	(135)
软件包规则文件和审核规则文件	(139)
软件包定义文件	(144)
管理信息格式文件	(153)
SNMP 导出文件	(167)
客户配置请求文件	(170)
第五章 使用系统管理服务器	(172)
使用软件包定义文件	(172)
使用网络监视器	(196)
配置 SMS 客户端的远程控制	(201)

配置 SNMP Event to Trap Translator	(202)
调试 SNMP 陷阱	(202)
SMS 系统的备份和恢复	(206)
第六章 系统性能微调	(209)
性能微调与瓶颈.....	(209)
性能监视器.....	(211)
任务管理器.....	(227)
性能微调提示.....	(231)
第七章 查错	(237)
监视作业.....	(237)
作业问题的常见原因.....	(242)
查错工具.....	(245)

第一章 服 务 器

本章介绍为 Microsoft 系统管理服务器(SMS)系统安装的组件、目录和共享。

站点服务器

SMS 含有在站点级维护系统的各个组件和服务。SMS 站点组件是 SMS 服务、共享和站点服务器目录。默认情况下,所有站点级组件和目录安装在该站点的服务器上。所有站点组件目录(除发件箱外)必须在站点服务器上。

站点服务器服务

有几个可以使用 Windows NT 用户帐号和口令且可以通过 Windows NT 控制面板管理的 SMS 服务。默认情况下,在所有 SMS 站点服务器上运行以下服务:

- 层次结构管理器
- 站点配置管理器
- 编目代理
- Windows NT 软件包命令管理器
- 客户配置管理器
- SMS Executive

其他 SMS 服务包括 Bootstrap, SNA Receiver, SNMP Trap Receiver 和 Inventory Agent for OS/2。Bootstrap 在 SMS 安装过程中在次站点服务器上临时运行。Inventory Agent for OS/2 在 LAN Manager for OS/2 登录服务器上运行。

层次结构管理器

层次结构管理器监视站点数据库中站点或它的任何子站点配置的变更。如果层次结构管理器检测到站点配置的变更,它创建一个含有站点的所有建议配置的站点控制文件并把它发送给站点。如果使用 SMS Administrator 进行配置变更,就必须运行层次结构管理器,以便它创建一个站点控制文件去对该站点进行变更。层次结构管理器只存在于主站点中。

如果变更在主站点进行,它的控制文件直接传递给站点的站点配置管理器来记录这些变更。

层次结构管理器包括几个诊断和更正站点的命令。在层次结构管理器运行时,可以使用 SMS\SITE.SRV\platform.BIN 目录中的 PREINST.EXE,把命令传递给层次结构管理器。PREINST.EXE 的语法如下:

preinst options

其中,options 是:

/DUMP

把所有站点的站点控制映象写到 SMS\SITE.SRV\SITECFG.BOX 目录。

/SYNCPARENT

强制站点数据库中的所有站点控制映象,同时上到当前站点及其子站点的父站点。当由于时间拖后或作业失败使站点失去同步时,使用这个选项。

/DELSITE; {sitecode, parentsite}

删除不正确删除的站点。如果在从其父站点断开之前删除一个站点,使用这个选项。注意花括号是必需的。

sitecode 参数指定要删除的站点, parentsite 是被删除站点的父站点的站点代码。当指定 parentsite 时,它防止以前重定位在站点树的另一部分中不同父站点之下的一个站点的错误删除。例如,键入 preinst /DELSITE; {CHL, PAR} 仅当父站点是 PAR 时才删除 CHL 站点。这个事务沿站点层次结构向上,直到当前站点的所有父站点。

注 这个指令并不发送删除作业给目标站点,它只是从本地站点数据库删除站点和它的 SMS 域,并沿站点层次结构向上传播这个变更。

/DEINSTALL; {sitecode}

发送一个作业中删除特定的次站点。sitecode 参数指定从站点层次结构中删除的站点。注意,花括号是必需的。

如果要从层次结构中删除一个次站点,首先要使用 SMS Administrator 删除它。如果由于什么原因这样做失败,使用这个选项。

/UPGRADE; {sitecode}

有选择的升级特定的次站点。sitecode 参数指定要升级的站点。如果在指定系统升级后全域升级失败,对失败的站点使用这个选项。注意,花括号是必需的。

站点配置管理器

站点配置管理器监视和控制站点的配置。站点配置管理器使用由层次结构管理器创建的站点控制文件中的站点配置参数。如果站点的配置控制文件有变更,站点配置管理器实现这些变更。

在主站点和次站点中都有站点配置管理器。它在站点服务器重启后自动重启,并启动所有其他服务。

在给站点添加 Windows NT 或 LAN Manager 域时,站点配置管理器:

- 检测所有登录服务器(若合适的话)并验证每个服务器是否是活动的,且是否是该域的一个支持的物理操作系统的一部分。
- 在所有登录服务器上空闲空间最多的 NTFS 驱动器上创建 SMS 根目录(并把它共享为 SMS_SHR_x)和 SMS_SHR 共享。如果没有 NTFS 驱动器,它选择可用空间最多的驱动器,即使它是 FAT 驱动器。
- 安装并启动编目代理程序来收集运行 Windows NT 和 LAN Manager 的服务器的编目。它还在域控制器上安装和启动 Package Command Manager for Windows NT。

- 在帮助服务器上安装和启动 SMS Executive。
- 在 LAN Manager 和 Windows NT 域中,当选定 Automatically Configure Workstation Logon Scripts 选项时,脚本文件(SMSLS 批文件和 SETLS 程序文件)发送到主域控制器上的 REPL\$ \SCRIPTS 目录。如果用户有一个已存在的登录脚本(*.BAT 或 *.CMD 文件中的文本或 ASCII 脚本),站点配置管理器将把 SMSLS 命令添加到该脚本。如果用户没有登录脚本,它把脚本添加到用户的配置文件。
- 如果添加一个 NetWare 域,站点配置管理器在磁盘空间最多的卷上创建一个 SMS 目录。当选定 Automatically Configure Workstation Logon Scripts 选项时,每个登录服务器的系统登录脚本被修改。一旦系统登录脚本被修改,站点配置管理器就在 SMS 目录中安装 SMS 客户端软件。维护管理器收集 NetWare 服务器的端回信息。

如果使用 SMS Administrator 进行站点配置的变更,站点配置管理器必须在运行以实现对站点的变更。

1. 设置站点配置管理器的监视间隔

站点配置管理器使用在 Windows NT 注册表中设置的值确定监视站点各部分的频度。可以使用 Windows NT 注册表编辑器直接在 Windows NT 注册表中修改这些值。这些值位于 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\SMS\Components\SMS_SITE_CONFIG_MANAGER 注册表键中。可以设置下面这些值:

- Logon Script Configuration Interval

站点配置管理器检查站点中所有 SMS 域的登录脚本配置的频率(分钟数)。默认间隔是 1440 分(24 小时)。注意这个值只在站点控制文件的处理过程中或在下一个监视周期的开始检查。

- Restart After Shutdown Delay

确定在站点服务器和 SMS 系统重新启动后,在一个站点重新启动 SMS 服务之前站点配置管理器等待的时间(分钟数)。启动延时是 5 分钟,这是站点配置管理器激活第一个周期之前等待的时间长度。以后的周期按监视间隔处理。

- Site Configuration Reporting Interval

站点配置管理器写新的站点控制文件去报告当前配置的频率(分钟数),默认间隔是 1440 分钟(24 小时)。注意,这个值只在站点控制文件的处理过程中,或在下一个监视周期的开始时才进行检查。

- User Group Reporting Interval

站点配置管理器从站点中的所有 SMS 域取出用户组列表,并写一个管理信息格式(MIF)文件把这些用户组报告给站点数据库的频率(分钟数),默认间隔是 1440 分钟(24 小时)。注意这个值只在站点控制文件的处理过程中或在下一个监视周期的开始检查。

- Watchdogging Interval

站点配置管理器检查新的 SMS 登录服务器,停止的服务和组件,或者任何以前

的报告或配置间隔是否到时的频率(分钟数),默认间隔是 120 分钟(2 小时)。当服务的响应速率变更时,这个间隔重设成服务响应查询间隔的 24 倍。响应查询间隔由维护管理器,站点配置管理器和 Despooler 的服务响应速率设置。更多信息,参见“SMS 1.2 版安装与配置指南”第五章。

2. 触发特定的站点配置管理器任务

通过使用 SMS 实用程序 SENDCODE.EXE 给站点配置管理器发送一个服务控制码,可以触发特定的任务。这个实用程序的语法结构是:

sendcode sms _site _config _manager svccode

下表列出站点配置管理器支持的 svccode 的值。

名称	svccode	说明
Memtrack _on	128	开始内存分配跟踪。
Memtrack _off	129	停止内存分配跟踪。
Memtrack _dump	130	把内存分配数据转储到根目录中的 ALERTER.MEM, APPMGR.MEM, HAMN.MEM, SCMANMEM, LOG, SCHED.MEM 和 SMSEXEC.MEM。
"Net Pause" toggle	132	对站点配置管理器切换 net pause 支持的开与闭。
Watchdog	192	开始正常的监视周期(验证当前的安装,检查新的 SMS 登录服务器,重启动任何停止的组件等)。
Status	193	开始一个监视周期,然后写状态文件(.CT2)。
Upgrade	194	开始一个监视周期,但把它看作是个升级。为了使之最有效,前面应有 shutdown。
Usergroups	195	开始一个监视周期,然后写用户组 MIF 文件。
Scripts	196	仅当启用了 Automatically Configure Workstation Logon Scripts 和 Use All detected Servers 选项时,开始一个监视周期,并修改登录脚本。
Shutdown	234	停止并删除站点中的服务(在站点服务器和所有 SMS 登录服务器和辅助服务器上)。
Deinstall	255	开始一个站点删除(从站点服务器上 and 所有 SMS 登录服务器和辅助服务器删除所有组件,以及文件和共享)。

编目代理程序

编目代理程序运行于 OS/2 和 Windows NT 服务器上,它执行服务器上的软硬件编目,除 NetWare 服务器外(维护管理器执行 NetWare 登录服务器上的编目)。

编目代理程序由站点配置管理器在域控制器上的 SMS 安装过程中,站点配置管理器为 SMS 控制的域启动编目代理程序。编目代理程序以由 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\SMS\Components\SMS_MAINTENANCE_MANAGER 注册表键中的 Inventory Agent Service Interval 指定的间隔唤醒。默认唤醒间隔是 24 小时(1440 分钟)。当编目代理程序唤醒时,它从本地 DOMAIN.INI 文件检查软硬件扫描间隔设置。软件和硬件的默认扫描间隔设置都是 7 天,指示编目每 7 天更新一次。要改变软硬件扫描间隔设置,使用

SMS Administrator 中的 Site Properties 对话框。

Windows NT 软件包命令管理器

软件包命令管理器安装于 SMS 层次结构中的所有 Windows NT 服务器上(站点服务器和 SMS 登录服务器)。软件包命令管理器服务(PCMSVC32.EXE)提供软件包的自动安装,用户不必登录到运行 Windows NT 的服务器上来安装软件包。但是,软件包必须配置为在后台自动安装。

如果一个软件包到达正在运行 Windows NT,而且也正在运行软件包命令管理器(PCMWIN32.EXE 文件)的服务器,那么,该软件包由软件包命令管理器处理。

软件包命令管理器一开始每 60 秒唤醒一次,检查软件包查询间隔。查询间隔在 SMS Administrator 的 Site Properties 对话框(在 Clients 下)中设置,默认值是 60 分钟。如果查询间隔已经超过了,软件包命令管理器检查软件包指令文件,看时间和日期是否变更了。如果查询间隔变更了,软件包命令管理器把查询间隔计数器设置成新的值。软件包命令管理器服务限制到不要求用户输入,且不在服务器上显示窗口的软件包安装。查询间隔在 SMS.INI 文件中设置。

Bootstrap

Bootstrap 设置 Windows NT 服务器为次站点。当主站点的层次结构管理器检测到添加次站点的请求后,它给该站点启动一个作业,在次站点服务器上安装 SMS 安装目录,并告诉发送程序(LAN 或 RAS),从该目录安装和启动 Bootstrap。

当主站点发送一个含有站点组件的软件包给次站点时,Bootstrap 执行以下动作:

- 解压缩该软件包。
- 创建站点目录结构,然后把组件放在站点服务器上的合适目录中。
- 当 Bootstrap 检测到由主站点发送的站点控制文件时,它启动站点配置管理器。然后站点配置管理器删除 Bootstrap。

SNA Receiver

当使用 SMS Administrator 给站点添加一个 SNA Sender 时,SNA Receiver 被站点配置管理器激活(SNA Sender 作为 SMS Executive 的一部分启动)。SNA Receiver 处理远程站点从 SNA Sender 发送的信息。

客户配置管理器

客户配置管理器存在于主站点和次站点中,由 SMS 客户安装程序在运行 Windows NT 的计算机上用来安装、升级和删除 SMS 服务组件。当 SMS 客户安装程序需要执行要求对运行 Windows NT 的计算机的特殊访问时,它给客户配置管理器投递一个客户配置请求,然后客户配置管理器执行该请求。客户配置管理

器运行于运行 Windows NT Server 的所有 SMS 登录服务器上。

客户配置管理器配置运行 SMS 客户的 Windows NT 计算机上的以下组件：

- SMS Client Inventory Service
- SMS Remove Control Agent
- SNMP Event to Trap Translator

注 客户配置管理器使用 SMS 服务帐号在运行 Windows NT 操作系统的计算机上安装这些组件。该服务帐号在这些计算机上必须有管理特权,否则客户配置管理器就不能安装这些组件。执行下面的一个动作授予运行 Windows NT 的客户端的管理特权：

- 使站点服务器上的 SMS 服务帐号成为客户的 Administrators 本地组的一个成员(直接或通过其他组)
- 在客户端有一个与 SMS 服务帐号相同的名字和口令的本地帐号。这个帐号必须有管理特权。
- 在客户端是它的一个成员的 SMS 域中,有一个与 SMS 服务帐号相同的名字和口令的帐号。

设置客户配置管理器的参数

以下客户配置管理器参数在站点服务器注册表中,在 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\SMS\Components\SMS_CLIENT_CONFIG_MANAGER 注册表键中维护。

- Deinstall All Client Services

当这个值设置成 Yes 时,指定每个客户配置请求(CCR)作为删除所有 SMS 服务客户组件的请求处理。默认值是 No。

- Prompt for Restart

当这个值设置成 0 时,在安装软件后,客户监视器不提示客户端的用户重新启动计算机。默认值是 1,并建议用户不要改变这个值。

- Ignore These event IDs

这个参数中指定的值表示不报告给 Windows NT 事件管理器的 SMS 事件 ID。可以指定下面这些值：

402

当客户配置管理器不能连接到一个客户机时发生的事件。当 SMS 服务帐号没有客户端的管理特权时,或找不到客户机时(因为它关闭连续 7 天以上,它不再存在,或者它的计算机名已经改变了),发生这个事件。

403

当客户配置管理器成功连接到客户机,但在试图安装客户组件时遇到一个错误时,发生的事件。

当遇到任何这些事件时,增加站点服务器注册表中的 Error Reporting Delay 和 Retry Duration 值(在 Retry queue 下),允许客户配置管理器在报告这个

问题之前重试该客户超过默认的 24 小时。

404

当在每个登录服务器上到达队列或重试队列中出现过多的 CCR (由 Retry queue 中的 Machine Count Warning 键定义) 时出现的事件。当队列第一次超过事件数的阈值时和当 CCR 的数目低于阈值数时, 这个事件出现。

这些事件指示要处理的客户的积压。如果看到到达队列的一个事件, 在站点服务器上运行的客户配置管理器跟不上要求, 需要考虑该站点的性能和微调问题。

- Only Report These Event IDs When Fatal

这个参数中指定的值表示应报告给 Windows NT 事件管理器的“致命的”SMS 事件 ID。“致命的”事件意味着客户配置管理器已停止了连接到客户和安装或维护客户组件的重试。这个值可以是 402 或 403。

SNMP Trap Receiver

SNMP Trap Receiver 使简单网络管理协议 (SNMP) 陷阱信息可用于 SMS。SNMP Trap Receiver 是默认禁用的 (数据库不接收或存放陷阱)。使用 SMS Administrator 中的 Site Properties 对话框 (在 SNMP Traps 下) 配置 SNMP Trap Receiver。

SNMP Trap Receiver 根据设置的条件筛选陷阱。可以基于陷阱 IP 地址、企业 ID、Windows NT 事件源 (由 Event to Trap Translator 产生的陷阱)、通用陷阱类型或特定的陷阱 ID 来设置陷阱筛选。筛选的陷阱要么写到数据库, 要么丢弃。如果一个陷阱匹配筛选条件, SMS 把陷阱数据写到数据库。但是, 为了对数据库的影响最小, SMS 只写陷阱中的前 25 个 varbind 到数据库。SMS 还限制每个 varbind 的大小。如果任何 varbind 超过这个限制, SMS 拒绝陷阱数据, 不把数据写到数据库, 而是创建一个 Windows NT 记录这个失败。

SNMP Trap Receiver 可以从任何合适的 SNMP 源接收陷阱, 包括 (但不限于) Event to Trap Translator。由 Event to Trap Translator 产生的陷阱显示触发该陷阱的事件的 Windows NT 事件源名称。

SNMP Trap Receiver 在所有的主站点运行。它在数据库中作为一个新的体系结构存放 SNMP 陷阱数据, 这意味着陷阱数据可以被查看、查询和用于产生 SMS 报警。

SMS Executive

SMS Executive 作为几个 SMS 组件的一个主控制器运行。它在 SMS 服务启动过程中和 SMS Executive 不运行的任何其他时间, 由站点配置管理器启动。

SMS Executive 读取 Windows NT 注册表, 确定在 SMS 站点服务器、登录服务器和辅助服务器上启动哪些组件。默认情况下, 它启动站点服务器上的以下组件:

- 维护管理器
- 编目处理程序
- 站点报告程序

- 调度程序
- Despooler
- 编目数据加载器
- 发送程序
- 应用程序管理器
- 报警器

下面讨论这些组件。

维护管理器

维护管理器在站点中的 SMS 登录服务器上,安装和维护 SMS 客户组件。它复制客户组件和配置信息到站点中的 SMS 登录服务器,并提取编目和状态文件。维护管理器安装在每个主站点服务器和次站点服务器里。站点配置管理器设置维护管理器正常运行所需的注册表信息和必要的目录结构。

当给 SMS 系统添加一个登录服务器时,维护管理器复制客户文件(如编目代理程序,程序组控制和软件包命令管理器程序)到登录服务器。维护管理器还监视站点服务器的配置变化。如果检测到变化,维护管理器把这些变化复制到站点中的所有 SMS 登录服务器。维护管理器还定期地扫描所有登录服务器并更新丢失的文件。

另外,维护管理器还执行以下任务:

- 监视软件包规则文件的任何变化,并根据需要复制它。
- 根据查询间隔在站点服务器和 SMS 登录服务器之间来回传递文件。例如,它把 RAW 文件从每个 SMS 登录服务器移到站点服务器,并把软件包命令管理器指令文件和 SMS 网络应用程序从站点服务器复制到所有 SMS 登录服务器。
- 从 NetWare 服务器收集编目并创建对应的 MIF 文件。
- 读取 SYSTEM.MAP 文件并为 SMS 客户安装程序创建复制列表。复制列表告诉 SMS 客户安装程序把文件放在客户的什么地方。
- 创建唯一标识符(*.UID)文件。*.UID 文件名前缀表示 SMS 登录服务器的下一个可用的 SMS ID 号。
- 检测 Despooler 何时分发软件包,然后创建和发送软件包位置 MIF 文件。

编目处理程序

编目处理程序存在于主站点服务器和次站点服务器中,从由 Windows NT 和 MS-DOS 的编目代理程序返回的原始二进制编目信息创建 MIF 文件,和读取由 OS/2 和 Macintosh 客户端的编目代理程序返回的 MIF 文件。编目处理程序为 Windows NT,Apple Macintosh 和 OS/2 平台创建一个历史文件。MIF 文件也记录历史,除非它们有 NHM 扩展名。当收到一个新的 MIF 文件时,编目处理程序把它与历史文件比较,并把变更写到叫做二进制 MIF 文件的编目文件(如果这是第一个 MIF 文件,编目处理程序写完整的二进制 MIF 编目文件)。

编目处理程序还把 ISVMIF 目录中的 MIF 文件转换成二进制 MIF 文件。ISVMIF 是由独立软件商生成的文件,报告有自定义体系结构的计算机等的对

象。ISVMIF 目录还含有 OS/2 和 Macintosh 客户的 MIF 文件。

站点报告程序

站点报告程序维护含有编目、作业状态或事件信息的 MIF 文件队列。在子站点, 站点报告程序定期创建一个系统作业, 把这些文件发送给父站点。在文件被发送时触发的队列长度由各个注册表设置确定。站点报告程序跟踪到达的不同 MIF 文件类别, 并用该类别与注册表项进行比较, 注册表项指示该类型的 MIF 文件允许等待多长时间。当任何 MIF 文件达到它的最大等待时间时, 该站点的所有 MIF 文件捆绑在一起发送。站点报告程序的注册表项在 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\SMS\Components\SMS_SITE_REPORTER 注册表键之下, 由站点配置管理器维护。

站点报告程序还删除没有报告给父站点的 MIF 文件, 或者因为没有父站点, 或者因为 MIF 文件通常不报告给父站点(如作业细节 MIF 文件)的文件。

站点报告程序存在于主站点和次站点中。

调度程序

调度程序检测等待处理的作业, 并创建使作业能被处理的辅助文件。这包括管理员启动的作业, 如 Run Command On Workstation 作业, 以及系统进程的系统作业, 如站点报告程序。

当调度程序检测到一个作业时, 它执行以下任务:

- 把相关的文件(如一个软件包源目录中的所有文件或所有编目 MIF 文件)压缩成单个文件。
- 在 SMS\LOGON.SRV\DESPOOLER.BOX 目录中创建一个解除假脱机在接收站点完成该作业的指令。
- 在对应的发送程序发件箱中, 创建一个发送请求文件(*.SRQ), 该文件含有发送压缩文件的指令和给目标站点的解除假脱机指令。

调度程序还管理发送请求。它检查特定发送程序发件箱中的发送请求, 并根据优先级调度它们。例如, 它可能挂起低优先级的请求的处理, 代之以高优先级的发送请求。在高优先级作业运行后, 它重新启动前一个作业。

调度程序运行于站点服务器上, 但可以使用 SMS Administrator 中 Site Properties 对话框中的 Services 按钮把它移到辅助服务器。调度程序存在于主站点和次站点中。

Despooler

Despooler 检查 SITE.SRV\DESPOOLER.BOX\RECEIVE 目录中由调度程序创建的解除假脱机指令文件和压缩的软件包。这些指令文件和软件包来自本站点或另一个站点。Despooler 读取指令文件, 并使用这些指令解压缩软件包文件, 并确定如何处理它们。例如, 它解压缩编目文件, 并把它们移到 SMS\SITE.SRV\DATALOAD.BOX\DELTAMIF.COL 目录, 使得它们可以由编目数据加载器处理, 然后更新站点数据库。

注 在 Despooler 注册表键中的 Preferred Drive For Temp Directory 设置中指定