



Sun Control Station

运行状况监视模块

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

部件号码 817-5865-10
2004 年 1 月, 修订版 A

请将对本文档的意见提交到以下网站: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2004 Sun Microsystems, Inc.。地址: 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.。保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 拥有与本文中介绍的技术相关的知识产权。特别声明 (但不限于), 这些知识产权可能包括 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利, 以及美国和其它国家 (地区) 的一项或多项其它专利或待审批的专利申请。

本文及其所属产品的使用、复制、发行和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方 (如有) 事先的书面授权, 不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

包括字体技术在内的第三方软件受 Sun 供应商的版权保护和许可证限制。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的, 并获得了 University of California (加利福尼亚大学) 的许可。UNIX 是由 X/Open Company, Ltd. 在美国和其它国家 / 地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、JavaServer Pages、JSP、JumpStart、Netra、Solaris、Sun Cobalt、Sun Cobalt RaQ、Sun Cobalt CacheRaQ、Sun Cobalt Qube、Sun Fire 和 Ultra 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可, 它们是 SPARC International Inc. 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。使用 SPARC 商标的产品均基于 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

Netscape 和 Mozilla 是 Netscape Communications Corporation 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 由衷感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性工作。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证, 该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其它方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利 - 商业软件。政府用户必须遵守 Sun Microsystems, Inc. 标准许可证协议的条款以及 FAR 及其补充内容中适用的条款。

本文档按“原样”提供, 对所有明示或默示的条件、陈述和担保, 包括对适销性、适用性和非侵权性的默示保证, 均不承担任何责任, 除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



请回收利用



Adobe PostScript

目录

运行状况监视模块	1
监视模型	1
状态颜色	2
运行状况监视警告	3
已知问题	3
发生冲突的设置	3
运行状况监视中意外的 LOM 信息	3
运行状况监视屏幕	4
运行状况汇总	4
查看运行状况监视数据	5
刷新 UI	7
在 Sun Cobalt 服务器设备上监视的服务	7
在非服务器设备主机上监视的服务	7
清除紧急事件	8
更新运行状况状态数据	8
查看主机	9
刷新 UI	10
设置	10
活动轮询	10

状态轮询	11
配置设置	11
“安排活动轮询日程”任务	13
“安排状态轮询日程”任务	14
向运行状况监视模块中添加新服务	15
配置文件的格式	15
创建新服务	17

运行状况监视模块

Sun™ Control Station 上的运行状况监视控制模块允许您根据各种参数监视受管理主机的运行状况状态。本文解释可通过运行状况监视控制模块使用的功能和服务。

利用该模块可以进行以下操作：

- 查看主机或主机组的运行状况状态数据汇总
- 从受管理主机检索最新的运行状况状态数据
- 验证是否可以和受管理主机上的代理取得联系以及是否可通过网络访问主机
- 强制控制站立即从单个主机检索最新的运行状况状态数据
- 为运行状况监视模块配置参数。
- 输入在出现紧急系统事件（带有感叹号的黄圈或者带有 X 的红圈）时，要从运行状况监视模块接收警告的电子邮件地址。

注意 – 在本章的大多数简短过程中，第一步是在左菜单栏中单击“运行状况监视”项目选项卡，第二步是单击子菜单项。

为了减少每个过程的步骤数，将多个菜单命令组合在一起，并将其首字母用大写显示。各个菜单项使用右尖括号隔开。

例如，选择“运行状况监视” > “查看主机”表示先在左菜单栏中单击“运行状况监视”，然后单击“查看主机”子菜单项。

监视模型

运行状况监视模块实现的模型是基于轮询和事件的。这意味着运行状况状态数据可以由控制站或者由受管理主机获取，前者启动轮询间隔，以便从每个主机读取客户机状态信息；后者在遇到问题（*事件*）时通知控制站。

该事件模型允许在检测到问题时立即发出通知。

图 1 举例说明“紧急事件”和“受管理的主机组状态”表。

状态	IP	日期时间	操作
	192.168.1.100	星期五, 19 三月 2004 09:58:22	

状态	组名	主机数	操作
	100group	1	
	new group test	1	

图 1 “运行状况监视”表

状态颜色

每个服务或硬件组件的状态由每个项目旁边的彩色圆圈和图标来表示 — 带有虚线的灰色、带有复选标记的绿色、带有感叹号的黄色或者带有 X 标记的红色。这些颜色具有下列含义：



带有虚线的灰色 — 无可用的信息，或者未在该主机上启用服务或监视功能。



带有复选标记的绿色 — 该服务或组件正常运行。



带有感叹号的黄色 — 主机的使用率为中等或者正在恢复某个组件。



带有 X 的红色 — 主机的使用率很高或者出现故障。

运行状况监视警告

如果控制站上出现“紧急”事件，就会在 UI 的左上角中生成一个状态警告。

在生成到“警告”或“紧急”事件的转换或者检测到这种转换时，就会生成紧急事件（这表示在运行状况轮询过程中返回黄色或红色状态）。

紧急事件可能涉及到受管理主机上的任何服务或硬件组件。

已知问题

发生冲突的设置

一个主机可以由多个 Sun Control Station 来管理。“运行状况-监视”设置（例如，CPU 警报阈值）可以从任何控制站更改。当这些设置在一个控制站上发生更改时，新值会传播到所有的受管理主机。

在这种情况下，来自最新设置更改的值会覆盖受管理主机上以前的值；但是，出现在其它控制站 UI 中的设置不进行更新，因此不反映最新的设置更改。

要解决此问题，如果给定主机由多个控制站来管理，请确保其中每个控制站上的“运行状况-监视”设置都设置为相同的值。

运行状况监视中意外的 LOM 信息

您可以让两个不同的控制站来管理一个主机。

在这个特定情形下：

- Lights Out 管理 (LOM) 控制模块安装在第一个控制站上，而非第二个控制站上。
- LOM 控制模块的客户端位已经安装在受管理主机上。

受管理主机现在被允许向第一个控制站提供 LOM 信息；此信息显示在“运行状况监视”表中。

但是，由于运行状况监视控制模板在设计上能够在 LOM 信息可用时接收它，因此，第二个控制站上的“运行状况监视”表也将显示此 LOM 信息，即使第二个控制站上尚未安装 LOM 控件模块时也是如此。

这不是第二个控制站上的错误或故障，而仅仅是要告诉您，您可能在“运行状况监视”表中看到不希望看到的 LOM 信息。

运行状况监视屏幕

当您在左侧单击“运行状况监视”菜单项时，子菜单项允许您查看受管理主机上服务和硬件组件的最新状态或者更新其状态。

子菜单项包括：

- 运行状况汇总（请参阅第 4 页的“运行状况汇总”）
- 查看主机（请参阅第 9 页的“查看主机”）
- 设置（请参阅第 10 页的“设置”）

运行状况汇总

“汇总”子菜单项显示受管理主机的运行状况状态数据的汇总。

当您单击“运行状况汇总”子菜单项时，会出现“紧急事件”和“受管理的主机组状态”表；请参阅图 1。

- “紧急事件”表显示管理员应当立即解决的事件。
- “受管理的主机组状态”表显示控制站上主机组的常规状态。

当您单击放大按钮图标以查看有关某个主机的更详细信息时，会出现三个表：

- “基本系统组件”表显示有关 CPU、磁盘、内存和网络的信息。
- “基本服务”表显示在这个特定主机上运行的各种服务（例如，FTP 服务器、Telnet 服务器、电子邮件服务器或 DNS 服务器）的信息。这些项目会因要查看的主机类型而异。
- “其它系统服务”表显示有关已由管理员添加到主机中的第三方或定制服务的信息。

注意 – 要添加新的运行状况监视服务，请参阅第 15 页的“向运行状况监视模块中添加新服务”。

查看运行状况监视数据

要查看受管理主机上运行状况监视数据的汇总，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “运行状况汇总”。

即会出现“紧急事件”和“受管理的主机组状态”表。

2. 要查看紧急事件的更详细信息，请在“操作”列中单击该项目旁边的放大图标。

即会出现下面的信息表；请参阅图 2。

- 基本系统组件
- 基本服务
- 其它系统服务

单击右上角中的*向上箭头*图标即可返回到上一个屏幕。

3. 如果要查看一组受管理主机的详细信息，就会出现“受管理主机状态”表，其中列出属于该组的主机。

您可以在“操作”列中单击该主机旁边的放大图标。随后出现这三个信息表。

单击右上角中的*向上箭头*图标即可返回到上一个屏幕。

[立即更新](#)

运行状况监视器 - 基本系统组件-192.168.1.100

状态	服务	供应商	日期/时间
	CPU	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	Disk	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	Memory	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	Network	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22

基本服务

状态	服务	供应商	日期/时间
	Domain Name Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	Email Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	FTP Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	MySQL Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	OpenSSH Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	Telnet Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22
	Web Server	Sun	星期五, 19 三月 2004 09:58:22

其它系统服务

状态	服务	供应商	日期/时间
	RAID	CNP	星期五, 19 三月 2004 09:58:22

图 2 详细信息表

刷新 UI

“刷新”按钮位于“紧急事件”表的上方，此按钮将导致 UI 框立即更新，以反映数据库中的最新数据。

此按钮不用受管理主机上的新信息更新数据库。要更新数据库中的信息，请参阅第 8 页的“更新运行状况状态数据”。

在 Sun Cobalt 服务器设备上监视的服务

在 Sun Cobalt 服务器设备上监视的服务可以包括：

注意 – 这些服务并不都位于每种类型的 Sun Cobalt 服务器设备上。

- 动态服务器页面 (ASP)
- Appleshare
- 缓存溢出保护
- DHCP 服务器
- DNS 服务器
- 邮件服务器 (POP/IMAP/SMTP)
- FTP 服务器
- JavaServer Pages™ (JSP™) and Servlets
- 扫描检测
- 服务器桌面
- SNMP 服务器
- Telnet 服务器
- Web 服务器
- Windows 文件共享服务器

在非服务器设备主机上监视的服务

在非服务器设备主机上监视的服务可以包括：

- DNS 服务器
- Email 服务器
- FTP 服务器
- MySQL 服务器
- SSH 服务器
- Telnet 服务器
- Web 服务器

清除紧急事件

当在受管理主机上发生某个紧急事件时，该事件会出现在“紧急事件”表中。如果您决定不去处理给定的紧急事件，则可以将此事件从“紧急事件”表中清除。问题仍在受管理主机上存在，但是“紧急事件”表中将不会出现有关此紧急事件的进一步通知。

注意 – 如果同一个受管理主机上发生有关另一个问题的紧急事件，就会在该表中显示新的紧急事件。

要将特定紧急事件从“紧急事件”表中清除或者清除所有的紧急事件，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “运行状况汇总”。
即会出现“紧急事件”和“受管理的主机组状态”表。
2. 要将特定的紧急事件从该表中清除，请在“操作”列中单击该事件旁边的  图标。
“紧急事件”表即会进行刷新，而且此紧急事件会从该表中删除。
3. 要清除该表中的所有紧急事件，请单击该表上的“清除紧急事件”。
“紧急事件”表即会进行刷新，其中将没有任何项。

更新运行状况状态数据

您可以刷新每个主机的运行状况状态数据；此功能会导致控制站立即从主机检索最新的运行状况状态数据。

当您正在检查某个主机的详细信息表时，“立即更新”按钮会出现在 UI 中。

要刷新受管理主机上的运行状况状态数据，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “运行状况汇总”。
即会出现“紧急事件”和“受管理的主机组状态”表。
2. 在“操作”列中单击该项目旁边的  图标。
即会出现详细信息表。
3. 如果您查看某个紧急事件的详细信息，就会出现下列信息表：
 - 基本系统组件
 - 基本服务
 - 其它系统服务
4. 如果要查看一组受管理主机的详细信息，就会出现“受管理主机状态”表，其中列出属于该组的主机。
您可以在“操作”列中单击该主机旁边的  图标。随后出现这三个信息表。

5. 在显示主机详细信息表的屏幕上，单击该表上面的“立即更新”。
这会强制控制站立即从受管理主机检索运行状况数据。
即会出现“任务进度”对话框。
6. 单击右上角中的*向上箭头*图标即可返回到上一个（以前的）屏幕。

查看主机

要在一个表中查看每个受管理主机的整体运行状况，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “查看主机”。
“受管理主机状态”表即会出现，其中显示受管理主机列表；请参阅图 3。

注意 – 如果“受管理主机状态”表中有 10 项以上，则该列表列出前 10 项。使用该表底部的按钮可以选择不同范围的项目。

2. 要查看单个主机的更多详细信息，请在“操作”列中单击该主机旁边的*放大镜*图标。
即会出现以下信息表：
 - 基本系统组件
 - 基本服务
 - 其它系统服务
 单击右上角中的*向上箭头*图标即可返回到上一个屏幕。
3. 在显示主机详细信息表的屏幕上，可以单击该表上面的“立即更新”。
这会强制控制站立即从受管理主机检索运行状况数据。
即会出现“任务进度”对话框。
4. 单击右上角中的*向上箭头*图标即可返回到上一个（以前的）屏幕。

状态	IP	日期时间	操作
	192.168.1.100	星期五, 19 三月 2004 09:58:22	

图 3 “受管理主机状态”表

刷新 UI

“刷新”按钮位于“受管理主机状态”表的上方。此按钮将导致 UI 框立即更新，以反映数据库中的最新数据。

此按钮不用受管理主机上的新信息更新数据库。

设置

活动轮询

此功能允许控制站确认代理仍在受管理主机上运行而且该主机可通过网络访问。它通过下列方法工作：

1. 控制站发送一个简单的代理请求。

如果此请求成功，则该代理正常工作，而且该主机可通过网络访问。“基本系统组件”表中网络组件的状态是绿色。

如果此代理请求失败，则网络组件的状态变成红色；有关示例，请参阅图 2。

2. 具有“失败”代理的主机随后通过 Internet 控制消息协议 (ICMP) ping 来进行 ping 操作，以便确认建立了网络连接。

如果此 ICMP ping 成功，则数据库中的运行状况监视信息表记录控制站无法访问主机 <IP 地址> 上的代理。

如果此 ICMP ping 失败，则该表记录控制站无法通过网络来访问主机 <IP 地址>。

状态轮询

“状态轮询间隔”指出从受管理主机检索运行状况数据的轮询周期何时开始（例如，每四个小时）。

在设置此间隔时，需要考虑由控制站管理的主机数量。受管理主机按顺序进行轮询。当控制站遇到一个无法到达的主机（包括 SCS 代理故障）时，此主机的轮询超时间隔为十分钟。

如果控制站在一个轮询周期内遇到许多无法到达的主机，则在开始下一个轮询周期之前，给定的周期可能无法完成。

最小的“状态轮询间隔”为一小时。如果 Sun Control Station 管理多个主机，则应当设置一个较长的间隔。

配置设置

要为运行状况监视控制模块配置设置，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “设置”。

即会出现“运行状况监视器属性”表（请参阅图 4）。

2. 可以配置如下参数：

- 启用事件：如果您选中该复选框，则所有的受管理主机都向控制站发送在这些主机上生成的任何事件。如果您不选中该复选框，则事件不发送到控制站。
事件通过端口 80 进入控制站。
此功能不影响在轮询间隔内检测到的事件。
- 通知电子邮件地址：此电子邮件地址将在出现紧急系统事件（红圈）时，从运行状况监视模块接收警告。
在该字段中只能输入一个电子邮件地址。

注意 – 如果您在将某个主机添加到控制站中时输入该主机的管理员的电子邮件地址，则该电子邮件地址还从运行状况监视模块接收该特定主机的通知。

- CPU 黄色警报：输入生成黄色警报的阈值。此值代表 CPU 的平均负载。缺省值是 3；推荐的最大值是 7。
- CPU 红色警报：输入生成红色警报的阈值。此值代表 CPU 的平均负载。缺省值是 6；推荐的最大值是 15。
- 磁盘黄色警报：输入生成黄色警报的阈值。此值代表硬盘驱动器的使用百分比。缺省值是 80；推荐的最大值是 90。

例如，如果此值是 80，则表示在硬盘驱动器容量的使用百分比为 80% 时生成黄色警报。

- **磁盘红色警报：**输入生成红色警报的阈值。此值代表硬盘驱动器的使用百分比。缺省值是 90；推荐的最大值是 95。
例如，如果此值是 90，则表示在硬盘驱动器容量的使用百分比为 90% 时生成红色警报。
- **内存黄色警报：**输入生成黄色警报的阈值。此值代表内存的使用百分比。缺省值是 50；推荐的最大值是 75。
例如，如果此值是 50，则表示在内存的使用百分比为 50% 时生成黄色警报。
- **内存红色警报：**输入生成红色警报的阈值。此值代表内存的使用百分比。缺省值是 75；推荐的最大值是 90。
例如，如果此值是 75，则表示在内存的使用百分比为 75% 时生成红色警报。

3. 单击“保存”。

“运行状况监视器属性”表即会进行刷新。

运行状况监视器属性	
启用事件	<input checked="" type="checkbox"/>
通知电子邮件地址	<input type="text"/>
CPU 黄色警报	3
CPU 红色警报	6
磁盘黄色警报	80
磁盘红色警报	90
内存黄色警报	50
内存红色警报	75

图 4 “运行状况监视器属性”表

“安排活动轮询日程”任务

要执行“安排新的活动轮询日程”任务，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “设置”。

即会出现“运行状况监视器属性”表。

2. 单击该表上面的“安排新的活动轮询日程”。

即会出现“活动轮询的日程安排设置”表。配置如下设置：

- 运行间隔：设置控制站尝试与受管理主机通信的间隔。例如，每六个小时。
- 运行分钟数：选择您希望活动轮询任务在该钟点之后运行的分钟数。突出显示分钟数并使用箭头键在滚动窗口之间移动它们。
- 电子邮件地址（可选）：输入在活动轮询任务运行时将接收通知的人员的电子邮件地址。
- 启动时通知：选中该复选框可在任务启动时通知相关人员。
- 完成时通知：选中该复选框可在任务完成时通知相关人员。

3. 单击“保存”或“取消”。

如果您单击“取消”，则预定任务不进行保存，会出现“预定任务”表，但是不包括刚取消的任务。

如果您单击“保存”，则预定任务会添加到预定任务列表中，会出现“预定任务”表，其中包括新任务。

4. 在该表中，可以查看预定任务的详细信息，也可以修改或删除预定任务。

要查看预定任务的详细信息，请单击放大[🔍]图标。

要修改预定任务，请单击[✎]铅笔图标。

要删除预定任务，请单击^{🗑️}删除图标。

“安排状态轮询日程”任务

要执行“安排新的状态轮询日程”任务，请执行下列操作：

1. 选择“运行状况监视” > “设置”。

即会出现“运行状况监视器属性”表。

2. 单击该表上面的“安排新的状态轮询日程”。

即会出现“状态轮询的日程安排设置”表。配置如下设置：

- 运行间隔：设置控制站将从受管理主机请求运行状况数据的间隔。例如，每六个小时。
- 运行分钟数：选择您希望状态轮询任务在该钟点之后运行的分钟数。突出显示分钟数并使用箭头键在滚动窗口之间移动它们。
- 电子邮件地址（可选）：输入在状态轮询任务运行时将接收通知的人员的电子邮件地址。
- 启动时通知：选中该复选框可在任务启动时通知相关人员。
- 完成时通知：选中该复选框可在任务完成时通知相关人员。

3. 单击“保存”或“取消”。

如果您单击“取消”，则预定任务不进行保存。会出现“预定任务”表，但是不包括刚取消的任务。

如果您单击“保存”，则预定任务会添加到预定任务列表中。会出现“预定任务”表，其中包括新任务。

4. 在该表中，可以查看预定任务的详细信息，也可以修改或删除预定任务。

向运行状况监视模块中添加新服务

运行状况监视模块允许您合并要执行和监视的定制脚本。脚本可以执行，并根据执行结果发送一个事件，该事件导致在 Sun Control Station 上生成警报或紧急事件。与该事件相关联的特定信息出现在详细信息屏幕中的“其它服务”表中。清除“紧急事件”表将重置警报。

为了便于定制运行状况监视模块，该模块使用一个配置文件来指定有关定制脚本的详细信息。从该配置文件中，运行状况监视守护程序获取监视器的名称、描述、要运行的程序以及该程序将提供的每个状态的文本。

这些状态包括 0、1、2 或 3；它们与问题的紧急程度相对应，从而与“运行状况监视”表中显示的颜色和状态图标相对应。这些状态的定义如下：

- 状态 0 = 不可用的服务（带有虚线的灰色）
- 状态 1 = 服务正常运行（带有复选标记的绿色）
- 状态 2 = 警告状态（带有感叹号的黄色）
- 状态 3 = 紧急状态（带有 X 的红色）

配置文件的格式

配置文件的格式如下所示：

- 版本 — 配置文件或监视器脚本的版本
 例如：version 1.0
- 程序 — 要在每个间隔运行的脚本的完整路径名
 例如：/usr/mgmt/bin/cobalt_db.pl
- 供应商 — 用来指定监视器的供应商或所有者的字符串
 例如：Vendor Test
- 间隔 — 监视器的运行间隔（用分钟表示）
 例如：10

- 名称 — 用来指定监视器名称的字符串
 例如: Database Check
- 描述 — 用来指定监视器简短说明的字符串
 例如: Monitors the database
- 状态 — 用来指定在状态为 “不可用” (灰圈) 时要随事件一起发送的消息的字符串
 例如: The database server is not monitored/state unavailable.
- state1msg — 用来指定在状态为 “好” (绿圈) 时要随事件一起发送的消息的字符串
 例如: The database server is online.
- state2msg — 用来指定在状态为 “警告” (黄圈) 时要随事件一起发送的消息的字符串
 例如: The database server is in limbo.
- state3msg — 用来指定在状态为 “紧急” (红圈) 时要随事件一起发送的消息的字符串
 例如: The database server is offline.

在该配置文件中指定的程序是返回数值 0、1、2 或 3 所必需的。运行状况监视守护程序每轮询一遍 (大约每 10 分钟), 就会执行在该配置文件中指定的程序。

在首次运行该程序之后, 会捕获和存储运行结果 (值 0、1、2 或 3)。从那时起, 每次运行运行状况监视守护程序时, 得到的结果都与以前的结果进行比较。如果这些结果不同, 就会生成一个事件, 并将其发送到控制站。该事件中包含状态, 以及与该服务的状态、名称、版本和描述相关联的消息。如果返回黄色或红色状态, 就会在控制站上生成一个紧急事件, 并在 UI 的左上角中生成一个状态警报。

该配置文件必须放在 `/usr/mgmt/etc/hmd` 目录中, 监视器脚本必须放在 `/usr/mgmt/bin` 目录中。

在安装脚本中包括这些步骤, 以便在安装过程中将这些文件放在正确的目录中并让守护程序重新启动。

创建新服务

要创建新的运行状况监视服务，请执行下列操作：

1. 用新服务的各种设置来创建该配置文件。

将该配置文件命名为文件名 `.conf`（例如，`cobalt_db.conf`）。所有的配置文件都放在 `/usr/mgmt/etc/hmd` 目录中。

示例配置文件的外观将如下所示：

```
version 1.0
program /usr/mgmt/bin/cobalt_cpu.pl
detail :81/cgi-bin/.cobalt/cpuUsage/cpuUsage.cgi
vendor Sun
interval 10
name CPU
description Cobalt CPU Monitor
state0msg The CPU is not monitored/state unavailable.
state1msg The CPU is lightly used.
state2msg The CPU is moderately used.
state3msg The CPU is heavily used.
yellowalarm 3
redalarm 6
alarmtitle load of the CPU
```

2. 创建一个用来监视新服务的脚本（该配置文件中的程序设置）。

所有这些监视器脚本都放在 `/usr/mgmt/bin` 目录中。

例如，Database Check 服务的监视器脚本 (`cobalt_db.pl`) 的外观将如下所示：

```
#!/usr/bin/perl
use strict;

# cobalt_cpu.pl - health monitoring script for the CPU
#
# Details:
#
# This script is used in conjunction with the health monitoring daemon (hmd)
# for use with "Big Daddy".IPC is accomplished by setting the proper exit
# code of this script.The following exit codes coincide with the following
# states:
```

```

#
# -1 - fatal error
# 0 - n/a      ( unmonitored/state unavailable )
# 1 - green   ( normal state )
# 2 - yellow  ( warning state )
# 3 - red     ( critical state )
#
# Based up the exit code, the hmd will react by sending an event to the
# management station with the information defined in the config file for
# this service.

my $yel_thresh = $ARGV[0] || 3;
my $red_thresh = $ARGV[1] || 6;
my $fifteen;

open(LOAD,"/proc/loadavg") or out(-1);
my $line = <LOAD>;
$line =~ /^(\d+\.\d+)\s*(\d+\.\d+)\s*(\d+\.\d+)/o;
close LOAD;
$fifteen = $3;

if ($fifteen >= $red_thresh) {
    exit 3;
} elsif ($fifteen >= $yel_thresh) {
    exit 2;
} else {
    exit 1;
}

```

3. 在安装脚本中包括下列指令，它们专门是为新的运行状况监视服务设计的。

将该配置文件和监视器脚本复制到正确的位置。

```
echo "Copying script to /usr/mgmt/bin " >> $LOG
cp /YourDirectory/patches/cobalt_db.pl /usr/mgmt/bin/
echo "Copying config file to /usr/mgmt/etc/hmd " >> $LOG
cp /YourDirectory /patches/cobalt_db.conf /usr/mgmt/etc/hmd/
```

4. 为希望安装这个新的运行状况监视服务的每种主机（例如，Sun LX50 服务器或 Sun Cobalt Qube™ 3）创建一个软件包文件。
5. 通过软件管理模块将该软件包上载到控制站。使用软件管理模块发布该软件包或者将其安装到选定主机上。

有关详细信息，请参阅 PDF 格式的《软件管理模块》。

