

适用于 SQL Server 的 Microsoft System Center 管理包指南

Microsoft Corporation

发布时间：2016 年 12 月

Operations Manager 团队鼓励用户将有关管理包的任何反馈发送到 [sqlmpsfeedback@microsoft.com](mailto:sqlmpsfeedback@microsoft.com)。

版权信息

本文档按“原样”提供。本文档中的信息和表达的观点（包括 URL 和其他 Internet 网站引用）如有更改，恕不另行通知。您应承担使用本文档所带来的风险。

此处提及的某些示例只是为了便于说明，纯属虚构。不应据此联想或妄加推断。

本文档不向您提供对任何 Microsoft 产品中的任何知识产权的任何法律权利。您可以出于内部参考目的复制和使用本文档。您可以出于内部参考目的修改本文档。

© 2016 Microsoft Corporation。保留所有权利。

Microsoft、Active Directory、Windows 和 Windows Server 是 Microsoft 公司集团的商标。

所有其他商标均为其各自所有者的财产。

**目录**

[适用于 SQL Server 的 Microsoft System Center 管理包指南 5](#_Toc469567061)

[更改历史记录 5](#_Toc469567062)

[支持的配置 20](#_Toc469567063)

[入门 21](#_Toc469567064)

[导入管理包之前 21](#_Toc469567065)

[此管理包中的文件 22](#_Toc469567066)

[其他要求 25](#_Toc469567067)

[导入管理包 26](#_Toc469567068)

[新建管理包进行自定义 28](#_Toc469567069)

[可选配置 29](#_Toc469567070)

[安全注意事项 30](#_Toc469567071)

[运行方式配置文件 30](#_Toc469567072)

[低特权环境 36](#_Toc469567073)

[组 41](#_Toc469567074)

[TLS 1.2 保护 41](#_Toc469567075)

[了解 SQL Server 2008 和 SQL Server 2012 镜像管理包 43](#_Toc469567076)

[管理包发现的对象 47](#_Toc469567077)

[运行状况如何汇总 47](#_Toc469567078)

[主要监视方案 49](#_Toc469567079)

[镜像组件的发现 49](#_Toc469567080)

[数据库镜像同步状态监视 49](#_Toc469567081)

[镜像见证服务器状态监视 49](#_Toc469567082)

[镜像伙伴状态监视 50](#_Toc469567083)

[在 Operations Manager 控制台中查看信息 50](#_Toc469567084)

[了解 SQL Server 2012 Always On 管理包 52](#_Toc469567085)

[先决条件 52](#_Toc469567086)

[必需配置 52](#_Toc469567087)

[低特权 52](#_Toc469567088)

[SQL Server 2012 AlwaysOn 管理包的目标 53](#_Toc469567089)

[主要监视方案 53](#_Toc469567090)

[自定义用户策略的监视 54](#_Toc469567091)

[运行状况如何汇总 55](#_Toc469567092)

[安全性配置 55](#_Toc469567093)

[了解 SQL Server 管理包 58](#_Toc469567094)

[管理包发现的对象 60](#_Toc469567095)

[运行状况如何汇总 64](#_Toc469567096)

[主要监视方案 67](#_Toc469567097)

[在 Operations Manager 控制台中查看信息 71](#_Toc469567098)

[仪表板 74](#_Toc469567099)

[附录：已知问题和故障排除 75](#_Toc469567100)

[附录：监视器 84](#_Toc469567101)

[附录：报告 110](#_Toc469567102)

[容量信息报告 110](#_Toc469567103)

[操作信息报告 111](#_Toc469567104)

[趋势信息报告 112](#_Toc469567105)

[附录：镜像管理包内容 113](#_Toc469567106)

[附录：AlwaysOn 管理包内容 118](#_Toc469567107)

[附录：死锁事件日志规则 142](#_Toc469567108)

[Microsoft SQL Server 2008 142](#_Toc469567109)

[Microsoft SQL Server 2012 150](#_Toc469567110)

# 适用于 SQL Server 的 Microsoft System Center 管理包指南

本指南基于适用于 Microsoft SQL Server 2008、SQL Server 2008 R2 和 SQL Server 2012 的管理包版本 6.7.15.0。

## 更改历史记录

| **发布日期** | **更改** |
| --- | --- |
| 2016 年 12 月（版本 6.7.15.0 RTM） | * AlwaysOn 主机的名称不长于 15 个符号时，本地系统帐户现不要求对远程 WMI 实施任何额外权限 * 已修复：AlwaysOn 发现和监视脚本无法读取 Windows 注册表中缓存的值 * 已修复：某些 AlwaysOn 脚本中的 MP 版本号错误 * 已修复：由于“索引操作失败”，CPUUsage 和 DBDiskLatency 脚本失败 * 在一些 AlwaysOn 工作流中添加了重试策略，使 PS 脚本工作更稳定 * 更新了可视化库 * 已更改了 WSFC 服务停止时 AlwaysOn 脚本的行为 |
| 2016 年 10 月（版本 6.7.7.0 RTM） | * 已修复问题：停止 WSFC 服务后，SQL Server 2012 AlwaysOn 发现失败 * 已修复问题：数据库在可用性组中时，“将 DB 设置为脱机”任务无效 * 已修复问题：用户策略发现脚本失败，出现错误“无效的命名空间“ROOT\Microsoft\SqlServer\ComputerManagement12”” * 已修复问题：AlwaysOn 控制台任务无效 * 更新了可视化库 |
| 2016 年 9 月（版本 6.7.5.0 CTP2） | * 添加了对计算机主机名称长度超过 15 个符号的配置支持 * 在警报规则生成的所有警报的描述中添加了“事件 ID” * 已弃用了“运行方式帐户在目标系统上不存在，或者没有足够的权限”规则 * 添加了 2 条规则，在以下代理上执行监视工作流脚本过程中出现问题时，生成警报：“MSSQL: 监视失败”和“MSSQL: 监视警告” * 添加了“MSSQL 20XX: 发现警告”规则，执行发现脚本过程中出现非关键性问题（Operations Manager 日志中的警告事件）时，生成警报 * 更改了“MSSQL 20XX: 发现失败”规则，仅在执行发现脚本过程中出现关键错误时，生成警报 * 改进了 MP 脚本中的错误记录 * 修复了脚本中某些导致 WMI 使用不稳定的问题 * 更新了可视化库 |
| 2016 年 8 月（版本 6.7.3.0 CTP1） | * 添加了对 SMB 共享上存储的数据库的支持 * 修复了阻塞会话监视器脚本中的错误记录 * 由于不再支持 SQL 2005 MP，已从安装程序删除此 MP * 已修复问题：CPU 使用率监视器和规则不适用于 SQL Server 群集实例 * 已修复问题：目标错误时，未关闭 SQL Server 实例的连接 * 修复了非可读副本检测 (AlwaysOn) * 对于 DB 用户策略基于事件的发现，其检测条件更为严格：添加了管理组名称 * 脚本失败警报规则的检测条件更为严格：添加了管理组名称 |
| 2016 年 6 月（版本 6.7.2.0 RTM） | * 添加了可用性副本更改其角色和/或数据库副本更改其角色时的警报规则 * 创建了 WOW64 SQL Server 实例的组，并禁用了这些实例的一些工作流的启动 * 将管理包版本行添加到由脚本生成的管理包事件中 * 修复了显示字符串和知识库文章 * 已修复问题：当少数几个已安装实例之一停止时，某些脚本不返回数据 * 已修复问题：SPN 配置监视器使用陈旧数据 * 已修复问题：实例停止时，镜像监视脚本会失败 |
| 2016 年 6 月（版本 6.7.1.0 CTP2.1） | * 更新了可视化库 |
| 2016 年 5 月（版本 6.7.0.0 CTP2） | * 修复了 AlwaysOn 数据库副本发现错误行为；修复了 AlwaysOn 策略发现和监视 * 修复了数据库策略发现和监视 * 修复且优化了 CPU 使用率监视脚本（仅当分配一个内核时出现此问题） * 添加了对 CPU 使用率监视时超过 32 个处理器计数的支持。 * SQLPS 模块现在用于任务，而不是用于弃用的 SQLPS.EXE * 实施了 FILESTREAM 文件组监视 * SQL Server TCP/IP 参数中现在支持多个端口 * 修复了 SQL Server TCP/IP 参数中未指定端口时发生的错误 * 修复了文件组只读状态发现 * 修复了某些工作流的运行方式配置文件映射 * 实现了对连接逻辑中 TLS 1.2 的支持 * 实现了对连接逻辑中不同客户端驱动程序的支持 * 更新了连接逻辑错误日志记录 * 添加了镜像监视器的运行方式配置文件，修复了镜像发现问题 * 已修复问题：CPU 使用情况监视器忽略对 CPU 核心计数的 SQL Server 限制 * 修复了显示字符串和知识库文章 * 修复了脚本中的错误报告 |
| 2016 年 3 月（版本 6.6.7.6 CTP1） | * 修复了某些规则的间歇性“无法登录数据库”警报 * 添加了对 SQL Express 实例的支持 * 更新了知识库文章 * Windows 2008 R2 上的 Microsoft SQL Server 2012 x86：修复了不能发现数据库文件组时发生的问题 * Win10 支持：修复了“无法将实参绑定到形参‘Path’，因为该参数为空字符串。”的问题 * 修复了 SQL 配置管理器启动错误版本的管理单元时发生的问题 * 修复了无效的 Always On 非只读副本检测 |
| 2015 年 11 月（版本 6.6.4.0） | * 更新了可视化库 |
| 2015 年 11 月（版本 6.6.3.0） | * 更新了可视化库 * 修复了 SQL 数据库发现脚本中的错误消息 |
| 2015 年 10 月（版本 6.6.2.0） | * 添加了对禁用 TCP/IP 协议的支持 * 修复了某些 Windows 本地化版本上可能发生的性能指标错误 * 修复了 SQL Server 摘要仪表板上的监视器磁贴中的问题 * 修复了事务日志可用空间监视器的错误性能 * 从失败的发现中添加了新类型的事件；添加了收集此类事件的新规则 * 添加了替代以防止各种脚本超时失败 * 从摘要仪表板中删除了一些 1X1 磁贴 * 目前，从发现中排除了 FILESTREAM 文件组 * 重新整理了 2008/2012 摘要仪表板磁贴 |
| 2015 年 6 月（版本 6.6.0.0） | * 已将仪表板替换为新的仪表板 * 复制功能的组件已启用，且在默认情况下被禁用 * 现在 SPN 监视器可正确处理已脱离的命名空间 * 添加了对包含文件流和分区方案的文件组的支持 * 已修复内存占用监视器 * 支持从 6.4.1.0 版本升级的能力 * 为 SQL Server 2005 添加了新的 CPU 使用情况监视和规则 * 添加了 ConsecutiveSamples 条件到缓冲区缓存命中率和页生存期监视器 * 重做了 Always On 发现 * 一些小问题修复 |
| 2014 年 12 月（版本 6.5.4.0） | * 添加了 SQL Server 2012 产品的镜像监视方案 * 现在 SPN 监视器具有可替代的“搜索范围”，它允许最终用户在 LDAP 和全局编录之间选择 * 修复了 Windows 2003 上阻塞的发现数据库的问题 * 已修复 CPU 使用率监视方案中的“超时”错误 * 现可监视同一服务器上具有各自网络接口和默认端口的 SQL Server 实例 * 可监视名称中带下划线和其他允许使用的特殊符号的 SQL Server 实例 * 一些小问题修复。 |
| 2014 年 6 月（版本 6.5.1.0） | * 适用于 SQL 2008 和 SQL 2012 的新仪表板（实例级别和数据库级别）。 * 与 Microsoft SQL Server Presentation 管理包集成，更新了文件夹和视图结构。 * 添加了对本地化的性能计数器（CPU 和磁盘指标）的支持。 * 更新了监视器，以使用连续样本而非平均样本值。 * 删除了写入操作中的 SQL 默认操作运行方式。 * 现在支持非默认端口 * 新属性 - 服务器角色类型 * 更新了性能收集规则，以使用无优化的性能收集提高每天和每小时聚合的数据的准确性。 * 修复了 AllwaysOn 读意向错误，不支持读意向监视。 * 更改了性能计数器对象名称的许多规则。 * 已为 Analysis Services 和 Reporting Services 禁用了发现。 * 更新了图标的许多类。 * 一些小问题修复。 |
| 2013 年 10 月（版本 6.4.1.0） | * 修复了 CPU 使用率监视器 * 修复了 WoW64 环境的 SQL Server 种子发现 * 平均等待时间监视器的警报严重性更改为警告，添加了连续采样以减少干扰，阈值更改为 250 * SQL 重新编译监视器的警报严重性更改为警告，阈值更改为 25。默认情况下将禁用监视器。 * 一些小问题修复 |
| 2013 年 9 月（版本 6.4.0.0） | * 针对 SQL Server 2012 数据库的新仪表板 * 新的监视器和规则 – 仅针对 SQL 2008 和 SQL 2012   + 收集数据库活动连接计数   + 收集数据库活动请求计数   + 收集数据库活动会话计数   + 收集数据库活动事务计数   + 收集数据库引擎线程计数   + 线程计数监视器   + 事务日志可用空间 (%) 监视器   + 事务日志可用空间 (%) 收集   + 收集数据库引擎 CPU 使用率 (%)   + 针对数据库引擎的 CPU 使用率 (%) 监视器   + 缓冲区缓存命中率监视器   + 收集数据库引擎页生存期 (s)   + 页生存期监视器   + 收集数据库磁盘读取延迟 (ms)   + 收集数据库磁盘写入延迟 (ms)   + 磁盘读取延迟监视器   + 磁盘写入延迟监视器   + 收集每秒数据库事务数计数   + 收集数据库引擎平均等待时间 (ms)   + 平均等待时间监视器   + 收集数据库引擎盗用的服务器内存 (MB)   + 盗用的服务器内存监视器   + 收集数据库已分配可用空间 (MB)   + 收集数据库已用空间 (MB)   + 收集数据库磁盘可用空间 (MB)   + SQL 重新编译监视器 * SPN 监视器已改进 * 在数据库名称中支持特殊符号。 * 改进了 Always On 种子发现 * 运行方式配置更改为支持针对 SQL Server 2012 群集的低特权 * 改进了 Always On 发现的性能 * 自定义用户策略发现和监视性能优化 * 从关系图视图中隐藏了可用性组运行状况对象 * 小更改 |
| 2012 年 8 月（版本 6.3.173.1） | * 修复了数据库文件组可用空间问题 |
| 2012 年 2 月（版本 6.3.173.0） | * 添加了对 SQL Server 2012 的支持 * 添加了对 SQL Server 2012 Always On 监视的支持   + 自动发现和监视数百台计算机的可用性组、可用性副本和数据库副本。   + 范围从数据库副本到可用性副本的累积运行状况信息。   + 有关每个严重运行状况情形的详细知识，以便更快地解决问题。   + 与基于策略的管理 (PBM) 的无缝集成     - 自动发现针对 Always On 和数据库组件的自定义 PBM 策略。     - 在扩展的运行状况下 SQL 管理包内的策略执行状况的汇总。     - 支持 SQL 数据库 PBM 监视     - 添加了对 SQL Server 2008 镜像监视的支持（仅适用于管理包的 SQL Server 2008 和 2008 R2 版本）       * 发现镜像数据库、见证服务器和镜像组。       * 监视数据库镜像状态、数据库镜像见证服务器状态和镜像伙伴的状态。       * 自定义关系图视图，用于形象地展现主数据库和镜像数据库。 * 添加了对 SQL Server 2008 复制镜像的支持   + 大约二十个用来检测复制事件的规则。 * 通过装入点支持改进了可用空间监视。 * 支持 SCOM 2012。 * 纠正了以下问题： * 更新了 SQL 2008 MP的显示字符串以便匹配相同样式 * 为 SQL 2008 和 SQL 2012 MP引入了种子发现 * 修复了客户报告的数据库可用空间监视问题 * 修复了在未安装全文搜索组件时与伪警报相关的问题。 * 阻塞会话监视器已修复，现在它将在长查询的情况下显示头阻塞程序 * 优化了 SQL MP SQL 查询以便更高效地运行 * 服务主体名称的监视 * 为所有 SQL 组件创建了专用组 * 引入了数据库备份状态监视 * Master 数据库位置脚本现在从注册表扫描参数 * 知识库和显示字符串中的小修复 |
| 2011 年 5 月（版本 6.1.400.00） | * 记录了运行方式配置文件的管理以及针对帐户映射的目标。 * 在字符串资源中进行了一些小的修复。 * 在安全性方面进行了改进。 |
| 2010 年 7 月 (6.1.314.35) | * 删除了 DMO 安装要求。 * 添加了对 SQL Server 2008 R2 的支持，删除了对 SQL Server 2000 的支持。 * 在安全性方面进行了改进。 * 记录了针对低特权环境的设置。 * 引入了新的规则和监视器，更新了现有规则和监视器，并且改进了知识库信息。 * 填充了空的警报说明。 * 改进了数据库一致性检查监视，引入了针对“SQL 数据库”对象的详细配置监视。 * 重新配置了空间监视，考虑了自动增长设置以及 SQL Server 中存储层次结构的所有级别（数据库文件、数据库日志文件、数据库文件组和数据库）。 * 纠正了以下问题： * 在排除数据库时文件组发现失败。 * SQL 数据库引擎版本不正确。 * “上次运行状态”监视器未合理更改状态。 * 在某些作业属性为 NULL 时的 SQL 代理作业发现失败。 * “每秒登录数”规则的默认间隔不符合 MPBA 的要求。 * “SQL Server Windows 服务”监视器在服务重新启动时变为红色状态。 * 在服务不可用时触发“脚本：登录失败”警报。 * 数据库文件、数据库文件组和数据库日志文件发现未一致触发。 * 频繁更改的数据库属性影响监视的系统的性能。 * 针对“发现数据库引擎的数据库”、“发现复制组件”和“代理作业发现”的发现时间间隔不符合 MPBPA 的要求。 * 全文搜索服务的开始/结束任务无法在 SQL 2008 群集上进行。 * 禁用了以下监视器和规则以减少干扰：   监视器：   * SQL Server 全文搜索服务 * 正在阻塞的会话 * 长时间运行的作业 * 自动关闭配置 * 自动创建统计信息配置 * 自动收缩配置 * 自动更新统计信息配置 * 数据库链接配置 * 数据库总空间 * 数据库空间百分比更改   规则:   * SQL Server Service Broker 或数据库镜像传输已停止 * 由于出现异常或内存不足，SQL Server Service Broker 发送器已关闭 * SQL Server Service Broker 或数据库镜像正以 FIPS 兼容模式运行 * SQL Server Service Broker 或数据库镜像已禁用或未配置 * SQL Server Service Broker 过程输出结果 * Service Broker 或数据库镜像传输已启动 * 计划程序的处理工作进程似乎无法完成 * 节点上的 IO 完成侦听器工作进程似乎无法完成 * SQL 作业无法成功完成 * IS 服务已尝试停止正在运行的包 * 弃用了以下监视器和规则：   监视器：   * 数据库可用空间(MB) * 数据库日志文件可用空间 (%) * 数据库日志文件可用空间(MB) * 磁盘可用空间   规则:   * 收集数据库大小(MB) * 收集事务日志可用空间(MB) * 收集事务日志可用空间(%) * 收集事务日志大小(MB) * 加密目标队列中的邮件时出现异常 * 在 syscolumns 中找不到与数据库中对象所对应的列 * 执行的 DBCC 发现并修复了错误 * 无法从页中按 RID 检索行，因为 slotid 无效 * 无法从页中按 RID 检索行，因为所请求的 RID 比页中最后一个 RID 的数值还高 * 索引 ID 所指示的非聚集索引有误 * 表错误: 页分配给了页首结构中找到的不同的对象 |
| 2009 年 10 月（版本 6.0.6648.0） | 修复了 SQL 管理包所有版本都有的问题，那就是基础的工作流无法在群集于 Windows Server 2003 操作系统的 SQL 的群集实例上正常运作。  为了让此该修补程序在 Windows Server 2003 和 Windows Server 2008 操作系统上完全起作用，群集节点上的所有代理都需要运行 Operations Manager 2007 R2，或者是 Operations Manager 2007 SP1 并安装知识库文章 959865（[Operations Manager Module 汇总更新解决的针对 System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 的问题](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=155339)）中所述的更新。有关详细信息，请参阅[附录：已知问题和故障排除](#zab299e131d71444aa6926eb67f26ce23)中的“基于来自事件日志的事件的规则和监视器无法在 SQL 的群集安装上可靠工作”。 |
| 2009 年 3 月 (6.0.6569.0) | * 纠正了由以下管理包发现的 Windows Management Instrumentation (WMI) 查询中的 CPU 使用率过高和脚本超时导致的性能问题：发现 SQL Server 2005 数据库引擎 (Windows Server)、发现 SQL Server 2005 Reporting Services (Windows Server)、发现 SQL Server 2005 Analysis Services (Windows Server)、发现 SQL Server 2008 数据库引擎 (Windows Server)、发现 SQL Server 2008 Reporting Services (Windows Server)、发现 SQL Server 2008 Analysis Services (Windows Server)。 * 纠正了如下问题：SQL Server 2005 和 SQL Server 2008 的 Analysis Services 和 Reporting Services 发现无法在未安装数据库引擎的 SQL Server 实例上可靠地发现这些对象。 * 删除了规则和监视器中阻止 System、Temp 和 Master 数据库的监视的硬编码的异常。 * 改进了数据库发现识别启用了自动增长的设置的方法。数据库发现现在识别“KB”和“%”增长设置；以前数据库发现仅识别“KB”增长设置。 * 更正了产品知识中的输入错误并改进了文本质量。 |
| 2008 年 11 月（版本 6.0.6460.0） | * 数据库发现脚本强制将与“数据库大小(MB) (数值)”和“日志大小(MB) (数值)”相对应的值转换为 INT，以便避免脚本本身内的溢出异常。 * 数据库发现脚本检查“数据库大小(MB) (数值)”和“日志大小(MB) (数值)”的值是否可能存在溢出并且防止这些溢出发生。 * 针对数据库类的数字属性限制为 2147483647 MB（大约 2047 TB）。如果数据库或日志文件超出该大小，则将该值设置为可能的最大值 2147483647 MB，以便避免溢出。在这些实例中，“数据库大小 (MB)（字符串）”和“日志大小 (MB)（字符串）”将支持更大的值。 |
| 2008 年 10 月（版本 6.0.6441.0） | 一般更改：   * 管理包现在包括 SQL Server 2008 发现和监视管理包。SQL Server 2008 监视与 SQL Server 2005 管理包相同，包括在此版本中为 SQL Server 2005 监视添加的新功能。 * 解决了按错误名称尝试收集性能计数器或实例的几个与性能规则有关的问题 * 更新了许多发现、规则和任务，以便确保将正确的运行方式配置文件用于发现和监视。 * 更新了针对大量基于事件的规则的条件，使其条件对于降低警报量更有针对性。 * SQL 数据库引擎发现现在将在未安装 SQL 工具的系统上工作。 * SQL Server 2005 管理包和 SQL Server 2008 管理包支持在 64 位操作系统上安装的 32 位 SQL 组件实例的发现和部分监视。在该指南的“支持的配置”部分中将会更详细地讨论这一内容。 * 所有监视器现在都设置为公共可访问性，从而增加了可自定义的范围。最明显的是，现在可以添加自定义诊断和修复。 * 数据库的“数据库大小”和“日志大小”属性除了已存在的属性的字符串形式之外，现在可作为数字属性提供。 * 更新了不同报告的知识。 * 数据库快照不再像是完整的数据库那样被发现和监视。 * 所有管理包中“阻塞 SPID”监视器的可能状态都已更改，以便更好地符合默认的替代行为。 以前，该监视器可能会处于“成功”或“警告”状态。 而现在，“警告”状态已被“错误”替代。   对 SQL Server 2000 管理包的更改：   * “作业持续时间”的默认阈值已修正。这些数值以前是与分钟相对应的整数，而它应该采用 HHMMSS 的格式。 此监视器的知识已更新，以便更明确地解释阈值的格式。 * 将 SAPasswordMonitor.vbs 脚本的运行频率从 24 秒更改为 24 小时。   对 SQL Server 2005 管理包的更改：   * 通过“目标日志传送监视器”和“源日志传送监视器”，添加了对日志传送的监视。 * 解决了与不同位置中的产品知识有关的键入错误和格式问题。 |
| 2008 年 3 月 | 一般更改：   * 已经为 SQL Server 2000 和 SQL Server 2005 公开了“事务日志可用空间 (%)”监视器，以便允许进一步的自定义。 * 在该指南的“主要监视方案”部分中进行了一些更正并提供了附加的详细信息。 * 从 SQL Server 2000 和 SQL Server 2005 的“SQL 作业无法成功完成”规则中，为具有特定名称的作业删除了硬编码的异常。 * 解决了与用于计算数据库可用空间的脚本有关的问题，这个问题导致某些数据库在不具有含连续 ID 的数据库的 SQL 安装上无法正确监视其可用空间。 * 更正了输入错误。   对 SQL Server 2000 管理包的更改：   * 解决了为某些 SQL Server 2000 数据库计算的可用空间值不正确的问题。   对 SQL Server 2005 管理包的更改：   * 解决了从 Analysis Services 的特定实例收集性能数据有关的问题。 * 对 SQL Server 2005 管理包中的“数据库状态”监视器进行了重大更改。该监视器现在具有三个状态，分别反映好、坏和两者均不是。可能的数据库状态已重新调整到这些类别中，这尤其将减少在发生日志传送和数据库备份时的“误报”警报量。 |
| 2007 年 12 月 | 一般更改：   * 更正了所有 SQL Server 管理包中的输入错误、缺失的显示字符串和本地化问题 * 解决了为已发现的 SQL 作业的“类别”和“所有者”填充的错误值的问题 * 更新了 SQL Server 管理包中的“SQL Server 配置”报告，以便充分利用各自版本特定的 SQL 数据库引擎类 * 解决了 SetSQL2005DBState.js、GetSQL2000DBSpace.js 和 SetSQL2000DBState.js 脚本中的问题   对 SQL Server 2000 管理包的更改：   * 将“GetSQL2005AgentJobStatus.vbs”脚本的 SQL Server 2000 实例重命名为“GetSQL2000AgentJobStatus.vbs”，并且更新了脚本以便使用 SQL Server 2000 * 将“SQL 数据库引擎服务运行状况汇总”和“AD Helper 运行状况汇总”监视器设置为默认启用 * 解决了与“用户连接基线”和“AD Helper 服务正忙”监视器的状态有关的问题 * 公开了以下监视器以便允许自定义： * “自动关闭标志” * “自动创建统计信息标志” * “自动收缩标志” * “自动更新标志” * “数据库链接标志”   对 SQL Server 2005 管理包的更改：   * 为“Lock Waits/sec”和“Lock Requests/sec”添加了优化的性能收集规则 * 解决了与 SQL Server 2005 数据库可用空间脚本有关的若干问题 * 解决了与 SQL Server 2005 的 SQL 代理作业发现有关的若干问题 * 解决了一个脚本问题，该问题导致从代理作业的“作业持续时间”监视器生成无效警报。 * 在“SQL 代理作业状态”视图的操作面板上添加了缺失的 SQL Server 2005 代理任务 * 向 SQL Server 锁分析报告添加了 Locks:LockWaits 和 Locks:LockRequests * 添加了对推送订阅的发现的支持 |

支持的配置

SQL Server 管理包专为 System Center Operations Manager 的以下版本设计：

* System Center Operations Manager 2007 R2（仪表板除外）
* System Center Operations Manager 2012 SP1
* System Center Operations Manager 2012 R2
* System Center Operations Manager 2016

下表详细说明了管理包支持的配置：

|  |  |
| --- | --- |
| **配置** | **支持** |
| SQL Server 2008  SQL Server 2008 R2  SQL Server 2012 | Windows Server 2008（可能为英文页面）  Windows Server 2008 R2  Windows Server 2012  Windows Server 2012 R2  Windows Server 2014  Windows Server 2016（用于 SQL Server 2012）   * 64 位操作系统上的 64 位 SQL Server * 32 位操作系统上的 32 位 SQL Server   **注意：**64 位操作系统不支持 32 位 SQL Server 实例 |
| 群集服务器 | 是 |
| 无代理监视 | 不支持 |
| 虚拟环境 | 是 |

对于 SQL Server 的每个版本，支持下列版本（适用时）：

• Data Center

此版本是 SQL Server 2008 R2 的新增版本。

• Enterprise

• 开发人员

• Standard

我们建议你每个代理监视不超过 50 个数据库和 150 个数据库文件，以便避免可能会影响所监视计算机的性能的 CPU 使用峰值。

不支持无代理监视。支持监视群集资源。

有关安装、配置和监视群集 SQL Server 资源的更多信息和详细说明，请参阅本指南的[其他要求](#z2afdc9b089224cb2a3246ed4ff1b9c49)部分中的“监视群集资源的配置”。

管理包的当前版本提供对 SQL Server 2008、SQL Server 2008 R2 和 SQL Server 2012 中的镜像的监视。

注意：所有 SQL Server Express 版本（SQL Server Express、SQL Server Express with Tools、SQL Server Express with Advanced Services）均不支持 SQL Server 代理、日志传送、始终可用、OLAP 服务与数据挖掘、分析服务和集成服务。

此外，SQL Server Express 和 SQL Server Express with Tools 不支持 Reporting Services 和全文搜索。但是，SQL Server Express with Advanced Services 支持带有限制的全文搜索和Reporting Services。  
所有的 SQL Server Express 版本仅支持数据库镜像（作为见证服务器）和复制（作为订阅服务器）。

支持 SMB 文件共享存储选项。有关详细信息，请参阅 [SQL Server 中网络数据库文件的支持说明](https://support.microsoft.com/en-us/kb/304261)一文。

入门

SQL Server 管理包提供对 Microsoft Server 2008、SQL Server 2008 R2 和 SQL Server 2012 组件的主动式和反应式监视，例如数据库引擎实例、数据库和 SQL Server 代理。

Operations Manager 控制台的创作窗格可用于启用这些组件的发现。

此管理包提供的监视包括可用性和配置监视、性能数据收集和默认阈值。您可以将 SQL Server 组件的监视集成到您的面向服务的监视方案中。

除了运行状况监视功能外，此管理包还包括仪表板视图、带有嵌入式内联任务的丰富知识和视图，用于接近实时诊断并解决检测到的问题。

有关启用对象发现的详细信息，请参阅 Operations Manager 帮助中的 [Operations Manager 2007 中的对象发现](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108505)主题。

你可在 System Center Operations Manager 目录 (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=82105>) 中找到 SQL Server 管理包。此文档的最新版本在 Microsoft TechNet (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=85414>) 上提供。

导入管理包之前

最佳做法是，应为正在使用的操作系统导入 Windows Server 管理包。Windows Server 管理包监视影响运行 SQL Server 的计算机性能的操作系统的各个方面，例如磁盘容量、磁盘性能、内存使用率、网络适配器使用率和处理器性能。

此管理包中的文件

下表说明了此管理包中包含的文件。

| **文件** | **显示名称** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| Microsoft.SQLServer.Library.mp | Microsoft SQL Server 核心库 | 包含 SQL Server 2008、SQL Server 2008 R2 和 SQL Server 2012 所共有的对象类型和组。 |
| Microsoft.SQLServer.Visualization.Library.mpb | Microsoft SQL Server 可视化库 | 包含 SQL Server 仪表板所需的基本可视化组件。 |
| Microsoft.SQLServer.2008.Discovery.mp | Microsoft SQL Server 2008 (Discovery) | 包含特定于 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 的对象类型和组的定义。它包含发现逻辑，以便检测到对运行 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 的服务器上定义的类型的所有对象。 |
| Microsoft.SQLServer.2008.Monitoring.mp | Microsoft SQL Server 2008 (Monitoring) | 为 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 提供所有监视。  注意  在导入此管理包之前将不监视 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2。 |
| Microsoft.SQLServer.2008.Mirroring.Discovery.mp | Microsoft SQL Server 2008 Mirroring (Discovery) | 包含特定于 SQL Server 2008 的对象类型和组的定义。它包含发现逻辑，以便检测到对运行使用镜像的 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 的服务器上定义的类型的所有对象。 |
| Microsoft.SQLServer.2008.Mirroring.Monitoring.mp | Microsoft SQL Server 2008 Mirroring (Monitoring) | 为 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 中的镜像提供所有监视。  注意  在导入此管理包之前将不监视 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 的镜像。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.Discovery.mp | Microsoft SQL Server 2012 (Discovery) | 包含特定于 SQL Server 2012 的对象类型和组的定义。它包含发现逻辑，以便检测到对运行 SQL Server 2012 的服务器上定义的类型的所有对象。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.Monitoring.mp | Microsoft SQL Server 2012 (Monitoring) | 为 SQL Server 2012 提供所有监视。  注意  在导入此管理包之前将不监视 SQL Server 2012。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.Mirroring.Discovery.mp | Microsoft SQL Server 2012 Mirroring (Discovery) | 包含特定于 SQL Server 2012 的对象类型和组的定义。它包含发现逻辑，以便检测到对运行使用镜像的 SQL Server 2012 的服务器上定义的类型的所有对象。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.Mirroring.Monitoring.mp | Microsoft SQL Server 2012 Mirroring (Monitoring) | 为 SQL Server 2012 中的镜像提供所有监视。  注意  在导入此管理包之前将不监视 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 的镜像。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.Discovery.mp | Microsoft SQL Server 2012 Always On (Discovery) | 包含特定于 SQL Server 2012 Always On 的对象类型和组的定义。它包含发现逻辑，以便检测到对运行 SQL Server 2012 Always On 的服务器上定义的类型的所有对象。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.Monitoring.mp | Microsoft SQL Server 2012 Always On (Monitoring) | 为 SQL Server 2012 Always On 提供所有监视  注意  在导入此管理包之前将不监视 SQL Server 2012 Always On（可用性组、可用性副本和数据库副本）。 |
| Microsoft.SQLServer.2012.Presentation.mp | Microsoft SQL Server 2012 Presentation | SQL Server 2012 显示管理包。此管理包添加 SQL Server 2012 摘要仪表板。 |
| Microsoft.SQLServer.2008.Presentation.mp | Microsoft SQL Server 2008 Presentation | SQL Server 2008 显示管理包。此管理包添加 SQL Server 2008 摘要仪表板。 |
| Microsoft.SQLServer.Generic.Dashboards.mp | Microsoft SQL Server Generic Dashboards | 通用仪表板管理包 |
| Microsoft.SQLServer.Generic.Presentation.mp | Microsoft SQL Server Generic Presentation | 通用显示管理包。 |

该管理包还包含 Microsoft 软件许可证条款、数据中心仪表板指南和 SQL Server 管理包指南。

其他要求

若要运行 SQL Management Studio 任务和 SQL Profiler 任务，必须在将要使用这些任务的所有 Operations Manager 计算机上安装 SQL Server Management Studio 和 SQL Server Profiler。

如果在没有安装相应功能的情况下就尝试运行这些任务之一，则会收到错误消息“系统找不到指定文件”。

对于发现和监视，不需要 SQL Server Management Studio 或 SQL Server Profiler。

监视群集资源的配置

若要监视群集资源，请执行以下任务：

1. 在群集的每个物理节点上安装 Operations Manager 代理。

2. 启用在群集成员服务器上安装的所有代理上的“代理程序代理”选项。有关说明，请参阅此列表后的过程。

3. 将 Windows 群集操作帐户运行方式配置文件与对群集具有管理员权限的帐户（例如在配置群集时创建的群集服务帐户）相关联。如果群集节点的默认操作帐户运行方式配置文件与本地系统或对群集具有管理员权限的其他帐户相关联，则无需其他关联。有关将帐户与配置文件相关联的说明，请参阅[如何在 Operations Manager 2007 中更改与运行方式配置文件相关联的运行方式帐户](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=128539)。

重要提示

群集节点上的所有代理都需要运行 Operations Manager 2007 R2，或者是 Operations Manager 2007 SP1 并安装知识库文章 959865 [Issues that are resolved by the Operations Manager Module rollup update for System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=155339)（Operations Manager Module 汇总更新解决的针对 System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 的问题）中所述的更新。有关详细信息，请参阅[附录：已知问题和故障排除](#zab299e131d71444aa6926eb67f26ce23)中的“基于来自事件日志的事件的规则和监视器无法在 SQL 的群集安装上可靠工作”。

启用“代理程序代理”选项

|  |
| --- |
| 1. 打开 Operations Manager 控制台，单击“管理”按钮。  2. 在“管理”窗格中，单击“代理托管”。  3. 双击列表中的代理。  4. 在“安全”选项卡上，选择“允许此代理充当代理并在其他计算机上发现托管对象”。  5. 对每个安装在群集服务器上的代理重复步骤 3-4。 |

发现发生时，群集的每个物理节点都将显示在 Operations Manager 控制台的“代理管理”窗格中；群集和每个命名的应用程序实例都将显示在“无代理管理”窗格中。

说明

配置包含有多个网络名称资源的 SQL Server 群集资源组可能意味着无法监视群集的 SQL Server 资源。有关详细信息，请参阅[知识库文章 919594](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=128289)。

为了确保正确监视群集资源，在您向群集添加某个资源时，不要在群集管理员用户界面中更改默认分配给该资源的名称。

导入管理包

有关导入管理包的详细信息，请参阅[如何在 Operations Manager 2007 中导入管理包](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=142351)。

为了开始监视，要为您的 SQL Server 版本导入管理包文件：库、发现和监视。

|  |  |
| --- | --- |
| **SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2** | |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Library.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Presentation.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Dashboards.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2008.Discovery.mp |
| 监视 | Microsoft.SQLServer.2008.Monitoring.mp |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Visualization.Library.mpb |
| 表示形式 | Microsoft.SQLServer.2008.Presentation.mp |
| **SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 镜像** | |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Library.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Presentation.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Dashboards.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2008.Discovery.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2008.Mirroring.Discovery.mp |
| 监视 | Microsoft.SQLServer.2008.Mirroring.Monitoring.mp |
| **SQL Server 2012** | |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Library.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Presentation.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Dashboards.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2012.Discovery.mp |
| 监视 | Microsoft.SQLServer.2012.Monitoring.mp |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Visualization.Library.mpb |
| 表示形式 | Microsoft.SQLServer.2012.Presentation.mp |
| **SQL Server 2012 镜像** | |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Library.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Presentation.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Dashboards.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2012.Discovery.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2012.Mirroring.Discovery.mp |
| 监视 | Microsoft.SQLServer.2012.Mirroring.Monitoring.mp |
| **SQL Server 2012 Always On** | |
| 库 | Microsoft.SQLServer.Library.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Presentation.mp |
| 泛型 | Microsoft.SQLServer.Generic.Dashboards.mp |
| 发现 | Microsoft.SQLServer.2012.Discovery.mp |
| 监视 | Microsoft.SQLServer.2012.Monitoring.mp |
| Always On 发现 | Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.Discovery.mp |
| Always On 监视 | Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.Monitoring.mp |

避免监视干扰

|  |
| --- |
| 1. 如果您要从以前的版本进行升级，则导出并保存您当前具有任何自定义的管理包，以便可以根据需要回滚安装。  2. 导入库文件。  3. 定义运行方式帐户。  4. 导入发现文件。  5. 确保发现所需对象。在有安全警报的情况下，调整运行方式帐户。如果发现的对象的列表与预期不符，则启用或禁用针对管理组的发现。  6. 导入监视文件。  7. 自定义管理包。 |

新建管理包进行自定义

SQL Server 管理包都是密封的，以防更改管理包文件中的任何原始设置。但是，您可以创建自定义，例如替代或新的监视对象，然后将它们保存到不同管理包。默认情况下，Operations Manager 将所有自定义保存到默认管理包。最佳做法是，应为要自定义的每个密封管理包创建单独的管理包。

创建新管理包来存储替代具有下列优势：

• 简化了将测试和预生产环境中创建的自定义导出到生产环境的过程。例如，不需要从多个管理包中导出包含自定义的默认管理包，而只需要导出包含单个管理包自定义的管理包。

• 允许删除原始管理包而无需首先删除默认管理包。包含自定义的管理包依赖于原始管理包。这种依赖性要求删除包含自定义的管理包后，才能删除原始管理包。如果所有自定义都保存在默认管理包中，则必须删除默认管理包，然后才能删除原始管理包。

• 跟踪和更新单个管理包的自定义变得更加简单。

有关密封和未密封管理包的详细信息，请参阅[管理包格式](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108355)。有关管理包自定义和默认管理包的详细信息，请参阅[关于管理包](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108356)。

新建管理包进行自定义

|  |
| --- |
| 1. 打开 Operations Manager 控制台，单击“管理”按钮。  2. 右键单击“管理包”，然后单击“新建管理包”。  3. 输入一个名称（例如，ADMP 自定义），然后单击“下一步”。  4. 单击“创建”。 |

自定义 SQL Server 管理包

以下建议可帮助减少不必要的警报。

• 如果你所监视的 SQL Server 2008 实例未安装 SQL Server 全文筛选器后台程序启动器服务，则禁用监视器“SQL Server 全文搜索服务监视器”。

• 此管理包中的某些监视器将检查服务的状态。这些监视器具有默认设置为 True 的“仅服务启动类型为自动时发出警报”参数，这意味着它将检查设置为自动启动的服务。在群集中的服务器上，服务的启动类型设置为手动。如果监视某一 SQL Server 群集，则对于以下监视器，将参数“仅服务启动类型为自动时生成警报”更改为 false：

• SQL Server Windows Service（针对 SQL 数据库引擎）

• SQL Server Reporting Services Windows 服务

• SQL Server Analysis Services Windows 服务

• SQL Server Integration Services Windows 服务

• SQL Server 全文搜索服务监视器

• SQL Server 代理 Windows 服务

可选配置

在导入 SQL Server 管理包后，“监视”窗格的导航窗格将显示自动发现的对象类型。有关对象类型的详细信息，请参阅[管理包发现的对象](#z5383f9757c504bdcaa80be4e1e40c105)部分。你可以修改 SQL Server 管理包发现的对象的默认发现配置。应使用 Operations Manager 的替代功能更改配置设置。

对于不自动发现的对象类型，可以在 Operations Manager 控制台的“创作”窗格中启用针对自动发现的设置。

**使用替代更改自动发现的设置**

|  |
| --- |
| 1. 在“创作”窗格中，展开“管理包对象”，然后单击“对象发现”。  2. 在 Operations Manager 工具栏中，单击“作用域”，然后筛选详细信息窗格中出现的对象以便仅包括 SQL Server 对象。  3. 在详细信息窗格中，单击要更改其设置的对象类型。  4. 在 Operations Manager 工具栏中，依次单击“替代”、“替代对象发现”，然后单击“对于以下类型的所有对象：<对象类型的名称>”、“对于组”、“对于特定对象类型：<对象类型的名称>”或“对于所有其他对象类型”。  5. 在“替代属性”对话框中，单击要更改的“已启用”参数的“替代”框。  6. 在“管理包”下，单击“新建”来创建一个未密封版本的管理包，然后单击“确定”。 |

更改替代设置后，该对象类型将被自动发现并出现在 Microsoft SQL Server 下的“监视”窗格中。

有关设置替代的详细信息，请参阅 [Operations Manager 2007 中的替代](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=86870) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=86870)。

下面的监视方案可能要求手动配置。有关这些要求更具体的信息，请参阅[主要监视方案](#zc66634b36ffd4308a262c6bbaac98873)部分。

• 数据库配置监视

• 数据库文件监视

• 数据库文件组监视

• 从监视中排除数据库

• 从监视中排除数据库引擎实例

• 发布组件监视

• Service Pack 相容性

• 订阅组件监视

安全注意事项

从 2009 年 10 月发布的 SQL Server 管理包开始，将不再支持无代理监视。进行此更改将允许完全支持监视群集资源。

您可能需要自定义管理包。某些帐户无法在低特权环境中运行，或者必须具有最低权限。

本节涵盖以下主题：

• [运行方式配置文件](#z99578b9014ab40c19e10432004a8b5bc)

* [低特权环境](#LowPrivEnv)

• [组](#z2991a3e2ee634cc9a6afd4227f365120)

* [TLS 1.2 保护](#TLS)

运行方式配置文件

第一次导入 SQL Server 核心库管理包时，它将创建 3 个新的运行方式配置文件：

* SQL Server 默认操作帐户
* SQL Server 发现帐户

此配置文件与所有发现相关联。

* SQL Server 监视帐户

此配置文件与所有监视器和任务相关联。

* AlwaysOn 发现帐户

此帐户将用于基于脚本的 AlwaysOn 对象的发现。

* AlwaysOn 监视帐户

此帐户将用于基于脚本的 AlwaysOn 对象的监视。

默认情况下，在 SQL Server 管理包中定义的所有发现、监视器和任务都使用在“默认操作帐户”运行方式配置文件中定义的帐户。如果给定系统的默认操作帐户不具有发现或监视 SQL Server 的实例所必需的权限，则这些系统可绑定到 SQL Server 运行方式配置文件中更具体的凭据，它们有权访问 SQL Server。

AlwaysOn 监视的运行方式配置是 SQL Server 监视所需配置的子集。因此，不需要为 AlwaysOn 显式配置运行方式配置文件，只需执行以下步骤：

* 将 AlwaysOn 发现帐户配置文件映射到 SQL Server 发现帐户配置文件使用的操作帐户；
* 将 AlwaysOn 监视帐户配置文件映射到 SQL Server 监视帐户配置文件使用的操作帐户。

#### 配置运行方式配置文件

若要配置运行方式配置文件，请按照下述方案之一进行操作：

1. 将 SCOM 默认操作帐户映射到本地系统帐户或任何域用户帐户，该帐户位于所监视的计算机操作系统上的本地管理员组中。请注意，在监视的 SQL Server 实例中，必须向所使用的帐户授予 SA 权限（可向 SQL Server 安全访问列表中的 BUILTIN\Administrators 本地组授予 SA，从而向域用户帐户授予 SA 权限）。在这种情况下，可立即开始监视 SQL Server 实例（下述某些配置除外）。请按照以下步骤操作，以确保满足所有要求：
2. 若要在本地系统帐户下监视 SQL Server AlwaysOn 可用性组，每个节点的本地系统帐户还必须对可用性组的其他服务器节点具有足够的权限。如果获得企业安全策略的批准，可将每个计算机帐户添加到每个参与节点的本地管理员组，从而授予此类权限。配置用于监视的 SQL Server AlwaysOn 可用性组时，即使向每个计算机帐户授予本地管理员权限，也请确保这些帐户具有[配置用于 AlwaysOn 发现和监视的权限](#_To_configure_permissions)部分中所述的权限。如果企业安全策略不允许将计算机帐户添加到其他计算机的本地管理员组，应创建用于监视的域帐户，并将其添加到每个节点的本地管理员组中（请参阅下述配置方案 #2）或向其授予最低要求的权限设置（如[设置低特权环境](#LowPrivConfig)部分所述）。
3. 如果将 SQL Server 数据库存储在 SMB 文件共享上，请确保默认操作帐户具有相应的[低特权配置](#_To_configure_a)部分中所述的权限。
4. 如上述方案所示，SCOM 默认操作帐户映射到本地系统帐户或域用户帐户，但安全策略禁止将 SA 权限授予 SCOM 默认操作帐户的情况下，不可向其授予 SA 权限。如果安全策略允许向单独的（仅用于启动 SQL Server MP 工作流的）域用户帐户授予 SA 权限，请执行以下步骤：
5. 创建新的域用户帐户，并在每个受监视的服务器上将此帐户添加到本地管理员组。
6. 在 SQL Server 中向此帐户授予 SA 权限。
7. 在 SCOM 中创建新的操作帐户，并将其映射到上面创建的域用户帐户。
8. 将新的操作帐户映射到所有 SQL Server MP 运行方式配置文件：SQL Server 默认操作帐户、SQL Server 发现帐户、SQL Server 监视帐户、AlwaysOn 发现帐户、AlwaysOn 监视帐户。
9. 配置用于监视的 SQL Server AlwaysOn 可用性组时，尽管向新的操作帐户授予了本地管理员权限，但请确保该帐户具有[配置用于 AlwaysOn 发现和监视的权限](#_Steps_to_configure)部分中所述的权限。
10. 如果将 SQL Server 数据库存储在 SMB 文件共享上，请确保域用户帐户具有相应的[低特权配置](#LowPrivSMB)部分中所述的权限。
11. 如果需要向 SQL MP 工作流授予最低要求的权限，请按照[设置低特权环境](#LowPrivConfig)部分中的说明进行操作。

#### 配置用于 AlwaysOn 发现和监视的权限



请注意，无论使用何种帐户（本地系统帐户或域用户帐户）和授权方法，都必须确保该帐户具有下列权限。获取权限的过程下述为使用本地系统帐户进行监视时的一种情况。

**示例：**可用性组中具有 3 个副本，分别位于以下计算机上：comp1、comp2 和 comp3。其中主要副本位于 comp1 上。这种情况下，应在 comp2 和 comp3 计算机上配置 comp1 的安全设置。

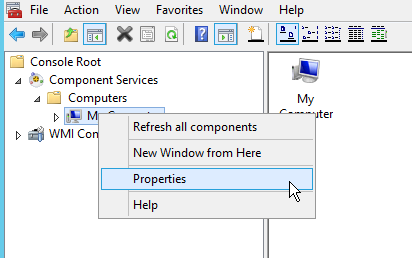
**注意**：如果（故障转移后）主要副本位于 comp2 上，应为其他计算机配置此计算机的 WMI 安全性。一般情况下，必须确保每个节点中可充当主要副本的本地系统帐户具有当前可用性组其他节点的 WMI 权限。用于监视的域操作帐户也是如此。

因此，下面介绍在本地系统帐户配置中配置安全性的步骤（请注意，在所提供的说明中，认为主要副本位于 SQLAON-020 计算机上）。

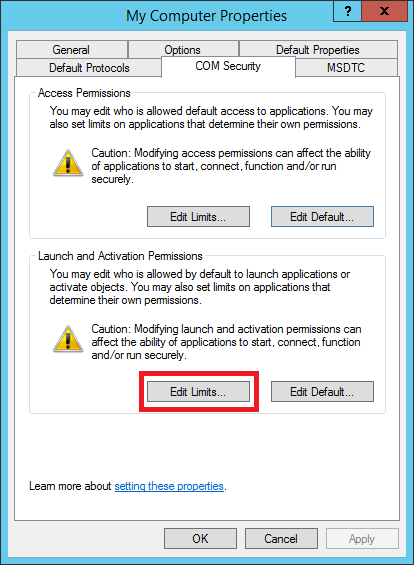
1. 启动 mmc.exe 并添加 2 个管理单元：

* **组件服务**
* **WMI 控件**（用于本地计算机）

1. 展开“组件服务”，右键单击“我的电脑”，然后单击“属性”；将显示相应的对话菜单。

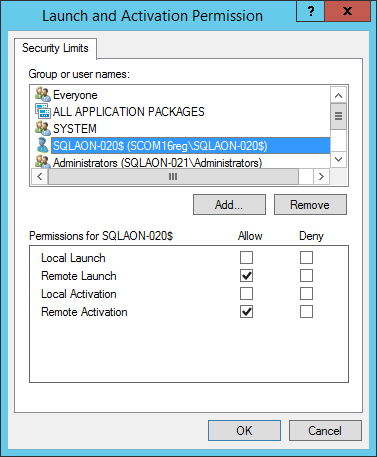


1. 在此对话菜单中，转到“安全”选项卡。
2. 在“启动和激活权限”部分中，单击“编辑限制”按钮；将显示相应的对话菜单。



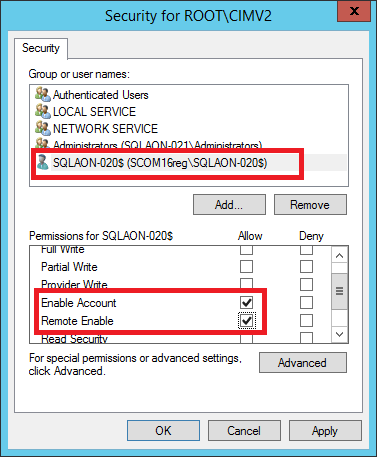
1. 在此对话菜单中，为远程计算机帐户设置以下权限：

* **远程启动**
* **远程激活**



1. 转到“WMI 控件”管理单元，并调用其属性；将显示相应的对话菜单。
2. 在此对话菜单中，转到“安全”选项卡，选择 **Root\CIMV2** 命名空间，然后单击“安全”按钮。
3. 为目标计算机添加以下权限：

* **启用帐户**
* **远程启用**



1. 单击“高级”按钮；将显示相应的对话菜单。
2. 在此对话菜单中，选择目标帐户，然后单击“编辑”按钮。
3. 在以下对话菜单中，请确保将“适用于”参数的值设置为“仅此命名空间”，以下权限设置为：

* **启用帐户**
* **远程启用**



应在参与目标可用性组的每个副本上执行步骤 1-11。

低特权环境

本节介绍对于监视的 SQL Server 实例和主机操作系统，如何针对低特权访问（发现、监视和操作）配置 SQL Server 管理包。 在你按照本节中的说明执行时，托管 SQL Server 管理包的运行状况服务将执行对目标 SQL Server 实例和运行这些实例的操作系统具有低特权访问权限的所有工作流。

有关详细信息，请参阅[运行方式配置文件](#z99578b9014ab40c19e10432004a8b5bc)部分。

注意

在低特权配置下，支持镜像监视。但是，只要发现脚本包含需要镜像实例上的管理员权限的部件时，那么镜像发现只在高特权下才有效。

#### 设置低特权环境

注意

下面的过程描述为 SQL Server 管理包配置低特权发现、监视和操作所需的步骤。仅在非群集 SQL Server 环境中支持此低特权配置。

仅 SQL Server 2012（及更高版本）支持低特权下的群集 SQL Server 实例监视。

##### 在 Active Directory 中配置低特权环境

|  |
| --- |
| 1. 在 Active Directory 中，创建三个域用户，它们通常将用于对所有目标 SQL Server 实例的低特权访问：    1. SQLDefaultAction    2. SQLDiscovery    3. SQLMonitor 2. 创建名为 SQLMPLowPriv 的域组并添加以下域用户：    1. SQLDiscovery    2. SQLMonitor   将特殊权限（只读域控制器 -“读取权限”）授予 **SQLMPLowPriv**。 |

##### 在代理计算机上配置低特权环境

|  |
| --- |
| 1. 在代理计算机上，将 SQLDefaultAction 和 SQLMonitor 域用户添加到“Performance Monitor Users”本地组中。 2. 将 SQLDefaultAction 和 SQLMonitor 域用户添加到“EventLogReaders”本地组。 3. 将 SQLDefaultAction 域用户和 SQLMPLowPriv 域组作为成员添加到本地 **Users** 组。 4. 配置“本地登录”本地安全策略设置以便允许 SQLDefaultAction 域用户和 SQLMPLowPriv 域组用户进行本地登录。 5. 向 **SQLDefaultAction** 和 **SQLMPLowPriv** 授予**“HKLM:\Software\Microsoft\Microsoft SQL Server”**注册表路径的读取权限。 6. 向 **SQLDefaultAction** 和 **SQLMPLowPriv** 授予 **root**、**root\cimv2**、**root\default**、**root\Microsoft\SqlServer\ComputerManagement11** WMI 命名空间的“执行方法”、“启用帐户”、“远程启用”、“读取安全性”权限。 7. 向每个已监视的实例的 **SQLMPLowPriv** 授予“**HKLM:\Software\Microsoft\Microsoft SQL Server\*[InstanceID]*\MSSQLServer\Parameters**”注册表路径的读取权限。   注意  监视帐户用户必须对“C:\Windows\Temp”文件夹具有以下权限：   * + 修改   + 读取及执行   + 列出文件夹内容   + 读取   + 写入 |

##### 在群集中的代理计算机上配置低特权环境



1. 对于群集中的每个节点，执行[在代理计算机上配置低特权环境](#Lowprivonagent)部分中所述的步骤。
2. 使用 DCOMCNFG 对 **SQLMPLowPriv 和 SQLDefaultAction** 授予“远程启动”和“远程激活”DCOM 权限。请注意：应调整默认值和限制。
3. 允许 Windows 远程管理通过 Windows 防火墙。
4. 使用故障转移群集管理器授予群集对 **SQLMPLowPriv** 的“读取”和“完全控制”权限。
5. 向此 WMI 命名空间的 **SQLTaskAction** 和 **SQLMPLowPriv** 授予“执行方法”、“启用帐户”、“远程启用”、“读取安全性”的权限：**root\MSCluster**。

##### 在托管由 SQL Server 2012 数据库引擎使用的 SMB 共享的服务器上配置低特权环境

1. 通过为托管 SQL Server 数据文件或 SQL Server 事务日志文件的共享打开“共享属性”对话框，授予共享权限。
2. 对 SQLMPLowPriv 授予“读取”权限。
3. 通过打开共享文件夹的属性对话框授予 NTFS 权限，然后导航到“安全性”选项卡。
4. 对 SQLMPLowPriv 授予“读取”权限。

##### 在 SQL Server Management Studio 中配置要监视的实例

|  |
| --- |
| 1. 在 SQL Server Management Studio 中，为在代理计算机上要监视的所有 SQL Server 实例创建 SQLMPLowPriv 登录名，并且对每个 SQLMPLowPriv 登录名授予以下权限：  a. VIEW ANY DEFINITION  b. VIEW SERVER STATE  c. VIEW ANY DATABASE  2. 在每个现有用户数据库、master、msdb 和 model 数据库中创建映射到 SQLMPLowPriv 登录名的 SQLMPLowPriv 用户。通过将用户置于 model 数据库中，它将自动在每个将来的用户创建的数据库中创建一个 SQLMPLowPriv 用户。请参阅下面的代码示例。对于附加的数据库和还原的数据库，您将需要手动设置用户。  3. 将 msdb 上的 SQLMPLowPriv 用户添加到 **SQLAgentReaderRole** 数据库角色。  4. 将 msdb 上的 **SQLMPLowPriv** 用户添加到 **PolicyAdministratorRole** 数据库角色。  5. 若要在低特权下配置镜像，则需对镜像中的每个实例执行以下代码：  *grant select on sys.database\_mirroring\_witnesses to [yourdomain\SQLMPLowPriv]*  *go* |
|  |

##### 在 SQL Server Management Studio 中为默认操作配置实例

|  |
| --- |
| 1. 在 SQL Server Management Studio 中，为在代理计算机上要监视的所有 SQL Server 实例创建 SQLDefaultAction 登录名，并且对每个 SQLDefaultAction 登录名授予以下权限：  a. VIEW ANY DEFINITION  b. VIEW SERVER STATE  c. VIEW ANY DATABASE  d. 在 SYS.DATABASE\_MIRRORING\_WITNESSES 上选择  2. 在每个现有用户数据库、master、msdb 和 model 数据库中创建映射到 SQLDefaultAction 登录名的 SQLDefaultAction 用户。通过将用户置于 model 数据库中，你将自动在每个将来的用户创建的数据库中创建一个 SQLDefaultAction 用户。请参阅下面的代码示例。对于附加的数据库和还原的数据库，您需要手动设置用户。  3. 将 msdb 上的 SQLDefaultAction 用户添加到 **SQLAgentReaderRole** 数据库角色。  4. 将 msdb 上的 SQLDefaultAction 用户添加到 **PolicyAdministratorRole** 数据库角色。 |

某些可选的 System Center Operations Manager 任务要求对需要执行这些任务的代理计算机和数据库具有更高的特权。 您只应对希望 System Center Operations Manager 控制台操作员执行补救操作的代理计算机或数据库执行以下设置步骤。

##### 为数据库对象启用 System Center Operations Manager 任务的执行

|  |
| --- |
| 1. 在代理计算机上，如果该任务将要启动或停止某一 NT 服务（例如数据库引擎服务、SQL Server 代理服务、SQL 全文搜索服务、Analysis Services、Integration Services 和 Reporting Services），则授予 SQLDefaultAction 用户权限以便启动或停止该 NT 服务。这涉及设置服务的安全描述符。有关详细信息，请参阅 [Sc sdset](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=193876)。  基本过程是读取给定服务的现有特权（使用 sc sdshow），然后将额外特权授予此服务器的 SQLDefaultAction 用户。  例如，假设 SQL Server 服务的 SC sdshow 命令的结果如下：  D:(A;;CCLCSWRPWPDTLOCRRC;;;SY)(A;;CCDCLCSWRPWPDTLOCRSDRCWDWO;;;BA)(A;;CCLCSWLOCRRC;;;IU)(A;;CCLCSWLOCRRC;;;SU)S:(AU;FA;CCDCLCSWRPWPDTLOCRSDRCWDWO;;;WD)  在该示例中，以下命令行将足够的访问权限授予 SQLDefaultAction 以便启动和停止 SQL Server 服务（用适当的内容替代斜体值并且在单行文本中容纳所有内容）：  sc sdset SQL Server service name D:(A;;GRRPWP;;;SID for SQLDefaultAction)(A;;CCLCSWRPWPDTLOCRRC;;;SY)(A;;CCDCLCSWRPWPDTLOCRSDRCWDWO;;;BA)(A;;CCLCSWLOCRRC;;;IU)(A;;CCLCSWLOCRRC;;;SU)S:(AU;FA;CCDCLCSWRPWPDTLOCRSDRCWDWO;;;WD)  2. 在 SQL Server Management Studio 中，为每个要检查的数据库，将“SQLDefaultAction”添加到 db\_owner 数据库角色：  a. “检查目录 (DBCC)”  b. “检查数据库 (DBCC)”  c. “检查磁盘 (DBCC)”（调用 DBCC CHECKALLOC）  3. 针对每个要设置状态的数据库，向 SQLDefaultAction 授予 ALTER 权限：  a. “将数据库设置为脱机”  b. “将数据库设置为紧急状态”  4. 将 ALTER ANY DATABASE 权限授予 SQLDefaultAction 登录名，以便运行任务“将数据库设置为联机”。 |

##### 配置 System Center Operations Manager

|  |
| --- |
| 1. 如果尚未导入 SQL Server 管理包，则导入它。  2. 使用“Windows”帐户类型创建 SQLDefaultAction、SQLDiscovery 和 SQLMonitor 运行方式帐户。有关如何创建运行方式帐户的详细信息，请参阅[如何在 Operations Manager 2007 中创建运行方式帐户](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=193877)或[如何在 Operations Manager 2012 中创建运行方式帐户](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=717832)。有关不同运行方式帐户类型的详细信息，请参阅 [Operations Manager 2007 中的运行方式帐户和运行方式配置文件](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=193879)或[在 Operations Manager 2012 中管理运行方式帐户和配置文件](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=717833)。  3. 在 System Center Operations Manager 控制台上，按如下所示为 SQL Server 管理包配置运行方式配置文件：  a. 将“SQL Server 默认操作帐户”运行方式配置文件设置为使用 SQLDefaultAction 运行方式帐户。  注意：使 SQLDefaultAction 成为管理服务器上的“SQL Server 默认操作帐户”时，需要授予对 Operations Manager 数据库的访问权限。  i. 针对 Operations Manager 数据库向 SQLDefaultAction 授予 CONNECT。  ii. 将“SQLDefaultAction”添加到 dbmodule\_users 数据库角色。  b. 将“SQL Server 发现帐户”运行方式配置文件设置为使用 SQLDiscovery 运行方式帐户。  c. 将“SQL Server 监视帐户”运行方式配置文件设置为使用 SQLMonitor 运行方式帐户。 |

下面的代码示例说明了如何设置实例上的 SQLMPLowPriv 登录名。

use master

go

create login [yourdomain\SQLMPLowPriv] from windows

go

grant view server state to [yourdomain\SQLMPLowPriv]

grant view any definition to [yourdomain\SQLMPLowPriv]

grant view any database to [yourdomain\SQLMPLowPriv]

对 sys.database\_mirroring\_witnesses 授予在 [yourdomain\SQLMPLowPriv] 上的选择权限

go

下面的代码示例说明了如何生成 Transact-SQL 设置脚本。 生成的脚本在当前用户数据库以及 model 数据库中预配 SQLMPLowPriv 用户（从而在将来的数据库中自动化该设置）。

警告

注意：需以文本格式输出此查询的结果。

SELECT 'use ' + name + ' ;'

+ char(13) + char(10)

+ 'create user [yourdomain\SQLMPLowPriv] FROM login [yourdomain\SQLMPLowPriv];'

+ char(13) + char(10) + 'go' + char(13) + char(10)

FROM sys.databases WHERE database\_id = 1 OR database\_id >= 3

UNION

SELECT 'use msdb; exec sp\_addrolemember @rolename=''SQLAgentReaderRole'', @membername=''yourdomain\SQLMPLowPriv'''

+ char(13) + char(10) + 'go' + char(13) + char(10)

UNION

SELECT 'use msdb; exec sp\_addrolemember @rolename=''PolicyAdministratorRole'', @membername=''yourdomain\SQLMPLowPriv'''

+ char(13) + char(10) + 'go' + char(13) + char(10)

组

在你导入 SQL Server 管理包时添加以下组：

• SQL 2008 计算机

• SQL 2008 数据库引擎组

• SQL 2008 复制计算机

• SQL 2008 镜像组

• SQL 2008 R2 计算机

• SQL 2008 R2 数据库引擎组

• SQL 2008 R2 复制计算机

• SQL 2012 镜像组

• SQL 2012 计算机

• SQL 2012 数据库引擎组

• SQL 计算机

• SQL 实例

TLS 1.2 保护

SQL Server 中连接的操作保护由 TLS 协议提供。为了能够使用 TLS 1.2 协议，你的环境应满足以下先决条件：

1. SQL Server 应更新为支持 TLS 1.2 的版本。
2. 以下 SQL Server 驱动程序应更新为支持 TLS 1.2 的版本：

* SQL Server Native Client <版本>
* ODBC Driver 11 for Microsoft SQL Server

1. 请确保你的环境满足下表中提供的先决条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OS 版本** | **SCOM 版本** | **.NET 版本** | **PowerShell 版本** |
| Windows 2012 及更高版本 | 不低于最低支持版本\*\* | 从 2.0 到 4.0（带 TLS 1.2 更新）\*以及从 4.0 到 4.6（带 TLS 1.2 更新）\* | 3.0+ |
| Windows 2012 及更高版本 | 不低于最低支持版本\*\* | 从 2.0 到 4.0（带 TLS 1.2 更新）\*以及 4.6+ | 3.0+ |
| Windows 2008 R2 及更低版本 | SCOM 2012 SP1 UR10 +  SCOM 2012 R2 UR7 + | 从 2.0 到 4.0（带 TLS 1.2 更新）\*以及 4.6+ | 2.0+ |
| Windows 2008 R2 及更低版本 | SCOM 2012 SP1 UR10 +  SCOM 2012 R2 UR7 + | 从 2.0 到 4.0（带 TLS 1.2 更新）\*以及从 4.0 到 4.6（带 TLS 1.2 更新）\* | 2.0+ |
| Windows 2008 R2 及更低版本 | 从最低支持版本\*\*到 SCOM 2012 SP1 UR9 或到 SCOM 2012 R2 UR6 | 从 2.0 到 4.0（带 TLS1.2 更新）\* | 2.0 |

\* 可从 [Microsoft SQL Server 的 TLS 1.2 支持](https://support.microsoft.com/kb/3135244)页面（**客户端组件下载**部分）下载 .NET Framework TLS 1.2 更新。

\*\*“支持的配置”部分介绍了受支持的最低 SCOM 版本。

# 了解 SQL Server 2008 和 SQL Server 2012 镜像管理包

本节包含下列主题：

[管理包发现的对象](#MirroringObjectsDiscovered)

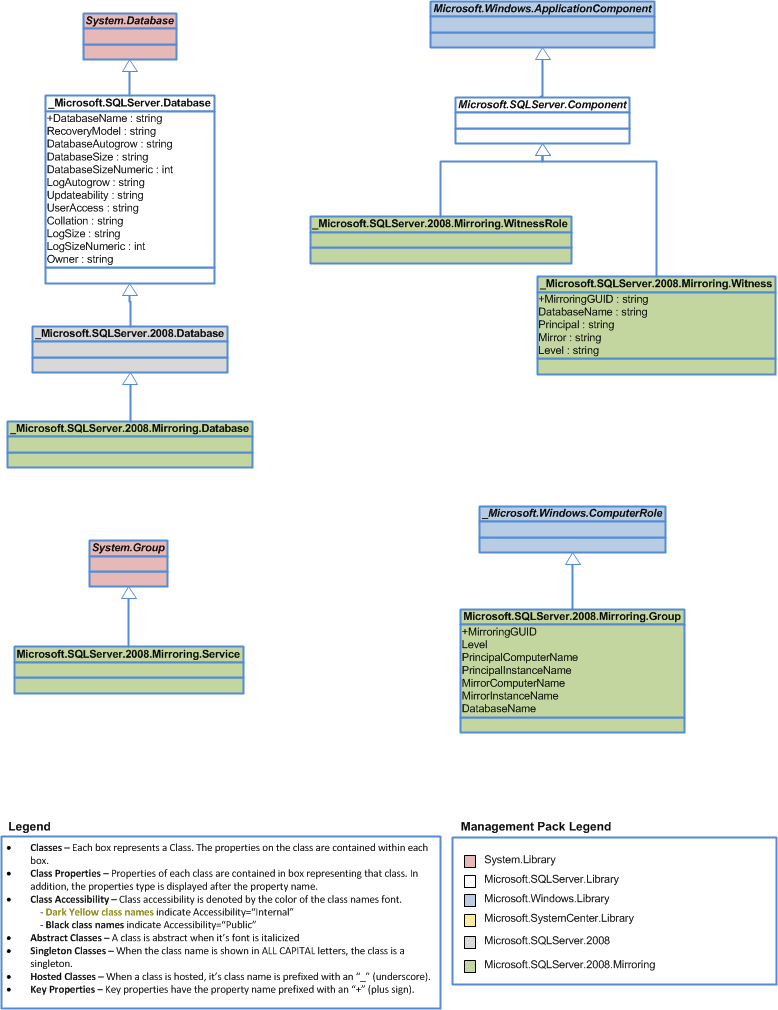
[运行状况如何汇总](#MirroringHealthRollup)

[主要监视方案](#MirroringMonitoringScenarios)

[在 Operations Manager 控制台中查看信息](#MirroringViews)

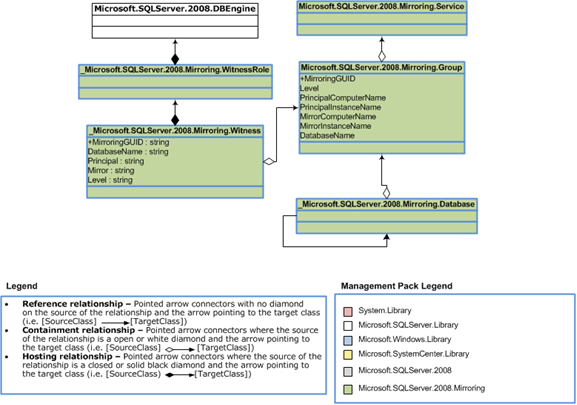
继承类图示

SQL Server 2008 镜像 - 继承类图示



关系类图示

SQL Server 2008 镜像 - 关系类图示



注意

SQL Server 2012 镜像管理包在逻辑上使用相同的类结构，唯一的区别便是命名，因为“2008”被重命名为“2012”。

## 管理包发现的对象

可以使用 SQL Server 2008 镜像管理包和 SQL Server 2012 镜像管理包来监视 SQL Server 2008、SQL Server 2008 R2 和 SQL Server 2012 数据库镜像的组件。可使用 Operations Manager 控制台的“创作”窗格实现对不自动发现的组件的发现。有关实现对象发现的详细信息，请参阅 Operations Manager 帮助中的 [Operations Manager 2007 中的对象发现](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108505)。

注意

您可以使用相同的过程替代任何对象的发现设置。

管理包发现如下表中所述的对象类型。并非所有对象都能被自动发现。使用替代功能可发现无法自动发现的对象。

| **类别** | **对象类型** | **自动发现** |
| --- | --- | --- |
| SQL Server 镜像组件 | SQL Server 2008 镜像数据 | 是 |
| SQL Server 镜像组件 | SQL Server 2008 镜像见证服务器 | 是 |
| SQL Server 镜像组件 | SQL Server 2008 见证服务器角色 | 是 |
| SQL Server 镜像组件 | SQL Server 2008 镜像服务 | 是 |
| SQL Server 镜像组件 | SQL Server 2008 镜像组 | 是 |

运行状况如何汇总

SQL Server 2008/2012 镜像管理包使用运行状况模型的层次结构。SQL Server 数据库和 SQL Server 管理包的其他相关对象会影响镜像功能的运行状况。

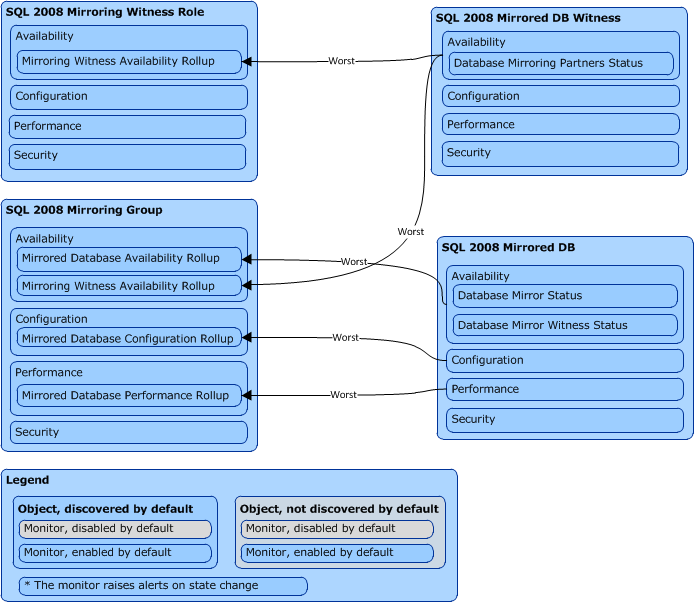
运行状况汇总图示

注意

您可以创建依赖关系监视器来自定义运行状况汇总。若要查看针对你的配置的运行状况汇总图示，请选择某一对象，然后在“操作”窗格中单击“运行状况资源管理器”。

下图显示启用和禁用的对象。

启用的对象的图例



主要监视方案

用于 Operations Manager 的 SQL Server 镜像管理包中包括可按如下所示进行配置的多种主要监视方案。

注意

此列表并不旨在作为管理包功能的完整清单。

### 镜像组件的发现

对于每个 SQL Server 实例发现以下对象：

* 为镜像启用的数据库及其所有属性（镜像监视所需的）
* 镜像组包含为镜像启用的数据库集合以及标识主体角色和镜像角色所需的属性
* 见证服务器角色和见证服务器
* 在关系图视图上显示镜像数据流所需的镜像会话方向

你可以将替代应用于以下发现，以便指定发现应忽略的数据库名称的“排除列表”（采用逗号分隔的格式）：

* SQL 2008/2012 镜像数据库发现提供程序

用于防止性能下降的几乎所有要求以及针对 SQL Server 管理包中对象的几乎所有要求都应遵守。

### 数据库镜像同步状态监视

此监视器检查 SQL Server 报告的数据库镜像的状态。它检查镜像数据库的可用性及其 SYNCHRONIZED 状态。此监视器还检查以下警告状态：

SYNCHRONIZING - 镜像数据库的内容滞后于主体数据库的内容。主体服务器正在将日志记录发送到镜像服务器（正在将更改应用于镜像数据库以使其前滚）。在数据库镜像会话开始时，数据库处于 SYNCHRONIZING 状态。主体服务器为数据库提供服务，同时镜像服务器尽量与主体服务器保持同步。

SUSPENDED - 数据库的镜像副本不可用。主体数据库运行时不向镜像服务器发送任何日志，这种情况称为“运行已公开”。这是故障转移后的状态。如果发生重做错误或管理员暂停会话，则会话也可能会变为 SUSPENDED 状态。SUSPENDED 是在伙伴关闭和启动时都能存在的持久性状态。

PENDING\_FAILOVER - 此状态只在故障转移开始之后的主体服务器中存在，但此时服务器尚未转换到镜像角色。当故障转移开始时，主体数据库将进入 PENDING\_FAILOVER 状态，快速终止任何用户连接，并在此后不久便接管镜像角色。

### 镜像见证服务器状态监视

此监视器检查 SQL Server 报告的数据库镜像见证服务器状态。监视器检查在镜像配置中存在镜像见证服务器的情况下镜像伙伴和见证服务器之间的连接是否可用。

### 镜像伙伴状态监视

此监视器检查 SQL Server 报告的数据库镜像会话状态。不正常状态表示 SQL Server 数据库镜像会话未处于操作状态。

### 在 Operations Manager 控制台中查看信息

您可以看到您的 SQL Server 部署中对象类型的高级视图。

视图可能会包含很长的对象列表。若要查找特定对象或对象组，可以使用 Operations Manager 工具栏上的“范围”、“搜索”和“查找”按钮。有关详细信息，请参阅 Operations Manager 帮助中的“如何使用作用域、搜索和查找管理监视数据”主题。

这些视图直接列在 Operations Manager 控制台的“监视”窗格中的 Microsoft SQL Server 节点下的“镜像”文件夹中。下表列出了大多数视图的详细信息。

• 活动警报，显示所有未解决警报的聚合。

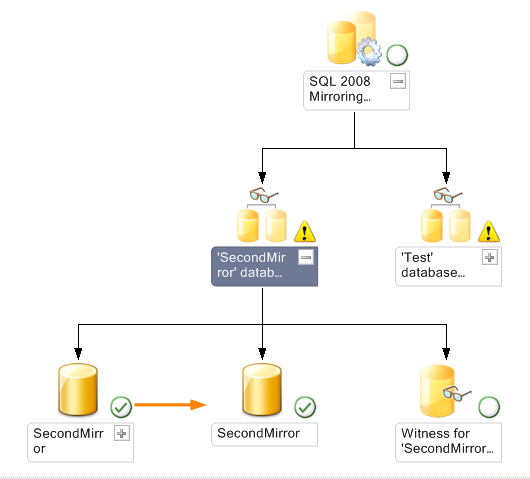
• 镜像关系图，显示镜像组件及其关系的关系图。

#### 镜像状态视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| 镜像组 | 显示所有发现的链接到镜像数据库和见证服务器对象的镜像组。 |

#### 镜像关系图

镜像关系图显示正参与镜像会话的主要对象：镜像数据库、镜像组、镜像服务、见证服务器角色和见证服务器。并且除了组件之间的一般关系（例如宿主关系和包含关系）之外，镜像关系图还显示指示镜像数据流的方向的其他引用类型关系。发生故障转移时，将根据新方向对该引用进行更改，但这可能需要一些时间。为了缩短刷新时间，可为该类型关系的发现配置替代。



# 了解 SQL Server 2012 Always On 管理包

本部分说明 SQL Server 2012 Always On 管理包

此管理包的范围包括：

* 启用了 Always On 的 SQL Server 2012 实例上 Always On 对象（可用性组、可用性副本和数据库副本）的发现。
* 通过使用 SQL Server PowerShell 提供程序（SQLPS 模块的一部分）收集 PBM（基于策略的管理）策略的状态，监视 Always On 对象的运行状况。
* 为可用性副本和数据库副本收集性能数据。
* SQL Server Management Studio 和 SQLPS 控制台中执行的任务。

## 先决条件

SQL Server 2012 Management Studio 应安装在安装了 Operations Manager 控制台的计算机上，以便提供从 Operations Manager 控制台调用 SQL PowerShell 任务的能力。

## 必需配置

• 导入必需的管理包。

* 在参与 Always On 会话的服务器上安装的所有代理上启用“代理程序代理”选项。有关说明，请参阅此列表后的过程。

启用“代理程序代理”选项

|  |
| --- |
| 1. 打开 Operations Manager 控制台，单击“管理”按钮。  2. 在“管理”窗格中，单击“代理托管”。  3. 双击列表中的代理。  4. 在“安全”选项卡上，选择“允许此代理充当代理并在其他计算机上发现托管对象”。 |

## 低特权

有关 AlwaysOn 监视的低特权配置的详细信息，请参阅[设置低特权环境](#SettingupLPG)和[运行方式配置文件](#RunAsprofiles)部分。

## SQL Server 2012 AlwaysOn 管理包的目标

SQL Server 2012 管理包的目标是通过反映 PBM 策略的状态，为 SQL Server 2012 Always On 对象（可用性组、可用性副本和数据库副本）提供发现和监视。此外，此管理包提供为 Always On 对象收集性能数据的能力，以及通过调用控制台任务调用 SQL Server Management Studio 和 SQL PowerShell 的能力

本节内容：

* 监视方案
* 运行状况如何汇总

有关此管理包中所含发现、规则、监视器、视图和报告的详细信息，请参阅[附录：AlwaysOn 管理包内容](#AlwaysOnAppendix)

### 主要监视方案

#### 可用性组、可用性副本和数据库副本的发现

将自动发现以下对象：

* 可用性组 – 表示 SMO 可用性组对象并且包含标识和监视属性所需的所有方面
* 可用性副本 – 表示 SMO 可用性副本对象并且包含标识和监视属性所需的所有方面
* 数据库副本 – 表示 Always On 的数据库级别对象并且包含来自 SMO 对象（可用性数据库和数据库副本状态）的属性
* 可用性组运行状况 – 是隐藏的对象，用于从代理到可用性组级别的汇总运行状况

#### 可用性组、可用性副本和数据库副本的运行状况监视

此方案通过使用 SQL Server PowerShell 提供程序（该提供程序读取每个对象的 PBM 策略状态），收集目标 SQL Server 实例上所有可用 AlwaysOn 对象的运行状况。

Windows 应用程序日志中出现以下事件时，此管理包具有两个警报事件规则：

* 事件 ID 1480：正在更改数据库副本角色
* 事件 ID 19406：已更改可用性副本角色

请注意，SQL Server 中默认禁用这些事件。若要启用这些事件，请执行以下 TSQL 脚本：

* sp\_altermessage 1480, 'with\_log', 'true'
* sp\_altermessage 19406, 'with\_log', 'true'

#### 可用性组、可用性副本和数据库副本的性能监视

该方案检查目标计算机和目标 SQL 实例上可用性副本和数据库副本的性能计数器

## 自定义用户策略的监视

所有 AlwaysOn 监视器都通过 PBM（基于策略的管理）提供的 API 按系统策略的读取器状态反映其状态。除了系统策略之外，AlwaysOn 管理包还提供监视用户定义的自定义用户策略的能力。

与只监视将数据库作为方面的策略的 SQL Server 管理包相比，Always On 管理包还扩展了 CUP（自定义用户策略）监视的功能。Always On 管理包支持以下对象作为方面的策略的监视：

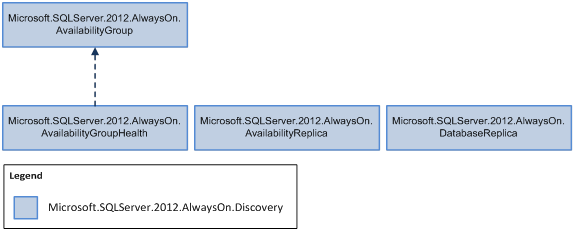
* 可用性组
* 可用性副本
* 数据库副本

对于每个可能的方面，存在两种类型的 CUP 监视器：

* 具有“警告”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将 *<object>* 作为方面以及将预定义警告类别之一作为策略类别）的状态。
* 具有“错误”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将 *<object>* 作为方面以及将预定义错误类别之一作为策略类别）的状态。

### 运行状况如何汇总

下图显示出对象的运行状况状态在此管理包中的汇总方式。



### 安全性配置

| **运行方式配置文件名称** | **关联规则和监视器** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.DiscoveryAccount | * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.GeneralAlwaysOnDiscovery * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.GeneralUserPolicyDiscovery |  |
| Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.MonitoringAccount | * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.ClusterStateMonitor * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityGroupOnline * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AutomaticFailoverReadiness * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicasSynchronizing * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicasSynchronizationState * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicaRoleState * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AllAvailabilityReplicasAreConnected * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.RoleOfAvailabilityReplicaIsHealthy * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicaIsConnected * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicaDataSynchronizationHealth * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicaIsJoined * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.DbrDataSynchronizationState * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.DbrJoinState * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.DbrSuspendState * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityGroupErrorPolicyStateMonitor * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityGroupWarningPolicyStateMonitor * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicaErrorPolicyStateMonitor * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.AvailabilityReplicaWarningPolicyStateMonitor * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.DatabaseReplicaErrorPolicyStateMonitor * Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.DatabaseReplicaWarningPolicyStateMonitor |  |

;

# 了解 SQL Server 管理包

本节包含下列主题：

[管理包发现的对象](#z5383f9757c504bdcaa80be4e1e40c105)

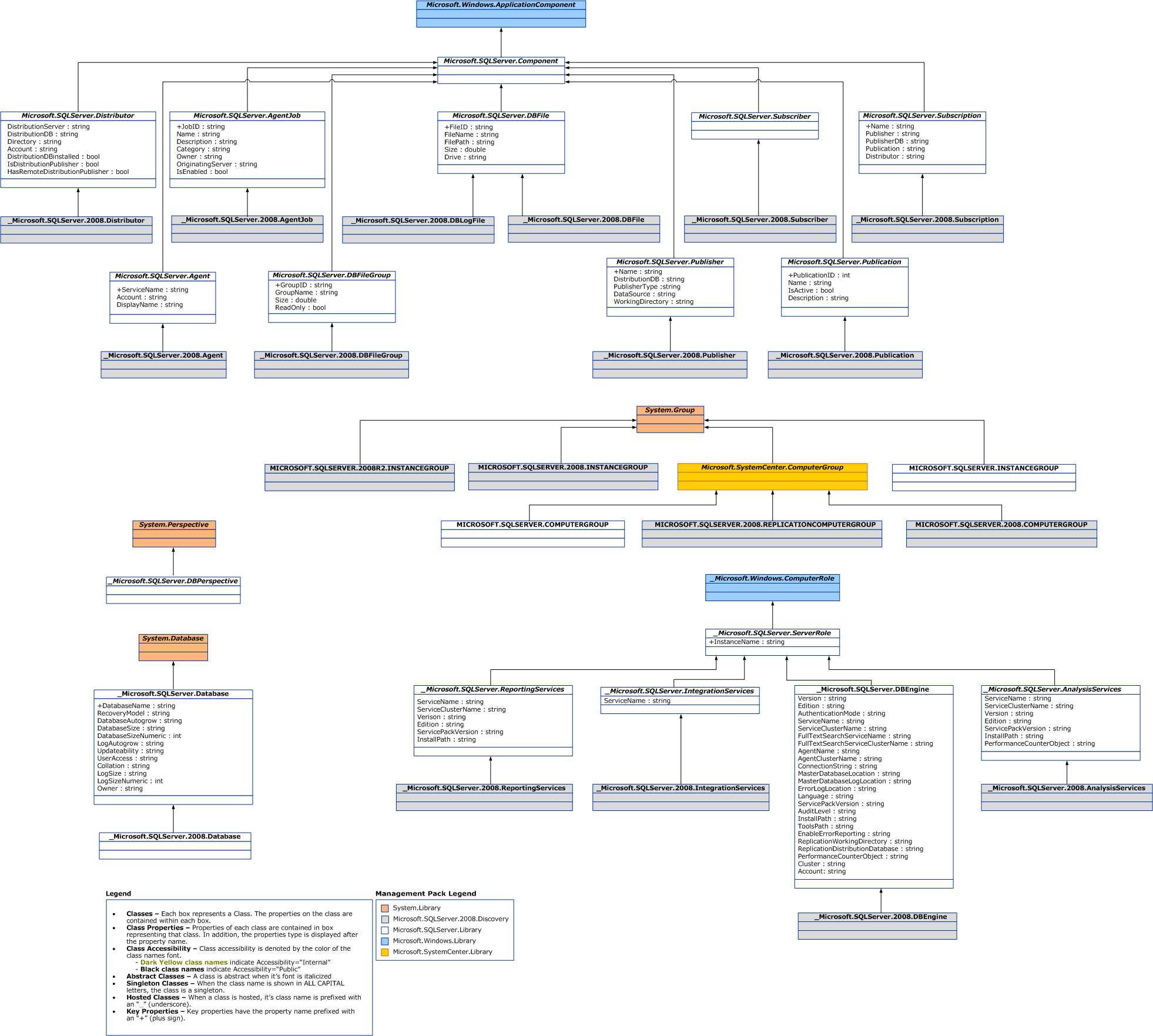
[运行状况如何汇总](#zedc37c76b5df48d190c55e6266a53c22)

[主要监视方案](#zc66634b36ffd4308a262c6bbaac98873)

[在 Operations Manager 控制台中查看信息](#z86a5fb31462d499bb9d453d242491276)

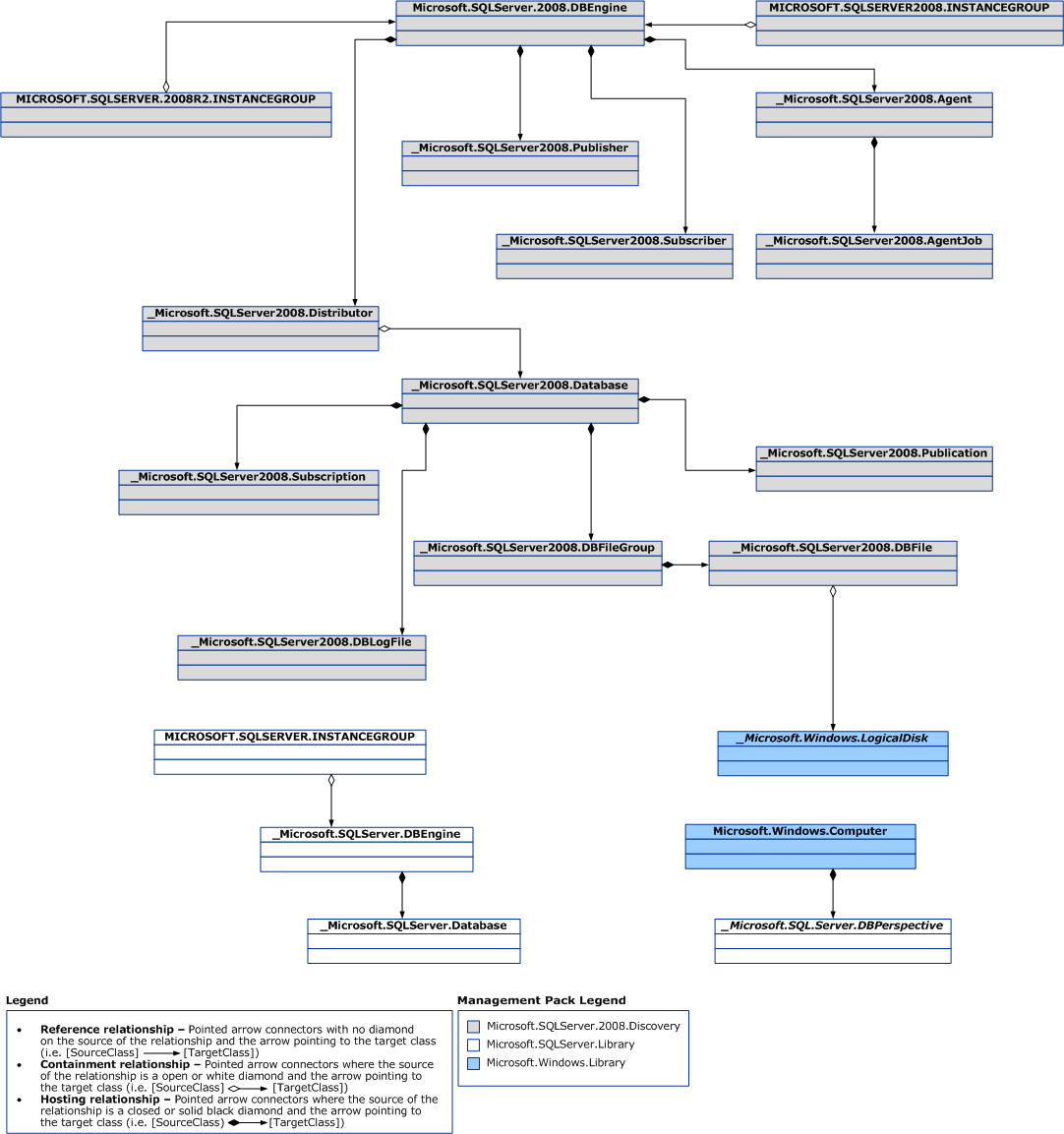
继承类图示

继承类图示



关系类图示

关系类图示



## 管理包发现的对象

可使用 SQL Server 管理包监视 Microsoft Server 2008、SQL Server 2008 R2 和 SQL Server 2012 的组件。可使用 Operations Manager 控制台的“创作”窗格实现对不自动发现的组件的发现。有关实现对象发现的详细信息，请参阅 Operations Manager 帮助中的 [Operations Manager 2007 中的对象发现](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108505)。

注意

您可以使用相同的过程替代任何对象的发现设置。

SQL Server 管理包可发现下表中所述的对象类型。并非所有对象都能被自动发现。使用替代功能可发现无法自动发现的对象。

| **类别** | **对象类型** | **自动发现** |
| --- | --- | --- |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 R2 数据库引擎 | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 数据库引擎 | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2012 数据库引擎 | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 R2 Analysis Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 Analysis Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2012 Analysis Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 R2 Reporting Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 Reporting Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2012 Reporting Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 R2 Integration Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2008 Integration Services | 是 |
| SQL Server 角色 | SQL Server 2012 Integration Services | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2008 R2 分发服务器 | “否” |
| 复制组件 | SQL Server 2008 分发服务器 | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2012 分发服务器 | “否” |
| 复制组件 | SQL Server 2008 R2 发布服务器 | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2008 发布服务器 | “否” |
| 复制组件 | SQL Server 2012 发布服务器 | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2008 R2 订阅服务器 | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2008 订阅服务器 | “否” |
| 复制组件 | SQL Server 2012 订阅服务器 | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2008 R2 订阅 | 是 |
| 复制组件 | SQL Server 2008 订阅 | “否” |
| 复制组件 | SQL Server 2012 订阅 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 R2 数据库 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 数据库 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 数据库 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 镜像数据库 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 镜像见证服务器 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 R2 代理 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 代理 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 代理 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 R2 代理作业 | “否” |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 代理作业 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 代理作业 | “否” |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 R2 数据库文件组 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 数据库文件组 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 数据库文件组 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 数据库 FILESTREAM 文件组 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 R2 数据库文件 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2008 数据库文件 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 数据库文件 | 是 |
| 其他对象类型 | SQL Server 2012 数据库策略 | “否” |

已发现对象

使用下面的过程作为为 SQL Server 代理作业启用自动发现的示例。

使用替代更改自动发现的设置

|  |
| --- |
| 1. 在“创作”窗格中，展开“管理包对象”，然后单击“对象发现”。  2. 在 Operations Manager 工具栏中，单击“作用域”，然后筛选详细信息窗格中出现的对象以便仅包括 SQL Server 对象。  3. 在 Operations Manager 工具栏中，使用“作用域”按钮来筛选对象列表，然后单击“SQL Server 代理作业”。  4. 在 Operations Manager 工具栏中，依次单击“替代”、“替代对象发现”，然后单击“对于所有对象类型：SQL 代理”、“对于组”。  5. 在“替代属性”对话框中，单击“已启用”参数的“替代”框。  6. 在“管理包”下，单击“新建”以便创建管理包的未密封版本，然后单击“确定”，或者选择以前创建的用于保存此替代的未密封管理包。作为一种最佳做法，您不应将替代保存到默认管理包。 |

更改替代设置后，该对象类型将被自动发现并出现在 SQL Server 下的“监视”窗格中。

**发现失败警报报告**

下表包含发现的列表，其发现错误将由特殊规则收集并分别显示。

|  |  |
| --- | --- |
| **发现名称** | **错误事件 ID** |
| 发现数据库引擎的数据库 | **7101** |
| 发现文件组 |
| 发现文件 |
| 发现 SQL Server 2008 代理作业 | **7102** |
| 发现数据库引擎的数据库 |
| 发现文件组 |
| 发现文件 |
| 发现数据库引擎的镜像数据库 |
| 发现镜像数据库见证服务器 |
| 发现 SQL Server 2012 代理作业 | **7103** |
| 数据库副本 Always On 发现 |
| 一般 Always On 发现 |
| 一般自定义用户策略发现 |
| 发现数据库引擎的数据库 |
| SQL Server 2012 数据库自定义用户策略发现 |
| 发现文件组 |
| 发现文件 |
| 发现数据库引擎的镜像数据库 |
| 发现镜像数据库见证服务器 |

## 运行状况如何汇总

SQL Server 管理包将 SQL Server 组件划分为层次结构类别，其中，一个层的运行状况可能依赖于较低层的运行状况。

顶层

此模型的顶层包含 Windows Server。如果 SQL Server 应用程序不正常，则 Windows Server 也不会正常。

第二层

|  |  |
| --- | --- |
| 第二层包含以下组件： | ***•*** 数据库引擎  ***•*** Reporting Services（不包含任何更低级别的组件）  ***•*** Analysis Services（不包含任何更低级别的组件）  ***•*** Integration Services（不包含任何更低级别的组件）  注意  上述每个组件的运行状况都直接影响 Windows Server 的运行状况。 |

数据库引擎

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库引擎包含以下更低级别的组件： | ***•*** 数据库（只有数据库具有更低级别的组件）  ***•*** 分发服务器  ***•*** 发布服务器  ***•*** 订阅服务器 |

数据库

数据库包含以下更低级别的组件。

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库文件 | 影响文件组组件的运行状况，而文件组组件又会影响数据库的运行状况。 |
| SQL Server 代理 | 包含一个更低级别的组件，即 SQL Server 代理作业。如果 SQL Server 代理作业不正常，则 SQL Server 代理将不正常，因此，数据库引擎也将不正常。 |
| 发布 | 汇总到数据库，但没有更低级别的组件 |
| 订阅 | 汇总到数据库，但没有更低级别的组件 |
| 数据库策略 | 汇总映射到数据库的自定义用户策略的状态。 |

运行状况汇总图示

注意

您可以创建依赖关系监视器来自定义运行状况汇总。若要查看针对你的配置的运行状况汇总图示，请选择某一对象，然后在“操作”窗格中单击“运行状况资源管理器”。

下图显示启用和禁用的对象。

启用的对象的图例



## 主要监视方案

用于 Operations Manager 的 SQL Server 管理包中包括可按如下所示进行配置的多种主要监视方案。

注意

此列表并不旨在作为管理包功能的完整清单。

自定义用户策略的监视（CUP - 用户定义的 PBM 策略）

在基于策略的管理功能的基础上为 SQL Server 2012 添加了新的监视功能。如果数据库用作方面，则可以监视用户定义的策略的状态。

注意

如果数据库处于“正在还原”状态，将不会监视针对该数据库的 CUP。

有两个反映 CUP 状态的监视器：

* 具有“错误”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将数据库作为 Facet 以及将预定义错误类别之一作为策略类别）的状态。
* 具有“警告”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将数据库作为方面以及将预定义错误类别之外的任何类别作为策略类别）的状态。

用于 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 的单独配置

若要为 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 R2 配置不同的监视或发现设置，请将替代应用于预定义的计算机组：

• SQL Server 2008 数据库引擎组 – 包括 SQL Server 2008 和 SQL Server 2008 SP1 的实例

• SQL Server 2008 R2 数据库引擎组 – 包括 SQL Server 2008 R2 的实例

数据文件和日志文件空间监视

管理包规则收集数据日志和日志文件总可用空间。对于问题管理和容量计划之类的功能，可使用报告来跨多个数据库和较长时间段查看此信息。管理包监视器提供对三个级别的空间监视：数据文件、文件组和数据库。

有关详细信息，请参阅“单位监视器”和“运行状况汇总图示”部分中的空间监视器层次结构和可替代参数。提供了以下性能计数器来支持空间监视：

1. 数据库级别

a. 收集数据库总可用空间（单位为 MB 和 %）

数据库中针对此数据库的所有文件组中所有文件的剩余空间量（单位为 MB 或百分比）。还包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

2. 数据库文件组级别

a. 收集数据库文件组可用空间（单位为 MB 和 %）

针对此文件组的所有文件中的剩余空间量（单位为 MB 或百分比）。还包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

b. 收集剩余的数据库文件组已分配空间（单位为 MB 和 %）

针对此文件组的所有文件中的剩余空间量（单位为 MB 或百分比）。不包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

3. SQL 数据库文件级别

a. 收集数据库文件可用空间（单位为 MB 和 %）

文件中的剩余可用空间（单位为 MB 或百分比）。还包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

b. 收集剩余的数据库文件已分配空间（单位为 MB 和 %）

文件中的剩余可用空间（单位为 MB 或百分比）。不包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

4. SQL 数据库日志文件级别

a. 收集数据库日志文件可用空间（单位为 MB 和 %）

此数据库的所有日志文件中的剩余空间量（单位为 MB 或百分比）。还包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

b. 收集剩余的数据库日志文件已分配空间（单位为 MB 和 %）

此数据库的所有日志文件中的剩余空间量（单位为 MB 或百分比）。不包括在启用了自动增长的情况下在承载文件的介质上剩余的空间。

默认情况下，为以下级别启用空间监视：

• 数据库

• 文件组

• 文件

如果你的环境对任何额外负载都十分敏感，则可以考虑禁用文件组和文件级别的监视。若要禁用文件组级别监视，你应该禁用以下规则：

• 收集剩余的数据库文件组已分配空间 (%)

• 收集剩余的数据库文件组已分配空间 (MB)

• 收集数据库文件组可用空间 (%)

• 收集数据库文件组可用空间 (MB)

若要禁用文件级别监视，您应该禁用以下规则和监视器：

规则

• 收集剩余的数据库文件已分配空间(%)

• 收集剩余的数据库文件已分配空间(MB)

• 收集数据库文件可用空间(%)

• 收集数据库文件可用空间(MB)

• 收集剩余的数据库日志文件已分配空间(%)

• 收集剩余的数据库日志文件已分配空间(MB)

• 收集数据库日志文件可用空间(%)

• 收集数据库日志文件可用空间(MB)

监视器

• 数据库文件空间监视器

• 数据库日志文件空间监视器

同一驱动器上许多数据库

在用于许多数据库的数据文件或日志文件位于同一驱动器上并且启用了自动增长的环境中，默认空间监视设置会造成干扰。在此类环境中，在硬盘上可用空间量达到阈值时，将生成针对各数据库的警报。为避免此干扰，请禁用针对数据文件和日志文件的空间监视器，并且使用基本操作系统管理包监视硬盘上的空间。

长时间运行的 SQL Server 代理作业

默认情况下，在各 SQL Server 代理基础上在管理包中完全启用此方案。这意味着，对于每个监视 SQL Server 代理，将作业最长持续时间与阈值进行比较，并且在任何单个作业运行时间过长时引发警报。

此外，在管理包中提供针对各作业的更详细监视，但默认禁用针对 SQL Server 代理作业的发现。启用以下对象发现：

* SQL Server 2012：发现 SQL Server 2012 代理作业
* SQL Server 2008：发现 SQL Server 2008 代理作业

作业失败

若要获取针对失败的作业的警报，请启用规则“SQL 作业无法成功完成”，并且确保对于您要监视的所有作业选择“写入 Windows 应用程序事件日志”、“当作业失败时”选项。

有关详细信息，请参阅 [MSDN 库中的作业属性/新作业（通知页）](http://msdn.microsoft.com/library/ms189685.aspx)。

正在阻塞的会话

监视器定期查询一组活动会话 (SPID) 的各数据库引擎实例，并且查看是否正在发生任何长时间运行的阻塞。如果检测到阻塞并且阻塞超过给定的阈值，则更改状态并且引发警报。

可应用替代，以便更改用于确定是否长时间发生阻塞的持续时间值。默认持续时间值是 1 分钟。

SQL Server 数据库引擎实例的发现

可以将跨所有托管系统的 SQL Server 数据库引擎角色的独立实例和群集实例的发现配置为排除该数据库引擎的特定实例。

您可以将替代应用于以下发现，以便指定发现应忽略的 SQL Server 数据库引擎实例名称的“排除列表”（采用逗号分隔的格式）：

* SQL Server 2012：发现 SQL Server 2012 数据库引擎 (Windows Server)
* SQL Server 2008：发现 SQL Server 2008 数据库引擎 (Windows Server)

数据库发现和状态监视

对于每个托管数据库引擎，均使用多种规则和监视器发现和监视其上的数据库。在此表中的其他地方提供与基于监视器的功能有关的信息。

您可以将替代应用于以下发现，以便指定发现应忽略的数据库名称的“排除列表”（采用逗号分隔的格式）。

• SQL Server 2012：为数据库引擎发现数据库

• SQL Server 2008：为数据库引擎发现数据库

数据库引擎重新启动

数据库引擎的可用性受到针对对象“SQL 数据库引擎”的“SQL Server Windows 服务”监视器的监视。该监视器不反映服务重新启动。

若要在数据库引擎每次重新启动时都得到通知，可启用规则“SQL Server *<version>* 数据库引擎重新启动”。（*<version>* 可以是 2012 或 2008）

SQL 数据库引擎 CPU 监视

CPU 使用率由该监视器进行监视，该监视器可测量处理 SQL Server 的进程线程实际所占用的处理器，并且在所有分配的 CPU 都忙于处理 SQL Server 任务时引发警报。此监视方案会考虑 SQL 数据库引擎的当前关联掩码。

数据库存储延迟监视

两个监视器“磁盘读取延迟”和“磁盘写入延迟”会对数据库存储性能进行监视。在存储性能下降明显的情况下，将会引发警报。默认情况下将禁用这些监视器。仅针对要求监视器存储性能的特定数据库启用这些监视器。此外，可以在数据库仪表板上查看延迟。

禁用的规则

管理包中的某些规则默认情况下被禁用，以便避免干扰。请考虑启用在您的环境中可能会很有价值的规则。默认情况下禁用下列规则：

• SQL 作业无法成功完成

• SQL Server Service Broker 过程输出结果

• Service Broker/数据库镜像传输操作期间，SNI 调用失败

• SQL Server 已重新启动

• SQL Server Service Broker 管理器已关闭

• SQL Server Service Broker 或数据库镜像正以 FIPS 兼容模式运行

• SQL Server Service Broker 或数据库镜像传输已停止

• 由于出现异常或内存不足，SQL Server Service Broker 发送器已关闭

• 由于系统关闭，SQL Server 将终止运行

• 表: 正在为以下列创建统计信息

• Service Broker 或数据库镜像传输已启动

• SQL Server Service Broker 或数据库镜像已禁用或未配置

在 Operations Manager 控制台中查看信息

您可以看到您的 SQL Server 部署中对象类型的高级视图。

视图可能会包含很长的对象列表。若要查找特定对象或对象组，可以使用 Operations Manager 工具栏上的“范围”、“搜索”和“查找”按钮。有关详细信息，请参阅 Operations Manager 帮助中的“如何使用作用域、搜索和查找管理监视数据”主题。

这些视图直接列在 Operations Manager 控制台的“监视”窗格中的 Microsoft SQL Server 节点下。下表列出了大多数视图的详细信息。

• 活动警报，显示所有未解决警报的聚合。

• 计算机，显示正运行 SQL Server 的所有计算机的状态视图。

• 任务状态，显示所有可用任务的状态视图。

• “数据库”

• 运行状况监视

• 性能

• 复制

• 服务器角色

• SQL 2008

• SQL 2008 R2

• SQL 2012

• SQL 代理

数据库视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| 数据库可用空间 | “图例”窗格显示每个监视的数据库的计数器的列表。  一个图表将说明“图例”窗格中的信息。 |
| 数据库状态 | 显示监视的数据库及其当前状态的列表。  “详细信息视图”窗格显示上面所选数据库的属性。 |
| 事务日志可用空间 | “图例”窗格显示事务日志文件的列表。 |
| SQL Server 2012 数据库摘要仪表板 | 显示 SQL Server 2012 数据库及其状态的列表。提供有关所选数据库的详细信息。 使用数据库小组件选择数据库。“数据库警报”小组件显示针对数据库的警报和警告。 “可用空间”小组件显示三个数据系列，分别表示“已用空间”、“已分配空间”和“磁盘可用空间”；如果禁用自动增长，将仅显示两个数据系列（“已用空间”和“已分配空间”）。该小组件具有 2 种刻度类型：线性和对数。悬停在 Y 轴上可以在这两种类型之间切换。红色和黄色线表示为“数据库总空间”监视器设置的阈值上限和阈值下限。 性能部分包含八个性能收集规则，其中四个可与监视器进行链接。如果链接的监视器被禁用，则小组件将显示性能收集数据，但不含运行状况状态指示。因为没有针对“数据库活动会话”、“数据库活动请求”、“数据库活动连接”和“每秒数据库事务数”的监视器，所以，它们将不具有运行状况状态指示。接着的几个监视器与头四个性能小组件相链接：事务日志可用空间(%)、数据库总空间、磁盘读取延迟和磁盘写入延迟监视器。  通过个性化选项，可为“可用空间”和“性能”小组件选择时间范围，默认情况下，该值设置为 2 天。 |

运行状况监视视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| 代理运行状况 | 这是一个仪表板视图，它显示 SQL 代理的运行状况，并且对于每个代理，还显示尚未解决的警报。  如果已发现代理作业，则它们也包括在此视图中。  “详细信息视图”窗格提供“SQL 代理状态”窗格中所选代理的属性。 |
| 数据库引擎运行状况 | 这是一个仪表板视图，它显示每个数据库引擎实例的运行状况，包括对于该数据库引擎实例以及对于该实例包含的任何对象尚未解决的警报的列表。  “详细信息视图”窗格显示所选数据库引擎实例的属性。 |

性能视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| 所有性能数据 | “图例”窗格包含收集其数据的对象的列表。 |
| 数据库可用空间 | “图例”窗格显示数据库的列表。 |
| 用户连接 | “图例”窗格显示 SQL 用户连接规则控制的对象的列表。 |
| 事务日志可用空间 | “图例”窗格显示事务日志文件的列表。 |

复制视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| 分发服务器状态 | 显示复制分发服务器的状态。 |
| 发布状态 | 显示复制发布的状态。 |
| 发布服务器状态 | 显示复制发布服务器的状态。 |
| 订阅状态 | 显示复制订阅的状态。 |

服务器角色视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| Analysis Services | 显示安装了 SQL Server Analysis Services 的实例的列表。 |
| 数据库引擎 | 显示安装了 SQL Server 数据库引擎的实例的列表。 |
| Integration Services | 显示安装了 SQL Server Integration Services 的实例的列表。 |
| Reporting Services | 显示安装了 SQL Server Reporting Services 的实例的列表。 |

SQL Server 代理视图

| **视图名称** | **说明** |
| --- | --- |
| SQL 代理作业状态 | “SQL Server 代理作业状态”面板显示代理作业的列表。  “详细信息视图”窗格包含 SQL Server 代理作业的属性。 |
| SQL 状态 | 显示 SQL Server 代理的列表。如果已发现代理作业，则它将为每个代理作业及其相应运行状态都包含列。  “详细信息视图”显示 SQL Server 代理的属性。 |

### 仪表板

此管理包包括一套丰富的仪表板，提供有关 SQL Server 数据库引擎（实例）和数据库的详细信息。

注意

有关详细信息，请参阅 SQLServerDashboards.doc。

# 附录：已知问题和故障排除

在同一台服务器上安装 SQL Server 2008/2008 R2 和 SQL Server 2012 时，可能会出现 WMI 错误。

问题：模块可在 WMI 查询期间引发错误。

解决方法：使用最新服务包更新 SQL Server 2008/2008 R2。

数据库备份状态监视器在 Always On 组辅助副本上生成误报警告。

问题：数据库备份状态监视器没有跟踪数据库是否为辅助副本的逻辑。由于 AOG 包含需要备份至少一个数据库的提前备份逻辑，监视器会生成误报的警报。

解决方法：默认情况下，监视器为禁用状态，如果要针对用户的环境启用监视方案，建议用户将未用于存储数据库备份的所有服务器的监视器保持禁用状态。可在将来实施针对 AON MP 的特定方案。

镜像关系图是特定于版本的。

问题：有 3 个镜像关系图：SQL Mirroring 2008、2012 和 2014。每个关系图显示特定版本的对象，不显示托管在 SQL Server 其他版本上的相关对象。

解决方法：如果配置的 SQL Server 镜像使用不同版本的 SQL Server，用户应监视与所选版本相关的所有视图。

OpsMgr 事件日志中出现错误“缺少性能计数器”。

问题：如果所需性能计数器没有在性能监视器中注册，则来自管理包的监视方案不能获得所需信息，并在退出时出现错误。

解决方法：注册计数器。可在[此处](http://blogs.technet.com/b/pfelatam/archive/2011/08/08/sql-performance-counters-are-missing.aspx)找到详细信息。

SQL Server 2005 种子可在运行 SQL Server 的每台计算机上发现。

问题：由于没有明确的方法在计算机上发现 SQL Server 2005 的存在，因此决定在运行 SQL Server 的每台计算机上创建种子。

解决方法：没有解决方法，因为种子是服务实体，且本不打算由最终用户使用。

“可用空间”小组件错误地显示数据

问题：“可用空间”小组件显示 3 个性能收集规则提供的数据：   
1.SQL 2012 数据库已用空间(MB)性能收集规则

2.MSSQL 2012: 收集数据库已分配可用空间(MB)

3.MSSQL 2012: 收集数据库已用空间(MB)

如果针对这些规则的间隔不同步，则该小组件将无法正确显示图表并且用户在图表中会看到偏移的数据序列或重叠。

解决方法：确保针对这些规则的间隔相同。间隔同步后，该小组件将开始正确显示图表。但以前收集的数据仍会错误显示。

如果未选择任何项，SQL Server 2012 数据库摘要仪表板将显示所有活动警报

问题：目前，如果未选择任何项，仪表板将显示所有的活动警报。这是默认警报小组件的标准查询机制。

解决方法：确保至少一个数据库满足筛选选项。

如果数据库名称中具有大括号之类的特殊符号，则小组件将无法显示性能数据

问题：默认性能小组件和 SQL Server 2012 数据库摘要仪表板将不会显示名称中具有大括号的数据库的性能数据。这是一个已知 SCOM 问题。

解决方法：目前尚无解决办法。

如果长时间保持打开，SQL Server 2012 数据库摘要仪表板可能会停止刷新

问题：如果你的仪表板中具有相当多的小组件，SCOM 控制台将可能具有明显的内存泄漏。由于内存泄漏，授权控制台可能会占用所有可用内存并且导致小组件停止刷新的情形。

解决方法：

重新启动授权控制台。

如果实例名称包含亚洲字符，函数将失败

问题：如果实例名称包含亚洲字符，则函数将无法在 SQL Server 2008 上工作。这一情况是由于 SCOM.ScriptAPI 对象的 System Center Operations Manager 2007 和 System Center Operations Manager 2007 SP1 已知问题导致的，SCOM.ScriptAPI 对象用于将数据从发现脚本传递到目标计算机上的运行状况服务。此对象错误地将 Variant 转换为 BSTR 数据类型。有关详细信息，请参阅 [Microsoft TechNet System Center Operations Manager 创作论坛](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=193880)。

解决方法：此问题在 System Center Operations Manager 2007 R2 中解决。需要监视具有本地化实例名称的 SQL Server 的用户应该更新为 Operations Manager 2007 R2。

如果 32 位的 SQL Server 实例在 64 位操作系统上运行，则来自“运行状况服务模块”的 10102 事件将在系统上生成，指示“PerfDataSource”无法解析计数器

问题：在具有在 64 位操作系统上安装的 SQL Server 的 32 位实例的代理托管系统上，许多 10102 错误事件将报告到 Operations Manager 日志中，指示 PerfDataSource 无法解析多个计数器并且模块将被卸载。这些事件后面紧跟来自 HealthService 的 1103 事件，指示一个或多个规则或者一个或多个监视器失败，并且失败的规则或监视器已卸载。

解决方法：无解决方法。如果是在 64 位操作系统上监视安装的 32 位 SQL Server，则只有部分监视功能可用。其原因在于，SQL Server 进程是 32 位的，Operations Manager 代理进程是 64 位的，并且在跨体系结构收集性能数据方面存在限制。在[知识库文章 891238](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=128280) 中列出了这些限制。

在具有运行 SQL Server 全文搜索服务监视器的 SQL Server 2008 管理包的系统上，报告来自“运行状况服务模块”的 11771 事件

问题：代理托管系统正在运行 SQL Server 管理包，并且报告了许多 11771 事件。例如，请参阅以下 11771 事件。

| **日志** | **Operations Manager** |
| --- | --- |
| 数据源 | 运行状况服务模块 |
| 事件 ID | 11771 |
| 级别 | 警告 |
| Description | 获取服务状态错误  错误：0x8007007b  详细信息：文件名、目录名称或卷标签语法不正确。 |

解决方法：SQL Server 全文搜索服务监视器应该监视正在运行的 SQL Server 全文搜索服务。如果 SQL Server 全文搜索服务未在运行，则管理包将生成 1171 事件。若要停止接收 11771 事件，您可以禁用 SQL Server 全文搜索服务监视器。

在群集的 SQL Server 上，管理包发现 SQL Server 数据库引擎、SQL Server Analysis Services 和 SQL Server Reporting Services 的脚本超时

问题：在群集上，当存在多个群集的 SQL Server 实例时，对于数据库引擎、Analysis Services 和 Reporting Services，管理包发现脚本可能超时。您可能会看到与下面的示例相似的事件：

|  |  |
| --- | --- |
| 日志名称： | Operations Manager |
| 源: | 运行状况服务模块 |
| 日期: | 1/8/2009 5:33:23 PM |
| 事件 ID： | 21402 |
| 任务类别： | InclusionThresholdSetting |
| 级别: | 警告 |
| 关键字： | Classic |
| 用户： | N/A |
| 计算机： | SQL-Ex88S22.MPLAB.com |
| 说明: | 强制终止在 5:28:24 PM 开始的以下进程，因为其运行时间超过了配置的超时 300 秒。 |
| 执行的命令： | "C:\Windows\system32\cscript.exe" /nologo "DiscoverSQL2008DBEngineDiscovery.vbs" {32FBB1E4-C6D1-0517-2F47-3DDA67D46A3B} {D1C9D03B-AAAE-D1FF-5ECA-6AF1981FE271} SQL-Ex88S22.MPLAB.com SQL-Ex88S22.MPLAB.com SQL-Ex88S22 "Exclude:" |
| 工作目录: | C:\Program Files\System Center Operations Manager 2007\Health Service State\Monitoring Host Temporary Files 3\796\ |
| 说明: | 一个或多个工作流受此影响。  工作流名称：Microsoft.SQLServer.2008.DBEngineDiscoveryRule.Server  实例名称：SQL-Ex88S22.MPLAB.com  实例 ID：{D1C9D03B-AAAE-D1FF-5ECA-6AF1981FE271}  管理组：MOMGroup1 |

解决方法：使用替代来增加超时值。若要标识新超时值，请遵循以下指导原则：（物理节点上数据库引擎实例的数目乘以 25 秒\*）+（物理节点上 Analysis Services 实例的数目乘以 25 秒\*）+（物理节点上 Analysis Services 实例的数目乘以 25 秒\*）。

\*此数目大约是脚本运行所用的时间。脚本在您的系统上运行所用的时间可能会有所不同。

例如，对于某一群集 SQL Server 环境，其中在每个物理节点上有 12 个数据库引擎的实例，在每个物理节点上有 10 个 Analysis Services 的实例，并且在每个物理节点上有 8 个 Reporting Services 的实例，则新的超时估计值将基于计算 (12\*25 秒)+(10\*25 秒)+(8\*25 秒)。默认超时值为 300 秒。在这个例子中，新的初始值应该是 750 秒。

使用替代为发现脚本输入新的初始值

|  |
| --- |
| 1. 打开 Operations Manager 控制台，然后单击“创作”。  2. 在“创作”窗格的左侧导航区域中，单击“管理包对象”，然后单击“对象发现”。“对象发现”窗格显示管理包发现的对象的列表。  3. 右键单击要更改的发现，依次单击“替代”、“替代对象发现”和“对于所有类型的对象：Windows Server”。将显示“替代属性”对话框。  4. 在“替代控制的参数”下，选择“超时(秒)”参数旁的“替代”框，然后通过键入新数字增加“替代值”中的默认秒数。  5. 在“管理包”下的“选择目标管理包”中，单击箭头以便从列表中选择某一管理包，或者单击“新建”并按照向导中的说明执行，以便创建一个新的管理包来存储替代和其他自定义。有关为自定义创建新的管理包的详细信息，请参阅[新建管理包进行自定义](#z202def08cb5e440c86205fb02d98b710)部分。 |

数据文件和日志文件可用空间和可用空间百分比收集规则和监视器可能返回不精确的大小值。

问题：在数据库大小为 2 TB 或更大的某些代理托管系统上，或者数据库是从 SQL Server 2000 升级而来的代理托管系统上，可用空间和可用空间百分比收集规则和监视器可能会为数据文件和日志文件大小返回不精确的值。现已报告，对于 SQL Server 2008 和 SQL Server 2012，下面的规则和监视器受到影响：

数据库大小提供程序（已优化）

• 收集数据库可用空间 (MB)

• 收集数据库可用空间 (%)

• 收集数据库大小(MB)

• 收集事务日志可用空间(MB)

• 收集事务日志可用空间(%)

• 收集事务日志大小(MB)

数据库/日志可用空间

• 数据库可用空间 (%)

• 数据库可用空间 (MB)

• 事务日志可用空间 (%)

• 事务日志可用空间 (MB)

数据库百分比更改

• 数据库已用空间百分比的百分比更改

解决方法：如果你遇到此问题，则如 [SQL Server 2008 联机丛书（2009 年 2 月）](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=146877)中所述，针对受影响的数据库运行 DBCC Update usage (Transact-SQL) 命令。

注意

运行此命令可能会影响数据库的整体性能。我们建议您将此命令的运行时间安排在对生产工作负荷不会有负面影响的时候。

不存在其他解决方法。如果问题继续存在，请与客户支持服务部门联系或者禁用受影响的规则或监视器。

基于来自事件日志的事件的规则和监视器无法在 SQL Server 的群集安装上可靠工作。

问题：在 SQL Server 的群集安装上，基于来自事件日志的事件的规则和监视器无法可靠工作。发生此问题的原因在于，基于操作系统的版本，将以不同方式对事件日志生成 SQL Server 的群集安装的事件。

解决方法：若要解决此问题，必须满足以下先决条件：

1. 确保导入的 SQL Server 管理包的版本为 6.0.6648.0 或更高。

2. 检查管理组的版本：

• 如果管理组正在运行 Operations Manager 2007，则升级到 Operations Manager 2007 SP1 并且安装来自知识库文章 959865（[Operations Manager Module 汇总更新解决的针对 System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 的问题](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=155339)）的更新。

• 如果管理组正在运行 Operations Manager 2007 SP1，则安装来自知识库文章 959865（[Operations Manager Module 汇总更新解决的针对 System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 的问题](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=155339)）的更新。

• 如果管理组正在运行 Operations Manager 2007 R2，则无需安装其他更新。

OpsMgr 事件日志中的“无法初始化且不会加载规则/监视器 <规则/监视器 ID>”错误。

问题：由于安装了适用于 SQL Server 的 Microsoft System Center 管理包的 6.6.7.6 版本，“Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.TransactionDelay”规则失败。由于已弃用且删除了“容错”以及“最大采样间隔”，所以发生此问题。当在更新适用于 SQL Server 的 System Center 管理包前使用优化，则其他监视器/规则也会出现类似问题

|  |  |
| --- | --- |
| 日志名称： | Operations Manager |
| 源: | HealthService |
| 日期: | 2015/1/8 上午 10:44:20 |
| 事件 ID： | 1102 |
| 任务类别： | 运行状况服务 |
| 级别: | 错误 |
| 关键字： | Classic |
| 用户： | N/A |
| 计算机： |  |
| 说明: | 为实例“xxxx”（ID 为“{284FC6CA-2A7F-3720-8D87-4DA0CAC6E288}”）运行的规则/监视器“Microsoft.SQLServer.2012.AlwaysOn.TransactionDelay”无法初始化且不会被加载。管理组“SCOM 2012 生产” |

解决方法：重新创建此规则的替代，然后重启运行状况服务。

SQL 用户连接性能监视器失败

问题：在某些情况下，SQL Server 数据库引擎用户连接基线监视器可能会失败并出错。

解决方法：未知

镜像数据库见证服务器发现错误

问题：安装管理包的 6.6.2.0 或更高版本后，可能收到以下错误消息：

*管理组: 脚本: DiscoverSQL2012MirroringWitness.vbs。实例: xxxxx : 实例“*xxxxx*”的镜像见证服务器发现脚本“*DiscoverSQL2012MirroringWitness.vbs*”失败。*

解决方法：默认情况下，本地系统帐户在 sys.database\_mirroring\_witnesses 上没有权限。相应地，有必要为本地系统帐户授予相应的权限（有关详细信息，请参阅[设置低特权环境](#SettingupLPG)部分）。如果不想更改安全性配置（或者根本不使用镜像）且希望停止接收此类消息，可禁用此发现。如果你未使用且不计划使用镜像，卸载此发现及相应的监视文件即可。

SQL 配置管理器可能启动错误版本的管理单元

问题：SQL 配置管理器可能启动错误版本的管理单元。例如，SQL Server 2012 任务启动 sqlservermanager10.msc 管理单元，它代表 SQL Server 2008。

解决方法：控制台任务需要安装对应于启动其的服务器上的目标 SQL Server 实例的管理工具。

如果“仅当服务启动类型为自动时发出警报”替代参数设置为“FALSE”，SQL 数据库引擎服务监视器可能失败

问题：如果“仅当服务启动类型为自动时发出警报”替代参数手动设置为“FALSE”且字符串为大写字母状态，SQL 数据库引擎服务监视器可能失败。

解决方法：替代上述参数时，将字符串设置为小写字母状态。

如果数据库名称包含引号，数据库备份状态监视器可能会失败。

问题：如果数据库名称包含双连续单引号，数据库备份状态监视器则可能会失败。

解决方法：没有解决方法。

某些事件日志规则可能不会生成 SQL 死锁警报

问题：某些事件日志规则可能不会因为某些 SQL 死锁而在 Operations Manager 中生成警报，因为默认情况下，SQL server 不记录此类事件以防止事件日志和代理产生可能的额外费用。

解决方法：要启用上述的事件日志记录，请在 SQL Server Management Studio 中运行以下命令：

*Exec sp\_altermessage [event ID], 'WITH\_LOG', 'true'*

*Select \* from sys.messages where message\_id=[event ID]*

请记住，此操作可能导致事件日志和代理的溢出。因此，不需要时请不要忘记关闭此类事件的日志记录。

你可在以下附录中找到相应事件 ID 的列表：死锁事件日志规则。

性能数据收集期间，可能不支持 UNC 路径

问题：为存储在文件共享上的数据库文件开启“自动增长”选项时，性能数据收集可能无法通过 UNC 路径访问数据库。

解决方法：确保此数据库的“自动增长”选项为关闭状态。

基于事件的规则的警报不显示在相应视图中

问题：基于事件的规则的警报显示在根 SQL 视图中，而非相应的子视图中。

解决方法：没有解决方法。

# 附录：监视器

以下监视器是此管理包的一部分。

**SQL Server 2008/2012 数据库引擎 - 单元监视器**

**SQL 全文筛选器后台程序启动器服务**

此监视器将检查 SQL 全文筛选器后台程序启动器服务的状态。请注意：除具有高级服务的 SQL Server Express 外，SQL Server Express 的任何版本都不提供 SQL 全文搜索功能。默认情况下禁用此监视器。必要时，请使用替代来启用它（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 仅当服务启动类型为“自动”时发出警报 | 此值只能设置为 "true" 或 "false"。 如果设置为 "false"，则无论将启动类型设置为什么都将触发警报。 默认值为 "true"。 | True | |  |
|  |  |  |

**页生存期**

2008/2012 数据库引擎的页生存期

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 指示在状态发生更改之前测量值应违反阈值的次数。 | 6 | | 阈值 | 阈值 | 300 | |  |
|  |  |  |

**平均等待时间**

针对 2008/2012 数据库的平均等待时间监视器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 如果参数阈值超出计数大于或等于样本数，则监视器将处于错误状态 | 6 | | 阈值 | 警报阈值 | 250 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**Service Pack 相容性**

根据兼容设置监视数据库引擎的 Service Pack 级别（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 针对 SQL Server 的最低 Service Pack 级别 | 根据公司策略的最低 Service Pack 级别。默认情况下，它等于 0（整数）。 | 1(SQL 2008),  0(SQL 2012, SQL 2008 R2) | |  |
|  |  |  |

**CPU 使用率(%)**

2008/2012 数据库引擎的 CPU 使用率 (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 缓存过期时间 | 指定工作流可使用的缓存信息的最大期限。可以忽略。 | 43200 | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 如果参数阈值超出计数大于或等于样本数，则监视器将处于错误状态 | 6 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 | 00:06(SQL 2008, 2012) | | 阈值 | 阈值 | 95 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 200 | |  |
|  |  |  |

**服务主体名称配置状态**

此监视器检查 Microsoft® SQL Server™ 实例服务主体名称配置的状态（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 搜索范围 | 当搜索范围为域或组织单位时，请使用 LDAP 搜索。 当搜索范围为林时，使用全局编录 (GC) 搜索可在任何分区内解析查询。 值列表： LDAP GC | LDAP | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL 重新编译**

针对 2008/2012 数据库引擎的 SQL 重新编译

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 将样本与阈值进行比较前要进行平均的样本数 | 6 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 | 00:10(SQL 2008),  00:02(SQL 2012) | | 阈值 | 如果 SQL 重新编译和 SQL 编译之间的比率大于此阈值，将会生成警报 | 25 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 200 | |  |
|  |  |  |

**SQL 用户连接性能**

此监视器分析一段时间内 SQL 数据库引擎的用户连接并计算初始学习期间的基线（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 内部敏感度 | 基准包络线的内部敏感度值 | 2.81 | | 外部敏感度 | 基准包络线的外部敏感度值 | 3.31 | |  |
|  |  |  |

**正在阻塞的会话**

监视 SQL 实例的已阻塞会话（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 已阻塞的会话数 | 已已阻止的会话数。 | 1 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 等待时间（分钟） | 在考虑对进程进行已阻塞 SPID 分析之前的进程最小执行持续时间。 | 1 | |  |
|  |  |  |

**缓冲区缓存命中率**

针对 2008/2012 数据库引擎的缓冲区缓存命中率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 指示在状态发生更改之前测量值应违反阈值的次数。 | 6 | | 阈值 | 阈值 | 0 | |  |
|  |  |  |

**线程计数**

针对 2008/2012 数据库引擎的线程计数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 缓存过期时间 | 指定工作流可使用的缓存信息的最大期限。可以忽略。 | 43200 | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 最小可用线程计数 | 数据源确定每个数据库引擎进程的阈值和线程计数，如果阈值减去当前线程计数后的结果小于或等于可用线程计数，将生成警报 | 10 | | 样本数 | 将样本与阈值进行比较前要进行平均的样本数 | 6 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 | 00:06 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 200 | |  |
|  |  |  |

**盗用的服务器内存**

针对 2008/2012 数据库引擎的盗用的服务器内存

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 将样本与阈值进行比较前要进行平均的样本数 | 6 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 | 00:12(SQL 2008),  00:00(SQL 2012) | | 阈值 | 如果盗用的服务器内存和 SQL Server 最大内存之间的比率大于此阈值，将会生成警报 | 70 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 200 | |  |
|  |  |  |

**SQL Server Windows 服务**

此监视器检查 SQL 数据库引擎服务的状态（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 仅当服务启动类型为“自动”时发出警报 | 此值只能设置为 "true" 或 "false"。 如果设置为 "false"，则无论将启动类型设置为什么都将触发警报。 默认值为 "true"。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 60 | | 不可用时间(秒) | 在认为服务无法正常运行之前服务不可用的最小持续时间。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**SQL Server 2008/2012 数据库引擎 - 依赖项（汇总）监视器**

**数据库性能(汇总)**

将数据库性能汇总到实例。

数据库单元监视器

**SQL Server 2008/2012 数据库 - 单元监视器**

**磁盘读取延迟**

针对 2008/2012 数据库的磁盘读取延迟监视器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 如果参数阈值超出计数大于或等于样本数，则监视器将处于错误状态 | 6 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 | 00:08(SQL 2008), 00:04(SQL 2012) | | 阈值 | 阈值 | 40 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 200 | |  |
|  |  |  |

**页验证配置**

监视数据库的页验证设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | CHECKSUM | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可信配置**

监视数据库的可信设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | OFF | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**自动关闭配置**

监视数据库的自动关闭设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | True | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | OFF | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**磁盘写入延迟**

针对 2008/2012 数据库的磁盘写入延迟监视器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 300 | | 样本数 | 如果参数阈值超出计数大于或等于样本数，则监视器将处于错误状态 | 6 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 | 00:08(SQL 2008),  00:04(SQL 2012) | | 阈值 | 阈值 | 25 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 200 | |  |
|  |  |  |

**事务日志可用空间(%)**

针对 2012 数据库的事务日志可用空间(%)监视器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 阈值 | 警报阈值 | 10 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**日志传送目标**

此监视器检测日志传送目标尚未在阈值（作为日志传送配置的一部分定义）内将日志还原到它的情况（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意：所有 SQL Server Express 版本均不支持任意日志传送。

**数据库链接配置**

监视数据库的数据库链接设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | OFF | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**恢复模式配置**

监视数据库的恢复模式设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | FULL | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**自动更新统计信息配置**

监视数据库的自动更新统计信息设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | ON | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL Server Windows 服务**

此监视器检查 SQL 数据库引擎服务的状态（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 60 | |  |
|  |  |  |

**数据库总空间**

监视数据库中的可用空间以及托管数据库的介质的可用空间（以百分比表示）（SQL 2008、SQL 2012）。

请注意：此监视器不会计数 FILESTREAM 文件组的可用空间（仅针对 SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 阈值下限 | 该监视器的阈值下限。 | 10 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 阈值上限 | 该监视器的阈值上限。 | 20 | |  |
|  |  |  |

**数据库状态**

此监视器检查 Microsoft® SQL Server™ 报告的数据库状态（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 3600 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库备份状态**

此监视器检查 Microsoft® SQL Server™ 报告的数据库备份状态（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 备份期间(天) | 备份期间 | 7 | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 86400 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**自动创建统计信息配置**

监视数据库的自动创建统计信息设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | ON | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**日志传送源**

此监视器检测日志传送源尚未在阈值（作为日志传送配置的一部分定义）内备份其日志的情况（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意：所有 SQL Server Express 版本均不支持任意日志传送。

**数据库空间百分比更改**

监视在一定的采样期间数据库可用空间值的显著更改（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 阈值下限 | 该监视器的阈值下限。 | 25 | | 样本数 | 指示在状态发生更改之前测量值应违反阈值的次数。 | 5 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 阈值上限 | 该监视器的阈值上限。 | 45 | |  |
|  |  |  |

**自动收缩配置**

监视数据库的自动收缩设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | OFF | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**自动异步更新统计信息配置**

监视数据库的自动异步更新统计信息设置（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 禁用对 SQL Express 的检查 | 启用或禁用对 SQL Express 版本的检查。 | False | | 预期值 | 若要查看可能的值的集合，请参阅有关此监视器的知识的“配置”部分。 | OFF | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 43200 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL Server 2008/2012 数据库 - 聚合监视器**

**数据库延长运行状况状态**

数据库扩展的运行状况聚合状态监视器（SQL 2012）。

**数据库日志文件空间**

监视日志文件的聚合空间状况（SQL 2008、SQL 2012）。

**自动配置**

监视数据库的聚合自动配置状况（SQL 2008、SQL 2012）。

**数据库空间**

监视数据库的聚合空间状况（SQL 2008、SQL 2012）。

**恢复配置**

监视数据库的聚合恢复配置状况（SQL 2008、SQL 2012）。

**外部访问配置**

监视数据库的聚合外部访问配置状况（SQL 2008、SQL 2012）。

**SQL Server 2008/2012 数据库 - 依赖项（汇总）监视器**

**数据库文件组空间（汇总）**

将文件组空间状况汇总到数据库（SQL 2008、SQL 2012）。

**数据库警告策略**

数据库运行状况警告自定义用户策略状态监视器 (SQL 2012)。

**数据库 FILESTREAM 文件组空间（汇总）**

此依赖关系监视器将汇总从数据库 FILESTREAM 文件组到数据库 (SQL 2012) 的整体空间运行状况。

**数据库严重错误策略**

数据库运行状况严重自定义用户策略状态监视器 (SQL 2012)。

**数据库日志文件空间(汇总)**

监视日志文件中的可用空间（SQL 2008、SQL 2012）。

数据库文件空间

**SQL Server 2008/2012 数据库文件 - 单元监视器**

**[弃用的] 磁盘可用空间**

监视磁盘驱动器上剩余的可用空间百分比（SQL 2008）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 3600 | | 阈值 |  | 5 | |  |

**数据库文件空间**

监视数据库文件中的可用空间以及托管文件的介质的可用空间（以百分比表示）（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 阈值下限 | 该监视器的阈值下限。 | 10 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 阈值上限 | 该监视器的阈值上限。 | 20 | |  |

数据库日志文件空间

**SQL Server 2008/2012 数据库日志文件 - 单元监视器**

**数据库日志文件空间**

监视日志文件中的可用空间以及托管日志的介质的可用空间（以百分比表示）（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 阈值下限 | 该监视器的阈值下限。 | 10 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 阈值上限 | 该监视器的阈值上限。 | 20 | |  |

代理单元监视器

**SQL Server 2008/2012 代理 - 单元监视器**

**长时间运行的作业**

此监视器检查长期运行的 SQL 代理作业（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意，任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server 代理 Windows 服务；没有恰当的发现对象。默认情况下禁用此监视器。必要时，请使用替代来启用它。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 该监视器使用脚本对长期运行的作业进行监视。 这是执行该脚本的时间间隔(秒)。 | 600 | | 阈值下限(分钟) | 该监视器的阈值下限(分钟)。 默认情况下，超过该阈值至少会导致监视器进入警告状态。 | 60 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 阈值上限(分钟) | 该监视器的阈值上限(分钟)。 默认情况下，超过该阈值会导致监视器进入严重状态。 介于该阈值与阈值下限(包括下限)之间会导致(默认情况下)监视器处于警告状态。 | 120 | |  |
|  |  |  |

**SQL Server 代理 Windows 服务**

此监视器检查此 SQL Server 实例的 SQL 代理服务的状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意：任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server 代理 Windows 服务。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 仅当服务启动类型为“自动”时发出警报 | 此值只能设置为 "true" 或 "false"。 如果设置为 "false"，则无论将启动类型设置为什么都将触发警报。 默认值为 "true"。 | True | |  |
|  |  |  |

**SQL Server 2008/2012 代理-依赖项（汇总）监视器**

**代理作业性能(汇总)**

此监视器将汇总从 SQL 代理作业到 SQL 代理的性能状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意，任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server 代理 Windows 服务；没有恰当的发现对象。

**代理作业可用性(汇总)**

此监视器将汇总从 SQL 代理作业到 SQL 代理的可用性状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意，任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server 代理 Windows 服务；没有恰当的发现对象。

代理作业单元监视器

**SQL Server 2008/2012 代理作业 - 单元监视器**

**作业周期**

监视代理作业周期（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意，任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server 代理 Windows 服务；没有恰当的发现对象。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 该监视器使用脚本对长期运行的作业进行监视。 这是执行该脚本的时间间隔(秒)。 | 600 | | 阈值下限(分钟) | 该监视器的阈值下限(分钟)。 默认情况下，超过该阈值至少会导致监视器进入警告状态。 | 60 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | | 阈值上限(分钟) | 该监视器的阈值上限(分钟)。 默认情况下，超过该阈值会导致监视器进入严重状态。 介于该阈值与阈值下限(包括下限)之间会导致(默认情况下)监视器处于警告状态。 | 120 | |  |
|  |  |  |

**上次运行状态**

SQL 2012 代理作业上次运行状态监视器。监视 SQL 代理作业上次运行的状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意，任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server 代理 Windows 服务；没有恰当的发现对象。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 600 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |

Analysis Services 单元监视器

**SQL Server 2008/2012 Analysis Services - 单元监视器**

**SQL Server Analysis Services Windows 服务**

此监视器检查 SQL Analysis Services 服务的状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意：任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Analysis Services 服务。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 仅当服务启动类型为“自动”时发出警报 | 此值只能设置为 "true" 或 "false"。 如果设置为 "false"，则无论将启动类型设置为什么都将触发警报。 默认值为 "true"。 | True | |  |

Integration Services 单元监视器

**SQL Server 2008/2012 Integration Services - 单元监视器**

**SQL Server Integration Services Windows 服务**

此监视器检查 SQL Integration Services 服务的状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意：SQL Express 所有版本仅支持带内置数据源连接器的 SQL Server 导入和导出向导。没有适当的发现对象（服务）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 仅当服务启动类型为“自动”时发出警报 | 此值只能设置为 "true" 或 "false"。 如果设置为 "false"，则无论将启动类型设置为什么都将触发警报。 默认值为 "true"。 | True | |  |

Reporting Services 单元监视器

**SQL Server 2008/2012 Reporting Services - 单元服务器**

**SQL Server Reporting Services Windows 服务**

此监视器检查 SQL Reporting Services 服务的状态（SQL 2008、SQL 2012）。  
请注意：任何版本的 SQL Server Express 均不支持 SQL Server Reporting Services Windows 服务，Server Express with Advanced Services 除外。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 仅当服务启动类型为“自动”时发出警报 | 此值只能设置为 "true" 或 "false"。 如果设置为 "false"，则无论将启动类型设置为什么都将触发警报。 默认值为 "true"。 | True | |  |

# 附录：报告

你可以使用 SQL Server 管理包的报告跟踪跨天、周或月的趋势或更改。下表描述可用的 SQL Server 报告。

## 容量信息报告

| **报告** | **类** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| SQL Broker 性能 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 显示具有以下性能项的图表：  **•** 激活 - 每秒调用的存储过程数统计信息  **•** 激活 - 达到了任务限制  **•** 激活 - 每秒达到的任务限制统计信息  **•** 激活 - 中止的任务数  **•** 每秒放置于队列中的消息数  **•** 传输 - 每秒放置于队列中的消息数  **•** 每秒的 SQL RECEIVE 的数目  **•** 每秒的 SQL SEND 的数目  **•** 每秒启动的任务数  **•** 回滚的事务总数  **•** 传输 - 每秒接收的邮件片段数  **•** 传输 - 邮件片段数  **•** 传输 - 打开连接数统计信息  **•** 传输 - 每秒接收的输入/输出数  **•** 传输 - 每秒发送的输入/输出数 |
| SQL Server 数据库计数器 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 显示具有以下性能项的图表。  **•** 缓冲区缓存命中率  **•** 每秒锁超时数  **•** 每秒死锁数目  **•** SQL 每秒重新编译数  **•** 每秒事务数 |

## 操作信息报告

| **报告** | **类** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| SQL Server 配置 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 在提供的对象属于 SQL 数据库引擎类型时，显示以下发现的属性。  **•** 审核级别  **•** 身份验证模式  **•** 分类  **•** 启用错误报告  **•** 错误日志位置  **•** 语言  **•** Master 数据库位置  **•** Master 数据库日志位置  **•** Service Pack 版本  **•** 复制分发数据库  **•** 复制工作目录  **•** 版本 |
| SQL Server 锁分析 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 在提供的对象属于 SQL 数据库引擎类型时，显示具有性能项“每秒死锁数目”的图表。 |
| SQL Server Service pack | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 在提供的对象属于 SQL 数据库引擎或 ServicePackVersion 类型时，显示以下发现的属性：  **•** Service Pack 版本  **•** 版本 |
| SQL 用户活动 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 对于每个所选对象，显示具有性能项“每秒登录数”的图表。数据为一月中数天的累计。 |
| 前 5 个死锁数据库 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 显示具有“前 5 个死锁数据库”的图表以及详细提供数据库及其计数器值的表。 |
| 按天列出的用户连接 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 在提供的对象属于 SQL 数据库引擎类型时，为每个所选对象显示具有性能项“SQL 用户连接”的图表。 |
| 按高峰时段列出的用户连接 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 在提供的对象属于 SQL 数据库引擎类型时，为每个所选对象显示具有性能项“SQL 用户连接”的图表。数据为一月中数天的累计。 |

## 趋势信息报告

| **报告** | **类** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| SQL 数据库空间报告 | Microsoft.SQLServer.2008.DBEngine  Microsoft.SQLServer.2012.DBEngine | 在提供的对象属于 SQL 数据库类型或者从 SQL 数据库派生的类型时，为每个所选对象显示具有以下性能项的图表：  **•** 数据库可用空间(MB)  **•** 数据库可用空间(百分比)  **•** 数据库空间(MB)  **•** 事务日志可用空间(MB)  **•** 事务日志可用空间(百分比)  **•** 事务日志空间(MB)  数据为一月中数天的累计。 |

# 附录：镜像管理包内容

**SQL 2008 / 2012 镜像数据库**

Microsoft SQL Server 2008 镜像数据库

**SQL 2008 / 2012 镜像数据库 - 发现**

**发现数据库引擎的镜像数据库**

此对象发现将发现 SQL Server 2008/2012 数据库引擎的给定实例正在运行的所有镜像数据库。默认情况下，将发现并监视所有镜像数据库。您可以使用排除列表忽略该发现，以便排除一个或多个不需要发现的数据库。此列表以逗号分隔数据库名称列表，或以 \* 通配符来排除所有数据库。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 排除列表 | 应从发现中排除的数据库名称的逗号分隔列表。可使用通配符 \* 排除所有数据库。 |  | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 14400 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL 2008 / 2012 镜像数据库 - 单元监视器**

**数据库镜像见证服务器状态**

此监视器检查数据库镜像见证服务器是否可访问（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库镜像状态**

此监视器检查数据库镜像是否同步（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL 2008 / 2012 镜像数据库见证服务器**

Microsoft SQL Server 2008/2012 镜像数据库见证服务器

**SQL 2008 / 2012 镜像数据库见证服务器 - 发现**

**发现镜像数据库见证服务器**

此对象发现将发现 SQL Server 2008/2012 数据库引擎的给定实例正在运行的所有镜像数据库见证服务器。默认情况下，将发现并监视所有镜像数据库的见证服务器。您可以使用排除列表忽略该发现，以便排除一个或多个不需要发现的数据库。此列表以逗号分隔数据库名称列表，或以 \* 通配符来排除所有数据库。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 排除列表 | 应从发现中排除的数据库名称的逗号分隔列表。可使用通配符 \* 排除所有数据库。 |  | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 14400 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL 2008 / 2012 镜像数据库见证服务器 - 单元监视器**

**数据库镜像伙伴状态**

此监视器检查数据库镜像是否同步（SQL 2008、SQL 2012）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | True | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL 2008 / 2012 镜像组**

Microsoft SQL Server 2008/2012 镜像组

**SQL 2008 / 2012 镜像组 - 发现**

**发现镜像数据库见证服务器**

此对象发现将发现 SQL Server 2008/2012 数据库引擎的给定实例正在运行的所有镜像数据库见证服务器。默认情况下，将发现并监视所有镜像数据库的见证服务器。您可以使用排除列表忽略该发现，以便排除一个或多个不需要发现的数据库。此列表以逗号分隔数据库名称列表，或以 \* 通配符来排除所有数据库。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 排除列表 | 应从发现中排除的数据库名称的逗号分隔列表。可使用通配符 \* 排除所有数据库。 |  | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 14400 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**发现数据库引擎的镜像数据库**

此对象发现将发现 SQL Server 2008/2012 数据库引擎的给定实例正在运行的所有镜像数据库。默认情况下，将发现并监视所有镜像数据库。您可以使用排除列表忽略该发现，以便排除一个或多个不需要发现的数据库。此列表以逗号分隔数据库名称列表，或以 \* 通配符来排除所有数据库。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 排除列表 | 应从发现中排除的数据库名称的逗号分隔列表。可使用通配符 \* 排除所有数据库。 |  | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 14400 | | 同步时间 | 使用 24 小时格式指定的同步时间。可以忽略。 |  | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**SQL 2008 / 2012 镜像组 - 依赖项（汇总）监视器**

**镜像见证服务器可用性汇总**

此监视器将镜像见证服务器可用性运行状况汇总到镜像组（SQL 2008、SQL 2012）。

**镜像数据库配置汇总**

此监视器将镜像数据库配置运行状况汇总到镜像组（SQL 2008、SQL 2012）。

**镜像数据库可用性汇总**

此监视器将镜像数据库可用性运行状况汇总到镜像组（SQL 2008、SQL 2012）。

**镜像数据库性能汇总**

此监视器将镜像数据库性能运行状况汇总到镜像组（SQL 2008、SQL 2012）。

**SQL 2008 / 2012 镜像见证服务器角色**

Microsoft SQL Server 2008/2012 数据库镜像见证服务器角色。

**SQL 2012 镜像见证服务器角色 - 依赖项（汇总）监视器**

**镜像见证服务器可用性汇总**

此监视器将镜像见证服务器可用性运行状况汇总到镜像见证服务器角色（SQL 2008、SQL 2012）。

# 附录：AlwaysOn 管理包内容

SQL Server 2012 Always On 监视管理包可发现以下部分中所述的对象类型。

**Always On 种子**

**Always On 种子 - 发现**

**MSSQL 2012：Always On 种子发现**

此发现用于定义启用了 AlwaysOn 的计算机。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 频率（秒） |  | 14400 | |  |
|  |  |  |

**Always On 种子 - 规则（警报）**

**Always On 发现脚本失败规则**

此规则检测事件 ID 4101 并且创建一个警报

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | 是 | | Priority | 定义警报优先级。 | 1 | | Severity | 定义警报严重性。 | 2 | |  |
|  |  |  |

**可用性组**

**可用性组 - 发现**

**MSSQL 2012：一般 Always On 发现**

发现 Always On 对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 间隔(秒) | 将运行发现的轮询间隔(秒)。 | 14400 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组 - 依赖项（汇总）监视器**

**可用性副本连接**

可用性副本连接

**可用性组联机**

可用性组联机

**可用性组自动故障转移**

可用性组自动故障转移

**WSFC 群集**

WSFC 群集状态监视器

**可用性副本角色**

可用性副本角色

**同步副本数据同步**

同步副本数据同步

**可用性组扩展的运行状况状态**

可用性组扩展的运行状况状态监视器

**可用性副本数据同步**

可用性副本数据同步

**可用性组 - 控制台任务**

**SQL Server Management Studio**

打开 SQL Server Management Studio 并且连接到目标可用性组的主副本。

**SQL Server PowerShell**

打开 SQLPS 控制台并且连接到目标可用性组的主副本。

**可用性组严重策略**

将可用性组作为 Facet 以及将错误类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**可用性组严重策略 - 发现**

**MSSQL 2012：一般自定义用户策略发现**

Always On 对象的自定义用户策略的发现

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | “否” | | 间隔(秒) | 将运行发现的轮询间隔(秒)。 | 14400 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组严重策略 - 单元监视器**

**可用性组运行状况策略**

具有“错误”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将可用性组作为 Facet 以及将预定义错误类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组运行状况**

**可用性组运行状况 - 单元监视器**

**可用性副本连接监视器**

可用性副本连接

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本数据同步监视器**

可用性副本数据同步

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**同步副本数据同步监视器**

同步副本数据同步

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组自动故障转移监视器**

可用性组自动故障转移

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组联机监视器**

可用性组联机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本角色监视器**

可用性副本角色

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**WSFC 群集监视器**

WSFC 群集监视器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组运行状况 - 聚合监视器**

**可用性组扩展的运行状况状态**

可用性组扩展的运行状况平均状态监视器

**可用性组运行状况 - 依赖项（汇总）监视器**

**可用性组警告策略**

可用性组运行状况警告自定义用户策略状态监视器

**可用性组严重策略**

可用性组运行状况严重自定义用户策略状态监视器

**可用性组警告策略**

将可用性组作为 Facet 以及将警告类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**可用性组警告策略 - 单元监视器**

**可用性组运行状况策略**

具有“警告”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将可用性组作为 Facet 以及将预定义警告类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本**

**可用性副本 - 单元监视器**

**可用性副本连接**

可用性副本连接

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本联接状态**

可用性副本联接状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本数据同步**

可用性副本数据同步

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本角色**

可用性副本角色

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本 - 聚合监视器**

**可用性副本扩展的运行状况状态**

可用性副本扩展的运行状况平均状态监视器

**可用性副本 - 依赖项（汇总）监视器**

**可用性副本警告策略**

可用性副本警告自定义用户策略状态监视器

**可用性副本严重策略**

可用性副本严重自定义用户策略状态监视器

**可用性副本 - 规则（警报）**

**MSSQL 2012：已更改可用性副本角色**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | 是 | | Priority | 定义警报优先级。 | 1 | | Severity | 定义警报严重性。 | 1 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本 - 规则（非警报）**

**Flow Control/sec**

每秒为此副本启用的流控制的数目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Bytes Sent to Replica/sec**

已排队通过网络发送到此副本的数据库消息字节数。这些字节包括可用性组中所有数据库的消息。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Bytes Sent to Transport/sec**

通过网络发送到副本的总字节数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Flow Control Time**

在上一秒内对此副本启用了流控制的毫秒数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Receives from Replica/sec**

针对可用性组从该副本接收的总消息数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Sends to Transport/sec**

已通过网络发送到此副本的消息数。用于从该副本发送的所有消息(包括控制消息)的此帐户。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Sends to Replica/sec**

已排队通过网络发送到此副本的消息数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Bytes Received from Replica/sec**

针对可用性组通过网络从该副本接收的总字节数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Resent Messages/sec**

每秒为发送到副本的消息获取确认的速率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本 - 控制台任务**

**强制故障转移**

打开 SQLPS 控制台并且故障转移到将使此副本成为可用性组的新的主副本的目标可用性副本。在此任务中，使用 -AllowDataLoss 参数。

**SQL Server PowerShell**

打开 SQLPS 控制台并且连接到目标可用性副本。

**SQL Server Management Studio**

打开 SQL Server Management Studio 并且连接到目标可用性副本。

**手动故障转移**

打开 SQLPS 控制台并且故障转移到将使此副本成为可用性组的新的主副本的目标可用性副本。

**可用性副本严重策略**

将可用性副本作为 Facet 以及将错误类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**可用性副本严重策略 - 单元监视器**

**可用性副本运行状况策略**

具有“错误”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将可用性副本作为 Facet 以及将预定义错误类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性副本警告策略**

将可用性副本作为 Facet 以及将警告类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**可用性副本警告策略 - 单元监视器**

**可用性副本运行状况策略**

具有“警告”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将可用性副本作为 Facet 以及将预定义警告类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库严重错误策略**

将数据库作为方面以及将错误类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**数据库严重策略 - 单元监视器**

**数据库运行状况策略**

具有“错误”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将数据库作为 Facet 以及将预定义错误类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库副本**

这是数据库副本状态 SMO 对象的表示形式

**数据库副本 - 发现**

**MSSQL 2012：数据库副本 Always On 发现**

数据库副本 Always On 对象的发现

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 间隔(秒) | 将运行发现的轮询间隔(秒)。 | 14400 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库副本 - 单元监视器**

**可用性数据库挂起状态**

可用性数据库挂起状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性数据库数据同步**

可用性数据库数据同步

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性数据库联接状态**

可用性数据库联接状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库副本 - 聚合监视器**

**数据库副本扩展的运行状况状态**

数据库副本扩展的运行状况平均状态监视器

**数据库副本 - 依赖项（汇总）监视器**

**数据库副本严重策略**

数据库副本严重自定义用户策略状态监视器

**数据库副本警告策略**

数据库副本警告自定义用户策略状态监视器

**数据库副本 - 规则（警报）**

**MSSQL 2012：已更改数据库副本角色**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | 是 | | Priority | 定义警报优先级。 | 1 | | Severity | 定义警报严重性。 | 1 | |  |
|  |  |  |

**数据库副本 - 规则（非警报）**

**恢复队列**

辅助副本的日志文件中尚未重做的日志记录量。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Total Log requiring undo**

必须撤消的日志总字节数 (KB)。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Log Send Queue**

此副本上日志发送队列的大小。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Redo Bytes Remaining**

为完成恢复阶段而要重做的剩余的日志字节量。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Transaction Delay**

等待辅助确认的所有事务的总时间。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Redo blocked/sec**

自该数据库进入联机状态后在该数据库中阻止 REDO 线程的次数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Log Remaining for undo**

需要撤消的日志量(KB)。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Mirrored Write Transactions/sec**

通过同步提交处理的事务数量。将事务延迟时间除以镜像的事务数可以获取每个事务的延迟时间。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Redone Bytes/sec**

在辅助副本上重做日志记录的速率。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**Log Bytes Received/sec**

每秒从该副本接收的日志字节数。这仅在辅助副本上有效

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**File Bytes Received/sec**

每秒从该副本接收的文件流字节数。这仅在辅助副本上有效

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | “否” | | 频率（秒） | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | |  |
|  |  |  |

**数据库副本 - 控制台任务**

**挂起数据移动**

打开 SQLPS 控制台并且挂起目标数据库副本的数据移动

**恢复数据移动**

打开 SQLPS 控制台并且恢复目标数据库副本的数据移动

**SQL Server PowerShell**

打开 SQLPS 控制台并且连接到目标数据库副本的可用性副本。

**SQL Server Management Studio**

打开 SQL Server Management Studio 并且连接到目标数据库副本的可用性副本。

**数据库副本严重策略**

将数据库副本状态作为 Facet 以及将错误类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**数据库副本严重策略 - 单元监视器**

**数据库副本运行状况策略**

具有“错误”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将数据库副本状态作为 Facet 以及将预定义错误类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库副本警告策略**

将数据库副本状态作为 Facet 以及将警告类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**数据库副本警告策略 - 单元监视器**

**数据库副本运行状况策略**

具有“警告”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将数据库副本状态作为 Facet 以及将预定义警告类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**数据库警告策略**

将数据库作为方面以及将警告类别之一作为策略类别的自定义用户策略。

**数据库警告策略 - 单元监视器**

**数据库运行状况策略**

具有“警告”严重状态的两状态监视器，专用于反映自定义用户策略（将数据库作为 Facet 以及将预定义警告类别之一作为策略类别）的状态。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **说明** | **默认值** | | Enabled | 启用或禁用工作流。 | 是 | | 生成警报 | 定义工作流是否生成警报。 | False | | 间隔(秒) | 运行工作流的重复间隔时间（秒）。 | 900 | | 超时(秒) | 指定允许工作流在关闭并标记为失败之前运行的时间。 | 300 | |  |
|  |  |  |

**可用性组的组**

包含 Microsoft SQL Server 2012 所有可用性组的组

**可用性组的组 - 发现**

**填充 SQL 可用性组**

此发现规则将填充可用性组。

**可用性组的组 - 依赖项（汇总）监视器**

**可用性组安全性汇总**

可用性组安全性汇总

**可用性组可用性汇总**

可用性组可用性汇总

**可用性组配置汇总**

可用性组配置汇总

**可用性组汇总**

可用性组性能汇总

**可用性副本的组**

包含 Microsoft SQL Server 2012 所有可用性副本的组

**可用性副本的组 - 发现**

**填充 SQL 可用性副本组**

此发现规则将填充可用性副本组。

**可用性副本的组 - 依赖项（汇总）监视器**

**可用性副本可用性汇总**

可用性副本可用性汇总

**可用性副本汇总**

可用性副本性能汇总

**可用性副本安全性汇总**

可用性副本安全性汇总

**可用性副本配置汇总**

可用性副本配置汇总

**数据库副本的组**

包含 Microsoft SQL Server 2012 所有数据库副本的组

**数据库副本的组 - 发现**

**填充 SQL 数据库副本组**

此发现规则将填充数据库副本组。

**数据库副本的组 - 依赖项（汇总）监视器**

**数据库副本汇总**

数据库副本性能汇总

**数据库副本配置汇总**

数据库副本配置汇总

**数据库副本安全性汇总**

数据库副本安全性汇总

**数据库副本可用性汇总**

数据库副本可用性汇总

# 附录：死锁事件日志规则

## Microsoft SQL Server 2008

* Microsoft.SQLServer.2008.MSDTC\_on\_server\_\_is\_unavailable\_1\_5\_Rule eventID: 8501
* Microsoft.SQLServer.2008.Could\_not\_create\_a\_statement\_object\_using\_OLE\_DB\_provider\_1\_5\_Rule eventID: 7305
* Microsoft.SQLServer.2008.Could\_not\_create\_an\_instance\_of\_OLE\_DB\_provider\_1\_5\_Rule eventID: 7302
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_Transport\_stopped\_5\_Rule eventID: 9691
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_attempted\_to\_use\_an\_unsupported\_encryption\_algorithm\_5\_Rule eventID: 28060
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_transmitter\_shut\_down\_due\_to\_an\_exception\_or\_a\_lack\_of\_memory\_5\_Rule eventID: 28073
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_the\_Service\_Broker\_manager\_5\_Rule eventID: 9645
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_Transport\_could\_not\_listen\_for\_connections\_due\_to\_an\_error\_5\_Rule eventID: 9693
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_is\_running\_in\_FIPS\_compliance\_mode\_5\_Rule eventID: 28077
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_while\_processing\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_mirroring\_routes\_5\_Rule eventID: 9789
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_dialog\_caught\_an\_error\_5\_Rule eventID: 9736
* Microsoft.SQLServer.2008.A\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_cryptographic\_operation\_failed\_5\_Rule eventID: 9641
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_start\_service\_broker\_activation\_manager\_5\_Rule eventID: 9701
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_could\_not\_query\_the\_FIPS\_compliance\_mode\_flag\_from\_the\_registry\_5\_Rule eventID: 28076
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_start\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_on\_Database\_5\_Rule eventID: 9697
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_transport\_is\_disabled\_or\_not\_configured\_5\_Rule eventID: 9666
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_start\_service\_broker\_manager\_5\_Rule eventID: 9694
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_Manager\_has\_shutdown\_5\_Rule eventID: 9689
* Microsoft.SQLServer.2008.Service\_Broker\_was\_not\_able\_to\_allocate\_memory\_for\_cryptographic\_operations\_5\_Rule eventID: 9634
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_SNI\_call\_failed\_during\_a\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_transport\_operation\_1\_5\_Rule eventID: 8471
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_start\_service\_broker\_manager\_due\_to\_operating\_system\_error\_5\_Rule eventID: 28002
* Microsoft.SQLServer.2008.A\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_procedure\_output\_results\_5\_Rule eventID: 9724
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_the\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_message\_transmitter\_5\_Rule eventID: 28072
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_cannot\_use\_RC4\_encryption\_algorithm\_when\_running\_in\_FIPS\_compliance\_mode\_5\_Rule eventID: 28078
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_the\_Service\_Broker\_queue\_rollback\_handler\_5\_Rule eventID: 8405
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_cannot\_start\_the\_Service\_Broker\_event\_handler\_5\_Rule eventID: 9696
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_the\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_transport\_manager\_5\_Rule eventID: 9643
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_a\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_transport\_connection\_endpoint\_1\_5\_Rule eventID: 9642
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_transport\_cannot\_listen\_on\_port\_because\_it\_is\_in\_use\_5\_Rule eventID: 9692
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_start\_service\_broker\_security\_manager\_5\_Rule eventID: 9698
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_the\_timer\_event\_cache\_5\_Rule eventID: 9646
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_could\_not\_allocate\_enough\_memory\_to\_start\_Service\_Broker\_task\_manager\_5\_Rule eventID: 9695
* Microsoft.SQLServer.2008.SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirror\_cryptographic\_call\_failed\_5\_Rule eventID: 9650
* Microsoft.SQLServer.2008.An\_error\_occurred\_in\_the\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_message\_dispatcher\_5\_Rule eventID: 9644
* Microsoft.SQLServer.2008.SQLServerAgent\_could\_not\_be\_started\_1\_5\_Rule eventID: 103
* Microsoft.SQLServer.2008.Unable\_to\_re\_open\_the\_local\_eventlog\_1\_5\_Rule eventID: 313
* Microsoft.SQLServer.2008.Alert\_engine\_stopped\_due\_to\_unrecoverable\_local\_eventlog\_errors\_1\_5\_Rule eventID: 317
* Microsoft.SQLServer.2008.Step\_of\_a\_job\_caused\_an\_exception\_in\_the\_subsystem\_1\_5\_Rule eventID: 209
* Microsoft.SQLServer.2008.A\_SQL\_job\_failed\_to\_complete\_successfully\_1\_5\_Rule eventID: 208
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_agent\_is\_suspect.\_No\_response\_within\_last\_minutes\_1\_5\_Rule eventID: 20554
* Microsoft.SQLServer.2008.Job\_step\_cannot\_be\_run\_because\_the\_subsystem\_failed\_to\_load\_1\_5\_Rule eventID: 212
* Microsoft.SQLServer.2008.Unable\_to\_connect\_to\_SQL\_Server\_1\_5\_Rule eventID: 207
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_configuration\_file\_could\_not\_be\_loaded\_5\_Rule eventID: 21
* Microsoft.SQLServer.2008.RESTORE\_could\_not\_start\_database\_1\_5\_Rule eventID: 3167
* Microsoft.SQLServer.2008.Unexpected\_end\_of\_file\_while\_reading\_beginning\_of\_backup\_set\_1\_5\_Rule eventID: 3208
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_open\_backup\_device.\_\_1\_5\_Rule eventID: 3201
* Microsoft.SQLServer.2008.Database\_cannot\_be\_opened\_due\_to\_inaccessible\_files\_or\_insufficient\_memory\_or\_disk\_space.\_See\_the\_SQL\_Server\_errorlog\_for\_details\_1\_5\_Rule eventID: 945
* Microsoft.SQLServer.2008.CREATE\_DATABASE\_failed.\_Could\_not\_allocate\_enough\_disk\_space\_for\_a\_new\_database\_on\_the\_named\_disks\_1\_5\_Rule eventID: 1803
* Microsoft.SQLServer.2008.Could\_not\_obtain\_exclusive\_lock\_on\_database\_5\_Rule eventID: 1807
* Microsoft.SQLServer.2008.Full\_Text\_Search\_\_\_Search\_on\_full\_text\_catalog\_failed\_with\_unknown\_result\_1\_5\_Rule eventID: 7607
* Microsoft.SQLServer.2008.Full\_Text\_Search\_\_\_Full\_Text\_Search\_is\_not\_enabled\_for\_the\_current\_database.\_Use\_sp\_fulltext\_database\_to\_enable\_Full\_Text\_Search\_1\_5\_Rule eventID: 15601
* Microsoft.SQLServer.2008.Failed\_to\_finish\_full\_text\_operation.\_The\_filegroup\_is\_empty\_read\_only\_or\_not\_online\_5\_Rule eventID: 9964
* Microsoft.SQLServer.2008.Full\_Text\_Search\_\_\_An\_unknown\_full\_text\_failure\_occurred\_1\_5\_Rule eventID: 7608
* Microsoft.SQLServer.2008.Full\_Text\_Search\_\_\_Full\_text\_catalog\_lacks\_sufficient\_disk\_space\_to\_complete\_this\_operation\_1\_5\_Rule eventID: 7622
* Microsoft.SQLServer.2008.Full\_Text\_Search\_\_\_Full\_text\_catalog\_is\_in\_a\_unusable\_state.\_Drop\_and\_re\_create\_this\_full\_text\_catalog\_1\_5\_Rule eventID: 7624
* Microsoft.SQLServer.2008.A\_default\_full\_text\_catalog\_does\_not\_exist\_in\_the\_database\_or\_user\_does\_not\_have\_permission\_to\_perform\_this\_action\_5\_Rule eventID: 9967
* Microsoft.SQLServer.2008.Full\_Text\_Search\_\_\_Could\_not\_find\_full\_text\_index\_for\_database\_1\_5\_Rule eventID: 7606
* Microsoft.SQLServer.2008.Transaction\_was\_deadlocked\_on\_resources\_with\_another\_process\_and\_has\_been\_chosen\_as\_the\_deadlock\_victim.\_Rerun\_the\_transaction\_1\_5\_Rule eventID: 1205
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_provider\_reported\_an\_unexpected\_catastrophic\_failure\_1\_5\_Rule eventID: 10001
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_query\_processor\_could\_not\_start\_the\_necessary\_thread\_resources\_for\_parallel\_query\_execution\_1\_5\_Rule eventID: 8642
* Microsoft.SQLServer.2008.IS\_Service\_has\_attempted\_to\_stop\_a\_running\_package\_5\_Rule eventID: 336
* Microsoft.SQLServer.2008.IS\_Service\_failed\_to\_load\_user\_defined\_Configuration\_file\_5\_Rule eventID: 272
* Microsoft.SQLServer.2008.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_ran\_out\_of\_stack\_space\_during\_query\_optimization\_1\_5\_Rule eventID: 8621
* Microsoft.SQLServer.2008.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_could\_not\_obtain\_access\_to\_a\_required\_interface\_1\_5\_Rule eventID: 8601
* Microsoft.SQLServer.2008.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_encountered\_an\_unexpected\_error\_during\_execution\_1\_5\_Rule eventID: 8630
* Microsoft.SQLServer.2008.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_encountered\_an\_unexpected\_error\_during\_the\_processing\_of\_a\_remote\_query\_phase\_1\_5\_Rule eventID: 8680
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_query\_has\_been\_canceled\_because\_the\_estimated\_cost\_of\_this\_query\_exceeds\_the\_configured\_threshold.\_Contact\_the\_system\_administrator\_1\_5\_Rule eventID: 8649
* Microsoft.SQLServer.2008.Login\_failed\_\_Password\_too\_simple\_5\_Rule eventID: 18466
* Microsoft.SQLServer.2008.Login\_failed\_\_Password\_too\_short\_5\_Rule eventID: 18464
* Microsoft.SQLServer.2008.Login\_failed\_\_Error\_during\_validation\_5\_Rule eventID: 18468
* Microsoft.SQLServer.2008.Could\_not\_obtain\_information\_about\_Windows\_NT\_group\_user\_1\_5\_Rule eventID: 15404
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_open\_user\_default\_database.\_Login\_failed\_1\_5\_Rule eventID: 4064
* Microsoft.SQLServer.2008.Login\_failed\_\_Password\_fails\_password\_filter\_DLL\_requirements\_5\_Rule eventID: 18467
* Microsoft.SQLServer.2008.Cannot\_determine\_the\_service\_account\_for\_SQL\_Server\_instance\_1\_5\_Rule eventID: 14353
* Microsoft.SQLServer.2008.Permission\_denied\_on\_object\_1\_5\_Rule eventID: 229
* Microsoft.SQLServer.2008.Login\_failed\_\_Password\_cannot\_be\_used\_at\_this\_time\_5\_Rule eventID: 18463
* Microsoft.SQLServer.2008.Login\_failed\_\_Password\_too\_long\_5\_Rule eventID: 18465
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Page\_allocated\_to\_object\_was\_not\_seen.\_\_Page\_may\_be\_invalid\_or\_have\_incorrect\_object\_ID\_information\_in\_its\_header\_1\_5\_Rule eventID: 2533
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_B\_tree\_level\_mismatch\_page\_does\_not\_match\_level\_from\_parent\_\_1\_5\_Rule eventID: 8931
* Microsoft.SQLServer.2008.CHECKTABLE\_processing\_of\_object\_encountered\_page\_twice.\_Possible\_internal\_error\_or\_allocation\_fault\_1\_5\_Rule eventID: 8973
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_\_Unexpected\_page\_type\_\_1\_5\_Rule eventID: 8938
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Extra\_or\_invalid\_key\_1\_5\_Rule eventID: 8952
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_cross\_object\_chain\_linkage\_1\_5\_Rule eventID: 8930
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Wrong\_PageId\_in\_the\_page\_header\_1\_5\_Rule eventID: 8909
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_page\_is\_out\_of\_the\_range\_of\_this\_database\_1\_5\_Rule eventID: 8968
* Microsoft.SQLServer.2008.Conflict\_table\_\_does\_not\_exist\_1\_5\_Rule eventID: 21286
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Cross\_object\_linkage\_1\_5\_Rule eventID: 8925
* Microsoft.SQLServer.2008.CHECKTABLE\_terminated.\_A\_failure\_was\_detected\_while\_collecting\_facts.\_Possibly\_tempdb\_out\_of\_space\_or\_a\_system\_table\_is\_inconsistent.\_Check\_previous\_errors\_1\_5\_Rule eventID: 8921
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Column\_is\_not\_a\_valid\_complex\_column\_1\_5\_Rule eventID: 8960
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Page\_is\_missing\_a\_reference\_from\_previous\_page.\_Possible\_chain\_linkage\_problem\_1\_5\_Rule eventID: 8978
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_Log\_Reader\_Agent\_for\_transactional\_replication\_encountered\_an\_invalid\_log\_sequence\_number\_\_LSN\_\_when\_reading\_the\_transaction\_log\_5\_Rule eventID: 18762
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Page\_was\_not\_seen\_in\_the\_scan\_although\_its\_parent\_and\_previous\_refer\_to\_it.\_Check\_any\_previous\_errors\_1\_5\_Rule eventID: 8976
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Cross\_object\_linkage\_\_Parent\_page\_in\_object\_next\_refer\_to\_page\_not\_in\_the\_same\_object\_1\_5\_Rule eventID: 8926
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_B\_tree\_page\_has\_two\_parent\_nodes\_\_1\_5\_Rule eventID: 8937
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Slot\_row\_extends\_into\_free\_space\_\_1\_5\_Rule eventID: 8943
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Object\_index\_page\_Test\_failed.\_Slot\_\_\_Offset\_is\_\_invalid\_1\_5\_Rule eventID: 8941
* Microsoft.SQLServer.2008.Could\_not\_find\_filegroup\_ID\_in\_sys.filegroups\_for\_database\_5\_Rule eventID: 8932
* Microsoft.SQLServer.2008.The\_user\_is\_not\_allowed\_to\_truncate\_the\_system\_table\_1\_5\_Rule eventID: 4709
* Microsoft.SQLServer.2008.Failed\_to\_drop\_column\_\_from\_table\_\_1\_5\_Rule eventID: 21284
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Page\_is\_missing\_references\_from\_parent\_\_unknown\_\_and\_previous\_nodes.\_Possible\_bad\_root\_entry\_in\_sysindexes\_1\_5\_Rule eventID: 8979
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Page\_in\_its\_header\_is\_allocated\_by\_another\_object\_1\_5\_Rule eventID: 2534
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_The\_text\_ntext\_or\_image\_node\_at\_page\_\_is\_referenced\_by\_page\_not\_seen\_in\_the\_scan\_1\_5\_Rule eventID: 8965
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_\_Test\_failed.\_Slot\_overlaps\_with\_the\_prior\_row\_1\_5\_Rule eventID: 8942
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_IAM\_page\_is\_linked\_in\_the\_IAM\_chain\_for\_object\_1\_5\_Rule eventID: 8959
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Extent\_object\_is\_beyond\_the\_range\_of\_this\_database\_1\_5\_Rule eventID: 2579
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_\_\_No\_columns\_without\_statistics\_found\_1\_5\_Rule eventID: 15013
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_The\_high\_key\_value\_on\_page\_is\_not\_less\_than\_the\_low\_key\_value\_in\_the\_parent\_slot\_of\_the\_next\_page\_1\_5\_Rule eventID: 8934
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Allocation\_page\_has\_invalid\_\_page\_header\_values.\_\_1\_5\_Rule eventID: 8946
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_IAM\_chain\_linkage\_error\_1\_5\_Rule eventID: 8969
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_\_The\_next\_pointer\_of\_refers\_to\_page.\_Neither\_its\_parent\_were\_encountered.\_Possible\_bad\_chain\_linkage\_1\_5\_Rule eventID: 8981
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_The\_text\_ntext\_or\_image\_node\_has\_wrong\_type\_1\_5\_Rule eventID: 8963
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_The\_text\_ntext\_or\_image\_node\_at\_page\_is\_not\_referenced\_1\_5\_Rule eventID: 8964
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_\_Address\_is\_not\_aligned\_1\_5\_Rule eventID: 8940
* Microsoft.SQLServer.2008.One\_or\_more\_indexes\_are\_damaged\_and\_must\_be\_repaired\_or\_dropped\_1\_5\_Rule eventID: 8956
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Cross\_object\_linkage.\_Page\_PGID\_next\_is\_not\_in\_the\_same\_index\_1\_5\_Rule eventID: 8982
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Parent\_node\_for\_page\_was\_not\_encountered\_1\_5\_Rule eventID: 8977
* Microsoft.SQLServer.2008.Indexed\_view\_does\_not\_contain\_all\_rows\_that\_the\_view\_definition\_produces.\_\_Refer\_to\_Books\_Online\_for\_more\_information\_on\_this\_error.\_\_This\_does\_not\_necessarily\_represent\_an\_integrity\_issue\_with\_th\_5\_Rule eventID: 8908
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Table\_missing\_or\_invalid\_key\_in\_index\_for\_the\_row\_\_1\_5\_Rule eventID: 8951
* Microsoft.SQLServer.2008.Unique\_table\_computation\_failed\_1\_5\_Rule eventID: 16959
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_\_Creating\_statistics\_for\_the\_following\_columns\_1\_5\_Rule eventID: 15018
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_B\_tree\_chain\_linkage\_mismatch.\_\_1\_5\_Rule eventID: 8936
* Microsoft.SQLServer.2008.Failed\_to\_add\_column\_\_to\_table\_\_1\_5\_Rule eventID: 21285
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_Index\_node\_page\_refers\_to\_child\_page\_and\_previous\_child\_but\_they\_were\_not\_encountered\_1\_5\_Rule eventID: 8980
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_The\_low\_key\_value\_on\_page\_\_is\_not\_the\_key\_value\_in\_the\_parent\_1\_5\_Rule eventID: 8933
* Microsoft.SQLServer.2008.Table\_error\_\_The\_previous\_link\_on\_page\_does\_not\_match\_the\_previous\_page\_that\_the\_parent\_slot\_expects\_for\_this\_page\_1\_5\_Rule eventID: 8935
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_XML\_parsing\_error\_1\_5\_Rule eventID: 6603
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_XML\_document\_could\_not\_be\_created\_because\_server\_memory\_is\_low.\_Use\_sp\_xml\_removedocument\_to\_release\_XML\_documents\_1\_5\_Rule eventID: 6624
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_Size\_of\_data\_chunk\_requested\_from\_the\_stream\_exceeds\_allowed\_limit\_5\_Rule eventID: 6627
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_Failed\_to\_load\_Msxml2.dll\_1\_5\_Rule eventID: 6610
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_Failed\_to\_instantiate\_class.\_Make\_sure\_Msxml2.dll\_exists\_in\_the\_SQL\_Server\_installation\_1\_5\_Rule eventID: 6608
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_FOR\_XML\_EXPLICIT\_stack\_overflow\_occurred.\_Circular\_parent\_tag\_relationships\_are\_not\_allowed\_1\_5\_Rule eventID: 6805
* Microsoft.SQLServer.2008.XML\_\_\_XML\_error\_1\_5\_Rule eventID: 6600
* Microsoft.SQLServer.2008.Script\_Failed\_Database\_Login eventID: 4001
* Microsoft.SQLServer.2008.ReplicationAgentFailureRule eventID: 20536
* Microsoft.SQLServer.2008.FailedToCreateSubdirectoryUnderReplicationWorkingDirectoryRule eventID: 21330
* Microsoft.SQLServer.2008.ArticleUpdateSuccessfulRule eventID: 14025
* Microsoft.SQLServer.2008.BeginLSNSpecifiedForReplicationLogscanInvalidRule eventID: 18765
* Microsoft.SQLServer.2008.CouldNotCleanUpDistributionHistoryTablesRule eventID: 20553
* Microsoft.SQLServer.2008.LoginAccountIsNotInThePublicationAccessListRule eventID: 21049
* Microsoft.SQLServer.2008.ReplicationAgentSuccessRule eventID: 20540
* Microsoft.SQLServer.2008.AnotherLogReaderIsReplicatingDatabaseRule eventID: 18752
* Microsoft.SQLServer.2008.CouldNotAllocateMemoryForReplicationRule eventID: 18755
* Microsoft.SQLServer.2008.SchemaReplicationFailedRule eventID: 21198
* Microsoft.SQLServer.2008.SystemTablesForMergeReplicationCouldNotBeDroppedSuccessfullyRule eventID: 20007
* Microsoft.SQLServer.2008.ErrorOccurredWhileWaitingOnArticleCacheAccessEventRule eventID: 18776
* Microsoft.SQLServer.2008.InitialSnapshotForPublicationIsNotYetAvailableRule eventID: 21075
* Microsoft.SQLServer.2008.SpecifiedLSNForRepldoneLogscanOccursBeforeTheCurrentStartOfReplicationInTheLogRule eventID: 18768
* Microsoft.SQLServer.2008.CouldNotGetReplicationInformationForTableRule eventID: 18756
* Microsoft.SQLServer.2008.SubscriptionStatusCouldNotBeChangedRule eventID: 14070
* Microsoft.SQLServer.2008.LogReaderAgentEncounteredUnexpectedLogRecordOfTypeWhileProcessingDMLOperationRule eventID: 18775
* Microsoft.SQLServer.2008.ArticleCouldNotBeAddedToPublicationRule eventID: 20009
* Microsoft.SQLServer.2008.CouldNotRemovePublicationFromADRule eventID: 21369

## Microsoft SQL Server 2012

* Microsoft.SQLServer.2012.MSDTC\_on\_server\_\_is\_unavailable\_1\_5\_Rule eventID: 8501
* Microsoft.SQLServer.2012.Could\_not\_create\_a\_statement\_object\_using\_OLE\_DB\_provider\_1\_5\_Rule eventID: 7305
* Microsoft.SQLServer.2012.Could\_not\_create\_an\_instance\_of\_OLE\_DB\_provider\_1\_5\_Rule eventID: 7302
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_Transport\_stopped\_5\_Rule eventID: 9691
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_attempted\_to\_use\_an\_unsupported\_encryption\_algorithm\_5\_Rule eventID: 28060
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_transmitter\_shut\_down\_due\_to\_an\_exception\_or\_a\_lack\_of\_memory\_5\_Rule eventID: 28073
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_the\_Service\_Broker\_manager\_5\_Rule eventID: 9645
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_Transport\_could\_not\_listen\_for\_connections\_due\_to\_an\_error\_5\_Rule eventID: 9693
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_is\_running\_in\_FIPS\_compliance\_mode\_5\_Rule eventID: 28077
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_while\_processing\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_mirroring\_routes\_5\_Rule eventID: 9789
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_dialog\_caught\_an\_error\_5\_Rule eventID: 9736
* Microsoft.SQLServer.2012.A\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_cryptographic\_operation\_failed\_5\_Rule eventID: 9641
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_start\_service\_broker\_activation\_manager\_5\_Rule eventID: 9701
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_could\_not\_query\_the\_FIPS\_compliance\_mode\_flag\_from\_the\_registry\_5\_Rule eventID: 28076
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_start\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_on\_Database\_5\_Rule eventID: 9697
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_transport\_is\_disabled\_or\_not\_configured\_5\_Rule eventID: 9666
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_start\_service\_broker\_manager\_5\_Rule eventID: 9694
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_Manager\_has\_shutdown\_5\_Rule eventID: 9689
* Microsoft.SQLServer.2012.Service\_Broker\_was\_not\_able\_to\_allocate\_memory\_for\_cryptographic\_operations\_5\_Rule eventID: 9634
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_SNI\_call\_failed\_during\_a\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_transport\_operation\_1\_5\_Rule eventID: 8471
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_start\_service\_broker\_manager\_due\_to\_operating\_system\_error\_5\_Rule eventID: 28002
* Microsoft.SQLServer.2012.A\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_procedure\_output\_results\_5\_Rule eventID: 9724
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_the\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_message\_transmitter\_5\_Rule eventID: 28072
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_cannot\_use\_RC4\_encryption\_algorithm\_when\_running\_in\_FIPS\_compliance\_mode\_5\_Rule eventID: 28078
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_the\_Service\_Broker\_queue\_rollback\_handler\_5\_Rule eventID: 8405
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_cannot\_start\_the\_Service\_Broker\_event\_handler\_5\_Rule eventID: 9696
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_the\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirroring\_transport\_manager\_5\_Rule eventID: 9643
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_a\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_transport\_connection\_endpoint\_1\_5\_Rule eventID: 9642
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_Service\_Broker\_Database\_Mirroring\_transport\_cannot\_listen\_on\_port\_because\_it\_is\_in\_use\_5\_Rule eventID: 9692
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_start\_service\_broker\_security\_manager\_5\_Rule eventID: 9698
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_the\_timer\_event\_cache\_5\_Rule eventID: 9646
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_could\_not\_allocate\_enough\_memory\_to\_start\_Service\_Broker\_task\_manager\_5\_Rule eventID: 9695
* Microsoft.SQLServer.2012.SQL\_Server\_Service\_Broker\_or\_Database\_Mirror\_cryptographic\_call\_failed\_5\_Rule eventID: 9650
* Microsoft.SQLServer.2012.An\_error\_occurred\_in\_the\_SQL\_Server\_Service\_Broker\_message\_dispatcher\_5\_Rule eventID: 9644
* Microsoft.SQLServer.2012.SQLServerAgent\_could\_not\_be\_started\_1\_5\_Rule eventID: 103
* Microsoft.SQLServer.2012.Unable\_to\_re\_open\_the\_local\_eventlog\_1\_5\_Rule eventID: 313
* Microsoft.SQLServer.2012.Alert\_engine\_stopped\_due\_to\_unrecoverable\_local\_eventlog\_errors\_1\_5\_Rule eventID: 317
* Microsoft.SQLServer.2012.Step\_of\_a\_job\_caused\_an\_exception\_in\_the\_subsystem\_1\_5\_Rule eventID: 209
* Microsoft.SQLServer.2012.A\_SQL\_job\_failed\_to\_complete\_successfully\_1\_5\_Rule eventID: 208
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_agent\_is\_suspect.\_No\_response\_within\_last\_minutes\_1\_5\_Rule eventID: 20554
* Microsoft.SQLServer.2012.Job\_step\_cannot\_be\_run\_because\_the\_subsystem\_failed\_to\_load\_1\_5\_Rule eventID: 212
* Microsoft.SQLServer.2012.Unable\_to\_connect\_to\_SQL\_Server\_1\_5\_Rule eventID: 207
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_configuration\_file\_could\_not\_be\_loaded\_5\_Rule eventID: 21
* Microsoft.SQLServer.2012.RESTORE\_could\_not\_start\_database\_1\_5\_Rule eventID: 3167
* Microsoft.SQLServer.2012.Unexpected\_end\_of\_file\_while\_reading\_beginning\_of\_backup\_set\_1\_5\_Rule eventID: 3208
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_open\_backup\_device.\_\_1\_5\_Rule eventID: 3201
* Microsoft.SQLServer.2012.Database\_cannot\_be\_opened\_due\_to\_inaccessible\_files\_or\_insufficient\_memory\_or\_disk\_space.\_See\_the\_SQL\_Server\_errorlog\_for\_details\_1\_5\_Rule eventID: 945
* Microsoft.SQLServer.2012.CREATE\_DATABASE\_failed.\_Could\_not\_allocate\_enough\_disk\_space\_for\_a\_new\_database\_on\_the\_named\_disks\_1\_5\_Rule eventID: 1803
* Microsoft.SQLServer.2012.Could\_not\_obtain\_exclusive\_lock\_on\_database\_5\_Rule eventID: 1807
* Microsoft.SQLServer.2012.Full\_Text\_Search\_\_\_Search\_on\_full\_text\_catalog\_failed\_with\_unknown\_result\_1\_5\_Rule eventID: 7607
* Microsoft.SQLServer.2012.Full\_Text\_Search\_\_\_Full\_Text\_Search\_is\_not\_enabled\_for\_the\_current\_database.\_Use\_sp\_fulltext\_database\_to\_enable\_Full\_Text\_Search\_1\_5\_Rule eventID: 15601
* Microsoft.SQLServer.2012.Failed\_to\_finish\_full\_text\_operation.\_The\_filegroup\_is\_empty\_read\_only\_or\_not\_online\_5\_Rule eventID: 9964
* Microsoft.SQLServer.2012.Full\_Text\_Search\_\_\_An\_unknown\_full\_text\_failure\_occurred\_1\_5\_Rule eventID: 7608
* Microsoft.SQLServer.2012.Full\_Text\_Search\_\_\_Full\_text\_catalog\_lacks\_sufficient\_disk\_space\_to\_complete\_this\_operation\_1\_5\_Rule eventID: 7622
* Microsoft.SQLServer.2012.Full\_Text\_Search\_\_\_Full\_text\_catalog\_is\_in\_a\_unusable\_state.\_Drop\_and\_re\_create\_this\_full\_text\_catalog\_1\_5\_Rule eventID: 7624
* Microsoft.SQLServer.2012.A\_default\_full\_text\_catalog\_does\_not\_exist\_in\_the\_database\_or\_user\_does\_not\_have\_permission\_to\_perform\_this\_action\_5\_Rule eventID: 9967
* Microsoft.SQLServer.2012.Full\_Text\_Search\_\_\_Could\_not\_find\_full\_text\_index\_for\_database\_1\_5\_Rule eventID: 7606
* Microsoft.SQLServer.2012.Transaction\_was\_deadlocked\_on\_resources\_with\_another\_process\_and\_has\_been\_chosen\_as\_the\_deadlock\_victim.\_Rerun\_the\_transaction\_1\_5\_Rule eventID: 1205
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_provider\_reported\_an\_unexpected\_catastrophic\_failure\_1\_5\_Rule eventID: 10001
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_query\_processor\_could\_not\_start\_the\_necessary\_thread\_resources\_for\_parallel\_query\_execution\_1\_5\_Rule eventID: 8642
* Microsoft.SQLServer.2012.IS\_Service\_has\_attempted\_to\_stop\_a\_running\_package\_5\_Rule eventID: 336
* Microsoft.SQLServer.2012.IS\_Service\_failed\_to\_load\_user\_defined\_Configuration\_file\_5\_Rule eventID: 272
* Microsoft.SQLServer.2012.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_ran\_out\_of\_stack\_space\_during\_query\_optimization\_1\_5\_Rule eventID: 8621
* Microsoft.SQLServer.2012.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_could\_not\_obtain\_access\_to\_a\_required\_interface\_1\_5\_Rule eventID: 8601
* Microsoft.SQLServer.2012.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_encountered\_an\_unexpected\_error\_during\_execution\_1\_5\_Rule eventID: 8630
* Microsoft.SQLServer.2012.Internal\_Query\_Processor\_Error\_\_The\_query\_processor\_encountered\_an\_unexpected\_error\_during\_the\_processing\_of\_a\_remote\_query\_phase\_1\_5\_Rule eventID: 8680
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_query\_has\_been\_canceled\_because\_the\_estimated\_cost\_of\_this\_query\_exceeds\_the\_configured\_threshold.\_Contact\_the\_system\_administrator\_1\_5\_Rule eventID: 8649
* Microsoft.SQLServer.2012.Login\_failed\_\_Password\_too\_simple\_5\_Rule eventID: 18466
* Microsoft.SQLServer.2012.Login\_failed\_\_Password\_too\_short\_5\_Rule eventID: 18464
* Microsoft.SQLServer.2012.Login\_failed\_\_Error\_during\_validation\_5\_Rule eventID: 18468
* Microsoft.SQLServer.2012.Could\_not\_obtain\_information\_about\_Windows\_NT\_group\_user\_1\_5\_Rule eventID: 15404
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_open\_user\_default\_database.\_Login\_failed\_1\_5\_Rule eventID: 4064
* Microsoft.SQLServer.2012.Login\_failed\_\_Password\_fails\_password\_filter\_DLL\_requirements\_5\_Rule eventID: 18467
* Microsoft.SQLServer.2012.Cannot\_determine\_the\_service\_account\_for\_SQL\_Server\_instance\_1\_5\_Rule eventID: 14353
* Microsoft.SQLServer.2012.Permission\_denied\_on\_object\_1\_5\_Rule eventID: 229
* Microsoft.SQLServer.2012.Login\_failed\_\_Password\_cannot\_be\_used\_at\_this\_time\_5\_Rule eventID: 18463
* Microsoft.SQLServer.2012.Login\_failed\_\_Password\_too\_long\_5\_Rule eventID: 18465
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Page\_allocated\_to\_object\_was\_not\_seen.\_\_Page\_may\_be\_invalid\_or\_have\_incorrect\_object\_ID\_information\_in\_its\_header\_1\_5\_Rule eventID: 2533
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_B\_tree\_level\_mismatch\_page\_does\_not\_match\_level\_from\_parent\_\_1\_5\_Rule eventID: 8931
* Microsoft.SQLServer.2012.CHECKTABLE\_processing\_of\_object\_encountered\_page\_twice.\_Possible\_internal\_error\_or\_allocation\_fault\_1\_5\_Rule eventID: 8973
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_\_Unexpected\_page\_type\_\_1\_5\_Rule eventID: 8938
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Extra\_or\_invalid\_key\_1\_5\_Rule eventID: 8952
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_cross\_object\_chain\_linkage\_1\_5\_Rule eventID: 8930
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Wrong\_PageId\_in\_the\_page\_header\_1\_5\_Rule eventID: 8909
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_page\_is\_out\_of\_the\_range\_of\_this\_database\_1\_5\_Rule eventID: 8968
* Microsoft.SQLServer.2012.Conflict\_table\_\_does\_not\_exist\_1\_5\_Rule eventID: 21286
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Cross\_object\_linkage\_1\_5\_Rule eventID: 8925
* Microsoft.SQLServer.2012.CHECKTABLE\_terminated.\_A\_failure\_was\_detected\_while\_collecting\_facts.\_Possibly\_tempdb\_out\_of\_space\_or\_a\_system\_table\_is\_inconsistent.\_Check\_previous\_errors\_1\_5\_Rule eventID: 8921
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Column\_is\_not\_a\_valid\_complex\_column\_1\_5\_Rule eventID: 8960
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Page\_is\_missing\_a\_reference\_from\_previous\_page.\_Possible\_chain\_linkage\_problem\_1\_5\_Rule eventID: 8978
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_Log\_Reader\_Agent\_for\_transactional\_replication\_encountered\_an\_invalid\_log\_sequence\_number\_\_LSN\_\_when\_reading\_the\_transaction\_log\_5\_Rule eventID: 18762
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Page\_was\_not\_seen\_in\_the\_scan\_although\_its\_parent\_and\_previous\_refer\_to\_it.\_Check\_any\_previous\_errors\_1\_5\_Rule eventID: 8976
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Cross\_object\_linkage\_\_Parent\_page\_in\_object\_next\_refer\_to\_page\_not\_in\_the\_same\_object\_1\_5\_Rule eventID: 8926
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_B\_tree\_page\_has\_two\_parent\_nodes\_\_1\_5\_Rule eventID: 8937
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Slot\_row\_extends\_into\_free\_space\_\_1\_5\_Rule eventID: 8943
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Object\_index\_page\_Test\_failed.\_Slot\_\_\_Offset\_is\_\_invalid\_1\_5\_Rule eventID: 8941
* Microsoft.SQLServer.2012.Could\_not\_find\_filegroup\_ID\_in\_sys.filegroups\_for\_database\_5\_Rule eventID: 8932
* Microsoft.SQLServer.2012.The\_user\_is\_not\_allowed\_to\_truncate\_the\_system\_table\_1\_5\_Rule eventID: 4709
* Microsoft.SQLServer.2012.Failed\_to\_drop\_column\_\_from\_table\_\_1\_5\_Rule eventID: 21284
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Page\_is\_missing\_references\_from\_parent\_\_unknown\_\_and\_previous\_nodes.\_Possible\_bad\_root\_entry\_in\_sysindexes\_1\_5\_Rule eventID: 8979
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Page\_in\_its\_header\_is\_allocated\_by\_another\_object\_1\_5\_Rule eventID: 2534
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_The\_text\_ntext\_or\_image\_node\_at\_page\_\_is\_referenced\_by\_page\_not\_seen\_in\_the\_scan\_1\_5\_Rule eventID: 8965
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_\_Test\_failed.\_Slot\_overlaps\_with\_the\_prior\_row\_1\_5\_Rule eventID: 8942
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_IAM\_page\_is\_linked\_in\_the\_IAM\_chain\_for\_object\_1\_5\_Rule eventID: 8959
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Extent\_object\_is\_beyond\_the\_range\_of\_this\_database\_1\_5\_Rule eventID: 2579
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_\_\_No\_columns\_without\_statistics\_found\_1\_5\_Rule eventID: 15013
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_The\_high\_key\_value\_on\_page\_is\_not\_less\_than\_the\_low\_key\_value\_in\_the\_parent\_slot\_of\_the\_next\_page\_1\_5\_Rule eventID: 8934
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Allocation\_page\_has\_invalid\_\_page\_header\_values.\_\_1\_5\_Rule eventID: 8946
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_IAM\_chain\_linkage\_error\_1\_5\_Rule eventID: 8969
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_\_The\_next\_pointer\_of\_refers\_to\_page.\_Neither\_its\_parent\_were\_encountered.\_Possible\_bad\_chain\_linkage\_1\_5\_Rule eventID: 8981
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_The\_text\_ntext\_or\_image\_node\_has\_wrong\_type\_1\_5\_Rule eventID: 8963
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_The\_text\_ntext\_or\_image\_node\_at\_page\_is\_not\_referenced\_1\_5\_Rule eventID: 8964
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_\_Address\_is\_not\_aligned\_1\_5\_Rule eventID: 8940
* Microsoft.SQLServer.2012.One\_or\_more\_indexes\_are\_damaged\_and\_must\_be\_repaired\_or\_dropped\_1\_5\_Rule eventID: 8956
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Cross\_object\_linkage.\_Page\_PGID\_next\_is\_not\_in\_the\_same\_index\_1\_5\_Rule eventID: 8982
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Parent\_node\_for\_page\_was\_not\_encountered\_1\_5\_Rule eventID: 8977
* Microsoft.SQLServer.2012.Indexed\_view\_does\_not\_contain\_all\_rows\_that\_the\_view\_definition\_produces.\_\_Refer\_to\_Books\_Online\_for\_more\_information\_on\_this\_error.\_\_This\_does\_not\_necessarily\_represent\_an\_integrity\_issue\_with\_th\_5\_Rule eventID: 8908
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Table\_missing\_or\_invalid\_key\_in\_index\_for\_the\_row\_\_1\_5\_Rule eventID: 8951
* Microsoft.SQLServer.2012.Unique\_table\_computation\_failed\_1\_5\_Rule eventID: 16959
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_\_Creating\_statistics\_for\_the\_following\_columns\_1\_5\_Rule eventID: 15018
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_B\_tree\_chain\_linkage\_mismatch.\_\_1\_5\_Rule eventID: 8936
* Microsoft.SQLServer.2012.Failed\_to\_add\_column\_\_to\_table\_\_1\_5\_Rule eventID: 21285
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_Index\_node\_page\_refers\_to\_child\_page\_and\_previous\_child\_but\_they\_were\_not\_encountered\_1\_5\_Rule eventID: 8980
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_The\_low\_key\_value\_on\_page\_\_is\_not\_the\_key\_value\_in\_the\_parent\_1\_5\_Rule eventID: 8933
* Microsoft.SQLServer.2012.Table\_error\_\_The\_previous\_link\_on\_page\_does\_not\_match\_the\_previous\_page\_that\_the\_parent\_slot\_expects\_for\_this\_page\_1\_5\_Rule eventID: 8935
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_XML\_parsing\_error\_1\_5\_Rule eventID: 6603
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_XML\_document\_could\_not\_be\_created\_because\_server\_memory\_is\_low.\_Use\_sp\_xml\_removedocument\_to\_release\_XML\_documents\_1\_5\_Rule eventID: 6624
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_Size\_of\_data\_chunk\_requested\_from\_the\_stream\_exceeds\_allowed\_limit\_5\_Rule eventID: 6627
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_Failed\_to\_load\_Msxml2.dll\_1\_5\_Rule eventID: 6610
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_Failed\_to\_instantiate\_class.\_Make\_sure\_Msxml2.dll\_exists\_in\_the\_SQL\_Server\_installation\_1\_5\_Rule eventID: 6608
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_FOR\_XML\_EXPLICIT\_stack\_overflow\_occurred.\_Circular\_parent\_tag\_relationships\_are\_not\_allowed\_1\_5\_Rule eventID: 6805
* Microsoft.SQLServer.2012.XML\_\_\_XML\_error\_1\_5\_Rule eventID: 6600
* Microsoft.SQLServer.2012.Script\_Failed\_Database\_Login eventID: 4001