

排除Cisco IOS软件调度程序相关的错误信息故障

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[背景信息](#)

[Troubleshoot](#)

[SCHED-3-STUCKMTMR](#)

[SCHED-3-THRASHING](#)

[SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT](#)

[SCHED-2-WATCH](#)

[建立 Cisco 技术支持案例时应收集的信息](#)

[Related Information](#)

Introduction

本文解释一些Cisco IOS软件调度程序相关的错误信息的原因，和如何排除他们故障。这些消息没有与一个特定平台有关。他们能出现在支持Cisco IOS软件的每个平台。

这些是本文包括的消息：

- [SCHED-3-STUCKMTMR](#)
- [SCHED-3-THRASHING](#)
- [SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT](#)
- [SCHED-2-WATCH](#)

如果遇到“SCHED...”在此页没有解释的错误信息，使用feedback表在此页顶部为了通知Cisco。

Prerequisites

Requirements

There are no specific requirements for this document.

Components Used

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

Conventions

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

背景信息

Cisco IOS软件调度程序，是Cisco IOS软件内核的一部分，管理在系统的所有进程使用表示每个进程状态的一系列的进程队列。队列暂挂进程上下文信息在该状态。当调度程序从一个进程队列移动他们的上下文到另一个，进程从一个状态过渡到另一个。某些进程队列是：

- **空闲队列**—包含是活跃的在事件的进程，但是等待发生，在他们运行前。
- **无效队列**—包含终止了的进程，但是需要有他们的恢复的资源，在他们可以从系统前完全被去除。
- **就绪队列**—包含合格运行的进程。有四个就绪队列，一个每个流程优先级的。当一个运行的进程暂停时，调度程序恢复CPU的控制并且使用算法选择下个进程从其四个就绪队列之一。

Troubleshoot

SCHED-3-STUCKMTMR

当多种事件在路由器时，发生进程能注册被通知。此特定留言看来，每当一个注册的计时器到期，并且计时器值是没有变化的，在进程执行两连续的倍后。这总是一个装饰性的软件相关的问题。

在控制台的这些消息指示这样一个问题：

```
%SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep with expired managed timer 1C7410,
time 0x1063F9C52 (00:00:00 ago).
-Process= "IP SNMP", ipl= 6, pid= 44
-Traceback= 31BC79A 31BC9C0 323E130
```

此错误信息出现的进程是缩小的这些traceback的原因一个好征兆。此列表显示这些消息的更多常见原因能发表：

- **IP简单网络管理协议(SNMP)进程**—在SNMP WriteNet请求期间，此消息能出现：

```
%SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 13AF58,
time 0xBDBE878A (00:00:03 ago).
-Process= "IP SNMP", ipl= 6, pid= 29
-Traceback= 313B218 313B5D2 3192A76 319EFEC 319F234 30FF17E 319F446 319F88E 30FEA70
3304C1E 33045F0 32F78E4 32F82AE 32F383E 32F7ABA 30FF19A
%SYS-4-SNMP_WRITENET: SNMP WriteNet request. Writing current configuration to
146.61.55.230.
%SYS-4-SNMP_WRITENET: SNMP WriteNet request. Writing current configuration to
146.61.10.20.
```

初期的Cisco IOS软件版本包含了一些IP SNMP轮询相关的问题。对最新的Cisco IOS Software Release 12.0或12.1主要版本的升级解决此问题。这是一个装饰性的消息，并且没有也许影响路由器的相反副作用(或IP SNMP进程的)操作。

- **虚拟集成网络服务(VINES)协议进程**—这些traceback在为VINES配置的路由器可以生成：

```
%SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 6100606C, time 0x222DF318
(00:00:00 ago).
-Process= "VINES Protocols", ipl= 6, pid= 60
```

消息他们发生，如果VINES丢失处理一个过期的计时的事件(当系统处理器大量负载)时。没有，当首先到期时，事件最终得到处理，但是。VINES使用计时器处理和VINES地址解析服务(ARP)服务、处理器间通信(IPC)会话和重新传输、路由过期和一些服务器服务。这些消息在Cisco IOS Software Release 12.0S和12.1主要版本被修正了。

- **多协议标签交换(MPLS)有关的进程**—这些traceback在为MPLS配置的路由器可以生成：

```
%SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 60C0E9B4, time 0x3952
(00:00:00 ago).
-Process= "TDP Hello", ipl= 5, pid= 58
-Traceback= 600867F0 60086BB8 604390D4 60077E88 60077E74
```

```
%SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 60CC2548, time 0x43006
(00:00:00 ago).
-Process= "Tag Control", ipl= 5, pid= 56
-Traceback= 600867F0 60086BB8 60448320 604484F0 60077E88 60077E74
```

对事件的的分析为标签发行协议(TDP)循环，TDP Hello，并且标记控制进程表示，循环可能呼叫一个特定process_wait_for_event进程，无需处理所有超时的计时器。循环被修理保证所有超时的计时器在暂停前被处理。此问题在最新的Cisco IOS Software Release 12.0S和12.1主要版本解决。

此消息能出现进程的此列表不详尽的。它总是一个装饰性的消息，并且，因此，不辩解Cisco IOS软件升级。请务必运行在您的系列的最新的Cisco IOS软件版本。如果消息仍然出现于是可用的在Cisco.com为注册的用户的最的最新的Cisco IOS软件版本，请与[Cisco技术支持联系](#)开Case。此时，请提供完全show log错误信息和问题发生路由器或交换机的show tech。

[SCHED-3-THRASHING](#)

此消息意味着指示的进程放弃了控制50连续的时间，并且有将被处理的依然杰出的事件。

在控制台的这些消息指示这样一个问题：

```
%SCHED-3-THRASHING: Process thrashing on watched queue
'ARP queue' (count 54).
-Process= "ARP Input", ipl= 5, pid= 6
-Traceback= 6020589C 60205BC4 60236520 601F4FD8 601F4FC4
```

这些捶打的检查打算确定进程是否是，由于某种原因，不做其工作。在(的捶打的检查是麻烦消息发信号)的观看的队列检查元素的数量在队列的。如果此编号为安排的一定数量依然是同样，消息被打印。

一些队列长度有限的。这意味着，如果路由器忙起来，队列总是坚持在最大数量。结果，在调度程序的清理代码弄糊涂并且认为这些队列未被处理。清理代码确定应该处理队列的进程没有做其工作并且打印失效消息。

调度程序更改了用最新Cisco IOS软件编码。为了记录是否更改了队列(因此它能更好确定进程是否捶打)，当前调度程序附注，每当项目从队列被去除，和只打印失效消息，如果什么都有一阵子不去除。

多数时间，队列失效消息是装饰性的。

这些消息总是由软件Bug没有导致的。他们可以发出以回应路由器的瞬间或持续的需求。增加的或不变消息能表明数据流负载需要查看。

Note: 这些代码更改报告在Cisco Bug ID [CSCdj68470](#) (仅限注册用户)下。

[SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT](#)

此消息看来，每当进程接收不会处理的一个事件。例如：

```
%SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT: Process received unknown event (maj 10, min 0).
-Process= "IP SNMP", ipl= 0, pid= 23
-Traceback= 602842B8 6017CFB8 6017CFA4
```

有此问题的几个可能的原因：

- 最可能原因是一个进程直接地叫醒另一个进程，并且通过主要和次要的事件编号对进程。如果发送过程叫醒错误的进程，接收过程不会处理接收的主要和次要的事件编号。进程也许进行错误的动作，如果期待与匹配主要和次要的事件编号的一个事件，或者也许打印此消息。请使用输出的**show process**命令帮助确定哪些进程也许已经发送了直接唤醒到进程。
- 此问题的另一个可能的原因是开发工程师添加代码登理事件，但是未添加代码处理事件。
- 在退出前，进程呼叫的子例行程序可能登记一个新的事件，但是未注销登理事件。

这些消息总是归结于软件Bug。基于不会处理事件的进程，您能遇到在Cisco IOS软件的不同Bug。

如果进程与Exec或虚拟EXEC是相等的，您是很可能遇到这些问题：

```
%SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT: Process received unknown event (maj 80, min 0).
-Process= "Exec", ipl= 0, pid= 20
-Traceback= 604A0D68 6049B400 6049C974 601B2F5C 601B338C 601CC384 601CC9E0 601F5628
602383EC 602383D8
```

or

```
%SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT: Process received unknown event (maj 80, min 0).
-Process= "Virtual Exec", ipl= 0, pid= 2
-Traceback= 60479FA0 60474638 60476474 601B0E20 601B0A38 601E5088 601E5B08 601F0A54
60231324 60231310
```

此错误信息是由在更加一些老的编码版本偶然地被留下的调试代码造成的。它在Cisco IOS软件12.0主线版本再现了。错误信息可能出现，如果安排TACACS配置和您执行**show line**命令在路由器的命令行界面(CLI)。错误信息没有在路由器的功能的影响，因此这可以考虑作为一个装饰性的Bug。摆脱此错误信息的唯一方法是升级Cisco IOS软件到一个最新版本。

您必须运行至少Cisco IOS Software Releases 12.0(11)，12.0(11)S或者12.1(2)，根据您运行的系列。然而，如果面对另一个Bug，请考虑到升级对最新的Cisco IOS软件可用为对应的系列。如果问题是存在最新的Cisco IOS软件版本，您能与[Cisco技术支持联系](#)打开一个新的Bug。此时，请准备好完整输出[show logging命令](#)与错误信息和输出的[show version](#)为了解码traceback。

参考Cisco Bug ID [CSCdp17107](#) (仅限注册用户)欲知关于此问题的详情。

SCHED-2-WATCH

此信息显示，每当尝试做出登理事件，无需首先创建该事件的数据结构。这是在Cisco IOS软件的内部软件Bug。输出查找如此物：

```
%SCHED-2-WATCH: Attempt to enqueue uninitialized watched queue (address 0).
-Process= "Net Input", ipl= 0, pid= 29
-Traceback= 601B821C 60193428 604F59EC 604F6110 601C09F8 601934E0 6019304C
601A65E8 601A65D4
```

在线插拔任一种卡期间，您能遇到这一种错误信息。例如，在您替换在一个GSR12016系列路由器后的千兆路由处理器(GRP)卡在一个Cisco 12000系列互联网路由器，您能看到这些消息：

```
%SCHED-2-WATCH: Attempt to set uninitialized watched boolean (address 0).  
-Process= "LC Crash Complete Process", ipl= 0, pid= 29  
-Traceback= 60189CA8 60244E08 6017562C 60175618
```

初期的编码版本包含一些冗余问题。大多这些问题在最新的Cisco IOS软件版本12.0S.被解决请务必运行比或至少相等的与Cisco IOS软件版本12.0(18)S1和12.0(17)S2是以后的Cisco IOS软件版本。如果有故障的卡的重新安装不工作，路由器的冷重新加载应该很可能调整此问题。

消息类似于在7500系列路由器的此输出：

```
%OIR-6-REMCARD: Card removed from slot 3, interfaces disabled  
%SCHED-2-WATCH: Attempt to set uninitialized watched Boolean (address 0).  
-Process= "OIR Handler", ipl= 0, pid= 7  
-Traceback= 60236120 60C64838 60280594 60280874 602211BC 602211A8
```

多数时间这些SCHED错误信息归结于在Cisco IOS软件的内部软件Bug。所以，在排除这些错误信息故障的第一步将寻找一个已知Bug。

对最新的Cisco IOS软件镜像的升级在您的版本系列摆脱所有固定的Cisco IOS软件调度程序相关的Bug。

如果问题仍然出现，与[show tech-support](#)和show log命令的输出一起请与您的与错误信息的确切的复制的Cisco支持人员联系。

[建立 Cisco 技术支持案例时应收集的信息](#)

如果还需要援助，在您遵从在本文后的故障排除步骤，您能[开一个Case \(仅限注册用户\)](#)与Cisco技术支持。请务必包括列出的信息这里：

- 表示错误信息的控制台获取。
- 显示步骤您在每个步骤期间的控制台获取采取排除问题和启动顺序故障。
- 发生故障的硬件组件和机箱的序列号。
- 故障排除日志。
- **show technical-support命令**的输出。

请以非压缩的纯文本格式 (.txt) 将收集的数据附加到请求中。您能加载信息到您的与[TAC服务请求工具\(仅限注册用户\)](#)的情况。如果不能访问案例查询工具，您在电子邮件附件能发送信息到attach@cisco.com。包括您的案例编号在您的消息标题栏附上关于案例的相关信息。

Note: 请勿手工重新载入也请勿重新启动路由器，在您收集此信息前，除非要求。这能造成您丢失您需要为了确定问题的根本原因的重要信息。

[Related Information](#)

- [技术支持&文档-产品支持页面](#)
- [路由器产品技术支持](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)