

Compreensão e Troubleshooting de Tempo Limite Esgotado de Astro/Lemans/NiceR nos Catalyst 4000/4500 Series Switches

Contents

[Introduction](#)

[Antes de Começar](#)

[Conventions](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Material de Suporte](#)

[Maneiras Simples de Analisar Falhas](#)

[Limites de tempo esgotado de ASIC de stub \(Astro/Lemans/NiceR\)](#)

[Troubleshooting](#)

[Causa 1: Carga de tráfego intenso, loop de camada 2 ou tráfego excessivo na rede em direção à CPU](#)

[Causa 2: Cabeamento semi-duplex/ tipo 1A](#)

[Causa 3: Falha do componente SERDES](#)

[Causa 4: Falha transitória/SRAM de hardware](#)

[Causa 5: Falha do relógio do Supervisor](#)

[Causa 6: Interrupção por falta de alimentação](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

The Catalyst 4000/4500 Switch series uses a stub ASIC design in the Switch architecture. Switch manages these linecard stub ASICs (Astro/Leman/NiceR) through internal management control protocol. Quando essas solicitações e respostas desse gerenciamento interno são perdidas ou atrasadas, são geradas mensagens do console e do syslog. Como os motivos dessas perdas de comunicação variam, a causa principal não fica evidente com essas mensagens de erro.

A intenção deste documento é ajudar a compreender a mensagem Astro/Leman/Nicer Timeout gerada na plataforma Cat4000 e a resolvê-los com a assistência do TAC da Cisco. As versões futuras do CatOS e do Cisco IOS® oferecerão mensagens de erro aprimoradas e, se possível, identificarão a causa raiz do problema.

Quando ocorre o tempo limite de ASIC de stub (Astro/Lemans/Nicer), mensagens semelhantes às seguintes são relatadas em um switch Catalyst 4000/4500 baseado em CatOS:

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout occurred
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout is persisting
```

Observe que, dependendo das versões do software, o teor da mensagem de erro pode variar. Astro, Lemans e Nicer referem-se a diferentes tipos de ASIC de stub. Mais detalhes estão descritos na seção Material de Suporte deste documento.

Em Supervisores baseados em Cisco IOS (Supervisor II+, III e IV), a mensagem de erro aparece da seguinte maneira:

```
%C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-INITIALTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - management request timed out.  
%C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-ONGOINGTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - consecutive management requests timed out.
```

Observação: este documento aborda principalmente a solução de problemas em supervisores ou switches baseados em CatOS. Algumas das informações se aplicam ao Supervisor baseado no Cisco IOS quando observado.

Observação: este documento também aborda o Astro stub ASIC, mas a maioria das seções é aplicável a outros tipos de placas de linha stub ASIC (Lemans and Nicer) e, como tal, será observado nas seções apropriadas.

Depois de ler este documento, o leitor terá uma compreensão do seguinte:

- A função de ASICs de stub no Catalyst 4000/4500.
- As condições que podem levar às mensagens de timeout dos pacotes de gerenciamento interno.
- As etapas a serem executadas e os comandos a serem reunidos para o Cisco TAC ao Troubleshoot essa condição.

As seções de Troubleshooting e de Intervalo Astro, oferecem explicações e informações detalhadas sobre cada problema. Como alternativa, é possível saltar diretamente para a seção Formas Simples de Fazer Troubleshooting, neste documento.

[Antes de Começar](#)

[Conventions](#)

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

[Prerequisites](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

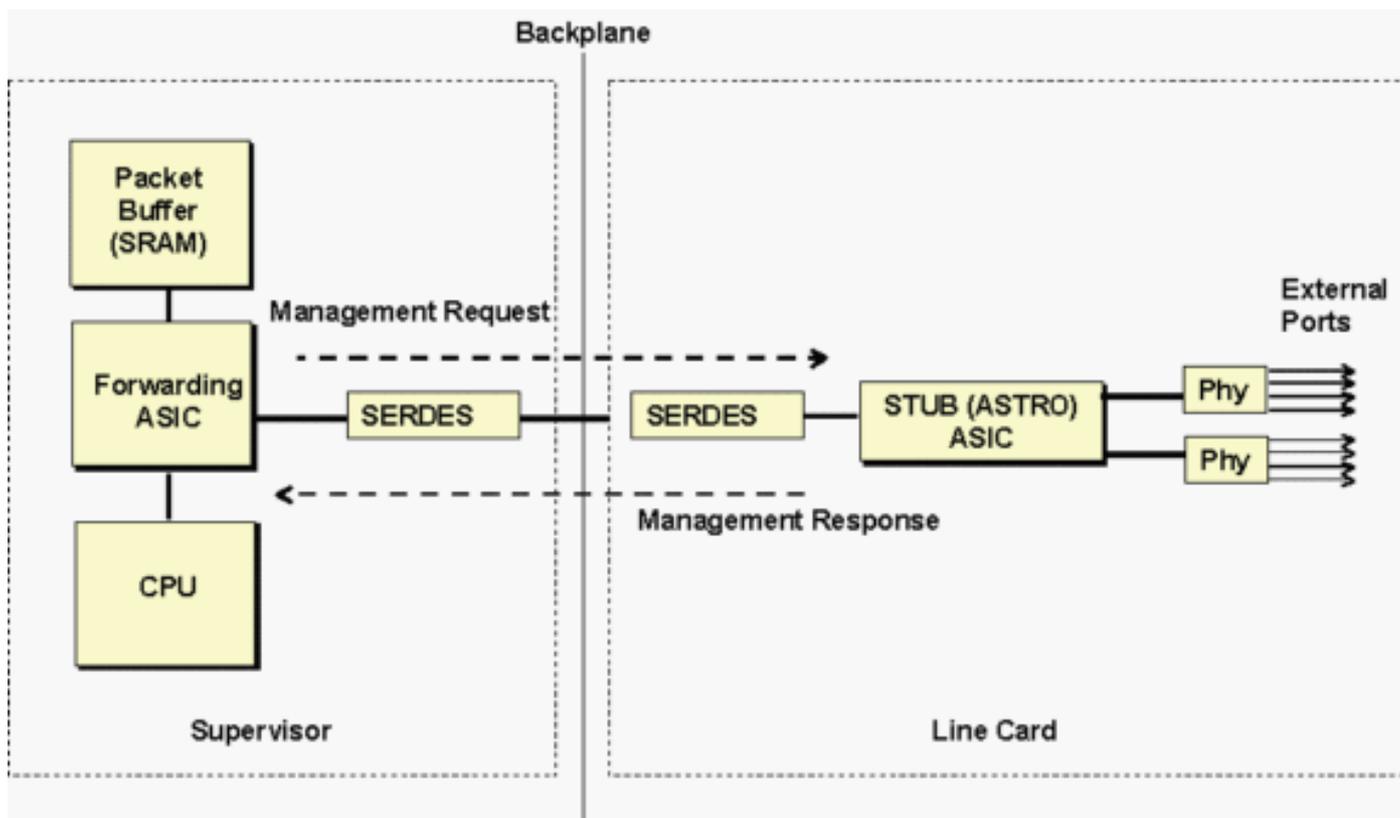
[Componentes Utilizados](#)

Este documento é específico do Catalyst 4000/4500 Supervisor ou das placas de linha que usam ASICs stub.

[Material de Suporte](#)

ASIC de stub Astro, que consulta os ASICs de stub 10/100, controla um grupo de oito portas

10/100 adjacentes que se comunicam com o Supervisor por meio de uma conexão de largura de banda Gigabit com o backplane, conforme mostra a figura abaixo.



Os supervisores se comunicam com o ASIC do stub da placa de linha por meio do componente SERDES (SERealizer-DESerializer). Há um componente no lado do Supervisor que se conecta ao painel traseiro e outro SERDES na placa de linha de cada ASIC de stub para se conectar ao painel traseiro.

O diagrama acima pode ser usado em geral para solucionar problemas de diferentes tipos de placas de linha. O ASIC de stub mencionado nas mensagens de timeout seria diferente dependendo do tipo de placa de linha. Consulte a tabela abaixo para obter uma lista de nomes ASIC e sua descrição.

ASICs stub	Descrição	Exemplo
Astro	ASIC stub do controlador 10/100 de 8 portas	WS-X4148-RJ45V
NiceR	ASIC de stub de controlador 1000 de 4 portas	WS-X4418-GB (portas 3 a 18)
Lemans	ASIC stub do controlador 10/100/1000 de 8 portas	WS-X4448-GB-RJ

O tráfego de gerenciamento interno flui através do componente SERDES junto com o tráfego de dados normal. O tráfego de gerenciamento interno é usado para ler/gravar os registros ASIC e Phy de stub. As operações mais comuns incluem a leitura de estado de enlace e estatísticas.

Maneiras Simples de Analisar Falhas

As seções a seguir explicam o significado e as possíveis causas de %SYS-4-P2_WARN: 1/(Stub)(module_number/) Stub_reference - mensagem de erro timeout ocorreu no Catalyst 4000/4500.

As mensagens do intervalo Astro (stub) foram adicionadas à versão de software começando pela 6.2.3 e 6.3.1 e aprimoradas posteriormente na versão 6.4.4 (CSCea73908) para indicar que o Supervisor perdeu os pacotes de controle de gerenciamento interno na comunicação com o Astro stub ASIC em placas de ingresso 10/100. Há várias causas para essa perda de comunicação, conforme explicado em detalhes abaixo na seção Troubleshooting.

O fluxograma de Troubleshooting a seguir apresenta uma maneira rápida e fácil de isolar o problema dentre as diversas causas principais possíveis:

