

排除故障DCM PCR Dejitter缓冲区重置

目录

[简介](#)

[配置\(最佳实践\)](#)

[扫描选择](#)

[PCR信息包ID \(PID\)选择](#)

[延迟设置](#)

[故障排除](#)

[报警](#)

[TS index/TS ident](#)

[数字控制的Oscillator \(NCOS\)缓冲区重置](#)

[PCR图表](#)

[输入捕获](#)

[TAC协助](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文描述思科数字内容管理器(DCM)如何处理流入程序时钟参考(PCR)数据包并且提供指南配置和排除故障PCR取消抖动。

程序时钟参考

当思科DCM处理流入传输流(TS)，是可用的在该TS的在流入TS锁定然后使用PCR。思科DCM需要更正在流入数据流的PCR (根据MPEG2规格)同步，计算流入比特率和复用服务。

注意：当多元化时，思科DCM不重新生成从临时的PCR值，但是重新计算根据流入PCR的PCR值。

缓冲区溢出

流入TS能包含在故障造成的规格PCR外面的再编码TS的设备。网络抖动也许延迟PCR数据包到达。

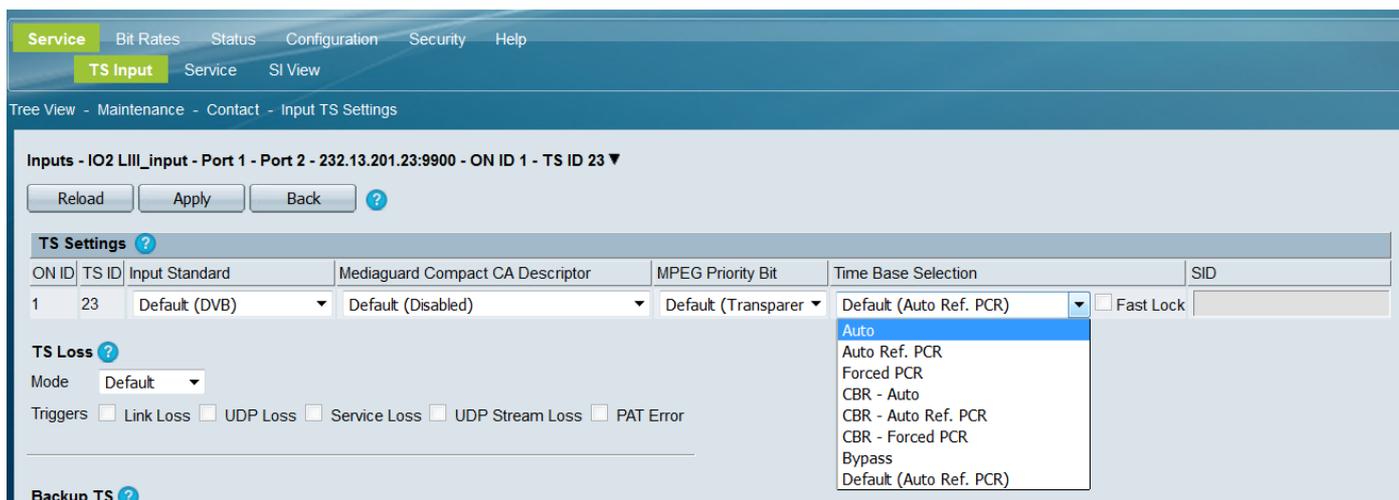
当思科DCM通过服务对输出时，传递在缓冲区的基本数据流数据包使用从插入的PCR时钟计算的速度。与PCR的问题在流入服务能导致缓冲区溢出或下溢消息和缓冲区重置在思科DCM板日志被看到。思科DCM执行重置的一缓冲区那瞬间，并且该导致输出故障。

配置(最佳实践)

这些配置指南帮助配置一稳定的输入配置。当输入问题被看到时，它也帮助做变动。

扫描选择

第一个配置决策是否是执行在CBR (恒定比特率)数据流的取消抖动或VBR (可变比特率)放出。



CBR取消抖动

当选择CBR自动，CBR自动参考PCR或CBR牵强的PCR稳定模式时，数据流比特率只预计，如果数据流获取。这意味着数据流预计有一不变比特率。使用CBR取消抖动优点是小PCR非难不导致缓冲区重置。

VBR取消抖动

当在自动，自动Ref PCR或被强制的PCR模式时，配置思科DCM不断测量流入PCR。此模式，当流入数据流是VBR数据流时，必须使用。

警告：dejitter选择的独立报，流入多个程序传输流(MPTS)总是需要是CBR数据流。

PCR信息包ID (PID)选择

思科DCM有选择三个的配置模式使用取消抖动流入数据流的PCR PID。

自动模式

在包含一数据包用PCR标志的默认自动模式思科DCM寻找第一个流入PID。选定PID使用数据流的进一步取消抖动，直到消失或计时。

问题能发生，当服务也有有一个不正确PCR值的时(示例数据包：一项无线服务的合并视频服务的)。

自动Ref模式：参考PMT模式

推荐的设置是参考模式。在这种情况下DCM查寻在程序映射表的PID (PMT)里被参考流入TS。

牵强的模式

很可能，某PCR的PID是在spec.外面。要避免使用这些PID，用户能手工也配置将使用的PID。缺点在此配置方面是PID能从由于的MPTS消失来源重新配置。

延迟设置

当编码，transrating或者转码服务时，来源在100毫秒之内预计插入PCR。PCR数据包的插入呼叫PCR重复。为了计算比特率是必要的DCM大于PCR窗口(2 PCR数据包)有一缓冲区。如果这不是实际情形，PCR间断性错误出现。110毫秒默认缓冲区用于思科DCM;10毫秒被添加应付网络和封包化抖动。

很可能，增加缓冲区到能避免重置的值180毫秒，当网络引入若干网络抖动时，导致延迟的信息包到达。

配置

配置是板设置。变化可以做在板的默认设置选项卡上。

The screenshot shows the Cisco D9902 Digital Content Manager MKII configuration interface. The main configuration area is titled "IO2 LIII_input" and includes a "Default Settings" tab. The configuration options are as follows:

Parameter	Value
Standard	DVB
Mediaguard Compact CA Descriptor	Disabled
MPEG Priority Bit	Transparent
Time Base Selection	Auto Ref. PCR
CBR Latency (ms)	160
VBR Latency (ms)	160
Max. Incoming TS Rate (Mbps)	310.0

故障排除

当缓冲区重置在思科DCM报警时被看到，若干调查必须完成为了识别重置的根本原因，当他们可以导致生动描述和音频故障。

对于dejitter的根本原因分析发出您能收集此数据

报警

请使用您的管理系统或请使用DCM告警历史记录识别dejitter缓冲区报警。这些报警显示流入组播IP地址和数据流到达的板/端口。此信息可以用于查找上一步TS索引(必要找到在日志的信息)如此表所显示，例如。

Dejitter缓冲区重置	板2， Port1， TS 232.13.201.23:9900
Dejitter缓冲区重置	板2， Port1， TS 232.13.201.23:9900

TS index/TS ident

有上述信息，TS index/TS ident可以在info页状态/诊断/的数据流找到。

Service Bit Rates **Status** Configuration Security Help

Summary Input Processing Output Device Statistics Destinations DPI **Diagnostics**

Status Summary - Contact - Device Diagnostics - Stream Info

Device NTP **Stream Info** Processing

Reload Back ?

Find Info for Stream ?

Stage Input
Card IO2 LIII_input
Ident
TS Index

Find Info

Show Stream Info ?

Stage Input
Card IO2 LIII_input
Port Port 1 - Port 2
IP Address 232.13.201.23
UDP Port 9900

Show Info

Transport Stream Index Info ?

Stage	Card	Port	IP	UDP	ISL	Source IP	Ident	Ts Index	Dejitter Buffer Monitor
Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	-	172.21.1.2	4	4	▶

数字控制的Oscillator (NCOS)缓冲区重置

在帮助/跟踪页查找的思科DCM跟踪显示在发生的错误的更多详细信息。您能使用重置NCOS和TS index/TS Ident的词查找错误。这些是在日志显示的重置2示例采取在DCM version 16版本

千兆以太网(Gbe)板日志

Gbe板显示重置与buffertime的TS索引4 231674。

```
Sep 2 01:54:17 board2 DCM_IO[2789]: ** ERR-MIN:
ResetCounter=5;TsIndex=4;BufferTime=231674;NrResets=3896;resetting NCOSep 2 01:54:17 board2
DCM_IO[2789]: !! ERR-MIN: 0: virtual bool CApplicFW_GBE_Dejittering::ResetNCOSep 2 01:54:17
board2 DCM_IO[2789]: ** ERR-MIN: Resetting NCO buffers of TS Index 4
```

梅迪亚接口卡(MIC)日志

在版本16 DCM的MIC卡或10 Gigabit卡数据流Ident用于显示什么数据流输入了导致缓冲区重置的问题。

```
Jun 12 19:38:55 board2 DCM_IO[3568]: !! TRA-INF:MuxCore: StreamIn Ident 462 -> void
MuxCore::CGbeStreamIn::TriggerDejitterBufferResetAlarm
Jun 12 19:38:55 board2 DCM_IO[3568]: ** TRA-INF: Detecting Dejitter Buffer Reset...
```

PCR图表

如果有一版本15或以上，Cisco DCM有一种可能性做图表dejitter缓冲级别。此信息也许是有用的发现流入数据流的行为在长时间的。图表配置和显示是可及的表info页状态/诊断/的数据流。

Find Info for Stream ?

Stage: All

Card: All

Ident:

TS Index:

Show Stream Info ?

Stage: Input

Card: IO2 LIII_input

Port: Port 1 - Port 2

IP Address: 232.13.201.23 i

UDP Port: 9900

Transport Stream Index Info ?

Stage	Card	Port	IP	UDP	ISI	Source IP	Ident	Ts Index	Dejitter Buffer Monitor
Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	-	172.21.1.2	4	4	▶

Dejitter Buffer Monitor ?

Monitored Transport Streams ?

	Stage	Card	Port	IP	UDP	Source IP	Ident	Ts Index	Graph
✘	Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	172.21.1.2	4	4	

输入捕获

分析流入的IP数据包和传输流是必要查找根本原因。Cisco TAC在此能协助解决。当问题被看到时，捕获传输流是重要的。思科DCM有捕获的可能性TS。

使用思科DCM，此步骤显示您如何捕获TS。

1. 选择从流入TS的捕获TS或导航帮助/维护

The screenshot shows a hierarchical tree view of network services. The selected service is 'FIX_SD2_EEN (131) ON ID:1 TS ID:23(232.13.201.23:9900)'. A context menu is displayed with the following options: 'Reload From Device', 'Settings', 'Find Destinations', 'Switch BU TS', and 'Capture TS' (highlighted in green).

2. 使用此，如果看到问题，您能开始捕获和终止捕获。当问题被看到了时，捕获功能给出您自动终止的选项。对于此您需要使用登陆板跟踪的数据。捕获被终止，当重置的NCOS日志在Board2

trace时发生，如此镜像所显示。

Capture Settings Overview ?

Board	State	Actions
Board2	Stopped	

Start a Capture ?

Standard Expert

Board: IO2 LIII_input

TS GbE Port: 1

TS IP Address: 232.13.201.23

TS UDP Port: 9900

Stop if: Resetting NCO buffers of TS Index 4

Is found in:

GUI Trace Mainboard Trace Board1 Trace Board2 Trace Board3 Trace Board4 Trace

Transrater Trace DPI Trace SNMP Trace Transcoder Trace

Start

3. 当捕获被终止时您能下载它到本地PC通过按文件夹图标在捕获设置概述选项下

Capture Settings Overview ?

Board	State	Actions
Board2	Stopped	

Start a Capture ?

Standard Expert

Board: Main Board - GbE 1

TS GbE Port:

TS IP Address:

TS UDP Port:

Stop if:

Is found in:

GUI Trace Mainboard Trace Board1 Trace Board2 Trace Board3 Trace Board4 Trace

Transrater Trace DPI Trace SNMP Trace Transcoder Trace

Start

TAC协助

如果从Cisco TAC的协助是需要的，必须提供此数据，在打开服务请求后。

- DCM的完整日志
- 流入传输流的TS索引
- 若有PCR图表
- IP输入捕获，当问题被看到了