

# 排除编解码器和语音卡复杂性故障

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[SIP网关G.729编解码器类型不匹配](#)

[解决方案](#)

[相关信息](#)

## 简介

编解码器复杂性是指执行语音压缩所需的处理量。编解码器复杂性影响呼叫密度 — 在数字信号处理器(DSP)上协调的呼叫数。随着编解码器复杂度的提高，可以以相反方式处理的呼叫减少。配置高复杂度编解码器时，请确保关联的语音卡复杂性也兼容。本文档重点介绍在错误配置时您可能收到的错误以及如何纠正问题。

## 先决条件

### 要求

本文档的读者应熟悉不同类型的编解码器及其复杂性。请参阅了[解编解码器：复杂性、硬件支持、MOS和协商](#)，以了解详细信息。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 问题

在本文档中，要求使用高密度语音(HDV)模块设置高复杂性呼叫（例如使用G.729）。VoIP拨号对等体通过发出`codec g729r8`命令配置了正确的编解码器，但路由器无法设置呼叫，并且控制台或日志中会显示类似如下的消息：

21:12:54: %DSPRM-5-SETCODEC: Configured codec 10 is not supported with this dsp image.

此条件表示编解码器复杂性和语音卡复杂性配置不匹配。

- 此问题可能出现在以下平台上：Cisco 1750 和 1751 系列路由器Cisco 2600、2600XM、3600、3725和3745系列路由器，带HDV模块、高密度模拟(HDA)模块和AIM-VOICE模块NM-HD-1V/2V/2VE、NM-HDV2、NM-HDV2-1T1/E1和NM-HDV2-2T1/E1模块(如果这些模块明确配置了中等复杂性)带高性能语音压缩模块(HCM)的思科MC3810Cisco IAD2430集成访问设备(如果明确配置了中等复杂性)。
- 此问题会影响Cisco IOS®软件版本12.0(7)T及更高版本。

检查以下条件以验证您是否存在此问题：

1. 检查您使用的编解码器是否是高复杂性编解码器。请参阅了[解编解码器：复杂性、硬件支持、MOS和协商](#)，以了解已使用的编解码器的概述。在VR中查看版本说明和命令[参考：Cisco IOS语音、视频和传真命令参考，版本12.2](#)用于新编解码器。
2. 如果您计划使用高复杂性编解码器，请检查语音卡配置。语音卡也应配置为高复杂性。

## 解决方案

对此问题的解决方法在此部分详细解释。

下表列出了不同语音卡或设备的默认复杂性配置值：

Hardware	默认复杂性
NM-HDV	中
NM-HDA	中
AIM-VOICE	中
NM-HD-1V/2V/2VE	弹性
NM-HDV2、NM-HDV2-1T1/E1和NM-HDV2-2T1/E1	弹性
思科IAD2430集成接入设备	弹性

在本文档中提供的示例中，问题是由于使用高复杂性编解码器而HDV模块的默认编解码器复杂性配置是中等。要解决此问题并允许使用高复杂度编解码器，请在语音卡配置模式[式下发](#)出codec complexity high configuration命令。默认复杂度设置为Flex（例如NM-HD-1V）的模块可以同时处理高和中复杂度的编解码器，因此，除非显式配置中等复杂度的编解码器，否则不会出现问题。

```
e cv-2610-13(config)#voice-card 2
e cv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
% Can't change codec complexity while voice port exist.
% Please remove all voice ports on this voice card first
% before changing codec complexity.
e cv-2610-13(config-voicecard)#
```

**注意：**要更改语音卡编解码器复杂性，请删除绑定到该卡的所有语音端口，并从E1或T1控制器删除配置。此输出显示在删除绑定到卡的所有语音端口配置后，编解码器复杂性成功更改为高。

```
e cv-2610-13(config)#voice-card 2
```

```
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

## [SIP网关G.729编解码器类型不匹配](#)

IOS会话初始协议(SIP)网关用于将G.729编解码器类型G.729r8和G.729br8视为可互操作，但根据[RFC 3555](#)，这不是真的。符合RFC 3555规范的IOS SIP网关将G.729r8和G.729br8视为不同的编解码器。如果在终端上以不同方式配置，这可能导致编解码器不匹配问题。Cisco SIP终端（如Cisco ATA 186/188、Linksys设备和SIP电话）以及某些第三方SIP终端可能会发生这种情况。

### [解决方案](#)

在向RFC 3555投诉的IOS SIP网关中，您需要在配置中指定确切的G.729编解码器类型。另一种解决方案是将IOS降级为不符合RFC 3555的版本。有关SIP网关上的G.729编解码器的[详细信息](#)，请参阅增强的SIP编解码器支持使用动态负载。

### [相关信息](#)

- [了解编解码器：复杂性、硬件支持、MOS和协商](#)
- [Cisco IOS语音、视频和传真命令参考，版本12.2](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和IP通信产品支持](#)
- [Cisco IP电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)