

排除长途载波上 BRI 呼叫故障

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[常见原因](#)

[网络图](#)

[症状](#)

[解决程序](#)

[与电信服务商相关的问题](#)

[本地电信服务商：](#)

[长途电信服务商](#)

[相关信息](#)

简介

本文查看长途基本速率接口(BRI)呼叫失效的一些情况，但是本地呼叫是成功的。在这类情况下，呼叫没有均等伸手可及的距离远程路由器，并且连接在公共交换电话网(PSTN)网云内终止某处。

注意： 本文不讨论均等本地呼叫发生故障的问题。对于排除故障一般BRI问题参考本文[ISDN BRI故障排除流程图](#)。

先决条件

要求

本文做以下假定：

- 在两路由器的BRI电路设置和作用。
- 用于的ISDN编号拨号对等体知道。
- 仅流出的长途呼叫失败。如果本地呼叫发生故障，参考本文[ISDN BRI故障排除流程图](#)。
- 用户一定能读和解释debug ISDN q931命令输出和Q.931断开原因代码。[使用debug ISDN q931命令](#)，关于阅读debug ISDN q931命令输出的更多信息，参考本文[故障排除ISDN BRI第3层](#)。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 本文可以与有BRI接口的所有路由器一起使用(插入或广域网接口卡(WIC) /network模块)。
- Cisco IOS软件版本11.3及以上版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络,请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息,请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

常见原因

长途呼叫失败的一些常见原因如下:

- 在本地Telco的设置的问题。在这类情况下,本地Telco可能不指定将使用的长途运营商。
- 在长途提供商内的问题。
- 与本地供应商的接口的问题对长途提供商。然而,这是一个少见问题。

网络图

症状

以下条件是根据症状的长途问题:

- 长途呼叫发生故障,但是本地呼叫成功。
- debug isdn q931断开原因代码(长途呼叫)有以下特性:原因代码始发点是:81 -从在本地用户(可能本地专用小交换机[PBX])附近的私有网络。82 -从在本地用户(本地Telco交换机)附近的公共网络。83 -从转接网络(在ISDN网云)。断开原因代码是:81 -未分配或未分配的号码。82 -对指定的网络的没有路由。83 -对目的地的没有路由。AC -不可用的请求的信道。AF -不可用的资源,未指定。

关于读Q.931断开原因代码的更多信息,参考[了解debug isdn q931断开原因代码的](#)本文。

注意: 上述列表最编解码器,并且可能不偶尔地代表Telco生成的实际代码。

解决程序

解决此问题的步骤包括以下三个步骤:

1. 生成ISDN层3呼叫,无需使用按需拨号路由(DDR)。这可帮助查出和排除路由器配置问题作为问题的原因。请使用[isdn call interface命令](#),介绍在Cisco IOS软件12.0(3)T方面,发起呼叫。如果呼叫成功,则ISDN网络(和长途提供商)不责备和可能是可能的配置问题。复校您的DDR配置。如果呼叫发生故障,请继续对下一步。
2. 生成环回呼叫验证对电信公司交换机的BRI电路作用。您应该执行ISDN环回呼叫以及数据环回呼叫。参考本文[执行的环回呼叫测试BRI电路](#)关于此步骤的更多信息。**注意:** 如果能做本地呼叫在电路有问题的,则此步骤可以省略
3. 请使用一个代替长途提供商。客户在北美能使用预定的内部交换载体(PIC)代码指定长途提供商在每呼叫的基础上。PIC代码是识别北美洲长途运营商到本地交换运营商的七位前缀

(LEC)。这让客户可以针对不同的呼叫使用不同的长途电信运营商。PIC编码配置作为对呼叫号码的前缀。多数PICs是格式1010xxx的。配置PIC，首先删除旧有dialer string或dialer map (使用没有dialer string或no dialer map命令)和配置与1010xxx代码的新的，跟随由1，然后将拨号的区域代码和编号。例如：`maui-soho-01(config-if)#dialer string 101033315125551234` **注意**：PIC代码是长途呼叫失败的一应急方案。对于对此问题的一个适当的解决方法，您应该请与电话公司联系您的有长途提供商正确地选定的和呼叫路由对该供应商。参考您的电信服务商的部分问题欲知更多信息。世界其他地方的客户应该与电信服务商联系有长途运营商正确地选定的和呼叫路由对该供应商。参考您的电信服务商的部分问题欲知更多信息。

与电信服务商相关的问题

当排除故障长途问题时，请询问您的Telco的以下问题。

参考以下站点多种美国电话公司的联系信息：[国家ISDN理事会](#)。

本地 电信 服务商：

长途提供商为电路正确地指定？

本地Telco应该指定您选定的长途提供商。如果使用一个PIC代码顺利地发出呼叫，请提供该信息。此问题比较常见在新的电路设置期间或，当长途运营商更改。

长途 电信 服务商

1. 长途提供商为此BRI电路正确提供？验证长途提供商支持您请求的长途服务，并且电路正确提供。
2. spid编号由供应商注册？验证长途提供商有注册的正确spid值。

相关信息

- [接入拨号技术支持页面](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)