

# ISDN BRI SPID 故障排除

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[SPID 格式](#)

[常见 SPID 配置问题](#)

[删除和重新输入 SPID](#)

[无 LDN 的搜索组中的多个 BRI](#)

[带有 LDNs 的搜索组中的多个 BRI](#)

[Cisco IOS 软件版本 12.0\(7\)T 显示 SPID 无效](#)

[相关信息](#)

## 简介

一些服务提供商使用服务配置文件标识符(SPID)定义服务订阅对由访问ISDN服务服务供应商的综合业务数字网络(ISDN)设备。首次订购服务时，服务提供商向 ISDN 设备分配一个或多个 SPID。如果使用需要SPID的一个服务提供商，您的ISDN设备不能拨打或接收呼叫，直到发送有效已分配SPID对服务提供商，当访问交换机初始化连接时。

目前，仅DMS-100与NI-1交换类型要求SPID。美国电话电报公司5ESS交换机类型也许支持SPID，但是您应该与您的供应商联系关于什么的信息必须配置SPID。切记SPID在北美只要求和由您的telco/供应商只如果必须配置。

请使用show isdn status命令检查SPID是否有效。 [使用show isdn status命令BRI故障排除的](#)，关于使用show isdn status命令的更多信息，参考。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的前提条件。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco IOS® 软件版本 12.0

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原

始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

## 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## SPID 格式

SPID通常是一个十字节电话号码用一些可选编号。但是，服务提供商可以使用不要的编号方案。对于DMS-100与NI-1交换类型，两SPID为每B信道分配，一个。关于SPID格式的更多信息，参考[已知的SPID格式](#)。

spid configuration命令的格式是`isdn spid1 spid-number [ldn]`。例如：

```
isdn spid1 51255544440101 5554444
```

SPID格式如下显示：

三位数区域代码	七个位电话号码	另外的位(可选)	本地目录号(LDN) (可选)
512	5554444	0101	5554444

在这种情况下，51255544440101是SPID编号，并且以下七个数字(5554444)是可选LDN。虽然LDN可选，必须配置，如果由telco要求。

LDN为建立输出连接不是必要的，但是必须指定，如果要收到在B信道2的呼入呼叫。LDN要求，只有当两SPID配置时(例如，当连接对DMS-100或NI1交换机)时。每个SPID关联与LDN。配置LDN导致呼入呼叫第二B信道适当地应答。如果LDN没有配置，对B信道2的呼入呼叫将发生故障。

## 常见 SPID 配置问题

请使用`show running-config`命令检查SPID配置在基本速率接口(BRI)下。参考上面SPID格式并且验证下列问题在SPID配置里：

- 在SPID的区域代码不应该在1之后。
- LDN不应该包括区域代码。
- 另外的位在区域代码和电话号码后正确地配置如建议由telco。在以上示例中，这些位是0101。

## 删除和重新输入 SPID

有时删除和重新输入SPID清除终端终点标识(TEI)是有利的相关问题。遵从以下步骤：

1. 使用在BRI配置模式的`shutdown`命令关闭BRI。
2. 使用`no isdn spid1`命令和没有`isdn spid2`，删除SPID。
3. 若可能，请重新加载路由器。以前的Cisco IOS软件通常请求同样TEI。然而，如果路由器重新加载，它将请求一个新的TEI。如果不能重新加载路由器，请使用`clear interface bri bri_number`或`clear controller bri bri_number`命令。
4. 配置SPID使用`isdn spid1 spid-number [ldn]`命令和在BRI配置模式的`isdn spid2 spid-number`

[ldn]。

5. 使用no shutdown命令在BRI配置模式，启动BRI。
6. 请使用clear interface bri bri\_number或clear controller bri bri\_number命令。
7. 请使用show isdn status命令验证BRI是UP。有关详细信息，请参阅[使用 show isdn status 用于 BRI 故障排除](#)。

## [无 LDN 的搜索组中的的多个 BRI](#)

一些DMS-100和National ISDN交换机安装可能配置作为“搜索组”，藉以所有呼叫最初转发到主要的编号。在这些情况下，您不可以必须配置LDN。telco应该能提供您更多信息您是否需要搜索组的LDNs。您能确定您是否通过启用debug isdn q931命令需要LDNs。如果端点ID是存在来话建立消息，则交换机寻址与EID的TEIs，而不是LDN。在这种情况下，不应该配置LDN。示例如下所示：

```
SETUP pd = 8 callref = 0x14
  Bearer Capability i = 0x8890
  Channel ID i = 0x89
  Signal i = 0x40 - Alerting on - pattern 0
  ENDPOINT IDent i = 0x8183 Called Party Number i = 0xC1, '5551212'
```

以上的端点ID是0x8183 (在十六进制) 0x81识别用户服务标识符的地方(usid)，并且83识别终端标识符(tid)。通过转换位(0x81或83)从十六进制到二进制和丢弃最高有效位，我们获得usid=1和tid=3。请使用show isdn status命令检查哪B信道将应答呼叫。[使用show isdn status命令BRI故障排除的](#)关于关联usid和tid的更多信息对特定的B信道，参考。

上述情况也是由debug isdn q931消息表示的：

```
%ISDN-4-INVALID_CALLEDNUMBER: Interface BR1, Ignoring call,
  LDN and Called Party Number mismatch
ISDN BR1: Ignoring incoming call, Called Party Number mismatch
如果看到上述消息，请删除SPID并且重新输入他们，不用LDN。
```

## [带有 LDNs 的搜索组中的多个 BRI](#)

telco在使用LDNs的搜索组中可能配置多个BRI接口发信号哪B信道应该应答呼叫。在这样配置中，在SPID配置里必须包括LDNs。应该配置BRI与SPID，并且每个SPID必须有一个唯一LDN编号。如果注意到每个BRI的第二个信道不接受呼叫，则请验证您安排LDN正确地配置。

## [Cisco IOS 软件版本 12.0\(7\)T 显示 SPID 无效](#)

有与id CSCdp20454的一Cisco IOS bug在显示“SPID无效”在show isdn status输出中的Cisco IOS软件版本12.0(7)T。这是一装饰性的bug，并且不应该影响您的BRI电路性能。没有当前应急方案，但是Cisco IOS升级应该解决此问题。

## [相关信息](#)

- [使用 show isdn status 命令用于 BRI 故障排除](#)
- [ISDN BRI 第一层故障排除](#)
- [排除 BRI 第 2 层的故障](#)
- [拨号技术：故障排除技术](#)
- [接入技术支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)