

# 在NCS1K中排除"；禁用自动放大控制的警报"；故障

## 目录

[简介](#)

[排除NCS1K中的“自动放大控制已禁用警报”故障](#)

## 简介

本文描述如何通过清除“禁用自动放大控制”警报来排除放大器发射功率过低的故障。

## 排除NCS1K中的“自动放大控制已禁用警报”故障

您会看到由于禁用了自动放大控制，掺铒光纤放大器(EDFA)的发射功率和增益都比较低。

show controller ots 0/x/0/x:

```
Parameter Statistics:
-----
I TX Power = 7.90 dBm
  RX Power = 8.10 dBm
  Ampli Gain = 9.40 dB
  Ampli Tilt = 0.00
  Total TX Power = 7.89 dBm
  Total RX Power = 8.09 dBm
  Ampli Gain Range = Normal
  Ampli Safety Control mode = auto
  Osri = OFF
  TX Enable = Enabled
  RX Enable = Enabled
  RX Span Loss = N/A
  TX Span Loss = N/A
```

放大器性能值

```
Alarm Status:
-----
Detected Alarms:
  AUTO-AMPLI-CTRL-DISABLED

Alarm Statistics:
```

节点上的警报

如果两个信道之间的功率电平差超过配置的差值，就会引发“禁用自动放大控制”警报。

此时，Delta值为5dB，但通道之间的差异大于5dB，

show hw-module slot x channel-trail-view active :

```
RP/0/RP0/CPU0:optp10-101.sin2#show hw-module slot 3 channel-trail-view active
Fri Aug 13 18:17:09.395 PDT

Channel Trail View - Active
-----
Och Name           Wavelength      Frequency      0/COM - BST - 1/LINE
Rx Power          Tx Power       1/LINE - PRE - 0/COM
Tx Power
-----
Ots-Och0_3_0_0_1   1528.77 nm      196.10 THz     -13.40 dBm      -4.00 dBm      -4.50 dBm      1.00 dBm
Ots-Och0_3_0_0_3   1529.55 nm      196.00 THz     -13.00 dBm      -3.80 dBm      -3.90 dBm      1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_5   1530.33 nm      195.90 THz     -12.90 dBm      -3.90 dBm      -5.90 dBm      -0.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_7   1531.12 nm      195.80 THz     -13.40 dBm      -4.40 dBm      -4.50 dBm      0.80 dBm
Ots-Och0_3_0_0_9   1531.90 nm      195.70 THz     -14.80 dBm      -5.90 dBm      -8.10 dBm      -2.70 dBm
Ots-Och0_3_0_0_11  1532.68 nm      195.60 THz     -14.80 dBm      -5.90 dBm      -6.60 dBm      -1.20 dBm
Ots-Och0_3_0_0_13  1533.46 nm      195.50 THz     -13.50 dBm      -4.60 dBm      -6.80 dBm      -1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_15  1534.25 nm      195.40 THz     -15.80 dBm      -6.80 dBm      -6.20 dBm      -1.00 dBm
Ots-Och0_3_0_0_17  1535.04 nm      195.30 THz     -15.50 dBm      -6.30 dBm      -4.00 dBm      1.10 dBm
Ots-Och0_3_0_0_19  1535.82 nm      195.20 THz     -15.40 dBm      -6.10 dBm      -4.00 dBm      1.10 dBm
Ots-Och0_3_0_0_21  1536.61 nm      195.10 THz     -18.40 dBm      -9.10 dBm      -3.80 dBm      1.30 dBm
Ots-Och0_3_0_0_23  1537.40 nm      195.00 THz     -15.00 dBm      -5.50 dBm      -6.30 dBm      -1.00 dBm
Ots-Och0_3_0_0_25  1538.19 nm      194.90 THz     -14.50 dBm      -5.00 dBm      -6.40 dBm      -0.90 dBm
Ots-Och0_3_0_0_27  1538.98 nm      194.80 THz     -14.80 dBm      -5.40 dBm      -3.90 dBm      1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_29  1539.77 nm      194.70 THz     -13.80 dBm      -4.40 dBm      -7.10 dBm      -1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_31  1540.56 nm      194.60 THz     -14.70 dBm      -5.30 dBm      -3.80 dBm      1.70 dBm
Ots-Och0_3_0_0_33  1541.35 nm      194.50 THz     -16.70 dBm      -7.30 dBm      -3.80 dBm      1.70 dBm
Ots-Och0_3_0_0_35  1542.14 nm      194.40 THz     -13.60 dBm      -4.30 dBm      -4.40 dBm      1.10 dBm
Ots-Och0_3_0_0_37  1542.94 nm      194.30 THz     -13.80 dBm      -4.40 dBm      -6.50 dBm      -0.90 dBm
Ots-Och0_3_0_0_39  1543.73 nm      194.20 THz     -13.60 dBm      -4.30 dBm      -3.90 dBm      1.70 dBm
-----
```

信道功率视图

此处某些信道接收功率为-12.xx，而信道no 21接收功率为-18.xx，因此差值是6dB，大于差值。

当差值大于差值时，禁用放大器控制。您仍然可以看到输出功率，但是增益调节并没有按照设计进行。

要检查增量值：show controller ots 0/x/0/x

输出示例：

```
controller State: Up
Transport Admin State: In Service
Port Type: Line

Laser State: On
Optics Status::
  Alarm Status:

  -----
  Detected Alarms:
    AUTO-AMPLI-CTRL-DISABLED
  Alarm Statistics:
  -----
  LOW-RX-PWR = 0
  LOW-TX-PWR = 0
  RX-LOS-P = 5
  RX-LOC = 1
  AMPLI-GAIN-DEG-LOW = 0
  AMPLI-GAIN-DEG-HIGH = 0
  AUTO-LASER-SHUT = 5
  AUTO-POW-RED = 5
  AUTO-AMPLI-CTRL-DISABLED = 5
  AUTO-AMPLI-CFG-MISMATCH = 0
  SWITCH-TO-PROTECT = 0
  AUTO-AMPLI-CTRL-RUNNING = 2
  Parameter Statistics:
  -----
```

```
TX Power = 3.80 dBm
RX Power = -9.70 dBm
Ampli Gain = 19.50 dB
Ampli Tilt = 0.00
Total TX Power = 4.09 dBm
Total RX Power = -8.50 dBm
Ampli Gain Range = Normal
Ampli Safety Control mode = auto
Osri = OFF
TX Enable = Enabled
RX Enable = Enabled
RX Span Loss = N/A
TX Span Loss = N/A
Rx Low Threshold Current = -25.0 dBm
Back Reflection = -27.30 dBm
Configured Parameters:
-----
Rx Low Threshold = -25.0 dBm
Tx Low Threshold = -20.0 dBm
Ampli Gain = 1.00 dB
Ampli Tilt = 0.00
Ampli Channel power = 3.00 dBm
Channel Power Max Delta = 3.00 dBm
Ampli Channel Psd = 31.250 nW/MHz
Rx Low Threshold Psd = 0.099 nW/MHz
Ampli Control mode = Automatic
Ampli Safety Control mode = auto
Osri = OFF
TX Enable = Enabled
RX Enable = Enabled
```

此处的delta值为3dB，通道之间的差异为6dB。

永久解决方案：

检查配线面板中是否有功率较小的通道。

清洁/更换接插线（如果需要），以提高信道功率。

当功率等于或小于增量值时，警报会清除，输出功率会根据需要进行调整。

解决方法：

临时解决方法是通过更改以下配置来增加增量值以恢复流量：

```
config ter
controller ots 0/x/0/x
channel-power-max-delta 80 (change delta to 8)
```

确保永久解决方案实施后，将配置恢复为默认增量值。

## 关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。