

无线点到点故障检修常见问题和清单

目录

[简介](#)

[什么，当我的链路不工作时，必须执行或寻找？](#)

[如何能检查确定是否有干扰？](#)

[必须执行什么，当我确认时我有一个冲突问题？](#)

[能否产生一条点到点链路的一个短的故障排除列表？](#)

[相关信息](#)

简介

本文为无线点对点排除故障提供问题和解答。

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

Q. 什么，当我的链路不工作时，必须执行或寻找？

- **对称信号损失**—确认在每个接受器末端的接收信号级别是接近预期值。值低于4 dB不能在最初值之下。如果值是更低的，特别是如果值由相同数量是低在两端，您能怀疑天线的一个问题或接线或者连接器。对称信号损失能发生母鹿到没对准的天线。
- **湿气**—湿气能也损坏天线或连接。如果不适当地密封在安装，湿气能凝聚内部的天线 feedhorn和在几周内填装他们!进入同轴电缆的湿气是更加阴险和湿气原因是无形和严重的损伤。多数同轴电缆类型有泡沫类型内部电介质，能操作类似海绵，浸泡水到其长度很大一部分的同轴。**注意：**不仅仅请中断从受影响的末端的一些英寸并且重新安装连接器!如果发现湿气 ingressed到您的同轴电缆，请替换完整运行长度。
- **室外系统故障**—在系统内的室外部分开发，例如天线和电缆的故障，明显在链路的两端的相同数量降低的接收信号级别。即整个室外系统双向地操作。所以，如果注释一个降低的接收信号功率测量在您测量的第一个末端，请勿假设，故障是组件在该末端;故障可以也是在另一边。
- **不对称的信号损失**—最后，如果接收信号级别是低的在一端，但是不是其他，您能认为，室外系统正常固有地运行。这样不对称的情况通常是不正确的设置的无线电单元的结果或配置(例如，设置TX功率太低在一端)，或者干扰。所以，请勿重新排列天线也请勿拆散RF连接。如果设置视为是正确的，并且设备故障排除，干扰是可能的问题。

Q. 如何能检查确定是否有干扰？

- 证实问题是否是持续或断断续续的。干扰间歇地通常发生，或者您会注意干扰，当链路首先被委任了。
- 证实接收信号级别是否是适当的在两端。此测量反射期望和不期望的(干扰)信号收据。冲突问题在与可靠的操作的历史记录的一个系统能最近出现，干扰源可能一直在那里。这是可能的，当某个其他问题影响室外系统(见上)并且降低接收信号级别时和因而允许干扰物引起链路质量问题。干扰物在这种情况下降低信噪比，因为干扰物也是噪声，就您的系统而言。在这类情况下

- ，最近衰减的接收信号级别允许一个已经现有的干扰物引起问题。
- 如果收到的信号征兆(RSSI)是正确和您怀疑干扰，请测量信号干扰杂音比率(SINR)在系统的每个末端。您能密谋和跟踪此参数(以及RSS)作为时间功能在[无线直方图](#)功能集帮助下。这样，您能同时跟踪这两个参数和关联他们与下降的性能的观察。如果，例如，RSS总是保持稳定可靠，并且SINR异常地恶劣的读的展览周期，检查链路性能(例如错误率)在恶劣的SINR的那些周期。如果有相关性，链路体验干扰。当RSSI在两端上时是好，干扰是断断续续的。
 - 请使用光谱分析程序诊断干扰。光谱分析程序显示频率范围的镜像，并且显示干涉的信号在或在您的频率附近。因为这样干扰物能偶尔和随时，出现最坚韧的案件介入断断续续的干扰物。对于这些案件您必须有能随着时间的推移捕获镜像的光谱分析程序，因此您能验证不常见和随机的干扰物。

Q. 必须执行什么，当我确认时我有冲突问题？

A. 查出干扰的来源。为了执行如此，请注视着您的链路两端。是否看到其他天线或相关设备？如果识别其他附近的无线设备，请设法了解：

- 谁运行它
- 谁拥有它
- 什么频率或频率它起作用
- 使用多少功率执行此其他设备传输
- 天线偏振的什么或类型是在使用中的

检查是否能与此其他设备的责任人或运算符联系发现：

- 什么是营业时间？
- 他们是否将工作与您确认他们的设备是否的确是您的问题的来源？外交帮助得这里。

当您批准同意种类和位置(和其他详细资料)时干涉的无线设备，您能推测解决方案。从您的天线开始。

- 二者之一(或两个)指向其他系统天线？
- 调迁并且/或者能否重嵌(或两个)你的一天线获得另一个系统远离您的路径轴向？

更改您的天线的极化是在对面(交叉)到干涉的系统的极化为了解决问题。您必须首先保证您的系统天线是正交极化的对其他系统天线，因为此解决方案是很有效的并且要求最少开销和努力实现。

如果问题持续，请更改频率其中一个系统(很可能您自己)。不是在的系统(或接近是)相同频率彼此很少干涉。如果干扰物是非常大功率的(例如雷达)，干扰能仍然发生，因为强大的干扰物超载接受器，并且导致类似干扰的症状。频率的更改通常是有效的。

注意：此解决方案只是适当的一旦在无须执照的波段运行，使用一个特定频率不是必要的系统。此解决方案选项不典型地供给准许的用户，虽然这样用户不可能遇到干扰他们能解决这样。

有时，您需要更改您的系统和干涉的系统的频率，为了最大化频率分离。

为了更改频率您的系统，请交换传输并且接受频率。此进程要求两个的删除和重新安装您的双工机，为了转过来他们适应现在相反的TX/RX频率已分解。您不需要做其他调节或重新排列天线。您能尝试此，当您体验干扰在仅一端您的链路(最常见的情况)时，因为链路末端接受器在该频率的地方接受干扰当前传输。换句话说，仅接受器能体验干扰！

在您不成功地尝试所有其他之后，您必须使用最终工具缓和冲突问题。该工具是天线增益。对于天线，更加高赢利是实际上同义的与更加缩小的波束宽度。当您更换天线到更高增益时，更小波束宽度键入您的系统变得较不能发现干扰物，并且此步骤有时解决问题。

注意：通常链路的仅一端体验干扰。所以，您只需要更换天线在接受器遇到问题的链路末端。更换天线是最昂贵和最费时的解决方案。所以，请安装足够的增益(狭窄天线足够的波束宽度)。

如果决定用更加高赢利的单元替换一或两天线，请验证需要向下调整TX功率保证放热的TX功率(EIRP)仍然服从可适用的FCC规则。

Q. 能否产生点到点链路的短的故障排除列表？

- [天线是否是适当地被对立的两个\(同一样\)？](#)
- [天线正确调准？](#)
- [DC电源为正确的电压设置，打开和正确连接到PFPs？](#)
- 有没有的任何弹孔任何室外组件？

相关信息

- [无线点对点快速参考手册](#)
- [无线点对点常见问题](#)
- [无线点对点故障排除指南](#)
- [无线点对点的示例配置和命令参考](#)
- [无线点对点可能的物理连接问题的调试输出](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)