
目录

[简介](#)

[什么，如果我没获得恶劣的信号或信号，应该执行？](#)

[相关信息](#)

[简介](#)

本文是一系列协助设置、排错和维护Cisco小型企业产品文档中的一篇。

Q. [什么，如果我没获得恶劣的信号或信号，应该执行？](#)

A.

低或恶劣的信号主要是由四个主要因素造成的：

距离

阻碍

干扰

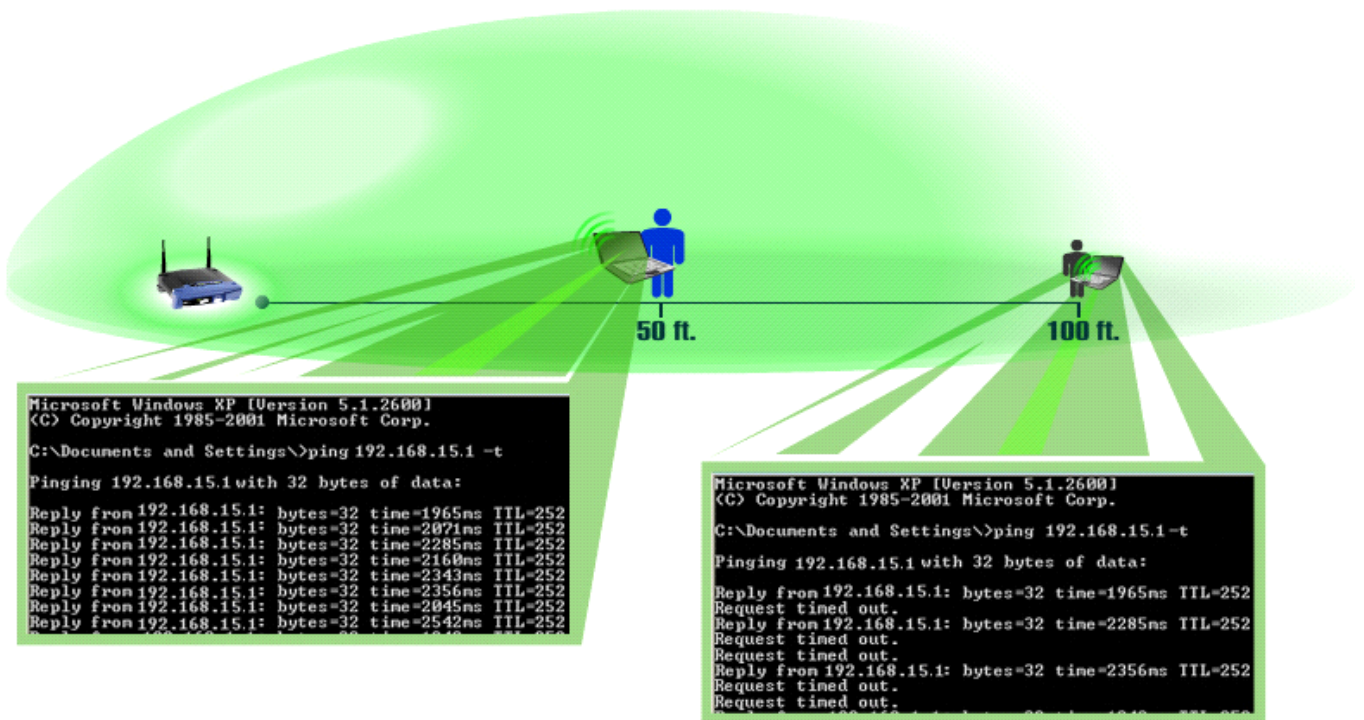
在被设置的接入点和无线处的发送速度为非自动

解决距离相关问题

记住当达到他们的范围时无线设备是有限制的。对运行在2.4 GHz的设备，范围可以上升至100-150英尺。如果您的无线网络离其范围很远，请考虑移动设备。要切记的一件重要的事情是距离与信号强度是直接成比例的。越更的是从接入点(AP)，更低信号。为了检查是否获得一稳定的连接，请执行一个连续Ping。如果大多时间收到回复，这含义连接稳定的。如果它计时时间的多数，连接不稳定的。如需指导，请点击[这里](#)。

注意：如果使用一个**SRX和SRX400**设备，范围是Wireless-G的三次。如果使用SRX200设备，无线范围是双那Wireless-G。另一方面，如果使用一个**Wireless-N**设备，无线范围是四次与Wireless-G比较。

Wireless Technology	Wireless Range
SRX and/or SRX400	3x than Wireless-G
SRX200	2x than Wireless-G
Wireless-A (802.11a)	25-75 feet
Wireless-N	4x than Wireless-G



执行一个连续Ping

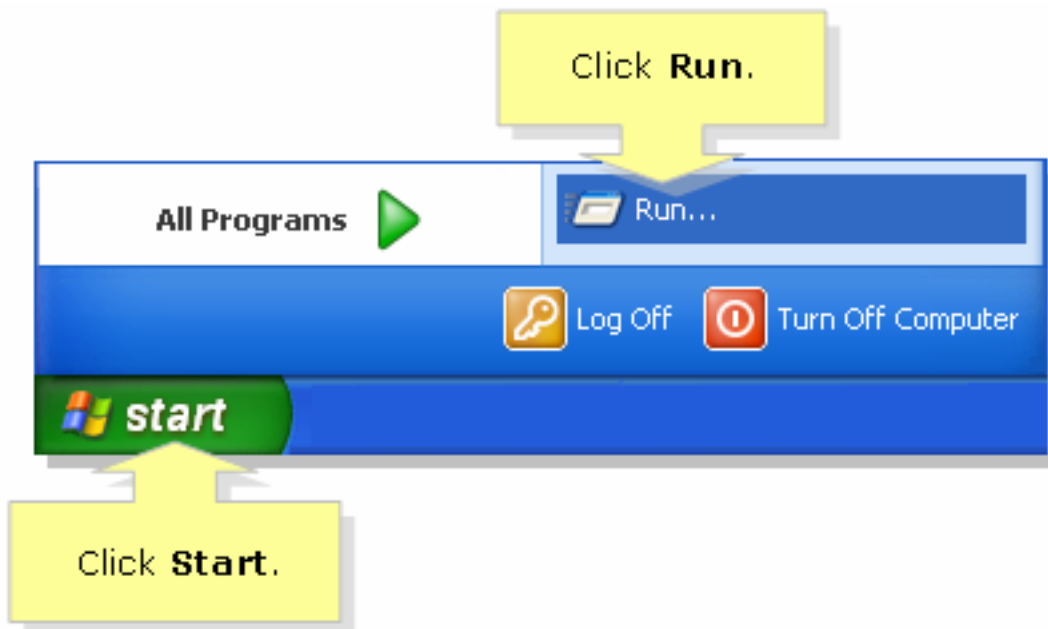
注意：本文假设，无线路由器的LAN IP地址是192.168.15.1。如果更改路由器IP地址，那是您ping的IP地址。

Windows 2000/XP

注意：使用[Windows 98/ME](#)，为了执行连续Ping，请点击[此处](#)。

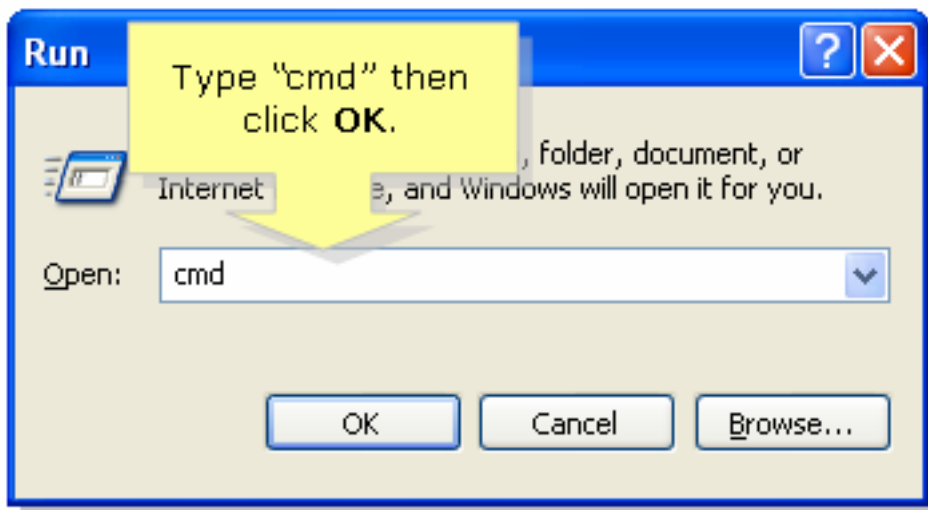
步骤 1：

点击Start > Run。



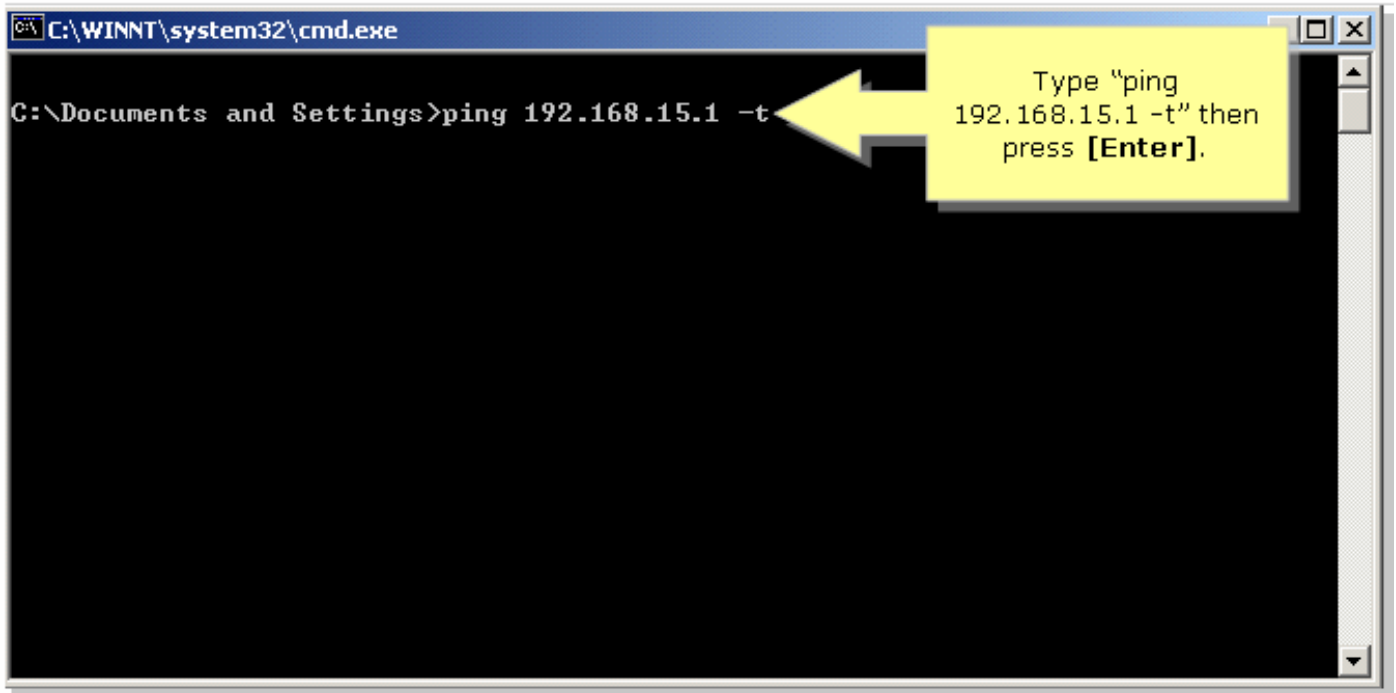
步骤 2 :

当Run窗口打开时，请选择"cmd"在Open字段，并且点击OK键。

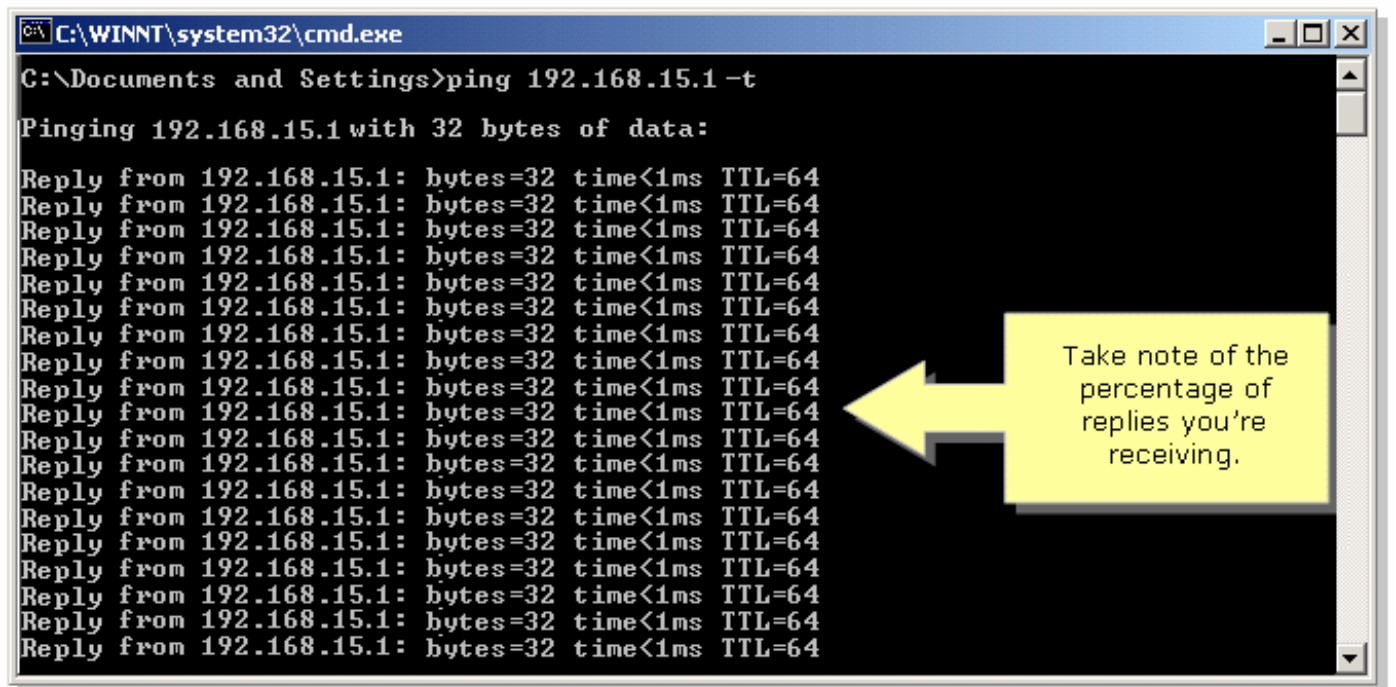


步骤 3 :

当MS DOS提示符出现时，请选择"ping!ENTITY! -t"或无线路由器的IP地址，并且按[Enter]。

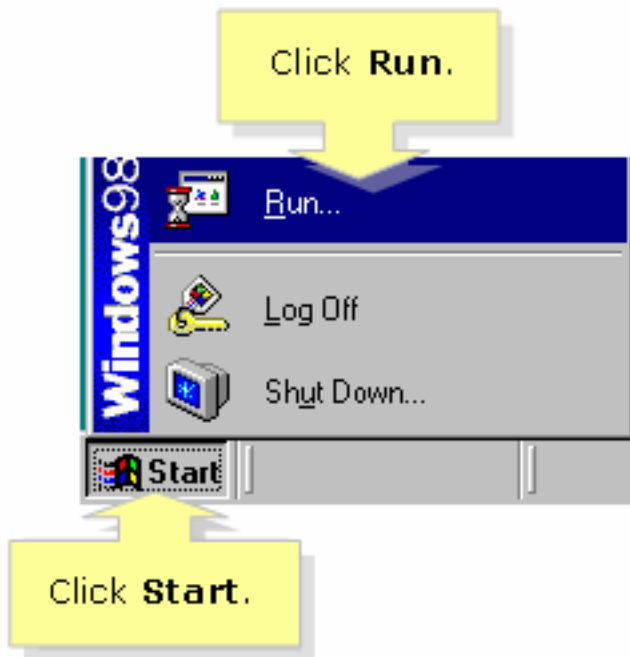


步骤 4：
注释您收到回复的百分比。



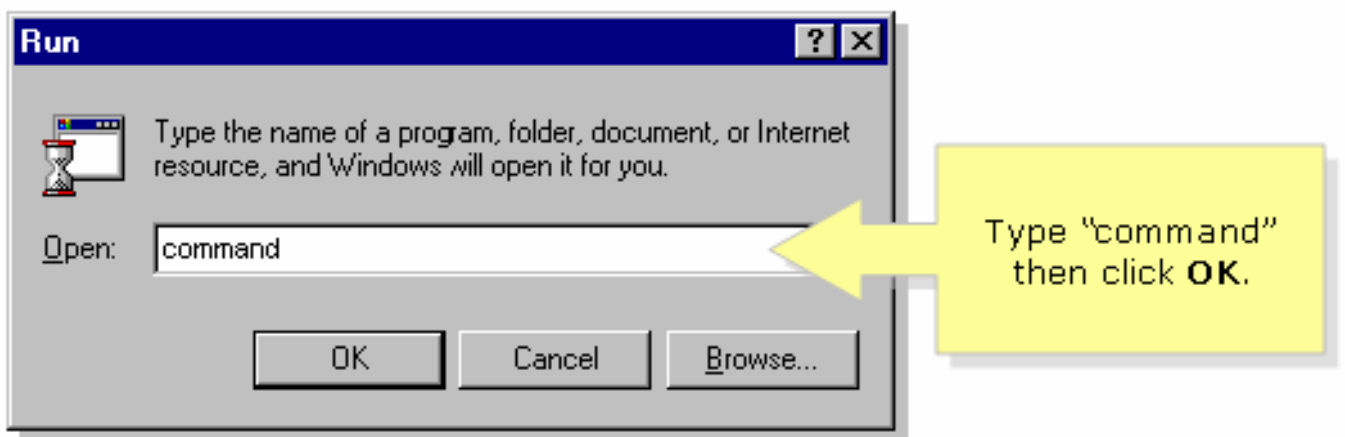
Windows 98/ME

步骤 1：
点击 Start > Run。窗口类似于步骤 2 出现。



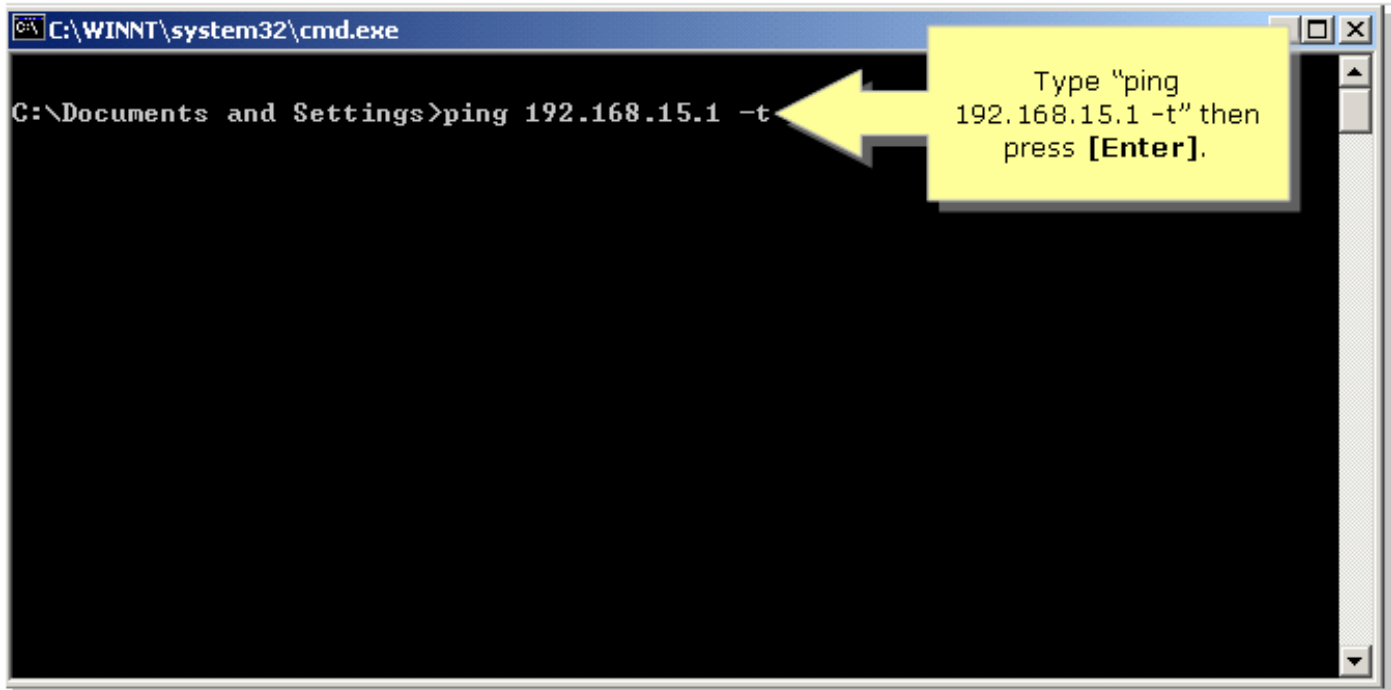
步骤 2 :

一旦Run窗口出现，请选择"command"在Open字段，并且点击OK键。



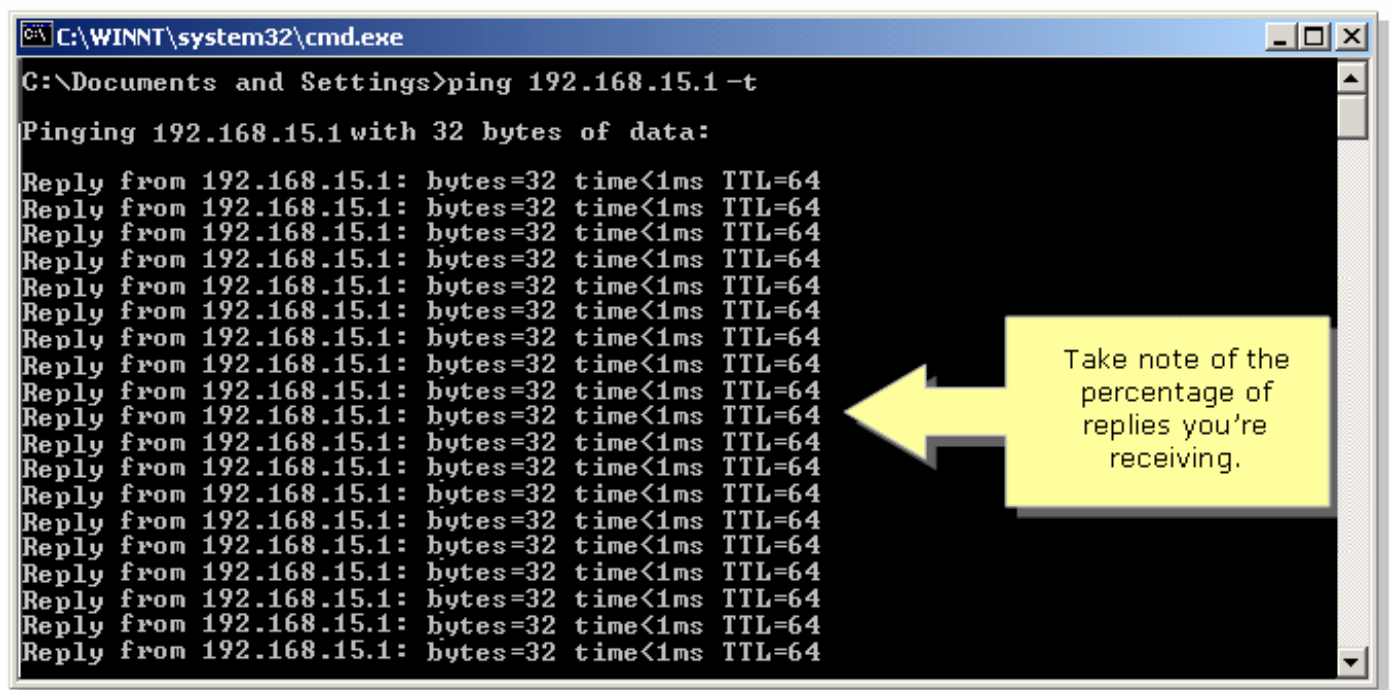
步骤 3 :

当MS DOS提示符出现时，请选择"ping!ENTITY! -t"或无线路由器的IP地址，并且按[Enter]。



步骤 4 :

注释您收到回复的百分比。



在四处走动的物理阻碍

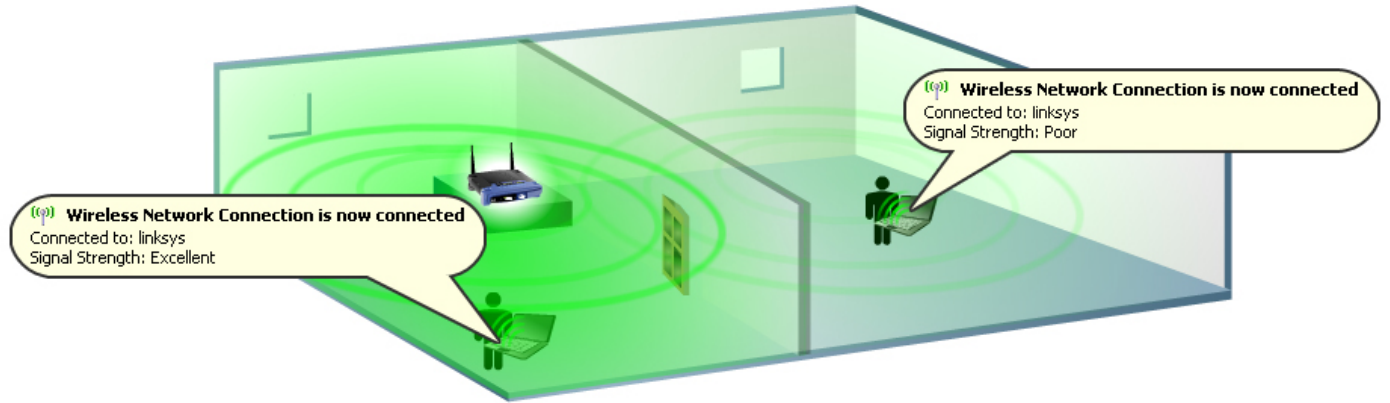
无线网络是易受障碍物影响，可能导致低信号强度。通常，信号获得反射，折射或者吸收由阻碍。

常见的阻碍是：

- 柜子
- 镜子
- 玻璃
- 金属对象

厚的墙壁和天花板

如果有在您的无线适配器和AP之间的这些对象中的任一个，请考虑重新定位您的AP某处高避开阻碍。



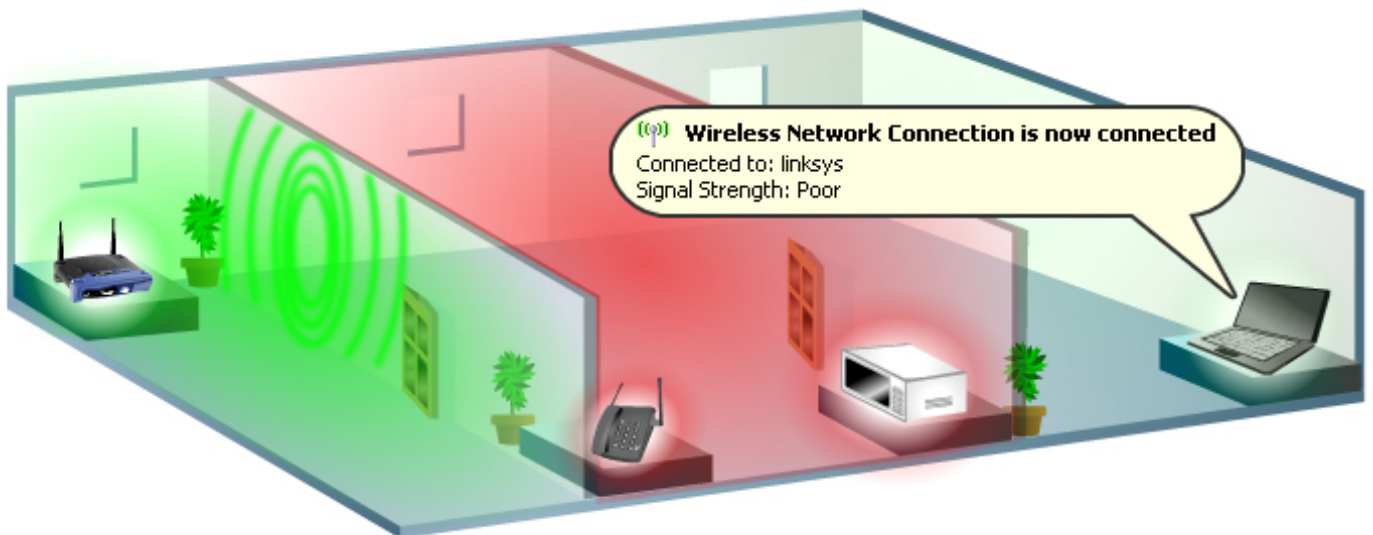
遇到无线干扰

相邻的无线网络或起作用相同频率的任何设备，当您的无线设备(例如，2.4 GHz)可能导致干扰并且可能影响您的无线连接和信号。

常见的干扰源是：

- 相邻的无线网络
- 微波炉
- 2.4 GHz无绳电话
- 蓝牙设备
- 无线婴儿监控器

为了解决此问题，请更改 AP 上的信道和 SSID。首选信道为 1、6 和 11，因为这些信道被视为非重叠信道。



更换通道

802.11b和802.11g标准使用2.4千兆赫(GHz)范围。使用同一个波段，使用此频率，802.11b和802.11g设备能遇到从微波炉、无绳电话、蓝牙设备和其他设备的干扰。

注释的一个重要概念关于信道分配是信道实际上代表例如收发器在无线电和AP内使用的中心频率

(信道1和2.417 GHz的2.412 GHz信道的2)。切记有在频率之间的5兆赫分离，并且802.11b信号有一个频率光谱或范围大约30兆赫。信号落在大约对802.11b信号重叠的结果，当曾经几个邻近隧道频率时中心频率的15兆赫两边内。这留给您三个信道(美国的信道1， 6和11)该您能使用，无需导致在AP之间的干扰。

为了更换在您的[无线路由器的信道](#)，[请点击此处](#)。

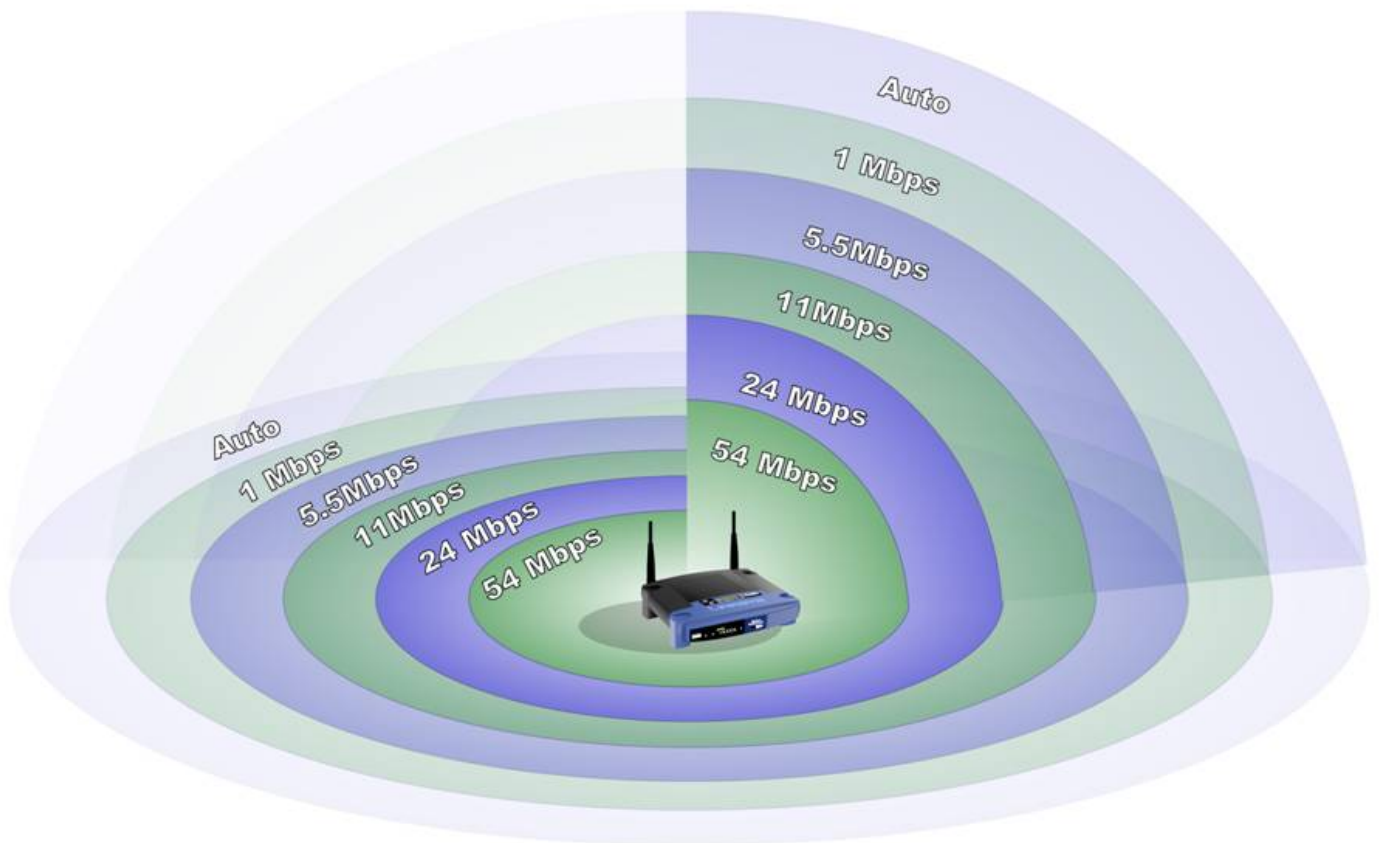
确保在无线路由器的发送速度设置为自动

更改在路由器的发送速度允许设备运转以无线发射的特定速度。默认值发送速度是自动的与范围的1到54Mbps。

应该根据您无线网络的速度设置数据传输速率。您能从范围传输速度挑选或保持默认设置(自动)。这将允许路由器自动地使用最快速的可能数据速率和启用AUTO??功能，将协商在路由器和无线客户端之间的最好连接速度。

注意：如果在路由器或处的发送速度没有被设置到自动， Auto-Fallback功能将被禁用。如果 Auto-Fallback被禁用，您不能体验无线路由器的最大范围，因为不能适应环境的情况。

除默认值之外， Cisco小型企业不推荐更改路由器的发送速度。在发送速度上的一个变化将缩短无线网络的范围，如说明此处：



使用范围扩展器、Wireless-N、SRX设备，并且/或者高赢利天线

使用思科小型企业的PREN或SRX技术，如果不是，您可以要使用这些无线路由器、AP和无线适配器：

Wireless Routers and Access Points	Wireless Adapters
Wireless-N	Wireless-N
WRT310N	WPC310N
	WMP310N
SRX	SRX
WRT5420X	WPC5420X
WAP5420X	WMP5420X
SRX200	SRX200
WRT54202	WPC54202
SRX400	SRX400
WRT54204	WPC54204
	WUSB54204
	WMP54204

如果使用无线设备例如：

WRT54G

WRT54GS

WAP54G

BEFW11S4

WAP11

您可以使用WRE54G，Wireless-G范围扩展器。不同于添加传统AP到您的网络为了展开无线覆盖，Wireless-G范围扩展器不需要连接到网络由数据电缆。请在范围您的主AP或无线路由器内放置它，并且“重新启动”信号到远程无线设备。



如果使用无线设备例如：

WRV54G

WMP54GS

WMP54G

WET54G

WET54GS5

您可以使用AS1SMA为了重新定位您的Wireless-B或Wireless-G天线为了避免阻碍和改进信号强度。



如果使用无线设备例如：

WRT54GS

WRT54G

WAP54G

BEFW11S4

WAP11

HGA7T (高赢利天线)

您可以使用AS2TNC为了重新定位您的Wireless-B或Wireless-G天线为了避免阻碍和改进信号强度。

。



如果使用无线设备例如：

WRV54G

WMP54GS

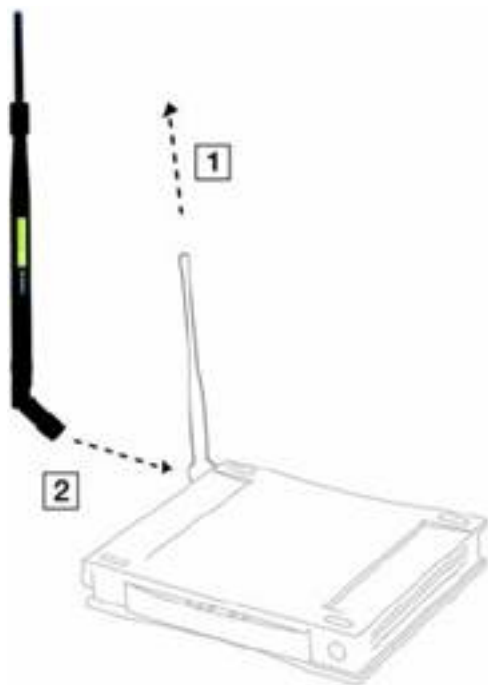
WMP54G

WET54G

WET54GS5

AS1SMA (天线支架)

您可以使用HGA7S为了增加您的思科小型企业Wireless-G或Wireless-B设备无线信号。



如果使用无线设备例如：

WRT54GS

WRT54G

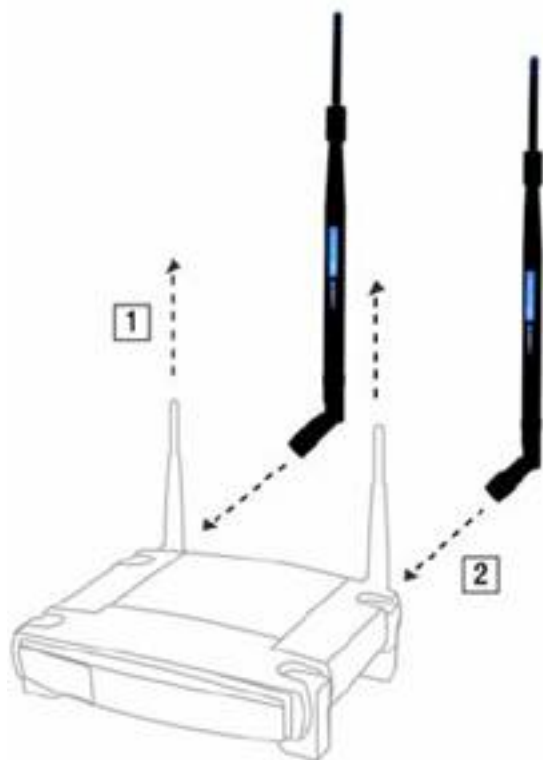
WAP54G

BEFW11S4

WAP11

AS2TNC (天线支架)

您可以使用HGA7T为了增加您的思科小型企业Wireless-G或Wireless-B设备无线信号。



[相关信息](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)