

Ping、Traceroute和DNS查找在RV160和RV260

客观

此条款突出显示验证网络连通性 impactful 方法- ping、traceroute 和 DNS 查找在 RV160 和 RV260 系列路由器。

Introduction

您的设备提供几诊断工具帮助您与排除网络问题故障。如果比工具复核寻找一被构造的方法，请检查此了不起的文件：[排除故障在RV160和RV260路由器](#)。当排除连接故障时，此故障排除文档将包括某些面积分析。

方法#1 - Ping

第一个是**Ping**。当排除设备的可及性故障时，ping命令是一个普通的使用的方法。Ping在确定那么频繁地使用，因为其简单和速度两点之间的连接在网络。它使用互联网控制消息协议(ICMP)回应信息确定远端主机是否是活跃或非激活的。它能也告诉您在沟通的往返延迟与主机和信息包丢失。首先，来源将发送一个响应请求包到地址并且等待回复。如果ECHO请求达到目的地，并且目的地能发送ECHO回复回到来源，在超时出现前，则ping是成功的。

方法#2 - Traceroute

第二诊断工具是**Traceroute**。Traceroute用于查找信息包实际上上，当移动到他们的目的地时的路由。在此后的目的将使用每个ICMP超时消息查找信息包开始到达目的地的路径。路由器将派出用户数据报协议顺序(UDP)数据包对一个无效的端口地址在远端主机。当击中在路径的第一个路由器三个数据包用存活时间(TTL)域值设定传送到1，TTL值为1将导致数据包“超时”。第一个路由器然后将回应表明ICMP超时消息数据包到期了。在那以后，另外三UDP信息传送到下一台路由器，并且1.增加TTL值。TTL值当前设置到2，造成第二个路由器返回ICMP超时消息。此进程将继续，直到信息包到达目的地。一旦数据包到达目的地主机并且设法访问一个无效的端口，ICMP端口不能得到的消息(不可达的端口)返回，告诉traceroute到达了其目的地并且终止那里。

方法#3 - DNS查找

第三诊断工具是**DNS查找**。域名系统(DNS)是您能映射主机名到IP地址通过从DNS服务器的DNS协议的一个分布式数据库。每个唯一IP地址能有一个相关的主机名-。DNS查找是将帮助查找域名的DNS记录的诊断工具。它可帮助查找域名的IP地址并且执行反向搜索查找域名产生关联与IP地址。

这是快速2分钟技术谈论ping、traceroute和DNS查找：

可适用的设备

RV160

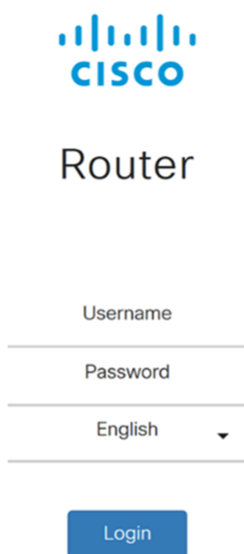
RV260

软件版本

1.0.00.15

Ping、Traceroute和DNS查找

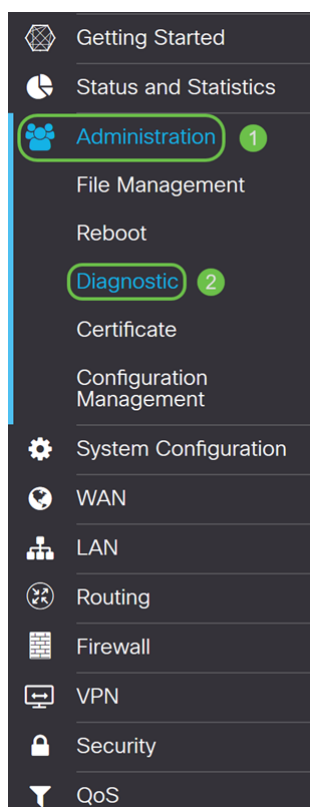
步骤1.您的路由器Web配置页的洛金。



The image shows the Cisco Router login page. At the top is the Cisco logo, followed by the word "Router". Below this are three input fields: "Username", "Password", and a language dropdown menu currently set to "English". A blue "Login" button is positioned below the input fields.

©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.
Cisco, the Cisco Logo, and the Cisco Systems are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

步骤2.连接对Administration >诊断。



第 3 步：在Ping或跟踪在IP地址部分，请输入您希望连接的IP地址或域名。点击Ping按钮。

在本例中，8.8.8.8被输入了。8.8.8.8是公共DNS服务器在谷歌。

The screenshot shows the 'Diagnostic' tool interface. At the top, it says 'Diagnostic'. Below that, the section is titled 'Ping or Trace on IP Address'. There is a text input field labeled 'IP Address/Domain Name:' containing '8.8.8.8'. A green circle with the number '1' is positioned above the input field. Below the input field are two buttons: 'Ping' and 'Traceroute'. A green circle with the number '2' is positioned above the 'Ping' button. Below the buttons, there is a text area containing the following output:

```
64 bytes from 8.8.8.8: seq=0 ttl=54 time=14.204 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=1 ttl=54 time=15.934 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=2 ttl=54 time=12.908 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=3 ttl=54 time=11.828 ms
```

Note:您能也连接在您的网络的专用IP地址。

The screenshot shows the 'Diagnostic' tool interface. At the top, it says 'Diagnostic'. Below that, the section is titled 'Ping or Trace on IP Address'. There is a text input field labeled 'IP Address/Domain Name:' containing '192.168.86.38'. A green circle with the number '1' is positioned above the input field. Below the input field are two buttons: 'Ping' and 'Traceroute'. A green circle with the number '2' is positioned above the 'Ping' button. Below the buttons, there is a text area containing the following output:

```
64 bytes from 192.168.86.38: seq=0 ttl=64 time=77.095 ms
64 bytes from 192.168.86.38: seq=1 ttl=64 time=12.235 ms
64 bytes from 192.168.86.38: seq=2 ttl=64 time=3.434 ms
64 bytes from 192.168.86.38: seq=3 ttl=64 time=59.199 ms
```

第 4 步：要查找路由到目的地，请输入您要跟踪的IP地址或域名，然后点击Traceroute。您应该能发现信息包采取，当移动到google.com时的路径。

Note:对目的地的公共IP地址被弄脏了。

The screenshot shows the 'Diagnostic' tool interface. At the top, it says 'Diagnostic'. Below that, the section is titled 'Ping or Trace on IP Address'. There is a text input field labeled 'IP Address/Domain Name:' containing 'google.com'. A green circle with the number '1' is positioned above the input field. Below the input field are two buttons: 'Ping' and 'Traceroute'. A green circle with the number '2' is positioned above the 'Traceroute' button. Below the buttons, there is a text area containing the following output:

```
1  192.168.86.1 (192.168.86.1) 3.473 ms 0.885 ms 1.958 ms
2  96. (96. ) 11.038 ms 13.057 ms 14.752 ms
3  68. (68. ) 12.801 ms 12.378 ms 13.286 ms
4  162. (162. ) 15.526 ms 14.491 ms 14.232 ms
5  68. (68. ) 13.933 ms 14.774 ms 13.912 ms
6  96. 13.869 ms 96. 14.467 ms 96. 14.224 ms
7  () * * *
8  108. 15.377 ms 209. 15.45 ms 108. 13.324 ms
9  108. 14.425 ms 108. 13.446 ms 108. 14.453 ms
10 216. 16.575 ms 74. 14.242 ms 74. 14.749 ms
```

第 5 步：在执行DNS查找部分，输入IP地址或域名您要找到信息关于。点击查找开始查找进程。

在本例中，我们在google.com进入了。

Perform a DNS Lookup

1

IP Address/Domain Name: (e.g.: yahoo.com)

2

```
Server: 192.168.86.1
Address 1: 192.168.86.1

Name: google.com
Address 1: 216.58.194.174
Address 2: 2607:f8b0:4005:808::200e
```

Note:您可通过输入IP地址也执行逆向DNS查找而不是域名。

Perform a DNS Lookup

1

IP Address/Domain Name: (e.g.: yahoo.com)

2

```
Server: 192.168.86.1
Address 1: 192.168.86.1

Name: google-public-dns-a.google.com
Address 1: 8.8.8.8
```

结论

您应该当前会使用ping、tracert和DNS查找在RV160和RV260系列路由器。