

RV016、RV042、RV042G和RV082 VPN路由器上的带宽管理

目标

带宽管理用于测量和控制网络链路上的通信，从而避免网络拥塞。

本文解释如何在RV016、RV042、RV042G和RV082 VPN路由器上配置速率控制和优先级带宽管理设置。

适用设备

- RV016
- RV042
- RV042G
- RV082

软件版本

- v4.2.1.02

带宽管理

ISP提供的最大带宽

步骤1:登录到路由器配置实用程序并选择System Management > Bandwidth Management。
将打开带宽管理页面：

Bandwidth Management

The Maximum Bandwidth Provided by ISP

Interface	Upstream (Kbit/sec)	Downstream (Kbit/sec)
WAN1	512	512
WAN2	512	512

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

The Maximum Bandwidth Provided by ISP

Interface	Upstream (Kbit/sec)	Downstream (Kbit/sec)
WAN1	615	500
WAN2	578	512

第二步：在Upstream字段中输入每个WAN的上游带宽。上行是用户可以发送到Internet的最大数据量。这是由您的ISP（Internet服务提供商）指定的。默认值为512 Kbit/sec。

第三步：在Downstream字段中输入每个WAN的下行带宽。下行是用户可从Internet接收的最大数据量；由ISP（Internet服务提供商）指定。默认值为512 Kbit/sec。

速率控制带宽

选择此选项可区别地控制每个服务和WAN接口的最小和最大带宽速率。

步骤1:点击Rate Control单选按钮管理网络中的应用带宽。

Bandwidth Management Type

Type :

Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : to

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

第二步：选中您要应用速率控制管理的WAN的接口复选框。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : to

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

第三步：从服务下拉列表中选择要应用于接口的服务。服务为将要发送或接收的数据提供协议和端口。

注意：如果所需的服务不可用，请参阅添加新服务部分。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535]
All Traffic [TCP&UDP/1~65535]
DNS [UDP/53~53]
FTP [TCP/21~21]
IP : HTTP [TCP/80~80]
HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
Direction : HTTPS [TCP/443~443]
HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
Min. Rate : TFTP [UDP/69~69]
IMAP [TCP/143~143]
Max. Rate : NNTP [TCP/119~119]
POP3 [TCP/110~110]
Enable : SNMP [UDP/161~161]
SMTP [TCP/25~25]
TELNET [TCP/23~23]
TELNET Secondary [TCP/8023~8023]
TELNET SSL [TCP/992~992]
DHCP [UDP/67~67]
L2TP [UDP/1701~1701]
PPTP [TCP/1723~1723]
IPSec [UDP/500~500]

第四步：在IP字段中输入要分配给上述WAN的范围IP地址。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

第5步：从方向下拉列表中选择要应用到接口的方向。有以下两种可能值：

- 上行 — 用户向网络发送信息的速度（速度）。
- 下行 — 用户从网络接收信息的速度（速度）。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼
Upstream
Downstream ec

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

第六步：在Min中输入要分配给接口的最小速率。Rate字段。最小速率是每秒传输的最小数据量(Kbit/sec)

步骤 7.在Max (最大) 字段中输入要分配给接口的最大速率。Rate字段。最大速率是每秒传输的最大数据量(Kbit/sec)

步骤 8选中Enable复选框以启用速率控制。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : 512 Kbit/sec

Max. Rate : 512 Kbit/sec

Enable :

步骤 9 点击 Update，配置将显示在 Bandwidth Management 表中。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535]

Service Management

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream

Min. Rate : 512 Kbit/sec

Max. Rate : 512 Kbit/sec

Enable :

Update

All Traffic [TCP&UDP/1~65535]->192.168.1.6~56(Upstream)=>512~512Kbit/sec->WAN1 [Enabled]

步骤 10单击Save以保存带宽设置。

优先级带宽

选择此选项可以通过标识高优先级和低优先级服务来控制上行和下行带宽。

步骤1:单击Priority单选按钮管理网络中的应用带宽。

第二步：选中您要应用优先级管理的接口的WAN复选框。

第三步：从服务下拉列表中选择要应用于速率控制的服务。服务为将要发送或接收的数据提供协议和端口。

注意：如果所需的服务不可用，请参阅[添加新服务](#)部分以添加新服务。

第四步：从direction下拉列表中选择要应用于速率控制的方向。有以下两种可能值：

- 上行 — 用户向网络发送信息的速度（速度）。
- 下行 — 用户从网络接收信息的速度（速度）。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : DNS [UDP/53~53] ▼

Service Management

Direction : Upstream ▼

Priority : Upstream
Downstream

Enable :

第五步：从Priority下拉列表中选择要分配给优先级管理的优先级。有两个可能的值。

·高 — 优先级管理更有可能以高优先级提供服务。

·低 — 优先级管理以低优先级提供服务。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : DNS [UDP/53~53] ▼

Service Management

Direction : Upstream ▼

Priority : High ▼

Enable : High
 Low

第六步：选中Enable字段中的复选框以启用优先级管理。

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : DNS [UDP/53~53] ▼

Service Management

Direction : Upstream ▼

Priority : Low ▼

Enable :

Add to list

DNS [UDP/53~53](Upstream)=>Low=>WAN2 [Enabled]

View Save Cancel

步骤 7.单击Add to list按钮，配置将显示在Bandwidth Management表中。

步骤 8单击Save以保存带宽设置。

添加新服务

服务用于控制发送或接收的数据。该服务将建立协议和数据将使用的端口。

步骤1:单击Service Management按钮。出现Service Management窗口。

The screenshot shows a 'Service Management' window with the following elements:

- Service Name :** An empty text input field.
- Protocol :** A dropdown menu set to 'TCP' and a text input field containing the number '6'.
- Port Range :** Two empty text input fields separated by the word 'to'.
- Add to list** button: A button located below the port range fields.
- Service List:** A scrollable list box containing the following entries:
 - DNS [UDP/53~53]
 - FTP [TCP/21~21]
 - HTTP [TCP/80~80]
 - HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
 - HTTPS [TCP/443~443]
 - HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
 - TFTP [UDP/69~69]
 - IMAP [TCP/143~143]
 - NNTP [TCP/119~119]
 - POP3 [TCP/110~110]
 - SNMP [UDP/161~161]
 - SMTP [TCP/25~25]
- Delete** and **Add New** buttons: Two buttons located at the bottom of the list box.

第二步：在Service Name字段中输入要分配给服务的名称。

Service Name :

Protocol :

Port Range : to

- DNS [UDP/53~53]
- FTP [TCP/21~21]
- HTTP [TCP/80~80]
- HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
- HTTPS [TCP/443~443]
- HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
- TFTP [UDP/69~69]
- IMAP [TCP/143~143]
- NNTP [TCP/119~119]
- POP3 [TCP/110~110]
- SNMP [UDP/161~161]
- SMTP [TCP/25~25]

第三步：从Protocol下拉列表中选择要分配给新服务的协议。有三个可能的选项。

- TCP — 传输控制协议(TCP)发送流量时一致且完整，但速度比UDP慢。
- UDP — 用户数据报协议(UDP)快速发送流量，但不保证数据包的完整性
- IP - Internet协议用于管理通过Internet传输的数据。

Service Name :

Protocol : TCP ▼

Port Range : TCP
UDP
IP to

DNS [UDP/53~53]
FTP [TCP/21~21]
HTTP [TCP/80~80]
HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
HTTPS [TCP/443~443]
HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
TFTP [UDP/69~69]
IMAP [TCP/143~143]
NNTP [TCP/119~119]
POP3 [TCP/110~110]
SNMP [UDP/161~161]
SMTP [TCP/25~25]

第四步：输入新服务使用的端口范围。

Service Name :

Protocol :

Port Range : to

DNS [UDP/53~53]
FTP [TCP/21~21]
HTTP [TCP/80~80]
HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
HTTPS [TCP/443~443]
HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
TFTP [UDP/69~69]
IMAP [TCP/143~143]
NNTP [TCP/119~119]
POP3 [TCP/110~110]
SNMP [UDP/161~161]
SMTP [TCP/25~25]

第五步：单击更新。新服务将显示在“服务管理表”中。

Service Name :

Protocol :

Port Range : to

SMTP [TCP/25~25]
TELNET [TCP/23~23]
TELNET Secondary [TCP/8023~8023]
TELNET SSL [TCP/992~992]
DHCP [UDP/67~67]
L2TP [UDP/1701~1701]
PPTP [TCP/1723~1723]
IPSec [UDP/500~500]
ESP [ESP/0~0]
GRE [GRE/0~0]
All IP Traffic [ALL/0~0]
serviceexp2[UDP/3~7]

第六步：单击确定保存设置。

第七步。（可选）要更新服务，请选择所需的服务，单击Update，更新字段，然后单击OK。

第八步。（可选）要删除服务即服务，请选择所需的服务，单击Delete，然后单击OK。

注意：无法删除或更新默认服务。

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）。