

# QoS配置示例 FOR4.0R4

柳 鑫

DCN 客户服务中心

# IP QoS

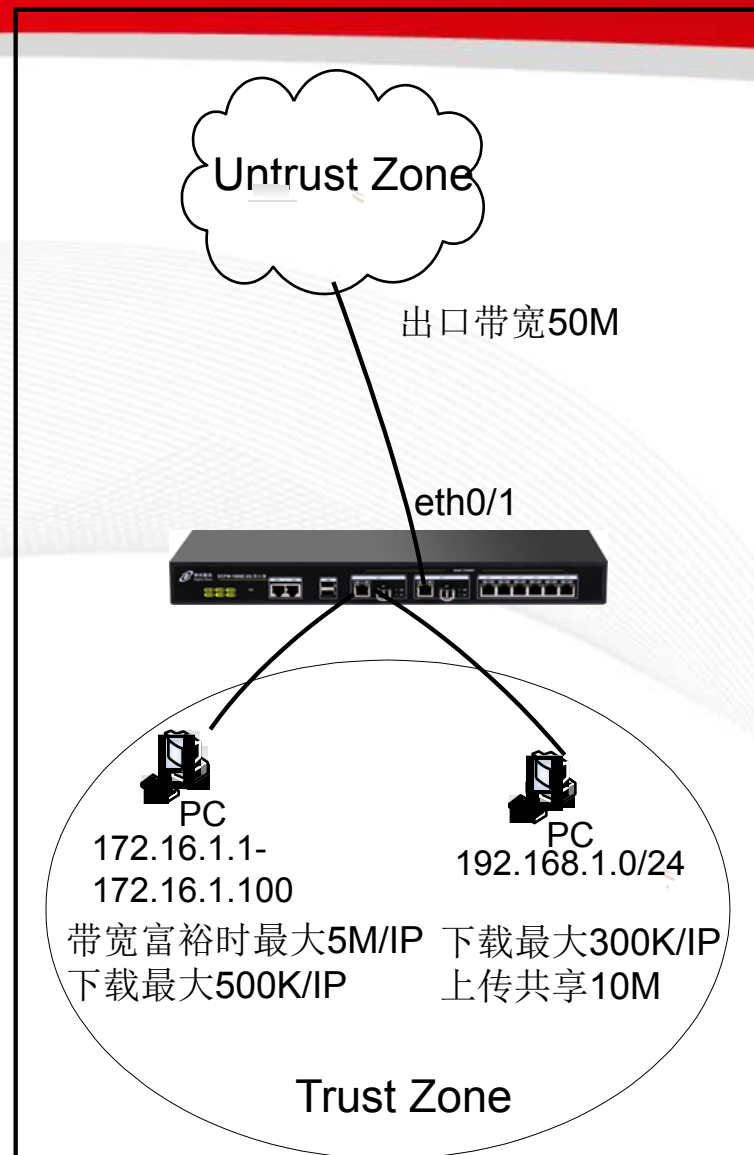
- 基于IP的QoS，即IP QoS，能够为局域网里的每一个IP进行最大带宽限制或者预留带宽。
- IP QoS匹配类型支持IP地址范围或者地址簿条目
- 上/下行流量可以独立限制，并可结合时间表对不同时段做不同控制。
- QoS控制策略需要绑定到接口上生效，绑定到外网接口上QoS上/下行控制策略对应内网用户上传/下载，绑定到内网接口上/下行对应下载/上传。

## 用户环境描述:

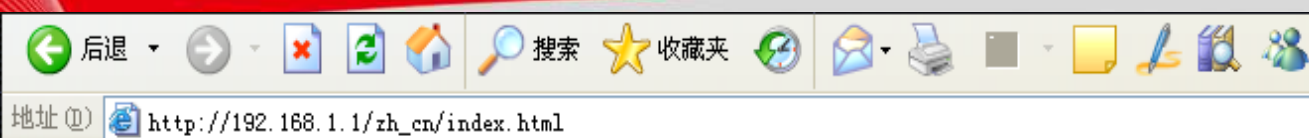
- 出口带宽50Mbps, 外网为eth0/1接口
- 内网连接两个网段:  
172.16.1.0/24和192.168.1.0/24

## 用户需求描述:

- 172.16.1.1-172.16.1.100需限制其下载带宽为500K/IP, 如出口带宽空闲时可最高到5M/IP, 上传不做限制
- 192.168.1.0/24网段中每IP下载300K, 上传整个网段共享10M



# 第一步 --- 登陆防火墙



在浏览器输入防火墙缺省管理地址：192.168.1.1  
默认用户名admin 密码admin

A screenshot of the DCN login page. The page features the DCN logo in the top left corner. Below the logo is a login form with the following fields and options:

- 用户名 (Username): A text input field.
- 密码 (Password): A text input field.
- 语言 (Language): Two radio buttons, "English" and "中文" (Chinese). The "中文" option is selected.
- 登录 (Login): A button.

# 第二步---指定接口带宽

接口默认带宽为物理最高支持带宽而非ISP承诺带宽，用户需根据实际带宽值指定接口上/下行带宽。

如需使用弹性QoS功能，需点击开启弹性QoS全局配置

③ 接口带宽配置 开启弹性QoS全局配置

弹性QoS 上调门限 75 % (50~80) 下调门限 85 % (81~90) 增长倍数 1 (1~16)

注意:开启弹性QoS,出口带宽利用率低于上调门限时,用户的带宽将按增长倍数递增,高于下调门限时将迅速降低,直到稳定在上调门限和下调门限之间

接口	上行带宽(kbps)	下行带宽(kbps)
ethernet0/0	1000000 (512~100,000,000)	1000000 (512~100,000,000)
ethernet0/1	50000 (512~100,000,000)	50000 (512~100,000,000)
ethernet0/2	1000000 (512~100,000,000)	1000000 (512~100,000,000)
ethernet0/3	1000000 (512~100,000,000)	1000000 (512~100,000,000)
ethernet0/4	1000000 (512~100,000,000)	1000000 (512~100,000,000)
vswitchif1	1000000 (512~100,000,000)	1000000 (512~100,000,000)

④ 确认 取消

更改接口带宽为真实带宽



# 第二步---配置IP QoS策略

限定172.16.1.1-100每ip系在带宽500K，并在出口带宽空闲时允许突破500K/IP，每IP最大占用5M带宽

- 系统
- 对象
- 用户
- 网络
- 防火墙
- 上网行为
- 应用
- 防病毒
- IPS
- VPN
- SCVPN
- QoS**
  - 接口带宽
  - IP QoS**
  - 应用QoS
  - 角色QoS
  - 混合QoS
- 监控
- 日志报表

### IP QoS配置

**基本配置**

规则名称: IPQ1 (1~31字符)

接口绑定: ethernet0/1 (安全域: untrust) **绑定外网接口**

IP地址: IP范围 172.16.1.1 到 172.16.1.100 **规定IP范围**

地址簿: [选择] +

**控制策略**

	最大带宽	预留带宽	所有IP最大带宽	时间表	
上行	每个IP [选择]	[输入]	[输入]	[选择]	+
下行	每个IP [选择] 500	[输入]	[输入]	[选择]	+

**高级**

弹性QoS

上行  启用 最大弹性带宽 [输入]

下行  启用 最大弹性带宽 5000 **限定每IP最大占用500k**

细粒度控制: 应用QoS [选择] **配置**

添加 取消

**开启下行弹性QoS 最大弹性带宽5000k**

# 第三步---配置IP QoS策略（续）

限定192.168.1.0/24每IP下载带宽最大300K,上传整个网段最大占用10M带宽

The screenshot shows the IP QoS configuration interface. On the left is a navigation menu with 'QoS' expanded and 'IP QoS' selected (marked with a red circle 1). The main area is titled 'IP QoS配置' and is divided into '基本配置' and '控制策略' sections.

**基本配置:**

- 规则名称: IPQ2 (1~31字符)
- 接口绑定: ethernet0/1 (安全域: untrust) (marked with a red circle 2 and '绑定外网接口')
- IP地址: IP范围 192.168.1.1 到 192.168.1.254 (marked with a red circle 2 and '指定IP范围')

**控制策略:**

	最大带宽	预留带宽	所有IP最大带宽	时间表	
上行	共享 10000				+
下行	每个IP 300				+

Annotations for the control strategy table:

- '限定整个网段最大占用10M' points to the '10000' value in the '上行' row.
- '限制每IP最大占用300K' points to the '300' value in the '下行' row.
- A red circle 3 is placed below the '添加' button.

**IP QoS列表:**

启用	规则名称	接口绑定	IP地址	上行(kbps)	下行(kbps)	细粒度控制	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	IPQ1	ethernet0/1	172.16.1.1--172.16.1.100		每个IP:最大带宽500		



# 显示已配置控制策略

添加后策略会在IP QoS列表显示，如多条策略的IP地址范围重叠，请点击策略右侧箭头移动策略位置，从上至下第一条匹配到的策略生效。

- 系统
- 对象
- 用户
- 网络
- 防火墙
- 上网行为
- 应用
- 防病毒
- IPS
- VPN
- SCVPN
- QoS**
  - 接口带宽
  - IP QoS
  - 应用QoS
  - 角色QoS
  - 混合QoS
- 监控
- 日志报表

### IP QoS配置

#### 基本配置

\*规则名称  (1~31字符)

\*接口绑定  (安全域:trust)

\*IP地址 IP范围  到  +  
地址簿  +

#### 控制策略

		最大带宽	预留带宽	所有IP最大带宽	时间表	
上行	每个IP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	+ <input type="text"/>
下行	每个IP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	+ <input type="text"/>

高级

**添加好的控制策略**

#### IP QoS列表

启用	规则名称	接口绑定	IP地址	上行(kbps)	下行(kbps)	细粒度控制	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	IPQ1	ethernet0/1	172.16.1.1--172.16.1.100		每个IP:最大带宽500		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	IPQ2	ethernet0/1	192.168.1.1--192.168.1.254	共享:最大带宽10000	每个IP:最大带宽300		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

# 应用 QoS

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/716113151025010231>