

基于IPv4的WAP551和WAP561接入点类映射的配置

目标

客户端服务质量(QoS)功能包含差分服务(DiffServ)支持，允许您对网络流量进行分类和管理。diffserv的配置从配置类映射开始，类映射根据IP协议和其他条件对流量进行分类。配置类映射至关重要，因此可以将重要流量分为不同的类，并给予更高的优先级。对于电子邮件和文件传输等典型互联网应用，服务会略有下降。对于语音呼叫和视频流等应用，任何服务降级都会产生不良影响。

本文介绍如何在WAP551和WAP561接入点上创建和配置IPv4类映射。

适用设备

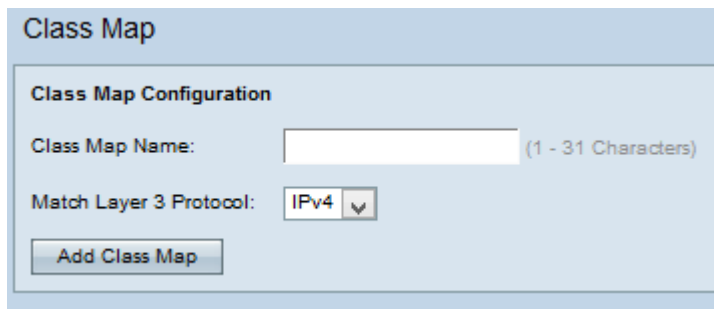
- WAP551
- WAP561

软件版本

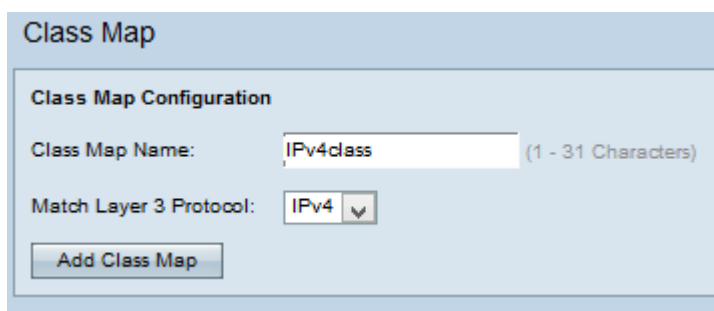
- v1.0.4.2

创建IPv4类映射

步骤1.登录Web配置实用程序，然后选择Client QoS > **Class Map**。将打开“类映射”页：



The screenshot shows the 'Class Map' configuration page. Under the 'Class Map Configuration' section, there is a text input field for 'Class Map Name' with a '(1 - 31 Characters)' hint, and a dropdown menu for 'Match Layer 3 Protocol' currently set to 'IPv4'. An 'Add Class Map' button is located below these fields.



The screenshot shows the 'Class Map' configuration page after the name 'IPv4class' has been entered in the 'Class Map Name' field. The 'Match Layer 3 Protocol' dropdown remains set to 'IPv4'. The 'Add Class Map' button is still visible.

步骤2.在Class Map Name字段中输入类映射的名称。

步骤3.从Match Layer 3 Protocol下拉列表中选择所需的第3层协议。如果选择IPv6，请参阅[在WAP551和WAP561接入点上配置基于IPv6的类映射文章](#)。

步骤4.单击Add Class Map以添加新的类映射。

IPv4类映射

按照以下步骤在Match Criteria Configuration区域中配置参数。

The screenshot shows the 'Match Criteria Configuration' interface. The 'Class Map Name' is set to 'IPv4class'. The 'Match Every Packet' checkbox is checked. Under 'Protocol', 'ip' is selected from the list. Under 'Source IP Address', '192.168.1.100' is entered and 'Source IP Mask' is '0.0.0.255'. Under 'Destination IP Address', the fields are empty. Under 'Source Port', 'snmp' is selected from the list. Under 'Destination Port', 'ftp' is selected from the list. Under 'EtherType', 'appletalk' is selected from the list and 'Match to Value' is 'FFFE'. Under 'Class Of Service', '4' is entered. Under 'Source MAC Address', '48:FE:77:90:AC:33' is entered and 'Source MAC Mask' is '0:0:0:0:0:0'. Under 'Destination MAC Address', the fields are empty. Under 'VLAN ID', '56' is entered. The 'Delete Class Map' checkbox is unchecked.

步骤1.从Class Map Name下拉列表中选择已创建的类映射。

注意：以下所有步骤都是可选的。将启用选中的框。如果不想应用特定规则，请取消选中此框。

步骤2.选中**匹配每个数据包**复选框以匹配每个帧或数据包的类映射，而不考虑帧或数据包的内容。取消选中**匹配每个数据包**复选框以配置任何其他匹配条件。

Timesaver：如果选中Match Every Packet，请跳至步骤12。

The screenshot shows the 'Match Criteria Configuration' interface with the following settings: 'Protocol' is checked and 'ip' is selected; 'Source IP Address' is checked with '192.168.1.100' and 'Source IP Mask' is '0.0.0.255'; 'Destination IP Address' is unchecked; 'Source Port' is checked and 'snmp' is selected; 'Destination Port' is unchecked and 'ftp' is selected; 'EtherType' is checked and 'appletalk' is selected with 'Match to Value' 'FFFE'; 'Class Of Service' is checked with '4'; 'Source MAC Address' is checked with '48:FE:77:90:AC:33' and 'Source MAC Mask' is '0:0:0:0:0:0'; 'Destination MAC Address' is unchecked; 'VLAN ID' is checked with '56'.

步骤3.选中**Protocol**复选框，以根据IPv4数据包中的IP Protocol字段的值使用L3或L4协议匹配条件。如果选中Protocol复选框，请点击以下单选按钮之一：

- 从列表中选择 — 从从列表中选择下拉列表中选择的协议。

·与值匹配 — 用于列表中未显示的协议。输入标准IANA分配的协议ID范围，范围从0到255。

步骤4.选中**Source IP Address**复选框，将源的IP地址包括在匹配条件中。在相应字段中输入源的IP地址和通配符掩码。

步骤5.选中**Destination IP Address**复选框，将目标的IP地址包括在匹配条件中。在相应字段中输入目标的IP地址和通配符掩码。

步骤6.选中**Source Port**复选框，将源端口包括在匹配条件中。如果选中Source Port复选框，请点击以下单选按钮之一：

·从列表中选择 — 从列表中选择源端口。

·与端口匹配 — 用于列表中未显示的源端口。输入端口号，该端口号范围为0到65535，包括三种不同类型的端口：

- 0到1023 — 公认端口。

- 1024至49151 — 注册端口。

- 49152到65535 — 动态和/或专用端口。

步骤7.选中**Destination Port**复选框，将目标端口包括在匹配条件中。如果选中Destination Port复选框，请点击以下单选按钮之一：

·从列表中选择 — 从列表中选择目标端口。

·与端口匹配 — 用于列表中未显示的目标端口。在Match to Port字段中输入范围为0到65535的端口号。该范围包括三种不同类型的端口：

- 0到1023 — 公认端口。

- 1024至49151 — 注册端口。

- 49152到65535 — 动态和/或专用端口。

步骤8.选中**EtherType**复选框，将匹配条件与以太网帧的报头进行比较。如果选中EtherType复选框，请点击以下单选按钮之一：

·从列表中选择 — 从下拉列表中选择协议。下拉列表包含appletalk、arp、ipv4、ipv6、ipx、netbios、pppoe。

·与值匹配 — 用于自定义协议标识符。输入范围从0600到FFFF的标识符。

步骤9.选中**Class of Service**复选框，将802.1p用户优先级与以太网帧进行比较。在Class of Service字段中输入范围为0到7的优先级。

·0 — 尽力而为。

·1 — 背景。

·2 — 备件。

·3 — 努力不懈。

·4 — 受控载荷。

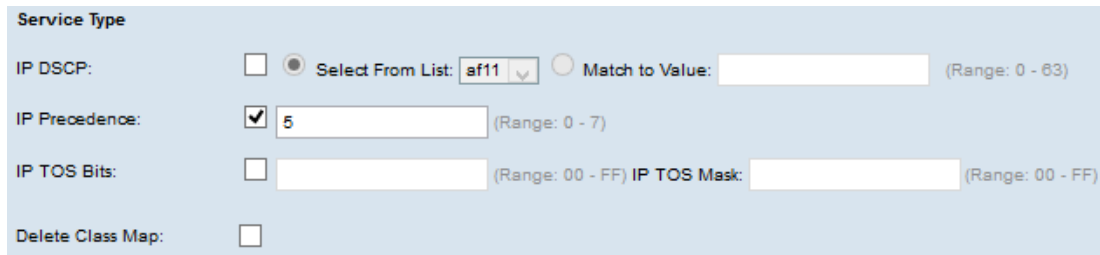
- 5 — 视频。
- 6 — 语音。
- 7 — 网络控制。

步骤10.选中Source MAC Address复选框，将源MAC地址与以太网帧进行比较。如果选中，请在源MAC地址字段中输入源MAC地址，在源MAC掩码字段中输入源MAC掩码。源MAC掩码指定源MAC地址中的哪些位将与以太网帧进行比较。

步骤11.选中目标MAC地址复选框，将目标MAC地址与以太网帧进行比较，并在“目标MAC地址”字段中输入目标MAC地址，在“目标MAC掩码”字段中输入目标MAC地址。目标MAC掩码指定目标MAC地址中的哪些位将与以太网帧进行比较。

步骤12.选中VLAN ID复选框，使VLAN ID与IP数据包匹配。在VLAN ID字段中输入范围为0到4095的VLAN ID。

注意：只能从“服务类型”区域选择其中一项服务，并且可以为匹配条件添加。



Service Type

IP DSCP: Select From List: af11 Match to Value: (Range: 0 - 63)

IP Precedence: 5 (Range: 0 - 7)

IP TOS Bits: (Range: 00 - FF) IP TOS Mask: (Range: 00 - FF)

Delete Class Map:

步骤13.选中IP DSCP复选框以根据IP DSCP值匹配数据包。如果选中IP DSCP复选框，请点击以下单选按钮之一：

- 从列表中选择 — IP DSCP值，从从列表中选择下拉列表中选择。
- 与值匹配 — 自定义DSCP值。在“与值匹配”字段中输入范围为0到63的DSCP值。

步骤14.选中IP Precedence复选框以在匹配条件中包含IP Precedence值。如果选中IP Precedence复选框，请输入IP优先级值，范围为0到7。

步骤15.选中IP TOS Bits复选框，以使用IP报头中数据包的服务类型位作为匹配条件。如果选中IP TOS Bits复选框，请在相应字段中输入IP TOS位，范围为00-FF，IP TOS掩码范围为00-FF。

步骤16.要删除类映射，请选中删除类映射复选框。

步骤17.单击“保存”。