

YB60-MA-2GF-3GE-SFP

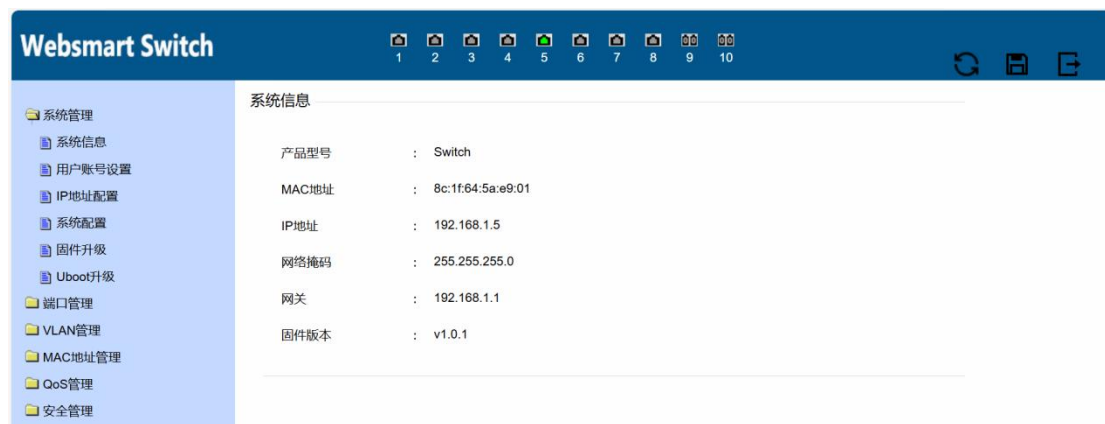
矿用本安型管理千兆 2 光 3 电主板

设置说明手册

1 系统管理

1.1 系统信息

系统信息包含产品型号、交换机 MAC 地址、IP 地址、掩码、网关以及版本号。



The screenshot shows the 'Websmart Switch' web interface. The left sidebar contains a menu with '系统管理' (System Management) expanded, showing sub-items like '系统信息' (System Information), '用户账号设置' (User Account Settings), 'IP地址配置' (IP Address Configuration), '系统配置' (System Configuration), '固件升级' (Firmware Upgrade), 'Uboot升级' (Uboot Upgrade), '端口管理' (Port Management), 'VLAN管理' (VLAN Management), 'MAC地址管理' (MAC Address Management), 'QoS管理' (QoS Management), and '安全管理' (Security Management). The main content area is titled '系统信息' (System Information) and displays the following details:

产品型号	: Switch
MAC地址	: 8c:1f:64:5a:e9:01
IP地址	: 192.168.1.5
网络掩码	: 255.255.255.0
网关	: 192.168.1.1
固件版本	: v1.0.1

1.2 用户配置

用户配置可以修改用户名和密码，目前只支持一个用户。



The screenshot shows the 'Websmart Switch' web interface with the '用户配置' (User Configuration) page selected. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area displays the following configuration fields:

用户名	:	3~16
旧密码	:	3~16
新密码	:	3~16
确认密码	:	3~16

An '应用' (Apply) button is located at the bottom right of the configuration area.

1.3 IP 地址配置

IP 地址配置可以修 IP 地址、掩码以及网关，如修改 IP 地址后需要用新的 IP 地址连接交换机。



1.4 系统设置

系统配置可以恢复配置、显示或下载配置以及恢复出厂配置。



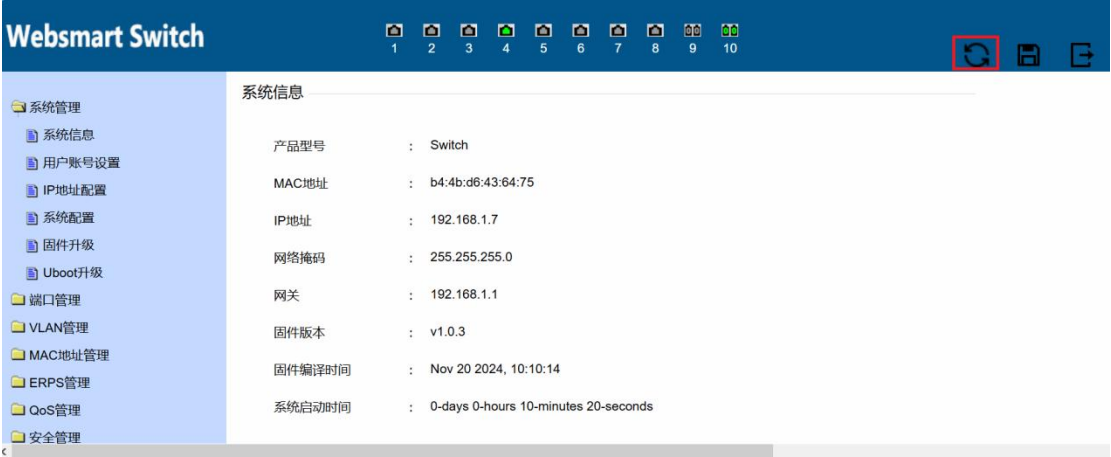
1.5 固件升级

固件升级可以升级以 switch 字符串开头并以.bin 为后缀的固件文件,升级后需要重启才生效。



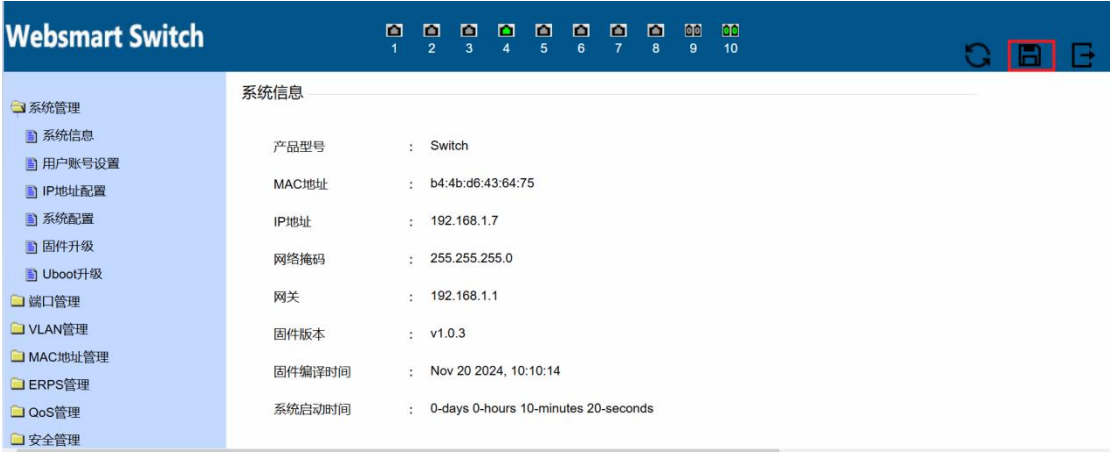
1.6 重启

在右上角按钮可以重启交换机。



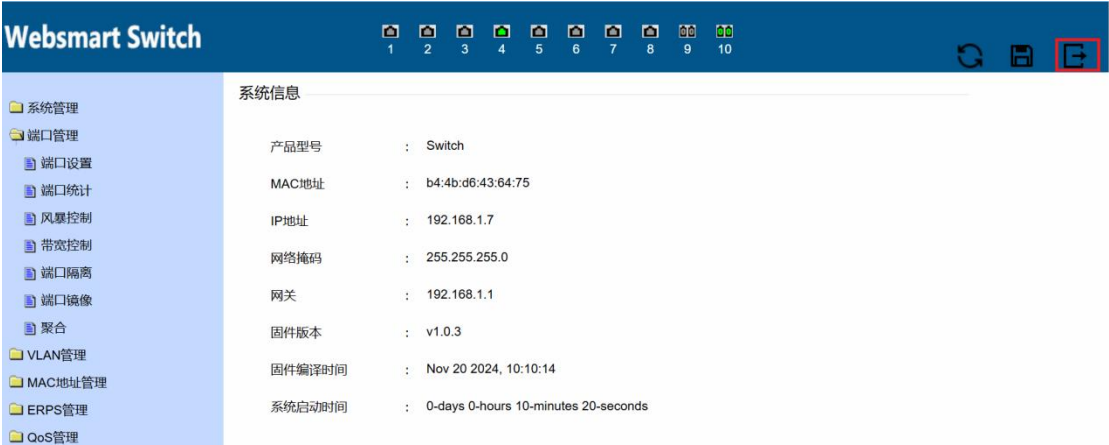
1.7 保存

在右上角按钮可以保存交换机配置。



1.8 登出

在右上角按钮可以登出交换机。



2 端口管理

2.1 端口设置

端口设置可以设置端口状态、速度/双工、流控控制以及显示端口状态表。



2.2 端口统计

端口统计可以显示端口的链路状态，接收数据包个数，接收端丢弃包个数，发送数据包个数。

Websmart Switch

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

系统管理

端口管理

端口设置

端口统计

风暴控制

带宽控制

端口隔离

端口镜像

聚合

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

端口统计

刷新

删除

端口	链路状态	接收数据包个数	接收端丢弃包个数	发送数据包个数
Port1	Link Down	0	0	0
Port2	Link Down	0	0	0
Port3	Link Down	0	0	0
Port4	Link Down	0	0	0
Port5	Link Up	3771	3715	3145
Port6	Link Down	0	0	0
Port7	Link Down	0	0	0
Port8	Link Down	0	0	0
Port9	Link Down	0	0	0
Port10	Link Down	0	0	0

2.3 风暴控制

风暴控制可以设置广播、未知单播、未知组播，默认不设置，以及显示风暴控制信息。

Websmart Switch

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

系统管理

端口管理

端口设置

端口统计

风暴控制

带宽控制

端口隔离

端口镜像

聚合

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

风暴控制设置

端口:

全选

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

广播:

0

未知单播:

0

未知组播:

0

⚠️

(0=Disable, 1-268435)

应用

风暴控制表

端口	广播(8Kbps)	未知单播(8Kbps)	未知组播(8Kbps)
Port1	Disabled	Disabled	Disabled
Port2	Disabled	Disabled	Disabled
Port3	Disabled	Disabled	Disabled
Port4	Disabled	Disabled	Disabled
Port5	Disabled	Disabled	Disabled
Port6	Disabled	Disabled	Disabled
Port7	Disabled	Disabled	Disabled

2.4 带宽控制

带宽控制可以设置入口速率，出口速率，以及显示带宽控制信息。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

端口设置

端口统计

风暴控制

带宽控制

端口隔离

端口镜像

聚合

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

带宽设置

端口：

全选

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

入口速率（9Kbps）：

0

出口速率（9Kbps）：

0

0=Disable, 1-230000

应用

带宽控制表

端口	入口速率（9Kbps）	出口速率（9Kbps）
Port1	Disabled	Disabled
Port2	Disabled	Disabled
Port3	Disabled	Disabled
Port4	Disabled	Disabled
Port5	Disabled	Disabled
Port6	Disabled	Disabled
Port7	Disabled	Disabled
Port8	Disabled	Disabled

2.5 端口隔离

端口隔离可以设置端口隔离成员以及显示端口隔离信息。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

端口设置

端口统计

风暴控制

带宽控制

端口隔离

端口镜像

聚合

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

端口隔离设置

端口：

全选

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

隔离成员：

全选

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

应用

端口隔离表

端口	隔离成员
Port1	
Port2	
Port3	
Port4	
Port5	
Port6	
Port7	

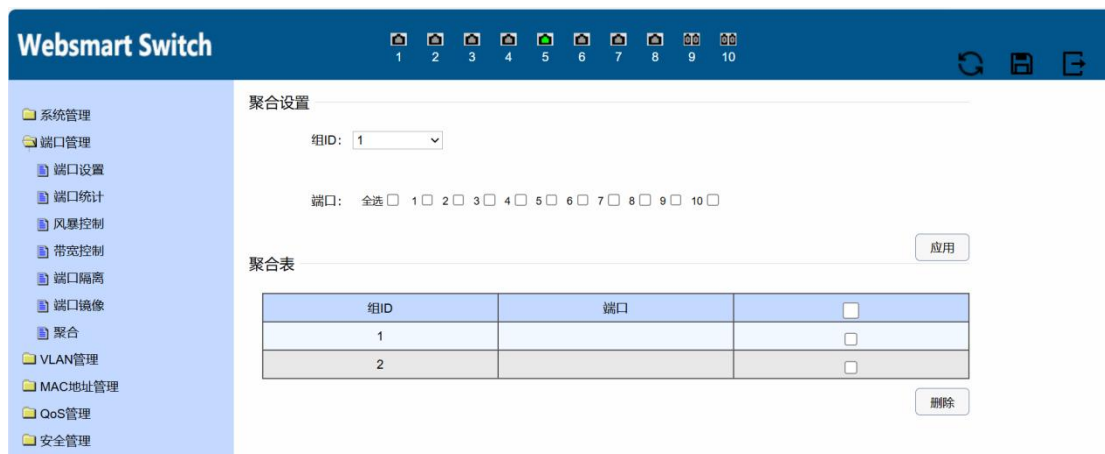
2.6 端口镜像

端口镜像可以设置目的端口、源入端口、源出端口以及显示端口镜像信息。



2.7 聚合

聚合可以设置聚合组成员以及显示聚合组信息，目前只支持两个聚合组。



3 VLAN 管理

3.1 VLAN 配置

VLAN 配置可以添加修改删除 VLAN、VLAN 名称以及对应的端口信息，目前只支持 16 个 VLAN。

Websmart Switch

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

刷新

保存

帮助

系统管理

端口管理

VLAN管理

VLAN配置

VLAN端口配置

管理VLAN配置

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

802.1Q VLAN配置

VLAN ID

1~4094

VLAN名称

请输入

端口	Untagged	Tagged	非成员
全选	☐	☐	☐
Port1	☐	☐	☐
Port2	☐	☐	☐
Port3	☐	☐	☐
Port4	☐	☐	☐
Port5	☐	☐	☐
Port6	☐	☐	☐
Port7	☐	☐	☐
Port8	☐	☐	☐
Port9	☐	☐	☐
Port10	☐	☐	☐

3.2 VLAN 端口配置

VLAN 端口配置可以设置端口 PVID、可接受帧类型（所有、tag-only、untag-only）以及端口 PVID 信息表。

Websmart Switch

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

刷新

保存

帮助

系统管理

端口管理

VLAN管理

VLAN配置

VLAN端口配置

管理VLAN配置

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

VLAN 端口配置

端口: 全选 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

PVID: 1

可接受帧类型: 所有

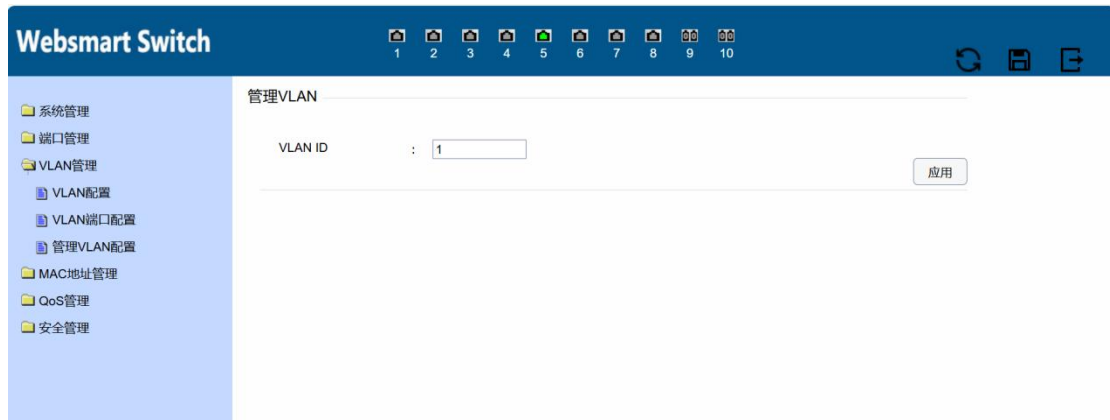
应用

VLAN 端口表

端口	PVID	可接受帧类型
Port1	1	All
Port2	1	All
Port3	1	All
Port4	1	All
Port5	1	All
Port6	1	All
Port7	1	All

3.3 管理 VLAN 配置

管理 VLAN 配置可以修改管理 VLAN ID,默认管理 VLAN ID 是 1，注意修改管理 VLAN ID 后可能会断开与交换机的连接，需要连接到管理 VLAN ID 相对应的端口后才能重新连接交换机。



4 MAC 地址管理

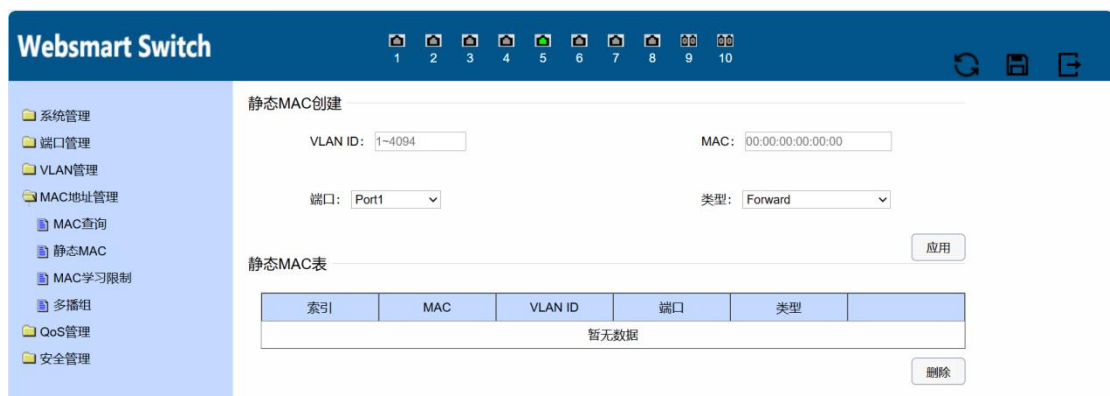
4.1 MAC 查询

MAC 地址查询可以按 MAC 地址、VLAN ID 号、端口号、类型（静态动态）查询。



4.2 静态 MAC

静态 MAC 可以创建静态 MAC，以及显示静态 MAC 表信息。目前 1 个端口最多只能设置 10 个静态 MAC 条目。



4.3 MAC 学习限制

MAC 学习限制可以设置端口学习的限制个数，如果设置限制个数为 0，数据包动作为 drop，那么静态 MAC 创建的信息相当于端口 MAC 绑定。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

MAC查询

静态MAC

MAC学习限制

多播组

QoS管理

安全管理

MAC学习限制设置

端口: 全选 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

状态: 禁用

限制个数: 0

数据包动作: Forward

应用

MAC学习限制表

端口	状态	限制个数	数据包动作
Port1	Disabled	4096	Forward
Port2	Disabled	4096	Forward
Port3	Disabled	4096	Forward
Port4	Disabled	4096	Forward
Port5	Disabled	4096	Forward
Port6	Disabled	4096	Forward
Port7	Disabled	4096	Forward
Port8	Disabled	4096	Forward

4.4 多播组

多播组可以设置端口与多播的绑定，目前最多只能设置 10 个静态组播 MAC 条目。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

MAC查询

静态MAC

MAC学习限制

多播组

QoS管理

安全管理

多播组创建

VLAN ID: 1~4094

MAC: 00:00:00:00:00:00

端口: 全选 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

应用

多播组表

索引	MAC	VLAN ID	端口
暂无数据			

删除

5 ERPS 管理

5.1 ERPS 预定义配置

ERPS 预定义配置可以快速启用以交换机节点为 ring node、rpl owner node、rpl neighbor node，协议 VLAN 为 3001，数据 VLAN 为 1，倒数第二端口为 RPL 端口,最后一个端口为 RL 端口的协议。



5.2 ERPS 配置

ERPS 配置可以配置环号、环结点模式、协议 VLAN、数据 VLAN、RPL 端口、RL 端口、hold-off 时间、Guard 时间、WTR 时间、WTB 时间、协议报文发送时间、使能 ERPS 环信息。



5.3 ERPS 信息

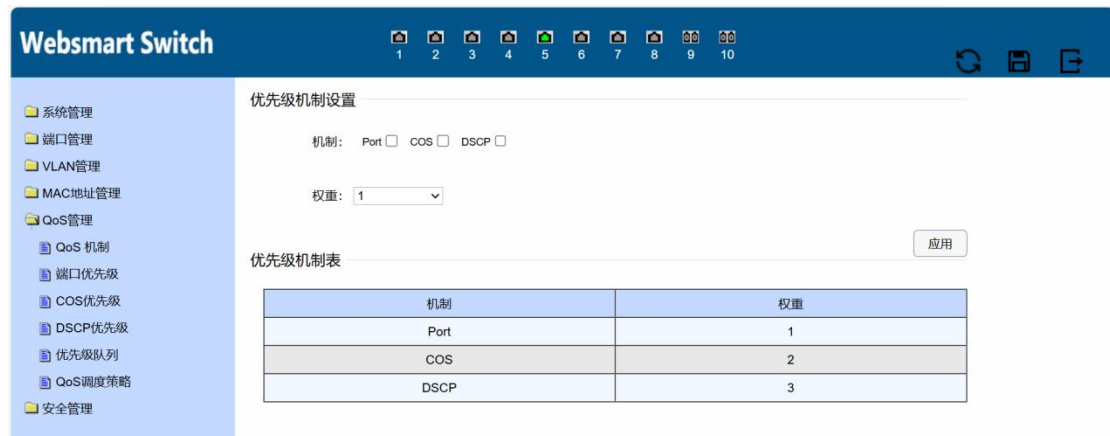
ERPS 信息可以显示 ERPS 环信息。



6 QOS 管理

6.1 QOS 机制

QOS 机制可以设置 port、cos、dscp 的权重，按照权重值来区分数据包是按 port、cos、dscp 来映射到相当应的队列来转发数据包。



6.2 端口优先级

端口优先级可以设置端口的优先级，默认是 0。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

QoS 机制

端口优先级

COS优先级

DSCP优先级

优先级队列

QoS调度策略

安全管理

端口优先级设置

端口: 全选12345678910

优先级: 0

应用

端口优先级表

端口	优先级
Port1	0
Port2	0
Port3	0
Port4	0
Port5	0
Port6	0
Port7	0
Port8	0
Port9	0
Port10	0

6.3 COS 优先级

COS 优先级可以设置 COS 优先级以及显示 COS 优先级信息。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

QoS 机制

端口优先级

COS优先级

DSCP优先级

优先级队列

QoS调度策略

安全管理

COS优先级设置

COS: 1-2,4,6-7

优先级: 0

应用

COS优先级表

COS	优先级
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

6.4 DSCP 优先级

DSCP 优先级可以设置 DSCP 优先级以及显示 DSCP 优先级信息。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

QoS 机制

端口优先级

COS优先级

DSCP优先级

优先级队列

QoS调度策略

安全管理

DSCP优先级设置

DSCP: 1-6,9,23-40

优先级: 0

应用

DSCP优先级表

DSCP	优先级	DSCP	优先级
0	0	32	4
1	0	33	4
2	0	34	4
3	0	35	4
4	0	36	4
5	0	37	4
6	0	38	4
7	0	39	4

6.5 优先级队列

优先级队列可以按照类型（单播组播）设置优先级相对应的队列。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

QoS 机制

端口优先级

COS优先级

DSCP优先级

优先级队列

QoS调度策略

安全管理

优先级与队列映射设置

优先级: 全选 0 1 2 3 4 5 6 7

类型: 单播 队列: 0

应用

优先级与队列映射表

优先级	单播队列	多播队列
0	0	0
1	1	0
2	2	1
3	3	1
4	4	2
5	5	2
6	6	3
7	7	3

6.6 QOS 调度策略

QOS 调度策略可以按照数据包类型（单播多播）设置策略（SP、DWRR）对应的权重值以及显示调度策略表。

Websmart Switch

123456789

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

QoS 机制

端口优先级

COS优先级

DSCP优先级

优先级队列

QoS调度策略

安全管理

调度策略设置

队列：

全选

0

1

2

3

4

5

6

7

类型：

单播

策略：

SP

权重：

1

应用

调度策略表

队列	类型	策略	权重
0	Unicast	DWRR	1
1	Unicast	DWRR	2
2	Unicast	DWRR	3
3	Unicast	DWRR	4
4	Unicast	DWRR	5
5	Unicast	DWRR	6

7 安全管理

7.1 CPU 保护

CPU 保护可以设置启用和禁用以及显示 CPU 保护表信息。

Websmart Switch

12345678910

系统管理

端口管理

VLAN管理

MAC地址管理

QoS管理

安全管理

CPU保护

CPU保护设置

状态：

启用

总接收包个数：5744总丢弃包个数：124

应用

CPU保护表

队列	类型	PPS	接收包个数	丢弃包个数
1	FORWARD	200	0	0
2	ICMP	150	0	0
3	LOCAL	300	0	0
4	MANAGE	250	5731	0
5	ARP	100	13	124
6	PROTO	300	0	0
7	IPV6	300	0	0