



**Руководство по настройке гигабитного
управляемого Ethernet коммутатора через WEB**



www.polyvision.ru

версия 1.0 (2023)



Предисловие

В этом руководстве описываются веб-страницы полнофункционального гигабитного Ethernet коммутатора. Пользователи могут управлять коммутатором через веб-страницы коммутатора. Это руководство представляет собой простое введение в работу каждой веб-страницы.

Для кого рассчитано данное руководство

- Планировщик сети
- Техническая поддержка и обслуживающий персонал
- Сетевой администратор, отвечающий за настройку и обслуживание сети.

Представление продукта

Ethernet коммутатор с полным управлением спроектирован и разработан нашей компанией. Коммутатор разработан специально для обеспечения высокой безопасности и высокопроизводительных сетевых требований. В системе используется новая программно-аппаратная платформа. Функция richVLAN, Простое управление и обслуживание. Это идеальная офисная сеть, кампусная сеть и конвергентный коммутатор уровня малых и средних предприятий и филиалов.

Функции продукта

- Поддержка IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3q, IEEE 802.3p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s
- Поддержка таблицы MAC-адресов 16 000, автоматическое обновление, двустороннее обучение.
- Поддержка VLAN на базе порта, до 4096 VLAN
- Поддержка VLAN стандарта 802.1Q
- Поддержка протокола связующего дерева STP(RSTP/MSTP)
- Поддержка кольцевого сетевого протокола EPPS.
- Поддержка кольцевого сетевого протокола EAPS.
- Поддержка соглашения аргументов 802.1x
- Поддержка 8 конвергентных групп, максимум 8 портов в каждой группе.
- Зеркалирование портов с поддержкой двусторонней связи приемопередатчика.
- Поддержка функции защиты от петель, обнаружение в реальном времени, быстрая тревога, точное позиционирование, интеллектуальная блокировка, автоматическое восстановление.
- Поддержка отделения портов друг от друга и связи с uplink портом.
- Поддержка полудуплекса на основе контроля обратного давления.
- Поддержка полного дуплекса на основе кадров PAUSE.
- Управление пропускной способностью ввода/вывода на основе портов.
- Поддержка отслеживания IGMPv1/2/3 и MLDv1/2.
- Поддержка регистрации протокола GMRP.



- Поддержка управления многоадресной рассылки, VLAN многоадресной рассылки, порта маршрутизации многоадресной рассылки, статической многоадресной рассылки.
- Поддержка отслеживания DHCP.
- Поддержка подавления шторма неизвестного одноадресного, многоадресного, неизвестного многоадресного, широковещательного типа.
- Поддержка подавления штормов на основе регулирования полосы пропускания и фильтрации штормов.
- Поддержка пользовательского порта + IP-адреса + MAC-адреса.
- Поддержка ACL на основе IP и MAC.
- Свойства безопасности, поддерживающие количество MAC-адресов на основе порта.
- Поддержка алгоритма приоритета очереди портов 802.1p.
- Поддержка Cos/Tos, разметки QOS.
- Поддержка WRR (взвешенный круговой алгоритм), алгоритм ротации взвешенных приоритетов.
- Три режима планирования приоритетов, поддерживающие WRR, SP и WFQ.
- Поддержка функции Auto-MDIX для автоматической идентификации через сетевые линии и через сетевые линии.
- Поддерживает функцию автоматического согласования (самосогласование скорости передачи и дуплексный режим).
- Поддержка загрузки пакета обновлений.
- Поддержка просмотра системного журнала.
- Поддержка управления веб-интерфейсом, поддержка WEB для восстановления заводской конфигурации.
- Поддержка открытия или закрытия порта.
- Поддержка стандартного управления расписанием POE.
- Поддержка автоматического определения функции онлайн-оборудования.
- Поддержка управления через интерфейс командной строки на основе Telnet и консоли.
- Поддержка управления SNMP V1/V2/V3, SSHV1/V2, RMON.



Оглавление

Введение в WEB-интерфейс.....	9
1. Страница авторизации.....	9
2. Главная страница	10
3. Конфигурация системы	10
4. Конфигурация порта	17
5. Привязка Мак-адресов	24
6. Мак-фильтр.....	25
7. Конфигурация VLAN	27
8. Конфигурация SNMP	29
9. Конфигурация списка контроля доступа.....	30
10. Конфигурация QoS	36
11. Базовая конфигурация IP.....	37
12. Конфигурация AAA	39
13. Конфигурация MSTP.....	44
14. Конфигурация IGMPsnooping.....	46
15. GMRP	47
16. EAPS	49
17. RMON.....	50
18. Конфигурация кластера	53
19. Конфигурация ERPS.....	55
20. Управление журналом	57
21. Конфигурация порта POE	57



ОБЗОР ВЕБ-СТРАНИЦ

1. Характеристики веб-доступа

Все гигабитные коммутатора предоставляют пользователям веб-доступ. Пользователи могут получать доступ к коммутатору через веб-браузер для управления и настройки коммутатора. Основные характеристики веб-доступа:

- Простой доступ: пользователи могут легко получить доступ к коммутатору из любой точки сети.
- Пользователи могут использовать знакомые Google Chrome и Microsoft Internet Explorer и другие браузеры для доступа к веб-интерфейсу коммутатора. Веб-интерфейс представлен пользователю в графической и табличной форме.
- Коммутатор предоставляет множество веб-страниц. Пользователи могут настраивать и управлять большинством функций этих коммутаторов с помощью этих веб-страниц.
- Классификация и интеграция функций веб-страницы, удобный поиск соответствующей страницы для настройки и управления.

2. Системные требования для просмотра веб-страниц

Системные требования для просмотра веб-страниц показаны в таблице 1.

Таблица 1:

Аппаратное и программное обеспечение	Системные требования
Процессор	Pentium 586 или больше
Оперативная память	128MB или больше
Разрешение экрана	800x600 или больше
Цветопередача	256 colors
Браузер	IE или Google Chrome
ОС	Microsoft®, Windows95®, Windows98®, WindowsNT®, Windows2000®, WindowsXP®, WindowsME®, WindowsVista®, Windows7®, Windows8®, MAC, Linux, Unix operating system



3. Вход веб-интерфейс

Перед началом сеанса необходимо убедиться:

- На коммутаторе настроен IP. По умолчанию IP-адрес интерфейса VLAN1 коммутатора — 192.168.0.1.
- Маска подсети — 255.255.255.0.
- Хост-компьютер с установленным веб-браузером подключен к сети, и хост-компьютер может пинговать коммутатор.
- После выполнения двух вышеуказанных задач пользователь вводит в адресной строке браузера адрес коммутатора и нажимает Enter для входа на веб-страницу коммутатора, как показано на рисунке 1.

Когда многопользовательское управление не включено, при проверке пароля анонимного пользователя (admin), введите пароль по умолчанию — admin.

Если в системе разрешено многопользовательское управление и настроены привилегированные пользователи, пользовательский доступ в веб-интерфейс не будет выполнять проверку пароля анонимного пользователя, но будет выполняться проверка имени пользователя и пароля многопользовательского управления.

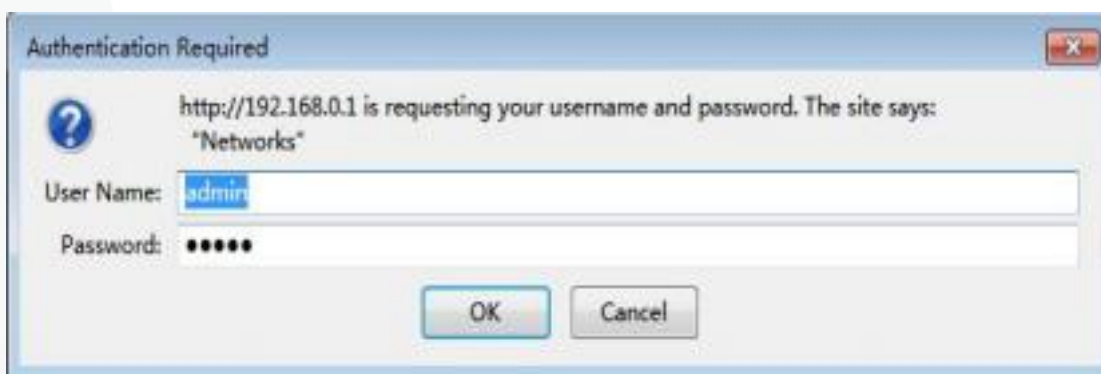


Рис. 1 Веб-страница входа в систему



4. Основная структура веб-страницы

Рисунок 2. Веб-страница состоит из трех частей: титульной страницы, страницы навигации и главной страницы.

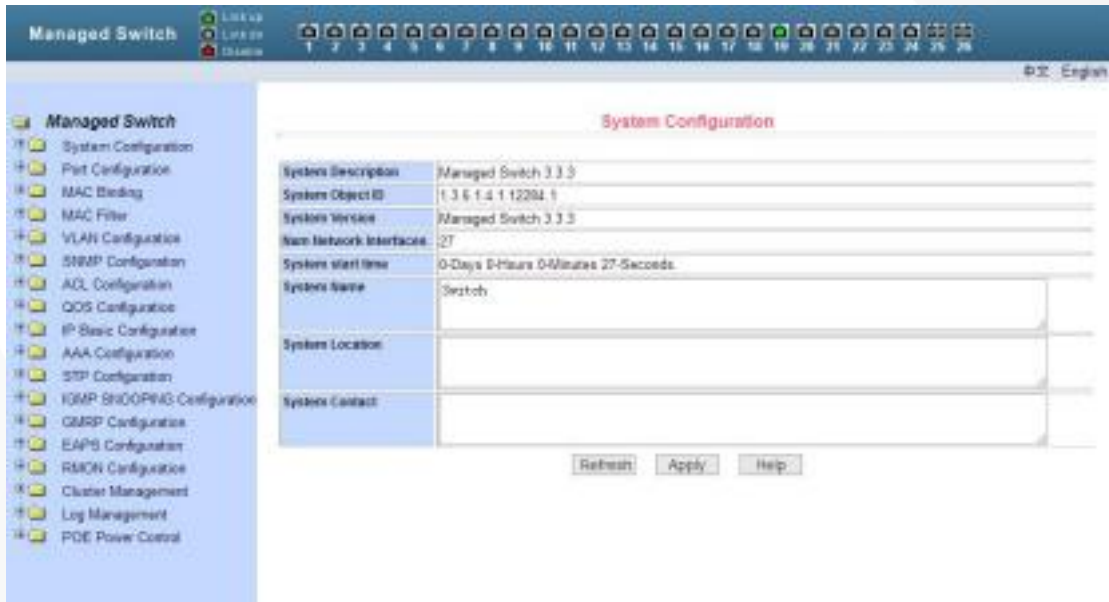
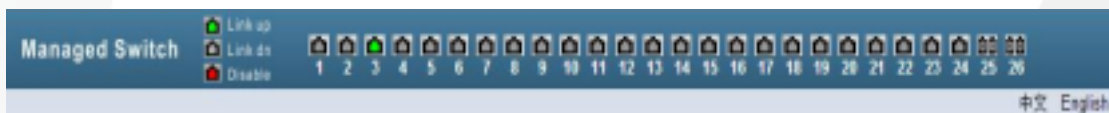


Рис. 2 Основная структура веб-страницы коммутатора

Титульная страница

Используется для отображения логотипа и состояния портов в реальном времени, как показано ниже. Зеленый индикатор указывает на то, что порт подключен; Серый индикатор указывает на то, что порт не подключен; Красный индикатор указывает на то, что порт выключен (конкретная настройка показана на рисунке 17).



5. Древовидная структура навигации.

На рисунке 3 показана организация дерева навигации.

Дерево навигации расположено в левой нижней части каждой страницы, отображает узлы веб-страницы в виде дерева, и пользователь может легко найти веб-страницу для управления. В соответствии с различными функциями страницы будут разделены на разные группы, каждая группа включает одну или несколько страниц. Большинство веб-страниц в дереве навигации представляют собой аббревиатуры заголовка страницы в верхней части соответствующей страницы.

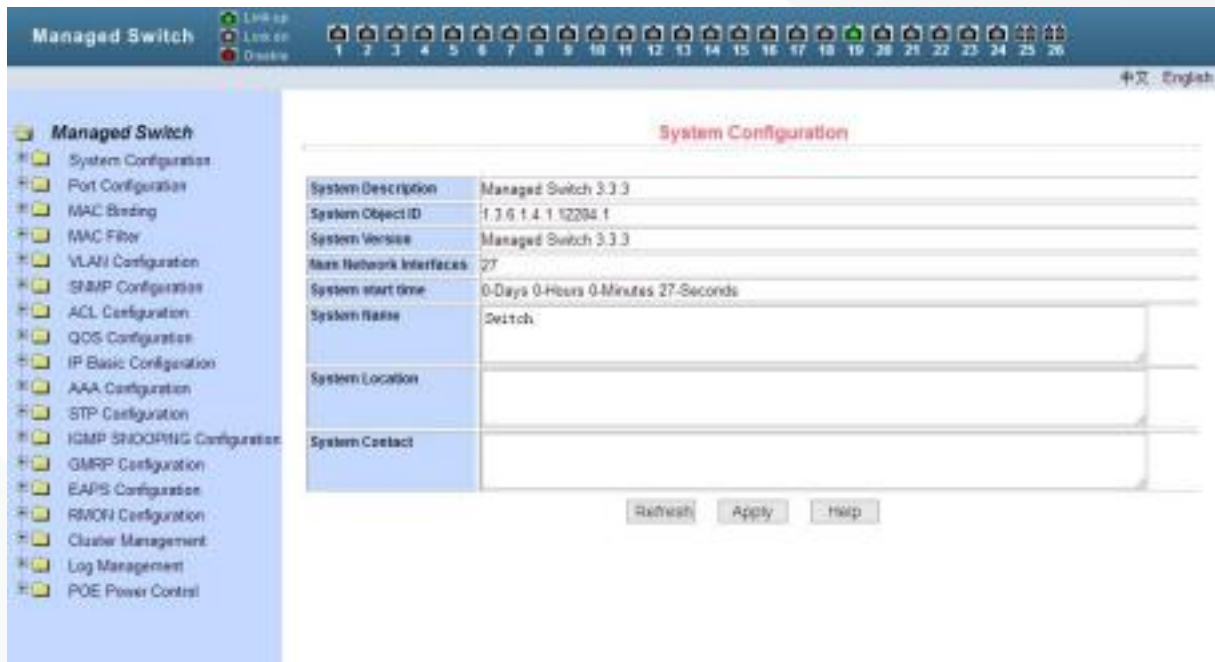


Рис. 3 Дерево навигации коммутатора

6. Знакомство с кнопками на страницах

На странице есть несколько общих кнопок, роль этих кнопок, как правило, одинакова, в таблице 2 описан функционал этих кнопок.

Таблица 2:

Кнопка	Функционал
Обновить	Обновить все поля на странице
Подтвердить	Поместить обновленные значения в память Нет проверки ошибок, до того, как пользователь нажмет кнопку, поскольку проверка ошибок выполняется веб-сервером
Удалить	Удалить текущую запись
Помощь	Открывает страницу помощи на которой можно посмотреть инструкции по настройке на каждой странице

7. Сообщение об ошибке

Если происходит ошибка веб-сервера коммутатора при обработке пользовательских запросов, соответствующее сообщение об ошибке отображается в диалоговом окне. Например, на рисунке 4 показано диалоговое окно сообщения об ошибке.



Рис. 4 Сообщение о ошибке



8. Поле ввода

В крайнем левом столбце таблицы есть несколько страниц с полем ввода, как показано на рисунке 5, с помощью которого можно получить доступ к различным строкам таблицы. При выборе значения в поле ввода отображается соответствующая информация для этой строки, редактировать можно только ту строку, которая называется активной строкой. Когда загружается первая страница, поле ввода отображается новое, активная строка пуста.

Если вы хотите добавить новую строку, выберите новую в раскрывающемся меню поля ввода, введите информацию о новой строке и нажмите клавишу «Применить».

Если вы хотите отредактировать существующую строку, выберите соответствующий номер строки в раскрывающемся меню поля ввода, отредактируйте строку по мере необходимости и нажмите клавишу «Применить». Вы увидите соответствующее изменение, отображаемое в таблице.

Если вы хотите удалить строку, выберите соответствующий номер строки из раскрывающегося меню в поле ввода и нажмите клавишу Удалить. Строка исчезнет из таблицы.



Рис. 5 Страница с полем ввода

9. Поле состояния

В крайнем правом столбце таблицы есть несколько страниц с полем состояния, как показано на рисунке 6, где поле показывает состояние строки. Поскольку все изменения состояния строки обрабатываются внутри, поле состояния доступно только для чтения. Если информация о домене в строке действительна, состояние строки автоматически становится активным.

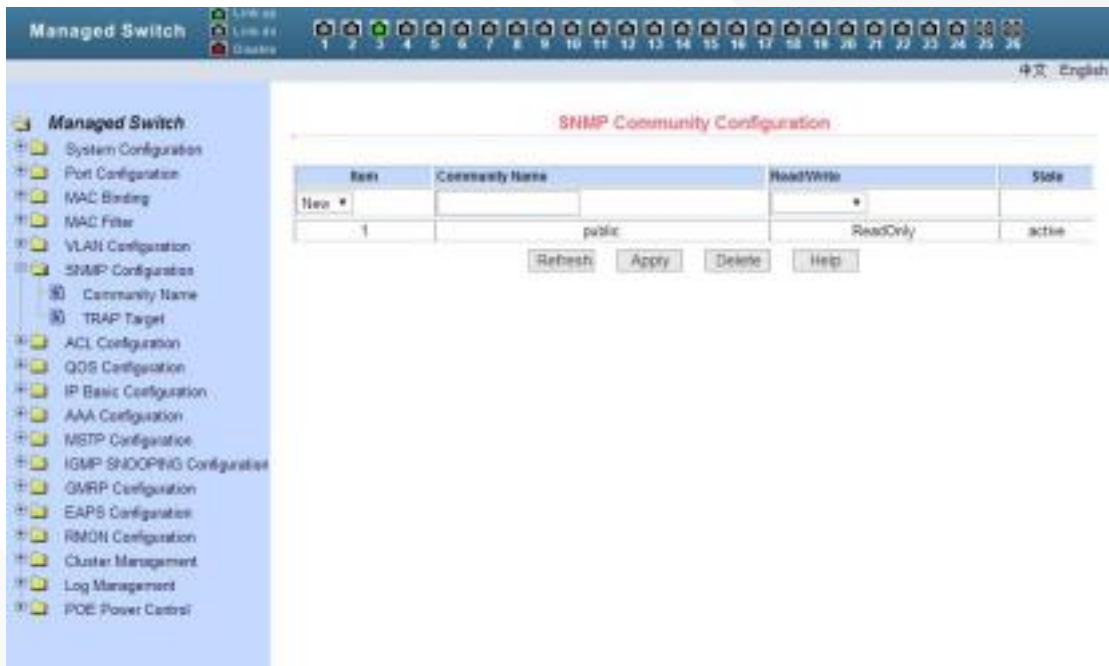


Рис. 6 Страница с полем состояния

Введение в WEB-интерфейс

1. Страница авторизации

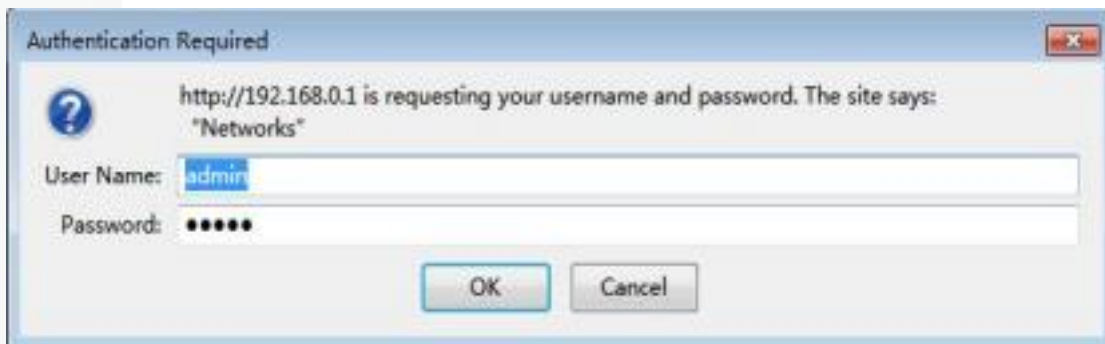


Рис. 7 Страница авторизации в веб-браузере

На рисунке 7 показано диалоговое окно входа в систему, которое отображается при первом входе пользователя на веб-страницу. Пользователь вводит имя пользователя и пароль в соответствующее поле, а затем нажимает кнопку ОК, чтобы войти на веб-сервер коммутатора. Пароль чувствителен к регистру, пароль анонимного пользователя может быть установлен до 16 символов, а многопользовательское имя и пароль могут быть установлены до 16 символов. Имя пользователя по умолчанию для коммутатора — анонимное имя пользователя admin. Пароль по умолчанию — пароль анонимного пользователя. Пароль анонимного пользователя по умолчанию пуст.



2. Главная страница

На рисунке 8 показана главная веб-страница коммутатора. Страница будет отображаться после входа пользователя на страницу.

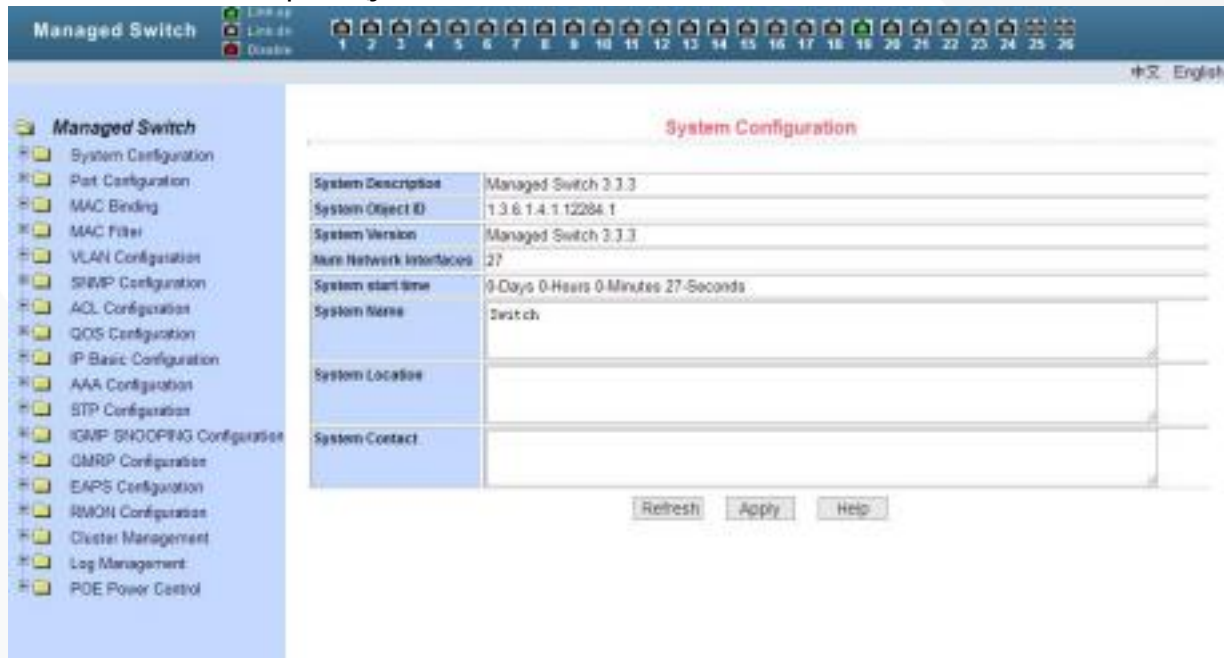


Рис. 8 Главная страница коммутатора

3. Конфигурация системы

Переключение языка: переключайте кнопки в правом верхнем углу и легко переключайтесь между китайским и английским интерфейсами системы.



(1) Страница с основной информацией

На рисунке 9 показана страница конфигурации базовой информации, на которой пользователь может настроить базовую информацию о коммутаторе.

Описание системы: отображает описание параметров, связанных с системой. Идентификационный номер системного дескриптора указывает идентичность системы в управлении сетью.

Номер версии системы показывает номер версии текущего программного обеспечения, используемого коммутатором.

Количество сетевых интерфейсов отображает текущее количество сетевых интерфейсов в коммутаторе.

Время включения системы отображает время запуска коммутатора до настоящего времени.

Системные часы отображают текущие часы системы. Пользователь может изменить текущие системные часы и должен ввести параметры года, месяца, дня, часа, минуты и секунды.

Имя системы отображает системное имя коммутатора в сети. Пользователь может изменить имя системы.

Местоположение системы отображает физическое местоположение коммутатора в сети, и пользователь может изменить местоположение системы.



Управление дисплеем контакта системы текущих контактов узла и контактной информации, пользователь может изменить контакт системы.

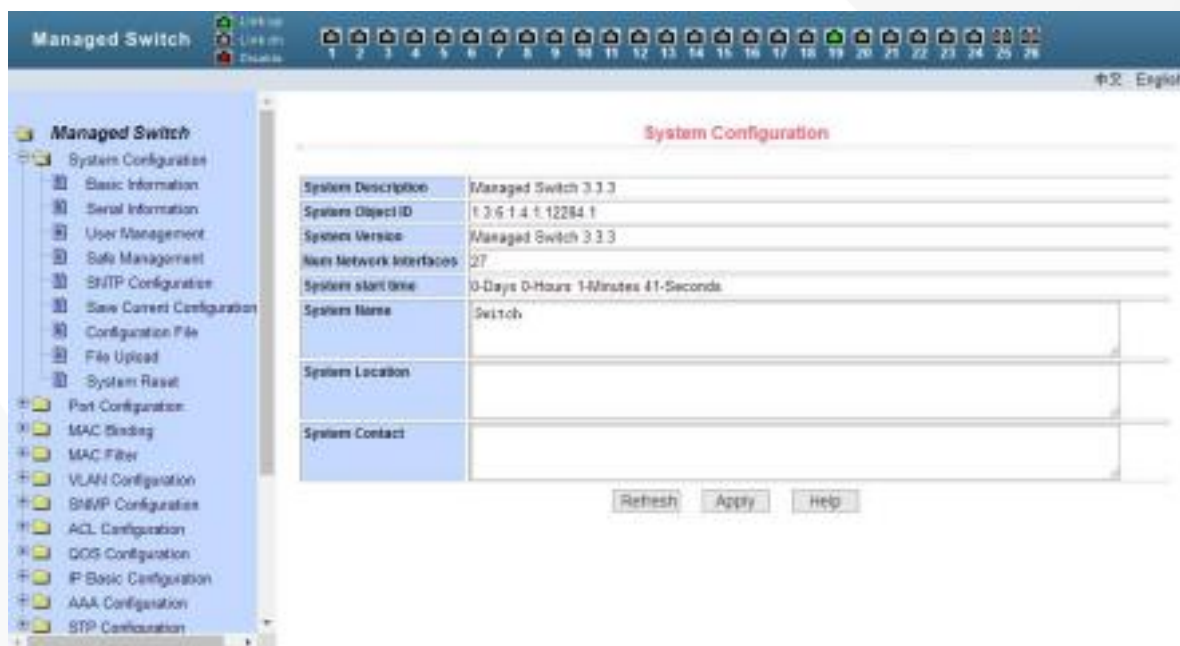


Рис. 9 Страница основной информации

(2) Страница конфигурации последовательного порта

На рисунке 10 показана страница конфигурации последовательного порта, на которой показана скорость передачи данных последовательного порта и другая информация, относящаяся к последовательному порту. с информацией на этой странице.

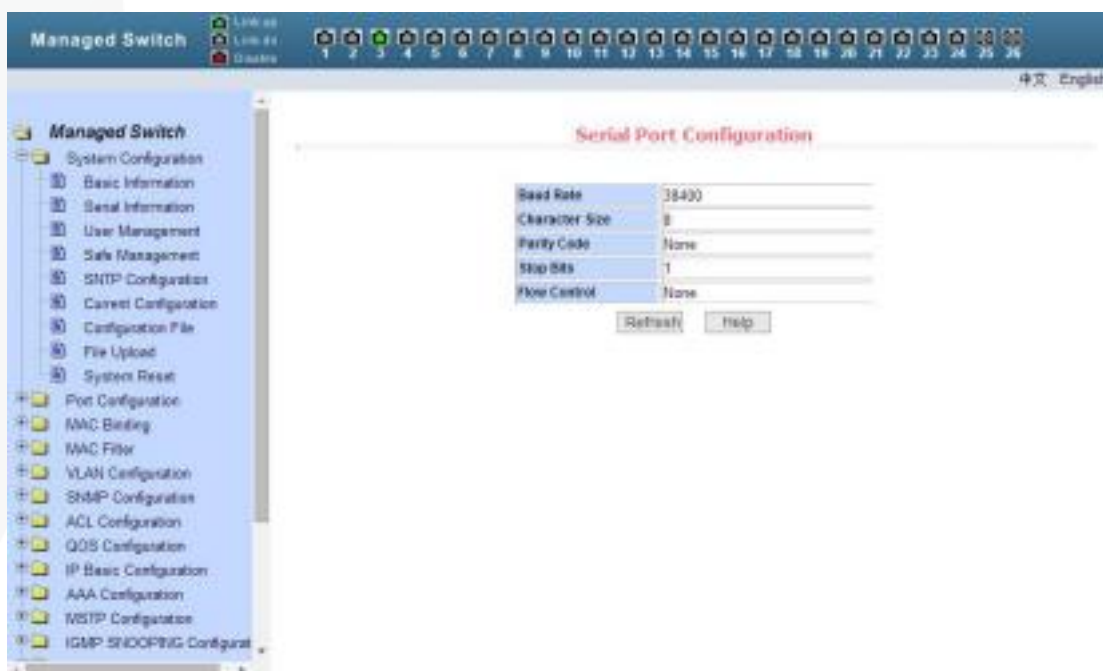


Рис. 10 Страница конфигурации последовательного порта



(3) Страница конфигурации многопользовательского управления

На рисунке 11 показана страница конфигурации многопользовательского управления. На этой странице пользователи могут изменить пароль анонимного пользователя (администратора) коммутатора. Telnet и Web используют один и тот же пароль анонимного пользователя, когда несколько пользователей не включены. Пароли вводятся с учетом регистра, и вы можете настроить Максимум 16 символов. Если вы хотите изменить пароль, пользователю необходимо дважды ввести новый пароль, после того как пользователь нажмет клавишу подтверждения, новый пароль будет активирован. Если переключатель не включает многопользовательский режим, то отобразится страница аутентификации в диалоговом окне (показанном на рисунке 7) пользователю необходимо повторно войти на страницу, пользователь должен ввести новый анонимный пароль для входа на веб-страницу.

В то же время через эту страницу пользователи могут настроить несколько пользователей, коммутатор по умолчанию не является многопользовательским, то есть по умолчанию не включает функции многопользовательского управления, тогда вход в систему не требует многопользовательской аутентификации по имени пользователя и паролю. Для Telnet, при добавлении имени пользователя включается функция многопользовательского управления, а когда все пользователи удаляются, функция многопользовательского управления снова отключается. Для Веб - когда добавляется имя пользователя и если он является привилегированным пользователем, функция многопользовательского управления включена, когда все привилегированные пользователи удалены, функция многопользовательского управления снова закрывается.

Аутентификация по имени пользователя и паролю.

Когда функция многопользовательского управления закрыта, в это время, если настроен пароль анонимного пользователя, для входа в Telnet и в Интернете требуется проверка пароля анонимного пользователя.

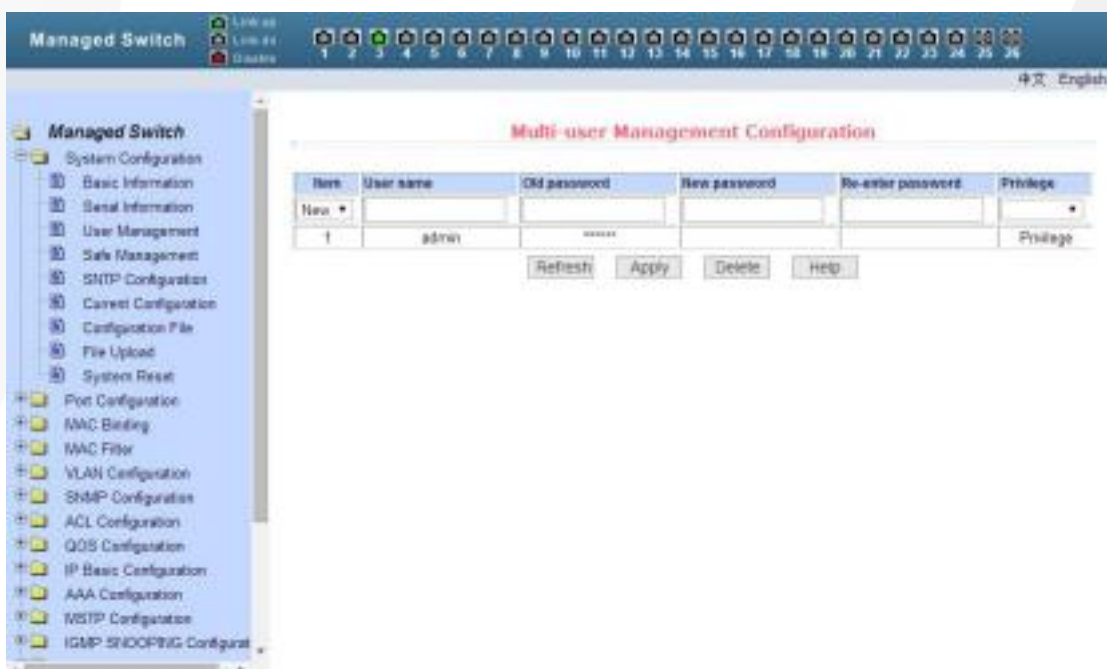


Рис. 11 Страница настройки многопользовательского управления

(4) Страница конфигурации безопасности пользователя



На рисунке 12 показана страница конфигурации безопасности пользователя. С помощью конфигурационной страницы администратор может управлять службами управления сетью TELNET, WEB и SNMPcontrol, вы можете открывать или закрывать эти службы. Эти службы могут быть связаны с группой IPstandard ACL, реализация контроля IP-адреса источника, контроль доступа хоста к этим сервисам.

В коммутаторе по умолчанию TELNET, WEB и SNMP службы открыты, и не делают фильтрацию ACL, то есть все хосты могут получить доступ к коммутатору этих трех служб. Если администратор для безопасности, не хотите предоставлять другим пользователям один или несколько из этих служб, может отключить одну или несколько из этих служб.

Если необходимо, чтобы определенный хост имел доступ только к одной или нескольким из этих служб, одна или несколько из этих служб могут выполнять фильтрацию ACL. Когда службе необходимо выполнить фильтрацию ACL, вам нужно открыть услугу и выбрать стандартную группу ACL IP (1-99). Группа ACL должна быть создана.

Следует отметить, что администратор может закрыть доступ к Веб-интерфейсу в то же время с помощью других способов входа в систему коммутатора можно управлять веб-сервисами.

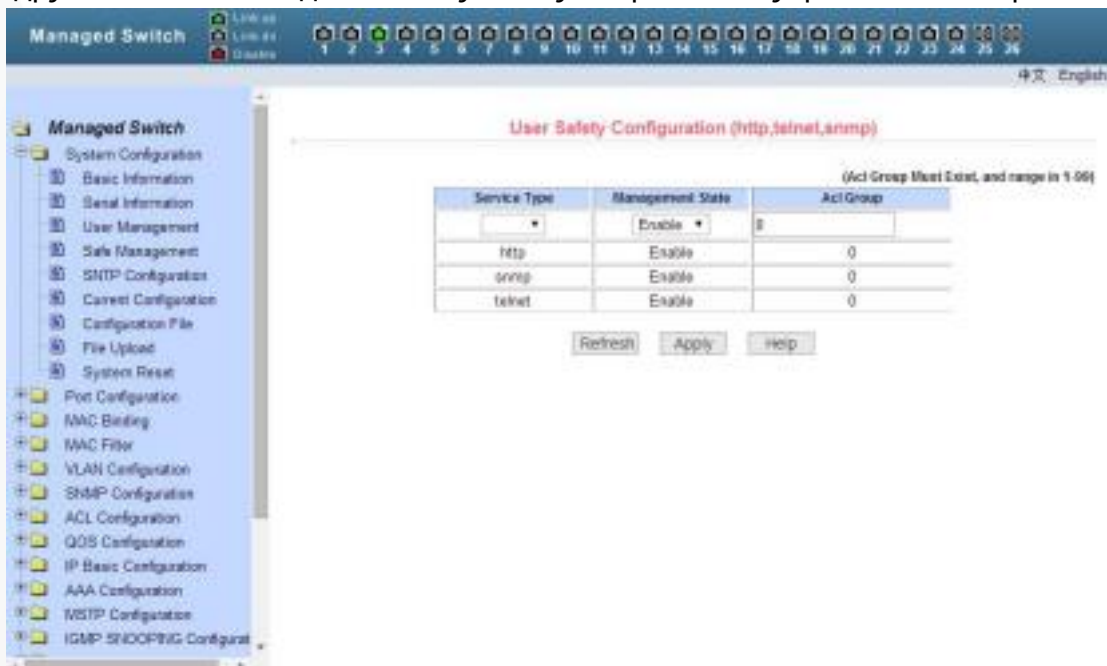


Рис. 12 Страница конфигурации безопасности пользователя

(5) Страница конфигурации SNTP

На рисунке 13 показана страница конфигурации SNTP, где администратор может настраивать и просматривать системные часы посредством конфигурации страницы.

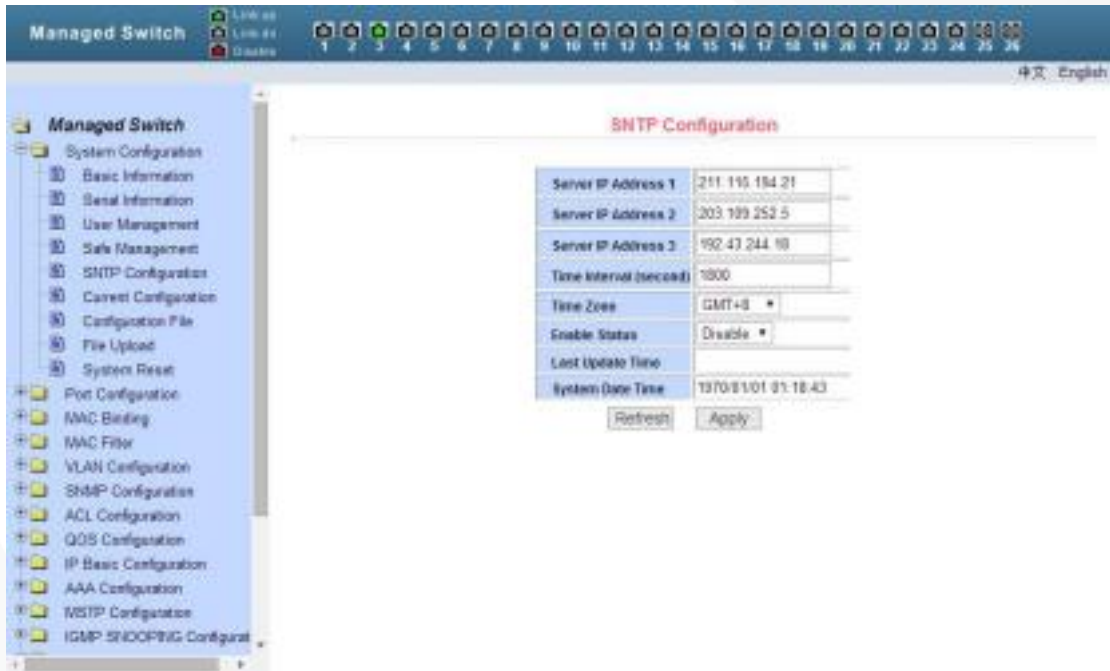


Рис. 13 Страница конфигурации SNTP

(6) Текущая страница файла конфигурации

На рисунке 14 показана страница файла текущей конфигурации. На этой странице пользователь может просмотреть текущую конфигурацию коммутатора.

Клавиша сохранения сохраняет текущую конфигурацию системы в файл конфигурации определенное количество времени. Когда пользователь произвел настройки в веб-интерфейсе и хочет, чтобы конфигурация не была потеряна после перезапуска коммутатора, необходимо нажать кнопку «Сохранить» на текущей странице конфигурации перед выходом из веб-интерфейса.

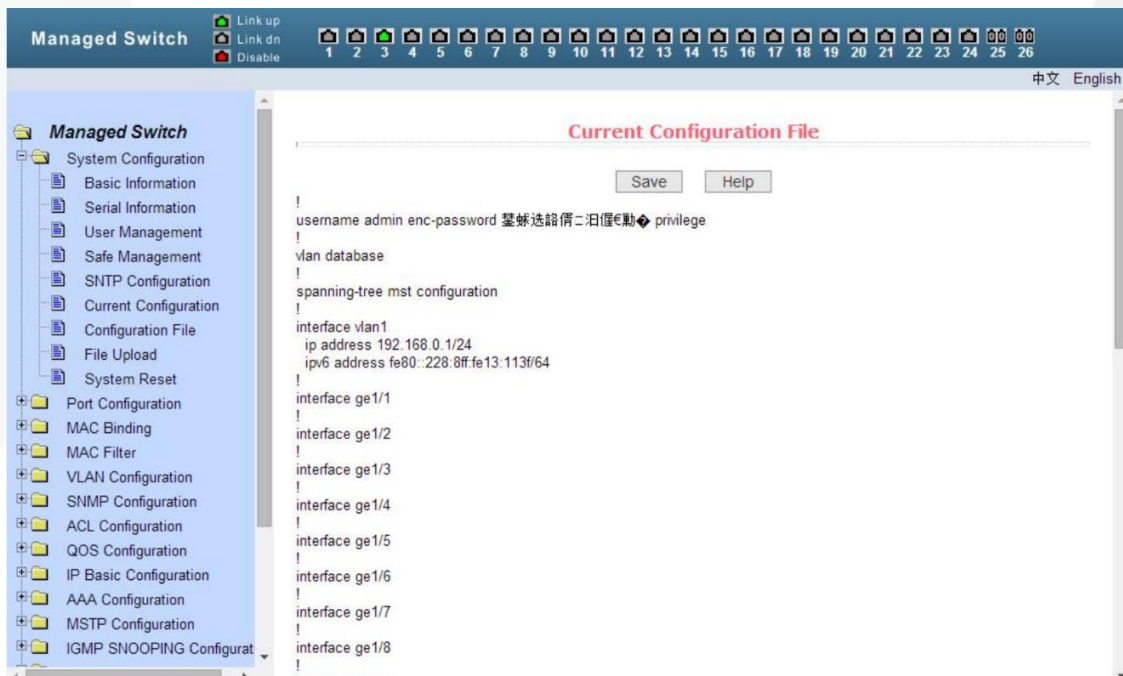


Рис. 14 Страница текущего конфигурационного файла



(7) Страница файла конфигурации

На рисунке 15 показана страница файла конфигурации. Эта страница позволяет пользователю просмотреть первоначальную конфигурацию системы. Исходной конфигурацией фактически является файл конфигурации во флэш-памяти. Если во флэш-памяти нет файла конфигурации, система запускается с конфигурацией по умолчанию. Нажмите кнопку удалить, чтобы удалить файл конфигурации из флеш памяти. При нажатии кнопки удалить, появится диалоговое окно, пользователю будет предложено подтвердить удаление файла конфигурации, чтобы подтвердить необходимо нажать кнопку ОК, в противном случае нажмите кнопку «Отмена». Клавиша загрузки используется для загрузки файла конфигурации на ПК. Нажмите кнопку загрузки, появится диалоговое окно, в котором пользователь выбирает путь для сохранения файла. Имя загруженного файла конфигурации — switch.cfg.

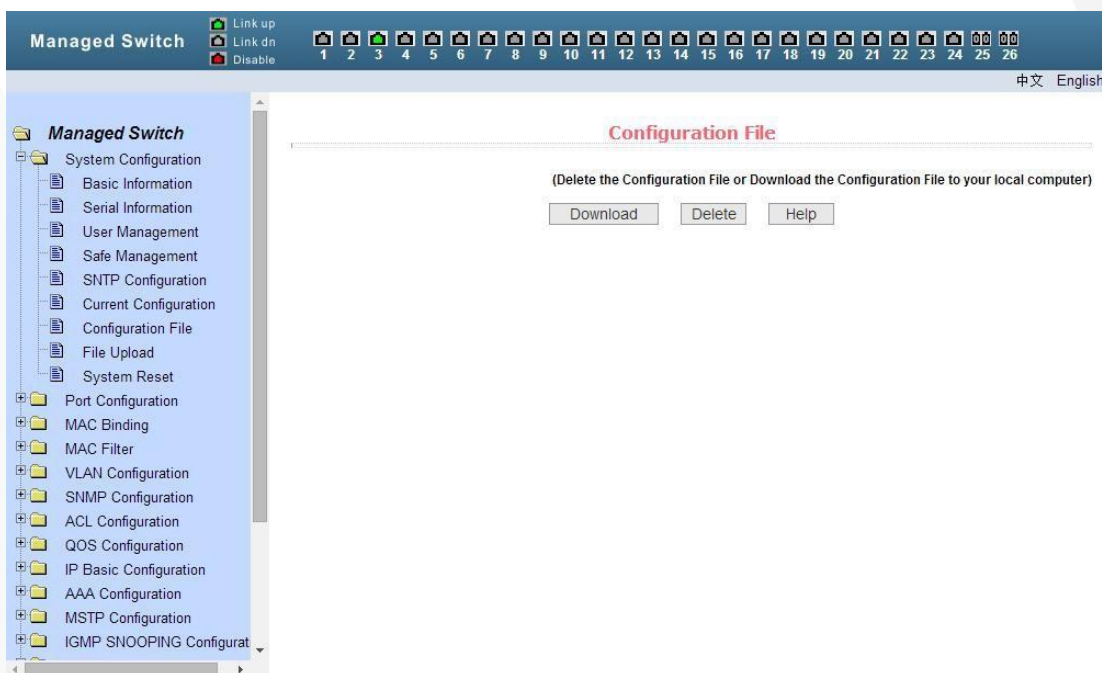


Рис. 15 Страница файла конфигурации

(8) Страница загрузки файлов

На рисунке 16 показана страница загрузки файлов, с помощью которой пользователи могут загружать файлы конфигурации и файлы изображений в коммутатор. Нажмите кнопку «Обзор», чтобы выбрать путь к каталогу загруженного профиля или файла изображения на ПК. Нажмите клавишу загрузки, чтобы загрузить конфигурацию. Формат файла конфигурации должен быть *.cfg. Файл изображения должен быть предоставлен производителем, а формат имени файла должен быть *.img. Не нажимайте на другие страницы и не перезагружайте коммутатор, пока не появится страница результатов передачи. В противном случае сбой передачи файла приведет к сбою системы.



Рис. 16 Страница загрузки файлов



(9) Сброс системы

На рисунке 17 показана страница сброса системы, с помощью которой пользователи могут перезапустить коммутатор. Если все в порядке, нажмите клавишу ОК. В противном случае нажмите клавишу Отмена. Веб-страница больше не будет открываться при перезапуске.

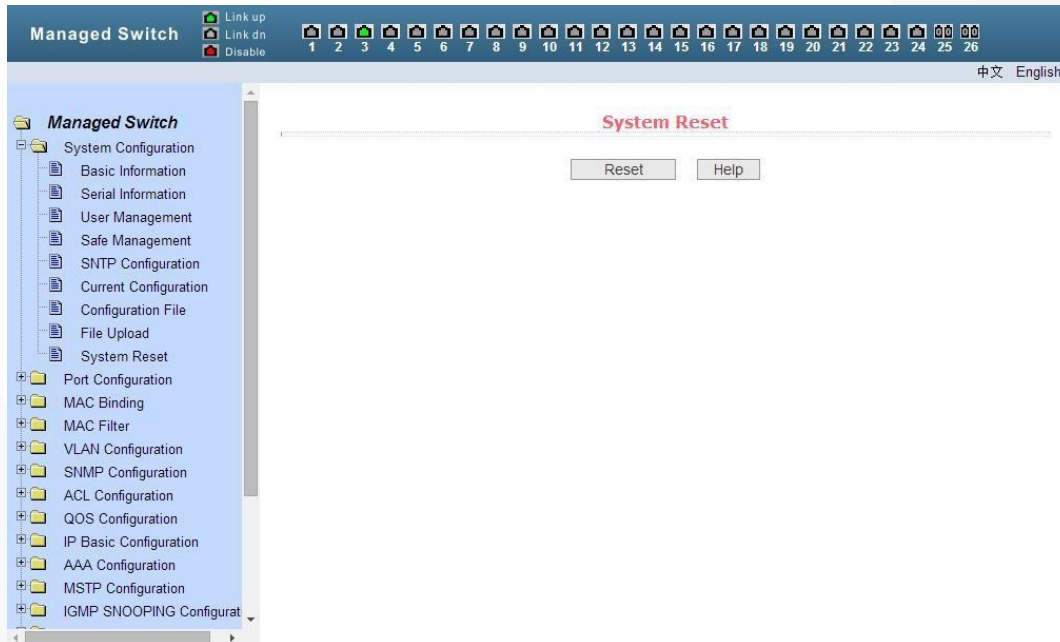


Рис. 17 Страница сброса системы

4. Конфигурация порта

(1) Конфигурация порта/страница общей информации

На рисунке 18 показана страница конфигурации/отображения порта. На этой странице пользователь может включить или отключить порт, установить скорость порта или просмотреть основную информацию обо всех портах.

Чтобы установить конкретный порт, выберите соответствующее наименование порта в раскрывающемся меню. Состояние порта по умолчанию — «Включен», вы можете выбрать «Отключен» в раскрывающемся меню, чтобы отключить порт. Пользователь также может выбрать скорость в раскрывающемся меню для установки скорости порта, например обязательный полудуплекс для порта, 10M и т. д. Пользователи могут просмотреть другую основную информацию для всех портов на этой странице.

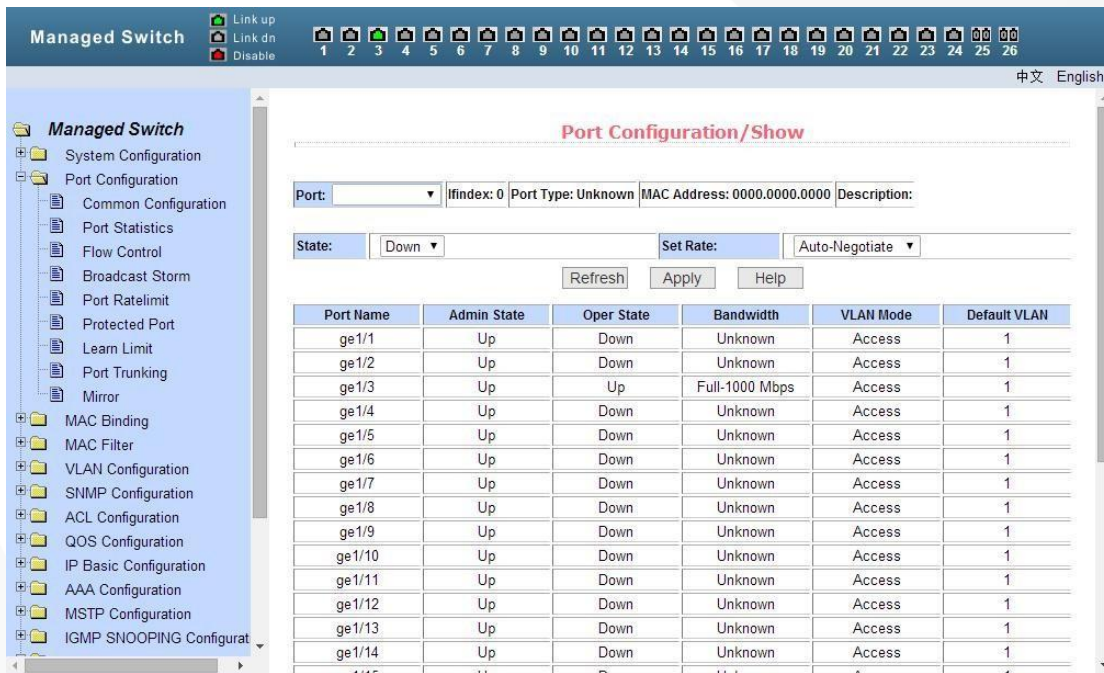


Рис. 18 Конфигурация порта/страница с общей информацией

(2) Информационная страница статистики порта

На рисунке 19 показана страница статистика порта. Чтобы просмотреть конкретный порт, выберите соответствующее наименование порта в раскрывающемся меню порта. На этой странице пользователи могут просматривать статистику отправки и получения пакетов на порту.

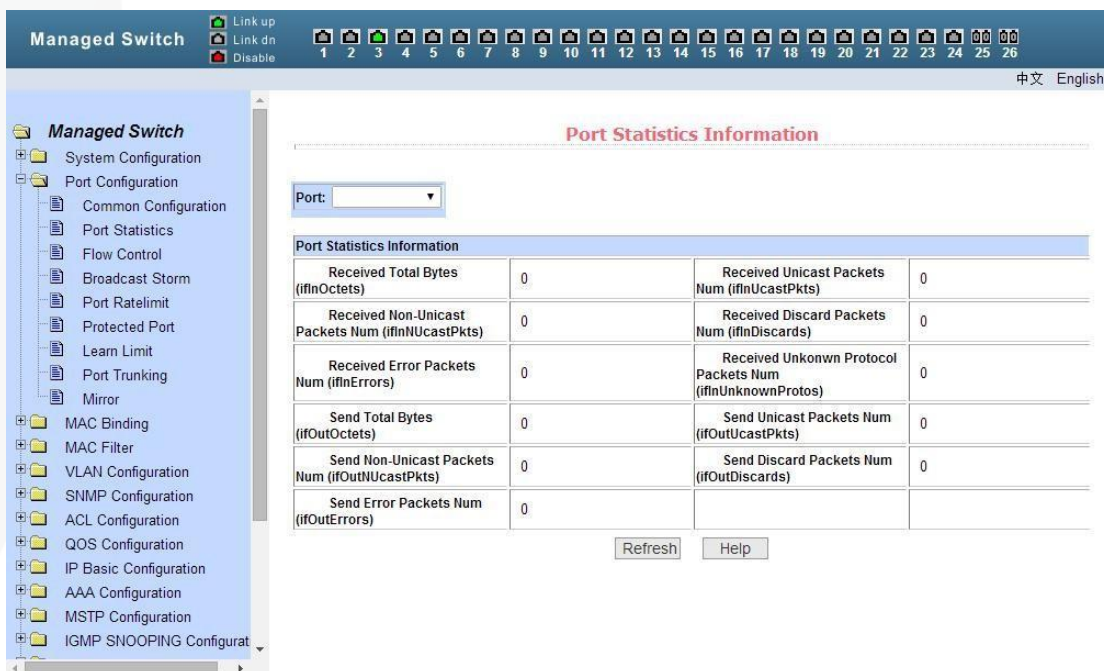


Рис. 19 Страница статистики портов

(3) Контроль потока

На рисунке 20 показана страница управления потоком. Пользователь может использовать эту страницу, чтобы включать или отключать управление потоком для каждого порта.



Через раскрывающийся список, можно включать или отключать порт управления потоком. В то же время на этой странице вы можете просмотреть состояние управления потоком всех портов.

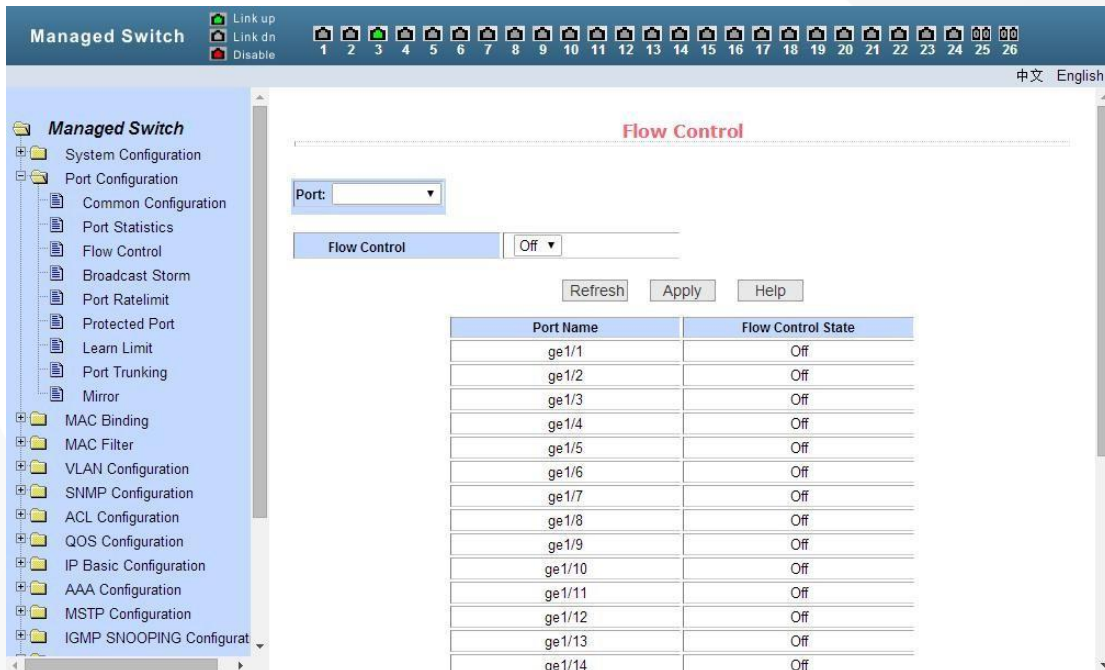


Рис. 20 Страница управления потоком

(4) Страница управления широковещательным штормом

На рисунке 21 показана страница управления широковещательным штормом. Эта страница используется для настройки подавления широковещательных пакетов, многоадресных пакетов и пакетов DLF на порту. Выберите порт для настройки в раскрывающемся списке для порта. Вкл. и выкл. для включения и выключения подавления широковещательной рассылки, подавления многоадресной рассылки и подавления DLF порта. Термин «скорость подавления» используется для настройки скорости подавления порт, в диапазоне 1-1024000, в кбит. Скорости подавления широковещательной рассылки, подавления многоадресной рассылки и подавления DLF на одном и том же порту одинаковы. В то же время на этой странице вы можете просмотреть конфигурацию управления штормом всех портов.

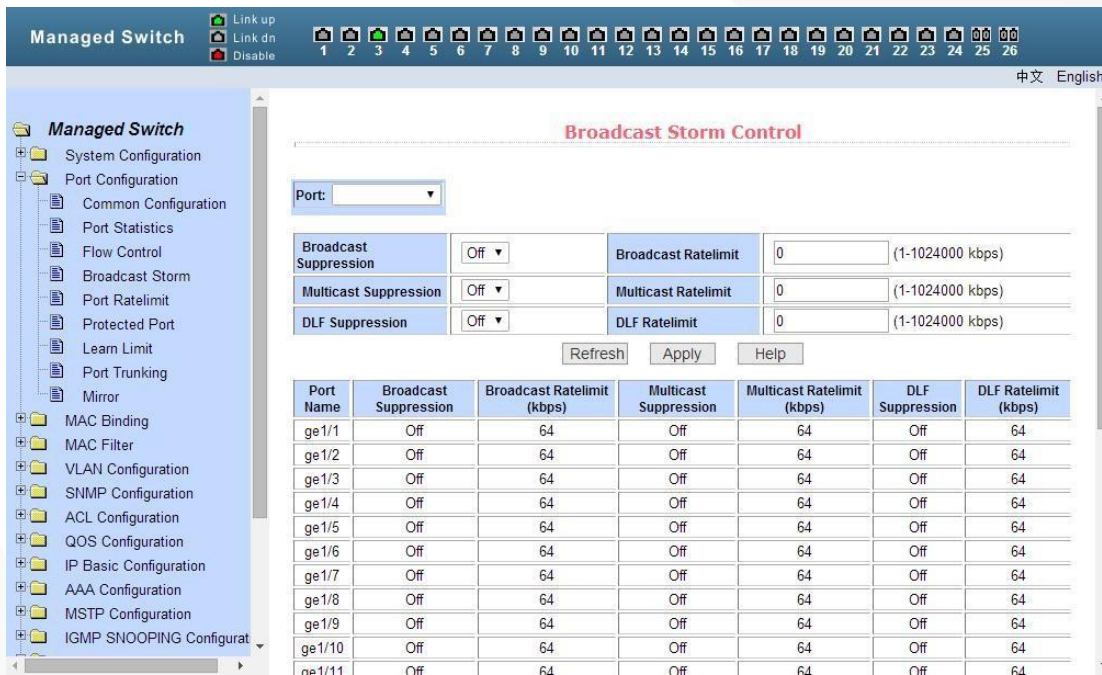


Рис. 21 Страница контроля широковещательного шторма

(5) Страница настроек ограничение скорости порта

На рисунке 22 показана страница настроек ограничения скорости порта. Эта страница используется для настройки скорости отправки и получения портов.

Выберите порт для настройки из раскрывающегося списка портов. Пункт управление пропускной способностью отправленного трафика используется для настройки и отображения пропускной способности отправляемых пакетов данных в диапазоне 1-1024000 в кбитах. После ввода, нажмите клавишу подтвердить, чтобы изменения вступили в силу. Если для порта не настроен контроль пропускной способности, он отображается как выключенный. Соответствующая клавиша отмены используется для выключения контроля пропускной способности отправляемых пакетов данных. Пункт контрольно пропускной способности принимаемого трафика используется для настройки и отображения пропускной способности полученных пакетов, в диапазоне 1-1024000, в кбит. После ввода, нажмите клавишу подтвердить, чтобы изменения вступили в силу. Если для порта не настроен контроль пропускной способности, он отображается как выключенный. Соответствующая клавиша отмены используется для выключения контроля пропускной способности принимаемых пакетов данных. Если для порта настроено управление пропускной способностью, он будет отображаться в списке.

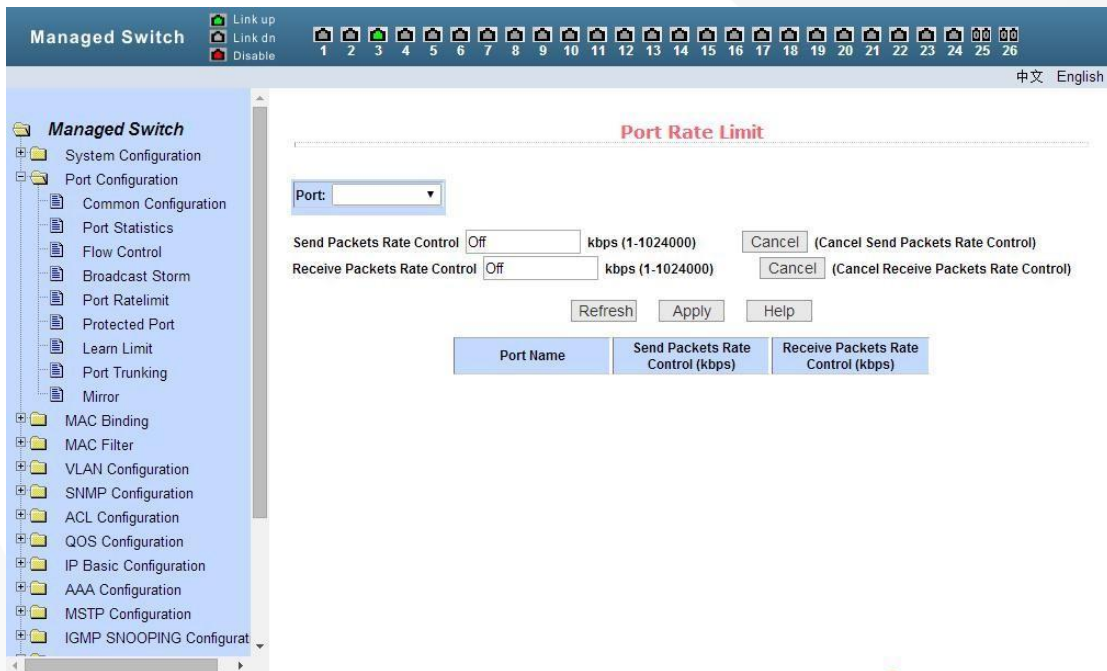


Рис. 22 Страница ограничения скорости порта

(6) Страница защищенного порта

На рисунке 23 показана страница защищенного порта. Эта страница используется для настройки защищенного порта.

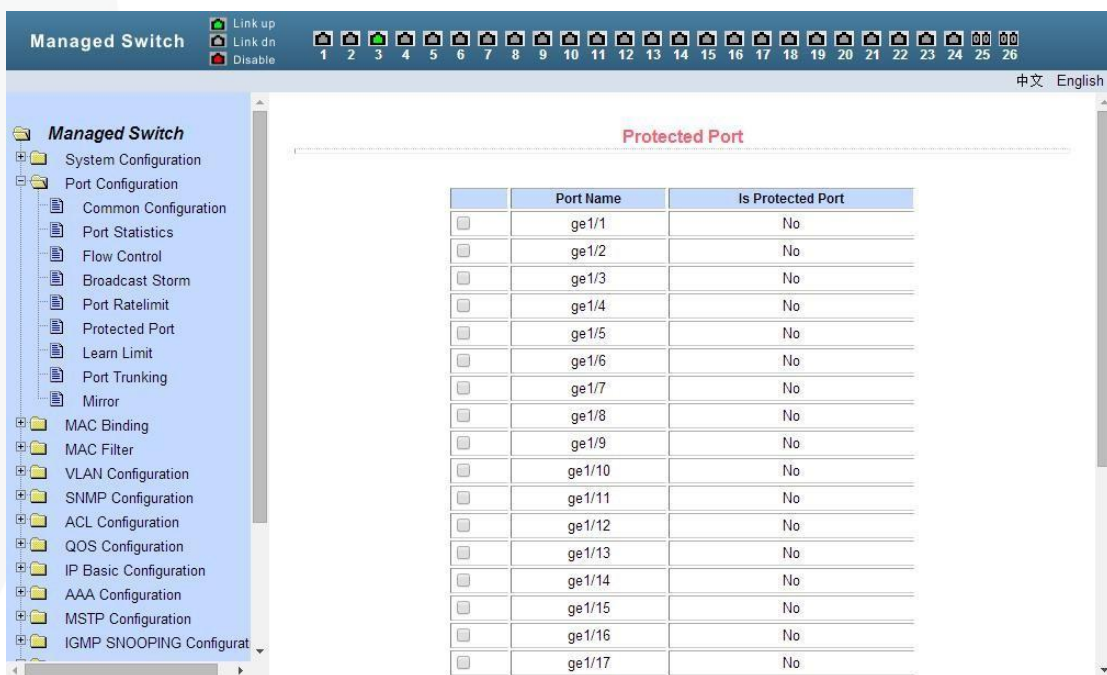


Рис. 23 Страница защищенного порта



(7) Страница настройки ограничений на изучение портов

На рисунке 24 показана страница настройки ограничения на изучение портов. Эта страница используется для ограничения количества MAC-адресов, которые порт может изучить. Диапазон — 0–8191. Значение по умолчанию — 8191, которое также является максимальным значением, указывающим, что на порту не настроены ограничения. В списке показана конфигурация ограничения изучения для всех портов.

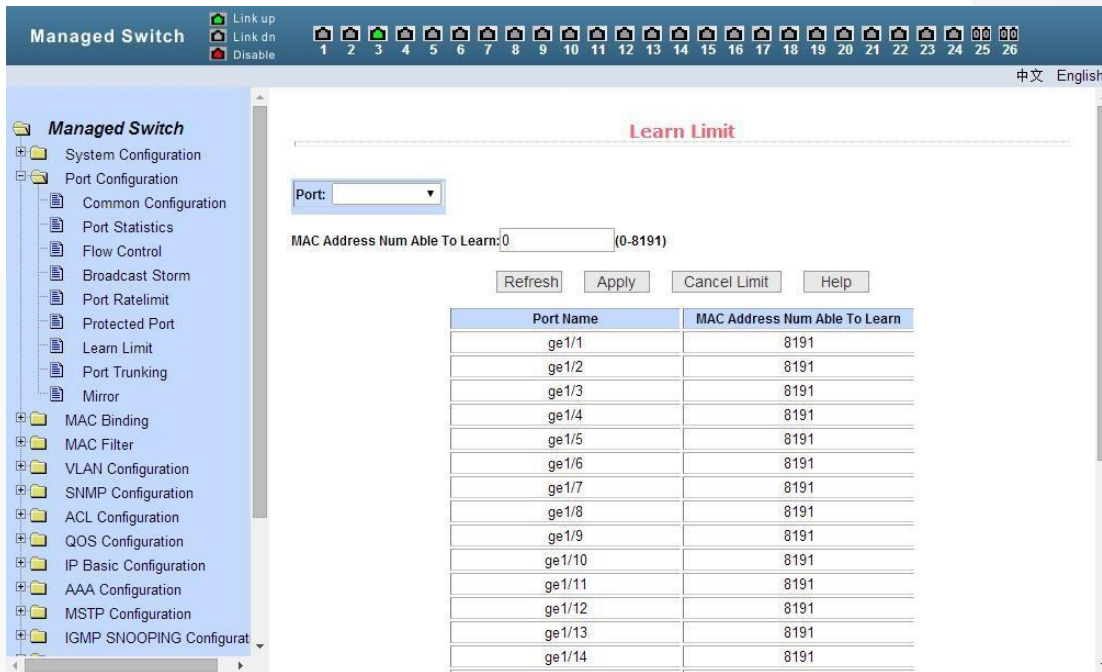


Рис. 24 Страница настройки ограничений на изучение портов

(8) Страница конфигурации агрегации портов (Port trunking)

На рисунке 25 показана страница конфигурации агрегации портов. Эта страница позволяет пользователю настроить агрегацию портов. Страница состоит из четырех частей: Trunk group ID, set the aggregation method, configurable port and group member port. Чтобы создать или изменить агрегацию портов, пользователю необходимо выбрать Trunk group ID от 1 до 8. Пользователь выбирает соответствующий идентификатор агрегированной группы в окне списка. Информация о агрегированной группе отображается в колонке порт-участник группы. Для создания агрегированной группы выберите соответствующий идентификатор в агрегированной группе, нажмите кнопку «Create Trunk Group», в случае успеха аннотация «Created» в скобках появится в строке отображения идентификатора. Если транк группа не создана, аннотация в скобках будет отображаться как «Uncreated». Чтобы установить метод агрегации портов, выберите нужный метод агрегации в раскрывающемся списке и нажмите кнопку «Set trunk method». Чтобы добавить агрегированный порт, выберите нужный агрегированный порт из конфигурируемых портов и нажмите кнопку «Member Port =>». Чтобы удалить порт из существующих портов, выберите агрегированный порт в столбце порт-участник группы и нажмите кнопку «Unmember Port <=>». Чтобы удалить всю агрегированную группу, нажмите клавишу «Delete trunk Group». В процессе настройки страницы метод агрегации настраивается в соответствии с выбранным идентификатором транк группы. Можно настроить метод агрегации для существующей агрегированной группы. Вы можете добавлять или удалять порты-участники на существующей магистрали. Коммутатор обеспечивает шесть типов агрегации портов: на основе MAC-адреса источника, на основе MAC-адреса получателя, на основе MAC-адресов источника и получателя, на



основе IP-адреса источника, на основе IP-адреса получателя, на основе исходного IP-адреса и IP-адреса назначения. Коммутатор поддерживает до восьми групп агрегации портов. Каждая группа агрегации портов поддерживает до восьми портов. Каждая транк группа может настроить собственный метод агрегации портов.

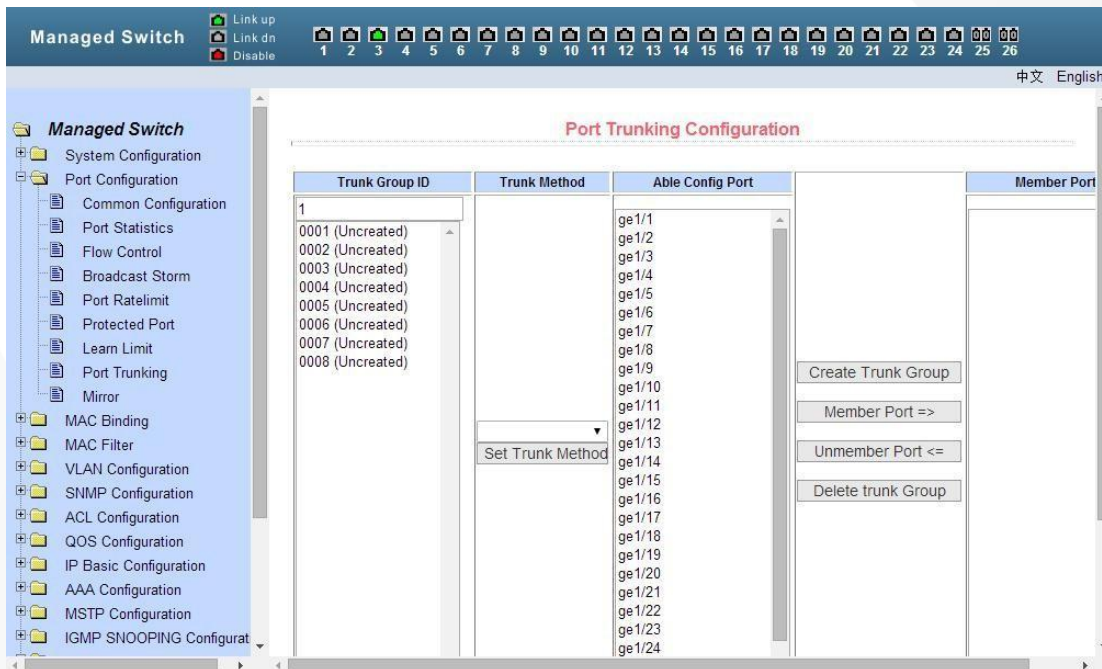


Рис. 25 Страница конфигурации транкинга портов

(9) Страница конфигурации зеркалирования портов

На рисунке 26 показана страница конфигурации зеркалирования портов. Эта страница позволяет пользователю настроить зеркалирование портов. Зеркалирование порта осуществляется для мониторинга пакетов данных вывода зеркального выходного порта и зеркального входного порта. Зеркальный порт можно выбрать только один, а зеркальный выходной и зеркальный входной порты можно выбирать несколько. Страница состоит из четырех частей: порт прослушивания, настраиваемый порт, направление прослушивания и информация о конфигурации зеркального отображения. Можно настроить зеркалирование порта из порта прослушивание. Порт прослушивания может быть выбран только один. Выберите зеркальный порт из настраиваемого, выберите направление прослушивания и нажмите кнопку "Подтвердить". В результате будет отображена информация о конфигурации зеркалирования. Когда выбрано прослушивание в направлении "получения", указывает на то что пакет получен, если выбрано "передача" это указывает на то, что пакет должен быть отправлен. Направление прослушивания "оба" указывает на все пакеты, которые отправляются и принимаются. "Не получать" указывает, что получаемый пакет отменен.

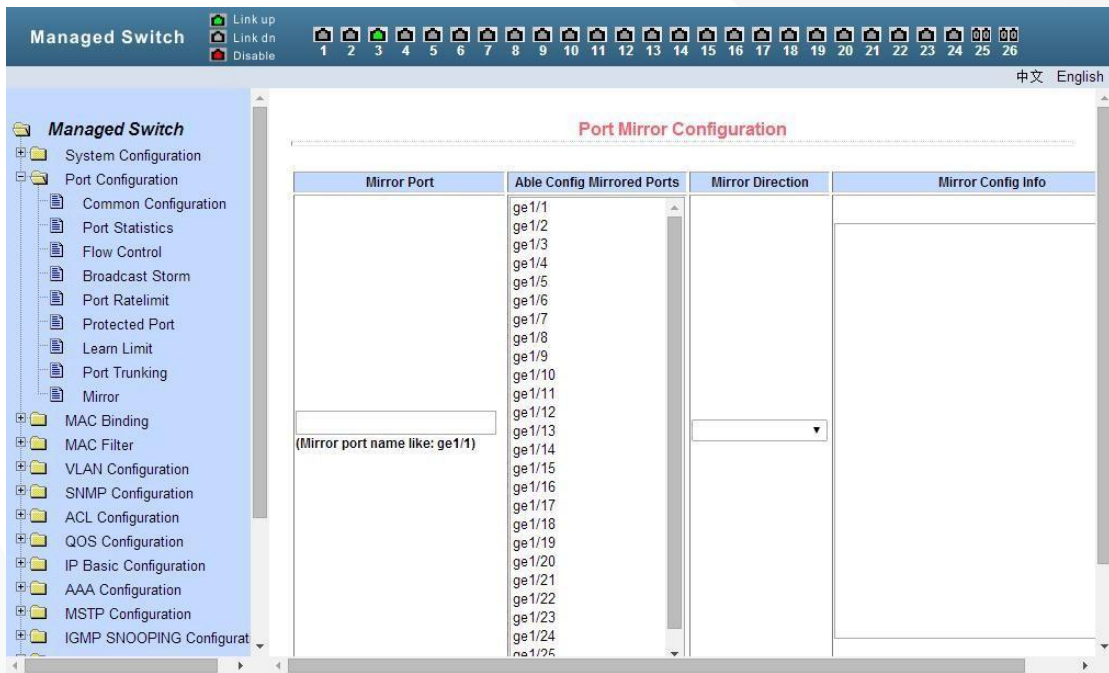


Рис. 26 Страница конфигурации зеркалирования портов

5. Привязка Мак-адресов

(1) Страница конфигурации привязки мак-адресов

На рисунке 27 показана страница конфигурации привязки мак-адресов. Эта страница используется для привязки порта к MAC-адресу. MAC-адрес на странице используется для ввода связанного MAC-адреса. Запись VLAN ID используется для ввода VLAN, к которой принадлежит MAC-адрес.

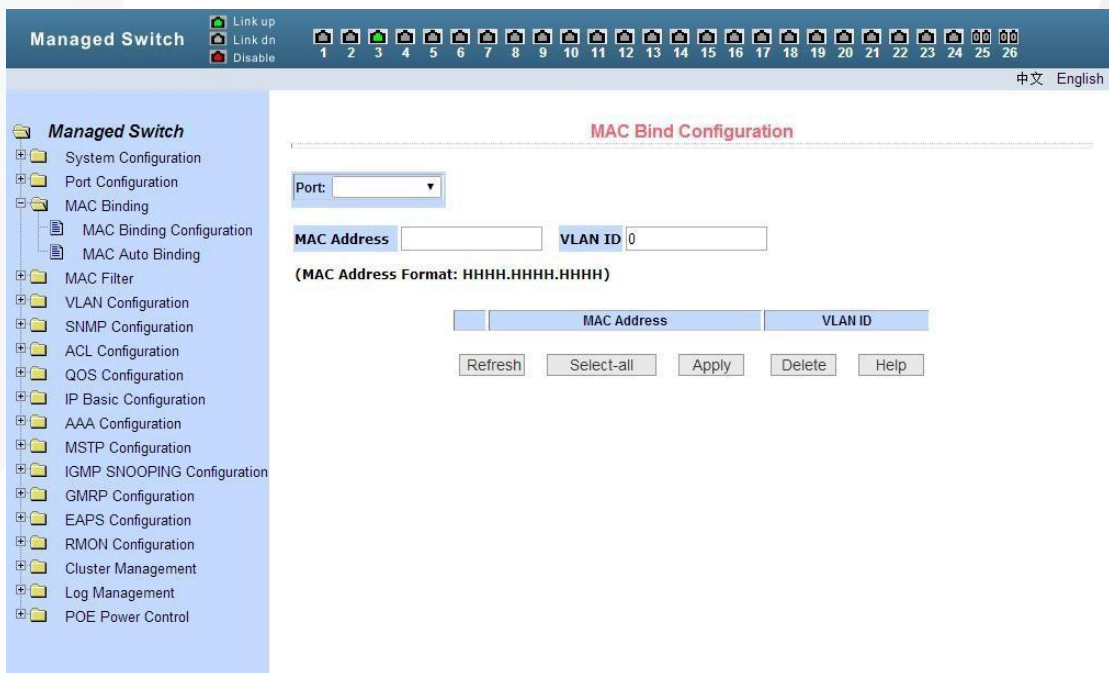


Рис. 27 Страница конфигурации мак-адресов



(2) Страница автоматической привязки мак-адресов

На рисунке 28 показана страница автоматического преобразования привязки MAC-адресов. Эта страница используется для автоматической привязки порта к MAC-адресу.

Отображает динамический MAC-адрес и VLAN порта в двухуровневой таблице аппаратной переадресации. Из них можно выбирать элементы и преобразовывать их в статические привязки.

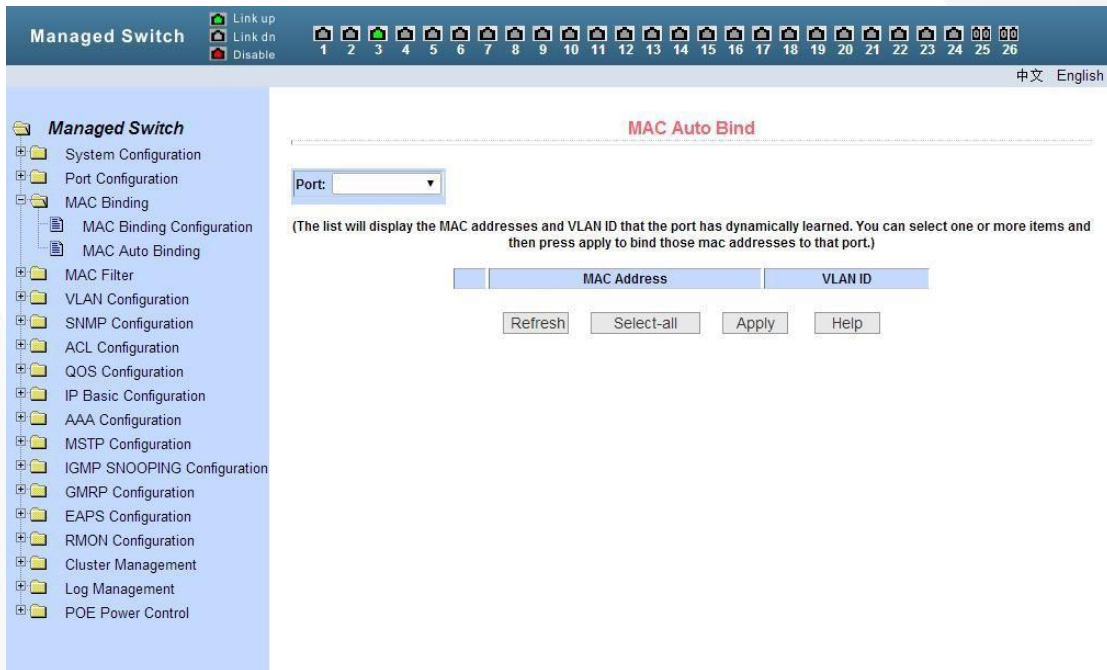


Рис. 28 Страница автоматической привязки мак-адресов

6. Мак-фильтр

(1) Страница конфигурации фильтра мак-адресов

На рисунке 29 показана страница конфигурации фильтра мак-адресов. Эта страница используется для настройки порта для фильтрации MAC-адреса.

Мак-адрес на странице используется для ввода отфильтрованных мак-адресов. Запись VLAN ID используется для ввода VLAN, к которой принадлежит мак-адрес.

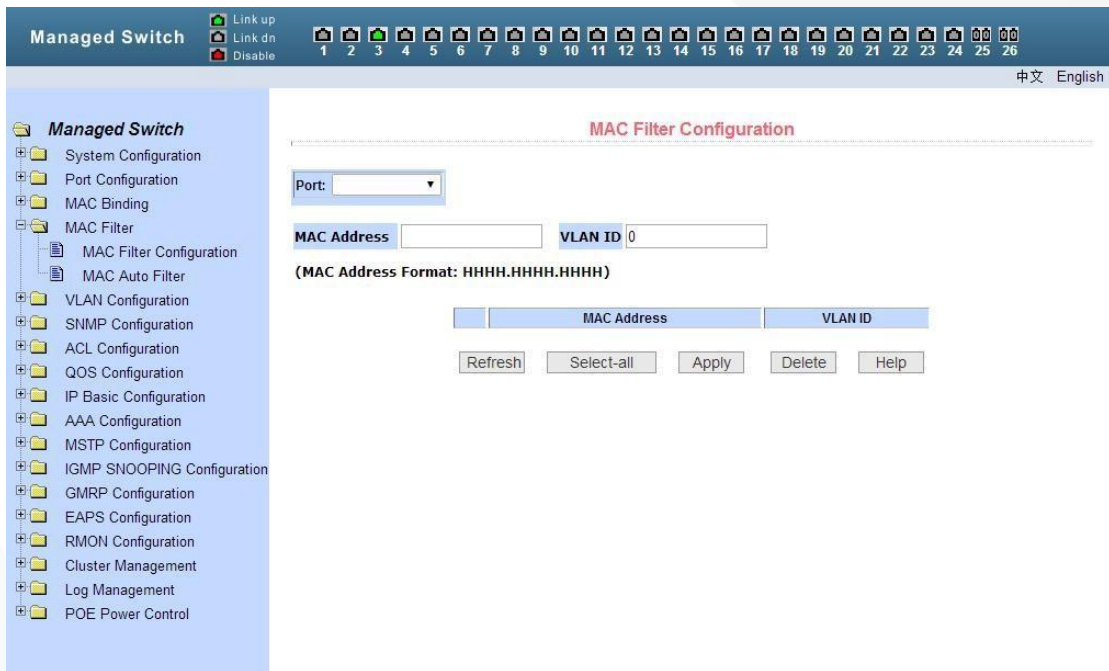


Рис. 29 Страница конфигурации фильтра мак-адресов

(2) Страница автоматического фильтра мак-адресов

На рисунке 30 показано, как фильтр мак-адресов автоматически конвертирует страницу. Эта страница используется для автоматической привязки порта к мак-адресу.

Отобразите динамический мак-адрес и VLAN, связанные с портом в таблице аппаратной переадресации уровня 2. Вы можете выбрать запись и преобразовать ее в статическую конфигурацию фильтра.

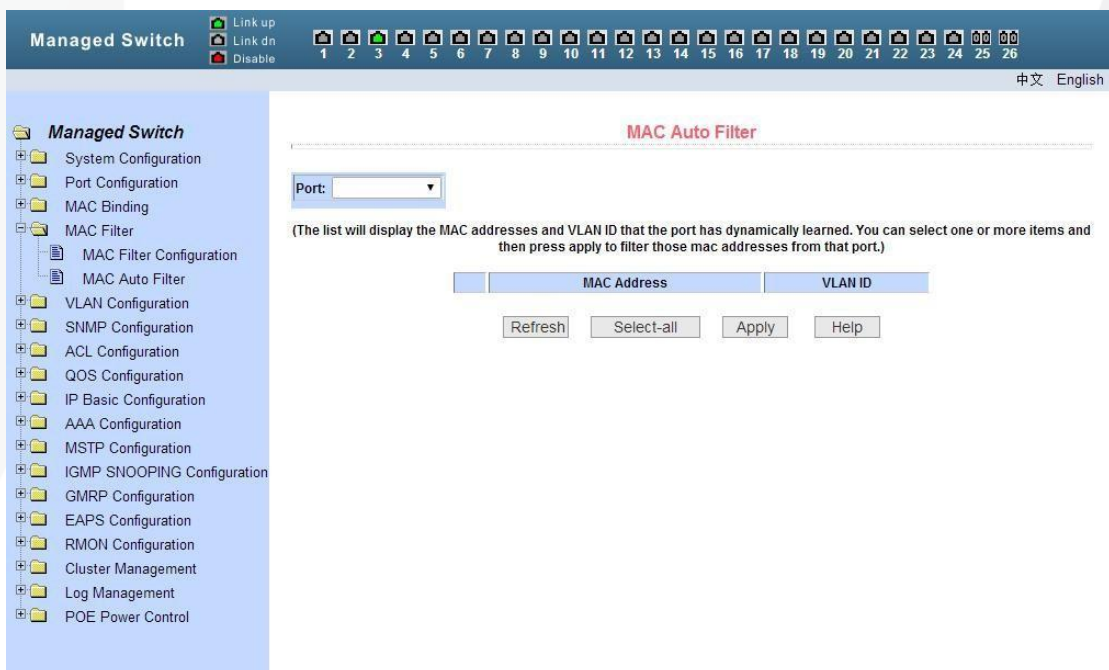


Рис. 30 Страница автоматического фильтра мак-адресов



7. Конфигурация VLAN

(1) Информационная страница VLAN

Рисунок 31 показывает текущую информационную страницу VLAN. Эта страница доступна только для чтения и показывает текущую VLAN информацию, статус VLAN и членов портов VLAN. В раскрывающемся списке будут показаны все текущие vlan, в списке отображается до 30 vlan VID, состояние и члены порта. Выберите VLAN из раскрывающегося списка, и в списке будет отображаться информация с VID более 30 VLAN для этого vlan. Но если всего вланов не более 30, независимо от выпадающего списка выбрав любой vlan, в списке будет показана информация о всех vlan.

Порт может быть тегированным или нетегированным членом VLAN.

Символы в начале страницы следующие:

t - tagged Порт является тегированным членом этой VLAN

u - untagged Порт является нетегированным членом этой VLAN

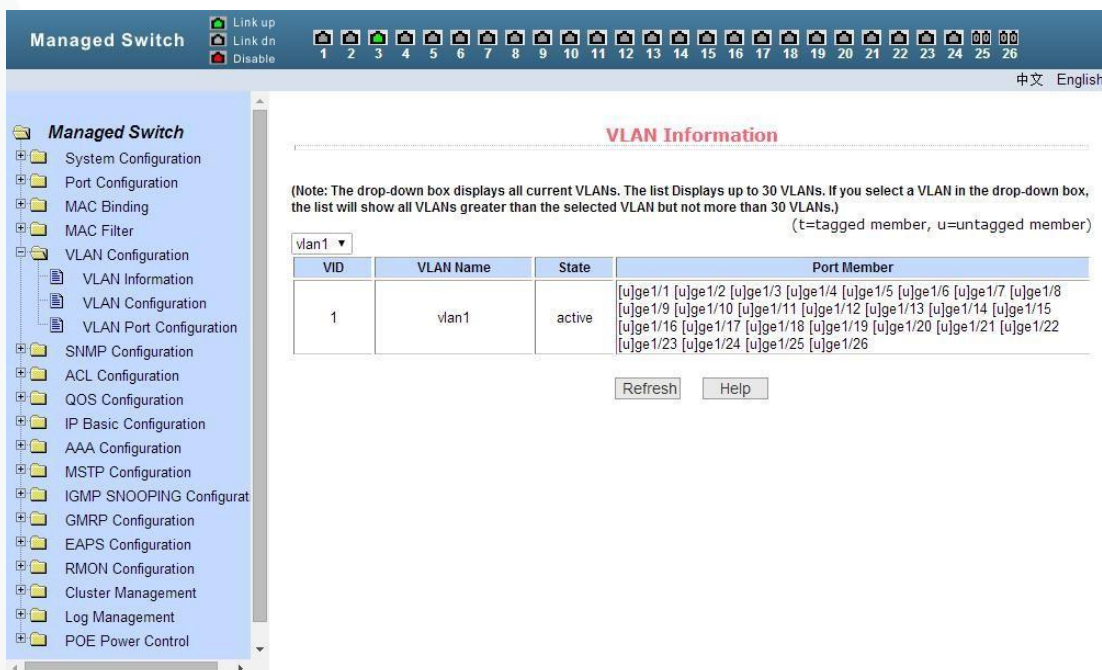


Рис. 31 Информационная страница VLAN

(2) Страница конфигурации статической VLAN

На рисунке 32 показана страница конфигурации статического VLAN, которая позволяет пользователям создавать VLAN.

Если вы хотите создать новый VLAN, пользователь вводит в активной строке VID в диапазоне от 2 до 4094. Имя VLAN генерируется системой в соответствии с идентификатором VLAN и не может быть изменено. Нажмите кнопку «Подтвердить», и в поле со списком отобразятся VID и имя VLAN для созданной пользователем VLAN. Коммутатор по умолчанию создает VLAN 1, и VLAN 1 нельзя удалить.

Если вы хотите удалить VLAN, необходимо выбрать соответствующую VLAN в списке. VLAN будет отображаться в активной строке, нажмите кнопку «Удалить», чтобы удалить VLAN, и информация о VLAN будет удалена из списка.

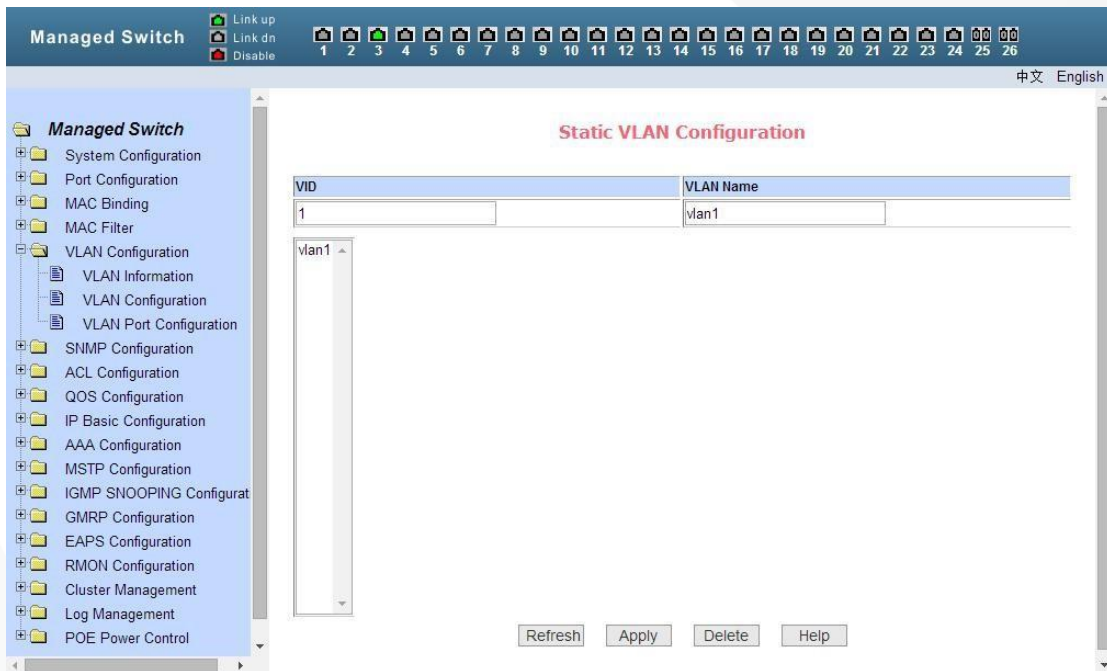


Рис. 32 Страница конфигурации статической VLAN

(3) Страница конфигурации порта VLAN

На рисунке 33 показана страница конфигурации порта VLAN, которая используется для настройки VLAN на порту и отображения результатов настройки. Страница состоит из восьми частей: порт, режим, все текущие VLAN, порты, принадлежащие VLAN, "VLAN по умолчанию =>", "tagged=", "untagged=>" и "non-member<=".

Порт — это порт, указывающий VLAN для настройки.

Режим "Порт" определяет режим VLAN порта как режим ACCESS. В этом режиме VLAN портом по умолчанию являются непомеченные члены VLAN1. VLAN порта по умолчанию — 1. Режим VLAN гибридного порта — HYBRID. В этом режиме VLAN порт является нетегированным членом VLAN1, а VLAN порта по умолчанию — 1. Режим VLAN магистрального порта — режим Trunk. В этом режиме VLAN порт по умолчанию является тегированным членом VLAN1, а VLAN порта по умолчанию — 1.

Все текущие VLAN можно создать на порту. Пользователи могут выбрать VLAN из списка.

Выберите порт принадлежащий к VLAN, чтобы показать конфигурации порта VLAN.

[P] указывает, что VLAN является VLAN по умолчанию для порта.

[T] указывает, что порт является тегированным членом VLAN.

[U] указывает, что порт является нетегированным членом VLAN. Когда VLAN удаляется, пользователь выбирает VLAN из списка.

Нажмите VLAN по умолчанию => Настройте VLAN по умолчанию для порта и выберите VLAN из всех текущих VLAN.

Нажмите «tagged =>», чтобы настроить порт как тегированный член указанной VLAN, и выберите одну или несколько VLAN из всех текущих VLAN.

Нажмите «untagged =>», чтобы настроить порт как нетегированный член указанной VLAN, и выберите одну или несколько VLAN из всех текущих VLAN.

Ключ «Non-member <=» удаляет порт из указанной одной или нескольких VLAN, порт больше не является членом этих VLAN и выбирает одну или несколько VLAN из той VLAN, которой принадлежит порт.

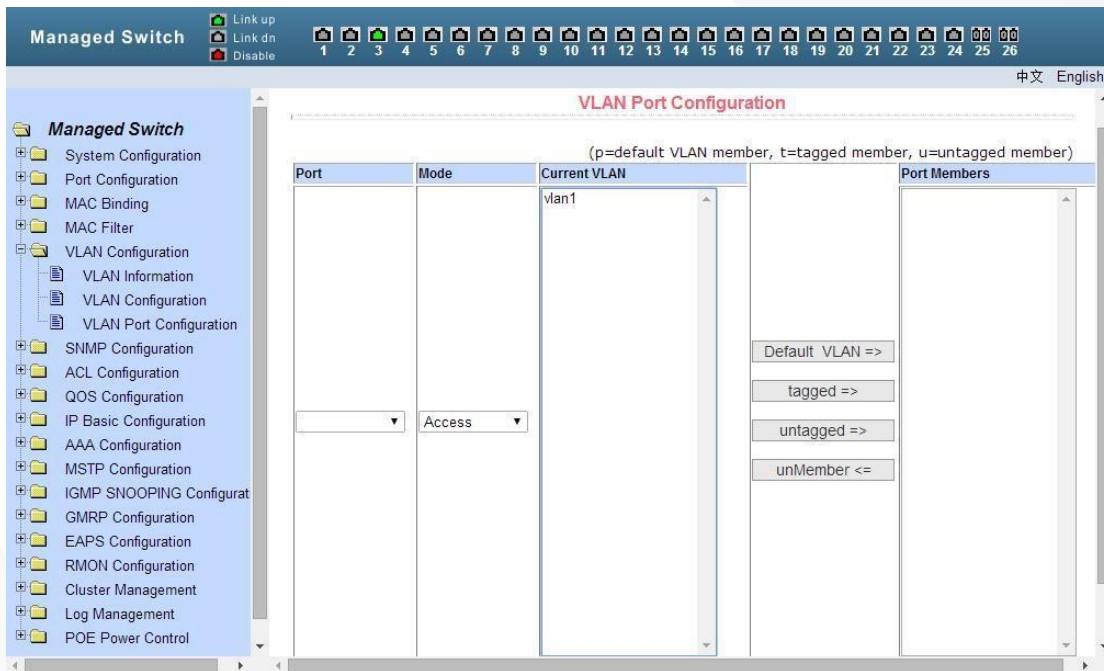


Рис 33 Страница конфигурации порта VLAN

8. Конфигурация SNMP

(1) Страница конфигурации SNMP Community

На рисунке 34 показана страница конфигурации SNMP Community, которая позволяет пользователю настроить имя коммутатора и разрешения на чтение и запись, всего можно настроить восемь записей. По умолчанию коммутатор имеет общедоступное имя основной части, основная часть имеет права только на чтение. В соответствии с этим на странице имеется только одна активная запись, общее имя является общедоступным, а разрешения доступны только для чтения. Если коммутатор необходимо подключить к сети через SNMP, необходимо настроить доступное для чтения и записи сообщество.

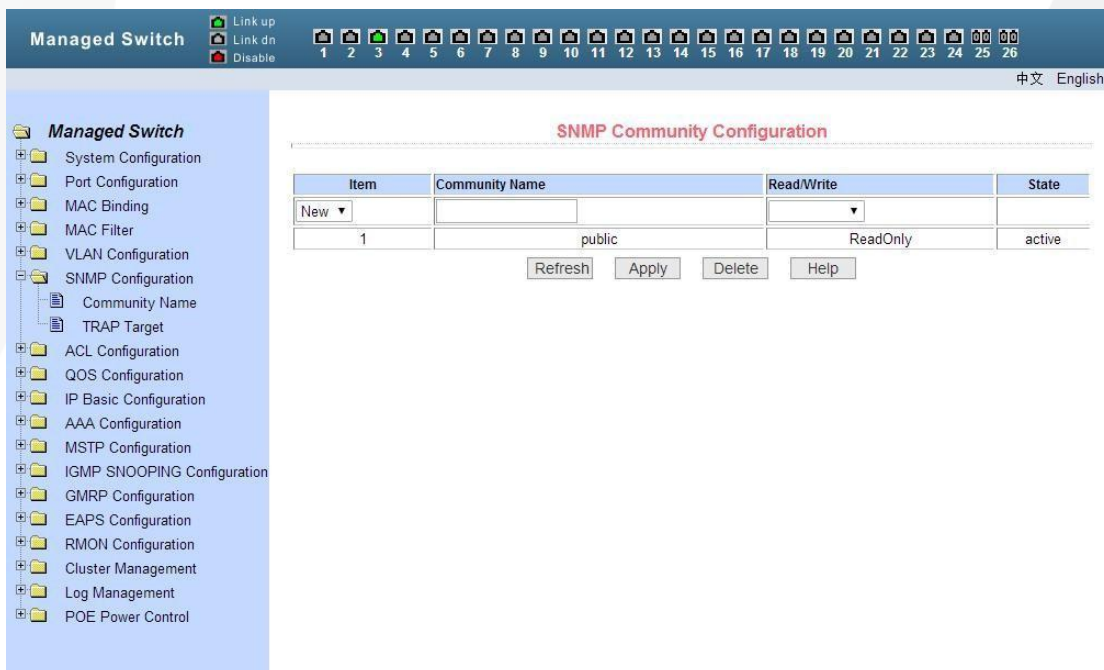




Рис. 34 Страница конфигурации сообщества SNMP

(2) Страница конфигурации целевого объекта TRAP

На рисунке 35 показана страница конфигурации целевого объекта TRAP, которая позволяет пользователю настроить IP-адрес рабочей станции, получившей сообщение TRAP, и некоторые параметры пакета протокола TRAP.

При настройке записи имя используется для ввода имени TRAP. IP-адрес используется для ввода адреса назначения. Версия SNMP используется для выбора версии пакета TRAP. Если настройка выполнена успешно, статус в записи будет отображаться как активный. Если конфигурация прошла успешно, вступит в силу функция SNMP TRAP. В случае соединения вверх или вниз коммутатор автоматически отправит пакет TRAP на адрес назначения.

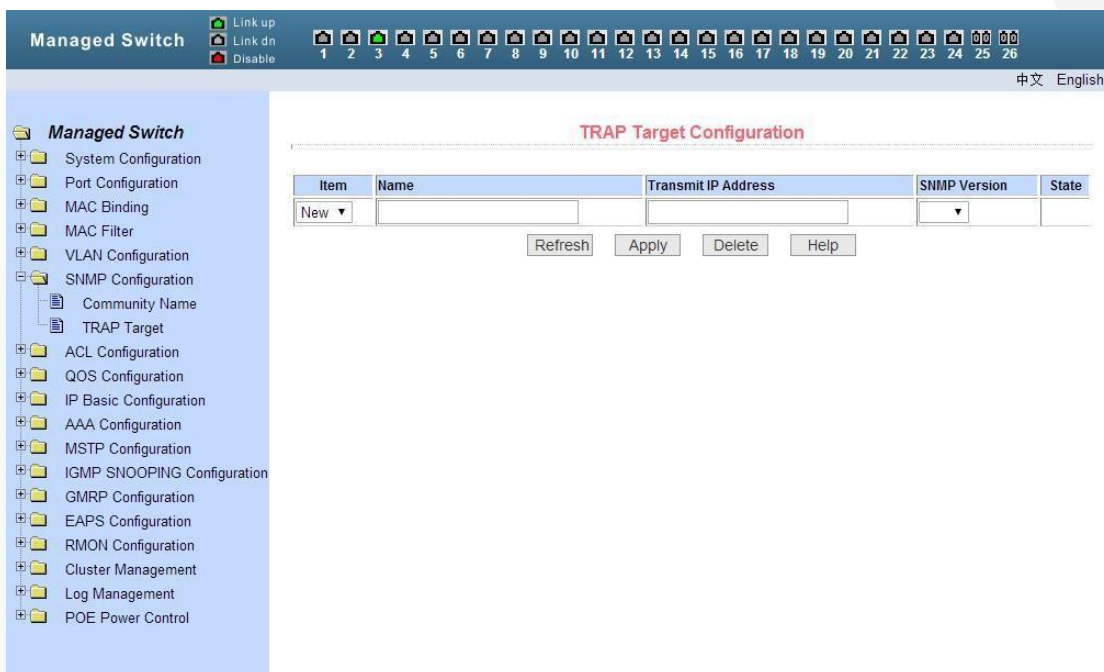


Рис. 35 Страница конфигурации ловушка TRAP

9. Конфигурация списка контроля доступа

(1) Страница стандартной конфигурации IP ACL

Рисунок 36 показывает страницу стандартной конфигурации IP ACL. Вы можете использовать эту страницу для создания базы правил для стандартного IP-адреса ACL. Пользователь может выбрать номер группы ACL (в диапазоне от 1 до 99 или от 1300 до 1999), чтобы создать одно или несколько правил в группе. Поля, которые могут быть сопоставлены в правиле, имеют только исходные IP-адреса (с маской).

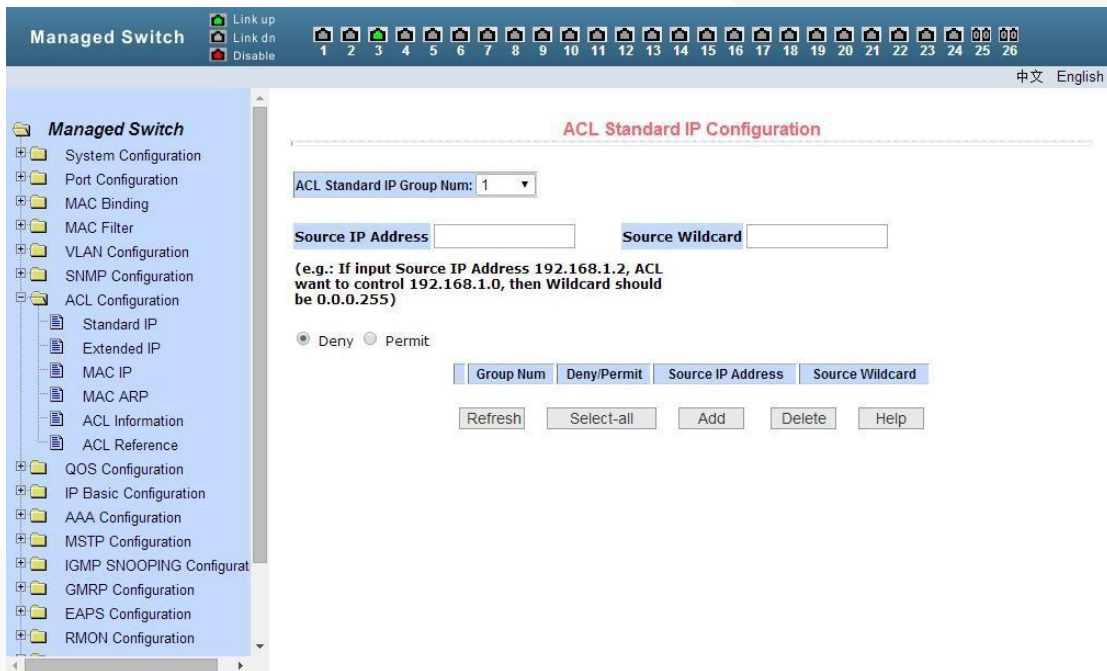


Рис. 36 Страница стандартной конфигурации IP ACL

Когда пользователь настраивает правило, исходный IP-адрес необходимо замаскировать. Правило может соответствовать набору IP-адресов. Маска адреса представлена антикодом. Если правило соответствует диапазону IP-адресов от 192.168.0.0 до 192.168.0.255, IP-адрес может быть 192.168.0.1, а его маска — 0.0.0.255.

Когда пользователь настраивает правило, у каждого правила должен быть режим фильтрации: разрешить или запретить.

Когда пользователь создает правило в группе, система автоматически присваивает правилу номер. Когда правило в группе удаляется, другие правила не изменяются, и система автоматически назначает правило группе Сортировка. Если вы хотите удалить всю группу правил, вы можете выбрать все, а затем нажать клавишу Удалить.

(2) Страница расширенной конфигурации IP ACL

На рисунке 37 показана страница расширенной конфигурации IP ACL. Вы можете использовать эту страницу для создания расширенной базы правил для IP ACL. Пользователь может выбрать номер группы ACL (от 100 до 199 или от 2000 до 2699), чтобы создать одно или несколько правил в группе. (например, ICMP, TCP, UDP и т. д.), исходный порт и порт назначения (только TCP и UDP). IP-адрес источника (замаскированный), IP-адрес назначения (замаскированный), тип протокола (например, ICMP, TCP, UDP и т. д.), действительный протокол), флаг управления TCP.

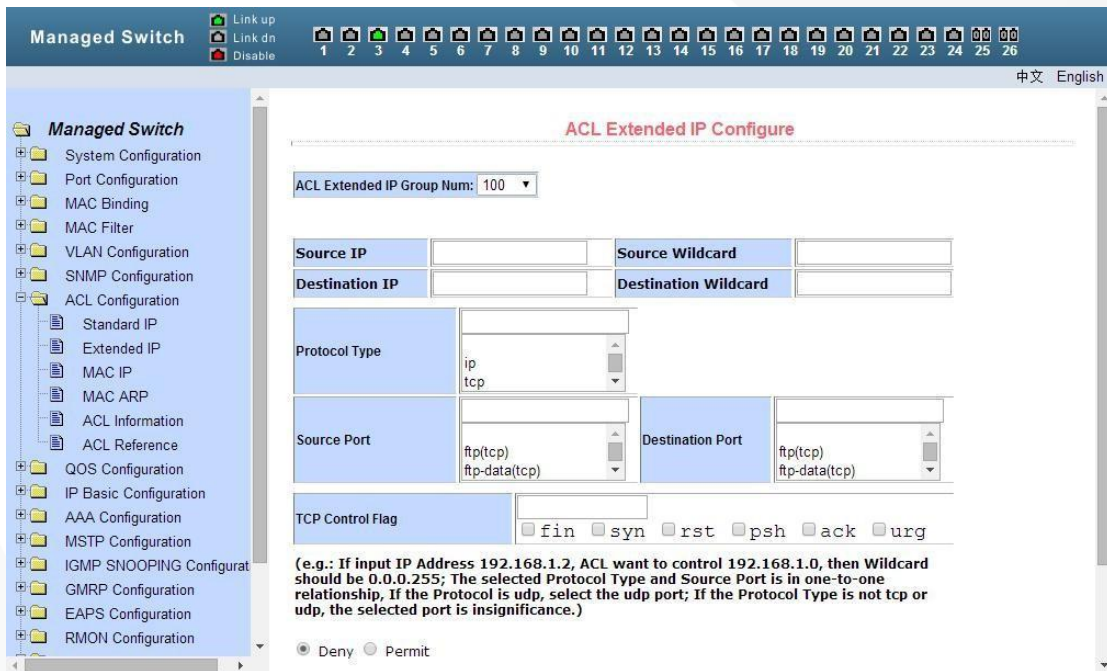


Рис. 37 Страница расширенной конфигурации IP ACL

Когда пользователь настраивает правило, IP-адрес источника и IP-адрес назначения должны быть замаскированы. Правило может соответствовать набору IP-адресов. Маска адреса представлена антикодом. Если правило соответствует диапазону IP-адресов от 192.168.0.0 до 192.168.0.255 IP-адрес может быть 192.168.0.1, а маска — 0.0.0.255.

При настройке у каждого правила должен быть режим фильтрации: разрешить или запретить. Когда пользователь создает правило в группе правил, система автоматически присваивает правилу номер. Когда правило в группе удаляется, другие правила не изменяются, и система автоматически назначает правило группе Сортировка. Если вы хотите удалить всю группу правил, вы можете выбрать все, а затем нажать клавишу Удалить.

(3) Страница конфигурации ACL MAC IP

На рисунке 38 показана страница конфигурации ACL MAC IP. Эту страницу можно использовать для создания базы правил для MAC-адресов ACL. Пользователь может выбрать номер группы ACL (в диапазоне от 700 до 799), чтобы создать одно или несколько правил в группе. Поля, которые могут совпадать с активным MAC-адресом (с битами соответствия адресов), исходным IP-адресом (с битом совпадения адресов), IP-адресом назначения (с битом совпадения адресов) и идентификатором VLAN.

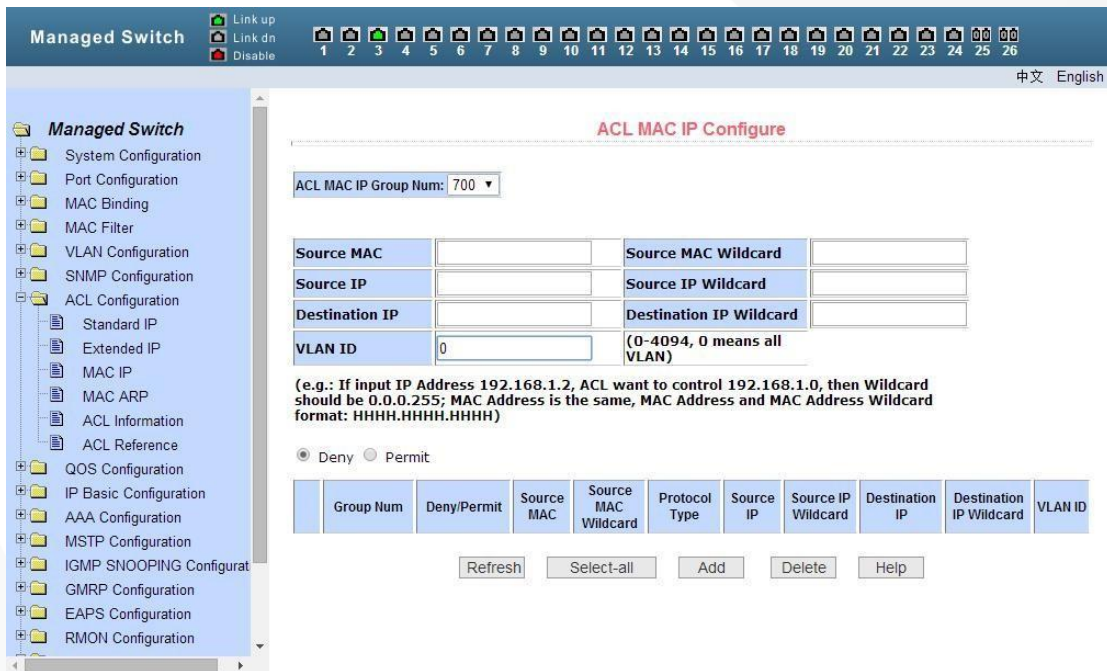


Рис. 38 Страница конфигурации IP ACL MAC

Когда пользователь настраивает правило, исходный MAC-адрес, исходный IP-адрес и IP-адрес назначения должны совпадать с адресом настроенным в правиле. Правило может совпадать с MAC-адресом и IP-адресом. Например, если правило соответствует диапазону IP-адресов от 192.168.0.0 до 192.168.0.255, IP-адрес может быть 192.168.0.1, а его маска 0.0.0.255.

Когда пользователь настраивает правило, каждое правило должно иметь режим фильтрации: разрешить или запретить.

Когда пользователь создает правило в группе правил, система автоматически присваивает правилу номер. При удалении правила в группе другие правила не изменяются, и система автоматически назначает правило группе Сортировка. Чтобы удалить всю группу правил, можно выделить все и нажать клавишу Удалить.

Когда пользователь настраивает правило, идентификатор VLAN должен находиться в диапазоне от 0 до 4094, включая 0 и 4094, где 0 обозначает все.

(4) Страница конфигурации ACL MAC ARP

На рисунке 39 показана страница конфигурации ACL MAC ARP. Вы можете использовать эту страницу для создания базы правил для ACL MAC ARP. Пользователь может выбрать номер группы ACL (в диапазоне 1100-1199), чтобы создать одно или несколько правил в группе. Поля, которые могут быть сопоставлены в правиле, имеют тип операции ARP, отправку MAC-адреса (с битом совпадения адреса), отправку IP-адреса (с битом совпадения адреса).

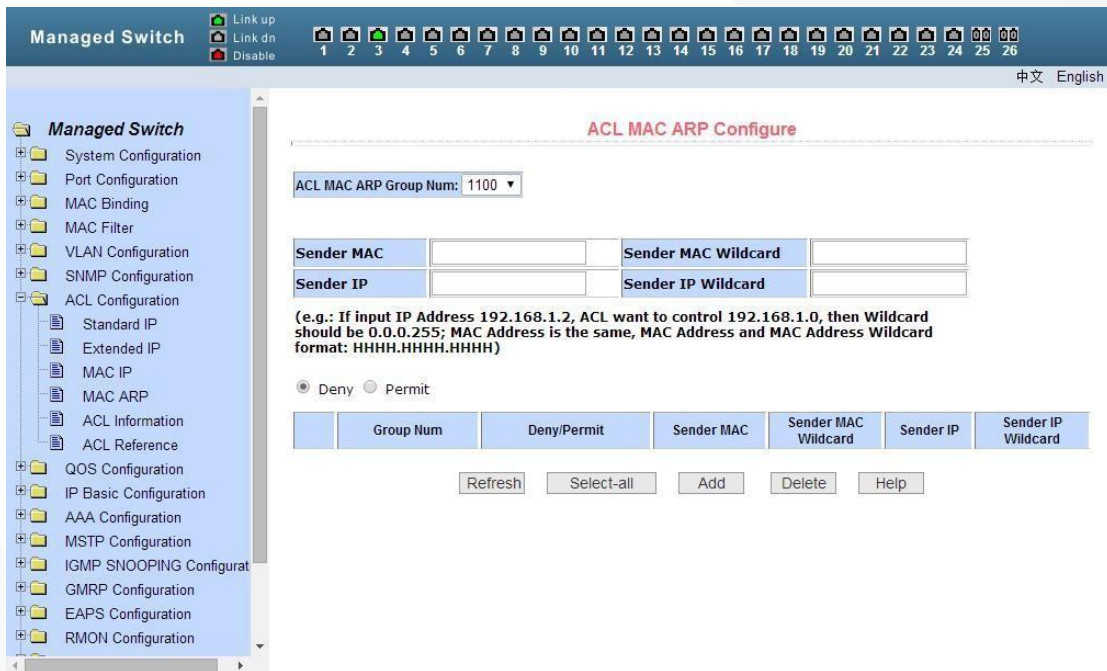


Рис. 39 Страница конфигурации ACL MAC ARP

Когда пользователь настраивает правило, MAC-адрес и IP-адрес отправляются с битом, соответствующим адресу. Правило может совпадать с набором MAC-адресов и IP-адресов. Например, если правило соответствует диапазону IP-адресов от 192.168.0.0 до 192.168.0.255, IP-адрес может быть 192.168.0.1, а его маска 0.0.0.255.

Когда пользователь настраивает правило, каждое правило должно иметь режим фильтрации: разрешить или запретить.

Когда пользователь создает правило в группе правил, система автоматически присваивает правилу номер. При удалении правила в группе другие правила не изменяются, и система автоматически назначает правило группе правил Сортировка. Чтобы удалить всю группу правил, можно выделить все и нажать клавишу Удалить.

(5) Страница сведений о ресурсах ACL

На рисунке 40 показана страница сведений о ресурсе ACL, на которой отображаются все правила и ссылки, настроенные в текущем ACL.

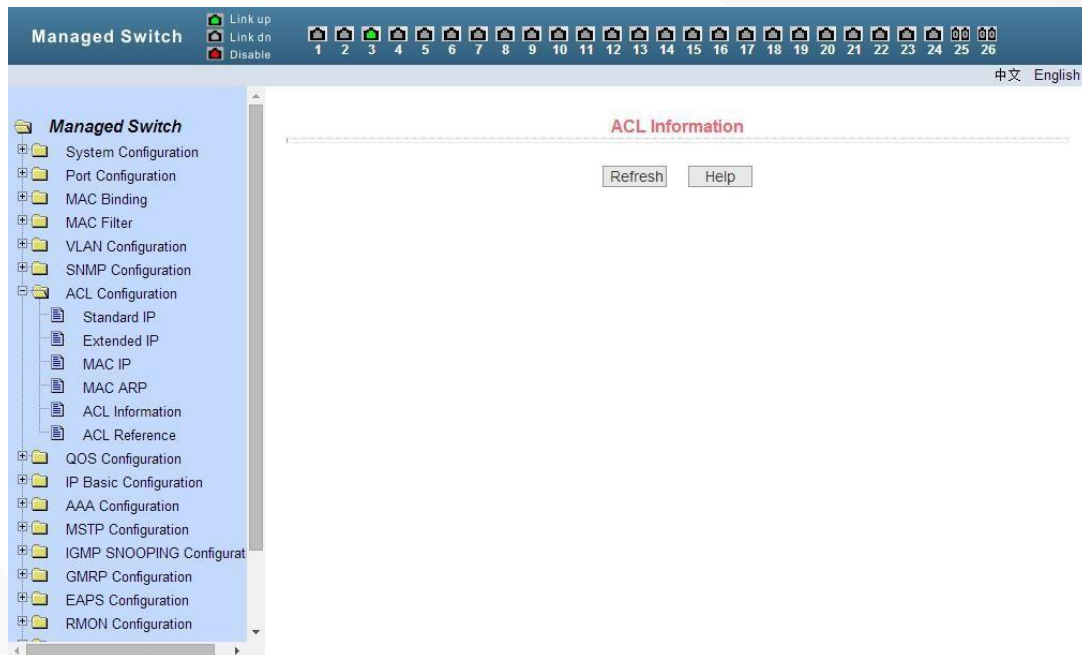


Рис. 40 Страница информации о ресурсах ACL

(б) Справочная страница конфигурации ACL

На рисунке 41 показана справочная страница конфигурации ACL. Эту страницу можно использовать для выбора группы ACL для порта и записи правил в этой группе ACL в аппаратную логику порта, чтобы порт мог выполнять фильтрацию ACL для полученных пакетов в соответствии с этими правилами.

При выборе группы ACL на порту можно выбрать стандарт IP, расширение IP, MAC IP и MAC ARP ACL. Выбранная группа ACL должна существовать. Выберите список групп правил ACL и нажмите клавишу Добавить. При удалении группы ACL выберите группу ACL из списка групп правил, на которые имеются ссылки, и нажмите клавишу Удалить.

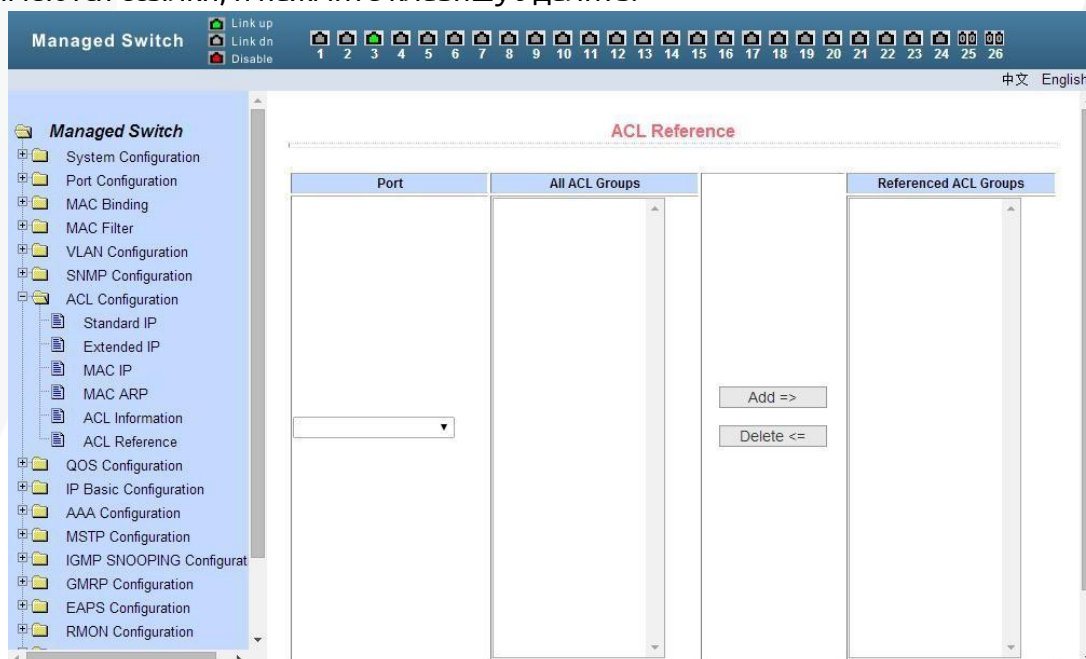


Рис. 41 Справочная страница конфигурации ACL



10. Конфигурация QoS

(1) Страница применения QoS

На рисунке 42 показана страница приложения QoS. Пользователь может использовать эту страницу для настройки типа порта QoS, также может изменять приоритет пользователя по умолчанию. Список представляет собой тип QoS порта с отображением в реальном времени и приоритетом пользователя по умолчанию.

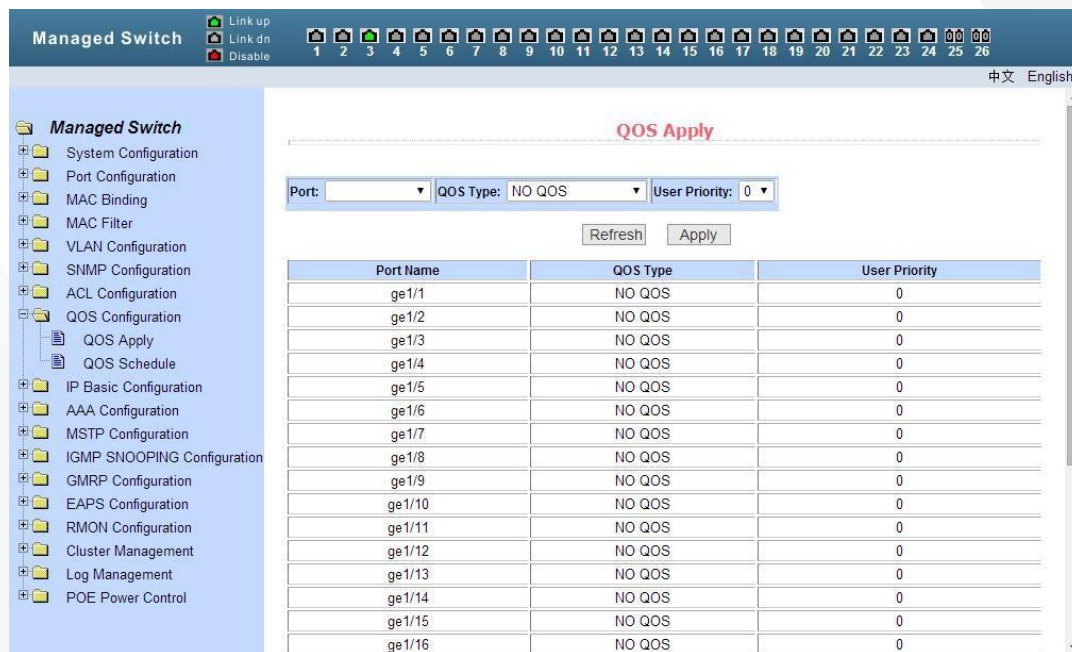


Рис. 42 Страница применения QoS

(2) Страница расписания QoS

На рисунке 43 показана страница планирования QoS, пользователь может использовать эту страницу для настройки типа планирования порта QoS, но также может изменять приоритет очереди. Список представляет собой режим планирования портов отображения в режиме реального времени и значение приоритета каждой очереди.

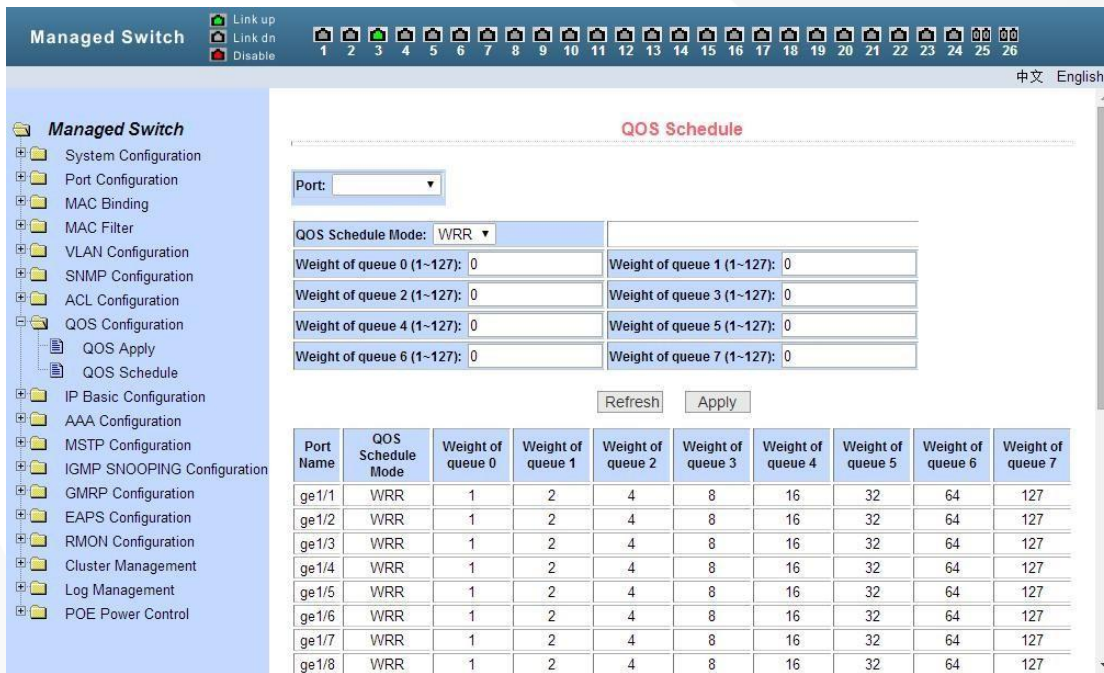


Рис. 43 Страница расписания Qos

11. Базовая конфигурация IP

(1) Страница конфигурации интерфейса VLAN

На рисунке 44 показана страница конфигурации интерфейса VLAN. Вы можете настроить интерфейс VLAN, удалить интерфейс VLAN, настроить IP-адрес интерфейса, удалить IP-адрес интерфейса и просмотреть информацию об интерфейсе. Только когда VLAN уже существует, его можно установить в качестве интерфейса. На настроенном интерфейсе можно настроить только адрес интерфейса.

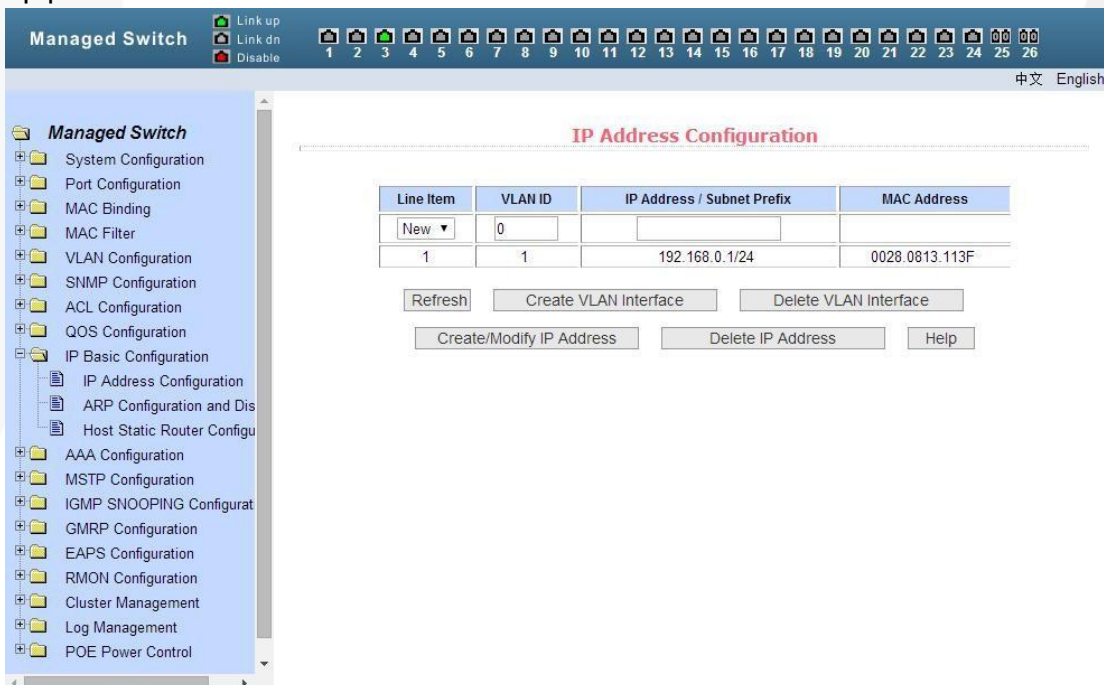


Рис 44 Страница настройки интерфейса VLAN



Коммутатор по умолчанию имеет интерфейс VLAN1, и этот интерфейс нельзя удалить. Для одной VLAN можно настроить только один интерфейс.

(2) Конфигурация ARP и страница отображения

Рисунок 45 показывает конфигурацию ARP и страницу отображения. На этой странице отображается вся информация таблицы ARP коммутатора. Вы можете использовать эту страницу для настройки статических записей ARP, удаления записей ARP и преобразования динамических записей ARP в статические записи ARP.

При настройке статической записи ARP необходимо ввести IP-адрес и MAC-адрес. MAC-адрес должен быть одноадресным MAC-адресом, а затем нажмите кнопку «Добавить».

Когда пользователь удаляет запись ARP, вы можете удалить запись ARP с одного IP-адреса, удалить запись ARP из одного сегмента сети, удалить все записи ARP, удалить все динамические записи ARP и удалить все статические записи ARP. Чтобы удалить запись IP ARP или удалить запись ARP из сегмента сети, введите указанный IP-адрес или IP-сегмент в поле ввода. А затем нажмите клавишу Удалить.

Когда динамическая запись ARP преобразуется в статическую запись ARP, вы можете изменить динамическую запись ARP в сетевом сегменте на статическую запись ARP. Для сегмента сети введите указанный сегмент сети в поле ввода. А затем нажмите кнопку Применить.

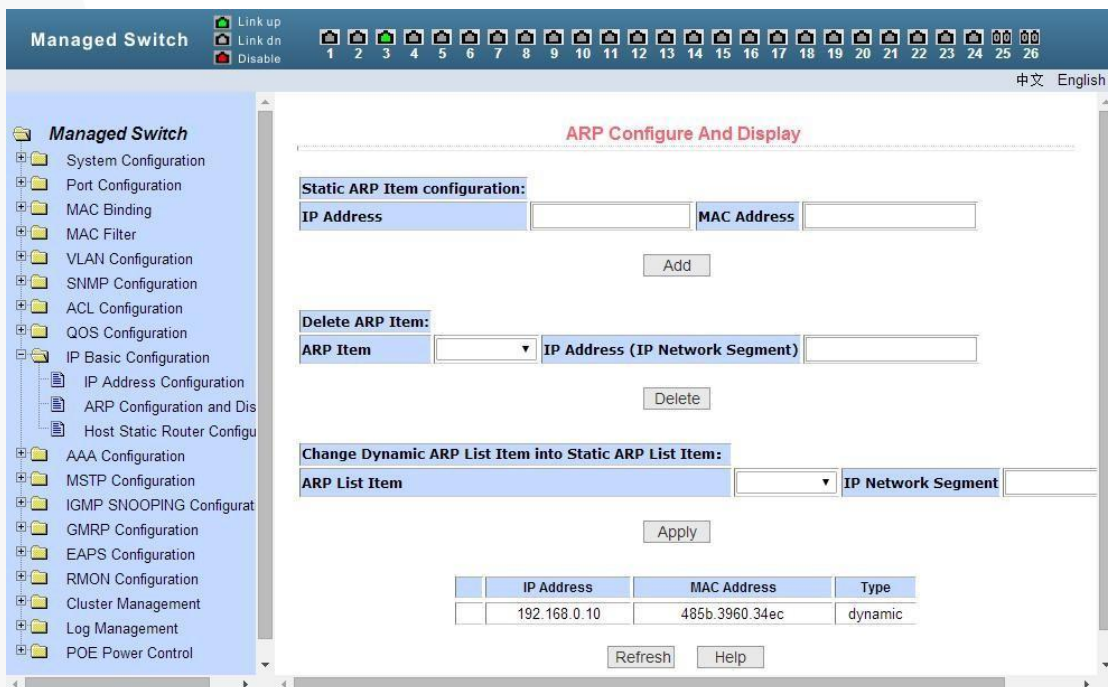


Рис. 45 Конфигурация ARP и страница отображения

(3) Страница конфигурации статического маршрута хоста

На рисунке 46 показана страница конфигурации статической маршрутизации хоста, пользователь может добавлять и удалять статический маршрут хоста коммутатора. По умолчанию статический маршрут на коммутаторе не настраивается. Эту страницу можно использовать для настройки маршрута по умолчанию, то есть префикс назначения / подсети — 0.0.0.0/0.

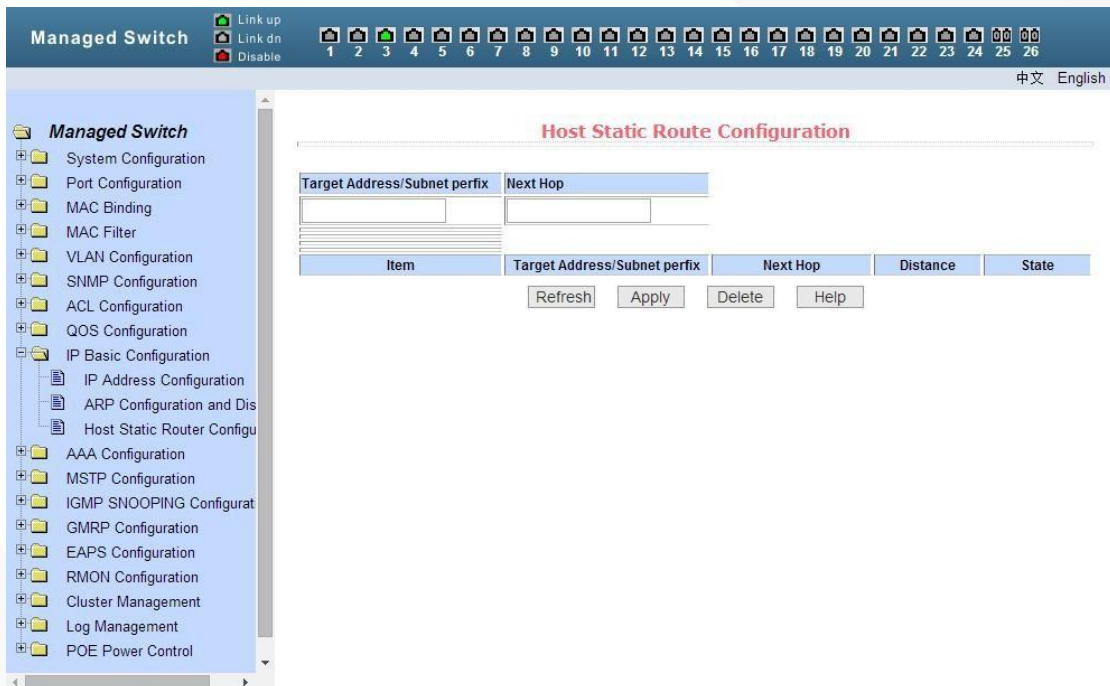


Рис. 46 Страница конфигурации статического маршрута хоста

12. Конфигурация AAA

(1) Страница конфигурации Tacsacs+

На рисунке 47 показана страница конфигурации Tacsacs+. Пользователь может настроить информацию, связанную с Tacsacs +. Можно задать следующую информацию: Включить функцию Tacsacs +, настроить IP-адрес сервера Tacsacs+, тип аутентификации и общий секретный ключ.

Перед использованием функции Tacsacs+ необходимо включить функцию Tacsacs +, которая настроена по умолчанию.

Настройте IP-адрес сервера Tacsacs+ , который необходимо задать при использовании функции Tacsacs+.

Тип аутентификации, предоставляющий типы аутентификации PAP и CHAP. По умолчанию используется проверка подлинности PAP.

Общий ключ, используемый для установки переключателя Tacsacs+ сервера между зашифрованным общим паролем, в авторизации аутентификации необходимо задать это поле, причем таким же, как и настройки сервера Tacsacs+.

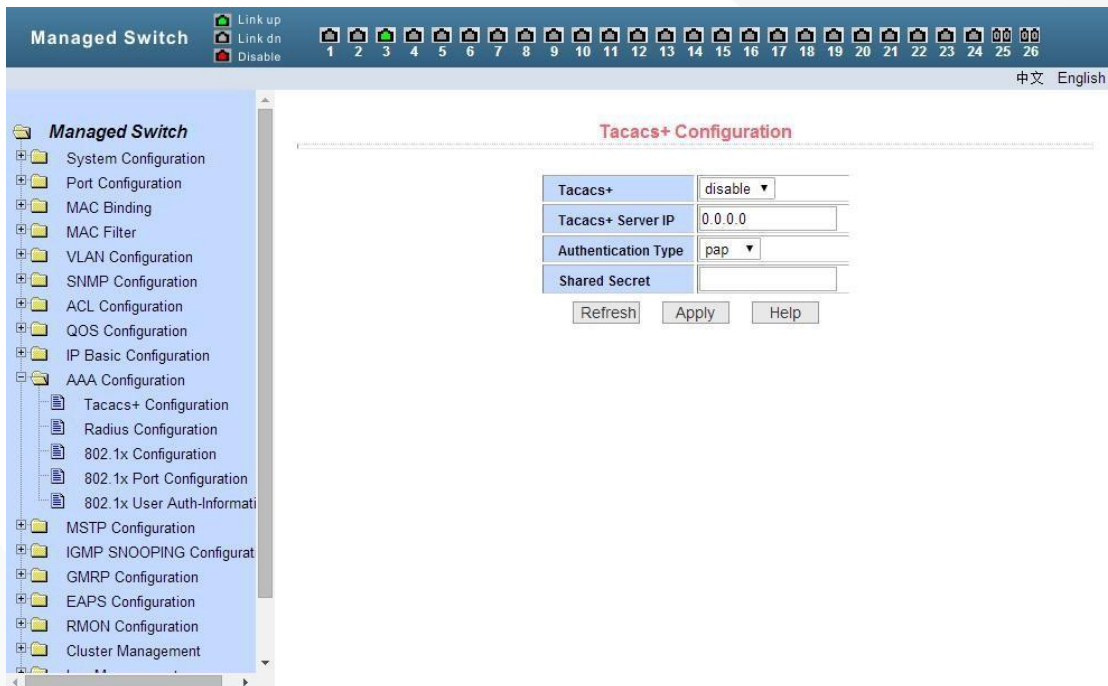


Рис. 47 Страница конфигурации Tacacs+.

(2) Страница конфигурации Radius

На рисунке 48 показана страница конфигурации Radius. Пользователь может настроить информацию, относящуюся к Radius, а также установить следующие сведения:

- IP-адрес сервера Radius в аутентификации и биллинге должно быть установлено это поле.
- Необязательный IP-адрес radius-сервера, который можно задать при наличии альтернативного radius-сервера.
- UDP порт аутентификации, значение по умолчанию 1812, пользователю обычно не нужно изменять это поле.
- Функция биллинга, по умолчанию используется значение "Начать" при выполнении аутентификации и биллинге.
- Биллинг UDP-порт, значение по умолчанию — 1813.
- Общий ключ, используемый для установки шифрования передаваемого пароля между коммутатором и сервером Radius, в аутентификации и биллинге должно быть установлено это поле, и такие же настройки на сервере Radius.
- Информация о поставщике, пользователям обычно не нужно изменять это поле.
- Порт NAS, тип порта NAS, тип службы NAS — эти три значения пользователям обычно не нужно изменять.
- Запустить или отключить функцию роуминга Radius.

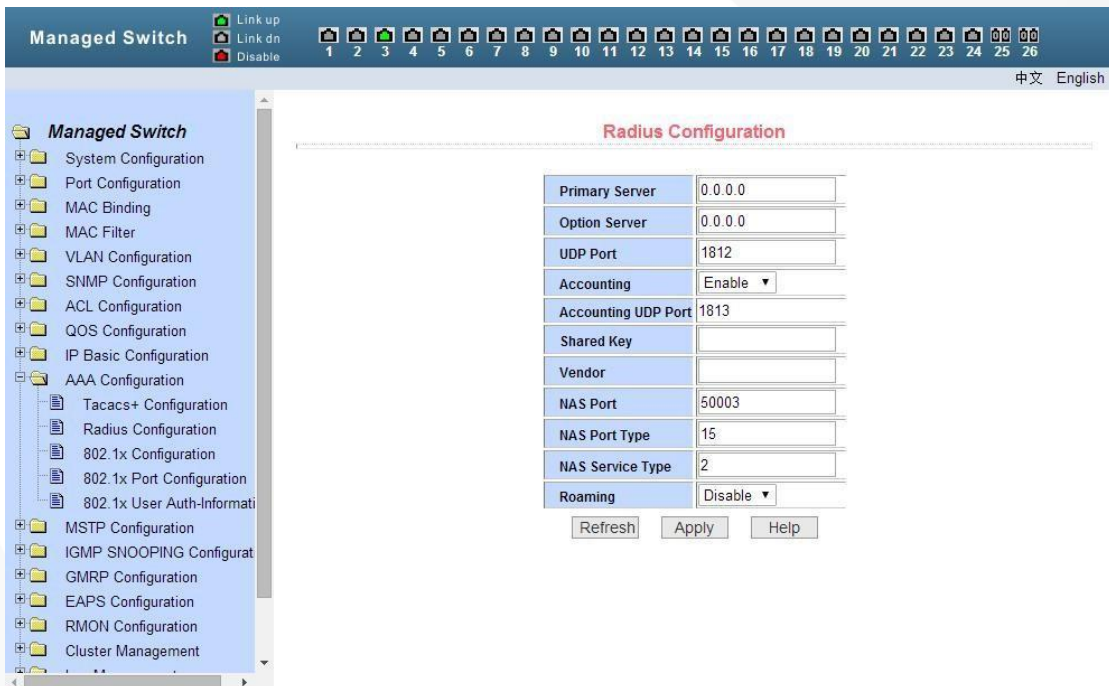


Рис. 48 Страница конфигурации Radius

(3) Страница конфигурации 802.1x

На рисунке 49 показана страница конфигурации 802.1x. На этой странице можно настроить информацию, связанную с 802.1x, в том числе:

- Убедитесь что протокол 802.1x включен прежде чем производить аутентификацию и аккаунтинг.
- Установите интервал повторной аутентификации, только в том случае, если функция повторной аутентификации включена, значение по умолчанию составляет 3600 секунд, при выполнении аутентификации и биллинга в соответствии с фактической ситуацией, но значение не должно быть слишком маленьким.
- Таймер тихого периода, обычно пользователю не нужно изменять это поле.
- Таймер Tx-Period, обычно пользователю не нужно изменять это поле.
- Таймер тайм-аута сервера, пользователям обычно не нужно изменять это поле.
- Supplicant timeout таймер, обычно пользователю не нужно изменять это поле.
- Количество запросов, пользователям обычно не нужно изменять это поле.
- Показать максимальный размер Reauth.
- Версия клиента, номер версии клиента.
- Проверка Клиента, следует ли проверять пакет трафика синхронизации после прохождения аутентификации.

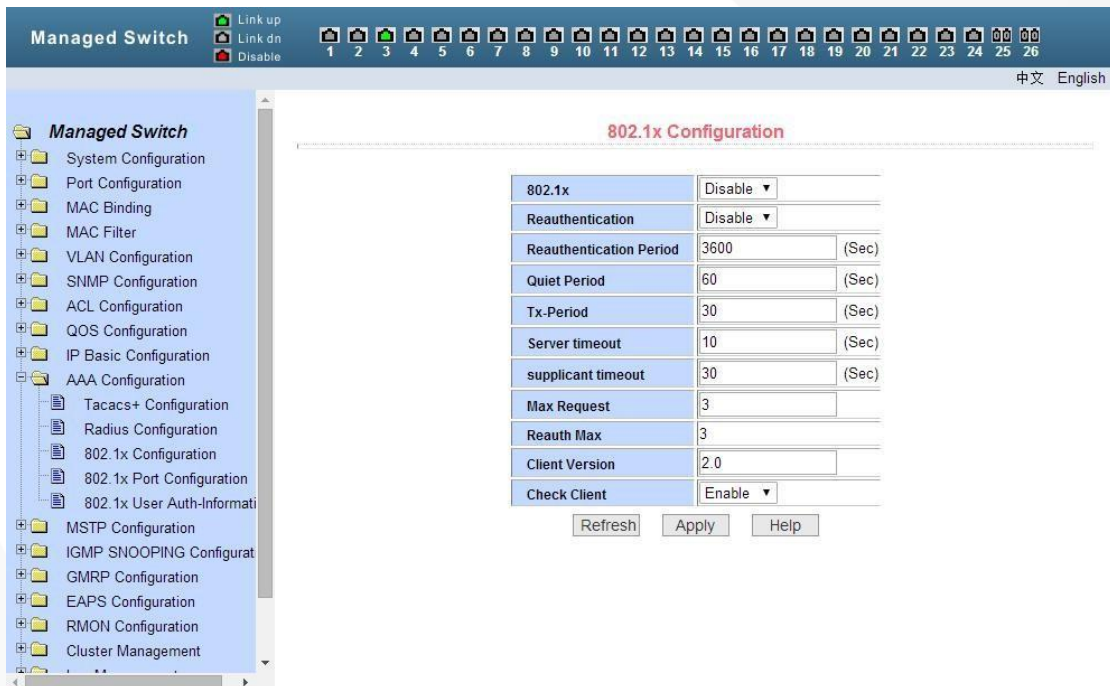


Рис. 49 Страница конфигурации 802.1x

(4) Страница конфигурации порта 802.1x

На рисунке 50 показана страница конфигурации порта 802.1x. Можно настроить режим порта 802.1x и максимальное количество узлов. Вы также можете просмотреть конфигурацию 802.1x каждого порта. Режим порта 802.1x включает в себя четыре типа: N / A status, Auto state, Force-authorized status и Force-unauthorized status. Если порт необходимо использовать в режиме аутентификации 802.1x, состояние порта нужно установить в Auto. Если доступ к сети происходит без сертификации, его состояние устанавливается как N/A, два других состояния редко используются в практическом применении.

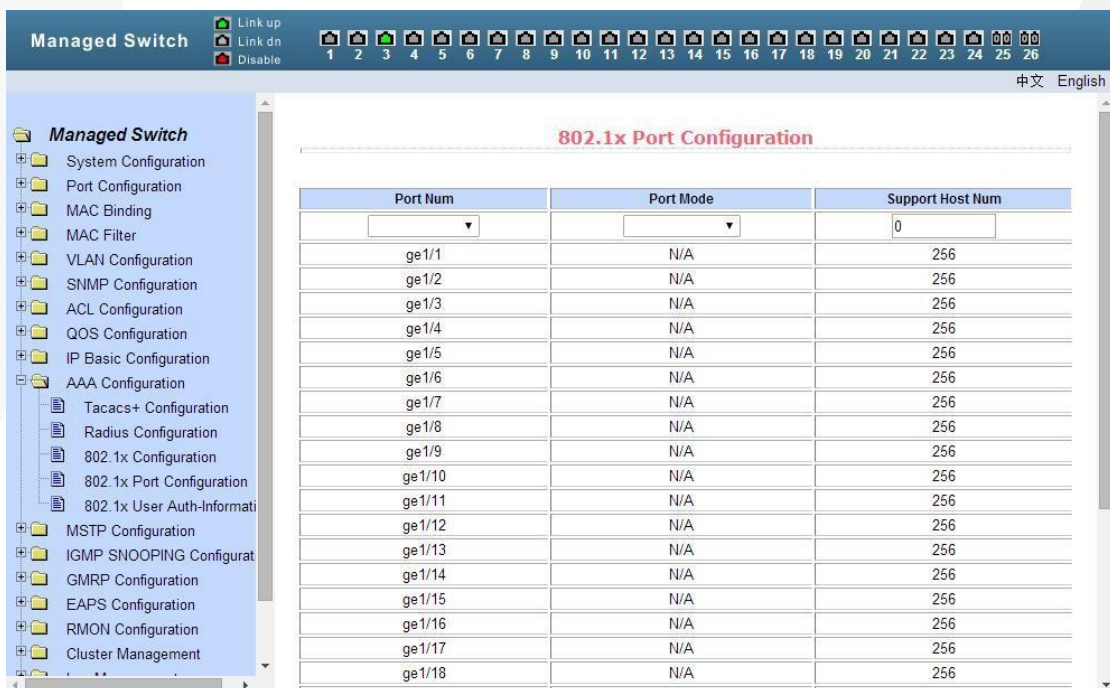


Рис. 50 Страница конфигурации порта 802.1x



Когда аутентификация 802.1x включена, максимальное количество хостов, к которым может получить доступ порт, составляет 256, и пользователь может изменить это поле для поддержки до 256 хостов.

(5) 802.1x страница авторизации пользователя

На рисунке 51 показана страница авторизации пользователя 802.1x. На этой странице можно просмотреть информацию о состоянии всех пользователей, имеющих доступ к порту.

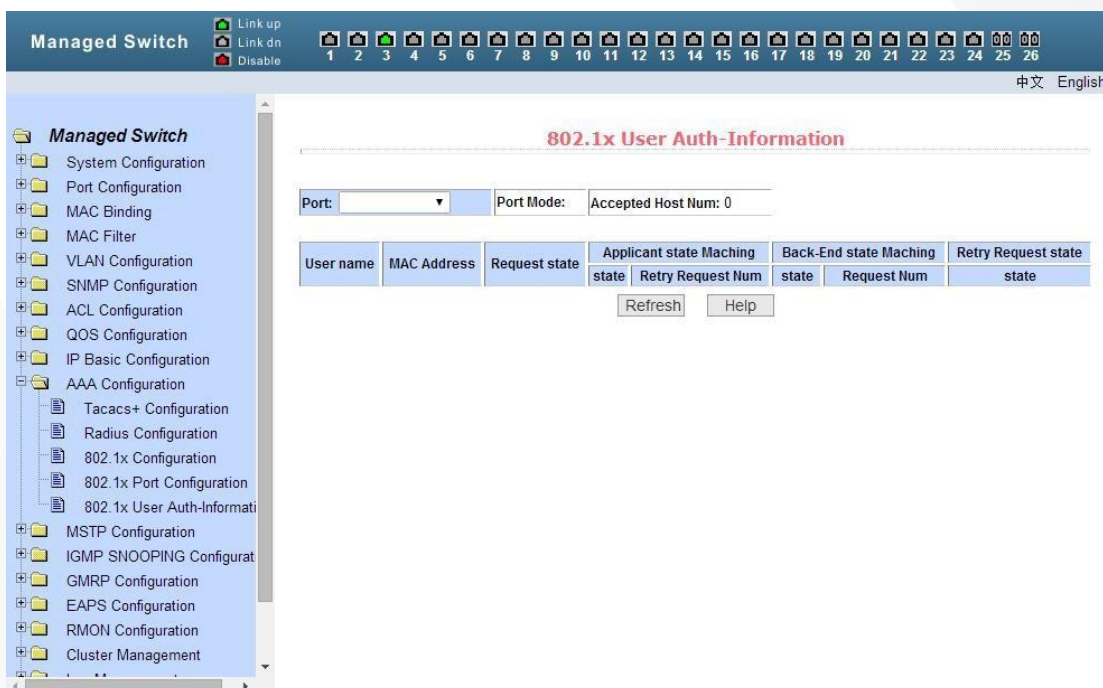


Рис. 51 Страница авторизации пользователя 802.1x



13. Конфигурация MSTP

(1) Страница глобальной конфигурации MSTP

На рисунке 52 показана страница глобальной конфигурации MSTP. На этой странице можно настроить глобальные параметры MSTP.

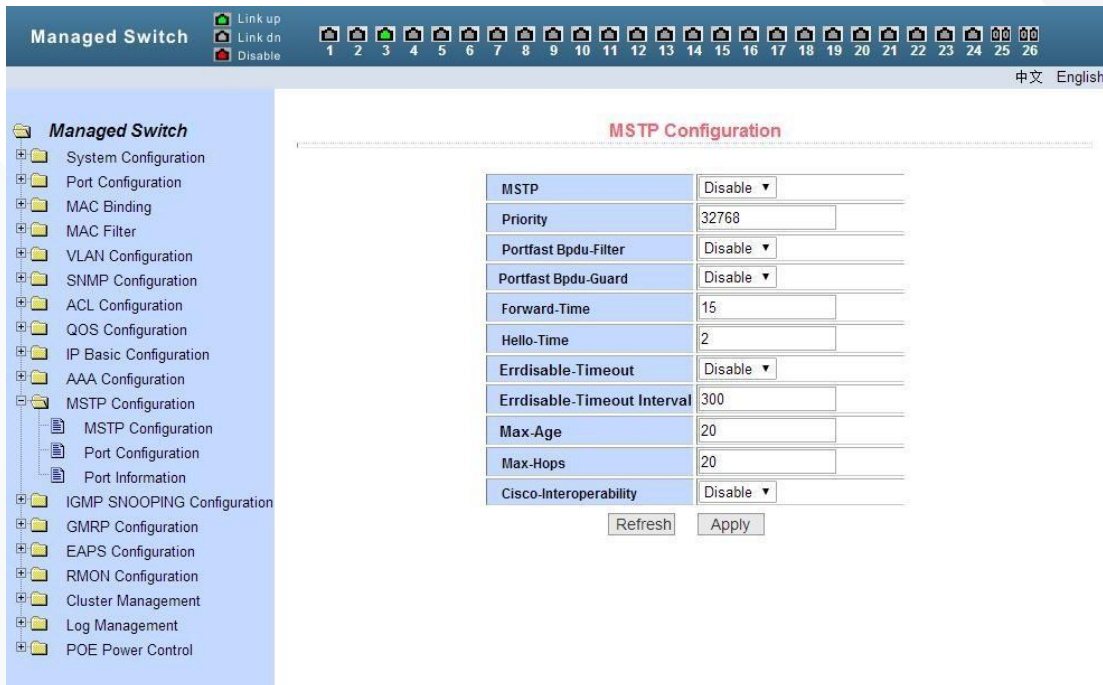


Рис. 52 Страница глобальной конфигурации MSTP

(2) Страница конфигурации порта MSTP

На рисунке 53 показана страница конфигурации порта MSTP. Вы можете использовать эту страницу для настройки параметров MSTP порта.

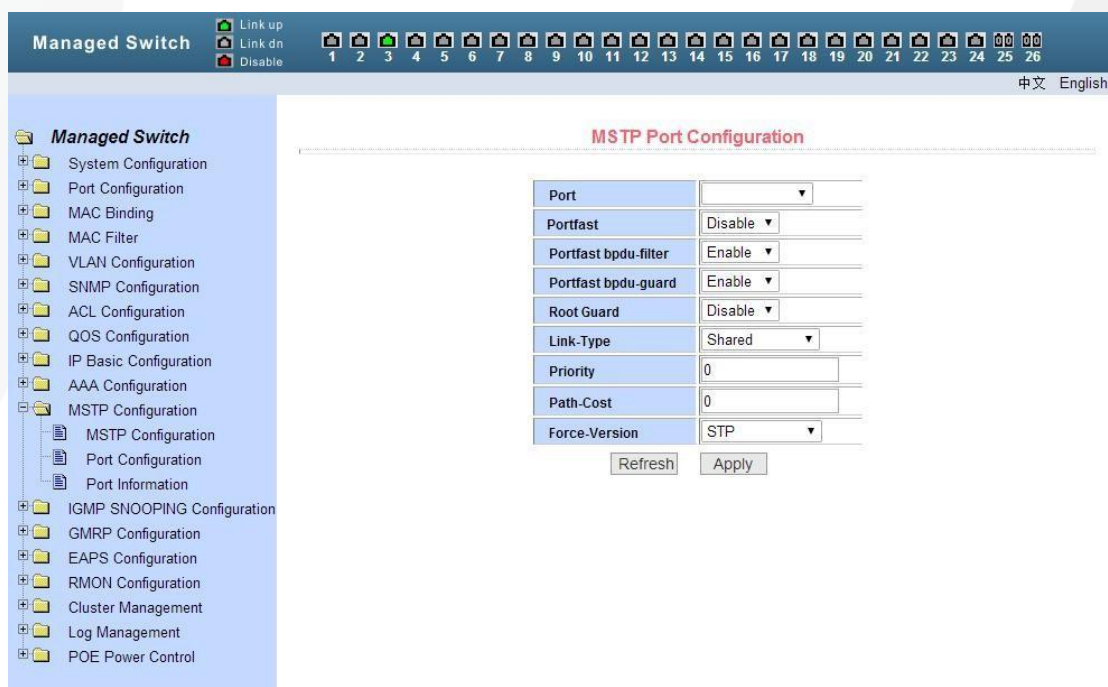


Рис. 53 Страница конфигурации порта MSTP



(3) Страница сведений о порте MSTP

На рисунке 54 показана страница с информацией о порте MSTP. Состояние ПОРТА MSTP можно просмотреть на этой странице.

MSTP All Port Information

Port	Postfast	Bpdu-Filter	Bpdu-Guard	Root Guard	Link-Type	Priority	Path-Cost	Force-Version
ge1/1	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/2	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/3	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/4	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/5	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/6	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/7	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/8	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/9	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/10	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/11	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/12	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/13	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/14	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/15	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/16	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/17	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP

Рис. 54 Страница сведений о порте MSTP



14. Конфигурация IGMP Snooping

(1) Страница глобальной конфигурации IGMP Snooping

На рисунке 55 показана страница глобальной конфигурации IGMP Snooping. Вы можете включить отслеживание IGMP на этой странице.

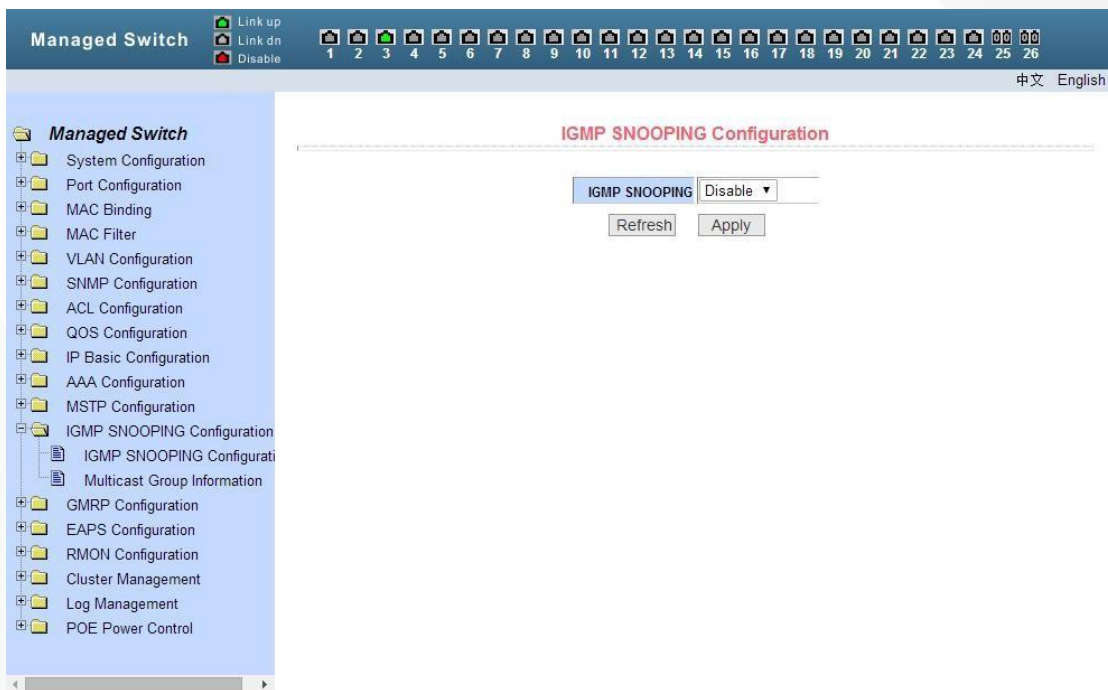


Рис. 55 Страница глобальной конфигурации IGMP Snooping



(2) Страница информации о многоадресной группе

На рисунке 56 показана страница информации о многоадресной группе. На этой странице можно просмотреть информацию о программе многоадресной рассылки igmp snooping.

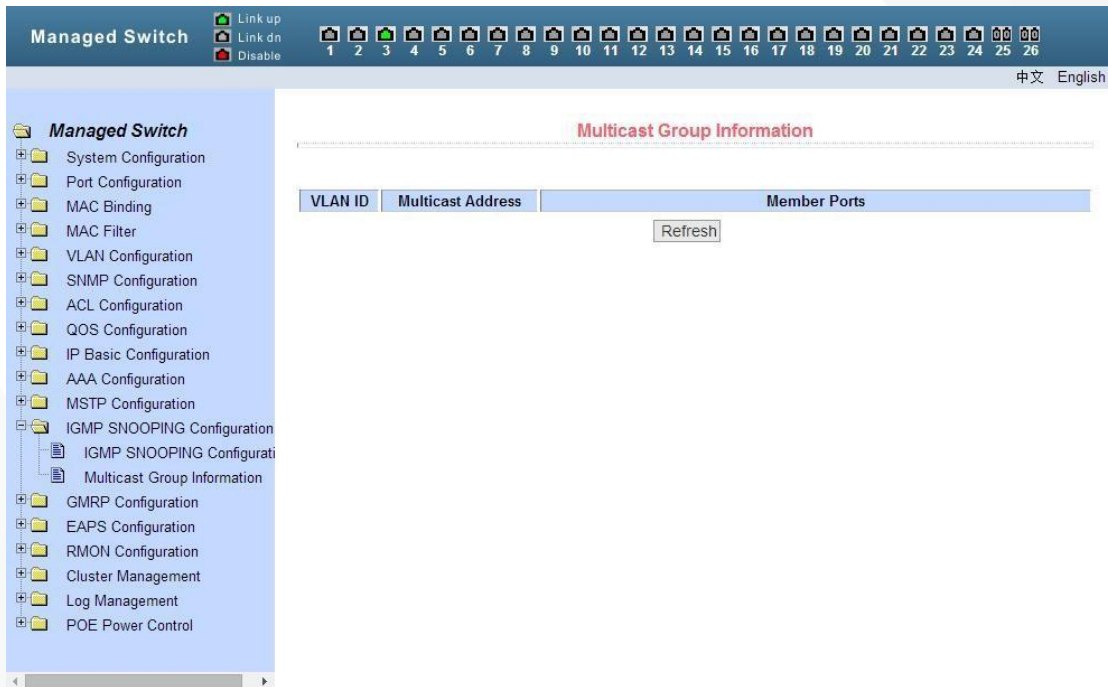
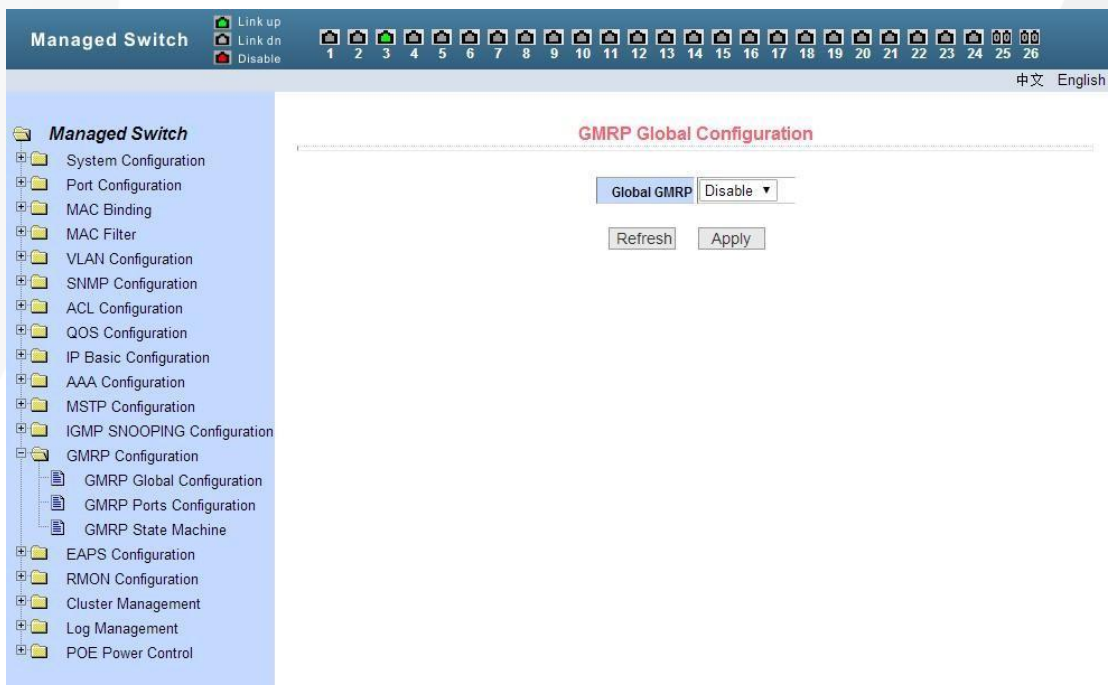


Рис. 56 Страница информации о многоадресной группе

15. GMRP

(1) Страница глобальной конфигурации GMRP

На рисунке 57 показана страница глобальной конфигурации GMRP. Пользователи могут включить GMRP на этой странице.





16. EAPS

(1) Страница конфигурации EAPS

Эта страница используется для создания и настройки информации EAPS, а также может использоваться для удаления и отображения информации EAPS.

EAPS Ring ID Определенный идентификатор кольца, в диапазоне 1-16, можно выбрать в соответствии с выпадающим окном. Можно выбрать два типа "Создано" и "Не создано". Если выбран режим "не создано" то необходимо создать шаблон Master и Transit. Необходимый режим может быть настроен в соответствии с конкретными потребностями.

Главный порт: главный порт EAPS, например: fe1/1,ge1/1

Альтернативный порт: альтернативный порт EAPS

Управление vlan: EAPS кольцевое значение vlan 2-4094

Защищенная vlan: EAPS кольцевая защита vlan

Интервал приветствия: Установка времени интервала приветственного сообщения, по умолчанию 15.

Таймер сбоя: Определение времени сбоя, по умолчанию 3 секунды.

Данные передаваемые по кольцу: эта функция необходима в случае нескольких колец, когда данные нужно пересылать по кольцу. По умолчанию не включается.

Совместимость с EXtreme: Совместимость с радикальными сетевыми устройствами, включена по умолчанию.

Состояние включения: Последнее включенное кольцо EAPS.

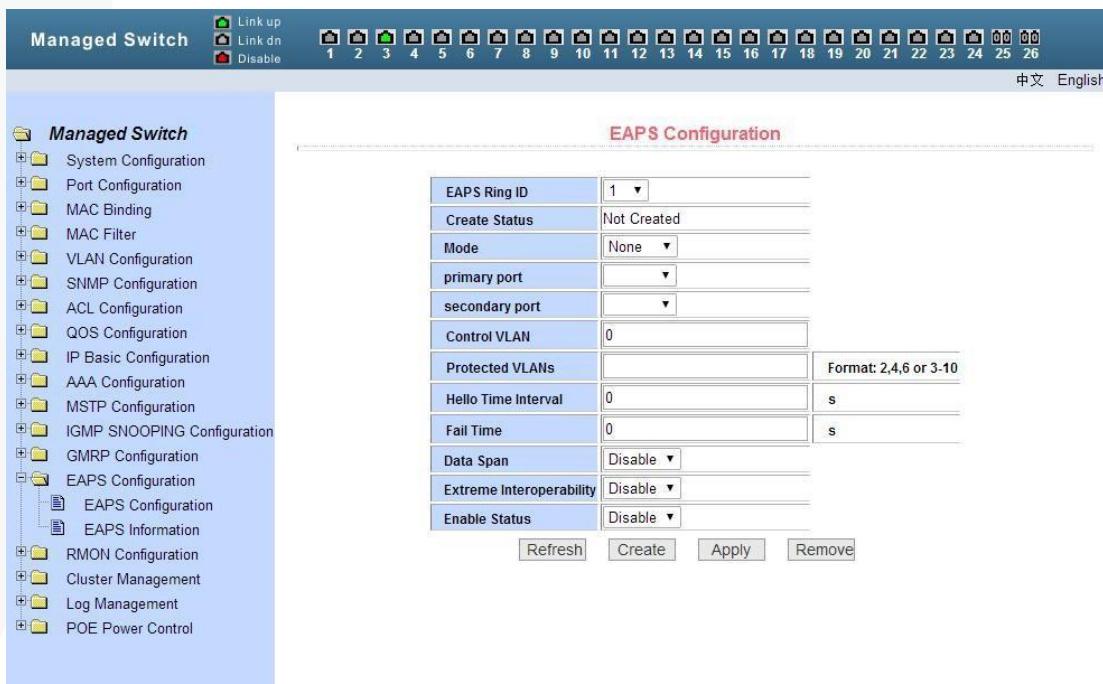


Рис. 60 Страница конфигурации EAPS

(2) Информационная страница EAPS

На рисунке 61 показана информационная страница EAPS. Пользователи могут просматривать информацию о конфигурации EAPS на этой странице.

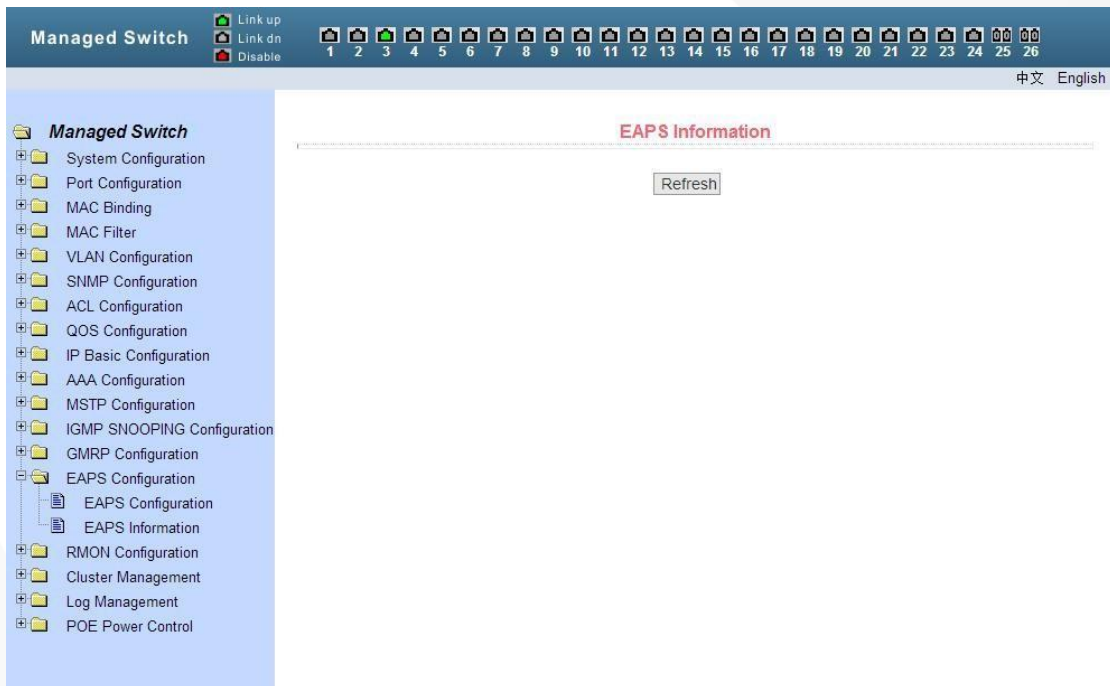


Рис. 61 Информационная страница EAPS

17. RMON

(1) Страница конфигурации группы статистики RMON

На рисунке 62 показана страница конфигурации группы статистики RMON. Пользователь может настроить группу статистики RMON на этой странице. Выберите порт из раскрывающегося списка, чтобы просмотреть / настроить конфигурацию группы статистики RMON для этого порта. Если номер индекса равен 0, правильный номер индекса (от 1 до 100) заполняется, а владелец является необязательным. Для порта можно настроить группу статистики RMON. В таблице статистики показана статистика портов успешной настройки.

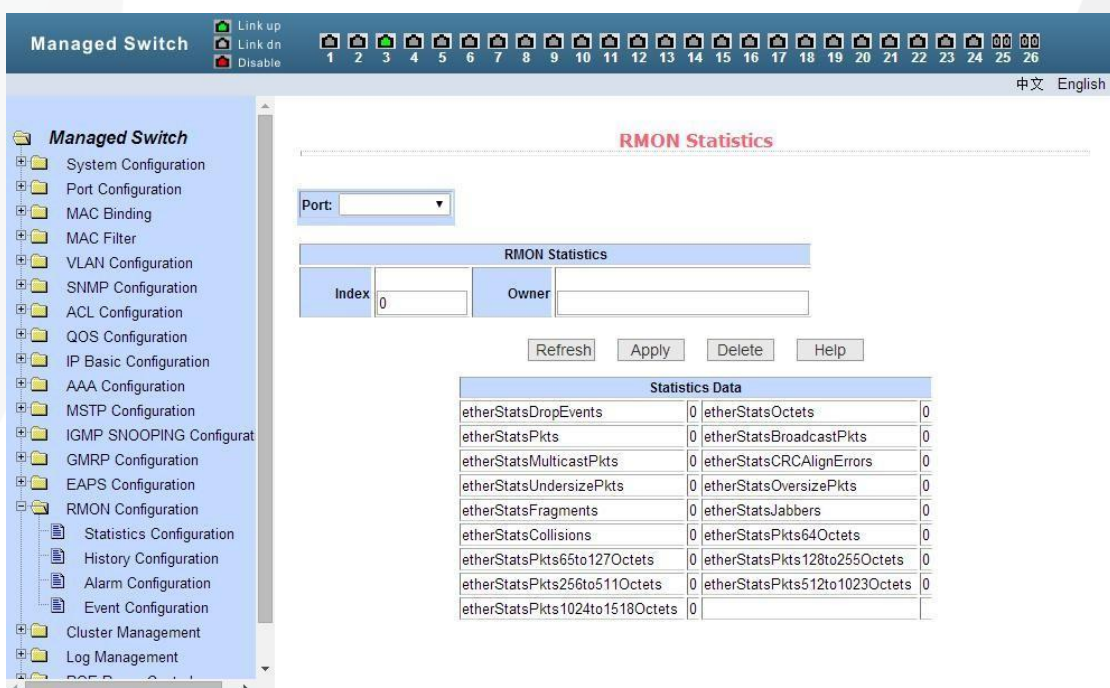


Рис. 62 Страница конфигурации группы статистики RMON



(2) Страница конфигурации группы журнала истории RMON

На рисунке 63 показана страница группы журнала RMON. Пользователь может настроить группу журнала RMON с этой страницы. Выберите порт из раскрывающегося списка, чтобы просмотреть / настроить конфигурацию группы журнала RMON для этого порта. Если номер индекса равен 0, правильный номер индекса (в диапазоне от 1 до 100), интервал, запрос Buckets и владелец являются необязательными. Для порта можно настроить группу журнала RMON. Интервал относится к временному интервалу сбора данных, в секундах, в диапазоне 1-3600; Запрос Buckets — это выделенный размер хранилища, указывающий, сколько записей хранится, диапазон — 1–100. В таблице статистики отображаются данные журнала истории, полученные с момента успешной настройки.

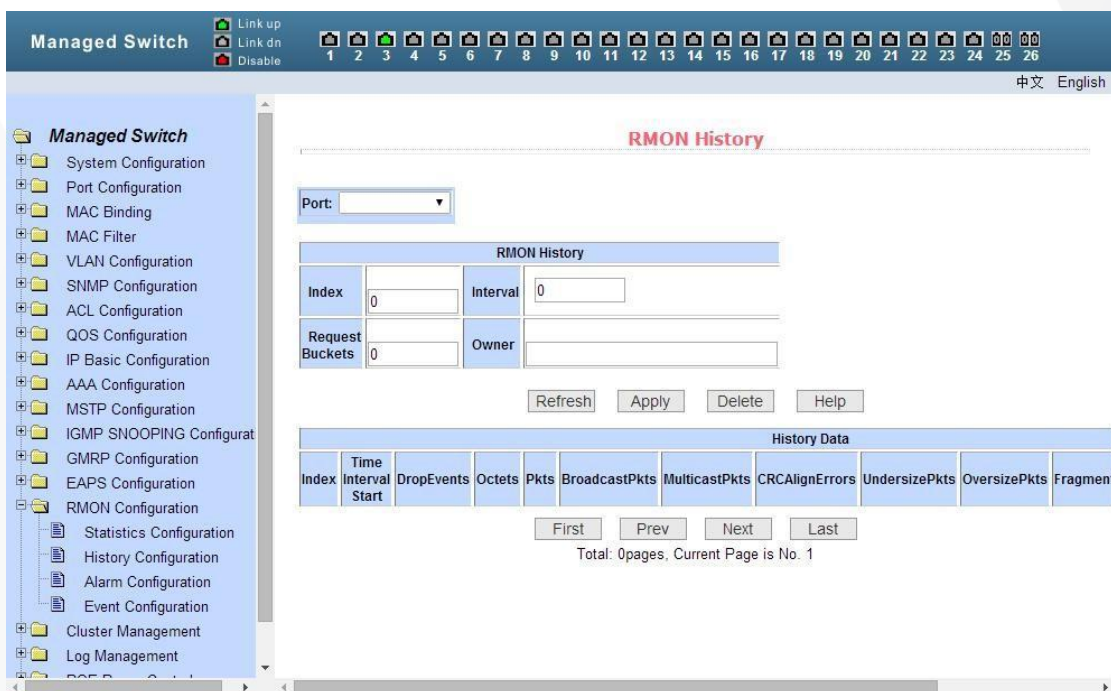


Рис. 63 Страница конфигурации группы журнала истории RMON

(3) Страница конфигурации группы аварийных сигналов RMON

На рисунке 64 показана страница группы аварийных сигналов RMON, где пользователи могут создавать или изменять группу аварийных сигналов RMON. Выберите настроенную группу оповещений из выпадающего списка для просмотра / настройки ее информации и нажмите кнопку Создать, чтобы создать ее. Диапазон индекса от 1 до 60, интервал от 1 до 3600, в секундах. Объект мониторинга должен заполнить узел MIB, контраст можно выбрать абсолютный или дельта. Также необходимо заполнить верхний и нижний порог, индекс события, указывать владельца не обязательно. Значение сигнала тревоги доступно только для чтения и показывает выборочное значение, когда был выдан последний сигнал тревоги. Индекс события относится к номеру индекса группы событий RMON и должен быть настроен заранее.

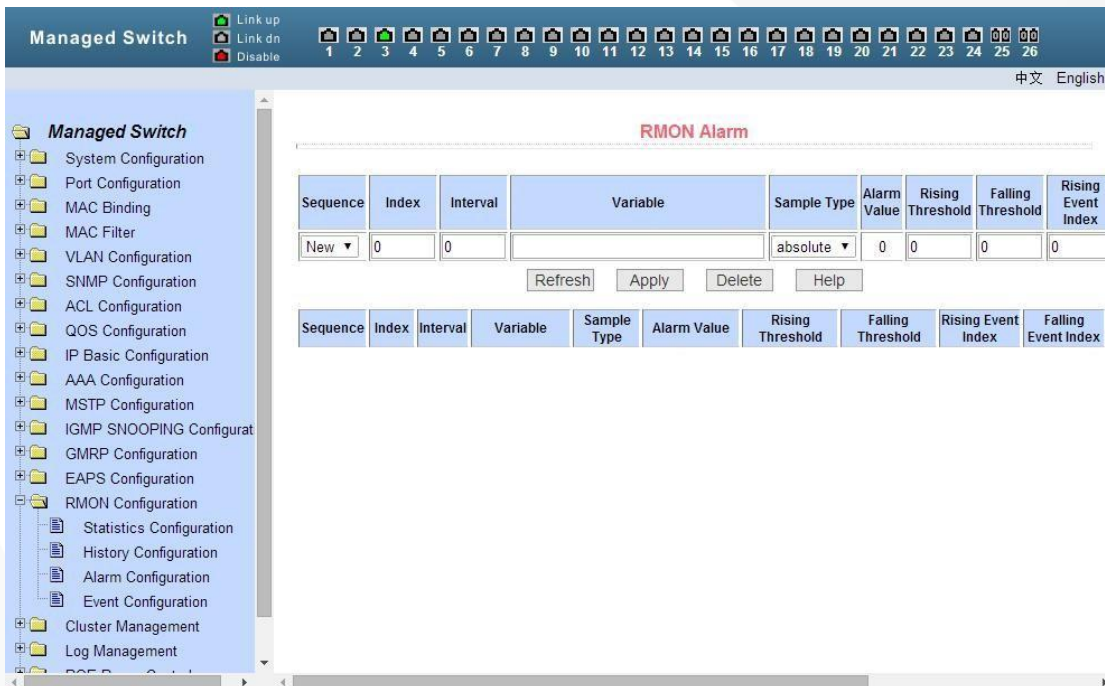


Рис. 64 Страница конфигурации группы аварийных сигналов RMON

(4) Страница конфигурации группы событий RMON

На рисунке 65 показана страница группы событий RMON, где пользователи могут создавать или изменять группы событий RMON. Выберите настроенную группу событий из раскрывающегося списка, чтобы просмотреть / настроить ее информацию, и нажмите кнопку Создать, чтобы создать ее. Диапазон индексов — от 1 до 60, а описание — строка.

Действие можно выбрать: none (без операции), log (log), SNMP-trap или log-and-trap.

Совместное имя не работает на этом устройстве, владелец является необязательным пунктом. Время последней отправки доступно только для чтения, показывает время последней отправки события.

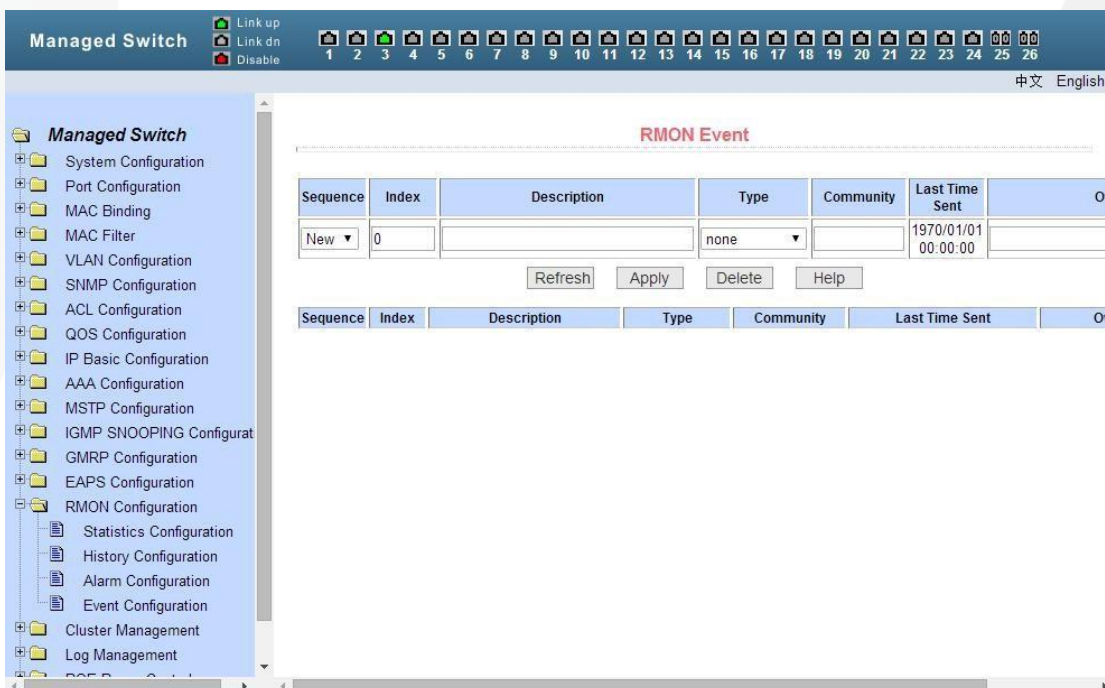


Рис 65 Страница конфигурации группы событий RMON



18. Конфигурация кластера

(1) Страница конфигурации NDP

На рисунке 66 показана страница конфигурации NDP, где пользователи могут настроить NDP. Информация, которую можно задать, включает: выбор порта, функцию NDP порта, глобальную функцию NDP, интервал отправки пакетов NDP и время старения пакетов NDP на принимающем устройстве.

Выберите необходимый порт и включите функцию NDP порта. NDP должен работать нормально, и функция NDP глобального и портового должны быть включены одновременно.

Настройте время старения пакетов NDP, отправляемых устройством на принимающее устройство. Эффективный временной диапазон составляет 1-4096 секунд. Конфигурация по умолчанию — 180 секунд.

Настройте интервал отправки NDP-пакетов, допустимый временной диапазон составляет 1-4096 секунд, по умолчанию — 60 секунд.

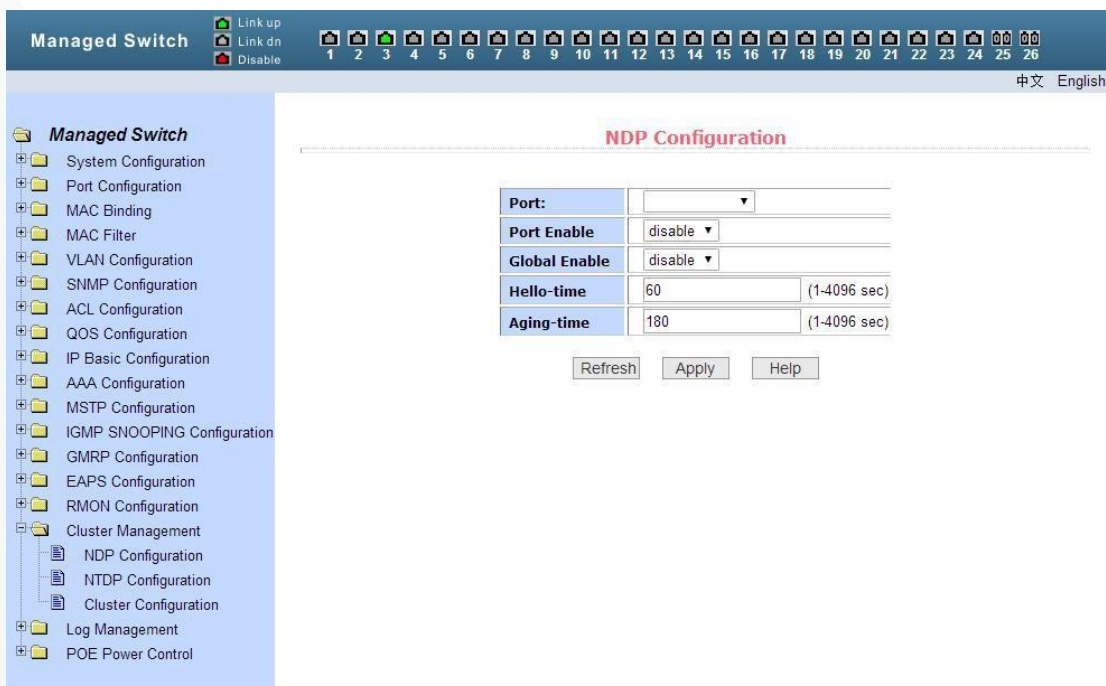


Рис 66 Страница конфигурации NDP

(2) Страница конфигурации NTDP

На рисунке 67 показана страница конфигурации NTDP, где пользователи могут настроить NTDP. Информация, которую можно задать, включает: Выбрать порт, включить функцию NTDP порта, включить глобальную функцию NTDP, диапазон сбора топологии, интервал сбора топологии времени, время задержки переадресации первого порта и задержку пакетов другой переадресации портов.

Выбор порта - вы можете выбрать порт по мере необходимости и включить функцию порта NTDP. NTDP для нормальной работы необходимо также включить глобальную и функцию порта NTDP.

Настройте диапазон коллекции топологий. Эффективный диапазон составляет 1-6. В топологии по умолчанию максимальное количество хопов устройства равно 3.



Настройте интервал сбора сведений о топологии. Эффективный диапазон составляет 0-65535 минут. Конфигурация по умолчанию — 1 минута.

Настройте время задержки пересылки пакетов на первый порт. Эффективный диапазон составляет 1-1000 миллисекунд. Конфигурация по умолчанию — 200 миллисекунд.

Настройте время задержки пересылки пакетов на первый порт. Эффективный диапазон составляет 1-100 миллисекунд. Конфигурация по умолчанию — 20 миллисекунд.

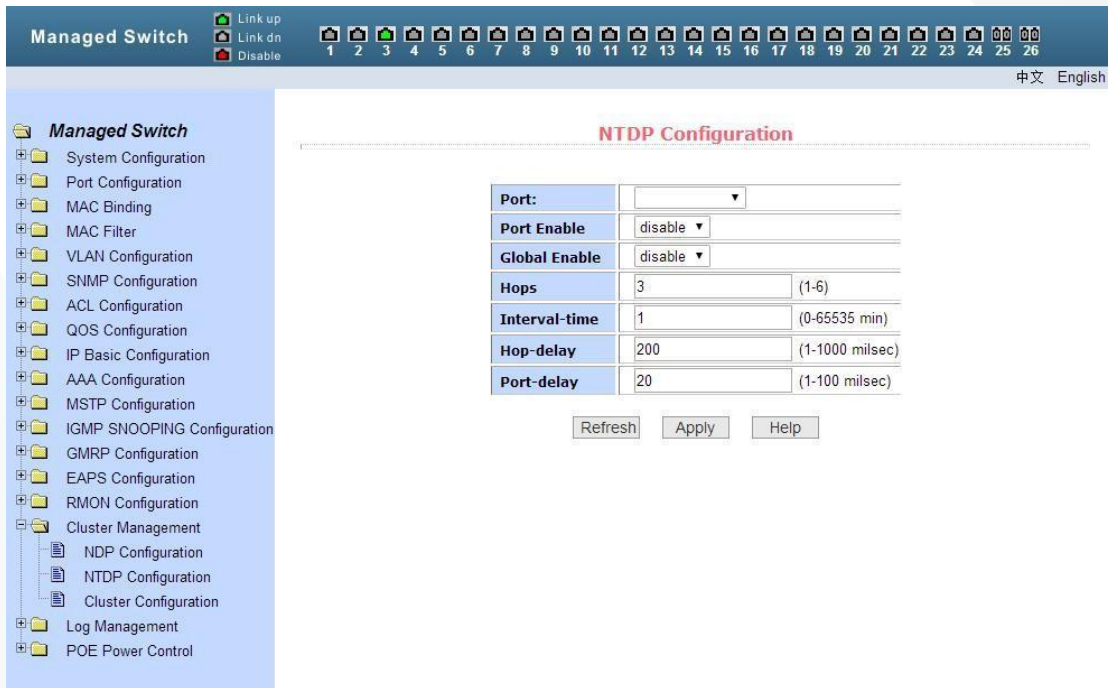


Рис 67 Страница конфигурации NTDP

(3) Страница конфигурации кластера

На рисунке 68 показана страница конфигурации кластера, пользователь может настроить кластер на этой странице и посмотреть таблицу членов кластера. Сведения, которые можно настроить, включают функции включения кластера, настройки VLAN управления, пул адресов кластера, интервал отправки пакетов подтверждения, эффективное время хранения устройства, имя кластера, способ присоединения к кластеру и удаление кластера.

Включите кластерную функцию чтобы обеспечить нормальную работу кластерной функции.

Настройте VLAN управления с допустимым диапазоном 1-4094 и значением vlan1 по умолчанию.

Настройте диапазон частных IP-адресов, используемых участвующими устройствами в кластере. Фактический диапазон IP-адреса: 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255. Эффективный диапазон длины маски составляет 0 ~ 32.

Интервал отправки пакетов рукопожатия составляет 1-255 секунд, а по умолчанию — 10 секунд.

Разводить

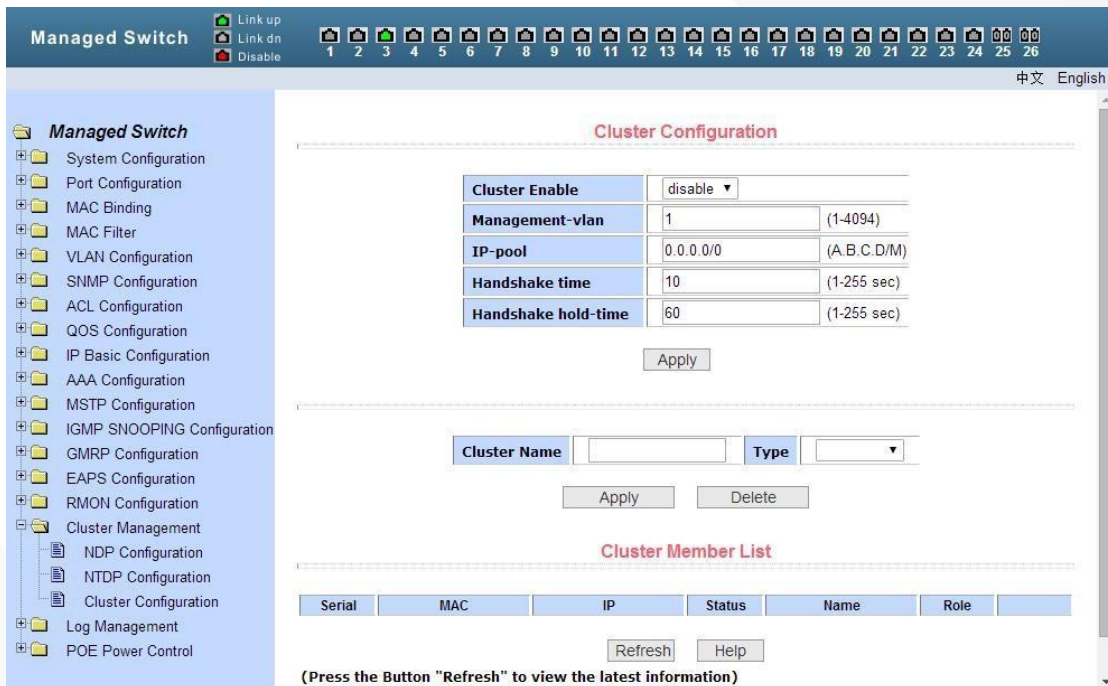


Рис. 68 Страница конфигурации кластера

19. Конфигурация ERPS

(1) Страница конфигурации EAPS

На рисунке 69 показана страница конфигурации EAPS, пользователи могут использовать эту страницу для включения функции ERPS, настройки параметров ERPS, создания и удаления экземпляра ERPS, кольца ERPS и других приложений.

Экземпляр ERPS: Создание и удаление экземпляров ERPS (<1-8>)

Роль узла: Настройка роли узла в кольце ERPS, межсетевого узла или несвязанного узла

Кольцо ERPS: Создание и удаление колец ERPS (<1-32>)

Режим кольца: Настройки режима кольца ERPS, основного кольца или субкольца

Режим конфигурации узла: Режим кольцевого узла ERPS. узел владельца RPL, соседний узел RPL или общий кольцевой узел

Протокол VLAN: Конфигурация/удаление VLAN кольцевого протокола ERPS(<2-4094>)

Данные VLAN: Конфигурация VLAN кольца данных(<1-4094>)

Кольцевой порт: конфигурация удаление кольцевого порта ERPS, порта RPL или общего кольцевого порта

Поведение восстановления: Настройка поведения восстановления кольца ERPS, восстанавливаемого или невосстанавливаемого удержания

Время: настройка времени ожидания цикла ERPS (<0-10000>), в мс по умолчанию 0

Время защиты: Настройка времени защиты кольца ERPS (<10-2000>), в мс, по умолчанию

500

Время Wtr: Настройка времени wtr кольца ERPS (<1-12>), в минутах, по умолчанию 5

Время Wtb: Настройка времени wtb звонка ERPS (<1-10>), в секундах, по умолчанию 5

Время передачи пакетов протокола: Настройка времени отправки пакетов протокола кольца ERPS (<1-10>), в секундах, по умолчанию 5

Включить кольцо: ERPS Включить или выключить кольцо ERPS



Принудительный ручной кольцевой порт: ERPS Принудительный, удалите ручной кольцевой порт ERPS

Ручное восстановление: Ручное восстановление невозможного поведения кольца ERPS или ручное восстановление до истечения срока действия WTR / WTB

Through the serial line adjustment

Рис. 69 Страница конфигурации EAPS

(2) Информационная страница ERPS

На рисунке 70 показана страница информации ERPS, где пользователи могут просматривать информацию о конфигурации ERPS.

Through the serial line adjustment

Рис. 70 Информационная страница EAPS



20. Управление журналом

(1) Лог информации

На рисунке 71 показана страница информации о журнале, пользователь может просматривать журнал через эту страницу. Выберите приоритет из выпадающего списка, вы можете просмотреть журнал этого уровня, нажмите Обновить, чтобы просмотреть последний журнал.

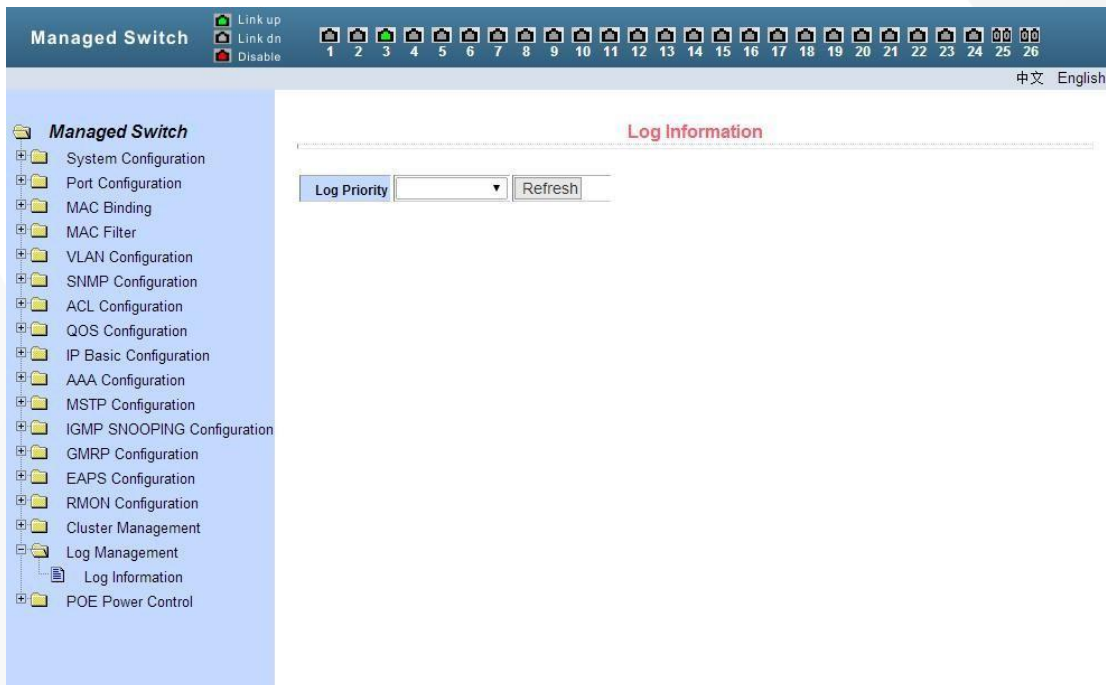


Рис. 71 Страница информации о журнале

21. Конфигурация порта POE

(1) Конфигурация порта POE

На рисунке 72 показана страница конфигурации продукта POE. Вы можете настроить общую мощность устройства POE (обновляется), мощность одного порта POE (обновляется), включение или выключение POE;

Эта страница позволяет просматривать информацию о текущем устройстве POE.

Порт POE : Выберите номер порта питания (1-24)

Состояние товара POE: включено или отключено



Managed Switch POE Power Control

POE Port: POE Power Status:

Total Power Consume(mW) : 0

POE Port	Status	Operation	Type	Class	Power (mW)	Current (mA)	Voltage (V)
ge1/1	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/2	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/3	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/4	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/5	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/6	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/7	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/8	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/9	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/10	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/11	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/12	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/13	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A
ge1/14	Enable	Off	802.3at	N/A	N/A	N/A	N/A

Рис. 72 Страница конфигурации продукта POE

(2) Конфигурация расписания POE

На рисунке 73 показана страница конфигурации расписания POE. С помощью управления расписанием вы можете включать или отключать питание POE в соответствии с фактическими требованиями. Режим управления - это режим "часы + неделя".

Порт управления : Используется для выбора портов, которым необходимо управление по расписанию (1-24) функция управления : включить или отключить

Managed Switch POE Policy Configuration

Port:

Policy Status:

Clock (<input type="checkbox"/> All)	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
00 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
01 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
02 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
03 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
04 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
05 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
07 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
08 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
09 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 73 Страница конфигурации расписания POE



(3) Конфигурация запросов PD

На рисунке 74 показана страница конфигурации запроса PD, и обнаружение состояния устройства PD в режиме онлайн, так же может быть реализовано через конфигурацию запроса PD.

Порт POE: чтобы выбрать порт для подключения к PD-устройству, которое должно запрашивать IP-адрес PD: IP-адрес устройства PD

Интервал времени запроса PD: интервал времени для запроса PD-устройств (по умолчанию 5 секунд)

Максимальное количество неотвеченных PD-запросов: максимальное количество раз, используемое для запроса PD-устройств без ответа (по умолчанию 3 раза)

Максимальное время, необходимое для запуска PD: максимальное время, необходимое для запроса запуска устройства PD (по умолчанию 120 секунд)

The screenshot shows the 'PD Query Configuration' page in a web interface. The left sidebar contains a tree view with 'PD Query Configuration' selected. The main area has the following configuration fields:

- POE Port: [Dropdown menu]
- PD IP Address: [Text input]
- PD Query Interval: 0 (2~30 Sec)
- PD Timeout Number: 0 (2~10)
- PD Boot Time: 0 (30~600 Sec)

Below the fields are 'Refresh' and 'Apply' buttons. At the bottom, there is a table with the following data:

POE Port	PD IP Address	PD Query Interval (Sec)	PD Timeout Number	PD Boot Time (Sec)	PD Reboot Times
ge1/1	N/A	5	3	120	0
ge1/2	N/A	5	3	120	0
ge1/3	N/A	5	3	120	0
ge1/4	N/A	5	3	120	0
ge1/5	N/A	5	3	120	0
ge1/6	N/A	5	3	120	0
ge1/7	N/A	5	3	120	0
ge1/8	N/A	5	3	120	0
ge1/9	N/A	5	3	120	0

Рис. 74. Страница конфигурации запроса PD