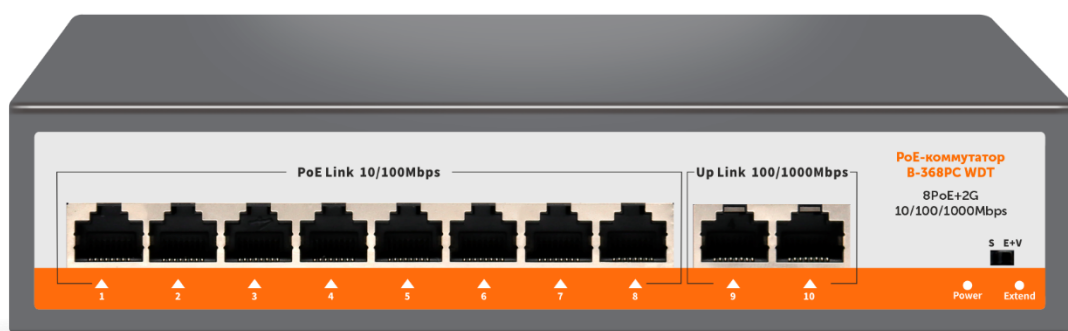


ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО



УПРАВЛЯЕМЫЙ POE-КОММУТАТОР

B-368PC WDT

8 PoE портов

2 Uplink

Режим CCTV передача сигнала до 250м

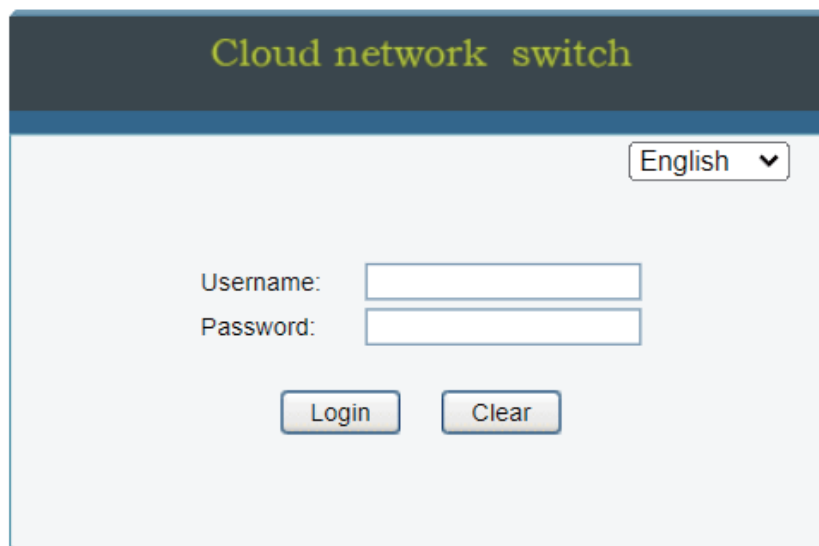
Оглавление

Глава 1 Вход в систему коммутатора	4
Глава 2 Управление системой	4
2.1 Информация о системе	4
2.2 Настройка IP	5
2.3 Настройка учетной записи	6
2.4 Управление портами	6
Глава 3 Конфигурация системы	7
3.1 IGMP Snooping	7
3.2 Управление агрегацией	8
3.3 Защита от петли (Loopback Protection)	9
3.4 Зеркалирование портов (Port Mirroring)	9
3.5 Ограничение скорости порта (Port Rate Limiting)	10
3.6 Настройка Jumbo-кадров.....	11
3.7 Настройка EEE	11
3.8 Настройка PoE	12
3.9 Простое управление сетью (SNMP).....	12
3.10 Протокол связующего дерева (Spanning Tree)	13
3.11 Подключение к облачной сети	14
3.12 Конфигурация LLDP	14
3.13 Соседи LLDP	15
Глава 4 VLAN.....	16
4.1 MTU VLAN	16
4.2 Port VLAN.....	16
4.3 802.1Q VLAN.....	17
4.4 Voice VLAN	18
4.5 Monitor VLAN	18
Глава 5 QoS.....	19
5.1 Базовая конфигурация QoS.....	19
5.2 Расширенная конфигурация QoS.....	20
Глава 6 Безопасность.....	21
6.1 Управление MAC-адресами	21
6.2 Подавление шторма (Storm Suppression)	22
6.3 Мониторинг данных	22
6.4 Диагностика кабеля (Cable Detection)	23
6.5 DHCP Snooping	23
Глава 7 Инструменты	25

7.1 Обновление системы	25
7.2 Инструмент Ping.....	25
7.3 Резервное копирование и восстановление	26
7.4 Восстановление системы (Сброс настроек)	26
7.5 Сохранение конфигурации.....	27
7.6 Перезагрузка системы	27

Глава 1 Вход в систему коммутатора

IP-адрес коммутатора по умолчанию: 10.77.88.100 Подключите ваш компьютер к сетевому порту коммутатора и установите тот же сегмент сети. Введите IP-адрес коммутатора в адресной строке браузера для доступа к странице входа. Введите учетную запись по умолчанию "admin" и пароль "admin" для входа на страницу управления.



The image shows a web browser window displaying the login page for a 'Cloud network switch'. The page has a dark blue header with the text 'Cloud network switch' in yellow. Below the header is a light blue navigation bar with a language dropdown menu set to 'English'. The main content area is white and contains a login form with two input fields: 'Username:' and 'Password:'. Below the input fields are two buttons: 'Login' and 'Clear'.

Глава 2 Управление системой

2.1 Информация о системе

Информация о системе используется для просмотра MAC-адреса устройства, серийного номера, IPv4-адреса, локального IPv6-адреса канала, глобального уникального IPv6-адреса, маски подсети, шлюза по умолчанию, DNS-сервера, версии ПО, версии оборудования. Кроме того, можно задать имя системы.

System Information

System name	G2422GB-C
MAC address	90:e2:fc:01:01:04
Serial number	22F010001129C40
IPv4 address	192.168.6.4
Link-local IPv6 address	FE80::92E2:FCFF:FE01:104/64 (Auto)
Global IPv6 address(es)	None
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.6.254
DNS server	---
Software version	v23.11
Hardware version	EN8851

Apply

Attention:

The system name length cannot exceed 32 characters.

2.2 Настройка IP

IP settings

DHCP settings	Disable ▾
IP address	192.168.6.4
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.6.254
Auto DNS	Disable ▾
DNS server	

Apply

IP settings

DHCP settings	Enable ▾
IP address	192.168.6.4
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.6.254
Auto DNS	Enable ▾
DNS server	

Apply

① Настройка: Управление системой →→ Настройка IP;

② Инструкции: Настройки IP поддерживают статический IP и автоматическое получение по DHCP. При выборе статического IP необходимо вручную ввести IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию. После включения автоматического получения по DHCP устройство автоматически получит адрес от DHCP-сервера. После получения адреса веб-страница автоматически перейдет на страницу управления по полученному адресу. Кроме того, настройки DNS также поддерживают ручной ввод и автоматическое получение.

2.3 Настройка учетной записи

User settings

Username	admin
Old password	
New password	
Confirm password	

Attention:
The length of the username and new password cannot be more than 16 characters, and only numbers, English letters and underscores can be used.

- ① Настройка: Управление системой → → Настройка учетной записи;
 ② Инструкции: Настройка учетной записи позволяет изменять пароль и имя пользователя для административных учетных записей.

2.4 Управление портами

Port configuration

Port	State	Automatic	Rate	Flow Control
Port 1	Enable	On	10M Half 10M Full 100M Half 100M Full	On
Port 2				
Port 3				
Port 4				
Port 5				

Port	State		Rate		Duplex		Flow Control	
	Configuration	Actual	Configuration	Actual	Configuration	Actual	Configuration	Actual
Port 1	Enable	Disable	Automatic	N/A	Automatic	N/A	On	N/A
Port 2	Enable	Disable	Automatic	N/A	Automatic	N/A	On	N/A
Port 3	Enable	Disable	Automatic	N/A	Automatic	N/A	On	N/A
Port 4	Enable	Disable	Automatic	N/A	Automatic	N/A	On	N/A
Port 5	Enable	Disable	Automatic	N/A	Automatic	N/A	On	N/A
Port 6	Enable	Disable	Automatic	N/A	Automatic	N/A	On	N/A

- ① Настройка: Управление системой →→ Управление портами
- ② Описание: Управление портами используется для отключения и включения портов, установки режима согласования скорости (принудительный или автосогласование), а также для управления контролем потока на портах. Выбор нескольких портов может осуществляться по одному с помощью клавиши "Ctrl", либо щелчком по порту и последующим перетаскиванием с зажатой левой кнопкой мыши. Аналогично для выбора скорости.

Глава 3 Конфигурация системы

3.1 IGMP Snooping

IGMP Snooping

IGMP Snooping: Enable Disable

IGMP Fast-leave: Enable Disable

IGMP Report Suppression: Enable Disable

VLAN ID:

IGMP Querier Status: Enable Disable

IGMP Querier Election: Enable Disable

IGMP Querier Version: V2

IGMP Querier Source Address: (If empty, the default IP address will be used!)

IGMP Snooping Group Entry

MAC address	VLAN ID	Port

IGMP Snooping Querier Status

VLAN ID	State	Querier Election Mode	Version	Source Address
1	Querier	Enable	V2	192.168.0.200

Router Port

Port	Static	Dynamic
Port 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ① Конфигурация: Управление системой→Отслеживание IGMP
- ② Описание: Отслеживание IGMP используется для включения отслеживания IGMP, быстрого выхода из IGMP, IGMP Подавление сообщений, статус запроса IGMP, выбор запроса IGMP и т.д., чтобы задать глобальный адрес запроса IGMP и задать порт маршрутизации.

3.2 Управление агрегацией

Trunk configuration

Trunk Group	Forward Port
Trunk 1 ▾	Port 1 ▲ Port 2 ■ Port 3 ▼ Port 4 ▼

Apply

Trunk Group	Forward Port	Selection
Trunk 1	----	<input type="checkbox"/>
Trunk 2	----	<input type="checkbox"/>
Trunk 3	----	<input type="checkbox"/>
Trunk 4	----	<input type="checkbox"/>

Select All

Delete

Attention:

1. 4 is the most trunk group can we created.
2. Each aggregation group has at most 8 member ports.

1 Настройка: Управление системой →→ Управление агрегацией

2 Описание: Управление агрегацией используется для настройки агрегированных

портов. В настоящее время поддерживается только ручной режим. Можно создать до четырех групп агрегированных портов, каждая группа может содержать не более восьми портов-членов.

3.3 Защита от петли (Loopback Protection)

Loop prevention settings

Loop prevention state: ▾

Port	State
Port1	normal
Port2	normal
Port3	normal
Port4	normal
Port5	normal
Port6	normal
Port7	normal
Port8	normal
Port9	normal
Port10	normal
Port11	normal
Port12	normal

1 Настройка: Управление системой →→ Защита от петли

2 Описание: После включения функции защиты от петли, если порт обнаружит перегрузку канала, он автоматически переключится в состояние блокировки и не будет пересылать сообщения, предотвращая тем самым образование петель в сети.

3.4 Зеркалирование портов (Port Mirroring)

Port Mirror

Session	Port mirroring is enabled	Mirror Port
1	Enable ▾	Port 1 ▾
2	Disable ▾	▾
3	Disable ▾	▾
4	Disable ▾	▾

Session	Mirrored port	Ingress	Egress
1 ▾	Port 1 ▲ Port 2 ■ Port 3 ▼ Port 4 ▼	Disable ▾	Disable ▾

Apply

Mirrored port	Ingress	Egress
Port1	Disable	Disable
Port2	1	1
Port3	Disable	Disable
Port4	Disable	Disable

- ① Настройка: Управление системой →→ Зеркалирование портов
- ② Описание: Зеркалирование портов предназначено для перенаправления трафика данных одного или нескольких исходных портов на указанный порт с целью мониторинга сети. Без серьезного влияния на нормальную пропускную способность исходного порта вы можете отслеживать и анализировать трафик сети через зеркальный порт, что позволяет хорошо контролировать и управлять сетевыми данными, а также быстро находить неисправности при возникновении сбоев в сети. В настоящее время мы поддерживаем зеркалирование портов с использованием обычного порта или агрегированного порта в качестве исходного порта. Можно зеркалировать входящий, исходящий и проходящий трафик данных тремя способами.

3.5 Ограничение скорости порта (Port Rate Limiting)

Port Speed Limit

Port	Ingress Speed	Egress Speed
Port 1		
Port 2		
Port 3		
Port 4		
Port 5		

Apply

Port	Ingress Speed	Egress Speed
Port 1	32 Kbps	32 Kbps
Port 2	Disable	Disable
Port 3	Disable	Disable
Port 4	Disable	Disable
Port 5	Disable	Disable
Port 6	Disable	Disable

- ① Настройка: Управление системой →→ Ограничение скорости порта
- ② Описание: Страница ограничения скорости порта используется для настройки скорости прохождения трафика через порт. Вы можете ограничивать скорость входящего и исходящего трафика порта в соответствии с потребностями.

3.6 Настройка Jumbo-кадров

Jumbo Frame Configuration

Jumbo Frame Enable: Enable Disable

MTU size: 8k

Apply

- ① Настройка: Управление системой →→ Настройка Jumbo-кадров
- ② Описание: Страница настройки Jumbo-кадров используется для установки размера MTU. MTU (Maximum Transmission Unit) — это значение максимальной единицы передачи. Регулируя MTU, можно настраивать размер пакетов в сети, чтобы разные сети могли найти наиболее подходящий MTU, тем самым повышая эффективность пересылки. В настоящее время мы поддерживаем установку значений MTU: 2K, 3K, 4K, 5K, 6K, 7K, 8K, 9K, 12K, 15K.

3.7 Настройка EEE

EEE configuration

EEE state:

Port	EEE state	Selected
1	Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Disable	<input type="checkbox"/>
3	Disable	<input type="checkbox"/>
4	Disable	<input type="checkbox"/>
5	Disable	<input type="checkbox"/>
6	Disable	<input type="checkbox"/>

① Настройка: Управление системой →→ Настройка EEE

② Описание: EEE (Energy Efficient Ethernet) — это набор усовершенствований для физического уровня стандартов Ethernet на витой паре, позволяющий снизить потребление энергии в периоды низкой активности данных. Цель — сократить потребление энергии более чем на 50% при сохранении полной совместимости с существующим оборудованием.

3.8 Настройка PoE

POE configuration

POE state:

<input type="checkbox"/>	Port	POE state	Classification(≤3:af,=4:at)
<input type="checkbox"/>	1	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	2	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	3	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	4	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	5	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	6	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	7	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	8	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	9	Enable	Port open or no classification
<input type="checkbox"/>	10	Enable	Port open or no classification

① Настройка: Управление системой →→ Настройка PoE

② Описание: Страница настроек PoE используется для включения и отключения функции подачи питания на порт. На странице также можно посмотреть статус PoE порта и класс устройства.

3.9 Простое управление сетью (SNMP)

Version

SNMP v1 Enable Disable

SNMP v2c Enable Disable

Communities

read community

write community

trap community

Trap

SNMP v1 trap Enable Disable

SNMP v2c trap Enable Disable

Trap Server By name By IP

Trap type Cold/Warm start Link up/down Authentication Failure

① Настройка: Конфигурация системы →→ Простое управление сетью (SNMP)

② Описание: SNMP (Simple Network Management Protocol) — это простой протокол управления сетью, который является стандартным протоколом сетевого управления, широко используемым в сетях TCP/IP. Он предоставляет способ управления устройствами через центральный компьютер с программным обеспечением сетевого управления и обеспечивает эффективное и массовое управление сетевыми устройствами путем «использования сети для управления сетью». В то же время SNMP нивелирует различия между разными продуктами, обеспечивая унифицированное управление сетевыми устройствами разных типов и производителей. В настоящее время мы поддерживаем версии SNMP v1 и v2. Администраторы могут читать и записывать информацию, используя MIB Browser — программное обеспечение для тестирования и контроля нескольких SNMP-устройств в сети. Кроме того, на странице можно настроить SNMP Trap-уведомления. При включении Trap-уведомлений в MIB Browser можно просматривать события холодного/горячего запуска устройства, включения/выключения портов, ошибки аутентификации.

3.10 Протокол связующего дерева (Spanning Tree)

Spanning Tree Configuration

Spanning Tree State: Enable Disable

Force Version: STP RSTP

Forward Delay: seconds (4-30)

Max Age: seconds (6-40)

Transmit Hold Count: seconds (1-10)

Priority: (0-61440, in steps of 4096)

Port Configuration

Port	Priority	Cost
Port1		
Port2		
Port3		
Port4		
Port5		

Port	Priority	Cost	State	Role
Port1	128	2000	Disable	Disable
Port2	128	2000	Disable	Disable
Port3	128	2000	Disable	Disable
Port4	128	2000	Disable	Disable
Port5	128	2000	Disable	Disable
Port6	128	2000	Disable	Disable
Port7	128	2000	Disable	Disable

- ① Настройка: Конфигурация системы →→ Протокол связующего дерева (Spanning Tree)
- ② Описание: Если сеть имеет кольцевую структуру, это может привести к возникновению широковещательного шторма, который будет занимать значительную часть пропускной способности сети, делая невозможной нормальную работу служб или даже полностью парализуя ее. Протокол связующего дерева формирует бес кольцевую топологию сети в виде древовидной структуры, делая физическую топологию сети кольцевой, а логическую — бес кольцевой. В настоящее время существует три протокола связующего дерева: STP, RSTP, MSTP. Мы поддерживаем STP и RSTP. RSTP является улучшенной версией STP, обеспечивающей быструю сходимость топологии сети, поэтому RSTP называется протоколом быстрого связующего дерева.

3.11 Подключение к облачной сети

Cloud Configuration

Connect to the MQTT server : Enable Disable

Attention:

1. If enable the cloud connection, the system will try to connect to MQTT server automatically.
2. The on-premise HTTPS connection will be disabled.
3. Please visit the website to download the mobile software. [HiCloudiot](#)

- ① Настройка: Конфигурация системы →→ Подключение к облачной сети
- ② Описание: На странице облачной конфигурации после включения подключения к MQTT-серверу устройство автоматически подключится к облачному серверу. Пользователь может загрузить мобильное приложение (APP) по ссылке на странице и после добавления устройства управлять им удаленно.

3.12 Конфигурация LLDP

LLDP

LLDP Global: Enable Disable

Tx Interval: sec(Range:5-32768,default 30)

Tx Hold: sec(Range:2-10,default 4)

Reinit Delay: sec(Range:1-10,default 2)

Tx Delay: sec(Range:1-8192,default 2)

Port	Admin Control
<input type="button" value="Port 1"/> <input type="button" value="Port 2"/> <input type="button" value="Port 3"/> <input type="button" value="Port 4"/>	<input type="text" value="Tx & Rx"/>

Port	Admin Status
Port 1	Tx & Rx
Port 2	Disable
Port 3	Disable
Port 4	Disable
Port 5	Disable

① Настройка: Конфигурация системы →→ LLDP

② Описание: LLDP (Link Layer Discovery Protocol) — это стандартный протокол обнаружения канального уровня второго уровня. Он позволяет организовать информацию (адрес управления, идентификатор устройства, идентификатор интерфейса и т.д.) локального устройства и отправлять ее соседним устройствам. Соседние устройства принимают эту информацию и сохраняют ее в виде стандартной базы управляющей информации (MIB) для того, чтобы система управления сетью могла запрашивать и оценивать состояние связи.

3.13 Соседи LLDP

LLDP Neighbor

Local Port	Chassis ID	Port ID	System Name	TTL	Med Capabilities	Med Device Type	Network Policy	Extended Power
port 23	90-e2-ff-01-01-0e	port_9	G1622GB-C	120	medCapabilities	netConnectivity	----	----

① Настройка: Конфигурация системы →→ LLDP

② Описание: После включения функции LLDP на странице соседей LLDP отобразится соответствующая информация о соседних устройствах, включая Chassis ID, Port ID, System Name, Time to Live, MED Capability, MED Device Type, MED Network Policy, Extended Power via MDI.

Глава 4 VLAN

4.1 MTU VLAN

MTU VLAN Settings

MTU VLAN enabled: Enable Disable Apply

Current Uplink Port	1
Select Uplink Port	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Port 1 Port 2 Port 3 Port 4</div>

Apply

① Настройка: VLAN →→ MTU VLAN

② Описание: MTU VLAN разделяет порт, используемый каждым пользователем, и восходящий порт (uplink) в отдельную VLAN. Обычные порты могут связываться только с предварительно настроенными восходящими портами и не могут связываться друг с другом. Это гарантирует, что пользователи на разных портах не могут напрямую взаимодействовать друг с другом, обеспечивая безопасность сети. Данная ситуация очень подходит для использования в интеллектуальных жилых комплексах (Smart Neighborhoods), где пользователи не имеют прямого доступа друг к другу, что обеспечивает сетевую безопасность жильцов. После использования MTU VLAN портовая VLAN и 802.1Q VLAN будут автоматически отключены, а их конфигурации будут утеряны.

4.2 Port VLAN

Port-based VLAN Settings

Port-based VLAN enabled: Enable Disable

Apply

VLAN	(1-4094, maximum configurable number: 28)											
Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Member	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Member	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port	25	26	27	28								
Member	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								

Apply

Delete

VLAN	Member Port
1	3-28
2	1-2

① Настройка: VLAN →→ Port VLAN

② Описание: Страница настройки Port VLAN используется для создания и удаления значений VLAN. Максимальное значение VLAN — 4094, минимальное — 1. Можно настроить максимум 28 значений VLAN. После использования Port VLAN MTU VLAN и 802.1Q VLAN будут автоматически отключены, а их конфигурации будут утеряны.

4.3 802.1Q VLAN

802.1Q VLAN Settings

802.1Q VLAN enabled: Enable Disable

Apply

802.1Q VLAN <input type="text"/> (1-4094)	Description <input type="text"/>	Add/Edit	Delete
Port	Untagged port	Tagged port	Non-member port
Select All	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

① Настройка: VLAN →→ 802.1Q VLAN

② Описание: Страница настройки 802.1Q VLAN используется для добавления и удаления VLAN 802.1Q. Вы также можете добавить соответствующие описания. Диапазон значений VLAN 802.1Q — 1-4094. На этой странице также можно настроить тегированные (tagged) и нетегированные (untagged) порты для значений VLAN 802.1Q. После использования 802.1Q VLAN MTU VLAN и Port VLAN будут автоматически отключены, а их конфигурации будут утеряны.

4.4 Voice VLAN

Voice VLAN Configuration

Voice VLAN enabled: Enable Disable

VLAN ID:

Priority: ▼

Enable default OUI Disable

Default OUI description: ▼

OUI:

Enable custom OUI Disable

Custom OUI description:

OUI:

Sequence Number	OUI Description	OUI	Delete
			<input type="button" value="Delete"/>

Port Configuration

Select	Port	Port Mode	Member State
<input type="checkbox"/>		<input type="text" value="Manual"/> ▼	<input type="button" value="Apply"/>
<input type="checkbox"/>	Port1	Auto	Inactive
<input type="checkbox"/>	Port2	Auto	Inactive

① Настройка: VLAN →→ Voice VLAN

② Описание: Voice VLAN (Голосовая VLAN) — это VLAN, выделенная для голосового трафика пользователя. Создав голосовую VLAN и добавив в нее порт, к которому подключено голосовое устройство, пользователь может централизовать передачу голосовых данных в этой VLAN. Это облегчает целевую настройку QoS для голосового потока, повышает приоритет передачи голосового трафика и обеспечивает качество связи. Перед включением голосовой VLAN необходимо включить 802.1Q VLAN.

4.5 Monitor VLAN

Surveillance VLAN Configuration

Surveillance VLAN enabled: Enable Disable

VLAN ID:

Priority: ▼

Enable default OUI Default OUI description: ▼ OUI:

Enable custom OUI Custom OUI description: OUI:

Sequence Number	OUI Description	OUI	Delete
<input type="button" value="Delete"/>			

- ① Настройка: VLAN →→ Monitor VLAN
- ② Описание: Мониторинговая VLAN позволяет управлять приоритетом трафика камер определенных брендов для обеспечения приоритетности их трафика.

Глава 5 QoS

5.1 Базовая конфигурация QoS

QoS Port Select

Select	Port
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Port 1
<input type="checkbox"/>	Port 2
<input type="checkbox"/>	Port 3
<input type="checkbox"/>	Port 4
<input type="checkbox"/>	Port 5
<input type="checkbox"/>	Port 6
<input type="checkbox"/>	Port 7
<input type="checkbox"/>	Port 8
<input type="checkbox"/>	Port 9
<input type="checkbox"/>	Port 10
<input type="checkbox"/>	Port 11

Global Configuration

QoS policy SP WRR WFQ

Apply

- ① Настройка: QoS →→ Базовая конфигурация QoS
- ② Описание: Страница базовой конфигурации QoS используется для выбора портов QoS и выполнения глобальной конфигурации выбора политики.

5.2 Расширенная конфигурация QoS

Global Configuration

QoS mode Port-based Based on 802.1p Based on DSCP

Apply

Based on Port Settings

Choice	Port	Priority
<input type="checkbox"/>		0 ▾
<input type="checkbox"/>	Port 1	0
<input type="checkbox"/>	Port 2	0
<input type="checkbox"/>	Port 3	0
<input type="checkbox"/>	Port 4	0
<input type="checkbox"/>	Port 5	0
<input type="checkbox"/>	Port 6	0
<input type="checkbox"/>	Port 7	0
<input type="checkbox"/>	Port 8	0

- ① Настройка: QoS →→ Расширенная конфигурация QoS
- ② Описание: Страница расширенной конфигурации QoS используется для настройки режима QoS и настроек приоритета портов.

Глава 6 Безопасность

6.1 Управление MAC-адресами

MAC configuration

Port Index: Maximum MAC number: (0-100, 0: Disabled)

Port	Maximum MAC number
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0

Port Index: VID: MAC address:

Index	VID	MAC	Port	Selected
-------	-----	-----	------	----------

Dynamic MAC Address Table

Index	VID	MAC	Port	Aging time(in seconds)
1	1	7c10c9bf7348	23	301
2	1	90e2ff010117	23	299
3	1	90e2ff01010e	23	185
4	1	bcbac2c2c18d	23	301
5	1	e88088319c9d	23	288
6	1	c470abd157c9	23	301
7	1	90e2fc023460	23	299

- ① Настройка: Безопасность → → Управление MAC-адресами
 - ② Описание: Страница управления MAC-адресами используется для настройки максимального количества MAC-адресов, которые может изучить порт устройства. Если количество превышает установленное значение, порт больше не будет изучать новые адреса. Диапазон значений максимального количества MAC-адресов — 0-100,
- 21

где 0 означает отключено. На этой странице также можно настроить значение VID и статический MAC-адрес, соответствующие порту. Когда номер порта, значение VID и статический MAC-адрес одновременно совпадают, терминал может осуществлять обмен данными. Кроме того, на этой странице можно просмотреть динамические MAC-адреса, изученные каждым портом.

6.2 Подавление шторма (Storm Suppression)

Storm Suppression

Port	Unknown Unicast Packets		Multicast Packets		Broadcast Packets	
	State	Speed Kbps ▾	State	Speed Kbps ▾	State	Speed Kbps ▾
Port 1						
Port 2						
Port 3	Enable ▾	64	Enable ▾	64	Enable ▾	64
Port 4						
Port 5						

Apply

Port	Unknown Unicast Packets		Multicast Packets		Broadcast Packets	
	State	Speed	State	Speed	State	Speed
Port 1	Enable	64Kbps	Enable	64Kbps	Enable	64Kbps
Port 2	Disable	0pps	Disable	0pps	Disable	0pps
Port 3	Disable	0pps	Disable	0pps	Disable	0pps
Port 4	Disable	0pps	Disable	0pps	Disable	0pps

① Настройка: Безопасность →→ Подавление шторма

② Описание: Функция подавления шторма может ограничивать скорость неизвестного юникаста, мультикаста и широковещательных рассылок на входящих и исходящих интерфейсах для предотвращения штормов. В качестве единицы измерения скорости мы поддерживаем Кбит/с и пакеты/с. Следует отметить, что независимо от того, является ли сообщение неизвестным юникастом, мультикастом или широковещательным, если это ARP-сообщение, функция подавления для него не действует. Кроме того, при установке скорости значение должно быть кратно 64.

6.3 Мониторинг данных

Traffic Monitor

Port	Tx bytes	Rx bytes	Tx pkts	Rx pkts
Port 1	0	0	0	0
Port 2	0	0	0	0
Port 3	0	0	0	0
Port 4	0	0	0	0
Port 5	13960	4676	29	38
Port 6	0	0	0	0
Port 7	0	0	0	0
Port 8	0	0	0	0

- ① Настройка: Безопасность →→ Мониторинг трафика
- ② Описание: Страница мониторинга трафика позволяет отслеживать количество отправленных байт, полученных байт, отправленных пакетов и полученных пакетов на порту.

6.4 Диагностика кабеля (Cable Detection)

Cable Diagnostics

Port Index: ▼

Test

Pair	Cable Status	Cable Length (m)
A	normal	3.2
B	normal	3.2
C	normal	3.2
D	normal	3.2

Attention:

Only support cable diagnostic for 1G speed.

- ① Настройка: Безопасность →→ Диагностика кабеля
- ② Описание: Функция диагностики кабеля позволяет определить расстояние между интерфейсом коммутатора и терминалом, а также состояние сетевого кабеля.

6.5 DHCP Snooping

DHCP Snooping

DHCP Snooping: Enable Disable

Port Configuration

Port	Trust	Option 82	Operation	Circuit Id Custom	Circuit Id Sub-option	Remote Id Custom	Remote Id Sub-option
Port1							
Port2							
Port3	Enable	Enable	Replace	Default		MAC Address	
Port4							
Port5							

Port	Trust	Option 82	Operation	Circuit Id Custom	Circuit Id Sub-option	Remote Id Custom	Remote Id Sub-option
Port1	Disable	Disable	Keep	Default		MAC Address	
Port2	Disable	Disable	Keep	Default		MAC Address	
Port3	Disable	Disable	Keep	Default		MAC Address	
Port4	Disable	Disable	Keep	Default		MAC Address	

① Настройка: Безопасность →→ DHCP Snooping

② Описание: DHCP Snooping (часто также называемый DHCP Snooping) — это функция, используемая в сетевых устройствах доступа второго уровня (L2). В сценариях с включенным DHCP Snooping интерфейсы, прямо или косвенно подключенные к легальным DHCP-серверам, обычно настраиваются как доверенные (trusted), в то время как другие интерфейсы настраиваются как недоверенные (untrusted). Это гарантирует, что DHCP-запросы от DHCP-клиентов могут пересылаться только через доверенные интерфейсы, что обеспечивает получение клиентами IP-адресов только от легальных DHCP-серверов и предотвращает назначение IP-адресов клиентам мошенническими DHCP-серверами. Кроме того, мы поддерживаем настройку Option 82. Option 82, также известная как Relay Agent Information Option, записывает информацию о местоположении DHCP-клиента. Добавляя Option 82 в DHCP-запросы, устройства с DHCP Snooping сообщают DHCP-серверу местоположение клиента, что позволяет серверу назначать соответствующие IP-адреса и другие параметры конфигурации хостам, а также обеспечивать контроль безопасности, биллинга и другие функции для клиентов.

Глава 7 Инструменты

7.1 Обновление системы

System upgrade

Ready to upgrade the software? You need to restart after the upgrade is complete.

There is no file been selected

Attention:

1. Please do not power off during the upgrade process, otherwise the machine may be damaged.
2. It is recommended to backup the current configuration before upgrading.

- ① Настройка: Инструменты →→ Обновление системы
- ② Описание: Страница обновления системы используется для выполнения обновления программного обеспечения устройства.

7.2 Инструмент Ping

Ping Tool

Host Name/IP Address	Number of Pings
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> Default: 4 <input type="radio"/> User Defined <input type="text" value="4"/> Range: 1 - 65535

Ping Status

Host Address:	0.0.0.0
Number of Packets sent:	0
Number of Packets Received :	0
Packet Lost:	0 %
Minimum Round Trip Time:	0 ms
Maximum Round Trip Time:	0 ms
Average Round Trip Time:	0 ms
Status:	N/A

- ① Настройка: Инструменты →→ Инструмент Ping
- ② Описание: Страница инструмента Ping используется для проверки доступности целевого узла.

7.3 Резервное копирование и восстановление

System Configuration Backup

Click the configuration backup button to save the current configuration.
It is recommended to save the current configuration before backing up.

System Configuration Restore

Select a backup configuration file and click the restore configuration button, then
You can restore the switch to its previous configuration.

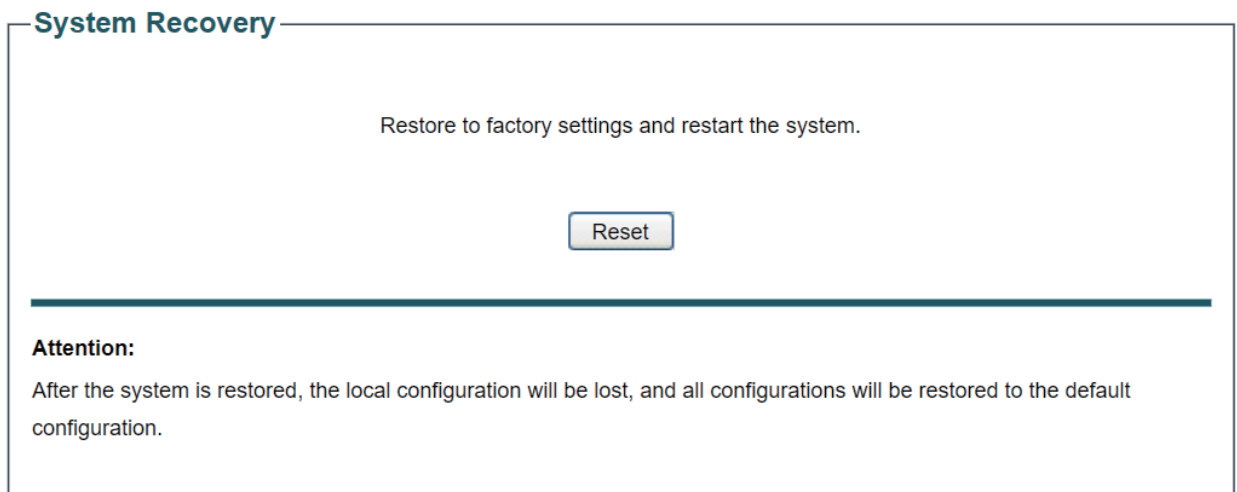
Configuration file:

Attention:

- 1: It takes a few minutes to backup or restore the configuration. Please do not perform other operations during this period.
- 2: Please do not power off during the backup or restore configuration, otherwise the machine may be damaged.
- 3: After restoring the configuration, the current configuration will be lost. Incorrect configuration may cause the switch to be unmanageable.

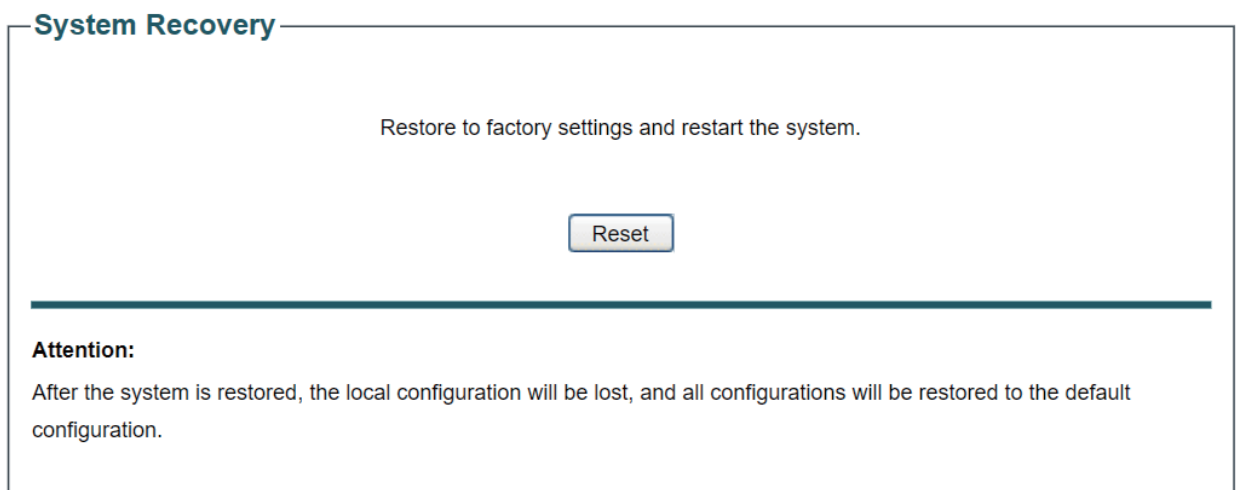
- ① Настройка: Инструменты →→ Резервное копирование и восстановление
- ② Описание: Страница резервного копирования и восстановления в основном используется для загрузки и резервного копирования конфигурации устройства, а также для восстановления конфигурации. После того как на коммутаторе выполнены различные сложные настройки, чтобы предотвратить потерю конфигурации при перезагрузке устройства или случайном сбросе к заводским настройкам, что может нарушить работу многих служб, рекомендуется заранее загрузить и сохранить резервную копию данных. Впоследствии, выполнив восстановление, можно быстро восстановить данные и конфигурацию устройства.

7.4 Восстановление системы (Сброс настроек)



- ① Настройка: Инструменты →→ Восстановление системы (System Recovery)
- ② Описание: Страница восстановления системы используется для возврата устройства к заводским настройкам по умолчанию. После восстановления системы локальные конфигурации будут утеряны, и все настройки будут сброшены до конфигураций по умолчанию.

7.5 Сохранение конфигурации



- ① Настройка: Инструменты →→ Сохранение конфигурации
- ② Описание: После того как администратор внес определенные изменения в конфигурацию устройства, ему необходимо сохранить конфигурации на этой странице. В противном случае после холодной или теплой перезагрузки устройства соответствующие настройки и данные могут быть утеряны.

7.6 Перезагрузка системы

System reboot

Click Reboot button to restart the device

Reboot

Attention:

To avoid damage to the device, please do not turn off the power during the restart process.

- ① Настройка: Инструменты →→ Перегрузка системы
- ② Описание: Страница перегрузки системы используется для перезапуска системы устройства.