

11 BootLoad 菜单操作

- 11.1 BootLoad菜单
- 11.2 启动配置信息子菜单Enter startup submenu
- 11.3 以太网子菜单Enter ethernet submenu
- 11.4 修改以太网参数Modify ethernet interface boot parameter
- 11.5 文件系统子菜单Enter filesystem submenu
- 11.6 密码子菜单Enter password submenu
- 11.7 清除Console登录密码Clear password for console user
- 11.8 BootLoad诊断菜单
- 11.9 通过BootLoad菜单升级系统软件

11.1 BootLoad 菜单

设备启动过程中，将启动BootLoad程序。

当出现“Press Ctrl+B to enter BootLoad menu:”时，及时（3秒内）按下快捷键Ctrl+B，进入BootLoad菜单。

Press Ctrl+B to enter BootLoad menu : 2

Info: The password is empty. For security purposes, change the password.

New password: //设置BootLoad密码

Verify:

为保证设备的安全，防止非法用户进入BootLoad菜单操作，进入BootLoad菜单需要输入密码。

BootLoad菜单密码修改方法有两种：

- 通过**11.6.1 修改BootLoad密码Modify bootload password**菜单进行修改。
- 通过安装BOOTROMPSW插件后执行**bootrom password change**命令修改，详见《插件使用指南》中“BOOTROMPSW使用指南”章节。

您可以在《S系列交换机缺省帐号与密码》（[企业网](#)、[运营商](#)）文档中获取各种缺省帐号与密码信息。获取该文档需要权限，如需升级权限，请查看网站帮助。

 说明

如果三次输入错误的BootLoad密码，设备会自动重启。

为充分保证设备安全，请您定期修改密码。

设备启动过程中，当出现“Press Ctrl+T to Start Memory Test”或“Press CTRL+T for full memory test”或“Press [Ctrl+T] to entry diag menu in 1 seconds”时，用户此时如果按下快捷键Ctrl+T，则设备将进行内存检测。

输入正确的BootLoad密码后，显示的BootLoad菜单如下

```
BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7):
```

表 11-1 BootLoad 菜单介绍

项目	描述
Boot with default mode	不进入重启BootLoad阶段，直接从当前阶段继续启动。 当用户需要快速启动设备时，或者在BootLoad菜单下做的操作不涉及BootLoad程序自身（例如修改BootLoad密码）时，可以执行此操作。
Enter startup submenu	进入启动配置信息子菜单。此菜单下可以查看和修改启动配置信息。
Enter ethernet submenu	进入以太网子菜单。此菜单下可以实现通过以太网口下载文件到内存和存储器，还可以备份配置文件。 使用以太网口进行操作需要预设文件服务器，并配置网络参数以保证设备和服务器路由可达，优点是文件传输速率快。
Enter filesystem submenu	进入文件系统子菜单。此菜单下可以实现对文件系统的管理和维护。
Enter password submenu	进入密码子菜单。此菜单下可以修改BootLoad密码或者恢复BootLoad密码为缺省值。
Clear password for console user	清除Console口登录验证密码。当用户遗忘Console口登录密码导致无法登录设备时，可以通过此菜单清除Console登录密码。
Reboot	当修改的参数对BootLoad菜单前面的初始化工作有影响时，可执行 Reboot 先进入重启BootLoad阶段，再启动其他部件。

项目	描述
(Press Ctrl+E to enter diag menu)	按下快捷键<Ctrl+E>进入诊断菜单。关于诊断菜单的介绍，请参见 BootLoad诊断菜单 。
快捷键	在BIOS菜单中，可以使用Ctrl+M、Ctrl+J和Ctrl+E三个快捷键。具体功能描述如下： - Ctrl+M和Ctrl+J：在BIOS任何菜单中使用该快捷键，其功能类似于回车键。 - Ctrl+E：只能在BIOS主菜单中执行该快捷键，执行快捷键后会打印框类型信息。

11.2 启动配置信息子菜单 Enter startup submenu

在BootLoad菜单下，选择2，进入启动配置信息子菜单。

BootLoad Menu
1. Boot with default mode 2. Enter startup submenu 3. Enter ethernet submenu 4. Enter filesystem submenu 5. Enter password submenu 6. Clear password for console user 7. Reboot (Press Ctrl+E to enter diag menu)
Enter your choice(1-7): 2
Startup Configuration Submenu
1. Display startup configuration 2. Modify startup configuration 3. Return to main menu
Enter your choice(1-3):

表 11-2 启动配置信息子菜单介绍

项目	描述
Display startup configuration	查看设备当前启动和上次启动使用的系统软件、配置文件和补丁文件。 在系统升级或降级之前，可以通过此菜单查看启动加载文件是否正确。
Modify startup configuration	修改启动配置信息。 在系统升级或降级之前，可以通过此菜单指定设备启动时使用的系统软件，配置文件或者补丁文件。
Return to main menu	返回主菜单。

11.2.1 查看启动配置信息 Display startup configuration

在系统升级或降级之前，通过在启动配置信息菜单下，选择“1. Display startup configuration”查看是否为正确的启动加载文件。

```
Startup Configuration Submenu

1. Display startup configuration
2. Modify startup configuration
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 1
Current startup configuration
startup type      : Flash
startup file      : s5720hi.cc
configuration file: vrpcfg.zip
patch package     :

Last time startup state : Success
Latest successful startup configuration
startup file      : s5720hi.cc
configuration file: vrpcfg.zip
patch package     :
```

表 11-3 输出信息描述

项目	描述
Current startup configuration	表示下方为当前启动使用的配置信息。
startup type	表示启动存储器，即系统软件、配置文件和补丁文件所在的存储器。设备仅支持Flash存储器，取值为Flash。
startup file	表示系统软件，格式为“*.cc”。
configuration file	表示配置文件，格式为“*.zip”或“*.cfg”。
patch package	表示补丁文件，格式为“*.pat”。
Last time startup state	表示上次启动状态。取值为： - Success：成功 - failed：失败
Latest successful startup configuration	表示上一次成功启动时，使用的配置信息。

11.2.2 修改启动配置信息 Modify startup configuration

背景信息

当设备的系统软件损坏，无法正常登录设备时，可以利用BootLoad程序上传系统软件和补丁文件，然后指定设备按照上传的文件启动，可以完成设备的系统软件修复和升级。

说明

修改启动配置信息前，请使用**11.3 以太网子菜单 Enter ethernet submenu**中的文件上传功能，将指定的文件上传至Flash中。

操作步骤

步骤1 在启动配置信息菜单下，选择2，进入启动配置信息修改菜单。

```
Startup Configuration Submenu
```

1. Display startup configuration
2. Modify startup configuration
3. Return to main menu

```
Enter your choice(1-3): 2
```

步骤2 选择启动存储器。

```
Note: startup file field can not be cleared  
'!'=clear field; '^D'=quit; Enter=use current configuration
```

```
startup type(1: Flash)  
current: 1  
new   :
```

目前设备仅支持Flash存储器，无需设置，直接跳入下一项。

步骤3 指定系统软件。

```
Flash startup file (can not be cleared)  
current: s5720hi.cc  
new   :
```

输入新的系统软件名，并回车进入下一项。如果设备当前的系统软件可用，并且不希望更换，直接回车，进入下一项。

说明

- 设置新的系统软件时，设备会对系统软件的完整性进行校验。如果系统软件的数字签名不合法，设置将会失败。请确保系统软件来源的合法性。
- 需确保指定的系统软件存在于设备的Flash中，并且可用，否则设备会启动失败。按照设置的系统软件多次（3次）启动失败后，设备会按照上次成功启动时使用的系统软件启动。
- 如果指定的系统软件是V200R008及之前版本，用户必须先通过**恢复BootLoad菜单密码**为缺省值后再指定系统软件。否则可能会导致BootLoad密码不可用或者设备出现故障。

步骤4 指定补丁文件。

```
patch package  
current: s5720hi-sph005.pat  
new   :
```

直接输入补丁文件名，并回车退出修改Flash描述界面，回到启动配置信息子菜单。如果不升级补丁文件，直接回车退出修改Flash描述界面。缺省情况下，未指定补丁文件。

----结束

11.3 以太网子菜单 Enter ethernet submenu

使用以太网菜单中的功能进行文件传输前，需要预先设置一台FTP/TFTP/SFTP服务器，作为文件服务器，并且将设备的管理网口与FTP/TFTP/SFTP服务器相连。

 说明

对于没有管理网口的设备，使用第一个接口与FTP/TFTP/SFTP服务器相连，有些设备的第一个接口为Combo口，那就使用此Combo口的电口。

通过以太网口传输文件相比串口传输的明显优势在于传输速率快，但是需要预先准备FTP/TFTP/SFTP服务器和单独连接线缆。

在BootLoad主菜单下，选择3，进入以太网子菜单。

```
BootLoad Menu
1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7): 3

ETHERNET SUBMENU

1. Download file to Flash through ethernet interface
2. Modify ethernet interface boot parameter
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3):
```

表 11-4 以太网子菜单介绍

项目	描述
Download file to Flash through ethernet interface	通过以太网口向Flash中加载文件。
Modify ethernet interface boot parameter	修改以太网口参数。通过以太网口上传文件之前，需要正确配置以太网口的参数。 这里所说的以太网口指设备的管理网口，设置此网口的IP地址、需要上传的文件、FTP/TFTP/SFTP用户名和密码等信息，实现设备与FTP/TFTP/SFTP服务器的连接。
Return to main menu	返回主菜单。

11.4 修改以太网参数 Modify ethernet interface boot parameter

背景信息

当格式化存储器之后，可以通过此选项重新上传系统软件、配置文件等信息。

BootLoad菜单支持配置设备与其他设备或PC建立FTP、TFTP和SFTP连接，用以快速传输系统软件、配置文件和补丁等文件，但是在使用此功能前需对相连的以太网口（即设备的管理网口）进行参数设置，保证FTP/TFTP/SFTP连接两端的参数相匹配。

前置任务

BootLoad菜单下的设备仅支持作为FTP/TFTP/SFTP客户端，在使用此菜单进行文件传输前，需预先配置FTP/TFTP/SFTP服务器作为文件服务器，并保证FTP/TFTP/SFTP服务器与设备的管理网口相连，而且两者可以实现互通。

操作步骤

步骤1 在以太网子菜单下，选择**Modify ethernet interface boot parameter**项，进入修改以太网参数菜单。

BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4):

 说明

此功能输入的FTP/TFTP/SFTP协议参数信息会在退出BootLoad菜单后清空。

步骤2 根据事先配置的服务器类型选择配置TFTP协议参数、FTP协议参数还是SFTP协议参数。

表 11-5 修改以太网参数菜单操作说明

操作	含义
输入字符 说明 以太网参数取值不支持空格、“~”、“*”、“/”、“\”、“.”、“ ”和“ ”等字符，不区分大小写。	表示需要变更此项已有的值，按回车键Enter确认输入。
小数点.	表示清空此区域已有内容。
短横杠-	表示回退到上一项。
Ctrl+D	表示退出以太网口参数修改界面，回到以太网子菜单。
不输入字符，直接回车	表示此项不作修改，跳至下一项。

- 如果配置的文件服务器是TFTP服务器，选择1，进入TFTP协议参数设置界面。

BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4): 1

'.' = clear field; '-' = go to previous field; 'Ctrl+D' = quit

Load File name : s6720li.cc
Switch IP address : 192.168.1.15
Server IP address : 192.168.1.40

表 11-6 TFTP 协议参数设置菜单介绍

项目	描述
Load File name	需要上传的文件。文件名为字符串形式，长度范围是1~64，不支持空格、问号、“\”、“ ”、“\”、“\”、“*”、“~”、“/”、“.”、“ ”，且不能以“.”开头或者结尾。
Switch IP address	设置本设备管理IP地址。缺省情况下，设备管理IP地址为192.168.1.15。 说明 设置的IP地址注意与TFTP服务器的IP地址处在同一网段。
Server IP address	TFTP服务器的IP地址。

- 如果配置的文件服务器是FTP服务器，选择2，进入FTP协议参数设置界面。

BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4): 2

'.' = clear field; '-' = go to previous field; 'Ctrl+D' = quit

Load File name : s6720li.cc
Switch IP address : 192.168.1.15
Server IP address : 192.168.1.40
FTP User Name : huawei
FTP User Password :

表 11-7 FTP 协议参数设置菜单介绍

项目	描述
Load File name	需要上传的文件。文件名为字符串形式，长度范围是1~64，不支持空格、问号、“\”、“ ”、“\”、“\”、“*”、“~”、“/”、“.”、“ ”，且不能以“.”开头或者结尾。
Switch IP address	设置本设备管理IP地址。缺省情况下，设备管理IP地址为192.168.1.15。 说明 设置的IP地址注意与FTP服务器的IP地址处在同一网段。
Server IP address	FTP服务器的IP地址。
FTP User Name	FTP服务器的用户名。

项目	描述
FTP User Password	FTP服务器的登录密码，为密文形式。

- 如果配置的文件服务器是SFTP服务器，选择3，进入SFTP协议参数设置界面。

```
BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4): 3

'.' = clear field; '-' = go to previous field; 'Ctrl+D' = quit

Load File name      : s6720li.cc
Switch IP address   : 192.168.1.15
Server IP address    : 192.168.1.40
SFTP User Name       : huawei
```

表 11-8 SFTP 协议参数设置菜单介绍

项目	描述
Load File name	需要上传的文件。文件名为字符串形式，长度范围是1~64，不支持空格、问号、“\”、“\.”、“\\”、“*”、“~”、“/”、“.”、“ ”，且不能以“.”开头或者结尾。
Switch IP address	设置本设备管理IP地址。缺省情况下，设备管理IP地址为192.168.1.15。 说明 设置的IP地址注意与SFTP服务器的IP地址处在同一网段。
Server IP address	SFTP服务器的IP地址。
SFTP User Name	SFTP服务器的用户名。

----结束

11.5 文件系统子菜单 Enter filesystem submenu

在BootLoad主菜单下，选择4，进入文件系统子菜单。

```
BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7): 4
```

```
FILESYSTEM SUBMENU

1. Format Flash
2. Delete file from Flash
3. Rename file from Flash
4. Display Flash files
5. Return to main menu
Enter your choice(1-5):
```

表 11-9 文件系统子菜单介绍

项目	描述
Format flash	格式化存储器。 当存储器发生坏区、无法使用等故障时，可以通过格式化存储器排除故障。如果格式化仍不能排除故障，请联系技术支持人员。 须知 格式化Flash后，设备将无法启动，需重新加载系统软件，请谨慎使用。
Delete file from Flash	删除Flash中的文件。 说明 进入删除操作界面后，设备会显示目前Flash中的所有文件，方便选取需要删除的文件名。
Rename file from Flash	重命名文件名。 说明 进入重命名操作界面后，设备会显示目前Flash中的所有文件，方便选取需要重命名的文件名。
Display Flash files	查看Flash中包含的文件。显示Flash包含的所有文件的同时，也会显示Flash总空间和剩余空间的大小。
Return to main menu	返回主菜单。

11.6 密码子菜单 Enter password submenu

在BootLoad主菜单下，选择5，进入密码子菜单。

```
BootLoad
Menu
1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)
Enter your choice(1-7):5
```

```
PASSWORD SUBMENU

1. Modify bootload password
2. Reset bootload password
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3):
```

表 11-10 密码子菜单介绍

项目	描述
Modify bootload password	修改BootLoad密码。为防止非法用户进入BootLoad菜单，用户可以通过此菜单重新设置登录密码。
Reset bootload password	恢复BootLoad密码为缺省值。 您可以在《S系列交换机缺省帐号与密码》（ 企业网 、 运营商 ）文档中获取各种缺省帐号与密码信息。获取该文档需要权限，如需升级权限，请查看网站帮助。
Return to main menu	返回主菜单。

11.6.1 修改 BootLoad 密码 Modify bootload password

背景信息

您可以在《S系列交换机缺省帐号与密码》（[企业网](#)、[运营商](#)）文档中获取各种缺省帐号与密码信息。获取该文档需要权限，如需升级权限，请查看网站帮助。

操作步骤

- 在BootLoad主菜单下，选择5，进入密码子菜单。

```
BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7): 5

PASSWORD SUBMENU

1. Modify bootload password
2. Reset bootload password
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3):
```

- 在密码子菜单下，选择1，进入BootLoad密码修改界面。

```
PASSWORD SUBMENU

1. Modify bootloader password
2. Reset bootloader password
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 1

Old password: //输入原密码
New password: //输入新密码
Verify: //再次输入新密码
```

----结束

11.6.2 恢复 BootLoad 菜单密码 Reset bootloader password

背景信息

用户可以在密码子菜单中选择“2. Reset bootloader password”，恢复BootLoad菜单密码为缺省值。

您可以在《S系列交换机缺省帐号与密码》（[企业网](#)、[运营商](#)）文档中获取各种缺省帐号与密码信息。获取该文档需要权限，如需升级权限，请查看网站帮助。

操作步骤

- 在BootLoad主菜单下，选择5，进入密码子菜单。

```
BootLoad
Menu
1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)
```

```
Enter your choice(1-7):5
PASSWORD SUBMENU
```

```
1. Modify bootloader password
2. Reset bootloader password
3. Return to main menu
```

```
Enter your choice(1-3):
```

- 在密码子菜单下，选择2，进入恢复BootLoad菜单密码界面。

```
PASSWORD SUBMENU

1. Modify bootloader password
2. Reset bootloader password
3. Return to main menu
```

```
Enter your choice(1-3): 2
```

```
The password used to enter the boot menu will be restored to the default password, continue? [Y/N]y
Old password:
Succeeded in setting boot password to default.
```

----结束

11.7 清除 Console 登录密码 Clear password for console user

背景信息

如果用户忘记Telnet登录和Console登录密码，此时会导致设备始终无法登录。为此设置了保险措施，在BootLoad菜单下提供清除Console登录密码功能。

说明

多台设备堆叠情况下，在console口密码未知时，只有清除了主交换机的Console口密码才能正常登录堆叠系统。建议清除Console口密码时，逐台启动成员设备并对每台设备都做清除操作。

操作步骤

- 在BootLoad主菜单下，选择6，清除Console登录密码。

```
BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7): 6

Note: Clear password for console user? Yes or No(Y/N): y
Clear password for console user successfully.
Note: Choose "1. Boot with default mode" to boot, then set a new password.

Note: If the device is restarted during startup, you need to perform this operation again.
```

须知

清除Console密码后，注意选择BootLoad主菜单下的“1. Boot with default mode”进行启动，不能选择“7. Reboot”，也不能掉电，否则配置将会失效。

----结束

11.8 BootLoad 诊断菜单

在BootLoad主菜单中按下快捷键Ctrl+E进入诊断菜单。

须知

诊断菜单主要用于设备生产和组装过程中调试设备性能，不建议用户使用，如果使用，请在技术人员指导下使用。

您可以在《S系列交换机缺省帐号与密码》（[企业网](#)、[运营商](#)）文档中获取各种缺省帐号与密码信息。获取该文档需要权限，如需升级权限，请查看网站帮助。

BootLoad 诊断菜单

进入诊断菜单的方法。

Press Ctrl+B to enter BootLoad menu: 2

password: //输入BootLoad密码

BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot

(Press Ctrl+E to enter diag menu)//按下快捷键Ctrl+E，进入诊断菜单

Enter your choice(1-7):

不同款型显示不同，请以设备实际显示为准。

- 示例一：

```
*****
* You have entered Engineering Mode. In this mode, any operation
*
* may cause irreversible damage to the device. Please note.
*
*****
```

DIAG MENU

1. Reserved
2. E-Label barcode and MAC test
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3):

- 示例二：

```
*****
* You have entered Engineering Mode. In this mode, any operation *
* may cause irreversible damage to the device. Please note!      *
*****
```

DIAG MENU

1. Equip test
2. Reserved
3. Reserved
4. Reserved
5. Reserved
6. Reserved
7. Aging test
8. E-Label barcode and MAC test
9. Reserved
10. Reserved

11. Image test
12. Return to main menu
Enter your choice(1-12):

表 11-11 BootLoad 诊断菜单介绍

项目	描述
Reserved	预留项。
Aging test	进入老化测试子菜单。此菜单主要用来检测设备的存储器、内存以及CPU协议栈的读写功能是否正常。
E-Label barcode and MAC test	进入电子标签和MAC测试子菜单。此菜单主要用来查看设备的电子标签、PCB版本和子卡类型等信息。
Image test	进入镜像测试子菜单。
Return to main menu	返回BootLoad主菜单。

老化测试子菜单 Aging test

在诊断菜单中，选择“7”，进入老化测试子菜单。

DIAG MENU
1. Reserved
2. Reserved
3. Reserved
4. Reserved
5. Reserved
6. Reserved
7. Aging test
8. E-Label barcode and MAC test
9. Reserved
10. Reserved
11. Image test
12. Return to main menu
Enter your choice(1-12): 7
AGING TEST Submenu
1. Set aging flag
2. Get aging flag
3. Clear aging flag
4. Display aging result
5. Return to upper menu
Enter your choice(1-5):

表 11-12 老化测试子菜单介绍

项目	描述
Set aging flag	设置老化测试标志。
Get aging flag	获取老化测试标志。

项目	描述
Clear aging flag	清除老化测试标志。
Display aging result	显示老化测试结果。
Return to upper menu	返回上一级菜单。

电子标签和 MAC 测试子菜单 E-Label barcode and MAC test

根据设备实际显示，在诊断菜单中选择“2”或“8”，进入电子标签和MAC测试子菜单。

- 示例一：

DIAG MENU

1. Reserved
2. E-Label barcode and MAC test
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 2

E-LABEL and MAC TEST Submenu

1. Read E-lable test
2. Read MAC address
3. Read ict barcode
4. Return to upper menu

Enter your choice(1-4):
- 示例二：

DIAG MENU

1. Reserved
2. Reserved
3. Reserved
4. Reserved
5. Reserved
6. Reserved
7. Aging test
8. E-Label barcode and MAC test
9. Reserved
10. Reserved
11. Image test
12. Return to main menu

Enter your choice(1-12): 8

E-LABEL and MAC TEST Submenu

1. Read E-lable test
2. Reserved
3. Reserved
4. Read MAC address
5. Reserved
6. Read ict barcode
7. Reserved
8. Reserved
9. Reserved
10. Reserved
11. Return to upper menu

Enter your choice(1-11):

表 11-13 电子标签和 MAC 测试子菜单介绍

项目	描述
Read E-lable test	显示设备的电子标签。按照设备的组件进行显示，可以分别显示主板、插卡、风扇、POE DIMM条、电源等组件的电子标签。
Reserved	保留项。
Read MAC address	显示设备的MAC地址。
Read ict barcode	显示Barcode信息。
Return to upper menu	返回上一级菜单。

镜像测试子菜单 Image test

在诊断菜单中，选择“11”，进入镜像测试子菜单。

```
DIAG MENU

1. Reserved
2. Reserved
3. Reserved
4. Reserved
5. Reserved
6. Reserved
7. Aging test
8. E-Label barcode and MAC test
9. Reserved
10. Reserved
11. Image test
12. Return to main menu

Enter your choice(1-12): 11

IMAGE TEST SUBMENU

1. Reserved
2. Reserved
3. Reserved
4. Reserved
5. Reserved
6. Return to upper menu

Enter your choice(1-6):
```

表 11-14 镜像测试子菜单介绍

项目	描述
Reserved	保留项。
Return to upper menu	返回上一级菜单。

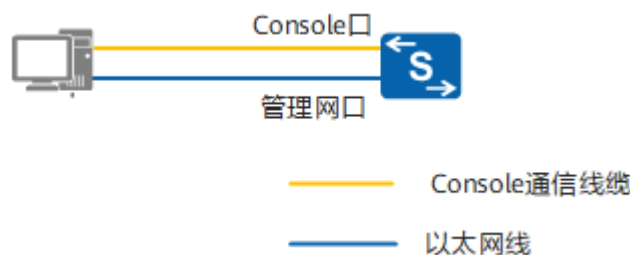
11.9 通过 BootLoad 菜单升级系统软件

组网需求

如图11-1所示，用户PC的串口与设备的Console口连接，用户PC的网口与设备的管理网口相连，用户通过终端仿真软件登录设备。

现在设备的系统软件损坏，无法登录设备。利用uBoot程序的以太网菜单功能，上传系统软件，并设置为设备的启动文件，完成对设备系统软件的加载和升级。

图 11-1 通过 Console 口连接设备组网图



说明

本例中以超级终端作为终端仿真软件举例，其他终端仿真软件的操作请参考其使用说明。

配置思路

1. 在准备使用BootLoad菜单升级系统软件前，需要设置FTP服务器，并将目标系统软件上传至FTP工作目录。本例中设置PC为FTP服务器。
2. 重启设备，进入BootLoad主菜单。
3. 设置设备的FTP参数，实现设备与FTP服务器互通，将目标系统软件通过FTP协议上传至设备的存储器。
4. 上传后的系统软件，设备并不会以此来进行启动，需在修改以太网参数下指定上传的系统软件为设备启动文件。

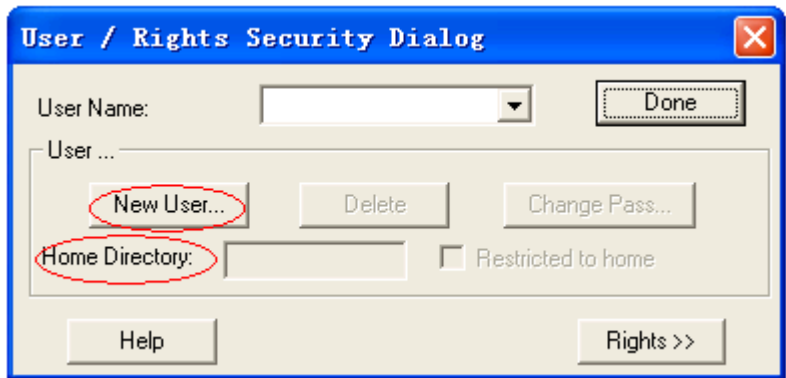
操作步骤

步骤1 设置PC为FTP服务器，并将设备的系统软件拷贝至FTP工作目录。

配置FTP服务器的IP地址、用户名、密码及工作目录。

如图11-2所示，在PC上运行FTP Server程序（以wftpd32为例介绍），依次选择菜单“Security”->“Users/rights...”。在弹出的对话框中单击“New User...”设置用户名为user和密码huawei。在“Home Directory:”处设置PC上FTP的工作目录为D:\BootLoad。然后单击“Done”按钮完成设置并关闭对话框。配置PC的IP地址为192.168.1.6，掩码为255.255.255.0。

图 11-2 配置 FTP 服务器



将系统软件上传至FTP服务器的工作目录D:\BootLoad上（上传步骤略），例如上传的系统软件为S5732-H-V200R022C00.cc。

步骤2 重启设备，待界面出现如下显示信息时，按下Ctrl+B，输入密码后，进入BootLoad菜单。

您可以在《S系列交换机缺省帐号与密码》（[企业网](#)、[运营商](#)）文档中获取各种缺省帐号与密码信息。获取该文档需要权限，如需升级权限，请查看网站帮助。

```
Press Ctrl+B to enter BootLoad menu : 2
Password: //输入BootLoad密码
BootLoad Menu
1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)
Enter your choice(1-7):
```

步骤3 设置设备的FTP参数，建立FTP连接。

在BootLoad主菜单下选择3，进入以太网子菜单。

```
BootLoad Menu
1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)
Enter your choice(1-7): 3
ETHERNET SUBMENU
1. Download file to Flash through ethernet interface
2. Modify ethernet interface boot parameter
3. Return to main menu
```

Enter your choice(1-3):

在以太网子菜单下，选择2，进入修改以太网参数菜单。

ETHERNET SUBMENU

1. Download file to Flash through ethernet interface
2. Modify ethernet interface boot parameter
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 2

BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4):

在修改以太网参数菜单下选择2，进入FTP协议参数设置菜单，配置网络参数和需要下载的系统软件名。

BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4): 2

'.' = clear field; '-' = go to previous field; 'Ctrl+D' = quit

Load File name : S5732-HV200R022C00.cc //输入待上传的系统软件
Switch IP address : 192.168.1.2 //输入设备的管理网口IP地址
Server IP address : 192.168.1.6 //输入FTP服务器的IP地址
FTP User Name : user //输入FTP服务器的用户名
FTP User Password : //输入FTP服务器的登录密码

步骤4 参数修改完成后，退出修改以太网参数菜单。在以太网子菜单中选择1，将需要加载的系统软件加载到Flash中。

BOOTLINE SUBMENU

1. Set TFTP protocol parameters
2. Set FTP protocol parameters
3. Set SFTP protocol parameters
4. Return to ethernet menu

Enter your choice(1-4): 4

ETHERNET SUBMENU

1. Download file to Flash through ethernet interface
2. Modify ethernet interface boot parameter
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 1

Use ftp to download file : S5732-HV200R022C00.cc , please wait for a moment.

.....

Download file successfully.

步骤5 退出以太网子菜单，在BootLoad主菜单中选择“2. Enter startup submenu”，设置加载的系统软件为设备的启动文件。

ETHERNET SUBMENU

1. Download file to Flash through ethernet interface

```
2. Modify ethernet interface boot parameter
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 3

BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7): 2

Startup Configuration Submenu

1. Display startup configuration
2. Modify startup configuration
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 2

Note: startup file field can not be cleared
'!'=clear field; '^D'=quit; Enter=use current configuration

startup type(1: Flash)
current: 1
new : //无需设置, 直接回车

Flash startup file (can not be cleared)
current: s5732-h-V200R022C00SPC100B310.cc
new : s5732-hV200R022C00.cc //设置为下次启动的系统软件

patch package
current:
new : //无需设置, 直接回车
```

步骤6 退出启动配置信息菜单，在BootLoad主菜单中选择“1. Boot with default mode”，启动设备。

```
Startup Configuration Submenu

1. Display startup configuration
2. Modify startup configuration
3. Return to main menu

Enter your choice(1-3): 3

BootLoad Menu

1. Boot with default mode
2. Enter startup submenu
3. Enter ethernet submenu
4. Enter filesystem submenu
5. Enter password submenu
6. Clear password for console user
7. Reboot
(Press Ctrl+E to enter diag menu)

Enter your choice(1-7): 1
```

步骤7 检查配置结果。

设备启动完成后，在命令行界面使用**display version**命令查看设备是否升级到目标版本。

从回显中可以看出，当前设备的系统软件版本为**V200R022C00**，配置成功。

----结束