

1 常见系统操作

关于本章

介绍设备登录和文件管理中的常见操作，例如密码丢失如何操作、配置本地用户、设置屏显等。

[1.1 Console口登录密码丢失后如何恢复](#)

[1.2 Telnet登录密码丢失后如何恢复](#)

[1.3 Web登录密码丢失后如何恢复](#)

[1.4 BootROM密码丢失后如何恢复](#)

[1.5 清空配置](#)

[1.6 配置Telnet类型的本地用户](#)

[1.7 配置用户级别](#)

[1.8 设置屏显](#)

[1.9 使用基本ACL规则限制用户登录](#)

[1.10 备份配置文件](#)

[1.11 恢复配置文件](#)

[1.12 配置通过STelnet登录设备](#)

1.1 Console 口登录密码丢失后如何恢复

如果忘记了Console口登录密码，用户可以通过以下两种方式来设置新的Console口登录密码。

通过 STelnet/Telnet 登录交换机设置新的 Console 口登录密码



注意

使用 Telnet 协议存在安全风险，建议用户使用 STelnet V2 登录设备。

这种方法的前提是：用户拥有 STelnet/Telnet 账号并且具有管理员的权限。以下涉及的命令行及回显信息以 STelnet 登录设备修改 Console 口密码为例。用户通过 STelnet 账号登录交换机后，请按照如下步骤进行配置。

以登录用户界面的认证方式为密码认证，密码为 **Huawei@123** 为例，配置如下。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface console 0
[HUAWEI-ui-console0] authentication-mode password
[HUAWEI-ui-console0] set authentication password cipher Huawei@123
[HUAWEI-ui-console0] return
<HUAWEI> save
```

以登录用户界面的认证方式为 AAA 认证，用户名为 **admin123**，密码为 **Huawei@123** 为例，配置如下。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface console 0
[HUAWEI-ui-console0] authentication-mode aaa
[HUAWEI-ui-console0] quit
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 password irreversible-cipher Huawei@123
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 service-type terminal
[HUAWEI-aaa] return
<HUAWEI> save
```

通过 BootROM/BootLoad 清除 Console 口登录密码

交换机的 BootROM/BootLoad 提供了清除 Console 口登录密码的功能，用户可以在交换机启动后修改 Console 口登录密码，然后保存配置。

说明

如果交换机是双主控，则需要执行以下操作前将备用主控板拔下，待执行完以下操作后，再插上备用主控板，执行 save 命令以保证主用主控板和备用主控板配置一致。

交换机的 BootROM/BootLoad 提供了清除 Console 口登录密码的功能，用户可以在交换机启动后修改 Console 口登录密码，然后保存配置。请按照如下步骤进行配置。

以 BootROM 菜单为例，请按照如下步骤进行配置。

1. 通过 Console 口连接交换机，并重启交换机。当界面出现以下打印信息时，及时按下快捷键 “Ctrl+B” 并输入 BootROM 密码，进入 BootROM 主菜单。

框式交换机打印信息：

```
Press Ctrl+B to enter boot menu ... 1
```

```
Password: //输入BootROM密码
```

盒式交换机打印信息：

```
Press Ctrl+B or Ctrl+E to enter BootROM menu ... 2
```

```
password: //输入BootROM密码
```



说明

- 盒式交换机的某些款型支持使用快捷键“Ctrl+E”进入BootROM主菜单，请根据设备的界面提示操作。
 - 盒式交换机在V100R006C03之前的版本，BootROM默认密码为**huawei**；在V100R006C03及之后的版本，默认密码为**Admin@huawei.com**。
 - 框式交换机在V100R006及之前的版本，BootROM默认密码为**9300**；在V100R006之后的版本，默认密码为**Admin@huawei.com**。
 - 不同版本和不同形态的设备回显有差异，请以实际设备显示为准。
2. 在BootROM主菜单下选择“Clear password for console user”清除Console口登录密码。
 3. 根据交换机的提示，在BootROM主菜单下选择“Boot with default mode”启动设备。



说明

请注意，此处不要选择“Reboot”选项，否则此次清除密码将失效。

4. 完成系统启动后，通过Console口登录时不需要认证，登录后按照系统提示配置验证密码。（V200R009及之后版本，完成系统启动后，通过Console口登录时认证方式为None，系统启动后不会提示配置验证密码。）
5. 登录交换机后，用户可以根据需要配置Console用户界面的认证方式及密码。具体配置与[通过STelnet/Telnet登录交换机设置新的Console口登录密码](#)类似，不再赘述。

相关信息

视频

[如何恢复Console口密码](#)

1.2 Telnet 登录密码丢失后如何恢复

如果忘记了Telnet登录密码，用户可以通过Console口登录交换机后设置新的Telnet登录密码。



说明

以下涉及的命令行以V200R008C00版本的S7700交换机为例。

通过Console口登录设备。

1. 将Console通信电缆的DB9（孔）插头插入PC机的串口（COM）中，再将RJ-45插头端插入设备的Console口中。
2. 在PC上打开终端仿真软件，新建连接，设置连接的接口，配置通信参数如下：
 - 波特率：9600
 - 数据位：8
 - 停止位：1
 - 奇偶校验位：无
 - 流控：无
3. 单击“Connect”，根据提示输入或配置登录密码，完成登录。

以登录VTY0的验证方式为密码验证，密码为**Huawei@123**为例，配置如下。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface vty 0
```

```
[HUAWEI-ui-vty0] protocol inbound telnet //V200R006及之前版本缺省使用的协议为Telnet协议，可以不配置该项；V200R007及之后版本缺省使用的协议为SSH协议，必须配置。
[HUAWEI-ui-vty0] authentication-mode password
[HUAWEI-ui-vty0] set authentication password cipher Huawei@123
[HUAWEI-ui-vty0] user privilege level 15
[HUAWEI-ui-vty0] return
<HUAWEI> save
```

以登录VTY0的验证方式为AAA授权验证，用户名为**admin123**，密码为**Huawei@123**为例，配置如下。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface vty 0
[HUAWEI-ui-vty0] protocol inbound telnet //V200R006及之前版本缺省使用的协议为Telnet协议，可以不配置该项；V200R007及之后版本缺省使用的协议为SSH协议，必须配置。
[HUAWEI-ui-vty0] authentication-mode aaa
[HUAWEI-ui-vty0] quit
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 password irreversible-cipher Huawei@123
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 service-type telnet
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 privilege level 15
[HUAWEI-aaa] return
<HUAWEI> save
```

1.3 Web 登录密码丢失后如何恢复

如果忘记了Web登录密码，用户可以通过Console口、Telnet或STelnet方式登录交换机后设置新的Web登录密码。



注意

Telnet协议存在安全风险，建议用户通过Console口或STelnet方式登录设备。

以用户名为**admin123**，密码为**Huawei@123**为例，配置如下。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 password irreversible-cipher Huawei@123
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 service-type http
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 privilege level 15
[HUAWEI-aaa] return
<HUAWEI> save
```

1.4 BootROM 密码丢失后如何恢复

如果忘记了BootROM密码，用户可以在登录交换机后在用户视图执行命令**reset boot password**重置BootROM菜单的密码为缺省值。

缺省情况下：

- 盒式交换机在V100R006C03之前的版本，BootROM默认密码为**huawei**；在V100R006C03及之后的版本，默认密码为**Admin@huawei.com**。
- 框式交换机在V100R006及之前的版本，BootROM默认密码为**9300**；在V100R006之后的版本，默认密码为**Admin@huawei.com**。

1.5 清空配置

如果需要清除配置，恢复成出厂配置，请执行命令**reset saved-configuration**，清除设备下次启动时使用的配置文件信息，然后重启设备，重启时如果提示保存配置，请选择“N”不保存。



注意

请慎重执行此命令，建议在技术支持人员指导下使用。

```
<HUAWEI> reset saved-configuration
Warning: The action will delete the saved configuration in the device.
The configuration will be erased to reconfigure. Continue? [Y/N]:y
Warning: Now clearing the configuration in the device.
Info: Succeeded in clearing the configuration in the device.
<HUAWEI> reboot
Info: The system is now comparing the configuration, please wait.
Warning: The configuration has been modified, and it will be saved to the next startup saved-configuration file flash:/vrpcfg.zip. Continue? [Y/N]:n //此处请选择“N”
Info: If want to reboot with saving diagnostic information, input 'N' and then execute 'reboot save diagnostic-information'.
System will reboot! Continue?[Y/N]:y
```

以上显示信息请以设备实际显示为准。

相关信息

视频

[如何恢复设备出厂配置](#)

1.6 配置 Telnet 类型的本地用户

以登录用户界面的验证方式为AAA授权验证，用户名为**admin123**，密码为**Huawei@123**为例，配置如下。

本操作的前置条件是设备已经使能了Telnet服务器功能。

说明

以下涉及的命令行以V200R008C00版本的S7700交换机为例。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface vty 0
[HUAWEI-ui-vty0] protocol inbound telnet //V200R006及之前版本缺省使用的协议为Telnet协议，可以不配置该项；V200R007及之后版本缺省使用的协议为SSH协议，必须配置。
[HUAWEI-ui-vty0] authentication-mode aaa
[HUAWEI-ui-vty0] quit
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 password irreversible-cipher Huawei@123
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 service-type telnet
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 privilege level 15
[HUAWEI-aaa] return
<HUAWEI> save
```

1.7 配置用户级别

当用户的认证方式为密码认证（password）或不验证（none）时，可以采用以下方式配置用户级别（以VTY用户界面为例）：

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface vty 0
[HUAWEI-ui-vty0] user privilege level 15 //配置VTY 0用户界面下用户级别为15
```

当用户的认证方式为AAA本地认证时，可以采用以下方式配置用户级别（以VTY用户界面为例），优先级由上到下依次降低：

- 配置某个用户的用户级别。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user user1 privilege level 15 //配置用户user1的用户级别为15
```

- 配置某个域下所有用户的用户级别。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] service-scheme sch1
[HUAWEI-aaa-service-sch1] admin-user privilege level 15 //配置用户级别为15
[HUAWEI-aaa-service-sch1] quit
[HUAWEI-aaa] domain domain1
[HUAWEI-aaa-domain-domain1] service-scheme sch1 //在域domain1下绑定业务方案sch1
```

- 配置从某个用户界面登录的所有用户的用户级别。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] user-interface maximum-vty 15 //配置VTY用户界面最大数目为15
[HUAWEI] user-interface vty 0 14 //进入0~14的VTY用户界面视图
[HUAWEI-ui-vty0-14] user privilege level 15 //配置VTY 0~VTY 14用户界面下用户级别为15
```

1.8 设置屏显

在用户视图或用户界面视图下，执行命令**screen-length screen-length [temporary]**，设置终端屏幕每屏显示的行数。在用户视图下执行该命令时，**temporary**关键字为必选，用于指定终端屏幕的临时显示行数。缺省情况下，终端屏幕每屏显示的行数为24行。

对于V200R005及之前版本，在任意视图下，执行命令**screen-width screen-length**，设置终端屏幕每屏显示的列数。缺省情况下，终端屏幕每屏显示的列数为80列，每个字符为一列。对于V200R005之后版本，不支持通过该命令调整屏幕显示列数，显示列数更改为自适应调整。

1.9 使用基本 ACL 规则限制用户登录

通过STelnet/Telnet登录设备后，用户可以配置ACL规则限制用户登录的源地址，只允许特定IP的用户或者网段登录设备。

说明

使用Telnet协议存在安全风险，建议用户使用STelnet V2登录设备。

本操作中假设用户已经使用STelnet/Telnet登录设备。

配置ACL 2005规则，限制VTY 0~VTY 4界面只允许IP地址为192.168.1.5的用户和10.10.5.0/24网段的用户登录设备，配置如下。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] acl 2005
```

```
[HUAWEI-acl-basic-2005] rule permit source 192.168.1.5 0 //允许IP地址为192.168.1.5的用户登录设备。
[HUAWEI-acl-basic-2005] rule permit source 10.10.5.0 0.0.0.255 //允许10.10.5.0/24网段的用户登录设备。
[HUAWEI-acl-basic-2005] quit
[HUAWEI] user-interface vty 0 4
[HUAWEI-ui-vty0-4] acl 2005 inbound
[HUAWEI-ui-vty0-4] quit
```

1.10 备份配置文件

为防止设备意外损坏，导致配置文件无法恢复，用户可以通过FTP方式将配置文件备份至服务器。假设用户PC的IP地址为10.110.24.254/24，设备的IP地址为10.136.23.5/24，配置如下。

- 设备作为FTP服务器，用户PC作为FTP客户端

配置设备的FTP功能及FTP用户信息。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] ftp server enable
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 password irreversible-cipher Helloworld@6789
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 privilege level 15
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 service-type ftp
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 ftp-directory cfcard:/
[HUAWEI-aaa] quit
[HUAWEI] quit
```

保存设备当前配置。

```
<HUAWEI> save
```

从终端PC通过FTP连接设备，输入用户名**admin1234**和密码**Helloworld@6789**，并采用**binary**模式进行文件传输。

终端以Windows XP操作系统为例说明。

```
C:\Documents and Settings\Administrator> ftp 10.136.23.5
连接到 10.136.23.5。
220 FTP service ready.
用户 (10.136.23.5:(none)): admin1234
331 Password required for admin1234.
密码:
230 User logged in.
ftp> binary
200 Type set to I.
ftp>
```

备份配置文件。

```
ftp> get vrpcfg.zip
200 Port command okay.
150 Opening BINARY mode data connection for vrpcfg.zip.
226 Transfer complete.
ftp: 收到 1257 字节, 用时 0.03秒 40.55千字节/秒。
```

- 用户PC作为FTP服务器，设备作为FTP客户端

启动FTP服务器程序。

在用户PC上启动FTP服务器应用程序，设置好配置文件的传输路径、FTP服务器IP地址、端口号、用户名和密码。

保存设备当前配置。

```
<HUAWEI> save
```

登录FTP服务器。

```
<HUAWEI> ftp 10.110.24.254
Trying 10.110.24.254 ...
```

```
Press CTRL+K to abort
Connected to 10.110.24.254.
220 WFTPD 2.0 service (by Texas Imperial Software) ready for new user    //WFTPD为本地FTP服务器程序。
User(10.135.86.164:(none)):admin123    //输入用户名。
331 Give me your password, please
Enter password:    //输入用户密码。
230 Logged in successfully
```

```
[ftp]
```

备份配置文件。

```
[ftp] put config.cfg
200 Port command successful.
150 Opening data connection for config.cfg.
226 File received ok
FTP: 1257 byte(s) sent in 0.03 second(s) 40.55Kbyte(s)/sec.
```



说明

- 将配置文件备份到用户PC后，请对比用户PC上配置文件大小是否与设备上一致。如果不一致，可能是在文件备份过程中出现异常，请重新备份。
- 如果用户需要使用更简单的配置过程，可以使用TFTP方式备份配置文件，配置用户PC作为TFTP服务器，设备作为TFTP客户端。此配置过程与配置用户PC作为FTP服务器，设备作为FTP客户端的过程相似，只是在配置本地服务器程序的时候不需要用户名和密码，直接在设备上执行命令 **tftp 10.110.24.254 put config.cfg** 即可。
- TFTP方式没有授权和认证，并且为明文传输数据；FTP方式具有授权和认证功能，也采用明文传输数据。这两种方式均存在安全隐患，适合在网络条件良好的环境下使用。如果用户对网络安全性能要求较高，建议使用SFTP V2、SCP或FTPS方式备份配置文件。

1.11 恢复配置文件

当用户进行了错误的配置，导致功能异常的时候，可以将备份的配置文件传输到设备上并设置为下次启动配置文件。以用户PC的IP地址为10.110.24.254/24，设备的IP地址为10.136.23.5/24为例，配置如下。

1. 通过FTP方式将备份的配置文件传输到设备中

- 设备作为FTP服务器，本地PC作为FTP客户端，将备份的配置文件上传到设备中

配置设备的FTP服务器功能及FTP用户信息。

```
<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] ftp server enable
[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 password irreversible-cipher Helloworld@6789
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 privilege level 15
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 service-type ftp
[HUAWEI-aaa] local-user admin1234 ftp-directory cfcad:/
[HUAWEI-aaa] quit
[HUAWEI] quit
```

从终端PC通过FTP连接设备，输入用户名**admin1234**和密码**Helloworld@6789**，并采用**binary**模式进行文件传输。

终端以Windows XP操作系统为例说明。

```
C:\Documents and Settings\Administrator> ftp 10.136.23.5
连接到 10.136.23.5。
220 FTP service ready.
用户 (10.136.23.5:(none)): admin1234
331 Password required for admin1234.
密码:
230 User logged in.
ftp> binary
```



```
200 Type set to I.
ftp>
```

上传备份的配置文件到设备中。

```
ftp> put vrpcfg.zip
200 Port command okay.
150 Opening BINARY mode data connection for vrpcfg.zip.
226 Transfer complete.
ftp: 发送 1257 字节, 用时 0.03秒 40.55千字节/秒。
```

- 用户PC作为FTP服务器，设备作为FTP客户端

启动FTP服务器程序。

在PC上启动FTP服务器应用程序，设置好配置文件的传输路径、FTP服务器IP地址、端口号、用户名和密码。

登录FTP服务器。

```
<HUAWEI> ftp 10.110.24.254
Trying 10.110.24.254 ...
Press CTRL+K to abort
Connected to 10.110.24.254.
220 WFTPD 2.0 service (by Texas Imperial Software) ready for new user //WFTPD为本地
FTP服务器程序。
User(10.135.86.164:(none)):admin123 //输入用户名。
331 Give me your password, please
Enter password: //输入用户密码。
230 Logged in successfully

[ftp]
```

下载备份的配置文件到设备中。

```
[ftp] get config.cfg
Warning: The file config.cfg already exists. Overwrite it? [Y/N]:Y
//覆盖设备当前保存的配置文件。如果用户需要保留当前设备的配置文件，可以选择n后停止本次文
件上传，重命名服务器中配置文件名，确保其和设备当前配置文件名不一致后再下载服务器中的配置
文件。
200 Port command successful.
150 Opening data connection for config.cfg.
226 File sent ok
FTP: 1257 byte(s) received in 0.03 second(s) 40.55byte(s)/sec.
[ftp] bye
```

说明

- 将配置文件备份上传或者下载到设备后，请对比用户PC上配置文件大小是否与设备上一致。如果不一致，可能是在文件传输过程中出现异常，请重新传输。
- 如果用户需要使用更简单的配置过程，可以使用TFTP方式下载服务器中的备份配置文件，配置用户PC作为TFTP服务器，设备作为TFTP客户端。此配置过程与配置用户PC作为FTP服务器，设备作为FTP客户端的过程相似，只是在配置本地服务器程序的时候不需要用户名和密码，直接在设备上执行命令 **tftp 10.110.24.254 get config.cfg** 即可。
- TFTP方式没有授权和认证，并且为明文传输数据；FTP方式具有授权和认证功能，也采用明文传输数据。这两种方式均存在安全隐患，适合在网络条件良好的环境下使用。如果用户对网络安全性能要求较高，可以选择使用SFTP V2、SCP或FTPS方式上传或下载配置文件。

2. 设置恢复的配置文件为下次启动配置文件并重启设备

```
<HUAWEI> startup saved-configuration config.cfg
<HUAWEI> display startup
MainBoard:
Configured startup system software:      cfcard:/device_software.cc
Startup system software:                  cfcard:/device_software.cc
Next startup system software:             cfcard:/device_software.cc
Startup saved-configuration file:         cfcard:/config_old.cfg //设备当前的配置文件名。
Next startup saved-configuration file:    cfcard:/config.cfg //下次启动的配置文件名。
Startup paf file:                         default
```

```

Next startup paf file:                default
Startup license file:                 default
Next startup license file:            default
Startup patch package:                NULL
Next startup patch package:           NULL

<HUAWEI> reboot    //重启设备。
Info: The system is now comparing the configuration, please wait.
Warning: The configuration has been modified, and it will be saved to the next startup saved-
configuration file cfc card:/config.cfg. Continue? [Y/N]:N    //输入N防止设备当前的配置保存到备
份的配置文件中。
Now saving the current configuration to the slot 13.
Save the configuration successfully.
Info: If want to reboot with saving diagnostic information, input 'N' and then execute
'reboot save diagnostic-information'.
System will reboot! Continue?[Y/N]:Y    //输入Y重启设备。

```

1.12 配置通过 STelnet 登录设备

以登录用户界面的验证方式为AAA授权验证，用户名为**admin123**，密码为**Huawei@123**为例，配置如下。

在服务器端生成本地密钥对。

```

<HUAWEI> system-view
[HUAWEI] dsa local-key-pair create
Info: The key name will be: HUAWEI_Host_DSA.
Info: The key modulus can be any one of the following : 1024, 2048.
Info: If the key modulus is greater than 512, it may take a few minutes.
Please input the modulus [default=2048]:
Info: Generating keys...
Info: Succeeded in creating the DSA host keys.

```

配置VTY用户界面。

```

[HUAWEI] user-interface vty 0 4
[HUAWEI-ui-vty0-4] authentication-mode aaa
[HUAWEI-ui-vty0-4] protocol inbound ssh
[HUAWEI-ui-vty0-4] quit

```



注意

如果设备中已经配置了VTY 0 ~ VTY 4界面支持的协议为Telnet方式，如果将其修改为SSH方式，退出当前登录界面后，不能再使用Telnet方式登录设备。此时建议用户先配置VTY 0 ~ VTY 4界面支持的协议为all，即支持所有的协议。在成功配置STelnet后可以再执行protocol inbound ssh命令配置VTY 0 ~ VTY 4界面支持的协议为SSH。

新建用户名为**admin123**的SSH用户，且认证方式为**Password**。

```

[HUAWEI] aaa
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 password irreversible-cipher Huawei@123
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 service-type ssh
[HUAWEI-aaa] local-user admin123 privilege level 15
[HUAWEI-aaa] quit
[HUAWEI] ssh user admin123 authentication-type password

```

设备开启STelnet服务功能。

```

[HUAWEI] stelnet server enable

```

配置SSH用户**admin123**的服务方式为STelnet。

```
[HUAWEI] ssh user admin123 service-type stelnet
```

通过第三方软件（例如PuTTY）登录设备，输入设备的IP地址，选择协议类型为SSH，输入用户名和密码STelnet登录设备。

配置STelnet是否成功的测试方法：配置完成后在系统视图下执行**ssh client first-time enable**和**stelnet 127.0.0.1**命令登录设备本身。如果出现登录界面，则代表配置成功，否则配置失败。