

IES 进阶配置管理

显示当前连接到交换机的用户

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	who	显示当前连接到交换机的用户

举例:

```
IES>who
```

```
SessionID. - UserName ----- LOCATION ----- MODE ----
```

```
3                console                VIEW      (That's
```

me.)

```
Total 1 sessions in current system.
```

显示当前用户连接到交换机的信息

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	who am i	显示当前用户连接到交换机的信息

举例:


```
IES>who am i
```

```
I am Session [3] : user connected from console.
```

强制关闭特定的用户连接

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	kill session <1-19999>	强制关闭特定的用户连接


 注意: 此命令要结合 who 命令来得到相应的 session ID

管理系统配置文件

删除保存的配置文件

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	erase startup-config	擦除系统中保存的配置文件

 注意: 本命令需要重新启动设备后才能生效; 删除启动配置后, 在 reboot 前请不要执行 save config 命令

举例:

```
IES(config)#erase startup-config
```

```

Are you sure to erase startup-config ? [Y/N]y
Trying to erase all configuration from flash, please wait .....
Finished.
sfully erase all config information from flash.

```

保存当前运行的配置文件

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	save configuration	把当前正在运行的配置写到交换机中并保存

举例:

```

IES(config)#save configuration
Trying to save configuration to flash, please wait...
Preparing data for saving configuration...Done.

Starting writing configuration data to flash...Done.
onfiguration saved to flash successfully.

```

查看系统的当前配置信息

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	show running-config [forward-entry interface login-auth snmp stp syslog usermanage]	查看系统的当前配置信息（当不输入参数时，将显示所有的系统配置信息）

举例:

```

IES(config)#show running-config
!HROS system config file
!Version V1R002B01
!Basic information config
config sysname IES
!
!Login config
!
!Usermanage config
!
!Ethernet port config
<略>
!end of config
! *****
! Total usage 588 bytes

```

```
! Maximum      131072 bytes
! *****
```

查看保存过的系统配置文件

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	show startup-config	查看保存过的系统配置文件内容

举例:

```
IES(config)#show startup-config
Startup config file in flash is empty.
```

系统空闲等待时间

配置系统空闲时间

如果用户在 20 分钟内未对系统作任何操作, 会自动退出超级终端管理状态, 并断开与终端的连接进入登录前的状态。当参数设置为 0 时, 不能自动退出系统。

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	idle-timeout <0-35791>	设置经过多长的空闲时间后, 系统自动退出登录
步骤3	no idle-timeout	恢复默认值20分钟

举例:

```
IES(config)#idle-timeout 100
IES(config)#no idle-timeout
```

显示系统空闲时间

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	show idle-timeout	显示系统当前空闲时间

举例:

```
IES(config)#show idle-timeout
Idle time out is set to 20 minutes.
```

用户管理

HR0S 中提供了两种用户权限: 普通用户(NORMAL)和管理员(ADMIN)普通用户能查看大

部分系统信息，但不能查看系统中的用户信息和系统的配置信息（主要指系统中的配置文件内容以及系统全局配置信息）。普通用户登录到 HROS 系统后，只能进入只读模式而不能进入配置模式。


管理员能进入配置模式并对系统的所有参数进行查看和设置。系统管理员还能增加用户帐号、删除用户帐号、设置修改用户密码，以及进行系统的全局信息的配置等。

缺省用户帐号：系统缺省内置了一个超级管理员权限的用户帐号，用户名是 admin，缺省密码是 hyetec。缺省用户 admin 的帐号不能被删除，用户名也不能被修改，只能修改其密码。超级管理员权限的用户进入配置模式的密码也是 hyetec。

用户管理使能/去使能

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	Config login-authentication [enable disable]	使能/去使能超级管理用户在 Console口登录时输入用户名、密码，enable节点时输入密码的使能

 **注意：**由于只有系统默认的超级用户 admin 才有删除用户的权限，所以在修改、配置、管理用户前最好先使能此命令。

举例：

```
IES(config)#config login-authentication enable
IES(config)#config login-authentication disable
```

管理用户设定进入 config 节点密码

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	enable-password	管理用户（角色为ADIMIN的用户）为自己设定enable密码

举例：

```
IES(config)#enable-password
Input the new enable password please.
New Password:
Confirm Password:
Successfully changed password!.
```

管理用户设定登录密码

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式

步骤2	login-password	管理用户（角色为ADIMIN的用户，包含超级用户admin）为自己设定登录密码
-----	-----------------------	---

举例：

```

IES (config)#login-password
Input your new login password please.
New Password:
Confirm Password:
Successfully changed password!

```

增加用户和密码

新添加的用户帐号权限都是普通用户（NORMAL）。管理用户（ADIMIN）可以增加用户（可以删除自己），但只有超级管理用户 admin 具有修改和删除用户的权限，其它管理员用户不具备上述权限。此命令增加的用户只能够登录到只读视图之下。

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	user add <username> login-password <login_password>	添加用户和密码

举例：

增加一个名为 Anna 的用户帐号，并设置其登录密码为 123456

```


IES(config)# user add Anna login-password 123456

```

删除用户账号

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	user delete <username>	删除用户账号

 注意：超级管理用户（admin）具有修改用户、删除用户的权限，其它管理员用户不具备上述权限。

举例：

```

IES(config)#user delete user1

```

更改其他管理用户进入配置视图密码

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	user enable-password <username>	为管理用户（角色为ADIMIN的用户）设定enable密码

 注意：此命令只能是超级管理员（admin）才有此权限


举例：

```
IES(config)#user enable-password jszjt
Input new enable password for user 11111 please.
New Password:
Confirm Password:
Successfully changed password!.
```

更改其他用户登录密码

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	user login-password <username>	管理员为指定用户设定登录密码。默认状态无登录密码

 注意：此命令只能是管理员（ADMIN）的用户，包含超级管理员（admin）才有此权限

举例：

```
IES(config)#user login-password user1
Input new login password for user user2 please.
New Password:
Confirm Password:
Successfully changed password!.
```

显示系统用户账号

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	user list	显示系统用户账号列表

举例：

```
IES(config)#user list
UserName ----- User_role -----
admin                ADMIN_USER
user1                 ADMIN_USER
user2                 NORMAL_USER
Total 3 users in system.
```

更改用户权限

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	user role <username> [admin normal]	把普通用户（NORMAL）转化为管

	<code>enable-password <enable_password></code>	理用户 (ADMIN) 并设定进入配置节点的enable密码; 把用户由管理员账户 (ADMIN) 转为普通账户 (NORMAL)
--	--	---



注意: 只有超级管理用户 (admin) 具有修改用户、删除用户的权限, 其它管理员用户不具备上述权限

举例:

```
IES(config)#user role user1 normal
```

```
IES(config)#user role user2 admin enable-password 111111
```

软件升级

交换机支持 FTP 方式实现 Bootrom、应用软件程序的远程升级, 支持 FTP 方式实现配置数据、自动配置数据等备份和恢复。

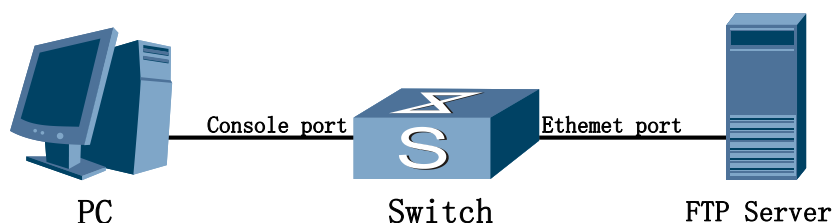


图 1

通过 FTP Server 上/下载文件

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	<code>enable</code>	进入配置模式
步骤2	<code>{upload download} ftp {app config} <A. B. C. D> <user> <pass> <filename></code>	从远端ftp server上/下载文件

配置案例

从远端 ftp server 下载应用程序到系统进行应用程序的版本升级

操作步骤	命令
步骤1	如图4所示, 交换机通过一个以太网口与FTP Server相连, 通过Console口与配置计算机相连。
步骤2	在FTP Server上运行服务器程序, 配置FTP用户名和密码, 并将程序文件拷贝到指定的FTP目录中。
步骤3	进入配置模式 IES>enable
步骤4	在交换机创建一个VLAN IES(config)#interface vlan ftp
步骤5	将与FTP Server相连的端口加入此VLAN

	IES(vlan-ftp)#add port 1 untagged
步骤6	增加VLAN的IP地址，使IP地址与FTP Server在同一网段。 IES(vlan-ftp)#ip address 10.10.1.1/24
步骤7	PING FTP Server的IP地址，可以成功连通 IES(vlan-ftp)#ping 10.10.1.100 PING 10.10.1.100 : 56 data bytes. Press Ctrl-c to Stop. Reply from 10.10.1.200 : bytes=56: icmp_seq=1 ttl=128 time<=10 ms Reply from 10.10.1.200 : bytes=56: icmp_seq=2 ttl=128 time<=10 ms Reply from 10.10.1.200 : bytes=56: icmp_seq=3 ttl=128 time=150 ms Reply from 10.10.1.200 : bytes=56: icmp_seq=4 ttl=128 time<=10 ms ----10.10.1.200 PING Statistics---- 5 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss round-trip(ms) min/avg/max = 10/45/150
步骤8	下载应用程序，输入FTP Server的用户名和密码，输入应用程序名，完成下载 IES(config)#download ftp app 10.10.1.100 user user IESV1R002B02 Get ftp operational popedom! Connecting to server: 10.10.1.100 Downloading file from server... Received size: 218e0e byte Download file ...ok Write to flash...ok Release ftp operational popedom!

系统监控与诊断

Ping 检测功能

ping 命令发送 Internet Control Message Protocol (ICMP) 请求报文到网络中的某个 IP 设备。ping 命令可以用来检测网络的基本连接情况。如果在设定时间内没有收到目的设备响应报文，则输出“REQUEST TIME OUT”；否则显示响应报文的字节数、报文序号、TTL、响应时间，同时提供统计信息，包括发送报文个数、接收到响应报文个数、未响应报文数百分比和响应时间的最小值、最大值和平均值。

配置步骤：

操作步骤	命令	功能
步骤1	enable	进入配置模式
步骤2	ping {[-t]}*1 {[-n] <1-65535>*1 {[-1]}	查看网络连通性

<pre><8-6400>*1 {[-w] <1-255>*1 {[-i] <1-255>*1 [-pattern] <user_pattern>*1 {[-source] <A. B. C. D>*1 <A. B. C. D></pre>
--

举例：

测试到 IP 地址为 192.168.0.1 的设备的连通性，可以键入命令：

```
IES(config)# ping 192.168.0.1
```

如果设备连通，则出现以下信息：

```

PING 192.168.0.1 : 56 data bytes.

Press Ctrl-c to Stop.

Reply from 192.168.0.1 : bytes=56: icmp_seq=0 ttl=128 time=100 ms
Reply from 192.168.0.1 : bytes=56: icmp_seq=1 ttl=128 time=33 ms
Reply from 192.168.0.1 : bytes=56: icmp_seq=2 ttl=128 time=16 ms
Reply from 192.168.0.1 : bytes=56: icmp_seq=3 ttl=128 time=0 ms
Reply from 192.168.0.1 : bytes=56: icmp_seq=4 ttl=128 time=33 ms

----192.168.0.1 PING Statistics----

5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip(ms) min/avg/max = 0/36/100
```

如果没有连通则出现以下信息：

```

PING 192.168.0.1 : 56 data bytes.

Press Ctrl-c to Stop.

Request time out.

Request time out.

Request time out.

Request time out.

Request time out.

----192.168.0.1 PING Statistics----

5 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss
```

系统资源利用率

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	<code>enable</code>	进入配置模式
步骤2	<code>show system resource</code>	检测CPU和内存的使用效率

举例:

```
IES(config)#show system resource
System used memory 3186040 bytes.
Total system memory 15839072 bytes.
The percentage of Used memory: 20.1%.
User used memory 1049732 bytes.
Total user memory 33554432 bytes.
The percentage of Used memory: 3.1%.
The percentage of CPU: 18.5468%.
```

2.7.3 系统日志模块

系统日志模块，即 Syslog 模块，主要用来记录整个系统的运行情况。完整的日志模块能够帮助管理员及时了解和监控系统的工作情况，并实时记录系统的异常信息。日志信息来源于系统中所有的运行模块，日志系统完成信息的收集、管理、存储和显示。日志信息可以显示到终端，这种方式主要用于调试和查看系统状态。日志信息也可以存储到日志服务器，这种方式用于长期跟踪系统的运行情况以及用户的命令行操作行为。

配置步骤:

操作步骤	命令	功能
步骤1	<code>enable</code>	进入配置模式
步骤2	<code>config syslog [enable disable]</code>	使能日志服务功能
步骤1	<code>config syslog server [enable disable]</code>	使能日志服务向日志服务器发送消息功能
步骤2	<code>config syslog server [add delete] <A.B.C.D/M> port <1-65535> facility <0-7></code>	增加一个syslog server
步骤1	<code>monitor lowest-level <0-7></code>	打开指定级别以上（含）的日志信息
步骤2	<code>config syslog server type [<name> all] [enable disable]</code>	设置向syslog server输送的日志类型
步骤1	<code>show syslog configuration</code>	查看syslog配置信息
步骤2	<code>show syslog server configuration</code>	查看syslog的各种服务配置信息

配置案例：

操作步骤	命令
步骤1	进入配置模式 IES>enable
步骤2	配置日志服务器使能 IES(config)#config syslog enable Syslog service enable.
步骤3	配置交换机日志服务器发送使能 IES(config)#config syslog server enable Successfully changed syslog service logto server enable. Warning: Syslog server config is empty.Please add syslog server.
步骤4	增加一个日志服务器，地址为 1.1.1.1/24。 IES(config)#config syslog server add 1.1.1.1/24 enable
步骤5	配置向 syslog server 输送的记录 log 级别为 7。 IES(config)#config syslog server lowest-level 7
步骤6	配置向 syslog server 输送的日志类型 IES(config)#config syslog server type all enable
	查看 syslog 配置信息 IES(config)#show syslog configuration ----- Syslog service is enable. --Service syslog logto monitor-terminal is enable. --Service syslog logto server is enable. -----
	查看 syslog 的服务配置信息 IES(config)#show syslog server configuration ----- --Service syslog logto server is enable. syslog-server-ip server-port facility ----- ----- ----- 1.1.1.1/24 514 7 --Log server messages that not lower than level 7 [DEBUG]. --Log these types messages to server: :AUTH:BGP:MPLS:CLI:SYSLOG:DEVCTRL:OSPF:PORT:FDB:RIP:ROUTE:SNMP:STP :SYSTEM:VL AN:WEB:DOT1X:RADIUS:NAS:PPP:PPPOE:DHCPC:TACC:COPS:CLIREC:AMS:FSYN:SNTP :DEVICE:DH CP:IFM:L2PDPN:LOAD:VRRP:SKBUF:VFS:IP:MROUTE:IGMP:PIM:UDPF:TRACEROUTE:D NS:TIMER:B MS_BRIDGE:BMSROUTE:BHFROUTE:BHFL3:BHFDEFIP:BMSL3:BMSDEFIP:NMSBRIDGE:NM SROUTE:NHF ROUTE:NHFL3:NHFIP:NMS13:NMSIP:CTSSARP:IMSBRIDGE:IMSROUTE:IHFROUTE:IHFL 3:IHFFIB:I

```
MSL3:IMSFIB:QOS:DIA:IPMC:BMS_PKT:INTERFACE:CDP:BCM_DRIVER:HOT:DEVSM:ER
PP:CHDLC:I
BC:EIGRP:VRF:HSRP:ARP:ETH:BACKUP:FTPD:SSP:GVRP:TRAP:NAT:DHCP:REDIRECT
:HFS_IPMC:
IGMPSNOOPING:HLINK:SSH:PHFLPM:PMSLPM:WATCHCLI:POWERALARM:NULL:
--Not log these types messages to server:
```

Record command-line to server is enabled
