

精选Q&A

春天来啦！

沾衣欲湿杏花雨，吹面不寒杨柳风。

大家是否已经感受到了呢？

什么？

出门踏春游玩时，万一有交换机问题怎么办？

不用怕！

江南无所有，聊赠一枝春。

小编无所有，聊赠一本《常见问题答复集》！

今天就先来看一看登录设备篇 & 设备管理篇 & 接口与聚合篇吧！

登录设备篇

Q1 通过Console口连接设备，为什么配置终端无显示或显示乱码？

设备上电后，通过Console口连接的配置终端无显示信息或显示乱码，应进行以下检查：

1. 电源模块是否工作正常
2. Console口电缆是否正确连接
3. 配置终端的参数设置是否正确，正确应为：波特率=9600/数据位=8/停止位=1/奇偶校验=无/流量控制=无
4. 更换Console口电缆进行替换测试

Q2 忘记Console口密码怎么办？

方法一：通过 **Stelnet/Telnet 登录** 设备修改Console口密码。

方法二：通过Bootware菜单选择**跳过配置文件启动**后修改Console口密码。

不同产品的Bootware页面有所不同，这里以S5130S-EI系列以太网交换机为例：

1. 通过Console口连接设备后将设备断电重新启动。
2. 设备重启时按下Ctrl+B进入Bootware菜单，选择跳过当前配置启动：

```
Press Ctrl+B to access EXTENDED BOOT MENU...0
Password recovery capability is enabled.

EXTENDED BOOT MENU
1. Download image to flash
2. Select image to boot
3. Display all files in flash
4. Delete file from flash
5. Restore to factory default configuration
6. Enter BootRom upgrade menu
7. Skip current system configuration
8. Set switch startup mode
9. Set The Operating Device
0. Reboot
Ctrl+Z: Access EXTENDED ASSISTANT MENU
Ctrl+F: Format file system
Ctrl+P: Change authentication for console login
Ctrl+R: Download image to SDRAM and run
Ctrl+C: Display Copyright

Enter your choice(0-9): 7
The current setting is skipping configuration file when reboot.
Are you sure you want to run current configuration file when reboot? Yes or No
(Y/N): Y
Setting...Done.
```

3. 选择Reboot重启设备：

```
Enter your choice(0-9): 7
The current setting is skipping configuration file when reboot.
Are you sure you want to run current configuration file when reboot? Yes or No
(Y/N): Y
Setting...Done.

EXTENDED BOOT MENU
1. Download image to flash
2. Select image to boot
3. Display all files in flash
4. Delete file from flash
5. Restore to factory default configuration
6. Enter BootRom upgrade menu
7. Skip current system configuration
8. Set switch startup mode
9. Set The Operating Device
0. Reboot
Ctrl+Z: Access EXTENDED ASSISTANT MENU
Ctrl+F: Format file system
Ctrl+P: Change authentication for console login
Ctrl+R: Download image to SDRAM and run
Ctrl+C: Display Copyright

Enter your choice(0-9): 0

Starting.....
Press Ctrl+D to access BASIC BOOT MENU
Booting Normal Extend BootWare....
```

4. 设备重启时按下Ctrl+C或Ctrl+D跳过自动配置：

```
System is starting...
Cryptographic algorithms tests passed.
Configuration file is skipped.
Performing automatic configuration... Press CTRL_C or CTRL_D to break.

Automatic configuration attempt: 1.
Not ready for automatic configuration: no interface available.
Waiting for the next...
Automatic configuration is aborted.
Line aux0 is available.

Press ENTER to get started.
```

5. 按下Enter键成功跳过配置文件启动。
6. 通过命令more startup.cfg查看配置文件内容，将配置文件全部选中后复制粘贴到本地。
7. 修改配置文件，配置新密码。
8. 将修改后的配置文件复制粘贴到设备，保存并重启设备。

方法三：通过Bootware菜单选择跳过配置文件启动后**配置回滚**。

如方法二中跳过配置文件启动后进入系统视图，通过配置回滚命令将当前配置回滚至默认配置文件startup.cfg中的配置状态，输入N选择不保存当前配置，等待配置回滚完成后修改Console口密码。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] configuration replace file startup.cfg
Current configuration will be lost, save current configuration?
[Y(yes)/N(no)/C(cancel)]: n
Now rolling back the running configuration. Please wait...
Running configuration successfully rolled back.
```

方法四：通过Bootware菜单选择跳过配置文件启动后将设备**恢复出厂设置**。

如方法二中跳过配置文件启动后，执行Save操作，再执行Reboot操作重启设备。需要注意的是，此方法会清空设备所有配置，请确保当前业务不会受到影响时再进行。

Q3 为什么无法进行某些功能的配置或提示配置权限不足？

可能是当前用户角色权限不足，可修改用户角色为**network-admin**后再次尝试。

```
配置用户角色切换到network-admin的密码
[Sysname] super password role network-admin [ { hash | simple } string ]
退回用户视图
[Sysname] quit
切换用户角色到network-admin
<Sysname> super network-admin
输入配置的密码后完成切换
```

设备管理篇

Q1 对于支持可插拔风扇模块的设备，开机后SYS灯红色常亮怎么办？

对于支持可插拔风扇模块的设备，若风扇模块正常，但风扇模块的实际风道风向与设备期望的风扇模块的风道风向不一致，则SYS灯将红色常亮，但风扇模块的指示灯正常。此时风扇运行噪音通常比较大，设备会打印风扇告警的日志信息。

风扇模块的实际风道方向，由所选风扇模块的型号决定。通常有端口侧进风、电源侧出风或电源侧进风、端口侧出风两种。可查看对应的风扇手册了解，也可以通过在设备上执行display fan命令，查看字段“**Airflow Direction**”了解。

设备期望的风扇模块的风道方向，支持通过命令行进行配置，并可通过执行display fan命令，查看字段“**Prefer Airflow Direction**”了解。

```
<Sysname> display fan
Slot 1:
Fan 1:
State : Normal
Airflow Direction: Port-to-power ///风扇模块的实际风道方向
Prefer Airflow Direction: Port-to-power ///设备期望的风扇模块的风道方向
```

当二者不一致时，可通过系统视图下的**fan prefer-direction**命令调整设备期望的风道方向，使其与风扇模块的实际风道方向一致。

```
指定参数port-to-power，表示期望风道方向为端口侧进风，电源侧出风。
[Sysname] fan prefer-direction slot 1 port-to-power

指定参数power-to-port，表示期望风道方向为电源侧进风，端口侧出风。
[Sysname] fan prefer-direction slot 1 power-to-port
```

Q2 风扇模块没有正确安装会引起什么故障？

当风扇模块没有正确安装时，**可能引起的故障**包括但不限于：设备上电后无法启动、设备低负载运行但风扇声音很大、设备自动关机、设备温度过高、打印报错日志等。

以下情况属于**风扇模块没有正确安装**：

1. 风扇模块没有插到位或松动
2. 安装的风扇模块不是适配的型号
3. 没有安装风扇模块或仅安装一个风扇模块
4. 风扇实际风道风向与期望风道风向不一致
5. 安装的两个风扇模块的型号不同（风道风向不一致）

Q3 BIDI型号的光模块能否与其他光模块混合使用？

不可以，BIDI型号的光模块**必须成对使用**。例如SFP-XG-LX-SM1270-BIDI必须和SFP-XG-LX-SM1330-BIDI成对使用，否则光模块无法正常工作。

关于设备支持的BIDI光模块型号及可以成对使用的型号，请查看设备的硬件安装指导手册。

接口与聚合篇

Q1 电口或光口互连是否应该设置强制双工和速率？

电口具有很好的自协商能力，一般都能自协商成功，所以不需要强制双工和速率。

光口自协商能力比电口稍差，极少部分光口会出现自协商不成功，因而被强制双工和速率。这样不加分析地强制双工和速率，会掩盖一些问题，但需要注意查看端口信息中是否有错包，光衰是否过大，必要时使用光功率仪进行测试，需要时更换光纤等。

电口或光口的协商机制可以遵循以下**两个原则**：

1. 除非有特别的理由，建议均采用**自协商**方式。如果端口没有UP，查看安装手册确认端口有无强制速率和双工的要求。
2. **两端方式必须一致**，均为自协商方式，或均强制双工和速率。不允许一端自协商、一端强制双工和速率，也不允许只设置双工方式而不设置速率，或只设置速率而不设置双工方式。

Q2 Combo口为什么不UP？

Combo接口是一个**逻辑接口**，一个Combo接口物理上对应设备面板上一个电口和一个光口。这一对电口与光口是**光电复用**关系，**两者不能同时工作**，当激活其中的一个接口时，另一个接口就自动处于关闭状态，用户可根据组网需求选择使用电口或光口。

通过**display interface**命令可查看Combo接口信息，如果显示信息中包含“Media type is twisted pair”，则表示电口处于激活状态，否则，则表示光口处于激活状态。

通过**combo enable { copper | fiber }**命令可激活Combo接口中的电口或者光口。

Q3 聚合链路两端如何选择聚合模式？

链路聚合分为**静态聚合**和**动态聚合**两种模式，聚合链路的两端应配置相同的聚合模式。对于不同模式的聚合组，其选中端口存在如下限制：

1. 对于静态聚合模式，用户需要保证在同一链路两端端口的选中/非选中状态的一**致性**，否则聚合功能无法正常使用。
2. 对于动态聚合模式，聚合链路两端的设备会自动协商同一链路两端的端口在各自聚合组内的选中/非选中状态，用户只需保证本端聚合在一起的端口的对端也同样聚合在一起，聚合功能即可正常使用。如果聚合链路一端使用**半自动动态聚合**方式，则链路另外一端使用**手工动态聚合**方式。

Q4 如何处理链路聚合负载分担不均匀的问题？

针对不同的业务场景，适合的负载分担方式是不同的。当出现链路聚合负载分担不均匀时，可以进行如下尝试改善：

1. 针对不同业务流量，通过link-aggregation load-sharing mode命令**调整负载分担类型**。对于**IP报文**，可以基于源IP地址或目的IP地址进行负载分担。对于**二层报文**，可以基于源MAC地址或目的MAC地址进行负载分担。

2. 跨板聚合场景中，如果跨板流量不大，可以使用undo link-aggregation load-sharing mode local-first命令**关闭本地优先转发**功能。

Q5 使用链路聚合如何与服务器互通？

与服务器对接时，需要在聚合接口下使用lacp edge-port命令将聚合接口配置为**聚合边缘接口**。

该场景下聚合接口需要工作在**动态聚合**模式。服务器未配置动态聚合模式时，该聚合组内的所有成员端口都作为普通物理口转发报文，可实现终端设备与网络设备间的多条链路相互备份，增加可靠性。服务器完成动态聚合模式配置时，其聚合成员端口正常发送LACP报文，网络设备上符合选中条件的聚合成员端口会自动被选中，从而使聚合链路恢复正常工作。

