

H3C FS5300-EI 系列全光交换机

硬件描述

新华三技术有限公司
<http://www.h3c.com>

资料版本：5W100-20230407

Copyright © 2023 新华三技术有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

除新华三技术有限公司的商标外，本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。**H3C** 保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，**H3C** 尽全力在本手册中提供准确的信息，但是 **H3C** 并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

前言

硬件描述介绍了本系列交换机的系统参数、产品外观等内容。

前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [资料意见反馈](#)

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

本书约定

1. 命令行格式约定

格 式	意 义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从多个选项中仅选取一个。
[x y ...]	表示从多个选项选取一个或者不选。
{ x y ... } *	表示从多个选项中至少选取一个。
[x y ...] *	表示从多个选项选取一个、多个或者不选。
<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入1~n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

2. 图形界面格式约定

格 式	意 义
< >	带尖括号“< >”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[]	带方括号“[]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

3. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
 窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

4. 图标约定

本书使用的图标及其含义如下：

	该图标及其相关描述文字代表一般网络设备，如路由器、交换机、防火墙等。
	该图标及其相关描述文字代表一般意义下的路由器，以及其他运行了路由协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表二、三层以太网交换机，以及运行了二层协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线控制器、无线控制器业务板和有线无线一体化交换机的无线控制引擎设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线接入点设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结单元。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结者。
	该图标及其相关描述文字代表无线Mesh设备。
	该图标代表发散的无线射频信号。
	该图标代表点到点的无线射频信号。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙、UTM、多业务安全网关、负载均衡等安全设备。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙插卡、负载均衡插卡、NetStream插卡、SSL VPN插卡、IPS插卡、ACG插卡等安全插卡。

5. 示例约定

由于设备型号不同、配置不同、版本升级等原因，可能造成本手册中的内容与用户使用的设备显示信息不一致。实际使用中请以设备显示的内容为准。

本手册中出现的端口编号仅作示例，并不代表设备上实际具有此编号的端口，实际使用中请以设备上存在的端口编号为准。

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail: info@h3c.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

目 录

1 产品型号及系统特性	1-1
1.1 产品型号	1-1
1.2 FS5300-EI 系列交换机系统特性	1-1
2 面板介绍	2-1
2.1 FS5300-24UXS6X-EI 交换机	2-1
2.2 FS5300-48US4X2Q-EI 交换机	2-2
3 可插拔部件及适配情况	3-4
3.1 可插拔部件适配情况	3-4
3.2 可插拔电源模块简介	3-4
4 端口及指示灯介绍	4-6
4.1 端口介绍	4-6
4.1.1 CONSOLE 口	4-6
4.1.2 管理用以太网口	4-6
4.1.3 USB 口	4-6
4.1.4 SFP 口	4-7
4.1.5 SFP+口	4-8
4.1.6 QSFP+口	4-12
4.2 指示灯介绍	4-13
4.2.1 系统状态指示灯	4-13
4.2.2 管理用以太网口状态指示灯	4-14
4.2.3 可插拔电源模块状态指示灯	4-14
4.2.4 端口模式指示灯	4-14
4.2.5 SFP 口状态指示灯	4-15
4.2.6 SFP+口状态指示灯	4-15
4.2.7 QSFP+口状态指示灯	4-16
5 散热系统介绍	5-17

1 产品型号及系统特性

1.1 产品型号

表1-1 产品型号

产品系列	产品代码	产品型号
FS5300-EI系列	LS-FS5300-24UXS6X-EI	FS5300-24UXS6X-EI
	LS-FS5300-48US4X2Q-EI	FS5300-48US4X2Q-EI

1.2 FS5300-EI系列交换机系统特性

表1-2 FS5300-EI 系列交换机系统特性

项目	FS5300-24UXS6X-EI	FS5300-48US4X2Q-EI
外形尺寸（宽×深×高）（单位：mm）	440×400×43.6	440×400×43.6
重量	≤7kg	≤7.1kg
CONSOLE口	1个	
USB口	1个	
管理用以太网口	1个	
SFP口	16个	48个
SFP+口	14个	4个
QSFP+口	-	2个
PoE供电接口	24个	48个
电源模块插槽	2个，位于后面板	
输入电压	交流输入接口 - 额定电压范围：100V～240V AC，50/60Hz - 最大电压范围：90V～290V AC，47～63Hz	
功耗（静态）	单AC：45W 双AC：52W	单AC：50W 双AC：56W
功耗（典型）	单AC：47W 双AC：54W	单AC：54W 双AC：61W
功耗（满负荷）	与电源模块选配情况有关，具体请参见 表1-3	
PoE供电能力	与电源模块选配情况有关，具体请参见 表1-4	

项目	FS5300-24UXS6X-EI	FS5300-48US4X2Q-EI
整机漏电流	满足UL62368-1/EN62368-1/IEC62368-1/UL60950-1/IEC60950-1/GB4943.1标准	
电源保险丝熔断电流	- PSR600-54A-B: 10A/250V - PSR920-54A-B: 16A/250V - PSR1600-54A-B: 16A/250V	
工作环境温度	-5℃~45℃  说明 从海拔0m开始, 海拔每升高100m最高温度规格降低0.33℃	
工作环境相对湿度（非凝露）	5%~95%	
防火要求	满足UL62368-1/EN62368-1/IEC62368-1/UL60950-1/IEC60950-1/GB4943.1标准	

表1-3 FS5300-EI 系列交换机功耗（满负荷）

电源模块选配情况	FS5300-24UXS6X-EI	FS5300-48US4X2Q-EI
1个PSR600-54A-B	631W	686W
1个PSR920-54A-B	1002W	1067W
1个PSR1600-54A-B (90VAC~176VAC)	1002W	1079W
1个PSR1600-54A-B (176VAC~290VAC /180VDC~320VDC)	1671W	1712W
2个PSR600-54A-B	1270W	1343W
2个PSR920-54A-B	1989W	2071W
2个PSR1600-54A-B (90VAC~176VAC)	1987W	2080W
2个 PSR1600-54A-B (176VAC~290VAC /180VDC~320VDC)	2629W	3266W

表1-4 FS5300-EI 系列交换机 PoE 供电能力

电源模块选配情况	FS5300-24UXS6X-EI		FS5300-48US4X2Q-EI	
	PoE 供电总功率	单端口 PoE 供电最大功率	PoE 供电总功率	单端口 PoE 供电最大功率
1个PSR600-54A-B	480W	100W	480W	100W
1个PSR920-54A-B	800W	100W	800W	100W
1个PSR1600-54A-B (90VAC~176VAC)	800W	100W	800W	100W

电源模块选配情况	FS5300-24UXS6X-EI		FS5300-48US4X2Q-EI	
	PoE 供电总功率	单端口 PoE 供电最大功率	PoE 供电总功率	单端口 PoE 供电最大功率
1个PSR1600-54A-B (176VAC~290VAC /180VDC~320VDC)	1480W	100W	1480W	100W
2个PSR600-54A-B	1050W	100W	1050W	100W
1个PSR600-54A-B和 1个PSR920-54A-B	1050W	100W	1050W	100W
2个PSR920-54A-B	1630W	100W	1630W	100W
1个PSR920-54A-B和 1个PSR1600-54A-B (90VAC~176VAC)	1290W	100W	1290W	100W
1个PSR920-54A-B和 1个PSR1600-54A-B (176VAC~290VAC /180VDC~320VDC)	1630W	100W	1630W	100W
2个PSR1600-54A-B (90VAC~176VAC)	1630W	100W	1630W	100W
1个PSR1600-54A-B (90VAC~176VAC) 和1个 PSR1600-54A-B (176VAC~290VAC /180VDC~320VDC)	1630W	100W	1630W	100W
2个 PSR1600-54A-B (176VAC~290VAC /180VDC~320VDC)	2400W	100W	2880W	100W



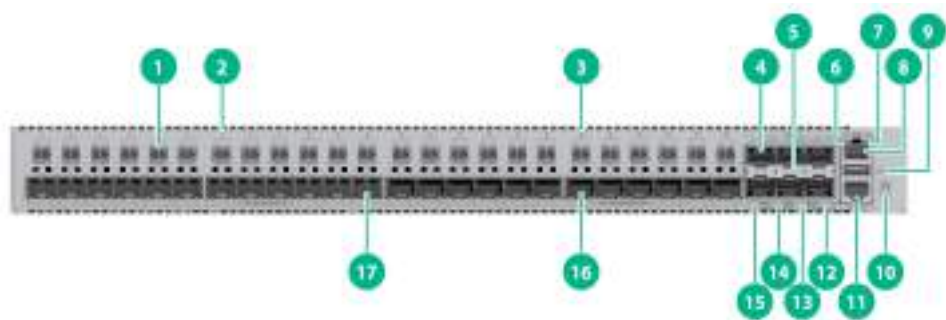
说明

请勿将 PSR600-54A-B 电源和 PSR1600-54A-B 电源混插使用。

2 面板介绍

2.1 FS5300-24UXS6X-EI交换机

图2-1 FS5300-24UXS6X-EI 前面板示意图



(1): PoE供电接口（凤凰端子）	(2): SFP口状态指示灯
(3): SFP+口状态指示灯	(4): SFP+口（下行）
(5): SFP+口状态指示灯	(6): 管理用以太网口状态指示灯（Act）
(7): 管理用以太网口状态指示灯（Link）	(8): 管理用以太网口
(9): USB口	(10): 端口模式指示灯模式切换按钮
(11): CONSOLE口	(12): 系统状态指示灯（SYS）
(13): 端口模式指示灯（MODE）	(14): 可插拔电源模块2状态指示灯（PWR2）
(15): 可插拔电源模块1状态指示灯（PWR1）	(16): SFP+口（上行）
(17): SFP口	

说明

- 对于 FS5300-24UXS6X-EI 交换机，1～24 口可通过端口上面的 PoE 供电接口对外供电，端口与端口上面的 PoE 供电接口编号一一对应。
- 17～24 口缺省速率为 2.5Gbps，可通过安装 License 升级到 10Gbps。安装完 License 后，执行 `active port basic-license` 命令激活 License，端口速率即可升级到 10Gbps。有关“**active port basic-license**”命令的详细介绍，请参见本系列交换机配套的配置命令手册中的“以太网接口命令”

图2-2 FS5300-24UXS6X-EI 后面板示意图



(1): 接地螺钉	(2): 可插拔电源模块1（PWR1）
(3): 可插拔电源模块2（PWR2）	

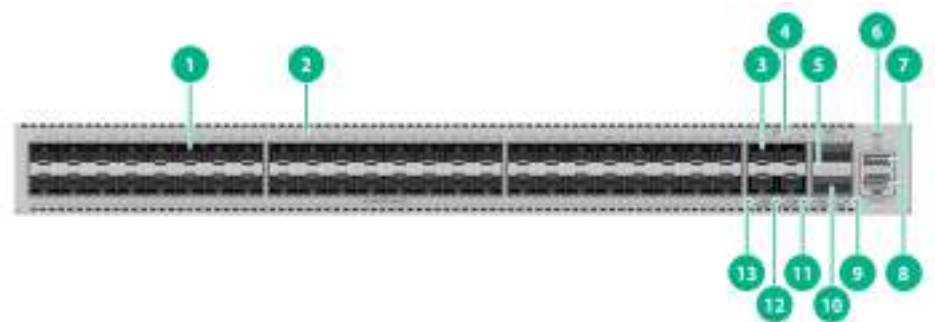


说明

FS5300-24UXS6X-EI 以太网交换机后面板上有两个电源模块插槽，设备出厂时电源模块插槽 1 为空，电源模块插槽 2 安装有电源假面板，用户可根据需要为交换机选配一个或两个电源模块，[图 2-2](#)以交换机满配 PSR600-54A-B 交流电源模块的情况为例。

2.2 FS5300-48US4X2Q-EI交换机

图2-3 FS5300-48US4X2Q-EI 前面板示意图



(1): SFP 口	(2): SFP 口 状态指示灯
(3): SFP+ 口	(4): SFP+ 口 状态指示灯
(5): QSFP+ 口 状态指示灯	(6): 端口模式指示灯（MODE）
(7): USB 口	(8): CONSOLE 口
(9): 系统状态指示灯（SYS）	(10): QSFP+ 口
(11): 端口模式指示灯（MODE）	(12): 可插拔电源模块2状态指示灯（PWR2）
(13): 可插拔电源模块1状态指示灯（PWR1）	



说明

对于 FS5300-48US4X2Q-EI 交换机，1 ~ 48 口可通过后面板上面的 PoE 供电接口对外供电，前面板的 SFP 口与后面板的 PoE 供电接口编号一一对应。

图2-4 FS5300-48US4X2Q-EI 后面板示意图



(1): 接地螺钉	(2): 管理用以太网口状态指示灯（Act）
-----------	------------------------

(3): 管理用以太网口状态指示灯 (Link)	(4): PoE供电接口 (凤凰端子)
(5): 可插拔电源模块1 (PWR1)	(6): 可插拔电源模块2 (PWR2)
(7): 管理用以太网口	



说明

FS5300-48US4X2Q-EI 以太网交换机后面板上有两个电源模块插槽，设备出厂时电源模块插槽 1 为空，电源模块插槽 2 安装有电源假面板，用户可根据需要为交换机选配一个或两个电源模块，[图 2-4](#) 以交换机满配 PSR600-54A-B 交流电源模块的情况为例。

3 可插拔部件及适配情况

3.1 可插拔部件适配情况

FS5300-EI 系列交换机均采用了可插拔设计，适配的可插拔部件请参见表 3-1。

表3-1 可插拔部件适配表

可插拔部件型号	FS5300-24UXS6X-EI FS5300-48US4X2Q-EI
可插拔电源模块	
PSR600-54A-B	支持
PSR920-54A-B	支持
PSR1600-54A-B	支持



说明

- 电源模块支持资产管理，可以通过 **display device manuinfo** 命令查看电源的设备名称、设备序列号、制造商等资产信息。
- 请勿将 PSR600-54A-B 电源和 PSR1600-54A-B 电源混插使用。
- FS5300-EI 系列交换机支持选配 1~2 个电源模块，选配 2 个电源模块时可以实现电源模块的 1+1 冗余备份，确保仅 1 个电源模块故障时设备不断电。需要注意的是，不同电源模块选配情况下，设备的 PoE 供电能力不同（具体请参见表 1-3），因此 1 个电源模块故障时可能会降低设备的 PoE 供电能力。

3.2 可插拔电源模块简介

FS5300-EI 系列交换机采用可插拔电源结构，用户可根据实际需要选用相应的电源模块。具体请参见表 3-2。

表3-2 FS5300-EI 系列交换机支持的可插拔电源模块

电源模块型号	项目	规格	说明
PSR600-54A-B	输入额定电压范围	AC: 100V~240V AC; 50/60Hz	电源模块的详细特点和规格，请参见《H3C PSR600-54A-B 电源手册》
	输入最大电压范围	AC: 90V~290V AC; 47~63Hz	
	最大电源功率	600W	
PSR920-54A-B	输入额定电压范围	AC: 100V~240V AC; 50/60Hz	电源模块的详细特点和规格，请参见《H3C PSR920-54A-B 电源手册》
	输入最大电压范围	AC: 90V~290V AC; 47~63Hz	
	最大电源功率	920W	

电源模块型号	项目	规格	说明
PSR1600-54A-B	输入额定电压范围	AC: 100~240 VAC, 50/60 Hz	电源模块的详细特点和规格, 请参见《H3C PSR1600-54A-B 电源手册》
	输入最大电压范围	AC: 90~290 VAC, 47~63 Hz	
	最大电源功率	1600W	

4 端口及指示灯介绍

4.1 端口介绍

4.1.1 CONSOLE 口

表4-1 CONSOLE 口属性

属性	描述
连接器类型	RJ-45
符合标准	EIA/TIA-232
速率	9600bit/s~115200bit/s（缺省值为 9600bit/s）
支持服务	- 与字符终端相连 - 与本地终端（可以是 PC）的串口相连，并在终端上运行终端仿真程序
支持机型	所有机型

4.1.2 管理用以太网口

表4-2 管理用以太网口属性

属性	描述
接口连接器类型	RJ-45
接口传输速率	10Mbit/s 全双工/半双工 100Mbit/s 全双工/半双工 1000Mbit/s 全双工 - MDI/MDI-X 自适应
使用电缆规格	5类及5类以上双绞线
最大传输距离	100m
符合标准	IEEE 802.3i、802.3u、802.3ab
作用与服务	用于连接计算机或远端网管工作站进行应用程序和BootRom升级及网管
支持机型	所有机型

4.1.3 USB 口

表4-3 USB 口属性

属性	描述
接口类型	USB2.0

属性	描述
符合标准	OHC标准
接口传输速率	支持480Mbps的上传下载速率
作用与服务	用于和交换机上的Flash文件系统进行文件交互，例如：上传或下载应用程序文件、配置文件等
支持机型	所有机型



注意

因不同厂商 USB 设备的兼容性和驱动存在差异，H3C 不保证所有厂商的 USB 设备能在本系列交换机上正常使用。如果出现 USB 设备不能正常使用的情况，不属于交换机故障，此时，请尝试使用其他厂商的 USB 设备。

4.1.4 SFP 口

表4-4 SFP 口属性

属性	描述
接口类型	SFP口
接口属性	支持表4-5所列百兆SFP光模块 支持表4-7所列千兆SFP光模块/线缆
支持机型	所有机型

表4-5 百兆 SFP 光模块列表

光模块名称	中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-FE-SX-MM1310-A	1310nm	LC	50/125μm多模光纤	2km
			62.5/125μm多模光纤	
SFP-FE-LX-SM1310-A	1310nm	LC	9/125μm单模光纤	15km
SFP-FE-LX-SM1310-D	1310nm	LC	9/125μm单模光纤	15km
SFP-FE-LH40-SM1310	1310nm	LC	9/125μm单模光纤	40km
SFP-FE-LH80-SM1550	1550nm	LC	9/125μm单模光纤	80km
SFP-FE-LX-S M1310-BIDI	需要注意的是：这两个型号的模块需成对使用	TX:1310nm RX:1550nm	9/125μm单模光纤	15km
SFP-FE-LX-S M1550-BIDI		TX:1550nm RX:1310nm		
SFP-FE-BX15-U-SM1310	1310nm	LC	9/125μm单模光纤	15km



说明

- 推荐在本系列交换机上使用 H3C 公司的光模块/线缆。
- H3C 公司的光模块/线缆的种类随着时间变化有更新的可能性，所以，若您需要准确的光模块/线缆种类信息，请咨询 H3C 公司市场人员或技术支持人员。
- 各光模块/线缆的具体规格请参见《H3C 光模块手册》。

4.1.5 SFP+□

表4-6 PSFP+光电合一接口属性

属性	描述
接口类型	SFP+□
接口属性	支持表4-7所列千兆SFP光模块/线缆 支持表4-8所列2.5G SFP光模块/线缆 支持表4-9所列万兆SFP+光模块/线缆
支持机型	所有机型

表4-7 千兆 SFP 光模块/线缆列表

光模块/ 线缆类型	光模块/线缆名称	中心波长	接口连接 器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传 输距离
SFP模 块	SFP-GE-T	-	RJ-45	双绞线	-	100m
	SFP-GE-T-D	-	RJ-45	双绞线	-	100m
	SFP-GE-SX-MM850-A	850nm	LC	50/125μm多模光 纤	500	550m
					400	500m
				62.5/125μm多模 光纤	200	275m
					160	200m
	SFP-GE-SX-MM850-D	850nm	LC	50/125μm多模光 纤	500	550m
					400	500m
				62.5/125μm多模 光纤	200	275m
					160	200m
	SFP-GE-LX-SM1310-A	1310nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	10km
				50/125μm多模光 纤	500/400	550m
				62.5/125μm多模 光纤	500	550m

光模块/ 线缆类型	光模块/线缆名称		中心波长	接口连 接器类 型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传 输距离
	SFP-GE-LX-SM1310-D		1310nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	10km
	SFP-GE-LH40-SM1310		1310nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	40km
	SFP-GE-LH40-SM1310-D		1310nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	40km
	SFP-GE-LH40-SM1550		1550nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	40km
	SFP-GE-LH80-SM1550		1550nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	80km
	SFP-GE-LH80-SM1550-D		1550nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	80km
	SFP-GE-LH100-SM1550		1550nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	100km
	SFP-GE-LX-SM1310- BIDI	需要注 意的 是：这 两个型 号的模 块需成 对使用	TX: 1310 nm RX: 1490 nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	10km
	SFP-GE-LX-SM1490- BIDI		TX: 1490 nm RX: 1310 nm			-	
	SFP-GE-LH40-SM13 10-BIDI	需要注 意的 是：这 两个型 号的模 块需成 对使用	TX: 1310 nm RX: 1550 nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	40km
	SFP-GE-LH40-SM15 50-BIDI		TX: 1550 nm RX: 1310 nm			-	
	SFP-GE-LH70-SM14 90-BIDI	需要注 意的 是：这 两个型 号的模 块需成 对使用	TX: 1490 nm RX: 1550 nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	70km
	SFP-GE-LH70-SM15 50-BIDI		TX: 1550 nm RX: 1490 nm			-	
SFP线 缆	SFP-STACK-Kit		-	-	SFP线缆	-	1.5m

表4-8 2.5G SFP 光模块列表

光模块/ 线缆类型	光模块/线缆名称	中心波长	接口连接 器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传 输距离
SFP模 块	SFP-2.5G-LX10-SM1310-DR-I	1310nm	-	9/125μm单模光 纤	-	10km

表4-9 万兆 SFP+光模块/线缆列表

光模块/ 线缆类型	光模块/线缆名称	中心波长	接口连接 器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传 输距离
SFP+模 块	SFP-XG-SX-MM850-D	850nm	LC	50/125μm多模 光纤	2000	300m
					500	82m
					400	66m
				62.5/125μm多模 光纤	200	33m
					160	26m
	SFP-XG-LX-SM1310-D	1310nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	10km
	SFP-XG-LH40-SM1550	1550	LC	9/125μm单模光 纤	-	40km
	SFP-XG-LH80-SM1550	1550	LC	9/125μm单模光 纤	-	80km
	SFP-XG-LX-SM127 0-BIDI	TX: 1270 nm RX: 1330 nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	10km
	SFP-XG-LX-SM133 0-BIDI	TX: 1330 nm RX: 1270 nm	LC		-	
	SFP-XG-LH40-SM1 270-BIDI	TX: 1270nm RX: 1330nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	40km
	SFP-XG-LH40-SM1 330-BIDI	TX: 1330nm RX: 1270nm	LC		-	
	SFP-XG-LH80-SM1 490-BIDI	TX: 1490 nm RX: 1550 nm	LC	9/125μm单模光 纤	-	80km

光模块/ 线缆类型	光模块/线缆名称		中心波长	接口 连接器 类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传 输距离
	SFP-XG-LH80-SM1 550-BIDI	模块需 成对使 用	TX: 1550 nm RX: 1490 nm	LC		-	
SFP+线 缆	LSWM1STK		-	-	SFP+线缆	-	0.65m
	LSWM2STK						1.2m
	LSWM3STK						3m
	LSTM1STK						5m
	SFP-XG-D-AOC-7M		-	-	SFP+光缆	-	7m
	SFP-XG-D-AOC-10M						10m
	SFP-XG-D-AOC-20M						20m

说明

- 推荐在本系列交换机上使用 H3C 公司的光模块/线缆。
- H3C 公司的光模块/线缆的种类随着时间变化有更新的可能性，所以，若您需要准确的光模块/线缆种类信息，请咨询 H3C 公司市场人员或技术支持人员。
- 各光模块/线缆的具体规格请参见《H3C 光模块手册》。

H3C 提供了不同长度的 SFP+线缆供用户选择，具体型号请参见[表 4-9](#)，外观示意如[图 4-1](#)。

图4-1 SFP+线缆示意图



(1): 插头	(2): 拉手
---------	---------

4.1.6 QSFP+口

表4-10 QSFP+口属性

属性	描述
接口类型	QSFP+口
接口属性	支持表4-11所列QSFP+光模块/线缆
支持机型	仅FS5300-48US4X2Q-EI支持

表4-11 QSFP+光模块/线缆列表

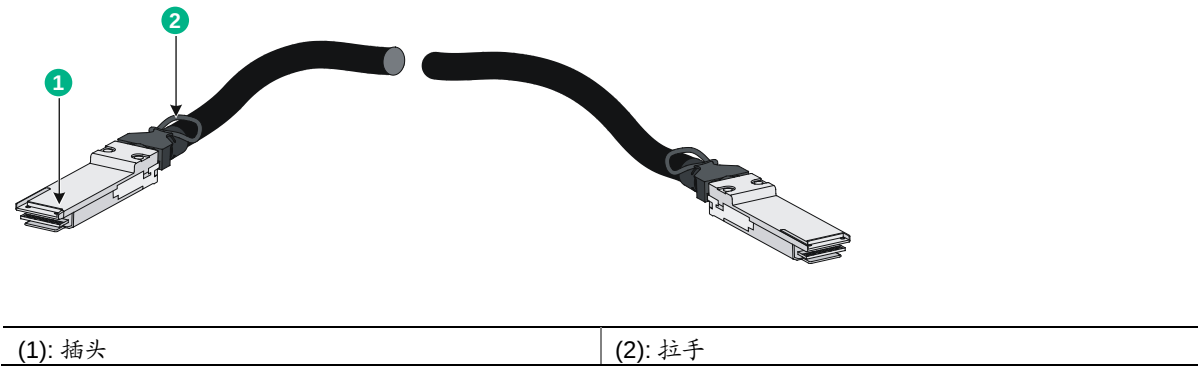
光模块/线缆类型	光模块/线缆名称	中心波长	模块接口连接器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*k m)	最大传输距离
QSFP+模块	QSFP-40G-SR4-MM850	850nm	MPO	50/125μm多模光纤	2000	100m
					4700	150m
	QSFP-40G-CSR4-MM850	850nm	MPO	50/125μm多模光纤	2000	300m
					4700	400m
	QSFP-40G-LR4-WDM1300	四条通道： 1271nm 1291nm 1311nm 1331nm	LC	9/125μm单模光纤	-	10km
	QSFP-40G-LR4-L-WDM1300	四条通道 1271nm 1291nm 1311nm 1331nm	LC	9/125μm单模光纤	-	2km
	QSFP-40G-BIDI-SR-MM850	850nm	LC	50/125μm多模光纤	2000	100m
					4700	150m
	QSFP-40G-BIDI-WDM850	四条通道： 850nm 880nm 910nm 940nm	LC	50/125μm多模光纤	2000	240m
					4700	350m
	QSFP-40G-ER4-WDM1300	四条通道： 1271nm 1291nm 1311nm 1331nm	LC	9/125μm单模光纤		40 km
QSFP+线缆	LSWM1QSTK0	-	-	40G QSFP+线缆	-	1m

光模块/线缆类型	光模块/线缆名称	中心波长	模块接口连接器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*k m)	最大传输距离
	LSWM1QSTK1					3m
	LSWM1QSTK2					5m
QSFP+光缆	QSFP-40G-D-A OC-3M	-	-	40G QSFP+光缆	-	3m
	QSFP-40G-D-A OC-7M					7m
	QSFP-40G-D-A OC-10M					10m
	QSFP-40G-D-A OC-20M					20m

 说明

- 推荐在本系列交换机上使用 H3C 公司的光模块/线缆。
- H3C 公司的光模块/线缆的种类随着时间变化有更新的可能性，所以，若您需要准确的光模块/线缆种类信息，请咨询 H3C 公司市场人员或技术支援人员。
- 各光模块/线缆的具体规格请参见《H3C 光模块手册》。

图4-2 40G QSFP+线缆示意图



4.2 指示灯介绍

4.2.1 系统状态指示灯

通过系统状态指示灯，能够初步判断交换机的工作状态，具体请参见[表 4-12](#)。

表4-12 系统状态指示灯说明

面板标识	指示灯状态	指示灯含义
SYS	绿色常亮	交换机已经正常启动
	绿色闪烁（1Hz）	系统正在上电自检
	红色常亮	系统上电自检失败或设备存在故障
	灭	交换机断电

4.2.2 管理用以太网口状态指示灯

表4-13 管理用以太网口指示灯状态说明

面板标识	指示灯状态	说明
LINK	灭	管理用以太网口没有连接
	绿色常亮	管理用以太网口工作在10/100/1000Mbps
ACT	灭	管理用以太网口没有接收或发送数据
	黄色闪烁	管理用以太网口正在接收或发送数据

4.2.3 可插拔电源模块状态指示灯

电源模块的运行状态可通过前面板的可插拔电源模块状指示灯来判断，具体请参见[表 4-14](#)。

表4-14 可插拔电源模块状态指示灯说明

面板标识	指示灯状态	指示灯含义
PWR1/PWR2	绿色常亮	电源模块在位，且工作正常
	黄色常亮	电源模块在位，但未工作或电源故障
	灭	电源模块不在位

4.2.4 端口模式指示灯

对于支持“端口模式指示灯模式切换按钮”的机型，“端口模式指示灯”与“端口状态指示灯”相结合可以从不同角度详细显示端口的工作状态，从而使用户获取更多的设备信息。

- “端口模式指示灯”是用来告知用户，当前各种类型端口的“端口状态指示灯”具体显示的是何种类型的信息。
- 当通过按压“端口状态指示灯模式切换按钮”调整“端口模式指示灯”到黄色常亮、绿色闪烁或黄色闪烁后，该显示状态仅能维持 45 秒，45 秒后端口模式指示灯状态会自动恢复成绿色常亮。

表4-15 端口模式指示灯说明

面板标识	指示灯状态	指示灯含义
MODE	绿色常亮	端口状态指示灯指示端口速率
	绿色闪烁（仅PoE机型支持）	端口状态指示灯指示端口PoE供电情况
	黄色闪烁	端口状态指示灯指示设备的IRF成员编号，例如设备IRF成员编号为4，则编号为1~4的端口状态指示灯绿色常亮

4.2.5 SFP 口状态指示灯

表4-16 SFP 口状态指示灯说明

指示灯状态		说明
端口模式指示灯（MODE）	SFP 口状态指示灯	
绿色常亮（速率模式）	绿色常亮	端口工作在1000M模式下，并且端口Link Up
	绿色闪烁	端口工作在1000M模式下，正在接收或发送数据
	黄色常亮	端口工作在100M模式下，并且端口Link Up
	黄色闪烁	端口工作在100M模式下，正在接收或发送数据
	灭	端口没有Link Up
绿色闪烁（PoE模式）	绿色常亮	PoE供电正常
	绿色闪烁	端口连接设备所需功耗超过端口供电功耗上限，或者交换机剩余供电功率不足、不能满足该端口供电需求
	黄色常亮	PoE故障，此端口对外供电失败
	灭	端口没有进行PoE供电
黄色闪烁（IRF模式）	绿色常亮	端口状态指示灯指示设备的IRF成员编号，例如设备IRF成员编号为4，则编号为1~4的端口状态指示灯绿色常亮，其他灯灭

4.2.6 SFP+口状态指示灯

表4-17 SFP+口状态指示灯说明

指示灯状态		说明
端口模式指示灯（MODE）	SFP+口状态指示灯	
绿色常亮（速率模式）	绿色常亮	端口工作在10G模式下，并且端口Link Up
	绿色闪烁	端口工作在10G模式下，正在接收或发送数据
	黄色常亮	端口工作在1G/2.5G模式下，并且端口Link Up
	黄色闪烁	端口工作在1G/2.5G模式下，正在接收或发送数据

指示灯状态		说明
端口模式指示灯（MODE）	SFP+口状态指示灯	
	灭	端口没有Link Up
绿色闪烁（PoE模式）	绿色常亮	PoE供电正常
	绿色闪烁	端口连接设备所需功耗超过端口供电功耗上限，或者交换机剩余供电功率不足、不能满足该端口供电需求
	黄色常亮	PoE故障，此端口对外供电失败
	灭	端口没有进行PoE供电
黄色闪烁（IRF模式）	灭	当端口模式指示灯指示IRF模式时，SFP+接口状态指示灯始终处于灭状态

4.2.7 QSFP+口状态指示灯

QSFP+口状态指示灯状态	说明
绿色常亮	模块已安装，端口工作在40G模式下，并且端口Link Up
绿色闪烁	端口工作在40G模式下，正在接收或发送数据
灭	- 模块没有安装或端口没有 Link Up - 端口模式指示灯工作在 IRF 模式

5 散热系统介绍

本系列交换机采用高效的通风散热系统，保证设备所产生的热量能够被及时排出，提高设备使用的稳定性。在安装交换机时，请结合使用环境的通风设计来安排设备的摆放位置。

图5-1 设备散热空气流向示意图（以 FS5300-24UXS6X-EI 为例）

