



S5700 系列以太网交换机

V200R001C00

硬件描述

文档版本 05

发布日期 2012-10-20

版权所有 © 华为技术有限公司 2012。保留一切权利。

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

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本档仅作为使用指导，本档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <http://enterprise.huawei.com>

客户服务邮箱： ChinaEnterprise_TAC@huawei.com

客户服务电话： 4008229999

前言

读者对象

本文档针对 S5700 设备，介绍了总体情况、各框的详细情况、各模块的详细情况、设备配套的线缆和各类速查表。

本文档提供 S5700 设备的硬件特征，便于读者详细了解各框、模块、线缆信息，通过速查表快速找到相关内容。

本文档主要适用于以下工程师：

- 网络规划工程师
- 硬件安装工程师
- 调测工程师
- 现场维护工程师
- 系统维护工程师

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	以本标志开始的文本表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害。
 警告	以本标志开始的文本表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	以本标志开始的文本表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	以本标志开始的文本能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	以本标志开始的文本是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

修订记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 05 (2012-10-20)

相对于版本 04 (2012-09-03)的变化如下：

修改：

- [6.1 S5700 面板指示灯状态及含义](#)

文档版本 04 (2012-09-03)

相对于版本 03 (2012-07-03)的变化如下：

修改：

- [1.5 系统配置](#)
- [7.7 光电模块（GE）的属性](#)

文档版本 03 (2012-07-03)

相对于版本 02 (2012-05-23)的变化如下：

修改：

- [1 设备简介](#)
- [3 通风散热系统](#)

文档版本 02 (2012-05-23)

相对于版本 01 (2012-03-15)的变化如下：

修改：

- [1.3 整机结构](#)
- [2.8 RPS1800 电源简介](#)
- [7 光模块属性速查表](#)
- [2.9 R4815G1 直流电源模块简介](#)

文档版本 01 (2012-03-15)

第一次正式发布。

目录

前言.....	ii
1 设备简介.....	1
1.1 概述.....	2
1.1.1 设备定位.....	2
1.1.2 设备特点.....	2
1.2 S5700 设备形态及命名规则.....	3
1.3 整机结构.....	7
1.4 ESD 插孔.....	17
1.5 系统配置.....	18
1.6 物理参数.....	22
2 电源模块.....	26
2.1 电源模块的配置方式.....	28
2.2 电源模块的供电方式.....	30
2.2.1 直流电源的供电方式.....	30
2.2.2 交流非 PoE 电源的供电方式.....	31
2.2.3 交流 PoE 电源的供电方式.....	32
2.3 150W 直流电源模块简介.....	33
2.3.1 功能.....	33
2.3.2 外观、开关和指示灯含义.....	33
2.3.3 技术参数.....	34
2.4 150W 交流电源模块简介.....	35
2.4.1 功能.....	35
2.4.2 外观、开关和指示灯含义.....	35
2.4.3 技术参数.....	36
2.5 170W 直流电源模块简介.....	37
2.5.1 功能.....	37
2.5.2 外观、开关和指示灯含义.....	37
2.5.3 技术参数.....	38
2.6 170W 交流电源模块简介.....	38
2.6.1 功能.....	38
2.6.2 外观、开关和指示灯含义.....	39
2.6.3 技术参数.....	39

2.7 交流 PoE 电源模块简介.....	40
2.7.1 功能.....	40
2.7.2 外观、开关和指示灯含义.....	40
2.7.3 技术参数.....	42
2.8 RPS1800 电源简介.....	42
2.8.1 功能.....	42
2.8.2 外观和指示灯含义.....	43
2.8.3 技术参数.....	44
2.9 R4815G1 直流电源模块简介.....	45
2.9.1 功能.....	45
2.9.2 外观和指示灯含义.....	46
2.9.3 技术参数.....	47
3 通风散热系统.....	48
3.1 通风散热的原理.....	49
3.2 风扇模块.....	52
4 插卡.....	55
4.1 简介.....	56
4.1.1 插卡分类.....	56
4.1.2 接口编号方式.....	58
4.2 ES510X2S—2 端口 10GE SFP+光接口前插卡.....	59
4.2.1 功能和应用.....	59
4.2.2 外观及指示灯含义.....	59
4.2.3 接口说明.....	60
4.2.4 接口属性.....	60
4.2.5 技术参数.....	61
4.3 ES510G4S/ES510G4SA—4 端口 GE 光接口前插卡.....	61
4.3.1 功能和应用.....	61
4.3.2 外观及指示灯含义.....	62
4.3.3 接口说明.....	63
4.3.4 接口属性.....	64
4.3.5 技术参数.....	64
4.4 ES510X4S—4 端口 10GE SFP+光接口前插卡.....	64
4.4.1 功能和应用.....	65
4.4.2 外观及指示灯含义.....	65
4.4.3 接口说明.....	66
4.4.4 接口属性.....	66
4.4.5 技术参数.....	66
4.5 X2SA/X4SA—2/4 端口 GE SFP/10G SFP+光接口前插卡.....	67
4.5.1 功能和应用.....	67
4.5.2 外观及指示灯含义.....	67
4.5.3 接口说明.....	68

4.5.4 接口属性.....	68
4.5.5 技术参数.....	69
4.6 G4SC-4 端口 GE SFP 光接口前插卡.....	69
4.6.1 功能和应用.....	69
4.6.2 外观及指示灯含义.....	70
4.6.3 接口说明.....	70
4.6.4 接口属性.....	70
4.6.5 技术参数.....	71
4.7 ES5D21G08S00-8 端口 GE SFP 光接口后插卡.....	71
4.7.1 功能和应用.....	71
4.7.2 外观及指示灯含义.....	71
4.7.3 接口说明.....	72
4.7.4 接口属性.....	72
4.7.5 技术参数.....	73
4.8 ES5D21G08T00-8 端口 GE 电接口后插卡.....	73
4.8.1 功能和应用.....	73
4.8.2 外观及指示灯含义.....	74
4.8.3 接口说明.....	74
4.8.4 接口属性.....	75
4.8.5 技术参数.....	75
4.9 ES5D21X02S00-2 端口 GE SFP/10G SFP+光接口插卡.....	75
4.9.1 功能和应用.....	75
4.9.2 外观及指示灯含义.....	76
4.9.3 接口说明.....	76
4.9.4 接口属性.....	76
4.9.5 技术参数.....	77
4.10 ETPC-堆叠后插卡.....	77
4.10.1 功能和应用.....	77
4.10.2 外观.....	78
4.10.3 接口说明.....	78
4.10.4 技术参数.....	79
4.11 ETPB-扩展通道后插卡.....	79
4.11.1 功能和应用.....	79
4.11.2 外观.....	79
4.11.3 技术参数.....	80
5 线缆.....	81
5.1 直流电源线.....	82
5.2 交流电源线.....	83
5.3 RPS 电源线缆.....	84
5.4 接地电缆.....	85
5.5 Console 通信电缆.....	86
5.6 网线.....	87

5.7 光纤.....	89
5.8 堆叠线缆.....	92
6 指示灯状态及含义速查表.....	95
6.1 S5700 面板指示灯状态及含义.....	96
6.2 风扇模块指示灯状态及含义.....	117
6.3 电源模块指示灯.....	118
7 光模块属性速查表.....	123
7.1 SFP 光模块（FE）的属性.....	124
7.2 ESFP 光模块（FE）的属性.....	124
7.3 ESFP 光模块（GE）的属性.....	125
7.4 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性.....	126
7.5 ESFP 光模块（DWDM 彩光）的属性.....	126
7.6 SFP+光模块（10GE）的属性.....	127
7.7 光电模块（GE）的属性.....	127

1 设备简介

关于本章

1.1 概述

简单介绍 S5700 设备的特点。

1.2 S5700 设备形态及命名规则

介绍 S5700 设备形态及命名规则。

1.3 整机结构

介绍 S5700 的整机结构。

1.4 ESD 插孔

简单介绍 S5700 的 ESD 插孔和作用。

1.5 系统配置

1.6 物理参数

1.1 概述

简单介绍 S5700 设备的特点。

1.1.1 设备定位



警告

S5700 系列以太网交换机为 A 类产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

S5700 系列交换机（简称 S5700）是华为公司推出的集接入和传送功能于一身的以太网交换机，满足企业网对多业务可靠接入、汇聚和高质量传输的要求。S5700 定位于企业网多业务的接入、汇聚层，具有大容量、高密度、高性价比的分组转发能力。借助 S5700 可构建高可靠性的环网拓扑，具有多业务接入能力、良好的扩展性、QoS（Quality of Service）、强大的组播复制能力和运营级的安全性。



说明

S5700-LI、S5700S-LI、S5710-LI 系列交换机不支持三层业务硬件转发功能。

1.1.2 设备特点

绿色节能设计

S5700 采用多种节能措施，包括：

- 采用静音风扇，风扇转速自动调整，降低设备整体的噪音，降低风扇功耗。
- 当检测不到业务端口对端连接设备，即端口空闲，则芯片进入省电模式，以降低功耗。
- 采用先进工艺、高集成度、低功耗芯片，并配合智能设备管理系统充分利用芯片的低功耗特性，在提升系统性能的同时还降低了整机功耗。

先进的防雷技术

S5700 采用华为专利内置防雷技术，可降低设备在雷击天气中的损坏概率，提高设备可靠性。

人性化的 PoE 供电方式

S5700 PoE 交换机支持 PoE（Power over Ethernet）功能，即可以通过双绞线向远端下挂的 IP 电话、无线 AP(Access Point)、便携设备充电器、刷卡机、摄像头、数据采集等终端设备提供集中式的电源供电，降低用户的初期投资成本。

S5700 PoE 交换机支持 802.3af 标准和 802.3at 标准，解决不同厂家设备远端供电问题。其中，802.3at 标准支持最大 30W 的供电能力，可以为新一代的 IP 可视电话、双频 WiFi AP、视频监控摄像机、多功能 STB、RFID 读卡器等大功率设备提供电力，降低网络复杂度。

S5700 PoE 交换机提供基于时间段的供电控制能力，有效管理网络设备和电力消耗，降低运营成本。

1.2 S5700 设备形态及命名规则

介绍 S5700 设备形态及命名规则。

设备形态

为了满足不同用户的需求，S5700 提供了多种产品形态，如表 1-1 所示。

用户可以根据不同的网络需求进行灵活的选择。

表 1-1 产品分类

系列名称	型号	支持的最大接口数量
S5700 C	S5700-28C-EI	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5700-28C-EI-24S	28 其中包括：20 个 100/1000BASE-X 以太网光接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T +100/1000BASE-X），前插卡上的 4 个接口。
	S5700-52C-EI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5700-28C-PWR-EI	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5700-52C-PWR-EI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5700-28C-SI	28 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T +100/1000BASE-X），前插卡上的 4 个接口。
	S5700-52C-SI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5700-28C-HI-24S	28 其中包括：24 个 100/1000BASE-X 以太网光接口，前插卡上的 4 个接口。

系列名称	型号	支持的最大接口数量
	S5700-28C-HI	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5700-28C-PWR-SI	28 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X），前插卡上的 4 个接口。
	S5700-52C-PWR-SI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
S5700TP	S5700-24TP-SI-AC	24 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X）。
	S5700-24TP-SI-DC	24 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X）。
	S5700-48TP-SI-AC	48 其中包括：44 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X）。
	S5700-48TP-SI-DC	48 其中包括：44 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X）。
	S5700-24TP-PWR-SI	24 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X）。
	S5700-48TP-PWR-SI	48 其中包括：44 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X）。
S5700P	S5700-28P-LI-AC	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。

	S5700-28P-LI-DC	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。
	S5700-52P-LI-AC	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。
	S5700-52P-LI-DC	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。
	S5700-28P-PWR-LI-AC	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。
	S5700-52P-PWR-LI-AC	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。
S5710	S5710-28C-EI	28 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T +100/1000BASE-X），4 个 10G SFP+光口（自适应 GE）。
	S5710-52C-EI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 10G SFP+光口（自适应 GE）。
	S5710-28C-PWR-LI	28 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T +100/1000BASE-X），前插卡上的 4 个接口。
	S5710-52C-PWR-LI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
	S5710-28C-LI	28 其中包括：20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个千兆 Combo 口（10/100/1000BASE-T +100/1000BASE-X），前插卡上的 4 个接口。
	S5710-52C-LI	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，前插卡上的 4 个接口。
S5700S	S5700S-28P-LI-AC	28 其中包括：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。

	S5700S-52P-LI-AC	52 其中包括：48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口，4 个 1000BASE-X 以太网光口。
--	------------------	---

命名规则

以 S5710-28C-EI、S5700S-52P-LI-AC、S5700-48TP-PWR-SI、S5700-28C-EI-24S 和 S5700-28C-HI 为例，如图 1-1 所示，介绍 S5700 设备的命名规则。

图 1-1 命名规则介绍

S5710-28C-EI
 $\overline{A} \overline{B} \overline{C} \overline{E} \overline{F} \overline{H}$

S5700S-52P-LI-AC
 $\overline{A} \overline{B} \overline{C} \overline{D} \overline{E} \overline{F} \overline{H} \overline{J}$

S5700-48TP-PWR-SI
 $\overline{E} \overline{G} \overline{H}$

S5700-28C-EI-24S
 \overline{I}

S5700-28C-HI
 \overline{H}

标号	含义
A	表示设备为交换机
B	表示产品系列，其中“57”表示 57 系列。

标号	含义
C	表示产品不同系列
D	S: 商业型号
E	表示最大可用端口数 说明 S5700 系列设备支持的最大端口数不同，目前分别为 24、28、48、52 个。
F	表示上行端口的类型，其中： <ul style="list-style-type: none"> ● C: 表示设备支持插卡，上行端口为 2、4 或 8。 ● TP: 表示上行端口为支持光口和电口的 Combo 口。 ● P: 表示上行端口为光口。
G	表示设备支持 PoE 供电 说明 如果没有该字段说明不支持 PoE 供电。
H	表示设备软件版本类型，其中： <ul style="list-style-type: none"> ● EI: 表示设备为增强版本，包含某些高级特性。 ● SI: 表示设备为基本版本，包含基础特性。 ● HI: 表示设备是高级版本，包含高性能 OAM、内置 RTC 时钟等特性。 ● LI: 表示设备是简化版本。
I	表示下行接口的类型，24S 表示 S5700-28C-EI-24S 的 24 个下行接口为光口。 说明 如果没有该字段说明所有的下行接口均为电口。
J	表示设备的供电方式，其中： <ul style="list-style-type: none"> ● AC: 表示设备为交流供电 ● DC: 表示设备为直流供电

1.3 整机结构

介绍 S5700 的整机结构。

S5700 系列以太网交换机采用集中式硬件平台。硬件系统由机箱、电源模块、风扇模块、交换主控板 SCU (Switch Control Unit) 及上行业务插卡组成。整机宽度符合业界标准，可以安装到 IEC297 标准机柜或 ETSI 标准机柜中。

S5700 系列机箱高度和外形尺寸如表 1-2 所示。

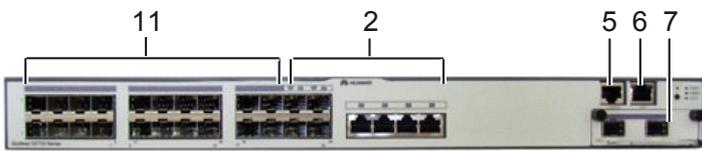
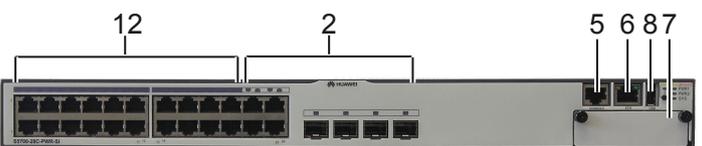
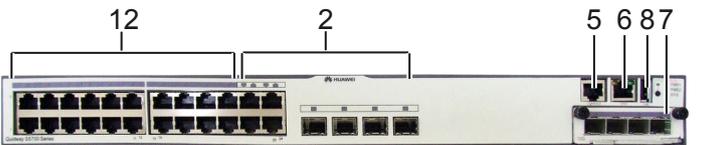
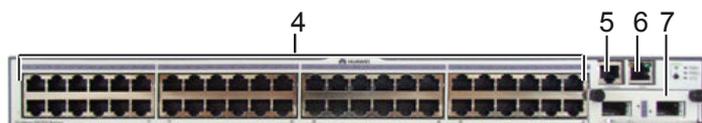
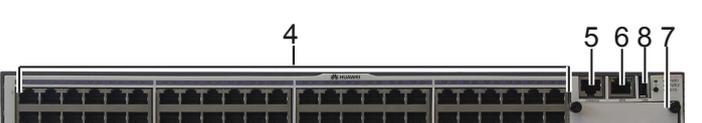
表 1-2 S5700 系列产品尺寸参数

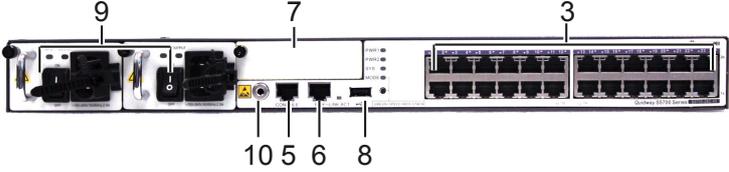
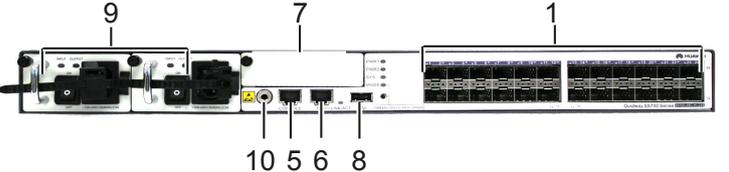
设备型号	机箱外形尺寸
S5700-24TP-SI-AC S5700-24TP-SI-DC S5700-28C-HI S5700-28C-HI-24S S5700-28P-LI-AC S5700-28P-LI-DC S5700S-28P-LI-AC	442.0mm×220.0mm×43.6mm（宽×深×高）
S5700-28C-EI-24S S5700-28C-EI S5700-28C-PWR-EI S5700-28C-SI S5700-52C-EI S5700-52C-PWR-EI S5700-52C-SI S5700-48TP-SI-AC S5700-48TP-SI-DC S5700-24TP-PWR-SI S5700-48TP-PWR-SI S5710-28C-EI S5710-52C-EI S5700-28C-PWR-SI S5700-52C-PWR-SI S5710-28C-PWR-LI S5710-52C-PWR-LI S5710-28C-LI S5710-52C-LI	442.0mm×420.0mm×43.6mm（宽×深×高）
S5700S-52P-LI-AC S5700-52P-LI-DC S5700-52P-LI-AC S5700-28P-PWR-LI-AC S5700-52P-PWR-LI-AC	442.0mm×310.0mm×43.6mm（宽×深×高）

S5700C 系列产品外观

S5700C 系列产品外观正面如表 1-3 所示。

表 1-3 S5700C 系列产品外观（正面）

设备型号	设备图片
S5700-28C-EI-24S	
S5700-28C-EI	
S5700-28C-PWR-EI	
S5700-28C-PWR-SI	
S5700-28C-SI	
S5700-52C-EI	
S5700-52C-PWR-EI	
S5700-52C-PWR-SI	
S5700-52C-SI	

设备型号	设备图片
S5700-28C-HI	
S5700-28C-HI-24S	

1. 24 个 100/1000BASE-X 以太网光接口	2. 4 个千兆 Combo 口 (10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X)	3. 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口	4. 48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口
5. 1 个 Console 口	6. 1 个管理网口	7. 前插卡卡槽	8. 1 个 USB 口
9. 电源槽位	10. ESD 插孔	11. 20 个 100/1000BASE-X 以太网光接口	12. 20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口

 说明

- 缺省情况下，Combo 接口模式为 Auto，即以时间作为优先级，如果先插入电接口进行连接，则优先选择电接口作为数据交换接口，如果先插入光接口进行连接，则优先选择光接口作为数据交换接口。若光接口和电接口同时插入，则优先选择光接口。
- S5700-28C-HI-24S 上的 24 个 100/1000BASE-X 以太网光接口支持 1000BASE-T 光电转换模块。
- S5700-28C-EI-24S 上的 20 个 100/1000BASE-X 以太网光接口支持 1000BASE-T 光电转换模块。

S5700C 系列产品外观背面如表 1-4 所示。

表 1-4 S5700C 系列产品外观（背面）

设备型号	设备图片
S5700-28C-EI-24S S5700-28C-EI S5700-28C-SI S5700-52C-EI S5700-52C-SI	

设备型号	设备图片
S5700-28C-PWR-EI S5700-28C-PWR-SI S5700-52C-PWR-EI S5700-52C-PWR-SI	
S5700-28C-HI S5700-28C-HI-24S	

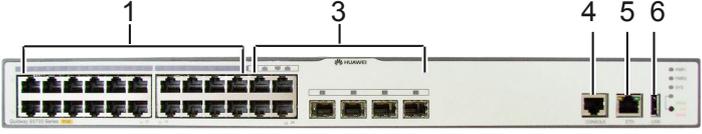
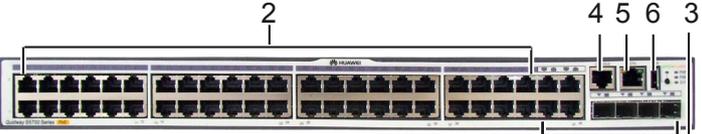
1. ESD 插孔	2. 后插卡卡槽	3. 风扇模块	4. 电源插槽
5. 2 个监控口	6. 2 个接地螺钉		

S5700TP 系列产品外观

S5700TP 系列产品外观正面如表 1-5 所示。

表 1-5 S5700TP 系列产品外观（正面）

设备型号	设备图片
S5700-24TP-SI-AC	
S5700-24TP-SI-DC	
S5700-48TP-SI-AC S5700-48TP-SI-DC	

设备型号	设备图片
S5700-24TP-PWR-SI	
S5700-48TP-PWR-SI	

1. 20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口	2. 44 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口	3. 4 个千兆 Combo 口 (10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X)	4. 1 个 Console 口
5. 1 个管理网口	6. 1 个 USB 口	7. 交流电源插座	8. 直流电源插座
9. 开关	10. 备份电源接口 说明 支持外接备份电源。要求输出为直流 12V 电压 (范围为 11V ~ 13V 之间), 最小功率为 100W。		

 说明

缺省情况下, Combo 接口模式为 Auto, 即以时间作为优先级, 如果先插入电接口进行连接, 则优先选择电接口作为数据交换接口, 如果先插入光接口进行连接, 则优先选择光接口作为数据交换接口。若光接口和电接口同时插入, 则优先选择光接口。

S5700TP 系列产品外观背面如表 1-6 所示。

表 1-6 S5700TP 系列产品外观 (背面)

设备型号	设备图片
S5700-24TP-SI-AC S5700-24TP-SI-DC	

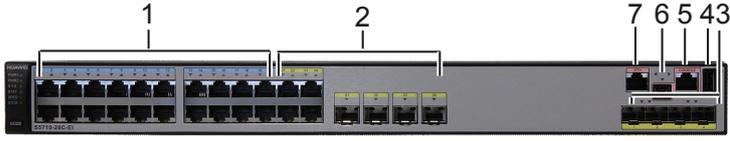
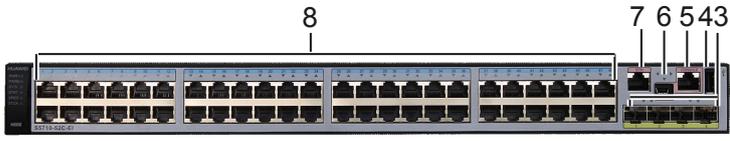
设备型号	设备图片
S5700-48TP-SI-AC	
S5700-48TP-SI-DC	
S5700-24TP-PWR-SI S5700-48TP-PWR-SI	

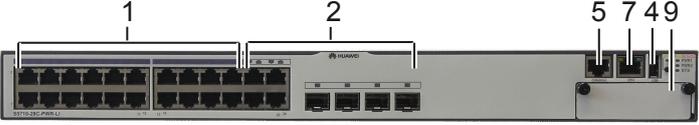
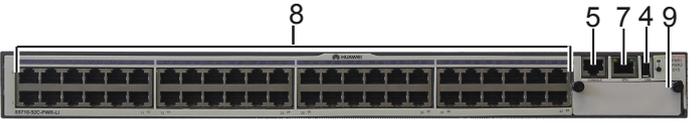
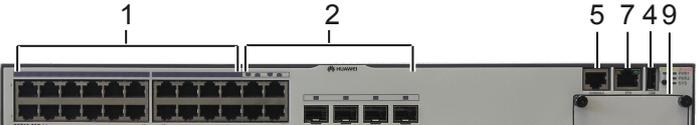
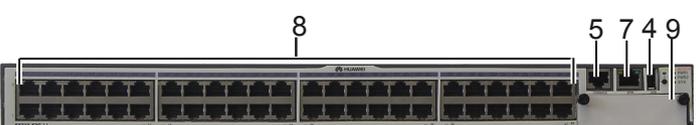
1. ESD 插孔	2. 后插卡卡槽	3. 备份电源接口 说明 支持外接备份电源。要求输出为直流 12V 电压（范围为 11V ~ 13V 之间），最小功率为 100W。	4. 接地螺钉
5. 开关	6. 交流电源插座	7. 直流电源插座	8. 风扇模块
9. 电源插槽			

S5710C 系列产品外观

S5710C 系列产品外观正面如表 1-7 所示。

表 1-7 S5710C 系列产品外观（正面）

设备型号	设备图片
S5710-28C-EI	
S5710-52C-EI	

设备型号	设备图片
S5710-28C-PWR-LI	
S5710-52C-PWR-LI	
S5710-28C-LI	
S5710-52C-LI	

1. 20 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口	2. 4 个千兆 Combo 口 (10/100/1000BASE-T+100/1000BASE-X)	3. 4 个 10G SFP+上行光口 (支持自适应为 GE 光口)	4. 1 个 USB 口
5. 1 个 Console 口 (RJ45)	6. 1 个 USB Console 口 (mini USB)	7. 1 个管理网口	8. 48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口
9. 前插卡卡槽			

 说明

缺省情况下，Combo 接口模式为 Auto，即以时间作为优先级，如果先插入电接口进行连接，则优先选择电接口作为数据交换接口，如果先插入光接口进行连接，则优先选择光接口作为数据交换接口。若光接口和电接口同时插入，则优先选择光接口。

S5710C 系列产品外观背面如表 1-8 所示。

表 1-8 S5710C 系列产品外观（背面）

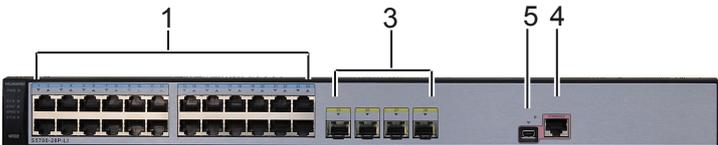
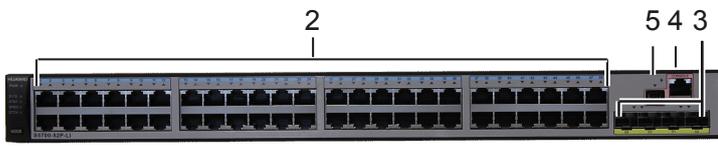
设备型号	设备图片
S5710-28C-EI	
S5710-52C-EI	
S5710-28C-PWR-LI S5710-52C-PWR-LI	
S5710-28C-LI S5710-52C-LI	

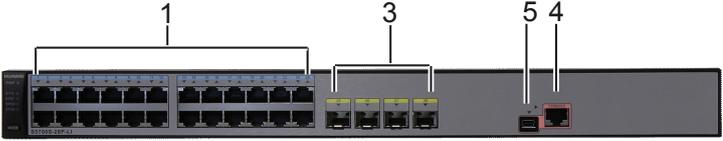
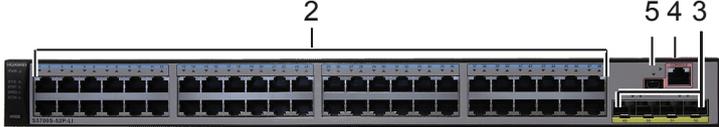
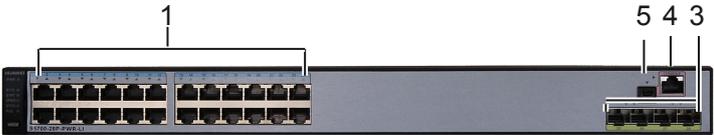
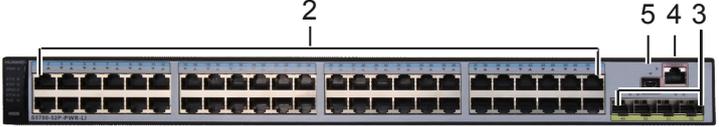
1. 接地螺钉	2. 2 个后插卡卡槽	3. 2 个电源插槽	4. ESD 插孔
5. 后插卡卡槽	6. 风扇模块		

S5700P 系列产品外观

S5700P 系列产品外观正面如表 1-9 所示。

表 1-9 S5700P 系列产品外观（正面）

设备型号	设备图片
S5700-28P-LI-AC S5700-28P-LI-DC	
S5700-52P-LI-AC S5700-52P-LI-DC	

设备型号	设备图片
S5700S-28P-LI-AC	
S5700S-52P-LI-AC	
S5700-28P-PWR-LI-AC	
S5700-52P-PWR-LI-AC	

1. 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口	2. 48 个 10/100/1000BASE-T 以太网接口	3. 4 个 1000BASE-X 以太网光口	4. 1 个 Console 口 (RJ45)
5. 1 个 USB Console 口 (mini USB)			

S5700P 系列产品外观背面如表 1-10 所示。

表 1-10 S5700P 系列产品外观 (背面)

设备型号	设备图片
S5700-28P-LI-AC S5700S-28P-LI-AC	
S5700-28P-LI-DC	

设备型号	设备图片
S5700-52P-LI-AC S5700S-52P-LI-AC	
S5700-52P-LI-DC	
S5700-28P-PWR-LI-AC S5700-52P-PWR-LI-AC	

1. 接地螺钉	2. RPS 电源插座	3. 交流电源插座	4. 直流电源插座
---------	-------------	-----------	-----------

1.4 ESD 插孔

简单介绍 S5700 的 ESD 插孔和作用。

S5700 机箱上有 1 个 ESD（Electromagnetic Discharge）插孔。

在对 S5700 机箱进行安装维护操作时需要佩戴防静电腕带，防静电腕带的一端要插在机箱上的 ESD 插孔里，如图 1-2 所示。

图 1-2 ESD 插孔



1.5 系统配置

表 1-11 系统配置

项目	参数
处理器	S5700-EI: 主频 533MHz S5700-SI: 主频 800MHz S5700-HI: 主频 1GHz S5700-LI: 主频 1GHz S5700S-LI: 主频 1GHz S5710-EI: 主频 1GHz S5710-LI: 主频 800MHz

项目	参数
交换容量	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-24TP-SI-AC: 256Gbit/s ● S5700-24TP-SI-DC: 256Gbit/s ● S5700-28C-EI-24S: 256Gbit/s ● S5700-28C-EI: 256Gbit/s ● S5700-28C-PWR-EI: 256Gbit/s ● S5700-28C-SI: 256Gbit/s ● S5700-52C-EI: 256Gbit/s ● S5700-52C-PWR-EI: 256Gbit/s ● S5700-52C-SI: 256Gbit/s ● S5700-48TP-SI-AC: 256Gbit/s ● S5700-48TP-SI-DC: 256Gbit/s ● S5700-24TP-PWR-SI: 256Gbit/s ● S5700-48TP-PWR-SI: 256Gbit/s ● S5700-28C-HI: 256Gbit/s ● S5700-28C-HI-24S: 256Gbit/s ● S5700-28P-LI-AC: 208Gbit/s ● S5700-28P-LI-DC: 208Gbit/s ● S5700-52P-LI-AC: 256Gbit/s ● S5700-52P-LI-DC: 256Gbit/s ● S5700-28P-PWR-LI-AC: 208Gbit/s ● S5700-52P-PWR-LI-AC: 256Gbit/s ● S5700S-28P-LI-AC: 208Gbit/s ● S5700S-52P-LI-AC: 256Gbit/s ● S5710-28C-EI: 368Gbit/s ● S5710-52C-EI: 416Gbit/s ● S5710-28C-LI: 128Gbit/s ● S5710-52C-LI: 176Gbit/s ● S5710-28C-PWR-LI: 128Gbit/s ● S5710-52C-PWR-LI: 176Gbit/s ● S5700-28C-PWR-SI: 256Gbit/s ● S5700-52C-PWR-SI: 256Gbit/s

项目	参数
包转发能力	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-24TP-SI-AC: 35.71Mpps ● S5700-24TP-SI-DC: 35.71Mpps ● S5700-28C-EI-24S: 95.23Mpps ● S5700-28C-EI: 95.23Mpps ● S5700-28C-PWR-EI: 95.23Mpps ● S5700-28C-SI: 95.23Mpps ● S5700-52C-EI: 130.94Mpps ● S5700-52C-PWR-EI: 130.94Mpps ● S5700-52C-SI: 130.94Mpps ● S5700-48TP-SI-AC: 71.42Mpps ● S5700-48TP-SI-DC: 71.42Mpps ● S5700-24TP-PWR-SI: 35.71Mpps ● S5700-48TP-PWR-SI: 71.42Mpps ● S5700-28C-HI: 95.23Mpps ● S5700-28C-HI-24S: 95.23Mpps ● S5700-28P-LI-AC: 41.66Mpps ● S5700-28P-LI-DC: 41.66Mpps ● S5700-52P-LI-AC: 77.4Mpps ● S5700-52P-LI-DC: 77.4Mpps ● S5700-28P-PWR-LI-AC: 41.66Mpps ● S5700-52P-PWR-LI-AC: 77.4Mpps ● S5700S-28P-LI-AC: 41.66Mpps ● S5700S-52P-LI-AC: 77.4Mpps ● S5710-28C-EI: 154.7Mpps ● S5710-52C-EI: 190.5Mpps ● S5710-28C-LI: 95.23Mpps ● S5710-52C-LI: 130.94Mpps ● S5710-28C-PWR-LI: 95.23Mpps ● S5710-52C-PWR-LI: 130.94Mpps ● S5700-28C-PWR-SI: 95.23Mpps ● S5700-52C-PWR-SI: 130.94Mpps

项目	参数
支持的模块类型	<ul style="list-style-type: none">● 100BASE-FX SFP● 100BASE-BX SFP● 1000BASE-SX SFP● 1000BASE-LX/LH SFP● 1000BASE-ZX SFP● 1000BASE-BX SFP● 1000BASE-CWDM SFP● 1000BASE-DWDM SFP● 10GBASE-ER/SR/LR/LRM SFP+● 单纤双向光模块（GE/FE）● 1000Base-T 光电模块
DDR 内存	S5700-HI、S5710-EI: 512MB, 其他型号为 256MB。
Flash Memory	S5700-HI、S5700-LI、S5700S-LI、S5710-EI: 64MB, 其他型号 32MB。

1.6 物理参数

表 1-12 物理参数

项目	描述
外形尺寸（宽×深×高）	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-24TP-SI-AC: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700-24TP-SI-DC: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700-28C-EI-24S: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-28C-EI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-28C-PWR-EI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-28C-SI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-52C-EI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-52C-PWR-EI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-52C-SI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-48TP-SI-AC: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-48TP-SI-DC: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-24TP-PWR-SI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-48TP-PWR-SI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm ● S5700-28C-HI: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700-28C-HI-24S: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700-28P-LI-AC: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700-28P-LI-DC: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700-52P-LI-AC: 442.0mm×310.0mm×43.6mm ● S5700-52P-LI-DC: 442.0mm×310.0mm×43.6mm ● S5700-28P-PWR-LI-AC: 442.0mm×310.0mm×43.6mm ● S5700-52P-PWR-LI-AC: 442.0mm×310.0mm×43.6mm ● S5700S-28P-LI-AC: 442.0mm×220.0mm×43.6mm ● S5700S-52P-LI-AC: 442.0mm×310.0mm×43.6mm

项目	描述
	<ul style="list-style-type: none">● S5710-28C-EI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5710-52C-EI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5710-28C-LI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5710-52C-LI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5710-28C-PWR-LI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5710-52C-PWR-LI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5700-28C-PWR-SI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm● S5700-52C-PWR-SI: 442.0mm×420.0mm×43.6mm

项目	描述
最大功率（满配置）	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28C-EI: 60W ● S5700-52C-EI: 88W ● S5700-28C-EI-24S: 63W ● S5700-28C-SI: 56W ● S5700-52C-SI: 78W ● S5700-24TP-SI-AC: 40W ● S5700-24TP-SI-DC: 40W ● S5700-48TP-SI-AC: 64W ● S5700-48TP-SI-DC: 64W ● S5700-24TP-PWR-SI: 455W（Dissipated power: 85W, PoE: 370W） ● S5700-48TP-PWR-SI: 907W（Dissipated power: 167W, PoE: 740W） ● S5700-28C-PWR-EI: 842W（Dissipated power: 102W, PoE: 740W） ● S5700-52C-PWR-EI: 930W（Dissipated power: 190W, PoE: 740W） ● S5700-28C-HI: 76.6W ● S5700-28C-HI-24S: 80.7W ● S5700-28P-LI-AC: 25.3W ● S5700-28P-LI-DC: 25.3W ● S5700-52P-LI-AC: 52W ● S5700-52P-LI-DC: 52W ● S5700-28P-PWR-LI-AC: 403.1W（Dissipated power: 33.1W, PoE: 370W） ● S5700-52P-PWR-LI-AC: 422W（Dissipated power: 52W, PoE: 370W） ● S5700S-28P-LI-AC: 25.3W ● S5700S-52P-LI-AC: 52W ● S5710-28C-EI: 100W ● S5710-52C-EI: 165W（165W 包含电源的热耗在内，设备本身功耗是 144W，使用 150W 电源时设备可正常工作。） ● S5710-28C-LI: 56W ● S5710-52C-LI: 78W ● S5710-28C-PWR-LI: 836W（Dissipated power: 96W, PoE: 740W） ● S5710-52C-PWR-LI: 917W（Dissipated power: 177W, PoE: 740W） ● S5700-28C-PWR-SI: 836W（Dissipated power: 96W, PoE: 740W）

项目		描述
		<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-52C-PWR-SI: 917W (Dissipated power: 177W, PoE: 740W)
重量	满配置	≤8.5kg
	空机箱	≤5kg
直流输入电压	额定电压	- 48V DC ~ - 60V DC
	最大电压范围	- 36V DC ~ - 72V DC
交流输入电压	额定电压	100V AC ~ 240V AC
	最大电压范围	90V AC ~ 264V AC
温度	工作温度	S5700SI、S5700EI、S5710-LI: 0° C ~ 50° C S5700HI: -5° C ~ 55° C (0 ~ 1800 米海拔) 说明 S5700HI 选配 40km SFP+光模块时工作温度为-5° C ~ 50° C。 S5710EI、S5700-LI、S5700S-LI: 0 ~ 50° C (0 ~ 1800 米海拔), 1800 ~ 4000 米海拔, 海拔每升高 220m 温度规格降低 1° C。
	存储温度	-40° C ~ 70° C
相对湿度		10%RH ~ 90%RH
海拔高度	长期工作海拔	S5700SI、S5700EI: 0m ~ 2000m S5700HI: 0m ~ 4000m S5710EI (AC 电源): 0m ~ 3000m S5710EI (DC 电源): 0m ~ 2000m S5710-LI: 0m ~ 2000m S5700-28P-LI-AC、S5700-28P-LI-DC、S5700-52P-LI-AC、S5700S-28P-LI-AC、S5700S-52P-LI-AC: 0m ~ 3000m S5700-52P-LI-DC: 0m ~ 2000m S5700-28P-PWR-LI-AC、S5700-52P-PWR-LI-AC: 0m ~ 4000m

2 电源模块

关于本章



注意

- 禁止混合使用不同功率的电源模块。
- 电源模块在 1:1 备份的模式下支持热插拔，但是强烈建议电源模块断电后再插拔，避免带电操作发生危险。
- 在对 S5700 断电时，需要先关闭 S5700 设备内所有电源模块的开关。

2.1 电源模块的配置方式

介绍 S5700 的电源配置方式。

2.2 电源模块的供电方式

介绍 S5700 电源模块的供电原理。

2.3 150W 直流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，介绍 S5700 的 150W 直流电源模块。

2.4 150W 交流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，分类介绍 S5700 的 150W 交流电源模块。

2.5 170W 直流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，介绍 S5700 的 170W 直流电源模块。

2.6 170W 交流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，介绍 S5700 的 170W 交流电源模块。

2.7 交流 PoE 电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，分类介绍 S5700 的交流 PoE 电源模块。

2.8 RPS1800 电源简介

按照功能、外观、指示灯含义和技术参数，分类介绍 RPS1800 电源。

2.9 R4815G1 直流电源模块简介

按照功能、外观、指示灯含义和技术参数，介绍 RPS1800 的 R4815G1 直流电源模块。

2.1 电源模块的配置方式

介绍 S5700 的电源配置方式。

PoE 设备的电源配置方式

S5700 PoE 交换机的下行电口支持 PoE 供电。每端口最大供电功率为 30W，最大供电距离 100m。PoE 交换机使用信号线耦合供电方式，即在同一对线上同时传输电流和数据。

S5700 PoE 交换机的电源分为可插拔 PoE 电源模块和内置 PoE 电源。

可插拔 PoE 电源分为两种：500W PoE 电源模块和 250W PoE 电源模块。

电源名称	PoE 供电功率	主机供电功率
500W PoE 电源	369.6W	120W
250W PoE 电源	123.2W	120W

目前 S5700 系列产品中支持可插拔 PoE 电源模块的设备包括 S5700-48TP-PWR-SI、S5700-52C-PWR-EI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-24TP-PWR-SI 和 S5700-28C-PWR-EI。

S5700-48TP-PWR-SI、S5700-52C-PWR-EI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-24TP-PWR-SI 和 S5700-28C-PWR-EI 支持可插拔 500W PoE 电源和可插拔 250W PoE 电源。这两种电源的搭配关系如下表所示。

电源搭配		PoE 实际可用功率	设备	支持接口数（满供）
250W	-	123.2W	S5700-48TP-PWR-SI S5700-52C-PWR-EI S5700-28C-PWR-EI S5700-24TP-PWR-SI S5700-28C-PWR-SI S5710-28C-PWR-LI S5700-52C-PWR-SI S5710-52C-PWR-LI	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af: 8 ● 802.3at: 4

电源搭配		PoE 实际可用功率	设备	支持接口数（满供）
500W	-	369.6W	S5700-48TP-PWR-SI S5700-52C-PWR-EI S5700-28C-PWR-EI S5700-24TP-PWR-SI S5700-28C-PWR-SI S5710-28C-PWR-LI S5700-52C-PWR-SI S5710-52C-PWR-LI	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af: 24 ● 802.3at: 12
250W	250W	246.4W	S5700-48TP-PWR-SI S5700-52C-PWR-EI S5700-28C-PWR-EI S5700-24TP-PWR-SI S5700-28C-PWR-SI S5710-28C-PWR-LI S5700-52C-PWR-SI S5710-52C-PWR-LI	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af: 16 ● 802.3at: 8
500W	500W	739.2W	S5700-48TP-PWR-SI S5700-52C-PWR-EI S5700-52C-PWR-SI S5710-52C-PWR-LI	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af: 48 ● 802.3at: 24
			S5700-28C-PWR-EI S5700-28C-PWR-SI S5710-28C-PWR-LI	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af: 24 ● 802.3at: 24
		369.6W	S5700-24TP-PWR-SI	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af: 24 ● 802.3at: 12

 说明

双电源供电时，对主机采用冗余备份方式供电，对 PD 设备采用负载分担方式供电。

目前 S5700 系列产品中内置 PoE 电源的设备包括 S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC。

S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 内置一个 500W PoE 电源，并支持外接 RPS 电源供电。电源的搭配关系如下表所示。

电源搭配		PoE 实际可用功率	设备	支持接口数（满供）
不外接 RPS 电源	-	370W	S5700-28P-PWR-LI-AC S5700-52P-PWR-LI-AC	● 802.3af: 24 ● 802.3at: 12
外接 RPS 电源	-	370W	S5700-28P-PWR-LI-AC S5700-52P-PWR-LI-AC	● 802.3af: 24 ● 802.3at: 12

非 PoE 设备的电源配置方式

非 PoE 设备的电源配置方式有单电源供电和双电源供电两种。

双电源供电时，电源对主机供电为 1:1 冗余备份方式。

 说明

- S5700-24TP-SI-AC, S5700-24TP-SI-DC, S5700-48TP-SI-DC, S5700-48TP-SI-AC, S5700-52P-LI-AC, S5700-52P-LI-DC, S5700S-52P-LI-AC, S5700-28P-LI-AC, S5700-28P-LI-DC, S5700S-28P-LI-AC, S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 不支持可插拔电源模块。
- S5700-52P-LI-AC, S5700-52P-LI-DC, S5700S-52P-LI-AC, S5700-28P-LI-AC, S5700-28P-LI-DC, S5700S-28P-LI-AC, S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 支持外接 RPS1800 电源。
- S5710-28C-EI, S5710-52C-EI, S5700-28C-HI 和 S5700-28C-HI-24S 支持同时配置 AC 和 DC 电源。

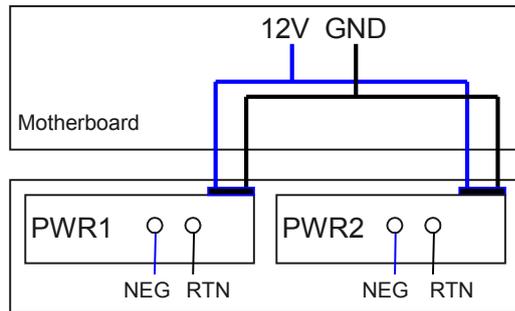
2.2 电源模块的供电方式

介绍 S5700 电源模块的供电原理。

2.2.1 直流电源的供电方式

S5700 直流电源模块的供电方式如 [图 2-1](#) 所示。

图 2-1 直流电源供电方式



NEG: 电源线

RTN: 电源地线

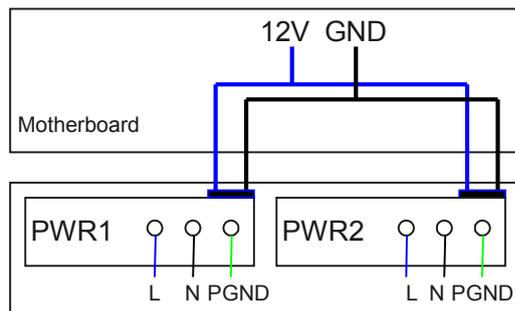
GND: 接地

直流电输入到电源模块 PWR 后，输出 12V 电压，在系统的母板上进行合路后提供给设备供电。

2.2.2 交流非 PoE 电源的供电方式

S5700 交流非 PoE 电源模块的供电方式如图 2-2、图 2-3 所示。

图 2-2 双电源交流非 PoE 电源供电方式



L: 电源火线

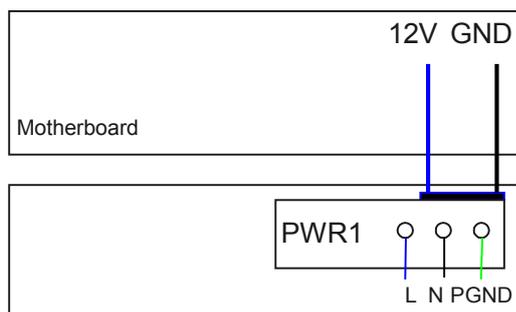
N: 电源零线

PGND: 保护地线

GND: 接地

除 S5700-24TP-SI-AC、S5700-48TP-SI-AC、S5700-52P-LI-AC、S5700S-52P-LI-AC、S5700-28P-LI-AC 和 S5700S-28P-LI-AC 外的设备交流电输入到电源模块 PWR 后，输出 12V 电压，在系统的母板上进行合路后提供给设备供电。

图 2-3 单电源交流非 PoE 电源供电方式



L: 电源火线

N: 电源零线

PGND: 保护地线

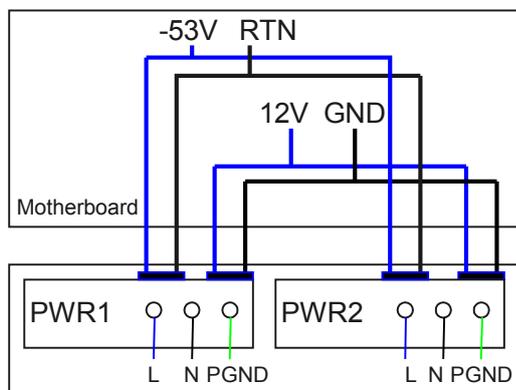
GND: 接地

S5700-24TP-SI-AC、S5700-48TP-SI-AC、S5700-52P-LI-AC、S5700S-52P-LI-AC、S5700-28P-LI-AC 和 S5700S-28P-LI-AC 的交流电输入到电源模块 PWR 后，输出 12V 电压提供给设备供电。

2.2.3 交流 PoE 电源的供电方式

S5700 交流 PoE 电源的供电方式如图 2-4 和图 2-5 所示。

图 2-4 双交流 PoE 电源供电方式



L: 电源火线

N: 电源零线

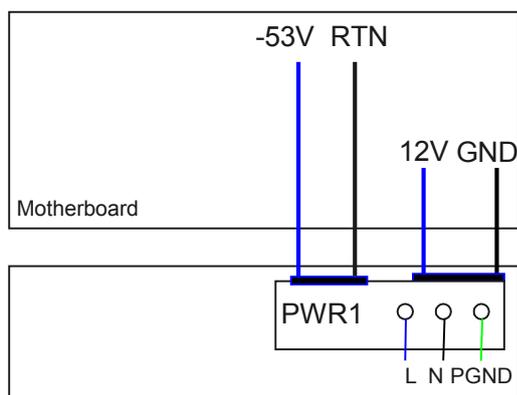
PGND: 保护地线

GND: 接地

RTN: 电源地线

除 S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 的 PoE 电源电输入到电源模块 PWR 后，输出 12V 和 -53V 电压，在主板上分别进行合路后，12V 电压提供给设备供电，-53V 电压提供给 PD（Powered Device）设备供电。

图 2-5 单交流 PoE 电源供电方式



L: 电源火线 N: 电源零线 PGND: 保护地线 GND: 接地 RTN: 电源地线

S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 的 PoE 电源是内置单电源，只输出一路 12V 的电压和一路-53V 的电压。12V 电压提供给设备供电，-53V 电压提供给 PD (Powered Device) 设备供电。

2.3 150W 直流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，介绍 S5700 的 150W 直流电源模块。

2.3.1 功能

150W 直流电源模块输出+12V DC，具有以下功能：

- 具有 EMC 滤波和防雷保护、短路保护功能。
- 提供各种告警功能，如无输入时告警、空开状态告警、防雷保险失效告警、输入电压欠压告警。

应用

150W 直流电源模块仅支持 S5710-28C-EI、S5710-52C-EI、S5700-28C-EI、S5700-28C-EI-24S、S5700-52C-EI、S5700-28C-SI、S5710-28C-LI、S5710-52C-LI 和 S5700-52C-SI 设备。

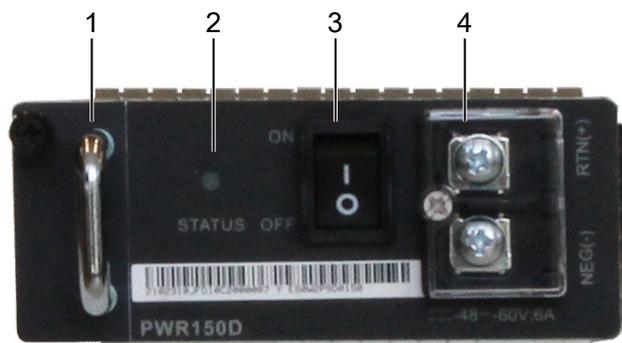
2.3.2 外观、开关和指示灯含义

📖 说明

- S5700-24TP-SI-DC 和 S5700-48TP-SI-DC 电源集成在主板上，不支持配置单独的电源模块，开关含义与可插拔电源模块相同。
- S5700-52P-LI-DC、S5700-28P-LI-DC、S5700-24TP-SI-DC 和 S5700-48TP-SI-DC 的电源模块没有单独的 STATUS 指示灯，电源的指示灯的状态及含义请参见 [6.1 S5700 面板指示灯状态及含义](#) 中的 PWR 指示灯。

150W 直流电源模块如 [图 2-6](#) 所示。

图 2-6 150W 直流电源模块外观图



1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 电源开关 4. 直流电源插座

150W 直流电源模块的指示灯含义如表 2-1 所示。

表 2-1 150W 直流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
STATUS	常灭	<ul style="list-style-type: none"> ● 输入不正常（无直流输入、直流输入过欠压） ● 输出不正常（包括欠压、过温等）
	绿灯常亮	表示直流电流输入完全正常
	绿灯闪烁	输出不正常（过压、过流、短路等）

2.3.3 技术参数

150W 直流电源模块的技术参数如表 2-2 所示。

表 2-2 150W 直流电源模块的技术参数

描述	参数
外形尺寸（宽×深×高）	100.0mm×220.0mm×43.0mm
重量	0.8kg
额定输入电压	-48V DC ~ -60V DC
最大输入电压	-36V DC ~ -72V DC
最大输入电流	6A

描述	参数
最大输出电流	12.5A
最大输出功率	150W

2.4 150W 交流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，分类介绍 S5700 的 150W 交流电源模块。

2.4.1 功能

150W 交流电源模块同时具有 EMC 滤波和如下保护功能：

- 输出过流保护
- 输出过压保护
- 输出欠压保护
- 输入过压保护
- 输入欠压保护
- 过温保护
- 短路保护
- 防雷保护

应用

150W 交流电源模块仅支持 S5710-28C-EI、S5710-52C-EI、S5700-28C-EI、S5700-28C-EI-24S、S5700-52C-EI、S5700-28C-SI、S5710-28C-LI、S5710-52C-LI 和 S5700-52C-SI 设备。

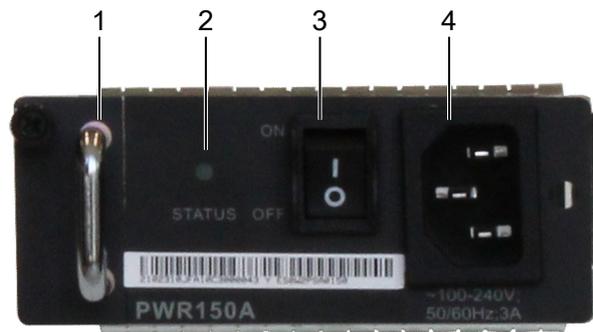
2.4.2 外观、开关和指示灯含义

 说明

- S5700-24TP-SI-AC 和 S5700-48TP-SI-AC 电源集成在主板上，不支持配置单独的电源模块，开关含义与可插拔电源模块相同。
- S5700-52P-LI-AC、S5700-28P-LI-AC、S5700S-52P-LI-AC、S5700S-28P-LI-AC、S5700-24TP-SI-AC 和 S5700-48TP-SI-AC 的电源模块没有单独的 STATUS 指示灯，电源的指示灯的状态及含义请参见 [6.1 S5700 面板指示灯状态及含义](#) 中的 PWR 指示灯。

150W 交流电源模块如 [图 2-7](#) 所示。

图 2-7 150W 交流电源模块外观图



1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 电源开关 4. 交流电源插座

150W 交流电源模块的指示灯含义如表 2-3 所示。

表 2-3 150W 交流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
STATUS	常灭	<ul style="list-style-type: none"> ● 输入不正常（无交流输入、交流输入过欠压） ● 输出不正常（包括欠压、过温等）
	绿灯常亮	表示交流电流输入完全正常
	绿灯闪烁	输出不正常（过压、过流、短路等）

2.4.3 技术参数

150W 交流电源模块的技术参数如表 2-4 所示。

表 2-4 150W 交流电源模块的技术参数

描述	参数
外形尺寸（宽×深×高）	100.0mm×220.0mm×43.0mm
重量	0.8kg
额定输入电压	100 ~ 240V AC; 50/60Hz
最大输入电压	90 ~ 264V AC; 47Hz ~ 63Hz
最大输入电流	3A
最大输出电流	12.5A
最大输出功率	150W

2.5 170W 直流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，介绍 S5700 的 170W 直流电源模块。

2.5.1 功能

170W 直流电源模块可配置于设备 S5700-28C-HI 和 S5700-28C-HI-24S 上，输出+12V DC，并具有以下功能：

- 具有 EMC 滤波和防雷保护。
- 提供各种保护功能，如反接保护功能、输入过流保护、输出过压保护、输出短路保护、过温保护。
- 提供各种告警功能，如无输入时告警、无输出时告警。

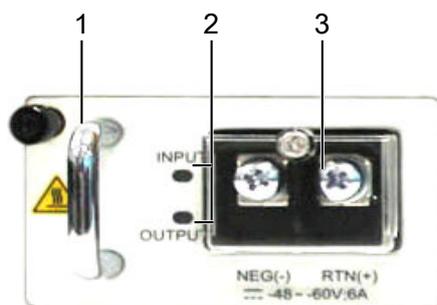
应用

170W 直流电源模块仅支持 S5700-28C-HI 和 S5700-28C-HI-24S 设备供电。

2.5.2 外观、开关和指示灯含义

170W 直流电源模块如图 2-8 所示。

图 2-8 170W 直流电源模块外观图



1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 直流电源插座

170W 直流电源模块的指示灯含义如表 2-5 所示。

表 2-5 170W 直流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
INPUT	绿灯常亮	表示直流电流输入完全正常
	绿灯常灭	表示直流电流输入异常

指示灯名称	状态	状态描述
OUTPUT	绿灯常亮	表示直流电源输出正常
	绿灯闪烁	表示直流电源输出过压保护、输出过流保护、输出短路保护
	绿灯常灭	表示直流电源输出异常

2.5.3 技术参数

170W 直流电源模块的技术参数如表 2-6 所示。

表 2-6 170W 直流电源模块的技术参数

描述	参数
外形尺寸（宽×深×高）	60mm×195.4mm×40mm
重量	<0.8kg
额定输入电压范围	-48V DC ~-60V DC
最大输入电压范围	-36V ~-72V DC
最大输入电流	6A
最大输出电流	14.2A
额定输出电压	12V
最大输出功率	170W

2.6 170W 交流电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，介绍 S5700 的 170W 交流电源模块。

2.6.1 功能

170W 交流电源模块可配置于设备 S5700-28C-HI 和 S5700-28C-HI-24S 上，输出+12V DC，并具有以下功能：

- 具有 EMC 滤波和防雷保护。
- 提供各种保护功能，如反接保护功能、输入过流保护、输出过压保护、输出短路保护、过温保护。
- 提供各种告警功能，如无输入时告警、无输出时告警。

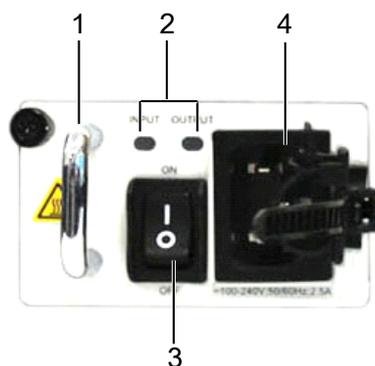
应用

170W 交流电源模块仅支持 S5700-28C-HI 和 S5700-28C-HI-24S 设备供电。

2.6.2 外观、开关和指示灯含义

170W 交流电源模块如图 2-9 所示。

图 2-9 170W 交流电源模块外观图



1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 电源开关 4. 交流电源插座

170W 交流电源模块的指示灯含义如表 2-7 所示。

表 2-7 170W 交流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
INPUT	绿灯常亮	表示交流电流输入正常
	绿灯常灭	表示交流电流输入异常
OUTPUT	绿灯常亮	表示交流电源输出正常
	绿灯闪烁	表示交流电源输出过压保护、输出过流保护、输出短路保护
	绿灯常灭	表示交流电源输出异常

2.6.3 技术参数

170W 交流电源模块的技术参数如表 2-8 所示。

表 2-8 170W 交流电源模块的技术参数

描述	参数
外形尺寸（宽×深×高）	60mm×195.4mm×40mm
重量	<1.0kg
额定输入电压范围	100V AC ~ 240V AC; 50/60Hz
最大输入电压范围	90V AC ~ 264V AC; 47Hz ~ 63Hz
最大输入电流	2.5A
最大输出电流	14.2A
额定输出电压	12V
最大输出功率	170W

2.7 交流 PoE 电源模块简介

按照功能、外观、开关含义、指示灯含义和技术参数，分类介绍 S5700 的交流 PoE 电源模块。

2.7.1 功能

PoE 是 Power over Ethernet 的简称，即以太网供电，指通过 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T 以太网网络进行供电。

通过这种方式，在接入网络的同时就可以实现对设备的供电，可以有效的解决 IP 电话、无线 AP(Access Point)、便携设备充电器、刷卡机、摄像头、数据采集等终端的集中式电源供电，不再需要考虑这些设备的室内电源系统布线的问题。在兼容性方面，支持 802.3af 标准和 802.3at 标准，解决不同厂家设备远端供电问题。其中，802.3af 标准支持最大 15.4W 的供电能力，802.3at 标准支持最大 30W 的供电能力。

PoE 技术允许电功率与数据耦合通过线缆传输给每个终端设备，也可以不与数据耦合，通过空闲线传输到终端设备。S5700 产品支持千兆网口供电，电功率通过数据线耦合传输。

应用

250W 交流 PoE 电源模块和 500W 交流 PoE 电源模块仅支持 S5700-28C-PWR-EI、S5700-52C-PWR-EI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5700-24TP-PWR-SI、S5700-48TP-PWR-SI、S5710-28C-PWR-LI 和 S5710-52C-PWR-LI 设备供电。

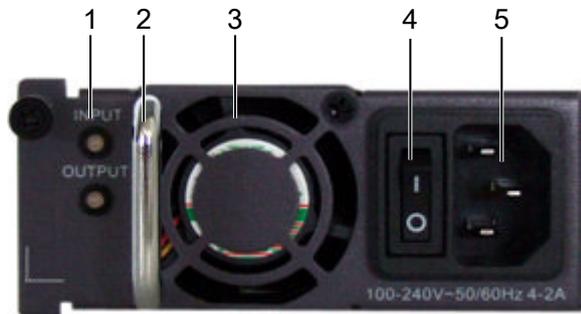
2.7.2 外观、开关和指示灯含义

可插拔 PoE 电源模块分为两款，一款功率为 250W，如图 2-10 所示，另一款功率为 500W，如图 2-11 所示。从图中可看出，500W 交流 PoE 电源模块和 250W 交流 PoE 电源模块的外观结构不相同，图片中风扇处有明显的区别。

 说明

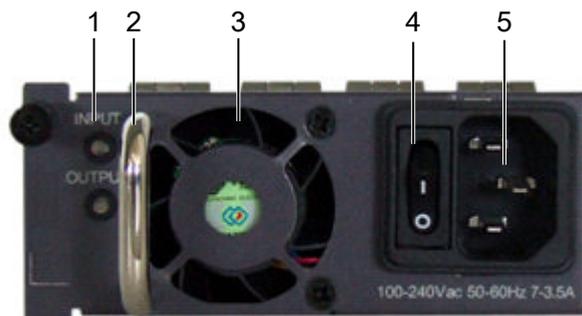
S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 为内置 500W 交流 PoE 电源，不支持可插拔 PoE 电源模块。

图 2-10 250W 交流 PoE 电源模块外观图



1. 电源模块指示灯 2. 拉手 3. 风扇 4. 电源开关 5. 交流电源插座

图 2-11 500W 交流 PoE 电源模块外观图



1. 电源模块指示灯 2. 拉手 3. 风扇 4. 电源开关 5. 交流电源插座

交流 PoE 电源模块的指示灯如表 2-9 所示。

表 2-9 交流 PoE 电源指示灯

指示灯名称	状态	状态描述
INPUT	绿色常亮	输入正常
	红色常亮	输入异常： ● 欠压 ● 过压
	常灭	出现电源线松拖或者无交流电输入
OUTPUT	绿色常亮	表示交流电源输出完全正常

指示灯名称	状态	状态描述
	红色常亮	输出异常： <ul style="list-style-type: none"> ● 电源风扇异常 ● 输出过压 ● 输出限流 ● 输出短路 ● 和过温保护
	常灭	出现电源线松拖或者无交流电输入

2.7.3 技术参数

可插拔交流 PoE 电源模块的技术参数如表 2-10 所示。

表 2-10 交流 PoE 电源模块的技术参数

技术参数	250W PoE 电源	500W PoE 电源
外形尺寸（宽×深×高）	100.0mm×204.5mm×39.6mm	
重量	0.8kg	1kg
额定输入电压	100V ~ 240V AC; 50/60Hz	
最大输入电压	90V ~ 264V AC; 47Hz ~ 63Hz	
最大输入电流	4A ~ 2A	7A ~ 3.5A
最大输出电流	<ul style="list-style-type: none"> ● +12V: 10A ● -53.5V: 2.5A 	<ul style="list-style-type: none"> ● +12V: 10A ● -53.5V: 7.11A
最大输出功率	PoE: 130W Total: 250W	PoE: 380W Total: 500W

说明

PoE 电源在电源转换过程中，产生的+12V 电压用于对主机供电，-53.5V 电压用于对 PD 设备供电。

2.8 RPS1800 电源简介

按照功能、外观、指示灯含义和技术参数，分类介绍 RPS1800 电源。

2.8.1 功能

RPS1800 电源是为交换机的内部故障电源提供无缝故障转移的冗余电源系统。

RPS1800 电源提供如下功能：

- 对于 S5700S-LI、S5700-LI 的非 PoE 设备：
 - 支持给 6 台设备备份，最多给一台设备异常供电，提供无缝故障转移功能。
 - 当连接交换机的内部电源重新开始运行时，RPS1800 电源可无缝后退供电。
 - 1 号端口优先级最高，保证 6 备 1 时 1 号端口优先供电能力。
- 对于 S5700-LI 的 PoE 设备：
 - RPS1800 配置两个可插拔 R4815G1 直流电源模块时支持为两台 PoE 设备强制供电，实现冗余备份功能。
 - 1 个 R4815G1 直流电源模块仅支持为 1 台 PoE 设备供电。
 - 对于 PoE 设备，RPS1800 端口供电无优先级之分。

 说明

RPS1800 为非 PoE 设备供电时无需配置 R4815G1 直流电源模块，R4815G1 直流电源模块支持热插拔。

目前 RPS1800 不支持软件配置。

应用

RPS1800 电源可为 S5700-28P-LI-AC，S5700-28P-LI-DC，S5700-52P-LI-AC，S5700-52P-LI-DC，S5700S-28P-LI-AC，S5700S-52P-LI-AC，S5700-28P-PWR-LI-AC 和 S5700-52P-PWR-LI-AC 设备供电。

2.8.2 外观和指示灯含义

S5700 的 RPS1800 电源外观如 [图 2-12](#) 和 [图 2-13](#) 所示。

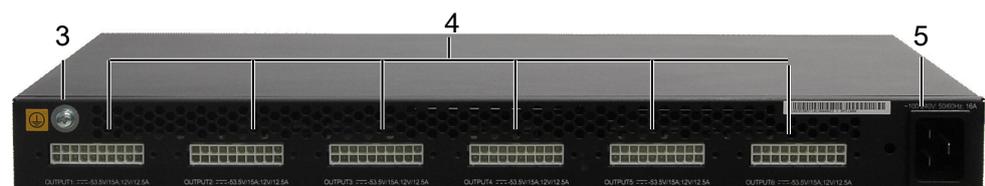
图 2-12 RPS1800 电源外观图（正面）



1. RPS 电源指示灯

2. 2 个可插拔电源模块槽位

图 2-13 RPS1800 电源外观图（背面）



3. 接地螺丝

4. 6 个 DC 输出端子

5. 交流电源插座

RPS 电源的指示灯如 [表 2-11](#) 所示。

表 2-11 RPS1800 电源指示灯

指示灯名称	状态	状态描述
PWR	绿灯常亮	电源输入正常。
	常灭	设备未上电。
TEMP	绿灯常亮	温度正常。
	红灯常亮	温度异常。
	常灭	设备未上电。
FAN	绿灯常亮	风扇运行正常。
	红灯常亮	风扇运行异常。
	常灭	设备未上电。
OUTPUT	绿灯常亮	RPS 电源处于冷备份状态。
	绿灯闪烁	RPS 电源处于供电状态。
	橙色	RPS 电源不可用，正在给其他设备供电。
	常灭	设备未上电。

2.8.3 技术参数

RPS1800 电源的技术参数如表 2-12 所示。

表 2-12 RPS1800 电源的技术参数

技术参数	RPS1800 电源（未配置电源模块）	RPS1800 电源（配置一个电源模块）	RPS1800 电源（配置两个电源模块）
外形尺寸（宽×深×高）	442.0mm×310.0mm×43.6mm		
重量	4.0kg	5.5kg	7.0kg
工作温度	0° C ~ 50° C（0 ~ 2000 米海拔）		
存储温度	-40° C ~ 70° C		
相对湿度	5%RH ~ 95%RH		
额定输入电压	220V AC/110V AC； 50/60Hz		
输入电压范围	200V AC ~ 240V AC（220V Input）/100V AC ~ 120V AC（110V Input）； 50/60Hz		

技术参数	RPS1800 电源（未配置电源模块）	RPS1800 电源（配置一个电源模块）	RPS1800 电源（配置两个电源模块）
额定输入电流	3A	7.5A	12A
最大输出电流	12V: 11.5A	<ul style="list-style-type: none"> ● 12V: 11.5A ● -53.5V: 15A（输入电压为 200V ~ 240V AC） ● -53.5V: 7.5A（输入电压为 100V ~ 120V AC） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 12V: 11.5A ● -53.5V: 30A（输入电压为 200V ~ 240V AC） ● -53.5V: 15A（输入电压为 100V ~ 120V AC）
最大输出功率	12V: 140W	<ul style="list-style-type: none"> ● 12V: 140W ● -53.5V: 800W（输入电压为 200V ~ 240V AC） ● -53.5V: 400W（输入电压为 100V ~ 120V AC） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 12V: 140W ● -53.5V: 1600W（输入电压为 200V ~ 240V AC） ● -53.5V: 800W（输入电压为 100V ~ 120V AC）

 说明

RPS 电源的每个输出端口最大输出的 12V 功率为 140W，最大输出的-53.5V 功率为 800W。

2.9 R4815G1 直流电源模块简介

按照功能、外观、指示灯含义和技术参数，介绍 RPS1800 的 R4815G1 直流电源模块。

2.9.1 功能

R4815G1 直流电源模块可配置于 RPS1800 设备上，实现 100V AC ~ 240V AC 输入，-53.5V DC 默认输出的转换，最大可提供 800W 功率于 RPS1800 设备，并具有以下功能：

- 具有软启动功能、完善的保护功能、低噪音、可并联使用等优点。
- 提供各种保护功能，如输入欠压保护功能、输入过压保护、输出过压保护、输出限流保护、输出短路保护、过温保护。
- 采用最新电源监控技术，实现电源模块状态及负载的实时监控。
- 实现输出电压通过后台调节功能。
- 支持调压、调流、均流功能，支持热插拔。

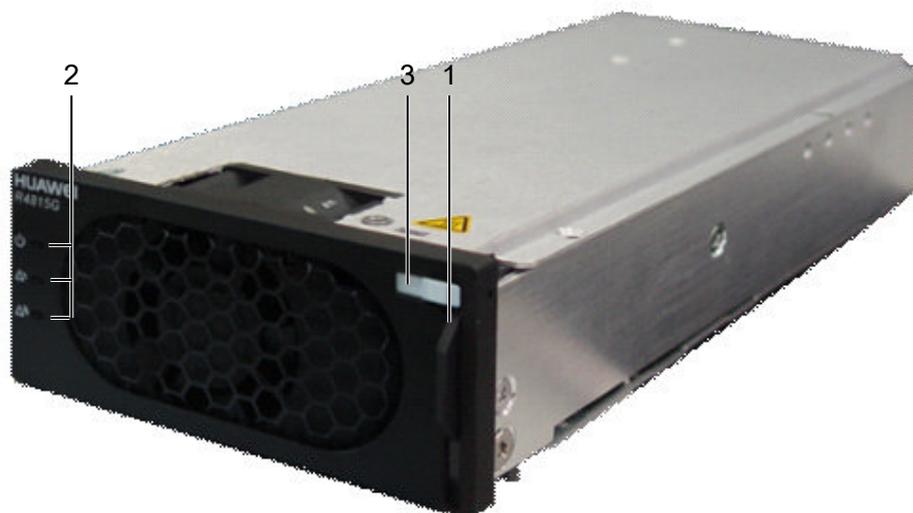
应用

R4815G1 直流电源模块仅支持使用于 RPS1800 设备。

2.9.2 外观和指示灯含义

R4815G1 直流电源模块如图 2-14 所示。

图 2-14 R4815G1 直流电源模块外观图



1. 可伸缩拉手条

2. 电源模块指示灯

3. 滑动卡扣

R4815G1 直流电源模块的指示灯含义如表 2-13 所示。

表 2-13 R4815G1 直流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	颜色	状态	状态描述	处理建议	
电源指示灯 	绿色	常灭	无交流输入	检查交流输入是否正常；如交流输入正常，更换电源模块。	
				电源模块内部损坏	更换电源模块。
		常亮	电源模块有交流输入	正常状态，无需处理。	
		0.5Hz 闪烁	人工查询状态	正常状态，无需处理。	
告警指示灯 	黄色	常灭	电源模块无保护告警	正常状态，无需处理。	
		常亮	环境温度过高引发的电源模块限功率预告警 环境温度过高或过低保护关机告警	检查整流模块通风口有无堵塞和环境温度是否正常。	

指示灯名称	颜色	状态	状态描述	处理建议
			交流输入过欠压保护	检查电网电压。
			电源模块休眠关机	正常状态，无需处理。
		0.5Hz 闪烁	电源模块与外部通讯中断	更换电源模块或监控模块。
故障指示灯 	红色	常灭	电源模块无故障	正常状态，无需处理。
		常亮	输出过压锁死	拔出电源模块，等待 1 分钟以上再插入。
			电源模块内部故障引起的无输出	更换电源模块。

2.9.3 技术参数

R4815G1 直流电源模块的技术参数如表 2-14 所示。

表 2-14 R4815G1 直流电源模块的技术参数

描述	参数
外形尺寸（宽×深×高）	95.5mm×208mm×40.8mm
重量	约 1.5kg
额定输入电压	220V AC/110V AC； 50/60Hz
输入电压范围	200V AC ~ 240V AC（220V Input）/100V AC ~ 120V AC（110V Input）； 50/60Hz
存储温度	-40° C ~ +75° C
相对湿度	5%RH ~ 95%RH
最大输入电流	≤ 4.7A
额定输出电压	-53.5V DC
最大输出功率	870W（200V ~ 240V） 435W（100V ~ 120V）

3 通风散热系统

关于本章

介绍 S5700 的风扇散热系统。

[3.1 通风散热的原理](#)

简单介绍 S5700 的通风散热的原理。

[3.2 风扇模块](#)

介绍 S5700 风扇的外观、指示灯含义和技术参数。

3.1 通风散热的原理

简单介绍 S5700 的通风散热的原理。

设备的散热系统可以保证设备工作在正常的温度范围内。设备的工作温度要求请参见“物理参数”中的工作温度。

通风散热系统分为三类：

- 自然散热
- 准自然散热
- 强制散热

S5700 设备支持的散热类型如表 3-1 所示。

表 3-1 S5700 设备支持的散热类型表

散热类型	设备型号
自然散热	<ul style="list-style-type: none">● S5700-28P-LI-AC● S5700-28P-LI-DC● S5700S-28P-LI-AC
准自然散热	<ul style="list-style-type: none">● S5700-24TP-SI-AC● S5700-24TP-SI-DC● S5700-48TP-SI-AC● S5700-48TP-SI-DC

散热类型	设备型号
强制散热	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28C-EI ● S5700-28C-EI-24S ● S5700-52C-EI ● S5700-24TP-PWR-SI ● S5700-48TP-PWR-SI ● S5700-28C-PWR-EI ● S5700-52C-PWR-EI ● S5700-28C-SI ● S5700-52C-SI ● S5700-28C-HI ● S5700-28C-HI-24S ● S5700-52P-LI-AC ● S5700-52P-LI-DC ● S5700S-52P-LI-AC ● S5710-28C-EI ● S5710-52C-EI ● S5700-28P-PWR-LI-AC ● S5700-52P-PWR-LI-AC ● S5710-28C-LI ● S5710-52C-LI ● S5700-28C-PWR-SI ● S5700-52C-PWR-SI ● S5710-28C-PWR-LI ● S5710-52C-PWR-LI

 说明

风扇为系统提供准自然散热功能和强制散热功能。

准自然散热功能是指当周边环境温度超过设定的风扇启动值后，风扇启动，否则风扇不启动。

S5700 设备的气流走向分为以下几种：

编号	风向	支持的设备型号
1		<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28 C-EI ● S5700-28 C-EI-24S ● S5700-52 C-EI ● S5700-24 TP-PWR-SI ● S5700-48 TP-PWR-SI ● S5700-28 C-PWR-EI ● S5700-52 C-PWR-EI ● S5700-28 C-SI ● S5700-52 C-SI ● S5710-28 C-LI ● S5710-52 C-LI ● S5700-28 C-PWR-SI ● S5700-52 C-PWR-SI ● S5710-28 C-PWR-LI ● S5710-52 C-PWR-LI

编号	风向	支持的设备型号
2		<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-24 TP-SI-AC ● S5700-24 TP-SI-DC ● S5700-48 TP-SI-AC ● S5700-48 TP-SI-DC
3		<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28 C-HI ● S5700-28 C-HI-24S ● S5700-52 P-LI-AC ● S5700-52 P-LI-DC ● S5700S-5 2P-LI-AC ● S5710-28 C-EI ● S5710-52 C-EI ● S5700-28 P-PWR-LI-AC ● S5700-52 P-PWR-LI-AC

3.2 风扇模块

介绍 S5700 风扇的外观、指示灯含义和技术参数。

外观

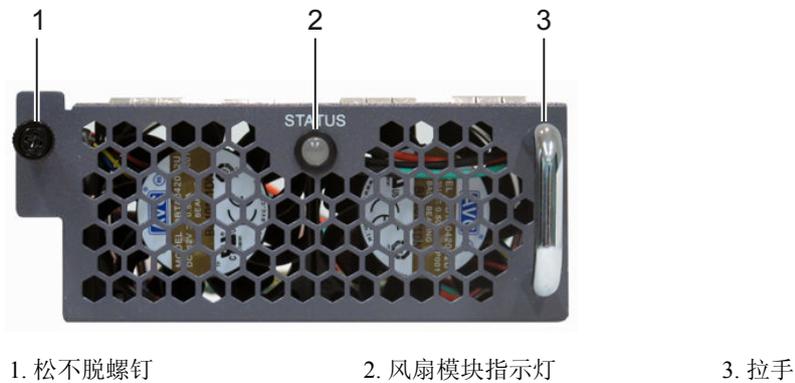
S5700 风扇模块中配置有 2 个风扇，并且风扇模块支持在线更换。

风扇模块可安装于 S5700-28C-EI-24S、S5700-28C-EI、S5700-28C-SI、S5700-52C-EI、S5700-52C-SI、S5710-28C-LI、S5710-52C-LI、S5700-28C-PWR-SI、S5710-28C-PWR-

LI、S5700-52C-PWR-SI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-28C-PWR-EI、S5700-52C-PWR-EI、S5700-24TP-PWR-SI 和 S5700-48TP-PWR-SI 设备上。

风扇模块的外观如图 3-1 所示。

图 3-1 风扇模块的外观图



指示灯含义

S5700 风扇模块面板上的指示灯如表 3-2 所示。

表 3-2 风扇模块指示灯状态及含义

名称	指示灯颜色	状态描述
STATUS	绿色闪烁 (1Hz)	表示风扇工作正常
	红色闪烁 (1Hz)	表示风扇模块硬件故障

技术参数

风扇模块的技术参数如表 3-3 所示。

表 3-3 风扇模块的技术参数

参数名称	数值
外形尺寸（宽×深×高）	103mm×99.2mm×39.6mm
重量	250±20g
最大功耗	12W
最大风压	375Pa

参数名称	数值
最大风量	40CFM
最大噪声	60dB
工作电压范围	12V DC

4 插卡

关于本章

介绍 S5700 支持各类插卡。

4.1 简介

简单介绍 S5700 支持的插卡情况，包括插卡分类、插卡间的逻辑关系和接口编号等情况。

4.2 ES510X2S-2 端口 10GE SFP+光接口前插卡

介绍 2 端口 10GE SFP+光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.3 ES510G4S/ES510G4SA-4 端口 GE 光接口前插卡

介绍 4 端口 GE SFP 光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.4 ES510X4S-4 端口 10GE SFP+光接口前插卡

介绍 4 端口 10GE SFP+光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.5 X2SA/X4SA-2/4 端口 GE SFP/10G SFP+光接口前插卡

介绍 2/4 端口 GE SFP/10G SFP+光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.6 G4SC-4 端口 GE SFP 光接口前插卡

介绍 4 端口 GE SFP 光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.7 ES5D21G08S00-8 端口 GE SFP 光接口后插卡

介绍 8 端口 GE SFP 光接口后插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.8 ES5D21G08T00-8 端口 GE 电接口后插卡

介绍 8 端口 GE 电接口后插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.9 ES5D21X02S00-2 端口 GE SFP/10G SFP+光接口插卡

介绍 2 端口 GE SFP/10G SFP+光接口插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.10 ETPC-堆叠后插卡

介绍堆叠插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.11 ETPB-扩展通道后插卡

介绍扩展通道后插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.1 简介

简单介绍 S5700 支持的插卡情况，包括插卡分类、插卡间的逻辑关系和接口编号等情况。

4.1.1 插卡分类

S5700 支持的插卡如表 4-1 所示。

表 4-1 S5700 支持的插卡列表

插卡分类	简称	支持设备形态
前插卡	ES510X2S-2 端口 10GE SFP+光接口前 插卡	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28C-EI ● S5700-52C-EI ● S5700-28C-EI-24S ● S5700-28C-SI ● S5700-52C-SI ● S5700-28C-PWR-EI ● S5700-52C-PWR-EI ● S5710-28C-LI ● S5710-52C-LI ● S5700-28C-PWR-SI ● S5700-52C-PWR-SI ● S5710-28C-PWR-LI ● S5710-52C-PWR-LI
	ES510X4S-4 端口 10GE SFP+光接口前 插卡	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28C-EI ● S5700-52C-EI ● S5700-28C-EI-24S ● S5700-28C-SI ● S5700-52C-SI ● S5700-28C-PWR-EI ● S5700-52C-PWR-EI ● S5710-28C-LI ● S5710-52C-LI ● S5700-28C-PWR-SI ● S5700-52C-PWR-SI ● S5710-28C-PWR-LI ● S5710-52C-PWR-LI

插卡分类	简称	支持设备形态
	ES510G4SA-4 端口 GE 光接口前插卡	仅用于 S5700SI、S5710LI 系列
	ES510G4S-4 端口 GE 光接口前插卡	仅用于 S5700EI
	X4SA-4 端口 GE SFP/10G SFP+光接 口前插卡	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28C-HI ● S5700-28C-HI-24S
	X2SA-2 端口 GE SFP/10G SFP+光接 口前插卡	
	G4SC-4 端口 GE SFP 光接口前插卡	
后插卡	ETPC-堆叠后插卡	仅用于 S5700EI、S5700SI、S5710LI 系列
	ETPB-扩展通道后插 卡	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-28C-EI ● S5700-52C-EI ● S5700-28C-EI-24S ● S5700-28C-SI ● S5700-52C-SI ● S5700-28C-PWR-EI ● S5700-52C-PWR-EI ● S5710-28C-LI ● S5710-52C-LI ● S5700-28C-PWR-SI ● S5700-52C-PWR-SI ● S5710-28C-PWR-LI ● S5710-52C-PWR-LI
	ES5D21G08S00-8 端口 GE SFP 光接口 后插卡	<ul style="list-style-type: none"> ● S5710-28C-EI ● S5710-52C-EI
	ES5D21G08T00-8 端口 GE 电接口后插 卡	
	ES5D21X02S00-2 端口 GE SFP/10G SFP+光接口插卡	

 说明

除了 S5700-28C-HI、S5700-28C-HI-24S、S5710-28C-EI、S5710-52C-EI，S5700C 系列不支持热插拔插卡。

S5700C 系列不支持 ETPB 和 ETPC 同时配置，因此在插卡选择上有如下限制，如表 4-2 所示。

表 4-2 插卡限制说明

后插卡	可选配前插卡			
	ES510X2S	ES510X4S	ES510G4SA	ES510G4S
ETPC	Y	N	Y	Y
ETPB	N	Y	Y	Y

- Y-可配
- N-不能使用

📖 说明

对于 S5700EI、S5700SI、S5710LI 设备，在配置堆叠后插卡 ETPC 并可以正常使用的前提下：使用 ES510G4SA/ES510G4S 前插卡时仅插卡的第 1、2 端口可以正常使用，3、4 端口不能使用。

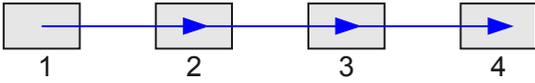
由于使用功能上的要求，部分插卡是组合销售的（如前插卡 ES510X4S 和通道扩展后插卡 ETPB 组合销售），当其中一款插卡出现故障需要返修申报时，用户只需提供该插卡上的序列号条码即可。

4.1.2 接口编号方式

S5700 采用“槽位号/子卡号/接口序号”定义接口。

- 槽位号：
表示单板所在的槽位号，由于 S5700 交换板、业务板和主控板合一，因此统一取值为 0。
- 子卡号：
S5700 支持 1 个前插卡或 2 个后插卡，因此取值为 0，1 或 2。
子卡号为“1”或“2”表示插卡上的接口；子卡号为“0”表示主机上的接口。
- 接口序号：
表示单板上各接口的编排顺序号，如表 4-3 所示。

表 4-3 接口编号规则

接口排数	接口编排规则示意图	说明
1		接口板只有一排接口，最左侧接口从 1 起始编号，其他接口从左到右依次递增编号。

接口排数	接口编排规则示意图	说明
2		接口板有两排接口，左下接口从 1 起始编号，其他接口从下到上，再从左到右依次递增编号。

- 如果接口在设备整机上，该接口为从左到右、从上到下第 5 个接口，则编号表示为“Ethernet 0/0/5”。此时，如果使能了堆叠功能且堆叠 ID 为 1，则接口的编号表示为“Ethernet 1/0/5”。
- 如果接口在设备的前插卡上，该接口为插卡上从左到右第 3 个接口，则编号表示为“Ethernet 0/1/3”。此时，如果使能了堆叠功能且堆叠 ID 为 1，则接口的编号表示为“Ethernet 1/1/3”。

4.2 ES510X2S—2 端口 10GE SFP+光接口前插卡

介绍 2 端口 10GE SFP+光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.2.1 功能和应用

功能

ES510X2S 提供 2 个 10GE SFP+光接口的数据接入和线速交换。

10GE 高速接口，因成本相对于其他接口较高，通常用作上行汇聚接口，以组建高带宽，高速率的城域网或骨干网。当企业用户希望获得高质量的语音、数据和视频捆绑服务时，ES510X2S 可以与下行设备或网络提供接入接口。通过更换光模块实现不同传输距离的要求。

说明

ES510X2S 提供的 2 个光接口在 S5700-EI 上仅支持 10GE SFP+光模块，在 S5700-SI 和 S5710-LI 上支持 10GE SFP+光模块和 GE SFP 光模块。

ES510X2S 不支持热插拔。

应用

ES510X2S 可安装于 S5700-28C-EI、S5700-52C-EI、S5700-28C-EI-24S、S5700-28C-SI、S5700-52C-SI、S5710-28C-LI、S5710-52C-LI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5700-28C-PWR-EI 和 S5700-52C-PWR-EI 整机上的前插卡卡槽处。

4.2.2 外观及指示灯含义

ES510X2S 的外观如[图 4-1](#)所示。

图 4-1 ES510X2S 外观图



ES510X2S 的指示灯含义如表 4-4 所示。

表 4-4 ES510X2S 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.2.3 接口说明

ES510X2S 上的接口及用途如表 4-5 所示。

表 4-5 ES510X2S 的接口及用途

名称	数量	描述
10G BASE-ER/SR/LR/LRM 光接口	2	提供 2 个 10Gbit/s 光接口，用于接收和发送 10GE 业务。

4.2.4 接口属性

ES510X2S 光接口的接口属性如表 4-6 所示。

表 4-6 10GE 光接口插卡（10G Base-X）接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 ESFP 光模块（GE）的属性 、 SFP+光模块（10GE）的属性 ）
符合标准	IEEE 802.3ae
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP

属性	描述
支持网络协议	IP

4.2.5 技术参数

ES510X2S 的技术参数如表 4-7 所示。

表 4-7 ES510X2S 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200mm×69mm×22mm
单板功耗	6.5W
单板重量	0.2kg

4.3 ES510G4S/ES510G4SA—4 端口 GE 光接口前插卡

介绍 4 端口 GE SFP 光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.3.1 功能和应用

功能

ES510G4S/ES510G4SA 提供 4 个 GE SFP 光接口的数据接入和线速交换。

GE 高速接口，因成本相对于其他接口较高，通常用作上行汇聚接口，以组建高带宽、高速率的城域网或骨干网。当企业用户希望获得高质量的语音、数据和视频捆绑服务时，ES510G4S/ES510G4SA 可以与下行设备或网络提供接入接口。ES510G4S/ES510G4SA 使用的传输介质是光纤，能提供最大 100km 的传输距离。通过更换 ESFP 光模块实现不同传输距离的要求。

 说明

ES510G4S/ES510G4SA 不支持热插拔。

应用



注意

如果将 ES510G4S 插入 S5700SI、S5710LI 设备或将 ES510G4SA 插入 S5700EI 设备将导致前插卡无法注册。

ES510G4S/ES510G4SA 前插卡必须与 ETPB 扩展通道后插卡配合使用，如果不使用 ETPB 扩展通道后插卡，则 ES510G4S/ES510G4SA 前插卡只有前两个接口可以正常使用。

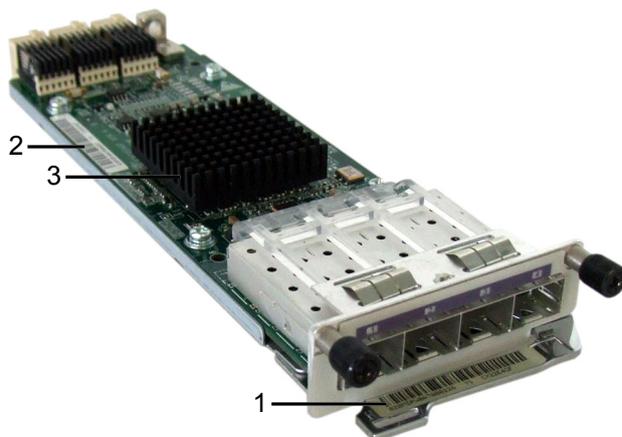
ES510G4S 可安装于 S5700-28C-EI、S5700-52C-EI、S5700-28C-EI-24S、S5700-28C-PWR-EI 和 S5700-52C-PWR-EI 整机上的前插卡槽位上。

ES510G4SA 可安装于 S5710-28C-LI、S5710-52C-LI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5700-28C-SI 和 S5700-52C-SI 整机上的前插卡槽位上。

4.3.2 外观及指示灯含义

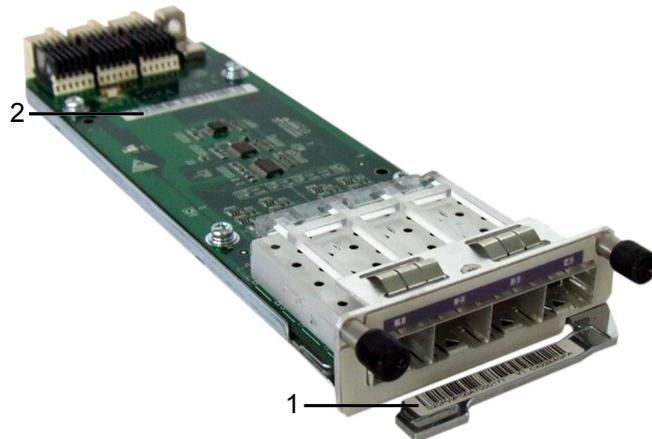
ES510G4S（仅用于 S5700EI 系列）外观如图 4-2 所示。

图 4-2 ES510G4S 外观图



ES510G4SA（仅用于 S5700SI、S5710LI 系列）外观如图 4-3 所示。

图 4-3 ES510G4SA 外观图



1. 拉手条上的标签

2. 单板的丝印及标签

3. 散热片

前插卡 ES510G4S 与 ES510G4SA 的区别如下：

- 前插卡拉手条上的标签会标明两款插卡型号不一致。ES510G4S 拉手条上的标签会标明插卡的型号为“ES510G4S”，ES510G4SA 的拉手条上的标签会标明插卡的型号为“ES510G4SA”。
- 在前插卡的单板上标有单板的丝印及条码，如图 4-2 和图 4-3 所示。单板的丝印表明两款插卡的型号和版本不一致，ES510G4S 的单板上标明插卡的型号和版本为“ES510G4S VER.A”，ES510G4SA 的单板上标明插卡的型号和版本为“ES510G4SA VER.A”。单板的标签也会标明两款单板的型号不一致，ES510G4S 的插卡上的标签会标明单板型号为“ES510G4S”，ES510G4SA 的插卡上的标签会标明单板型号为“ES510G4SA”。
- 将两款前插卡放在一起做比较后可以辨别出两款前插卡的差别，前插卡 ES510G4S 在单板的中间有散热片，如图 4-2 所示，前插卡 ES510G4SA 则无散热片，如图 4-3 所示。

ES510G4S 指示灯含义如表 4-8 所示。

表 4-8 ES510G4S/ES510G4SA 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.3.3 接口说明

ES510G4S/ES510G4SA 的接口及用途如表 4-9 所示。

表 4-9 ES510G4S/ES510G4SA 的接口及用途

名称	数量	描述
1000M BASE-X 光接口	4	提供 4 个 1000Mbit/s 光接口，用于接收和发送 GE 业务。

4.3.4 接口属性

光接口的接口属性如表 4-10 所示。

表 4-10 GE 光接口插卡（1000M Base-X）光接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 ESFP 光模块（GE）的属性 、 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性 ）
符合标准	IEEE 802.3Z
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.3.5 技术参数

ES510G4S/ES510G4SA 的技术参数如表 4-11 所示。

表 4-11 ES510G4S/ES510G4SA 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200mm×69mm×22mm
单板功耗	ES510G4S: 6W ES510G4SA: 4.5W
单板重量	0.2kg

4.4 ES510X4S—4 端口 10GE SFP+光接口前插卡

介绍 4 端口 10GE SFP+光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.4.1 功能和应用

功能

ES510X4S 提供 4 个 10GE SFP+光接口的数据接入和线速交换。

10GE 高速接口，因成本相对于其他接口较高，通常用作上行汇聚接口，以组建高带宽，高速率的城域网或骨干网。当企业用户希望获得高质量的语音、数据和视频捆绑服务时，ES510X4S 可以与下行设备或网络提供接入接口。通过更换光模块实现不同传输距离的要求。

说明

ES510X4S 提供的 4 个光接口在 S5700-EI 上仅支持 10GE SFP+光模块，在 S5700-SI 和 S5710-LI 上支持 10GE SFP+光模块和 GE SFP 光模块。

ES510X4S 不支持热插拔。

应用



注意

ES510X4S 前插卡必须与 ETPB 扩展通道后插卡配合使用，如果不使用 ETPB 扩展通道后插卡，则 ES510X4S 前插卡使用会出现异常。

ES510X4S 前插卡需要配套的 ETPB 插卡的 PCB 版本为 VC 版本才可正常使用。

ES510X4S 可安装于 S5710-28C-LI、S5710-52C-LI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5700-28C-SI、S5700-52C-SI、S5700-28C-EI、S5700-52C-EI、S5700-28C-PWR-EI、S5700-52C-PWR-EI 和 S5700-28C-EI-24S 整机上的前插卡卡槽处。

4.4.2 外观及指示灯含义

ES510X4S 的外观如 [图 4-4](#) 所示。

图 4-4 ES510X4S 外观图



ES510X4S 的指示灯含义如 [表 4-12](#) 所示。

表 4-12 ES510X4S 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.4.3 接口说明

ES510X4S 上的接口及用途如表 4-13 所示。

表 4-13 ES510X4S 的接口及用途

名称	数量	描述
10G BASE-ER/SR/LR/ LRM 光接口	4	提供 4 个 10Gbit/s 光接口，用于接收和发送 10GE 业务。

4.4.4 接口属性

10GE 光接口的接口属性如表 4-14 所示。

表 4-14 10GE 光接口插卡（10G Base-X）接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 ESFP 光模块（GE）的属性 、 SFP+光模块（10GE）的属性 ）
符合标准	IEEE 802.3ae
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.4.5 技术参数

ES510X4S 的技术参数如表 4-15 所示。

表 4-15 ES510X4S 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200mm×69mm×22mm
单板功耗	13W
单板重量	0.3kg

4.5 X2SA/X4SA—2/4 端口 GE SFP/10G SFP+光接口前插卡

介绍 2/4 端口 GE SFP/10G SFP+光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.5.1 功能和应用

功能

X2SA/X4SA 提供 2/4 个 10G SFP+光接口数据接入和线速交换。

X2SA/X4SA 由 S5700HI 整机主控板管理控制，具有上下电控制、在位检测、PHY 和光口管理的功能，同时配合整机可提供 OAM、BFD 等增强业务特性。

 说明

- X2SA/X4SA 提供的 2/4 个光接口可支持 10G SFP+和 1000M SFP 光模块。
- X2SA/X4SA 支持热插拔。

应用

X2SA/X4SA 安装在 S5700HI 系列整机的前插卡插槽上。

4.5.2 外观及指示灯含义

X2SA 的外观如图 4-5 所示。

图 4-5 X2SA 外观图



X4SA 的外观如图 4-6 所示。

图 4-6 X4SA 外观图



X2SA/X4SA 的指示灯含义如表 4-16 所示。

表 4-16 X2SA/X4SA 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.5.3 接口说明

X2SA/X4SA 的接口及用途如表 4-17 所示。

表 4-17 X2SA/X4SA 的接口及用途

名称	数量	描述
10G BASE-SR/LR/ LRM/ER 光接口 (X2SA)	2	提供 2 个 10Gbit/s 光接口，用于接收和发送 10GE 业务。
10G BASE-SR/LR/ LRM/ER 光接口 (X4SA)	4	提供 4 个 10Gbit/s 光接口，用于接收和发送 10GE 业务。

说明

X2SA/X4SA 提供的 2/4 个光接口可支持 10G SFP+ 和 1000M SFP 光模块。

4.5.4 接口属性

X2SA/X4SA 光接口的接口属性如表 4-18 所示。

表 4-18 X2SA/X4SA 的接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC

属性	描述
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 SFP+光模块（10GE）的属性 、 ESFP 光模块（GE）的属性 ）。
符合标准	IEEE 802.3ae
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.5.5 技术参数

X2SA/X4SA 的技术参数如表 4-19 所示。

表 4-19 X2SA/X4SA 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200.0mm×77.0mm×23.0mm
单板功耗	X2SA: 7W X4SA: 10W
单板重量	0.5kg

4.6 G4SC—4 端口 GE SFP 光接口前插卡

介绍 4 端口 GE SFP 光接口前插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.6.1 功能和应用

功能

G4SC 提供 4 个 1000M SFP 光接口，主要完成上行业务的数据接入和线速交换。

G4SC 由 S5700HI 整机主控板管理控制，具有上下电控制、在位检测和光口管理的功能，同时配合整机可提供 OAM、BFD 等增强业务特性。

说明

G4SC 支持光电模块（需配套使用屏蔽网线），参见 [7.7 光电模块（GE）的属性](#)。

G4SC 支持热插拔。

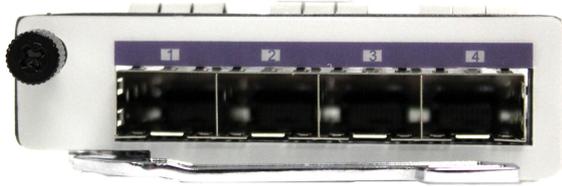
应用

G4SC 安装在 S5700HI 系列整机的前插卡卡槽上。

4.6.2 外观及指示灯含义

G4SC 外观如图 4-7 所示。

图 4-7 G4SC 外观图



G4SC 指示灯含义如表 4-20 所示。

表 4-20 G4SC 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.6.3 接口说明

G4SC 的接口及用途如表 4-21 所示。

表 4-21 G4SC 的接口及用途

名称	数量	描述
1000M BASE-X 光接口	4	提供 4 个 1000Mbit/s 光接口，用于接收和发送 1000M 业务。

4.6.4 接口属性

光接口的接口属性如表 4-22 所示。

表 4-22 GE 光接口插卡（1000M Base-X）光接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC

属性	描述
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 ESFP 光模块（GE）的属性 、 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性 、 光电模块（GE）的属性 ）。
符合标准	IEEE 802.3Z
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.6.5 技术参数

G4SC 的技术参数如 [表 4-23](#) 所示。

表 4-23 G4SC 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200.0mm×77.0mm×23.0mm
单板功耗	4W
单板重量	0.3kg

4.7 ES5D21G08S00—8 端口 GE SFP 光接口后插卡

介绍 8 端口 GE SFP 光接口后插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.7.1 功能和应用

功能

ES5D21G08S00 提供 8 个 1000M SFP 光口，主要完成业务的数据接入和线速交换。

说明

ES5D21G08S00 提供的 8 个光接口仅支持 GE SFP 光模块。

ES5D21G08S00 支持热插拔。

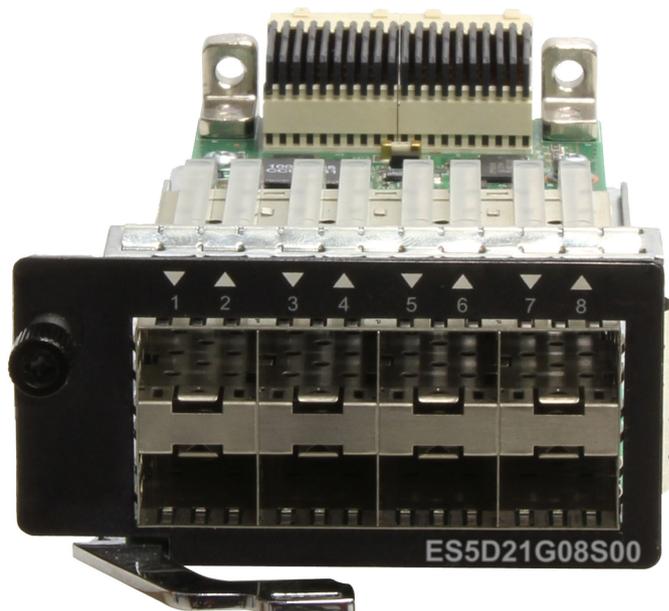
应用

ES5D21G08S00 可安装在 S5710-52C-EI 和 S5710-28C-EI 整机上的后插卡插槽处。

4.7.2 外观及指示灯含义

ES5D21G08S00 外观如图 4-8 所示。

图 4-8 ES5D21G08S00 外观图



ES5D21G08S00 指示灯含义如表 4-24 所示。

表 4-24 ES5D21G08S00 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.7.3 接口说明

ES5D21G08S00 的接口及用途如表 4-25 所示。

表 4-25 ES5D21G08S00 的接口及用途

名称	数量	描述
1000M BASE-SX/LX 光接口	8	提供 8 个 1000Mbit/s 光接口，用于接收和发送 GE 业务。

4.7.4 接口属性

光接口的接口属性如表 4-26 所示。

表 4-26 GE 光接口插卡（1000M Base-SX/LX）光接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 ESFP 光模块（GE）的属性 、 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性 ）。
符合标准	IEEE 802.3z
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.7.5 技术参数

ES5D21G08S00 的技术参数如表 4-27 所示。

表 4-27 ES5D21G08S00 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	209.4mm×62.5mm×43.6mm
单板功耗	10.9W
单板重量	0.3kg

4.8 ES5D21G08T00—8 端口 GE 电接口后插卡

介绍 8 端口 GE 电接口后插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.8.1 功能和应用

功能

ES5D21G08T00 提供 8 个 10M/100M/1000M 电口，主要完成业务的数据接入和线速交换。

 说明

ES5D21G08T00 支持热插拔。

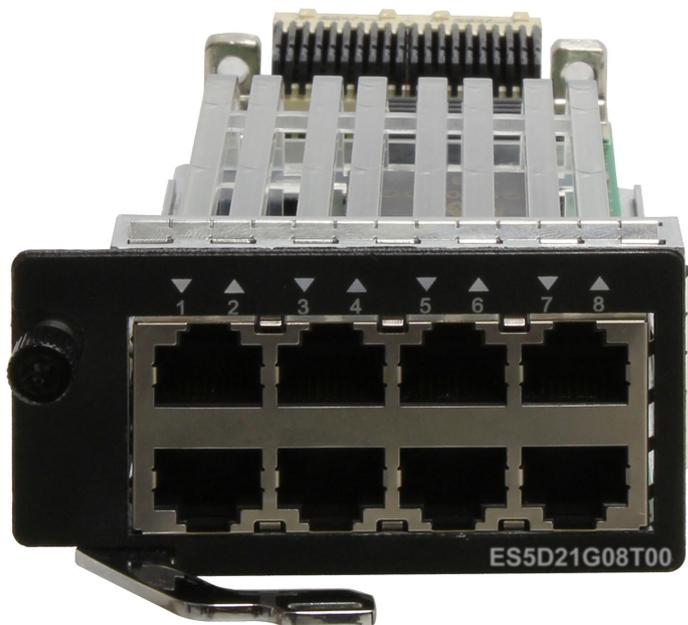
应用

ES5D21G08T00 可安装在 S5710-52C-EI 和 S5710-28C-EI 整机上的后插卡插槽处。

4.8.2 外观及指示灯含义

ES5D21G08T00 外观如图 4-9 所示。

图 4-9 ES5D21G08T00 外观图



ES5D21G08T00 指示灯含义如表 4-28 所示。

表 4-28 ES5D21G08T00 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.8.3 接口说明

ES5D21G08T00 的接口及用途如表 4-29 所示。

表 4-29 ES5D21G08T00 的接口及用途

名称	数量	描述
10M/100M/1000M BASE-T 电接口	8	提供 8 个 10M/100M/1000Mbit/s 以太网电接口，用于接收和发送以太网电接口业务。

4.8.4 接口属性

电接口的接口属性如表 4-30 所示。

表 4-30 10M/100M/1000M Base-T 以太网接口属性

属性	描述
连接器类型	RJ45
符合标准	IEEE 802.3ab
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.8.5 技术参数

ES5D21G08T00 的技术参数如表 4-31 所示。

表 4-31 ES5D21G08T00 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	209.4mm×62.5mm×43.6mm
单板功耗	10.9W
单板重量	0.3kg

4.9 ES5D21X02S00—2 端口 GE SFP/10G SFP+光接口插卡

介绍 2 端口 GE SFP/10G SFP+光接口插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.9.1 功能和应用

功能

ES5D21X02S00 提供 2 个 10G SFP+光接口数据接入和线速交换。

 说明

ES5D21X02S00 提供的 2 个光接口可支持 10G SFP+，1000M SFP 光模块和 SFP+堆叠线缆。
ES5D21X02S00 支持热插拔。

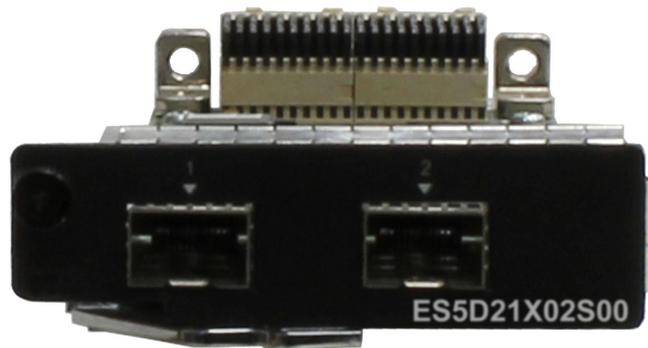
应用

ES5D21X02S00 安装在 S5710-28C-EI 和 S5710-52C-EI 整机的后插卡插槽上。

4.9.2 外观及指示灯含义

ES5D21X02S00 的外观如图 4-10 所示。

图 4-10 ES5D21X02S00 外观图



ES5D21X02S00 的指示灯含义如表 4-32 所示。

表 4-32 ES5D21X02S00 指示灯含义

指示灯	颜色	含义
ACT/LINK	绿色	闪烁：表示接口有数据收发
		常亮：表示链路已经连通

4.9.3 接口说明

ES5D21X02S00 的接口及用途如表 4-33 所示。

表 4-33 ES5D21X02S00 的接口及用途

名称	数量	描述
10G BASE-SR/LR/ LRM/ER 光接口	2	提供 2 个 10Gbit/s 光接口，用于接收和发送 10GE 业务（自适应 GE）。

4.9.4 接口属性

ES5D21X02S00 光接口的接口属性如表 4-34 所示。

表 4-34 ES5D21X02S00 的接口属性

属性	描述
连接器类型	LC/PC
光接口属性	由所选的光模块决定（可选光模块属性请参见 SFP+光模块（10GE）的属性 、 ESFP 光模块（GE）的属性 ）。
符合标准	IEEE 802.3ae
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP

4.9.5 技术参数

ES5D21X02S00 的技术参数如 [表 4-35](#) 所示。

表 4-35 ES5D21X02S00 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200.0mm×77.0mm×23.0mm
单板功耗	7W
单板重量	0.5kg

4.10 ETPC—堆叠后插卡

介绍堆叠插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.10.1 功能和应用

功能

ETPC 可以提供 2*12Gbit/s 电接口的数据接入和线速交换。

堆叠是通过 ETPC 插卡连接的交换机组合在一起，从逻辑上合为一台整体设备。S5700 最多可以支持九台设备堆叠。

 说明

ETPC 不支持热插拔。

应用



注意

系统运行堆叠业务前必需满足如下条件:

- 所有设备必须属于同一系列产品, EI 系列产品只能和 EI 系列产品堆叠, SI 系列产品只能和 SI 系列产品堆叠, EI 系列产品不能和 SI 系列产品混合堆叠。
- 所有设备之间已经用专用堆叠线缆和堆叠模块连接。

说明

对于 S5700EI、S5700SI、S5710LI 设备, 在配置堆叠后插卡 ETPC 并可以正常使用的情况下:

- 使用 ES510G4SA/ES510G4S 前插卡时仅插卡的第 1、2 端口可以正常使用, 3、4 端口不能使用。

ETPC 插卡安装于 S5700-24TP-SI-AC、S5700-24TP-SI-DC、S5700-48TP-SI-AC、S5700-48TP-SI-DC、S5700-28C-EI、S5700-52C-EI、S5700-28C-EI-24S、S5700-28C-SI、S5700-52C-SI、S5710-28C-LI、S5710-52C-LI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5700-24TP-PWR-SI、S5700-48TP-PWR-SI、S5700-28C-PWR-EI 和 S5700-52C-PWR-EI 整机上, 用于运行堆叠业务。

4.10.2 外观

ETPC 的外观如 [图 4-11](#) 所示。

图 4-11 ETPC 外观图



4.10.3 接口说明

ETPC 上的接口卡及用途如 [表 4-36](#) 所示。

表 4-36 ETPC 的接口及用途

名称	数量	描述
堆叠口	2	提供 2 个 12Gbit/s 电接口, 用于接收和发送业务报文, 最大可提供双向 48Gbps 的业务堆叠带宽。

4.10.4 技术参数

ETPC 的技术参数如表 4-37 所示。

表 4-37 ETPC 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200mm×69mm×22mm
单板功耗	0.5W
单板重量	0.2kg

4.11 ETPB—扩展通道后插卡

介绍扩展通道后插卡的功能、外观、指示灯、接口和技术参数。

4.11.1 功能和应用

功能

扩展通道后插卡 ETPB 可以与 ES510G4S/ES510G4SA，ES510X4S 前插卡一起配套使用，提供 4 端口的 SFP GE 接口或 SFP+ 10GE 接口功能。



说明

ETPB 不支持热插拔。

应用



注意

ES510G4S、ES510G4SA 和 ES510X4S 前插卡需要与扩展通道后插卡 ETPB 配合使用，如果不使用 ETPB 扩展通道后插卡，则 ES510G4S、ES510G4SA 和 ES510X4S 前插卡使用会出现异常。

ETPB 安装于 S5710-28C-LI、S5710-52C-LI、S5710-28C-PWR-LI、S5710-52C-PWR-LI、S5700-28C-PWR-SI、S5700-52C-PWR-SI、S5700-28C-EI、S5700-52C-EI、S5700-28C-EI-24S、S5700-28C-SI、S5700-52C-SI、S5700-28C-PWR-EI 和 S5700-52C-PWR-EI 整机上，用作接口的扩展。

4.11.2 外观

ETPB 的外观如图 4-12 所示。

图 4-12 ETPB 外观图



4.11.3 技术参数

ETPB 的技术参数如表 4-38 所示。

表 4-38 ETPB 的技术参数

参数	描述
单板尺寸（深×宽×高）	200mm×69mm×22mm
单板功耗	0.1W
单板重量	0.2kg

5 线缆

关于本章

5.1 直流电源线

直流电源线能够向设备传输直流电能，使设备正常工作。

5.2 交流电源线

交流电源线能够向负载传输交流电能，使负载正常工作。

5.3 RPS 电源线缆

介绍 RPS 电源线缆的功能、外观和技术参数。

5.4 接地电缆

接地电缆用于设备的防雷、防干扰。

5.5 Console 通信电缆

Console 通信电缆用于调试设备或本地维护设备。

5.6 网线

网线用来实现设备的级联、实现设备与网络之间的通讯或实现设备的本地维护和远程访问。

5.7 光纤

光纤用于连接光接口与上行设备或光网络终端。

5.8 堆叠线缆

介绍堆叠线缆的结构和技术参数。

5.1 直流电源线

直流电源线能够向设备传输直流电能，使设备正常工作。

简介

直流电源线用于连接机箱电源接口和外部电源，连接关系如下：

- 一端连接机箱的直流电源输入接口。
- 另一端连接直流电源的输出接口。

说明

黑色的是-48V 回流地线，连接直流电源板的 RTN(+)端。蓝色的是-48V 电源线，连接直流电源板的 NEG(-)端。

外观

-48V 回流地线和-48V 电源线如图 5-1 和图 5-2 所示。

图 5-1 -48V 回流地线外观图



图 5-2 -48V 电源线外观图



5.2 交流电源线

交流电源线能够向负载传输交流电能，使负载正常工作。

简介

交流电源线用于提供机箱的工作电压，连接关系如下：

- 一端连接机箱的交流电源输入接口。
- 另一端连接市电。

外观

交流电源线外观如[图 5-3](#)所示。

图 5-3 交流电源线外观图



说明

RPS1800 使用的交流电源线和普通交换机使用的交流电源线不一样，外形相似，区别是两种电源线连接设备一端的连接器类型不一样。

RPS1800 使用的交流电源线外观如图 5-4 所示。

图 5-4 RPS1800 交流电源线外观图



5.3 RPS 电源线缆

介绍 RPS 电源线缆的功能、外观和技术参数。

简介

RPS 电源线缆用于连接 RPS1800 与交换机设备，RPS1800 通过 RPS 电源线缆为交换机供电。

外观

RPS 电源线缆外观如图 5-5 和图 5-6 所示。

图 5-5 RPS 电源线缆外观图（1）

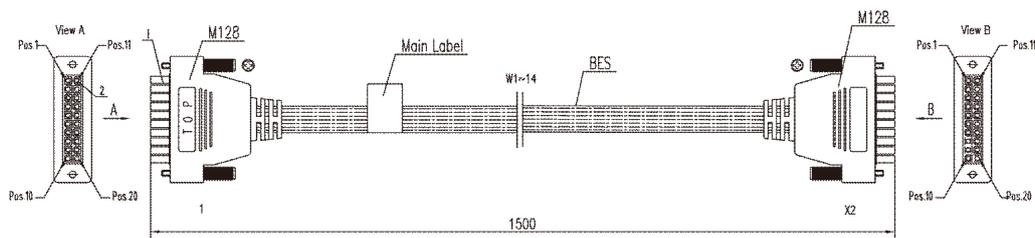


图 5-6 RPS 电源线缆外观图（2）



5.4 接地电缆

接地电缆用于设备的防雷、防干扰。

简介

接地电缆连接到机箱的接地点，用于设备的接地。

外观

接地电缆的外观如图 5-7 所示。

图 5-7 接地电缆外观图



5.5 Console 通信电缆

Console 通信电缆用于调试设备或本地维护设备。

简介

Console 通信电缆用于连接设备的 Console 口和控制台的串口，传送设备配置数据信号。具体使用屏蔽还是非屏蔽需要视地区具体情况而定。

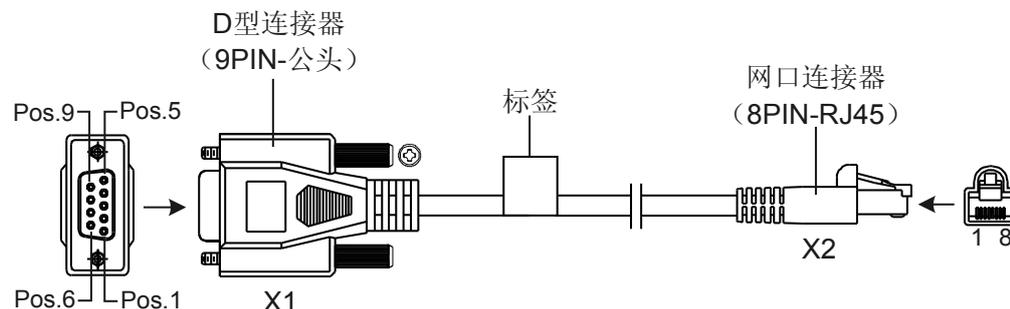
Console 通信电缆的连接关系如下：

- 一端为 8PIN 的 RJ-45 连接器（俗称水晶头），连接到设备的维护串口，即 Console 口。
- 一端为 DB9，连接维护终端。

外观与结构组成

Console 通信电缆的结构如图 5-8 所示。

图 5-8 Console 通信电缆结构图



接线关系

Console 通信电缆的连接关系如表 5-1 所示。

表 5-1 Console 通信电缆接线关系表

连接器	X2 (RJ45)	Direction	X1 (DB9)	Signal
连接器的插针对应关系	1	--->	8	CTS (Clear to Send)
	2	--->	6	DSR (Data Set Ready)
	3	--->	2	RXD (Receive Data)
	4	—	5	GND

连接器	X2 (RJ45)	Direction	X1 (DB9)	Signal
	5	—	5	GND
	6	<---	3	TXD (Transmit Data)
	7	<---	4	DTR (Data Terminal Ready)
	8	<---	7	RTS (Request to Send)

5.6 网线

网线用来实现设备的级联、实现设备与网络之间的通讯或实现设备的本地维护和远程访问。

简介

网线可用于连接维护终端和主控板的维护网口，用于本地维护或者远程维护。

网线分为直通网线 (Straight through cable) 和交叉网线 (Crossover cable) 两种：

- 直通网线：两端 RJ45 接头压接的双绞线的线序完全相同，用于终端设备（如 PC、交换机等）和网络之间通讯。
- 交叉网线：两端 RJ45 接头压接的双绞线的线序不相同，用于两个终端设备（如 PC、交换机等）之间直接通讯。

外观与结构组成

 说明

- 直通网线和交叉网线默认均为标准非屏蔽网线，采用 RJ45 连接器。
- 直通网线和交叉网线的外观相同。

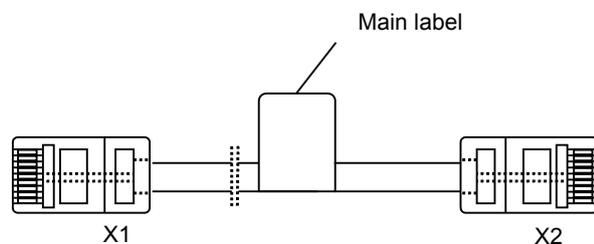
网线的外观如 [图 5-9](#) 所示。

图 5-9 网线外观图



网线的结构如图 5-10 所示。

图 5-10 网线结构图



接线关系

直通网线的接线关系如表 5-2 所示。

表 5-2 直通网线接线关系表

X1 的插针	芯线颜色	X2 的插针
1	白橙双色	1
2	橙色	2
3	白绿双色	3

X1 的插针	芯线颜色	X2 的插针
4	蓝色	4
5	白蓝双色	5
6	绿色	6
7	白棕双色	7
8	棕色	8

交叉网线的接线关系如表 5-3 所示。

表 5-3 交叉网线接线关系表

X1 的插针	芯线颜色	X2 的插针
1	白橙双色	3
2	橙色	6
3	白绿双色	1
4	蓝色	4
5	白蓝双色	5
6	绿色	2
7	白棕双色	7
8	棕色	8

说明

为达到最好的电气传输特性，必须确保连接插针 1 与插针 2、插针 3 与插针 6 的两对芯线都是双绞线。

5.7 光纤

光纤用于连接光接口与上行设备或光网络终端。

简介

光纤作为光信号的传输载体，应用于光信号的近距离传输场合，接线关系如下：

- 一端连接单板的光接口。
- 另一端连接光纤配线架（ODF）、上行设备光接口或其它设备光接口。

光纤的种类如表 5-4 所示。

表 5-4 光纤种类

序号	线缆名称及用途	设备端连接器	对端连接器	线缆
1	设备接口线路板到 ODF 架光纤	LC/PC	FC/PC	单模室内光缆
2	设备间接口线路板光纤互联	LC/PC	LC/PC	单模/多模室内光缆
3	设备接口线路板到其他设备的光纤	LC/PC	SC/PC 或 LC/PC	单模/多模室内光缆

外观

单模光纤和多模光纤外观相同，但颜色不同，黄色的是单模光纤，橙色的是多模光纤。



注意

LC/PC 光连接器的插拔只需要轴向操作，不用旋转。插拔操作及注意事项：

- 插入光纤时，应小心地将光纤头部对准光接口线路板上的光接口，适度用力推入。
- 拔出光纤时，先按下卡接件，向里微推光纤插头，然后向外拔出插头即可。

单模光纤的接口外观图如[图 5-11](#)所示。

图 5-11 LC/PC 类型连接器单模光纤外观图



多模光纤的接口外观图如[图 5-12](#)所示。

图 5-12 LC/PC 类型连接器多模光纤外观图



接线关系

光纤的接线关系如表 5-5 所示。

表 5-5 光纤接线关系

设备侧的光纤接线位置	信号方向	对端设备侧的光纤接线位置
光口 Tx 端子	->	光口 Rx 端子
光口 Rx 端子	<-	光口 Tx 端子

光纤选择依据

光纤选择依据如表 5-6 所示。常见光口连接器如表 5-7 所示。

表 5-6 光纤选择依据表

参数	选择依据
长度	勘测结果
单模/多模	光模块的类型： <ul style="list-style-type: none">● 多模的光发送模块需要采用多模光纤● 单模的光发送模块需要采用单模光纤 说明 与对端设备连接时，如应用光纤跳线连接方式，需保证设备侧接口类型为 LC/PC 型，另一端接口类型与对接设备保持一致。
光纤接头类型	<ul style="list-style-type: none">● 方形接头：SC/PC、LC/PC、MTRJ/PC● 圆形接头：ST/PC、FC/PC

表 5-7 常见光口连接器

 SC/PC 型光口连接器	 LC/PC 型光口连接器
 FC/PC 型光口连接器	 MTRJ/PC 型光口连接器
 ST/PC 型光口连接器	-

5.8 堆叠线缆

介绍堆叠线缆的结构和技术参数。

简介

S5700 的堆叠线缆为 PCI-E 线缆和 SFP+堆叠电缆，用于连接堆叠插卡 ETPC 上的堆叠接口或设备上的指定接口，将支持堆叠特性的两台 S5700 组合在一起，形成逻辑上的整体交换机，实现报文转发。

说明

堆叠线缆两端插头需配戴防静电防护帽。

外观

堆叠线缆的结构如 [图 5-13](#)、[图 5-14](#) 所示。

图 5-13 PCI-E 堆叠线缆结构图



图 5-14 SFP+堆叠电缆结构图



技术参数

S5700 的堆叠线缆的技术参数如表 5-8、表 5-9 所示。

表 5-8 PCI-E 堆叠线缆技术参数

属性	描述
线缆型号	100cm 的 PCI-E 线缆
连接器类型	PCI-E
符合标准	PCI-E 8X
长度	1.0m
适用设备	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-SI ● S5700-EI ● S5710-LI

表 5-9 SFP+堆叠电缆技术参数

属性	描述		
线缆型号	SFP+高速电缆-1m-(SFP+20M)-(CC2P0.254 黑)-(SFP+20M)-室内用	SFP+高速电缆-3m-(SFP+20M)-(CC2P0.254 黑)-(SFP+20M)-室内用	SFP+有源高速电缆-10m-(SFP+20M)-(CC2P0.32 黑)-(SFP+20M)-室内用
长度	1.0m	3.0m	10.0m
弯曲半径	25mm	25mm	25mm
电器属性	无源	无源	有源
连接器 X1/X2	SFP+ -20PIN-公头		

属性	描述		
颜色	黑色		
芯数	2 对		
适用设备	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-LI ● S5710-EI 	<ul style="list-style-type: none"> ● S5700-LI ● S5710-EI 	S5710-EI

 说明

- S5700-LI 支持 1m 无源 SFP+堆叠电缆和 10m 有源 SFP+堆叠电缆，用于设备上最后两个 SFP 上行光口进行堆叠。
- S5710-EI 支持 1m, 3m 无源 SFP+堆叠电缆和 10m 有源 SFP+堆叠电缆，用于设备上的任意 10GE 接口进行堆叠。
- S5710-EI 支持 SFP+堆叠电缆或普通 SFP+光模块和光纤进行堆叠。
- S5700S-28P-LI-AC 和 S5700S-52P-LI-AC 不支持堆叠。

6 指示灯状态及含义速查表

关于本章

介绍 S5700 指示灯的状态及含义，便于快速查询相关信息。包括各单板、风扇模块和电源模块的指示灯。

6.1 S5700 面板指示灯状态及含义

介绍 S5700 面板指示灯状态及含义。

6.2 风扇模块指示灯状态及含义

介绍风扇模块指示灯状态及含义。

6.3 电源模块指示灯

介绍电源模块指示灯。

6.1 S5700 面板指示灯状态及含义

介绍 S5700 面板指示灯状态及含义。

S5700 交换机不同设备的指示灯状态及含义有所区别，具有相同指示灯状态及含义的设备只以其中一款举例说明，具体对照关系请参见表 6-1。

表 6-1 设备与指示灯状态含义对照表

描述	设备	指示灯含义
单电源非 PoE 设备	S5700-24TP-SI-AC	以 S5700-24TP-SI-AC 为例，具体参见图 6-1。
	S5700-24TP-SI-DC	
	S5700-48TP-SI-AC	
	S5700-48TP-SI-DC	
	S5700-28P-LI-AC	以 S5700-28P-LI-AC 为例，具体参见图 6-2。
	S5700-28P-LI-DC	
	S5700-52P-LI-AC	
	S5700-52P-LI-AC	
	S5700S-28P-LI-AC	
	S5700S-52P-LI-AC	
双电源非 PoE 设备	S5700-28C-EI	以 S5700-28C-EI 为例，具体参见图 6-3。
	S5700-28C-EI-24S	
	S5700-28C-SI	
	S5700-52C-EI	
	S5700-52C-SI	
	S5700-28C-HI	
	S5700-28C-HI-24S	

描述	设备	指示灯含义
	S5710-28C-LI	以 S5710-28C-EI 为例，具体参见图 6-4。
	S5710-52C-LI	
	S5710-28C-EI	
	S5710-52C-EI	
双电源 PoE 设备	S5700-28C-PWR-EI	以 S5700-28C-PWR-EI 为例，具体参见图 6-5。
	S5700-52C-PWR-EI	
	S5700-24TP-PWR-SI	
	S5700-48TP-PWR-SI	
	S5700-28C-PWR-SI	
	S5700-52C-PWR-SI	
	S5710-28C-PWR-LI	
	S5710-52C-PWR-LI	
单电源 PoE 设备	S5700-28P-PWR-LI-AC	以 S5700-28P-PWR-LI-AC 为例，具体参见图 6-6。
	S5700-52P-PWR-LI-AC	

S5700 系列以太网交换机非 PoE 交换机指示灯介绍

以 S5700-24TP-SI-AC 和 S5700-28P-LI-AC 为例介绍 S5700 系列单电源非 PoE 交换机指示灯。

 说明

目前 S5700 只有 S5700-48TP-SI-AC，S5700-48TP-SI-DC，S5700-24TP-SI-AC 和 S5700-24TP-SI-DC 存在 RPS 指示灯。

图 6-1 S5700-24TP-SI-AC 指示灯示意图



表 6-2 单电源设备指示灯介绍

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
1	电源指示灯	PWR	常灭	设备未上电。
			绿灯常亮	设备电源正常供电。
			橙色灯常亮	设备处于 RPS 供电中，电源故障。
2	RPS 指示灯	RPS	常灭	设备 RPS 电源无连接或 RPS 电源故障。
			绿灯常亮	RPS 电源已连接。
3	系统运行状态灯	SYS	常灭	系统未运行。
			绿灯常亮	系统运行不正常或正在启动过程中。
			橙色灯常亮	启动过程中进行的指示灯自检。
			绿灯闪烁	系统正常运行中。
			红灯常亮	设备注册后系统不正常运行，或有电源、风扇、温度异常告警。
4	模式切换灯	-	常灭	表示业务接口指示灯为默认模式，默认模式下接口为 STAT 状态。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示接口的 speed，45s 后自动恢复到默认模式（Off）。
			红灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示设备堆叠 ID，45s 后自动恢复到默认模式（Off）。

如图 6-1 所示，编号“5”标识的是模式切换按钮。按钮按一次则 MODE 灯亮绿色，此时端口指示灯表示 speed 状态，再按一次则 MODE 灯亮红色，此时端口指示灯指示堆叠信息，再按一次则恢复默认状态，即灭。当超过 45s 没有按动按钮，则 MODE 自动恢复默认状态（灭）。不同模式下的接口指示灯的状态代表的含义如下表所示。

表 6-3 接口指示灯在各种模式下含义

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
STAT 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	接口有连接。
	绿灯闪烁	接口在发送或接收数据。
Speed 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 10M/100M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 1000M 速率下
	绿灯闪烁	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 1000M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 10G 速率下
Stack 模式	常灭	该成员交换机的堆叠 ID 不是状态为灭的接口的接口号。
	绿灯常亮	表示该设备为非主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯常亮表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为非主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时常亮，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为非主交换机。
	绿灯闪烁	表示该设备是主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯闪烁表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时闪烁，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为主交换机。

图 6-2 S5700-28P-LI-AC 指示灯示意图

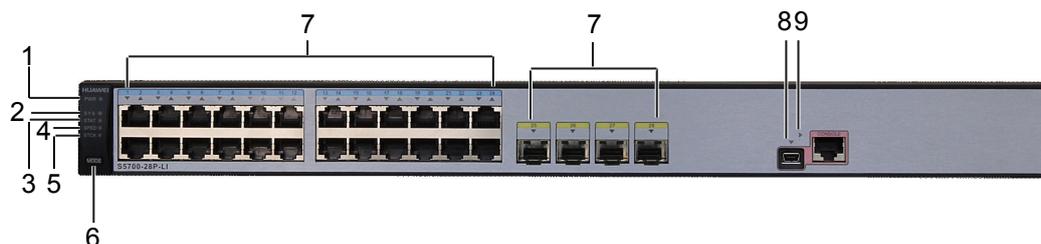


表 6-4 单电源设备指示灯介绍

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
1	电源指示灯	PWR	常灭	设备未上电。
			绿灯常亮	电源供电正常。
			橙色灯常亮	设备处于 RPS 供电中，电源故障。
2	系统运行状态灯	SYS	常灭	系统未运行。
			绿灯快闪（4Hz）	系统正在启动过程中。
			绿灯慢闪（0.5Hz）	系统正常运行中。
			橙色灯慢闪（0.5Hz）	设备进入休眠模式 说明 当设备处于休眠状态时可通过按动 MODE 模式切换按钮来唤醒设备。
3	STAT 模式状态灯	STAT	常灭	表示没有选择 STAT 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯为默认模式，默认模式下接口为 STAT 状态。
4	Speed 模式状态灯	SPED	常灭	表示没有选择 Speed 模式。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示接口的 speed，45s 后自动恢复到默认模式（STAT）。
5	Stack 模式状态灯	STCK 说明 S5700S-LI 暂不支持堆叠功能，设备面板的 STCK 指示灯常灭，为功能预留指示灯。	常灭	表示没有选择 Stack 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示从设备堆叠信息，45s 后自动恢复到默认模式（STAT）。
			绿灯闪烁	在进行模式切换操作时表示本设备为堆叠主设备或独立未进行堆叠的设备。
6	模式切换按钮	MODE	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 按钮按一次则 SPED 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示各端口的 SPED 状态。 ● 再按一次则 STCK 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示堆叠信息。 ● 再按一次则恢复默认状态，即 STAT 灯亮绿色。 当超过 45s 没有按动按钮，则模式状态灯自动恢复为默认模式（STAT 灯亮绿色，SPED 灯和 STCK 灯灭）。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
7	业务端口指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ● GE 电接口：端口从 1 开始编号，从下到上，从左到右。 ● GE 光接口：请参考三角形形状的箭头指向。 	常灭 绿灯常亮 绿灯闪烁	业务端口指示灯的含义跟所处的模式相关，具体请参见表 6-5。
8	Mini USB 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示 Mini USB 接口未使用。
			绿灯常亮	表示 Mini USB 接口正在使用。
9	CON 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示 Mini USB 接口正在使用。
			绿灯常亮	当 Mini USB 接口未使用时，该指示灯一直绿色常亮。

表 6-5 业务接口指示灯在各种模式下含义

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
STAT 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	接口有连接。
	绿灯闪烁	接口在发送或接收数据。
Speed 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 10M/100M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 1000M 速率下
	绿灯闪烁	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 1000M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 10G 速率下
Stack 模式	常灭	该成员交换机的堆叠 ID 不是状态为灭的接口的接口号。

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
	绿灯常亮	表示该设备为非主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯常亮表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为非主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时常亮，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为非主交换机。
	绿灯闪烁	表示该设备是主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯闪烁表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时闪烁，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为主交换机。

以 S5700-28C-EI 和 S5710-28C-EI 介绍 S5700 系列双电源非 PoE 交换机指示灯。

图 6-3 S5700-28C-EI 指示灯示意图



说明

S5700-HI 暂不支持堆叠功能。

表 6-6 双电源设备指示灯介绍

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
1	电源指示灯	PWR1	常灭	电源不在位或设备单电源配置时电源供电异常。
			绿灯常亮	电源供电正常。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			红灯常亮	可能是如下原因引起： <ul style="list-style-type: none"> ● 双电源配置时，电源在位但开关没开。 ● 电源模块在位但电源未接通。 ● 电源故障。
2	电源指示灯	PWR2	常灭	电源不在位或设备单电源配置时单板电源供电异常。
			绿灯常亮	电源供电正常。
			红灯常亮	可能是如下原因引起： <ul style="list-style-type: none"> ● 双电源配置时，电源在位但开关没开。 ● 电源模块在位但电源未接通。 ● 电源故障。
3	系统运行状态灯	SYS	常灭	系统未运行。
			绿灯常亮	系统运行不正常或正在启动过程中。
			橙色灯常亮	启动过程中进行的指示灯自检。
			绿灯闪烁	系统正常运行中。
			红灯常亮	设备注册后系统不正常运行，或有电源、风扇、温度异常告警。
4	模式切换灯	MODE	常灭	表示业务接口指示灯为默认模式，默认模式下接口为 STAT 状态。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示接口的 speed，45s 后自动恢复到默认模式 (Off)。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			红灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示设备堆叠 ID，45s 后自动恢复到默认模式（Off）。

如图 6-3 所示，编号“5”标识的是模式切换按钮。按钮按一次则 MODE 灯亮绿色，此时端口指示灯表示 speed 状态，再按一次则 MODE 灯亮红色，此时端口指示灯指示堆叠信息，再按一次则恢复默认状态，即灭。当超过 45s 没有按动按钮，则 MODE 自动恢复默认状态（灭）。不同模式下的接口指示灯的状态代表的含义如下表所示。

表 6-7 接口指示灯在各种模式下含义

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
STAT 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	接口有连接。
	绿灯闪烁	接口在发送或接收数据。
Speed 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 10M/100M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 1000M 速率下
	绿灯闪烁	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 1000M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 10G 速率下
Stack 模式	常灭	该成员交换机的堆叠 ID 不是状态为灭的接口的接口号。
	绿灯常亮	表示该设备为非主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯常亮表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为非主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时常亮，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为非主交换机。

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
	绿灯闪烁	表示该设备是主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯闪烁表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时闪烁，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为主交换机。

图 6-4 S5710-28C-EI 指示灯示意图

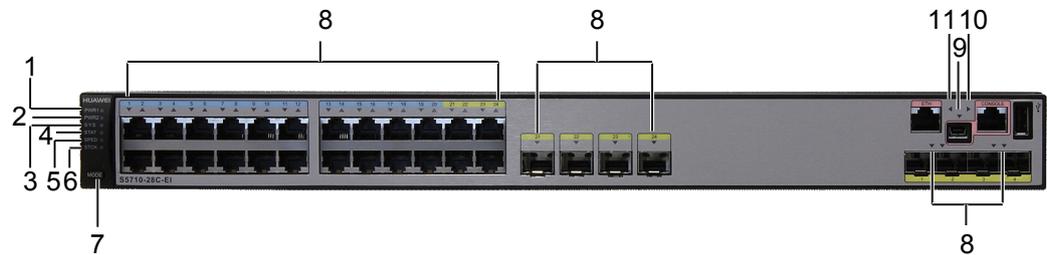


表 6-8 双电源设备指示灯介绍

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
1	正视机箱背面：右侧的电源模块指示灯	PWR1	常灭	电源不在位或设备单电源配置时电源供电异常。
			绿灯常亮	电源供电正常。
			橙色灯常亮	可能是如下原因引起： <ul style="list-style-type: none"> ● 双电源配置时，电源在位但开关没开。 ● 电源模块在位但电源未接通。 ● 电源故障。
2	正视机箱背面：左侧的电源模块指示灯	PWR2	常灭	电源不在位或设备单电源配置时单板电源供电异常。
			绿灯常亮	电源供电正常。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			橙色灯常亮	可能是如下原因引起： <ul style="list-style-type: none"> ● 双电源配置时，电源在位但开关没开。 ● 电源模块在位但电源未接通。 ● 电源故障。
3	系统运行状态灯	SYS	常灭	系统未运行。
			绿灯快闪（4Hz）	系统正在启动过程中。
			绿灯慢闪（0.5Hz）	系统正常运行中。
			红灯常亮	设备不能正常启动，或运行中有电源、风扇异常告警。
4	STAT 模式状态灯	STAT	常灭	表示没有选择 STAT 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯为默认模式，默认模式下接口为 STAT 状态。
5	Speed 模式状态灯	SPED	常灭	表示没有选择 Speed 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示接口的 speed，45s 后自动恢复到默认模式（STAT）。
6	Stack 模式状态灯	STCK	常灭	表示没有选择 Stack 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示从设备堆叠信息，45s 后自动恢复到默认模式（STAT）。
			绿灯闪烁	在进行模式切换操作时表示本设备为堆叠主设备或独立未进行堆叠的设备。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
7	模式切换按钮	MODE	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 按钮按一次则 SPED 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示各端口的 SPED 状态。 ● 再按一次则 STCK 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示堆叠信息。 ● 再按一次则恢复默认状态，即 STAT 灯亮绿色。 <p>当超过 45s 没有按动按钮，则模式状态灯自动恢复为默认模式（STAT 灯亮绿色，SPED 灯和 STCK 灯灭）。</p>
8	业务端口指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ● GE 电接口：端口从 1 开始编号，从下到上，从左到右。 ● GE 光接口：请参考三角形形状的箭头指向。 	常灭 绿灯常亮 绿灯闪烁	业务端口指示灯的含义跟所处的模式相关，具体请参见表 6-9。
9	Mini USB 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示 Mini USB 接口未使用。
			绿灯常亮	表示 Mini USB 接口正在使用。
10	CON 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示 Mini USB 接口正在使用。
			绿灯常亮	当 Mini USB 接口未使用时，该指示灯一直绿色常亮。
11	ETH 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示端口无连接。
			绿灯常亮	表示端口有连接。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			绿灯闪烁	表示端口在发送或接收数据。

表 6-9 业务接口指示灯在各种模式下含义

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
STAT 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	接口有连接。
	绿灯闪烁	接口在发送或接收数据。
Speed 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 10M/100M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 1000M 速率下
	绿灯闪烁	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 1000M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 10G 速率下
Stack 模式	常灭	该成员交换机的堆叠 ID 不是状态为灭的接口的接口号。
	绿灯常亮	表示该设备为非主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯常亮表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为非主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时常亮，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为非主交换机。
	绿灯闪烁	表示该设备是主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯闪烁表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时闪烁，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为主交换机。

S5700 系列以太网交换机 PoE 交换机指示灯介绍

以 S5700-28C-PWR-EI 和 S5700-28P-PWR-LI-AC 为例介绍 S5700 系列以太网交换机 PoE 交换机指示灯。

图 6-5 S5700-28C-PWR-EI 指示灯示意图

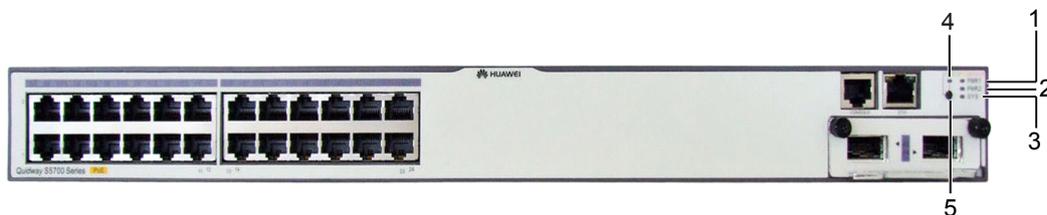


表 6-10 双 PoE 电源 S5700 交换机指示灯介绍

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
1	电源指示灯	PWR1	常灭	电源不在位或设备单电源配置时单板电源供电异常。
			绿灯常亮	电源供电正常。
			红灯常亮	可能是如下原因引起： <ul style="list-style-type: none"> ● 双电源配置时，电源在位但开关没开。 ● 电源模块在位但电源未接通。 ● 单板电源和 PoE 电源均故障。
2	电源指示灯	PWR2	常灭	电源不在位或设备单电源配置时单板电源供电异常。
			绿灯常亮	电源供电正常。
			橙色灯常亮	单电源配置时，PoE 电源异常；双电源配置时，单板电源异常或 PoE 电源异常。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			红灯常亮	可能是如下原因引起： <ul style="list-style-type: none"> ● 双电源配置时，电源在位但开关没开。 ● 电源模块在位但电源未接通。 ● 单板电源和 PoE 电源均故障。
			橙色灯常亮	单电源配置时，PoE 电源异常；双电源配置时，单板电源异常或 PoE 电源异常。
3	系统运行状态指示灯	SYS	常灭	系统未运行。
			绿灯常亮	系统运行不正常或正在启动过程中。
			橙色灯常亮	启动过程中进行的指示灯自检。
			绿灯闪烁	系统正常运行中。
			红灯常亮	设备注册后系统不正常运行，或有电源、风扇、温度异常告警。
4	模式切换指示灯	-	常灭	表示业务接口指示灯为默认模式，默认模式下接口为 STAT 状态。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示接口的 speed，45s 后自动恢复到默认模式 (Off)。
			橙色灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示 PoE 状态，45s 后自动恢复到默认模式 (Off)。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			红灯常亮	表示业务接口指示灯暂时用来指示设备堆叠 ID，45s 后自动恢复到默认模式（Off）。

如图 6-5 所示，编号“5”标识的是模式切换按钮。S5700 系列以太网交换机可以通过设备上的模式切换按钮来切换接口指示灯的显示模式，模式指示灯的不同状态代表接口指示灯不同显示模式。如 S5700-28C-PWR-EI，默认情况下 mode 灯处于灭的状态，此时接口处于 STAT 状态，按钮按一次则 mode 灯亮绿色，此时接口指示灯表示 speed 状态，再按一次则 mode 灯亮橙色，此时接口指示灯指示 PoE 信息，再按一次则 mode 灯亮红色，此时接口指示灯指示堆叠信息，再按一次则恢复默认状态，即灭。当超过 45s 没有按动按钮，则 mode 自动恢复默认状态（灭）。

不同模式下的接口指示灯的状态代表的含义如下表所示。

表 6-11 接口指示灯在各种模式下含义

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
STAT 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	接口有连接。
	绿灯闪烁	接口在发送或接收数据。
Speed 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 10M/100M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 1000M 速率下
	绿灯闪烁	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 1000M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 10G 速率下
PoE 模式	常灭	本接口未远程供电。
	绿灯常亮	本接口在远程供电。
	绿灯闪烁	可能是如下原因引起： 受电方功率超过接口供电能力或设置的阈值。
Stack 模式	常灭	该成员交换机的堆叠 ID 不是状态为灭的接口的接口号。

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
	绿灯常亮	表示该设备为非主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯常亮表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为非主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时常亮，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为非主交换机。
	绿灯闪烁	表示该设备是主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯闪烁表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时闪烁，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为主交换机。

图 6-6 S5700-28P-PWR-LI-AC 指示灯示意图



表 6-12 单 PoE 电源 S5700 交换机指示灯介绍

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
1	电源指示灯	PWR	常灭	设备未上电。
			绿灯常亮	电源供电正常。
			橙色灯常亮	设备处于 RPS 供电中，电源故障。
2	系统运行状态灯	SYS	常灭	系统未运行。
			绿灯快闪（4Hz）	系统正在启动过程中。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			绿灯慢闪 (0.5Hz)	系统正常运行中。
			红灯常亮	设备不能正常启动， 或运行中有电源、风 扇异常告警。
3	STAT 模式 状态灯	STAT	常灭	表示没有选择 STAT 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯 为默认模式，默认模 式下接口为 STAT 状态。
4	Speed 模式 状态灯	SPED	常灭	表示没有选择 Speed 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯 暂时用来指示接口的 speed，45s 后自动 恢复到默认模式 (STAT)。
5	Stack 模式状 态灯	STCK	常灭	表示没有选择 Stack 模式。
			绿灯常亮	表示业务接口指示灯 暂时用来指示从设备 堆叠信息，45s 后自 动恢复到默认模式 (STAT)。
			绿灯闪烁	在进行模式切换操作 时表示本设备为堆叠 主设备或独立未进行 堆叠的设备。
6	PoE 模式状 态灯	PoE	常灭	表示没有选择 PoE 模式。
			绿灯常亮	表示业务端口指示灯 暂时用来指示各端口 的 PoE 状态，45s 后 自动恢复到默认模式 (STAT)。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
7	模式切换按钮	MODE	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 按钮按一次则 SPED 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示各端口的 SPED 状态。 ● 再按一次则 PoE 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示各端口的 PoE 状态。 ● 再按一次则 STCK 灯亮绿色，此时业务端口指示灯暂时用来指示堆叠信息。 ● 再按一次则恢复默认状态，即 STAT 灯亮绿色。 <p>当超过 45s 没有按动按钮，则模式状态灯自动恢复为默认模式（STAT 灯亮绿色，SPED 灯，PoE 灯和 STCK 灯灭）。</p>
8	业务端口指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ● GE 电接口：端口从 1 开始编号，从下到上，从左到右。 ● GE 光接口：请参考三角形形状的箭头指向。 	常灭 绿灯常亮 绿灯闪烁	业务端口指示灯的含义跟所处的模式相关，具体请参见表 6-13。
9	Mini USB 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示 Mini USB 接口未使用。
			绿灯常亮	表示 Mini USB 接口正在使用。
10	CON 接口指示灯	请参考三角形形状的箭头指向	常灭	表示 Mini USB 接口正在使用。

编号	指示灯	指示灯面板标识	指示灯状态	指示灯含义
			绿灯常亮	当 Mini USB 接口未使用时，该指示灯一直绿色常亮。

表 6-13 业务接口指示灯在各种模式下含义

接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
STAT 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	接口有连接。
	绿灯闪烁	接口在发送或接收数据。
Speed 模式	常灭	接口无连接或被 Shutdown。
	绿灯常亮	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 10M/100M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 1000M 速率下
	绿灯闪烁	10M/100M/1000M 接口：接口运行在 1000M 速率下 1000M/10G 接口：接口运行在 10G 速率下
PoE 模式	常灭	表示端口未远程供电。
	绿灯常亮	表示端口在远程供电。
	橙色灯常亮	表示端口 PoE 功能 Disable。
	橙色灯闪烁	表示由于错误 PoE 停止供电（如插入非兼容 PD）。
	绿色和橙色交替闪烁	表示受电方功率超过端口供电能力或设置的阈值功率而拒绝此端口 PoE 供电，或设备对外供电的总功率已经达到了设备对外供电的最大功率而拒绝此端口对外供电或手动模式用户没有打开 PD 供电。
Stack 模式	常灭	该成员交换机的堆叠 ID 不是状态为灭的接口的接口号。

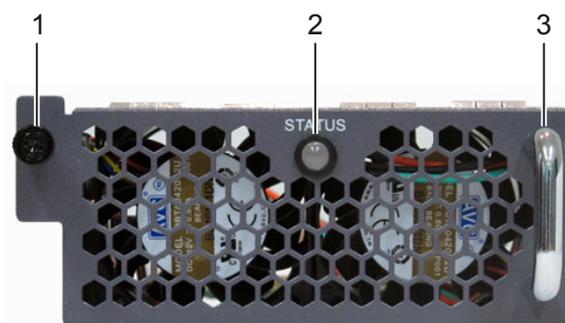
接口指示灯的显示模式	接口指示灯状态	接口指示灯含义
	绿灯常亮	表示该设备为非主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯常亮表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为非主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时常亮，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为非主交换机。
	绿灯闪烁	表示该设备是主交换机： <ul style="list-style-type: none"> ● 如果其中某个接口的指示灯闪烁表示该接口的接口号为本设备的堆叠 ID，同时表示该设备为主交换机。 ● 如果设备的 1 到 9 接口同时闪烁，表示本设备的堆叠 ID 为 0，同时表示该设备为主交换机。

6.2 风扇模块指示灯状态及含义

介绍风扇模块指示灯状态及含义。

风扇模块的外观如图 6-7 所示。

图 6-7 风扇模块的外观图



1. 松不脱螺钉

2. 风扇模块指示灯

3. 拉手

风扇模块面板上的指示灯状态及含义如表 6-14 所示。

表 6-14 风扇模块指示灯状态及含义

名称	指示灯颜色	状态描述
STATUS	绿色闪烁 (1Hz)	表示风扇工作正常
	红色闪烁 (1Hz)	表示风扇模块硬件故障

6.3 电源模块指示灯

介绍电源模块指示灯。

非 PoE 电源模块

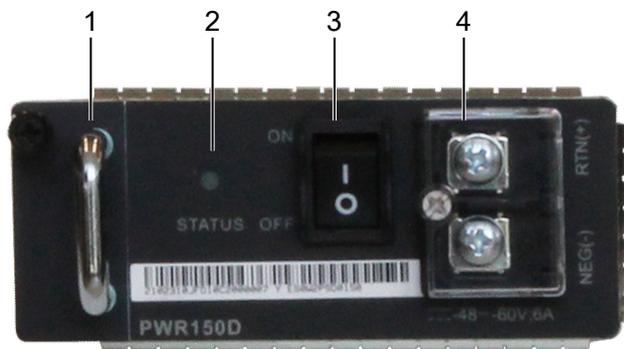
非 PoE 电源模块的指示灯通过导光柱显示在电源模块面板上，指示灯的说明如表 6-15、表 6-16、表 6-17 和表 6-18 所示。

说明

对于不支持配置单独的电源模块的设备，电源的指示灯的状态及含义请参见 6.1 S5700 面板指示灯状态及含义中的 PWR 指示灯的状态及含义。

S5700 的 150W 直流电源如图 6-8 所示。

图 6-8 150W 直流电源模块外观图



1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 电源开关 4. 直流电源插座

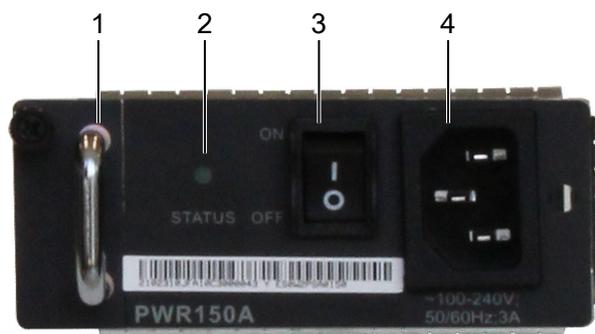
表 6-15 150W 直流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
STATUS	常灭	<ul style="list-style-type: none"> ● 输入不正常（无直流输入、直流输入过欠压） ● 输出不正常（包括欠压、过温等）

指示灯名称	状态	状态描述
	绿灯常亮	表示直流电流输入完全正常
	绿灯闪烁	输出不正常（过压、过流、短路等）

S5700 的 150W 交流电源如图 6-9 所示。

图 6-9 150W 交流电源模块外观图



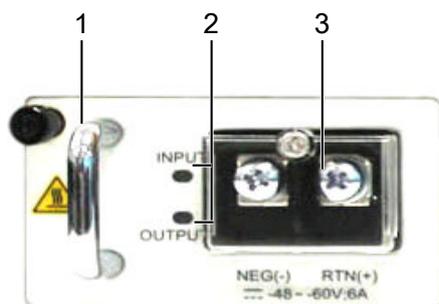
1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 电源开关 4. 交流电源插座

表 6-16 150W 交流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
STATUS	常灭	<ul style="list-style-type: none"> ● 输入不正常（无交流输入、交流输入过欠压） ● 输出不正常（包括欠压、过温等）
	绿灯常亮	表示交流电流输入完全正常
	绿灯闪烁	输出不正常（过压、过流、短路等）

S5700 的 170W 直流电源如图 6-10 所示。

图 6-10 170W 直流电源模块外观图



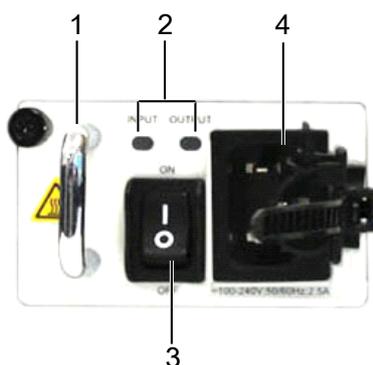
1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 直流电源插座

表 6-17 170W 直流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
INPUT	绿灯常亮	表示直流电流输入完全正常
	绿灯常灭	表示直流电流输入异常
OUTPUT	绿灯常亮	表示直流电源输出正常
	绿灯闪烁	表示直流电源输出过压保护、输出过流保护、输出短路保护
	绿灯常灭	表示直流电源输出异常

S5700 的 170W 交流电源如图 6-11 所示。

图 6-11 170W 交流电源模块外观图



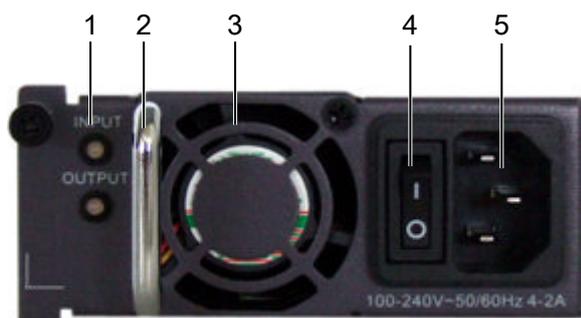
1. 拉手 2. 电源模块指示灯 3. 电源开关 4. 交流电源插座

表 6-18 170W 交流电源模块面板指示灯含义

指示灯名称	状态	状态描述
INPUT	绿灯常亮	表示交流电流输入正常
	绿灯常灭	表示交流电流输入异常
OUTPUT	绿灯常亮	表示交流电源输出正常
	绿灯闪烁	表示交流电源输出过压保护、输出过流保护、输出短路保护
	绿灯常灭	表示交流电源输出异常

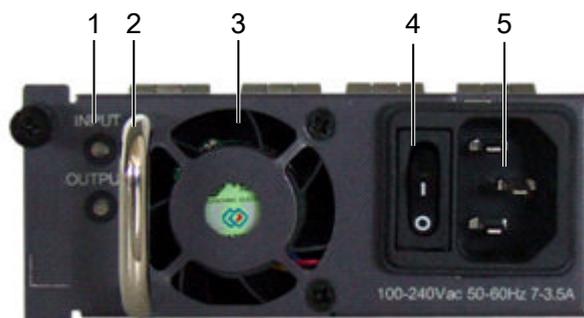
交流 PoE 电源模块

图 6-12 250W 交流 PoE 电源模块外观图



1. 电源模块指示灯 2. 拉手 3. 风扇 4. 电源开关 5. 交流电源插座

图 6-13 500W 交流 PoE 电源模块外观图



1. 电源模块指示灯 2. 拉手 3. 风扇 4. 电源开关 5. 交流电源插座

交流 PoE 电源模块指示灯的说明如表 6-19 所示。

表 6-19 交流 PoE 电源指示灯

指示灯名称	状态	状态描述
INPUT	绿色常亮	输入正常
	红色常亮	输入异常： ● 欠压 ● 过压
	常灭	出现电源线松拖或者无交流电输入
OUTPUT	绿色常亮	表示交流电源输出完全正常
	红色常亮	输出异常： ● 电源风扇异常 ● 输出过压 ● 输出限流 ● 输出短路 ● 和过温保护
	常灭	出现电源线松拖或者无交流电输入

7 光模块属性速查表

关于本章

介绍 S5700 支持的光模块属性。

说明

S5700 要求使用经华为产品认证过的光模块，非认证光模块可靠性无法保证，可能导致业务不稳定。由非华为认证光模块导致的问题，华为将不承担责任，并在原则上不予以解决。

手册中列出的光模块都是经过华为认证的光模块。

7.1 SFP 光模块（FE）的属性

介绍 SFP 光模块（FE）的属性。

7.2 ESFP 光模块（FE）的属性

介绍 ESFP 光模块（FE）的属性。

7.3 ESFP 光模块（GE）的属性

介绍 ESFP 光模块（GE）的属性。

7.4 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性

介绍 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性。

7.5 ESFP 光模块（DWDM 彩光）的属性

介绍 ESFP 光模块（DWDM 彩光）的属性。

7.6 SFP+光模块（10GE）的属性

介绍 SFP+光模块（10GE）的属性。

7.7 光电模块（GE）的属性

介绍光电模块（GE）的属性

7.1 SFP 光模块（FE）的属性

介绍 SFP 光模块（FE）的属性。

表 7-1 SFP 光模块（FE）的属性

属性	描述
传输距离	2km
中心波长	1310nm
发送光功率	-19dBm ~ -14.0dBm
接收灵敏度	-30.0dBm
饱和光功率	-14.0dBm
消光比	10dB
光接头类型	LC
光纤类型	多模

说明

SFP 光模块（FE）只能用于 100M SFP 光接口或者 100M/1000M 可变速率光接口。

7.2 ESFP 光模块（FE）的属性

介绍 ESFP 光模块（FE）的属性。

表 7-2 ESFP 光模块（FE）的属性

属性	描述				
传输距离	15km	15km（单纤双向）	15km（单纤双向）	40km	80km
中心波长	1310nm	发送 1310nm 接收 1550nm	发送 1550nm 接收 1310nm	1310nm	1550nm
发送光功率	-15.0dBm ~ -8.0dBm	-15.0dBm ~ -8.0dBm	-15.0dBm ~ -8.0dBm	-5.0dBm ~ 0dBm	-5.0dBm ~ 0dBm
接收灵敏度	-31.0dBm	-32.0dBm	-32.0dBm	-37.0dBm	-37.0dBm
饱和光功率	-8.0dBm	-8.0dBm	-8.0dBm	-10.0dBm	-10.0dBm
消光比	8.2dB	8.5dB	8.5dB	10.5dB	10.5dB

属性	描述				
光接头类型	LC	LC/PC	LC/PC	LC	LC
光纤类型	单模				



ESFP 光模块（FE）只能用于 100M SFP 光接口或者 100M/1000M 可变速率光接口。

7.3 ESFP 光模块（GE）的属性

介绍 ESFP 光模块（GE）的属性。

表 7-3 ESFP 光模块（GE）的属性

属性	描述									
传输距离	0.5km	10km	10km (单纤双向)	10km (单纤双向)	40km (单纤双向)	40km (单纤双向)	40km	40km	80km	100km
中心波长	850nm	1310nm	发送 1310nm 接收 1490nm	发送 1490nm 接收 1310nm	发送 1310nm 接收 1490nm	发送 1490nm 接收 1310nm	1550nm	1310nm	1550nm	1550nm
发送光功率	-9.5dBm ~ -2.5dBm	-9.0dBm ~ -3.0dBm	-9.0dBm ~ -3.0dBm	-9.0dBm ~ -3.0dBm	-2.0dBm ~ 3.0dBm	-2.0dBm ~ 3.0dBm	-5.0dBm ~ 0dBm	-5.0dBm ~ 0dBm	-2.0dBm ~ 5.0dBm	0dBm ~ 5.0dBm
接收灵敏度	-17.0dBm	-20.0dBm	-19.5dBm	-19.5dBm	-23.0dBm	-23.0dBm	-22.0dBm	-23.0dBm	-23.0dBm	-30.0dBm
饱和光功率	0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-3.0dBm	-9.0dBm
消光比	9.0dB	9.0dB	6.0dB	6.0dB	9.0dB	9.0dB	8.5dB	9.0dB	9.0dB	9.0dB
光接头类型	LC									
光纤类型	多模	单模								



说明

ESFP 光模块（GE）只能用于 1000M SFP 光接口、100M/1000M 可变速率光接口或者 GE SFP/10G SFP+光接口。

7.4 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性

介绍 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性。

表 7-4 ESFP 光模块（CWDM 彩光）的属性

属性	描述							
传输距离	80km							
中心波长	1471nm	1491nm	1511nm	1531nm	1551nm	1571nm	1591nm	1611nm
发送光功率	0dBm ~ 5.0dBm							
接收灵敏度	-28.0dBm							
饱和光功率	-9.0dBm							
消光比	8.2dB							
光接头类型	LC							
光纤类型	单模							



说明

ESFP 光模块（CWDM 彩色）只能用于 100MSFP 光接口，1000MSFP 光接口，100M/1000M 可变速率光接口或者 GE SFP/10G SFP+光接口。

7.5 ESFP 光模块（DWDM 彩光）的属性

介绍 ESFP 光模块（DWDM 彩光）的属性。

表 7-5 ESFP 光模块（DWDM 彩光）的属性

属性	描述
传输距离	120km

属性	描述				
中心波长	1530.33nm	1531.12nm	1531.90nm	1532.68nm	1533.47nm
发送光功率	0dBm ~ 4.0dBm				
接收灵敏度	-28.0dBm				
饱和光功率	-8.0dBm				
消光比	8.2dB				
光接头类型	LC				
光纤类型	单模				
工作温度	0° C ~ 45° C				

7.6 SFP+光模块（10GE）的属性

介绍 SFP+光模块（10GE）的属性。

表 7-6 SFP+光模块（10GE）的属性

属性	描述				
传输距离	0.22km	0.3km	10km	40km	80km
中心波长	1310nm	850nm	1310nm	1550nm	1550nm
发送光功率	-6.5dBm ~ -0.5dBm	-7.3dBm ~ -1.0dBm	-8.2dBm ~ 0.5dBm	-4.7dBm ~ 4.0dBm	0dBm ~ 4.0dBm
接收灵敏度	-6.5dBm	-11.1dBm	-12.6dBm	-14.1dBm	-24.0dBm
饱和光功率	1.5dBm	-1.0dBm	0.5dBm	-1.0dBm	-7.0dBm
消光比	3.5dB	3.0dB	3.5dB	3.0dB	9.0dB
光接头类型	LC				
光纤类型	多模		单模		

说明

SFP+光模块（10GE）只能用于 10000M SFP+光接口。

7.7 光电模块（GE）的属性

介绍光电模块（GE）的属性

表 7-7 1000Base-T 光电模块（GE）的属性

属性	描述
连接器类型	RJ45
符合标准	IEEE802.3ab
支持帧格式	Ethernet_II、Ethernet_SAP、Ethernet_SNAP
支持网络协议	IP