

Catalyst交换机电缆、连接器和AC电源线指南

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[控制台和 Aux 端口电缆](#)

[使用哪种 RJ-45 以太网电缆？](#)

[连接到集线器、交换机、路由器和工作站的电缆](#)

[最常用的电缆连接器](#)

[GBIC 和 SFP 连接器](#)

[Catalyst 6500/6000 交换机连接器和电缆](#)

[Catalyst 5500/5000 连接器和电缆](#)

[Catalyst 4500/4000 交换机连接器和电缆](#)

[Catalyst 3750 连接器和电缆](#)

[Catalyst 3560/3560E 连接器和电缆](#)

[SFP 模块跳线](#)

[Catalyst 3550 连接器和电缆](#)

[Catalyst 2970 连接器和电缆](#)

[Catalyst 2950/2955 连接器和电缆](#)

[Catalyst 2940 连接器和电缆](#)

[Catalyst 2900/3500 XL 连接器和电缆](#)

[Catalyst 交换机交流电源、连接器和线缆](#)

[Catalyst 6500/6000 系列交换机电源和电缆](#)

[Catalyst 5500/5000 系列交换机电源和电缆](#)

[Catalyst 4500/4000 系列交换机电源和电缆](#)

[Catalyst 2900/3500XL、2940、2950、3550 和 3750 系列交换机电源和电缆](#)

[RJ-21 到 RJ-45 的引脚排列模式](#)

[相关信息](#)

简介

本文档是有关 Catalyst 6500/6000、5500/5000 和 4500/4000 系列交换模块以及 Catalyst 2900/3500 XL、2940、2970、2950/2955、3550 和 3750 系列固定配置交换机的电缆和连接器指南。其中也涵盖了交流电源、连接器和线缆。

先决条件

要求

您应确认交换机/Supervisor、交换模块或电源的部件号或型号，以便有效使用本文档。以目视检查执行此操作，或者在可能的情况下发出 [show module 命令](#)。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

控制台和 Aux 端口电缆

不同的 Catalyst Supervisor 引擎会使用反转电缆或直通电缆将终端或调制解调器连接到控制台端口。有关如何将终端或调制解调器连接到 Catalyst 系列交换机控制台端口的信息，请参阅以下文档：

- [将终端连接到 Catalyst 交换机的控制台端口](#)
- [将调制解调器连接到 Catalyst 交换机的控制台端口](#)

第 3 层 (L3) 交换机或模块上辅助 (AUX) 端口的运行方式与路由器上 AUX 端口的运行方式大致相同，并且这类端口用于连接调制解调器。有关如何将调制解调器连接到 AUX 端口的信息，请参阅 [调制解调器与路由器连接指南](#)。

使用哪种 RJ-45 以太网电缆？

有关 RJ-45 非屏蔽双绞线 (UTP) 以太网电缆的常见问题是，如何区分反转电缆、直通电缆和交叉电缆，以及何时使用各类电缆。有关这些电缆之间的区别，请参阅控制台和 AUX 端口布线指南中 [RJ-45 布线类型 部分的比较指南](#)。

连接到集线器、交换机、路由器和工作站的电缆

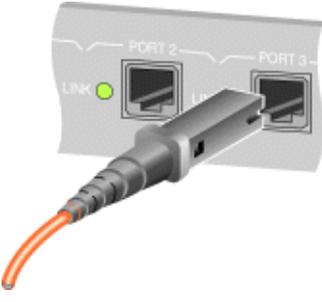
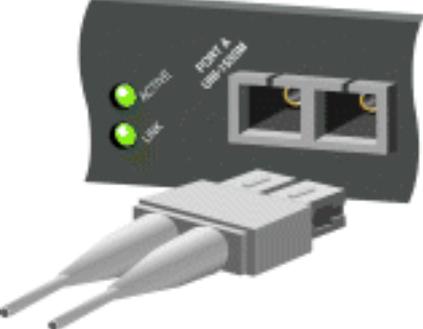
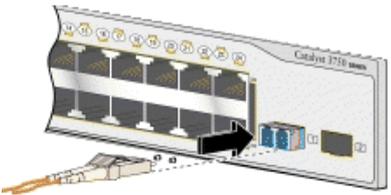
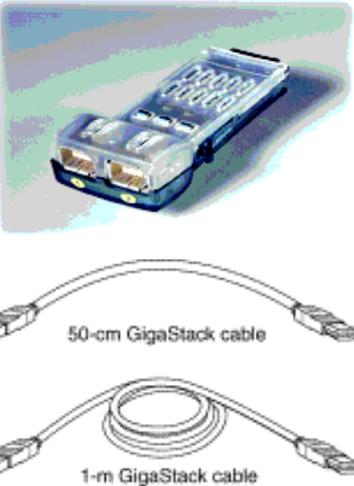
交叉电缆和直通电缆用于将交换机端口或接口与网络设备相连。参考下表，了解何时使用各类电缆。将左列中的设备与顶行的另一设备相互配对。这两个设备的交叉点就是用于连接两者的电缆类型。

	集线器	交换机	路由器	工作站
集线器	交叉	交叉	直	直
交换机	交叉	交叉	直	直
路由器	直	直	交叉	交叉
工作站	直	直	交叉	交叉

注意：运行 Cisco IOS® 软件（本机）的 Catalyst 交换机上的端口可配置为第 2 层 (L2) 或第 3 层 (L3) 端口。当您从第 3 层端口（充当路由器端口）将 RJ-45 电缆与其他设备相连时，可参考上表。总而言之，无论端口是配置为第 2 层（交换机端口）还是第 3 层（路由器端口）模式，使用的电缆都保持不变。

最常用的电缆连接器

下面这些图表显示了 Catalyst 交换机上最常用的一些电缆类型和连接器。

RJ-45	RJ-21 Telco
	
<p>这用于连接到 10/100 或 10/100/1000 以太网端口和 1000Base-T 千兆接口转换器 (GBIC) 或小型可插拔 (SFP) GBIC 端口。10/100/1000 以太网端口必须使用 5、5e 或 6 类四绞电缆。</p>	<p>这用于连接到 10/100BASE-TX RJ-21 Telco 接口。使用带有凸头 RJ-21 的 5 类 UTP 电缆。</p>
MT-RJ 光纤	SC 光纤
	
<p>这用于连接到 100Base-FX 光纤端口。使用带有 MT-RJ 连接器的多模式光纤 (MMF) 电缆。</p>	<p>这用于连接到 100Base-FX、1000Base-SX、长波长/长距离 (LX/LH) 和 ZX 光纤端口或 GBIC。使用 MMF 或单模式光纤 (SMF) 光缆。</p>
LC 光纤	GigaStack
	 <p>50-cm GigaStack cable</p> <p>1-m GigaStack cable</p>
<p>这用于连接到 SFP 光纤模块端口。</p>	<p>这用于连接到 GigaStack GBIC 端口。Cisco GigaStack 技术采用专用的 GBIC 和电缆。</p>

StackWise



这用于连接到 Catalyst 3750 交换机后面板上的 StackWise 端口。Cisco StackWise 技术采用专用的连接器和电缆。

GBIC 和 SFP 连接器

许多 Catalyst 交换机、Supervisor 引擎和交换模块都有可移动的千兆接口转换器 (GBIC) 或小型可插拔 (SFP) 连接器。下面这些图表显示了 Catalyst 交换机上最常用的一些 GBIC 和 SFP 连接器。

注意： Catalyst 2950 交换机用于演示目的。

<p>1000Base-X</p>	<p>1000Base-T</p>
<p>这使用 SC 光纤连接器和 MMF 或 SMF 电缆。部件号： WS-G5484 (1000Base-SX GBIC) WS-G5486 (1000Base-LX/LH GBIC) WS-G5487 (1000Base-ZX GBIC)</p>	<p>这使用 RJ-45 连接器和电缆。部件号： WS-G5483 (1000Base-T GBIC)</p>
<p>WS-X3500-XL GigaStack GBIC</p>	<p>SFP 模块</p>
<p>这使用 Cisco Gigastack 连接器和电缆。部件号： WS-X3500-XL (GigaStack GBIC)</p>	<p>这使用 LC 光纤连接器或用于 1000Base-T SFP 的 RJ-45。部件号： GLC-T (1000Base-T SFP) GLC-</p>

	SX-MM (1000Base-SX SFP) GLC-LH-SM (1000Base-LX/LH SFP) GLC-ZX-SM (1000Base-ZX)
--	--

是否支持 GBIC 和 SFP 取决于平台和软件版本。有关千兆以太网系统要求、GBIC 系统要求、粗波分多路复用器 (CWDM) GBIC、Gigastack GBIC 和 SFP 系统要求，请参阅以下文档：

- [在 Catalyst 交换机上实施千兆以太网的系统要求](#)
- [Catalyst GigaStack GBIC安装指南](#)
- [1000BASE-T GBIC 安装说明](#)
- [千兆接口转换器 \(GBIC\) 模块和小型可插拔 \(SFP\) GBIC 模块安装信息及规格](#)

Catalyst 6500/6000 交换机连接器和电缆

确定交换机机箱和交换模块的部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

注：本指南不覆盖Catalyst 6000光纤服务模块(OSM)的电缆或FlexWAN卡的端口适配器电缆。

有关 OSM 布线和规格信息，请参阅[光服务模块安装和验证说明](#)。

有关FlexWAN端口适配器的信息，请参阅《[FlexWAN和增强型FlexWAN模块安装指南](#)》。

交换模块部件号	联机器类型	电缆说明
WS-X6148-RJ45V WS-X6248-RJ45 WS-X6348-RJ45 WS-X6348-RJ45V WS-X6548-RJ45 48 10/100或 10/100线内电源以太网端口WS- X6148-GE-TX WS-X6148V-GE-TX WS-X6548-GE-TX WS-X6548V-GE- TX 48个10/100/1000或 10/100/1000个线内电源以太网端口 (1000Base-T)WS-X6748-GE-TX 48个以太网端口 (仅与Supervisor 720一起使用)	RJ-45 (用于 10/100 和 1000Base-T 端口)	5、 5e 或 6 类 UT P
WS-X6516-GE-TX 16 个 10/100/1000 Base-T 千兆以太网端 口	RJ-45 (用于 1000Base-T GBIC)	5、 5e 或 6 类 UT P
WS-X6148-RJ21V WS-X6248-TEL WS-X6248A-TEL WS-X6348-RJ21V WS-X6548-RJ21 48 个 10/100 以太 网端口	RJ-21 Telco (4 个连 接器)	5 类 UT P

		电 缆
WS-X6024-10FL-MT 24个10Base-FL端口 WS-X6224-100FX-MT WS-X6324-100FX-MM WS-X6324-100FX-SM WS-X6524-100FX-MM 24个100Base-FX端口	MT-RJ 光纤	SM F/M MF 光 纤
WS-X6416-GE-MT 16 个 100Base-FX 千兆以太网端口 (1000Mbps)	MT-RJ 光纤	MM F 光 纤
WS-X6408-GBIC WS-X6408A-GBIC WS-X6416-GBIC WS-X6516-GBIC WS-X6516A-GBIC WS-X6816-GBIC 8 个或 16 个 GBIC 模块插槽	RJ-45 (用于 1000Base-T GBIC)	5、 5e 、 6 类 UT P
	SC光纤 1(1000BaseS X/LX/ZX和 CWDM GBIC)	MM F 光 纤
WS-X6501-10GEX4 1端口万兆以太网 WS-X6502-10GE , 带光纤接口模块(OIM) 1端口万兆以太网WS-X6704-10GE 4端口10千兆以太网 (仅与Supervisor 720一起使用)	SC 光纤	SM F 或 色 散 位 移 SM F 光 纤
WS-X6724-SFP 24 个 SFP 模块插槽 (仅限与 Supervisor 720 配合使用)	RJ-45 (用于 1000Base-T SFP)	5、 5e 、 6 类 UT P
	LC光纤 (用于 1000Base-SX/LX/ZX SFP)	SM F/M MF 光 纤

¹ LX/LH GBIC需要GBIC和MMF之间的模式调节跳线。有关详细[信息](#)，请[参阅使用千兆以太网和万兆以太网激光传输中的模式调节接插](#)电缆。

Catalyst 5500/5000 连接器和电缆

确定交换模块部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

注意：本指南不涵盖Catalyst 5000光纤分布式数据接口(FDDI)和铜缆分布式数据接口(CDDI)电缆、Catalyst 5000 ATM电缆或Catalyst 5000令牌环电缆。

交换模块部件号	联机器类型	电缆说明
WS-X5013 WS-X5014 24或48个10-Base-T以太网端口 WS-X5113 WS-X5223 12或24个100Base-TX以太网端口 WS-X5203 WS-X5213A 12 10/100以太网端口 WS-X5224 WS-X5225R WS-X5234-RJ45J45 24 10/100以太网端口	RJ-45	3类或5类UTP电缆 ¹
WS-X5012 WS-X5012A WS-X5020 48端口10Base-T以太网端口 WS-X5239-RJ21 48 10/100以太网端口	RJ-21 Telco	3类或5类UTP电缆 ¹
WS-X5015-MT 24个10Base-FL端口 WS-X5236-FX-MT WS-X5237-FX-MT 24个100Base-FX	MT-RJ 光纤	SMF/MMF 光纤
WS-X5114 WS-X5201 WS-X5201R 12 个 100Base-FX 端口	SC 光纤 (用于100Base-FX)	SMF/MMF 光纤
WS-X5403 3端口GBIC模块插槽 WS-X5410 9 GBIC模块插槽	SC 光纤 (用于1000BaseSX/LX/ZX GBIC)	SMF/MMF ² 光纤

¹ 3类UTP电缆可以以高达10 Mbps的速度传输数据，因此仅用于10 Mbps的网络设备。Catalyst 5000 10Base-T Telco 交换模块可以使用3类电缆，但其他所有10/100 Base-TX 交换模块都必须使用5类电缆。

² LX/LH GBIC需要GBIC和MMF之间的模式调节跳线。有关详细信息，请参阅[使用千兆以太网和万兆以太网激光传输中的模式调节接插](#)电缆。

Catalyst 4500/4000 交换机连接器和电缆

有关Catalyst 4500交换模块的详细规格，请参阅[模块概述](#)。

有关 Catalyst 4000 交换模块的详细规格，请参阅 [Catalyst 4000 交换模块](#)。

Catalyst 3750 连接器和电缆

确定交换机机箱部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

注意：Catalyst 3750交换机随附0.5米StackWise电缆，您可以使用该电缆连接后面板上的StackWise端口。您也可以从Cisco销售代表处订购这些StackWise电缆：

- CAB-STACK-50CM= (0.5 米电缆)
- CAB-STACK-1M= (1 米电缆)
- CAB-STACK-3M= (3 米电缆)

部件号	联机器类型	电缆类型	电缆/连接器规格
WS-C3750-24TS WS-C3750-48TS 24或48个10/100以太网端口和2或4个SFP模块插槽	RJ-45 (用于 10/100 端口)	5、5e 或 6 类 UTP 电缆	Catalyst 3750 硬件指南
	SFP:LC 光纤 (用于 1000Base - SX/LX) 或 RJ-45 (用于 1000Base -T)	SFP:S MF/MM F 光纤 或者 5、5e 或 6 类	
WS-C3750G-24TS 24 10/100/1000和4个SFP模块插槽	RJ-45 (用于 10/100/1000 端口)	5、5e 或 6 类 UTP 电缆	
	SFP:LC 光纤 (用于 1000Base - SX/LX) 或 RJ-45 (用于 1000Base -T)	SFP:S MF/MM F 光纤 或者 5、5e 或 6 类	
WS-C3750G-24T 24个10/100/1000以太网端口	RJ-45	5、5e 或 6 类 UTP 电缆	
WS-C3750G-12S 12 个 SFP 模块插槽	SFP:LC 光纤 (用于 1000Base - SX/LX) 或 RJ-45 (用于 1000Base -T)	SFP:S MF/MM F 光纤 或者 5、5e 或 6 类	

Catalyst 3560/3560E 连接器和电缆

确定交换机机箱部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

部件号	联机器类型	电缆类型	电缆/连接器规格
WS-C3560-8PC	RJ-45 (10/100)	两对5、5e或6类UTP	Catalyst 3560 硬件指南 另请参阅 Cisco 小型可插拔(SFP)收发器模块的维护和故障排除 。
	RJ-45 (10/100/1000)	四对5、5e或6类UTP	
	SFP (100Base-FX/LX/BX)	LC 光纤 SMMF/MMF	
WS-C3560-24TS、WS-C3560-48TS、WS-C3560-24PS 和 WS-C3560-48PS	RJ-45(10/100)SFP(1000Base-T)	两对5、5e或6类UTP	
	SFP (1000Base-LH/SX/ZX)	LC 光	

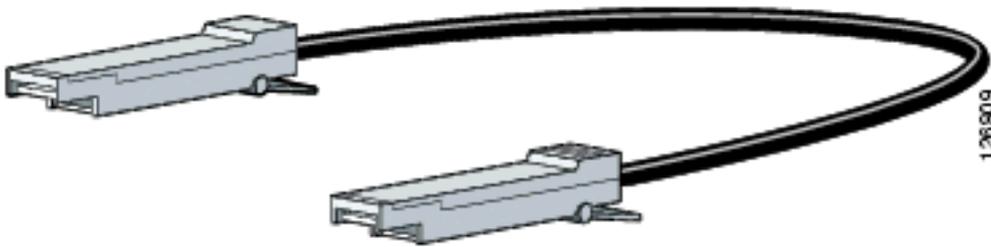
		纤 S M F/ M M F	
WS-C3560G-24TS、WS-C3560G-48TS、WS-C3560G-24PS 和 WS-C3560G-48PS	RJ-45(10/100/1000)SFP(1000Base-T)	四对5、5e或6类UTP	
	SFP (1000Base-LH/SX/ZX)	L C 光 纤 S M F/ M M F	
WS-C3560E-24TD、WS-C3560E-24PD、WS-C3560E-48TD、WS-C3560E-48PD 和 WS-C3560E-48PD-F	RJ-45(10/100/1000)SFP(1000Base-T)	四对5、5e或6类UTP	
	SFP (100Base-FX、1000Base-LH/SX/ZX)	L C 光 纤 S M F/ M M F	
	基于 X2 (10GBASE-SR/LR/ER)	S C 光	

		纤	
		S	
		M	
		F/	
		M	
		M	
		F	

SFP 模块跳线

Catalyst 3560 交换机支持 SFP 模块跳线：一种两端带有 SFP 模块连接器的 1/2 米铜质无源电缆。这种跳线可以连接两台级联配置的 Catalyst 3560 交换机。

部件号	描述
CAB-SFP-50CM=	Cisco Catalyst 3560 SFP 互 联电缆 (50 cm)



Catalyst 3550 连接器和电缆

确定交换机机箱部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

注意：某些 Catalyst 3550 交换机支持 GigaStack GBIC，它需要 CAB-GS-50CM (0.5 米电缆) 或 CAB-GS-1M (1 米电缆) 的思科专有电缆。

部件号	联机器类型	电缆类型
WS-C3550-12T 10个10/100/1000以太网端口和2个GBIC模块插槽 WS-C3550-12G 2个10/100/1000以太网端口和10个GBIC模块插槽 WS-C3550-24-SMI 、 WS-C3550-24-DC-SMI WS-C3550-48-SMI WS-C3550-24-EMI WS-C3550-48-EMI 24或48个10/100以太网端口和2个GBIC模块插槽 WS-C3550-24PWR-SMI WS-C3550-24PWR-EMI 2410/100串接电源以太网端口和2个GBIC模块插槽	RJ-45 (用于10/100或10/100内联电源或者10/100/1000端口)	5、5e、6类 UTP
	GBIC:用于1000Base-T GBIC的 RJ-45或 SC 光纤 (用于1000Base	GBIC:5、5e、6类 UTP 或 MMF/S MF 光纤或 GigaSt

	- SX/LX/ZX 和 CWDM GBIC) 或 Gigastack GBIC	ack 电 缆
WS-C3550-24-FX-SMI 24个 100Base-FX端口和2个GBIC模块插 槽	MT-RJ 光 纤 (用于 100Base- FX 端口)	MMF 光纤
	GBIC:用 于 1000Base -T GBIC 的 RJ-45 或 SC 光 纤 (用于 1000Base - SX/LX/ZX 和 CWDM GBIC) 或 Gigastack GBIC	GBIC:5 、 5e、 6 类 UTP 或 MMF/S MF 光 纤 或 GigaSt ack 电 缆

Catalyst 2970 连接器和电缆

部件号	联机器类型	电缆类型
WS-C2970G-24T 24 个 10/100/1000 以 太网端口	RJ-45	5、5e 或 6 类 UTP
WS-C2970G- 24TS 24 10/100/1000和 4个SFP模块插槽	RJ-45 (用于 10/100/1000 端口)	5、5e 或 6 类 UTP
	SFP:RJ-45 (用于 1000Base-T) 或 LC 光 纤 (用于 1000Base- SX/LX/ZX)	SFP:5、5e 或 6 类 UTP 或 SMF/MMF 光纤

Catalyst 2950/2955 连接器和电缆

确定交换机机箱部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

注意：本指南不涵盖[Catalyst 2950长距以太网\(LRE\)交换机](#)。

注意：某些Catalyst 2950交换机支持GigaStack GBIC，它需要CAB-GS-50CM (0.5米电缆) 或 CAB-GS-1M (1米电缆) 的思科专有电缆。

部件号	联机器类	电缆类
-----	------	-----

	型	型
WS-C2950-12 和 WS-C2950-24 12 个或 24 个 10/100 以太网端口	RJ-45	5、5e 或 6 类 UTP 电缆
WS-C2955C-12和WS-C2950C-24 12或24个10/100以太网端口和2个100BASE-FX端口	RJ-45 (用于 10/100 端口)	5、5e 或 6 类 UTP 电缆
	MT-RJ 光纤	MMF 光纤
WS-C2950G-12-EI、WS-C2950G-24-EI、WS-C2950G-24-EI-DC 和 WS-C2950G-48-EI 12 个、24 个或 48 个 10/100 以太网端口和 2 个 GBIC 模块插槽	RJ-45 (用于 10/100 端口)	5、5e 或 6 类 UTP
	GBIC:用于 1000Base-T GBIC 的 RJ-45 或 SC 光纤 (用于 1000Base-SX/LX/ZX 和 CWDM GBIC) 或 Gigastack GBIC	GBIC:5、5e、6 类 UTP 或 MMF/S MF 光纤或 GigaStack 电缆
WS-C2950SX-24和WS-C2950SX-48-SI 24或48个10/100以太网端口和2个1000BASE-SX端口	RJ-45 (用于 10/100 端口)	5、5e 或 6 类 UTP
	MT-RJ 光纤 (用于 1000BASE-SX 端口)	MMF/S MF 光纤
WS-C2955T-12 WS-C2950T-24 WS-C2950T-48-SI 12、24或48个10/100以太网端口和2个10/100/1000以太网端口	RJ-45	5、5e 或 6 类 UTP 电缆
WS-C2955S-12 12 个 10/100 以太网端口和 2 个 100Base-LX 端口	RJ-45 (用于 10/100 端口)	5、5e 或 6 类 UTP
	MT-RJ 光纤	SMF 光纤

Catalyst 2940 连接器和电缆

确定交换机机箱部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

部件号	联机器类	电缆类型
-----	------	------

	型	
WS-C2940-8TT-S 8个10/100以太网端口和1个10/100/1000端口	RJ-45	5、5e 或 6 类 UTP
WS-C2940-8TF-S 8个10/100以太网端口、1个100BASE-FX端口和1个SFP模块插槽	RJ-45	5、5e 或 6 类 UTP
	MT-RJ 光纤	MMF 光纤
	SFP:RJ-45 (用于 1000Base-T) 或 LC 光纤 (用于 1000Base-X)	SFP:5、5e 或 6 类 UTP 或 SMF/MMF 光纤

Catalyst 2900/3500 XL 连接器和电缆

确定交换机机箱或扩展模块的部件号。使用下表，将部件号与所用连接器和电缆的类型进行匹配。

注：本指南不涵盖WS-C2912-LRE-XL或WS-C2912-LRE-XL交换机。

注意：某些Catalyst 3500XL交换机支持GigaStack GBIC，它需要CAB-GS-50CM或CAB-GS-1M的思科专有电缆。

Catalyst 2900/3500XL 交换机		
交换机机箱部件号	联机器类型	电缆说明
WS-C3508G-XL 8 个 GBIC 模块插槽	SC 光纤 (用于 1000Base-SX/LX/ZX GBIC) 或 <i>Gigastack GBIC</i>	MMF/S MF 光纤
WS-C3512-XL WS-C3524-XL WS-C3524-PWR-XL WS-C3548-XL 12 个、24 个或 48 个 10/100 或者 10/100 内联电源以太网端口和 2 个 GBIC 模块插槽	RJ-45 (用于 10/100 端口)	5 类 UTP
	GBIC:SC 光纤 (用于 1000Base-SX/LX/ZX GBIC) 或 <i>Gigastack GBIC</i>	GBIC:MMF/SMF 光纤 或 <i>GigaStack 电缆</i>
WS-C2912-XL WS-C2924-XL 12 个或 24 个 10/100 以太网端口	RJ-45	5 类 UTP
WS-C2924C-XL 22 个 10/100 以太网端口和 2 个 100Base-	SC 光纤 (用于 100Base-FX 端	MMF 光 纤

FX 端口	口)	
带有扩展槽的 Catalyst 2900XL 交换机		
交换机机箱部件号	联机器类型	电缆说明
WS-C2924M-XL 24 个 10/100 以太网端口和 2 个扩展槽	RJ-45	5 类 UTP
WS-C2912MF-XL 12 个 100Base-FX 端口和 2 个扩展槽	SC 光纤 (用于 100Base-FX 端口)	MMF 光纤
Catalyst 2900XL 扩展模块		
交换机机箱部件号	联机器类型	电缆说明
WS-X2914-XL WS-X2914-XL-V 4 个 10/100 以太网端口 WS-X2922-XL 2 个 10/100 以太网端口	RJ-45	5 类 UTP
WS-X2922-XL-V 2 个 100Base-FX 端口 WS-X2924-XL-V 4 个 100Base-FX 端口	SC 光纤 (用于 100 Base-FX)	MMF 光纤
WS-X2931-XL 1 个 GBIC 模块插槽	SC 光纤 (用于 SX/LX GBIC)	MMF 光纤
WS-X2932-XL 1 个 GBIC 模块插槽	RJ-45 (用于 1000Base-T GBIC)	
WS-X2951-XL 1 个 ATM-OC-3	RJ-45 (用于 ATM-OC-3)	5 类 UTP
WS-X2961-XL 1 个 ATM-OC-3	SC 光纤 (用于 ATM-OC-3)	MMF 光纤
WS-X2971-XL WS-X2972-XL 1 个 ATM-OC-3	SC 光纤 (用于 ATM-OC-3)	SMF 光纤

Catalyst 交换机交流电源、连接器和线缆

在本节中，您将看到 Catalyst 6500/6000、5500/5000 和 4500/4000 系列以及 Catalyst 3750、2950、2940 和 2900/3500XL 系列交换机。有关国际电源要求、直流电源要求及其他技术规格，请参阅以下各部分中相应表格内的“电源安装准则”。

不同模块所要求的电量也不同。内联电源模块可为 IP 电话供电。Cisco 拥有内联电源模块，可为 IP 电话供电。您必须选择正确的电源，以支持交换机上的不同板卡、模块和 Supervisor 引擎。Cisco 提供了一个称为 [Cisco 功率计算器的工具，可用于选择适合交换机的电源](#)。启动 [Cisco 功率计算器](#) 并填好产品系列、Supervisor 引擎、输入电压、板卡和 PoE 设备数量。IP 电话是一种 PoE 设备，大多 IP 电话都属于 IEEE 802.3af 设备 - 2 类 (7W)。然后功率计算器将显示不同的电源选择。从中，您可以选择所需的电源。如果输入电压在交流 200 到 240 伏特之间，电源将成功发挥其最大功率。

Catalyst 6500/6000 系列交换机电源和电缆

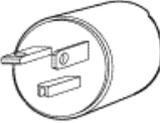
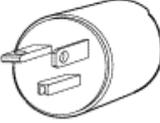
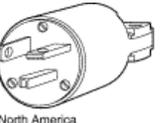
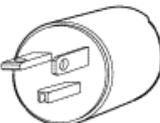
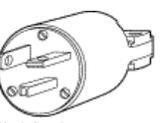
下表是有关北美标准中可用电源和电缆的快速参考。有关详细规格，请参阅 [Catalyst 6500 电源规格](#)。需要注意以下几点重要事项：

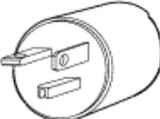
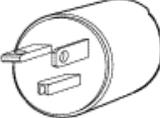
- 950W (PWR-950-AC)、950W DC (PWR-950-DC) 和 1400W AC (PWR-1400-AC) 仅限与 Catalyst 6503 和 Catalyst 6503-E 交换机配合使用。
- 1000W 和 1300W 电源仅限与 Catalyst 6506、6509 和 6509-NEB-A 交换机配合使用。如果使用 1000W 和 1300W 电源，Supervisor 引擎 SUP32 和 SUP720 将不兼容。
- 如果是插槽完全插满的 Catalyst 6513 交换机，两个 2500W 电源将无法完全冗余。
- 如果以低范围输入 (100VAC 到 120VAC) 操作 2500W 电源，则该电源无法在插槽完全插满的 Catalyst 6509、Catalyst 6509-E、Catalyst 6509-NEB 或 Catalyst 6509-NEB-A 交换机上表现为冗余状态。
- 2500W、2700W 和 3000W 电源可以在两个不同的电压电平 (110VAC 和 220VAC) 上操作。功率输出取决于供应的输入交流电源。下表显示了功率输出：
- 交流电源线硬连线至 4000W 电源 (WS-CAC-4000W-US=)。它仅支持 NEMA L6-30。
- 6000W 电源不能安装在 Catalyst 6503、Catalyst 6503-E 和 Catalyst 6504-E 交换机机箱中。
- 当 6000W 电源与 Catalyst 6506、6509、6509-NEB 和 6509-NEB-A 机箱配合使用时，将以 4000W 的最大输出功率运行。与 Catalyst 6506-E、6509-E 和 6513 配合使用时，它将以 6000W 的最大输出功率运行。
- 6000W 电源有两个交流电源输入端。以下是不同的交流输入组合以及相应的净输出功率：**注意**：如果您有 110V 交流电源输入，则必须连接 6000W 电源的两个交流输入才能接通交换机电源。
- Catalyst 6500 系列交换机允许您在同一机箱中混合使用交流输入电源和直流输入电源。

不同的模块有不同的电源要求，并且有些配置要求的电源多于单个电源装置所能提供的电源量。电源管理功能使您能够用两个电源装置为所有已安装的模块供电。但是，在此配置中不支持冗余，因为来自两个电源的总功率决不会大于一个电源的功率。有关电源冗余的[详细说明](#)，请参阅《Catalyst 6500 软件配置指南》的“电源管理和环境监控”一章。

注：本文档不讨论 Catalyst 6500/6000 系列交换机当前已发货电源的可用总功率或从每个 Catalyst 6500/6000 系列线卡提取的总功率。有关这方面的信息，请参阅 [Catalyst 6000 系列交换机电源管理文档](#)。

Catalyst 6500/6000			
电源部件号	电源线部件号	联机器类型	电源安装准则
PWR-950-AC 950W 电源 WS-CAC-1000W 1000W 电源	CAB-7KAC-15 北美交流电源线，15A	 North America NEMA 5-15P plug (15A)	Catalyst 6500/6000
WS-CAC-1300W 1300W 电源	CAB-7513AC 北美交流电源线 (110VAC , 20A)	 North America NEMA 5-20P plug (20A)	
PWR-1400-AC 1400W 电源	CAB-7513AC= 北美交流电源线 (110VAC , 20A) CAB-AC-2500W-US1=	 North America NEMA 5-20P plug (20A)	

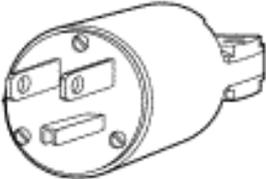
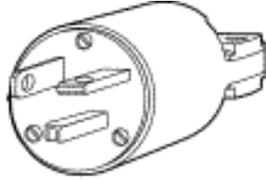
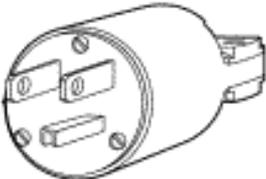
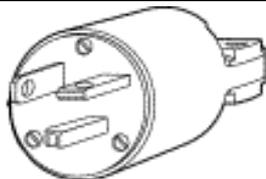
	250VAC 16A, 直片式 NEMA 6-20 插头	 North America (Non-locking) (2500W power supply) NEMA 6-20 plug (20A)
	CAB-AC- C6K-TWLK= 250VAC 16A, 转锁式 NEMA L6-20 插头	 North America (Locking) (2500W power supply) NEMA L6-20 plug (20A)
WS-CAC- 2500W 2500W 交流 电源	CAB- 7513AC 北美 交流电源线 (110VAC , 20A)	 North America NEMA 5-20P plug (20A)
	CAB-AC- 2500W-US1 250VAC 16A, 直片式 NEMA 6-20 插头	 North America (Non-locking) (2500W power supply) NEMA 6-20 plug (20A)
	CAB-AC- C6K-TWLK 250VAC 16A, 转锁式 NEMA L6-20 插头	 North America (Locking) (2500W power supply) NEMA L6-20 plug (20A)
	CAB- 7513AC 北美 交流电源线 (110VAC , 20A)	 North America NEMA 5-20P plug (20A)
PWR-2700- AC/4 2700W 交流电源		
	CAB-AC- 2500W-US1 250VAC 16A, 直片式 NEMA 6-20 插头	 North America (Non-locking) (2500W power supply) NEMA 6-20 plug (20A)
	CAB-AC- C6K-TWLK 250VAC 16A, 转锁式 NEMA L6-20 插头	 North America (Locking) (2500W power supply) NEMA L6-20 plug (20A)
WS-CAC- 3000W 3000 W 交流输入 电源	CAB- 7513AC= 110VAC 20A, NEMA 5-20 插头	 North America NEMA 5-20P plug (20A)

	CAB-AC-2500W-US1= 250VAC 16A, 直片式 NEMA 6-20 插头	 North America (Non-locking) (2500W power supply) NEMA 6-20 plug (20A)
	CAB-AC-C6K-TWLK= 250VAC 16A, 转锁式 NEMA L6-20 插头	 North America (Locking) (2500W power supply) NEMA L6-20 plug (20A)
WS-CAC-4000W-US 4000W 交流 电源	电缆连接到 250VAC 30A 电源	 North America (Locking) (4000W power supply) NEMA L6-30 plug (30A, 250V)
WS-CAC-6000W 6000W 交流 电源	CAB-7513AC= 110VAC 20A, NEMA 5-20 插头	 North America NEMA 5-20P plug (20A)
	CAB-AC-2500W-US1= 250VAC 16A, 直片式 NEMA 6-20 插头	 North America (Non-locking) (2500W power supply) NEMA 6-20 plug (20A)
	CAB-AC-C6K-TWLK= 250VAC 16A, 转锁式 NEMA L6-20 插头	 North America (Locking) (2500W power supply) NEMA L6-20 plug (20A)

Catalyst 5500/5000 系列交换机电源和电缆

下表提供了有关可用电源和电源线部件号的快速参考。

Catalyst 5002、5505、5500 和 5509		
电源部件号	电源线部件号	联机器类型
WS-C5008B (Catalyst 5002 和 5505)	CAB-7KAC	

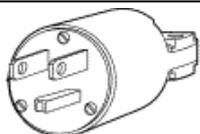
		 <p>North America NEMA 5-15P plug (13A for Catalyst 5000 series, Catalyst 5002 and 5505 switches) (15A for Catalyst 5509 switches)</p>
WS-C5508 (Catalyst 5500)	CAB-7513AC	 <p>North America NEMA 5-20P plug (20A)</p>
WS-C5518 (Catalyst 5509)	CAB-7KAC	 <p>North America NEMA 5-15P plug (13A for Catalyst 5000 series, Catalyst 5002 and 5505 switches) (15A for Catalyst 5509 switches)</p>
	CAB-7513AC	 <p>North America NEMA 5-20P plug (20A)</p>

Catalyst 4500/4000 系列交换机电源和电缆

有关电源、电缆和相应部件号的列表，请参阅 [Catalyst 4500 系列硬件安装指南 - 准备安装中的交流供电系统的电源连接准则部分](#)。

Catalyst 2900/3500XL、2940、2950、3550 和 3750 系列交换机电源和电缆

Catalyst 2900/3500、2940、2950、3550 和 3750 交换机要求使用标准的 110V、15A 交流输入电源。

Catalyst 2900/3500XL、2940、2950、3550 和 3750			
电源部件号	电源线部件号	联机器类型	电源安装准则
内置的不可更换式交流电源	CAB-AC=	 <p>North America NEMA 5-15P plug (15A)</p>	不适用

RJ-21 到 RJ-45 的引脚排列模式

所有 Catalyst 系列 10/100TX Telco 交换模块都整合了行业标准的 RJ-21 连接器，要求有兼容的 5 类布线系统才能达到 100Mbps 数据速率。

可直接从 Cisco 订购 5 类 Telco 电缆。有关订购信息，请访问 Cisco.com。以下是有关 Cisco 部件号的信息。

型号	描述
CAB-5-M180M12 0-10= CAB-5-M180M12 0-5=	10英尺，凸式180度至凸式120度，5类电缆 5英尺，凸式180度至凸式120度，5类电缆
CAB-5-M120M12 0-10= CAB-5-M120M12 0-5=	10英尺，凸式120度至凸式120度，5类电缆 5英尺，凸式120度至凸式120度，5类电缆
CAB-5-M120HYD -10= CAB-5-M120HYD -5=	10英尺，凸头120°至(12)RJ-45s，5类电信电缆 5英尺，凸头120°至(12)RJ-45s，5类电信电缆

下表显示了 Catalyst 10/100TX (以及 10BaseT) RJ-21 交换模块上使用的引脚排列模式。

RJ-21 引脚数量	电线颜色	RJ-45 引脚数量	端口号
26	白色/蓝色	1	1
1	蓝色/白色	2	
27	白色/橙色	3	
2	橙色/白色	6	
28	白色/绿色	1	2
3	绿色/白色	2	
29	白色/棕色	3	
4	棕色/白色	6	
30	白色/暗蓝灰	1	3
5	暗蓝灰/白色	2	
31	红色/蓝色	3	
6	蓝色/红色	6	
32	红色/橙色	1	4
7	橙色/红色	2	
33	红色/绿色	3	

8	绿色/红色	6	
34	红色/棕色	1	5
9	棕色/红色	2	
35	红色/暗蓝灰	3	
10	暗蓝灰/红色	6	
36	黑色/蓝色	1	6
11	蓝色/黑色	2	
37	黑色/橙色	3	
12	橙色/黑色	6	
38	黑色/绿色	1	7
13 个	绿色/黑色	2	
39	黑色/棕色	3	
14	棕色/黑色	6	
40	黑色/暗蓝灰	1	8
15	暗蓝灰/黑色	2	
41	黄色/蓝色	3	
16	蓝色/黄色	6	
42	黄色/橙色	1	9
17	橙色/黄色	2	
43	黄色/绿色	3	
18	绿色/黄色	6	
44	黄色/棕色	1	10
19	棕色/黄色	2	
45	黄色/暗蓝灰	3	
20	暗蓝灰/黄色	6	
46	紫色/蓝色	1	11
21	蓝色/紫色	2	
47	紫色/橙色	3	
22	橙色/紫色	6	
48	紫色/绿色	1	12
23	绿色/紫色	2	
49	紫色/棕色	3	
24	棕色/紫色	6	
50	紫色/暗蓝灰	不适用	不适用
25	暗蓝灰/紫色	不适用	不适用

相关信息

- [交换机产品页](#)
- [LAN 交换技术支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)