

# 西蒙 Z-MAX 网络布线解决方案

开发 Z-MAX 系列产品源于一个简单的目标 – 设计和构建最佳的 RJ-45 布线解决方案。“最佳”并非一个模糊的标准。Z-MAX 的确是所有同类产品中的最佳：

- 所有关键传输参数的性能余量最大
- 最快、最方便和最可靠的现场端接工艺
- 杰出的传输性能稳定性
- 最佳的以客户为核心的易用性、效率和符合人体工程学

为了达到这些目标，我们秉承西蒙百年来的传统，不断创新。

随着您对 Z-MAX 系列产品的了解，您会看到西蒙在每一环节的创新。包括我们专利的 Zero-Cross™ 端接，集成于每根 Z-MAX 跳线的独有的基于 PCB（印刷电路板）的 Smart Plug 技术，一体化的平口 / 斜口模块，以及使用方便的 Z-TOOL™，任何一个可以改进的机会我们都没有忽略。

## 章节内容

Z-MAX 简介 .....	2.1 - 2.3
Z-MAX 6A 屏蔽系统概览 .....	2.4 - 2.5
Z-MAX 6A 屏蔽模块 .....	2.6
Z-MAX 6A 屏蔽模块化跳线 .....	2.7
Z-MAX 6A 屏蔽配线架 .....	2.8
TERA-MAX® 配线架 .....	2.9
Z-MAX 6A 屏蔽集束线缆 .....	2.10
6A 类 屏蔽 BladePatch 模块化跳线 .....	2.11
6A 类 F/UTP 4 对线缆 .....	2.12
Z-MAX 6A 非屏蔽系统概览 .....	2.13 - 2.14
Z-MAX 6A 非屏蔽模块 .....	2.15
Z-MAX 6A 非屏蔽模块化跳线 .....	2.16
Z-MAX 6A 非屏蔽配线架 .....	2.17
Z-MAX 6A 非屏蔽集束线缆 .....	2.18
6A 类 非屏蔽 BladePatch 模块化跳线 .....	2.19
6A 类 UTP 4 对线缆 .....	2.20

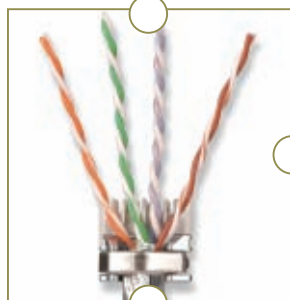
# 弹指一挥间

业界性能最佳的 6A 类非屏蔽系统和屏蔽系统，**端接仅需 45 秒即可完成!**  
包含线缆准备工序在内的平均安装时间为 45 秒，西蒙认证安装商所创造的最快端接时间世界纪录已经达到了 30 秒!



**① 0:20秒**

准备线缆，剥除外皮，放置在专利的Z-MAX Zero-Cross™ 接线块中。合上带转轴的线缆固定/接地夹子。



**② 0:40秒**

将线对放置到彩色编码对应的直线槽道中，修剪去多余的部分。



**③ 0:45秒**

将接线块插入Z-MAX模块，用Z-TOOL™按压一步到位。



**○ 完成!**



观看 Z-MAX 端接视频请访问：[www.siemon.com/uk/zmax](http://www.siemon.com/uk/zmax)

# 一切源自西蒙的创新 . . .

## 最高性能的 6A 类系统

	Z-MAX 6A UTP	Z-MAX 6A F/UTP
IL	3%	3%
NEXT	3.0 dB	3.0 dB
PSNEXT	3.5 dB	3.5 dB
ACR-F	7 dB	7 dB
PSACR-F	10 dB	10 dB
RL	3 dB	3 dB
PSANEXT	1 dB	10 dB
PSAACR-F	1 dB	5 dB
ACR-N	6 dB	6 dB
PSACR-N	6.5 dB	6.5 dB

基于使用 24 根 2M 跳线和 1U 24 端口密度的性能。由于我们将不断改进我们的产品，西蒙保留修改规格的权利，恕不事先通知。

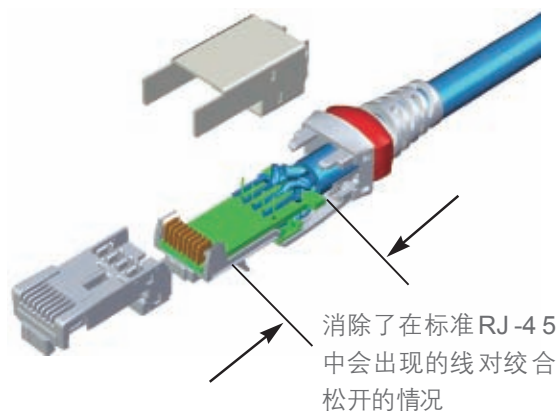
西蒙的 Z-MAX 突破了传统 RJ-45 的极限。我们通过一个创新的“匹配”系统获得了业界最佳的性能，它结合了一个优化调校的插头和一个更高性能模块。

- 有保证的业界最好的 6A 类性能余量
- 确保所有参数的性能领先，而不只是 NEXT
- 出色的外来串扰性能
- 稳定、优异的性能，消除了出现临界值 (PASS\*) 的可能性
- 满足 ISO 的信道、链路和器件指标
- 满足 TIA 的信道、链路和器件指标



## 专利的 Smart Plug 技术

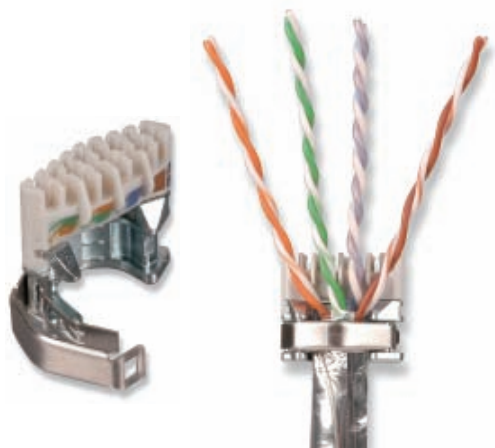
Z-MAX 系统的优异性能的一个关键因素是 smart-plug 技术。Z-MAX smart plug 包含了一个经过调校的、通常只用于模块的印刷电路板 (PCB)，以取得高性能的优化调校。这种改进将 PCB 的调校能力和稳定性融入了行业标准的 RJ-45 中，使 Z-MAX 快接跳线具有了不可逾越的优异性能。



- 专利的 PCB 技术保证了传统跳线无法实现的性能
- 稳定的 NEXT 值提供了调校到更高的信道性能水平的能力
- 先进的触点技术和自动装配工艺带来了与压接式插头相比更小的性能变异性
- Smart-Plug 完全向下兼容并符合标准
- 基于 PCB 的触点消除了传统接线中存在的线对交叉情况
- 无焊接压入式工艺配合触点技术确保跳线的长期可靠性

## Zero-Cross™ 端接

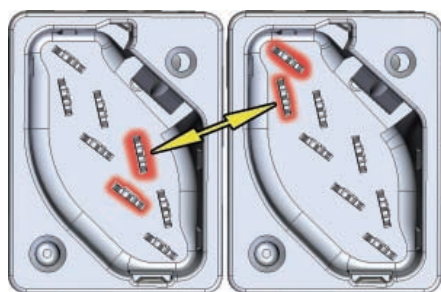
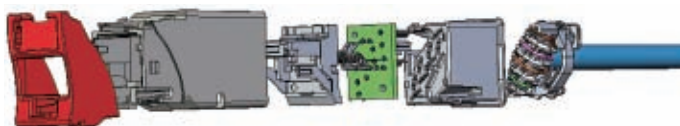
线对的交叉一直以来被认为是连接器系统的性能异常变化和降低的一个起因。Z-AX 接线块的线性设计使导线可自然地放置到位，无需交叉线对。



- 线性设计极大地简化和加速了线缆准备和导线放置
- 消除了所有其它 RJ-45 模块中存在的导致杂音和干扰的一个主要起因
- 维持和保护线对结构，以优化传输性能的稳定性的
- 直观的设计简化了可导致返工的故障

## IDC 触点的斜向分布

西蒙的工程师在开发斜向分布的 IDC 触点技术时“另辟蹊径”。这种独特的配置将触点放在同一平面上，但又使 Z-MAX 模块内每个独立触点的排列各不相同。这种设计与触点传统的矩形分布相比提供了显著的性能优势。

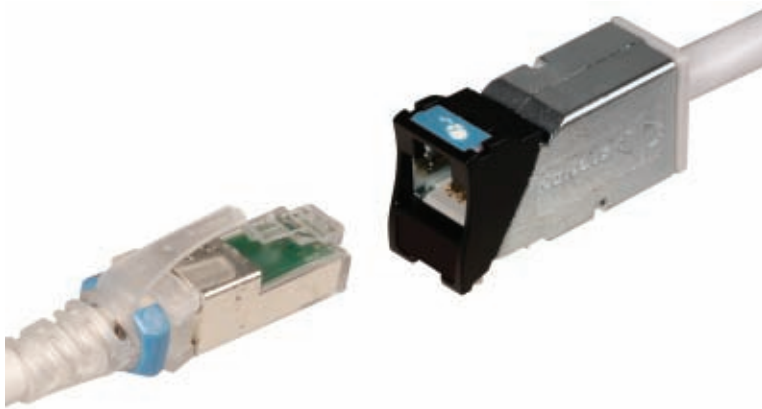


- 使相邻模块的线对间的隔离最大化，哪怕在最密集的 6A 类配线环境中也可以把外来串扰降至最低
- 增强了模块的 NEXT 性能
- 减少了端接时的线对松绞，使性能最优化
- 全封闭的 IDC 杜绝了未绝缘导线的暴露

## Z-MAX<sup>®</sup> 6A 类屏蔽系统的功能和优点

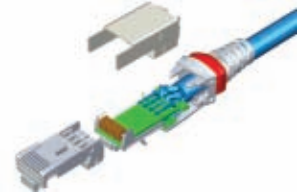
西蒙的 Z-MAX 6A 类屏蔽端到端解决方案具有业界最稳定的最佳性能、无可比拟的易用性和端接速度以及屏蔽布线系统的安全性和强大的抗干扰性，代表了 6A 类布线的尖端技术。Z-MAX 6A 屏蔽系统提供了所有 TIA 和 ISO 的 6A 类 /E<sub>A</sub> 级性能指标（包括关键的外来串扰参数）的最高余量。

西蒙的 Z-MAX 6A 类屏蔽信道包括屏蔽的 Z-MAX 6A 模块、西蒙 6A 类 F/UTP 线缆和 Z-MAX 配线架以及多种屏蔽多股跳线或实心跳线。



### Z-TOOL™ 端接

- 快捷
- 方便
- 稳定



### 基于 PCB 的 Smart Plug™

Z-MAX 跳线包括独有的基于 PCB 的 smart plug，经过专门调谐，以使整体系统性能最优

### 功能和优点

- 同时支持平口或斜口安装的一体化工作区模块
- 业内最快的端接时间加快了项目的完成速度
- 有指导的、基于工具的端接过程增强了系统质量和可靠性
- 现场端接的模块或预端接的集束线缆可迅速卡入 / 拆离配线架，便于迅速部署或变更
- 高密度的 1U 48 端口配线架提供了在有限的空间内工作的灵活性，节省了宝贵的机架和机柜空间
- 集成的 Quick-Ground™ 模块屏蔽罩和配线架连接确保了快速可靠的接地
- 屏蔽的模块和模块化跳线的颜色编码为您的布线系统提供了进行编码和定制的能力



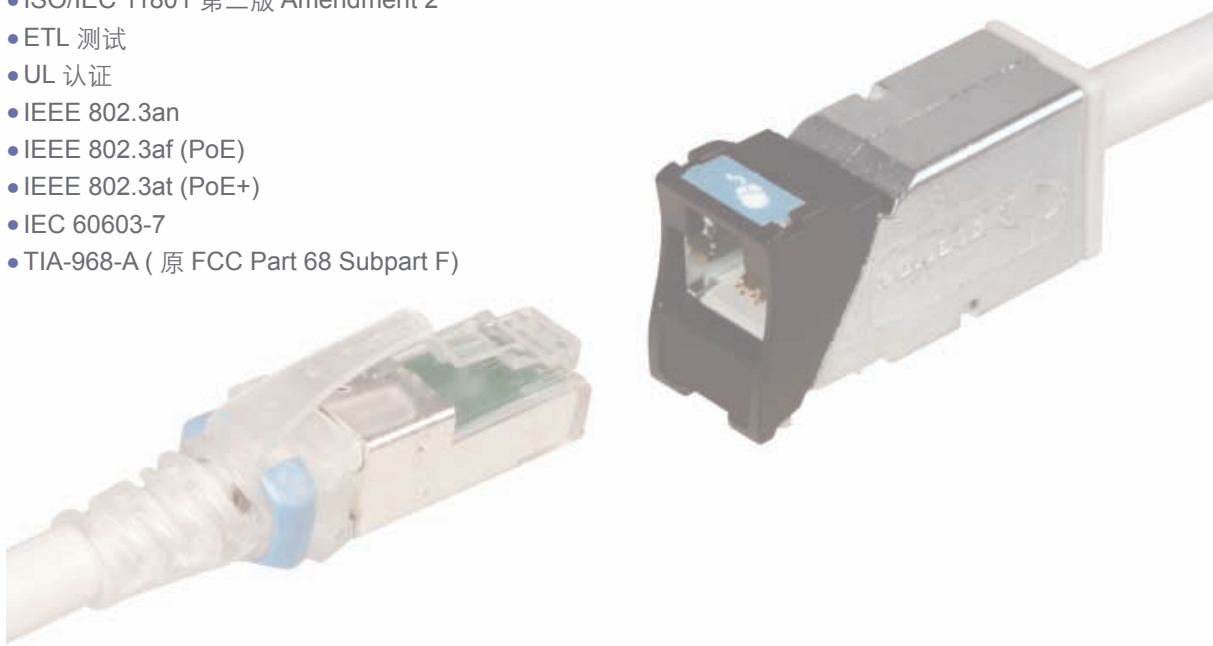
### 快速部署

模块化的 Quick-Snap 配线架设计加快了初始的部署和后续的 MAC（移动、增加和变更）

# 系统性能

## 符合并超过标准

- ANSI/TIA-568-C.2
- ISO/IEC 11801 E<sub>A</sub> 级
- ISO/IEC 11801 第二版 Amendment 1
- ISO/IEC 11801 第二版 Amendment 2
- ETL 测试
- UL 认证
- IEEE 802.3an
- IEEE 802.3af (PoE)
- IEEE 802.3at (PoE+)
- IEC 60603-7
- TIA-968-A (原 FCC Part 68 Subpart F)



## Z-MAX 6A 屏蔽系统信道性能

有保证的基于ISO/IEC 11801 2.1标准的4连接点信道余量 (1-500MHz)

PARAMETER	VALUE
IL	3%
NEXT	3.0 dB
PSNEXT	3.5 dB
ACR-F	7 dB
PSACR-F	10 dB
RL	3 dB
PSANEXT	10 dB
PSAACR-F	5 dB
ACR-N	6 dB
PSACR-N	6.5 dB

基于使用 24 根 2M 跳线和 1U 24 端口密度的性能。



# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 屏蔽模块

屏蔽的 Z-MAX 模块的每项关键指标都具有同类产品中的最佳性能，超出所有 6A 类性能要求，包括外来串扰。其创新的功能不仅加快和简化了端接，还消除了安装的多变性，以保持一致的可重复的高性能 – 任何端接，任何时间都是如此！

**非常醒目的标识系统** - 印刷的标识可指明语音 / 数据应用，并提供额外的颜色编码选择

**紧凑** - 体积小并可左右并列安装，以实现高密度应用。支持“穿透”功能，可以很方便地从面板前面或背面两个方向进行安装

**有指示的端接功能** - 直线槽道可指示正确的导线放置方法，同时两侧的颜色编码在放置线对前后提供了接线验证

**最快的端接时间** - Zero-Cross<sup>™</sup> 接线块和 Z-TOOL<sup>™</sup> 端接工具相结合，以赢得同类最快的端接时间

**颜色编码能力** - 塑料外框允许模块进行颜色编码，便于客户识别，来匹配面板和其它安装配件

**强劲的铰链型线缆固定** - 固定夹可容纳多种直径的线缆

**灵活性和订购的便捷**

一体化模块支持斜口和平口两种方式安装

**增强的屏蔽作用**

通过压铸外壳和铰链式线缆固定 / 接地夹实现了超越 ISO 360° 屏蔽要求的更高级别的屏蔽作用

**100% 的模块间塑料隔离**

左右并列安装时，塑料外框可防止模块的金属外壳之间的接触，以确保接地质量和 ANEXT 性能

**Quick-Ground<sup>™</sup> 端接**

线缆屏蔽层无需额外步骤即可自动连接到模块

**弹簧门选项**

避免暴露于灰尘和其它污染物中

## 订购信息：

Z6A-S(X)(XX)(X)... 屏蔽 Z-MAX 6A 模块，T568A/B

安装样式	外框颜色	防尘门选项
(空白) 一体化平口 / 斜口	01 - 黑	(空白) = 没有防尘门
K-Keystone	02 - 白	D = 有防尘门 (仅适用于一体化模块)
	03 - 红	
	04 - 灰	
	05 - 黄	
	06 - 蓝	
	07 - 绿	
	09 - 橙	
	20 - 象牙	
	80 - 浅象牙	

模块可端接 22-24AWG 实心导线和 24-26AWG 多股导线的 S/FTP、F/FTP 和 F/UTP 线缆，支持最大绝缘层外径为 1.48 毫米。其他线缆和导线尺寸规格可根据需要获得认证

产品编号后加 B 代表大包装。每包 100 个模块（一体化模块含标识）

备注：Z-MAX 6A 屏蔽模块采用 MAX 面板

每个 Z-MAX 6A 一体化模块包括了 1 套带有以下颜色 / 图案选择的印刷标识。

可订购其他颜色组合



- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1- 红色数据      | 1- 红色语音        |
| 1- 蓝色数据      | 1- 蓝色语音        |
| 1- 与外框颜色匹配数据 | 1- 与外框颜色匹配语音   |
| 1- 白色，空白     | 1- 与外框匹配的颜色，空白 |

更多 Z-MAX 图标颜色组合选项可参看 8.6 页

# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 屏蔽模块化跳线

屏蔽的 Z-MAX 6A 模块化跳线综合了独有的基于 PCB 的插头、抗干扰的屏蔽结构以及众多创新的便于用户使用的功能, 具有无与伦比的性能, 被誉为终极的 6A 类跳线。所有跳线均 100% 经过工厂测试, 以确保性能卓越。

**高性能电缆** - 快接跳线采用 7 类 S/FTP 多股线缆, 可取得最佳的传输性能, 并同时消除外来串扰

**集成的 PCB** - 配有 PCB 的 SmartPlug 优化了信号调校, 以取得优异的传输效果

**固定的前触点** - 确保与模块的正确配对, 以消除传统压接式端接的性能多变性

**出色的性能稳定性** - 后部的触点保持了线对直至端接点的对称, 并提供强劲的应力缓解

**小体积的护套设计** - 优化跳线的左右并排放置能力, 使其可用于更密集的配线环境中



**出色的弯曲去应力保护**

护套可确保留有足够的弯曲半径, 这对于 6A 类性能非常关键



**彩色扣环**

可拆卸扣环, 即使在跳线已连接时也可进行现场颜色编码调整



**悬臂式搭扣** - 允许从护套后侧进行按压搭扣, 以便在高密度环境中也可极其方便地插拔跳线

## 订购信息:

ZM6A-S(XX)M-(XX) . . . . . Z-MAX 6A 屏蔽 (S/FTP) 跳线, 双端、多股线缆, 透明护套, CM/LSOH, T568A/B

长度	外皮颜色
01-1m	01 - 黑 06 - 蓝
1.5-1.5m	02 - 白 07 - 绿
02-2m	03 - 红 08 - 紫
03-3m	04 - 灰 09 - 橙
04-3m	05 - 黄
05-5m	

## 订购信息:

ZC6A-S(XX) M(X)-(X)(X) . . . . . Z-MAX 6A 屏蔽 (F/UTP) 实芯模块化跳线, 透明护套

长度	插头
03-3m	(空白) - 单端
05-5m	D - 双端(T568A/B)
10-10m	
15-15m	
20-20m	
接线	外皮颜色
A-T568B	L = LSOH 紫色外皮
T-T568A	M = CM 灰色外皮

## ② 末端加“B”为大包装100根模块化跳线

CLIP-(XX) . . . . . 彩色扣环, 一袋25个

扣环颜色
01-黑 04-灰 07-绿
02-白 05-黄 08-紫
03-红 06-蓝 09-橙





# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 屏蔽配线架

Z-MAX 配线架在屏蔽的高密度模块化解决方案中提供出色的性能和美观的统一。通过更快的模块固定、接地和线缆捆扎操作，Z-MAX 配线架实现了快捷可靠的安装。

除了传统的 24 端口 /1U 平面和斜角版本，Z-MAX 屏蔽配线架还可提供 48 端口 /1U 的配置，以便进行高密度的安装。

**高密度** - 在 1U 空间内提供最多 48 个端口，以减少对宝贵的机架 / 机柜空间的占用

**端口识别** - 醒目的放大标签系统，可迅速识别模块

**耐用** - 重量轻、强度高的钢材，镀黑亚光处理的表面，防刮伤 / 褪色的端口标志

**集成的 Quick-Ground** - 配线架带有嵌入的导电条，可在 Z-MAX 模块插入后自动将其接地到配线架

**灵活** - 平面和斜角配线架可选择



### 便于安装

Quick-Snap 功能保证了 Z-MAX 配线架模块的快速插拔



### 集束线缆应用

集束线缆应用的理想选择，结合了 Z-MAX 集束线缆组件（带有配线架模块）和空的 Z-MAX 配线架，以便在数据中心中快速部署



### 套件

配线架可提供完整套件，包括配线架、Z-MAX 配线架模块和所有必要的配件。也可提供空的配线架，用于 Z-MAX 集束线缆应用

## 订购信息

### 固定线缆管理器：

型号	描述
Z6AS-PNL(X)-24K	24 端口 Z-MAX 6A 屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
Z6AS-PNL(X)-U48K	48 端口 Z-MAX 6A 屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
ZS-PNL(X)-24E	24 端口 Z-MAX 屏蔽配线架，1U，黑色，空
ZS-PNL(X)-U48E	48 端口 Z-MAX 屏蔽配线架，1U，黑色，空

(X) 代表安装样式：空白 = 平面，A = 斜角

### 可拆卸线缆管理器：

Z6AS-P(X)-24	可拆卸线缆管理器的 24 端口 Z-MAX 6A 屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
Z6AS-P(X)-48	可拆卸线缆管理器的 48 端口 Z-MAX 6A 屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
ZS-P(X)-24	可拆卸线缆管理器的 24 端口 Z-MAX 屏蔽配线架，1U，黑色，空
ZS-P(X)-48	可拆卸线缆管理器的 48 端口 Z-MAX 屏蔽配线架，1U，黑色，空

(X) 代表安装样式：F= 平面，A= 斜角

### 配线架配件

- Z-PNL-PL24..... 配线架标签纸，编号 1 至 24，每包 100 个
- Z-PNL-PL48..... 配线架标签纸，编号 1 至 48，每包 100 个
- Z-PNL-PS..... 配线架标签架，每包 25 个
- Z6A-SP..... Z-MAX 6A 屏蔽配线架模块
- 末端加“B”为 100 个模块大包装
- PNLA-CVR-01.. 角形配线架盖板，黑色
- Z-BL-01..... Z-MAX 配线架空端口盲板，一包 10 个，黑色



Z-MAX 屏蔽配线架，仅设计为配合 Z-MAX 屏蔽配线架模块使用



PNLA-CVR-01



Z-BL-01

# TERA-MAX<sup>®</sup> 配线架

TERA-MAX 配线架在高密度的模块化屏蔽解决方案中提供出色的性能和可靠性。当模块卡入到位时，有弹性的接地片可确保每个模块正确接地，以实现对外部干扰的最佳防护。无需额外的模块接地操作，减少了总安装时间。

**斜角 TERA-MAX** - 允许将线缆直接引到垂直理线器，配线架之间不再需要水平线缆管理器



**高密度** - 1U 中 24 个端口

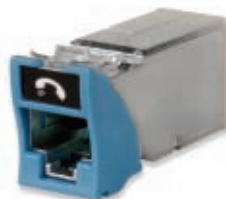
**端口标识** - 粗体的端口编号便于快速识别模块

**耐用** - 重量轻、强度高的钢材，镀黑或金属原色亚光处理的表面



## 集成接地

配线架的弹性的 Quick-Ground™ 片在插入 Z-MAX 模块时自动启用，实现集成的接地功能



## 单模块解决方案

工作区使用的一体化（平口 / 斜口）屏蔽 Z-MAX 模块被用于 TERA-MAX 配线架中，创建了全方位的统一模块解决方案



## 未来的灵活性

TERA-MAX 配线架也接受 TERA 模块，以支持未来的基础设施升级

## 订购信息：

型号	描述
TM-PNLZ-24-01.....	24 端口 TERA-MAX 配线架，黑色，1U
TM-PNLZ-24 .....	24 端口 TERA-MAX 配线架，金属色，1U
TM-PNLZA-24-01.....	24 端口斜角 TERA-MAX 配线架，黑色，1U
TM-PNLZA-24.....	24 端口斜角 TERA-MAX 配线架，金属色，1U
PNLA-CVR-01.....	角形配线架盖板，黑色

配线架包括标签、扎线带、接地片和安装硬件。



TERA-MAX 配线架设计为配合一体化（平口 / 斜口）屏蔽 Z-MAX 模块使用。兼容 TERA 模块

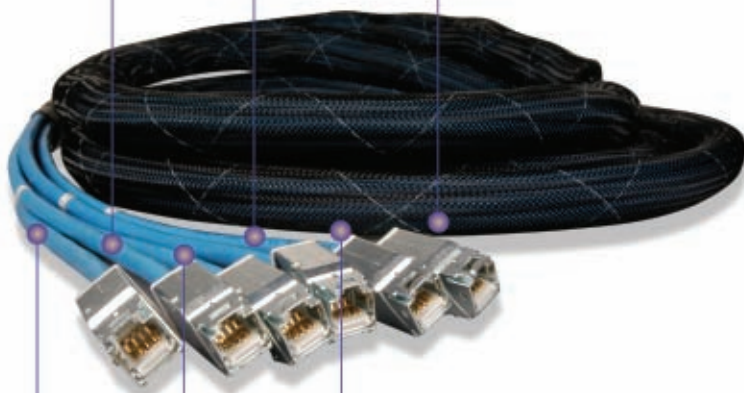
# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 屏蔽集束线缆

Z-MAX 6A 屏蔽集束线缆由经工厂端接和测试的屏蔽 Z-MAX 模块和西蒙 6A 类 F/UTP 电缆组成，主要用于数据中心应用，提供高性能的 6A 类性能，可快速部署，是单个现场端接元件有效的的首选替代品。

**6A 类 F/UTP 电缆** - 采用西蒙高质量的 6A 类 F/UTP 电缆

**识别** - 每根集束电缆用一个唯一的识别号进行编码，以便于管理

**Quick-Ground™** - 屏蔽的 Z-MAX 6A 模块在插入 Z-MAX 配线架后自动接地



**正确定位** - 每根线缆贴有标签，以确定模块的正确次序

**扇出线套件** - 独有的扇出线套件创造了最优的电缆定位并避免了电缆交叉

**工厂端接和测试** - 采用屏蔽的 Z-MAX 模块，工厂端接和测试，以获得高性能



## 数据中心

数据中心、架空地板和开放桥架环境的理想选择，最多可节省 75% 的部署时间



## 安装简便

预端接的 Z-MAX 配线架模块利用其 Quick-Snap 功能，可以方便地在 Z-MAX 配线架上安装和取下

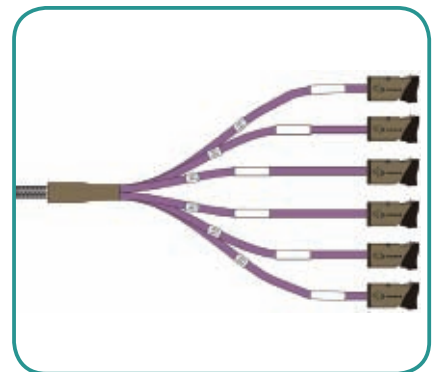
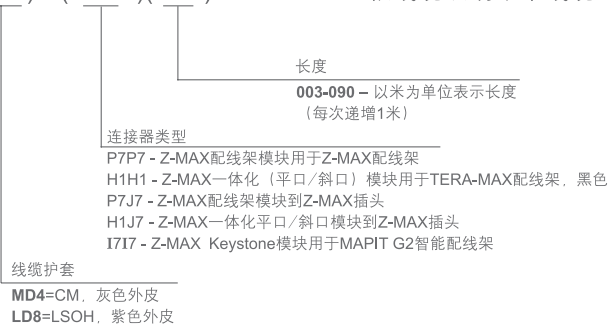


## 防护包装

每个组件独立包装，以保护工厂端接口

## 订购信息：

TE(XXX)E-(XXXX)(XXX)M. . . . . 6 根线缆双端集束线缆



标准接线为T568B。

如有要求，可提供其它长度和配置。

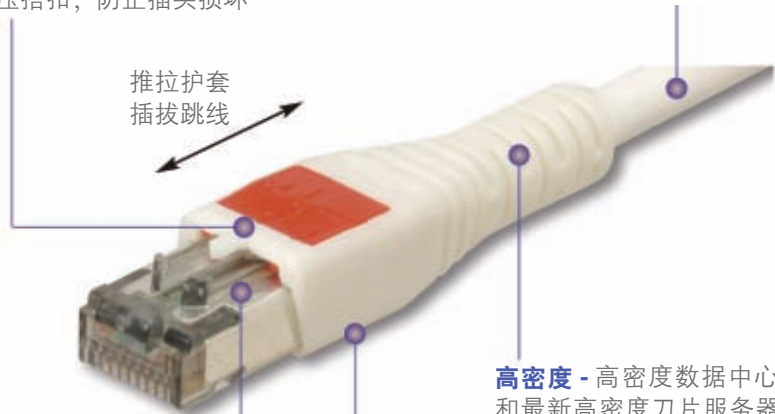
备注：这些产品是定制的。请致电了解您所在地区的交货周期



# 6A 类屏蔽 BladePatch<sup>®</sup> 模块化跳线

6A 类屏蔽 BladePatch 跳线提供了一个独特的高密度模块化跳线环境。它有一个创新的推拉护套来控制定位锁，使用户可以在一个密集跳线的地方简单的插拔跳线。BladePatch 快接跳线最适合用于刀片服务器、配线架或任何 RJ-45 接口设备上。

**无搭扣** - “推拉”锁设计去掉了按压搭扣，防止插头损坏



**便于访问** - RJ45 跳线的专利推拉锁设计，使高密度配线环境中的插拔访问更容易

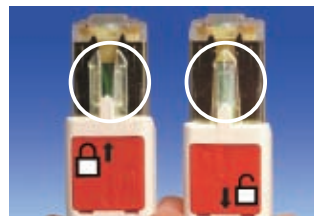
**高性能** - 跳线采用 7 类 S/FTP 多股线缆，可取得最佳的传输性能，并同时消除外来串扰

**高密度** - 高密度数据中心应用和最新高密度刀片服务器的理想首选

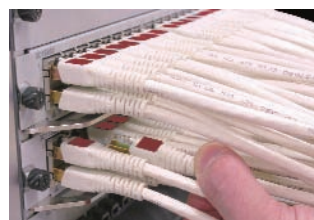
**超薄护套设计** - 优化的设计使跳线可以堆叠使用，可用于密度最高的设备



**通用兼容性设计**  
适合标准 RJ45 插座



**革命性的锁扣**  
前推护套将跳线插入插座，后拉护套拔出跳线



**高密度应用**  
创新“推拉”护套使密集环境下插拔跳线非常容易

## 订购信息：

屏蔽6A类 BladePatch RJ-45 跳线，低烟无卤，颜色匹配的外皮/护套，T568A/B

10GBPS-(XX)M-(XX)L

跳线长度：

01 = 1m  
1.5 = 1.5m  
02 = 2m  
03 = 3m  
04 = 4m  
05 = 5m

跳线颜色：

01 = 黑色  
02 = 白色  
03 = 红色  
04 = 灰色  
05 = 黄色  
06 = 蓝色  
07 = 绿色



在 Z-MAX 6A 屏蔽系统中使用 BladePatch 模块化跳线能保证 6A 信道性能。不适用 Z-MAX 6A 保证余量。

ⓑ 末端加“B”为大包装100根模块化跳线

# 西蒙 6A 类 F/UTP 4 对电缆

## 满足标准及规范

- ISO/IEC 11801 (E<sub>A</sub> 级)
- IEC 61156-5
- IEEE 802.3an
- ANSI/TIA-568-C.2 (6A 类)
- UL CM 和 IEC 60332-1
- UL CMR 和 CSA FT4
- LSOH: IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034

## 线缆结构

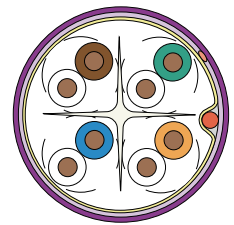
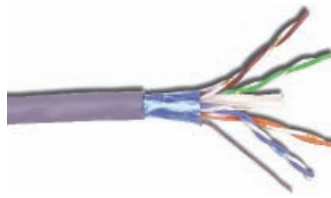
- F/UTP
- 7.2mm 最大外皮直径
- 0.57mm (23 AWG) 实芯裸铜导线
- 中央线对十字隔离
- 屏蔽层包裹着直径为 0.51mm(24AWG) 的镀锡铜泄漏导线的铝箔带。

## 订购信息:

9A6(X)4-A5 . . . . . 305m/ 轴

### 外皮材料

M = PVC (CM, IEC 60332-1), 灰色外皮  
 R = Riser (CMR, CSA FT4), 蓝色外皮  
 L = LSOH (IEC 60332-1), 紫色外皮



## 电气特性

直流电阻	<8.5 Ω/100m
直流电阻不平衡性	5%
互电容	5.6 nF/100m
电容不平衡性	<330 pF/100m
特性阻抗(ohms)	1-100 MHz: 100 ± 15% 100-750 MHz: 100 ± 22%
NVP	67%
横向转换损耗	30-10 log(f/100) dB
时延偏差	≤45ns
PoE	适用于 PoE 和 PoE +

## 物理特性

	LSOH	CM/CMR
最大拉力	110N	110N
最小弯曲半径	50mm	50mm
安装温度	0 to 60°C	0 to 60°C
储存温度	-20 to 75°C	-20 to 75°C
使用温度	-20 to 75°C	-20 to 75°C

## 传输性能

  TIA & ISO/IEC

  SIEMON TYPICAL

频率 (MHz)	插入损耗 (dB)		NEXT (dB)		PS NEXT (dB)		ACR (dB)		PSACR (dB)		ACR-F (dB)		PS ACR-F (dB)		回波损耗 (dB)		传输时延 (ns)	
1.0	2.0	1.8	74.3	86.0	72.3	82.3	72.3	84.2	70.3	80.5	67.8	91.0	64.8	85.0	20.0	33.0	570	545
4.0	3.8	3.4	65.3	77.0	63.3	73.3	61.5	73.3	59.5	69.9	55.8	79.0	52.8	73.0	23.0	35.5	552	527
10.0	6.0	5.4	59.3	71.0	57.3	67.3	53.3	65.6	51.3	61.9	47.8	71.0	44.8	65.0	25.0	38.0	545	520
16.0	7.6	6.9	56.2	68.0	54.2	64.2	48.7	61.1	46.7	57.3	43.7	67.0	40.7	61.0	25.0	35.2	543	518
20.0	8.5	7.7	54.8	67.0	52.8	62.8	46.3	59.3	44.3	55.1	41.8	65.0	38.8	59.0	25.0	35.0	542	517
31.25	10.7	9.9	51.9	64.0	49.9	59.9	41.2	54.1	39.2	50.0	37.9	61.0	34.9	55.0	23.6	33.1	540	515
62.5	15.4	14.3	47.4	59.0	45.4	55.4	32.0	44.7	30.0	41.1	31.9	55.0	28.9	49.0	21.5	32.2	539	514
100.0	19.8	18.1	44.3	56.0	42.3	52.0	24.5	37.9	22.5	33.9	27.8	51.0	24.8	45.0	20.1	31.6	538	513
200.0	25.8	27.3	39.8	52.0	37.8	47.8	10.8	24.7	8.8	20.5	23.7	45.0	18.8	39.0	18.0	29.8	537	512
250.0	32.8	31.1	38.3	50.0	36.3	46.0	5.5	18.9	3.5	14.9	21.8	43.8	16.8	37.0	17.3	28.7	536	511
300.0	36.4	35.0	37.1	49.0	35.1	45.0	0.7	14.0	-1.3	10.0	19.8	38.0	15.3	35.0	16.8	28.0	536	511
400.0	43.0	40.0	35.3	47.0	33.3	43.0	-7.7	7.0	-9.7	3.0	18.3	36.0	12.8	33.0	15.9	27.1	536	511
500.0	48.9	42.0	33.8	47.0	31.8	42.0	-15.1	5.0	-17.1	0.0	15.8	34.0	10.8	32.0	15.2	26.0	536	510
550.0*	51.8	43.0	33.2	46.0	31.2	42.0	-18.6	3.0	-20.6	-1.0	13.8	33.0	8.9	31.0	14.9	26.0	536	510
625.0*	55.8	44.9	33.4	46.0	30.4	41.0	-23.5	1.1	-25.5	-3.9	13.0	33.0	7.3	29.0	14.5	25.0	535	505
750.0*	62.3	49.0	31.2	45.0	29.2	41.0	-31.1	-4.0	-33.1	-8.0	10.3	32.0	7.3	27.0	14.0	25.0	535	504

\* 频率大于工业标准的数据仅供参考

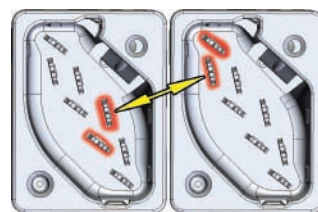
所有参数基于100米。



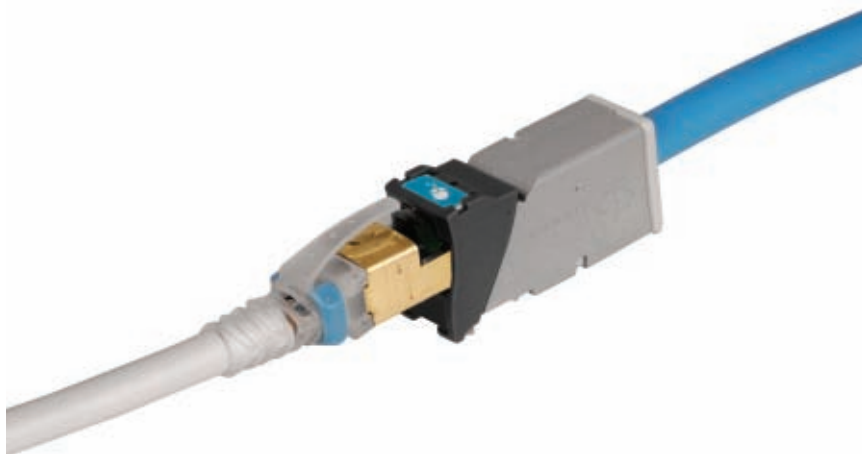
# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 非屏蔽系统 功能和优点

西蒙的 Z-MAX 6A 非屏蔽解决方案从开发伊始就只有一个目标：打破现在所知的 6A 类非屏蔽布线的极限。Z-MAX6A 非屏蔽系统综合了专利的基于 PCB 的 Smart Plug、优化的模块和高密度配线架，可在所有 TIA 和 ISO 的 6A 类 /E<sub>A</sub> 级性能指标（包括关键的外来串扰参数）上提供出色的余量。

创新的 Z-TOOL™ 端接工艺消除了现场端接的多变性，提供了更快、更不易出错、用户使用更方便的 6A 类非屏蔽安装。



**为消除外来串扰进行了优化**  
斜向的 IDC 排列使模块间线对隔离最大化，以在高密度环境中达到更优的 AXT 性能。



**基于 PCB 的 Smart Plug™**  
独有的基于 PCB 的 smart plug，经过专门调谐，以使整体系统性能最优

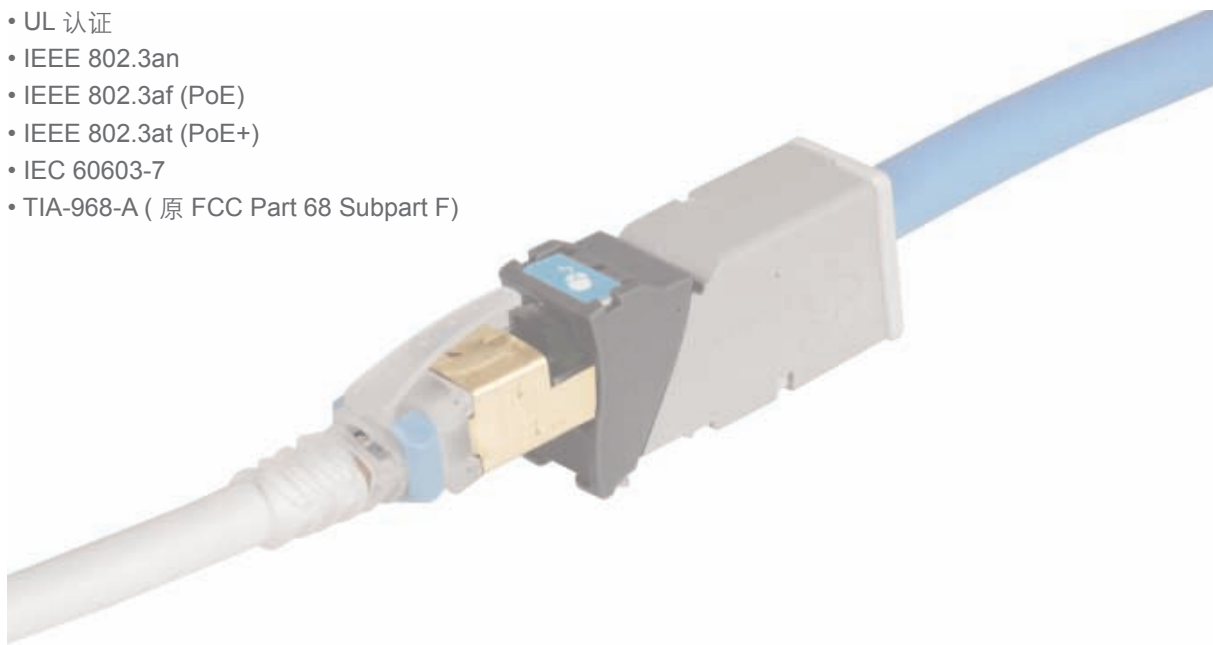
## 功能和优点

- 高密度的 1U 48 端口配线架提供了扩大机架和机柜空间的灵活性，同时也保持了优异的外来串扰隔离
- 业内最快的端接时间加快了项目的完成速度
- 有指导的、基于工具的端接过程增强了系统质量和可靠性
- 同时支持平口或斜口安装的一体化工作区模块
- 现场端接的模块或预端接的集束线缆可迅速卡入 / 拆离配线架，便于迅速部署或变更
- 模块和模块化跳线的颜色编码为您的布线系统提供了进行编码和定制的能力

## 系统性能

### 符合并超过标准

- ANSI/TIA-568-C.2
- ISO/IEC 11801 E<sub>A</sub> 级
- ISO/IEC 11801 第二版 Amendment 1
- ISO/IEC 11801 第二版 Amendment 2
- ETL 测试
- UL 认证
- IEEE 802.3an
- IEEE 802.3af (PoE)
- IEEE 802.3at (PoE+)
- IEC 60603-7
- TIA-968-A (原 FCC Part 68 Subpart F)



### Z-MAX 6A 非屏蔽系统信道性能

有保证的基于 ISO/IEC 11801 2.1 标准 (1-500 MHz) 的 4 连接点信道余量

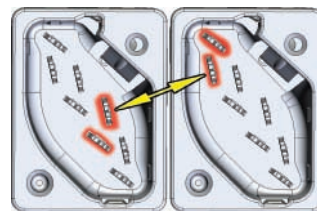
PARAMETER	VALUE
IL	3 %
NEXT	3.0 dB
PSNEXT	3.5 dB
ACR-F	7dB
PSACR-F	10dB
RL	3dB
PSANEXT	1 dB
PSAACR-F	1 dB
ACR-N	6 dB
PSACR-N	6.5 dB

基于使用 24 根 2M 跳线和 24 端口 /1U 密度的性能。

由于我们将不断改进我们的产品，西蒙保留修改规格的权利，恕不事先通知。

# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 非屏蔽模块

6A类非屏蔽 Z-MAX 模块的每项关键指标都具有同类产品中的最佳性能，超出所有 6A 类性能要求，包括外来串扰。其创新的功能不仅加快和简化了端接，还消除了安装的多变性，以保持一致的可重复的高性能 - 任何端接，任何时间都是如此！



### 为外来串扰隔离进行优化

斜向的 IDC 排列使模块间线对隔离最大化，以在高密度环境中达到 AXT 性能

**紧凑** - 体积小并可左右并排安装，以实现高密度应用。支持“穿透”功能，可以很方便地从面板前面或背面两个方向进行安装

**有指示的端接功能** - 直线槽道可指示正确的导线放置方法，同时两侧的颜色编码在放置线对前后提供了接线验证



**封闭的 IDC 端接** - IDC 端接完全封闭在模块外壳中，提供强大的防护

**非常醒目的标识系统** - 印刷的标识可指明语音 / 数据应用，并提供额外的颜色编码选择



**强劲的铰链型线缆固定** - 固定夹可容纳多种直径的线缆



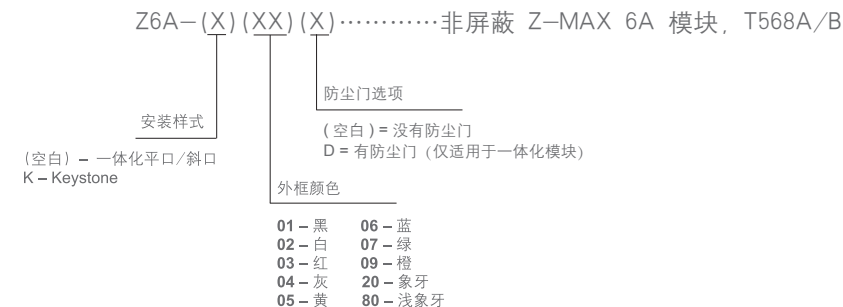
**最快的端接时间** - Zero-Cross<sup>™</sup> 接线块和 Z-TOOL<sup>™</sup> 端接工具相结合，以赢得同类最快的端接时间



### 灵活性和订购的便捷

一体化模块支持平口和斜口两种方式安装

### 订购信息：



### 弹簧门选项

避免暴露于灰尘和其它污染物中

产品编号后加 **B** 代表大包装。每包100个模块。(一体化模块含标识)



Z-MAX 6A UTP 模块需采用 10G MAX 面板，无法在标准 MAX 面板中左右并排安装

每个 Z-MAX 6A 非屏蔽一体化平口/斜口模块包括了一套带有以下颜色/图案选项的印刷标识。其他颜色选项可根据需要选购



- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1-红色数据       | 1-红色语音         |
| 1-蓝色数据       | 1-蓝色语音         |
| 1-与外框颜色匹配 数据 | 1-与外框颜色匹配语音    |
| 1-白色, 空白     | 1-与外框匹配的颜色, 空白 |

# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 非屏蔽模块化跳线

Z-MAX 6A 非屏蔽模块化跳线综合了特有的基于 PCB 的 Smart Plug 的优异性能、抗外来串扰的结构以及众多创新功能，为 6A 类非屏蔽跳线设定了新的标杆。

**高性能电缆** - Z-MAX 6A 非屏蔽跳线带有双层外皮结构，可取得出色的外来串扰性能

**可选的实心线** - 可为集合点和设备跳线应用提供实心非屏蔽跳线

**小体积的护套设计** - 优化了模块化跳线左右并排的放置能力，使其可用于更密集的配线环境中

**悬臂式搭扣** - 允许从护套后部进行按压搭扣，即使在高密度环境中也可极其方便地插拔跳线

**出色的性能稳定性** - 精密的基于 PCB 的导线端接消除了传统的直接接线到触点的性能多变性

**集成的 PCB** - 配有 PCB 的 SmartPlug 优化了信号调校，以取得优异的传输效果



### 彩色扣环

可拆卸扣环即使在跳线连接时也可进行现场颜色编码



### 出色的弯曲去应力保护

护套可确保留有足够的弯曲半径，这对于 6A 类性能非常关键



### 实心跳线选择

实心 F/UTP 跳线，适用于集合点和设备缆线应用

### 订购信息：

ZM6A-(XX)M-(XX) . . . Z-MAX 6A UTP 模块化跳线，双端，多股、透明护套，T568A/B，CMG。

长度	外皮颜色
01 - 1 米	01 - 黑
1.5 - 1.5 米	02 - 白
02 - 2 米	03 - 红
03 - 3 米	04 - 灰
04 - 4 米	05 - 黄
05 - 5 米	06 - 蓝
	07 - 绿
	09 - 橙

### 订购信息：

ZC6A-(XX)M(X)-L(X) . . . Z-MAX 6A 非屏蔽，实心模块化跳线，紫色外皮，透明护套LSOH。

长度	插头	接线
03 - 3 米	(空白) - 单头	A - T568B
05 - 5 米	D - 双头 (T568A/B)	T - T568A
10 - 10 米		
15 - 15 米		
20 - 20 米		

### 末端加 B 为大包装100根模块化跳线

CLIP-(XX) . . . . . 彩色扣环，一袋25 个

扣环颜色
01-黑 04-灰 07-绿
02-白 05-黄 08-紫
03-红 06-蓝 09-橙





# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 非屏蔽配线架

美观大方的 Z-MAX 配线架在密度模块化的非屏蔽解决方案中提供出色的 10 Gb/s 性能。通过更快的模块固定和线缆捆扎操作，Z-MAX 配线架实现快捷可靠的安装。

除了传统的 24 端口 /1U 平面和斜角版本，Z-MAX 非屏蔽配线架还可提供 48 端口 /1U 的配置，以便进行高密度的安装。



## 套件

配线架可提供完整套件，包括配线架、Z-MAX 配线架模块和所有必要的配件。也可提供空的配线架，用于 Z-MAX 集束线缆应用



## 集束线缆应用的理想选择

结合了 Z-MAX 集束线缆组件（带配线架模块）和空的 Z-MAX 配线架，以便在数据中心中快速部署



## 集成的线缆管理

确保对所有安装采取正确的线缆管理方法，这对 6A 类性能很关键

## 订购信息：

型号	描述
----	----

### 固定线缆管理器：

Z6A-PNL(X)-24K . . . . .	24 端口 Z-MAX 6A 非屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
Z6A-PNL(X)-U48K . . . . .	48 端口 Z-MAX 6A 非屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
Z-PNL(X)-24E . . . . .	24 端口 Z-MAX 非屏蔽配线架，1U，黑色，空
Z-PNL(X)-U48E . . . . .	48 端口 Z-MAX 非屏蔽配线架，1U，黑色，空

(X) 代表安装样式：空白=平面，A=斜角

配线架包括：扎线带、标识/标签架、标签和安装硬件。

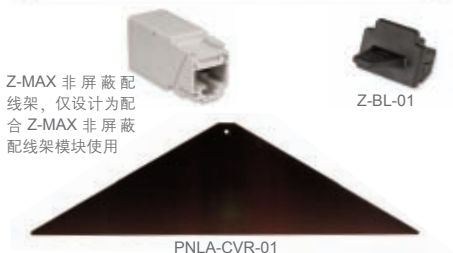
### 可拆卸线缆管理器：

Z6A-P(X)-24 . . . . .	可拆卸线缆管理器的 24 端口 Z-MAX 6A 非屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
Z6A-P(X)-48 . . . . .	可拆卸线缆管理器的 48 端口 Z-MAX 6A 非屏蔽配线架套件，1U，黑色，包含模块
Z-P(X)-24 . . . . .	可拆卸线缆管理器的 24 端口 Z-MAX 非屏蔽配线架，1U，黑色，空
Z-P(X)-48 . . . . .	可拆卸线缆管理器的 48 端口 Z-MAX 非屏蔽配线架，1U，黑色，空

(X) 代表安装样式：F=平面，A=斜角

## 配线架配件

Z-PNL-PL24... 配线架标签纸，编号1至24，每包100个。  
 Z-PNL-PL48... 配线架标签纸，编号1至48，每包100个。  
 Z-PNL-PS..... 配线架标签架，每包25个。  
 Z6A-P ..... Z-MAX 6A非屏蔽配线架模块。  
 末端加“B”为 100 个模块大包装  
 PNLA-CVR-01...角形配线架盖板，黑色  
 Z-BL-01..... Z-MAX配线架空端口盲板，一包10个，黑色。





# Z-MAX<sup>®</sup> 6A 非屏蔽集束线缆

西蒙的 Z-MAX 6A 非屏蔽集束线缆是单个信道现场端接的首选替代产品。Z-MAX 6A 非屏蔽集束线缆是由经工厂端接和测试的 Z-MAX 模块以及西蒙的 6A 类非屏蔽电缆构成的一个高性能的模块化电缆组件，用于简化数据中心和其它高密度高性能环境中 6A 类系统的安装。

**识别** - 每根集束电缆用一个唯一的识别号进行编码，以便于管理

**西蒙 6A 类 UTP 电缆** - 采用西蒙高质量的 6A 类 UTP 电缆



**扇出线套件** - 独有的扇出线套件创造了最优的电缆定位并避免了电缆交叉

**工厂端接和测试** - 采用非屏蔽的 Z-MAX 模块，工厂端接和测试，以获得高性能

**正确定位** - 每根线缆贴有标签，以确定模块的正确次序



## 数据中心

数据中心、架空地板和开放桥架环境的理想选择，最多可节省 75% 的部署时间



## 安装简便

预端接的 Z-MAX 配线架模块利用其 Quick-Snap 功能，可以方便地在 Z-MAX 配线架上安装和取下

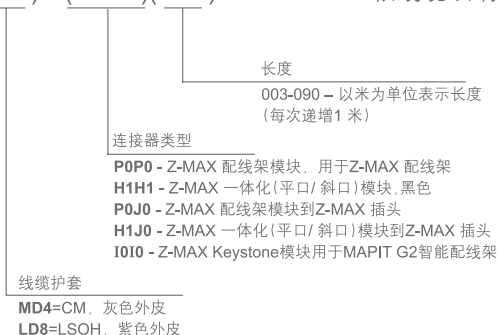


## 防护包装

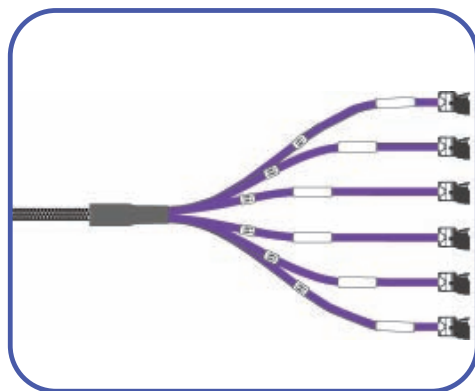
每个组件独立包装，以保护工厂端接口

## 订购信息：

TD(XXX)E-(XXXX)(XXX)M..... 6 根线缆双端集束线缆



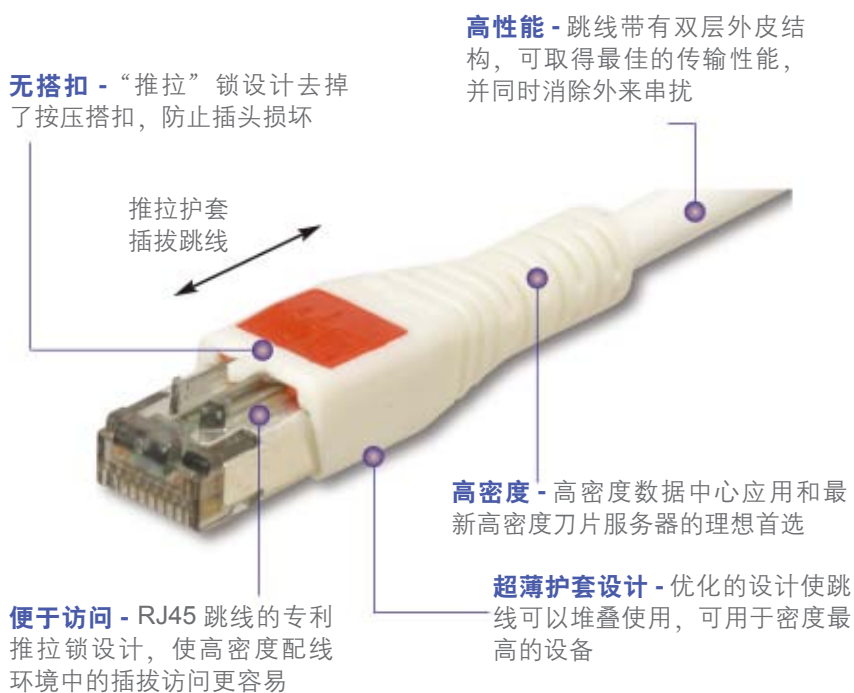
标准接线为 T568B。如有要求，可提供其它长度和配置。  
备注：这些产品是定制的。请致电了解您所在地区的交货周期。



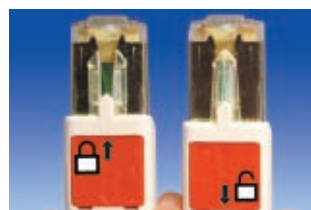
# 6A 类非屏蔽 BladePatch<sup>®</sup> 模块化跳线

6A 类非屏蔽 BladePatch 跳线提供了一个独特的高密度模块化跳线环境。它有一个创新的推拉护套来控制定位锁，使用户可以在一个密集跳线的地方简单的插拔跳线。

BladePatch 快接跳线最适合用于刀片服务器、配线架或任何 RJ-45 接口设备上。



**通用兼容性设计**  
适合标准 RJ45 插座



**革命性的锁扣**  
前推护套将跳线插入插座，  
后拉护套拔出跳线



**高密度应用**  
创新“推拉”护套使密集环境下插拔跳线非常容易

## 订购信息：

非屏蔽6A类BladePatch RJ-45跳线，颜色匹配的外皮/护套，T568A/B，CMG

BP6A-(XX)M-(XX)

跳线长度：

01 = 1m  
1.5 = 1.5m  
02 = 2m  
03 = 3m  
05 = 5m

跳线颜色：

01 = 黑色  
02 = 白色  
03 = 红色  
04 = 灰色  
05 = 黄色  
06 = 蓝色  
07 = 绿色  
08 = 紫色  
09 = 橙色



在 Z-MAX 6A 非屏蔽系统中使用 BladePatch 模块化跳线能保证 6A 信道性能。

不适用 Z-MAX 6A 保证余量。

# 6A 类 UTP 4 对电缆

## 满足标准及规范

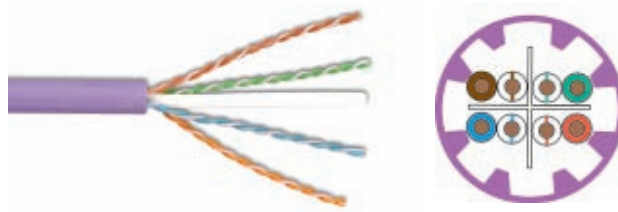
- ISO/IEC 11801 Ed. 2.2 (E<sub>A</sub> 级)
- ISO/IEC 61156-5
- IEEE 802.3an
- TIA-568-C.2 (6A 类)
- LSOH: ISO/IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

## 线缆结构

- UTP
- 8.5mm 最大外皮直径
- 0.58mm (23 AWG) 实芯裸铜导线
- 中央线对十字隔离

## 订购信息:

9C6L4-A5 . . . . . LSOH; 紫色外皮; 305米轴装。



## 电气特性

直流电阻	<8.5 Ω/100m
直流电阻不平衡性	5%
互电容	5.6 nF/100m
电容不平衡性	<330 pF/100m
特性阻抗(ohms)	1-250 MHz: 100 ± 15%
	100-750 MHz: 100 ± 22%
NVP	67%
横向转换损耗	30-10 log(f/100) dB
PSANEXT	62.5-15log(f/100)dB
PSAACR-F	38.2-20log(f/100)dB
时延偏差	≤45ns

## 物理属性

	LSOH
拉力(最大)	110N (25 lbf)
弯曲半径(最小)	45.7mm (1.8 in.)
安装温度	0到 60° C
储藏温度	-20到75° C
工作温度	-20到60° C

## 传输性能

TIA & ISO/IEC

SIEMON TYPICAL

频率 (MHz)	插入损耗 (dB)		NEXT (dB)		PS NEXT (dB)		ACR (dB)		PSACR (dB)		ACR-F (dB)		PS ACR-F (dB)		回波损耗 (dB)		传输时延 (ns)	
	2.1	1.8	75.3	96.0	72.3	92.0	73.2	94.2	70.2	90.2	68.0	92.0	65.0	85.0	20.0	29.0	570	540
4.0	3.8	3.5	66.3	89.0	63.3	83.0	62.5	85.7	59.5	79.7	56.0	80.0	53.0	73.0	23.0	32.0	552	522
10.0	5.9	5.5	60.3	83.0	57.3	77.0	54.4	77.8	51.4	71.8	48.0	72.0	45.0	65.0	25.0	36.0	545	515
16.0	7.5	6.7	57.2	80.0	54.2	74.0	49.8	73.3	46.8	67.3	43.9	68.0	40.9	61.0	25.0	36.0	543	513
20.0	8.4	7.5	55.8	79.0	52.8	73.0	47.4	71.5	44.4	65.5	42.0	68.0	39.0	59.0	25.0	36.0	542	512
31.25	10.5	9.4	52.9	76.0	49.9	70.0	42.4	66.6	39.4	60.6	38.1	62.0	35.1	55.0	23.6	34.0	540	510
62.5	15.0	13.7	48.4	71.0	45.4	65.0	33.4	57.3	30.4	51.3	32.1	56.0	29.1	49.0	21.5	34.0	539	509
100.0	19.1	17.8	45.3	68.0	42.3	62.0	26.2	50.2	23.2	44.2	28.0	52.0	25.0	45.0	20.1	33.0	538	507
200.0	27.6	25.8	40.8	64.0	37.8	58.0	13.2	38.2	10.2	32.2	22.0	46.0	19.0	39.0	18.0	31.0	537	506
250.0	31.1	29.2	39.3	62.0	36.3	56.0	8.3	32.8	5.3	26.8	20.0	44.0	17.0	37.0	17.3	31.0	536	506
300.0	34.3	31.5	38.1	61.0	35.1	55.0	3.9	29.5	0.9	23.5	18.5	42.0	15.5	35.0	17.3	29.0	536	505
400.0	37.2	33.8	37.1	60.0	34.1	54.0	-0.1	26.2	-3.1	20.2	17.1	41.0	14.1	34.0	17.3	28.0	535	505
500.0	40.1	37.9	36.38	59.0	33.3	53.0	-3.8	21.1	-6.8	15.1	16.0	40.0	13.0	33.0	17.3	27.0	535	505
550.0*	45.3	42.1	34.8	57.0	31.8	51.0	-10.4	14.9	-13.4	8.9	14.0	39.0	11.0	32.0	-	26.0	535	505
625.0*	-	44.9	-	53.0	-	50.0	-	8.1	-	5.1	-	36.0	-	29.0	-	25.0	-	505
750.0*	-	49.0	-	51.0	-	49.0	-	2.0	-	0.0	-	35.0	-	27.0	-	25.0	-	504