



# ▶▶ 分布式天线系统 (DAS)

应用和产品指南

针对当今扩展型移动无线覆盖



[WWW.SIEMON.COM.CN](http://WWW.SIEMON.COM.CN)





## ▶▶ 将分布式天线系统(DAS)提升至更高境界

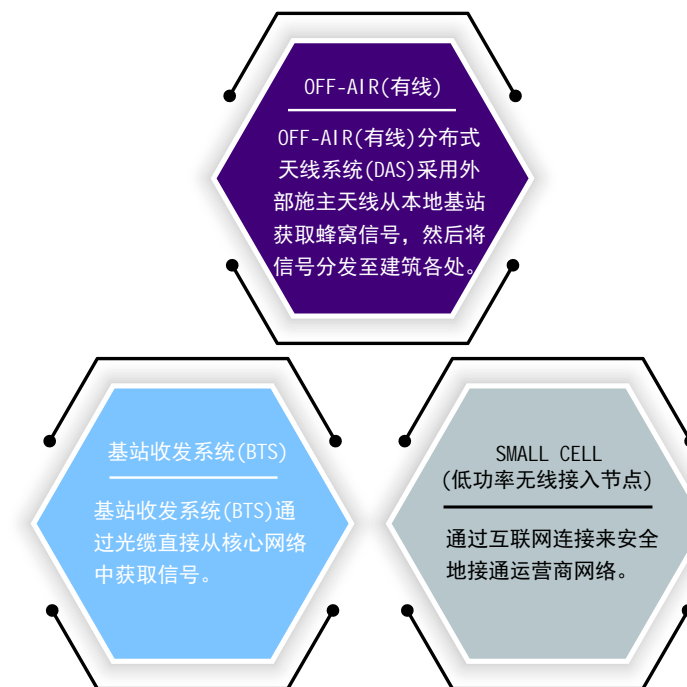
在当今这个紧密互联的世界里，可靠的移动无线语音和数据服务对人员密集的场所来说是不可或缺的。尽管5G技术在全球迅速崛起，但在办公楼、体育馆或其他建筑中，由于建筑材料会阻碍或中断蜂窝信号，或发生无线网络过载的情况，网络连接仍然存在问题。为了解决此类问题，分布式天线系统(DAS)利用广泛分布在建筑各处的天线网络来扩展移动无线信号。根据分布式天线系统(DAS)类型的不同，通常采用同轴电缆、高速平衡双绞线铜缆和(或)光缆来连接天线，且可支持4G和5G无线信号传输。

作为全球领先的铜缆和光纤布线系统厂商，西蒙深知高性能的线缆和连接件对于构建高速且高可靠性的分布式天线系统(DAS)至关重要。西蒙全系列的布线产品可完全兼容领先厂商的系统，用以完善各种规模分布式天线系统(DAS)的部署。

## ▶▶ 完善的蜂窝信号覆盖

办公楼等大型建筑通常是由钢筋、混凝土和玻璃建造而成——所有这些材料都会屏蔽移动无线信号。分布式天线系统(DAS)利用位于建筑内部的可以放大和分发蜂窝信号的天线节点系统来覆盖建筑空间，为从办公室到地下室及仓库等所有区域提供清晰的信号覆盖。

无论建筑的规模如何，通过分布式天线系统(DAS)分发蜂窝信号的第一步是明确信号将以何种方式进入建筑设施，即明确信号源。最常见的途径包括：



运营商服务连接到头端(主集线器)，后者接收载波信号，并将信号分发到一系列位于每个楼层电信间的中间节点(又称分布式节点或二级节点)。信号被增强并分配到位于建筑物关键区域的天线(又称接入点或远程单元)，为整幢建筑提供无线服务。

## 隶属于西蒙ConvergeIT智能建筑解决方案

随着智能建筑的兴起，弱电应用的集成化正在逐步推进。与基于IP的音视频(AV)、无线(Wi-Fi)、PoE照明、安防和楼宇自控系统一样，分布式天线系统(DAS)利用基于IP的平台在室内分发蜂窝信号。分布式天线系统(DAS)建立在与典型的IP应用相同的基础设施上，正迅速成为智能建筑不可或缺的组成部分，在全球范围内构建智能化环境。

西蒙ConvergeIT智能建筑解决方案包括数字建筑架构和数字建筑交付，数字建筑架构可支持集成系统的设计、安装和管理，数字建筑交付可确保基础设施从规划到实施再到交付的全过程具有稳定性、可扩展性与合规性。

本分布式天线系统(DAS)应用指南只是西蒙数字建筑架构和数字建筑交付方案旗下所有弱电应用的系列之一。全系列指南旨在帮助客户优化融合应用的设计、性能与管理，同时完美匹配客户的技术发展规划及预算，并确保投资回报。

## 理解您的选择

为了适应各种建筑结构的需要，目前有三种类型的分布式系统可供选择——无源、有源和混合型。

	无源	有源	混合型
主干线缆	同轴线缆	光纤	光纤
水平线缆	同轴线缆	光缆或铜缆	同轴线缆
成本	最低	最高	中等
覆盖范围	有限	可扩展	主干可扩展
优势	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无需进行数字转换，成本较低。</li> <li>2. 天线无需连接电源。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共享楼宇通用布线系统基础设施。</li> <li>2. 覆盖范围可扩展。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 比有源分布式天线系统(DAS)便宜。</li> <li>2. 主干长度可扩展。</li> </ol>
劣势	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信号衰减导致覆盖范围距离有限。</li> <li>2. 链路预算需要精准计算，为设计增加难度。</li> <li>3. 水平和主干布线基础设施是针对特定应用的，无法支持其他IP应用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接入点/天线需要专用电源。</li> <li>2. 比无源和混合型方案更贵。*</li> <li>3. 水平和主干布线基础设施的功能更强大和灵活，可支持其他IP应用。</li> </ol>	主干布线基础设施的功能更强大和灵活，可支持其他IP应用。

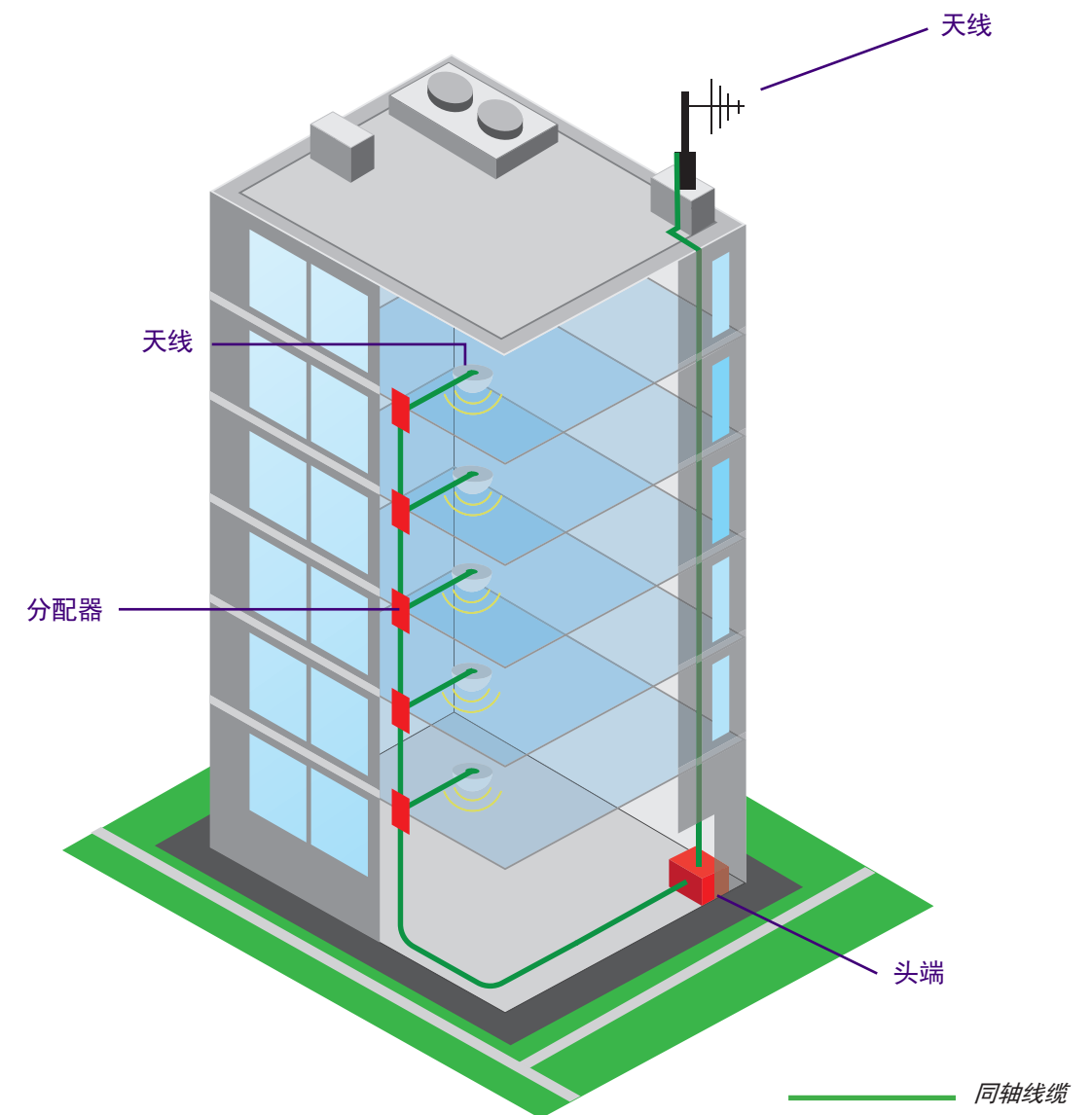
\*成本只考虑材料因素

如上图所示，所有三种方案均由两种线缆结构组成；主干由连接头端单元和中间单元(又称分布式或二级)的线缆组成，而水平线缆则从中间单元连接到天线(又称接入点或远程单元)。

## 无源分布式天线系统(DAS)

无源分布式天线系统(DAS)采用由同轴线缆、分配器、中继器或双向放大器和天线组成的射频(RF)分配系统，可为整个建筑分配信号。在过去，无源同轴基础设施一直是应用最广泛的分布式天线系统(DAS)拓扑结构，但如今，认识到将智能设计引入建筑能够创造出更有价值的长期资产的建筑业主们，已认可并指定采用基于IP的分布式天线系统(DAS)，因其与无源同轴线缆相比，功能更强大且更灵活。无源同轴线缆的另一个缺点是信号衰减，即当信号远离天线和放大器时，信号质量会受到影响。另外，通过同轴线缆分配信号还需要耗费较大的设计工作量，以便妥善管理建筑设施内的信号放大。

### 典型的无源分布式天线系统(DAS)拓扑结构



### 分布式天线系统(DAS)无处不在

从小型办公室到摩天大楼，或大学校园到运动场馆，分布式天线系统(DAS)对于各种因建筑材料或用户数量而影响了蜂窝语音和数据服务的场所都是必不可少的。

应用场所可包括：

- 办公楼
- 酒店
- 医院
- 地铁
- 机场
- 室外园区
- 运动场/露天剧场
- 体育馆

目前有很多分布式天线系统(DAS)可供选择，了解所有选项和配置是根据结构、需求和预算做出明智选择的关键。

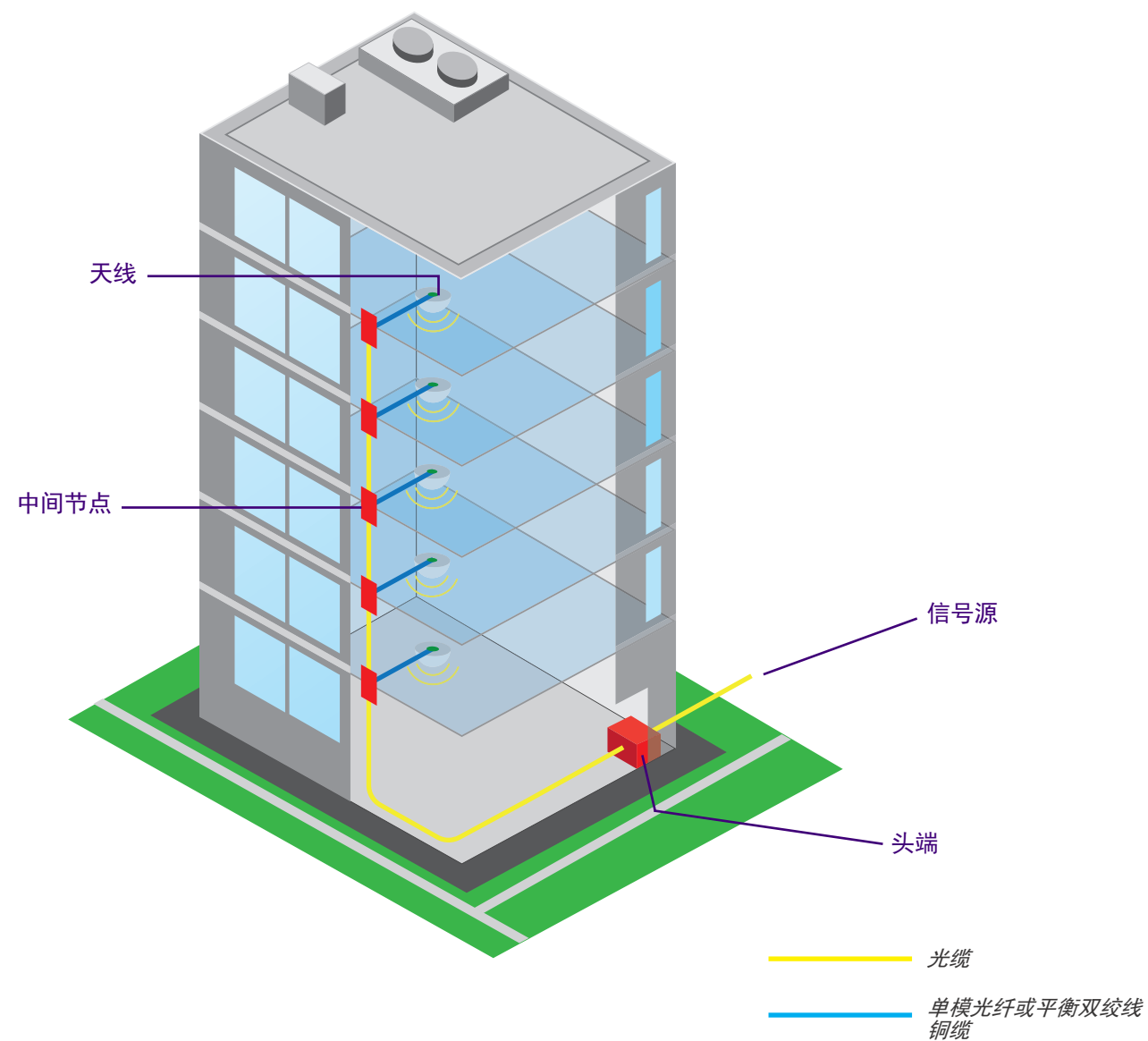


## 理解您的选择

### 有源分布式天线系统(DAS)

有源系统更为复杂，部署在高层办公楼、酒店、医院或体育场等信号源距离天线较远的场所。分布式天线系统(DAS)采用光纤头端连接到中间节点，以实现扩展距离的信号分配，中间节点通过单模光纤或平衡双绞线铜缆传输到场所内的一系列有源(供电)接入点(即天线)。由于单模光缆比同轴线缆或平衡双绞线铜缆的覆盖范围更大，有源分布式天线系统(DAS)是为大型场所提供信号覆盖的理想选择。需要注意的是，必须为有源分布式天线系统(DAS)的接入点提供局部电源。

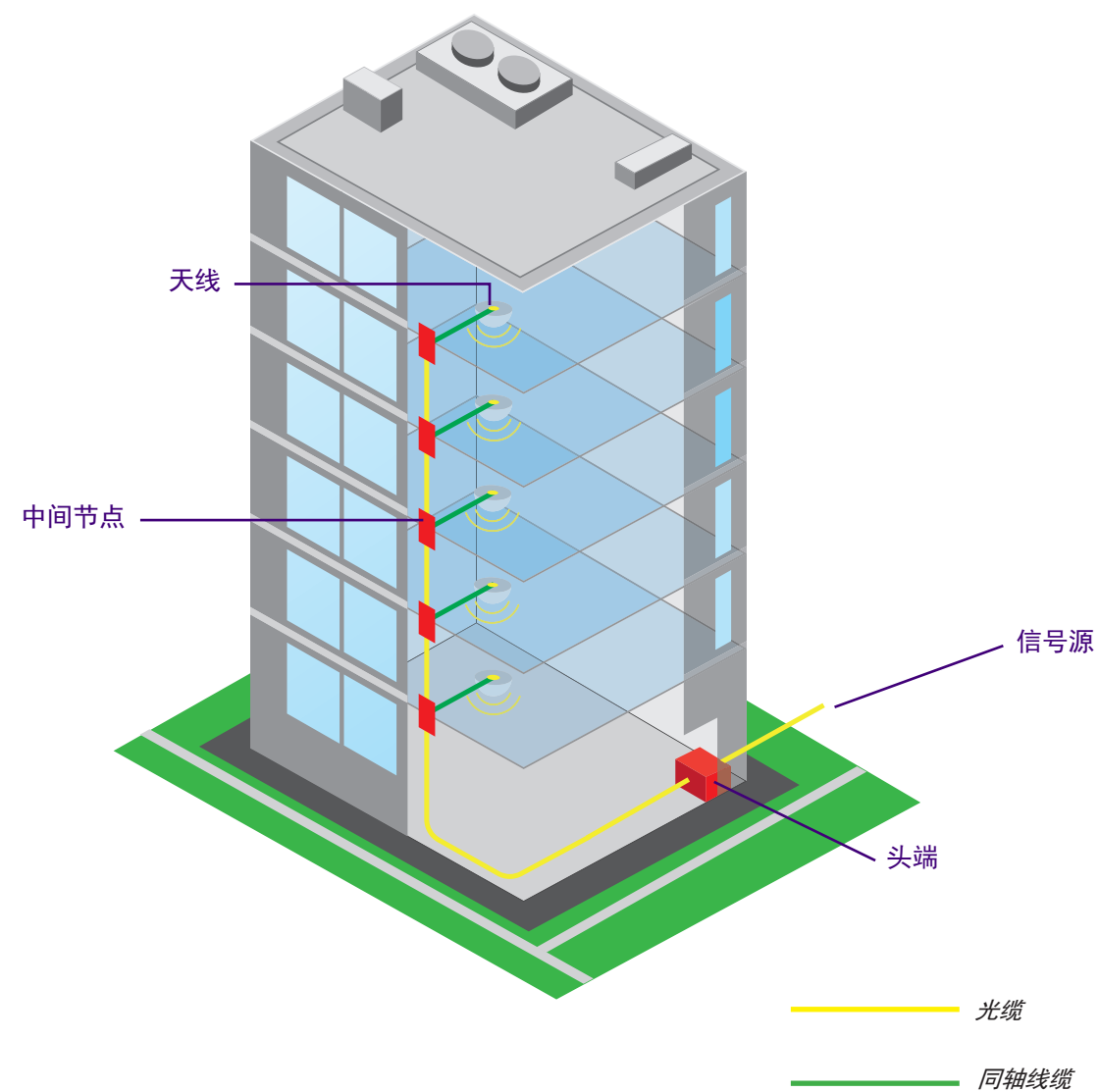
典型的有源分布式天线系统(DAS)拓扑结构



### 混合型分布式天线系统(DAS)

混合型系统结合使用了有源光纤主干线缆，同时可通过同轴线缆将信号发送到内部的无源天线。这种类型的配置比有源系统成本低，同时允许在主干内进行扩展，且无需为天线提供局部电源。

典型的混合型分布式天线系统(DAS)拓扑结构





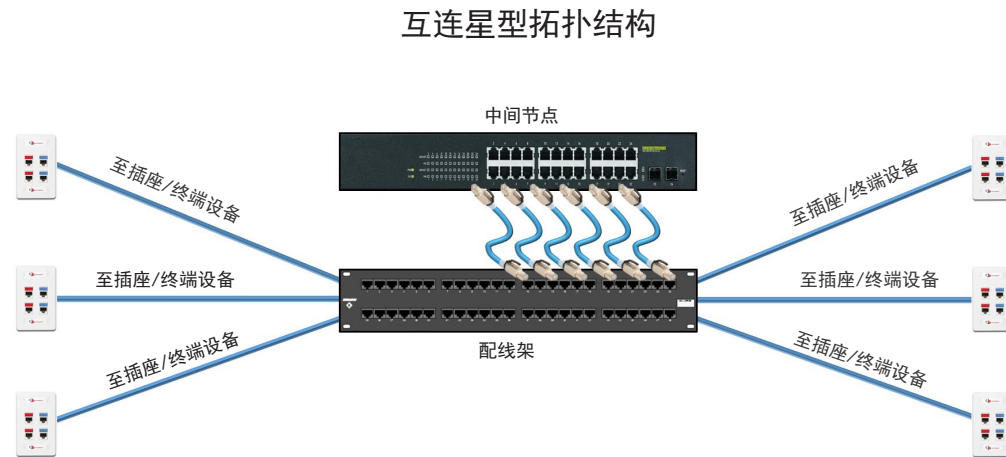
## 分布式天线系统(DAS)需要使用结构化布线



TIA(电信工业协会)和ISO(国际标准化组织)/IEC(国际电工委员会)制定的结构化布线标准是IP网络的基础,它奠定了相关的性能参数和最佳实践标准,以减少宕机时间并提升系统的可管理性。

### 互连星型拓扑结构

结构化布线标准采用分层星型拓扑结构,在这种拓扑结构中,每个终端设备都可以在互连的情况下通过水平线缆和配线架连接到交换机。如下图所示,在互连星型拓扑结构配置中,可直接在中间节点和配线架之间实现跳接,这样更有利于管理及后续的移动、添加和变更。



### 水平链路长度

TIA和ISO/IEC行业标准将水平铜缆信道长度限制到100米,包括下述内容:

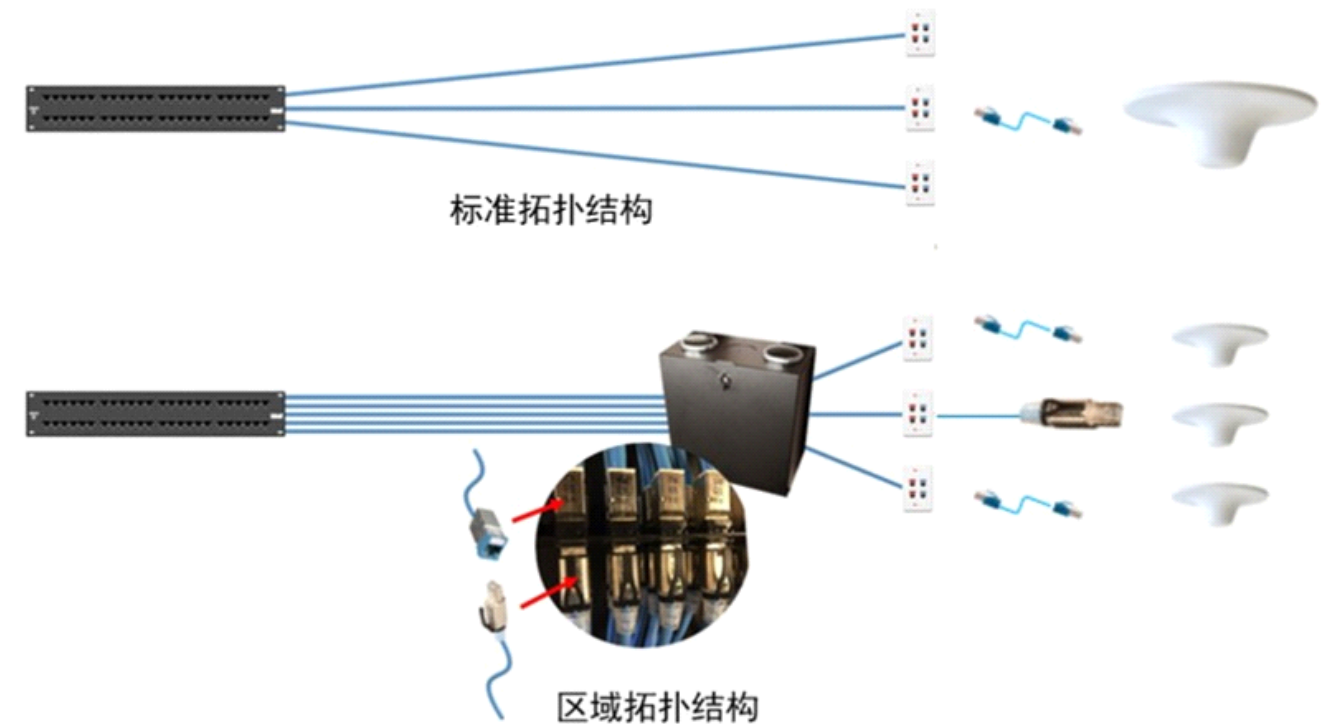
- 4对100欧姆非屏蔽或屏蔽双绞线布线
- 使用实芯线缆的90米永久链路
- 使用实芯或多股线缆的10米跳线
- 信道内最多可容纳4个连接器

对于体育馆和其他大型场馆等需要更长线路的环境,双工多模或单模光纤布线可支持更长距离的线路,根据有源设备的不同,多模可支持长达550米的线路,单模可支持长达10公里的线路。根据不同的设备厂商规格,也可选用7A类全屏蔽线缆来实现长距离的连接。

## 区域布线

标准的区域布线拓扑结构包含水平集合点(HCP)或服务集合点(SCP)插座,通常位于区域配线箱中,充当电信间(TR)内的配线架和服务插座(SO)或终端设备的中间连接点。区域布线的优点包括:

- 利用区域配线箱中的空闲插座端口轻松、快速地部署新设备
- 支持快速改建,且后续的移动、添加和变更对整体的影响面更小,因为改动仅限于区域配线箱和服务插座(SO)或设备之间的较短布线链路
- 便于将服务分布式天线系统(DAS)(和其他智能楼宇设备)的多个插座合并到同一配线箱中



### 模块化插头端接链路(MPTL)

在模块化插头端接链路(MPTL)中,从电信间(TR)配线架或区域配线箱出来的水平线缆被端接到现场端接插头(Z-PLUG™)上,并直连到终端设备,实质上是创建了一个单连接信道。模块化插头端接链路(MPTL)通常用于支持特定应用,如预计部署后无需移动或重新安排的分布式天线系统(DAS)设备。当分布式天线系统(DAS)设备被安装到公共场所时,使用模块化插头端接链路(MPTL)可通过摒弃外露且容易被有意或无意断开的跳线来提升美观度和安全性。为方便后续的移动、添加和变更,强烈建议将模块化插头端接链路(MPTL)部署在区域拓扑结构中,这样可获得从区域配线箱(24端口MAX®区域配线箱)插座到设备的较短现场端接链路。采用区域拓扑结构的模块化插头端接链路(MPTL)配置是两连接点信道配置。

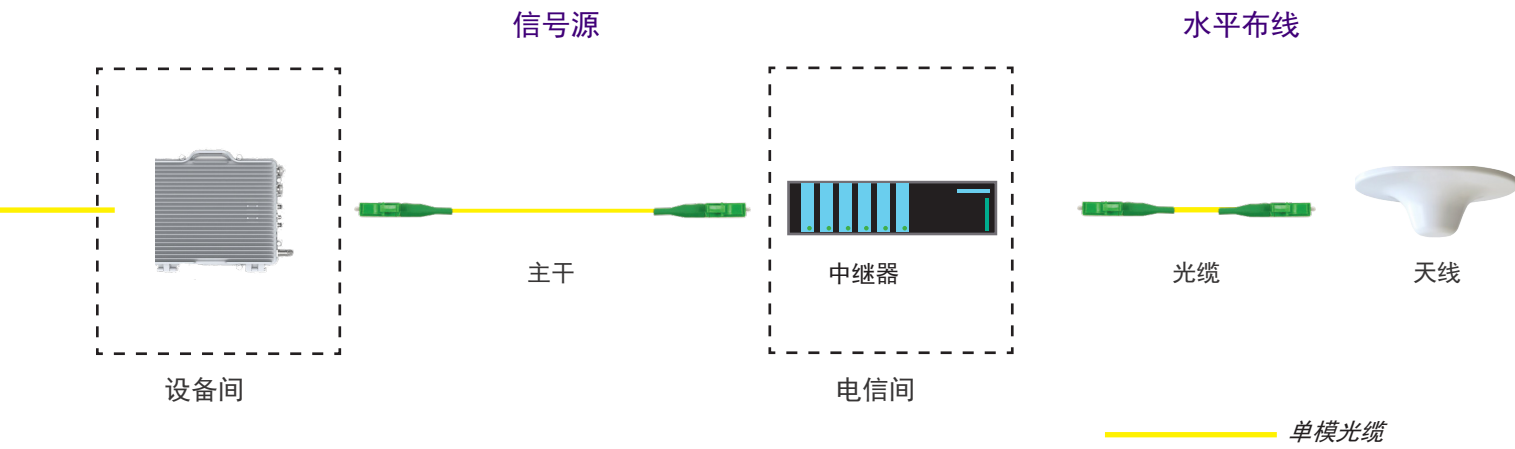
## 分布式天线系统(DAS)配置

### 有源配置

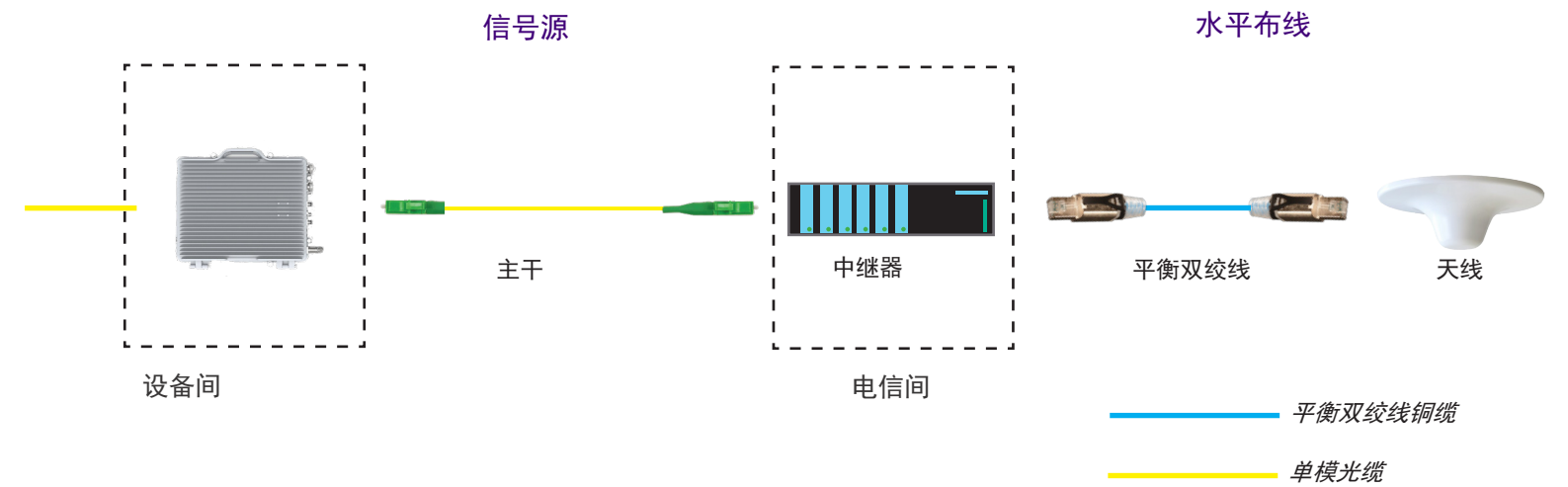
有源布线配置建立在单模光纤主干网上，从信号源与LC/APC(如图所示)或SC/APC光纤跳线连接到天线所在楼层/位置的  
头端或中继器。光纤或平衡双绞线铜缆被用于实现从头端到整个区域内的天线的直连。

有源结构化布线配置通过在主干上部署以及使用跳线连接到头端和中继器的水平布线来实现连接。

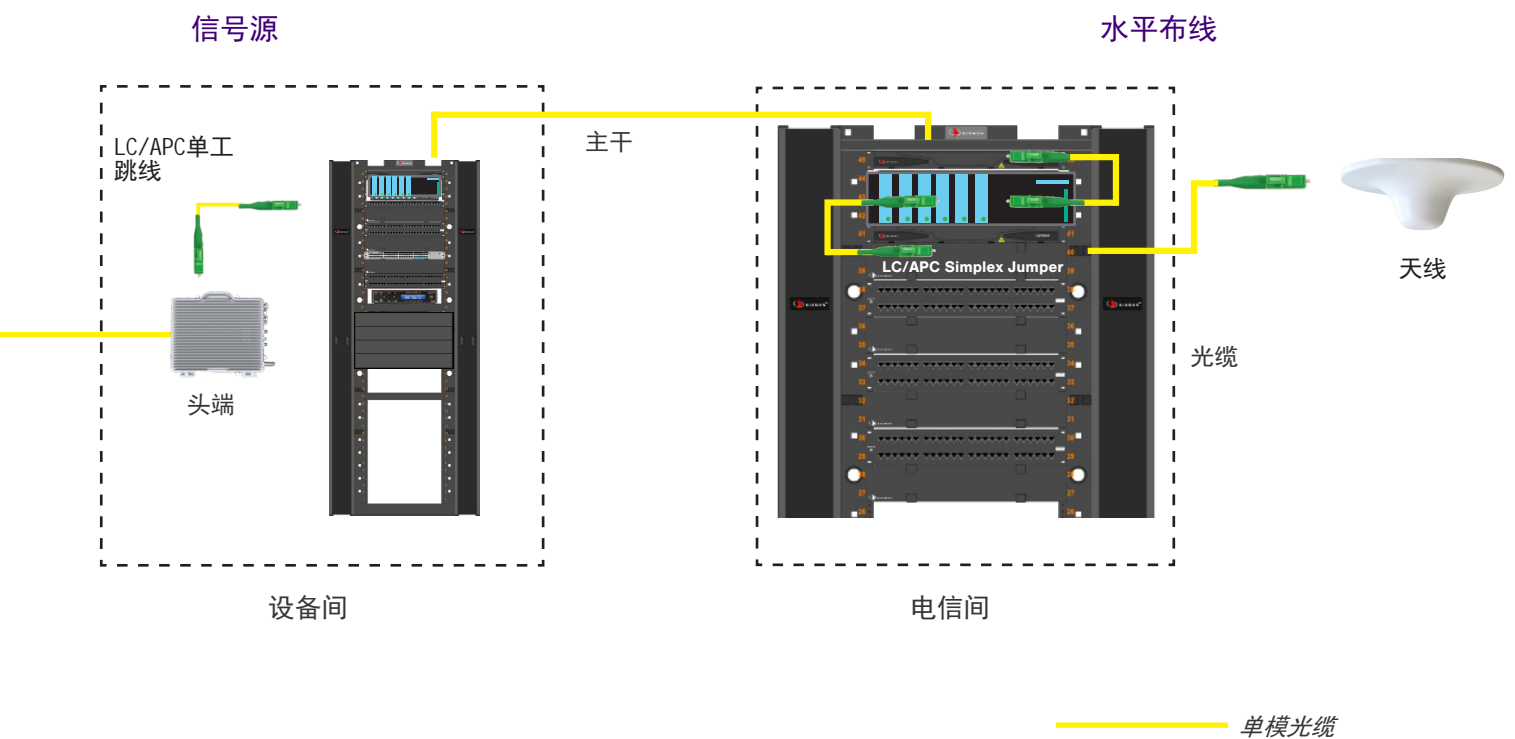
### 典型的点对点有源光纤DAS配置



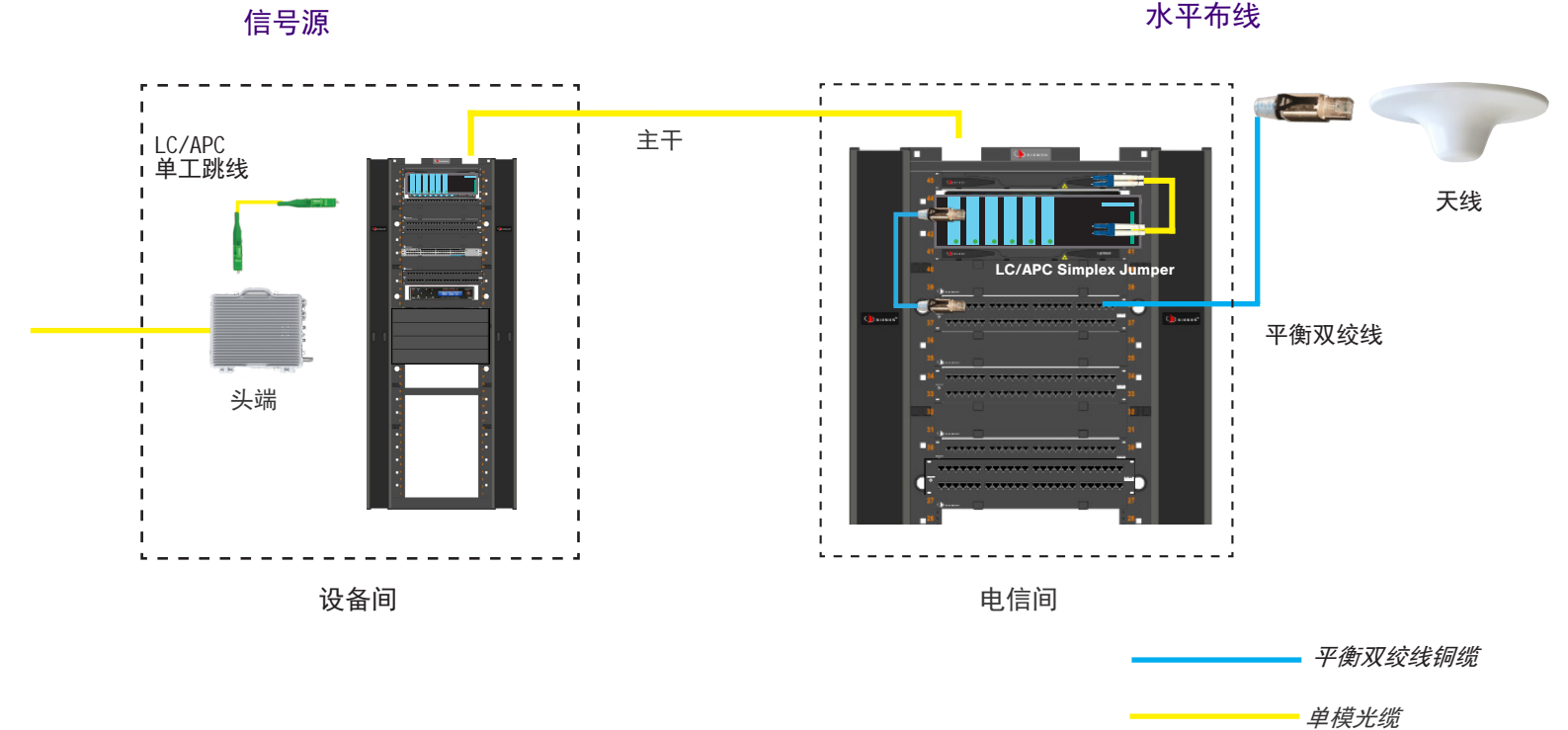
### 典型的点对点有源光纤/铜缆DAS配置



### 典型的结构化布线有源光缆DAS配置



### 典型的结构化布线有源光纤/铜缆DAS配置





## ▶▶ 结构化布线是最佳选择

在构建快速、可靠、无忧的配置时，选择合适的布线和连接方案来支持分布式天线系统(DAS)是至关重要的。保证拥有足够的带宽能在整个复杂系统中分发无线信号，同时与基于IP的网络无缝集成，是构建完善系统的重要环节。

考虑到当前和未来的分布式天线系统(DAS)应用的行业标准，比如在都市圈兴起的5G技术等，高性能光纤和6A类/E<sub>A</sub>级屏蔽以及7A类/F<sub>A</sub>级平衡双绞线铜缆，搭配易于现场安装的连接件，应该是成功部署DAS的标准选择。



面向具体应用的  
布线考量是西蒙  
数字建筑架构中的  
组成部分。



## ▶▶ 行业领先的解决方案和支持服务

作为行业领导者，西蒙参与了全球行业标准的发展计划，并致力于理解和支持市场的独特需求。

西蒙在TIA和ISO/IEC等行业标准制定机构中居于领导地位，可为分布式天线系统(DAS)应用中高性能布线系统的设计和部署提供专家指导。

西蒙高品质的平衡双绞线铜缆和光纤布线解决方案与各种DAS厂商的设备完全兼容，以提供标准的基于端到端铜缆或光缆的分布式天线系统(DAS)，而无需牺牲性能或可靠性。西蒙LightHouse™高级光纤解决方案和高速互连产品可支持DAS主干，可与领先厂商的终端产品集成，同时西蒙的全系列机架、机柜、配线箱、配电单元和线缆管理解决方案可为有源系统的安装和保护提供支持。

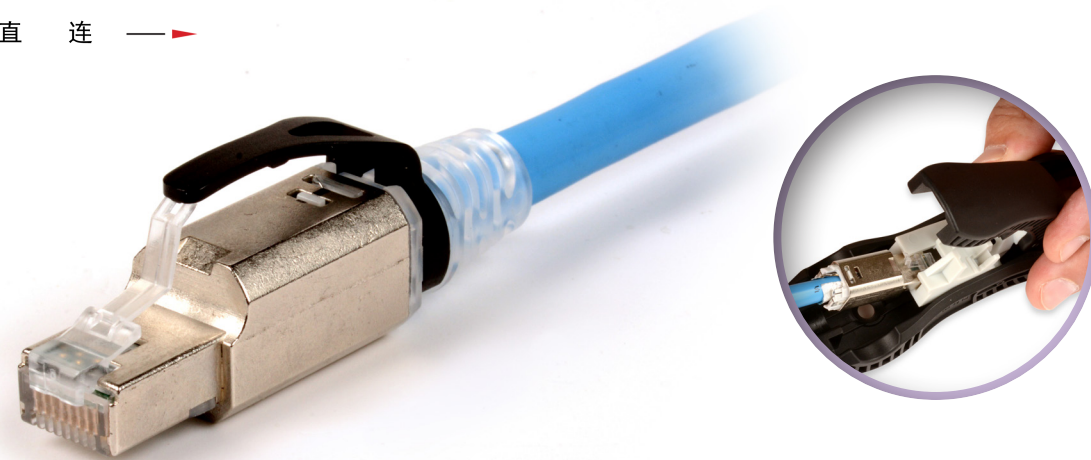


### 卓越的远程供电支持

为当今的融合网络部署一套布线基础设施，将远程电力传输到各种设备，需要使用专门的线缆和连接器来提供卓越的远程供电支持——这就是西蒙的PowerGUARD®("保电卫士")技术。

- 采用 PowerGUARD®("保电卫士")技术的西蒙Z-MAX®、MAX®和 TERA® 插座，具有专利的王冠型触点引脚结构，可确保在连接和断开最新的远程供电应用时，连接器受电弧损伤的风险为零。
- 采用PowerGUARD®("保电卫士")技术的屏蔽6A类/E<sub>A</sub>级或更高级别的布线系统具有更优的散热能力，以减少远程供电过程中可能导致性能降级的线缆内的热量积聚。
- 采用PowerGUARD®("保电卫士")技术的西蒙屏蔽6A类/E<sub>A</sub>级和7A类/F<sub>A</sub>级系统为远程供电应用提供了最大化支持，支持高达75° C的额定操作温度，以保证线缆在高温环境下的机械可靠性。





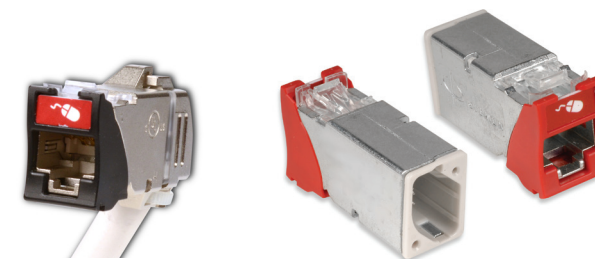
### Z-PLUG™现场端接插头

西蒙专利的Z-PLUG现场端接插头提供快速、可靠、高性能的现场端接，可实现定制跳线长度，直连到分布式天线系统(DAS)的铜缆布线。

Z-PLUG超越了所有6A类的性能要求，可轻松支持4G、LTE和5G蜂窝信号。

- 单一型号即可端接从22到26线规的屏蔽和非屏蔽、实芯和多股线缆
- 短小的插头和圆边设计，可以不使用护套和搭扣保护夹，成为狭小空间中连接设备的理想选择
- 简单易用的Z-PLUG端接工具及直观的铰链式接线块，无需将线缆穿过进线口，可实现业界最佳的端接速度，且允许重复端接
- 双用途搭扣保护夹有9种颜色可选，便于轻松识别不同的应用和设备
- 采用 PowerGUARD® (“保电卫士”)技术，提升了散热性能，具有360度全屏蔽覆盖，支持高达75° C的额定操作温度

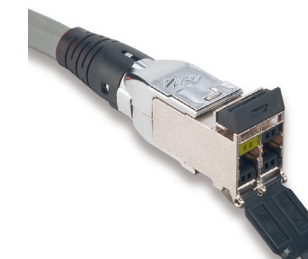
[go.siemon.com/DASZPlug](http://go.siemon.com/DASZPlug)



### Z-MAX非屏蔽和屏蔽模块

Z-MAX模块可提供5e类屏蔽、6类非屏蔽和6A类屏蔽及非屏蔽版本，具备出色的性能与一流的端接时间。也可采用Z-MAX 45 6A类屏蔽版本，在浅安装底盒或墙装槽道中以45度入线角端接线缆。所有Z-MAX产品均采用PowerGUARD® (“保电卫士”)技术，以防止在远程直流供电负载下拔插插头产生的电弧侵蚀损坏连接点。

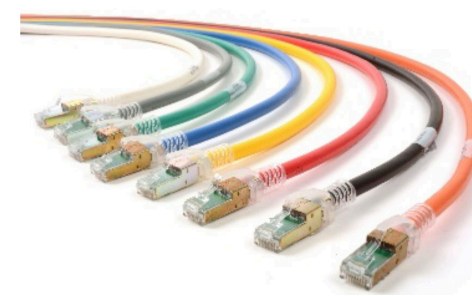
[go.siemon.com/DASCopperOutlets](http://go.siemon.com/DASCopperOutlets)



### TERA 7A类插座

TERA插座作为7A类系统指定的标准接口，是当前性能最佳的双绞线铜缆连接器。当其作为7A类/FA级布线系统的组件时，TERA插座可在无源DAS环境下提供卓越的时延偏差性能，出色地传输信号。TERA插座采用PowerGUARD® (“保电卫士”)技术，可防止在远程供电负载下拔插插头产生的电弧侵蚀损坏连接点。

[go.siemon.com/DASTERA](http://go.siemon.com/DASTERA)



### Z-MAX 6A类模块化跳线

西蒙Z-MAX 6A类非屏蔽和屏蔽跳线可提供无与伦比的性能、抗外来串扰结构和一系列创新的功能，完美适用于模块化天线与节点的连接。

[go.siemon.com/DASZMAX](http://go.siemon.com/DASZMAX)



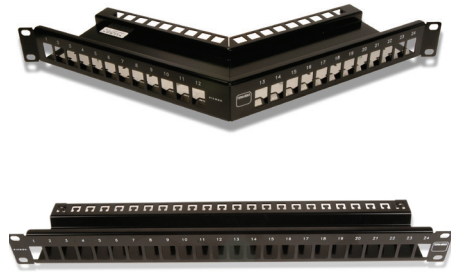
### TERA 7A类跳线

7A类跳线与TERA插座相结合，可提供超越行业标准的带宽，提供卓越的性能为整个结构传输无线信号。同时提供TERA至6A类插头版本，以兼容标准设备接口。

[go.siemon.com/DASTERA](http://go.siemon.com/DASTERA)



## ▶▶ 用于分布式天线系统(DAS)的端到端铜缆布线系统



TERA-MAX®和Z-MAX®配线架

TERA-MAX配线架有平口和斜口两种版本可选，可应用于DAS头端或设备间的模块化解决方案，提供出色的性能和可靠性。任意的TERA或屏蔽Z-MAX模块(平口)组合均可安装在TERA-MAX配线架上。

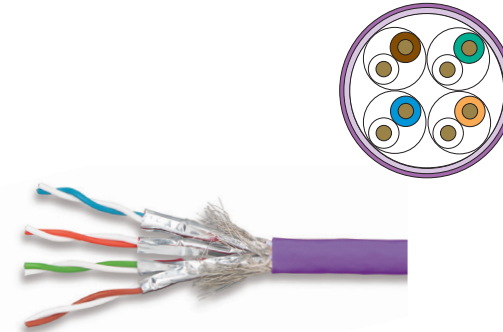
[go.siemon.com/DASPanels](http://go.siemon.com/DASPanels)



MAX面板和适配器

耐用的MAX面板有多种端口组合可选，最多可安装6个模块，专门用于斜口或平口的Z-MAX模块，也可用于TERA和多媒体插座。

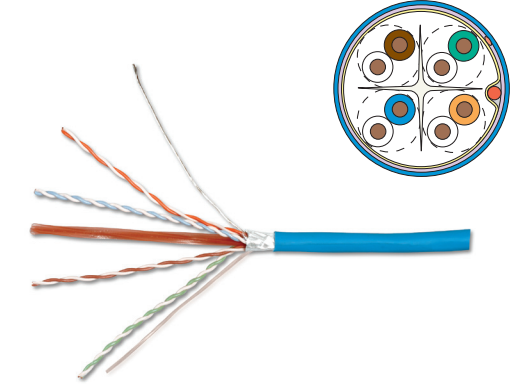
[go.siemon.com/DASFaceplates](http://go.siemon.com/DASFaceplates)



7A类S/FTP线缆

7A类全屏蔽线缆适用于无源DAS环境下无线信号的分发，是现有性能最优、安全性最佳的双绞线铜缆系统，用于蜂窝信号传输，具有良好的时延偏差性能和抗噪能力，可实现最佳的信号传输。

[go.siemon.com/DAS7a](http://go.siemon.com/DAS7a)



6A类非屏蔽和屏蔽线缆

西蒙6A类非屏蔽和屏蔽线缆在所有关键传输参数中都具有最高的性能裕量，完美适用于DAS应用，有各种结构、屏蔽层及护套阻燃类型可选，适用于任何需要使用铜缆的场合。

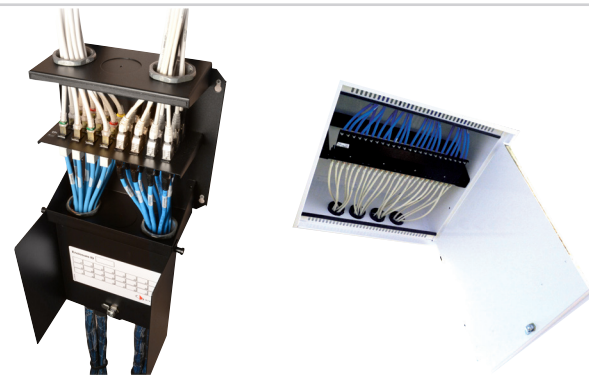
[go.siemon.com/DAS6a](http://go.siemon.com/DAS6a)



Z-MAX表面安装盒

西蒙表面安装盒可在无法预埋入墙壁或地板时使用，支持Z-MAX和TERA插座，有1、2、4和6端口几种配置可选。

[go.siemon.com/DASSurfaceMount](http://go.siemon.com/DASSurfaceMount)



区域布线配线箱

西蒙PI enum阻燃等级区域配线箱可完美支持DAS部署中的区域拓扑结构，包括兼容平口Z-MAX或TERA插座的24端口MAX区域单元配线箱，以及可用于安装19英寸面板的96端口无源吊顶式区域配线箱。

[go.siemon.com/DASZone](http://go.siemon.com/DASZone)



### LightBow™ 光纤端接套件

对于需要部署有源DAS的大型建筑、园区或综合设施，光纤布线是理想的选择。西蒙LightBow机械接合快速端接系统可使光纤部署更快、更简单，显著节约安装成本。易于操作的LightBow专利端接方式简化了光纤插入过程，避免了连接器损伤，可显著节省时间，并确保一致、可靠的卓越性能。

- 工厂组装的LC和SC单模(UPC及APC)及多模单工连接器
- 低成本、简单且可靠的端接过程将光纤接合和机械压接操作合二为一，显著缩短端接时间
- 连接器上的内置验证窗口可与0.5mW可视故障定位仪(VFL)搭配使用
- 连接器可在验证后进行调整并重新端接
- 端接套件包括LightBow端接工具、剥线钳、精密切割器、剥线模板、可视故障定位仪(VFL)——所有端接需要使用的工具全部装入便携工具包中

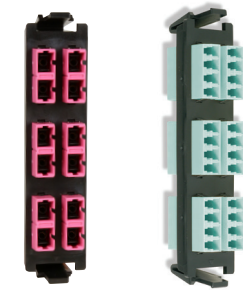
[go.siemon.com/DASLightBow](http://go.siemon.com/DASLightBow)



### RIC 光纤配线箱

西蒙机架式光纤连接中心(RIC)配线箱提供了安全、卓越的高密度光纤连接管理，并且无需牺牲对光纤的保护与便捷访问。与西蒙Quick-Pack®适配器板搭配使用，可提供2U、3U、4U版本，以及可节省时间的预装版本。

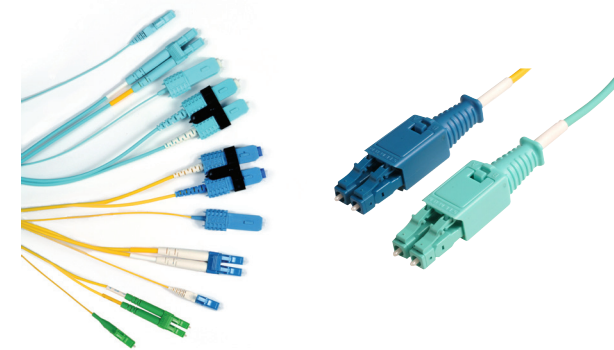
[go.siemon.com/DASRIC](http://go.siemon.com/DASRIC)



### Quick-Pack 适配器板

西蒙Quick-Pack适配器板适用于包括LC、SC、ST和MTP等各种光纤连接器类型，可轻松安装到RIC光纤配线箱中，为DAS应用提供远距离传输。

[go.siemon.com/DASQuickPack](http://go.siemon.com/DASQuickPack)



### LC BladePatch 和 XGLO 光纤跳线

LC BladePatch OM4 光纤跳线为高密度环境提供了创新型推拉护套设计，有多模和单模LC版本可选。XGLO 光纤跳线主要用于连接交换机和设备，可提供标准SC和LC两种选项。

[go.siemon.com/DASLCBlade](http://go.siemon.com/DASLCBlade)

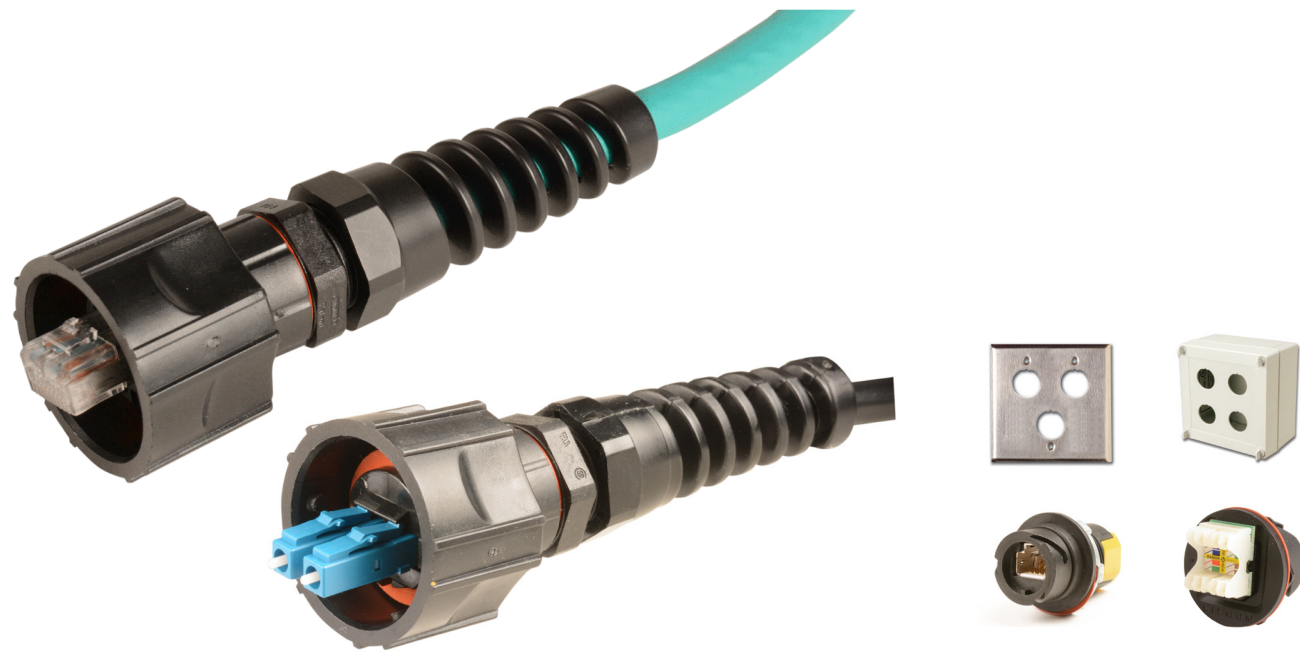


### 光缆

西蒙提供全系列的室内、室外、室内外和户外抗弯曲多芯单模及多模光缆，拥有紧套、松套结构以及各种护套类型可选，可适用于长距离和园区级的DAS应用。

[go.siemon.com/DASFiberCable](http://go.siemon.com/DASFiberCable)





### 加固型铜缆和光纤布线

西蒙加固型基础设施解决方案可保护关键网络连接免受灰尘、潮湿、工业清洁剂和震动的影响，是保护实验室、医院、食品加工厂和其他恶劣环境中重要连接的理想选择。

- 铜缆插头可现场端接，支持自定义长度的现场快速组装
- 插头外壳和防尘盖上具有防滑筋，在插拔过程中提供额外的防滑帮助
- 双工多模和单模LC光纤接头采用专利加固型外壳和创新的1/4 转卡销式啮合连接设计，确保达到IP66/IP67密封等级
- 具有专门的光纤去应力保护套和重型去应力压接组件

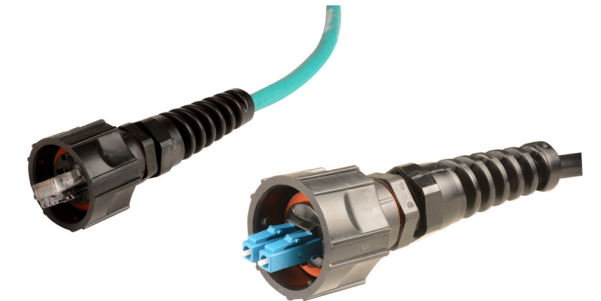
[go.siemon.com/DASRuggedized](http://go.siemon.com/DASRuggedized)



### 加固型面板

该类不锈钢面板可为西蒙加固型插座和适配器提供一个防潮、防杂质的密封保护。面板有1、2、3和4端口版本可供选择，并带有后置密封垫片，具备IP44防护等级。

[go.siemon.com/DASRuggedized](http://go.siemon.com/DASRuggedized)



### 加固型铜缆和光纤跳线

西蒙提供5e类、6类非屏蔽和6A类的加固型铜缆跳线，以及连接光纤跳线的加固型LC插头。加固型光纤连接件非常适合在需要远距离传输、大电磁干扰源附近、或者使用有源光纤设备的场合下为光纤提供保护。

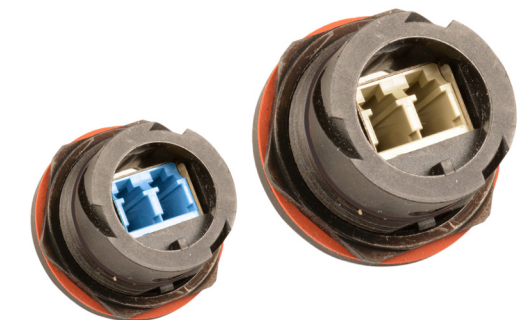
[go.siemon.com/DASRuggedized](http://go.siemon.com/DASRuggedized)



### 加固型铜缆插座

在灰尘多、潮湿或经常接触化学物质的恶劣环境中配置DAS系统时，西蒙加固型铜缆插座是理想的选择，完美适用于实验室、医院、咖啡厅及其它室内外环境，可保证系统的最佳性能。

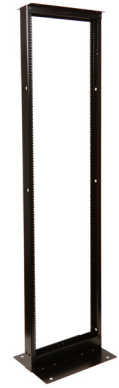
[go.siemon.com/DASRuggedized](http://go.siemon.com/DASRuggedized)



### 加固型光纤插座

在灰尘多、潮湿或经常接触化学物质的恶劣环境中配置基于光纤的DAS系统时，西蒙加固型光纤插座是理想的选择，完美适用于实验室、医院、咖啡厅及其它室内外环境，可保证系统的最佳性能。

[go.siemon.com/DASRuggedized](http://go.siemon.com/DASRuggedized)



超值(Value)机架

西蒙超值(Value)机架为布线系统和DAS头端设备的安装及固定提供了经济、耐用的解决方案,具有集成的联接和接地功能、空间U数标记,兼容西蒙全系列线缆管理解决方案。

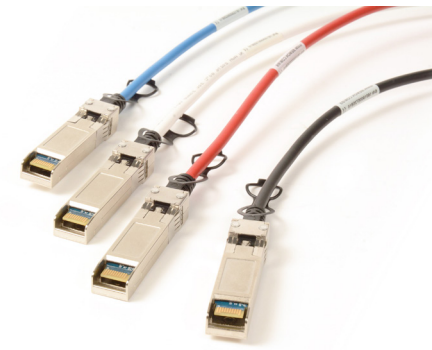
[go.siemon.com/DASValueRack](http://go.siemon.com/DASValueRack)



4立柱机架

西蒙可调节深度的4立柱机架提供了一个可在头端或数据中心安装扩展深度/尺寸有源设备的稳固平台,并可确保设备的安全。

[go.siemon.com/DAS4Post](http://go.siemon.com/DAS4Post)



高速互连产品和有源光跳线

西蒙高速互连产品和有源光跳线是将头端或机架连接到配线箱的理想选择,提供SFP+、QSFP+、QSFP28和SFP28接口,以半米为增量的长度选择,及多种颜色可选,可完美匹配现有配置。

[go.siemon.com/DASInterconnects](http://go.siemon.com/DASInterconnects)



壁挂式机柜

西蒙提供全系列壁挂式机柜,有多种颜色和尺寸可供选择,可为DAS设备提供保护和安装,还提供各种柜门、把手和门锁选项,包括可上锁的安全把手。

[go.siemon.com/DASWallMount](http://go.siemon.com/DASWallMount)



超值(Value)垂直线缆管理器

超值(Value)垂直线缆管理器是一款经济适用且功能全面的解决方案,经过全面优化后可最大限度地减少组装时间并简化流程,可完美搭配经济适用的超值(Value)机架共同使用。

[go.siemon.com/DASValueVertical](http://go.siemon.com/DASValueVertical)



水平线缆管理器

RouteIT (HCM-系列)水平线缆管理器是专门为应对当今高容量、高密度的布线系统带来的挑战而设计的。

[go.siemon.com/DASHCM](http://go.siemon.com/DASHCM)



## 西蒙中国

由于西蒙在不断地改进其产品，如产品规格和供货情况发生变动，恕不提前通知。

### 上海代表处

地址：上海市遵义路100号  
虹桥南丰城A座1910室  
电话：86-21-5385 0303

### 成都办事处

地址：四川省成都市高新区  
交子大道333号中海国际  
中心E座2111室  
电话：86-28-6275 0018

### 北京办事处

地址：北京市建国门外大  
街22号赛特大厦1108室  
电话：86-10-6559 8860

### 香港办事处

地址：Unit 907, 9/F  
Silvercord Tower 2, 30  
Canton Road, Tsim Sha Tsui  
电话：+852 2959 2808

### 广州办事处

地址：广州市天河北路28  
号时代广场中1104室  
电话：86-20-3882 0055