

# 支持10BASE-T1L的TERA® SPE布线

## 西蒙单线对以太网解决方案不仅仅是元部件的汇总

运营技术(OT)通常被用来监控制造业、工业以及公用事业应用中的简易低速装置。运营技术(OT)的典型用例是楼宇控制系统，像那些与计量表、传感器、执行器和远程控制器进行通信的装置；又如工业自动化系统中支持生产制造的设备和机械装置。10BASE-T1L单线对以太网(SPE)是一个聚合应用，非常适合在低速装置和系统之间实现通信和互操作。通过采用非专用布线，它可以支持楼宇控制、工业以及其他10Mb/s速率以内的网络连接，同时还能为企业空间中的物联网(IoT)和工业物联网(IIoT)提供一个通用的网络平台。

与传统OT通信方式相比，西蒙的TERA SPE解决方案以TERA线缆和组件为特色，并具备许多其他的优势，比如成本更低、运行距离可达400米，还可以通过采用IEEE 802.3数据线供电(PoDL)方式来传输直流电，且所有组件的额定电流容量可达2安培。该前瞻性的解决方案采用线对独立屏蔽的线缆来实现企业 MICE 1环境下的部署。TERA SPE解决方案具有优越的抗噪性、近乎于零的电磁辐射以及足够的传输性能余量以支持不断发展中的标准化SPE应用和设备。西蒙TERA SPE系统的高性能可确保对10BASE-T1L提供支持，距离可达400米，且无需现场测试。

TERA SPE布线利用了TERA组件的线缆共享能力来简化线缆管理、降低成本，并更有效地使用线槽通道。需要注意的是，将10BASE-T1L与传统IP网络集成可能会需要使用网络端口转换器，而西蒙标准的4对TERA插座可通过采用4对、2对、1对TERA插头和4对现场端接的6A类Z-PLUG™，轻松实现对10BASE-T1L和10/100/1000BASE-T以太网设备的即插即用连接。

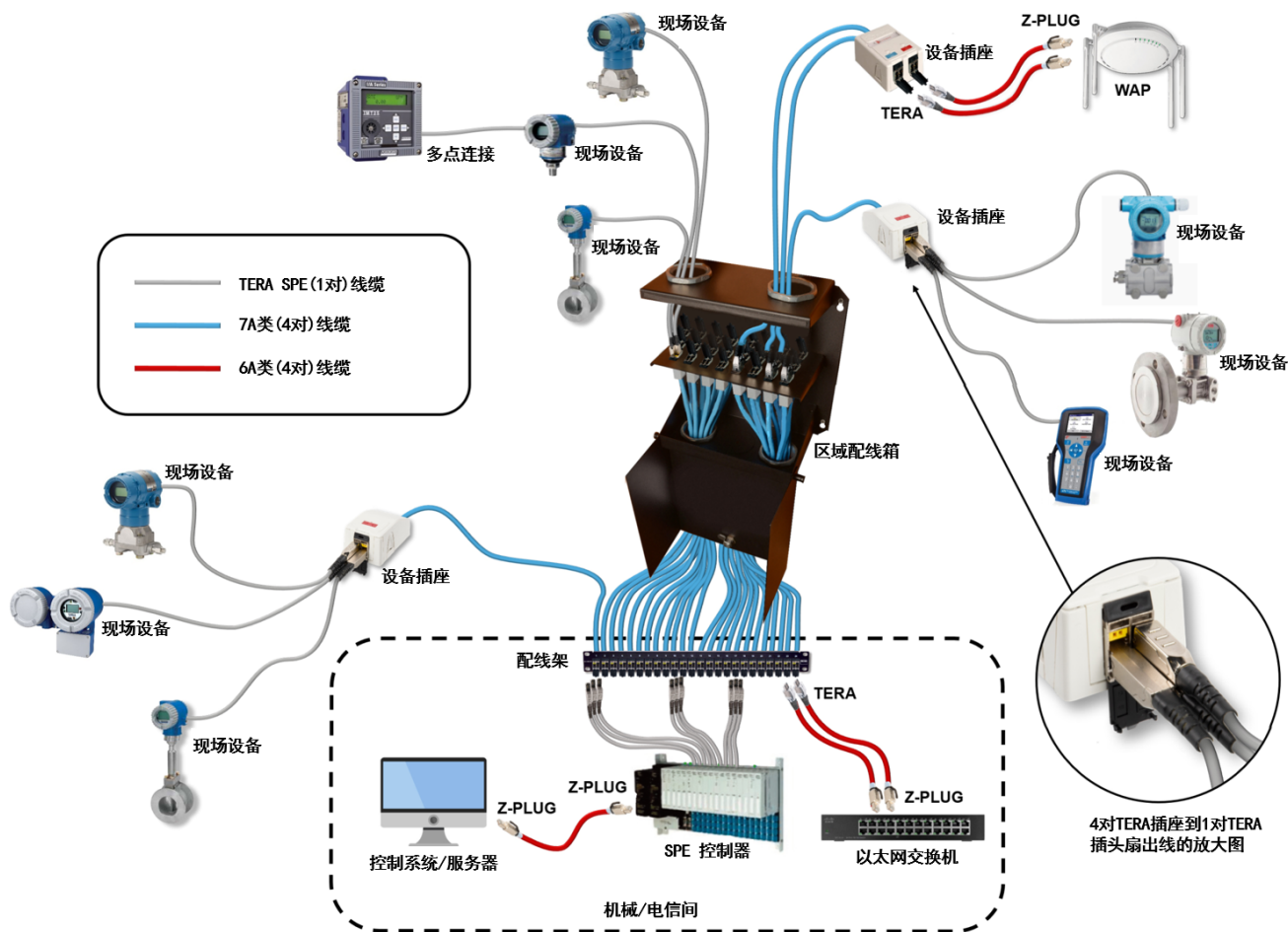
西蒙的全屏蔽S/FTP和F/FTP线缆完美地提升了TERA插座的性能。这些线缆中的每个线对周围都设计了单独的金属屏蔽箔，再加上线缆整体的高屏幕覆盖的金属编织网或金属箔，提供了卓越的串扰性能和抗外部干扰能力。这些线缆还能够在75°C的高温环境下运作。

由于10BASE-T1L设备和装置在市场上并不常见，西蒙的TERA SPE布线解决方案具有可兼容1对螺丝端子和1对可插拔接口连接的设计。西蒙的应用支持专家将与终端用户合作，设计出采用1对TERA跳线连接位于信道两端的SPE设备接口的现场端接解决方案。

### 西蒙TERA SPE解决方案的特性概述:

- 完整的端到端信道解决方案，可为10BASE-T1L应用提供支持，且无需进行现场测试。
- 灵活的区域信道拓扑结构可支持长达400米的指定10BASE-T1设备连接。
- TERA接口可支持SPE和4对以太网。
- 该解决方案也可支持模块化2对现场端接连接在传统楼宇控制系统和工业总线中的应用。

TERA SPE 和4对布线部署配置的示例:



### 西蒙TERA SPE解决方案组件1示例

| 型号                                | 描述                                   |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| T7F-01-1                          | TERA 4对插座                            |
| T7P4-B01-1                        | TERA 4对插头                            |
| TM-PNLZ(A)-24-(01)                | 24端口 TERA-MAX 配线架                    |
| T1SU1-(XX)M-B(XX)L <sup>2,3</sup> | 1对 TERA 跳线, CM/LSOH 26 AWG 多股S/FTP线缆 |
| 9T7L4-E10 <sup>4</sup>            | 4对7A类LSOH 23 AWG实芯S/FTP线缆            |
| ZU-MX-24P                         | 24端口区域配线箱                            |
| MX-SMZ1-(XX)                      | 单端口表面安装盒                             |
| ZP1-6AS-01S <sup>5</sup>          | Z-PLUG 6A类现场端接插头                     |

<sup>1</sup> 此示例组件列表适用于LSOH SPE布线系统。请联系西蒙以获取其他可燃性等级系统的信息。

<sup>2</sup> 按照一定长度裁剪1对TERA跳线, 可以得到两根1对TERA互联跳线。

<sup>3</sup> 可以通过采用1对屏蔽线缆来实现与螺丝端子的多点互连。

<sup>4</sup> 其他可供选择的全屏蔽线缆。

<sup>5</sup> Z-PLUG可支持定制长度跳线的现场端接。另外, 也可以使用6A类跳线。

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。

#### 西蒙中国

##### 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

##### 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

##### 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

##### 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

##### 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