

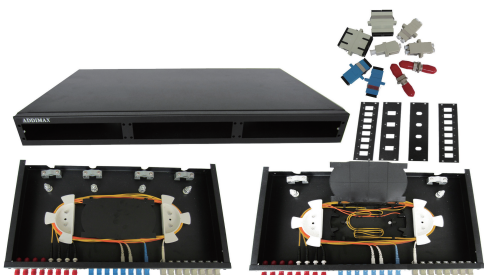


**光纤系统** >>>  
**OPTICAL FIBER SYSTEM**

## 光纤配线箱

### 产品规格:

- 可以直接安装于 19 英寸标准机柜。
- 整个配线箱采用橡胶密封入口。
- 工作温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 。
- 机箱高压防护, 地与机箱绝缘电阻  $\geq 1000 \text{ M}\Omega/500\text{V}(\text{DC})$ 。
- 机箱高压防护, 地与机箱间耐压  $\geq 3000 \text{ V}(\text{DC})/5\text{min}$  不击穿, 无飞弧。
- 可提供 12、24 和 48 口光纤端接。
- 底盘配有适配器面板, 方便安装及维护。
- 光纤面板可预装 LC、SC 和 ST 型适配器。
- 配线箱有抽拉式底盘可选。



机架式光纤配线箱



抽拉式光纤配线箱

### 订购信息:

产品型号	产品描述
AD-RFTB-12-1U	12 口 1U 机架式光纤配线箱
AD-RFTB-24-1U	24 口 1U 机架式光纤配线箱
AD-RFTB-48-2U	48 口 2U 机架式光纤配线箱
AD-RFTB-12S-1U	12 口 1U 机架式光纤配线箱 (抽拉式)
AD-RFTB-24S-1U	24 口 1U 机架式光纤配线箱 (抽拉式)

## 光纤跳线

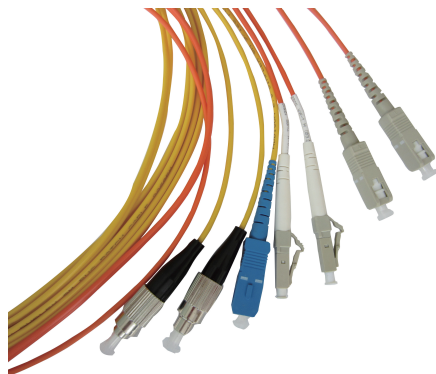
### 产品规格:

- 具有单模 ( $9/125 \mu\text{m}$ ) 和多模 ( $50/125 \mu\text{m}$  或  $62.5/125 \mu\text{m}$ ) 线缆类型供选。
- 有单芯和双芯类型供选。
- 包皮材料有陶瓷、不锈钢及复合物可选。

- 线缆护套材料有：PVC( 聚氯乙烯 )/ FRPVC( 阻燃聚氯乙烯 )/ LSOH ( 低烟无卤 ) 可选。
- 接头有 ST、SC、FC、FDDI、MTRJ、LC 等类供选。
- FC、SC、ST、LC 接头有 PC、UPC、APC 等不同研磨端面供选。
- 通过业界 TIA/EIA-568 及 IEC 874-1 等标准。
- 应用于局域网、光纤通信系统、光纤到户、视频传输、光纤传感器、光纤 CATV、有线电视、测试仪器等。

### 物理 / 电气特性：

- 内层覆被直径：125  $\mu\text{m}$
- 芯直径：50/62.5  $\mu\text{m}$ ( 多模 )；9  $\mu\text{m}$ ( 单模 )
- 抗拉强度：15Kgf (  $\phi$  0.9mm 光纤除外 )
- 光纤外径：3mm/2mm
- 最小弯曲半径：10 倍电缆直径
- 工作温度：-40 $^{\circ}\text{C}$  ~ +75 $^{\circ}\text{C}$
- 储存温度：-50 $^{\circ}\text{C}$  ~ +85 $^{\circ}\text{C}$
- 重复插拔次数：1000 次
- 一般单模跳线保证指标：插入损耗  $\leq 0.3 \text{ dB}$ (APC/UPC)；  
回波损耗  $\geq 50\text{dB}$ (UPC)； $\geq 60 \text{ dB}$ (APC)
- MTRJ 单模跳线保证指标：插入损耗  $\leq 0.5 \text{ dB}$ ；回波损耗  $\geq 35 \text{ dB}$
- 一般多模跳线保证指标：  
插入损耗  $\leq 0.3\text{dB}$ (PC)； $\leq 0.3\text{dB}$ (UPC)； $\leq 0.3\text{dB}$ (APC)。回波损耗  $\geq 35\text{dB}$ (PC)； $\geq 50\text{dB}$ (UPC)；  
 $\geq 60\text{dB}$ (APC)



### 产品特点：

- ✦ 采用较小同心度误差及内孔直径的高精度陶瓷插芯，提供额外的插入损耗和回波损耗，避免传输性能的下降以及光收发器件的损坏。
- ✦ 确保光纤的圆心研磨偏移、光纤的凹陷及陶瓷端面曲率半径等技术参数符合标准。
- ✦ 为确保连接器的长期使用，不仅对接头进行衰减和背向反射测试，而且采用精密干涉仪测试接头表面的划痕或瑕疵，测取 FC、ST、SC 及 LC 型接头的曲率半径、研磨偏移、光纤凹陷量和突出量，以确保接头质量。
- ✦ 可根据客户的需求配置为单芯、双芯或多芯等不同纤芯类型。光纤产品还有 PVC 和 LSOH 不同的防火等级，提供设计的灵活性。
- ✦ 插入损耗小，回波损耗大，互换性能、重复插拔性能优良，使用方便。
- ✦ 符合 ANSI / TIA / EIA 和 ISO / IEC 对于耐用性、防潮、耦合应力、光纤拉伸力和对潮湿、极端温度、插拔力和线缆拉应力、撞击及震动等恶劣环境适应能力的要求。
- ✦ 环境特性稳定，环境试验通过 Telcordia 标准。

## 订购信息:

产品型号	产品描述
AD-ST/ST-S9M001CON-II-JJ	单模 ST-ST 单芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-S9M003CON-II-JJ	单模 ST-ST 单芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-D9M001CON-II-JJ	单模 ST/ST-ST/ST 双芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-D9M003CON-II-JJ	单模 ST/ST-ST/ST 双芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-D6M001CON-II-JJ	多模 62.5/125 $\mu$ mSC/SC-SC/SC 双芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-D6M003CON-II-JJ	多模 62.5/125 $\mu$ mSC/SC-SC/SC 双芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-S6M001CON-II-JJ	多模 62.5/125 $\mu$ mSC-SC 单芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-S6M003CON-II-JJ	多模 62.5/125 $\mu$ mSC-SC 单芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-D5M001CON-II-JJ	多模 50/125 $\mu$ mST/ST-ST/ST 双芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-D5M003CON-II-JJ	多模 50/125 $\mu$ mST/ST-ST/ST 双芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-S5M001CON-II-JJ	多模 50/125 $\mu$ mST-ST 单芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-S5M003CON-II-JJ	多模 50/125 $\mu$ mST-ST 单芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-D4M001CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mST/ST-ST/ST 双芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-ST/ST-S4M001CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mST-ST 单芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-D4M001CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mSC/SC-SC/SC 双芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-D4M003CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mSC/SC-SC/SC 双芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-S4M001CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mSC-SC 单芯 1 米 PVC 光纤跳线
AD-SC/SC-S4M003CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mSC-SC 单芯 3 米 PVC 光纤跳线
AD-ST-S4M001CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mST 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-SC-S4M001CON-II-JJ	OM3 多模 50/125 $\mu$ mSC 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-ST-S9M001CON-II-JJ	单模 ST 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-SC-S9M001CON-II-JJ	单模 SC 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-ST-S6M001CON-II-JJ	多模 62.5/125 $\mu$ mST 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-SC-S6M001CON-II-JJ	多模 62.5/125 $\mu$ mSC 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-ST-S5M001CON-II-JJ	多模 50/125 $\mu$ mST 单芯 1 米 PVC 尾纤
AD-SC-S5M001CON-II-JJ	多模 50/125 $\mu$ mSC 单芯 1 米 PVC 尾纤

备注:

**AD-AB-C-D-EFFF-G-HH-II-JJ**

\*\*AB\*\* 左右接头类型

ST=ST; SC=SC; FC=FC; FD=FDDI; MT=MTRJ; LC=LC

\*\*C\*\* 跳线类型

S= 单芯跳线; D= 双芯跳线

\*\*D\*\* 光纤的种类

9= 单模 9/125  $\mu$  m; 6= 多模 62.5/125  $\mu$  m; 5= 多模 50/125  $\mu$  m; 4= 多模 50/125  $\mu$  m(OM3)

\*\*EFFF\*\* 长度

M001=1 米, M002=2 米, M003=3 米

\*\*G\*\* 包头种类

C= 陶瓷; S= 不锈钢; P= 复合物

\*\*HH\*\* 阻燃级别

ON=PVC, OFN 级; OR=FRPVC, OFNR 级; OP=FEP, OFNP 级; LH=LSOH 级

\*\*II\*\* 护套颜色

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

\*\*JJ\*\* 光缆外径

09= $\phi$ 0.9mm; 20= $\phi$ 2.0mm; 30= $\phi$ 3.0mm

## 光纤适配器

### 产品规格:

- 低插入损耗，低干扰，光纤同心度误差小。
- 符合 JIS、IEC 及 Bellcores 标准。
- 光纤种类 3.0 mm 外皮或 900  $\mu\text{m}$  紧密缓冲式。
- 光纤相容线径：62.5/125  $\mu\text{m}$  和 50/125  $\mu\text{m}$  多模；9/125  $\mu\text{m}$  单模。
- 500 次重复插拔后插入损耗只有 0.2dB 变化。
- 插入损耗： $\leq 0.15\text{dB}$  单模； $\leq 0.2\text{dB}$  多模。



### 订购信息:

AD-A-B

A 接头类型：FC/ST/LC/SC/MTRJ

B 模式类型：S= 单模 D= 多模

## 中心束管式光缆



### 材料特点:

- ✦ 中心构件特性：对于室外使用的高强度管道光缆，其中心构件最好采用经过高温轧制和防腐处理的实心钢，用于贯穿于整根光缆。当对弯曲性能要求高时，可使用绞合钢。该种高强度的钢丝具有预应力，有很高的杨氏模量和抗拉强度，同时又不会因锈蚀产生 H<sub>2</sub> 使得光纤衰减变化。
- ✦ 水凝胶特性：水凝胶具有较高的滴点、闪点和良好的长期稳定性。
- ✦ 钢带特性：双面涂塑钢带具有良好的防水、防蚀和机械特性，钢带经过轧纹后提高了光缆抗侧压能力，改善了柔韧性。钢带还可起到防鼠咬和防雷的作用。
- ✦ 铝防潮层特性：铝防潮层具有良好的防水和机械特性，对光纤起到了关键性的防潮保护作用。
- ✦ 护套材料特性：聚乙烯 (PE)：大部分用于室外。经过特殊设计后使用在光缆护套上。该材料特点是抗拉强度高、耐磨损，在低温下不会开裂，也不易碎。在高温下仍可保持其机械特性和稳定性。同时，聚乙烯还具有非常好的耐老化性、抗高紫外线、良好的温度特性、耐化学腐蚀、耐溶剂。
- ✦ 聚氯乙烯 (PVC)：多数应用于室内。材料柔软，具有阻燃特性，起火时能阻止火势蔓延。此外，PVC 还具有高抗强度和耐磨损性能。在室温和温和气候下，不会开裂和劣化。
- ✦ 低烟无卤 (LSOH)：多数应用于室内。LSOH 材料柔软，具有阻燃特性，符合 IEC-60332-1 & IEC60332-3C 标准，且 LSOH 还具有低烟无卤特性，烟密度符合 IEC61034 标准，卤素含量符合 IEC60754-1 标准。如果准备将光缆用于室外，还可提供在紫外线辐射下有效防老化的特殊质地的 PVC/LSOH，具有良好的抗紫外辐射性能。

标准:

- 根据 TIA/EIA-455, IEC-794-1 和 EN-187000 标准进行光缆测试。
- 在选择相应的选项下, 光缆符合或超过 Bellcore 关于户外光缆的要求。
- LSOH 护套光缆可符合 IEC60332-1 & IEC60332-3C 标准。

光纤性能参数:

单模光纤

参数	标准单模光纤 ITU-T G.652D	非零色散位移光纤 ITU-T G.655	非零色散位移光纤 ITU-T G.656	单位
光纤型号	9	8	7	
衰减 (松套层绞 / 中心束管型) @1310nm @1550nm @1625nm	≤ 0.35 ≤ 0.22 ≤ 0.25	- ≤ 0.22 ≤ 0.26	- ≤ 0.22 ≤ 0.26	dB/km
衰减 (紧包 / 半紧包缓冲层) @1310nm @1550nm	≤ 0.38 ≤ 0.28	- -	- -	dB/km
色散 1260-1360nm (O Band 频域) 1460-1530nm (S Band 频域) 1530-1565nm (C Band 频域) 1565-1565nm (L Band 频域)	≤ 0.35 - ≤ 18.0 ≤ 22.0	- - 1-10 7-12	- 2-7 7-10 10-14	ps/ (nm*km)
零色散波长	1311 ± 11	<1520	<1420	nm
模场直径 @1310nm @1550nm	9.2 ± 0.5 10.4 ± 1.0	- 8.5 ± 0.6	- 9.0 ± 0.5	μ m
截止波长	≤ 1260	<1450	<1310	nm
包层直径	125 ± 1.0	125 ± 1.0	125 ± 1.0	μ m
芯 / 包层同心度误差	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.6	μ m
包层不圆度	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	%
涂层直径	245 ± 10	245 ± 10	245 ± 10	μ m
张力水平	0.7	0.7	0.7	GN/m <sup>2</sup>

## 多模光纤

参数	50/125 μ m		62.5/125 μ m	单位
光纤型号	5	4	6	
ISO/IEC11801	OM2	OM3	OM1	
衰减 (松套管绞 / 中心束管型) @850nm @1300nm	≤ 2.8 ≤ 0.9		≤ 3.2 ≤ 1.0	dB/km
衰减 (紧包 / 半紧包缓冲层) @850nm @1300nm	≤ 3.0 ≤ 1.0		≤ 3.5 ≤ 1.0	dB//km
带宽 @850nm @1300nm	≥ 500 ≥ 800	≥ 2000 ≥ 500	≥ 200 ≥ 500	MHz*km
数值孔径	0.20 ± 0.015		0.275 ± 0.015	-
芯直径	50 ± 3		62.5 ± 3	μ m
包层直径	125 ± 2		125 ± 2	μ m
芯不圆度	≤ 6		≤ 6	%
包层不圆度	≤ 2		≤ 2	%
芯 / 包层位数	≤ 3		≤ 3	μ m
涂层直径	245 ± 10		245 ± 10	μ m
张力水平	0.7		0.7	GN/m <sup>2</sup>

### 订购信息:

#### AD-CLA-B-C-D-E-F-G-H-I-J

A: 松套管直径:

A=2.1mm; B=2.5mm

B: 光纤型号:

0= 混合光纤 / 铜缆; 1= 双芯或多芯光纤;

4=50/125 多模光纤 (OM3); 5=50/125 多模光纤 (OM2);

6=62.5/125 多模光纤 (OM1); 7=NZDS 非零色散位移光纤 G.656;

8=NZDS 非零色散位移光纤 G.655; 9= 标准单模光纤 G.652D

C: 光纤数: 1-24

D: 内护套:

2Y=PE(聚乙烯); Y=PVC(聚氯乙烯); H=LSOH(低烟无卤)

E: 铠装构件:

T= 皱纹钢铠装; D= 非金属铠装; W= 钢丝铠装

F: 护套:

2Y=PE(聚乙烯); Y=PVC(聚氯乙烯); H=LSOH(低烟无卤);

8Y=PA(聚酰胺); 11Y=PU(聚氨酯); A= 铝防潮层; T= 防蚁保护

G: 缆心防水层选件:

X= 无; J= 松套管内加防水凝胶; JD= 松套管内加防水凝胶及缆心

之间加干式防水; JJ= 松套管内及缆心之间加防水凝胶

H: 护套防水选件 (适用于多层护套的光缆):

X= 无; J= 护套之间加防水凝胶; D= 护套之间干式防水

I: 加强件:

A= 芳纶纱; AG= 芳纶纱+玻璃纤维加强件; G= 玻璃纤维加强件

J: 可选件: SS-Figure 8 自承式; UW-UnderWater 水下式

## 紧包缓冲式光缆



### 物理特性:

- 最大标称光纤传输距离: 6Km (单模); 0.3Km (多模)。
- 允许拉力: 短期安装: 1500~2700 N; 长期安装: 900~1500N。
- 允许弯曲半径: 短期安装: 20 倍光缆外径; 长期安装: 10/20 倍光缆外径 (非铠装 / 铠装)。
- 绞距: 125 倍光缆外径。
- 工作温度: -40℃ ~+70℃ (PE 护套)。
- 储存温度: -50℃ ~+70℃ (PE 护套)。
- 加强芯处于缆芯中央位置, 松套管以适当扭绞节距围绕加强芯层绞, 通过控制光纤余长和调整扭绞节距, 可使光缆具有很好的抗拉性能和温度特性。
- 松套管材料本身具有耐水解性和较高的强度, 管内充以特种油膏, 对光纤进行了关键性径向和纵向防水保护。
- 松套管和加强芯间用缆膏填充合在一起, 使得缆芯的整体性得到保证。

### 光缆结构:

- ◆ 光缆由 3 层 5-36 个元件绕中心加强构件绞合而成, 外部挤上护套。这些元件通常是含有光纤的套管, 根据需要掺入填充物, 以确保光缆的几何结构; 2-12 根标有色码的光纤放入充满防水凝胶的松套管中。

### 订购信息:

#### AD-MTA-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L

A: 小光缆直径: A=0.9mm(1-12 芯) B=3.6mm(12-16 芯) C=4.2mm(24-72 芯)

B: 光纤型号:

0= 混合光纤 / 铜缆; 1= 双芯或多芯光纤; 4=50/125 多模光纤 (OM3); 5=50/125 多模光纤 (OM2);  
6=62.5/125 多模光纤 (OM1); 7=NZDS 非零色散位移光纤 G.656; 8=NZDS 非零色散位移光纤 G.655;  
9= 标准单模光纤 G.652D

C: 光纤数: 4-72

D: 子单元护套层材料:

Y= 聚氯乙烯; H= 无卤阻燃; 11Y= 聚氨酯; 0= 无子单元 (0-12 芯光缆)

E: 中心构件: A= 芳纶纱; F= 纤维增强塑料 (FRP)

F: 内护套: 2Y=PE(聚乙烯); Y=PVC(聚氯乙烯); H=LSOH(低烟无卤)

G: 铠装构件: T= 皱纹钢铠装; D= 非金属铠装; W= 钢丝铠装

H: 护套: 2Y=PE(聚乙烯); Y=PVC(聚氯乙烯); H=LSOH(低烟无卤); 11Y= 聚氨酯;

A= 铝防潮层; T= 防蚁保护

I: 缆心防水层选件: X= 无; J= 缆心之间加防水凝胶; D= 缆心之间干式防水

J: 护套防水层选件 (适用于多层护套的光缆): X= 无; J= 护套之间加防水凝胶;

D= 护套之间干式防水

K: 紧包缓冲层: VT= 标准 TB; YT= 战术级; CG= 半紧包, 凝胶填充; CD= 半紧包, 干式防水

L: 加强件: A= 芳纶纱; AG= 芳纶纱+玻璃纤维加强件; G= 玻璃纤维加强件