

塑料光纤传输介质

AVAGO 工业控制塑料光纤跳线

产品说明

AVAGO 所设计的元器件、塑料光纤模块、工业控制连接器已广泛应用于工业控制中的现场总线、过程控制和数字控制等方面。很多工厂内部控制网络都是将控制器和设备、传感器连接起来来监控数据和给生产线提供简单的控制反馈。

随着 Profibus , Interbus, ControlNet 和 SERCOS 标准采用塑料光纤在电磁噪音和要求严格的环境, 作为传输介质 , 通过转换器, POF 可以与 RS232、RS422、100Mbps 以太网、令牌网等标准协议接口相连, 从而在恶劣的工业制造环境中提供稳定、可靠的通信线路, 高速传输工业控制信号和指令, 避免了因使用全属电缆线路受电磁干扰而导致通信中断的危险。对塑料光纤来说, 因其具有的杰出的电气“噪声”免疫性, 已经成为了工业应用工业控制总线系统和汽车自动化应用领域中替代铜缆的极具竞争力产品。

产品特点

- 抗电磁干扰和电磁辐射
- 柔韧性好、抗震动, 可以确保在任何情况下零误码率传输
- 耐高温和低温 (-40 到 70 摄氏度)
- 容易安装, 不需要维修
- 塑料光纤不导电, 可以共用电力传输管线 3 远距离电力供应
- 符合安捷伦通用连接系统

适用范围

- 数据传输和工业自动化控制总线系统
- 工业机器人智能系统和伺服系统
- 通信交换系统
- 数字多媒体系统
- 医疗传感系统
- 电力系统等

线材结构

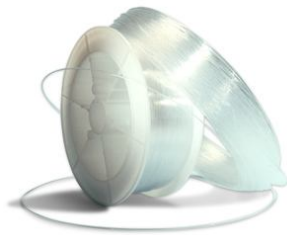


图 3: 塑料光纤裸纤



图 4: 塑料光纤线缆

线材材质

参数	单位	数值
纤芯直径	mm	Φ1.0; 可选 Φ0.25、Φ0.50、Φ0.75
纤芯材质	---	PMMA(聚甲基丙烯酸甲酯)
成品直径	mm	Φ2.2
外被材质	---	环保阻燃型氯化聚乙烯 (CPE)、阻燃氯乙烯 (PE) 阻燃聚氯乙烯 (PVC)、尼龙 (PA)、TPU、TPR
外被颜色	---	黑色; 可定制其他任意颜色
应用波长	nm	650 or 530
衰 减	dB/km	<180
折射率	---	阶跃式
弯曲半径	---	5 倍纤芯直径 5 x core Diameter
数值孔径	---	0.50; 可选 0.3-0.6
接头损耗	dB	< 0.5
拉伸强度	N	≅ 1.0dB(0~80N)
振 动	---	≅ 1.0dB(5~50HZ, 1.5mm 振幅)
工作温度	°C	-55°C~+85°C
符合标准	---	欧洲 ROHS 认证、美国标准 (SONET.OC-48)、 日本标准 (G.653)、中国行业标准 (YD/T 1447—2006)

产品型号

产品型号	连接器 1	连接器 2	纤芯规格	光缆类型	光缆颜色	标准长度
HFBR 4501Z-4511Z	HFBR-4501Z	HFBR-4511Z	POF 980/1000	单芯	黑色/定制	1000 m
HFBR 4503Z-4513Z	HFBR-4503Z	HFBR-4513Z	POF 980/1000	单芯	黑色/定制	1000 m
HFBR 4506Z-4516Z	HFBR-4506Z	HFBR-4516Z	POF 980/1000	双芯	黑色/定制	1000 m
HFBR 4531Z-4533Z	HFBR-4531Z	HFBR-4533Z	POF 980/1000	单芯	黑色/定制	1000 m
HFBR 4532Z-4532Z	HFBR-4532Z	HFBR-4531Z	POF 980/1000	单芯	黑色/定制	1000 m

*根据实际应用场合不同, 可将不同型号连接器同时使用

HFBR 4501Z-4511Z

产品特征

- 原装进口 AVAGO 标准连接器，确保安全性、牢固性和高效的光耦合性，通用性强
- 原装进口日本光纤，可确保数据最大化传输
- 精确的抛光研磨，线材外被采用 PE、PVC 等材质，防磨损、防腐蚀、防重压
- 不导电、无电磁干扰辐射，保证良好数据通信质量和数据安全性
- 超行业标准的组装工艺，多股光缆复杂加工，可同时传输多条数据，降低成本



性能规格

接口类型: **HFBR 4501Z-4511Z**

芯材直径: $\Phi 1.0$; (可选 $\Phi 0.25$ 、 $\Phi 0.50$ 、 $\Phi 0.75$)

纤芯材料: 国产光纤或进口日本光纤

成品直径: $\Phi 2.2$; 可选 $\Phi 2.2\text{mm}$ - 10.0mm

外被材质: **CPE、PE、PVC**

外被颜色: 雾黑色, 可定制其它颜色

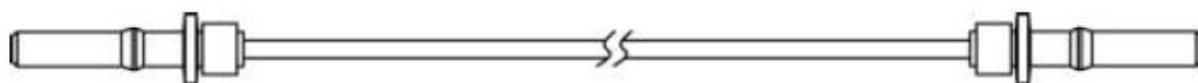
衰 减: 小于 180dB/km

工作温度: -55°C - $+85^{\circ}\text{C}$

标准长度: 1000mm , 可定制 0 - 100m 任意尺寸

符合标准: 欧洲 **ROHS** 认证、**CE** 认证

结构示意图



HFBR 4503Z-4513Z

产品特征

- 原装进口 AVAGO 标准连接器，确保安全性、牢固性和高效的光耦合性，通用性强
- 原装进口日本光纤，可确保数据最大化传输
- 精确的抛光研磨，线材外被采用 PE、PVC 等材质，防磨损、防腐蚀、防重压
- 不导电、无电磁干扰辐射，保证良好数据通信质量和数据安全性
- 超行业标准的组装工艺，多股光缆复杂加工，可同时传输多条数据，降低成本



性能规格

接口类型: **HFBR 4503Z-4513Z**

芯材直径: $\Phi 1.0$; (可选 $\Phi 0.25$ 、 $\Phi 0.50$ 、 $\Phi 0.75$)

纤芯材料: 国产光纤或进口日本光纤

成品直径: $\Phi 2.2$; 可选 $\Phi 2.2\text{mm}$ - 10.0mm

外被材质: **CPE、PE、PVC**

外被颜色: 雾黑色, 可定制其它颜色

衰 减: 小于 180dB/km

工作温度: -55°C - $+85^{\circ}\text{C}$

标准长度: 1000mm , 可定制 0 - 100m 任意尺寸

符合标准: 欧洲 **ROHS** 认证、**CE** 认证

结构示意图



HFBR 4506Z-4516Z

产品特征

- 原装进口 AVAGO 标准连接器，确保安全性、牢固性和高效的光耦合性，通用性强
- 原装进口日本光纤，可确保数据最大化传输
- 精确的抛光研磨，线材外被采用 PE、PVC 等材质，防磨损、防腐蚀、防重压
- 不导电、无电磁干扰辐射，保证良好数据通信质量和数据安全性
- 超行业标准的组装工艺，多股光缆复杂加工，可同时传输多条数据，降低成本



性能规格

接口类型: **HFBR 4506Z-4516Z**

芯材直径: $\Phi 1.0$; (可选 $\Phi 0.25$ 、 $\Phi 0.50$ 、 $\Phi 0.75$)

纤芯材料: 国产光纤或进口日本光纤

成品直径: $\Phi 2.2$; 可选 $\Phi 2.2\text{mm}$ - 10.0mm

外被材质: **CPE、PE、PVC**

外被颜色: 雾黑色, 可定制其它颜色

衰 减: 小于 180dB/km

工作温度: -55°C - $+85^{\circ}\text{C}$

标准长度: 1000mm , 可定制 0 - 100m 任意尺寸

符合标准: 欧洲 **ROHS** 认证、**CE** 认证

结构示意图

