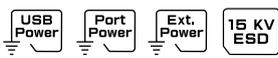


# TCF-90系列

## 串口取电型RS-232转光纤转换器



- > 串口取电或外接电源供电
- > 延长RS-232信号的传输距离:
  - TCF-90-S单模达40 km
  - TCF-90-M多模达5 km
- > 减少信号干扰
- > 防电流冲击/化学腐蚀
- > 串口15 KV ESD保护
- > 体积小巧



### 规格

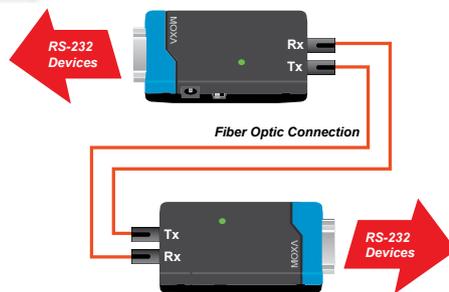
TCF-90是一个体积小巧的,可在无需外接电源情况下高速传输的RS-232到光纤转换器,它使RS-232信号的传输距离扩展到5KM(多模光纤)或40 km(单模光纤)。TCF-90从串口取电。一对TCF-90用光纤连接两个RS-232串口设备,可在全

双工模式下传送数据。且TCF-90可隔离不稳定的电压变化、接地环流和EMI/RFI杂波电信号,同时很好地解决了发热状况与电磁辐射造成的干扰,并且提高数据传输的可靠性。

### 无源型RS-232到光纤转换器

将RS-232设备连接到TCF-90是很容易的。ST的光纤接口是为在大楼之间或大楼内传输数据而设计的。TCF-90特别适用于工业应用或需要保证数据传输的可靠性的应用中。

TCF-90的RS-232接口是DB9孔式,可直接连接到主机,并可直接与PC机相连,并通过TxD, RTS或DTR取电。无论该电平信号高低与否,TCF-90都可以从信号交换线路上获取足够的电源。我们建议将RTS和DTR信号设置为ON。



### 专利技术: LED电源指示灯

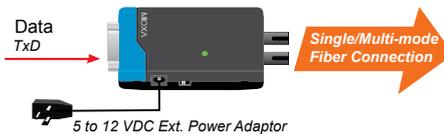
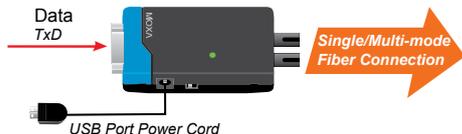
虽然使用万用表可以很容易地测量串口是不是提供足够的电源,但更好的办法是使用TCF-90内建的“LED电源指示灯”。您只需要把TCF-90连接到RS-232串口,并且把SW4拨到Test模式,如果LED灯点亮,表明TCF-90已经接收到足够的电力。如果LED灯没亮,则需要另配外部电源。



### 可选外部电源

在大多数情况下,TCF-90不使用外接电源就可以工作。然而,如果没有信号线路或连接设备的串口芯片的功率无法满足的

情况下,请将RTS/DTR信号设置为OFF,使用USB或DC等外部电源供电。



## 规格

### 光纤口

光纤接口: ST

### 电缆:

单模: 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm

多模: 50/125, 62.5/125, 100/140 μm

### 传输距离:

单模: 40 km

多模: 5 km

### 波长:

单模: 1310 nm

多模: 850 nm

### 输出功率:

单模: >-5 dBm

多模: >-5 dBm

### 接收灵敏度:

单模: -24 dBm

多模: -20 dBm

### RS-232

接头: DB9孔式

### 信号:

RS-232 Tx, Rx, GND (内部回路: RTS ~ CTS, DTR ~ DSR DCD)

波特率: 300 bps ~ 115.2 Kbps

### 机械特性

外壳: ABS + PC

尺寸: 42 x 80 x 22 mm (1.65 x 3.15 x 0.87 in)

重量: 150 g

### 工作环境

工作温度: 0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)

存储温度: -20 ~ 75 °C (-4 ~ 167 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% (无凝露)

### 电源需求

电源输入接口: RS-232口 (TxD, RTS, DTR) 或电源输入插孔

输入电压: 5 ~ 12 VDC

电源功耗: 20 mA @ 5 V (禁用终端电阻)

### 安规认证

Safety: UL 60950-1

EMC: CE, FCC

EMI: FCC Part 15 Subpart B Class B

### EMS:

IEC 61000-4-2 (ESD) Level 2,

IEC 61000-4-3 (RS) Level 2,

IEC 61000-4-4 (EFT) Level 2,

IEC 61000-4-5 (Surge) Level 3,

IEC 61000-4-6 (CS) Level 2,

IEC 61000-4-8 (SFMF) Level 1

Green Product: RoHS, CRoHS, WEEE

MTBF (平均无故障时间): 2,272,562小时

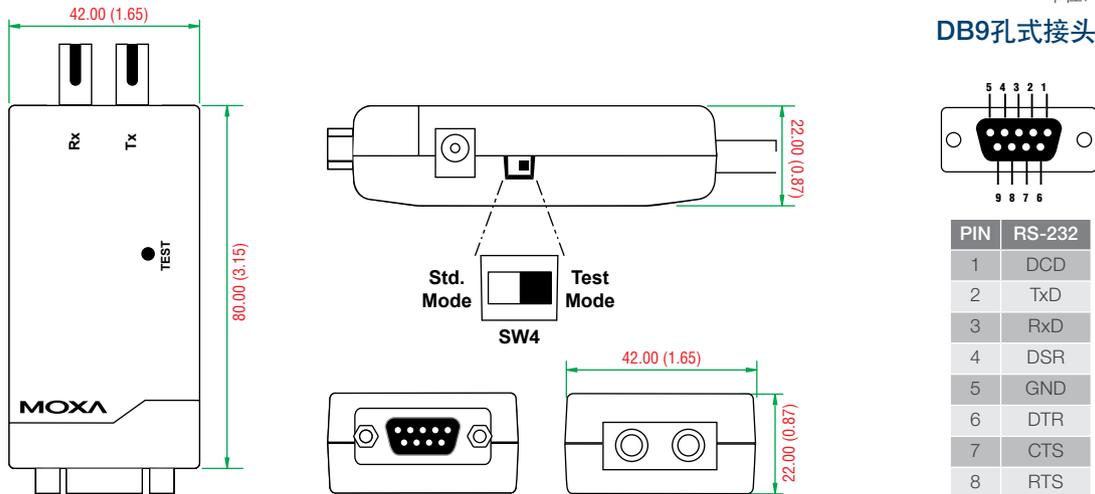
数据库: MIL-HDBK-217F

### 保修

保修期: 5年

## 尺寸

单位: mm (尺寸)



## 订购信息

### 可选型号

**TCF-90-M:** 无源型RS-232多模光纤转换器, ST接口, 传输距离5 km

**TCF-90-S:** 无源型RS-232单模光纤转换器, ST接口, 传输距离40 km

注: SC/FC接口和可以扩展到60 km的单模模块需单独订购。

可选附件 (须单独购买)

电源适配器: 见附录A

CBL-F9M9-20: 针式DB9到孔式RS-232连接线 (20 cm)

### 包装清单

- TCF-90系列转换器
- USB电源线 (50 cm)
- 快速安装指南
- 保修卡