

RS-232 光电隔离长线驱动器

RS-232 Isolator Line Booster

产品说明书

ATC-155/165 系列 RS-232 光电隔离长线驱动器或长线收发器或长距光隔转发器，它可以在光隔离的同时将两台异步通信的 RS-232 设备的通信距离延长至最大 12 公里。

由于采用了光电隔离技术，完全隔离了两端 RS-232 设备的电气与地线回路，从而保护通信设备免受电源线回路和浪涌的干扰损坏，明显地提高了通信系统的可靠性与稳定性，同时由于改变了原来 RS-232 接口单端传输方式，使用了双线平衡传输，大大增大了通信距离。在使用专用自有线路的异步 RS-232 点到点领域，都可以使用 ATC-155 来满足接口保护或延长距离的需求。ATC-155 系列产品有 4 线、6 线、和 8 线可供选择接电源，其中 4 线产品可以传送一对数据信号，6 线和 8 线的产品同时还可以传送一对或两对控制信号。

ATC-155/165 体积小，对导线没有特殊要求，不需要外接电源，可以直接插到设备的 RS-232 接口，使用非常方便。

ATC-155/165 系列产品已经被广泛地应用于点到点 RS-232 通信、多用户终端与主机的联接、RS-232 远程控制、程控交换机计费终端、卫星接收机。

1.0 产品特点:

- ◆ 使串行口 RS-232 的通信距离延长到 12 公里
- ◆ 平衡电流传输，抗干扰能力强
- ◆ 采用光电隔离防止地线回路浪涌和涌损坏设备
- ◆ 隔离电压达到 3500V
- ◆ 支持 RS-232 异步通信标准
- ◆ 直接插入 RS-232 接口，使用方便
- ◆ 不需要外接电源
- ◆ 使用专用通信线，普通导线即可
- ◆ 传输速率可达 57.6kbps
- ◆ 全双工或单工方式、体积小巧

2.0 性能参数:

- ◆ 接口：一端符合 EIA RS-232 和 CCITT V.24 异步协议、另一端使用专用 4 芯铜线
- ◆ 连接器：RS-232 一侧使用 DB9 孔连接器 线路一侧使用 DB9 针连接器
- ◆ 传输模式：异步、全双工或单工
- ◆ 距离：12KM 使用 24AWG 导线@600BPS
1KM 使用 24AWG 导线@38.4KBPS
100M 使用 24AWG 导线@57.6KBPS
- ◆ 隔离电压：3500@1S 或者 7500V 脉冲
- ◆ 速率：最高异步 57.6KBPS
- ◆ 电源：串口自供电
- ◆ 体积：6.8x3.4x1.6cm
- ◆ 重量：40g
- ◆ 工作环境：-20 到 65C⁰ (0%to95%RH)

3.0 应用领域:

- ◆ 点对点的 RS-232 通信
- ◆ 多用户系统
- ◆ 远程终端
- ◆ 多用户终端与主机联接
- ◆ RS-232 远程控制系统
- ◆ 程控交换机计费终端
- ◆ 卫星接收机
- ◆ 远程寻呼台系统
- ◆ 不共地的 RS-232 设备间联接

4.0 ATC-155/165 产品功能说明

ATC-155 长线驱动器:

RS-232C 接口：DB9 孔连接器（DTR 与 DCD 短接，RTS 与 CTS 短接）

长距传输线接口：使用 DB9 针连接器

终端类型：RS-232C 一侧（近端）直接接 DTE 设备
使用传输线：使用 4 条铜线传输

接线方法：远端两个 DB9 针连接器之间 2 接 3、3 接 2、4 接 5、5 接 4

远端 DB9 定义：3 是 T-、4 是 T+、2 是 R-、5 是 R+，两个产品相连时是对称的。

供电：由 TXD、RTS、DTR 之一供电，
传输信号：TXD 和 RXD 双向传输

ATC-165 长线驱动器:

RS-232C 接口：DB25 孔连接器（DTR 与 DCD 短接，RTS 与 CTS 短接）

长距传输线接口：使用 DB25 针连接器

终端类型：RS-232C（DB25 孔端）直接接 DTE 设备
使用传输线：使用 4 条铜线传输

接线方法：远端两个 DB25 针连接器之间 2 接 3，3 接 2，7 接 20，20 接 7

远端 DB25 定义：3 是 T-、7 是 R+、2 是 T+ 是 R-，两个产品相联时是对称的

供电：由 TXD、RTS、DTR 之一供电，即使只有 TXD 也可以正常工作

传输信号：TXD 和 RXD 双向传输

5.0 连接示意图

5.1 ATC-155 与 ATC-155 相连

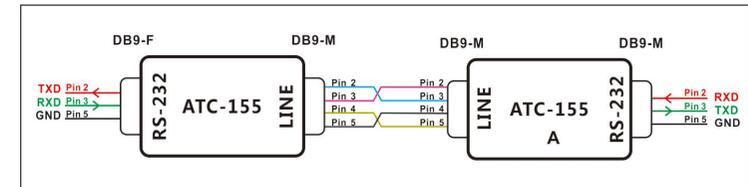
ATC-155 (DB9 针) ATC-155 (DB9 针)

PIN2 -----//----> PIN3

PIN3 -----//----> PIN2

PIN4 <----//----- PIN5

PIN5 <----//----- PIN4



6.0 质量保证

从购买之日起一年之内，如果未对本设备进行任何修改，而且正确使用本产品，我们保证该设备不会出现由于材料和工艺上的缺陷而引起的故障。超过保修期的设备也可以手送给我们维修，设备的运输费用将由客户承担，维修后的设备将有 90 天的保修期。