



## UT-212

### RS-232光电隔离长线驱动器

## RS-232 Optoelectric Isolator Line Booster 产品说明书

### 一、概述

UT-212/213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地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点对点通领域，都可以使用UT-212/213来满足接口保护或延长距离的需求。UT-212/213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。

UT-212/213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。

UT-212/213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。

### 二、产品特点：

- 1、使串行口RS-232的通信距离延长到12公里
- 2、平衡电流传输，抗干扰能力强
- 3、采用光电隔离防止地线回路浪涌和浪涌损坏设备
- 4、隔离电压：2500Vrms脉冲或500VDC连续
- 5、支持RS-232异步通信标准
- 6、直接插入RS-232接口，使用方便
- 7、不需要外接电源
- 8、使用专用通信线或普通导线即可
- 9、传输速率可达57.6Kbps
- 10、全双工或半双工方式、体积小

### 三、性能参数：

- 1、接口：一端符合EIA RS-232C和CCITT V.24异步协议、另一端使用专用4芯铜线
- 2、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
- 3、传输模式：异步、全双工或单工
- 4、距离：12Km使用24AWG导线@9600bps  
1Km使用24AWG导线@38.4Kbps  
100m使用24AWG导线@57.6Kbps
- 5、隔离电压：2500Vrms脉冲或500VDC连续
- 6、速率：最高异步57.6Kbps
- 7、电源：串口自供电
- 8、外形尺寸：63mm×33mm×17mm
- 9、重量：30g
- 10、使用环境：-40℃到85℃，相对湿度为5%到95%

### 四、应用领域：

- 1、点对点的RS-232通信
- 2、多用户系统
- 3、远程终端
- 4、多用户终端与主机联接
- 5、RS-232远程控制系统
- 6、程控交换机计费终端
- 7、卫星接收机
- 8、远程寻呼台系统
- 9、不共地的RS-232设备间联接

### 五、UT-212/213产品功能说明

#### UT-212长线驱动器功能说明：

- 1、RS-232C接口：DB9孔连接器（DTR与DCD短接，RTS与CTS短接）
- 2、长距传输线接口：使用DB9针连接器
- 3、终端类型：RS-232C一侧（近端）直接接DTE设备
- 4、使用传输线：使用4条铜线传输

- 5、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

- 6、远端DB9定义：3是T-、4是T+、2是R-、5是R+，两只产品相连时是对称的。

- 7、供电：由TXD、RTS、DTR之一供电，

- 8、传输信号：TXD和RXD双向传输

UT-213长线驱动器功能说明：

- 1、RS-232C接口：使用DB25针连接器

- 2、终端类型：RS-232C（DB25孔端）直接接DTE设备

- 3、使用传输线：使用4条铜线传输

- 4、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

- 5、远端DB25定义：3是T-、7是T+、2是R-、20是R+，两只产品相联时是对称的

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

- 7、传输信号：TXD和RXD双向传输

### 六、连接示意图

UT-212与UT-212相连

UT-212（DB9针） UT-212（DB9针）

PIN2 >>>> PIN3

PIN3 >>>> PIN2

PIN4 <<<< PIN5

PIN5 <<<< PIN4

UT-213与UT-213相连

UT-213（DB25针） UT-213（DB25针）

PIN2 >>>> PIN3

PIN3 >>>> PIN2

PIN7 <<<< PIN20

PIN20 <<<< PIN7