

协议转换器

用户手册

第一章 产品简介

产品概述:

接口转换器提供标准E1接口或光纤接口与标准RS232/RS422/RS485接口之间的物理层转换，为网络中不同接口设备之间的通信提供安全、无缝的连接。

本系列产品可提供集中式设备，单台提供16个业务槽位，各个槽位均可混插各种单元盘。

本系列产品具有性能稳定、功能齐全、功耗低、集成度高、体积小等特点；完善的告警指示有助于开通、维护。

产品功能特点:

设备可同时提供多种接口：RS232/RS485/RS422/开关量等。

机架式单元板与桌面式单元板完全兼容。

传输介质：E1或光纤

E1传输接口：阻抗为75Ω/120Ω可调（默认：阻抗为75Ω）

异步数据传输速率：0-115200bps

设备采用5VDC供电。

1

第二章 产品使用说明

E1-RS232/422/485串口转换器前面板如下图：



指示灯

2M接口

指示灯说明:

名称	颜色	描述
PWR	绿色	亮：电源正常；灭：无电源输入或电压故障
NOP	红色	灭：2M正常；亮：2M信号失步
LOS	红色	灭：2M通道正常；亮：2M信号丢失
SDY	绿色	闪烁：设备运行正常，灭或常亮：说明设备未正常运行
LED1	绿色	闪烁：第1路RS422正在收发数据；灭：无数据收发
LED2	绿色	闪烁：第2路RS422正在收发数据；灭：无数据收发
LED3	绿色	闪烁：第1路RS485正在收发数据；灭：无数据收发
LED4	绿色	备用

2

Fiber-RS232/422/485串口转换器前面板如下图：



指示灯

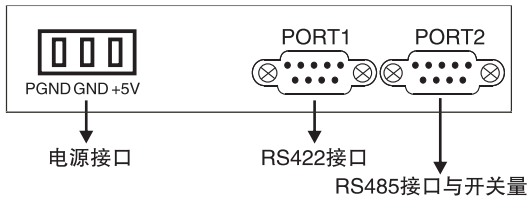
光纤接口

指示灯说明:

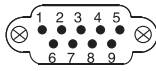
名称	颜色	描述
PWR	绿色	亮：电源正常；灭：无电源输入或电压故障
NOP	红色	灭：光路正常；亮：光路收无光
LOS	红色	灭：光路正常；亮：光信号失步
SDY	绿色	闪烁：设备运行正常，灭或常亮：说明设备未正常运行
LED1	绿色	闪烁：第1路RS422正在收发数据；灭：无数据收发
LED2	绿色	闪烁：第2路RS422正在收发数据；灭：无数据收发
LED3	绿色	闪烁：第1路RS485正在收发数据；灭：无数据收发
LED4	绿色	备用

3

串口转换器后面板如下图：



DB9接口示意图：

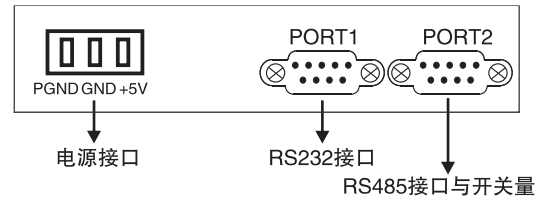


RS422、RS485管脚线序如下表：

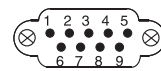
管脚序号	PORT1	PORT2	
	RS422	RS485	开关量(告警信号)
1	Y1+(第1路发送端+)	A+	
2	A1+(第1路接收端+)		
3	Y2+(第2路发送端+)		远端告警
4	A2+(第2路接收端+)		本端告警
5	GND		GND
6	Z1-(第1路发送端-)	B-	
7	B1-(第1路接收端-)		
8	Z2-(第2路发送端-)		
9	B2-(第2路接收端-)		

4

串口转换器后面板如下图：



DB9接口示意图：



RS232、RS485管脚线序如下表：

管脚序号	PORT1	PORT2	
	RS232	RS485	开关量(告警信号)
1	TXD1(第1路发送端)	A+	
2	TXD2(第2路发送端)		
3	TXD3(第3路发送端)		远端告警
4	TXD4(第4路发送端)		本端告警
5	GND		GND
6	RXD1(第1路接收端)	B-	
7	RXD2(第2路接收端)		
8	RXD3(第3路接收端)		
9	RXD4(第4路接收端)		

5

第三章 故障排除及诊断

序号	故障现象	解决方法
1	PWR	灯不亮检查电源接入是否正常。
2	LOS灯亮	用自环线把TX（发送端）与RX（接收端）环回,如果该灯灭,则检查输入E1线路。
3	NOP灯亮	用自环线把TX（发送端）与RX（接收端）环回,如果该灯灭,则检查光传输线路。
4	RS422数据不通	可利用本地线路环回测试本端设备的RS422是否正常,逐步来减少设备故障范围。
5	丢包现象超过5%	1、检查设备两端的波特率是否一致。 2、线缆是否超过规定的距离或者传输的分组是否过多。

6