

JaRa[®] MODEL 4101

E1/V. 35 接口转换器使用说明

1、 简述

MODEL 4101 是 E1 到 V. 35 口的接入产品，实现了 E1 线路和具有 V. 35 同步高速串口设备的协议转换接入。

2、 主要特点

- 提供两种 E1/G. 703 数字口（平衡或非平衡）；
- 提供 1 个 V. 35 口；
- 时钟可选：内时钟；外时钟；恢复时钟；

3、 工作环境

- 温度：0℃～40℃
- 湿度：≤90%（35℃）

4、 接口参数

E1 口：

- 接口速率：2.048Mbps±50ppm
- 接口码型：HDB3
- 接口阻抗：平衡口（RJ45）120Ω，非平衡口（BNC）75Ω，自适应。

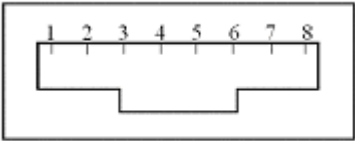
V. 35 口：

- 工作方式：DCE
- 标称速率：2.048Mbps
- 透明传输
- 接口连接：DB25 孔（配 M34 转 DB25 电缆）。

5、 接口针脚定义：

RJ45 座（注：75Ω 接口和 120Ω 接口不能同时使用）

管脚号	功能定义	信号方向	管脚号	功能定义	信号方向
1	RX+(接收数据正)	输入	5	RX-(接收数据负)	输入
2	TX+(发送数据正)	输出	6	TX-(发送数据负)	输出
3	GND（地）		7	GND（地）	
4	NC（空）		8	NC（空）	



RJ45插座

DB25 孔

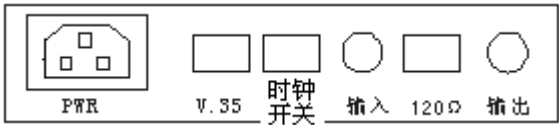
管脚	V. 35	I/O	定义	功能
1	A		GND	信号地
2	P	I	TDA	发送数据线 A
3	R	O	RDA	接收数据线 A
5	D	O	CTS	允许发送（高）
6	E	O	DSR	数据设备准备好
7	B		GND	保护地
8	F	O	DCD	数据载波检测
9	X	O	RCPB	接收时钟线 B
11	W	I	ETCPB	外时钟线 B
12	AA	O	TCPB	发送时钟线 B
14	S	I	TDB	发送数据线 B
15	Y	O	TCPA	发送时钟线 A
16	T	O	RDB	接收数据线 B
17	V	O	RCPA	接收时钟线 A
24	U	I	ETCPA	外时钟线 A
其余			NC	

6、前面板

PWR:	绿	电源指示	亮 正常
TD:	绿	V. 35 口发送数据指示	亮 发送数据
RD:	绿	V. 35 口接收数据指示	亮 接收数据
LOS:	红	E1 接口信号指示	亮 2M 信号丢失告警
AIS:	红	E1 接口信号指示	亮 2M 信号全“1”告警
ERR:	红	E1 接口信号指示	亮 2M 信号有误差

注：如果 MODEL4101 进行背靠背使用，V. 35 口没有接时，接上电后，有可能 AIS 灯会亮。

后面板



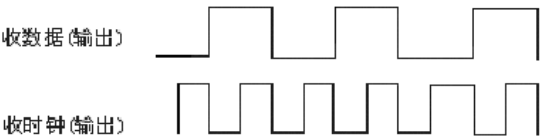
7、时钟设置

SW1	SW2	功能
ON	OFF	外时钟
OFF	OFF	恢复时钟
OFF	ON	主时钟

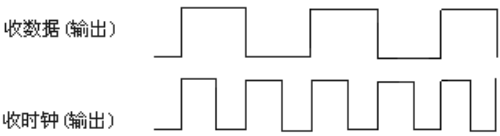
8、时钟相位开关

第 3 位：设置 V. 35 口收数据与收时钟之间时钟的相位关系。

V. 35 口收数据与收时钟之间时钟的相位关系如下时，3—OFF：

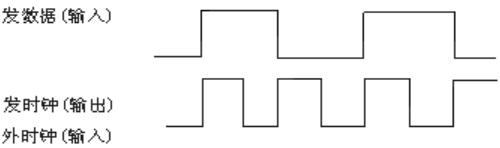


V. 35 口收数据与收时钟之间时钟的相位关系如下时，3—ON：：

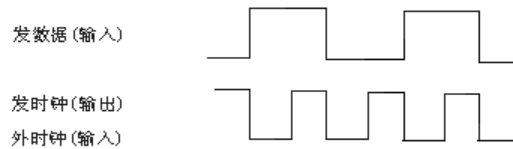


第 4 位：设置 V. 35 口发数据与发时钟之间时钟的相位关系。

当 V. 35 口发数据与发时钟之间时钟的相位关系如下所示时，4—OFF：

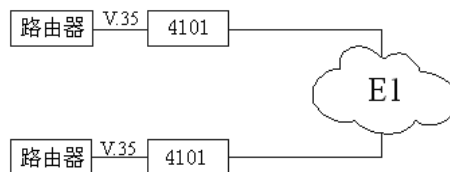


当 V. 35 口发数据与发时钟之间时钟的相位关系如下所示时，4—ON:



注：3，4 位：用作设置 V. 35 口收发数据与收发时钟之间时钟的相位关系。用户可根据不同终端设备对数据和时钟的相位要求进行设置，如接 CISCO 路由器时，3, 4 都可置为“OFF”。

9、应用示例



10、配件

- 1、DB25 转 M34 电缆线一条。
- 2、220V 电源线一条。
- 3、BNC 同轴头两只。
- 4、RJ45 水晶头一只。
- 5、说明书一份。

MODEL 4101 简易使用方法

1、准备工作

- a. 使用 75Ω 接口时，制作两条同轴电缆，连接本设备与对端设备用。
- b. 使用 120Ω 接口时，制作一条双绞线，其中本设备的 120Ω 输入端（后面板 RJ45 接口从左数 1，5 脚）接对端设备的输出，本设备的 120Ω 输出端（后面板 RJ45 接口从左数 2，6 脚）接对端设备的输入。

2、连接

- a. 用随机提供的 DB25 转 M34 线缆连接本设备和 V. 35 设备，将 V. 35 设备的工作方式设为 DTE。
- b. 将 E1 信号线路连接好：本设备的输入接对端设备的输出，本设备的输出接对端设备的输入（注意：不要接反）。

c. 接上电源（AC220V）。

3、设置时钟和调整相位

a. 本设备单台或两台背靠背使用，由线路提供时钟时，4101 设为恢复时钟（DIP 左数 1：OFF；2：OFF）。

b. 本设备背靠背使用，传输设备不提供时钟时，一台 4101 设为主时钟（1：OFF；2：ON），另一台设为恢复时钟（1：OFF；2：OFF）。

c. 当 DTE 设备提供时钟时，4101 设备设为外时钟（1：ON；2：OFF）

d. 3，4 位开关可调整时钟的相位关系，当使用两台 CISCO 路由器时，全拨至 OFF 状态；使用其他品牌的路由器时，适当调整 3，4 位开关。

4、查看前面板指示灯状态

PWR（亮）：电源正常指示 TD（亮）：V.35 设备传送数据。

RD（亮）：V.35 设备接收数据 LOS（亮）：2M 信号丢失告警

AIS（亮）：2M 信号全“1”告警 ERR（亮）：2M 信号有误码告警

欲了解其他信息，请登录www.jara.cn