

JaRa[®] MODEL 4103

E1/10BaseT 以太网桥使用说明

1、概述：

MODEL4103 是一个高性能、自学式的远程以太网桥。它体积小、成本低，在进行以太网连接 G. 703 网络时非常适合。MODEL4103 同时也是一个局域网延伸器。

2、主要特点：

- ◆ 完全兼容 IEEE802. 3 以太网标准。
- ◆ 广域网线路接口：E1 (G. 703)，可直接与光端设备相连。
- ◆ 线路传输协议：HDLC
- ◆ 每秒 15, 000 帧的过滤和转发速率，256 帧的缓冲区
- ◆ 10, 000MAC 局域网地址表
- ◆ 自动学习和更新 MAC 地址功能
- ◆ 增强的 Tiny Gram 压缩模式

3、工作环境：

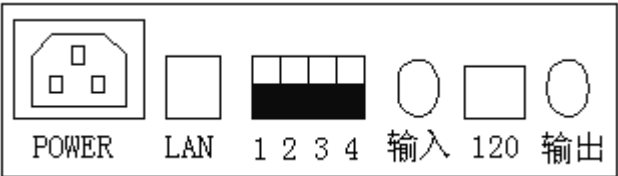
温度：0℃～40℃ 湿度：≤90%（35℃）

4、（A）前面板：

指示灯说明

PWR	绿	电源指示		
LOS	红	E1 信号指示	亮	无信号
LKINT	绿	与 HUB 连接指示	亮	正常
WANTX	黄	广域网发送数据指示	闪烁	正在发送数据
WANRX	黄	广域网接收数据指示	闪烁	正在接收数据
LANTX	黄	局域网发送数据指示	闪烁	正在发送数据
LANRX	黄	局域网接收数据指示	闪烁	正在接收数据
COL	红	局域网信号碰撞指示	闪烁	碰撞发生
ERR	红	网桥出错指示	闪烁	出错

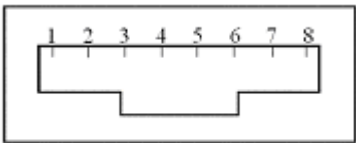
（B）后面板



POWER	:	220V	电源输入
LAN	:	RJ-45	接 HUB 也可接网卡
输出	:	E1-75ohm	不平衡输出

输入 : E1-75ohm 不平衡输入
120 : E1-120ohm 平衡输入和输出
120Ω RJ-45 管脚说明: (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

LAN RJ45 接口符合标准以太网口定义。

5、DIP 指拨开关说明:

序号	ON	OFF
1	本振时钟(主时钟)	禁止
2	恢复时钟(从时钟)	禁止
3	不过滤MAC 地址	过滤MAC 地址
4	备 用	

第 1、2 位: E1 发送时钟选择。1、2 不能同时为 ON 或 OFF。

两台 MODEL4103 进行背对背连接, 将其中一台设为主时钟(1:ON, 2:OFF)
另外一台设为从时钟(1:OFF, 2:ON)

第 3 位: 网桥功能选择: 记忆并转发 MAC 帧, 此时开关置 OFF.

当用做以太网延伸器时, 不过滤 MAC 地址, 此时开关置 ON。

6、应用示例



7、包装清单

- 220V 电源线一根
- BNC 插头两个, RJ-45 水晶头一个
- 说明书一份

MODEL4103 简易使用方法

1、准备工作

- a. 使用 75 Ω 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 120 Ω 接口时，制作一条双绞线，其中本设备的 120 Ω 输入端（后面板 120 Ω RJ45 接口从左数 1，5 脚）接对端设备的输出，本设备的 120 Ω 输出端（后面板 120 Ω RJ45 接口从左数 2，6 脚）接对端设备的输入。
- c. 本设备与 HUB 或交换机相连时，制作一一对应的线缆，即：后面板 LAN 接口从左数 1，2（IN）接 HUB 或交换机的 1，2；3，6（OUT）接 HUB 或交换机的 3，6。
- d. 本设备与计算机网卡相连时，制作交叉线缆，即：后面板 LAN 接口从左数 1，2（IN）连网卡的 3，6；3，6（OUT）连网卡 1，2。

2、连接及选择网桥功能

- a. 将 E1 信号线路连接好：本设备的输入接对方设备的输出，本设备的输出接对方设备的输入。
- b. 将本设备与计算机网卡或 HUB 相连。
- c. DIP 开关左数第 3 位设为 ON 时，本设备用做以太网延伸器，不过滤 MAC 地址；设为 OFF 时，本设备用做以太网网桥，记忆并过滤 MAC 地址。
- d. 接上电源（AC 220V）。

3、设置时钟

两台 4103 进行背对背连接，将其中一台设为主时钟，（1：ON；2：OFF），另外一台设为从时钟（1：OFF；2：ON）。

4、查看前面板指示灯状态

PWR（亮）：电源正常	LOS（亮）：E1 信号丢失告警
LIN（亮）：以太网正常连接	WTX（亮）：E1 线路发送数据
WRX（亮）：E1 线路接收数据	LTX（亮）：以太网发送数据
LRX（亮）：以太网接收数据	COL（亮）：以太网信号发生冲撞
ERR（亮）：网桥出错指示	

注意：①如果网桥在工作期间突然掉电或人为停止，再次启动时，有可能网桥不会正常工作，此种情况属于正常，请重新启动系统即可。

②LOS 灯亮，请检查 75 Ω 连接线或 120 Ω 连接线是否正确，并接触良好。

欲了解其他信息，请登录www.jara.cn