3onedata
让网络通信更可靠

Model7211A 系列
桌面式以太网/E1 协议转换器
快速安装说明书

深圳市三旺通信股份有限公司

地址：深圳市南山区西丽百旺信高新工业园一区 3 栋

网址：www.3onedata.com.cn

电话：+86 0755-26702688

传真：+86 0755-26703485

【包装清单】

初次使用该产品前，请首先检查包装是否完整，随机的附件是否齐全。

1. 转换器一台
2. 电源线（仅 AC 产品）
3. 快速安装说明书
4. 合格证
5. 保修卡

如果您发现设备在运输过程中被损坏或丢失了任何部件，请通知本公司或本公司的经销商，我们会尽快给您妥善解决。

【产品简介】

该产品是 1 路以太网转 1 路 E1 的协议转换器。型号为：

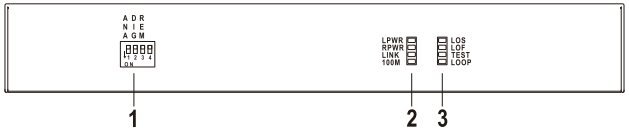
型号I. Model7211A（220VAC）（1 路 10/100M 电口+1 路 E1 接口+1 路 220VAC 电源）

型号II. Model7211A（-48VDC）（1 路 10/100M 电口+1 路 E1 接口+1 路-48VDC 电源）

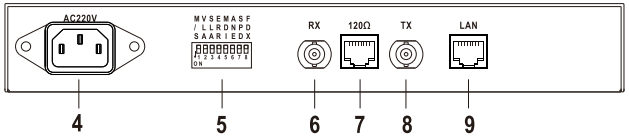
型号III. Model7211A（110~220VAC/DC）（1 路 10/100M 电口+1 路 E1 接口+1 路 110~220VAC/DC 电源）

【面板设计】

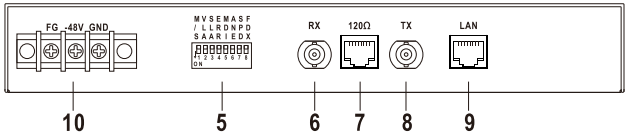
➢ 主视图



➢ 后视图



型号 I、型号 III

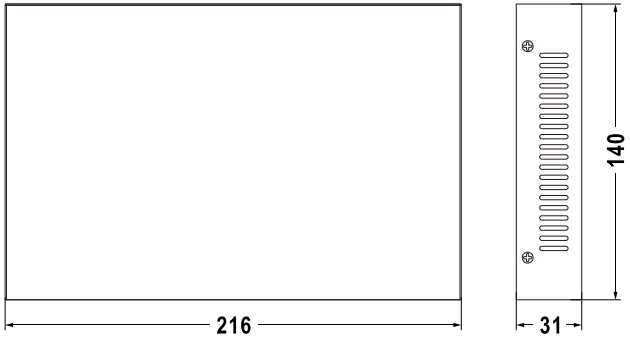


型号 II

1. 拨码开关
2. 电源指示灯，以太网接口 LINK 指示灯和 100M 指示灯
3. E1 接口 LOS、LOF、TEST、LOOP 指示灯
4. 220VAC 电源输入端子
5. 8 位拨码开关
6. E1-75Ω 广域网非平衡输入接口（RX）
7. E1-120Ω 广域网平衡输入和输出接口
8. E1-75Ω 广域网非平衡输出接口（TX）
9. 10/100M 以太网电口（LAN）
10. -48VDC 电源输入端子

【安装尺寸】

单位：mm



安装前注意：

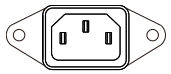
- 不要将设备放置或安装在接近水源或潮湿的地方，保持设备周边的相对湿度在 5%~95%范围内且无凝结。
- 上电前需确认设备支持的电源规格，防止电压过高损坏设备。
- 运行后的设备表面温度高，请勿直接触摸，谨防烫伤。

接电前注意：

- 上电操作：先将电源线的电源端子插入到设备的电源接口，再插上电源插头上电。
- 断电操作：先拔掉电源插头，再拆下端子接线部分，请注意以上操作顺序。

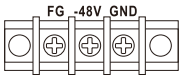
【连接电源】

➢ **220VAC 交流电源输入**



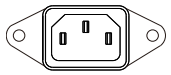
型号 I 支持 1 路交流电源输入，采用 3-PIN 交流插座。电源输入：220VAC。

➢ **-48VDC 直流电源输入**



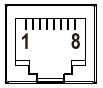
型号 II 支持 1 路直流电源输入，采用 3-PIN 接线端子，电源引脚定义如左图所示。电源输入：-48VDC。

➢ **110~220VAC/DC 交直流电源输入**



型号 III 支持 1 路交直流电源输入，采用 3-PIN 交流插座。电源输入范围：110~220VAC/DC。

【连接 E1 口】



该设备提供 1 路 E1 口，接口类型为 BNC 或 RJ45，接口阻抗为 75Ω 非平衡（BNC）和 120Ω 平衡（RJ45）。120Ω 的 RJ45 引脚定义如下：

引脚号	引脚定义
1	TX+（E1 TXD+）
2	TX-（E1 TXD-）
4	RX+（E1 RXD+）
5	RX-（E1 RXD-）
3、6-8	NC

【拨码开关】

设备提供 2 组拨码开关用于调试功能、时钟、以太网方式等。定义功能如下。

前面板 4-PIN 拨码的设置功能如下：

拨码	定义	功能描述
1	ANA	在 E1 接口本地环路中，检查本端设备及其所连接的电路是否正确。
2	DIG	在 10/100BASE-T 本地环路中，检查对端设备和光路。
3	REM	不成帧无效。
4	PAT	预留。在测试模式下，设备实时发送测试数据、检测网络中是否有环路。

说明：

- 当 TEST 灯亮时，正常通信终止。
- 如果网络上存在环回，LOOP 灯将会亮：
  -ANA 置为 ON：本端 LOOP 灯亮。
  -DIG 置为 ON：远端 LOOP 灯亮。
  -REM 置为 ON：本端 LOOP 灯亮。

后面板 8-PIN 拨码的设置功能如下：

拨码	定义	功能描述
1	M/S	时钟设置： OFF：主设备（内部时钟） ON：从设备
2	VLA	预留
3	SLA	命令 remote 遵循本端设置： OFF：启用，ON：禁用
4	ERR	链路故障传入以太网（可选） OFF：启用，ON：禁用
5	MDX	OFF：交叉线和直通线自适应
		ON：直通线
6	ANE	OFF：自动协商，ON：强制模式
7	SPD	OFF：100M，ON：10M
8	FDX	OFF：全双工 ON：半双工

【指示灯】

该设备提供 LED 指示灯监视设备的工作状态，全面的简化故障排查，各指示灯的详细状态如下表所示：

LED	状态说明
LPWR	绿色，表示本端设备已上电。
RPWR	绿色，表示远端设备已上电。
LINK	绿色，表示已建立有效的 10/100 Base-T 连接。
100M	绿色，表示当前速率为 100M。
LOS	红色，表示 E1 信号丢失。
LOF	红色，表示 E1 帧丢失。
TEST	红色，表示设备处于测试状态。
LOOP	红色，表示网络中有环路。

说明：

- LOS 灯亮和 RPWR 灯灭：远端设备断电。
- LOS 灯亮和 RPWR 灯亮：E1 线路切断。
- LOS 灯灭和 RPWR 灯亮：正常。

注意：

当除 PWR 外的所有信号灯都闪烁时，可能是以下错误：

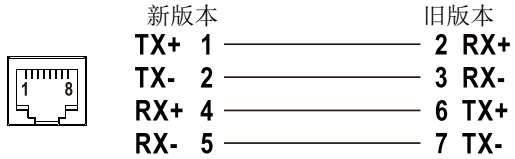
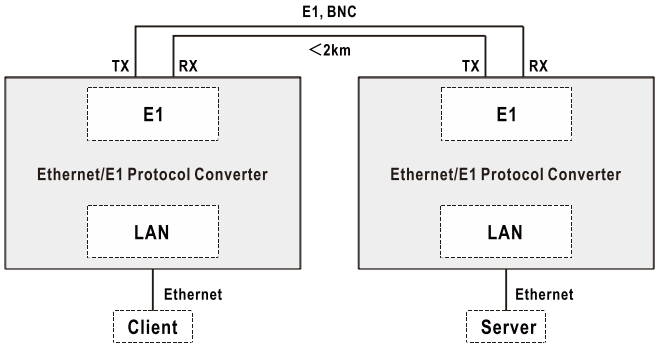
- 本端和远端设备都处于时钟线状态；
- 本端和远端设备都处主时钟状态，而速率设置不同；
- 测试秘钥连接不正确导致死循环。

【规格】

面板	
以太网口	1 路 10/100M、全双工/半双工可配置以太网 RJ45
E1 接口	1 路 E1，BNC 或 RJ45，75Ω 非平衡（BNC）和 120Ω 平衡（RJ45）
指示灯	电源指示灯、以太网口连接/速率指示灯、E1 告警/测试/环回指示灯
电源	
电源输入	型号 I：220VAC，交流电源插座； 型号 II：-48VDC，3 位接线端子； 型号 III：110~220VAC/DC，交流电源插座
功耗	
满载功率	≤5W
工作环境	
工作温度	-10~60℃
存储温度	-40~85℃
工作湿度	5%~95%（无凝露）

【常见问题】

1. 新版本设备与旧版本设备之间使用 E1 平衡传输时，E1 RJ45 口的接线方式。



2. 设备使用 E1 BNC 传输时，E1 BNC 接口的接线方式。