

无线数传电台说明书

XZ-DT78-L1 XZ-DT78-L2

XZ-DT78-L4 XZ-DT78-L8

XZ-DT78-L9



一 产品特点

- 发射功率最高到 2W，最高灵敏度可达-136dBm。
- RS-232、RS-485 并存满足不同应用需求。
- 串口数率 1200-9600 可设置，空中数率 240-9600 可设置。
- 收发转换时间快，通讯延时小于 3mS。
- 高抗干扰能力和低误码率，采用高效前向纠错信道编码技术。
- 传输距离远，视距情况下，可靠传输距离可达 3~30Km。
- 工业级，工作温度范围 -40℃~ +80℃。
- 透明的数据传输，智能数据控制，用户无需编制多余的程序。

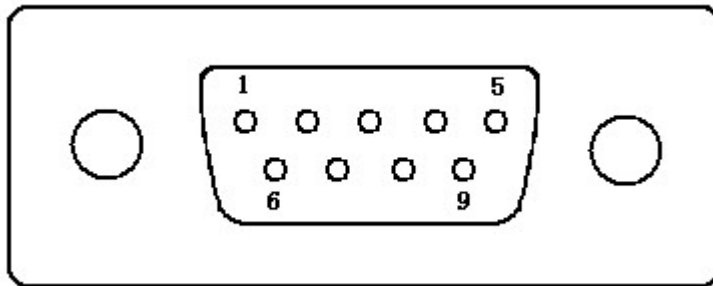
二 应用领域

- 石油天然气生产，管线监控，煤气配送，热网监控
- 水源井、自来水及废水处理监控系统
- 电力调度，配网自动化，负荷控制
- GPS 定位系统，移动数据传输
- 地震、气象、环保及城市灯光控制
- 铁路、交通、冶金、化工及工业自动化过程控制
- 船(UMV) 测控，机器人控制数据链
- 军队，警用通信。
- 工业遥控、遥测，自动化数据采集系统。

三 XZ-DT78-LX 系列产品型号对照表

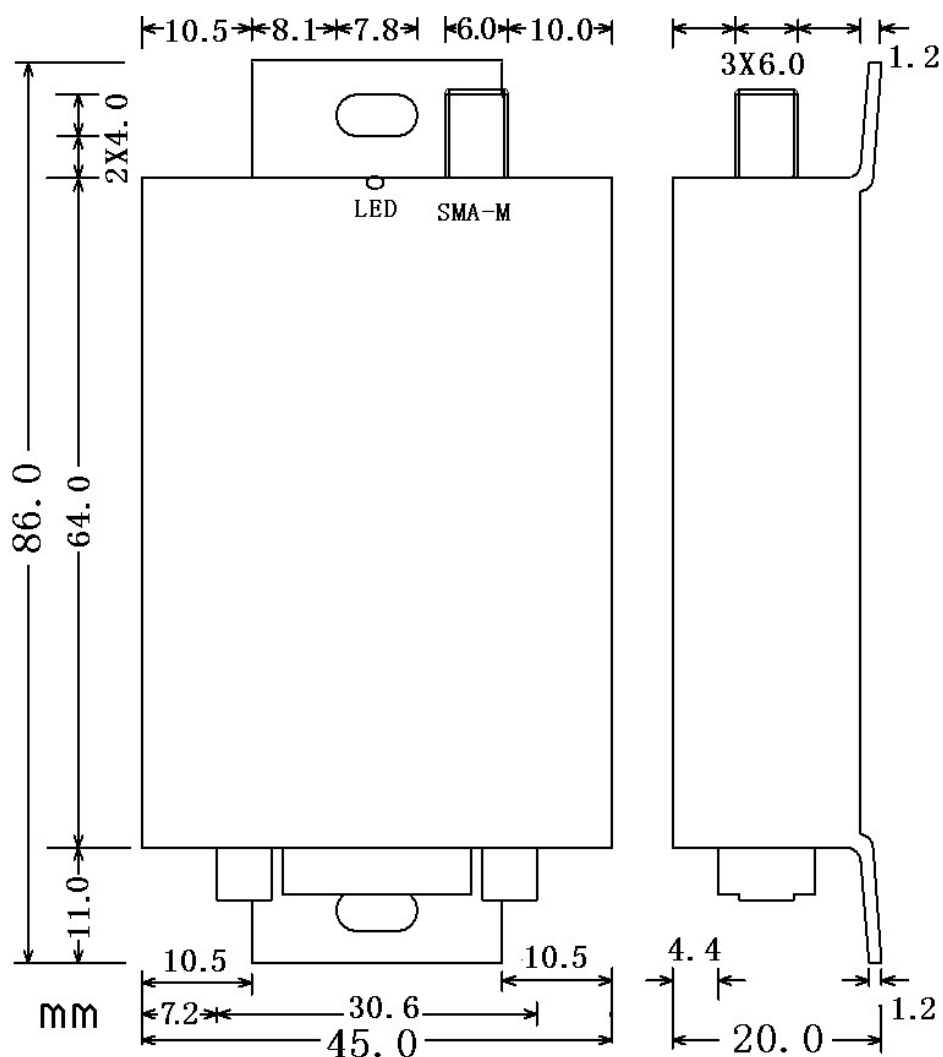
型号	空中数率 (bps)	串口数率 (bps)	频率 (MHZ)
XZ-DT78-L1	240-9600	1200-9600	136-174
XZ-DT78-L2	240-9600	1200-9600	220-240
XZ-DT78-L4	240-9600	1200-9600	410-470
XZ-DT78-L8	240-9600	1200-9600	830-890
XZ-DT78-L9	240-9600	1200-9600	902-928

四 XZ-DT78-LX 系列接口定义



	针脚	XZ-DT78-LX	备注
DB9 公头	1	VCC (+5V)	可定制 5~36V
	2	RS-232/RXD	
	3	RS-232/TXD	
	4	GND	电源地
	5	AGND	信号地
	6	RS-485/A	
	7	RS-485/B	
	8	SET_EN(设置始能)	
	9	SQ(接收信号指示)	

五 XZ-DT78-LX 系列电台安装尺寸



使用注意示项:

- 1、电台供电电源要求：最大输出电流不小于 2A，线性直流稳压电源最佳。如果采用开关电源应选取纹波较小、EMC 特性较好的电源。
- 2、电台通电前必须接好天线，长时间的天线开路工作可能会引起电台的损坏。

六 技术参数

频率稳定度:	$\leq \pm 10\text{PPm}$
调制方式:	LORA
发射功率:	$\leq 2\text{W}$
接收灵敏度:	$-136\text{dBm}@240\text{bps}/-120\text{dBm}@9600\text{bps}$
信道带宽:	$125\text{KHz}@240\text{bps}/250\text{KHz}@9600\text{bps}$
接口数据格式:	8N1/8E1/8O1
工作温度:	$-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ (工业级)
发射电流:	$\leq 1.5\text{A}$ (建议电源最大输出电流不小于 2A)
接收电流:	$\leq 80\text{mA}$
工作湿度:	10%~90%相对湿度, 无冷凝
尺寸:	$86\text{mm} \times 45\text{mm} \times 20\text{mm}$
重量:	$\leq 500\text{g}$

七 标准配件

附件一：

1. 电台的设置

1.1 进入设置模式

硬件进入设置模式：将第 8 脚接地电台绿灯常亮，电台进入设置模式，串口波特率为 9600 8N1。

软件进入设置模式：当前波特率下连续发送 3 个+号，XZ-DT78 进入设置模式，此时串口输出 OK 。

格式 + + +

返回 OK

1.2 设置 0 信道频率（此频率为 0 信道工作频率）

格式 >WF0/RX:453.25000/TX: 453.25000

返回 <Channel_0:RX:453.25000/TX:453.25000

解释 >WF0 表示写信道 0 的工作频率

RX: 表示接收频率 453.25000 MHz，注意频率需要准确到小数点后 5 位数；

TX: 表示发射频率 453.25000 MHz，注意频率需要准确到小数点后 5 位数；

同一个 XZ-DT78 设置的收发频率可以相同，也可以不相同。但同一个通信系统里的模块之间的收发频率相同才能通信。[拨码开关只有在 0 信道方能设置频率。](#)

1.3 设置串口波特率

格式 >WBA

返回 <Com_Rate:1200L

解释 >WB 表示写接口波特率

A~E 表示 1200~9600bps; A=1200L、 B=1200H、 C=2400、 D=4800、 E=9600

[注：A=1200L，接口 1200，空中 240bps 传输，最远距离通信。](#)

1.4 设置校验位

格式 >WVN

返回 <Verify:8N1

解释 >WV 表示写接口校验位

N、E、0 表示 8N1、8E1、8O1

1.5 读所有参数命令

格式 >R

返回 <Channel_0:RX:453.25000/TX:453.25000

<Com_Rate:1200

<Air_Rate:1200

<Verify:8N1

解释 输出 XZ-DT78 当前工作参数

1.6 退出设置模式

格式 >E

返回 OK

XZ-DT78 退出设置模式，若 XZ-DT78 进入设置模式，连续 60S 没有任何命令操作，也退出设置模式。

2. XZ-DT78-LX 频率表

拨码开关可以选择 0~16 信道，1~15 信道频点固定，0 信道的频率可以通过软件任意设置并保存。拨码开关拨到 ON 表示“1”，拨到 OFF 表示“0”；1 位为高位，4 位为低位。

信道(1234)	XZ-DT78-L1	XZ-DT78-L2	XZ-DT78-L4	XZ-DT78-L8
0(0000)	156.025MHZ	230.025MHZ	453.250MHZ	869.025MHZ
1(0001)	140.025MHZ	221.025MHZ	425.250MHZ	830.025MHZ
2(0010)	142.025MHZ	223.025MHZ	428.750MHZ	834.025MHZ
3(0011)	144.025MHZ	224.025MHZ	432.250MHZ	838.025MHZ
4(0100)	146.025MHZ	225.025MHZ	435.750MHZ	842.025MHZ
5(0101)	148.025MHZ	226.025MHZ	439.250MHZ	846.025MHZ
6(0110)	150.025MHZ	227.025MHZ	442.750MHZ	850.025MHZ
7(0111)	152.025MHZ	228.025MHZ	446.250MHZ	854.025MHZ
8(1000)	154.025MHZ	229.025MHZ	449.750MHZ	858.025MHZ
9(1001)	158.025MHZ	231.025MHZ	456.750MHZ	862.025MHZ
10(1010)	160.025MHZ	232.025MHZ	460.250MHZ	865.025MHZ
11(1011)	162.025MHZ	233.025MHZ	463.750MHZ	873.025MHZ
12(1100)	164.025MHZ	234.025MHZ	467.250MHZ	877.025MHZ
13(1101)	166.025MHZ	235.025MHZ	470.750MHZ	881.025MHZ
14(1110)	168.025MHZ	236.025MHZ	474.250MHZ	885.025MHZ
15(1111)	170.025MHZ	237.025MHZ	477.750MHZ	889.525MHZ

