

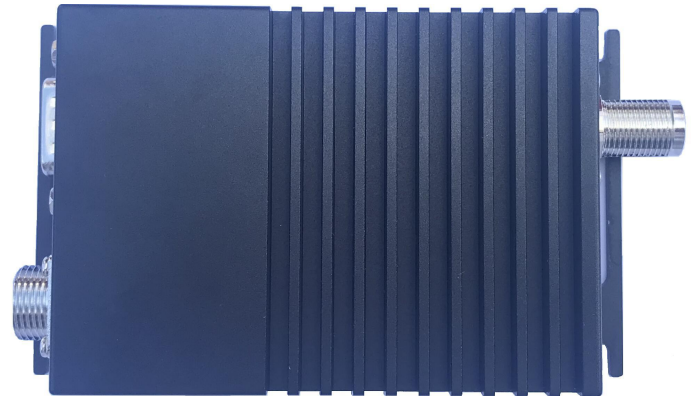
## 无线数传（语音）电台选型手册

XZ-DT25-M1E XZ-DT25-M1P

XZ-DT25-M2E XZ-DT25-M2P

XZ-DT25-M4E XZ-DT25-M4P

XZ-DA25-XXX (详见注 1)



## 1 产品特点

- 发射功率最高 5W，最高灵敏度可达-123dBm。
- R-S232、RS-485 并存满足不同应用需求。
- 串口数率 1200-115200 可设置，空中数率 1200-115200 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 8~12Km。
- 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。

## 2 应用领域

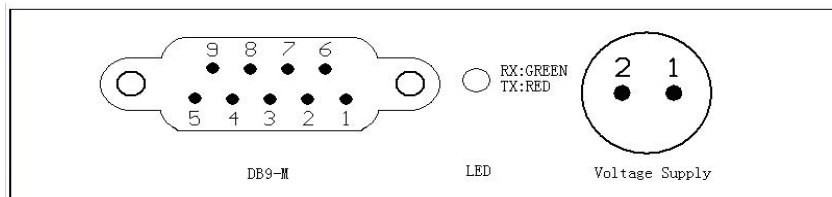
- 石油天然气生产，管线监控，煤气配送，热网监控
- 水源井、自来水及废水处理监控系统
- 电力调度，配网自动化，负荷控制
- GPS 定位系统，移动数据传输
- 地震、气象、环保及城市灯光控制
- 铁路、交通、冶金、化工及工业自动化过程控制
- 船(UMV) 测控，机器人控制数据链
- 军队，警用通信。
- 工业遥控、遥测，自动化数据采集系统。

## 3 XZ-DT25-MXX 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-DT25-M1E	1200-4800	1200-115200	136-174
XZ-DT25-M1P	1200-115200	1200-115200	
XZ-DT25-M2E	1200-4800	1200-115200	220-240
XZ-DT25-M2P	1200-115200	1200-115200	
XZ-DT25-M4E	1200-4800	1200-115200	410-470
XZ-DT25-M4P	1200-115200	1200-115200	

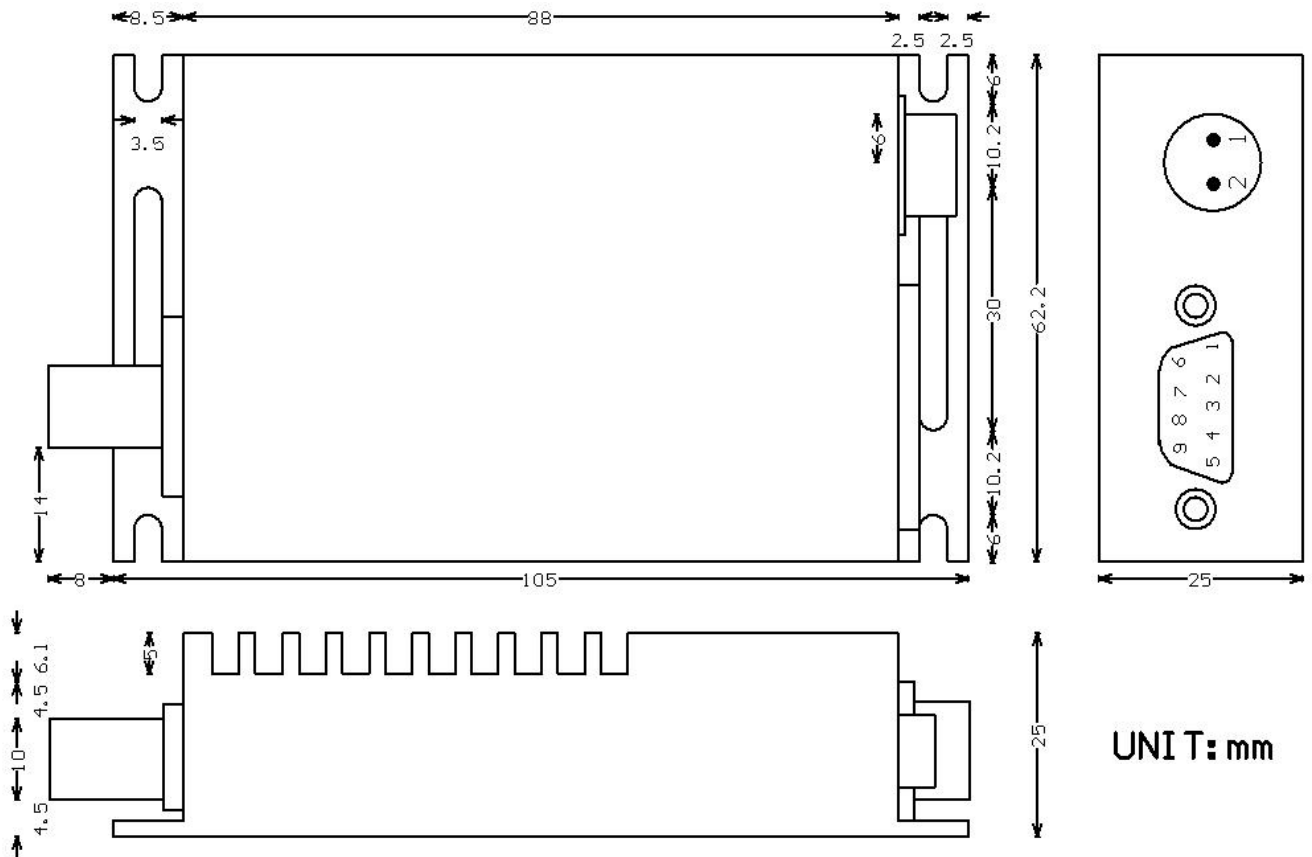
注 1：以上各型号均可加选件（XZ-DA10-01）升级语音功能，升级后整机型号为 XZ-DA25-MXX。升级后电台具有数据和半双功语音通话功能，语音优先。

## 5 XZ-DT25-MXX (XZ-DA25-MXX) 系列接口定义



	接口号	XZ-DA25-MXX	XZ-DA25-MXX	备注
航空公头	1	电源地	电源地	
	2	电源 DC12V	电源 DC12V	DC12V ±10%
DB9 公头	1	NC	PTT (语音发送始能, 低电平有效)	
	2	RS-232/RXD	RS-232/RXD	
	3	RS-232/RXD	RS-232/TXD	
	4	NC	AGND (模拟信号地)	
	5	GND	GND	
	6	RS-485/A	RS-485/A	
	7	RS-485/B	RS-485/B	
	8	设置始能	MIC (麦克信号输入)	
	9	SQ (接收信号指示, 有信号为低电平)	SP (喇叭输出 8 欧姆 1W)	

## 6 XZ-DT25-MXX 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 3A，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。
- 3、电台外壳用于散热，电台工作时请勿用手触摸，避免烫伤。

## 7 技术参数

频率稳定度:	$\leq \pm 2.5\text{PPm}$
调制方式:	GFSK
发射功率:	5W
接收灵敏度:	-125dBm@1200bps/-120dBm@9600bps
信道带宽:	10KHz@1200bps/25KHz@9600bps
接口数据格式:	8N1/8E1/801
工作温度:	-40°C~80°C (工业级)
发射电流:	$\leq 2\text{A}$ (建议电源最大输出电流不小于 3A)
接收电流:	$\leq 80\text{mA}$
工作湿度:	10%~90%相对湿度, 无冷凝
尺寸:	86mm×45mm×20mm
重量:	$\leq 500\text{g}$

## 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-DT25 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-DT25 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。

#### 1.3 设置接口波特率

格式     >WBA

返回     <Com\_Rate:1200

解释     >WB 表示写接口波特率

A~G 表示 1200~19200bps; A=1200、B=2400、C=4800、D=9600、E=19200、F=38400、G=115200

#### 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、801

#### 1.5 设置空中波特率

格式     >WAA

返回     <Air\_Rate:1200

解释 >WA 表示写空中波特率

A~G 表示 1200~19200bps; A=1200、B=2400、C=4800、D=9600、E=19200、F=38400、G=115200

注意：空中波特率和接口波特率设置一致，可以连续发射数据。为了传输距离远，空中波特率可以低，接口波特率可以高。

## 1.6 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-DT25 当前工作参数

## 1.7 退出设置模式

格式 >E

返回 OK

XZ-DT25 退出设置模式，若 XZ-DT25 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-DT25-MXX (XZ-DA25-MXX) 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 位高位，4 位为低位。

信道(1234)	XZ-DT25-M1X	XZ-DT25-M2X	XZ-DT25-M4X
	XZ-DA25-M1X	XZ-DA25-M2X	XZ-DA25-M4X
0(0000)	156.025MMZ	230.025MMZ	433.025MMZ
1(0001)	140.025MMZ	221.025MMZ	410.025MMZ
2(0010)	142.025MMZ	223.025MMZ	414.025MMZ
3(0011)	144.025MMZ	224.025MMZ	418.025MMZ
4(0100)	146.025MMZ	225.025MMZ	422.025MMZ
5(0101)	148.025MMZ	226.025MMZ	426.025MMZ
6(0110)	150.025MMZ	227.025MMZ	430.025MMZ
7(0111)	152.025MMZ	228.025MMZ	434.025MMZ
8(1000)	154.025MMZ	229.025MMZ	437.025MMZ

9(1001)	158.025MMZ	231.025MMZ	441.025MMZ
10(1010)	160.025MMZ	232.025MMZ	445.025MMZ
11(1011)	162.025MMZ	233.025MMZ	449.025MMZ
12(1100)	164.025MMZ	234.025MMZ	453.025MMZ
13(1101)	166.025MMZ	235.025MMZ	457.025MMZ
14(1110)	168.025MMZ	236.025MMZ	461.025MMZ
15(1111)	170.025MMZ	237.025MMZ	465.025MMZ