

# 产品说明书

产品名称：组网通讯电台

产品型号：BDX-RF400

修订日期：2025.01.09

# 目 录

|                |   |
|----------------|---|
| 第一章 产品概述.....  | 3 |
| 1.1. 产品介绍..... | 3 |
| 1.2. 主要特点..... | 3 |
| 1.3. 技术参数..... | 3 |
| 第二章 硬件组成.....  | 4 |
| 2.1. 结构尺寸..... | 4 |
| 2.2. 电台天线..... | 5 |
| 第三章 设备配置.....  | 6 |
| 第四章 售后服务.....  | 7 |

## 第一章 产品概述

### 1.1. 产品介绍

西安北斗星 BDX-RF400 电台是大功率收发一体式电台，采用数字通信技术，提供稳健的高速低延时的可靠数据通信，具有优越的噪声系数、卓越的抗干扰能力、迅捷的频率合成、数字调制功能。设备功能齐全，性能优异，稳定性强，非常适合于安装在舱内或者单兵背负，满足长距离的无线传输需求。电台主机由功率放大器和主板两部分组成。主板实现电台的主要功能；功率放大器主要完成射频信号的末端放大和接收。外观如图 1-1 所示。



图 1-1 BDX-RF400 电台

### 1.2. 主要特点

支持全双工收发模式，支持 1 主 2 从同时进行数据收发应用场景；

- ❖ 支持 25W 以上高功率工作模式，电台可通过按键切换高低功率；
- ❖ 电台采用 400M 跳频技术，支持频段为 410MHz~470MHz；
- ❖ 电台采用物理按键进行信道切换（信道分为 1、2、3 三个信道）。
- ❖ 支持点对点，点对多点数据传输；
- ❖ 通讯距离：≥300Km（高增益天线、地对空通视）；
- ❖ 适用于各种飞行器、无人机、直升机等特种装备数据传输。

### 1.3. 技术参数

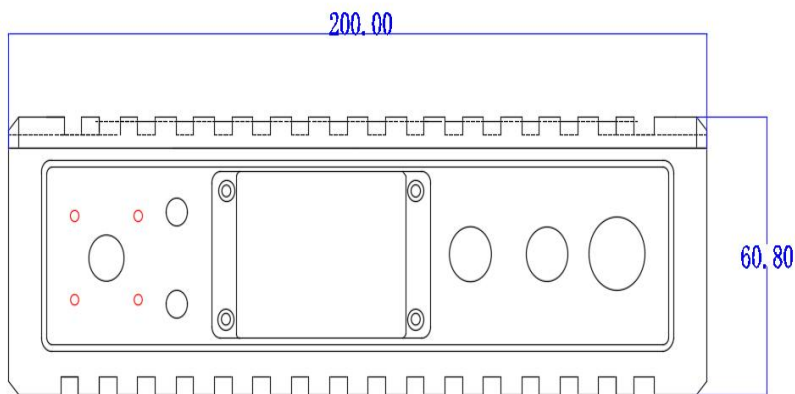
表 1-1 BDX-RF400 主要参数

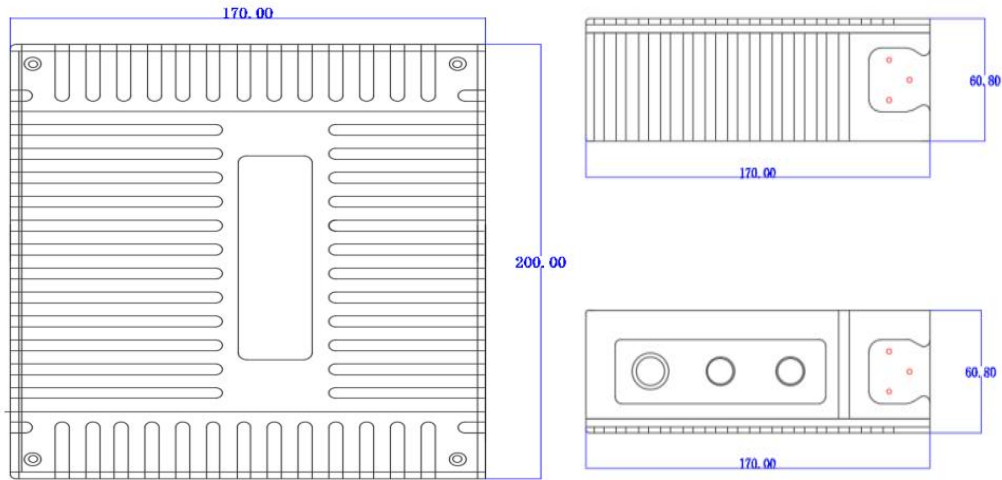
| 技术指标      | BDX-RF400                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 频率范围（MHz） | 410~470                                                                          |
| 空中速率      | 115200bps                                                                        |
| 工作模式      | 全双工                                                                              |
| 工作电压      | DC 9-36V                                                                         |
| 功耗        | 发射功率 $\geq 25\text{W}@DC12\text{V}$                                              |
|           | 接收功率 $\leq 10\text{W}@DC12\text{V}$                                              |
| 通讯距离      | $\geq 300\text{Km}$                                                              |
| 接口类型      | DC 直流/数据接口                                                                       |
| 天线接头      | N-KF                                                                             |
| 尺寸        | $\leq 20\text{cm} \times 17\text{cm} \times 6.1\text{cm}$ ，公差 $\pm 0.2\text{cm}$ |
| 天线连接方式    | 通过 N-KF 接头与电台天线连接                                                                |

## 第二章 硬件组成

### 2.1. 结构尺寸

- (1) . 外形尺寸： 20cm\*17cm\*6.5cm，公差 $\pm 2\text{mm}$ ，带安装孔；
- (2) . 重量： $\leq 1\text{Kg}$ ；

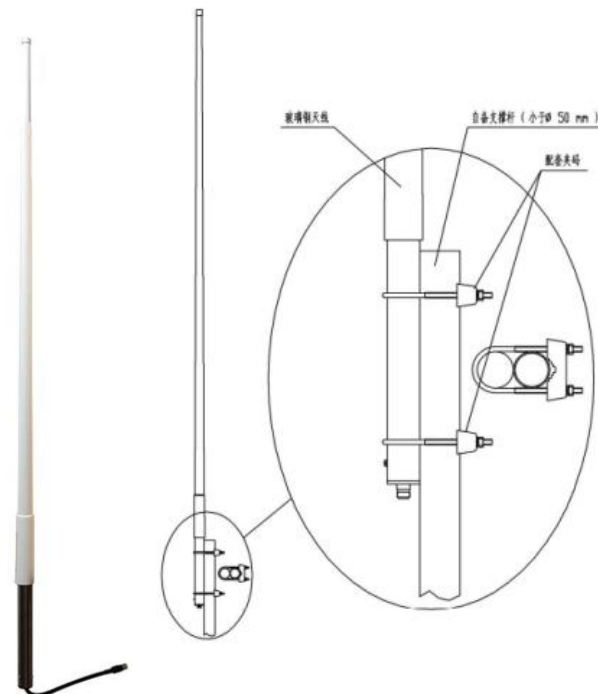




BDX-RF400 电台外观尺寸图

## 2.2. 电台天线

为满足远距离作业，电台天线应选择尺寸较大的高增益玻璃钢天线。



电台天线

## 第三章 设备配置

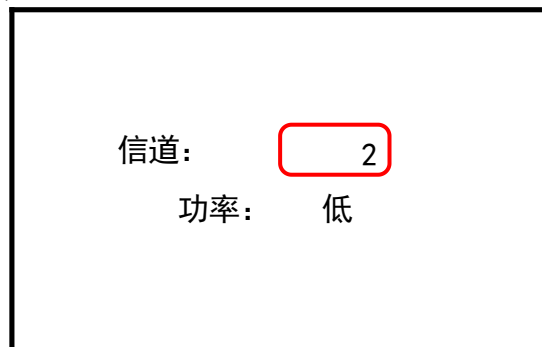
上述硬件连接完成之后，打开数传电台的开关按钮，设备开机之后进行配置操作。

- 开机屏幕显示



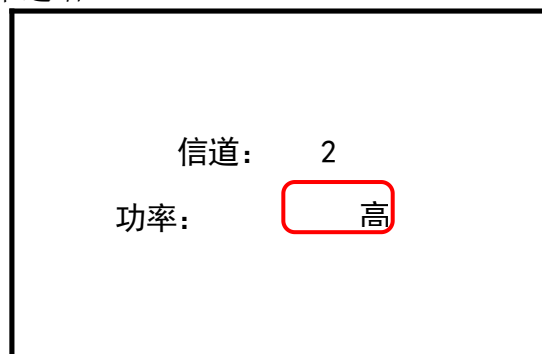
- 信道配置

按信道按钮，信道递增。



- 功率配置:

按功率按钮，功率递增。



---

● 设备出厂默认通信配置:

无线参数: 空中速率: 115200bps。

串口参数: 波特率: 115200 8N1 端口: RS232。

注: 信道选择相应信道、功率(参照屏幕按键设置说明), 进行数据通信。收发设备信道必须一致, 才能实现数据收发。

## 第四章 售后服务

1. 用户在购买西安北斗星公司产品之日起, 将长期享受西安北斗星导航技术有限公司提供的技术服务及升级政策。

2. 用户在正常使用中出现性能故障时, 本公司承诺 1 年保修服务。除此以外, 国家适用法律法规另有明确规定的, 本公司将遵照相关法律法规执行。

3. 在保修期内, 以下情况将实行有偿维修服务:

- (1) 由于人为或不可抗拒的自然现象而发生的损坏;
- (2) 由于操作不当而造成的故障或损坏;
- (3) 由于对产品的改造、分解、组装而发生的故障或损坏。

### 4. 售后联系方式

联系人: 王经理

联系电话: 029-81123003

公司网址: [www.beidoucompass.com](http://www.beidoucompass.com)

通讯地址: 陕西省西安市高新区毕原二路 176 号国家新一代人工智能产业园 B1 栋 15 楼。