

N5-BD3 型北斗三号手持终端 技术规格书

江苏星宇芯联电子科技有限公司

1 产品用途和功能

1.1 产品用途

N5-BD3 型北斗三号便携式终端是江苏星宇芯联电子科技有限公司推出的一款同时支持北斗三号区域短报文、北斗全球定位、语音播报、蓝牙连接等功能的北斗蓝牙便携式终端产品。

终端与智能手机通过蓝牙连接，用户可以通过手机端 app 实现北斗 RDSS 区域短报文通信、北斗 RNSS 定位、自动位置上报、SOS 报警等功能。主要应用领域：边防、海事、农业、林业、渔业等领域。



图 1-1 N5-BD3 型北斗三号手持终端外观图

1.2 产品功能

- 北斗 RDSS 区域短报文功能；
- 全球卫星定位功能；
- 语音播报功能；
- 支持终端状态查询功能；
- 支持蓝牙 4.0 连接；
- 支持一键开关机；
- 支持 SOS 报警功能；
- 支持落水自动报警功能；
- 内置锂电池供电；
- 磁吸充电；
- 温湿度、气压参数检测功能。

2 产品性能

2.1 性能指标

表 2-1 主要性能指标

序号	项目	指标要求	
1	GNSS 指标	接收频率	BDS: B1 频点 GPS: L1 频点
2		定位精度	水平: ≤ 10 米 (CEP 50%, PDOP ≤ 4)
3		测速精度	测速精度: 0.2m/s
4		刷新率	1Hz
5		灵敏度	捕获: ≤ -130 dBm, 跟踪: ≤ -138 dBm
6		首次定位时间	冷启动: ≤ 60 s
			热启动: ≤ 5 s
7	接口协议	NMEA0183	
8	RDSS 指标	接收与发射频率	接收信号频率: S2C_d、S2C_p
9			发射信号频率: Lf1、Lf2
10		接收灵敏度	接收信号电平-153dBW 时, 误码率 $\leq 1e-5$ (数据段 24kbps 信息帧)
11		双向零值	1ms \pm 10ns
12		发射 EIRP 值	< 13 dBW
13		发射信号频率准确度	$\leq 5 \times 10^{-7}$ (发送入站信号中心频率与标称频率的偏差)
14		同时接收通道数	≥ 4
15		通道时差测量误差	≤ 5 ns (1 σ)
16		通信成功率	通信成功率: $\geq 95\%$
17		报文长度	北斗三号区域: 1000 个汉字 (最大)
18	蓝牙	协议	BLE4.2
19	结构特性	主机尺寸 (L \times W \times H)	98mm*59mm*23mm
20		颜色	军绿
21		重量	< 200 g
22	环境适应性	工作温度	-20~+55 $^{\circ}$ C
23		存储温度	-20~+60 $^{\circ}$ C
24		防护特性	IP67
25	电源特性	电池容量	4000mAH
26		待机时间	≥ 10 小时 (开机, 北斗 RDSS 不发送报文);
27		报警工作时间	≥ 72 小时 (SOS 模式, 10 分钟上报一次)
28		充电时间	≤ 5 H (充电温度 0 $^{\circ}$ C-45 $^{\circ}$ C)

2.2 对外接口

接口型式：3PIN 磁吸充电接口；

3、产品组成

N5 型北斗手持终端由终端、充电线和背夹组成。

4、产品结构

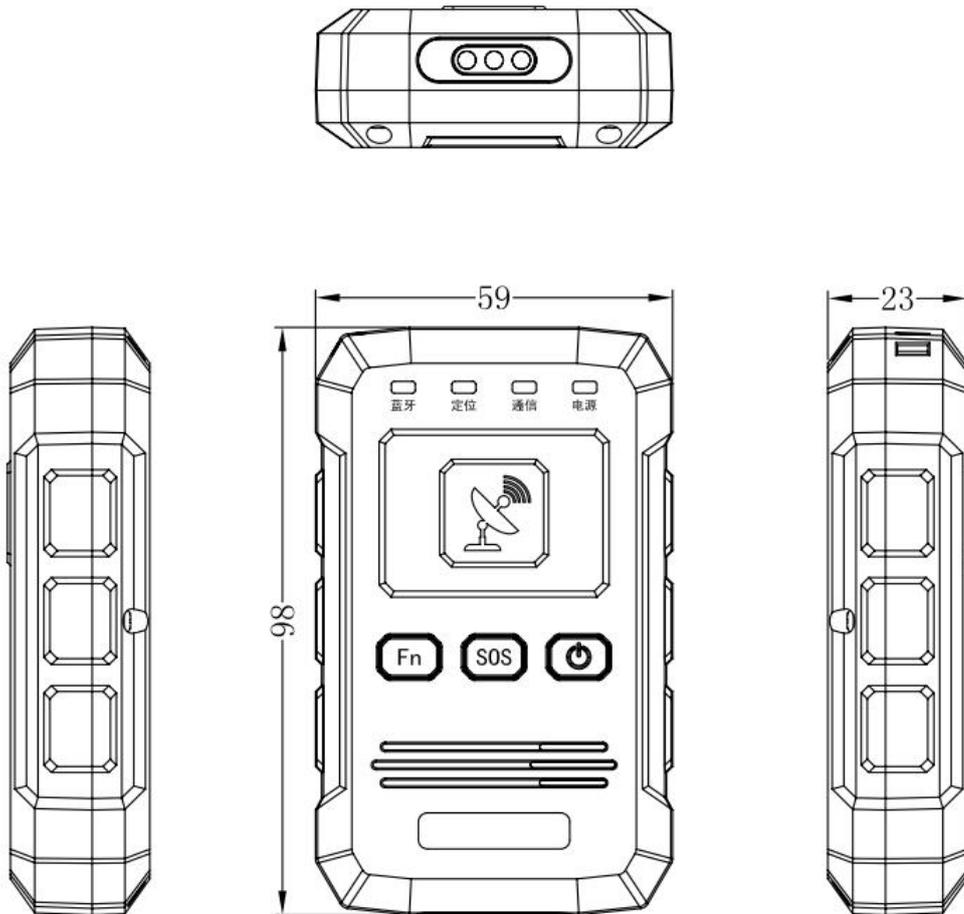


图 4-1 产品结构尺寸

5、变更记录

序号	变更日期	原因	主要内容	版本	拟制
1	2022-4-25	新编	新编	V1.0	ZR
2	2022-6-25	修订	北斗三号 RDSS 技术指标	V1.1	ZR
3	2022-10-13	修订	北斗三号 RDSS 技术指标、删除无线充电功能	V1.2	ZR