

北斗三号野外应急呼叫柱

规格书



- 支持北斗三号 RDSS 短报文；
- 支持现场抓拍功能，
- 支持北斗语音对讲；
- 全国领先图片/语音压缩技术；
- 38Ah 干电池，5 年使用寿命；
- 支持声光报警

一、产品概述

北斗三号野外应急呼叫柱采用北斗短报文回传，可在野外无信号区域长时间作业；遇险人员可通过呼叫柱录音发送至后台；后台可控制摄像头实现实时抓拍，也可以定时拍照回传、可按用户使用需求制定回传策略；内置渐进式图片压缩算法，可有效压缩相片传输到后台后还原；

为适应野外无信号，弱信号地区的人员救援求助问题，采用全国领先的语音压缩算法、图片压缩算法，将现场的人员需要的求助信息、抓拍图片、报警位置等及时传到指挥中心，弥补现有通信手段的局限性，使紧急情况下的通信覆盖能力得到加强，在任何地点都能有效地进行监控指挥。实现节约卫星流量，高效回传，提高效率；只需供电，设置好策略，设备即可稳定工作，性价比高，简单易用。

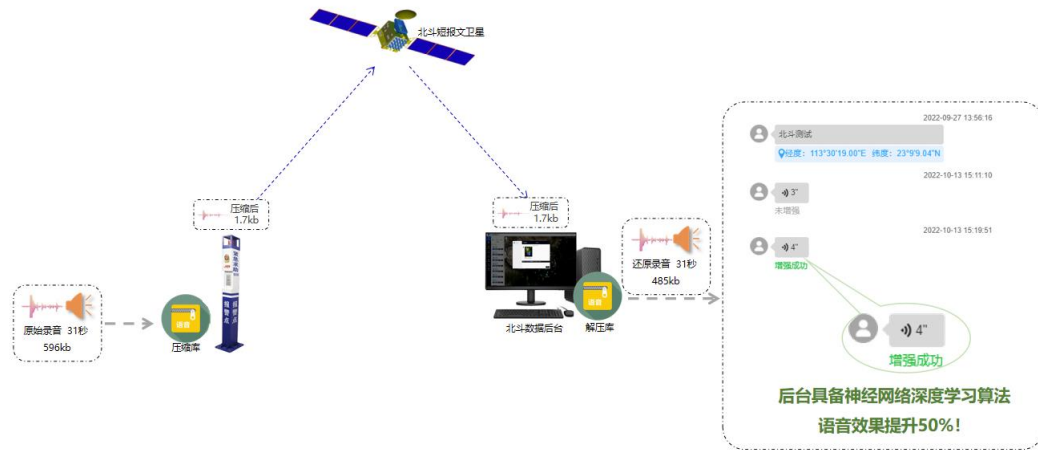
二、产品特性

- 北斗/GPS 双模定位功能
- 高集成化，收发天线和 RDSS 模块集成一体；
- 北斗语音求助和现场抓拍功能；
- 支持 1:100 高倍率渐进式图片压缩；
- 支持客户云端接入和快速的本地化部署；
- 采用渐进式图片传输，丢包自动补传；
- 使用干电池供电，寿命长达 5；

三、应用

- 野外生态监测，解决无信号，弱信号地区的生态监测和信息回传问题；
- 节约流量，提高效率，全国领先的图片压缩算法，节约卫星流量，高效回传；
- 性价比高，简单易用，只需要供电，设置好策略，设备即可稳定工作；

四、工作示意图



本产品具备以下功能：

- 干电池供电，采用短报文回传，可在野外无信号区域长时间作业；
- 使用北斗卫星进行语音对讲，向平台发求救语音信息。
- 抓拍现场求救人员相片，通过北斗三号短报文回传到后端；
- 内置渐进式图片压缩算法，可有效压缩相片传输到后台后还原；北斗/GPS双模定位功能；
- 具有声光报警，方便现场救援和目标识别

五、北斗产品技术参数



用途：现场端发送数据		
序号	指标	参数
1.	RNSS 接收频率	BDS B1: 1561.098MHz ± 2.046MHz GPS L1: 1575.42MHz ± 1.023MHz
2.	灵敏度	跟踪-160dBm, 捕获-147dBm
3.	定位精度	5m (1σ)
4.	定位时间	冷启动 40s, 热启动 5s
5.	定位频度	1Hz
6.	RDSS 工作频率	接收频点 S : 2491.75 ± 4.08MHz; 发射频点 L : 1615.68 ± 4.08MHz;
7.	接收灵敏度	≤ -124.6dBm (天线仰角 50° ~ 90°)
8.	发射 EIRP	3~12dBW (天线仰角 50° ~ 90°)
9.	接收误码率	≤ 1 × 10 ⁻⁵
10.	通信成功率	≥ 95% (1σ)
11.	电源输入	9-32V 宽电压
12.	工作功耗	待机 ≤ 1W 发射瞬时功耗 ≤ 20W
13.	尺寸	直径 115mm * 高度 160mm
14.	线缆长度	3 米
15.	颜色	白色
16.	防护等级	IP67
17.	高低温工作	-25℃ ~ -70℃
18.	高低温存储	-40℃ ~ -85℃

六、温度特性

参数	最小	标准	最大	单位
工作温度	-25	25	70	°C
存储温度	-40	25	85	°C

七、指示灯说明

按左边电源键开机，开机后请等待 2 分钟左右，呼叫指示灯亮起后可按住呼叫键录音，松开呼叫键即可发出呼叫信息。

呼叫指示灯

常亮：表示可以录音呼叫

闪烁：正在发射卫星数据，请等待

熄灭：设备未启动或正在启动中

工作指示灯

常亮：设备工作正常

闪烁：设备工作异常，请重启设备

熄灭：设备未启动

八、北斗三号短报文通信卡等级表

北斗三号短报文通信卡等级表与语音长度对比表										
北斗卡等级	单条短报文长度			使用低码率语音压缩库 单条报文可发送语音长度			使用渐进式图片压缩库 发送图片所需的包数			通信频度
	比特(Bit)	字节 (B)	汉字(个)	1200bps	700bps	450bps	20kb	30kb	50kb	
一级	692	86	49	-	-	1.5秒	-			应急救援：1-30秒/条 其他民用：30-60秒/条 物联网：>300秒/条 根据实际应用情况申请
二级	1835	229	131	1.5秒	2.5秒	4秒				
三级	3883	485	277	3秒	5.5秒	8.5秒				
四级	7979	997	569	6.5秒	11秒	17.5秒	21	31	52	
五级	14000	1750	1000	11.5秒	20秒	31秒	14	18	30	

备注：

- 1、目前较容易申请的是三级，60秒频度的北斗卡；
- 2、一般应急救援的应用部门才可以拿到1秒卡；
- 3、非特殊应用，一般不批复五级卡；
- 4、联参发的卡支持双向通信，兵器发的卡暂时只能单向通信；

具体北斗三号短报文通信资费请咨询销售

文档修改记录

版本	日期	修改内容
V1.00	2022.10.12	创建文档
V2.00	2022.12.06	优化部分参数，增加语音对讲说明

我司拥有随时修改本手册的权利，内容如有更改，恕不另行通知。本规格书为客户产品设计提供支持，客户须按照本文中的规范和参数进行产品设计和调试。如因客户操作不当造成的人身伤害和财产损失，我司概不承担责任。除非另有约定，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。