



# 短报文中继转发器

## GNSS-T6800C Signal Transponder

### 使用手册

深圳市因络通讯技术有限公司



# 目录

1 功能描述.....	1
2 工作原理.....	2
3 性能指标.....	2
4 系统安装原理图.....	3
5 技术规格参数.....	4
6 质量承诺.....	6
7 保养及售后服务.....	7
7.1 保养.....	7
7.2 注意事项.....	7
7.3 投诉建议.....	7

## 1 功能描述

北斗短报文中继转发器作为北斗短报文终端室内测试的配套设备,需要完成室内短报文终端与北斗卫星导航系统间的转发任务。

北斗短报文中继转发器具备以下两个功能:

- a) 具备将北斗短报文终端通过 L 频段发送的短报文转发至北斗卫星导航系统的功能;
- b) 具备将北斗系统通过 S 频段发送的短报文转发至室内北斗短报文终端的功能。



## 2 工作原理:

中继转发器工作在室内，如图 1 所示。转发器共有四个 L 频段射频输入接口，一个 L 频段射频输出接口与 L 频段室外天线相连；转发器共有有一个 S 频段射频输入接口，通过射频线缆与室外 S 频段天线相连，转发器有一个 S 频段输出接口。如图 2 所示，两个转发器可以联合工作，两个转发器的 L 频段输出口通过室内合路器连接至室外 L 频段天线。射频线缆长度如图所示，共有 60 米和 20 米两种长度，其中 L 频段输入接口射频线缆长度 20 米，应采用较软射频线缆，线缆衰减小于 10dB 即可。

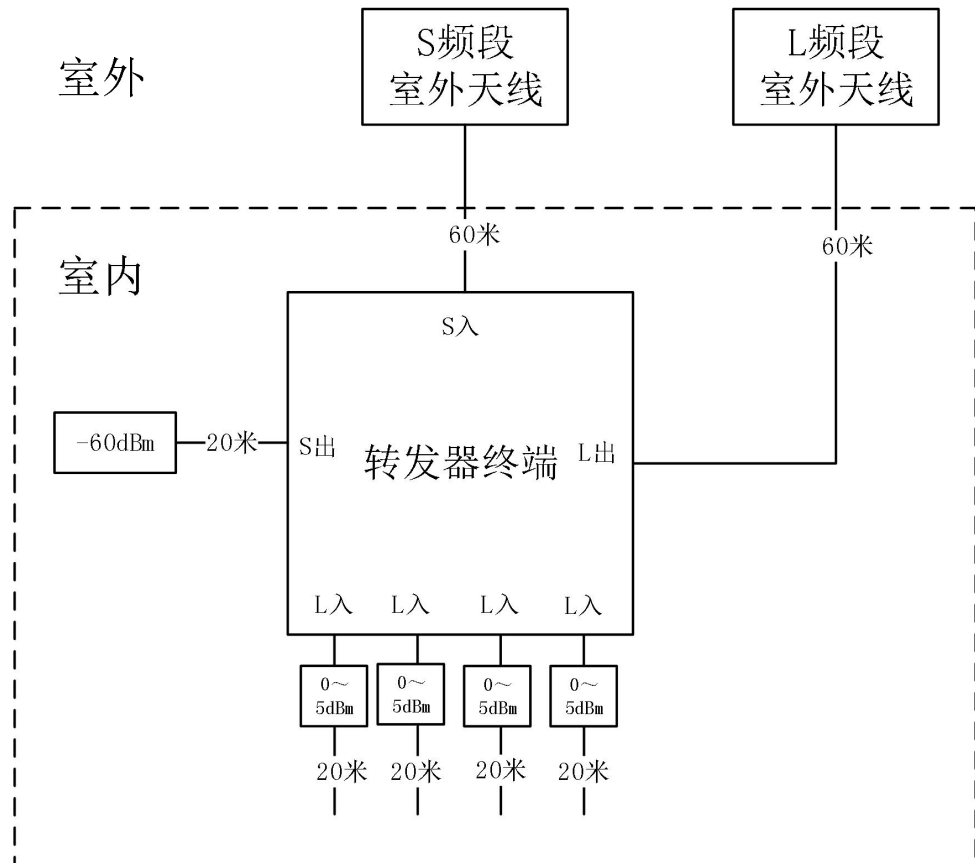


图 1 单转发器工作场景图

### 3.性能指标

表 1 系统性能指标

指标内容	指标值	备注
S 频段射频工作频率	S: 2491.75MHz±10MHz	
S 频段射频输入电平	可稳定接入北斗系统	
S 频段射频输出电平	≥-60dBm	为射频线缆输出端功率值
L 频段射频工作频率	L: 1615.68MHz±10MHz	
L 频段射频输入电平	0~5dBm	
L 频段射频输出电平	可稳定接入北斗系统	

### 4 系统安装原理图

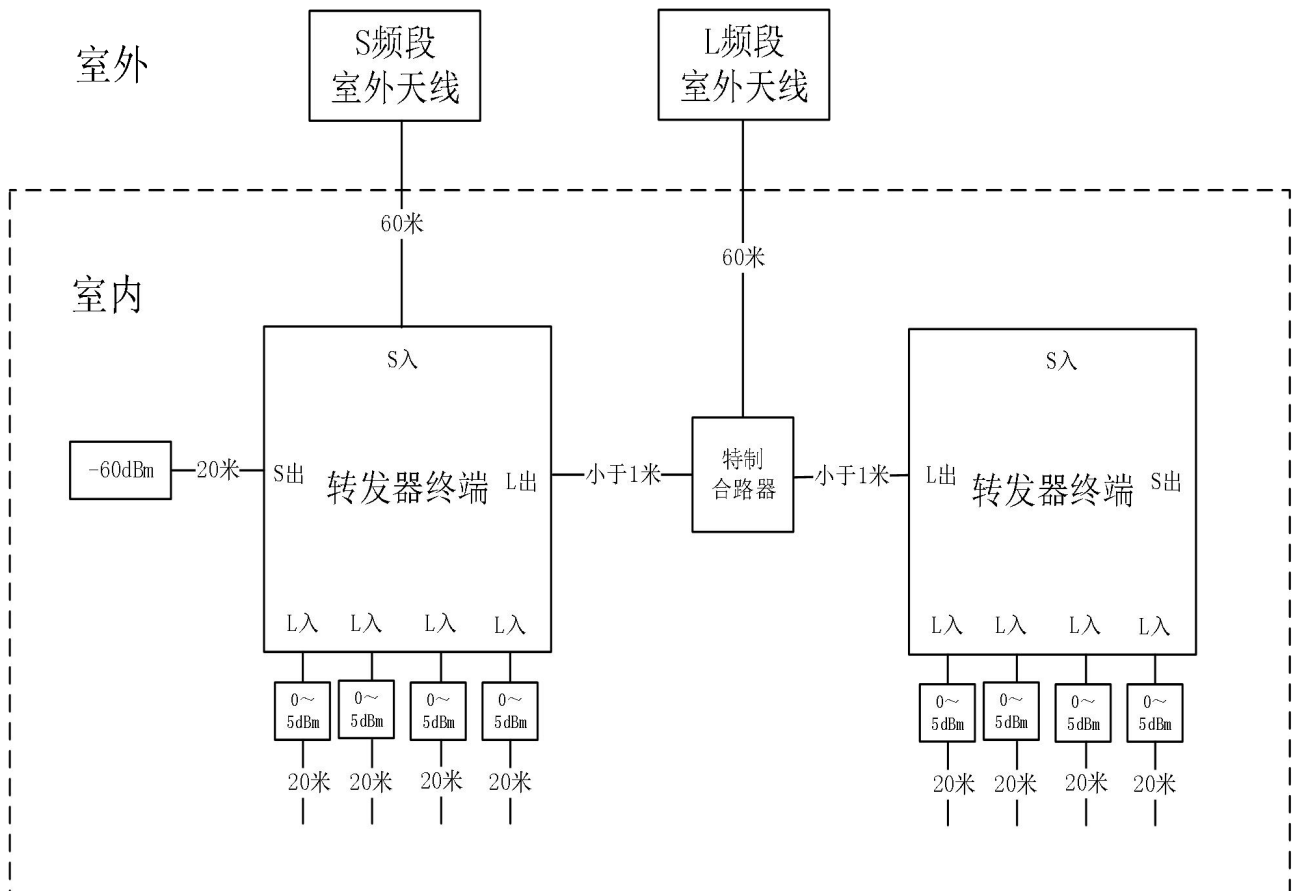


图 2 双转发器工作场景图



## 5 技术规格参数

1	名称	GNSS-T6800D Signal Transponder	
技术参数	频率 (MHz)	BD1 (L: 1616 ± 10, S: 2492 ± 10)	
	增益 (dB)	DB1 (S)	DB1 (L)
		44 ± 1	40
	阻抗 (Ω)	50	
	驻波比 (VSWR)	< 2.0	
	信号输入输出	2 进 5 出	
	接口类型	N (K)	
	供电电压 (V)	110-240 V AC	
	工作温度 (° C)	-30 ~ +85	
	外型尺寸 (mm)	482 (L) × 89 (W) × 300 (H)	
2	名称	BD1 (S) 室外接收天线	
LNA 性能指标	频带 (MHz)	2492	
	极化	右旋圆极化	
	增益 (dB)	42 ± 2	
	噪声系数 (dB)	< 2.0	
	直流供电 (V)	5 ± 1	
	工作电流 (mA)	< 60	



	驻波比 V. S. W. R	<1.5: 1
机械特性	接头形式	N-K
	支撑结构	ABS
	工作相对湿度	90%
	工作温度(°C)	-50~+85
	储存温度 (°C)	-55~+125
<b>3</b>	<b>名称</b>	<b>BD1(S)室内发射天线</b>
性能指标	频带 (MHz)	2492
	极化	右旋圆极化
	增益 (dB)	仰角 90 度: ≥6, 仰角 20 度: ≥0
	轴比	仰角 90 度: ≤3, 仰角 15 度: ≤5
	前后比	±60 度 ≥15dB
	驻波比 V. S. W. R	<2.0: 1
机械特性	接头形式	N-K
	支撑结构	ABS
	工作相对湿度	90%
	工作温度(°C)	40~+70
	储存温度 (°C)	-55~+85
<b>4</b>	<b>名称</b>	<b>BD1(L)室外发射天线</b>
	频带 (MHz)	1616
	驻波比 (VSWR)	<2.0: 1



性能指标	极化	左旋圆极化
	天线增益 (dB)	仰角 90 度: $\geq 5$ , 仰角 20 度: $\geq 0$
	轴比	仰角 90 度: $\leq 3$ , 仰角 15 度: $\leq 5$
	前后比 (dB)	$\pm 60$ 度 $\geq 15$ dB
机械特性	接头形式	N-K
	天线罩材料	ASA
	工作相对湿度 (%)	90
	工作温度 ( $^{\circ}$ C)	-40~+70
	储存温度 ( $^{\circ}$ C)	-55~+85
<b>5</b>	<b>名称</b>	<b>射频电缆线</b>
特性	插损 (dB) /米	0.1-0.2
	驻波比 (VSWR)	<1.2

## 6 质量承诺

我公司产品出货前都通过严格的品质检验, 经过 24 小时以上不间断老化测试和实测试验证。我司承诺 GNSS-T6800D Signal Transponder 产品质量保障期限为 2 年, 2 年内设备发生非人为损坏性故障问题, 设备提供商负责设备免费维修和维护。2 年后, 如发生设备故障, 设备提供方可提供设备有偿维修。

**注: GNSS-T6800D Signal Transponder 主机未经我司同意, 私自拆开, 不在免费保修范围!**





## 7 保养及售后服务

### 7.1 保养

- 1、在不使用主机的情况下，要关闭主机电源；
- 2、GNSS-T6800D Signal Transponder 主机应放置于无尘无振动环境；

### 7.2 注意事项

- 1、非专业人员，不得擅自拆卸机器。
- 2、未经我司许可，擅自拆卸机器，公司不提供保修服务。

### 7.3 投诉建议：

电话:0755-23088037

手机: 13360074509

Email:andrea@szinlo.com

官方网站: [www.szinlo.com](http://www.szinlo.com)

**您的关注和支持，是我们前进的动力！**

**您的意见和建议，是我们改进的方向！**