



FM-T6000 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 应用场合..... 3

3 配置清单..... 4

4 覆盖方案图..... 5

5 相关配件参数..... 5

 5.1 FM 接收天线..... 5

 5.2 FM 发射天线..... 6

 5.3 射频线缆组件..... 7

6 故障排查..... 9

7 质量承诺..... 10

8 保养及售后服务..... 10

 8.1 保养..... 10

 8.2 注意事项..... 10

 8.3 投诉建议..... 10

1 功能描述

FM-T6000 Signal Transponder 可以将室外 FM 广播信号，经滤波、放大、信号分配、信号调节、转发等环节，把 FM 信号转入室内或其它 FM 信号偏弱（不能到达）的地方，使得各项测试工作在室内即可正常完成。FM-T6000 系列具有功耗低，安装简单，信号稳定等特点。



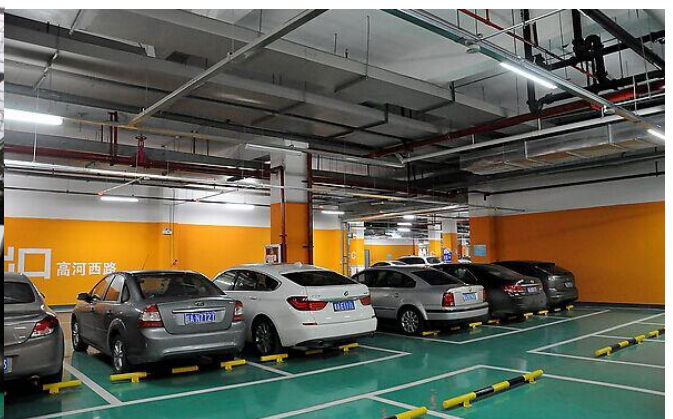
**主机配置参数 Parameters**

| | |
|---------------------------------|------------------|
| 频率范围 Frequency (MHz) | 87.5-108 |
| 增益 Gain (dB) | 37±1 |
| 噪声系数 Noise Figure (dB) | <3.0 |
| 阻抗 Impedance (Ω) | 50 |
| 驻波比 Standing-wave Ratio (VSWR) | <2.0 |
| 信号输出 Signal Output | 2组 |
| 接口类型 Connector Type | SMA-K |
| 供电电压 Voltage (V) | 110-240 V AC |
| 工作温度 Operating Temperature (°C) | -30~+85 |
| 外型尺寸 Dimensions (mm) | 145 宽×70 高×204 深 |



2 应用场合

FM 收音机及周边电子产品生产线，学校实验室、大厦地下停车场、展厅、卖场等各种场合。



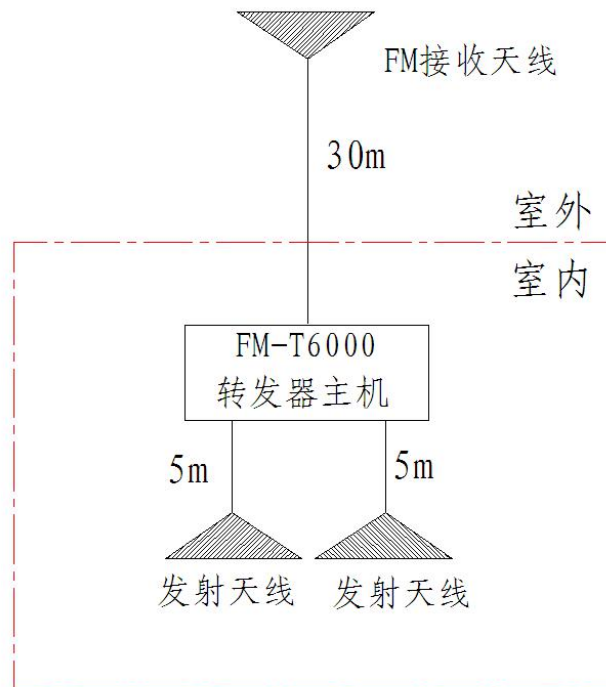


3 配置清单

| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
|----|--------------------------------|----|------------------------|
| 1 | FM-T6000 Signal Transponder 主机 | 1 | |
| 2 | 电源线 | 1 | 220V AC/10A |
| 3 | FM 接收天线 | 1 | |
| 4 | FM 发射天线 | 2 | |
| 5 | 高屏蔽低损耗射频电缆线 | 1 | 30M, N(公) 转 N(公) |
| 6 | 3DFB 射频电缆线 | 4 | 5-10M, SMA(公) 转 SMA(公) |
| 7 | 避雷器, 隔直器, 转接头等 | 若干 | 可根据客户要求选配 |

注：电缆组件可根据客户的实际环境进行选择。

4 覆盖方案图:



5 相关配件参数

5.1 接收天线

(1) 天线外观



(2) 技术参数表:

| | |
|--------------------------------|------------|
| 频率 Frequency (MHz) | 87.5-108 |
| 驻波比 Standing-wave Ratio (VSWR) | <2.0 |
| 方向图 Beam Width (°) | 360 |
| 增益 Gain (dB) | 4 |
| 接头形式 Connector Type | F (female) |
| 天线尺寸 Dimension (mm) | Φ450mm |
| 工作温度 Temperature (°C) | -40~+80 |
| 使用环境 Operate Environment | 室外 |

5.2 FM 发射天线

(1) 天线外观图:



(2) 技术参数表:

| | |
|--------------------------------|----------|
| 频率 Frequency (MHz) | 87.5-108 |
| 驻波比 Standing-wave Ratio (VSWR) | <2.0 |
| 方向图 Beam Width (°) | 360 |
| 增益 Gain (dB) | 0 |
| 接头形式 Connector Type | SMA (J) |
| 工作温度 Temperature (°C) | -40~+80 |

5.3 射频线缆组件

5.3.1 高屏蔽低损耗射频线缆

(1) 电缆线外观图



(2) 技术参数表

| 一、结构参数 Cable Construction | | |
|---------------------------|----------------------------------|------------------|
| 项目 Item | 材料 Material | 直径 Diameter (mm) |
| 内导体 Inner Conductor | 铜包铝 Copper Clad Steel | 2.74 |
| 绝缘层 Insulation Layer | 发泡聚乙烯 Foam Polyethylene (FPE) | 7.24 |

| | | |
|---|---|------------------------|
| 外导层 Outer Conductor | 自粘铝箔+镀锡铜丝/铝镁合金 丝 Self-adhesive Aluminum Tape and Tinned Copper or Aluminum Magnesium Alloy Braiding | 8.13 |
| 护套 Jacket | 聚氯乙烯/聚乙烯 Polyvinyl Chloride (PVC) or Polyethylene (PE) | 10.29 |
| 二、电气性能与机械性能参数 Electrical Properties and Mechanical Properties | | |
| 特性阻抗 Characteristic impedance (ohm) | | 50 |
| 额定电容 Rated Capacitance (pF /m) | | 79 |
| 传输速率 Velocity of Propagation | | 85% |
| 工作频率 Operating Frequency (MHz) | | 1~6000 |
| 工作温度 Operating Temperature (°C) | | -25~+70 |
| 最小弯曲半径 Minimum Bending Radius (mm) | | 102 |
| 驻波比 VSWR | | 1~3000 ≤ 1.20 |
| 衰减 Attenuation at Typical Frequencies | | ≤ 0.08dB/m@87.5-108MHz |

5.3.2 低损耗柔性射频线缆

(1) 电缆线外观图





(2) 技术参数表:

| 一、结构参数 Cable Construction | | |
|---|---|-----------------------|
| 项目 Item | 材料 Material | 直径 Diameter (mm) |
| 内导体 Inner Conductor | 铜包钢 Copper Clad Steel or Bare Copper | 1.02 |
| 绝缘层 Insulation Layer | 发泡聚乙稀 Foam Polyethylene (FPE) | 2.95 |
| 外导层 Outer Conductor | 单面铝箔+铝镁合金丝编织 Single-sided Aluminum Tape or Aluminum Magnesium Alloy Braiding | 3.62 |
| 护套 Jacket | 聚氯乙烯 Polyvinyl Chloride (PVC) | 5.00 |
| 二、电气性能与机械性能参数 Electrical Properties and Mechanical Properties | | |
| 特性阻抗 Characteristic impedance (ohm) | | 50 |
| 额定电容 Rated Capacitance (pF /m) | | 85 |
| 传输速率 Velocity of Propagation | | 81% |
| 工作频率 Operating Frequency (MHz) | | 1~6000 |
| 工作温度 Operating Temperature (°C) | | -25~+70 |
| 最小弯曲半径 Minimum Bending Radius (mm) | | 50 |
| 驻波比 VSWR | | 1~3000 ≤ 1.20 |
| 衰减 Attenuation at Typical Frequencies | | ≤ 0.2dB/m@87.5-108MHz |

6 故障排查

- 1、主机没有信号输出或信号很弱，到楼顶检查接收天线是否完好，室外电缆是否短路或开路故障。
- 2、若主机及配件均为正常状态，出现信号不稳定情况，请检查各连接端口是否出现接头松动导致接触不良的情况。

注：FM-T6000 Signal Transponder 主机未经我司同意，私自拆开，不在免费保修范围！



7 质量承诺

- 1、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验证。
- 2、我司承诺 FM-T6000 Signal Transponder 主机部分免费保修 2 年，配件部分保修 1 年。
- 3、在保修期内，如产品出故障或损坏，经我方鉴定为非人为因素造成，均可提供免费维修服务。
- 4、在保修期外，提供有偿终身跟踪服务。

8 保养及售后服务

8.1 保养

- 1、在不使用主机的情况下，要关闭主机电源；
- 2、FM-T6000 Signal Transponder 主机应放置于无尘无振动环境；

8.2 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。

8.3 投诉建议

电话:0755-23088037

传真:0755-23088037

手机: 13360074509

Email:andrea@szinlo.com

官方网站: 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！