



专注于射频天线研发与生产

## 2.4G 弹簧天线 产品规格书

版 本	V1.1	频 段	2400 ~ 2500MHz
客户料号		骏晔料号	DL-T021-2.4G
R F 设计	James wang	射频经理	Knight Ai
结构设计		结构经理	
技术总监	Fagan	日 期	2025-07-01

客户确认：

装配是否符合贵司要求：  OK     NG

深圳市骏晔科技有限公司

Shenzhen DreamLNK Technology Co., Ltd.

# 目 录

封 面 .....	1
目 录 .....	2
一、产品图片 .....	3
二、产品参数 .....	3
三、S11 数据 .....	4
四、产品结构图 .....	5
五、天线应用设计指导 .....	5
六、环境可靠性实验报告 .....	6

## 一、产品图片



## 二、产品参数

产品名称 ( Name )	2.4G 弹簧天线	产品型号 ( Model NO )	DL-T021-2.4G
---------------	-----------	-------------------	--------------

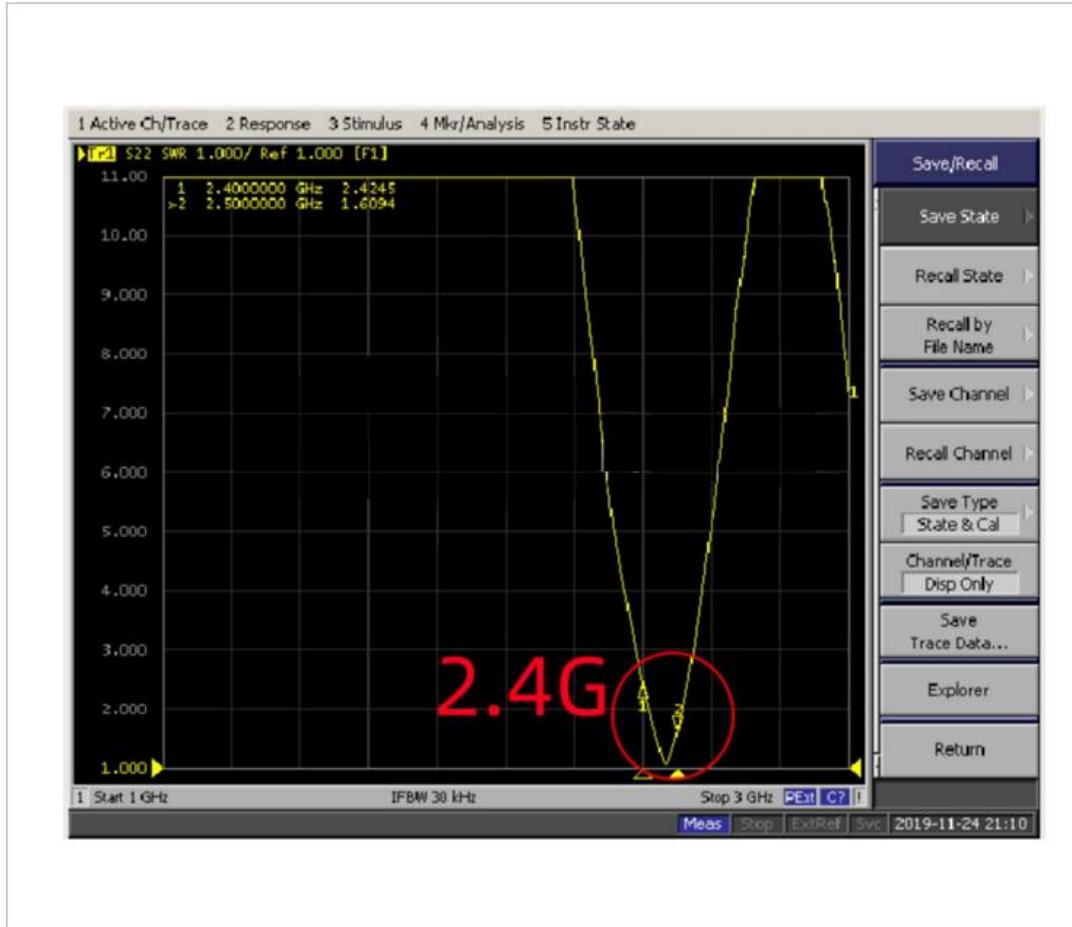
### 电性能指标 ( Electrical Specifications )

频率范围 ( Fre )	2400~2500MHz	极化方式 ( Polarization )	垂直
输入阻抗 ( Impedance )	50 Ω	辐射方向 ( Direction )	全向
驻波比 ( VSWR )	≤1.5	功率 ( Power )	50W
增益 ( Gain )	3dBi	带宽 ( Bandwidth )	100Mhz

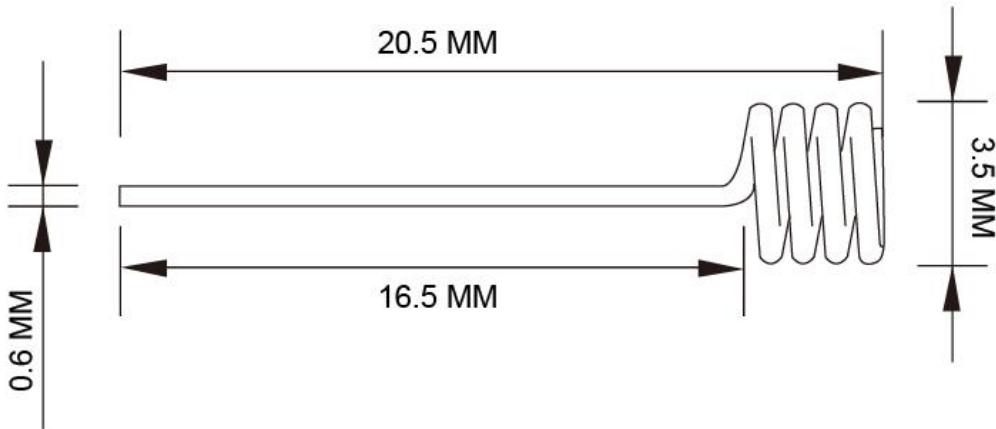
### 机械指标 ( Mechanical Specifications )

尺寸 ( Dimensions )	20.5 mm	颜色 ( Chassis Color )	玫瑰金
材质 ( Chassis Material )	磷铜	接口形式 ( Connector )	焊接
工作温度( Temperature )	-40 ~ +85°C	工作湿度 ( Humidity )	20 ~ 85%

### 三、S11 数据

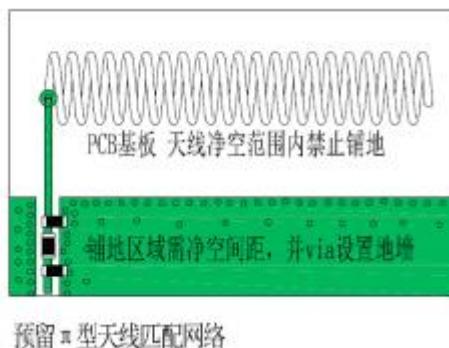
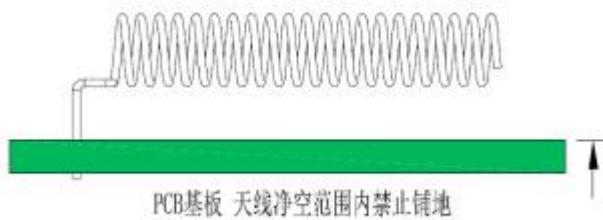


## 四、产品结构图



线径 OD : 0.6mm	圈径 : 3.5mm	圈长 : 4 mm	总长 : 20.5 mm
---------------	------------	-----------	--------------

## 五、天线应用设计指导



**说明：**天线设计过程中需要结合产品外形结构，射频模块信号输入输出接口的位置，以及产品内部的干扰源的位置来决定弹簧天线的摆放位置，角度，离铺地的间距，离 PCB 基板的高度等。预留π型网络以便匹配天线，调试天线时请务必提供整套产品外壳及内部 PCBA 功能板，将外部的干扰源及寄生电容计算到匹配当中去，使天线达到最佳的性能指标及工作效率。左图为侧视图，右图为俯视图。匹配网络的 PCB 走线参考 0.5mm 线宽，网络两边铺地参考 0.35mm 间距以保持良好的阻抗特性。

如疑问请 Email 至 support@dreamlnk.com 将 PCB 文件发至该邮箱或与 FAE 联络。

## 六、环境性能测试

项目	测试条件	规格
储存环境	在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下： 1、温度为-30°C ~ +80°C 2、相对湿度为 45%-85% 3、气压为 86kpa-106kpa	电气机械性能正常
高低温试验	在 70°C 与 40°C 之间进行 5 次循环，然后在正常条件下 1-2H，检查外观质量。	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
耐恒定湿热试验	相对湿度 95±3%，试验温度：40°C.持续 2H 作用后，试品取出后 5min 之内测定电气性能，试品在正常条件下 1-2H，检查外观质量	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
振动试验	振频范围 10-55HZ，位移幅值：0.35MM，加速度幅值：50.0M/S，扫频循环次数：30 次	电气机械性能正常
跌落试验	1M 高空按照互相垂直的轴方向自由跌落 3 次	电气机械性能正常

## 七、联系方式

**深圳市骏晔科技有限公司 Shenzhen DreamLnk Technology Co., Ltd**

★ 数据采集、智能家居、物联网应用、无线遥控技术、远距离有源 RFID、天线研发★

【商务合作】sales@dreamlnk.com

【电话】0755-29369047

【技术支持】support@dreamlnk.com

【网址】www.dreamlnk.com

【公司地址】广东省 深圳市 宝安区 新湖路华美居 A 区 C 座 602~603

【工厂地址】广东省 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创新谷 B 栋 5 楼