

板载天线规格书

PCB antenna specification

产品名称：M40 板载 2.4GHz 天线

Product Name: M40 PCB 2.4GHz Antenna

275081 da hua 2022-07-21

目录 Content

| | |
|--------------------------------|---|
| 一、规格表 Specification Table..... | 3 |
| 二、结构图 Structure..... | 4 |
| 三、测试报告 Test Report..... | 5 |

275081 da hua 2022-07-21

一、规格表 Specification Table

产品主要技术参数表

| 项目 | 参数 | Item | Parameter |
|-------------------|------------|--------------------------|------------------|
| 频率范围 (MHz) | 2400~2500 | Frequency Range (MHz) | 2400~2500 |
| 特性阻抗 (Ω) | 50 | Impedance(Ω) | 50 |
| 增益 (dBi) | 1.56 | Gain(dBi) | 1.56 |
| 回波损耗 (dB) | ≤ -10 | Return Loss(dB) | ≤ -10 |
| 最大功率 (W) | 1 | Admitted Power | 1 |
| 极化方式 | 线极化 | Polarization | Linear |
| 方向性 | 全向天线 | Radiation Pattern | Omni-directional |

二、结构图 Structure

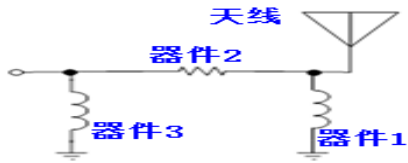
PCB 板载天线, 略

275081 da hua 2022-07-21

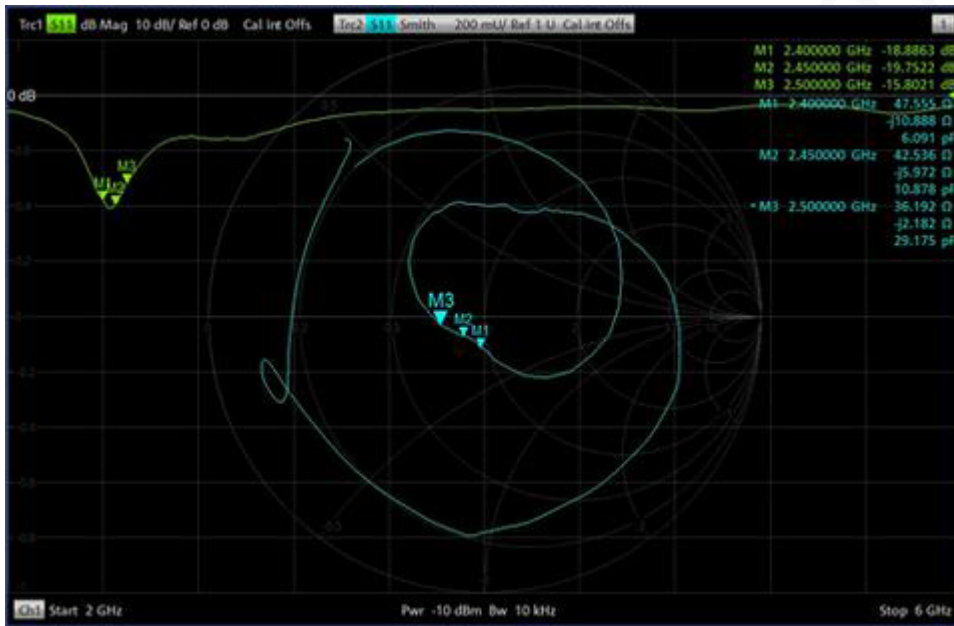
三、测试报告 Test Report

3.1 匹配电路 Matching Circuit

器件 1: NC; 器件 2: 1pF; 器件 3: NC



3.2 网络分析仪测试报告 VNA report



3.3 无源测试 passive test

| Frequency(MHz) | Efficiency(dB) | Efficiency(%) | Gain(dBi) |
|----------------|----------------|---------------|-----------|
| 2400 | -3.238 | 47.44% | 1.474 |
| 2410 | -3.247 | 47.35% | 1.441 |
| 2420 | -3.251 | 47.30% | 1.481 |
| 2430 | -3.229 | 47.54% | 1.56 |
| 2440 | -3.132 | 48.62% | 1.474 |
| 2450 | -3.074 | 49.27% | 1.279 |

| | | | |
|------|--------|--------|-------|
| 2460 | -3.072 | 49.30% | 1.101 |
| 2470 | -3.114 | 48.82% | 0.994 |
| 2480 | -3.065 | 49.37% | 1.111 |
| 2490 | -3.111 | 48.86% | 0.997 |
| 2500 | -3.032 | 49.75% | 0.924 |

275081 da hua 2022-07-21