

红点信息科技(深圳) 有限公司

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 客户 Customer | |
| 客户编码 Customer's part number | |
| 产品料号 Product Material Code | HD. F-19. 5-10-80-IPX |
| 工作频段 Working Band | 2400MHz--2500MHz |
| 发行日期 Issue Date | 2023-12-19 |
| 发行版本 Release Version | A1 |
| 作者 Author | 周路超 |

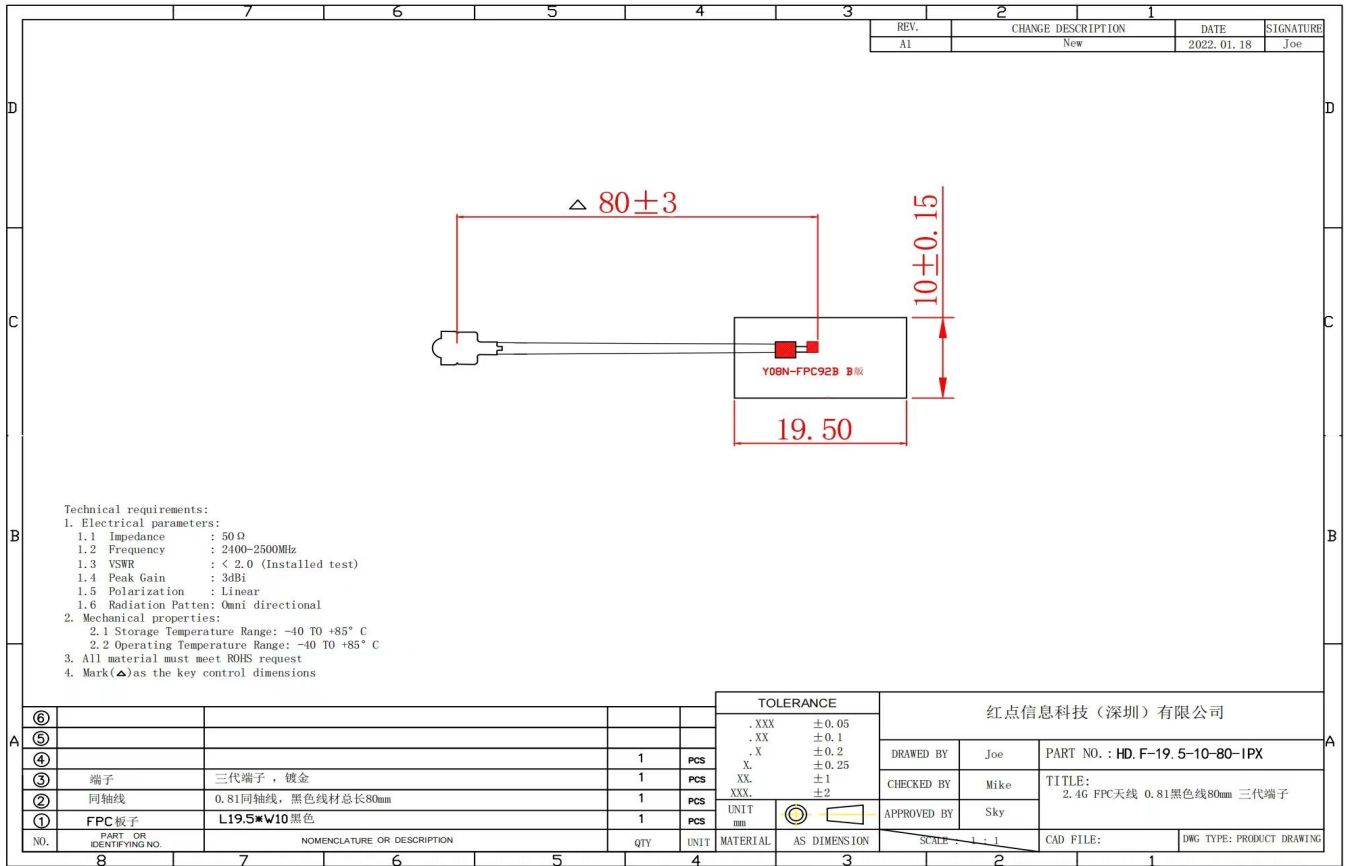
承 认 书

| 确 认 签 字 盖 章 | | | | | |
|-------------|------------|-----|---------|-----------|----|
| 红点 确 认 | | | 客 户 确 认 | | |
| 制样 | 审核 | 批准 | 验证 | 审核 | 批准 |
| 周路超 | 左婧 | 邹杨辰 | | | |
| 红点签字盖单 | | | 客户签字盖单 | | |
| 日期 | 2023-12-19 | | 日期 | 2023-12-9 | |

目录

| | |
|----------------------|---|
| 1、封面..... | 1 |
| 2、文件制定/修订/废止履历表..... | 2 |
| 3、目录..... | 3 |
| 4、产品图纸..... | 4 |
| 5、驻波比..... | 5 |
| 6、效率、增益 | 6 |
| 7、方向性图..... | 7 |
| 8、产品技术指标..... | 8 |
| 9、产品包装规范..... | 9 |

4、产品图纸



Technical requirements:

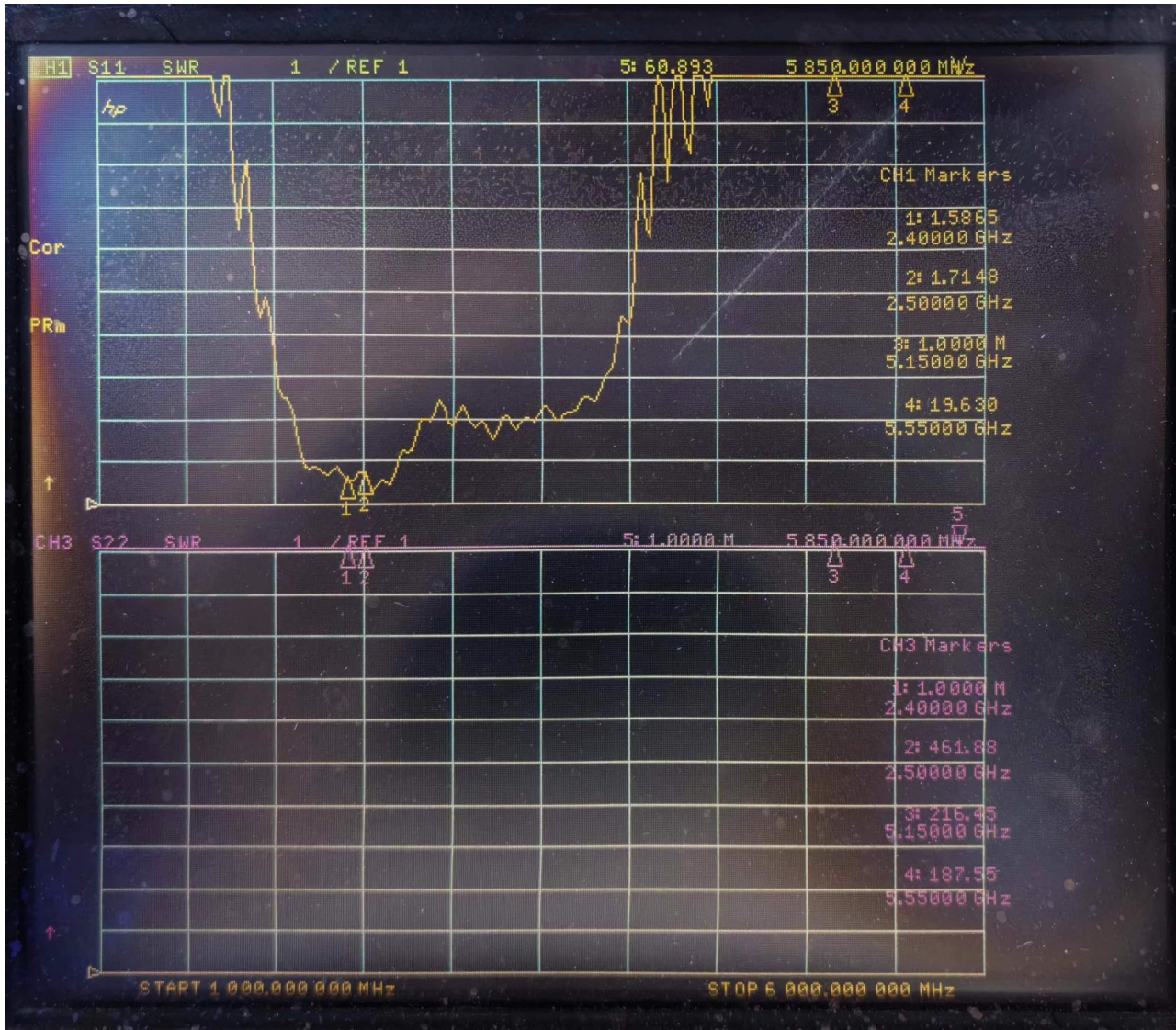
- Electrical parameters:
 - Impedance : 50 Ω
 - Frequency : 2400-2500MHz
 - VSWR : < 2.0 (Installed test)
 - Peak Gain : 3dBi
 - Polarization : Linear
 - Radiation Patten: Omni directional
- Mechanical properties:
 - Storage Temperature Range: -40 TO +85° C
 - Operating Temperature Range: -40 TO +85° C
- All material must meet ROHS request
- Mark(Δ)as the key control dimensions

| NO. | PART OR IDENTIFYING NO. | NOMENCLATURE OR DESCRIPTION | QTY | UNIT | MATERIAL | AS DIMENSION | SCALE | CAD FILE: | DWG TYPE: PRODUCT DRAWING |
|-----|-------------------------|-----------------------------|-----|------|----------|--------------|-------|-----------|---------------------------|
| ⑥ | | | | | | | | | |
| ⑤ | | | | | | | | | |
| ④ | | | 1 | PCS | | | | | |
| ③ | 端子 | 三代端子, 镀金 | 1 | PCS | | | | | |
| ② | 同轴线 | 0.81同轴线, 黑色线材总长80mm | 1 | PCS | | | | | |
| ① | FPC板子 | L19.5*W10黑色 | 1 | PCS | | | | | |

| TOLERANCE | | 红点信息科技(深圳)有限公司 | | |
|-----------|-------|----------------|------|------------------------------------|
| .XXX | ±0.05 | DRAWN BY | Joe | PART NO.: HD.F-19.5-10-80-1PX |
| .XX | ±0.1 | CHECKED BY | Mike | TITLE: 2.4G FPC天线 0.81黑色线80mm 三代端子 |
| .X | ±0.2 | APPROVED BY | Sky | |
| X | ±0.25 | | | |
| XX | ±1 | | | |
| XXX | ±2 | | | |

5、驻波比

| | | | |
|-----------------|------|------|--|
| Frequency (MHz) | 2400 | 2500 | |
| Return loss | 1.58 | 1.71 | |

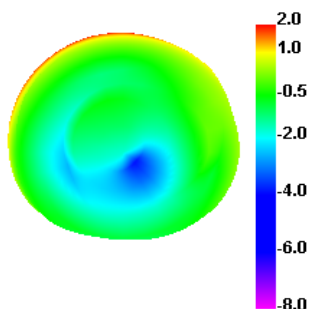


6、效率、增益

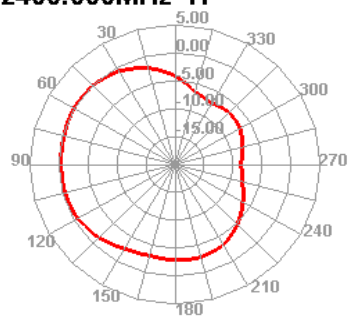
| Passive Test For WiFi2.4 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|-----------|------------|------------|---------|----------|----------|----------|------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Freq (MHz) | Effi (%) | Effi (dB) | Gain (dBi) | Gain (dBd) | UHS (%) | DHIS (%) | Max (dB) | Min (dB) | irectivity (dBi) | Beamwidth (3dB) | AttH (dB) | AttV (dB) |
| 2400 | 52.73 | -2.78 | 2.02 | -0.13 | 21.046 | 31.682 | 2.02 | -19.31 | 4.8 | 75 | 45.82 | 46.01 |
| 2410 | 57.57 | -2.4 | 2.25 | 0.1 | 22.759 | 34.81 | 2.25 | -18.33 | 4.65 | 75 | 45.87 | 46.24 |
| 2420 | 55.07 | -2.59 | 1.92 | -0.23 | 21.596 | 33.478 | 1.92 | -17.17 | 4.51 | 75 | 45.73 | 46.1 |
| 2430 | 57.19 | -2.43 | 1.98 | -0.17 | 22.261 | 34.934 | 1.98 | -15.77 | 4.41 | 75 | 45.66 | 45.99 |
| 2440 | 58.93 | -2.3 | 2.04 | -0.11 | 22.695 | 36.24 | 2.04 | -14.43 | 4.34 | 75 | 45.84 | 46.29 |
| 2450 | 62.2 | -2.06 | 2.25 | 0.1 | 23.652 | 38.547 | 2.25 | -13.83 | 4.31 | 75 | 46.01 | 46.42 |
| 2460 | 63.8 | -1.95 | 2.32 | 0.17 | 23.972 | 39.833 | 2.32 | -13.75 | 4.27 | 75 | 46.02 | 46.64 |
| 2470 | 66.63 | -1.76 | 2.46 | 0.31 | 24.891 | 41.739 | 2.46 | -13.73 | 4.22 | 60 | 46.14 | 46.65 |
| 2480 | 70.31 | -1.53 | 2.6 | 0.45 | 26.354 | 43.956 | 2.6 | -13.57 | 4.13 | 60 | 46.47 | 47.13 |
| 2490 | 75.78 | -1.2 | 2.83 | 0.68 | 28.54 | 47.238 | 2.83 | -13.28 | 4.04 | 60 | 46.95 | 47.32 |
| 2500 | 70.1 | -1.54 | 2.41 | 0.26 | 26.324 | 43.778 | 2.41 | -13.3 | 3.95 | 60 | 46.86 | 47.55 |

7、方向性图

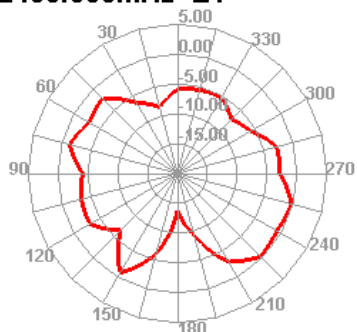
2400.000MHz



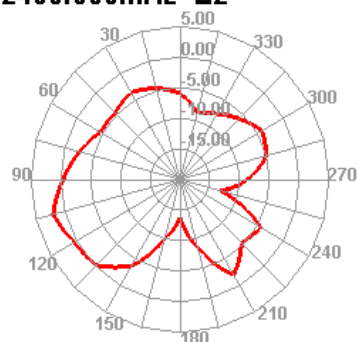
2400.000MHz H



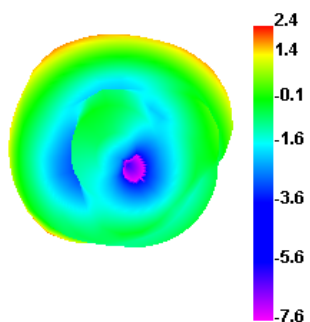
2400.000MHz E1



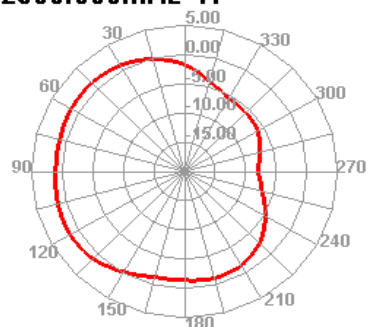
2400.000MHz E2



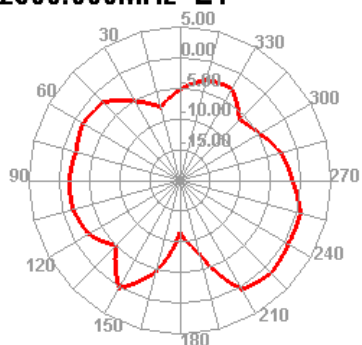
2500.000MHz



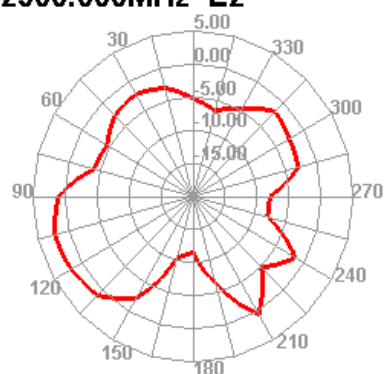
2500.000MHz H



2500.000MHz E1



2500.000MHz E2



8、产品技术指标

| 电性能指标 Electrical Specifications | |
|--|---------------|
| 频率范围 Frequency Range (MHz) | 2400-2500 |
| 频带宽度 Bandwidth (MHz) | 100 |
| 输入阻抗 Input Impedence (Ω) | 50 |
| 电压驻波比 VSWR | <2 |
| 增益 Gain (dBi) | 2.83 |
| 极化形式 Polarization Type | 线极化 |
| | |
| 机械指标 Mechanical Specifications | |
| | |
| 连接器型号 Connect Type | 3IPX |
| 工作温度 OperatinTemp ($^{\circ}\text{C}$) | -40~85 |
| 储存温度 Storing Temp ($^{\circ}\text{C}$) | -40~85 |
| 天线颜色 Chassis Color | 黑色 |
| 电缆Cable | RF 0.81线长80mm |

9、产品包装规范

| 一、标签要求 | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 内标签长 70 宽 70 | | 外标签长 70 宽 70 | |
| 需方 | | 需方 | |
| 供方 | 红点信息科技（深圳）有限公司 | 供方 | 红点信息科技（深圳）有限公司 |
| 客户订单号 | | 客户订单 | |
| 客户料号 | | 客户料号 | |
| 物料编码 | | 物料编码 | |
| 品名规格 | 检验员 | 品名规格 | 检验员 |
| 数量/单位 | 生产日期 | 数量/单位 | 生产日期 |
| 备注 | | 备注 | |
| 二、装箱要求 | | | |
| 1、内包装 产品 xxx PCS/扎 xxx PCS/袋 | | | |
| 2、外包装 xxx PCS 箱 | | | |
| 注意事项： | | | |