

## SPECIFICATION

Shenzhen Guandetong Electronic Limited



深圳市冠得通电子有限公司

Shenzhen Guandetong Electronic Co., Ltd.

4G 5dBi 刀锋胶棒天线

## 产 品 规 格 书

|        |      |       |                      |
|--------|------|-------|----------------------|
| 客 户    |      | 频 段   | 824-960/1710-2690MHZ |
| 线材名称   |      | 版 本   | A1                   |
| 客户料号   |      | 冠得通料号 |                      |
| 冠得通编号  |      |       |                      |
| R F 设计 | 肖彬   | 射频经理  | 刘亮                   |
| 结构设计   | 王栋   | 结构经理  | 王华                   |
| 技术总监   | ANDY | 日 期   | 2020-06-15           |

客户确认：

装配是否符合贵司要求： ☐OK ☐NG

---

## 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、环境可靠性实验报告 ..... | 6 |

## 一、 产品图片



## 二、 产品参数

| 产品测试参数                                |                      |                          |               |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|
| 产品名称(Name)                            | 4G 刀锋天线              | 产品型号(Model Type)         | GDT-4G-5DB-DF |
| 电 性 能 指 标 (Electrical Specifications) |                      |                          |               |
| 频率范围 (Frequency Range)                | 824-960/1710-2690MHZ | 极化方式 (Polarization)      | 垂直            |
| 输入阻抗(Impedance)                       | 50 欧                 | 辐射方向                     | 全向            |
| 驻波比 (VSWR)                            | $\leq 1.5$           | 功率容量(Power)              | 50W           |
| 增益(Gain)                              | 1/3dBi               | 带宽 (Bandwidth)           | 136/980M      |
| 机 械 指 标 (Mechanical Specifications)   |                      |                          |               |
| 尺寸 (Dimensions)                       | 200 $\pm$ 0.2mm      | 天线颜色(Chassis Color)      | 白色            |
| 连接器型号 (Connector)                     | SMA(J)               | 引线长度(Cable Length)       | \             |
| 天线材料 (Chassis Material)               | ABS                  |                          |               |
| 工作温度 (Working Temperature)            | -40℃--+85℃           | 存放温度 (Limit Temperature) | -40℃--+85℃    |

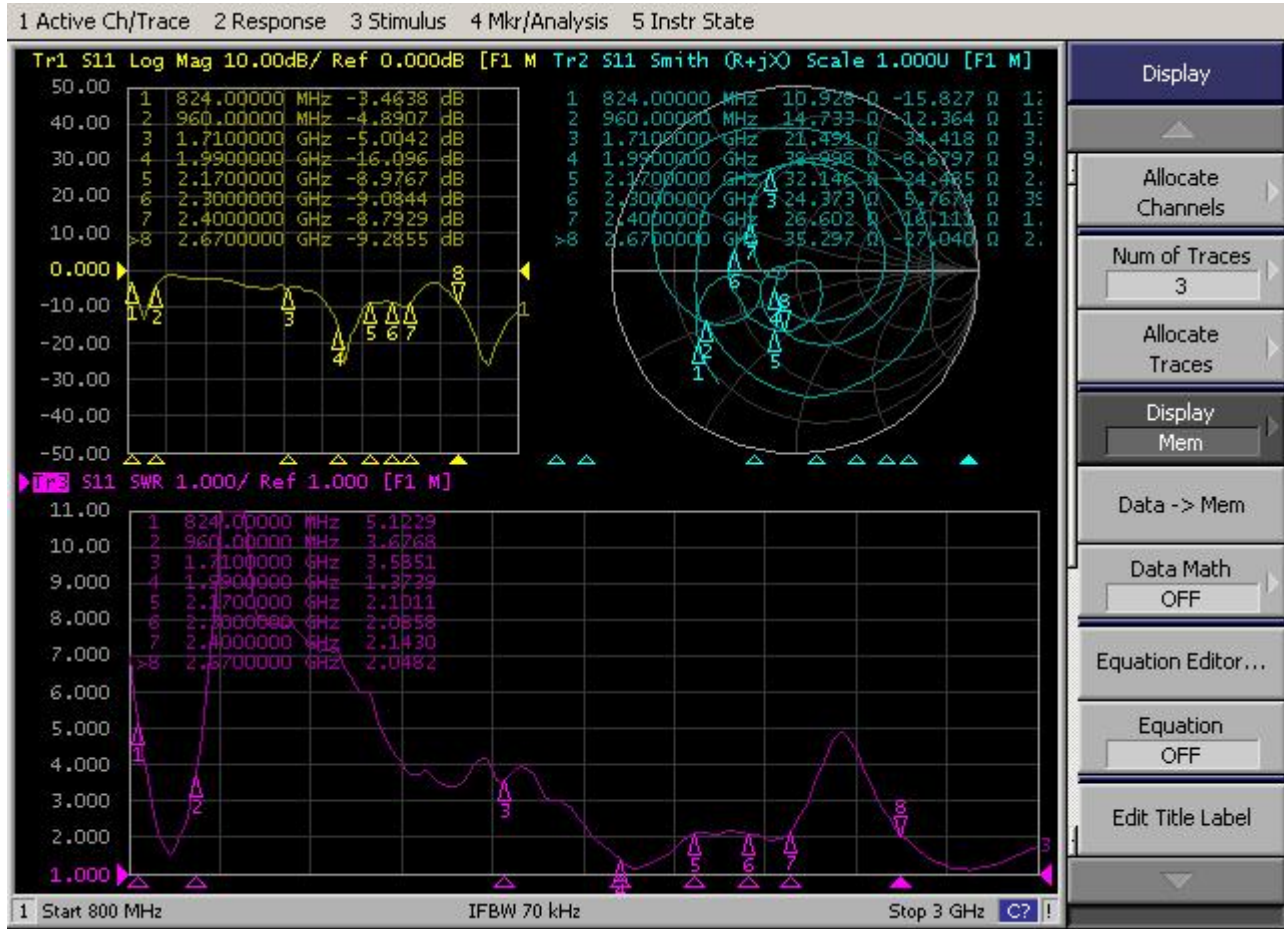
公司地址：深圳市龙华区观湖街道环观南茂源工业园 D 栋 3 楼      电话：0755-88298396      传真：0755-89733896

<http://www.szgdt.com>

## 保密要求

本公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳冠得通电子有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

### 三、S11 ( VSWR 、 Return loss 、 Smith) 数据



## 保 密 要 求

本公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳冠得通电子有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

### 四、天线无源测试数据：

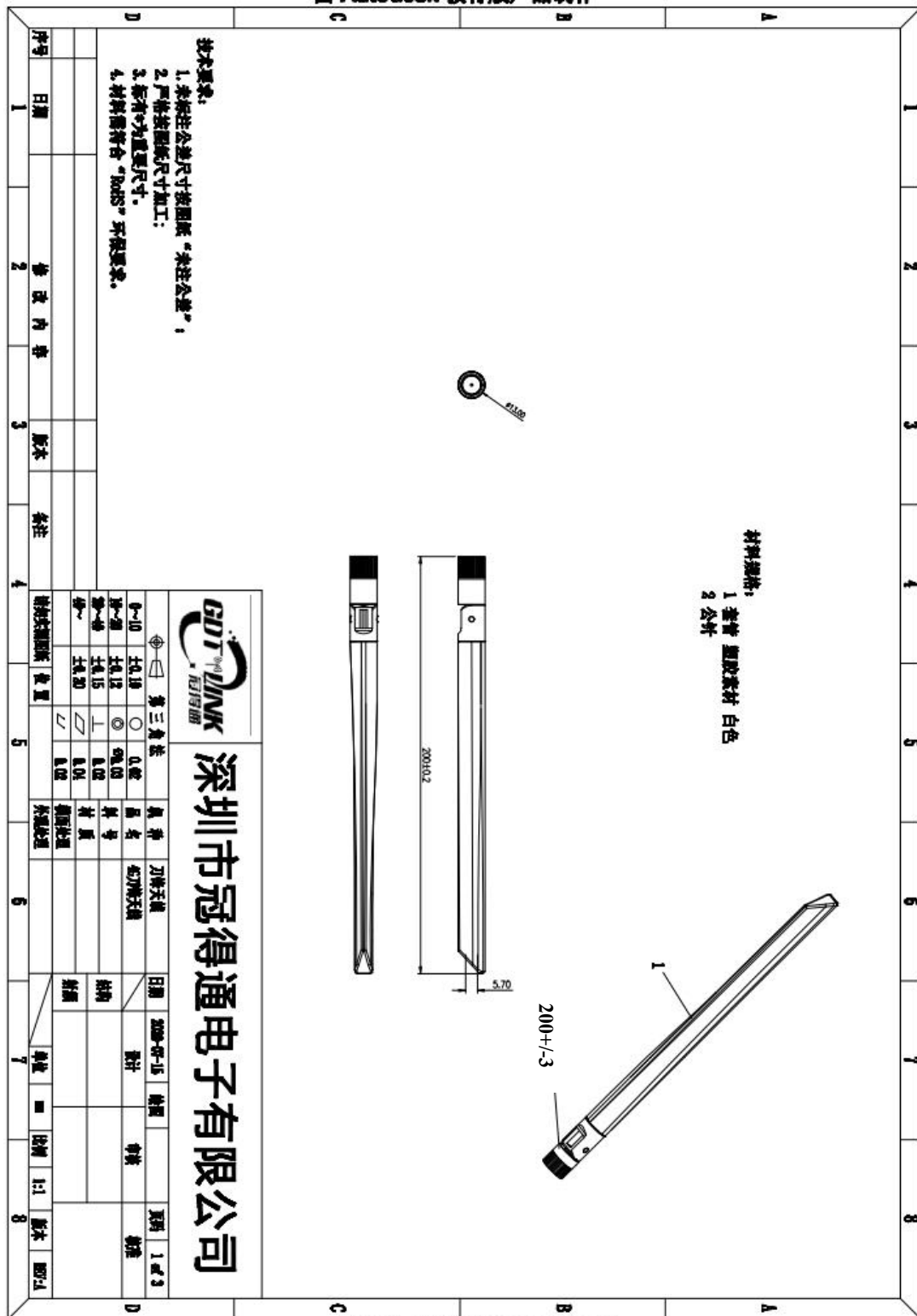
| Test Point ID | Freq. (MHz) | TRP (dBm) | Gain (dBi) | Directivity (dBi) | Efficiency (%) |
|---------------|-------------|-----------|------------|-------------------|----------------|
| 1             | 820.0       | 820.00    | -2.59      | 3.07              | 20.5%          |
| 2             | 830.0       | 830.00    | -1.36      | 2.54              | 28.0%          |
| 3             | 840.0       | 840.00    | -0.64      | 2.37              | 35.7%          |
| 4             | 850.0       | 850.00    | -0.17      | 2.14              | 40.0%          |
| 5             | 860.0       | 860.00    | 0.26       | 2.01              | 44.3%          |
| 6             | 870.0       | 870.00    | 0.52       | 1.78              | 40.0%          |
| 7             | 880.0       | 880.00    | -3.78      | 1.74              | 28.0%          |
| 8             | 890.0       | 890.00    | -2.59      | 1.88              | 35.7%          |
| 9             | 900.0       | 900.00    | -1.36      | 2.15              | 44.6%          |
| 10            | 910.0       | 910.00    | -0.64      | 2.17              | 52.4%          |
| 11            | 920.0       | 920.00    | -0.17      | 2.24              | 57.3%          |
| 12            | 930.0       | 930.00    | 0.26       | 2.30              | 62.6%          |
| 13            | 940.0       | 940.00    | 0.52       | 2.30              | 66.5%          |
| 14            | 950.0       | 950.00    | 0.60       | 2.16              | 69.7%          |
| 15            | 960.0       | 960.00    | 0.40       | 1.91              | 70.5%          |
| 16            | 1710.0      | 1710.00   | 1.72       | 5.41              | 46.2%          |
| 17            | 1730.00     | 1730.00   | 1.55       | 4.69              | 53.3%          |
| 18            | 1750.00     | 1750.00   | 1.54       | 4.13              | 52.7%          |
| 19            | 1770.00     | 1770.00   | 0.69       | 4.15              | 51.1%          |
| 20            | 1790.00     | 1790.00   | 0.21       | 4.06              | 50.8%          |
| 21            | 1810.00     | 1810.00   | 0.42       | 3.61              | 52.8%          |
| 22            | 1830.00     | 1830.00   | 0.52       | 3.27              | 46.4%          |
| 23            | 1850.00     | 1850.00   | 0.09       | 3.37              | 49.1%          |
| 24            | 1870.00     | 1870.00   | 0.37       | 2.52              | 51.4%          |
| 25            | 1890.00     | 1890.00   | -0.26      | 2.21              | 48.6%          |
| 26            | 1910.00     | 1910.00   | 1.33       | 2.43              | 46.1%          |
| 27            | 1930.00     | 1930.00   | 0.94       | 2.75              | 42.9%          |
| 28            | 1950.0      | 1950.00   | 1.83       | 6.37              | 35.1%          |
| 29            | 1970.0      | 1970.00   | 1.55       | 6.50              | 32.0%          |
| 30            | 1990.0      | 1990.00   | 1.54       | 6.26              | 33.8%          |
| 31            | 2010.0      | 2010.00   | 0.69       | 5.74              | 31.2%          |
| 32            | 2030.0      | 2030.00   | 0.21       | 5.30              | 31.0%          |
| 33            | 2050.0      | 2050.00   | 0.42       | 5.46              | 31.3%          |
| 34            | 2070.0      | 2070.00   | 1.27       | 5.41              | 38.6%          |
| 35            | 2090.0      | 2090.00   | 0.89       | 4.69              | 41.6%          |
| 36            | 2110.0      | 2110.00   | 0.54       | 4.13              | 43.8%          |
| 37            | 2130.0      | 2130.00   | 0.64       | 4.15              | 44.5%          |
| 38            | 2150.0      | 2150.00   | 0.84       | 4.06              | 47.7%          |
| 39            | 2170.0      | 2170.00   | 0.56       | 3.61              | 49.5%          |
| 40            | 2190.0      | 2190.00   | 0.34       | 3.27              | 50.9%          |
| 41            | 2210.0      | 2210.00   | 0.63       | 3.37              | 53.3%          |
| 42            | 2230.0      | 2230.00   | 0.52       | 3.30              | 52.7%          |
| 43            | 2250.0      | 2250.00   | 0.09       | 3.01              | 51.1%          |
| 44            | 2270.0      | 2270.00   | 0.37       | 3.31              | 50.8%          |
| 45            | 2290.0      | 2290.00   | -0.26      | 2.52              | 52.8%          |
| 46            | 2310.0      | 2310.00   | -1.12      | 2.21              | 46.4%          |
| 47            | 2330.0      | 2330.00   | -0.66      | 2.43              | 49.1%          |
| 48            | 2350.0      | 2350.00   | 0.00       | 2.75              | 53.1%          |
| 49            | 2370.0      | 2370.00   | -0.25      | 2.57              | 52.2%          |

|    |        |         |      |      |       |
|----|--------|---------|------|------|-------|
| 50 | 2390.0 | 2390.00 | 0.01 | 2.71 | 53.7% |
| 51 | 2410.0 | 2410.00 | 0.62 | 3.21 | 55.1% |
| 52 | 2430.0 | 2430.00 | 1.24 | 3.53 | 58.9% |
| 53 | 2450.0 | 2450.00 | 1.13 | 3.47 | 58.4% |
| 54 | 2470.0 | 2470.00 | 1.33 | 3.49 | 60.8% |
| 55 | 2490.0 | 2490.00 | 0.94 | 3.21 | 59.2% |
| 56 | 2510.0 | 2510.00 | 1.02 | 3.38 | 58.0% |
| 57 | 2530.0 | 2530.00 | 1.35 | 3.90 | 55.6% |
| 58 | 2550.0 | 2550.00 | 1.97 | 4.43 | 56.7% |
| 59 | 2570.0 | 2570.00 | 1.92 | 4.59 | 54.0% |
| 60 | 2590.0 | 2590.00 | 0.90 | 3.79 | 51.4% |
| 61 | 2610.0 | 2610.00 | 1.09 | 4.22 | 48.6% |
| 62 | 2630.0 | 2630.00 | 0.73 | 4.10 | 46.1% |
| 63 | 2650.0 | 2650.00 | 0.67 | 4.35 | 42.9% |
| 64 | 2670.0 | 2670.00 | 0.52 | 4.31 | 41.8% |
| 65 | 2690.0 | 2690.00 | 0.59 | 4.25 | 43.1% |

# 保 密 要 求

本公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳冠得通电子有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

## 五、结构图纸



## 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：<br>1. 温度为-30℃~+80℃<br>2. 相对湿度为45%-85%<br>3. 气压为86kpa-106kpa | 电气机械性能正常              |
| 高低温试验   | 在70℃与40℃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℃. 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              |