

天线规格承认书

Antenna Specification for Approval

客户名称

Customer Name: _____

项目名称:

Product Name: 运动相机 F502

产品名称:

Product Name: WIFI 天线

产品料号:

Part NO.: F502

制 表:

Write By: _____

日 期:

Issued Date: 2023-05-28

客户 (Customer)

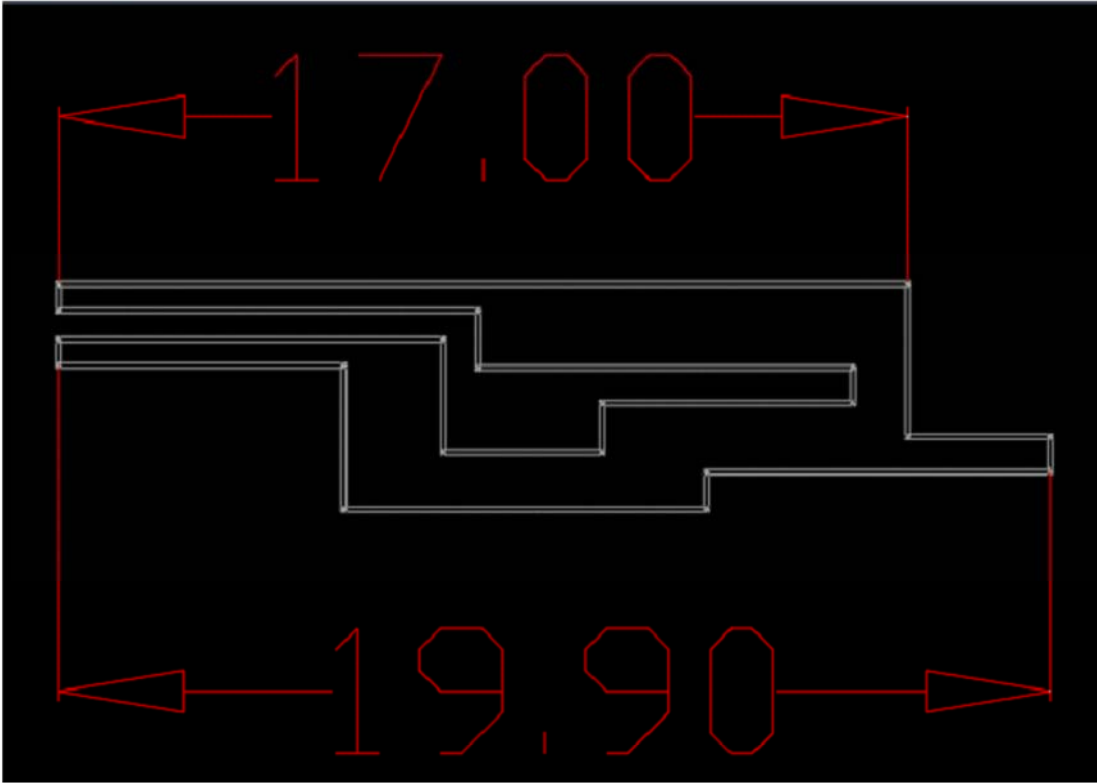
工程 R&D Dept	采购 Business Dept	承认 Approved By

酷影派

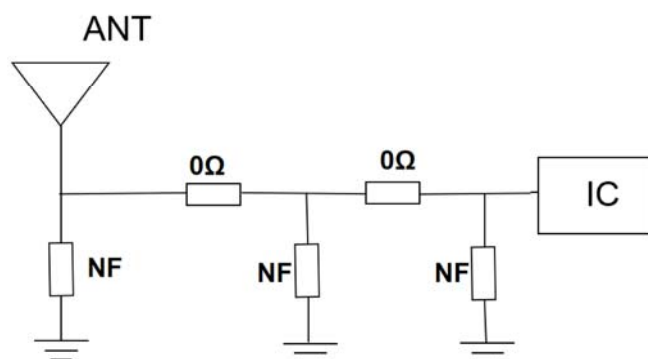
研发 R&D Dept	工程 Engineer Dept	审核 Approval

Product Specification

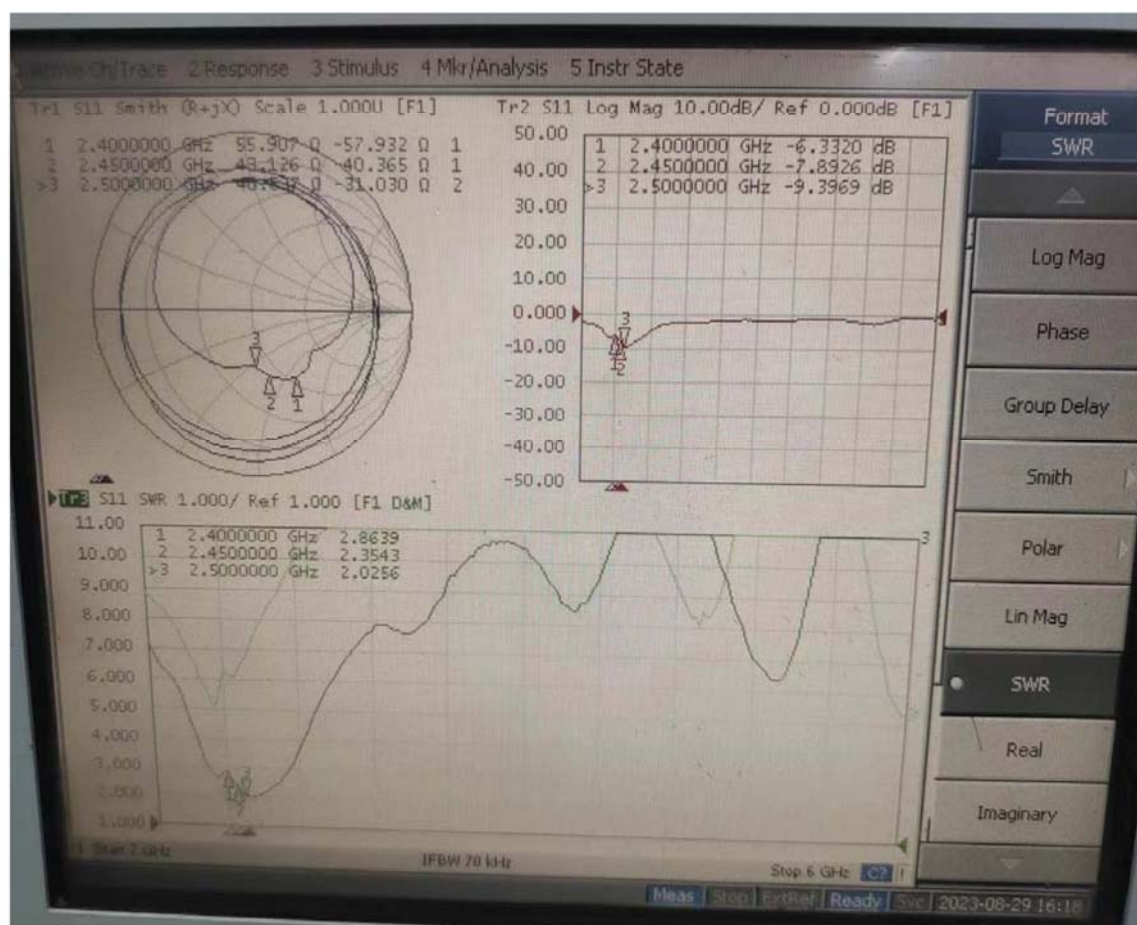
A. Electrical Characteristics	
Frequency	2400 MHz ~2500 MHz
VSWR	<3.0 @ 2400 MHz ~ 2500 MHz
Efficiency >30%	
Impedance 50	
Polarization Linear	
Gain	-0.42dBi
B. Material & Mechanical Characteristics	
Material of Radiator	Cu
Cable Type	
Connector Type	
Dimension	
C. Environmental	
Operation Temperature	- 30 °C ~ + 80 °C
Storage Temperature	- 30 °C ~ + 85 °C



1. 天线匹配(原天线匹配)



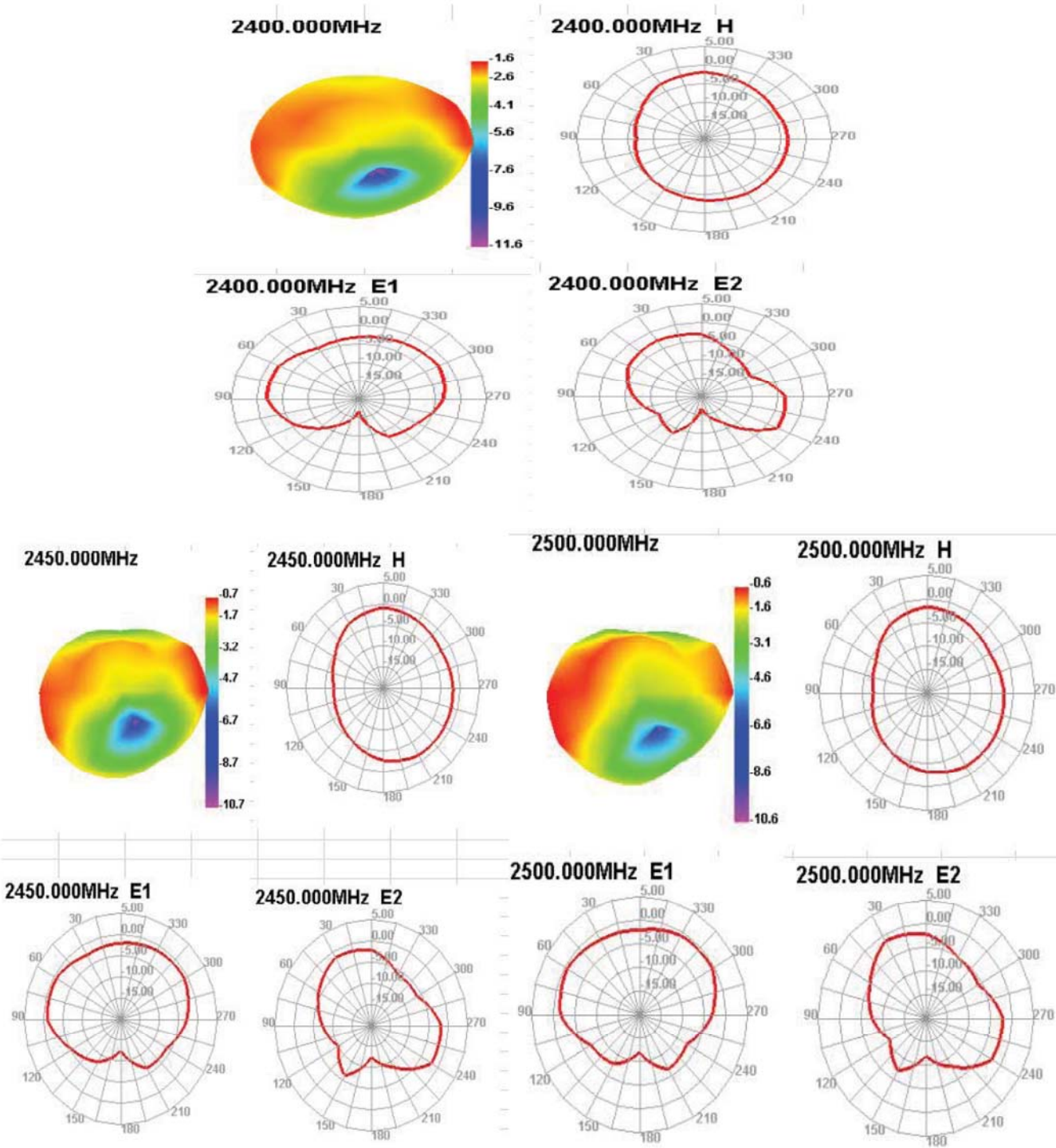
2. 天线无源 S11 参数



天线无源测试数据:

Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	34	-1.65
2410	30.8	-2.09
2420	32.97	-1.9
2430	33.79	-1.78
2440	37.77	-1.28
2450	32.95	-0.74
2460	31.65	-0.83
2470	31.54	-0.89
2480	30.96	-0.7
2490	33.48	-0.42
2500	31.35	-0.58

天线方向图:



测试设备

- 量测仪器：微波暗室，网络分析仪，标准天线。
- 微波暗室说明：

这是本公司设置在深圳的微波暗室，本微波暗室是属于一套远场量测系统，暗室的大小为 7.0 米 x4.0 米 x3.0 米，静区尺寸(Quiet zone)大小为 15 厘米 x15 厘米 x15 厘米。

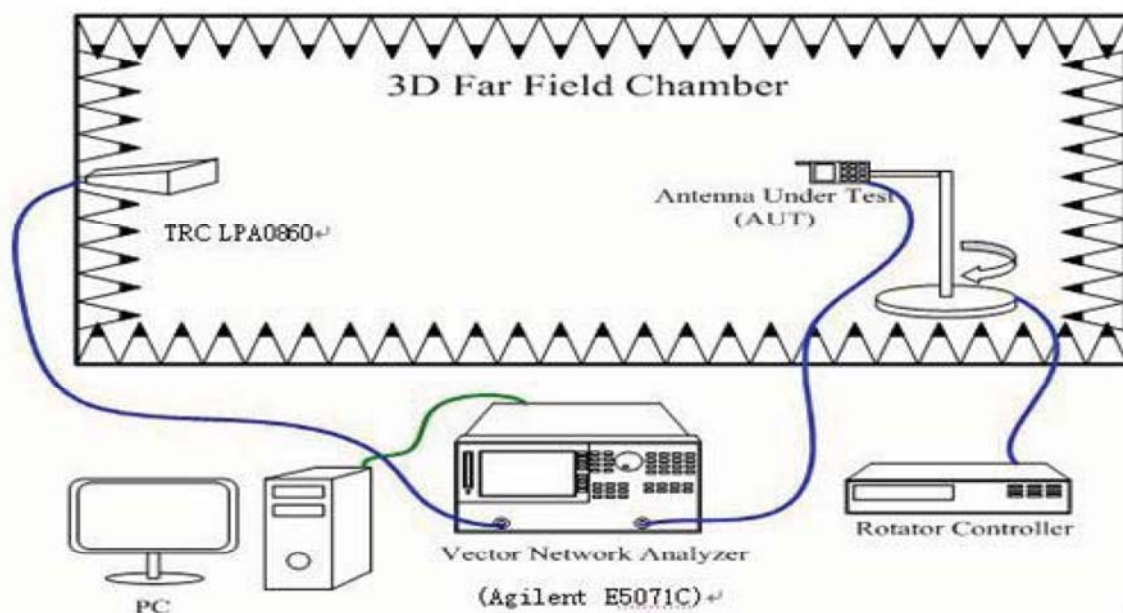


图. 1. 微波暗室内仪器设置图

图. 1 为微波暗室内的仪器设置及网络分析仪的联接图，发射天线(本暗室所使用发射天线的型号为 TRC LPA0860 800MHZ-6GHZ)到待测天线(AUT)的距离为 1.35 米，待测天线放置在旋转平台上，藉由控制转台旋转的角度可对待测天线做概略性及较为准确的量测。

将待测天线放置于旋转台上，并测得其各个平面(ZY 平面及 ZX 平面)的 360 度场强数据。再将待测天线换置成标准偶极天线(本暗室所使用的标准偶极天线型号为 TRC AD series dipole antenna 800MHz~2500MHz)将其 360 度的场强数据测出，以作换算增益标准值，经由式 1 的换算即可获得待测天线的增益值及方向图。

$$G_{AUT} = G_{stand} + P_{AUT} - P_{stand}$$

G_{AUT} : Gain of AUT

G_{stand} : Gain of Standard Gain Antenna

P_{AUT} : Measured Power of AUT

P_{stand} : Measured Power of Standard Gain Antenna