深圳市国质信网络通讯有限公司
ShenZhen NQI network communication ltd

.

Antenna Test Report

For

Project   BP69RC

Version：

Customer	联雅	Project	BP69RC
Band	BT	Color	
Issued by	LH	Checked by	
Confirmed by		Date	2024.03.22

深圳市国质信网络通讯有限公司
ShenZhen NQI network communication ltd

一．Test Instrumentation and item(测试设备及项目)

类别（Class）	测试项目（Test item）	设备（Equipment）
1. S parameter	1. 回波损耗(RL) 2. 驻波比（VSWR） 3.斯密斯原图(Smith chart)	网分（VNA）：Agilent E5071B R&S ZVB8 Protek A333
2. 耦合测试（ Coupling testing）	1. 发射功率（MAX Power） 2. 接收灵敏度（MIN Sens）	1.2G/3G Tester： Agilent 8960 2.The coupling box：TESCOM TC-5060A 3. 3D Chamber：ETS 3D Chamber（5x3x3 ）
3. 3D 无源测试（Passive Test）	1. 效率（Effeciency） 2. 增益（Gain） 3.辐射方向图 （radiation pattern）	1. 3D Chamber：TEM24 3D Chamber（5x5x5） ETS 3D Chamber（5x3x3） 2. 网分（VNA）：Agilent E5071B R&S ZVB8
4.3D 有源测试（Active Test）	1.3D 功率（TRP） 2. 3D 灵敏度（TIS） 3.吞吐率（Throughput rate）	1. 3D Chamber：TEM24 3D Chamber（5x5x5） ETS 3D Chamber（5x3x3） 2.2G/3G Tester: Agilent 8960 3.4G Tester：MT8820C/CMW500 4.WIFI/BT/NB-iot Tester：CMW500 5. 5G Tester：SP9500-CTS 6.Head：HEAD-P10（FACE-P10）

深圳市国质信网络通讯有限公司
ShenZhen NQI network communication ltd
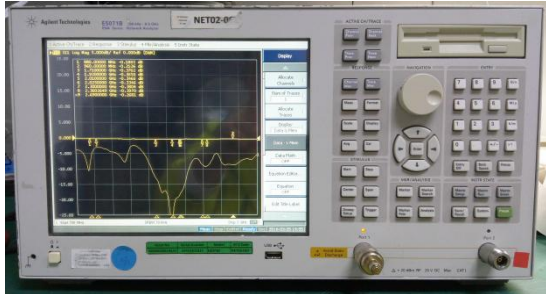
二. Chamber coordinate axis（暗室坐标）
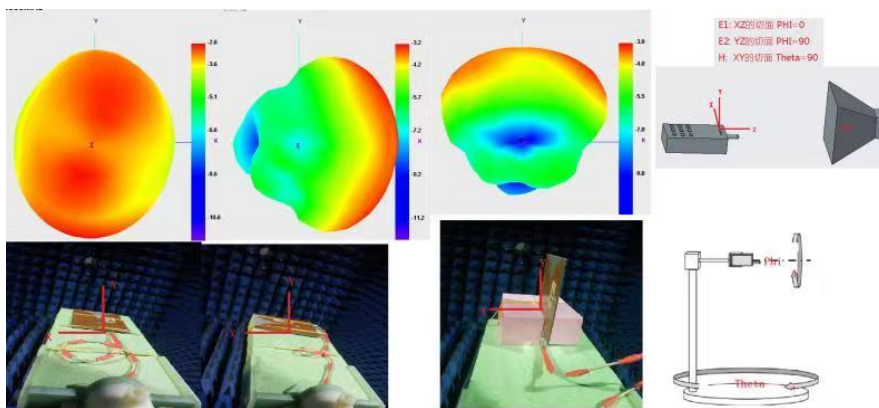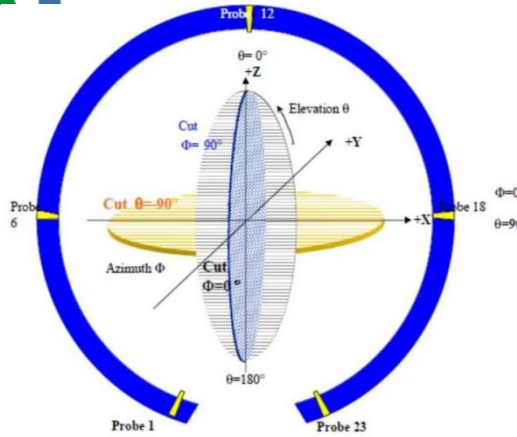
三．**Definitions**（定义）
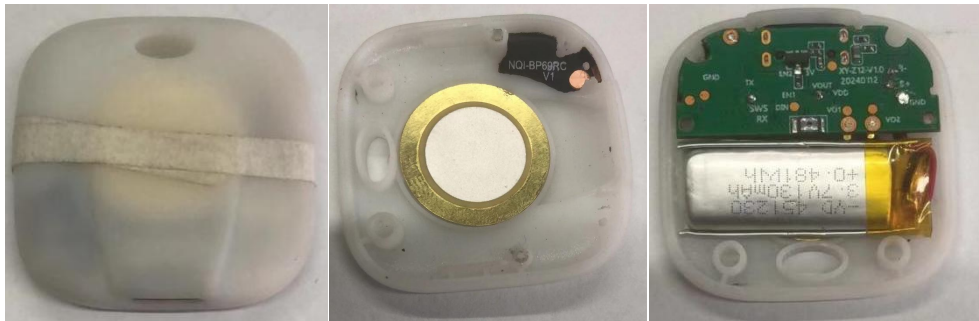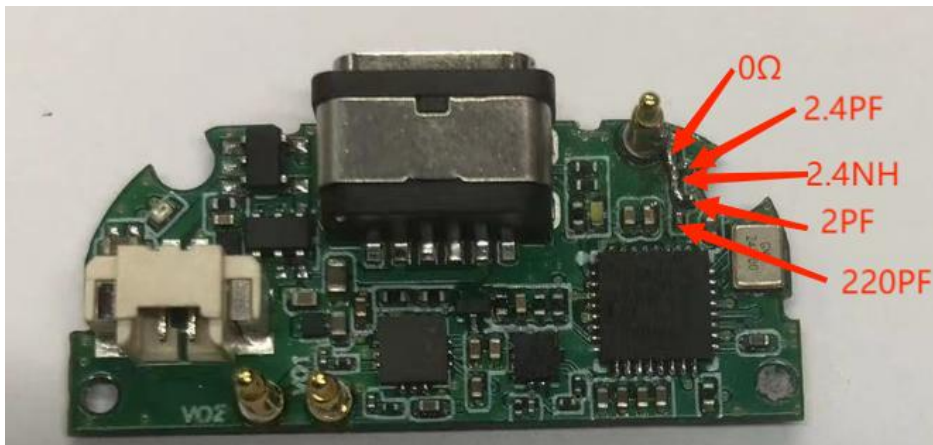
VSWR：Voltage Standing Wave Rate

RL：Return loss

TRP：total radiated power

TIS：total istropic sensitivity

四．**Cell-Phone Photo and Dealing Methord**（手机图片及环境处理）

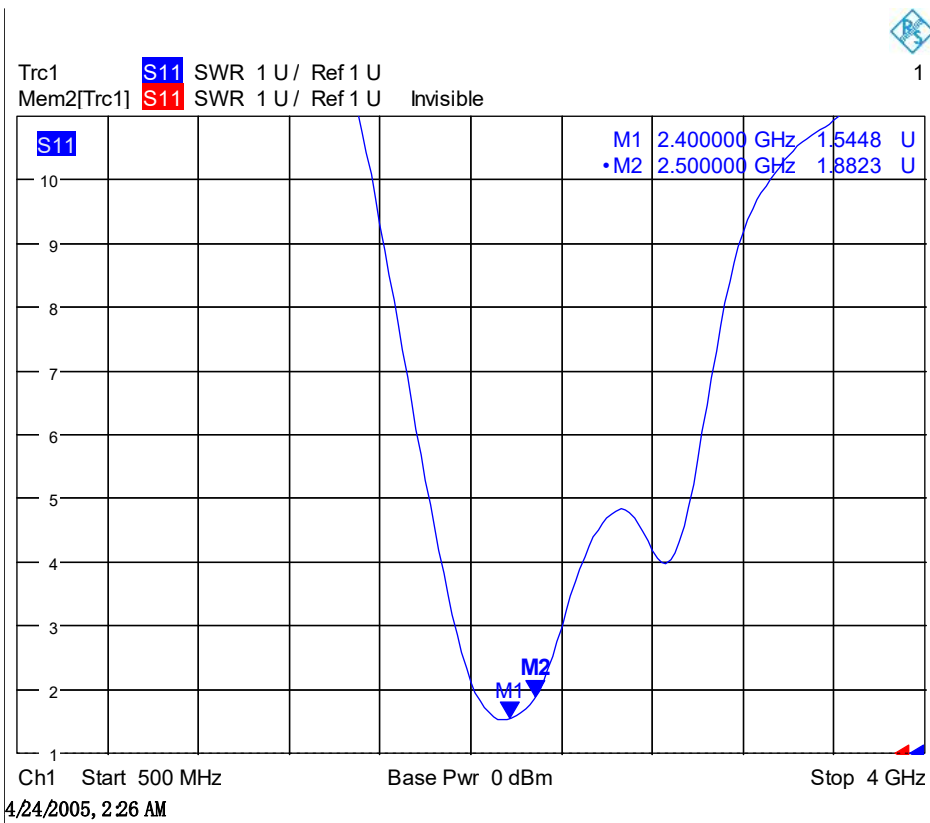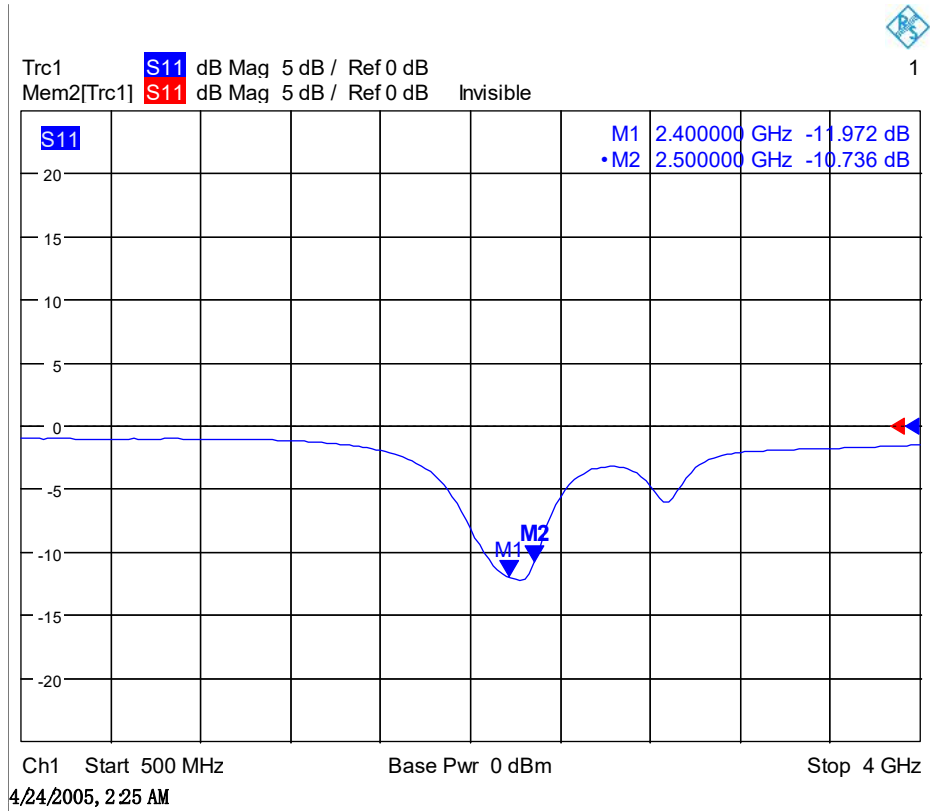## 五．**Matching Circuit Description**（匹配描述）

六．Passive Test（无源测试）

6.1. RL/VSWR（回波损耗/驻波比）

Trc1　S11　dB Mag　5 dB /　Ref 0 dB　　　　　　　　　　　　　　1
Mem2[Trc1]　S11　dB Mag　5 dB /　Ref 0 dB　　Invisible

M1	2.400000 GHz　-11.972 dB
•M2	2.500000 GHz　-10.736 dB

S11

Ch1　Start 500 MHz　　　　Base Pwr 0 dBm　　　　Stop 4 GHz

4/24/2005, 2:25 AM

Trc1　S11　SWR　1 U /　Ref 1 U　　　　　　　　　　　　　　1
Mem2[Trc1]　S11　SWR　1 U /　Ref 1 U　　Invisible

M1	2.400000 GHz　1.5448　U
•M2	2.500000 GHz　1.8823　U

S11

Ch1　Start 500 MHz　　　　Base Pwr 0 dBm　　　　Stop 4 GHz

4/24/2005, 2:26 AM

6.2.Effeciency、Gain、Radiation pattern

Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	39.81	0.55
2410	37.33	0.27
2420	38.64	0.5
2430	38.19	0.39
2440	39.36	0.25
2450	38.02	0.23
2460	37.76	-0.02
2470	37.33	0.29
2480	36.8	0.03
2490	36.4	0.5
2500	36.73	0.1

2400
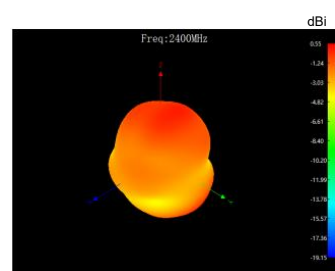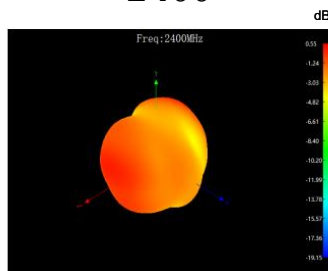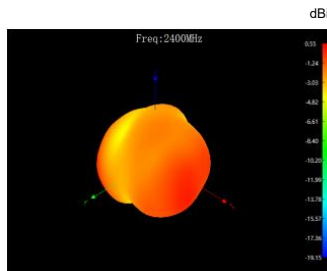
2450
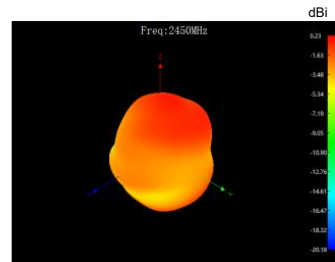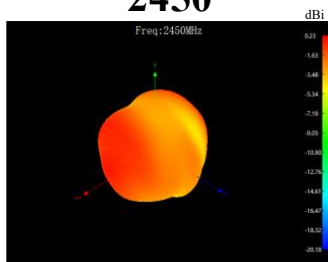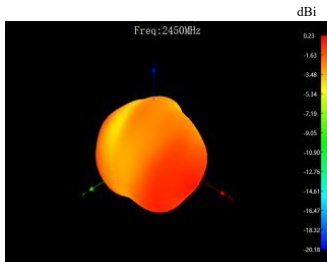
2500
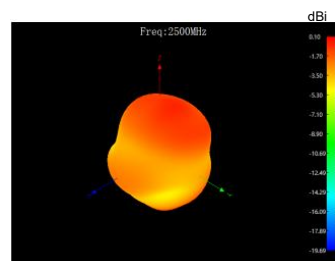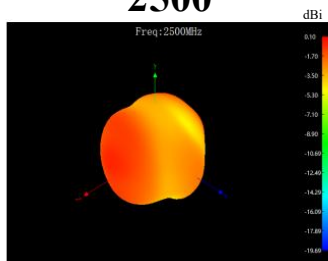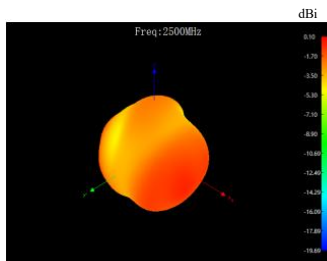
七．**Field testing**（场测或实测）

field test result（场测结果）	
Test site（测试场地）：Vacant lot outside the company gate（国质信门口空地）	
Cell-phone（测试手机）：苹果 8plus	
The teser（测试员）：LH	
Height of mobile phone stand（手机支架高度）：1.2m	
测试结果	
	Actual test distance（实测测试距离）
1　天线匹配串联 220PF	78m
备注：	