



河源市迅维通讯技术有限公司

创天迅-Q1-01

天线测试报告

射频工程师:陈传名

测试日期: 2023.09.14

目录:

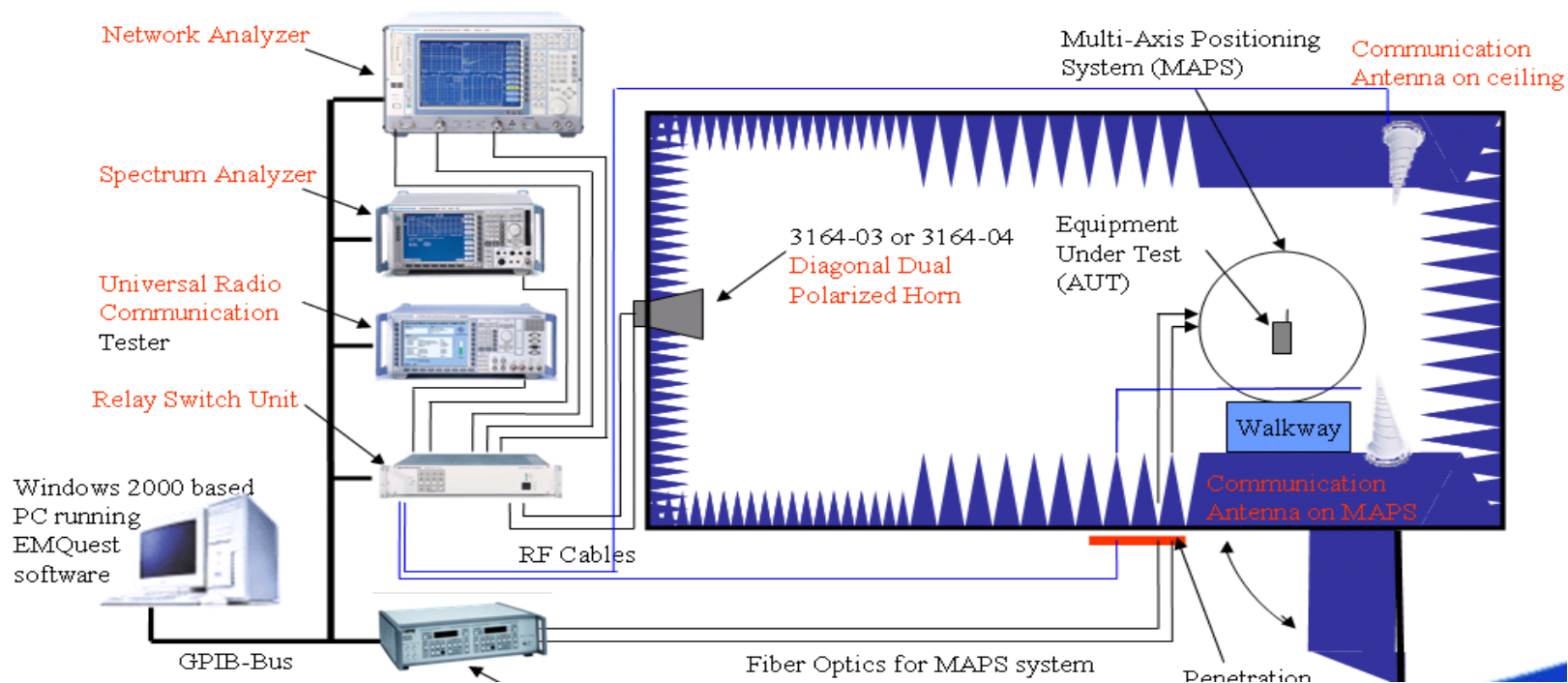
- 1、测试设备
- 2、项目基本信息
- 3、项目变更记录表
- 4、天线匹配电路
- 5、无源测试数据
- 6、环境处理
- 7、联系我们

1、测试设备

综测仪: Agilent 8960

网络分析仪: Agilent 8753ES

3D暗室: 7x4x3m



综测仪: CMW500

网络分析仪: Agilent 5071B

3D暗室: SATIMO SG24



2、项目基本信息

客户名称	创天讯
项目名称	Q1-01
手机类型	4G功能机
主板型号	FD18-MB-V2.0
小板型号	
版本	V1.4

3、项目变更记录表

报告版本	日期	变更内容描述
V1.0	2023.08.08	首版天线报告
V1.1	2023.08.16	天线优化
V1.2	2023.08.17	方案优化主板B12掉线问题
V1.3	2023.08.23	天线测试报告
V1.4	2023.09.13	更新增益效率2D图

4、天线匹配电路

天线名称	匹配是否更改	备注
主天线	是	4.1

4.1、主板射频匹配

FD18开关逻辑（GSM2358WCDMA1258LTE1234581228AB）FD18_MB_V2.0_量产BOM1(20230520)				
接口	网络	频段	匹配	逻辑
RF1	2G	B2/B3/B8	L925 0R（原始）	RFCTL_3 0 RFCTL_4 0
	3G	B1/B2/B8		
	4G	B1/B2/B3/B4/B8		
RF2	2G	B5	L926 3.9nH（原始）	RFCTL_3 0 RFCTL_4 1
	3G	B5		
	4G	B5		
RF3	2G	*	L927 NC（原始）	RFCTL_3 1 RFCTL_4 0
	3G	*		
	4G	B28AB/B12		
RF4	2G	*	L928 NC（原始）	*
	3G	*		
	4G	*		
FD18_V2.0天线及天线开关匹配FD18_MB_V2.0_量产BOM1(20230520)				
E903 天线弹片	E902 天线弹片	天线匹配变更	U903 天线开关	主板匹配变更
L902 68nH	L905 68nH	L905 100NH	C923 100nF	L916 100NH
C902 39pF	L903 68nH		R902 0Ω	
C905 NC	C903 39pF		R915 NC	
E901 天线弹片	C901 15nH	C901 10NH	C925 0Ω	
L912 68nH	L901 47pF	L901 0欧姆	L925 0Ω	
C922 39pF	C904 NC		L926 3.9nH	
L913 68nH			L927 NC	
C913 39pF			L928 NC	
R901 12nH		R901 15NH	R916 0Ω	
			R917 0Ω	
			C926 NC	
			C927 NC	

5、有源测试数据

GSM 3D测试数据

Band	Ch	自由空间	
		TRP	TIS
G850	128	28.0	
	190	28.4	
	251	28.1	-103.1
G900	975	28.6	
	38	28.6	
	124	28.4	-102.7
G1800	512	24.3	
	699	24.4	
	885	24.5	-104.3
G1900	512	24.7	
	661	25.0	
	810	25.1	-104.2

WCDMA 3D测试数据

Band	Ch	自由空间	
		TRP	TIS
W-B1	10562	17.4	
	10700	17.5	
	10838	17.6	-104.1
W-B2	9662	16.5	
	9800	16.7	
	9938	17.1	-104.2
W-B5	4357	18.4	
	4408	18.5	
	4458	18.7	-104.1
W-B8	2937	17.8	
	3013	18.2	
	3088	18.3	-103.7

LTE 3D测试数据

Band	Ch	自由空间	
		TRP	TIS
LTE-1 (10M)	18050	18.2	
	18300	18.4	
	18550	18.4	-93.4
LTE-2 (10M)	18650	17.4	
	18900	17.5	
	19150	17.7	-93.6
LTE-3 (10M)	20000	16.8	
	20175	16.9	
	20350	17.2	-93.7
LTE-4 (10M)	20000	16.8	
	20175	17.1	
	20350	17.3	-93.2

LTE 3D测试数据

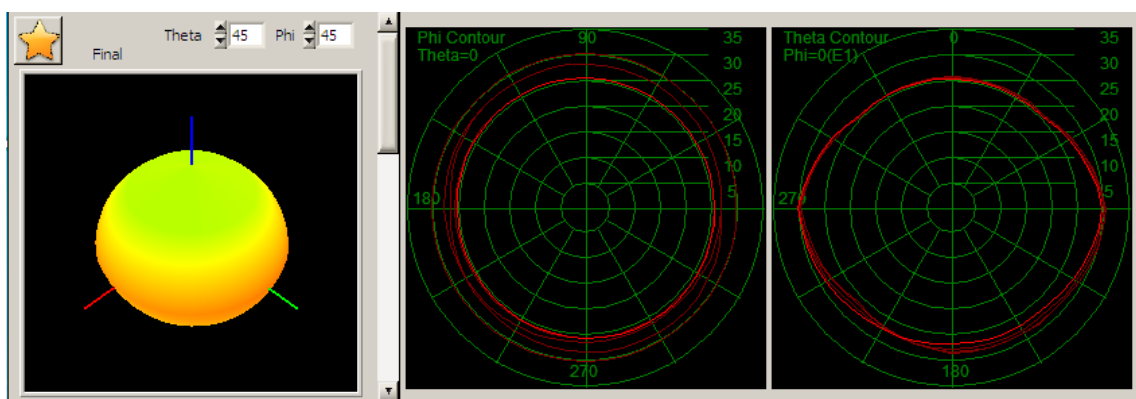
Band	Ch	自由空间	
		TRP	TIS
LTE-5 (10M)	20450	18.4	
	20525	18.4	
	20600	18.5	-92.7
LTE-12 (5M)	23010	14.6	
	23095	15.3	
	23179	15.5	-95.2
LTE-28 (10M)	27260	14.5	
	27435	15.1	
	27610	15.6	-89.4

天线无源增益效率测试

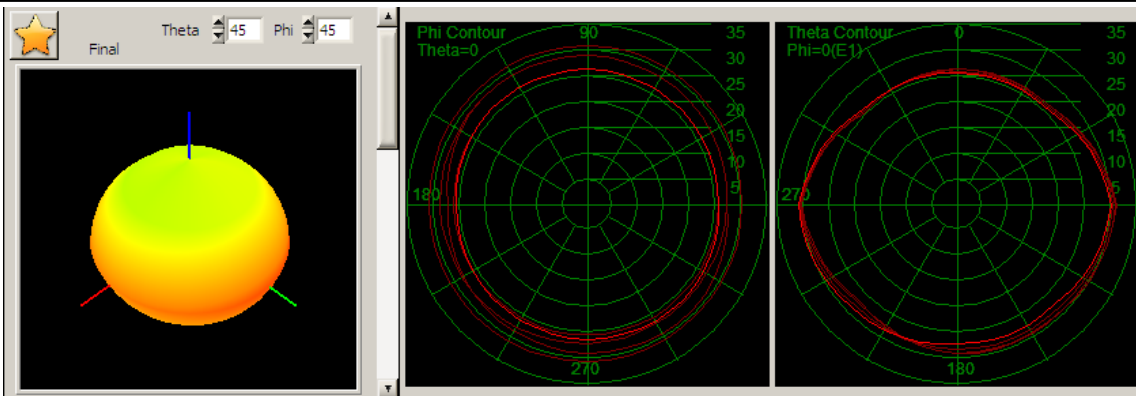
Band	Max Gain	Efficiency
GSM850	-0.65	32%
GSM900	-0.92	31%
DCS1800	-0.38	36%
PCS1900	-0.27	38%
WCDMA2100	-0.42	39%
WCDMA1900	-0.27	38%
WCDMA850	-0.65	32%
WCDMA900	-0.92	31%
BAND 1	-0.42	39%
BAND 2	-0.27	38%
BAND 3	-0.38	36%
BAND 4	-0.39	36%
BAND 5	-0.65	32%
BAND 8	-0.92	31%
BAND 12	-1.18	28%
BAND 28A	-1.39	28%
BAND 28B	-1.37	28%
BT	-2.42	31%

天线无源2D图

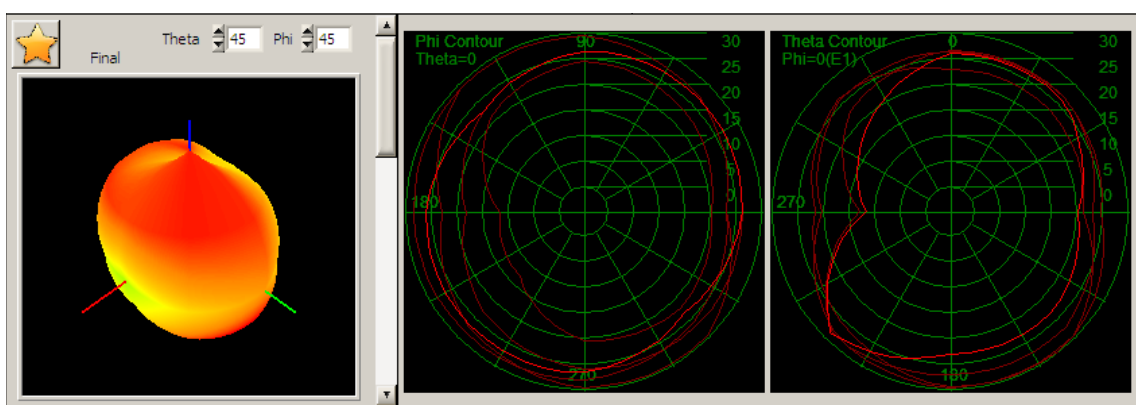
GSM850



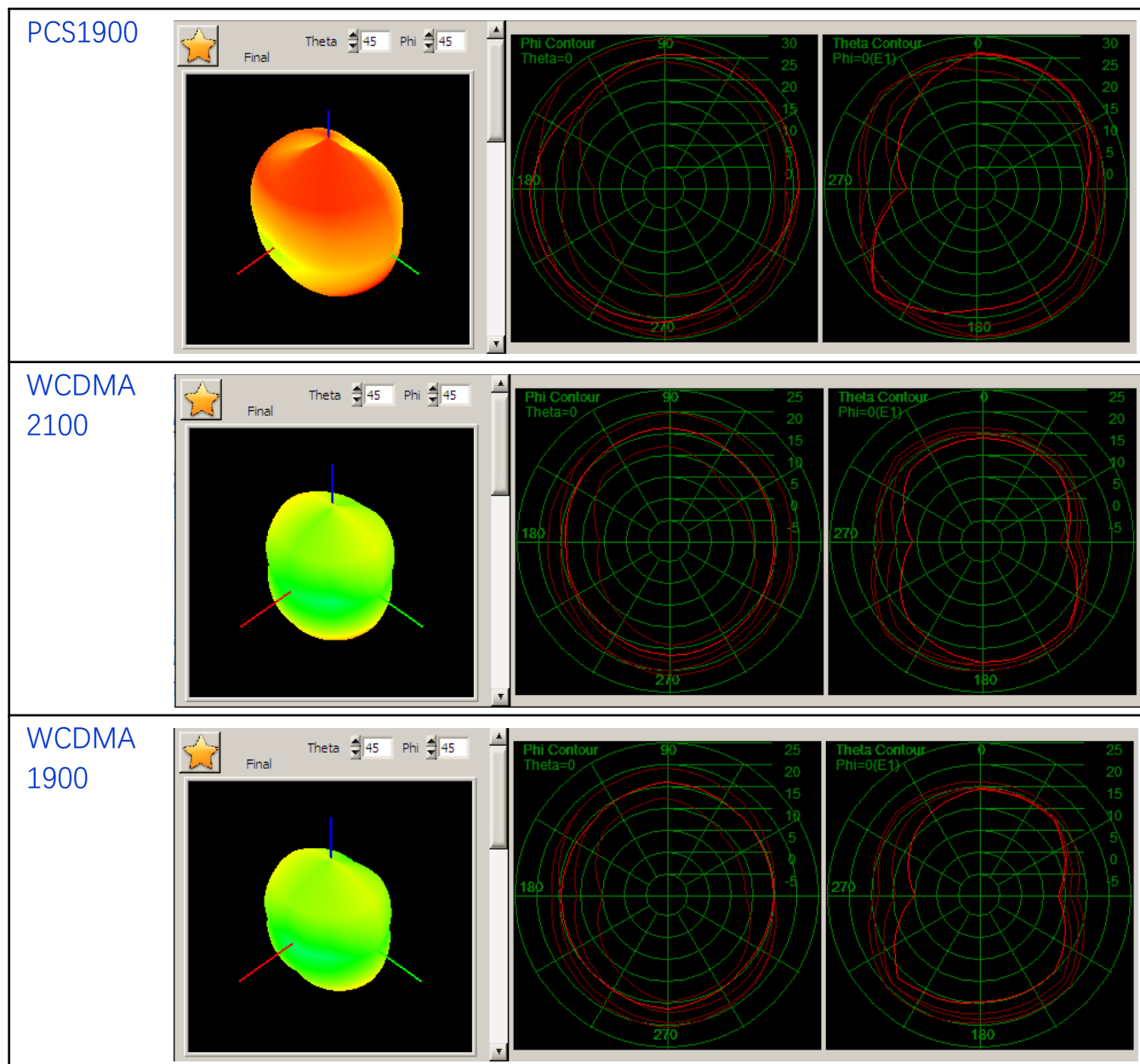
GSM900



DCS1800

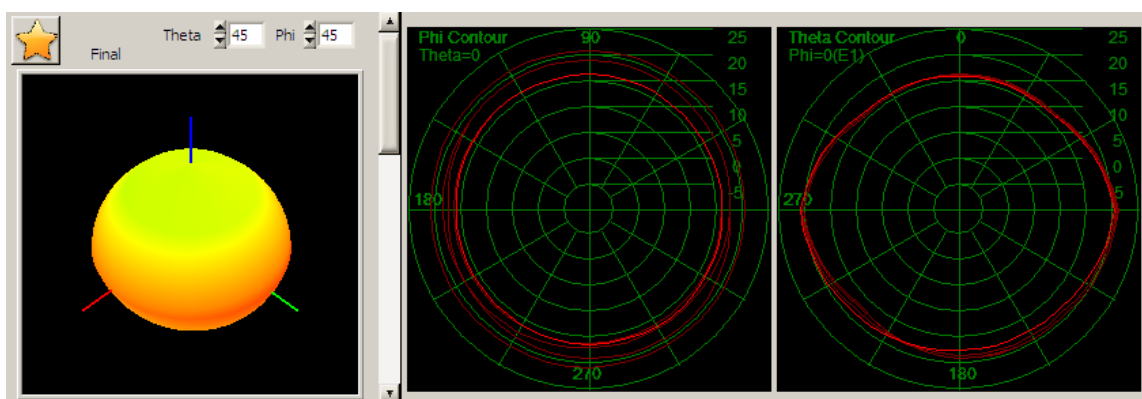


天线无源2D图

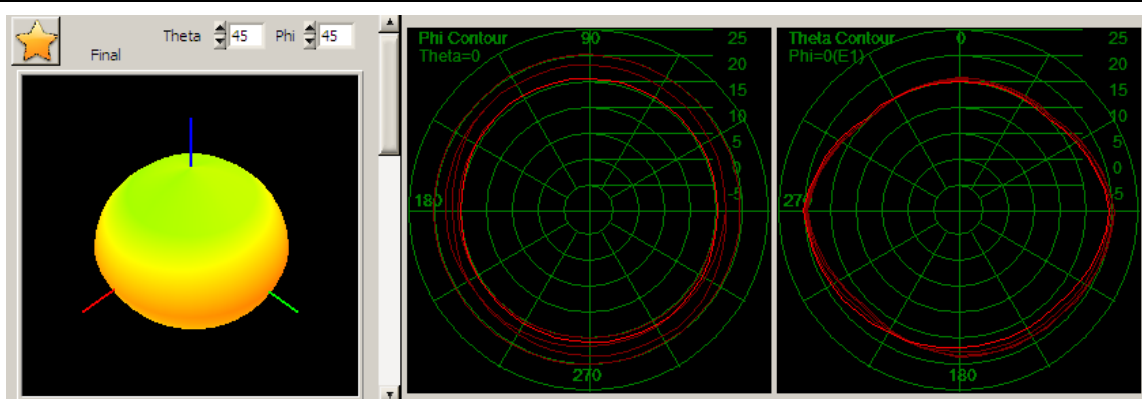


天线无源2D图

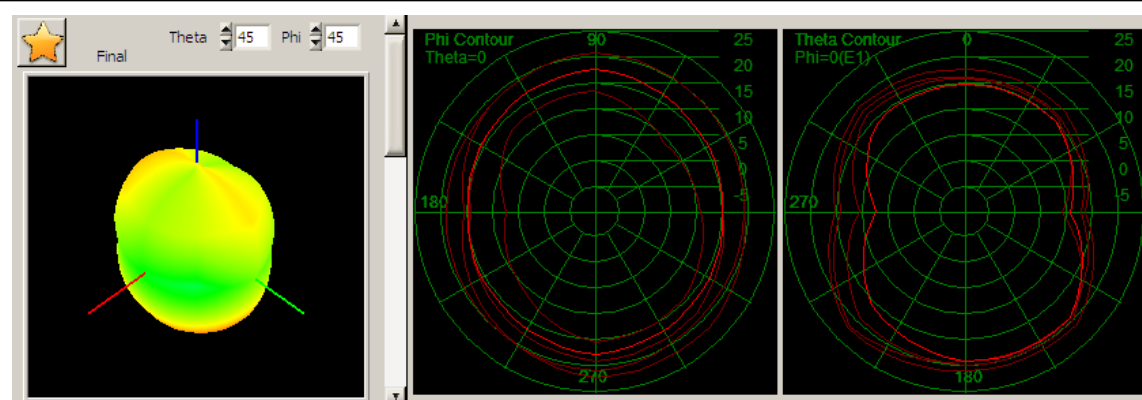
WCDMA
850



WCDMA
900

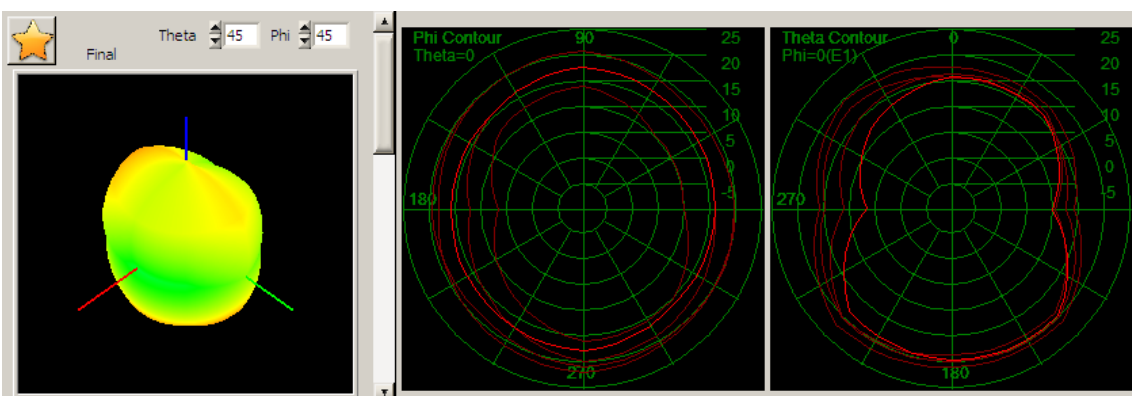


FDD-B1

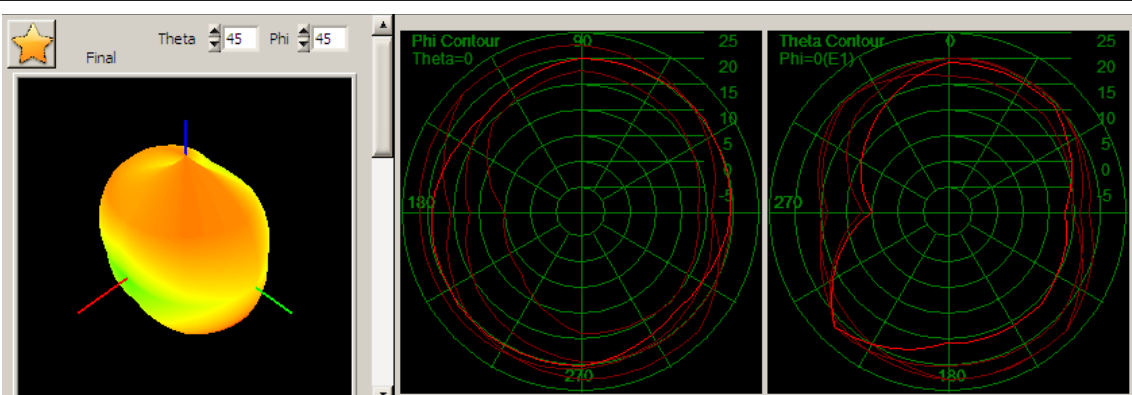


天线无源2D图

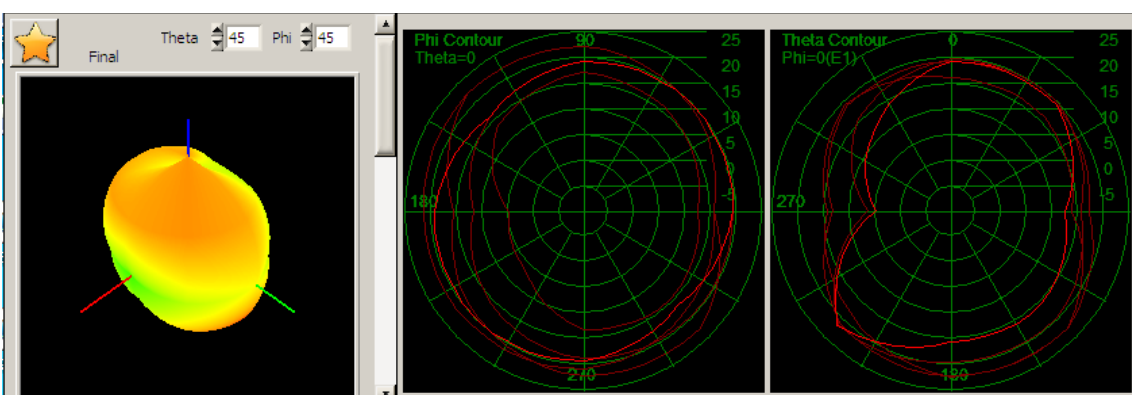
FDD-B2



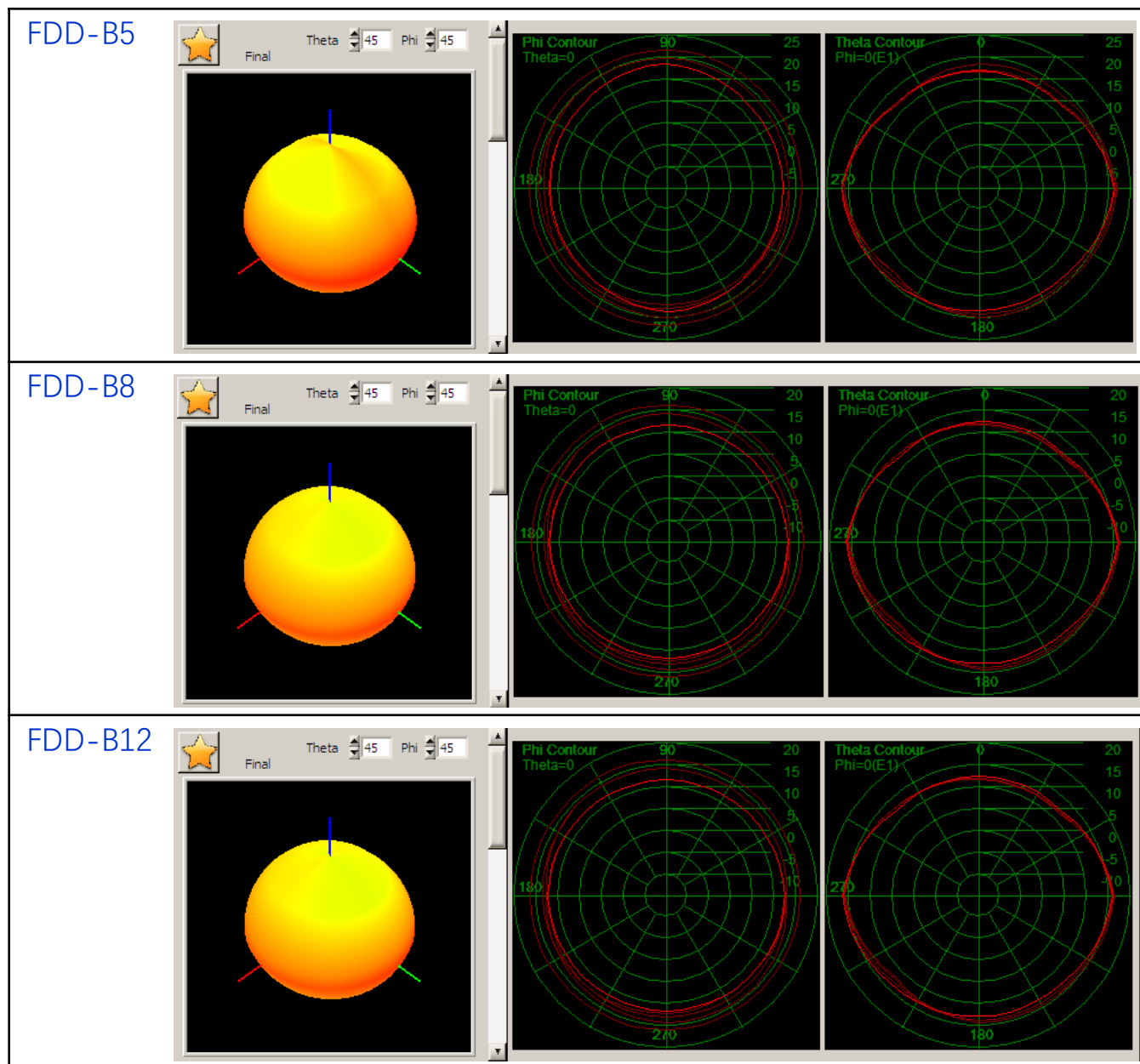
FDD-B3



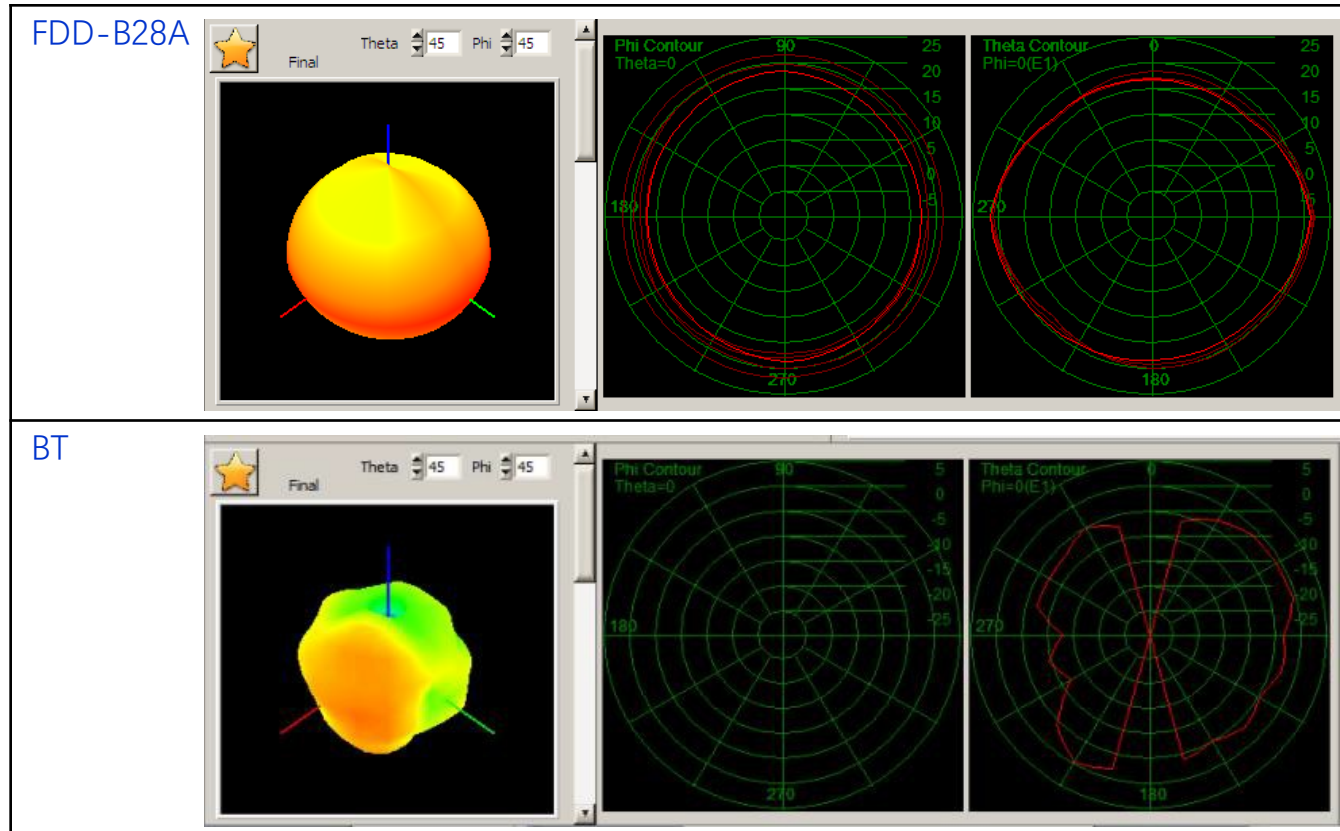
FDD-B4



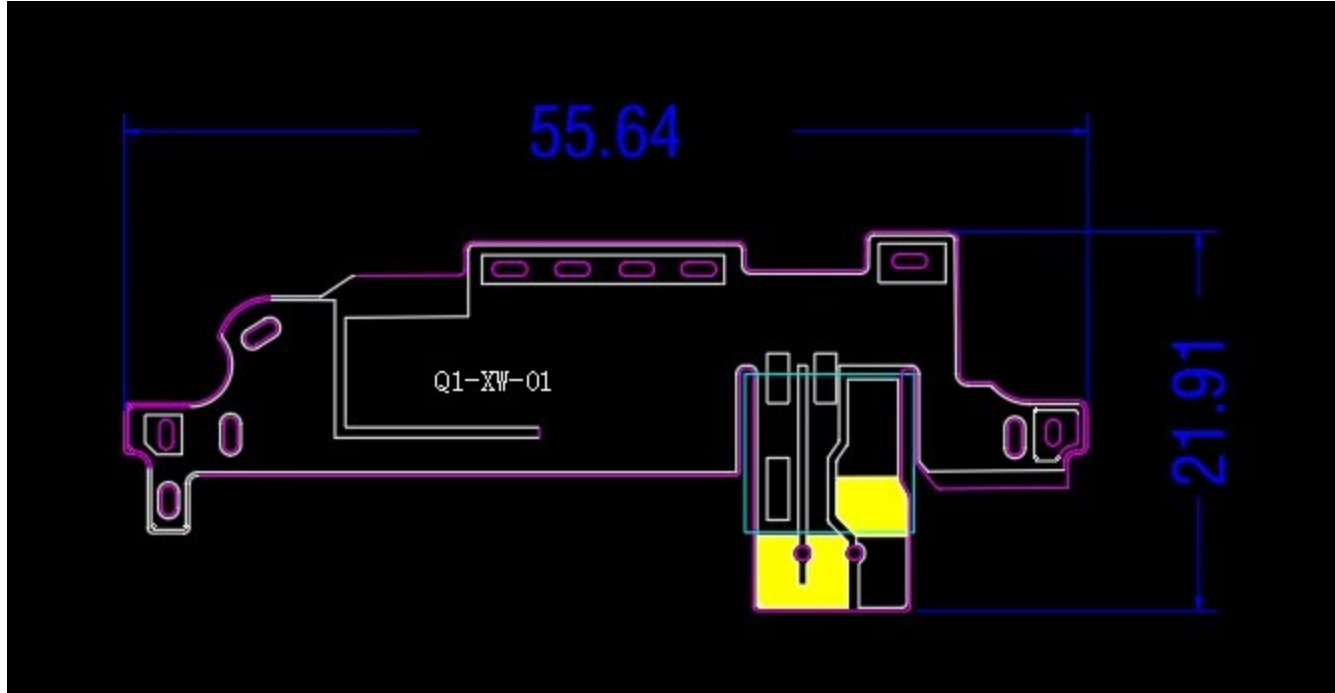
天线无源2D图



天线无源2D图



天线外观图



6、环境处理



主板贴导电布延长地
麦线缠绕成麻花状

7、联系我们

业务：乐庸德	电话：15072046607 邮箱：yueyd@xunweitx.com
射频：陈传名	电话：18124513541 邮箱：chencm@xunweitx.com
结构：李文波	电话：15919806329 邮箱：liwb@xunweitx.com



Thanks and best regards!

办公地址：深圳市南山区沙河西路3011号白沙新兴产业园1栋8楼M区
工厂地址：河源市高新区兴业大道西边科技十路南边（华汇智谷厂房C栋5层西）