

深圳市千目通讯科技有限公司

Shenzhen Qianmu Communication Technology Co.,Ltd.

天线承认书

适用型号	Z90		
客户	深圳市锐族数码科技有限公司		
规格描述			
	产品内容	规格	客户物料编码
规格描述	天线	FPC/黑色/QM-Z90-V1.1	
更改履历			
序号	日期	版本	更改内容简述
1	2024-06-13	V1.0	新项目
2			
3			

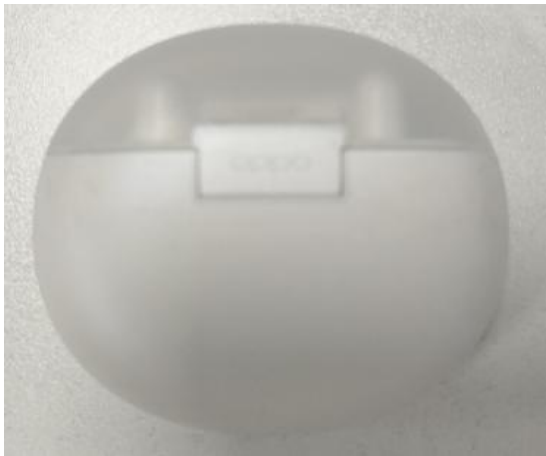
供应商样品确认					
研发	结构	审核	判定		
			PASS ☒ FAIL ☐		
客户样品确认					
电子	结构	项目	采购	品质	审核
拒收原因或其它注意事项:					

1、有源数据

	WIFI 2400~2500MHz 802.11b 11Mbps		
Channel	1	6	11
TRP	7.67	8.17	8.33
TIS	-70.1	-71.31	-71.19

	WIFI 5000~5800MHz 802.11a 54Mbps		
Channel	36	161	165
TRP	6.63	7.51	7.67
TIS	-67.3	-67.44	-67.2

2、BT 测试

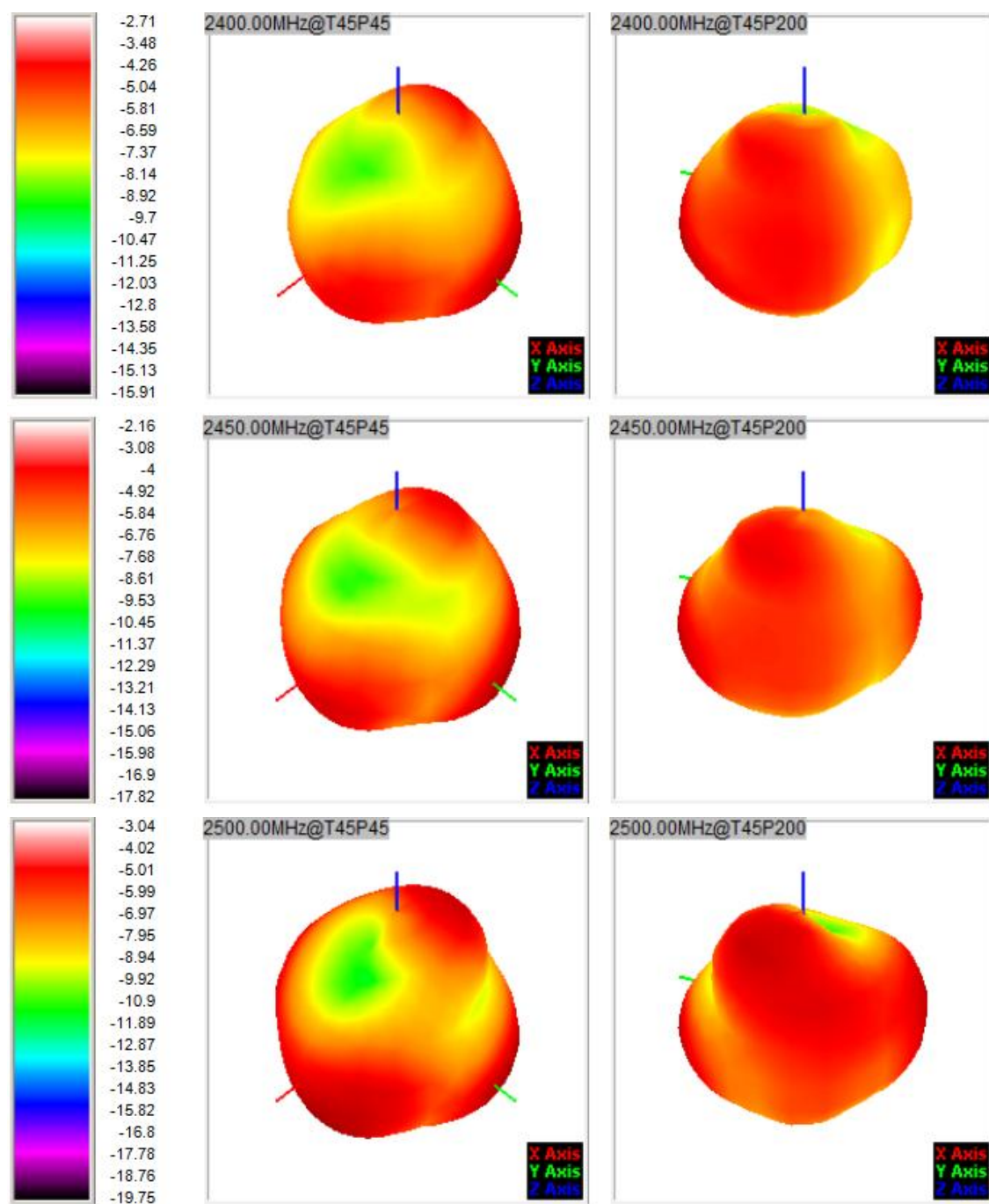


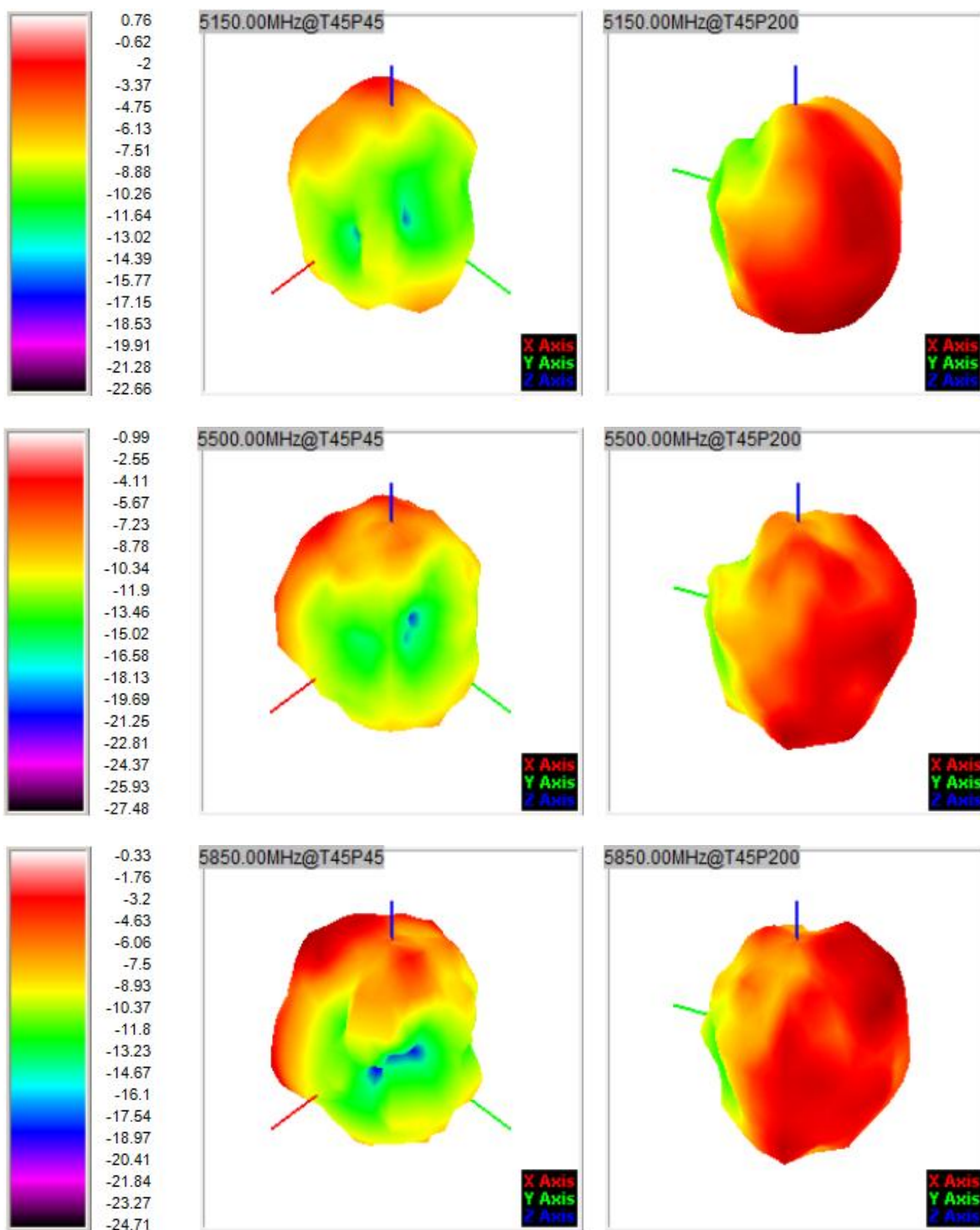
室内测试：连接蓝牙耳机播放音乐 15 米左右无断续卡顿现象

3、天线增益效率

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Frequency (MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500	5150	5200
Ant. Port Input Pwr. (dBm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot. Rad. Pwr. (dBm)	-7.13	-6.96	-6.75	-6.74	-6.6	-6.51	-6.35	-6.39	-6.51	-6.6	-6.75	-5.55	-5.77
Peak EIRP (dBm)	-2.71	-2.64	-2.51	-2.49	-2.29	-2.16	-2.02	-2.26	-2.63	-2.85	-3.04	0.76	0.27
Directivity (dBi)	4.42	4.32	4.24	4.25	4.31	4.35	4.32	4.13	3.88	3.75	3.71	6.31	6.04
Efficiency (dB)	-7.13	-6.96	-6.75	-6.74	-6.6	-6.51	-6.35	-6.39	-6.51	-6.6	-6.75	-5.55	-5.77
Efficiency (%)	19.4	20.1	21.1	21.2	21.9	22.3	23.2	22.9	22.4	21.9	21.1	27.9	26.5
Gain (dBi)	-2.71	-2.64	-2.51	-2.49	-2.29	-2.16	-2.02	-2.26	-2.63	-2.85	-3.04	0.76	0.27
NHPRP $\pm\pi/4$ (dBm)	-8.16	-8.03	-7.85	-7.85	-7.71	-7.61	-7.44	-7.49	-7.61	-7.73	-7.9	-6.62	-6.92
NHPRP $\pm\pi/6$ (dBm)	-9.24	-9.12	-8.95	-8.95	-8.8	-8.71	-8.54	-8.6	-8.74	-8.88	-9.08	-7.95	-8.33
NHPRP $\pm\pi/8$ (dBm)	-10.1	-10.01	-9.84	-9.83	-9.68	-9.6	-9.44	-9.5	-9.64	-9.79	-10.01	-9.02	-9.51
Upper Hem. PRP (dBm)	-10.13	-10	-9.83	-9.86	-9.77	-9.75	-9.66	-9.73	-9.84	-9.93	-10.06	-8.28	-8.17
Lower Hem. PRP (dBm)	-10.15	-9.94	-9.7	-9.64	-9.45	-9.3	-9.07	-9.1	-9.21	-9.31	-9.48	-8.86	-9.5
Upper Hem. PRP (%)	9.71	10	10.39	10.33	10.55	10.59	10.82	10.63	10.37	10.15	9.87	14.85	15.24
Lower Hem. PRP (%)	9.67	10.13	10.72	10.85	11.34	11.74	12.38	12.3	11.99	11.73	11.28	13.01	11.22
Frequency ID	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Frequency (MHz)	5250	5300	5350	5400	5450	5500	5550	5600	5650	5700	5750	5800	5850
Ant. Port Input Pwr. (dBm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot. Rad. Pwr. (dBm)	-5.67	-5.43	-6.17	-6.34	-6.03	-6.48	-6.57	-6.24	-6.55	-6.49	-6.19	-6.28	-6.15
Peak EIRP (dBm)	0.45	1.11	-0.08	-0.87	-0.51	-0.99	-0.97	-0.67	-0.3	-0.68	-0.53	-0.77	-0.33
Directivity (dBi)	6.12	6.54	6.09	5.47	5.52	5.49	5.6	5.57	6.25	5.81	5.65	5.52	5.82
Efficiency (dB)	-5.67	-5.43	-6.17	-6.34	-6.03	-6.48	-6.57	-6.24	-6.55	-6.49	-6.19	-6.28	-6.15
Efficiency (%)	27.1	28.6	24.1	23.2	24.9	22.5	22	23.8	22.1	22.4	24.1	23.5	24.3
Gain (dBi)	0.45	1.11	-0.08	-0.87	-0.51	-0.99	-0.97	-0.67	-0.3	-0.68	-0.53	-0.77	-0.33
NHPRP $\pm\pi/4$ (dBm)	-6.77	-6.47	-7.28	-7.5	-7.17	-7.67	-7.81	-7.42	-7.86	-7.89	-7.57	-7.76	-7.63
NHPRP $\pm\pi/6$ (dBm)	-8.15	-7.76	-8.69	-8.95	-8.47	-8.98	-9.15	-8.69	-9.19	-9.26	-8.95	-9.21	-9.07
NHPRP $\pm\pi/8$ (dBm)	-9.33	-8.84	-9.86	-10.09	-9.48	-10.05	-10.23	-9.68	-10.26	-10.34	-9.99	-10.29	-10.12
Upper Hem. PRP (dBm)	-8.11	-7.9	-8.39	-8.65	-8.41	-8.67	-8.65	-8.33	-8.52	-8.37	-8.12	-8.2	-8.19
Lower Hem. PRP (dBm)	-9.33	-9.07	-10.16	-10.19	-9.79	-10.5	-10.75	-10.43	-10.93	-11.02	-10.63	-10.76	-10.42
Upper Hem. PRP (%)	15.44	16.23	14.5	13.64	14.42	13.58	13.64	14.7	14.05	14.54	15.43	15.15	15.18
Lower Hem. PRP (%)	11.68	12.39	9.64	9.57	10.5	8.91	8.4	9.06	8.06	7.9	8.64	8.39	9.09

4、天线方向图





5、天线实测



6、工程图

