



深圳市睿达永利科技有限公司

承認書

APPROVAL SHEET

客戶名稱: CUSTOMER NAME:	
-------------------------	--

物料編號:

PARTNO:

產品品名:

TYPE NAME:

178外甩 wifi天线 (WIFI antenna)

客戶料號:

CUSTOM P/N:

規格:

SPECIFICATON:

1. 新品承認 (Newly Approved)
2. 材料變更再承認 (Material Approved)
3. 規格變更再承認 (SPEC Approved)

製造廠商/供應廠商承認欄			客戶承認欄		
承認章: (APPROVAL BY): 			承認章: (APPROVAL BY): 		
承認日期: (APPROVAL DATE): 2023年 08月 01日			承認日期: (APPROVAL DATE): 2023年 08月 02日		
供應商 (SUPPLIER)			客戶 (CUSTOMER)		
品質 Q. Dept	工程 E. Dept	業務 S. Dept	經辦 TESTED	審核 CHECKED	核准 APPROVED
吳仕娟	王世海	陈荣茂	李立伟	赵鹏飞	冯中意
日期 (DATE) : 2023 年 08 月 01 日			日期 (DATE) : 2023 年 08 月 02 日		

公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co. , Ltd.

公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号 (锦龙二路 15 号) B 栋厂房三楼

3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen

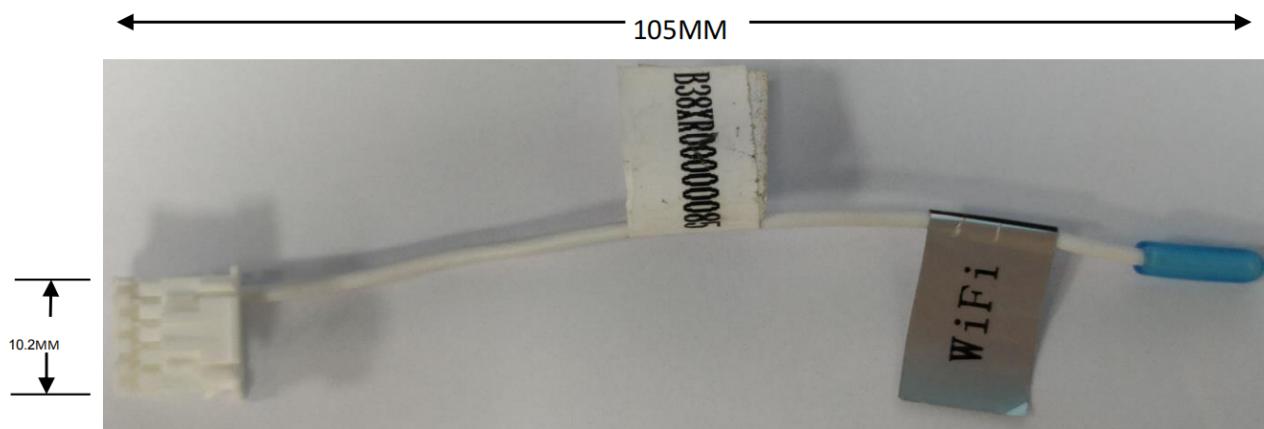
电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>



深 圳 市 睿 达 永 利 科 技 有 限 公 司

电 性 能 技 术 参 数

Model 型号	178外甩wifi天线 (WIFI antenna)
Frequency Range 频率范围-MHz	2400~2500MHz/5150~5850MHz
Gain 增益-dB	2-3dB
VSWR 电压驻波比	≤2.0
Input impedance 输入阻抗-Ω	50 Ω
Polarization 极化方式	Vertical 垂直极化
Length 长度 (mm)	10.2*105/ 线长 105
Weight 重量-g	2g
环境 Environmental	1.工作温度 Working Temp -40℃~+85℃ 2.湿度 Humidity Humidity 95%~100%R



公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co. , Ltd.

公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号 (锦龙二路 15 号) B 栋厂房三楼

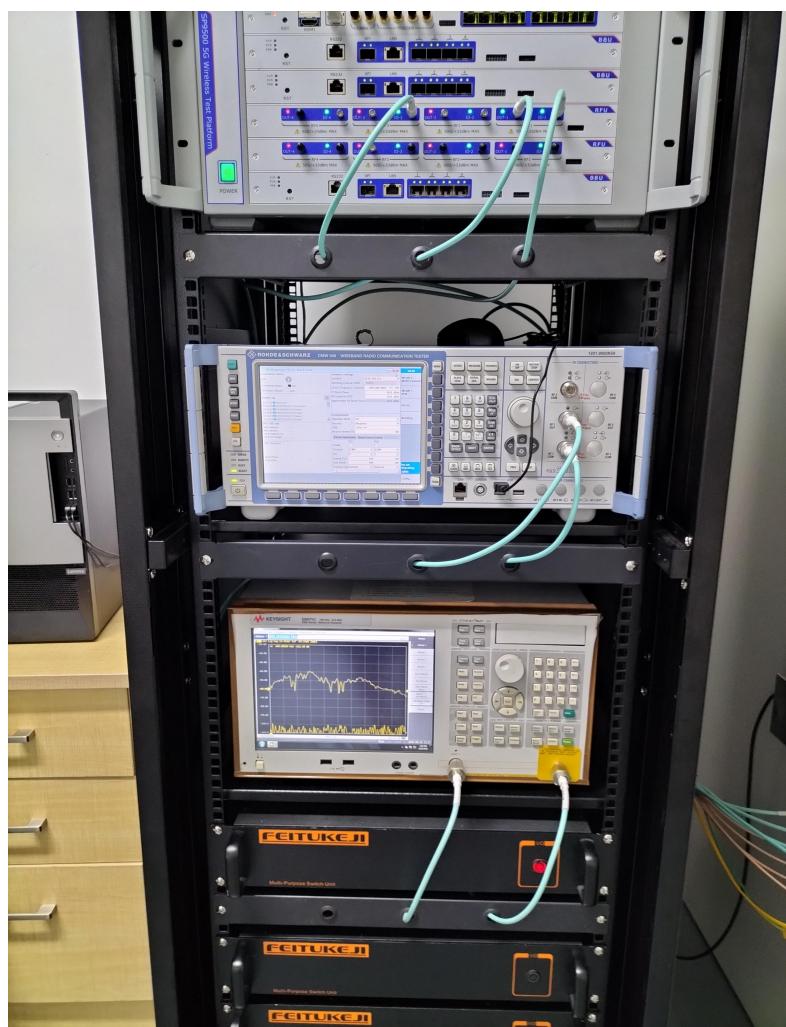
3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen

电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>

深圳市睿达永利科技有限公司



测试设备



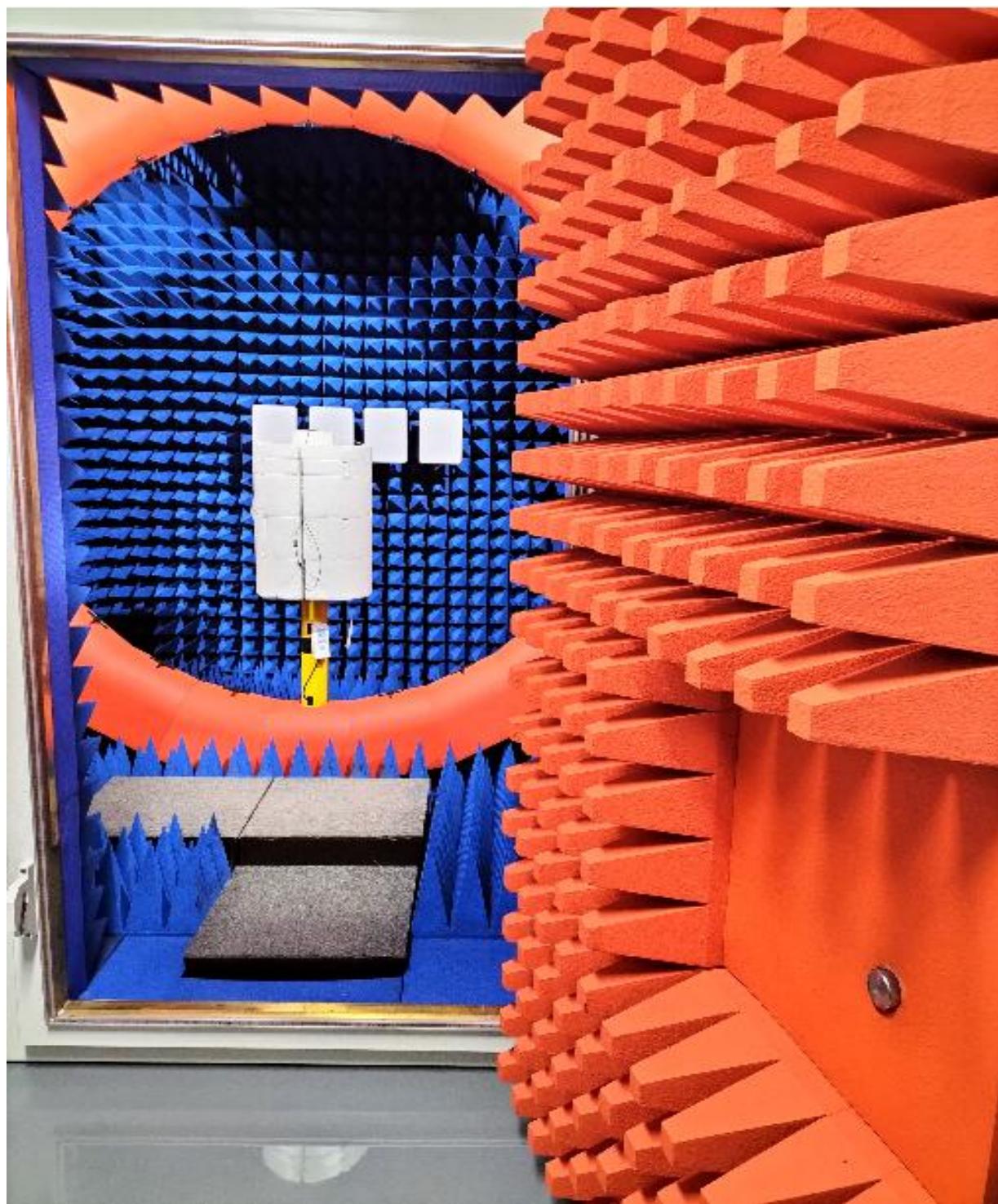
公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号(锦龙二路 15 号) B 栋厂房三楼

3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen

电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>



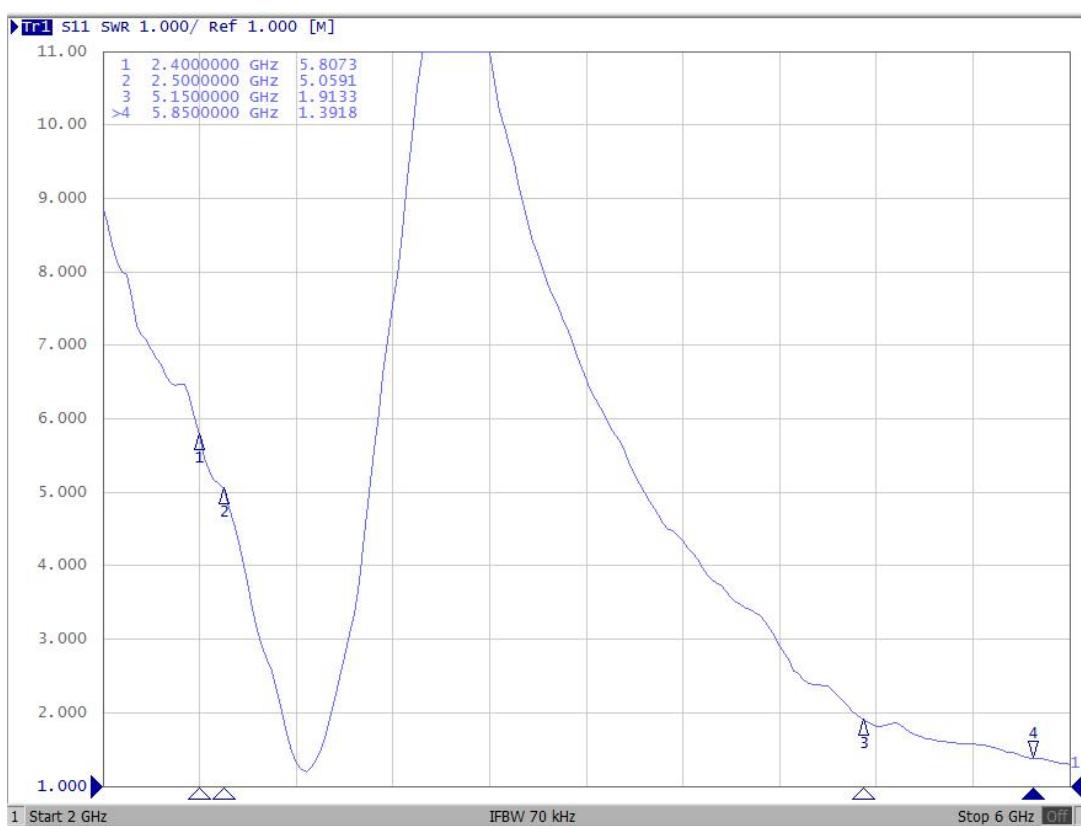
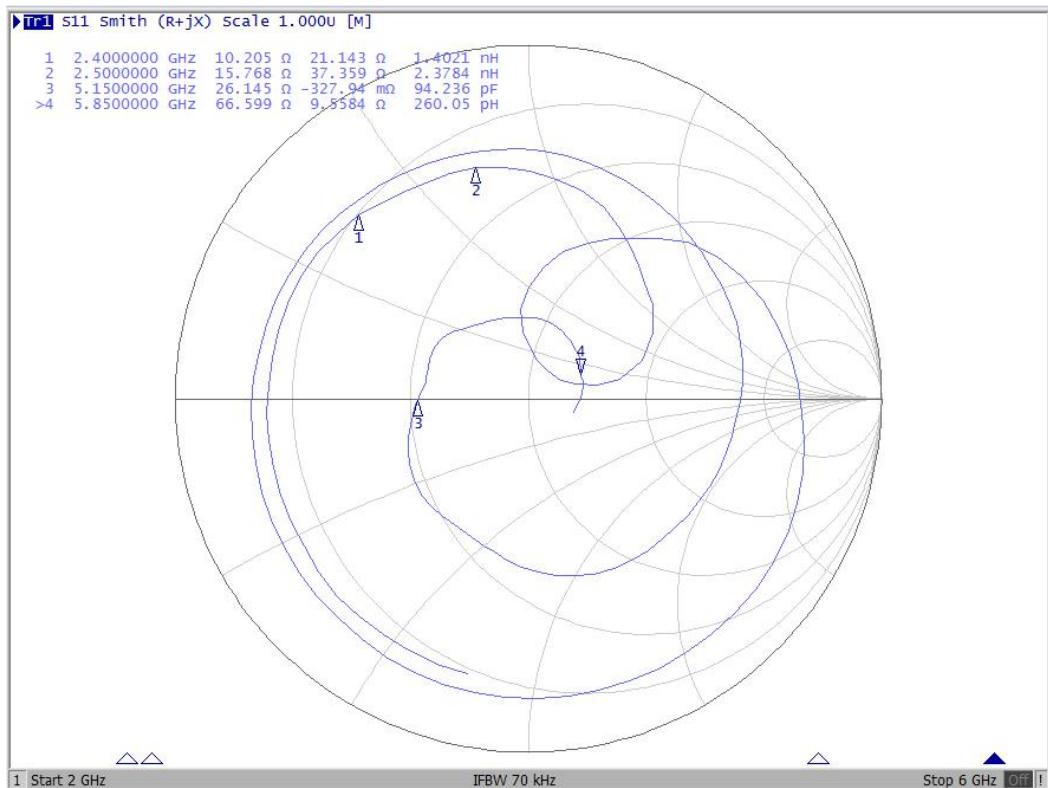
公司名称：深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

公司地址：深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号（锦龙二路 15 号）B 栋厂房三楼

3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen

电 话：TEL:0755-89329300 传 真：FAX:0755-28522900 网 址：<http://www.szrestart.com>

S11 驻波比

S11 阻抗


WIFI 2.4G 无源效率数据

公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

 公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号 (锦龙二路 15 号) B 栋厂房三楼
 3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
 Longgang District, Shenzhen

 电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>



RIDA ANTENNAER

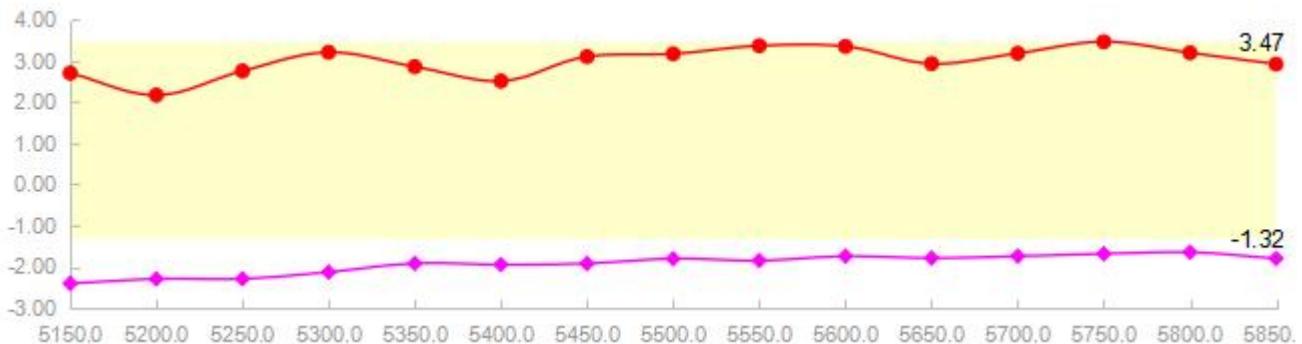
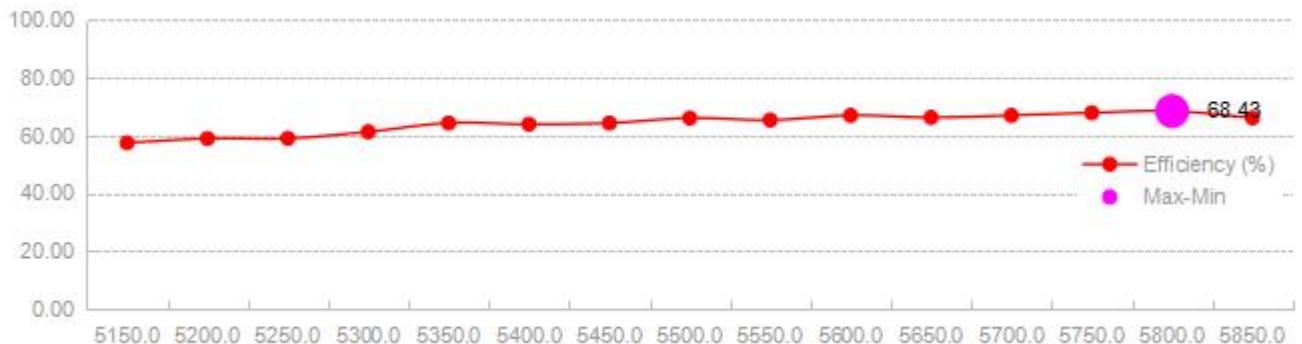
深圳市睿达永利科技有限公司

第 6 页 共 10 页

Frequency ID	1	2	3	4	5	6
Frequency (MHz)	2400.0	2420.0	2440.0	2460.0	2480.0	2500.0
Efficiency (dBi)	-5.29	-5.22	-5.16	-4.65	-4.22	-3.77
Gain (dBi)	-1.32	-1.12	-1.03	-0.54	0.27	0.75
Efficiency (%)	29.60	30.09	30.47	34.29	37.83	41.95
Directivity (dB)	3.96	4.09	4.13	4.11	4.49	4.52
Peak Gain Position (Theta)	162.00	147.00	148.00	149.00	153.00	162.00
Peak Gain Position (Phi)	293.00	59.00	50.00	35.00	352.00	301.00
Efficiency ThetaPol (%)	8.52	8.73	9.29	11.01	12.62	13.46
Efficiency PhiPol (%)	21.08	21.36	21.19	23.29	25.21	28.49
Upper Hem. Efficiency (%)	14.68	14.85	14.88	16.55	18.18	20.06
Lower Hem. Efficiency (%)	14.92	15.24	15.59	17.75	19.65	21.88

WIFI 5G 无源效率数据

Frequency ID	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Frequency (MHz)	5150.0	5200.0	5250.0	5300.0	5350.0	5400.0	5450.0	5500.0	5550.0	5600.0	5650.0	5700.0	5750.0	5800.0	5850.0
Efficiency (dBi)	-2.41	-2.30	-2.29	-2.13	-1.92	-1.95	-1.92	-1.80	-1.85	-1.74	-1.79	-1.74	-1.68	-1.65	-1.80
Gain (dBi)	2.71	2.17	2.76	3.21	2.86	2.51	3.11	3.18	3.37	3.36	2.94	3.19	3.47	3.20	2.92
Efficiency (%)	57.46	58.93	58.99	61.26	64.28	63.88	64.28	66.02	65.33	66.95	66.25	66.94	67.85	68.43	66.09
Directivity (dB)	5.11	4.47	5.05	5.34	4.78	4.46	5.02	4.98	5.22	5.10	4.72	4.93	5.15	4.85	4.72
Peak Gain Position (Theta)	150.00	154.00	27.00	19.00	148.00	29.00	37.00	28.00	18.00	140.00	153.00	150.00	149.00	150.00	152.00
Peak Gain Position (Phi)	344.00	13.00	0.00	274.00	346.00	3.00	14.00	13.00	275.00	356.00	59.00	56.00	57.00	60.00	62.00
Efficiency ThetaPol (%)	18.25	17.93	18.88	21.73	19.73	20.00	21.88	21.19	20.30	20.72	21.59	21.40	21.61	22.26	22.71
Efficiency PhiPol (%)	39.21	41.01	40.11	39.53	44.55	43.88	42.39	44.84	45.02	46.23	44.66	45.54	46.24	46.17	43.38
Upper Hem. Efficiency (%)	26.49	28.10	29.32	30.46	29.67	30.06	29.70	31.54	32.37	30.56	31.32	30.89	30.90	31.09	30.83
Lower Hem. Efficiency (%)	30.98	30.83	29.67	30.79	34.61	33.83	34.57	34.48	32.96	36.38	34.92	36.05	36.95	37.34	35.26



公司名称：深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

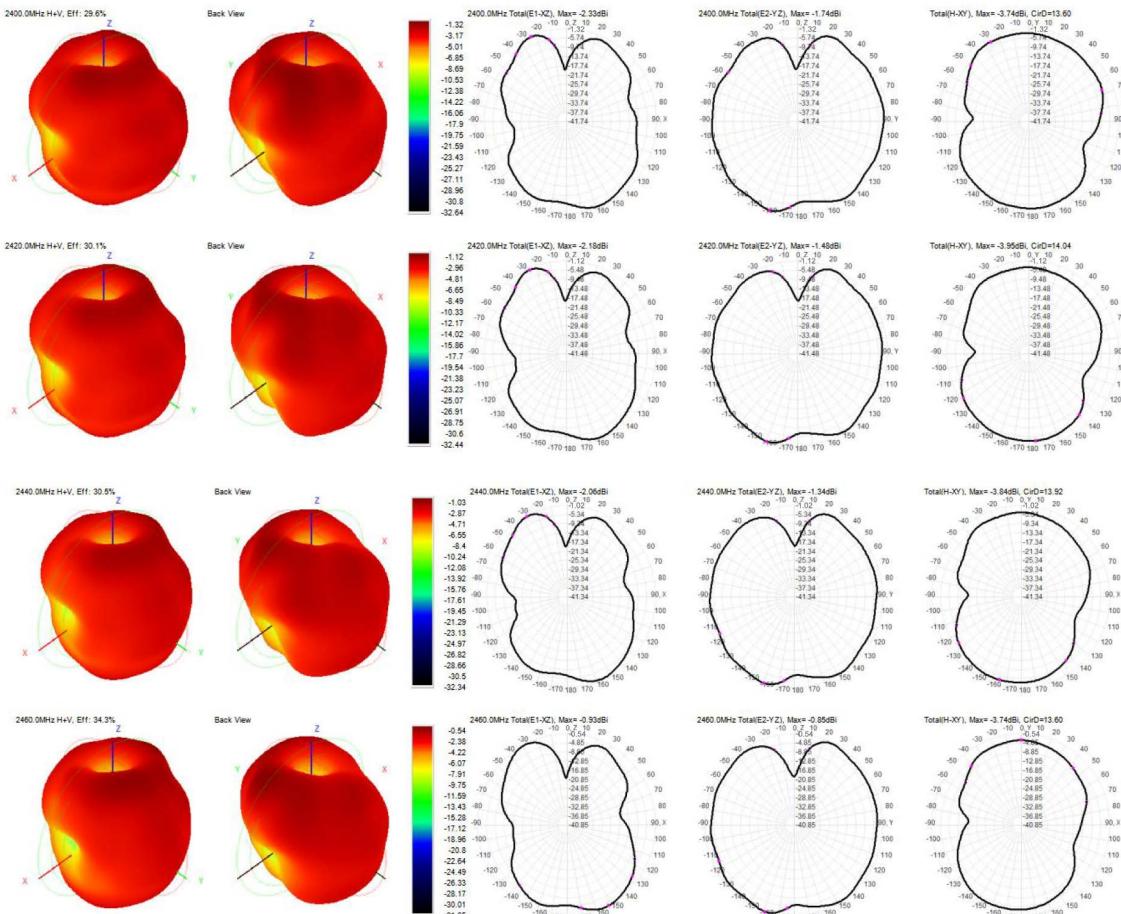
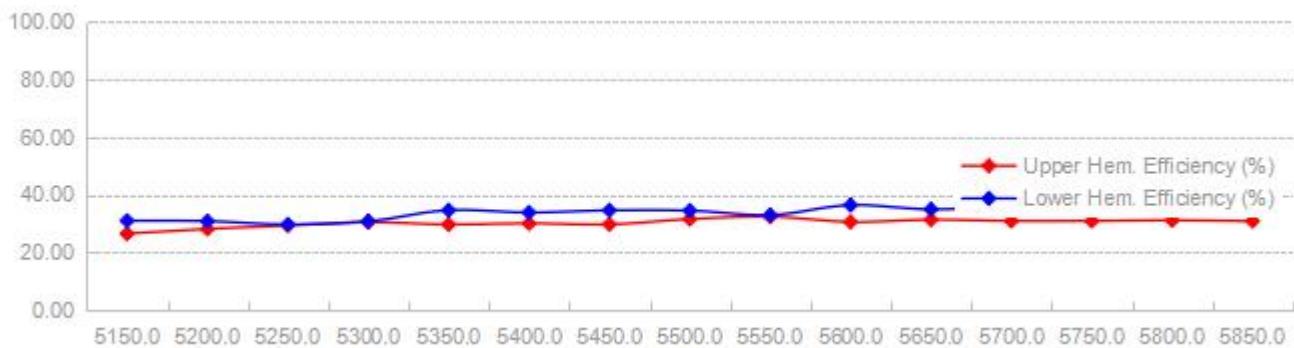
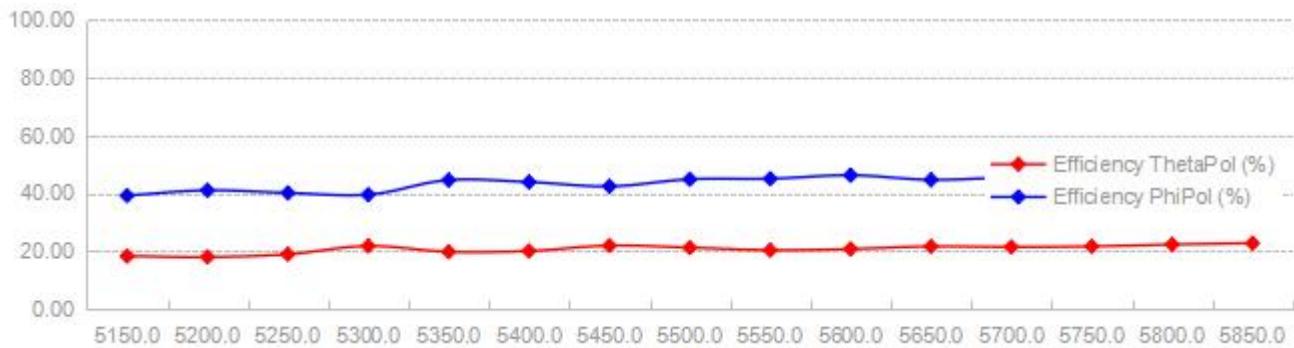
公司地址：深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号（锦龙二路 15 号）B 栋厂房三楼
3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen电 话：TEL:0755-89329300 传 真：FAX:0755-28522900 网 址：<http://www.szrestart.com>



RIDA ANTENNAER

深圳市睿达永利科技有限公司

第 7 页 共 10 页



公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号(锦龙二路 15 号)B 栋厂房三楼

3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen

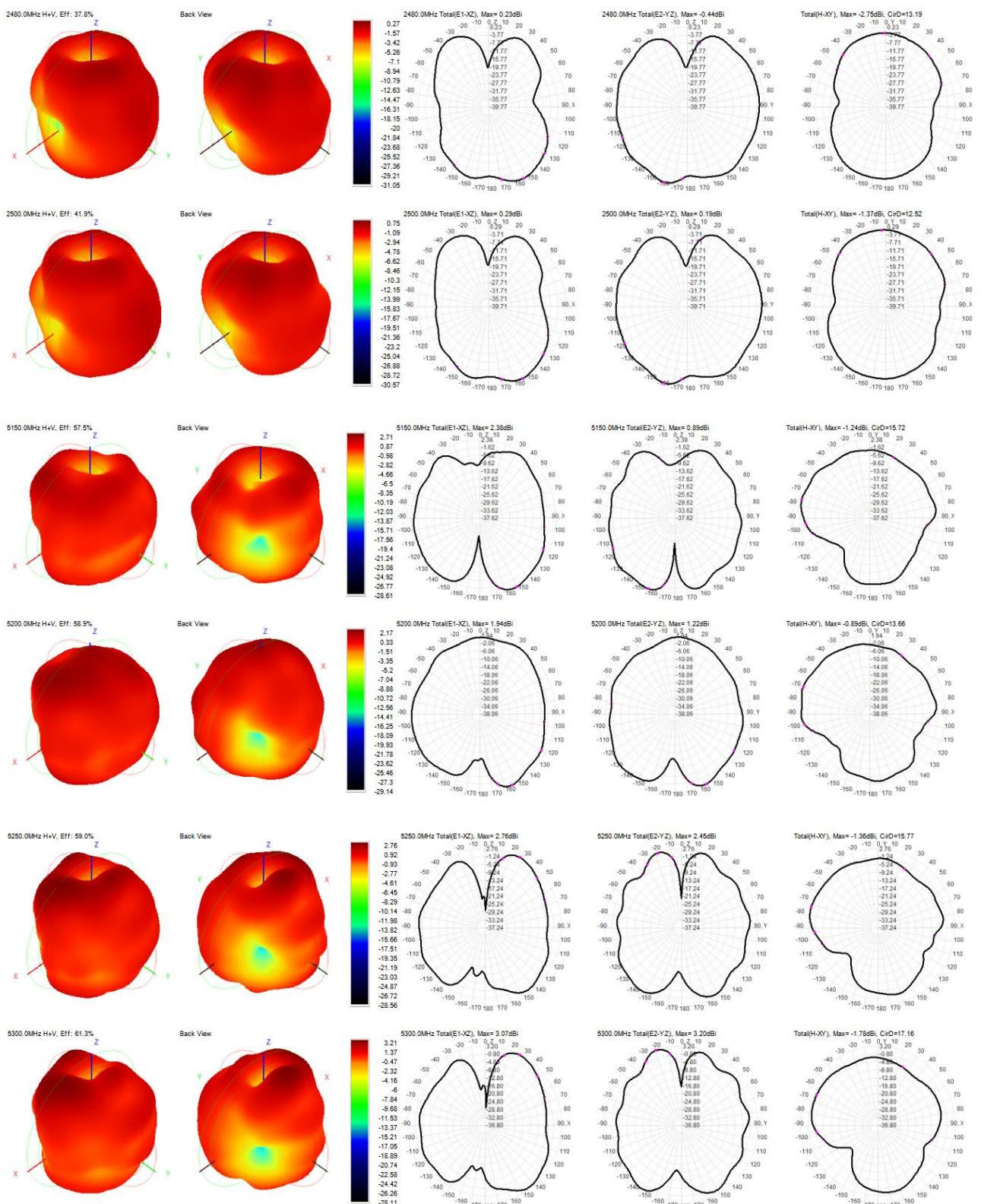
电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>



RIDA ANTENNAER

深圳市睿达永利科技有限公司

第 8 页 共 10 页



公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号(锦龙二路 15 号)B 栋厂房三楼

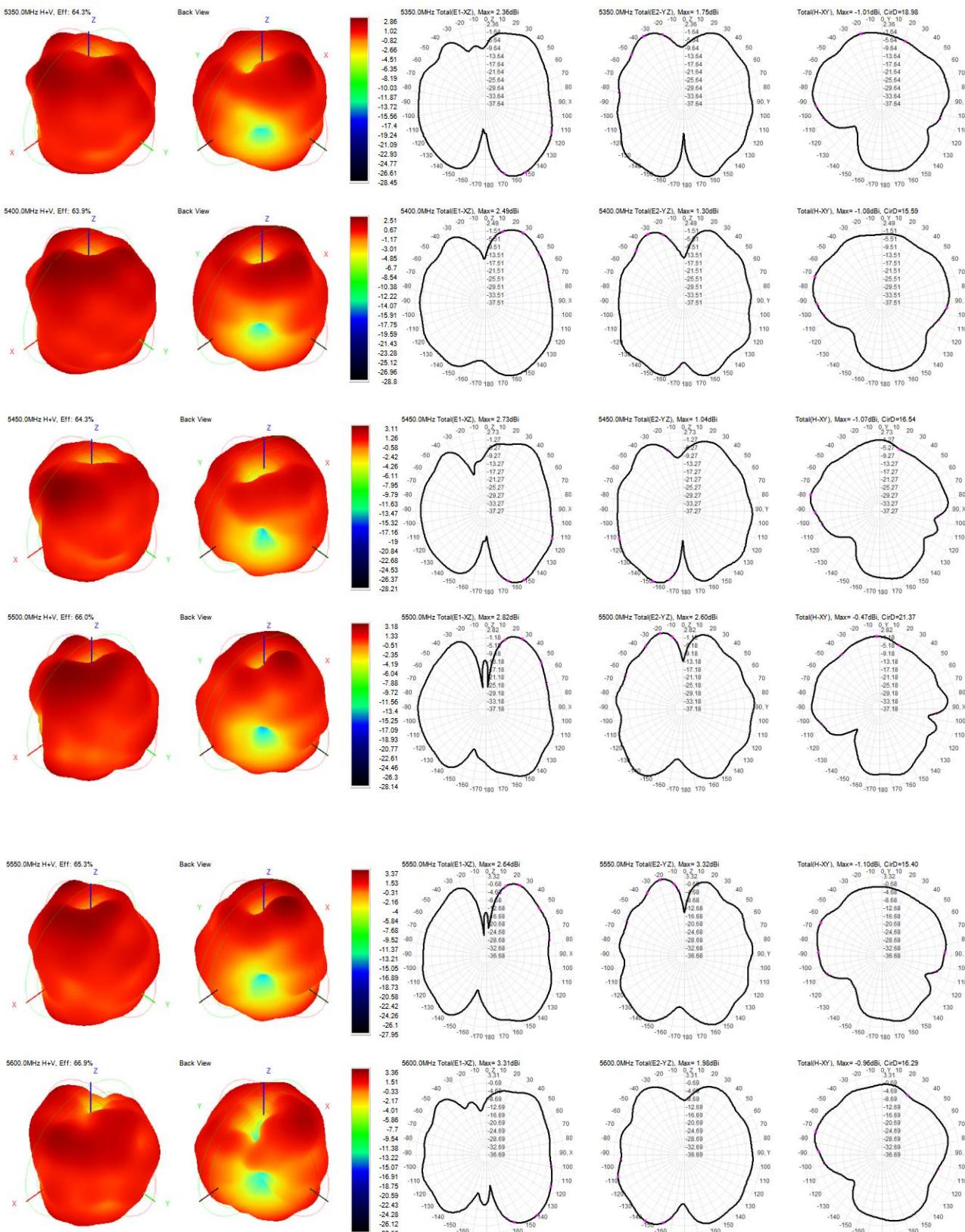
3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>



RIDA ANTENNAER

深圳市睿达永利科技有限公司

第 9 页 共 10 页



公司名称: 深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

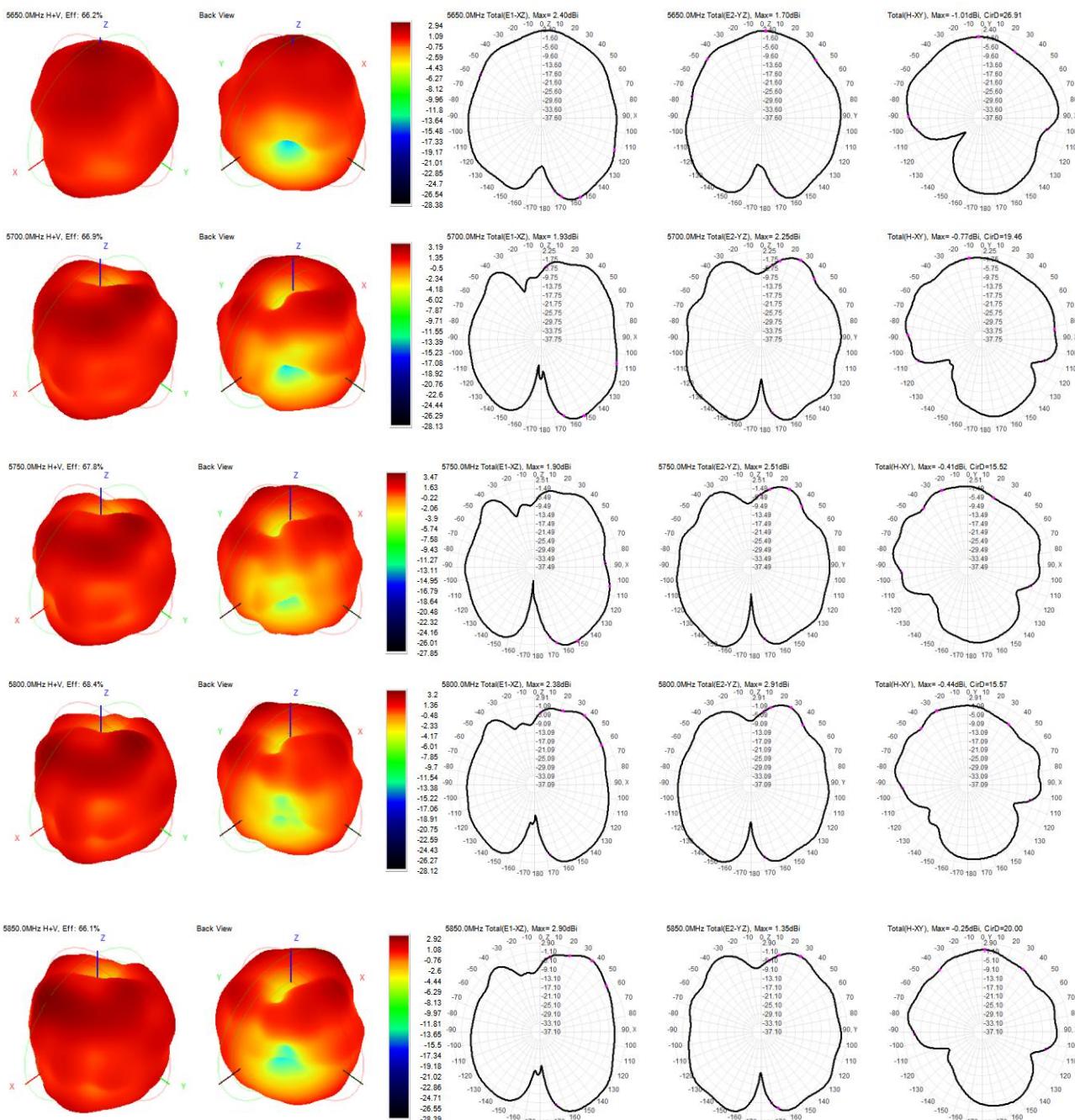
公司地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号(锦龙二路 15 号)B 栋厂房三楼
3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen电 话: TEL:0755-89329300 传 真: FAX:0755-28522900 网 址: <http://www.szrestart.com>



RIDA ANTENNAER

深圳市睿达永利科技有限公司

第 10 页 共 10 页



公司名称：深圳市睿达永利科技有限公司

Shenzhen Ruida Yongli Technology Co., Ltd.

公司地址：深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区南同大道 5 号（锦龙二路 15 号）B 栋厂房三楼

3rd Floor, Factory Building B, No. 5 Nantong Avenue, Tongle Community, Baolong Street,
Longgang District, Shenzhen电 话：TEL:0755-89329300 传 真：FAX:0755-28522900 网 址：<http://www.szrestart.com>