

Product Approval Specification
SPECIFICATION FOR APPROVAL

Company Name: New Century(Hong Kong)Technology Co.,Ltd

Product Name: 2.4G/5G Dual-Band PCB Internal Antenna

Part Number: HADZ-245

Customer Part Number: 03.BZ9045242901

Specifications: Refer to the detailed specification document.

Date: December 2, 2024

Customer Acknowledgment:

Engineering Department	Quality Department	Approval

Engineering Department	Quality Department	Approval

Manufacturer's address: ROOM 605 6/F FA YUEN
COMM BLDG 75-77 FA YUEN STREET MONGKOK KL

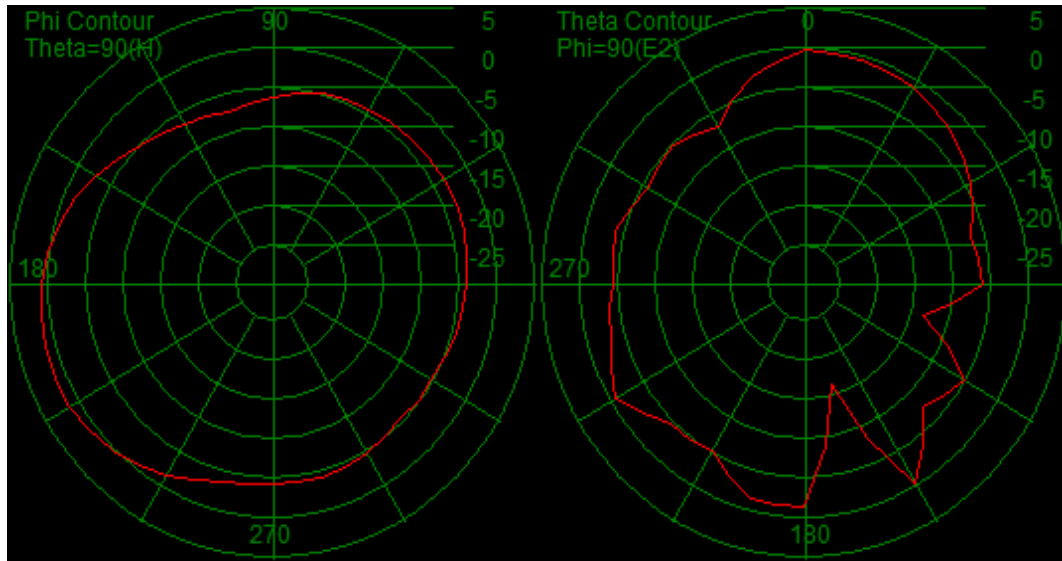
— : Antenna parameter

Test Point ID	Freq. (MHz)	TRP (dBm)	Gain (dBi)	Directivity (dBi)	Efficiency (%)	Efficiency (dB)	Max (dBm)	Theta of Max	Phi of Max	Min (dBm)	Theta of Min	Phi of Min	AVG (dBm)	Max/Min (dB)	Max/AVG (dB)	Min/AVG (dB)
1	2400.0	2400.00	0.95	4.76	41.6%	-3.81	0.95	9000	1680	-18.80	6000	13680	-3.82	19.75	4.77	-14.98
2	2410.0	2410.00	1.12	4.74	43.4%	-3.63	1.12	9000	1680	-18.06	6000	13680	-3.61	19.18	4.72	-14.45
3	2420.0	2420.00	0.92	4.68	42.1%	-3.76	0.92	9000	1680	-18.19	16500	6000	-3.70	19.12	4.62	-14.50
4	2430.0	2430.00	0.56	4.56	39.8%	-4.00	0.56	9000	1680	-19.05	16500	6000	-3.90	19.61	4.46	-15.15
5	2440.0	2440.00	0.65	4.57	40.5%	-3.92	0.65	9000	1680	-19.70	10500	10500	-3.79	20.35	4.44	-15.91
6	2450.0	2450.00	1.00	4.61	43.6%	-3.60	1.00	9000	1680	-20.09	10500	10500	-3.45	21.09	4.46	-16.63
7	2460.0	2460.00	1.16	4.60	45.3%	-3.44	1.16	9000	1680	-19.42	16500	6000	-3.27	20.58	4.43	-16.15
8	2470.0	2470.00	1.34	4.55	47.7%	-3.21	1.34	9000	1680	-20.26	16500	6000	-3.03	21.60	4.37	-17.23
9	2480.0	2480.00	1.42	4.45	49.8%	-3.03	1.42	9000	1680	-19.99	10500	10500	-2.84	21.41	4.26	-17.15
10	2490.0	2490.00	1.46	4.42	50.6%	-2.96	1.46	9000	1680	-20.49	10500	10500	-2.76	21.96	4.22	-17.74
11	2500.0	2500.00	1.51	4.35	52.0%	-2.84	1.51	9000	1680	-18.71	16500	6000	-2.65	20.22	4.15	-16.07
12	5100.0	5100.00	-1.37	3.99	29.1%	-5.36	-1.37	6000	16680	-20.44	1500	7680	-6.18	19.07	4.82	-14.25
13	5110.0	5110.00	-0.88	4.01	32.5%	-4.89	-0.88	6000	15180	-20.57	1500	7680	-5.70	19.69	4.83	-14.87
14	5120.0	5120.00	-1.00	3.91	32.3%	-4.91	-1.00	6000	15180	-19.46	1500	7680	-5.71	18.47	4.72	-13.75
15	5130.0	5130.00	-0.97	4.02	31.7%	-4.98	-0.97	6000	16680	-20.42	1500	7680	-5.79	19.46	4.83	-14.63
16	5140.0	5140.00	-0.98	4.00	31.8%	-4.98	-0.98	6000	16680	-20.47	1500	6180	-5.80	19.48	4.81	-14.67
17	5150.0	5150.00	-0.78	4.09	32.6%	-4.87	-0.78	6000	16680	-20.55	1500	6180	-5.68	19.77	4.91	-14.86
18	5160.0	5160.00	-0.90	4.21	30.8%	-5.11	-0.90	6000	16680	-21.03	1500	6180	-5.91	20.13	5.01	-15.11
19	5170.0	5170.00	-1.41	4.29	26.9%	-5.70	-1.41	6000	16680	-19.55	1500	6180	-6.48	18.14	5.07	-13.07
20	5180.0	5180.00	-1.86	4.35	23.9%	-6.21	-1.86	6000	16680	-19.35	1500	6180	-6.99	17.49	5.13	-12.36
21	5190.0	5190.00	-2.03	4.43	22.6%	-6.46	-2.03	6000	16680	-19.94	13500	16680	-7.25	17.91	5.22	-12.69
22	5200.0	5200.00	-2.19	4.33	22.3%	-6.51	-2.19	6000	16680	-22.03	13500	16680	-7.30	19.84	5.12	-14.73
23	5210.0	5210.00	-2.13	4.54	21.5%	-6.67	-2.13	6000	16680	-20.28	13500	16680	-7.44	18.15	5.31	-12.84
24	5220.0	5220.00	-2.25	4.61	20.6%	-6.86	-2.25	6000	16680	-19.97	13500	16680	-7.62	17.72	5.37	-12.35
25	5230.0	5230.00	-2.18	4.56	21.2%	-6.74	-2.18	6000	16680	-18.62	13500	16680	-7.48	16.44	5.30	-11.13
26	5240.0	5240.00	-1.58	4.77	23.2%	-6.35	-1.58	6000	16680	-18.92	13500	16680	-7.10	17.34	5.52	-11.82
27	5250.0	5250.00	-1.26	4.78	24.9%	-6.04	-1.26	6000	16680	-19.95	13500	16680	-6.79	18.69	5.52	-13.17
28	5260.0	5260.00	-1.12	4.63	26.6%	-5.75	-1.12	6000	16680	-19.48	13500	16680	-6.48	18.36	5.36	-13.00
29	5270.0	5270.00	-0.69	4.81	28.2%	-5.50	-0.69	6000	16680	-17.34	13500	16680	-6.22	16.65	5.53	-11.12
30	5280.0	5280.00	-0.50	4.77	29.7%	-5.27	-0.50	6000	16680	-17.34	13500	16680	-5.99	16.84	5.49	-11.35
31	5290.0	5290.00	-0.12	4.86	31.7%	-4.98	-0.12	6000	16680	-16.20	1500	7500	-5.70	16.08	5.58	-10.50
32	5300.0	5300.00	-0.42	4.77	30.3%	-5.18	-0.42	6000	16680	-16.41	0	4500	-5.89	16.00	5.48	-10.52
33	5310.0	5310.00	-0.87	4.68	27.8%	-5.55	-0.87	6000	16680	-17.01	13500	16680	-6.26	16.14	5.39	-10.76
34	5320.0	5320.00	-0.94	4.40	29.3%	-5.34	-0.94	6000	16680	-16.13	13500	16680	-6.04	15.19	5.10	-10.09
35	5330.0	5330.00	-0.78	4.30	31.0%	-5.08	-0.78	6000	16680	-16.18	9000	12000	-5.78	15.39	5.00	-10.39
36	5340.0	5340.00	-0.65	4.51	30.5%	-5.15	-0.65	6000	16680	-16.70	9000	12000	-5.84	16.05	5.19	-10.86
37	5350.0	5350.00	-0.99	4.40	28.9%	-5.39	-0.99	6000	16680	-18.05	9000	12000	-6.06	17.06	5.08	-11.99
38	5360.0	5360.00	-1.05	4.31	29.1%	-5.37	-1.05	9000	0	-18.01	9000	12000	-6.05	16.96	5.00	-11.96
39	5370.0	5370.00	-0.56	4.41	31.9%	-4.97	-0.56	9000	0	-16.95	9000	12000	-5.64	16.39	5.08	-11.31
40	5380.0	5380.00	-0.15	4.32	35.7%	-4.47	-0.15	9000	0	-16.58	13500	16680	-5.13	16.43	4.97	-11.45
41	5390.0	5390.00	-0.27	4.17	35.9%	-4.45	-0.27	9000	0	-18.81	13500	16680	-5.10	18.54	4.83	-13.71
42	5400.0	5400.00	-0.28	4.36	34.4%	-4.64	-0.28	12000	13500	-18.22	13500	16680	-5.28	17.94	5.00	-12.94
43	5410.0	5410.00	0.22	4.42	38.0%	-4.21	0.22	12000	13500	-17.06	9000	12000	-4.85	17.27	5.07	-12.20
44	5420.0	5420.00	0.27	4.31	39.4%	-4.04	0.27	12000	13500	-18.56	13500	15180	-4.67	18.83	4.94	-13.89
45	5430.0	5430.00	0.27	4.25	40.0%	-3.98	0.27	12000	180	-17.95	13500	15180	-4.59	18.22	4.86	-13.36
46	5440.0	5440.00	-0.03	4.36	36.4%	-4.39	-0.03	12000	180	-16.49	13500	15180	-5.00	16.46	4.97	-11.49
47	5450.0	5450.00	-0.61	4.15	33.4%	-4.77	-0.61	12000	13500	-17.63	13500	15180	-5.36	17.02	4.75	-12.27
48	5460.0	5460.00	-0.50	4.38	32.5%	-4.88	-0.50	12000	13500	-17.84	18000	3000	-5.47	17.34	4.97	-12.37
49	5470.0	5470.00	-0.80	4.14	32.1%	-4.94	-0.80	12000	180	-17.60	18000	4500	-5.52	16.81	4.73	-12.08
50	5480.0	5480.00	-0.46	4.71	30.4%	-5.17	-0.46	12000	180	-16.52	16500	7500	-5.72	16.05	5.26	-10.80
51	5490.0	5490.00	-0.79	4.51	29.5%	-5.29	-0.79	12000	180	-17.92	16500	6000	-5.83	17.13	5.05	-12.08
52	5500.0	5500.00	-0.66	4.40	31.2%	-5.06	-0.66	12000	180	-17.11	10500	16500	-5.60	16.45	4.94	-11.50
53	5510.0	5510.00	0.19	4.61	36.2%	-4.41	0.19	12000	16500	-16.56	16500	7500	-4.93	16.75	5.13	-11.62
54	5520.0	5520.00	0.24	4.42	38.2%	-4.18	0.24	12000	16500	-16.94	10500	16500	-4.70	17.18	4.93	-12.25
55	5530.0	5530.00	-0.06	4.36	36.1%	-4.43	-0.06	15000	4500	-16.65	16500	7500	-4.92	16.58	4.85	-11.73
56	5540.0	5540.00	0.42	4.73	37.0%	-4.31	0.42	15000	4500	-15.68	10500	16500	-4.77	16.11	5.19	-10.92
57	5550.0	5550.00	0.53	4.60	39.1%	-4.08	0.53	15000	4500	-14.46	16500	6000	-4.56	14.98	5.09	-9.90
58	5560.0	5560.00	0.89	4.52	43.3%	-3.63	0.89	15000	4500	-14.27	16500	7500	-4.09	15.16	4.98	-10.18
59	5570.0	5570.00	0.94	4.63	42.7%	-3.70	0.94	15000	4500	-14.39	16500	7500	-4.13	15.33	5.07	-10.26
60	5580.0	5580.00	0.23	4.59	36.7%	-4.36	0.23	15000	4500	-14.52	12000	6180	-4.80	14.75	5.03	-9.71
61	5590.0	5590.00	0.16	4.47	37.1%	-4.31	0.16	15000	4500	-15.24	12000	6180	-4.72	15.40	4.88	-10.52
62	5600.0	5600.00	0.65	4.41	42.1%	-3.76	0.65	15000	4500	-13.98	16500	7500	-4.18	14.64	4.84	-9.80
63	5610.0	5610.00	0.80	4.35	44.2%	-3.55	0.80	15000	4500	-13.78	12000	6180	-3.95	14.58	4.76	-9.83
64	5620.0	5620.00	0.52	4.26	42.3%	-3.73	0.52	15000	4500	-13.50	16500	7500	-4.12	14.02	4.64	-9.38
65	5630.0	5630.00	-0.10	4.04	38.5%	-4.14	-0.10	15000	4500	-15.04	16500	7500	-4.55	14.94	4.44	-10.49
66	5640.0	5640.00	0.10	4.05	40.3%	-3.95	0.10	6000	4500	-13.68	16500	7500	-4.36	13.78	4.46	-9.32
67	5650.0	5650.00	0.82	4.17	46.2%	-3.35	0.82	6000	4500	-14.24	16500	7500	-3.76	15.06	4.58	-10.48
68	5660.0	5660.00	0.72	4.15	45.5%	-3.42	0.72	6000	4500	-14.00	16500	7500	-3.85	14.73	4.57	-10.15
69	5670.0	5670.00	0.38	4.28	40.7%	-3.90	0.38	6000	4500	-13.08	16500	7500	-4.34	13.45	4.71	-8.74
70	5680.0	5680.00	0.15	4.27	38.7%	-4.12	0.15	6000	4500	-14.84	16500	7500	-4.55	14.99	4.70	-10.30
71	5690.0	5690.00	0.54	4.46	40.6%	-3.92	0.54	6000	4500	-14.84	16500	7500	-4.35	15.38	4.89	-10.49
72	5700.0	5700.00	0.77	4.54	42.0%	-3.77	0.77	6000	4500	-16.06	16500	7500	-4.21	16.83	4.98	-11.85
73	5710.0	5710.00	0.35	4.23	40.9%	-3.88	0.35	6000	4500	-17.55	16500	7500	-4.33	17.90	4.68	-13.22
74	5720.0	5720.00	0.41	4.29	40.8%	-3.89										

二、Gain Diagram

Frequency: 2480MHz

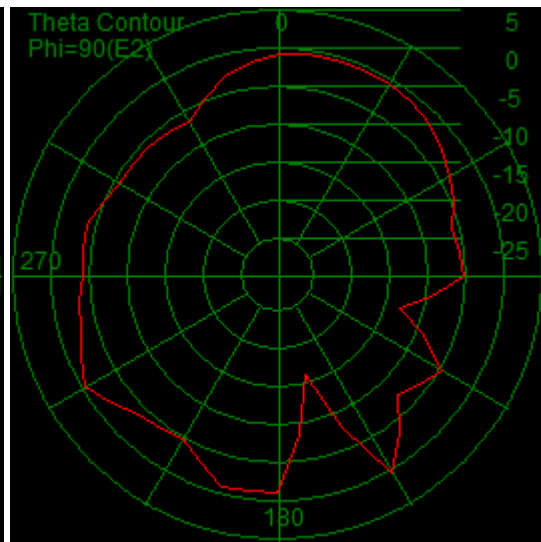
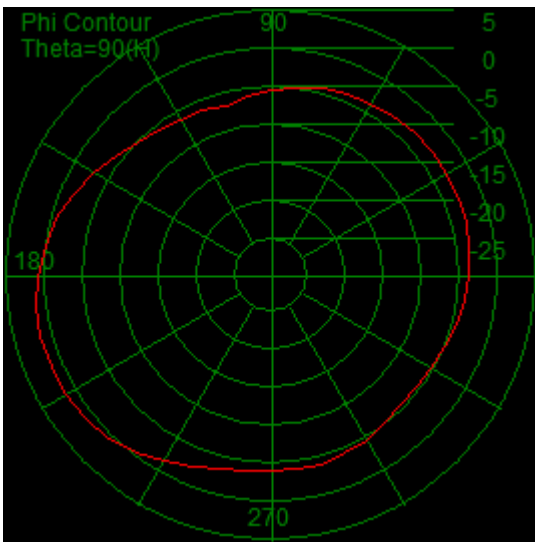
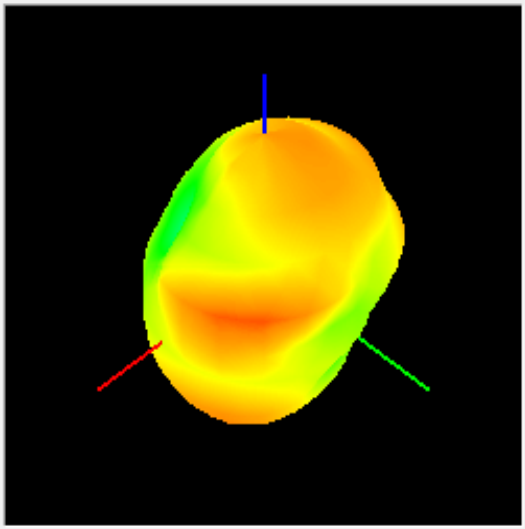
Go to Color Page		Passive -Freq2480.00MHZ																																					
		0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360													
H+V Total (15° Step)	0	-1.80	-1.83	-1.78	-0.98	-0.78	-0.62	-0.39	-0.33	-0.43	-0.49	-0.65	-0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
	15	-2.14	-1.91	-1.47	-1.17	-0.70	-0.66	-0.57	-0.65	-0.67	-0.82	-1.07	-1.25	-1.37	-1.49	-1.69	-2.11	-2.38	-2.63	-2.71	-2.75	-2.87	-2.98	-3.18	-3.21	--													
	30	-4.67	-3.69	-2.70	-1.94	-1.51	-1.30	-1.28	-1.32	-1.42	-1.61	-1.87	-2.17	-2.54	-3.11	-3.83	-4.65	-5.50	-6.29	-6.89	-7.46	-7.87	-8.18	-7.72	-6.70	--													
	45	-4.61	-3.99	-3.68	-3.36	-3.12	-2.61	-2.43	-2.25	-1.83	-2.13	-2.69	-2.49	-0.82	-0.80	-1.27	-1.85	-2.79	-3.93	-5.32	-7.23	-9.41	-10.20	-8.55	-8.46	--													
	60	-2.74	-0.69	0.44	0.56	-0.51	-2.44	-4.45	-4.89	-3.98	-3.15	-2.62	-2.40	-2.30	-2.35	-2.43	-2.54	-2.98	-4.11	-5.86	-7.87	-10.52	-14.23	-12.61	-7.48	--													
	75	-3.74	-1.91	-1.26	-2.06	-4.42	-6.99	-7.17	-5.25	-3.34	-1.79	-0.89	-0.62	-0.51	-0.73	-1.28	-2.07	-2.49	-2.84	-3.93	-6.44	-9.70	-9.78	-7.19	-5.02	--													
	90	-4.20	-3.65	-3.65	-3.96	-4.48	-4.97	-6.36	-7.38	-6.57	-5.18	-2.85	-0.51	0.90	1.42	1.19	0.09	-1.82	-3.90	-4.54	-4.50	-5.05	-5.72	-5.60	-4.78	--													
	105	-2.19	-1.07	-0.66	-1.19	-3.07	-6.76	-13.75	-19.99	-12.65	-7.09	-4.43	-3.58	-3.40	-2.86	-1.65	-0.42	-0.15	-1.26	-3.20	-4.77	-5.45	-5.34	-4.56	-3.41	--													
	120	-1.82	-0.74	-0.26	-0.80	-2.31	-4.00	-5.40	-6.21	-5.34	-3.30	-2.14	-2.11	-2.79	-3.66	-4.13	-3.20	-1.28	-0.31	-0.80	-2.58	-4.54	-5.26	-4.47	-3.16	--													
	135	-4.81	-4.24	-3.40	-2.81	-3.46	-5.37	-7.81	-7.06	-5.44	-5.45	-6.50	-5.74	-3.38	-1.86	-2.06	-3.75	-6.02	-6.25	-4.63	-3.45	-3.29	-3.82	-4.46	-4.82	--													
150	-0.34	-0.74	-1.22	-1.49	-1.26	-0.84	-0.46	-0.48	-1.02	-2.10	-3.38	-4.09	-4.09	-3.95	-3.96	-4.01	-4.34	-5.22	-5.41	-4.03	-2.11	-0.94	-0.40	-0.38	--														
165	-6.36	-7.75	-10.59	-15.17	-19.69	-19.14	-16.69	-16.56	-16.35	-13.73	-9.77	-6.64	-4.25	-2.60	-1.45	-0.82	-0.70	-0.97	-1.61	-2.48	-3.53	-4.54	-5.36	-5.90	--														
180	-2.00	-2.07	-2.15	-2.27	-2.33	-2.09	-1.68	-1.19	-0.71	-0.55	-0.78	-1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--													
		0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360													
H (15° Step)	0	-4.38	-7.08	-13.21	-13.58	-7.04	-2.83	-0.93	-0.46	-0.92	-1.97	-3.75	-6.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
	15	-6.35	-11.50	-14.62	-7.18	-3.26	-1.62	-0.90	-0.96	-1.40	-2.41	-3.73	-5.25	-7.59	-11.09	-18.29	-22.11	-12.64	-8.22	-5.42	-3.84	-3.23	-3.24	-3.95	-5.15	--													
	30	-10.00	-14.08	-19.56	-11.03	-5.77	-2.96	-1.75	-1.52	-1.88	-2.70	-3.75	-5.08	-6.82	-9.49	-13.49	-21.48	-28.48	-16.57	-12.30	-10.10	-9.00	-8.85	-9.20	-10.52	--													
	45	-12.90	-18.12	-14.59	-9.28	-5.95	-3.78	-2.71	-2.38	-2.61	-3.12	-4.01	-5.47	-7.52	-9.88	-13.01	-17.29	-23.83	-22.45	-16.90	-14.49	-12.67	-11.38	-11.47	-13.09	--													
	60	-19.72	-18.09	-11.81	-7.66	-5.94	-4.95	-4.84	-5.13	-5.76	-6.72	-7.80	-8.74	-9.78	-10.41	-10.30	-9.77	-10.75	-15.04	-22.07	-16.83	-15.65	-17.98	-23.13	-32.38	--													
	75	-12.73	-14.02	-13.30	-10.91	-9.03	-8.47	-7.88	-6.21	-4.76	-4.05	-3.84	-4.12	-4.68	-6.45	-9.53	-13.08	-10.91	-8.40	-7.79	-9.10	-10.53	-9.90	-8.78	-8.71	--													
	90	-10.87	-13.44	-17.23	-14.94	-11.10	-8.62	-7.61	-7.66	-7.88	-7.53	-6.47	-5.36	-4.50	-4.28	-4.52	-5.55	-7.39	-8.93	-7.71	-5.85	-5.26	-5.84	-6.91	-7.89	--													
	105	-10.72	-10.61	-9.91	-9.82	-11.55	-16.14	-27.16	-20.55	-19.87	-25.76	-31.85	-22.66	-17.08	-13.15	-9.39	-6.84	-5.34	-5.10	-5.36	-5.54	-5.49	-5.73	-6.68	-7.74	--													
	120	-5.75	-7.19	-10.92	-23.93	-15.08	-8.69	-6.78	-6.84	-7.99	-9.96	-9.96	-9.75	-10.83	-12.38	-13.97	-12.71	-8.88	-5.23	-3.18	-2.66	-3.49	-4.73	-5.29	-4.97	-4.67	--												
	135	-8.46	-12.29	-14.79	-9.20	-6.64	-6.62	-7.87	-8.79	-9.66	-10.75	-11.67	-11.73	-9.82	-8.47	-7.93	-8.26	-8.75	-7.84	-5.72	-4.14	-3.56	-4.03	-5.16	-6.45	--													
150	-5.23	-9.69	-18.21	-11.52	-5.36	-2.11	-0.62	-0.55	-1.58	-3.26	-5.39	-7.92	-10.85	-12.40	-11.74	-9.76	-8.49	-8.48	-8.14	-5.57	-2.78	-1.33	-1.19	-2.38	--														
165	-8.90	-10.95	-13.61	-16.92	-21.93	-22.93	-19.98	-18.98	-18.53	-18.04	-18.90	-22.04	-19.54	-12.57	-8.02	-4.99	-3.18	-2.30	-2.16	-2.62	-3.58	-4.84	-6.22	-7.47	--														
180	-8.89	-10.99	-11.91	-10.71	-8.51	-6.18	-4.20	-2.52	-1.31	-0.76	-0.93	-1.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--													
		0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360													
V (15° Step)	0	-5.30	-3.37	-2.11	-1.23	-1.96	-4.62	-9.74	-15.68	-10.10	-5.87	-3.58	-2.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
	15	-4.22	-2.42	-1.68	-2.42	-4.20	-7.68	-11.86	-12.20	-8.74	-5.98	-4.45	-3.46	-2.55	-2.00	-1.79	-2.16	-2.81	-4.03	-6.04	-9.29	-13.87	-15.34	-11.06	-7.66	--													
	30	-6.17	-4.11	-2.79	-2.51	-3.55	-6.27	-11.21	-14.86	-11.40	-8.17	-6.41	-5.29	-4.56	-4.24	-4.33	-4.74	-5.53	-6.72	-8.37	-10.87	-14.28	-16.61	-13.11	-9.03	--													
	45	-5.31	-4.16	-4.02	-4.64	-6.32	-8.90	-14.41	-17.56	-9.70	-5.77	-3.41	-2.14	-1.61	-1.38	-1.57	-1.98	-2.83	-3.99	-5.63	-8.14	-12.18	-16.45	-11.66	-7.52	--													
	60	-2.83	-0.77	0.17	-0.14	-1.98	-6.03	-15.21	-17.50	-8.71	-5.67	-4.18	-3.55	-3.16	-3.09	-3.21	-3.45	-3.78	-4.48	-5.96	-8.46	-12.12	-16.60	-13.02	-7.50	--													
	75	-4.32	-2.18	-1.54	-2.67	-6.27	-12.38	-15.38	-12.25	-8.89	-5.70	-3.96	-3.20	-2.61	-2.08	-1.99	-2.43	-3.17	-4.26	-6.23	-9.84	-17.34	-25.22	-12.31	-7.45	--													
	90	-5.25	-4.13	-3.85	-4.32	-5.54	-7.42	-12.36	-19.51	-12.43	-8.96	-5.33	-2.24	-0.58	0.06	-0.17	-1.30	-3.23	-5.54	-7.41	-10.23	-18.28	-21.53	-11.47	-7.70	--													
	105	-2.84	-1.58	-1.21	-1.83	-3.74	-7.29	-13.96	-29.14	-13.57	-7.15	-4.44	-3.64	-3.59	-3.29	-2.45	-1.55	-1.71	-3.58	-7.26	-12.64	-25.25	-15.99	-8.69	-5.42	--													
	120	-4.07	-1.86	-0.65	-0.82	-2.54	-5.80	-11.05	-14.87	-8.74	-4.68	-2.97	-2.74	-3.30	-4.08	-4.77	-4.57	-3.52	-3.47	-5.38	-9.81	-18.11	-27.28	-14.07	-8.50	--													
	135	-7.26	-4.97	-3.73	-3.94	-6.31	-11.40	-26.13	-11.90	-7.51	-6.97	-8.07	-7.00	-4.49	-2.93	-3.36	-5.64	-9.32	-11.38	-11.16	-11.78	-15.52	-17.02	-12.70	-9.86	--													
150	-2.04	-1.33	-1.31	-1.94	-3.40	-6.79	-14.95	-18.38	-10.19	-3.37	-7.69	-6.41	-5.12	-4.62	-4.75	-5.35	-6.35	-6.45	-8.00	-8.73	-9.28	-10.51	-11.60	-8.20	-7.41	--													
165	-9.91	-10.59	-13.59	-19.96	-24.16	-21.50	-19.43	-20.25	-20.39	-15.75	-10.33	-6.76	-4.38	-3.06	-2.54	-2.92	-4.33	-6.76	-10.88	-17.53	-22.57	-16.37	-12.84	-11.10	--														
180	-2.99	-2.66	-2.64	-2.94	-3.52	-4.23	-5.25	-6.98	-9.56	-13.79	-15.27	-10.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--													



Frequency: 2500MHz

[Go to Cover Page](#)

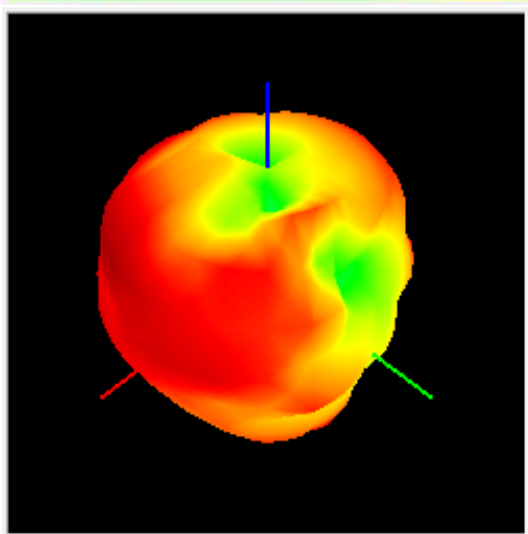
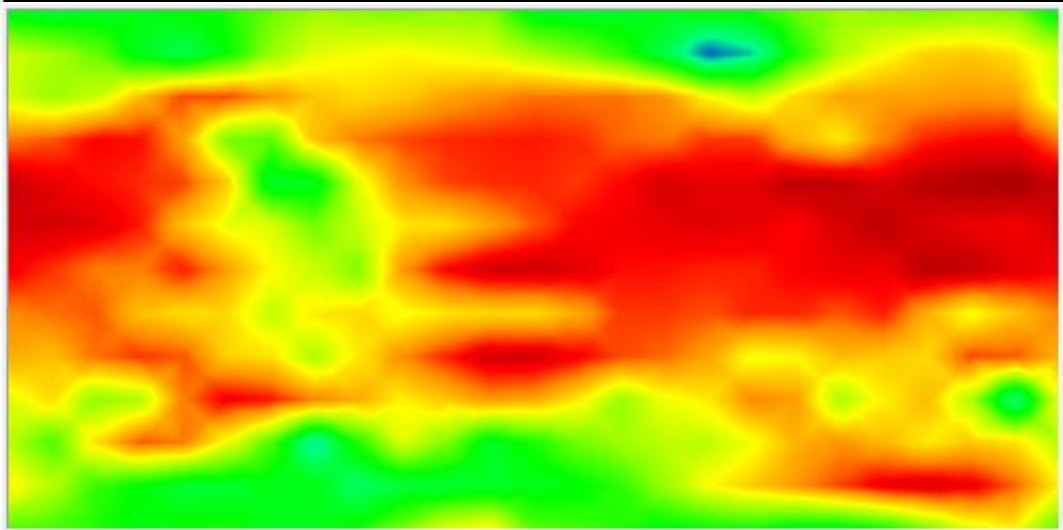
Passive-Freq2500.00MHZ																																					
H+V Total (15° Step)		0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360											
	0	-1.39	-1.36	-1.44	-1.08	-1.05	-1.03	-0.72	-0.57	-0.48	-0.47	-0.56	-0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--											
	15	-2.00	-2.01	-1.87	-1.81	-1.22	-1.01	-0.62	-0.52	-0.36	-0.41	-0.52	-0.68	-0.80	-1.01	-1.26	-1.70	-2.10	-2.46	-2.70	-2.83	-2.82	-2.83	-2.93	-2.93	--											
	30	-4.66	-3.86	-2.93	-2.11	-1.44	-1.01	-0.77	-0.72	-0.82	-1.14	-1.56	-1.94	-2.30	-2.83	-3.53	-4.30	-5.13	-5.90	-6.54	-6.93	-7.29	-7.60	-7.38	-6.66	--											
	45	-5.23	-4.49	-4.01	-3.40	-2.88	-2.21	-1.92	-1.77	-1.55	-1.12	-0.64	-0.34	-0.46	-0.69	-1.27	-1.95	-3.11	-4.34	-5.96	-8.03	-10.36	-11.06	-9.23	-7.15	--											
	60	-2.29	-0.47	0.60	0.72	-0.24	-2.03	-3.82	-4.39	-3.70	-2.92	-2.44	-2.24	-2.15	-2.26	-2.31	-2.43	-2.82	-3.98	-5.80	-7.88	-10.58	-13.66	-11.32	-6.82	--											
	75	-3.81	-1.90	-1.25	-1.91	-3.92	-6.01	-6.24	-4.76	-3.15	-1.62	-0.61	-0.30	-0.25	-0.57	-1.25	-2.14	-2.54	-2.84	-3.96	-6.44	-9.41	-9.18	-6.94	-5.08	--											
	90	-4.03	-3.35	-3.16	-3.44	-3.82	-4.32	-5.80	-6.77	-6.21	-5.18	-3.05	-0.88	0.85	1.51	1.35	0.28	-1.68	-3.64	-4.20	-4.26	-4.95	-5.79	-5.68	-4.71	--											
	105	-1.97	-0.78	-0.33	-0.82	-2.70	-6.43	-13.58	-19.58	-12.75	-7.25	-4.45	-3.59	-3.47	-3.97	-1.52	-0.27	0.04	-1.03	-2.98	-4.54	-5.22	-5.17	-4.43	-3.24	--											
	120	-1.59	-0.48	-0.03	-0.61	-2.19	-3.92	-5.11	-6.27	-5.81	-3.68	-2.32	-2.18	-2.79	-3.57	-3.99	-2.98	-1.07	-0.04	-0.52	-2.39	-4.37	-4.87	-4.10	-2.92	--											
	135	-4.80	-4.13	-3.12	-2.30	-2.90	-4.80	-7.63	-6.78	-5.02	-4.85	-6.09	-5.62	-3.34	-1.73	-1.74	-3.43	-5.61	-5.62	-3.95	-2.88	-2.99	-3.69	-4.50	-4.86	--											
	150	-0.31	-0.63	-1.02	-1.21	-0.84	-0.38	-0.09	-0.15	-0.68	-1.76	-3.01	-3.68	-3.67	-3.60	-3.66	-3.82	-4.18	-4.94	-5.11	-3.71	-1.90	-0.82	-0.39	-0.36	--											
	165	-5.85	-7.15	-9.71	-14.09	-18.71	-18.40	-16.52	-17.24	-18.29	-14.84	-9.73	-6.26	-3.74	-2.12	-0.98	-0.36	-0.22	-0.51	-1.18	-2.13	-3.20	-4.29	-5.03	-5.47	--											
	180	-1.53	-1.61	-1.75	-1.84	-1.93	-1.76	-1.27	-0.77	-0.29	-0.21	-0.49	-0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--											
H (15° Step)		0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360											
	0	-3.95	-6.42	-11.66	-13.30	-7.62	-3.36	-1.27	-0.68	-0.95	-1.90	-3.52	-6.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--											
	15	-5.93	-10.60	-13.94	-7.72	-3.64	-1.89	-0.92	-0.80	-1.09	-1.96	-3.20	-4.68	-7.10	-10.63	-18.44	-23.48	-12.42	-8.09	-5.43	-3.88	-3.13	-3.07	-3.72	-4.82	--											
	30	-9.38	-12.97	-17.21	-10.43	-5.28	-2.47	-1.17	-0.89	-1.26	-2.21	-3.44	-4.81	-6.55	-8.90	-12.70	-20.54	-28.88	-15.83	-11.52	-9.21	-8.35	-8.36	-8.90	-10.10	--											
	45	-13.22	-17.44	-13.79	-8.56	-5.17	-3.09	-2.12	-1.92	-2.26	-2.85	-3.72	-4.91	-6.80	-9.00	-11.96	-15.39	-19.94	-21.06	-18.78	-17.00	-14.13	-12.30	-11.97	-13.60	--											
	60	-19.09	-16.57	-10.80	-6.90	-5.27	-4.36	-4.23	-4.55	-5.17	-5.97	-6.98	-7.94	-8.66	-9.28	-9.21	-8.75	-9.59	-13.47	-19.24	-16.62	-16.15	-18.91	-24.45	-35.43	--											
	75	-12.78	-13.79	-12.50	-9.68	-7.72	-7.07	-6.78	-5.51	-4.39	-3.77	-3.45	-3.64	-4.17	-5.68	-8.52	-11.21	-9.53	-7.55	-7.34	-6.78	-10.13	-9.29	-8.38	-9.43	--											
	90	-10.76	-12.98	-14.94	-12.42	-9.81	-7.49	-6.73	-5.91	-7.43	-7.25	-6.20	-5.81	-4.07	-3.75	-3.88	-4.92	-6.80	-8.46	-7.32	-5.69	-5.19	-5.89	-6.92	-7.75	--											
	105	-10.17	-9.89	-8.96	-8.44	-9.47	-12.69	-19.63	-20.09	-19.08	-21.52	-23.62	-21.54	-16.87	-13.19	-8.89	-6.32	-4.87	-4.58	-4.98	-5.32	-5.28	-5.51	-6.48	-7.50	--											
	120	-5.75	-7.32	-11.06	-23.88	-14.81	-8.49	-6.42	-6.65	-8.19	-9.33	-10.00	-10.94	-12.22	-13.20	-12.10	-8.41	-5.00	-2.97	-2.45	-3.34	-4.56	-5.00	-4.60	-4.48	--											
	135	-8.52	-12.34	-13.47	-8.08	-5.85	-5.99	-7.67	-8.82	-9.88	-10.91	-12.00	-11.71	-9.73	-8.35	-7.60	-8.02	-8.49	-7.43	-5.26	-3.72	-3.33	-3.89	-5.19	-6.53	--											
	150	-5.08	-9.54	-17.56	-10.78	-4.78	-1.63	-0.24	-0.22	-1.29	-3.08	-5.35	-8.10	-11.62	-13.63	-12.45	-10.15	-8.58	-8.46	-7.98	-5.30	-2.61	-1.17	-1.10	-2.27	--											
	165	-8.46	-10.56	-12.96	-16.13	-20.24	-21.24	-20.51	-20.48	-20.71	-19.64	-19.49	-22.51	-19.05	-12.18	-7.65	-4.63	-2.82	-1.94	-1.82	-2.31	-3.24	-4.50	-5.77	-6.95	--											
	180	-8.96	-11.18	-11.83	-10.51	-8.15	-5.89	-3.84	-2.19	-0.99	-0.47	-0.64	-1.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--											
V (15° Step)		0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360											
	0	-4.89	-2.98	-1.87	-1.35	-2.13	-4.85	-9.92	-16.44	-10.37	-5.97	-3.61	-2.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--											
	15	-4.26	-2.66	-2.15	-3.10	-4.92	-8.40	-12.35	-12.53	-8.46	-5.62	-3.89	-2.88	-1.96	-1.51	-1.34	-1.73	-2.53	-3.84	-6.02	-9.51	-14.45	-15.64	-10.75	-7.47	--											
	30	-6.44	-4.43	-3.09	-2.80	-3.76	-6.44	-11.27	-15.04	-10.99	-7.75	-6.10	-5.09	-4.36	-4.06	-4.09	-4.40	-5.15	-6.37	-8.19	-10.81	-13.95	-15.53	-12.69	-9.28	--											
	45	-5.98	-4.72	-4.50	-4.97	-6.75	-9.56	-15.49	-17.31	-9.80	-5.95	-3.59	-2.20	-1.61	-1.38	-1.66	-2.15	-3.20	-4.43	-6.19	-8.62	-12.73	-17.11	-12.53	-8.27	--											
	60	-2.38	-0.58	0.27	-0.11	-1.88	-5.85	-14.26	-18.06	-9.10	-5.89	-4.32	-3.59	-3.25	-3.22	-3.30	-3.59	-3.85	-4.49	-6.00	-8.50	-11.99	-15.20	-11.54	-6.63	--											
	75	-4.40	-2.19	-1.59	-2.71	-6.26	-12.66	-15.52	-12.75	-9.21	-5.70	-3.81	-3.01	-2.50	-2.17	-2.15	-2.71	-3.51	-4.63	-6.62	-10.25	-17.58	-25.24	-12.44	-7.78	--											
	90	-5.07	-3.85	-3.46	-4.03	-5.15	-7.17	-11.98	-19.50	-12.34	-8.40	-5.93	-2.89	-0.84	-0.03	-0.19	-1.29	-3.25	-5.38	-7.10	-9																

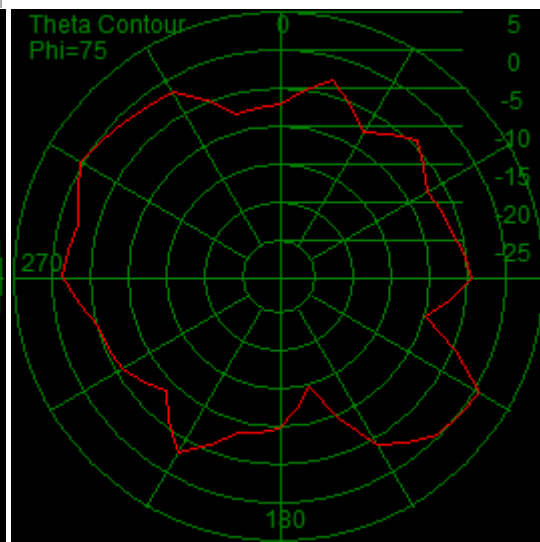
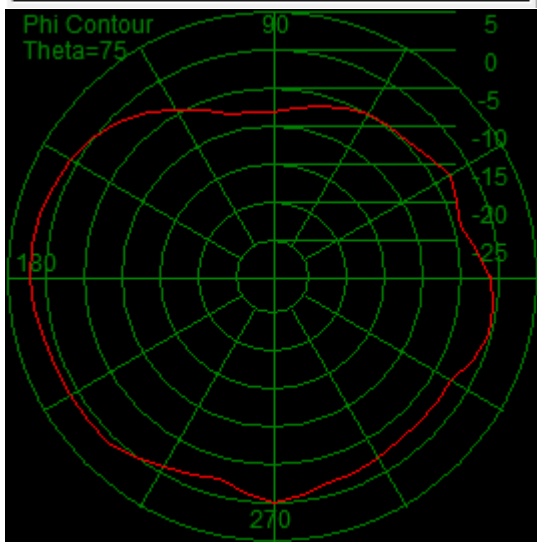
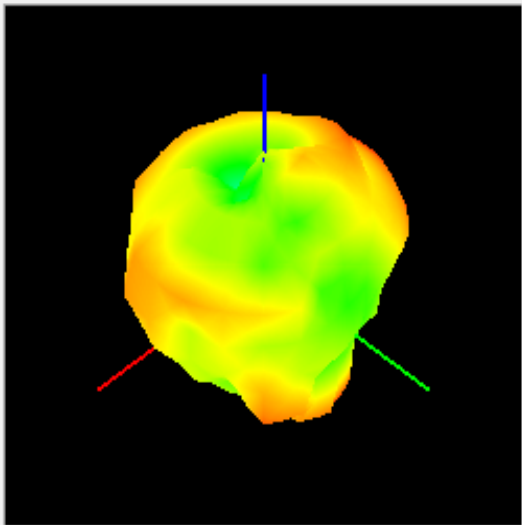


Frequency: 5150MHz

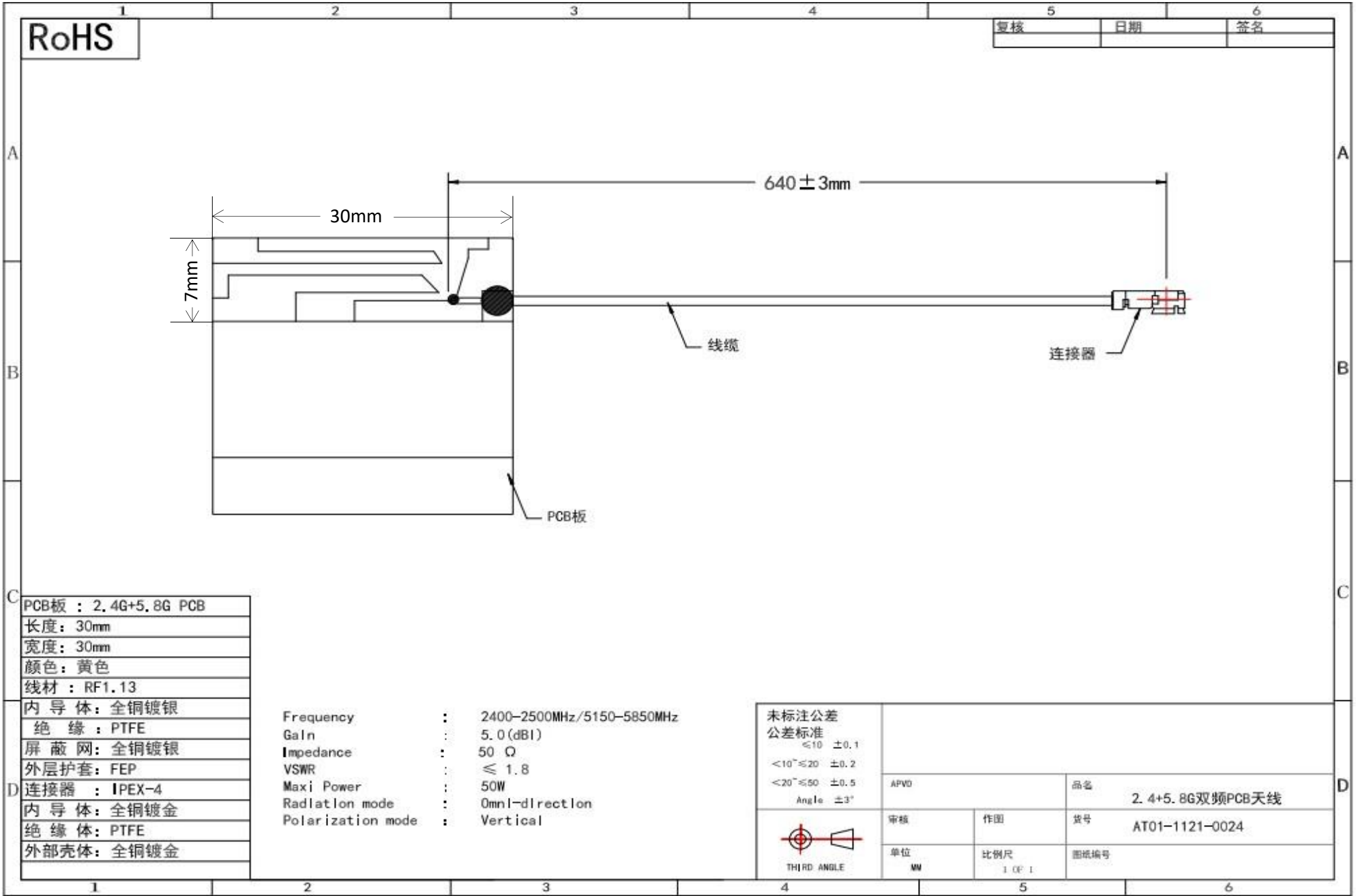
Go to Cover Page

Passive -Freq5150.00MHZ																																	
H+V Total (15° Step)	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360								
	0	-14.91	-15.44	-15.06	-14.44	-13.95	-13.55	-11.70	-10.53	-10.97	-11.26	-10.95	-11.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
	15	-9.15	-10.23	-11.65	-14.68	-16.34	-14.00	-10.63	-8.71	-8.15	-7.88	-8.34	-8.77	-10.03	-11.20	-12.97	-16.13	-20.55	-18.84	-13.48	-9.98	-8.15	-6.97	-6.66	-7.30								
	30	-9.11	-10.43	-13.92	-8.43	-4.93	-4.03	-5.27	-3.55	-7.17	-6.77	-5.82	-5.28	-4.73	-4.71	-4.15	-5.41	-7.88	-9.64	-7.99	-5.71	-5.67	-5.69	-5.47	-5.63								
	45	-4.81	-4.32	-3.04	-3.18	-5.64	-11.27	-11.98	-6.42	-4.86	-4.09	-3.62	-3.45	-3.34	-3.62	-4.52	-4.84	-3.81	-3.85	-6.24	-7.54	-5.02	-3.51	-3.06	-2.92								
	60	-1.69	-2.55	-3.23	-3.62	-3.98	-6.75	-15.36	-14.86	-8.66	-5.26	-3.99	-3.64	-3.55	-3.83	-3.09	-2.00	-2.44	-2.38	-1.35	-1.50	-2.13	-1.27	-0.91	-0.78								
	75	-2.02	-1.95	-2.21	-3.36	-6.49	-8.49	-8.89	-11.53	-9.33	-7.51	-7.31	-5.84	-4.35	-3.05	-2.75	-2.48	-2.27	-2.47	-3.09	-2.04	-1.34	-2.15	-2.56	-2.80								
	90	-2.83	-3.75	-4.88	-4.98	-3.46	-5.60	-7.99	-9.32	-11.05	-5.51	-3.08	-1.97	-1.82	-2.29	-3.18	-3.27	-3.48	-3.51	-2.95	-2.57	-2.67	-1.30	-1.57	-2.29								
	105	-5.09	-4.72	-4.30	-6.45	-7.25	-7.16	-8.49	-7.53	-7.05	-8.25	-7.42	-7.10	-7.22	-5.94	-3.85	-3.82	-4.19	-3.56	-3.57	-4.27	-3.44	-6.08	-8.17	-6.57								
	120	-5.98	-6.39	-4.70	-3.79	-4.25	-6.86	-7.33	-10.06	-7.50	-5.23	-3.50	-1.63	-1.81	-2.62	-4.11	-4.58	-5.73	-8.22	-7.91	-6.38	-6.68	-7.11	-4.05	-4.27								
	135	-6.61	-7.17	-10.61	-9.99	-4.98	-2.74	-3.27	-5.04	-5.93	-7.65	-6.66	-5.46	-5.81	-7.49	-10.54	-9.31	-7.53	-5.08	-5.54	-10.11	-7.70	-6.37	-9.93	-17.77								
	150	-9.72	-12.41	-7.21	-4.32	-4.82	-8.34	-12.30	-18.51	-13.29	-8.84	-11.14	-15.00	-13.46	-11.55	-10.39	-9.65	-9.65	-8.24	-6.12	-5.38	-6.22	-7.54	-6.65	-7.29								
	165	-7.57	-9.76	-12.67	-14.07	-15.50	-15.43	-14.58	-14.58	-16.91	-15.77	-15.55	-15.19	-14.79	-14.30	-13.02	-10.47	-8.03	-6.70	-5.43	-4.00	-2.46	-2.05	-2.57	-4.36								
	180	-12.13	-12.52	-13.34	-14.41	-13.83	-13.59	-14.68	-14.69	-13.62	-11.30	-8.80	-7.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
H (15° Step)	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360								
	0	-15.85	-16.53	-17.30	-27.55	-19.76	-16.03	-13.15	-13.08	-16.24	-22.40	-23.64	-24.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
	15	-11.53	-15.22	-18.71	-20.42	-19.12	-17.42	-12.50	-9.26	-9.61	-8.86	-10.50	-12.37	-15.82	-18.02	-19.81	-22.62	-22.23	-20.77	-15.87	-11.77	--	--	--	--								
	30	-9.47	-10.62	-9.83	-7.57	-5.74	-5.15	-5.46	-6.90	-10.03	-15.13	-15.06	-13.59	-12.70	-13.42	-12.44	-11.23	-11.11	-10.12	-7.46	-6.14	-5.96	-5.93	-5.70	-5.97								
	45	-5.59	-5.71	-5.23	-5.87	-7.91	-12.08	-12.20	-6.61	-5.75	-6.25	-7.39	-8.16	-7.30	-6.17	-5.59	-5.55	-5.77	-6.28	-7.75	-7.65	-5.17	-3.63	-3.26	-3.39								
	60	-2.49	-3.93	-4.47	-4.44	-5.64	-9.01	-15.84	-32.10	-12.97	-7.20	-5.71	-5.84	-5.52	-6.12	-6.10	-4.88	-3.66	-3.24	-2.66	-2.51	-2.48	-1.39	-1.11	-1.04								
	75	-2.37	-1.97	-3.47	-6.80	-9.09	-8.84	-9.21	-12.49	-29.65	-16.84	-13.76	-10.53	-8.89	-8.46	-6.43	-3.84	-3.29	-3.81	-3.70	-2.99	-2.54	-2.62	-2.71	-2.99								
	90	-3.13	-4.96	-5.45	-7.43	-12.26	-9.37	-8.00	-9.61	-13.76	-13.57	-22.32	-15.70	-10.18	-7.34	-6.07	-6.29	-5.79	-4.94	-5.25	-3.79	-3.00	-1.65	-2.13	-3.04								
	105	-5.40	-5.54	-9.45	-9.27	-10.62	-19.77	-12.69	-9.58	-9.10	-9.10	-9.00	-10.67	-11.37	-9.66	-7.14	-6.52	-6.39	-5.35	-4.52	-5.24	-4.65	-7.35	-6.36	-6.76								
	120	-6.11	-7.20	-6.12	-20.29	-6.57	-7.66	-10.20	-15.07	-8.85	-9.05	-10.91	-14.08	-16.43	-15.37	-13.59	-13.27	-13.14	-11.28	-8.66	-7.63	-7.57	-7.26	-4.61	-4.79								
	135	-13.25	-12.61	-13.62	-17.29	-17.12	-8.25	-5.86	-6.60	-7.41	-9.72	-9.55	-8.77	-12.72	-20.38	-16.15	-9.85	-9.80	-5.34	-6.91	-11.22	-8.03	-7.39	-11.30	-17.84								
	150	-10.33	-13.30	-14.79	-16.40	-10.80	-9.47	-12.61	-27.37	-13.55	-9.51	-11.69	-16.21	-22.57	-16.69	-14.16	-13.61	-12.28	-9.97	-6.58	-5.62	-6.49	-8.34	-7.26	-7.76								
	165	-8.43	-11.98	-14.72	-15.17	-17.96	-22.12	-19.03	-19.77	-34.90	-22.72	-21.21	-22.33	-22.24	-20.77	-17.30	-13.69	-11.74	-10.66	-8.51	-5.96	-3.30	-2.35	-2.76	-4.66								
	180	-15.79	-17.86	-19.66	-21.54	-20.10	-19.49	-21.12	-22.20	-18.22	-12.90	-9.82	-9.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
V (15° Step)	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360								
	0	-22.01	-21.59	-19.01	-14.86	-15.28	-17.16	-17.18	-14.06	-12.50	-11.60	-11.19	-11.34	-11.37	-12.21	-13.98	-17.23	-26.47	-23.29	-17.22	-14.70	-14.83	-17.68	-16.71	-16.48								
	15	-12.81	-11.88	-12.60	-16.31	-16.60	-16.64	-15.16	-17.88	-18.10	-14.84	-12.41	-11.26	-11.37	-12.21	-13.98	-17.23	-26.47	-23.29	-17.22	-14.70	-14.83	-17.68	-16.71	-16.48								
	30	-20.12	-24.07	-19.55	-12.80	-8.94	-10.70	-19.05	-17.61	-10.32	-7.46	-6.37	-5.97	-5.48	-5.41	-5.56	-6.72	-10.87	-18.59	-17.97	-16.73	-17.63	-18.46	-16.43	-16.93								
	45	-12.67	-9.94	-7.08	-6.53	-9.58	-19.11	-25.09	-20.02	-12.15	-8.16	-5.98	-5.24	-5.57	-7.14	-11.15	-13.09	-8.22	-7.53	-11.56	-23.75	-19.61	-19.07	-16.61	-12.84								
	60	-9.45	-8.18	-9.28	-11.23	-8.95	-10.66	-25.17	-14.96	-10.68	-9.68	-8.64	-7.65	-7.93	-7.72	-6.10	-5.15	-6.54	-9.79	-7.19	-8.34	-13.36	-16.77	-14.32	-13.05								
	75	-13.10	-25.75	-8.19	-5.98	-9.96	-19.55	-20.32	-16.53	-9.37	-8.05	-8.42	-7.65	-6.23	-4.53	-5.18	-8.19	-9.04	-8.24	-11.67	-9.11	-7.53	-12.05	-17.26	-16.56								
	90	-14.68	-9.69	-13.95	-8.63	-4.07	-7.97	-34.42	-21.23	-14.39	-6.25	-3.13	-2.16	-2.51	-3.92	-6.32	-6.27	-7.33	-9.02	-6.81	-6.66	-14.04	-12.45	-10.74	-10.32								
	105	-16.71	-12.37	-5.88	-9.66	-9.92	-7.41	-12.31	-14.19	-11.31	-15.72	-12.58	-9.62	-9.94	-8.35	-8.60	-7.17	-8.19	-8.29	-10.64	-11.25	-9.61	-12.06	-21.76	-20.25								
	120	-21.87	-14.06	-7.33	-3.89	-5.75	-14.58	-10.49	-11.70	-12.97	-7.56	-4.37	-2.09	-1.97	-3.96	-4.63	-5.21	-6.60	-11.20	-14.56	-12.41	-14.01	-22.00	-13.24	-13.81								
	135	-10.44	-8.56	-14.04	-10.88	-5.15	-4.17	-6.75	-10.24	-11.32	-11.85	-9.80	-8.18	-6.80	-7.72	-11.93	-13.59	-13.48	-17.34	-16.41	-16.59	-19.03	-13.16	-15.59	-35.37								
	150	-16.50	-19.70	-8.05	-4.59	-6.09	-14.74	-23.87	-19.11	-25.71	-17.29	-20.39	-21.14	-14.03	-13.14	-12.76	-11.89	-13.08	-13.08	-13.59	-16.20	-16.54	-15.30	-16.42	-17.14								
	165	-15.07	-13.74	-17.47	-20.54	-19.15	-16.48	-16.51	-16.15	-16.98	-16.75	-16.93	-16.13	-15.66	-15.41	-15.06	-13.28	-10.44	-8.92	-8.38	-8.41	-10.04	-13.80	-16.41	-16.14								
	180	-14.59	-14.03	-14.49	-15.34	-15.00	-14.88	-15.80	-15.54	-15.46	-16.41	-15.58	-13.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								





三：尺寸规格



四、



