

深圳市晨信微科技有限公司

Shenzhen Chenxinwei Technology Co.,LTD.

Acknowledgment

Client Name: EKO

Client model: Z20G

Customer part number:

Specifications: Metal bracket antenna / 2.4GHz2dBi50 ohm /
15.80*12.90*4.40mm
/SUS304 Nickel Plating / Natural Color /Z20G

Confirmation signature			with and seal		
Morning News WeChat Confirmation			Customer confirmation		
Samp le prep arat ion	Review	approve	verify	Review	approve

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

Chenxin WeChat signature and seal		Customer signature and stamp	
date	2025-11-21	date	2025- -

深圳市晨信微科技有限公司

Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

2. Document creation/revision/abolition history form

[illegible]

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

3. Table of Contents

1. Cover	1
2. Document Creation/Revision/Repeal History Form	2
3. Table of Contents	3
4. Product Drawings	4
5. Passive performance test parameters	5
6. 2D and 3D performance diagrams	6
7. Electrical Performance Test Report.....	
8. Reliability Test Report	8-9
9. Packaging specifications	10

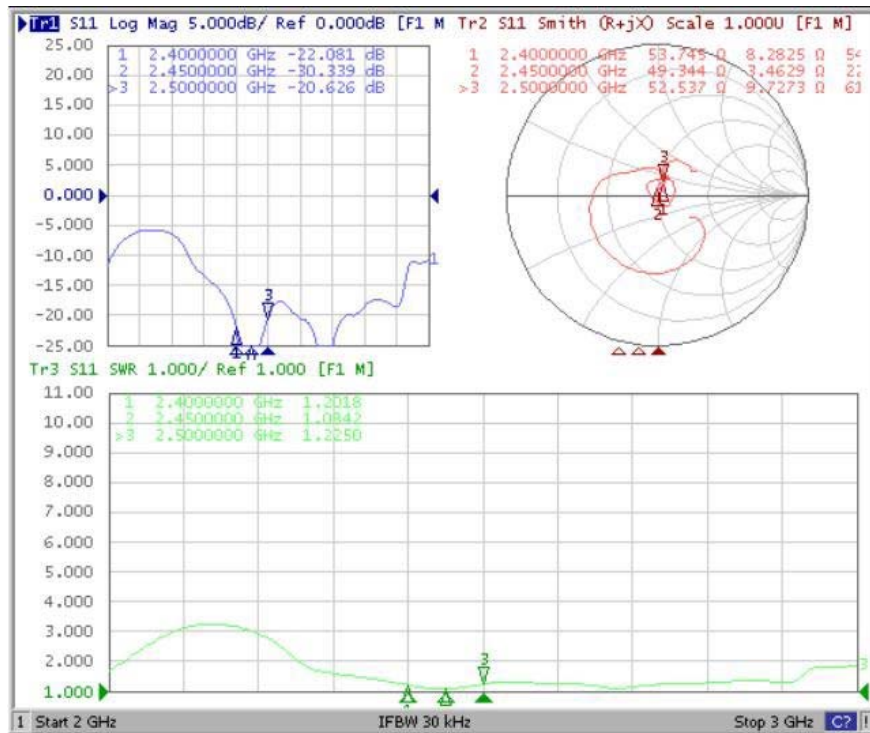
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

4. Product drawings

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

深圳市晨信微科技有限公司 Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

5. Passive performance test parameters



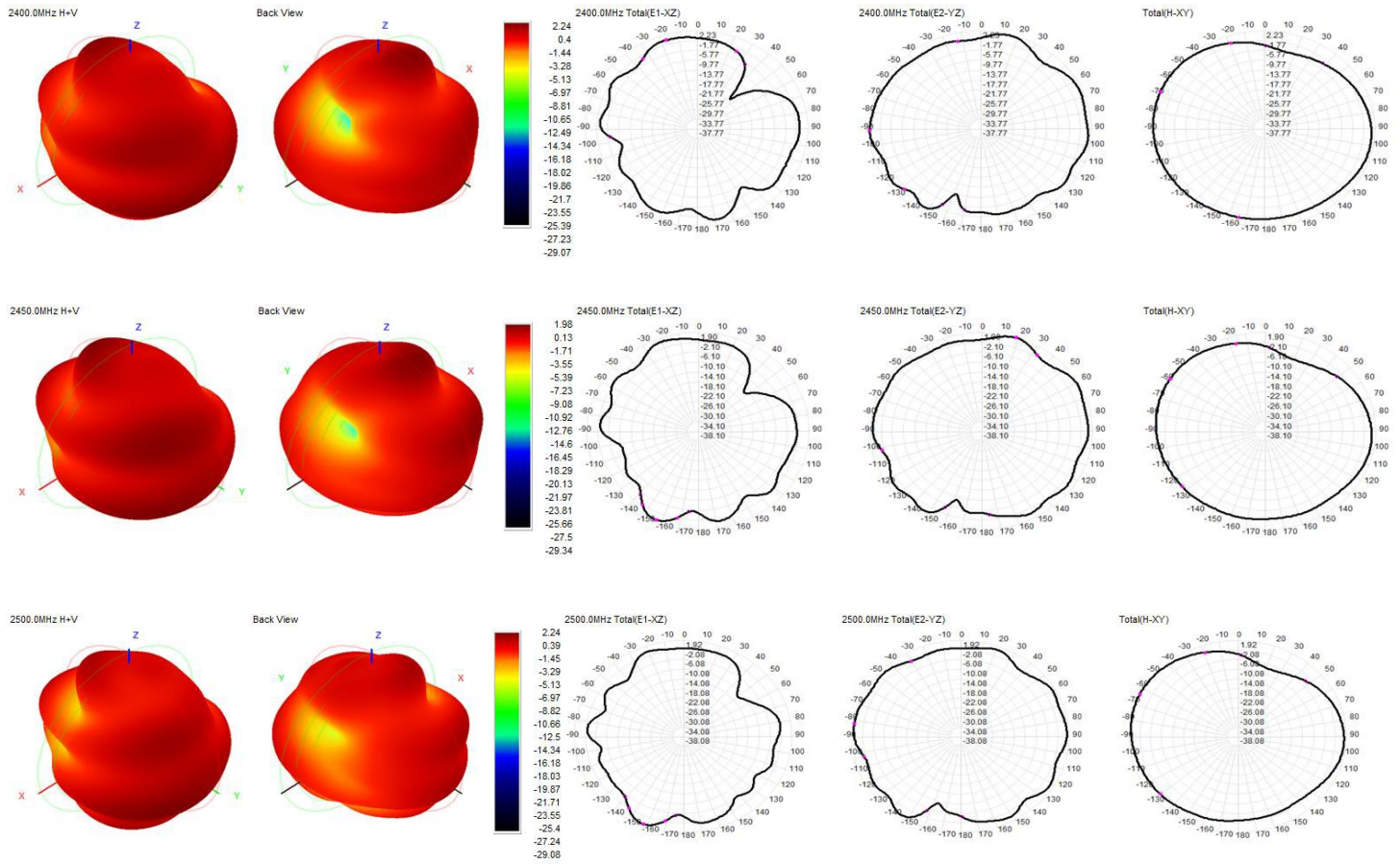
Fre(GHz)	2.4	2.45	2.5
Return Loss	-22.08	-30.33	-20.62

											
Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Frequency (MHz)	2400.0	2410.0	2420.0	2430.0	2440.0	2450.0	2460.0	2470.0	2480.0	2490.0	2500.0
Efficiency (dBi)	-1.72	-2.00	-1.57	-1.98	-1.76	-2.08	-1.89	-2.41	-2.26	-2.66	-2.16
Gain (dBi)	2.24	2.07	2.53	2.11	2.32	1.98	2.17	1.67	1.93	1.66	2.24
Efficiency (%)	67.31	63.14	69.74	63.40	66.68	61.97	64.70	57.38	59.48	54.22	60.78
Directivity (dB)	3.96	4.07	4.10	4.08	4.08	4.05	4.06	4.08	4.19	4.32	4.40
Peak Gain Position (Theta)	91.00	90.00	90.00	89.00	89.00	88.00	87.00	87.00	86.00	86.00	85.00
Peak Gain Position (Phi)	69.00	65.00	62.00	59.00	59.00	58.00	59.00	60.00	62.00	63.00	64.00
Efficiency ThetaPol (%)	30.89	27.83	30.43	27.75	28.67	25.98	26.31	22.49	22.85	20.66	22.33
Efficiency PhiPol (%)	36.42	35.31	39.31	35.65	38.01	35.99	38.39	34.88	36.62	33.56	38.45
Upper Hem. Efficiency (%)	37.02	35.34	39.76	36.50	38.33	35.30	36.35	31.69	32.56	29.68	33.24
Lower Hem. Efficiency (%)	30.30	27.80	29.98	26.90	28.35	26.67	28.35	25.68	26.92	24.54	27.54

深圳市晨信微科技有限公司

Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

6. 2D and 3D performance diagrams



深圳市晨信微科技有限公司

Shenzhen Chenxinwei Technology Co.,LTD.

7. Electrical performance parameters

Electric al paramete rs		
Frequency range		2.4GHz-2.5GHz
Input impedance		50 Ω
Standin g Bobby		<2 Test graphs of control samples
Gain	2.4G	2dBi
polarization mode		Cross-polarization
Radiation direction		Omnidirectional
Connector type		Pin soldering
Mechanic al paramete rs		
Line length		/
sustai ning force		/
coaxial cable		/
Salt spray test		
Environm ental		

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

parameters	
Operating temperature	-40~85℃

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

8. Reliability Test Report

8.1 Constant temperature and humidity test

Tests / Test Projects	Constant temperature and humidity test	Inspection slip number
Product Name / Specifications	2.4G built-in metal bracket antenna 2dBi	Number of tests: 5 PCS
Submission date: 2022-06-10		Completion Date: 2022-06-11
Testing / Inspection Equipment: 1. Programmable temperature and humidity test chamber 2. 8753ES Network Analyzer		
Test / inspection conditions: 1. Test at a constant temperature of -40 °C for 12 hours 2. +65°C, 65~70%RH test for 12 hours, total 24 hours.Hour;		
Experimental resultsfruit		
Judgment criteria: 1. The metal surface should be free of cracks, wrinkles, separation, etc.; non-metallic parts should not exhibit discoloration, cracking, deformation, delamination, or other defects. 2. Electrical tests meet standard requirements; voltage standing wave ratio (VSWR) test is qualified.		
Test / Inspection Judgment: ● Pass ● Unqualified ● No judgment made		

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

Test:

Review:

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co.,LTD.

8.2High and low temperature thermal shock

Tests /Test Projects	High and low temperature thermal shock	Inspection slip number
Product Name / Specifications	2.4G built-in metal 2dBi bracket antenna	Number of tests: 5 PCS
Submission date: 2022-06-10		Completion Date: 2022-06-11
Testing / Inspection Equipment: 1.Alternating high and low temperature humidity 2.8753ES Network Analyzer		
Test / inspection conditions: -40 °C (2H) --- 80 °C (2H) interval , 6 cycles, total 24 hours;		
Test results		
Judgment criteria: 3.The plating on the metal surface should be free from peeling, cracks, wrinkles, separation, etc .;non-metallic parts should not exhibit discoloration, cracking, deformation, delamination, or other defects . 4.Electrical tests meet standards ;voltage standing wave ratio (VSWR) test is qualified.		
Test / Inspection ●qualified ●Unqualified ●No judgment made Judgment:		

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

test:

Reviewed by:

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

9. Packaging Specifications

Product part number:											
Product Specifications: <u>Metal bracket antenna / 2.4GHz 2dBi 50ohm / 15.80*12.90*4.40mm / SUS304 nickel plated / Natural color / Z20G</u>											
I. Labeling Requirements											
Inner label: 45cm long, 70cm wide						Outer label length 45cm width 70cm					
Buyer						Buyer					
Supplier		Shenzhen Chenxin Micro Technology Co., Ltd.				Supplier		Shenzhen Chenxin Micro Technology Co., Ltd.			
Customer order number						Customer orders					
Customer part number						Customer part number					
Material Code						Material Code					
Product Name and Specifications			Inspector				Product Name and Specifications			Inspector	
Quantity / Unit			Production date				Quantity / Unit			Production date	
Remark								Remark			
II. Packing Requirements											
1. Inner packaging 200 pieces / bag											
2. Outer packaging 5000 PCS / box											

深圳市晨信微科技有限公司
Shenzhen Chenxinwei Technology Co., LTD.

Precautions: