H24 Antenna RF R&D Report V2

Manufacturer: Hongji Wireless Communication (Shenzhen) Co., Ltd
Address: 12th Floor, West B, Huaqiang Creative Industrial Park, Guanguang Road, Guangming District, Shenzhen

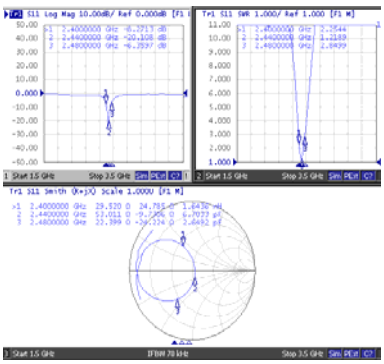
The main purpose of this report is to initially debug the antenna and test active and passive data.

The main conclusion of this report: The preliminary OTA data obtained through debugging.

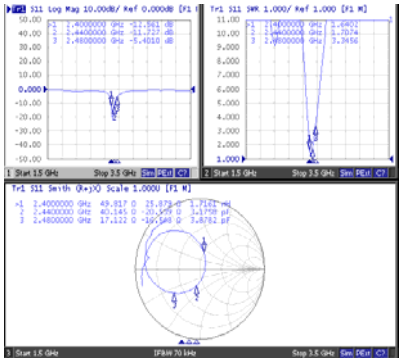
Key points to note in this report:

Antenna impedance parameter test situation

L



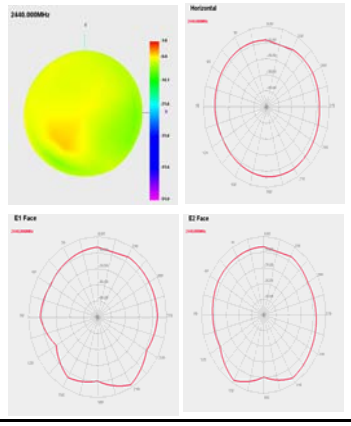
R



Antenna passive efficiency test situation (2D pattern)

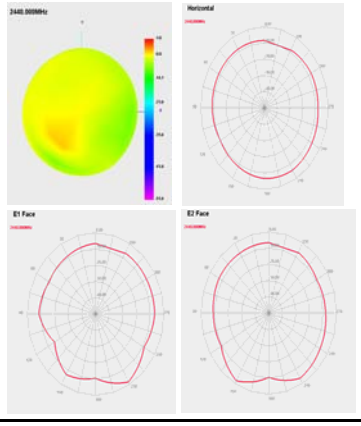
L

	FS		head&ear	
Frequency MHz	Gain(dBi)	efficiency (%)	Gain((dBi)	efficiency (%)
2400	-2.5	16.44	-8.56	7.85
2410	-2.56	16.22	-8.41	8.95
2420	-2.09	18.85	-8.29	8.55
2430	-1.56	20.81	-8.05	8.23
2440	-1.61	21.98	-8.23	8.12
2450	-1.91	20.41	-7.89	8.56
2460	-1.39	17.05	-7.88	8.41
2470	-1.93	15.99	-8.01	8.36
2480	-2.5	14.93	-8.22	7.44
AVG	-2.01	18.08	-8.17	8.27



R

	FS		head&ear	
Frequency MHz	Gain(dBi)	efficiency (%)	Gain((dBi)	efficiency (%)
2400	-2.34	15.23	-8.41	7.44
2410	-2.41	16.27	-8.23	7.89
2420	-2.35	17.11	-8.42	8.48
2430	-1.38	19.91	-8.22	8.42
2440	-1.74	21.64	-7.84	8.26
2450	-1.82	22.59	-7.56	8.71
2460	-1.56	20.51	-7.89	8.59
2470	-1.78	17.48	-8.42	8.23
2480	-2.23	15.89	-8.14	8.47
AVG	-1.96	18.51	-8.13	8.28



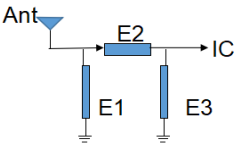
Active test data of the entire machine

L			
freedom	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
L	CH 0	0.56	-83.41
	CH 39	1.48	-84.26
	CH 78	1.31	-85.47
head	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
L	CH 0	-4.89	-78.66
	CH 39	-4.62	-80.27
	CH 78	-4.77	-79.68

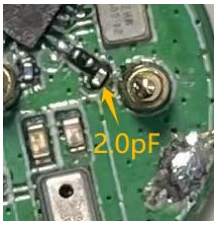
R			
freedom	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
R	CH 0	0.42	-82.56
	CH 39	1.96	-84.22
	CH 78	1.45	-85.34
head	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
R	CH 0	-4.71	-78.41
	CH 39	-4.59	-80.23
	CH 78	-4.8	-79.56

Antenna matching circuit

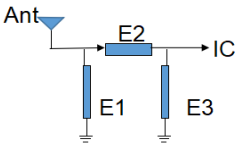
L



Element	Value
E1	2.0pF
E2	0Ω
E3	N/C



R



Element	Value
E1	2.0pF
E2	0Ω
E3	N/C

n and 2.0pF are processed in the s

Environmental treatment modification

Measured effect

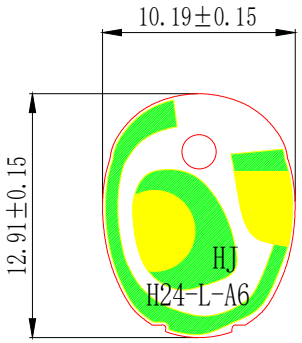
Test phone	Samsung S6
Distance	13 meters
Test site	Huaqiang Ecological Park
Tester	Wu Jie

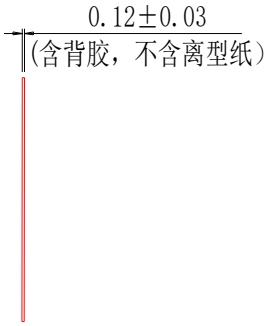
Summary

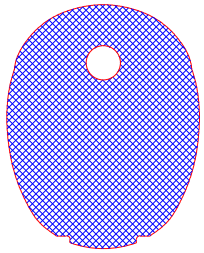
The antenna routing has been re-optimized, and the anti-interference test has improved. It will be verified upon the return of the sample

符合环保RoHS 2.0

版本	日期	变更内容
A0	2023/11/1	新发行
A1	2023/11/2	剪短尾部
A2	2023/11/9	加长尾部
A3	2023/12/02	再上一A3版本上变更线路
A4	2023/12/12	变更线路
A5	2024/4/13	变更线路
A6	2024/4/15	变更线路+改镀金3U







正面　　侧面　　背面

NOTES:

1. 绿色部分为铜材质部分；空白为基材；黄色部分为镀金区；蓝色为背胶区域；
2. 刀模不可伤到线路，镀金区要与线路导通；
3. 表面不可以有污物、擦伤、黑点、镀金后断裂及脱落等不良现象；
4. 材料：FPC单面板[PI(ED)一对半基材(0.063mm）+胶(3M 9471 0.05mm)+表面黑色油墨（优利）]；
5. 反面背胶为 3M 9471；
6. 金手指表面镀金(厚度：≥3u″)；
7. 正面丝印为亮白色字体，丝印位置及字体大小如图所示.
8. 标*为重点尺寸，未标注公差请按标准公差检验。
9. 符合我司ROHS,Reach,无卤素要求.

物理及化学性能:

1、金手指不可有氧化现象(需过盐雾实验）；
2、盐雾实验48±1小时后表面无腐蚀点和镀层脱落。

公差表			
0~10	±0.10	○	0.02
10~20	±0.12	◎	φ0.03
20~40	±0.15	⊥	0.02
40~50	±0.20	▱	0.04
50~100	±0.25	⌓	0.02
单位:MM			

核准: 毛路平
审核: 彭剑锋
制图: 张清花

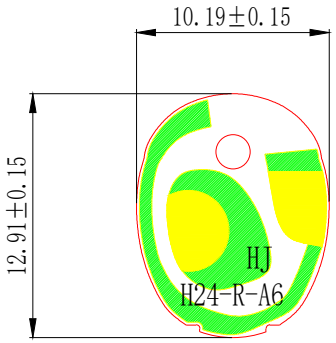
产品名称：FPC
料　　号：HJ H24-L-A6
切割工艺：半切工艺

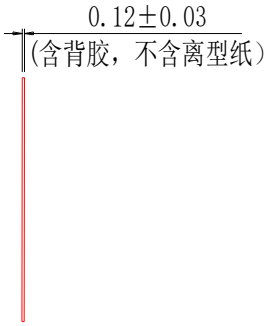
版本	比例	页面大小	页码
A6	1:1	按图缩放	1/1

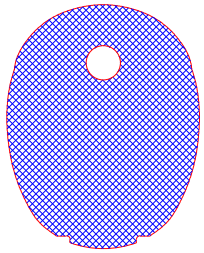
HONANT®
鸿基无线通信（深圳）有限公司
Hongji Wireless Communication (Shenzhen) Co., Ltd

符合环保RoHS 2.0

版本	日期	变更内容
A0	2023/11/1	新发行
A1	2023/11/2	剪短尾部
A2	2023/11/9	加长尾部
A3	2023/12/02	再上一A3版本上变更线路
A4	2023/12/12	变更线路
A5	2024/4/13	变更线路
A6	2024/4/15	变更线路+改镀金3U







正面　　侧面　　背面

NOTES:

1. 绿色部分为铜材质部分；空白为基材；黄色部分为镀金区；蓝色为背胶区域；
2. 刀模不可伤到线路，镀金区要与线路导通；
3. 表面不可以有污物、擦伤、黑点、镀金后断裂及脱落等不良现象；
4. 材料：FPC单面板[PI(ED)一对半基材(0.063mm）+胶(3M 9471 0.05mm)+表面黑色油墨（优利）]；
5. 反面背胶为 3M 9471；
6. 金手指表面镀金(厚度：≥3u″)；
7. 正面丝印为亮白色字体，丝印位置及字体大小如图所示.
8. 标*为重点尺寸，未标注公差请按**标准**公差检验。
9. 符合我司ROHS,Reach,无卤素要求.

物理及化学性能:

1、金手指不可有氧化现象(需过盐雾实验）；
2、盐雾实验48±1小时后表面无腐蚀点和镀层脱落。

公差表			
0~10	±0.10	○	0.02
10~20	±0.12	◎	φ0.03
20~40	±0.15	⊥	0.02
40~50	±0.20	▱	0.04
50~100	±0.25	⌓	0.02
单位:MM			

核准: 毛路平
审核: 彭剑锋
制图: 张清花

产品名称：FPC
料　　号：HJ H24-R-A6
切割工艺：半切工艺

版本	比例	页面大小	页码
A6	1:1	按图缩放	1/1

HONANT®
鸿基无线通信（深圳）有限公司
Hongji Wireless Communication (Shenzhen) Co., Ltd