产品规格承认书

Specification For Approval

客户名称:
Customer

供 应 商:
Supplier 惠州市金谷通信技术有限公司

客户料号:
Customer P/N

产品名称:
Production Name 2.4G 内置天线

产品型号:
Production Number JG-WIFI-F2924-A0

供应商确认盖章(Supplier Signature)		
工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
魏菊明	李辉	李银杰
2023 年 12 月 18 日	2023 年 12 月 18 日	2023 年 12 月 18 日
客户确认盖章(Customer Signature)		
工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
年 月 日	年 月 日	年 月 日

注：客户确认盖章后，请将此承认书回传到我公司。

惠州市金谷通信技术有限公司

工厂地址:惠州市惠阳区淡水镇裕华工业区 D 栋

联系人：魏巧玲 手机：18927480411

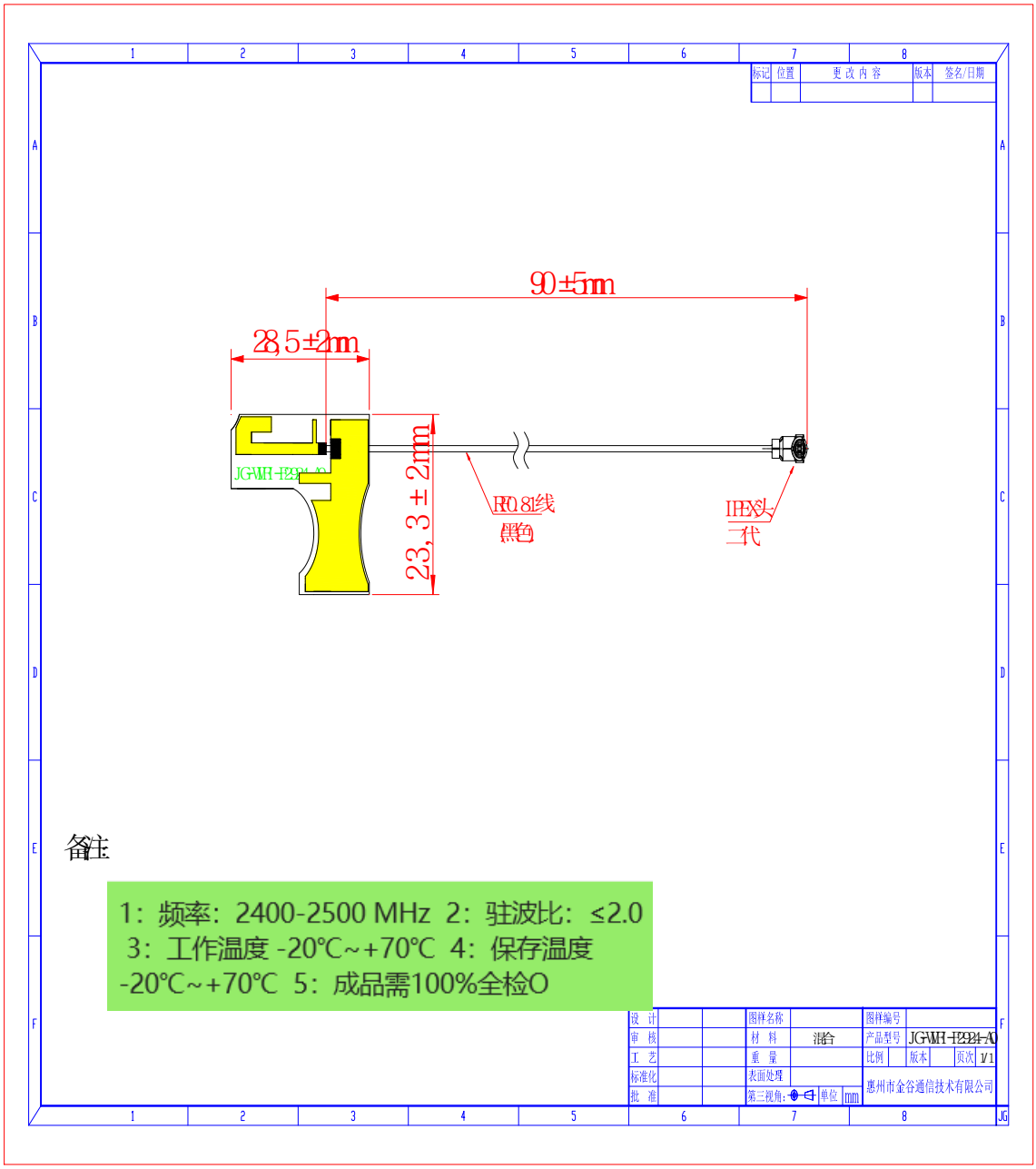
变更履历表
Description Record

编号 Serial Number	
版本号 Version Number	A/0
产品型号 Product Type	
产品名称 Product Number	2.4G 内置天线
物料编码 Materiel Number	

序号 NO:	版本号 Version number	更改前描述 Description Before Modification	更改后描述 Description After Modification	日期 Date
1	A/0	初始新建	魏菊明	2023-12-18

备注:

一、产品结构图纸（mm）


90±5mm
28.5±2mm
23.3±2mm
RF0.81线
黑色
IPEX头
二代
备注
1：频率：2400-2500 MHz 2：驻波比：≤2.0
3：工作温度 -20℃~+70℃ 4：保存温度
-20℃~+70℃ 5：成品需100%全检O
惠州市金谷通信技术有限公司

二、天线安装示意图

三、天线技术参数

厂家内部型号	Ex：JG-WIFI-F2924-A0
类别	Ex：2.4G
频段	Ex：2400-2500MHz
形态	Ex：无源内置天线（FPC）
极化	Ex：线极化
驻波	Ex：≤1.8
效率	Ex：≥40%
增益	Ex：2.73dBi(Max.)
接头类型	Ex：IPEX 一代
有源/无源	Ex：无源
天线尺寸	Ex：28.5x23.3mm
馈线类型和尺寸	Ex：RF0.81 线（黑色）长 90mm
工作温度	Ex：-30℃~80℃
功率容量	Ex：33dBm

四、RF0.81 线的规格

结构图 Structure drawing	

结构特性 Structure characteristics		
结构 Structure	**项目 Item**	**标准值 Standard value**
①内导体 Inner conductor	材料 Material	镀银铜线 Silverplated copper wire
	组成:总根数/单根外径(mm) Makeup:total / O.D. of every wire(mm)	7/0.05
	(绞合)标称外径(mm) (Intertwist)NOM.O.D.(mm)	0.15±0.01
②绝缘层 Insulation	材料 Material	聚全氟乙丙烯 FEP
	颜色 Color	透明 Clarity
	标称外径(mm) NOM.O.D.(mm)	0.41±0.02
③外导体 Outer conductor	材料 Material	镀锡铜线 Tinned copper wire
	组成:总根数/单根外径(mm) Makeup:total / O.D. of every wire(mm)	5/0.05
	标称外径(mm) NOM.O.D.(mm)	0.6±0.05
	覆盖率(%) Coverage ratio(%)	90±5
④护套层 Jacket	材料 Material	聚全氟乙丙烯 FEP
	颜色 Color	黑 Black
	标称外径(mm) NOM.O.D.(mm)	0.81±0.05

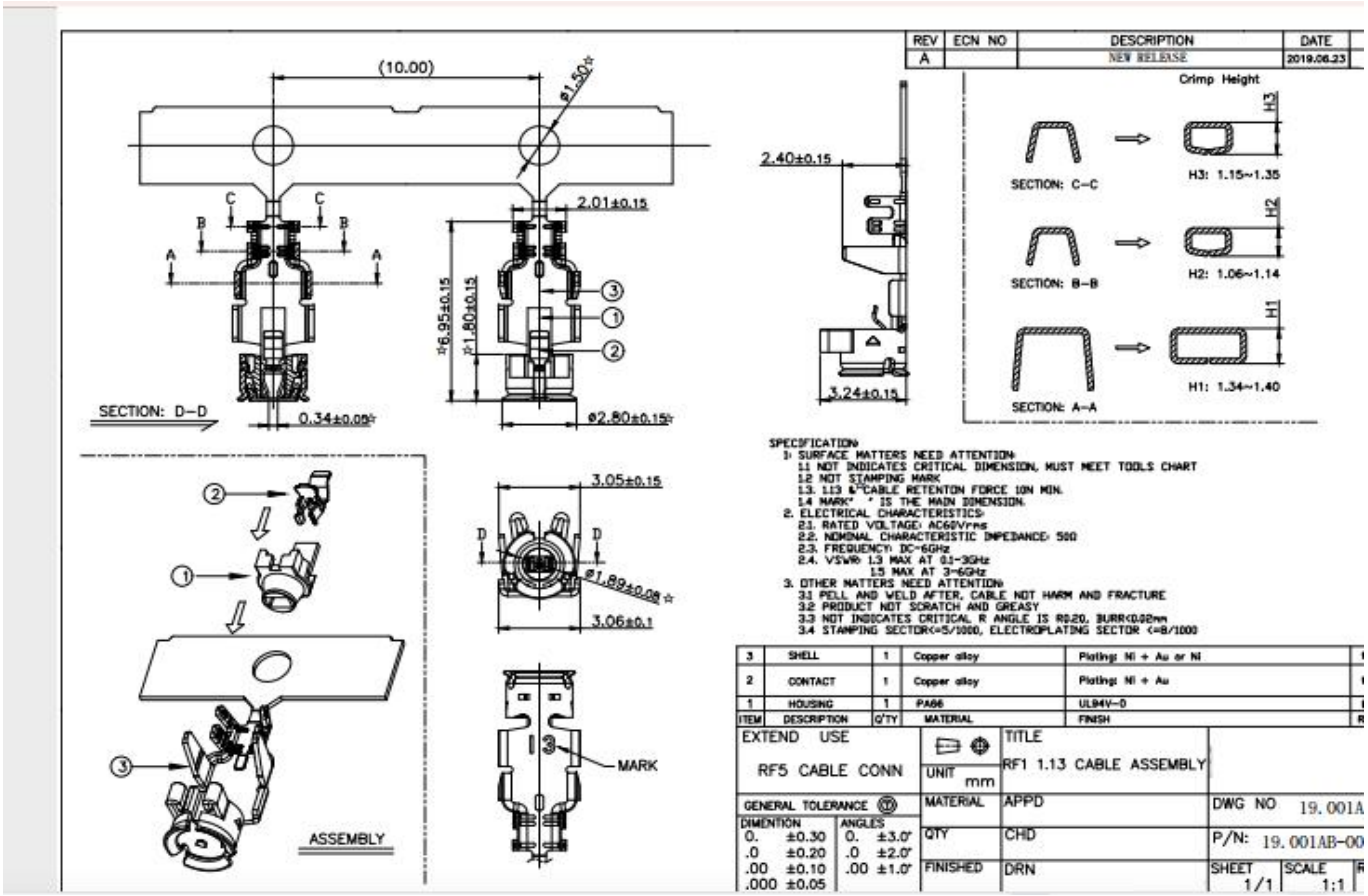
电性能特性 Electrical characteristics				
项目 Item	**标准值 Standard value**	**项目 Item**	**频率 Frequency**	**标准值 Standard value 单位 Unit:dB/m**
电容(pF/m) Capacitance(pF/m)	98	衰减 Attenuation	1GHz	≤3.1
速率(%) Velocity(%)	70		2GHz	≤4.7

阻抗(Ω) Impedance(Ω)	50±2		3GHz	≤5.8
驻波比 Standing wave ratio	≤1.3@0~6GHz		4GHz	≤6.9
最大工作电压(V) Max.operating voltage(V)	1000		5GHz	≤7.8
最大工作频率(GHz) Max.operating frequency(GHz)	6		6GHz	≤8.5

可靠性 Dependability

项目 Item	单位 Unit	标准值 Standard value
最小弯曲半径(一次) Min.bending radius static	mm	4
最小弯曲半径(重复) Min.bending radius repeated	mm	—
工作温度范围 Operating temperature	℃	-55~+200

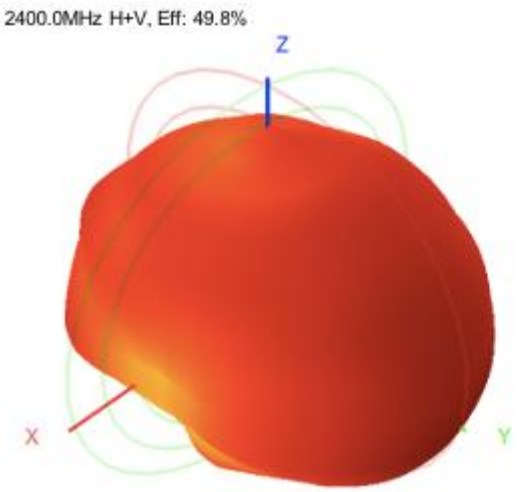
五、连接器的规格

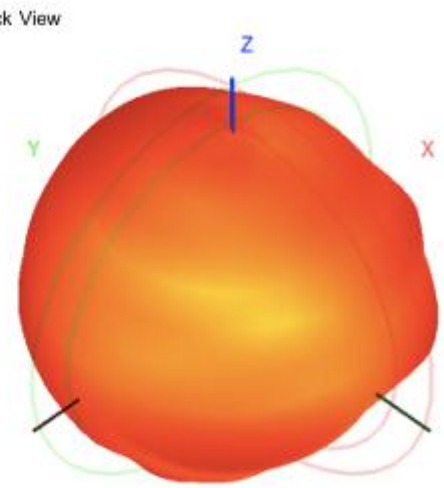

REV ECN NO DESCRIPTION DATE
A NEW RELEASE 2019.06.23
(10.00)
2.01±0.15
2.40±0.15
3.24±0.15
Crimp Height
SECTION: C-C
H3: 1.15~1.35
SECTION: B-B
H2: 1.06~1.14
SECTION: A-A
H1: 1.34~1.40
SECTION: D-D
3.05±0.15
3.06±0.1
MARK
ASSEMBLY
SPECIFICATION
1. SURFACE MATTERS NEED ATTENTION
2. ELECTRICAL CHARACTERISTICS
3. OTHER MATTERS NEED ATTENTION
3 SHELL 1 Copper alloy Plating: Ni + Au or Ni
2 CONTACT 1 Copper alloy Plating: Ni + Au
1 HOUSING 1 PA66 UL94V-0
ITEM DESCRIPTION Q'TY MATERIAL FINISH
EXTEND USE
RF5 CABLE CONN
UNIT mm
TITLE
RF1 1.13 CABLE ASSEMBLY
GENERAL TOLERANCE
MATERIAL
APPD
DWG NO 19.001A
QTY
CHD
P/N: 19.001AB-00
FINISHED
DRN
SHEET 1/1
SCALE 1:1

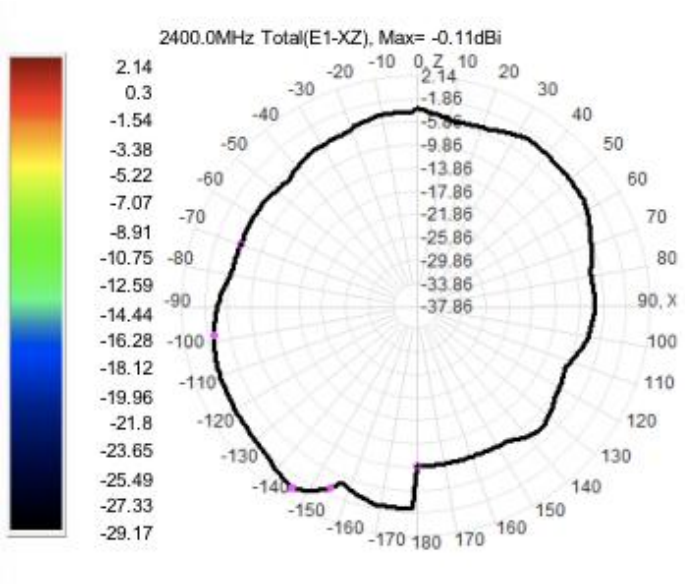
六、性能测试图

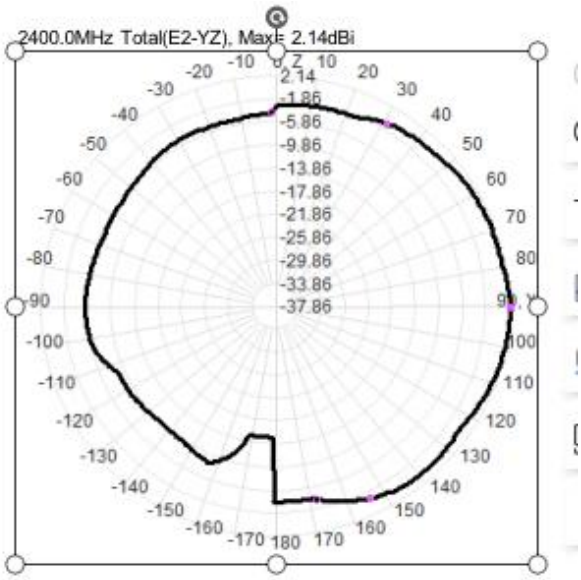
1、回波损耗&驻波比

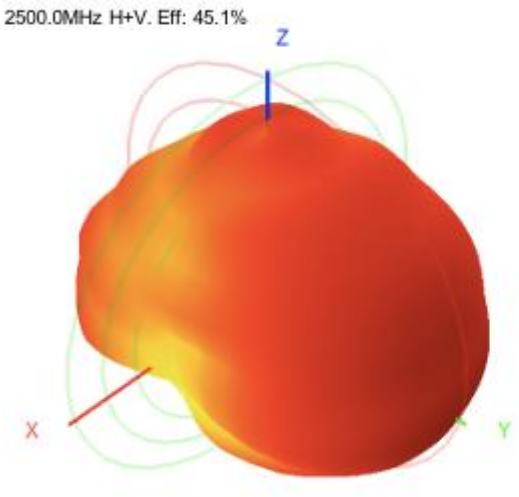
2、方向图 (2D&3D)

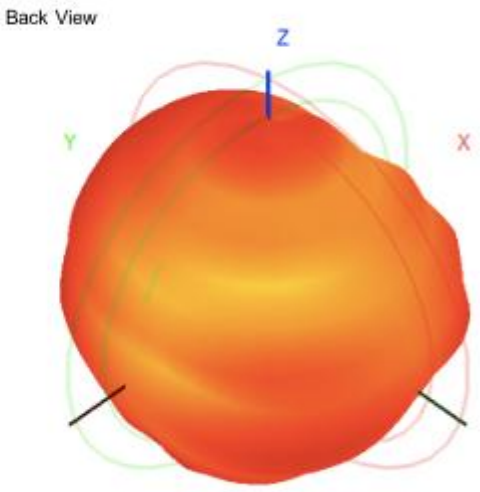

2400.0MHz H+V, Eff: 49.8%
Z
X
Y

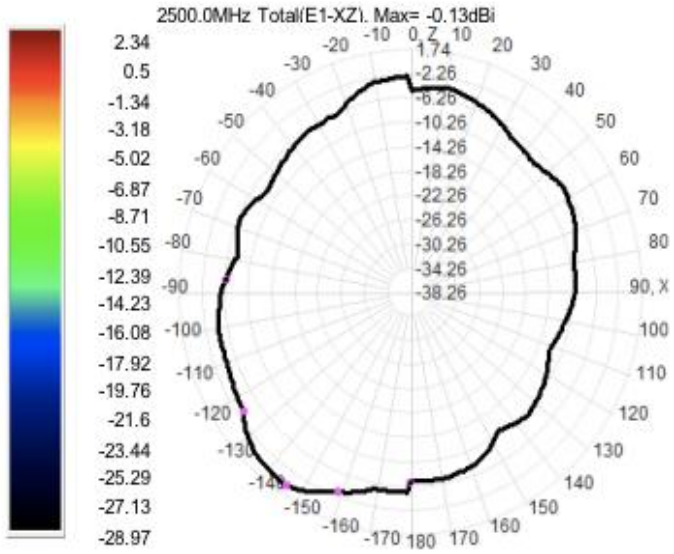

Back View
Z
Y
X

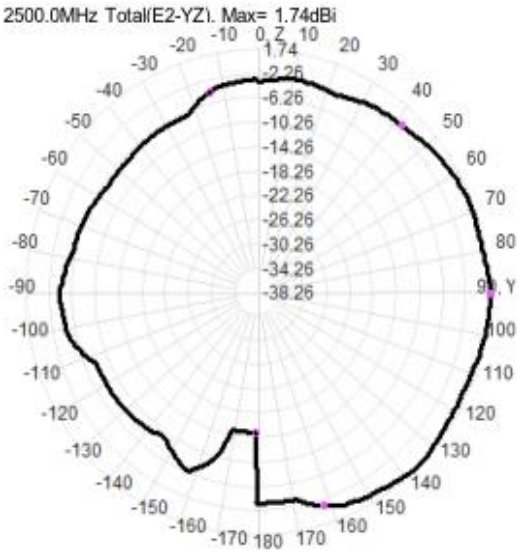

2400.0MHz Total(E1-XZ), Max= -0.11dBi
2.14
0.3
-1.54
-3.38
-5.22
-7.07
-8.91
-10.75
-12.59
-14.44
-16.28
-18.12
-19.96
-21.8
-23.65
-25.49
-27.33
-29.17


2400.0MHz Total(E2-YZ), Max= 2.14dBi

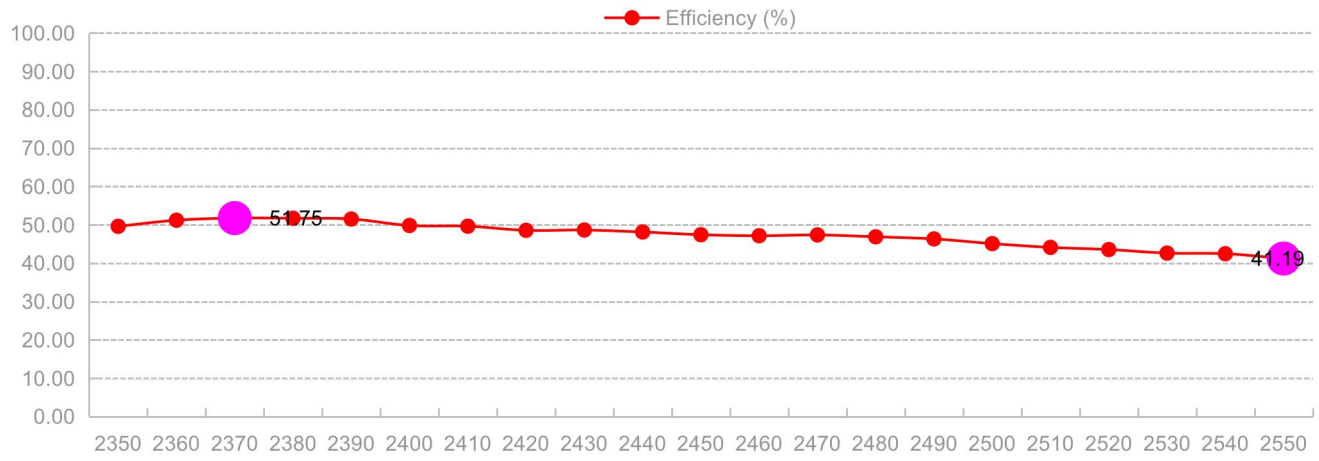

2500.0MHz H+V. Eff: 45.1%
Z
X
Y


Back View
Z
Y
X

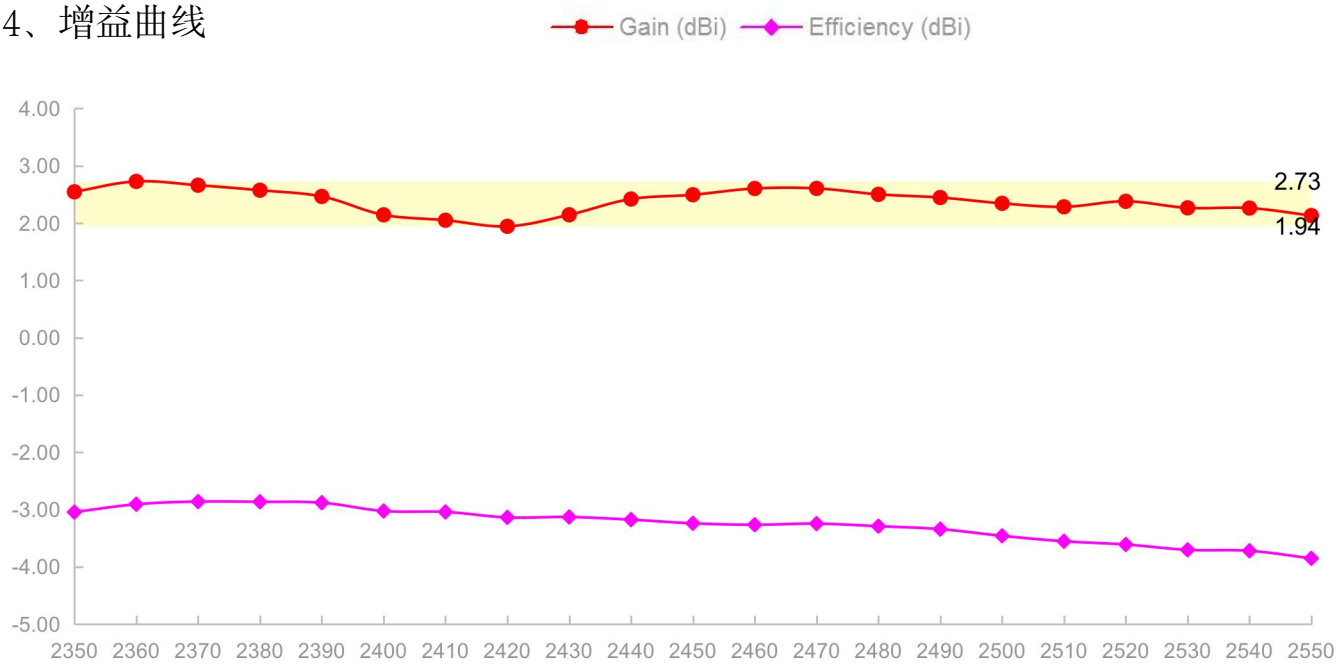

2500.0MHz Total(E1-XZ). Max= -0.13dBi
2.34
0.5
-1.34
-3.18
-5.02
-6.87
-8.71
-10.55
-12.39
-14.23
-16.08
-17.92
-19.76
-21.6
-23.44
-25.29
-27.13
-28.97
1.74
-2.26
-6.26
-10.26
-14.26
-18.26
-22.26
-26.26
-30.26
-34.26
-38.26
90, X


2500.0MHz Total(E2-YZ). Max= 1.74dBi
1.74
-2.26
-6.26
-10.26
-14.26
-18.26
-22.26
-26.26
-30.26
-34.26
-38.26

3、效率曲线图



4、增益曲线



（备注：以上实测数据是配合整机测试）