

承 认 书

SPECIFICATION APPROVAL SHEET

客 户 :
CUSTOMER _____客 户 料 号 :
CUS PART NO _____版次:
REV _____ X1品 名 / 规格 : 2400-2500MHz
SPECIFICATION Antenna L=60mm(Ø1.13 +MHF) _____单重:
weight _____供 方 料 号 :
SUP PART NO _____ SLEingB240090060日 期 :
DATE _____ 2023.01.09厂 商 核 准 :
SUP APPROVED

核准 APPROVED	审核 CHECKED	品保审核 QA CHECKED	承办 DESIGNED
<i>Jonglei</i>	<i>Jerry</i>	<i>LSY</i>	<i>Jerry</i>

客 户 核 准 :
CUS APPROVED

核准 APPROVED	审核 CHECKED	品保审核 QA CHECKED	承办 DESIGNED

东莞市森岭智能科技有限公司

DONGGUAN CITY SLEing INTEL-TECH CO., LTD

中国广东省东莞市松山湖工业东路24号现代企业加速器6栋402

Room 402, No. 6 Plant, Accelerator of Modern Enterprise, No. 24 Industry East Road
Songshanlake District, Donguan City, Guangdong Province, China.

Tel: +86-076989208968

Fax: +86-0769-89208969

www.sleing.com

正本由承办单位保存



东莞市森岭智能科技有限公司

DONGGUAN CITY SLEing INTEL-TECH CO.,LTD

变更记录

MODIFICATION RECORD SHEET

版本 (REV.)	更改日期 (Modification date)	更改内容描述 (Summary of modification content)	拟制 (Signature)	批准 (Approval)
X1	2023.01.09	初版发行 (First Issue)	胡赵海 (Jerry)	朱正锐 (Jongrei)

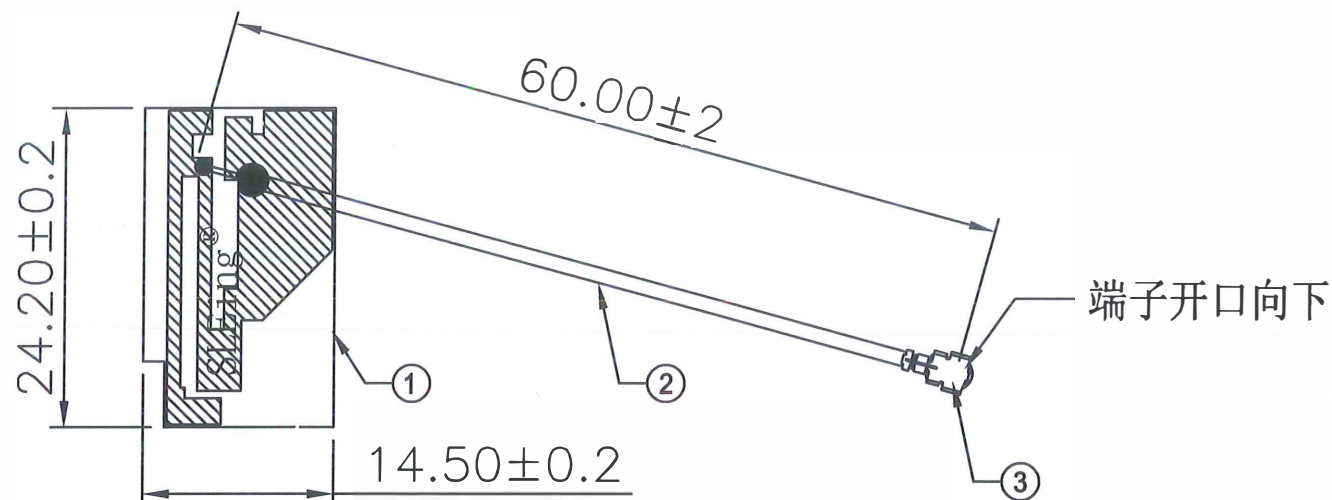
承认书项目表 (Spec Item)

序号 (NO.)	项目 (Project)	备注 (Remark)	页码 (Page)
1	承认书封面 (Spec Cover)		1
2	变更记录 (MODIFICATION RECORD SHEET)		2
3	承认书项目表 (Spec Item)		3
4	工程成品图 (Drawing)		4
5	电性测试报告 (Test Reports)		5
6	天线组装图 (Antenna assembly diagram)		6
7	S参数测试 (S Parameter Test)		7
8	测试设备 (Test Setup)		8
9	测试效率 (Test Efficiency)		9
10	方向图 (Patten)		10
11	产品包装规范 (Product packaging specification)		11
12	ROHS清单 (ROHS List)		12

Give clear indication of:

1. The contents of the acknowledgement shall be arranged in order according to the items in the check sheet.
2. The number of copies of the acceptance letter shall be printed according to the customer's requirements, and the SGS report shall be stamped with the engineering seal.
3. All materials shall be confirmed by the customer. Any material/process/changes that may affect product quality and environmental quality must be re-sent to the customer for confirmation before import.
4. SGS report is valid for one year.
5. According to the contents attached to the actual acknowledgement, check the check form: "Yes" is provided, "no" is provided according to customer requirements.

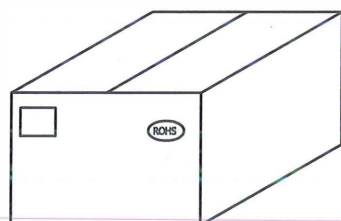
REV.	CONTENT	DA
X1	First Sample	2023.



Specification:
Frequency Rang:2400~2500MHz(带机测试)
Return Loss:-6dB or less
VSWR:3.0 Max



Packing:100pcs/bag



外箱须贴ROHS标签与物料标签各1PCS

SLEing® 森岭 东莞市森岭智能科技有限公司 DONGGUAN SLEing INTEL-TECH CO., LTD			CUSTOMER	
			PART NO	
			TITLE	
			ANTENNA	
 TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED			S.L P/NO	
			SLEingB240090060	
UNIT:mm			SIZE	DRAWN
SHEET: 1/1			A4	Jerry
SCALE: 1/1				Jerry
				Jerry

3	Connector	MHF Plug for $\Phi 1.13$ Cable	第一代端子	1
2	Cable	$\Phi 1.13$ mm Coaxial Cable Black,50 Ω		1
1	FPCB	FPC,L66.1*W25.3*T0.1mm,Color:Black	300LSE Adhesive	1
NO	PART NAME	DESCRIPTION	REMARK	Q'TY



东莞市森岭智能科技有限公司

DONGGUAN CITY SLEing INTEL-TECH CO., LTD

电性测试报告

Test Reports

Electrical Properties	
Frequency	2400-2500 MHz(带机测试)
Impedance	50 Ohm Nominal
V.S.W.R	≤ 6.0
Return Loss	-3dB Max
Radiation	Omni-directional
Gain (Peak)	/ dBi
Polarization	Linear, Vertical
Admitted Power	2 W
Connector	MHF
Physical Properties	
Antenna Material	FPCB
Cable Type	$\Phi 1.13\text{mm}$ Black
Operating Temp	-20°C-75°C
Storage Temp.	-20°C-75°C

天线组装图

Antenna assembly diagram

Device



天线装贴位置

Antenna

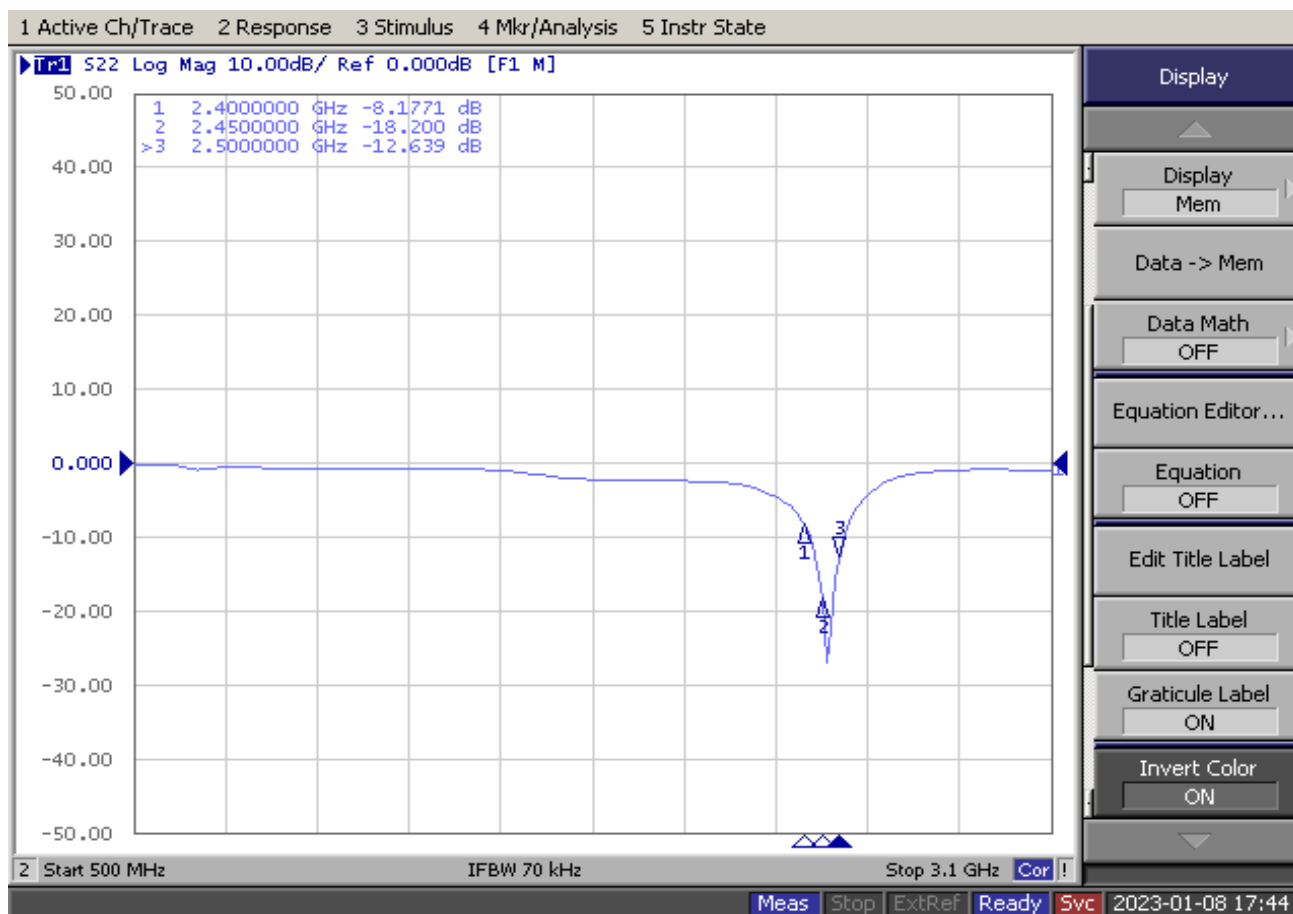
S参数测试

S Parameter Test

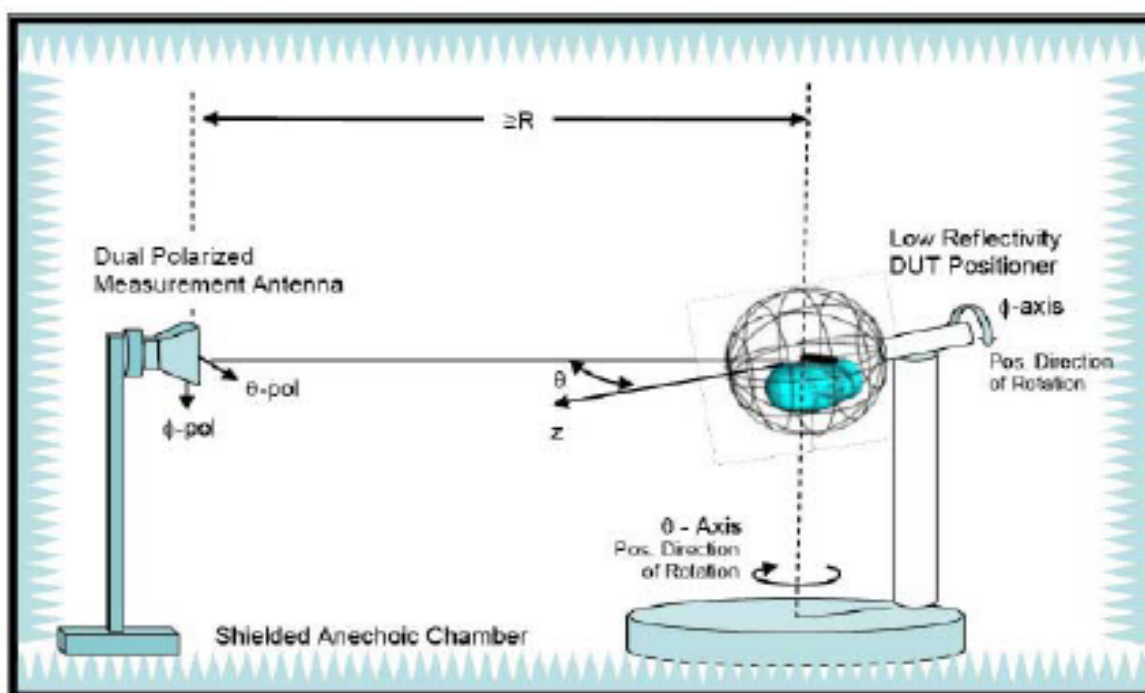
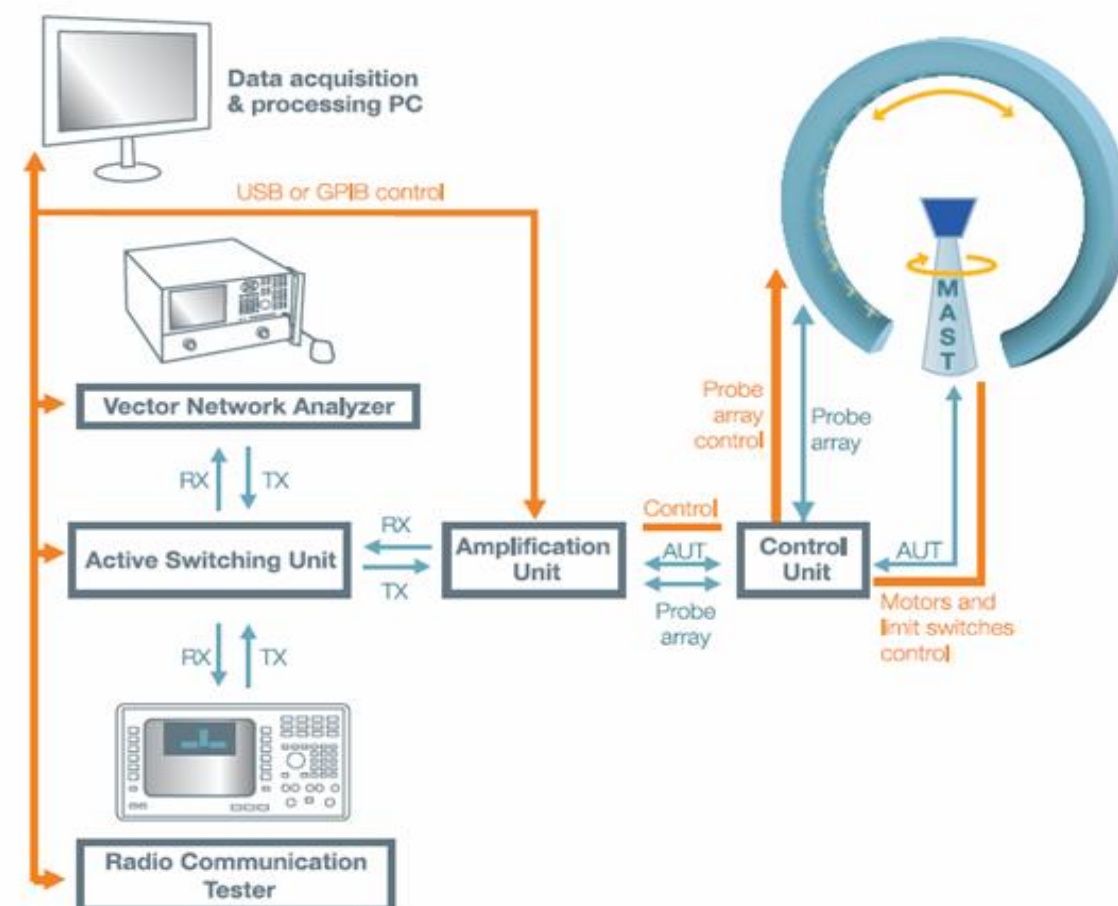
Agilent E5071C Network Analyzer



RF Antenna (Return Loss)



测试设备 Test Setup

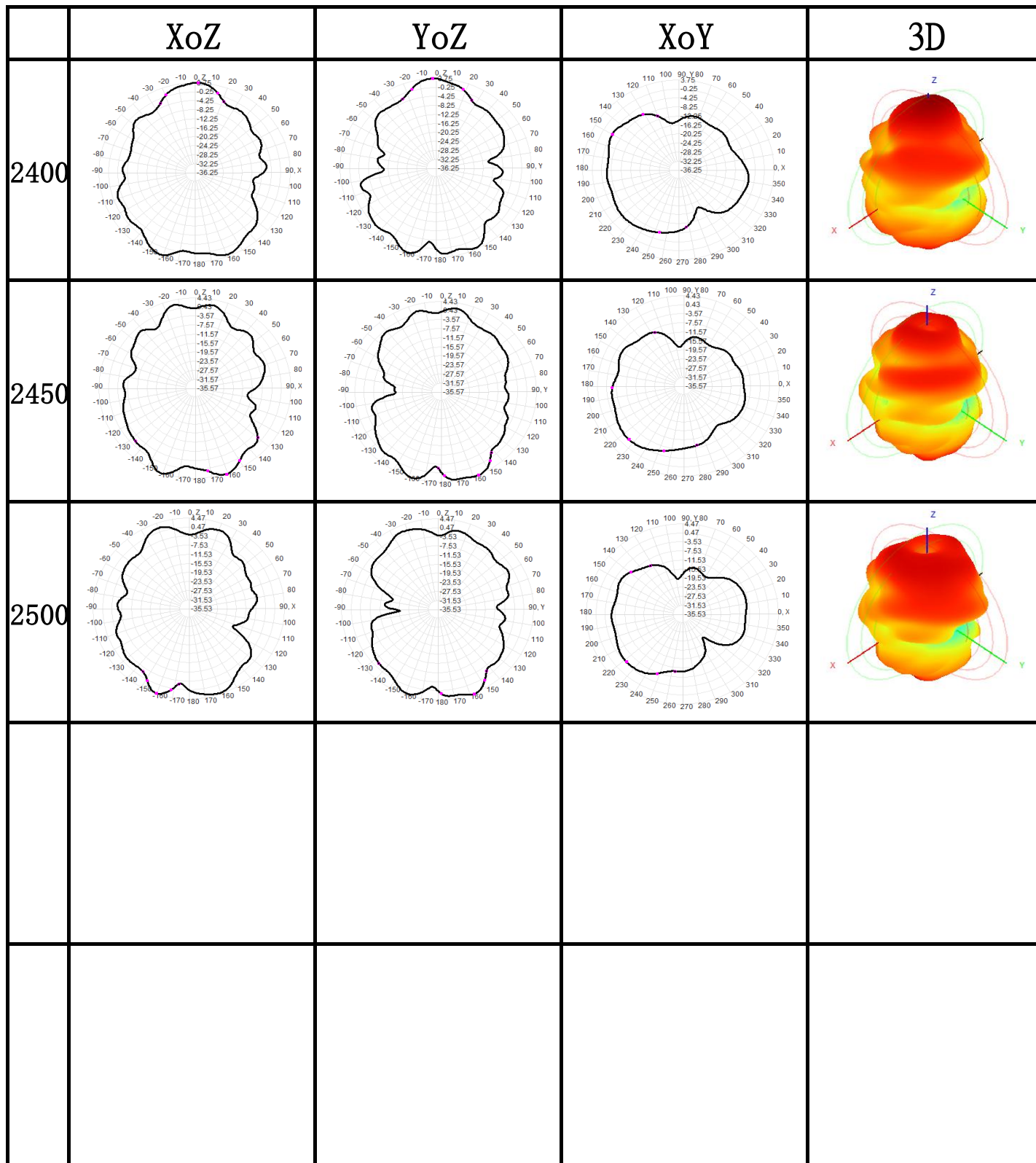




测试效率 Test Efficiency

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)	-1.96	-1.91	-1.71	-1.74	-1.59	-1.48	-1.44	-1.56	-1.46	-1.70	-1.73
Gain (dBi)	6.15	6.30	6.40	6.13	6.05	6.14	6.06	5.72	5.45	5.26	5.56
Efficiency (%)	63.71	64.48	67.47	66.95	69.35	71.04	71.71	69.90	71.42	67.60	67.16

方向图 Pattern



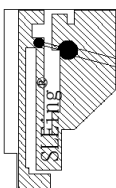
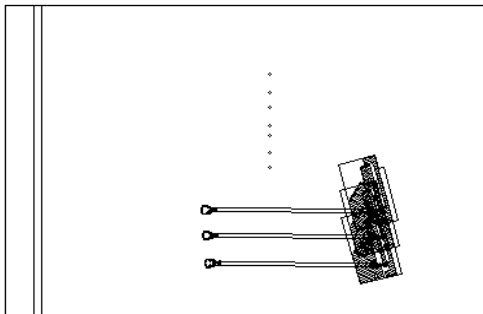
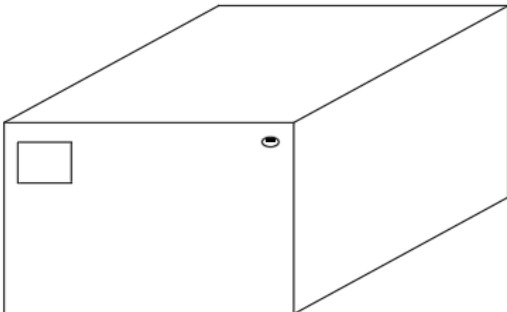
产品包装规范

Product packaging specification

日期/Date: 2023.01.09

page:

1 of 1

成品名称 Name of finished product	Antenna	客户 customer			
成品料号 Finished product number	SLEingB240090060	版本 REV.	X1		
 单PCS天线 (2) 100PCS装一PE袋，PE袋上需标贴产品标签，以标示产品名称、规格、数量、日期并热封处理。  (3) 装箱：每箱装20-60包（共2000-6000PCS）  (4) 外箱均需贴产品标签，以标示产品名称、规格、数量、日期。 (5) 每批次产品均需附上“出厂检验报告”。 (6) 储存条件：温度：-5℃~+30℃，湿度：20%-70%，年限一年。					
承办 DESIGNED	胡赵海（Jreey）	审核 CHECKED	胡赵海（Jreey）	核准 APPROVED	朱正锐（Jongrei）

产品各零部件ROHS清单(ROHS list of all parts of the product):

产品ROHS及REACH信息

产品信息			ROHS及REACH信息								
产品料号	部件名称	材质	供应商	ROHS报告编号	测试机构	报告日期	结果	REACH报告编号	测试机构	报告日期	结果
	FPC	基材铜箔	慕仑格蒂	SHAEC2022460504	SGS	2022.02.21	符合	SHAEC2022460904	SGS	2022.02.21	符合
		背胶	3M	CANEC2200386501	SGS	2022.01.12	符合	CANEC2208359801	SGS	2022.05.09	符合
		阻焊油墨	优力	ETR22705905	SGS	2022.08.05	符合	ETR21805831A02	SGS	2022.07.07	符合
		字符油墨	川裕	ETR22A01347M01	SGS	2022.10.17	符合	ETR22105272	SGS	2022.01.27	符合
		OSP	豪杰行	SZXECC2200159501	SGS	2022.01.24	符合	SZXECC2200159504	SGS	2022.01.24	符合
	CABLE	补强	富邦电子	A2220120187101010E	CTI	2022.04.01	符合	A2220120187103001E	CTI	2022.04.12	符合
		金属	海联通	A2220074535101002E	CTI	2022.03.03	符合	A2220074535102002E	CTI	2022.03.10	符合
	非金属	A2220074535101001E		CTI	2022.03.10	符合	A2220074535102001E	CTI	2022.03.10	符合	
	端子	铜	紫金铜业	CANEC2209440608	SGS	2022.05.19	符合	CANEC2209440612	SGS	2022.05.19	符合
		绝缘胶	台化	A2220087958102001E	CTI	2022.03.14	符合	A2220087958102002E	CTI	2022.03.14	符合