

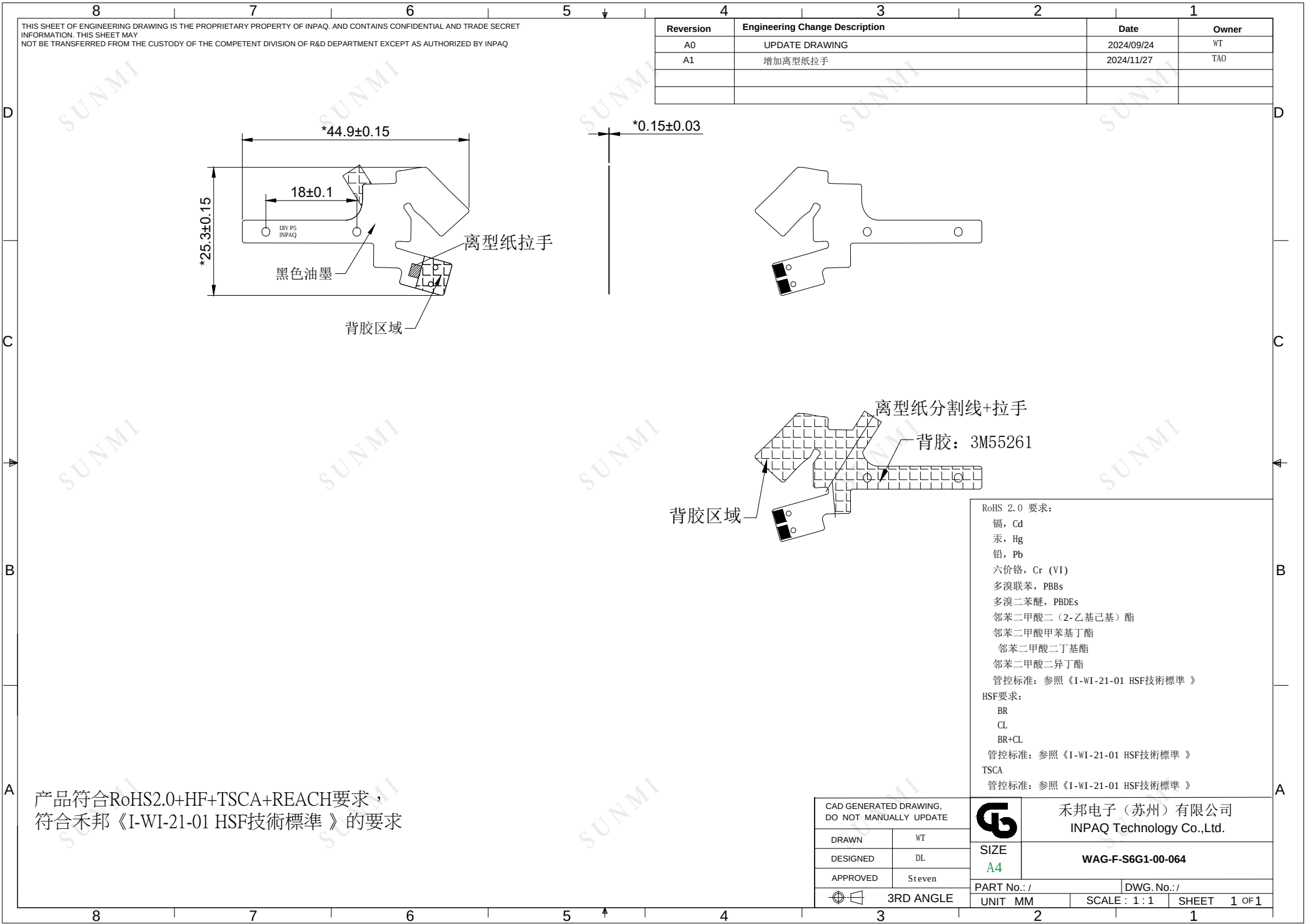
物料承认书

表单编号：SM-BD-ZL-024 V1.3

产品描述	生产厂家： 禾邦电子（苏州）有限公司		规格型号： FPC ANT, BLACK, WAG-F-S6G1-00-064, HF, INPAQ	
	物料名称： SM03 分集天线		物料编码： T16024101	
	版本号： A1		物料料号	
	备注： (此张封面需要加盖供应商章)		认证型号	
附件	☐ 规格书 ☐ 电气、机械性能测试报告 ☐ 环保资料 ☐ 2D图纸 ☐ 可靠性测试报告 ☐ 样品 ☐ CPK 报告 ☐ 品质控制计划 ☐ 全尺寸测量报告 ☐ 包装方式			
	(需要提供的都需要填充颜色)			
供应商签核	拟制：		审核：	
			批准：	
(以上都需要手工签名,不允许打印)				
以上由供应商填写，以下由商米填写				
技术确认栏	结构工程师：		部件工程师：	
			包装工程师：	
	基带工程师：			
	射频工程师：			
	环保工程师：		供应商质量：	
			ID工程师：	
环保要求	☐ RoHS物料		☐ 非RoHS物料	
	☐ 符合REACH要求		☐ 符合无卤要求	
	☐ 其他环保要求			
承认条件	☐ 正式 承认			
	☐ 限量承认 限量数量			
	☐ 拒绝承认			
分发部门	☐ IQC ☐ 供应商 ☐ 客户 ☐ 文控			
	☐ 其他 _____			

目 录

- 1、 封面
- 2、 目录
- 3、 2D图纸
- 4、 规格书
- 5、 全尺寸测量报告
- 6、 CPK报告
- 7、 可靠性/机械性能测试报告
- 8、 品质控制计划
- 9、 包装信息
- 10 单体物料BOM清单 (环保)
- 11、 原材料必测表 (环保)
- 12、 限用物质调查表 (环保)
- 13 限用物质拆分表 (环保)
- 14 有害物质对比表 (环保)
- 15 有害物质申报表 (环保)



THIS SHEET OF ENGINEERING DRAWING IS THE PROPRIETARY PROPERTY OF INPAQ. AND CONTAINS CONFIDENTIAL AND TRADE SECRET INFORMATION. THIS SHEET MAY NOT BE TRANSFERRED FROM THE CUSTODY OF THE COMPETENT DIVISION OF R&D DEPARTMENT EXCEPT AS AUTHORIZED BY INPAQ

Reversion	Engineering Change Description	Date	Owner
A0	UPDATE DRAWING	2024/09/24	WT
A1	增加离型纸拉手	2024/11/27	TAO

产品符合RoHS2.0+HF+TSCA+REACH要求，符合禾邦《I-WI-21-01 HSF技術標準》的要求

RoHS 2.0 要求:
镉, Cd
汞, Hg
铅, Pb
六价铬, Cr (VI)
多溴联苯, PBBs
多溴二苯醚, PBDEs
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯
邻苯二甲酸甲苯基丁酯
邻苯二甲酸二丁酯
邻苯二甲酸二异丁酯
管控标准: 参照《I-WI-21-01 HSF技術標準》

HSF要求:
BR
CL
BR+CL
管控标准: 参照《I-WI-21-01 HSF技術標準》

TSCA
管控标准: 参照《I-WI-21-01 HSF技術標準》

CAD GENERATED DRAWING, DO NOT MANUALLY UPDATE			禾邦电子(苏州)有限公司 INPAQ Technology Co.,Ltd.	
DRAWN	WT		SIZE A4	PART No.: /
DESIGNED	DL		DWG.No.: /	SHEET 1 OF 1
APPROVED	Steven			
3RD ANGLE		UNIT MM	SCALE: 1:1	

WAG-F-S6G1-00-064 Specification

1. Explanation of part number :

WAG - F - S6G1 - 00 - 064
(1) (2) (3) (4) (5)

(1) Product Type: Wireless Antenna

(2) Material: FPCB

(3) Frequency : 869-960MHz ,1805-2690MHz

(4) Coaxial Cable Type : no cable

(5) Suffix :064

2. Storage Condition:

Temperature -40 to +85°C
Humidity 20 to 65 %RH
Recommended storage condition:

Store in room condition as listed below: Temperature -20°C~+45°C, Humidity 80% Max.

3. Operating Condition:

Temperature -40 to +85°C
Humidity 10 to 85 %RH

4. Electrical Specification :

Those specifications were specially defined for SM03 model, and all characteristics were measured in the customer's machine. .

4-1. Frequency Band:

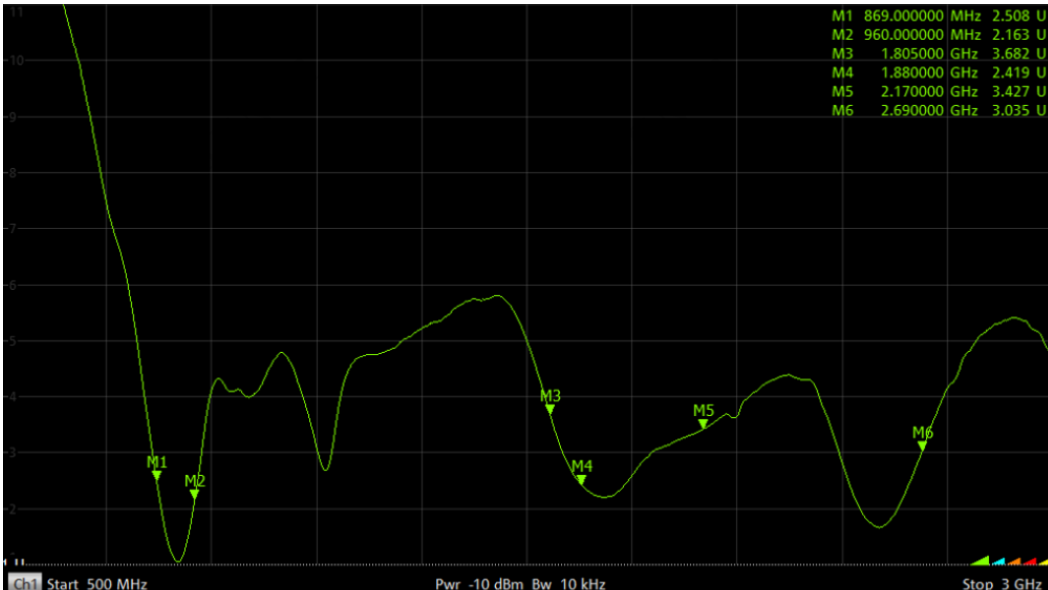
Frequency Band	MHz
GSM	869-960MHz ,1805-2690MHz

4-2. Impedance

50 ohm nominal

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON : X = ± X.X = ± X.XX = ± ANGLES = ± HOLEDIA = ±		 INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.	
SCALE :	UNIT : mm	THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF INPAQ TECHNOLOGY CO.,LTD.AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION	
DRAWN BY: 张涛	CHECKED BY: 张涛		
DESIGNED BY: 單動力	APPROVED BY: 范东亚		
TITLE: WAG-F-S6G1-00-064 Specification		DOCUMENT NO.	PAGE REV. A1

4-4. VSWR

Frequency Band	669	960	1805	2690			
4-4-1. Typical Value:	≤ 2.5	≤ 4	≤ 4	≤ 4			
4-4-2. Measuring Method	1. A 50Ω coaxial cable is connected to the pcb antenna. Then this cable is connected to a network analyzer to measure the VSWR. 2. Keeping this jig away from metal at least 20 cm.						
4-4-3. Picture							

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON :

X = ± X.X = ± X.XX = ±

ANGLES = ± HOLEDIA = ±

SCALE : UNIT : mm

DRAWN BY: 张涛 CHECKED BY: 张涛

DESIGNED BY: 单动力 APPROVED BY: 范东亚

TITLE: WAG-F-S6G1-00-064 Specification



INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.

THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF INPAQ TECHNOLOGY CO.,LTD.AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION

DOCUMENT NO.

PAGE REV.
A1

4-5. Efficiency and Gain

4-5.1 Measuring equipment

Measuring instrument:

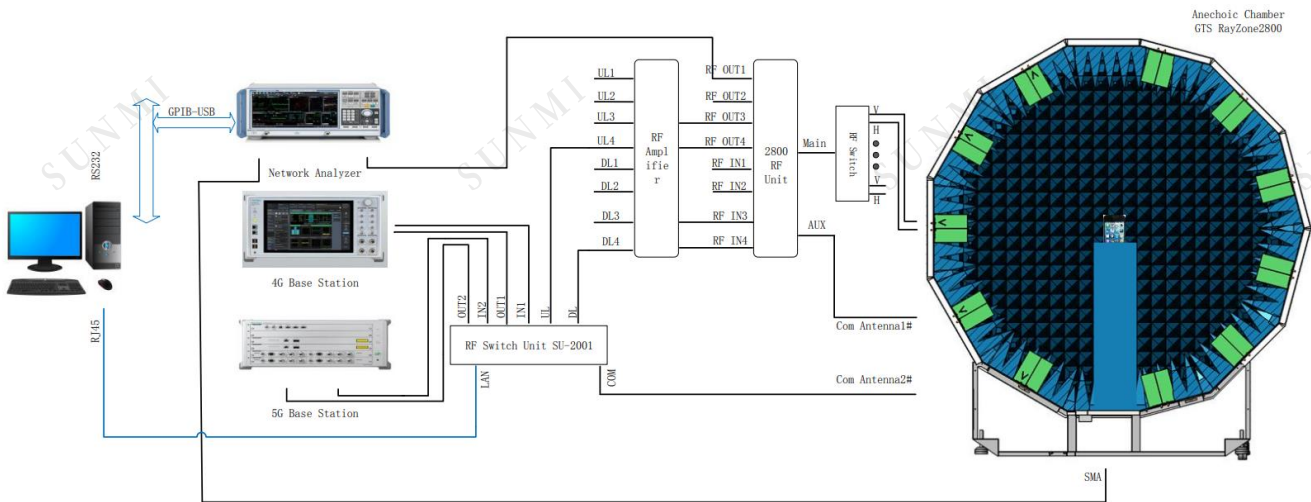
Microwave chamber, Network analyzer, and standard antenna.

Instructions for microwave chamber:

This is a microwave chamber set up by our company in Suzhou, This microwave chamber belongs to a set of near-field measurement system. The size of the chamber is 2.95M * 3M * 3M.



RayZone2800 Test Setup



The microwave chamber, shown above, using a unique multi-probe technique, The aim is to reduce the measurement time of the whole measurement system. The measuring system use multi-probe array instead of single probe to scan the measured surface of the antenna under test, a single probe has the capability of measuring orthogonal polarization amplitude and phase, it also has a wide frequency range, the corresponding multi-probe array is switched quickly by electronic switch, greatly improved the measurement efficiency.

The probe model: MA186960A(400MHz~7.5GHz) . Because of its capability of broadband frequency and the orthogonal polarization function, the number of probes needed to be equipped with the system is reduced; The small size of the probe reduces the coupling between the probes, make it is possible to insert probes of other frequency bands between probes, then a single system can support a wider frequency range.

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON :

X = ± X.X = ± X.XX = ±

ANGLES = ± HOLEDIA = ±

SCALE : UNIT : mm

DRAWN BY: 张涛 CHECKED BY: 张涛

DESIGNED BY: 单动力 APPROVED BY: 范东亚

TITLE: WAG-F-S6G1-00-064 Specification



INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.

THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF INPAQ TECHNOLOGY CO.,LTD.AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION

DOCUMENT NO.

PAGE REV.
A1

4-5.2 Efficiency and Gain

frequency (MHz)	Gain (dB)	Efficiency (dB)	Efficiency (%)
869	-3.07	-5.90	25.71
880	-1.88	-5.54	27.93
881	-1.55	-5.22	30.05
894	-0.24	-3.85	41.21
897	-0.34	-3.78	41.85
915	-2.47	-5.49	28.24
925	-2.84	-6.03	24.96
942	-3.14	-6.81	20.84
960	-2.40	-6.25	23.73
1805	0.03	-5.63	27.37
1880	1.24	-5.41	28.80
1920	0.38	-5.06	31.19
1980	-2.98	-5.08	31.06
2155	-2.72	-6.28	23.57
2170	-3.10	-6.53	22.24
2200	-3.05	-6.47	22.55
2300	-3.17	-6.23	23.85
2350	-0.68	-5.61	27.47
2400	1.47	-4.81	33.06
2500	-0.05	-4.36	36.62
2535	-0.76	-4.53	35.26
2570	-1.68	-5.13	30.70
2593	-2.16	-5.79	26.38
2595	-2.04	-5.68	27.05
2620	-2.95	-5.73	26.72
2655	-2.73	-6.10	24.56
2690	-2.38	-6.31	23.40

Frequency Band(MHz)	869	960	1805	2690
Efficiency(dB)	≥ -7.0	≥ -7.0	≥ -5.5	≥ -7.0
Peak Gain(dBi)	≤ -2.0	≤ -1.5	≤ 1.0	≤ -1.0

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON :

X = $\pm$ X.X = $\pm$ X.XX = $\pm$

ANGLES = $\pm$ HOLEDIA = $\pm$



INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.

SCALE :

UNIT : mm

DRAWN BY: 张涛

CHECKED BY: 张涛

DESIGNED BY: 单动力

APPROVED BY: 范东亚

THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF INPAQ TECHNOLOGY CO.,LTD.AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION

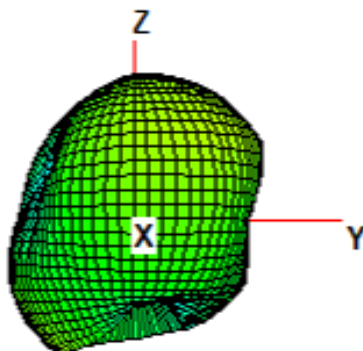
TITLE: WAG-F-S6G1-00-064 Specification

DOCUMENT
NO.

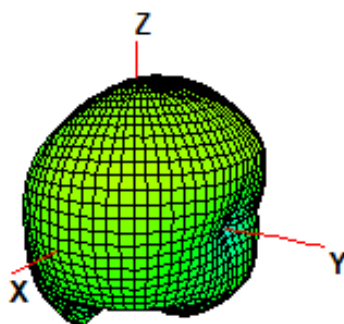
PAGE REV.
A1

4-6. Antenna 3D Radiation Pattern

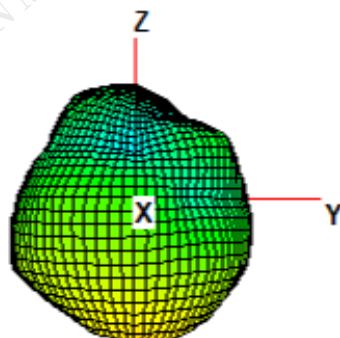
Antenna 3D Radiation Pattern 960MHz



Antenna 3D Radiation Pattern 1805MHz



Antenna 3D Radiation Pattern 2170MHz



UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON :

X = $\pm$ X.X = $\pm$ X.XX = $\pm$

ANGLES = $\pm$ HOLEDIA = $\pm$

SCALE :

UNIT : mm

DRAWN BY: 张涛

CHECKED BY: 张涛

DESIGNED BY: 单动力

APPROVED BY: 范东亚

TITLE: WAG-F-S6G1-00-064 Specification



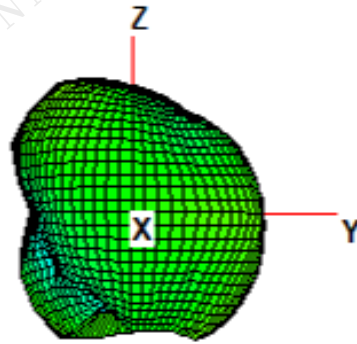
INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.

THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF INPAQ TECHNOLOGY CO.,LTD.AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION

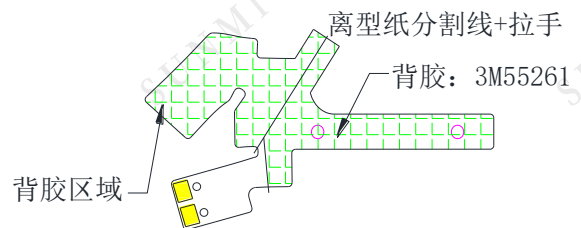
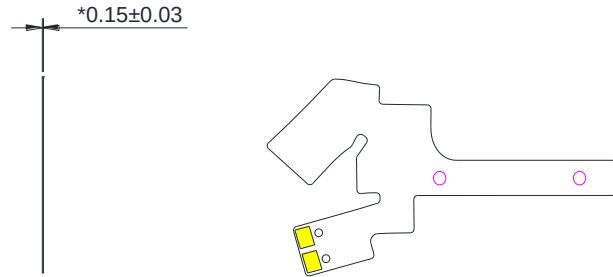
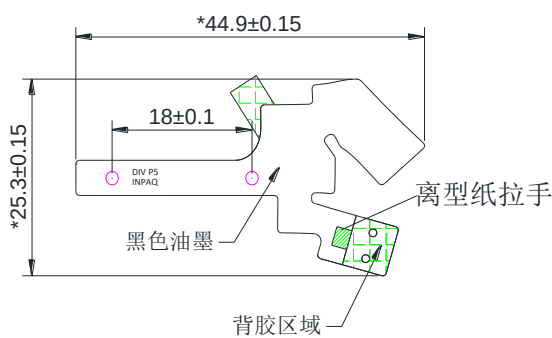
DOCUMENT
NO.

PAGE REV.
A1

Antenna 3D Radiation Pattern 2690MHz



5. Mechanical Specification: (标注尺寸为全尺寸, “*”为重点尺寸)



UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON :

X = ± X.X = ± X.XX = ±

ANGLES = ± HOLEDIA = ±

SCALE : UNIT : mm

DRAWN BY: 张涛 CHECKED BY: 张涛

DESIGNED BY: 单动力 APPROVED BY: 范东亚

TITLE: WAG-F-S6G1-00-064 Specification



INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.

THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF INPAQ TECHNOLOGY CO.,LTD.AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION

DOCUMENT
NO.

PAGE REV.
A1

全尺寸测量报告

	商米编码	T16024101		零件名称		SM03 分集天线		规格		FPC ANT, BLACK, WAG-F-S6G1-00-064, HF, INPAQ			材 料	FPC
	供应商	禾邦电子（苏州）有限公司		测量工具		二次元		测量单位		MM			测量日期	2024.11.20
NO.	(DIMENSION	上限	+ TOL.	- TOL.	下限	实测 1	实测 2	实测 3	实测 4	实测 5	实测 6	实测 7	UPPER≤100%	LOWER≤100%
1	44.90	45.05	0.15	0.15	44.75	44.870	44.860	44.880	44.900	44.880	44.850	44.890	0%	33%
2	25.30	25.45	0.15	0.15	25.15	25.300	25.310	25.280	25.300	25.290	25.330	25.270	20%	20%
3	18.00	18.10	0.10	0.10	17.90	18.000	18.030	18.020	18.040	18.030	18.020	18.000	40%	0%
4	0.15	0.18	0.03	0.03	0.12	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.140	0%	33%
5		0.00			0.00									
6		0.00			0.00									
7		0.00			0.00									
8		0.00			0.00									
9		0.00			0.00									
10		0.00			0.00									
11		0.00			0.00									
12		0.00			0.00									
13		0.00			0.00									
14		0.00			0.00									
15		0.00			0.00									
16		0.00			0.00									
17		0.00			0.00									
18		0.00			0.00									
19		0.00			0.00									
20		0.00			0.00									
21		0.00			0.00									
22														
备注	全尺寸测量报告中的数据符合要求，确认OK													

制表张涛

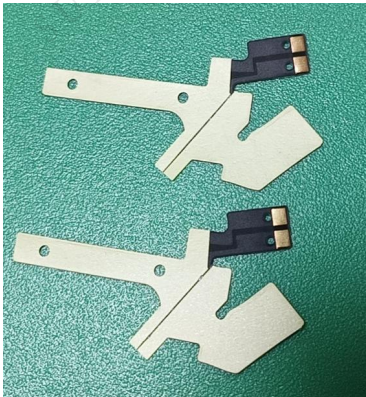
审核范东亚

日期2024.1.9

CPK 报告

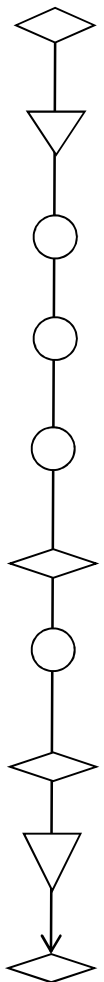
	商米编号	T16024101		零件名称	SM03 分集天线		
	规格	FPC ANT, BLACK, WAG-F-S6G1-00-064, HF, INPAQ		材料	FPC		
	供应商	禾邦电子（苏州）有限公司		测量工具	二次元		
	测量单位	MM		测量日期	2024. 11. 20		
Dim. Designator(尺寸序号)		1	2	3	4	5	6
Nominal(公称尺寸)		44.90	25.30				
+ Tolerance(正公差)		0.15	0.15				
- Tolerance(负公差)		-0.15	-0.15				
Upper Limit(规格上限)		26.09	31.94				
Lower Limit(规格下限)		25.79	31.64				
1		44.900	25.300				
2		44.870	25.290				
3		44.880	25.300				
4		44.880	25.310				
5		44.870	25.280				
6		44.890	25.300				
7		44.900	25.290				
8		44.870	25.290				
9		44.890	25.310				
10		44.890	25.320				
11		44.880	25.290				
12		44.870	25.280				
13		44.890	25.290				
14		44.900	25.310				
15		44.870	25.280				
16		44.870	25.280				
17		44.890	25.300				
18		44.900	25.290				
19		44.880	25.280				
20		44.880	25.300				
21		44.870	25.320				
22		44.900	25.280				
23		44.880	25.280				
24		44.870	25.290				
25		44.900	25.310				
26		44.900	25.280				
27		44.900	25.300				
28		44.880	25.300				
29		44.900	25.290				
30		44.870	25.280				
31		44.900	25.300				
32		44.870	25.310				
MAX.		44.90	25.32	0.00	0.00	0.00	0.00
MIN.		44.87	25.28	0.00	0.00	0.00	0.00
AVERAGE		44.88	25.29	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
STDEV		0.01	0.01	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
CP		4.02	4.02	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Cpk		3.61	3.88	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
CPK报告中的数据符合要求，确认OK							

盐雾测试报告

客户	083#	电镀类型	电镀镍金
客户料号	FPCB WAG-F-S6G1-00-064	测样数量	2PCS
盐雾测试规格	NSS中性盐雾测试	测试标准	IPC-TM-650
溶液值	4%-6%NaCl溶液	试验环境	33-37℃
喷雾方式	连续性	喷雾量 (H. 80CM)	2ML
PH	6.5-7.2	货品素材	天线板
喷雾开始时间	2024/11/11	测试结束时间	2024/11/13
测试时间 及判定标准	连续喷雾48H; RF合格, 天线/镀层表面应无锈蚀、变色、及镀层剥落		
测试结果:	连续喷雾48H无异常		
判定:	☒ 合格 ☐ 不合格		
实验结果图片:			
			
试验员:	廖积钊	审核:	梁易

备注: 常用的盐雾测试方法有: NSS中性盐雾测试: AASS酸性盐雾测验, CASS酮酸加速试验
AASS试验是在NSS中性盐雾试验中加入冰酸调PH=3.0 3.3
CASS试验是在NSS中性盐雾试验溶液中加入0.26g/L的氧化铜。

制造流程图

○ 样品 ○ 试产 ● 量产				供应商名称	禾邦电子苏州有限公司	编制人	魏将	
客户/案名：FPCB 通用版				编制日期	2019. 05. 20	审核	常恩来	
产品 名称：				版本	A0	批准	顾佳	
流程符号	加工	○	搬运	⇒	检验	◇	储存	▽
序号	生产流程				设备/仪器	治工具	重要管制特性	
P-01					二次元	——	——	
P-02					温湿度计	——	——	
P-03					网络分析仪/万用表	测试载/治具	——	
P-04					网络分析仪/万用表	测试载/治具	#	
P-05					——	——	——	
P-06					二次元	——	——	
P-07					——	——		
P-08					——	——	——	
P-09					温湿度计	——	——	
P-10					——	——	——	

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

	原型品(PT)		量產前(PP)	V 生產(MP)	聯絡人: 魏将 (Key Contact)	E-mail : jiang_zwei@inpaqgp.com	日期(原版) : A2 Date(Orig.) 2019/05/10	頁次 Page.				
管制計劃編號 : CPN000005360 (Control Plan Number)				版別 : A3 (Rev.)	電話 : 0512-65719988-38417 (Phone)	傳真 : 0512-65719988 (Fax)	日期(更版) : A3 Date(Rev.)2020/01/02	1of3				
專案/產品編號 : (Part Number)					(Project leader) jack 小組成員(Core Team) :	PE:魏将、常恩来 QE:张斌 制造: 郭仁鹏	客戶工程承認/日期(如有要求) (Customer Engineering Approval/Date(If Req' d))					
專案/產品名稱 : FPCB系列 (Part Name)					供應商/工廠承認/日期 : (Supplier/Plant Approval/Date)		客戶品保承認/日期(如有要求) (Customer Quality Approval/Date(If Req' d))					
供應商/工廠 : (Supplier/Plant) Inpaq(Suzhou)Electronic Co., Ltd 禾邦电子(苏州)有限公司				代碼 : (Supplier Code)	其它承認/日期(如有需要) : (Other Approval/Date(If Req' d))		客戶其它承認/日期(如有要求) (Customer Other Approval/Date(If Req' d))					
P-01	进料检验 IQC	所有物料	——	1	外观	——	IQC作业办法 H-WI-10-06	——	目视 (10倍放大 镜、CCD具体 依产品而定)	MIL-STD-1916 Level II	进料检验记录 表 H-FM-10-37	开立<不合 格品通知 单>
				2	尺寸	——	IQC作业办法 H-WI-10-06	——	游标卡尺/二 次元/钢直尺 等(具体依产 品而定)	MIL-STD-1916 Level II	进料检验记录 表 H-FM-10-37	开立<不合 格品通知 单>
P-02	仓储	所有物料	——	1	搬运	——	搬运、储存与保 存作业办法 I-WI-15-01	——	——	——	——	开立<异常 通知单>

!! : 保安特性

(CTQ) : 重要特性

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記 錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
				2	儲存	——	——	搬运、储存与保 存作业办法 I-WI-15-01	——	——	——	——	——	开立<异常 通知单>
			——	3	温度&湿 度	——	——	搬运、储存与保 存作业办法 I-WI-15-01	——	温湿度计	2次	Day	温湿度记录表 H-FM-10-03	开立<异常 通知单>
P-03	首/末件确认	所有物料	游标卡尺/钢直 尺/二次元/塞 规/网络分析仪 /测试载具等	1	电性	——	#	参照各产品作业 指导书 (具体依产品而 定)	——	网络分析仪 /万用表/测 试载/治具	5pcs	首/末 件	《制三部-首 件检查记录 表》 H-FM-09-88	确认并重 工

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記 錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
				2	外觀	—	—	外觀标准参照《GSM成品检验SsIP及外觀Golden Sample》; 编号(S191)	—	Visual 目视	5pcs	首/末件	《制三部-首件检查记录表》 H-FM-09-88 具体依工序而定	确认并重 工
				3	尺寸	—	—	参照机构图/及重要管控制程	—	游标卡尺/ 钢直尺/二次元/塞规	5pcs	首/末件	《制三部-首件检查记录表》 H-FM-09-88	确认并重 工
				4	包装 (包装规格/label 内容与位置)	—	—	具体参照生产规格	—	目视	5pcs	首件	《制三部-首件检查记录表》 H-FM-09-88	确认并重 工

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

管制計劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記 錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
P-04	电性测试 (如有要求)	天线半成品	电性检验测试载 /治具	1	——	电性标准件 比对	——	——	电性标准 件	——	1	初始调 机设置 /参数 变更/ 产品换 线前	网络分析仪校 正记录表 H-FM-09-29 0	调整机器
				2	电性	——	#	参照各产品作业 指导书 (具体依产品而 定)	——	网络分析仪	5pcs	首/末 件	《制三部-首 件检查记录 表》 H-FM-09-88	报废
											all	lot	制造流程单	报废

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管制計劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記 錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
					導通測試	——	#	參照各產品作業 指導書 (具體依產品而 定)	——	萬用表	5pcs	首/末 件	《制三部-首 件检查记录 表》 H-FM-09-88	报废
				3	——	测试探针等 寿命管控	——	100K	表单记录	——	1次	End of lot	测试耗材使用 寿命统计表 H-FM-09-34 9	调整机器
P-05	外观	天线半成品	——	1	外观	——	——	外观标准参照 《GSM成品检 验SIP及外观 Golden	——	目视	5pcs	首/末 件	《制三部-首 件检查记录 表》 H-FM-09-88	重工或报 废

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記 錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
								Sample》执行； 编号 (S191)			all	lot	制造流程单	
P-06	FQC1	天线半成品	——	1	电性	——	——	参照各产品作业 指导书 (具体依产品而 定)	——	网络分析仪/ 测试载具	MIL-STD-1916 Level II		FQC 电性检验 记录表 H-FM-10-26	开立<不合 格品通知 单>
				2	外观	——	——	参照 FQC1 作业 办法 H-WI-10-09	——	Visual 目视	MIL-STD-1916 Level II		FQC 外观检验 记录表 H-FM-10-33	开立<不合 格品通知 单>
				3	尺寸	——	——	参照工规尺寸机 构图	——	游标卡尺/ 钢直尺/二 次元	5	lot	FQC 尺寸检验 记录表 H-FM-10-27	开立<不合 格品通知 单>

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods				處置計劃 Reaction Plan	
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample			管制方式或記 錄 Control Method
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
P-07	包裝	天线成品		1	包裝規 格			具体参照生产 规格		目视	5pcs	首件	《制三部-首 件检查记录 表》 "First H-FM-09-88	重工
				2	数量			具体参照生产 规格		Visual 目视	All	Lot	制造流程单	重工
													Manufacturing process sheet 制造流程单	重工

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管制計劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記 錄 Control Method	
									監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
				3	Label (內容、位置)			具体参照生产 标签打印内容		目视	5pcs	首件	《制三部-首 件检查记录 表》 "First H-FM-09-88	重工
											All	Lot	制造流程单	重工
P-08	FQC2	天线成品		1	包装规格			参照FQC2作业 办法 H-WI-10-10		目视	抽1箱	每5箱	FQC检验记录 表 H-FM-10-33	开立<不 合格品通 知单>

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods				處置計劃 Reaction Plan	
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample			管制方式或記錄 Control Method
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
				2	數量	——	——	參照FQC2作业 办法 H-WI-10-10	——	目视	抽1箱	每5箱	FQC检验记录 表 H-FM-10-33	开立<不 合格品通 知单>
				3	Label (内容、 位置)	——	——	參照FQC2作业 办法 H-WI-10-10	——	目视	抽1箱	每5箱	FQC检验记录 表 H-FM-10-33	开立<不 合格品通 知单>

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
P-09	仓储	天线成品	——	1	搬运	——	——	搬运、储存与保存作业办法 I-WI-15-01	——	——	——	——	——	开立<异常通知单>
				2	储存	——	——	搬运、储存与保存作业办法 I-WI-15-01	——	——	——	——	——	开立<异常通知单>

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods				處置計劃 Reaction Plan	
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample			管制方式或記 錄 Control Method
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
				3	溫度&濕 度	——	——	搬运、儲存与保 存作业办法 I-WI-15-01	——	温湿度计	2	Day	温湿度记录表 H-FM-10-03	开立<异常 通知单>
P-10	OQC	天线成品	——	1	包装	——	——	As OQC SOP &LPRS	——	——	抽2箱	lot	出货检验 H-FM-10-13	开立<不 合格品通 知单>
			——	2	数量	——	——	As OQC SOP &LPRS	——	——	抽2箱	lot	出货检验 H-FM-10-13	开立<不 合格品通 知单>

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

管 制 計 劃 (C O N T R O L P L A N)

製造流程/編號 Part/ Process Number	製程作業名稱 敘述 Process Name/Operation Description	材料名稱 Material	生產設備 /治具/模具 Machine Device/Jig/Tools For Mfg.	管制特性 Characteristics			管制 等級 Class	產品或製程 規格/公差 Product /Process / Specification / Tolerance	方法 Methods					處置計劃 Reaction Plan
									評估方式 Evaluation Technique		抽 樣 Sample		管制方式或記錄 Control Method	
				編號 No.	產品 Product	製程 Process			監測 Monitor	量測 Measurement	數量 Size	頻率 Freq.		
				3	标签			As OQC SOP &LPRS			抽2箱	lot	出货检验 H-FM-10-13	开立<不合格品通知单>
				4	报告			As OQC SOP &LPRS			抽2箱	lot	出货检验 H-FM-10-13	开立<不合格品通知单>

!! : 保安特性

#(CTQ) : 重要特性

C

I-FM-04-07

包装（Packing）

商米料号:	T16024101	产品名称:	SM03 分集天线
产品规格:	FPC ANT,BLACK,WAG-F-S6G1-00-064,HF,INPAQ	包装材料:	PE袋，干燥剂，纸箱
包装数量:	1000/PE袋	包装方式:	每1000PCS装一PE袋，放入干燥剂（一包/袋）并封好开口，40袋产品装一外箱共计40000PCS
装箱数量:	40000/箱		



图1：单PCS产品

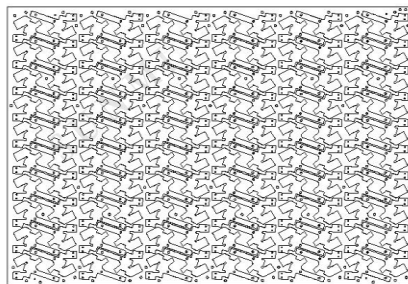


图2：1000PCS/袋

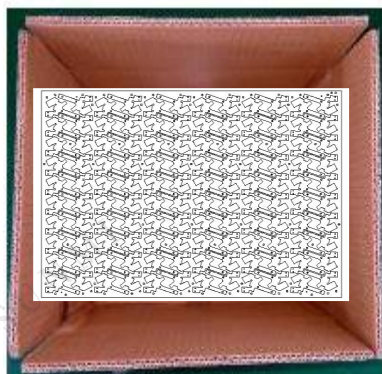


图3：包装箱视图



图4：外箱标签

备注：每1000PCS装一PE袋，放入干燥剂（一包/袋）并封好开口，40袋产品装一外箱共计40000PCS

拟制:

张涛

审核:

范东亚



原材料必测试项列表--限用物质调查表报告按以下要求提供

序号 item	测试项目 test item	大类		特殊材料类					
		非金属 non-metal	金属 metal	纸 paper	塑料/树脂/泡棉等聚合材料 Plastic/resin/foam and other polymeric materials	胶黏剂 adhesive	油漆/油墨 Paint/ink	橡胶 rubber	复合材料 synthetic material
1	铅（Pb）	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试
2	镉（Cd）	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试
3	汞（Hg）	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试
4	六价铬 （Cr ⁶⁺ ）	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试	测试
5	多溴联苯 （PBBs）	测试		测试	测试	测试	测试	测试	测试
6	多溴联苯 醚	测试		测试	测试	测试	测试	测试	测试
7	溴（Br）	测试		测试	测试	测试	测试	测试	测试
8	氯（Cl）	测试		测试	测试	测试	测试	测试	测试
9	邻苯二甲 酸酯 （DEHP、 BBP、DBP 、DIBP）	测试		测试	测试	测试	测试	测试	测试
10	三氧化二 锑（ Sb2O3）								测试（PCB、线 材、外观塑胶 件）
11	铍（Be）		测试（连 接器、弹 片等）						
12	镍释放 （Ni）	测试（与 皮肤接触 的镀层、 阳极氧化 成品、封	测试（与 皮肤接触 的镀层、 阳极氧化 成品、封						
13	多环芳烃 （PAHs）				测试（与皮肤接触的塑胶件）		测试（与皮肤接 触的图层—制干 膜测）	测试（与皮肤接 触的橡胶件）	
14	六溴环十二 烷（HBCDD）				测试（包装中使用的EPS、HIPS 、XPS）				
15	双酚A （Bisphen ol A）			测试（热 敏纸）	测试（壳体）				
16	偶氮、有 机锡、VOC （苯/甲苯 /甲醛）								
17	短链氯化 石蜡 （SCCPs）				测试（包装件）	测试	测试	测试	测试（PCB、线 材、外观塑胶 件）

限用物质调查表

供应商 manufacturer name		商米物料 代码 SUNMI	供应商物 料型号 model	供应商物料名称 Description	制作者及联系方式 maker and contact information		限用物质调查表																				
Part No.					姓名name: jia	邮箱 mail:jia_shen@inpaqqp.com																					
序号 Item	Subpart Name 子部件名称	原材料供 应商 Material supplier	原材料名称 Material Name	限用物质含量测试结果 (ppm) Substance Content (ppm)_hazardous substance test results by homogeneous material																		第三方机 构 3rd Test Party	第三方测试 报告编号 3rd Test Report No	测试日期 Report Data	第三方测试 报告附件 Annex: 3rd Test Report	化学品安全说 明书 MSDS	备注 (如豁免) Remark (Apply Which Exemption Rule)
				Pb	Cd	Hg	Cr6+	PBBs	PBDEs	CI	Br	DEP	BBP	DEHP	DIBP	Sb	Be	Ni release (Appearances parts)	PAHs	other Phthalates	HECDD						
1	FPCB	富邦	Single-sided FCCL	ND	ND	ND	ND	ND	98	ND	ND	ND	ND	ND	NA	NA	NA	NA	NA	NA	CTI	A2240082746101006E	2024/3/1				
		优立	Solder resist ink	ND	ND	ND	ND	ND	450	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NA	NA	NA	ND	ND	SGS	ETR24600712 ETR24600713	2024/6/13				
		川裕	Marking INK	ND	ND	ND	ND	ND	580	ND	ND	ND	ND	ND	NA	NA	NA	NA	NA	NA	SGS	ETR24902229M01 ETR24902231M01	2024/9/23				
		晓鸽	PLATING AU NI	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NA	ND	NA	NA	NA	NA	CTI	A2230643348101001 A2230643348101002	2023/12/12				
		3M	3M55261P	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	SGS	CANEC24003041301_1 CANEC24003041302_1	2024/5/9			

填写说明:
Fill in instructions:

1. 均质物质定义：不能通过机械手段进一步拆分为不同材料的材料，均质材料各部分的组成成分均相同，例如各种陶瓷、玻璃、金属、合金、纸、木板、树脂、塑胶以及涂料等。
1. Homogeneous Material: Material that cannot be further separated into different materials by mechanical, it has the same composition, such as ceramics, glass, metals, alloys, paper, wood, resins, plastics and coatings, etc.
2. 部件拆分一定要拆分成均质物质，按均质物质提交第三方测试报告
2. Parts must be separated into homogeneous materials and submitted third-party test reports according to homogeneous materials.
3. 部件一定要完全拆分，不得遗漏
3. Parts must be completely disassembled and must not be omitted
4. 外观件定义：商成品外观部件，人体能接触的部位。例如：电池盖/按键/指纹等等
4. Exterior Parts: Exterior Parts of SUNMI's Finished goods that Human Body Can touch. For example: battery cover / button / fingerprint, etc.
5. 金属外观件必须提供镍释放测试报告
5. Ni release test report must be provided for metal exterior parts
6. 塑胶外观件/油墨/油漆必须提供PAHs报告。
6. Plastic exterior parts/ink/paint must provide PAHs reports.
7. 非金属件必须提供RoHS10项+卤素的报告，金属可只提供RoHS重金属4项的测试报告
7. Non-metallic parts must provide RoHS2.0 and halogen-free reports. Metals can only provide 4 heavy metal test reports of RoHS.
8. 如有使用RoHS豁免项，请于备注栏清晰备注豁免条款
8. If RoHS exemption is used, please clearly state the exemption clause in the Remarks column.
8. 如有使用RoHS豁免项，请于备注栏清晰备注豁免条款
8. If RoHS exemption is used, please clearly state the exemption clause in the Remarks column.
9. 报告提交请安原材料必测项列表要求提供报告
9. Required test items list of raw materials for submission of report

限用物质拆分表

Subpart Name 子部件名称	Subpart Weight (mg) 子部件重量	Homogeneous Material name 均质物质名称	material group 材料类别	Homogeneous Weight 均质物质重量	Substance Name 物质名称	CAS Number CAS#	Substance Weight (mg) 物质重量	Content(%) (Substance Weight per homogeneous materials) 物质在均质物质中所占的百分比
FPCB	80	Single-sided FCCL	Others	38.4				
					Polyimide film	25038-81-7	14.59200000	38.00%
					Copper foil	7440-50-8	19.58400000	51.00%
					Epoxy resin	25085-99-8	1.55520000	4.05%
					Flame retardant	21645-51-2	0.29184000	0.76%
					rubber	9003-18-3	1.88160000	4.90%
					Curing agent	80-08-0	0.49536000	1.29%
		Solder resist ink	Other Organic Materials	16				
					Epoxy acrylate oligmer	28064-14-4	8.00000000	50.00%
					Fused silica	7631-86-9	2.08000000	13.00%
					Aromatic solvent	64742-94-5	0.64000000	4.00%
					Methyl dipropylene glycol	34590-94-8	0.64000000	4.00%
					Carbon black	1333-86-4	0.56000000	3.50%
					BaSO4	13462-86-7	3.84000000	24.00%
					Photoinitiator and the others	5495-84-1	0.24000000	1.50%
		Marking INK	Other Organic Materials	1.2				
					Epoxy Resin	25085-99-8	0.54000000	45.00%
					Barium Sulfate	7727-43-7	0.18000000	15.00%
					Titanium Dioxide	13463-67-7	0.42000000	35.00%
					Naphtha	8030-30-6	0.06000000	5.00%
		PLATING AU NI	Others	0.4				
					nickel	7440-02-0	0.39580000	98.95%
					Gold	7440-57-5	0.00400000	1.00%
					Brightener	6155-57-3	0.00020000	0.05%
		3M55261P	Others	24				
					Release paper	/	13.20000000	55.00%
					Tackifying acrylic adhesive	Trade secret	8.40000000	35.00%
					Black polyester film	/	2.40000000	10.00%

说明（均为必须项）：

1. 此表录入美国服务器，是面向全球的数据库，只识别英文，请务必用英文填写。
This table entry server in the US, also it is a globally oriented database and it just recognize english, please be sure to fill out in English
2. 各物质重量之和等于均质物质重量，各均质物质重量之和等于子部件重量
The homogeneous weight is equal to the sum of substance weight also the subpart weihgt is equal to the sum of homogeneous weight
3. 每个均质物质（Substance Name）务必提供CAS Number, CAS Number以次级供应商提供的MSDS（材料安全说明书）为准。
Substance must provide the CAS Number Keep consistent with MSDS
4. CAS Number 查询网站: <http://www.chemnet.com/cas/>
5. 材料类别从材料类别表中进行选择

类别	禁限用物质	标准CAS编号	有害物质CAS比对
SVHC限用物质	4,4'-二氨基二苯甲烷	204-661-8	25038-81-7
	邻苯二甲酸甲苯基丁酯 (BBP)	85-68-7	7440-50-8
	邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯 (DEHP)	117-81-7	25085-99-8
	邻苯二甲酸二丁基酯(DBP)	84-74-2	21645-51-2
	蒽	120-12-7	9003-18-3
	二甲苯麝香 (MX)	81-15-2	80-08-0
	短链氯化石蜡 (C10-C13) (SCCP)	85535-84-8	
	二氯化钴	7646-79-9	28064-14-4
	六溴环十二烷 (HBCDD) 及所有主要的 的顺对映异构体(HBCDD)	25637-99-4	7631-86-9
		3194-55-6	64742-94-5
		134237-50-6	34590-94-8
		134237-51-7	1333-86-4
		134237-52-8	13462-86-7
	重铬酸钠	10588-01-9	5495-84-1
		7789-12-0	
	氧化双三丁基锡	56-35-9	25085-99-8
	五氧化二砷	1303-28-2	7727-43-7
	三氧化二砷	1327-53-3	13463-67-7
	三乙基砷酸酯	15606-95-8	8030-30-6
	砷酸氢铅	7784-40-9	
	2,4-二硝基甲苯	121-14-2	7440-02-0
	蒽油	90640-80-5	7440-57-5
	蒽油, 蒽糊, 轻油	91995-17-4	6155-57-3
	蒽油、蒽糊, 蒽馏分	91995-15-2	
	蒽油, 含蒽量少	90640-82-7	/
	蒽油, 蒽糊	90640-81-6	Trade secret
	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	84-69-5	/
	铬酸铅	7758-97-6	
	钼铬红 (C.I.颜料红104)	12656-85-8	
	铅铬黄 (C.I.颜料黄34)	1344-37-2	
	磷酸三 (2-氯乙基) 酯	115-96-8	
	高温煤焦油沥青	65996-93-2	
	丙烯酰胺	79-06-1	
	三氯乙烯	79-01-6	
	硼酸	10043-35-3	
		11113-50-1	
	无水四硼酸钠	1330-43-4	
		12179-04-3	
		1303-96-4	
	七水合四硼酸钠	12267-73-1	
	铬酸钠	7775-11-3	
	铬酸钾	7789-00-6	

重铬酸铵	7789-09-5	
重铬酸钾	7778-50-9	
硫酸钴 (II)	10124-43-3	
硝酸钴 (II)	10141-05-6	
碳酸钴 (II)	513-79-1	
乙酸钴	71-48-7	
乙二醇单甲醚	109-86-4	
乙二醇单乙醚	110-80-5	
三氧化铬	1333-82-0	
铬酸, 重铬酸及其低聚铬酸	7738-94-5	
	13530-68-2	
乙二醇乙醚醋酸酯	111-15-9	
铬酸锶	7789-06-2	
邻苯二甲酸二(C7-11支链与直链)烷基酯(DHNUP)	68515-42-4	
肼	7803-57-8;	
	302-01-2	
1-甲基-2-吡咯烷酮	872-50-4	
1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	
邻苯二甲酸二(C6-8支链与直链)烷基酯, 富C7链(DIHP)	71888-89-6	
铬酸铬	24613-89-6	
氢氧化铬酸锌钾	11103-86-9	
锌黄	49663-84-5	
甲醛与苯胺的聚合物	25214-70-4	
邻苯二甲酸二甲氧乙酯	117-82-8	
邻甲氧基苯胺	90-04-0	
对特辛基苯酚	140-66-9	
1,2-二氯乙烷	107-06-2	
二乙二醇二甲醚	111-96-6	
砷酸、原砷酸	7778-39-4	
砷酸钙	7778-44-1	
砷酸铅	3687-31-8	
N,N-二甲基乙酰胺(DMAC)	127-19-5	
4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷(MOCA)	101-14-4	
酚酞	77-09-8	
迭氮化铅	13424-46-9	
2,4,6-三硝基苯二酚铅	15245-44-0	
苦味酸铅	6477-64-1	

三甘醇二甲醚	112-49-2	
1, 2-二甲氧基乙烷	110-71-4	
三氧化二硼	1303-86-2	
甲酰胺	75-12-7	
甲磺酸铅(II)溶液	17570-76-2	
异氰尿酸三缩水甘油酯	2451-62-9	
替罗昔隆	59653-74-6	
4,4'-四甲基二氨二苯酮	90-94-8	
4,4'-亚甲基双(N, N-二甲基苯胺)	101-61-1	
结晶紫	548-62-9	
碱性蓝26	2580-56-5	
溶剂蓝4	6786-83-0	
α,α -二[(二甲氨基)苯基]-4-氨基苯甲醇	561-41-1	
十溴联苯醚	1163-19-5	
全氟十三酸	72629-94-8	
全氟十二烷酸	307-55-1	
全氟十一烷酸	2058-94-8	
全氟代十四酸	376-06-7	
偶氮二甲酰胺	123-77-3	
六氢邻苯二甲酸酐、 c六氢-1,3-异苯并呋喃二酮、 反-1,2-环己烷二羧酸酐	85-42-7, 13149-00-3, 14166-21-3	
甲基六氢苯酐、 4-甲基六氢苯酐、 甲基六氢化邻苯二甲酸酐、 3-甲基六氢苯二甲酯酐	25550-51-0, 19438-60-9, 48122-14-1, 57110-29-9	
甲氧基乙酸	625-45-6	
N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	
二丁基二氯化锡(DBTC)	683-18-1	
氧化铅	1317-36-8	
四氧化三铅	1314-41-6	
氟硼酸铅	13814-96-5	
碳式碳酸铅	1319-46-6	
钛酸铅	12060-00-3	
钛酸铅锆	12626-81-2	
硅酸铅	11120-22-2	
掺杂铅的硅酸钡 (铅含量超出CLP指令表述的致生殖毒性1A、DSD指令致生殖毒性1类的通用限制浓度限值；(EC) No 1272/2008 下指引号为082-001-00-6的一组含铅化合物)	68784-75-8	

溴代正丙烷	106-94-5	
环氧丙烷	75-56-9	
支链和直链1, 2-苯二羧二戊酯	84777-06-0	
邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP)	605-50-5	
邻苯二甲酸正戊基异戊基酯	776297-69-9	
乙二醇二乙醚	629-14-1	
碱式乙酸铅	51404-69-4	
碱式硫酸铅	12036-76-9	
二盐基邻苯二甲酸铅	69011-06-9	
双(十八烷基)二氧化三铅	12578-12-0	
C16-18脂肪酸铅盐	91031-62-8	
氨基氰铅盐	20837-86-9	
硝酸铅	10099-74-8	
氧化铅与硫酸铅的复合物	12065-90-6	
颜料黄41	8012-00-8	
氧化铅与硫化铅的复合物	62229-08-7	
四乙基铅	78-00-2	
三碱式硫酸铅	12202-17-4	
磷酸氧化铅	12141-20-7	
呋喃	110-00-9	
硫酸二乙酯	64-67-5	
硫酸二甲酯	77-78-1	
3-乙基-2-甲基-2-(3-甲基丁基)噁唑烷	143860-04-2	
地乐酚	88-85-7	
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯甲烷	838-88-0	
4,4'-二氨基二苯醚	101-80-4	
对氨基偶氮苯	60-09-3	
2,4-二氨基甲苯	95-80-7	
2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8	
4-氨基联苯	92-67-1	
邻氨基偶氮甲苯	97-56-3	
邻甲基苯胺	95-53-4	
N-甲基乙酰胺	79-16-3	
镉	231-152-8	
十五代氟辛酸铵盐 (APFO)	223-320-4	
全氟辛酸 (PFOA)	206-397-9	
邻苯二甲酸二正戊酯 (DPP)	205-017-9	
氧化镉	215-146-2	
硫化镉	1306-23-6	
邻苯二甲酸二己酯(DHXP)	84-75-3	
直接红28	573-58-0	
直接黑38	1937-37-7	
亚乙基硫脲	96-45-7	

醋酸铅(II)	301-04-2	
磷酸三 (二甲苯) 酯	25155-23-1	
氯化镉	233-296-7	
邻苯二甲酸二(支链与直链)己酯	271-093-5	
过硼酸钠; 过硼酸, 钠盐	239-172-9; 234-390-0	
过硼酸钠	231-556-4	
氟化镉	7790-79-6	
硫酸镉	10124-36-4; 31119-53-6	
紫外线吸收剂UV-320	3846-71-7	
紫外线吸收剂UV-328	25973-55-1	
硫代甘醇酸异辛酯二正辛基锡DOTE	15571-58-1	
邻苯二甲酸二 (C6-C10) 烷基酯; (癸基, 己基, 辛基) 酯与1, 2-邻苯 二甲酸的复合物且邻苯二甲酸二己酯 (EC 号 201-559-5) 含量 ≥ 0.3%	68515-51-5 68648-93-1	
硝基苯	98-95-3	
紫外线吸收剂 UV-327	3864-99-1	
紫外线吸收剂 UV-350	36437-37-3	
1,3-丙烷磺内酯	1120-71-4	
全氟壬酸及其钠盐和铵盐	375-95-1 21049-39-8 4149-60-4	
苯并(a)芘	50-32-8	
双酚A	80-05-7	
全氟癸酸 (PFDA) 及其钠盐和铵盐	335-76-2 3830-45-3 3108-42-7	
对叔戊基苯酚	80-46-6	
德克隆[包括所有反式和顺式异构体及 其组合]	13560-89-9 135821-74-8 135821-03-3	
苯并[a]蒽	56-55-3	
硝酸镉	10325-94-7	
碳酸镉	513-78-0	
氢氧化镉	21041-95-2	
蒎	218-01-9	
Octamethylcyclotetrasiloxane 八甲基环四硅氧烷 (D4)	556-67-2	
Decamethylcyclopentasiloxane 十甲基环五硅氧烷(D5)	541-02-6	
Dodecamethylcyclohexasiloxane 十二甲基环六硅氧烷(D6)	540-97-6	
Lead 铅	7439-92-1	

Disodium octaborate 八硼酸二钠	12008-41-2	
Benzo[ghi]perylene 苯并(g,h,i)芘	191-24-2	
Terphenyl hydrogenated 氢化三联苯	61788-32-7	
Ethylenediamine 乙二胺(EDA)	107-15-3	
Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2 anhydride (trimellitic anhydride) 邻苯二甲酸酐(TMA)	552-30-7	
Dicyclohexyl phthalate 邻苯二甲酸二环己酸(DCHP)	84-61-7	
2,2-bis(4'-hydroxyphenyl)-4- methylpentane 2,2-双(4'-羟基苯基)-4-甲基戊烷 / 4,4'-(1,3-二甲基丁基)二苯酚	6807-17-6	
Benzo[k]fluoranthene 苯并(k)荧蒽	207-08-9	
Fluoranthene 荧蒽	206-44-0	
Phenanthrene 菲	85-01-8	
Pyrene 芘	129-00-0	
1,7,7-trimethyl-3- (phenylmethylene)bicyclo[2.2.1]he ptan-2-one 1,7,7-三甲基-3-(苯亚甲 基)双环[2,2,1]庚烷-2-酮	15087-24-8	
全氟(2-甲基-3-氧杂己酸)	236-236-8	
全氟(2-甲基-3-氧杂己酸)铵	700-242-3	
全氟(2-甲基-3-氧杂己酸)铵	266-578-3	
全氟(2-甲基-3-氧杂己酸)铵	218-173-8	
2-甲氧基乙酸乙酯	203-772-9	
4-叔丁基苯酚 (PTBP)	202-679-0	
三(壬基酚)亚磷酸酯	247-759-6	
三(4-壬基酚, 支链)亚磷酸酯	701-028-2	
三(4-壬基酚)亚磷酸酯	608-492-4	
2-苄基-2-二甲基氨基-4'-吗啉基 苯基丁酮	404-360-3	
2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-吗啉 基丙基-1-酮	400-600-6	
邻苯二甲酸二异己酯	276-090-2	
1-乙烯基咪唑	214-012-0	
2-甲基咪唑	211-765-7	

4-羟基苯甲酸丁酯 (对羟基苯甲酸丁酯)	202-318-7	
二丁基双(2,4-戊二酸根合 -O,O')锡	245-152-0	
双(2-(2-甲氧基乙氧基)乙基) 醚	205-594-7	
锡烷, 二辛基-, 双(椰油酰氧基) 衍生物	293-901-5	
二月桂酸二正辛基锡	222-883-3	
十二烷基苯酚, 支链	310-154-3	
原硼酸三钠	238-253-6	
硼酸, 钠盐	14312-40-4	
原硼酸, 钠盐	237-560-2	
C14-17 氯代烃	287-477-0	
二、三和四氯十四烷	950-299-5	
戊二醛	203-856-5	
4,4'-(1-甲基亚丙基)双酚	201-025-1	
2-(4-叔丁基苄基)丙醛	201-289-8	
2,2-二甲基丙烷-1-醇, 三溴衍生 物 (TBNPA)	253-057-0	
2,2-双(溴甲基)丙烷 1,3-二醇 (BMP)	221-967-7	
2,3-二溴-1-丙醇 (2,3-DBPA)	202-480-9	
1,4-二恶烷	204-661-8	
氯乙烯	75-01-4	
三(2,3-二溴丙基)磷酸盐	126-72-7	
苯	71-43-2	
三吡啶基氧化磷	545-55-1	
多溴联苯, 多溴化联苯 (PBB)	59536-65-1	
a) 肥皂树粉 (皂树) 和含有皂草苷的衍生物	68990-67-0	
对二氨基联苯和/或其衍生物	92-87-5	
邻-硝基苯甲醛	552-89-6	
硫化铵	12135-76-1	
硫氢化铵	12124-99-1	
多硫化铵	9080-17-5	
溴乙酸的挥发酯类 溴乙酸甲酯	96-32-2	
溴乙酸乙酯	105-36-2	
溴乙酸丙酯	35223-80-4	
溴乙酸丁酯	18991-98-5	
2-萘胺	91-59-8	
对二氨基联苯	92-87-5	

4-硝基联苯	92-93-3	
4-氨基联苯	92-67-1	
铅的碳化物 中性无水碳酸铅 (PbCO ₃)	598-63-0	
三铅-二碳酸根-氢氧化铅 2PbCO ₃ -Pb(OH) ₂	1319-46-6	
铅的硫化物: PbSO ₄	7446-14-2	
Pb ₃ SO ₄	15739-80-7	
汞	7439-97-6	
二-μ-氧-二-正丁基锡烷基硼烷; 二丁基锡 氢硼烷 (DBB)	75113-37-0	
五氯苯酚	87-86-5	
镉	7440-43-9	
单甲基-四氯二苯基甲烷	76253-60-6	
单甲基-二溴-二苯基甲烷; 溴苯甲基甲 苯, 异构体混合物 DBBT	99688-47-8	
镍Nickel(Ni) 持续接触人体皮肤的零部件中镀金的 外装零部件(耳机, 手机等)	7440-02-0	
杂酚油; 清洗用油	8001-58-9	
杂酚油; 清洗用油	232-287-5	
干馏油 (煤焦油), 萘油	84650-04-4	
杂酚油, 萘的馏分; 清洗油	90640-84-9	
干馏油 (煤焦油), 工业馏分, 重馏 油	65996-91-0	
蒽油	90640-80-5	
焦油酸, 煤, 原油; 粗苯酚	65996-85-2	
杂酚油, 木材	8021-39-4	
碱性的低温焦油; 煤提取物中的 碱性低温焦油	122384-78-5	
氯仿	67-66-3	
1,1,2- 三氯乙烷	79-00-5	
1,1,2,2- 四氯乙烷	79-34-5	
1,1,1,2- 四氯乙烷	630-20-6	
五氯乙烷	76-01-7	
1,1- 二氯乙烯	75-35-4	
六氯乙烷	67-72-1	
短链氯化石蜡 (SCCPS)	85535-84-3	
甲苯	108-88-3	
三氯苯	120-82-1	

邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯 (DEHP)	邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯 (DEHP)	117-81-7	
	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	84-74-2	
	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	85-68-7	
	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	84-69-5	
	邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	28553-12-0 /68515-48-0	
	邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)	26761-40-0 /68515-49-1	
	邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)	117-84-0	
	二乙二醇单甲醚 (DEGME)	111-77-3	
	二乙二醇丁醚 (DEGBE)	112-34-5	
	二甲苯烷二异氰酸酯 (MDI)	26447-40-5	
	环己烷	110-82-7	
	硝酸铵 (AN)	6484-52-2	
	二氯甲烷	75-09-2	
	丙烯酰胺	79-06-1	
	富马酸二甲酯 (DMF)	624-49-7	
	醋酸苯汞 丙酸苯汞 异辛酸苯汞 辛酸苯汞 新癸酸苯汞	62-38-4 103-27-5 13302-00-6 13864-38-5 26545-49-3	
	铅	7439-92-1	
	1,4-二氯苯	106-46-7	
	双酚 A	80-05-7	
	甲醇	67-56-1	
	八甲基环四硅氧烷 (D4) 十甲基环五硅氧烷 (D5)	556-67-2 541-02-6	
	1-甲基-2 吡咯烷酮 (NMP)	872-50-4	
	四溴二苯醚	40088-47-9	
	五溴二苯醚	32534-81-9	
	六溴二苯醚	68631-49-2	
	七溴二苯醚	68928-80-3	
	六氯苯	118-74-1	
	六溴联苯	36355-01-8	
	六氯丁二烯	87-68-3	
	氯丹	57-74-9	
	硫丹	115-29-7	
		959-98-8	
		33213-65-9	
	六氯环己烷 (包括林丹)	319-84-6	
		58-89-9	
		608-73-1	

POPs		319-85-7	
	六溴环十二烷(HBCDD)	25637-99-4	
		3194-55-6	
		134237-51-7	
		134237-50-6	
		134237-52-8	
	七氯化茚	76-44-8	
	滴滴涕或 2,2,2-双(对氯苯基)-1,1,1-三氯乙烷	50-29-3	
	狄氏剂	60-57-1	
	艾氏剂	309-00-2	
	异狄氏剂	72-20-8	
	毒杀芬	8001-35-2	
	灭蚁灵	2385-85-5	
	十氯酮	143-50-0	
	铅 (Pd) 及其化合物	7439-92-1	
	镉(Cd)及其化合物	7440-43-9	
	汞(Hg)及其化合物	7439-97-6	
	六价铬 (Cr6+) 的化合物	18540-29-9	
	镍及其化合物	7440-02-0	
	铍及其化合物	7440-41-7	
	三氧化二锑(Sb2O3)	1309-64-4	
	砷及其化合物	7440-38-2	
	三丁基锡 (TBT)和三苯基锡 (TPT)	1461-25-2	
		892-20-6	
		56573-85-4	
		668-34-8	
		56-35-9	
		67772-01-4	
		1461-22-9	
		31732-71-5	
		56-36-0	
		1461-23-0	
		7342-38-3	
		1983-10-4	
		6454-35-9	
		3090-36-6	
		85409-17-2	
		4782-29-0	
		26239-64-5	
		6517-25-5	
		5409-17-2	
		2155-70-6	
		900-95-8	
		639-58-7	
		7094-94-2	
		379-52-2	

重金属及其化合物		76-87-9	
		1803-12-9	
		18380-71-7	
		18380-72-8	
		47672-31-1	
		94850-90-5	
		14275-57-1	
	二丁基二氯化锡、其他二丁基锡化合物 (DBT)	1002-53-5	
		10192-92-4	
		1067-33-0	
		1185-81-5	
		13323-62-1	
		13323-63-2	
		14214-24-5	
		15546-11-9	
		15546-12-0	
		15546-16-4	
		17523-06-7	
		19704-60-0	
		26636-01-1	
		2781-9-1	
		3349-36-8	
		4731-77-5	
		5847-54-1	
		5847-55-2	
		61947-30-6	
		683-18-1	
		7324-74-5	
		75113-37-0	
		77-58-7	
		78-4-6	
		78-6-8	
		78-20-6	
		818-08-6	
		85391-79-3	
		85702-74-5	
		95873-60-2	
		59963-28-9	
		28660-63-1	
		25168-21-2	
	二辛基锡化合物 (DOT)	870-08-6	
		26401-97-8	
		15571-58-1	
		33568-99-9	
		3542-36-7	
		3648-18-8	
		16091-18-2	
铅化合物	Lead(II)metaborate	10214-39-8	
	Lead antimonite	13510-89-9	

铅化合物	Lead(II)arsenite	10031-13-7	
	铅化合物	65997-18-4	
镉化合物	Cadmium nitrate tetrahydrate硝酸镉四水合物	10022-68-1	
	硬脂酸镉Cadmium stearate	2223-93-0	
汞化合物	Mercury(I)oxide	15829-53-5	
	Mercury(II)oxide	21908-53-2	
	Mercury(I)chloride	10112-91-1	
	Mercury(II)chloride	7487-94-7	
	Mercury(II)nitrate	10045-94-0	
	Mercury(I)sulfate	7783-35-9	
	Mercury(II)fulminate	628-86-4	
	Mercury(II)acetate	1600-27-7	
	Methylmercury salts	22967-92-6	
	Diphenylmercury	587-85-9	
	Mercuric sulfide	1344-48-5	
	Mercuric chloride	33631-63-9	
六价铬化合物	Lithium chromate铬酸锂	14307-35-8	
	Sodium chromate铬酸钠	7775-11-03	
	Potassium chlorochromate	16037-50-6	
	Ammonium chromate	7788-98-9	
	Copper chromate铬酸铜	13548-42-0	
	Magnesium chromate镁铬酸	13423-61-5	
	Calcium chromate铬酸钙	13765-19-0	
	Strontium chromate铬酸锶	7789-06-02	
	Barium Chromate铬酸钡	10294-40-3	
	铬酸铅(橙色)Lead chromate(orange)	1344-38-3	
	Dichromium zinc tetraoxide铬酸锌	12018-19-8	
	Zinc chromate	13530-65-9	
	Zinc dichromate	14018-95-2	
	Sodium dichromate	10588-01-9	
	Ammonium dichromate	7789-09-05	
	Calcium dichromate	14307-33-6	
	Copper chromite	12053-18-8	
有机溴化合物	多溴联苯(PBBs)	59536-65-1	
	多溴联苯醚(PBDEs)	1163-19-5	
	单甲基二溴二苯甲烷 (DBBT) ; 溴苯甲基甲苯异构体混合物	99688-47-8	
		79-94-7	
		4162-45-2	
		28906-13-0	
		71342-77-3	
		94334-64-2	
		21850-44-2	

	四溴双酚 A (TBBA, TBBPA)	30496-13-0	
		25327-89-3	
		32844-27-2	
		37853-61-5	
		40039-93-8	
		70682-74-5	
		68928-70-1	
		156042-31-8	
	六溴环十二烷(HBCDD)	3194-55-6	
有机氟化合物	PFOA: 全氟辛酸其盐和酯	335-67-1	
		3825-26-1	
		335-95-5	
		2395-00-8	
		335-93-3	
		335-66-0	
		376-27-2	
		3108-24-5	
	PFOS: 全氟辛烷磺酸及其盐	754-91-6	
		1691-99-2	
		1763-23-1	
		2355-31-9	
		24448-09-7	
		2795-39-3	
		2806-24-8	
		2991-50-6	
		29081-56-9	
		56773-42-3	
		45298-90-6	
		144089-15-6	
		4021-47-0	
		29457-72-5	
		70225-14-8	
	全氟辛基磺酰氟	307-35-7	
多环芳烃 (PAH)	18种: 苯并[a]芘、苯并[e]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[j]荧蒽、苯并[k]荧蒽、屈、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]花、茚并[1,2,3-c,d]芘、茈萘、蔡、茈、芴、菲、芘、蒽、荧蒽	83-32-9	
		208-96-8	
		120-12-7	
		56-55-3	
		218-01-9	
		50-32-8	
		205-99-2	
		192-97-2	
		191-24-2	
		206-44-0	
		205-82-3	
		207-08-9	
		53-70-3	
		86-73-7	
		193-39-5	
		91-20-3	

		85-01-8	
		129-00-0	
邻苯二甲酸盐	21P:DEHP\BBP\DBP\DIDP\DnHP\DIHP\DNOP\DIBP\DMEP\DEP\DMP\DIHP\DHNU\PIPP\DnPP\nPIPP\DP\DuDP\DCHP\DiHP	117-81-7	
		85-68-7	
		84-74-2	
		84-69-5	
		68515-48-0	
		28553-12-0	
		68515-49-1	
		26761-40-0	
		84-75-3	
		117-84-0	
		71888-89-6	
		68515-42-4	
		84777-06-0	
		117-82-8	
		605-50-5	
		131-18-0	
		84-66-2	
		131-11-3	
		776297-69-9	
		68515-51-5	
		68648-93-1	
3648-20-2			
84-61-7			
68515-50-4			
其他	甲醛	50-00-0	
	富马酸二甲酯(DMF)	624-49-7	
	二苯胺与苯乙烯和2,4,4-三甲基戊烯的反应产物(BNST)	68921-45-9	
	高氯酸盐	7601-89-0	
		7778-74-7	
		7790-98-9	
		7791-03-9	
		10034-81-8	
	石棉纤维Asbestos fibres	12001-28-4	
		1332-21-4	
		12172-73-5	
		77536-67-5	
		77536-66-4	
		77536-68-6	
		12001-29-5	
	132207-32-0		
	五氯酚或五氯苯酚(PCPs)	87-86-5	
磷酸三(2,3-二溴丙基)酯	126-72-7		
辛基苯酚/辛基酚聚氧乙烯醚(OP/OPEO)	9002-93-1		
	9036-19-5		
	68987-90-6		
	27193-28-8		

	壬基酚/壬基酚聚氧乙烯醚(NP/NPEO)	30846-35-6	
		25154-52-3	
		9016-45-9	
	五氯苯酚 PCP、四氯苯酚TeCP Pentachlo	106-48-9	
		87-86-5	
	二甲基甲酰胺	68-12-2	
	三-(1-吡啶基)氧化膦 (TEPA)	545-55-1	
Tvocs挥发性有机化合物	甲苯	108-88-3	
	二甲苯	1330-20-7	
	1,2-二甲苯 (邻二甲苯)	95-47-6	
	苯	71-43-2	
	甲醛	50-00-0	
	正庚烷	142-82-5	
	正己烷	110-54-3	
	磷酸	7803-51-2	
	乙基苯	100-41-4	
	苯乙烯	100-42-5	
	间二甲苯	108-38-3	
	对二甲苯	106-42-3	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

有害物质申报表

I. 供应商基本信息 Basic Information of Supplier

供应商名称manufacturer name: 禾邦电子（苏州）有限公司	填写部门Department: 研发
填写时间Date: 2024/11/15	E-MAIL: jia_shen@inpaqgp.com
填写人员Completed by: JIA	传真Fax: 0512-65716988
电话Tel: 0512-65719988-37810	

II. 申报物质信息Information of notifiable Substances in Products

物料名称 Description	商米料号 SUNMI Part No.	拆分部位名称Disassembly Unit/component descriptione.g. Resistor、Capacitor、Inductor、homogeneous Material of cable and Mechanical Part)	均质材料名称 Homogeneous Material Name. (e.g. Aluminum alloy)	申报物质名称 Notifiable substances	CAS No.	物质重量Substance Mass. (mg)	Content (%)（均质材料中的含量per homogeneous materials）	申报物质用途 Introductions of notifiable substances
SM03 分集天线 禾邦	T16024101	FPCB	PLATING AU NI	NI	7440-02-0	0.3958	98.95%	镀层，不与皮肤接触

III. 声明Declaration

我公司保证依照REACH法规最新高度关注物质清单及商米《有害物质限用标准》最新版进行申报，且上述数据真实有效，如果发生变更会将变更后数据及时通知商米公司。
I guarantees that the information provided is true and accurate, also this table included the substance about REACH SVHC and standard of HSF level 3 to SUNMI . If the data is to be changed, We will inform SUNMI for the SUNMI's acceptance before the change take effect.