



物料承认书

APPROVAL SHEET

表单编号:

产品描述 Part Description	生产厂家: 深圳市昱晟通讯设备有限公司 Vendor:		规格型号/版本: Description:	
	产品名称: FPC天线 Product Name:		所承认项目: EV07BX-JE	
	物料代码: Part No.			
附件: Attachments	☒ 规格书 * Spec ☒ CPK报告 * Cpk Report ☒ 制程管制图 * QC Flow Chart	☒ 工程图面 * Drawing ☒ FAI全尺寸报告 FAI Report ☒ 材质证明书 Material Verification Sheet	☒ 样品 * Sample ☒ 可靠性测试报告 * Reliability Report ☒ 包装方式 * Packing Content	☒ RoHS报告 * RoHS Report ☒ RoHS限用物质成分调查表 * RoHS Questionnaire ☐ 安规报告 Safety Report
需*项为所有物料必须提供				
供应商审核 Vendor	拟制: Design	审核: Check	批准: Approval:	
技术确认栏 Technology Check	结构: Mechanical	硬件: Hardware	工业/包材设计: ID	
	软件: Software	采购 sourcing	供应商质量: SQE	
	项目经理: Project Manager	产品经理: Product Manager		
最终确认 Final Check	质量策划 (DQE): Quality Planning		RoHS状态认定: RoHS Status	☐ RoHS物料 ☐ 非RoHS物料
承认条件: Approval condition	☐ 承认 Approved ☐ 条件承认 Condition Approved ☐ 临时承认 Temporary Approved			
	☐ 拒绝承认 Reject 需满足条件: _____ 限量_____Pcs 采购			
审批: Approval by	研发总工 (技术总监) RD Leader (Technology Director)			
	* 仅针对特批承认条件下需总工 (技术总监) 及质量总监审批			
分发部门: Distribute	☐ IQC ☐ 硬件 ☐ 结构 ☐ 软件 ☐ 供应商 ☐ SQE ☐ 采购 ☐ 其他 _____			

EV07BX-7500V 升级版项目天线物料需求规格书

客户名称: 易维鹰途

客户品名: EV07BX-7500V

产品名称: FPC 天线

产品规格: 详情请见 BOM 表

物料编码: _____

变更内容履历:

序号	版本	状态	起止日期	责任人	页码	备注
1	R:A	初版	2025-3-17	李洁仪	16	

供方承认签字:

责任人/日期		IQC/日期	审核/日期	核准/日期
MD	冯继武	苏观风	何诗吟	
RF	曾祥好			

需方承认签字 (认签后请寄回):

需方判定结果: ☐ 合格 ☐ 不合格			
开发设计工程师/日期	SQE 工程师/日期	采购负责人/日期	开发部经理批准/日期

目录

1.概述	3
1.1 适用范围	3
1.2 项目基础信息	3
2.技术指标要求	3
2.1 有源报告	3
2.2 测试说明	3
2.2.1 天线无源参数-S11 参数	4
2.2.2 天线无源参数-ARM	4
2.2.3 天线方向图-主天线-730-800MHZ	5
2.2.4 天线方向图-主天线-730-800MHZ	5
2.2.5 天线方向图-主天线-730-800MHZ	6
2.2.6 BT 天线无源参数-S11 参数	6
2.2.7 天线无源参数-BT	7
2.2.8 天线方向图-BT	7
2.2.9 天线有源参数-FS	8
2.2.10 天线有源参数-ARM	8
2.2.11 主天线匹配	9
3. 工程图纸	10
3.1 GSM 天线	10
3.2 WIFI/BT 天线	11
4. 物料清单	12
5. FAI	13
6. CPK	14
5.包装规范（包装示意图）	16

1.概述

1.1 适用范围

本要求规定了 **EV07BX-7500V** 产品的天线技术要求和物料需求规范。

本要求适用于 **EV07BX-7500V** 产品的天线选型、测试和验收。

1.2 项目基础信息

天线名称:	<u>EV07BX-7500V</u>
天线频段:	4G:LTE:B4/B13 WIFI:2400MHz-2500MHz
天线材质:	FPC

2.技术指标要求

2.1 有源报告

2.2 测试说明

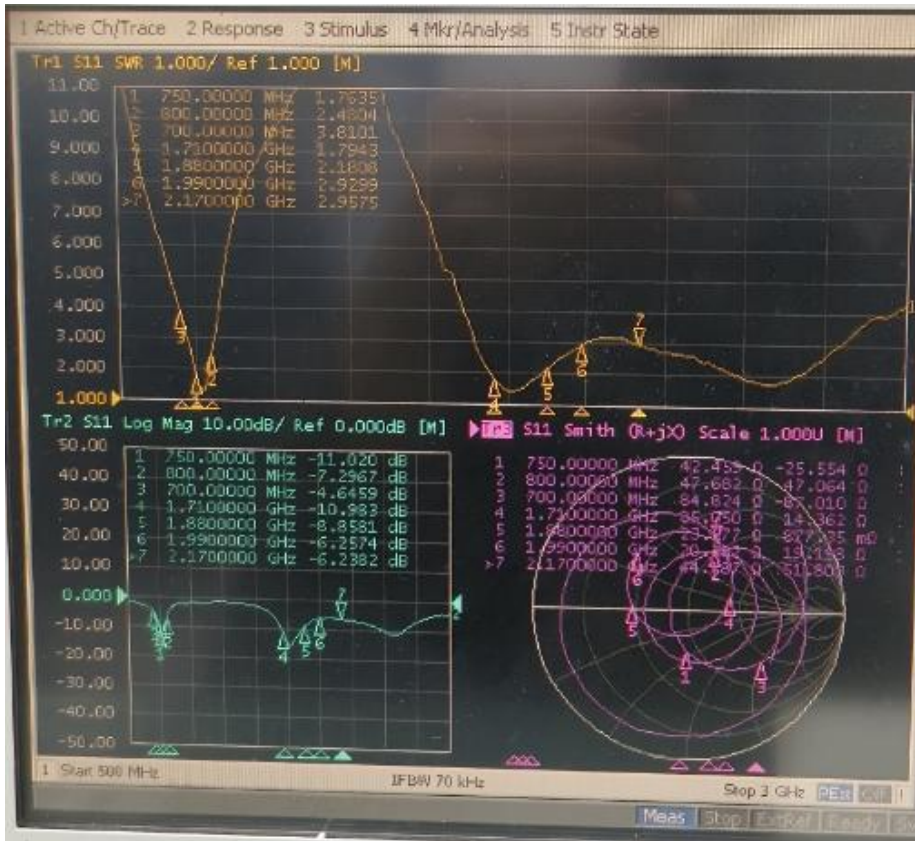
测试工具: Agilent8960综测仪、R&SCMW500、全电波远场ETS暗室, 高精度定位系统及其控制器和带自动测试程序的电脑

测试环境: 温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, 湿度 $50\% \pm 15\%$

测试方法: DUT以H面放于转台中心位置固定, 与喇叭天线中心位置在同一个水平线上。

定位系统使 DUT 在整个球面进行旋转, 满足高精度的三维定位。各射频仪器、转台控制器与带自动测试软件的 PC 通过 GPIB 接口进行通信。

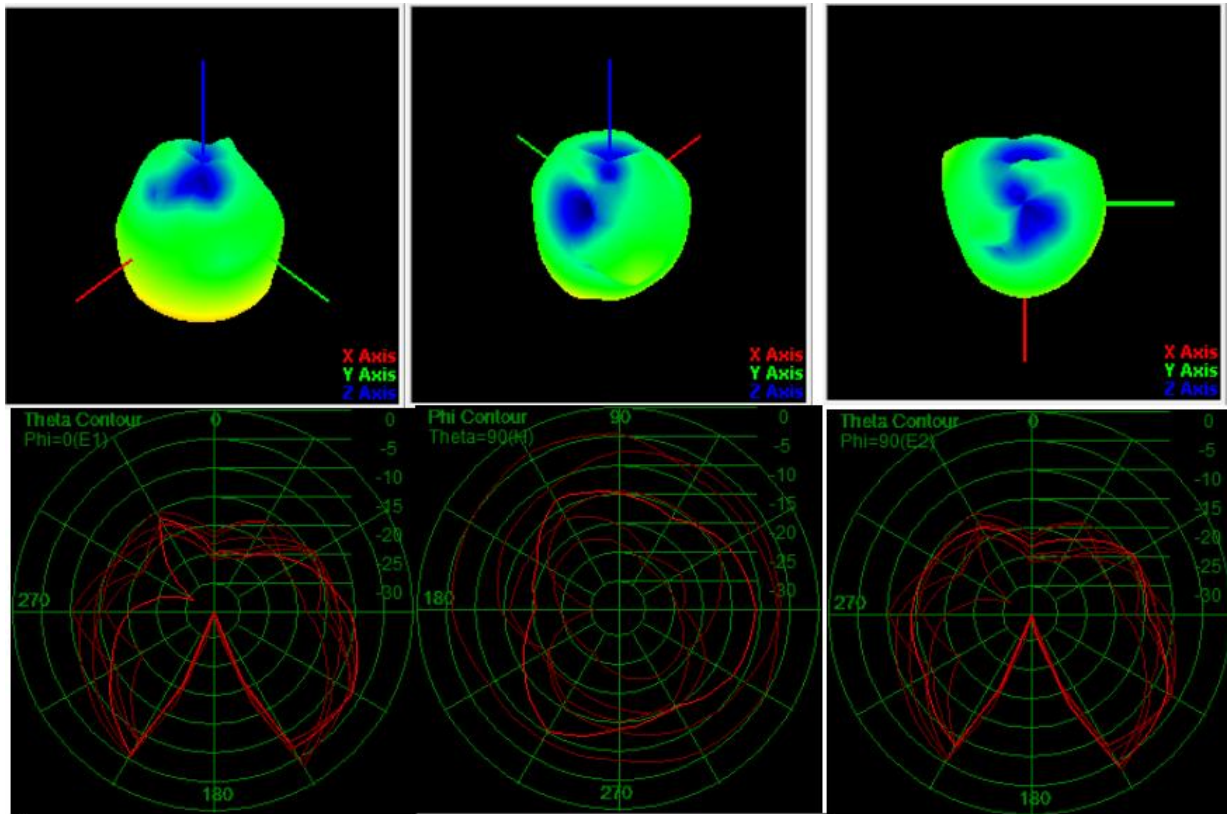
2.2.1 天线无源参数-S11 参数



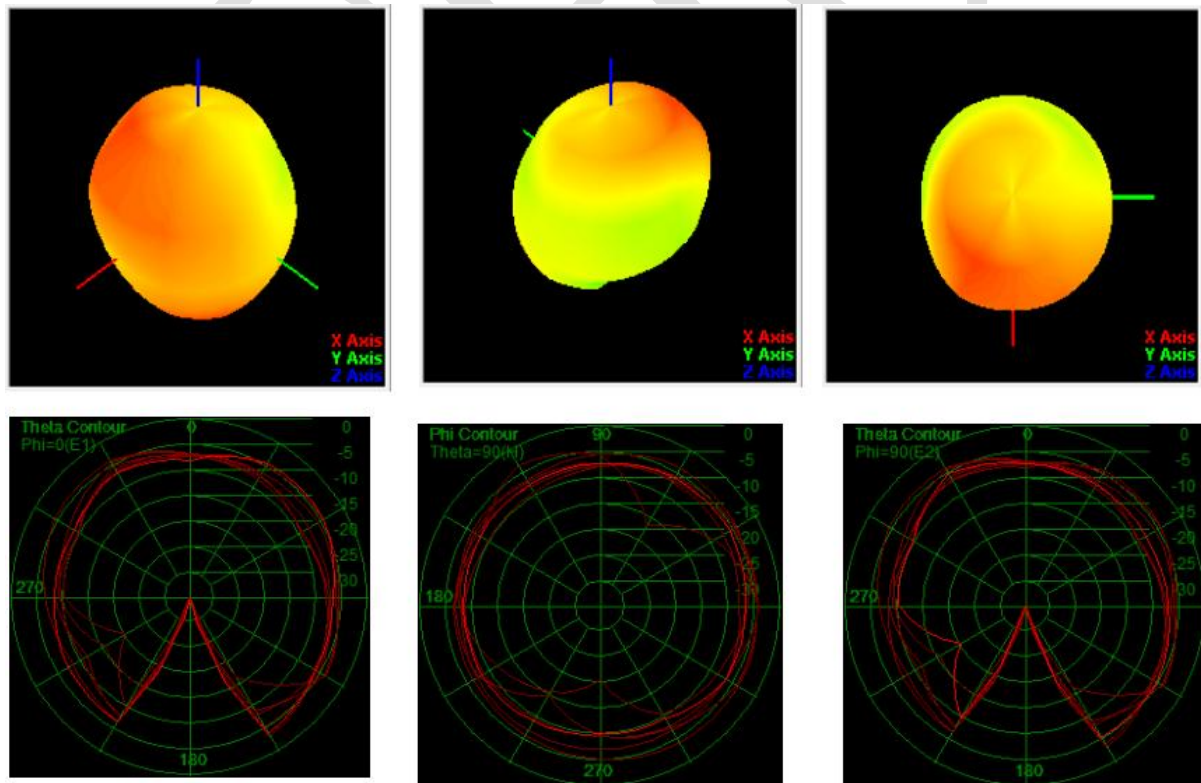
2.2.2 天线无源参数-ARM

Freq (主天线效率)	Effi (%)	Gain(dBi)
730MHZ	3. 6%	-11. 5
740MHZ	4. 2%	-10. 2
750MHZ	4. 1%	-9. 7
760MHZ	4. 5%	-9. 5
770MHZ	5. 1%	-8. 5
780MHZ	4. 8%	-9. 6
790MHZ	4. 5%	-10. 9
800MHZ	4. 1%	-11. 1
1700MHZ	11. 8%	-5. 4
1750MHZ	12. 5%	-5. 2
1800MHZ	13. 3%	-5. 1
1850MHZ	14. 1%	-4. 7
1900MHZ	14. 5%	-4. 4
1950MHZ	14. 1%	-4. 6
1990MHZ	12. 9%	-4. 7
2030MHZ	12. 5%	-4. 8
2070MHZ	12. 3%	-4. 8
2110MHZ	12. 2%	-4. 9
2150MHZ	13. 8%	-5. 1
2190MHZ	13. 4%	-5. 2

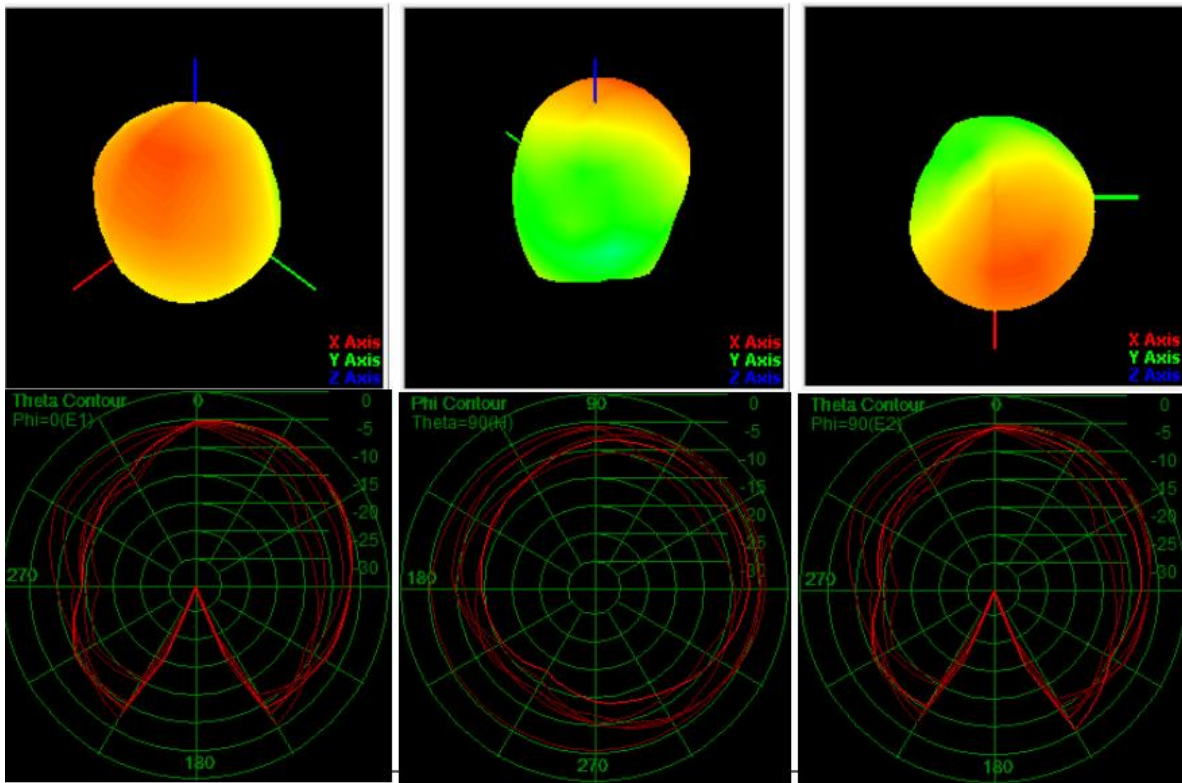
2.2.3 天线方向图-主天线-730-800MHZ



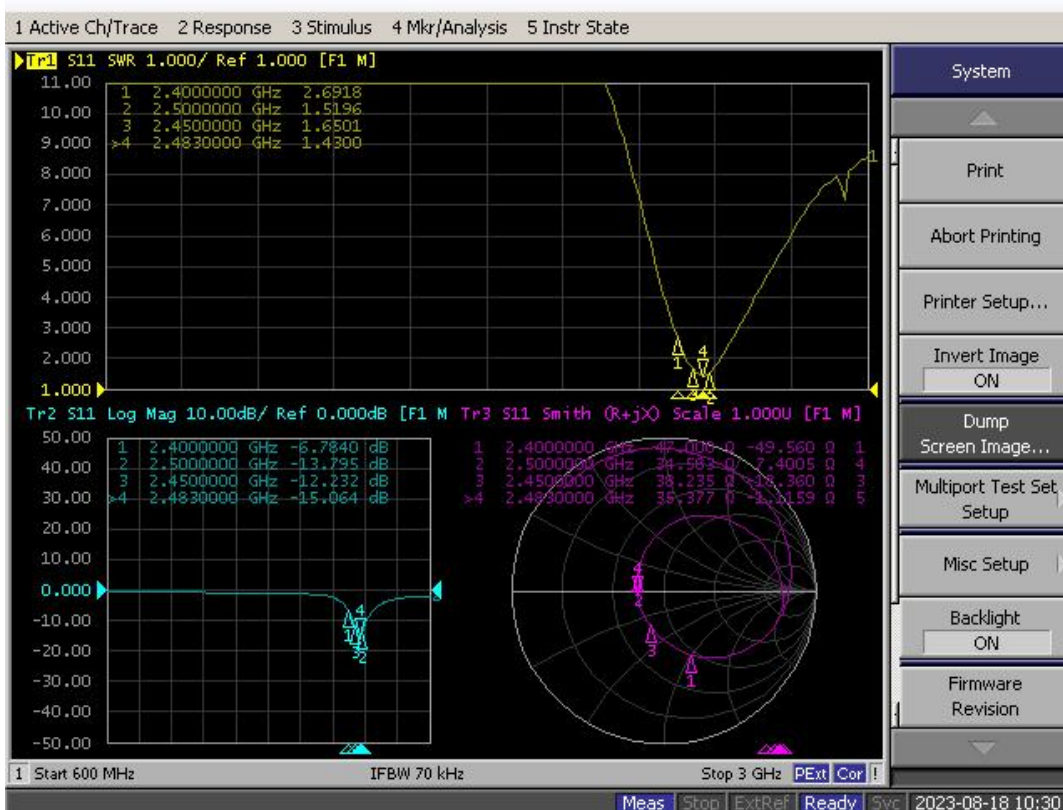
2.2.4 天线方向图-主天线-730-800MHZ



2.2.5 天线方向图-主天线-730-800MHZ



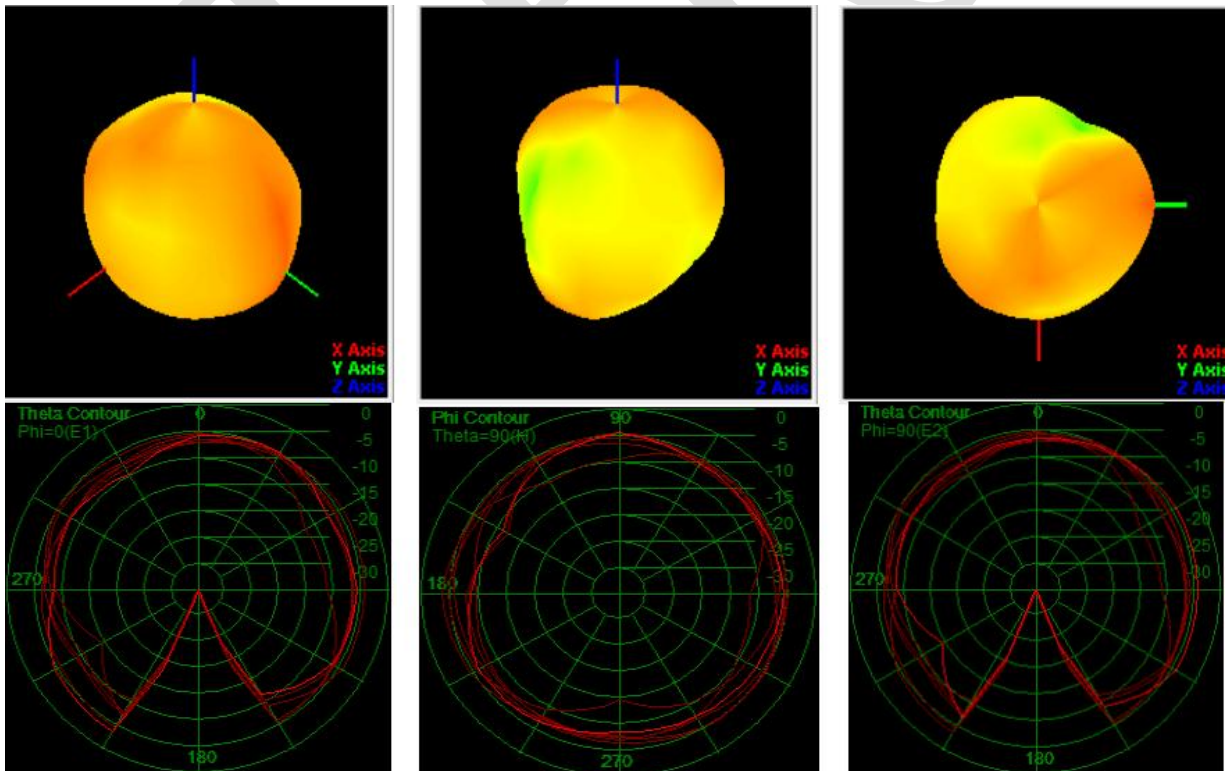
2.2.6 BT 天线无源参数-S11 参数



2.2.7 天线无源参数-BT

Freq(主天线效率)	Effi (%)	Gain(dBi)
2400MHZ	11.5%	-5.7
2410MHZ	12.1%	-5.5
2420MHZ	12.5%	-5.2
2430MHZ	12.7%	-4.9
2440MHZ	12.5%	-5.1
2450MHZ	12.4%	-5.2
2460MHZ	12.3%	-5.3
2470MHZ	12.2%	-5.4
2480MHZ	12.0%	-5.6
2490MHZ	11.7%	-5.8
2500MHZ	11.2%	-5.9

2.2.8 天线方向图-BT



2.2.9 天线有源参数-FS

FS	频段	CH	TRP (db)	TIS (dbm)
LTE	B4	CH (低)	14.1	
		CH (中)	14.3	
		CH (高)	15.1	-86.1
	B13	CH (低)	9.4	
		CH (中)	9.5	
		CH (高)	9.5	-81.4

FS	频段	CH	TRP (db)	TIS (dbm)
LTE	B4	CH (低)	16.1	
		CH (中)	16.4	
		CH (高)	17.2	-90.4
	B13	CH (低)	9.3	
		CH (中)	9.4	
		CH (高)	9.5	-80.5

2.2.10 天线有源参数-ARM

FS	频段	CH	TRP (db)	TIS (dbm)
LTE	B4	CH (低)	14.1	
		CH (中)	14.3	
		CH (高)	15.1	-86.1
	B13	CH (低)	8.7	
		CH (中)	8.8	
		CH (高)	8.8	-79.1

2.2.11 主天线匹配



主天线匹配更改为 5.1NH

3.1 GSM 天线

致力于为客户提供专业级天线解决方案

由 Autodesk 教育版产品制作

哑黑色：丝印亮黑油

4.物料清单



深圳市昱晟通讯设备有限公司

Shenzhen Yusheng Communication Equipment Co., LTD

364006 (EV07BX-7500V) -BOM表

版次: R:A

客户: 364

机种: 364006

制订日期: 20250317

项次	*物料编码	*物料名称	物料类别. 名称	*机型	规格型号	颜色	*计量 单位.	用量	备注
1	364006-IA-RA	GSM-FPC		EV07BX-7500V	黑色 GSM-FPC 电解铜 半对半 镀镍 47.61*28.58*0.12mm	黑色	PCS	1	
1.1	364006-IA-01-RA	GSM-FPC		EV07BX-7500V	黑色 GSM-FPC 电解铜 半对半 镀镍 47.61*28.58*0.12mm	黑色	PCS	1	
2	364034-IC-RB	WIFI/BT-FPC		EV07BX-7500V	黑色GSM-FPC 电解铜半对半 镀 镍 24.08*9.49*0.11mm	黑色	PCS	1	完全共用364034
2.1	364034-IC-01-RB	WIFI/BT-FPC		EV07BX-7500V	黑色GSM-FPC 电解铜半对半 镀 镍 24.08*9.49*0.11mm	黑色	PCS	1	完全共用364034
确认:			审核:			制作: 闭业智			

5.FAI

供应商	昱晟		品名	EV07BX-700V			料号	364006		
模具穴数	5		第1次检验	/			日期	2025/3/15		
外观检验/尺寸										
序号	标准数值		实测值					判定		备注
			1	2	3	4	5	OK	NG	
1	29.98	±0.15	29.98	29.97	29.99	29.98	29.96	✓		
2	9.49	±0.15	9.47	9.49	9.48	9.49	9.50	✓		
3	24.08	±0.15	24.06	24.08	24.05	24.07	24.08	✓		
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
结论:										

审核:

检查员: 苏观凤

一、外观

二、尺寸

6.CPK

Process Capability Calculation Worksheet

Part Number: 天线
Part Description: EV07 BX-700V-A
Part Revision: FPC

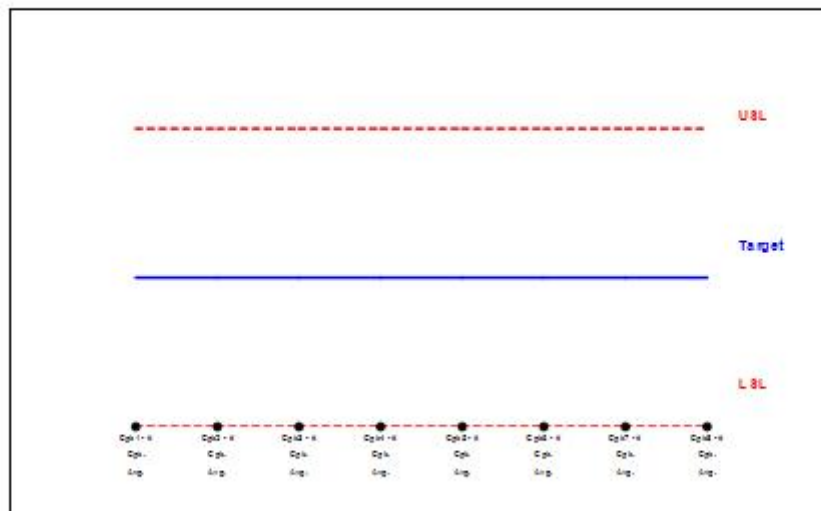
Supplier:
Submission Date: 15/Mar/25

Cavity / Tool # : #REF!
Inspector:

Cpk Data

	DRAWING SPECIFICATION 8							
	Cpk1 - #	Cpk2 - #	Cpk3 - #	Cpk4 - #	Cpk5 - #	Cpk6 - #	Cpk7 - #	Cpk8 - #
Nominal	29.980	9.490	24.080					
Upper Tol	0.150	0.150	0.150					
Lower Tol	0.150	0.150	0.150					
USL	30.130	9.640	24.230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LSL	29.830	9.340	23.930	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

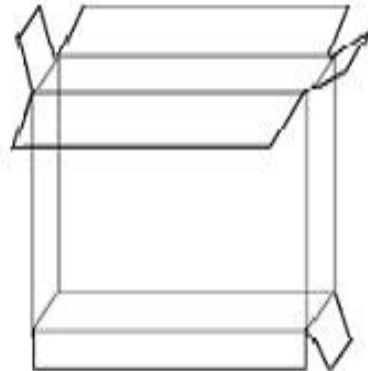
Total Tol	0.300	0.300	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Xbar	29.978	9.483	24.082					
Stdv	0.035	0.031	0.035					
Zu	1.458	1.716	1.428					
Zl	1.416	1.553	1.458					
Cp	1.437	1.635	1.443					
Cpk	1.416	1.553	1.428					
Max	30.030	9.540	24.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Min	29.930	9.430	24.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



DIMENSIONAL DATA									
Sample	Cpk1 - #	Cpk2 - #	Cpk3 - #	Cpk4 - #	Cpk5 - #	Cpk6+ #	Cpk7 - #	Cpk8 - #	
1	29.95	9.46	24.03						
2	29.96	9.48	24.04						
3	29.94	9.53	24.05						
4	29.98	9.54	24.11						
5	29.99	9.52	24.09						
6	30.03	9.47	24.06						
7	29.98	9.48	24.08						
8	29.96	9.46	24.03						
9	30.01	9.45	24.13						
10	30.03	9.50	24.12						
11	30.02	9.45	24.09						
12	29.96	9.44	24.10						
13	29.97	9.53	24.12						
14	29.95	9.54	24.07						
15	29.94	9.50	24.06						
16	29.96	9.51	24.09						
17	29.93	9.48	24.06						
18	30.03	9.47	24.11						
19	30.02	9.46	24.12						
20	30.01	9.43	24.10						
21	30.00	9.50	24.13						
22	29.94	9.51	24.06						
23	29.95	9.46	24.05						
24	29.93	9.48	24.08						
25	29.93	9.48	24.09						
26	30.03	9.47	24.11						
27	30.02	9.46	24.14						
28	30.01	9.43	24.13						
29	30.00	9.50	24.05						
30	29.94	9.51	24.03						
31	29.97	9.46	24.02						
32	29.95	9.48	24.06						

#REF!
#REF!

5.包装规范（包装示意图）

包装方式图																
产品名称	FPC 天线															
料号	364006															
项目型号	EV07BX-7500V															
装箱明细	纸箱尺寸 1: 270*260*200MM 纸箱尺寸 2: 260*200*200MM 纸箱尺寸 3: 根据订单数量/体积而定															
	装箱方式	按订单数量包装														
	装箱总数	按订单数量包装														
标签要求	标签尺寸 1: 通用 100*100mm 标签尺寸 2: 根据客户要求	深圳市昱晟通讯设备有限公司 <table><tr><td>客户名称</td><td>*****</td></tr><tr><td>订单编号</td><td>*****</td></tr><tr><td>项目名称</td><td>*****</td></tr><tr><td>物料编码</td><td>*****</td></tr><tr><td>数 量</td><td>****pcs</td></tr><tr><td>出货日期</td><td>****年**月**日</td></tr><tr><td colspan="2">地址：深圳市光明新区光明大道南太云创谷园区2栋4楼4A</td></tr></table>	客户名称	*****	订单编号	*****	项目名称	*****	物料编码	*****	数 量	****pcs	出货日期	****年**月**日	地址：深圳市光明新区光明大道南太云创谷园区2栋4楼4A	
客户名称	*****															
订单编号	*****															
项目名称	*****															
物料编码	*****															
数 量	****pcs															
出货日期	****年**月**日															
地址：深圳市光明新区光明大道南太云创谷园区2栋4楼4A																
注意事项																
1.因订单数量限制，每款物料的装箱方式根据订单总数量或者实物体积选择箱子大小																
2.保存温度：常温																
3.保存条件：贮藏在阴凉干燥处																