

# 承 认 书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户 名 称

CUSTOMER NAME: 成都西达瑞电子科技有限公司

客 户 料 号

CUSTOMER P/N:

产 品 料 号

633220600301

PRODUCT P/N:

产 品 名 称

VAE-LORA-V03- FPC 天线

PRODUCT NAME: VAE-LORA-V03- FPC Antenna

规格描述: FPC 天线

Description: FPC Antenna

版本

REV: V2 版



S I G N	品质 (DQE) 帅卫兵	结构 (ME) 程雨明	射频 (RF) 刘伟
------------------	--------------------	-------------------	------------------

客户签章

S I G N	项目 (PM)	结构 (ME)	品质 (DQE)

供应商名称: 中科伟业(成都)通信有限公司  
Name: Chengdu VAE Communication Co., Ltd

供应商地址: 四川成都高新区合顺路2号2栋1单元2层1-03

Address: No. 1-03, 2nd Floor, Unit 1, Building 2, No. 2 Heshuun Road, High - tech Zone, Chengdu, Sichuan

# 目录

## *Contents*

- 一、版本履历表 (Revision History)
- 二、规格表 (Specification Table)
- 三、成品图 (Product Drawing)
- 四、网络分析仪测试环境 (Network analyzer test environment)
- 五、测试报告 (Test Report)
- 六、产品实物图 (Product drawing)

一、 版本履历表（Revision History）：

版本号 Revision n	修订页面 Revision page	变更日期 Change date	修订人 Revised by	修订原因及内容 Reason and content for revision	备注 Remarks
V1	—	2025. 3. 13	林嵩皓	初版发行	
V2	—	2025. 07. 05	林嵩皓	更新规格	

说明：  
本规格书原则上有效期为 1 年；  
若任一方需要修改时，需经双方协商一致，修改后方可执行；  
在本规格书有效期满后，双方均未提出修改要求时，则本规格书有效期顺延 1 年。

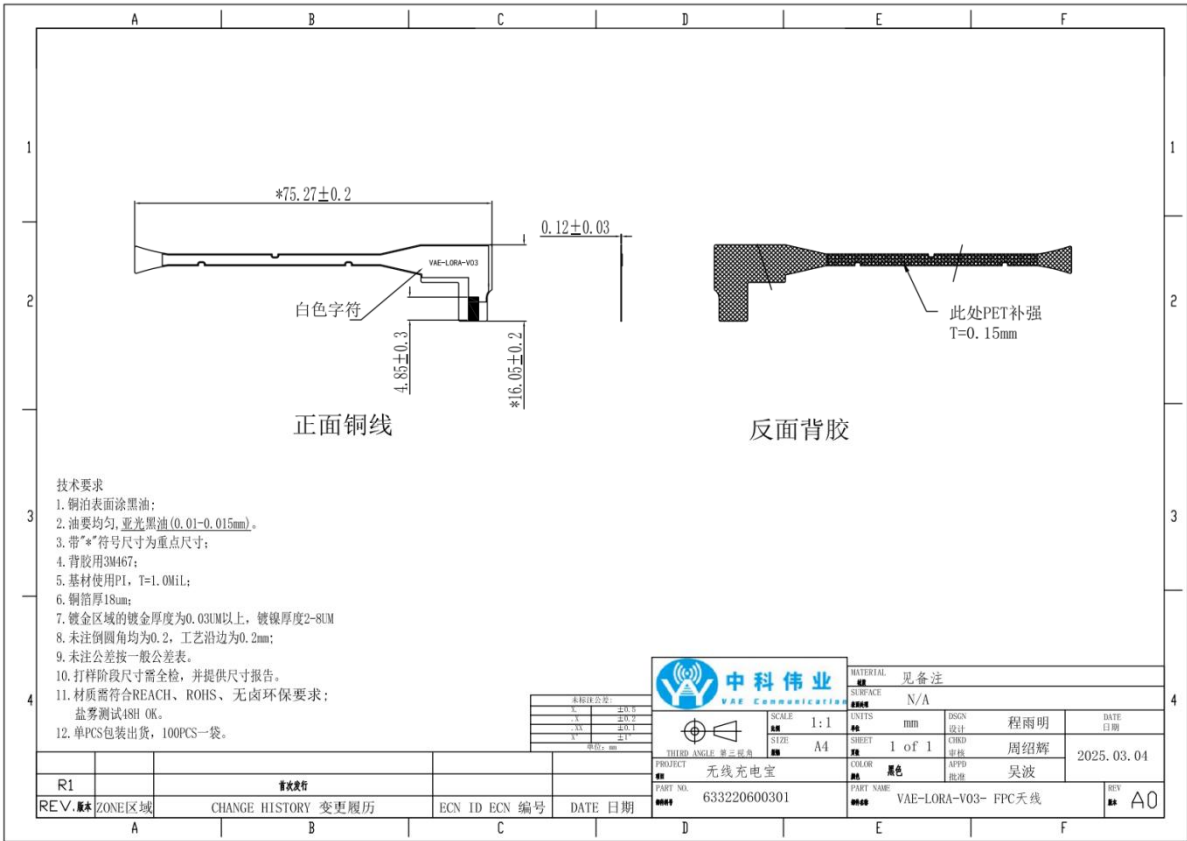
- This specification is valid for 1 year in principle.
- If either party needs to make modifications, such modifications shall be implemented only after mutual consultation and agreement between the two parties.
- When neither party proposes a modification request upon the expiration of this specification, its validity period shall be extended for 1 year.

## 二、规格表 (Specification Table) :

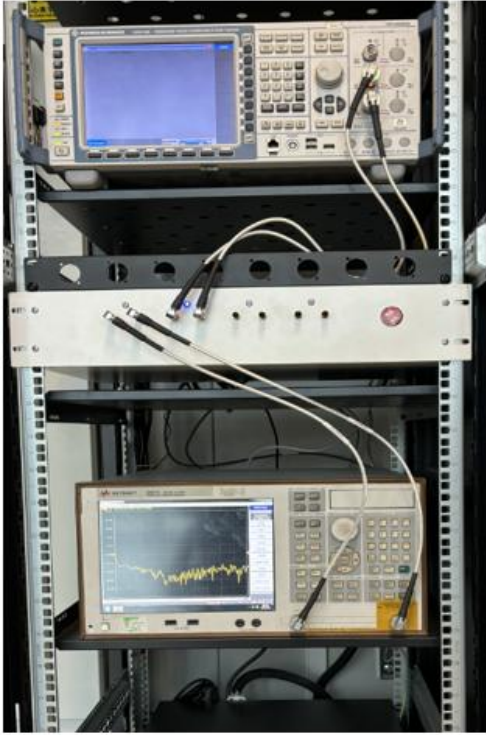
产品主要技术参数

主要技术指标		Main technical specifications	
频率范围 (MHZ)	868-928	Frequency Range (MHZ)	868-928
特性阻抗( $\Omega$ )	50	Impedance( $\Omega$ )	50
增益(dBi)	-0.01	Gain(dBi)	-0.01
输出电压 驻波比	$\leq 2.0$	VSWR	$\leq 2.0$
极化方式	垂直极化	Polarization	Vertical
方向性	全向性	Radiation	Omni-directional
连接方式	金手指	Connector Type	Golden Finger
物理性能		Physical Properties	
天线材料	FPC,PI	Antenna cover	FPC, PI
工作温度	-40°C~+80°C	Operating Temp	-40°C~+80°C
保存温度	-40°C~+80°C	Storage Temp	-40°C~+80°C

### 三、成品图（Product drawing）：



### 四、测试环境（Network analyzer test environment）：



## 五、测试报告（Test report）：

### 5.1：网络分析仪测试报告 VSWR

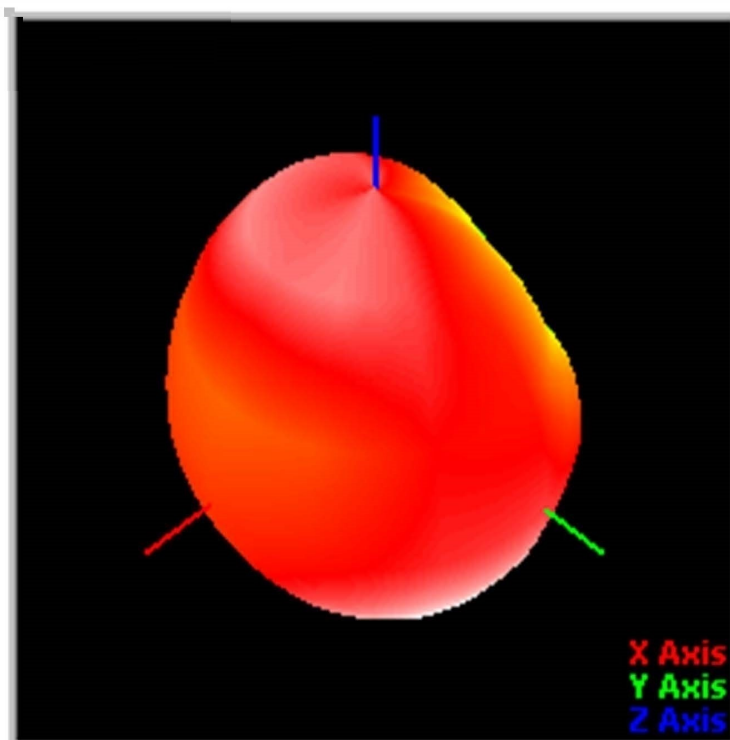
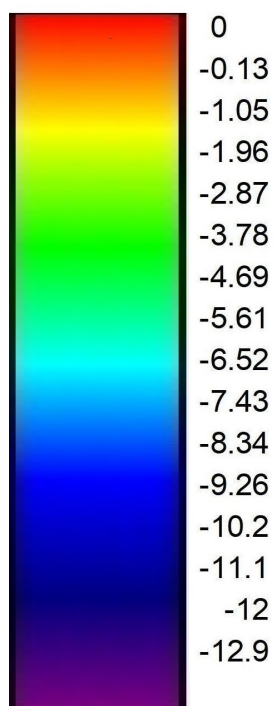


## 5.2: 天线增益与效率 Gain&Efficiency

Frequency /MHz	Efficiency /%	MaxGain /dBi	Frequency /MHz	Efficiency /%	Max Gain /dBi
860	26.63	-2.39	896	34.8	-0.13
862	26.68	-2.22	898	34.48	-0.29
864	27.28	-1.88	900	35.05	-0.24
866	28.13	-1.54	902	35.31	-0.24
868	28.73	-1.31	904	35.38	-0.31
870	28.73	-1.21	906	35.12	-0.42
872	29.75	-0.96	908	34.54	-0.51
874	30.66	-0.89	910	33.61	-0.59
876	31.55	-0.77	912	33.42	-0.57
878	32.41	-0.51	914	32.98	-0.53
880	33.67	-0.11	916	32.55	-0.59
882	33.3	-0.18	918	32.15	-0.61
884	33.49	-0.08	920	31.74	-0.64
886	34.1	0.08	922	30.55	-0.71
888	34.73	-0.01	924	30.11	-0.73
890	34.42	-0.2	926	29.89	-0.78
892	34.93	-0.07	928	28.68	-0.80
894	35.12	-0.03	AVG	32.13	-0.65

5.3：暗室 2D、3DRaditation  
Pattern

**Frequency: 902MHz**





## 六、产品实物图 (Product drawing)

