

VLG TECHNOLOGY

维力谷无线技术股份有限公司送样天线

承认书

客户/项目名	矽递/ FA-05			频段	902-928MHz	
VLG 料号	V1194-147-A-01			版本	A	
射频	李立明	确认		品质	余 洪	确认
结构	虞 伟			PM	莫巨洪	
日期	2021.10.15					
客户项目名称料号	客户项目名称: 客户项目编号:					
客户确认						
VLG Wireless Technology						
研发项目客户满意度调查 (客户请针对我们的研发或 PM 管理人员工作进行一个评述, 督促我们更好服务于你)						
RF 技术人员	<input type="checkbox"/> 满意		<input type="checkbox"/> 基本满意		<input type="checkbox"/> 不满意	
结构技术人员	<input type="checkbox"/> 满意		<input type="checkbox"/> 基本满意		<input type="checkbox"/> 不满意	
项目管理 (PM 管理人员)	<input type="checkbox"/> 满意		<input type="checkbox"/> 基本满意		<input type="checkbox"/> 不满意	
建议项说明:						

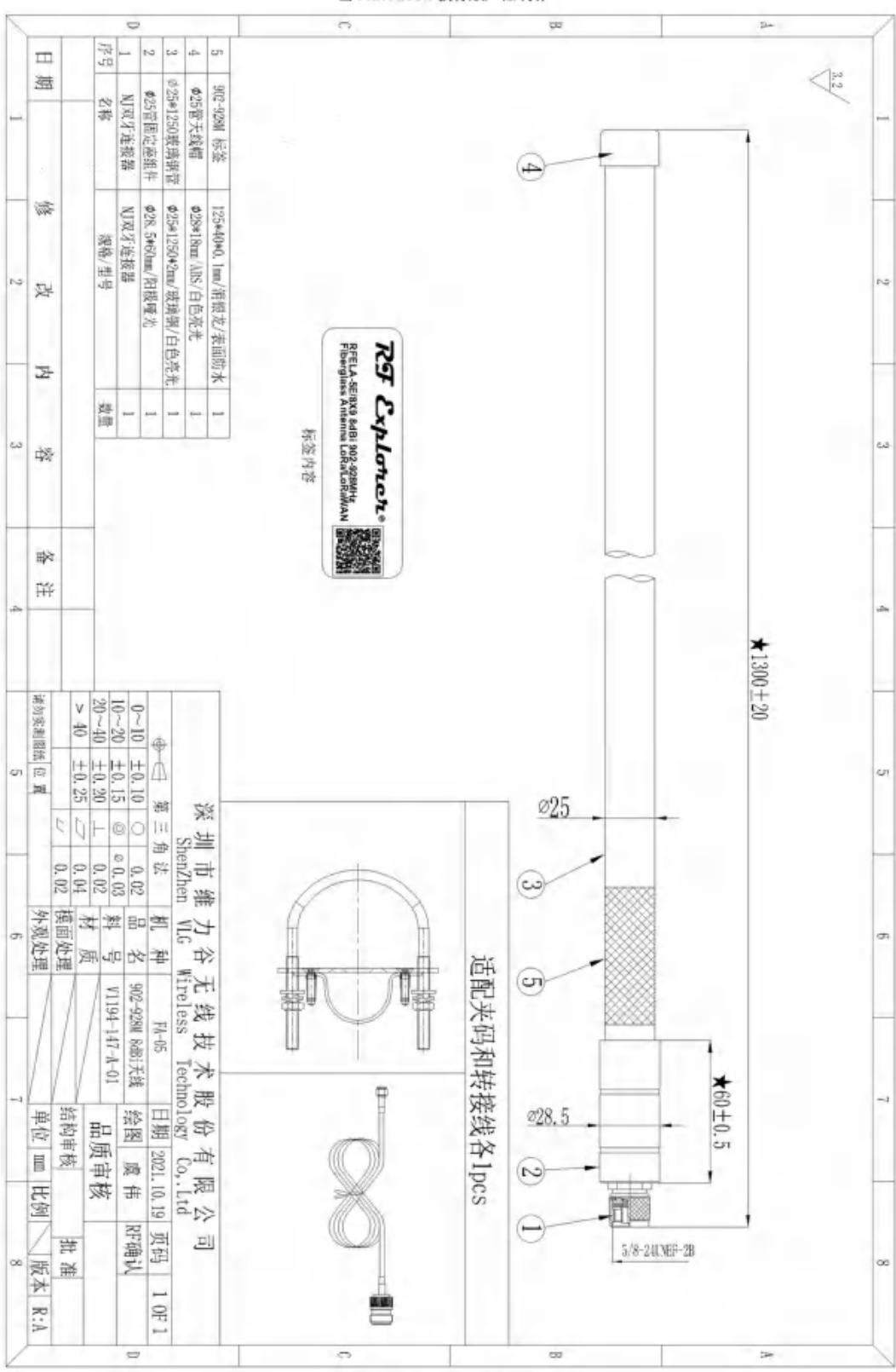
目录

(Content)

1、封面(Cover).....	1
2、目录(Content).....	2
3、产品图面(Product Picture).....	3-7
4、产品规格描述 (Product specitication describes)	8
5、电气性测试报告(Radiation Report).....	9-10
6、尺寸报告(Reliability Report).....	10
7、可靠性测试报告(Reliability Report).....	11

3、产品图面(Product Picture)

由 Autodesk 教育版产品制作



由 Autodesk 教育版产品制作

深圳市维力谷无线技术股份有限公司
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

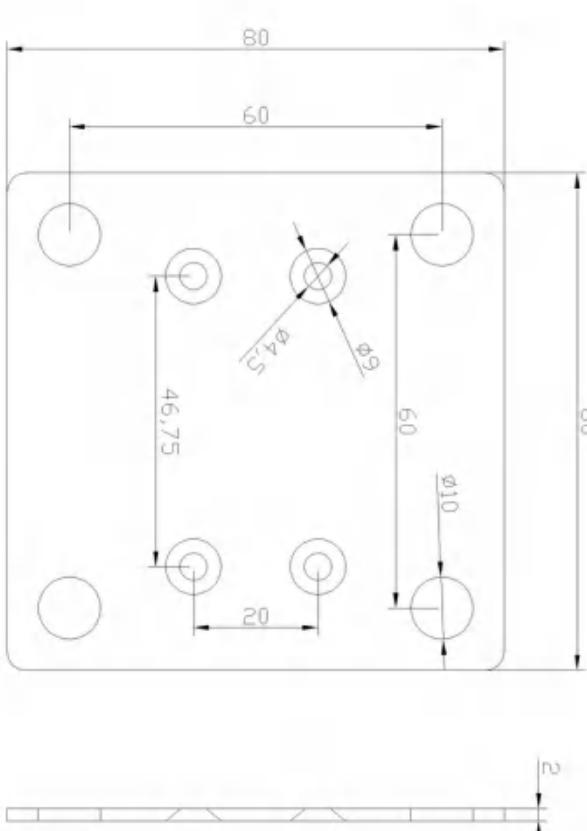
U型码用量为2pcs																																																									
技术要求 1. 未注倒角 $0.3\times45^\circ$; 2. 去除锐边、毛刺; 3. 表面平整、光洁，无油污、划伤、变形; 4. 带▲号为重点尺寸; 5. 未注公差按未注公差要求。 6. 盐雾要求 $>96h$																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">④ 第 三 角 法</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">机 种</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">日 期</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2021.03.17</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">页 码</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1 OF 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0~10 ±0.10 ○ 0.02</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">品 名</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">U型拖架</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">绘 图</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">虞伟</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">RF确认</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">10~20 ±0.15 ○ 0.03</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">料 号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20~40 ±0.20 ⊥ 0.02</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">材 质</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Q235A</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">品 质 审 核</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">> 40 ±0.25 △ 0.04</td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">模 面 处 理</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">结 构 审 核</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">日期</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">修 改 内 容</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">备 注</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">请勿实测图纸位置</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">外 观 处 理</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">喷 涂 达 克 罗</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">单 位 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">8</td> </tr> </table>								深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司		ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd		④ 第 三 角 法	机 种	日 期	2021.03.17	页 码	1 OF 1	0~10 ±0.10 ○ 0.02	品 名	U型拖架	绘 图	虞伟	RF确认	10~20 ±0.15 ○ 0.03	料 号					20~40 ±0.20 ⊥ 0.02	材 质	Q235A	品 质 审 核			> 40 ±0.25 △ 0.04		模 面 处 理	结 构 审 核			日期		修 改 内 容	备 注	请勿实测图纸位置	外 观 处 理	喷 涂 达 克 罗	单 位 mm	1	2	3	4	5	6	7	8
深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司																																																									
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd																																																									
④ 第 三 角 法	机 种	日 期	2021.03.17	页 码	1 OF 1																																																				
0~10 ±0.10 ○ 0.02	品 名	U型拖架	绘 图	虞伟	RF确认																																																				
10~20 ±0.15 ○ 0.03	料 号																																																								
20~40 ±0.20 ⊥ 0.02	材 质	Q235A	品 质 审 核																																																						
> 40 ±0.25 △ 0.04		模 面 处 理	结 构 审 核																																																						
日期		修 改 内 容	备 注	请勿实测图纸位置	外 观 处 理	喷 涂 达 克 罗	单 位 mm																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8																																																		
由 Autodesk 教育版产品制作																																																									

由 Autodesk 教育版产品制作

深圳市维力谷无线技术股份有限公司
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

技术要求																																																																											
<p>1. 未注倒角0.3*45°； 2. 去除锐边、毛刺； 3. 表面平整、光洁，无油污、划伤、变形； 4. 带▲号为重点尺寸； 5. 未注公差按未注公差要求。 6. 盐雾要求>96h</p>																																																																											
																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">图 号</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">机 种</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">日 期</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">页 码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">④ ▲</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">第三角法</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2021.03.17</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1 OF 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">0~10</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">±0.10</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">○</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">品 名</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">10~20</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">±0.15</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">◎</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">挡 板</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">20~40</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">±0.20</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">—</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">绘 图</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">> 40</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">±0.25</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">□</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">虞伟</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">盐 雾 要 求 > 96h</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">RF 确 认</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">材 料 号</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">品质审核</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">Q235A</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">结 构 审 核</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">模 面 处 理</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">批 准</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">请勿实测图纸位置</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">单 位 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">外 观 处 理</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">比 例</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">喷 涂 达 克 罗</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">版 本 R:A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">日 期</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">修 改 内 容</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">备 注</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">审 核</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">5</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">6</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">7</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">8</td> </tr> </table>								深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司		ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd		图 号	机 种	日 期	页 码	④ ▲	第三角法	2021.03.17	1 OF 1	0~10	±0.10	○	品 名	10~20	±0.15	◎	挡 板	20~40	±0.20	—	绘 图	> 40	±0.25	□	虞伟	盐 雾 要 求 > 96h		RF 确 认		材 料 号		品质审核		Q235A		结 构 审 核		模 面 处 理		批 准		请勿实测图纸位置		单 位 mm		外 观 处 理		比 例		喷 涂 达 克 罗		版 本 R:A		日 期	修 改 内 容	备 注	审 核	1	2	3	4	5	6	7	8
深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司																																																																											
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd																																																																											
图 号	机 种	日 期	页 码																																																																								
④ ▲	第三角法	2021.03.17	1 OF 1																																																																								
0~10	±0.10	○	品 名																																																																								
10~20	±0.15	◎	挡 板																																																																								
20~40	±0.20	—	绘 图																																																																								
> 40	±0.25	□	虞伟																																																																								
盐 雾 要 求 > 96h		RF 确 认																																																																									
材 料 号		品质审核																																																																									
Q235A		结 构 审 核																																																																									
模 面 处 理		批 准																																																																									
请勿实测图纸位置		单 位 mm																																																																									
外 观 处 理		比 例																																																																									
喷 涂 达 克 罗		版 本 R:A																																																																									
日 期	修 改 内 容	备 注	审 核																																																																								
1	2	3	4																																																																								
5	6	7	8																																																																								
<p>由 Autodesk 教育版产品制作</p>																																																																											

由 Autodesk 教育版产品制作

深圳市维力谷无线技术股份有限公司
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

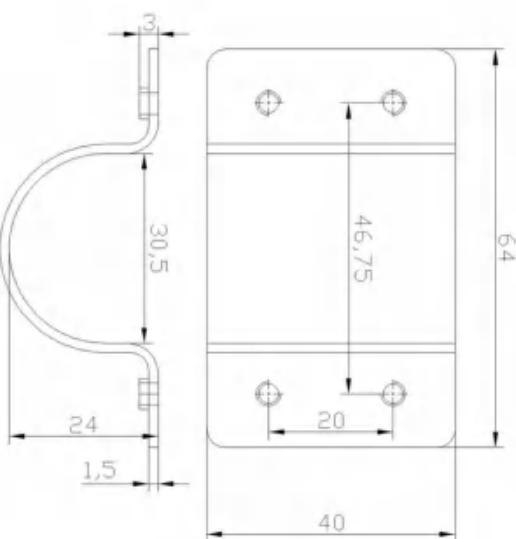
由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

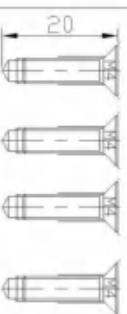
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	1	2	3	4	5	6	7	8				

技术要求

1. 未注倒角0.3*45°；
 2. 去除锐边、毛刺；
 3. 表面平整、光洁，无油污、划伤、变形；
 4. 带▲号为重点尺寸；
 5. 未注公差按未注公差要求。
 6. 盐雾要求>96h



M4*20mm平头螺丝4pcs



深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司		日期 2021.03.17 页码 1 OF 1			
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd	绘图 虞伟 RF确认				
④ □ 第三 机 种	品名 夹码	品质审核			
0~10 ±0.10 ○ 0.02	○ 0.03				
10~20 ±0.15 ⊕ 0.03	料号 Q235A	结构审核			
20~40 ±0.20 ⊥ 0.02	材质				
> 40 ±0.25 △ 0.04	0.02 模面处理	批准			
请勿误测膨胀位置	外观处理 喷涂达克罗				
日期	修 改 内 容	备注	单位 mm	比例	版本 R/A
1	2	3	4	5	6
				7	8

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

深圳市维力谷无线技术股份有限公司
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

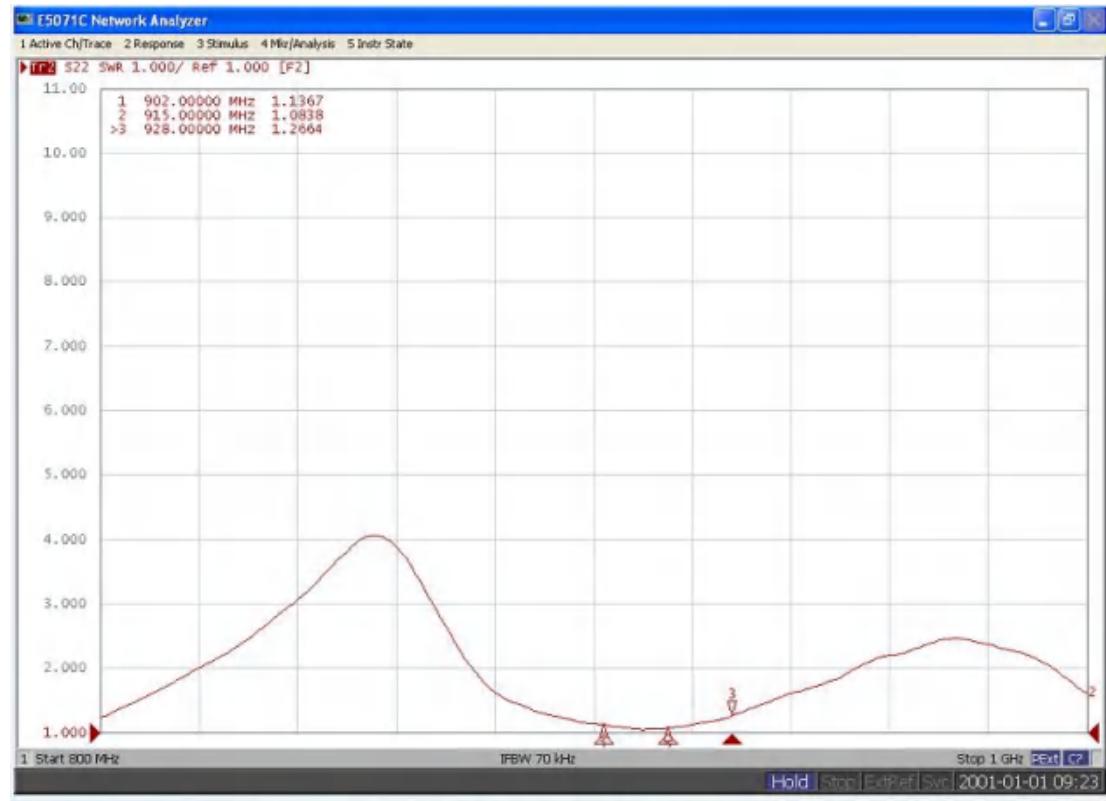
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																										
A																																																																																		
B																																																																																		
C																																																																																		
D																																																																																		
<p>要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 线材整洁，外拔无损伤。 2. 成品须100%测试导通OK。 3. 成品须0.03g全检OK。 4. 采用环保材料。 5. 美头拉力: ≥1Kg。 6. 未注公差请以一般公差为准。 																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司</th> </tr> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd</th> </tr> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">⊕ ◻ 第三角法</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">机 种</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">日 期</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">2021.10.27</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">页 码</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">1 OF 1</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">④ RP-SMA</td> <td style="text-align: center;">RP-SMA转接线</td> <td style="text-align: center;">品 名</td> <td style="text-align: center;">RP-SMA-NP转接线</td> <td style="text-align: center;">绘 图</td> <td style="text-align: center;">虞 伟</td> <td style="text-align: center;">RTF确认</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③ 同轴线 热缩管</td> <td style="text-align: center;">同轴热缩管 黑色 Φ1.25mm</td> <td style="text-align: center;">品 号</td> <td style="text-align: center;">Φ1.25mm</td> <td style="text-align: center;">料 号</td> <td style="text-align: center;">Φ1.25mm</td> <td style="text-align: center;">品质审核</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">② N型接头 热缩管</td> <td style="text-align: center;">N型头对引线CFD200线 Φ1.25mm</td> <td style="text-align: center;">材 质</td> <td style="text-align: center;">Φ1.25mm</td> <td style="text-align: center;">结 构 审 核</td> <td style="text-align: center;">结 构 审 核</td> <td style="text-align: center;">批 准</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">① RP-SMA</td> <td style="text-align: center;">SMA为螺纹母引线CFD200线</td> <td style="text-align: center;">模 面 处 理</td> <td style="text-align: center;">Φ1.25mm</td> <td style="text-align: center;">外 观 处 理</td> <td style="text-align: center;">外 观 处 理</td> <td style="text-align: center;">单 位</td> <td style="text-align: center;">mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日期</td> <td style="text-align: center;">修 改 内 容</td> <td style="text-align: center;">备 注</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">比例</td> <td style="text-align: center;">版本</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">R:A</td> <td></td> </tr> </table>									深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司								ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd								⊕ ◻ 第三角法	机 种	日 期	2021.10.27	页 码	1 OF 1			④ RP-SMA	RP-SMA转接线	品 名	RP-SMA-NP转接线	绘 图	虞 伟	RTF确认		③ 同轴线 热缩管	同轴热缩管 黑色 Φ1.25mm	品 号	Φ1.25mm	料 号	Φ1.25mm	品质审核		② N型接头 热缩管	N型头对引线CFD200线 Φ1.25mm	材 质	Φ1.25mm	结 构 审 核	结 构 审 核	批 准		① RP-SMA	SMA为螺纹母引线CFD200线	模 面 处 理	Φ1.25mm	外 观 处 理	外 观 处 理	单 位	mm	日期	修 改 内 容	备 注	5	6	7	8	比例	版本								R:A	
深 地 市 维 力 谷 无 线 技 术 股 份 有 限 公 司																																																																																		
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd																																																																																		
⊕ ◻ 第三角法	机 种	日 期	2021.10.27	页 码	1 OF 1																																																																													
④ RP-SMA	RP-SMA转接线	品 名	RP-SMA-NP转接线	绘 图	虞 伟	RTF确认																																																																												
③ 同轴线 热缩管	同轴热缩管 黑色 Φ1.25mm	品 号	Φ1.25mm	料 号	Φ1.25mm	品质审核																																																																												
② N型接头 热缩管	N型头对引线CFD200线 Φ1.25mm	材 质	Φ1.25mm	结 构 审 核	结 构 审 核	批 准																																																																												
① RP-SMA	SMA为螺纹母引线CFD200线	模 面 处 理	Φ1.25mm	外 观 处 理	外 观 处 理	单 位	mm																																																																											
日期	修 改 内 容	备 注	5	6	7	8	比例	版本																																																																										
							R:A																																																																											

4、产品规格描述 (Product specification describes)

电气参数 (Parameter)	
频率范围 (Frequency)	902~928MHz
带宽 (Bandwidth)	/
输入阻抗 (Impedance)	50 Ω
驻波比 (VSWR)	<2.0
增益 (Gain)	8dBi ± 1.0dBi
最大效率 (Max. Efficiency)	>80%
极化方式 (Polarization)	Linear polarization/Vertical
辐射方向图 (Radiation pattern)	Omni-directional
接口类型 (Connector)	N-J
机械参数 (Mechanical Parameter)	
总长 (Length)	1300±20mm
盐雾测试 (Salt Spray Test)	48H
环境参数 (Environment Parameter)	
工作温度 (Operation Temperature)	-30°C ~ 65°C
储藏温度 (Storage Temperature)	-30°C ~ 75°C

5、电气性能测试报告 (Radiation Report)

VSWR

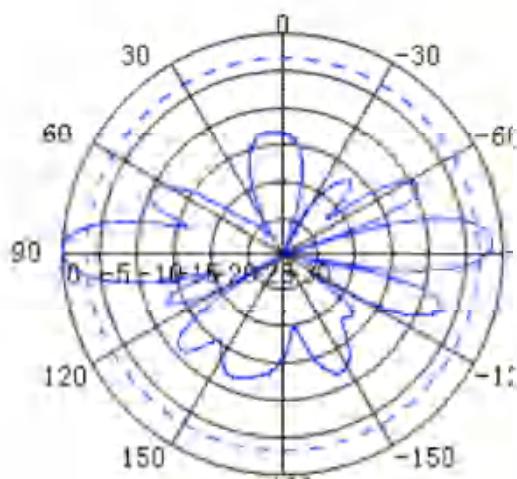


效率及增益(Efficiency And Gain)

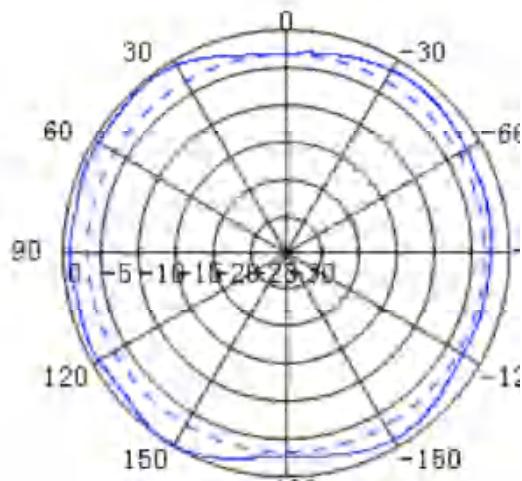
测试项目	测试频率(MHz)	端口编号
		V
增益	902	8.87
	904	9.09
	906	9.25
	908	9.28
	910	9.27
	912	9.2
	914	9.16
	916	9.14
	918	9.1
	920	9.07
	922	9.05
	924	9.04
	926	8.94
	928	8.73
	930	8.55

(佛山星磁检测测试数据)

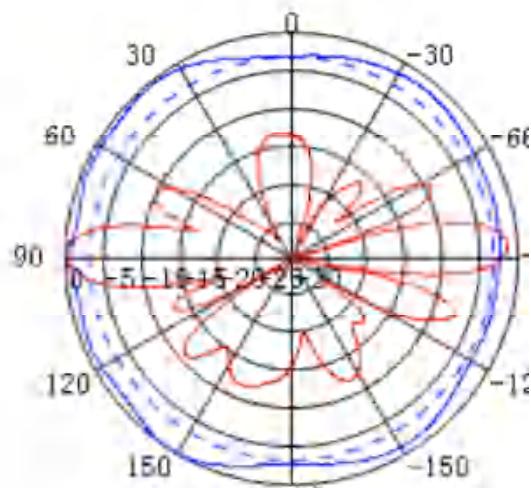
深圳市维力谷无线技术股份有限公司
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd
2D 方向图



t0Ve-916



t0Vh-916



t0VHe-916

6、尺寸报告(Reliability Report)

深圳市维力谷无线技术股份有限公司

ShenZhen VLG Wireless Technology Co., Ltd

样品尺寸检测报告

客户名称					产品名称	FA-05			产品类型			
供应商名称					产品料号	V1194-147-A-01			检验人员	姚飞龙		
图纸版本		R: A			单位	MM			检验日期	2021. 10. 18		
序号	检测项目	检测标准			实际测量尺寸					判定结果	检测仪器	
					1	2	3	4	5			
1	外观	见外观不良现象简述			OK	OK	OK	OK	OK	合格	目测	
2	尺寸	★	1300	±	20	1305	1303	1308	1307	1306	合格	卷尺
3	尺寸	★	60	±	0.5	60.15	60.19	60.06	60.13	60.17	合格	卡尺
最终判定:		OK ■			NG □							

检验: 姚飞龙

审核: 余江

7、 可靠性试验报告(Reliability Report)

深圳市维力谷无线技术股份有限公司

ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

外观、功能及可靠性检测报告

供应商名称			
客户名称		检测批次	N
产品名称		检测数量	3PCS
产品料号		FA-05	检验人员
产品料号		V1194-147-A-01	检验日期
序号	检验项目	检验结果描述	
1	外观检测	外观符合外观判定基准	
	判定结果	■合格	□不合格
2	(一)低温测试	将样件放置在温度-40±2℃，低温存储48h后取出静置2h后，检查样件外观应无异常，电性能参数满足要求	
		1、没有机械性能损坏	2、电性能符合原有测试要求
		3、外观及装配无改变	判定结果：合格 ■ 不合格 □
	(二)高温高湿	将样件放置在温度80±2℃，相对湿度85%~90%环境下，高温存储48h后取出静置2h后，检查样件外观应无异常，电性能参数满足要求	
		1、没有机械性能损坏	2、电性能符合原有测试要求
		3、外观及装配无改变	判定结果：合格 ■ 不合格 □
	(三)盐雾试验	将样品放于盐雾试验机中，样品与样品之间不能重叠，样品放置尽可能与水平面倾斜60度--80度。在温度35℃±2℃、湿度>85%的密闭环境中，PH值在6.5-7.2范围内，用5%±1%的NaCl溶液连续喷雾48H时间后，将样品用清水冲洗干净后吹干，放置2h	
		1、没有机械性能损坏	2、电性能符合原有测试要求
		3、外观无生锈及氧化	判定结果：合格 ■ 不合格 □
	综合判定结果	■合格	□不合格
3	(四)弹力测试	将产品放在测试仪器上，检测其性能是否符合客户要求	
		1、弹力符合测试要求	判定结果：合格 □ 不合格 □
	(五)拉力测试	1、拉力符合测试要求	判定结果：合格 ■ 不合格 □
最终判定结果：		■合格	□不合格
备注：PCB板不做盐雾测试，弹片类还需做弹力测试			

检验： 蒋涛

审核： 余江