深圳市维力谷无线技术股份有限公司

ShenZhen VLG Wireless Technology Co,.Ltd

承认书

项目名称	DSGW-340 WIFI天线			频段	2400-2500MHz		
VLG机种编码	V2183-011-A-02			版本	A		
射频	魏小燕	确认	魏小燕	品质	余洪	确认	余洪
结构	柴晓瑞		柴晓瑞	PM	王春新		王春新
日期	2023-8-23						
客户项目名称料号	客户项目名称：DSGW-340 WIFI天线						
	客户项目编号：						
客户确认							

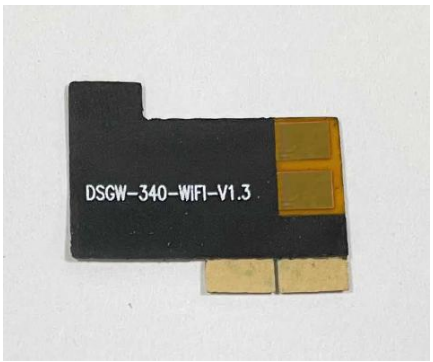
VLG Wireless Technology

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	□满意	□基本满意	□不满意
结构技术人员	□满意	□基本满意	□不满意
项目管理（PM管理人员）	□满意	□基本满意	□不满意

建议项说明：

天线图片 ：



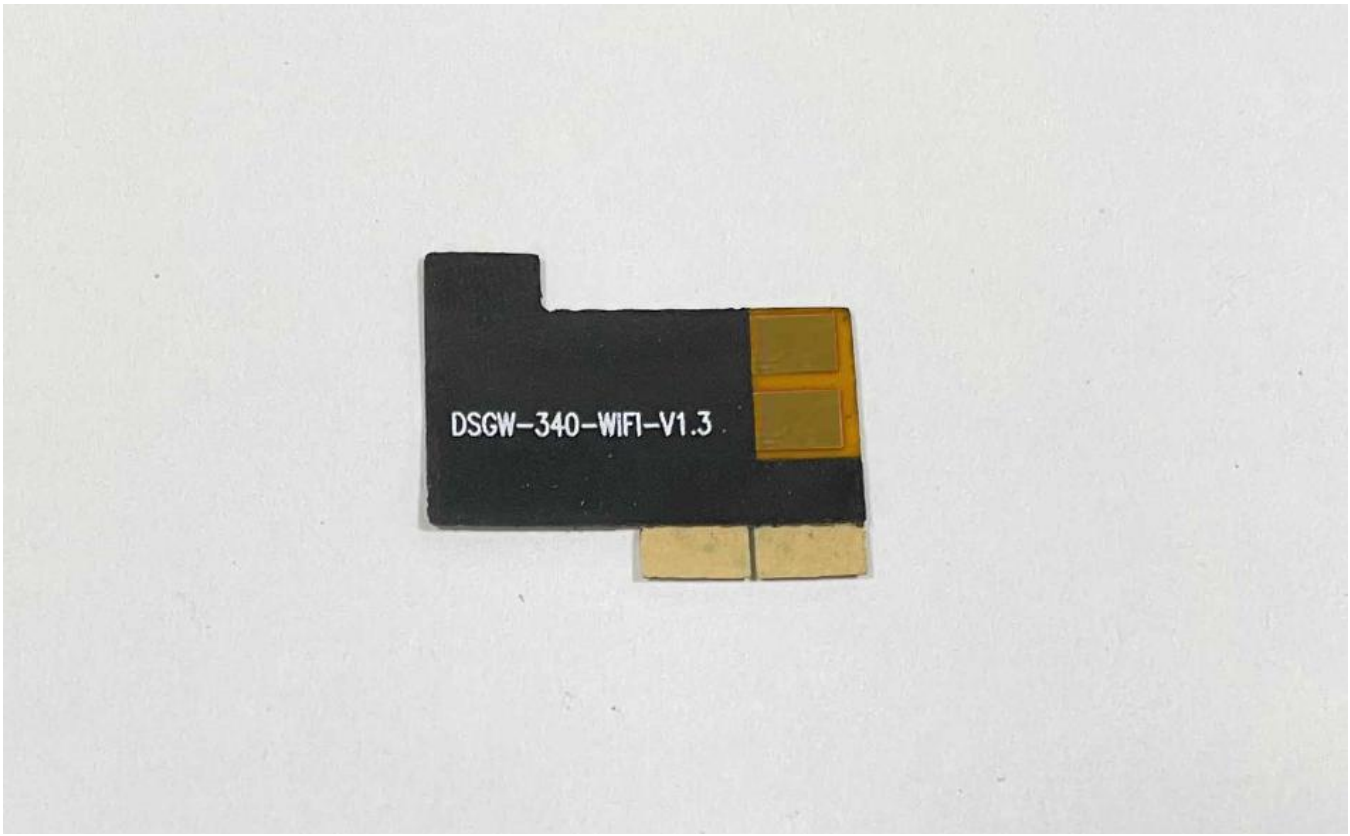
表单编号：VLG/QRF7.3-24/A5　　保存年限：汽车产品保存15年，其余产品停产后保存3年

Design Specifications	Typical	Units
天线形式	FPC	
工作频率(working Frequency)	2400 ~ 2500	MHz
增益（Gain）	2.06 ~ 2.41	dBi
天线效率（Antenna efficiency）	56.02 ~ 57.81	%
电压驻波比（VSWR）	<3	
极化方式(Ploriaztion)	线极化	
轴比(Axial Ratio)	当天线为圆极化时，备注在工作带宽内的轴比大小	N/A
辐射方向(Radiation pattern)	全向	
馈电阻抗(impedance)	50 ohm	
功率容量(Power handling)	33	dBm
天线接口(Interface)	弹脚	
天线尺寸(Overal dimensions)	见图纸部分	
重量(Weight)	无要求	
工作温度(Operatin Temp)	-30 ----- 70	°
储存温度(Storing Temp)	-30 ----- 70	°

VLG has possession of proprietary information provided in this report and this proprietary information shall be kept in strict confidence and not disclosed to any person or firm without the prior written consent of VLG Communication Technology.

DSGW-340 WIFI 天线规格书

1、规格：报告主要提供 DSGW-340 WIFI 天线的各项电性能参数的测试状况。 （如下图一所示）



图一 DSGW-340 WIFI 天线

2、电器性能

2.1 规格标准

DSGW-340 WIFI 天线工作频段在 **2400-2500MHz。**

2.2 天线的匹配电路

DSGW-340 WIFI 天线匹配主板自带匹配。

www.vlg.com.cn
VLG Communication has possession of proprietary information provided in this report and this proprietary information shall be kept in strict confidence and not disclosed to any person or firm without the prior written consent of VLG Communication Technology.

2.3 驻波比(VSWR)的测试

A. 测试的设置

VSWR 测试装置依次的连接为：8714ET 网络分析仪→50 欧姆的同轴 Cable→120mm 长的铜管→测试治具。

测试治具的处理：从 DSGW-340 WIFI 天线 50 欧姆测试点处用一根电缆引出 SMA 接头，与套有扼流圈的铜管连接，再依次连接其他装置。

B. VSWR

下表所示为 DSGW-340 WIFI 天线工作频段边缘频点的驻波比数值。测试所得的 VSWR, 相关波形图如附件所示。

频段	频率 (MHz)	VSWR
WiFi	2400	1.97
	2500	1.54

VLG Communication has possession of proprietary information provided in this report and this proprietary information shall be kept in strict confidence and not disclosed to any person or firm without the prior written consent of VLG Communication Technology.

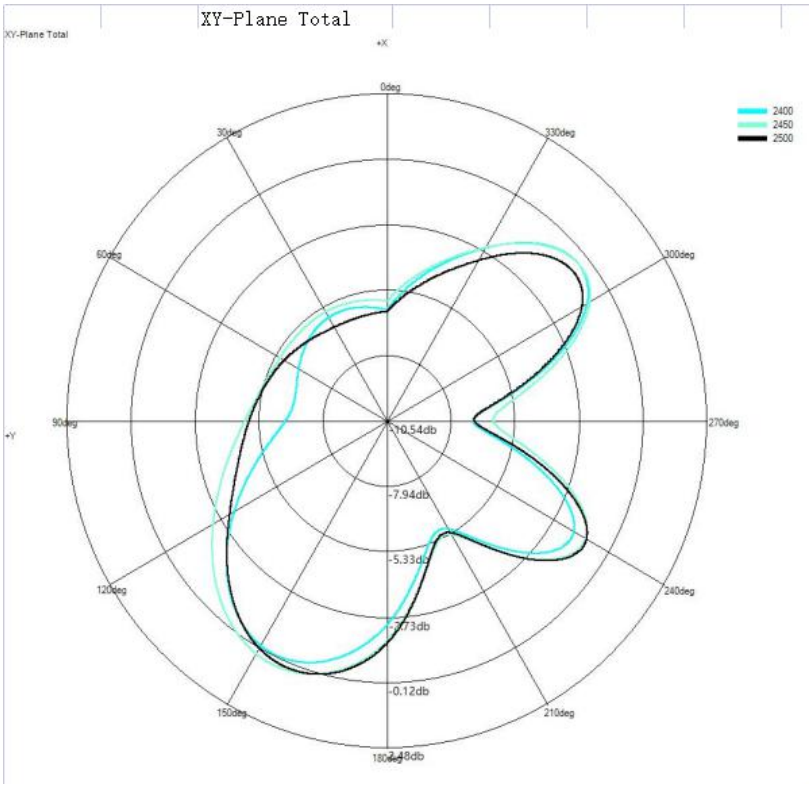
2.3.1 S11 参数

2.3.2 无源天线效率

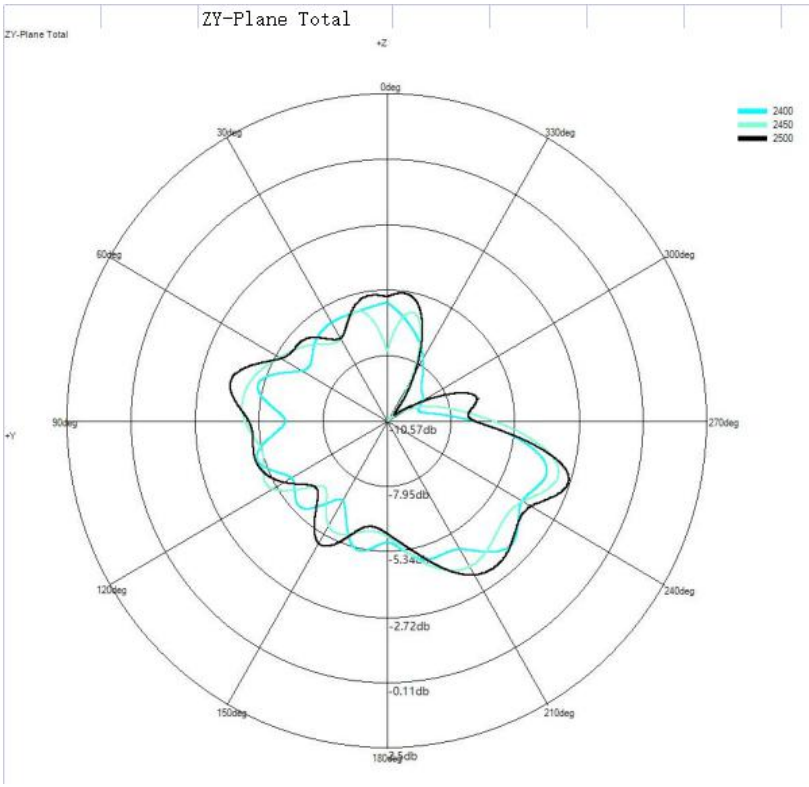
Freq(MHz)	Gain(dBi)	Efficiency(dB)	Efficiency(%)
2400	2.20	-2.46	56.69
2410	2.32	-2.48	56.44
2420	2.41	-2.43	57.09
2430	2.33	-2.40	57.55
2440	2.11	-2.52	56.02
2450	2.06	-2.51	56.09
2460	2.13	-2.44	56.95
2470	2.14	-2.44	56.99
2480	2.15	-2.42	57.26
2490	2.10	-2.38	57.81
2500	2.10	-2.39	57.61

www.vlg.com.cn
VLG Communication has possession of proprietary information provided in this report and this proprietary information shall be kept in strict confidence and not disclosed to any person or firm without the prior written consent of VLG Communication Technology.

2.3.3 方向图



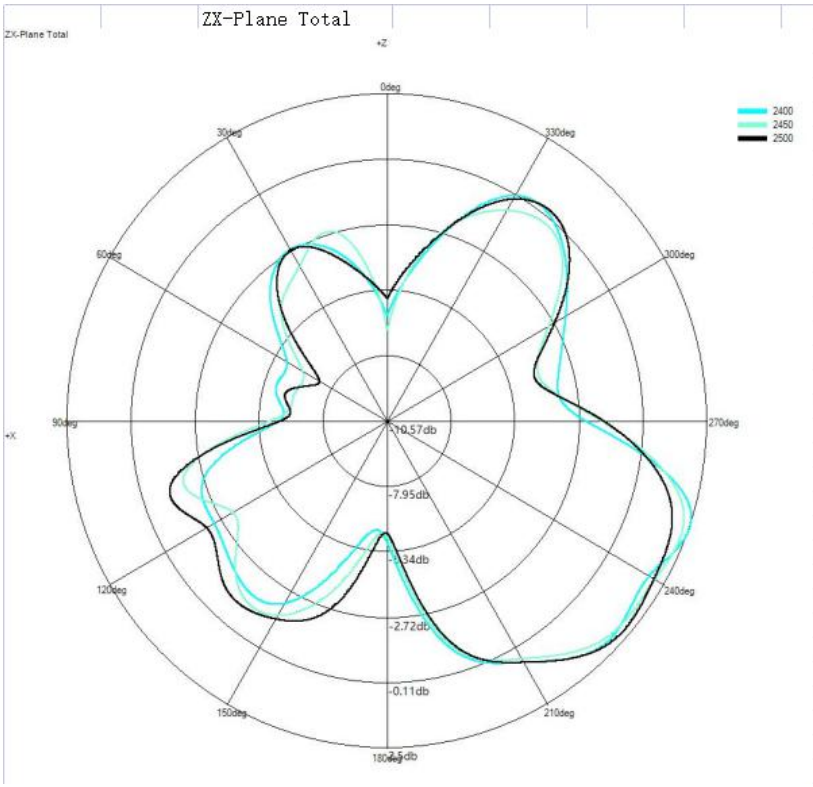
Freq(MHz)	Max.	Ave.	Min.
2400	-0.23	-3.46	-7.04
2450	0.15	-2.96	-6.22
2500	-0.11	-3.26	-6.99



Freq(MHz)	Max.	Ave.	Min.
2400	-3.49	-5.88	-9.16
2450	-3.32	-5.84	-10.54
2500	-3.00	-5.42	-10.17

VLG Communication has possession of proprietary information provided in this report and this proprietary information shall be kept in strict confidence and not disclosed to any person or firm without the prior written consent of VLG Communication Technology.

.



Freq(MHz)	Max.	Ave.	Min.
2400	2.20	-1.70	-6.37
2450	2.06	-1.82	-6.94
2500	2.10	-1.66	-7.37

3、建议与结论

此报告是根据客户提供 DSGW-340 WIFI 天线的最终版测得的天线电气性能。

从如上测试数据可以看到，此天线提供了较好的电气性能。

维力谷研发期盼您的确认，谢谢合作！

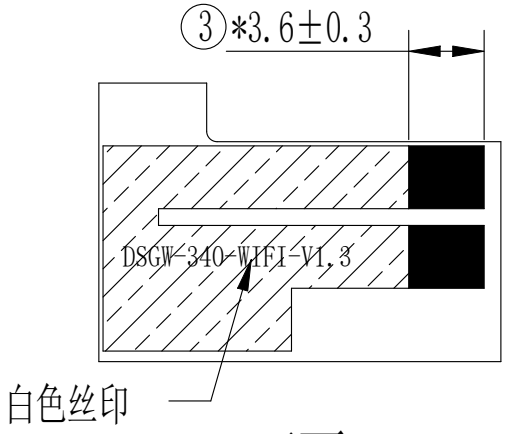
4、图面样品、外观见附档：

VLG Communication has possession of proprietary information provided in this report and this proprietary information shall be kept in strict confidence and not disclosed to any person or firm without the prior written consent of VLG Communication Technology.

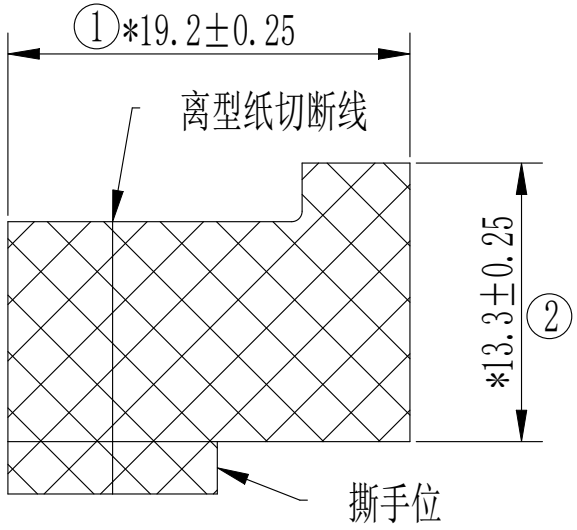
.

版本	变 更 履 历	设计	日期
R:A	初版	CXR	20230820

镀金区域　　线路区域



正面



反面

技术要求：

1.FPC材料:Cu:0.5oz（ED）,PI:1mil,背胶:3M9471LE(0.05mm),
　使用单面板，FPC厚度小于0.15mm;
2.馈点处理：镀金 ；
　镀镍厚度：2--6um　镀金厚度：>0.03um ；
3.油墨颜色：哑光黑色　/　丝印字体：白色；
4.包装方式：整版；
5.打"*"为重点管控尺寸；
6.不经过VLG公司确认，材料不能随意更改；
7.包装以及品质标准分别参考VLG包装规范和VLG品质标准；
8.产品必须符合RoHS2.0(2011/65/EU)的要求。

深圳市维力谷无线技术股份有限公司 ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd				绘 图	柴晓瑞
第 三 角 法		机种号	V2183-011-01	射 频	魏小燕
0～10	±0.10	项目名	DSGW-340	品 质	
11～20	±0.15	品 名	WIFI天线成品图	审 核	
21～40	±0.20	料 号	V2183-011-A-02	批 准	
＞40	±0.25	版 本	R:A		
图幅 A4	比例 1:1	单位 mm	页码 1/1		

深圳市维力谷无线技术有限公司

ShenZhen VLG Wireless Technology Co,.Ltd

样品尺寸检测报告

客户名称		东胜	产品名称		DSGW-340 WIFI天线			产品类型		FPC	
供应商名称		深圳市维力谷无线技术股份有限公司	产品料号		V2183-011-A-02			检验人员		蒋涛	
图纸版本		R：A	单位		mm			检验日期		2023.08.23	
序号	检测项目	检测标准	实际测量尺寸					判定结果	检测仪器	穴号	备注
			1	2	3	4	5				
1	外观	见外观不良现象简述	OK	OK	OK	OK	OK	OK	目测		
		★ 19.20 ± 0.25	19.23	19.15	19.26	19.26	19.25	OK	PM		
		★ 13.30 ± 0.25	13.36	13.35	13.36	13.32	13.32	OK	PM		
		★ 3.60 ± 0.30	3.65	3.65	3.66	3.61	3.62	OK	PM		

最终判定: OK■ NG□

外观不良现象简述：A—漏铜、B—折皱、C—划伤、D—混色、E—背胶、F—色差、G—虚焊、H—脏污、I—孔位歪斜、J—披锡
K—压痕、L—变形、L—缩水、N—断脚、O—顶白、P—锈蚀、Q—电镀不良、R—无突包

检测仪器简称： PG—塞(圆孔)规、 RG—R规、 SG—块规、 LG—环规 DC—数显卡尺 PM—二次元坐标投影仪

检验: 蒋涛 审核: 余洪

深圳市维力谷无线技术有限公司

ShenZhen VLG Wireless Technology Co,.Ltd

外观、功能及可靠性检测报告

供应商名称			深圳市维力谷无线技术股份有限公司	检测批次	N
客户名称			东胜	检测数量	5PCS
产品名称			DSGW-340 WIFI天线	检验人员	蒋涛
产品料号			V2183-011-A-02	检验日期	2023.08.23
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	
		(一)恒温恒湿	在温度为 60±2℃，湿度为 95%（RH）条件下放置24H；取出样品后常温放置 2小时		
			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)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24H，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	
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: 余洪

RoHS限用物质成份调查表

QR-QA20-08

供应商： **维力谷无线技术股份有限公司**

所供产品信息				
物料代码	物料名称/型号	供应商物料料号	制造商	绿色物料标识
	DSGW-340 WIFI天线	V2183-011-A-02	维力谷	

产品构成信息

序号	部件名称	部件料号	部件供应商	第三方检测报告		限用物质含量PPM										备注
				日期	编号	铅（Pb）	镉（Cd）	汞（Hg）	六价铬（Cr^{6+}）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）	邻苯二甲酸二丁酯（DBP）	邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）	邻苯二甲酸二脂（DEHP）	邻苯二甲酸二异丁酯（DIBP）	
1	DSGW-340 WIFI天线	维力谷				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Note 1、请以○、×表示六项限用物质含量合规与否；合规者以○表示；不合规以×表示。

2、PPM限量值：镉<100PPM；铅/汞/六价铬/PBB/PBDE/DBP/BBP/DEHP/DIBP<1000PPM。

3、其中针对包装材料中铅、六价铬、汞和镉的总量不超过100ppm。

4、此表请供应商完整填写后盖章；此处供应商指直接交易方。（提供盖章的纸件或扫描PDF文件）

5、若有限用物质超标但符合豁免条款，请在备注中说明。

填写人：余洪　　填写人公司/部门：深圳市维力谷　品质部　　审核：余洪

出厂包装要求

一般要求：

1.说明客户名，项目名称，型号，

2.图片说明内外箱，出货时包装方式，层数，单层数量等

3.备注栏内填写包装所用材料名称，数量等

4.质量部主管签字，日期

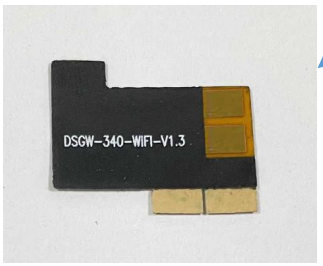


图1：内箱基本包装方式

图2：内箱基本包装方式

图3：包装箱

图4：外箱标签

图5：外包装箱外形

图6：包装箱正面

产品料号：	V2183-011-A-02
产品名称：	DSGW-340 WIFI天线
产品版本：	R:A
包装方式：	PE袋+隔板+外纸箱

签名：　　余洪2023.08.23