



HENA Digital Technology(shenzhen) Co., Ltd

Sample Acknowledgement

P/N	
Sample adaptability model	CN15Q03P
sample discription	WIFI main antenna/with fourth generation terminal cable length 165mm/CN15Q03P



规格承认书
Approval Sheet

客户名称 Customer	阳华数码	日期 Data	2024/04/02
产品名称 Product	WiFi主天线	客户机型 Models	CN15Q03P
料号 P/N	F534-14MB-165	客户料号 Customer P/N	
规格描述 Specifications	黑色FPC；RF0.81四代端子黑色同轴线；L=165mm		

供应商承认签印 Vender Approved By	客户承认签印 Customer Approved By
	
Checked By:	Checked By:
Audit By:	Audit By:
Approval By:	Approval By:

文件修订履历表

版本 Version	修订内容 Revise The Content	修订人 Revused	核准 Approval	修订日期 Date	备注 Note



Content		
NO.	Proect	Page NO.
1	Specification	4
2	WiFi Ant Test Information	5
3	Antenna Placement	6
4	Test Data	7~~10
5	Antenna Assembly	11
6	Inspection Standard	12
7	List Of Raw Materials	13
8	Sample Inspection Report	14
9	Packing Specification	15



Specification

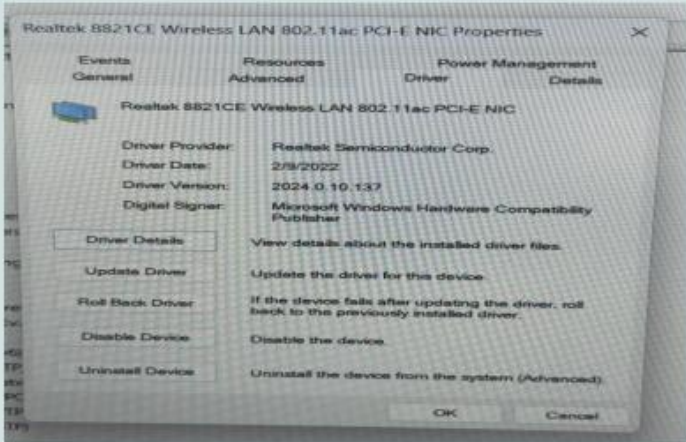
1.1 Electrical Properties

Characteristics	Specifications
Working Band	2.4GWiFi; 5GWiFi
Antenna From	PIFA
Impedance	50 Ω
Polarization	Linear
Peak Effi	55%@2.4G; 58%@5G
Peak Gain	2.6dBi@2.4G; 2.7dBi@5G

1.2 Physical Properties

Characteristics	Specifications
Operating Temp	-10°C~+60°C
Storage Temp	-10°C~+70°C
Humidity	10~95%RH

WiFi Ant Test Information

Frequency	2. 4G (2402~2483) Mhz	5G (5150~5850) Mhz
Module information		
Driver version information		



Antenna Placement



Test Data

S11 Parameter-VSWR



Frequency (MHZ)	2400	2450	2483	5150
VSWR	1.7	1.8	1.23	1.23
Return Loss (DB)	- 11.67	- 11.05	- 17.47	- 19.62

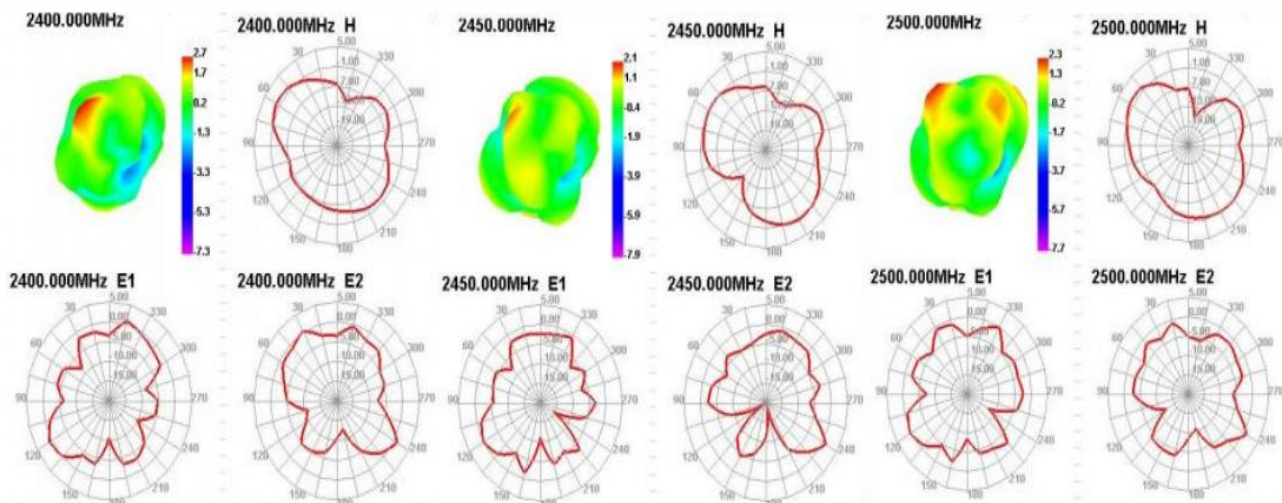
WiFi Active Test Data

802.11b	Frequency	TRP		TIS	
	2412	CH1 11Mbps	15.06	CH1 11Mbps	-79.04
	2437	CH6 11Mbps	15.85	CH6 11Mbps	-80.11
	2467	CH11 11Mbps	14.42	CH11 11Mbps	-80.15
802.11a		TRP		TIS	
	5180	CH36 6Mbps	12.31	CH36 54Mbps	-66.25
	5300	CH60 6Mbps	11.71	CH60 54Mbps	-68.58
	5805	CH161 6Mbps	10.96	CH161 54Mbps	-66.71

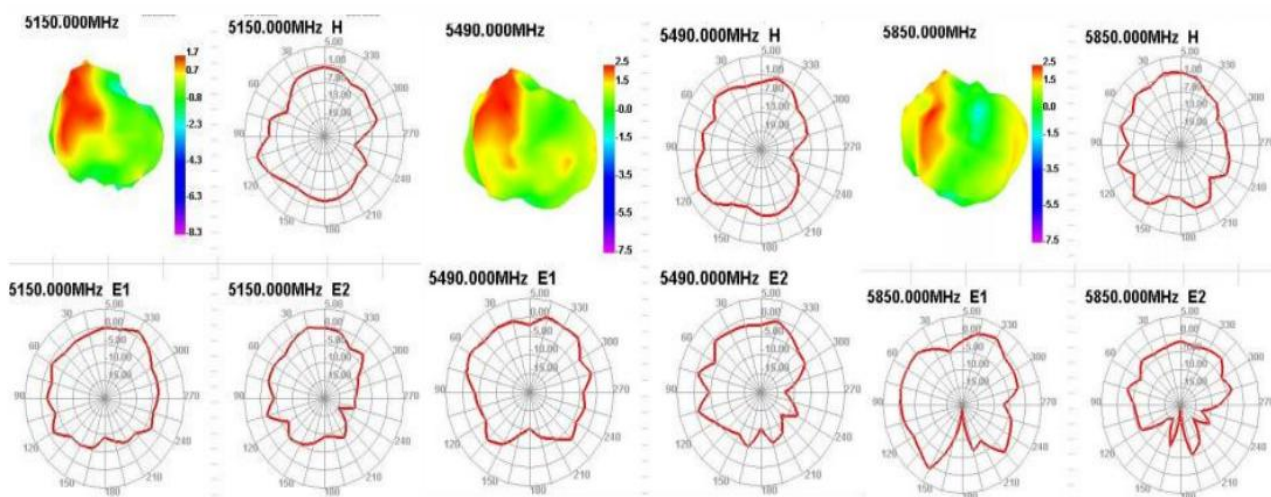
Efficiency Table

Passive Test For WIFI2.4								
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)
2400	51.84	-2.85	2.66	0.51	27.809	24.033	2.66	-15.68
2410	49.47	-3.06	2.44	0.29	26.485	22.987	2.44	-18.95
2420	46.99	-3.28	2.04	-0.11	24.653	22.334	2.04	-20.5
2430	43.68	-3.6	1.55	-0.6	22.145	21.538	1.55	-16.38
2440	42.94	-3.67	1.6	-0.55	21.269	21.667	1.6	-20.59
2450	44.56	-3.51	2.07	-0.08	22.285	22.276	2.07	-21.72
2460	48.03	-3.18	2.27	0.12	24.786	23.248	2.27	-19.43
2470	50.81	-2.94	2.29	0.14	26.769	24.041	2.29	-19.83
2480	54.35	-2.65	2.39	0.24	29.018	25.328	2.39	-19.36
2490	55.46	-2.56	2.37	0.22	29.793	25.668	2.37	-19.18
2500	54.67	-2.62	2.33	0.18	29.495	25.176	2.33	-18.72
Passive Test For WIFI5G								
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)
5150	44.63	-3.5	1.74	-0.41	28.399	16.233	1.74	-18.52
5170	43.4	-3.63	1.69	-0.46	27.634	15.764	1.69	-18.08
5190	45.23	-3.45	1.91	-0.24	28.748	16.481	1.91	-18.19
5210	42.2	-3.75	1.51	-0.64	26.782	15.414	1.51	-17.21
5230	44.42	-3.52	1.74	-0.41	28.28	16.143	1.74	-18.12
5250	42.26	-3.74	1.33	-0.82	26.988	15.269	1.33	-18.06
5270	46.4	-3.34	1.67	-0.48	29.709	16.686	1.67	-17.22
5290	48.69	-3.13	2.15	0	31.403	17.289	2.15	-15.58
5310	47.64	-3.22	2.17	0.02	31.027	16.614	2.17	-14.99
5330	49.61	-3.04	2.24	0.09	32.53	17.079	2.24	-14.82
5350	52.7	-2.78	2.4	0.25	34.663	18.038	2.4	-15.49
5370	51.08	-2.92	2.18	0.03	33.702	17.38	2.18	-16.01
5390	48.98	-3.1	1.99	-0.16	32.494	16.486	1.99	-18.01
5410	58.96	-2.29	2.75	0.6	39.27	19.692	2.75	-17.54
5430	56.08	-2.51	2.49	0.34	37.379	18.698	2.49	-17.51
5450	56.31	-2.49	2.36	0.21	37.479	18.834	2.36	-17.97
5470	55.27	-2.58	2.58	0.43	36.832	18.438	2.58	-19.81
5490	53.72	-2.7	2.47	0.32	35.895	17.825	2.47	-21.88
5510	53.04	-2.75	2.24	0.09	35.512	17.528	2.24	-21.31
5530	53.7	-2.7	2.25	0.1	35.949	17.751	2.25	-18.56
5550	53.68	-2.7	2.41	0.26	35.785	17.894	2.41	-18.13
5570	52.72	-2.78	2.29	0.14	35.17	17.554	2.29	-17.84
5590	52.2	-2.82	2.25	0.1	34.964	17.235	2.25	-17.18
5610	52.06	-2.83	2.15	0	34.993	17.069	2.15	-22.56
5630	51.06	-2.92	1.79	-0.36	34.238	16.826	1.79	-27.25
5650	51.83	-2.85	1.9	-0.25	34.582	17.243	1.9	-18.87
5670	51.95	-2.84	1.85	-0.3	34.582	17.372	1.85	-19.26
5690	48.75	-3.12	1.58	-0.57	32.392	16.358	1.58	-23.43
5710	52.08	-2.83	1.89	-0.26	34.346	17.73	1.89	-28.04
5730	49.35	-3.07	1.84	-0.31	32.27	17.081	1.84	-23.78
5750	51.1	-2.92	2.15	0	33.139	17.964	2.15	-24.59
5770	50.01	-3.01	2.06	-0.09	32.178	17.834	2.06	-25.15
5790	50.28	-2.99	2.09	-0.06	31.955	18.324	2.09	-22.97
5810	51.48	-2.88	2.27	0.12	32.306	19.177	2.27	-20.77
5830	55.63	-2.55	2.7	0.55	34.607	21.027	2.7	-20.33
5850	54.01	-2.67	2.52	0.37	33.468	20.546	2.52	-22.58

Radiation Pattern(2.4G)



Radiation Pattern(5G)



BT Test

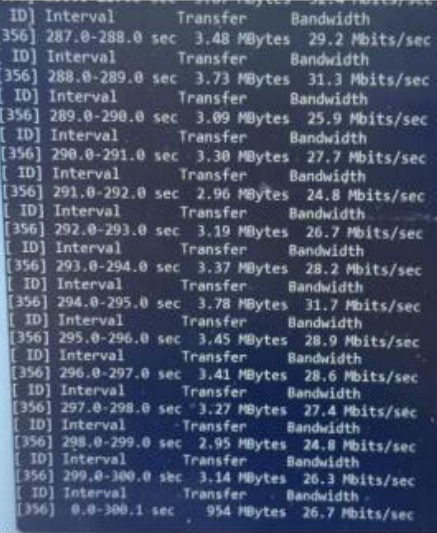
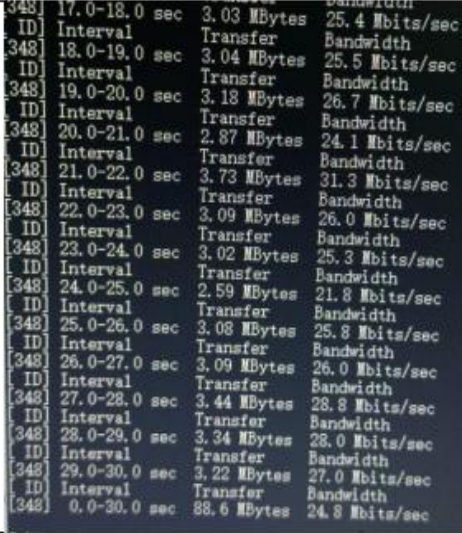
测试环境：开放空间(通道)

测试工具：蓝牙音响

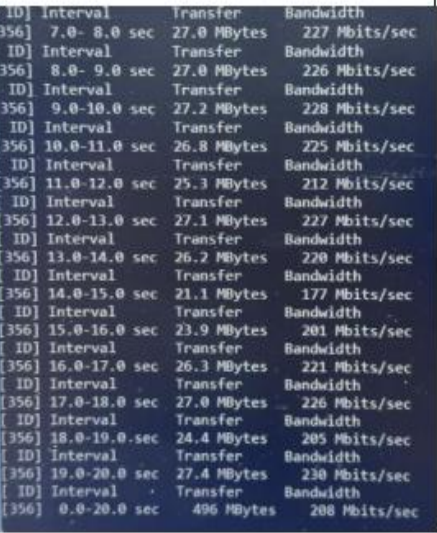
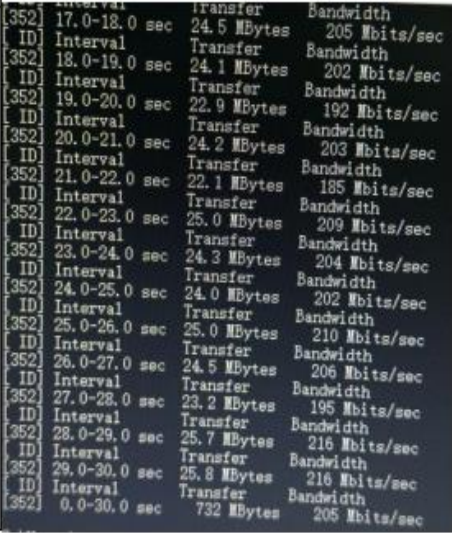
测试距离：15/m

结果：播放音乐流畅，无杂音。

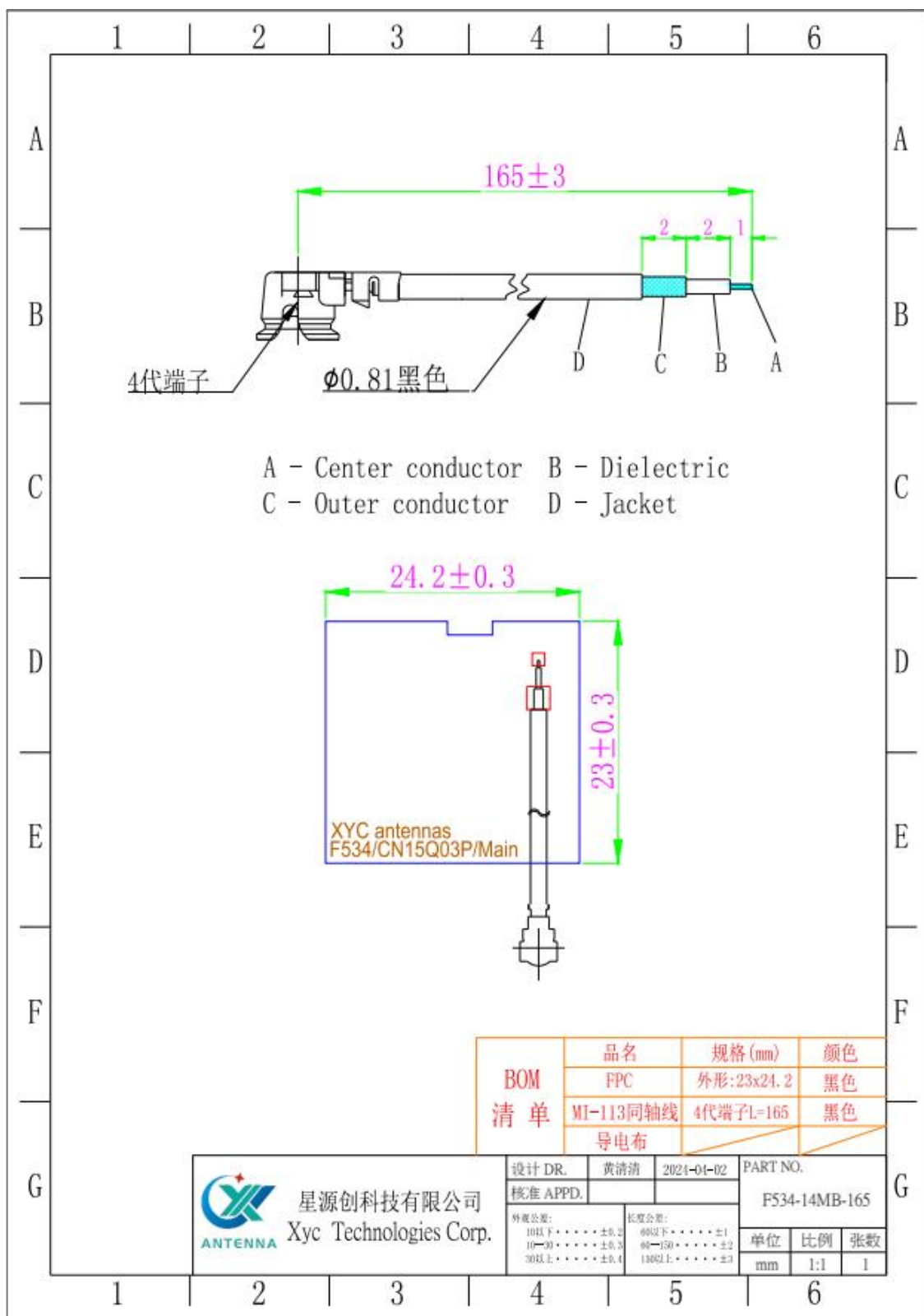
Throughput Test(2.4G)

上行	26.7M	下行	24.8M
图片		图片	
备注	路由器带宽: 20M 测试距离: 10米		

Throughput Test(5G)

上行	208M	下行	205M
图片		图片	
备注			

Antenna Assembly





Inspection Standard

深圳市星源创科技有限公司	文件编码	XYC-WI-PZ-02	页号
	文件版本	A0	1 of 1
文件名称	抽样计划		

抽样水平对照表

特殊检查水平				一般检查水平			批量范围	样本字码	抽样数	0.65		1.0		1.5		2.5		4.0		6.0	
S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III				AC	RE	AC	RE	AC	RE	AC	RE	AC	RE	AC	RE
A	A	A	A	A	A	B	2---8	A	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
A	A	A	A	A	B	C	9---15	B	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
A	A	B	B	B	C	D	16---25	C	5	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2
A	B	B	C	C	D	E	26---50	D	8	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2	1	2
B	B	C	C	C	E	F	51---90	E	13	0	1	0	1	0	1	1	2	1	2	2	3
B	B	C	D	D	F	G	91---150	F	20	0	1	0	1	1	2	1	2	2	3	3	4
B	C	D	E	E	G	H	151---280	G	32	0	1	1	2	1	2	2	3	3	4	5	6
B	C	D	E	F	H	J	281---500	H	50	1	2	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8
C	C	E	F	G	J	K	501---1200	J	80	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11
C	D	E	G	H	K	L	1201---3200	K	125	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15
C	D	F	G	J	L	M	3201---10000	L	200	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22
C	D	F	H	K	M	N	10001---35000	M	315	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	21	22
D	E	G	J	L	N	P	35001---150000	N	500	7	8	10	11	14	15	21	22	21	22	21	22
D	E	G	J	M	P	Q	150001---500000	P	800	10	11	14	15	21	22	21	22	21	22	21	22
D	E	H	K	N	Q	R	500001and over	Q	1250	14	15	21	22	21	22	21	22	21	22	21	22
								R	2000	21	22	21	22	21	22	21	22	21	22	21	22

AC为合格项 RE为不合格项



List Of Raw Materials

环保零件检测报告统计清单

本公司兹保证本《环保零件检测报告》内所记载及附之所有资料皆属实，如有任何不实（包括但不限于料号与原始检测报告对照错误），致深圳英众世纪智能科技有限公司受有任何损害，愿对深圳英众世纪智能科技有限公司负完全之损害赔偿赔偿责任。

物料名称: WIFI+BT主天线 供应商料号: F534-14MB-165
英众料号: 出具厂商:
拟 制: 法人代表:

NO	材料名称 Name	材料供应商 Material supplier	均质材料 Mfr Part Number	均质材料有害物质含量Hazardous Substances Concentration in Homogeneous Material(PPM)										卤素 HF		测试机构 Test Lab, organization	报告编号 Test Report Number	测试日期 Test Date (YY-MM-DD)	第三方检测报告插入 Insert a third party test report
				Cd	Pb	Hg	Cr6+	PBBs	PBDEs	DBP	BBP	DEHP	DIBP	氯 Cl	溴 Br				
				<100	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<900	<900				
1	WIFI/ BT主 天线	星源创 (XYC)	FPC 基材	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	通标标准技术 服务有限公司广州分 公司	CANEC222 7194601 CANEC222 7194602	2022-12- 22	 CAN22-271946- 01_EC_F.PDF  CAN22-271946- 02_EC_F.PDF
			背胶9471	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
			文字 油墨	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
			防焊 油墨	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
			线材	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				



Sample Inspection Report

样品检验报告

客户	阳华	品名规格	WIFI主天线	出货数量	5	抽样数量	2	
机型	CN15Q03P		料号	F534-14MB-165		出货日期	2024/04/02	
检验标准	☒ 正常检验 ☐ 加严检验 ☐ 减量检验							
抽样方式	MIL-STD-105D (II) 单次抽样 接受限 AQL:CR: 0 Maj: 0.4 Min: 1.5							
质量允收水平			CR Acc	0	Maj ACC	0	Min ACC	0
			CR REJ	1	Maj REJ	1	Min REJ	1
项目	检验内容	检验要求	检验方法	检验结果				判定
				1	2	3	4	
尺寸检验	线总长	165±3	直尺	165	165			合格
	FPC外形	23±0.3	卡尺	23	23			合格
	FPC外形	24.2±0.3	卡尺	24.1	24.2			合格
项目	检验内容	检验要求	检验方法	缺陷描述	CR	Maj	Min	判定
外观检验	线外皮	外被有无刮伤现象	目视	无异常	0	0	0	合格
	焊盘加锡	无氧化、锡尖等现象	目视	无异常	0	0	0	合格
	IPEX	无缺料，烈痕，色差，缩水，烫伤，无氧化、变色、变形脱线等不良现象	目视	无异常	0	0	0	合格
电气特性								
其它								
最终判定	☒ OK ☐ NG							

表格编号：XYC-WF-PZ-001

Packing Specification

