



深圳市新联芯电子有限公司

物料承认书

供应商名称：深圳市国质信网络通讯有限公司

供应商物料代码：**NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8**

规格描述：FPC 镀金 \ 左耳机蓝牙天线
\10.27*14.43*0.15mm\NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8\国质信\ROHS

送样日期：_____ 配套机型：_____

业务员：	核准：	签字盖章：
------	-----	-------

以上部分供应商填写

以下部分新联芯填写

UCT 物料代码：_____

可替换物料代码：_____ ☐ 单向替代 ☐ 双向替代

UCT 规格描述：_____

UCT 适应机型：_____

导入原因：☐ 降成本 ☐ 备用厂商 ☐ 新品研发

导入结果：☐ 批量采购 ☐ 试用___K 观察___个月 ☐ 不能导入

工程：	审核：	核准：
-----	-----	-----

存档部门签字：采购：_____ 研发：_____ 品质：_____

样品承认书

Parts Approval Sheet

生产供应商: 国质信

Supplier

物料名称: BT-R 天线

Parts Name

适用项目: S20Ultra

Type/Spec

NQI 规格: NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8

Parts No

品 牌: NQI

Brand

客户料号:

Quantity

送样日期: 2026/06/22

Send out Date

文件编号: NQI-RD-SPEC-20260608

Document No

承认日期:

Approve Date

样品版本: V8

Version

Supplier		Customer	
Approved By	Prepared By	Engineering Dept	Quality Dept

联系方式 (Contact): 深圳市龙岗区平吉大道 66 号康利城 7 栋 103 号

Email: nqi@nqi.com.cn

Tel: +86-0755-28500656

Fax: +86-0755-28700656

承认书履历表 (Resume)

[illegible]

目录(contents)

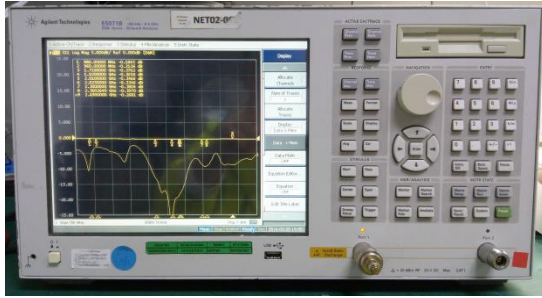
一. 样品及说明 (Sample picture and description)	4
二. 测试设备及项目 (Test equipment and items)	4-6
三. 暗室连接及坐标 (Chamber connection and coordinates)	6
四. 天线匹配网络 (Antenna matching network)	7
五. 天线电性能测试数据 (Electrical performance test Data)	8-9
六. 天线结构图纸 (Antenna structure drawing)	10
七. 重点尺寸检验报告 (Key dimension inspection report)	11
八. 天线包装图纸 (Antenna packaging drawing)	12
九. 环境及可靠性试验 (Environmental and reliability testing)	13-14

一. 样品图片及说明 (Sample picture and description) :

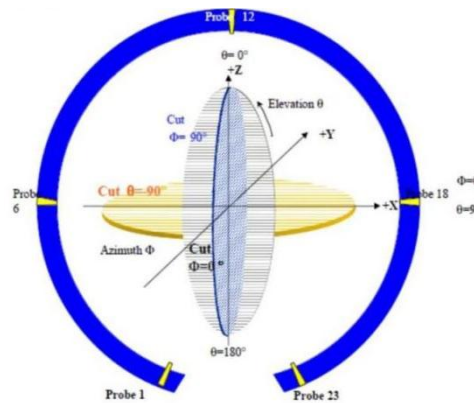
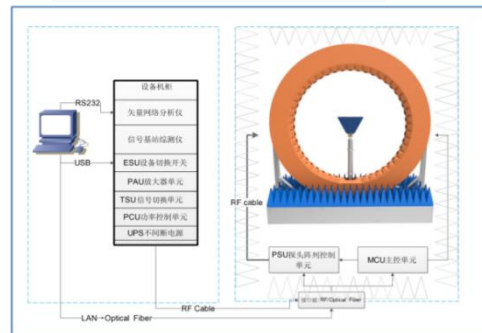


二. 试设备及项目 (Test equipment and items) :

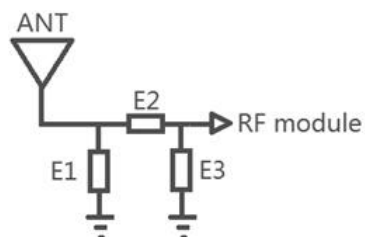
类别 (Class)	测试项目 (Test item)	设备 (Equipment)
1. S parameter	1. 回波损耗(RL) 2. 驻波比 (VSWR) 3. 史密斯原图 (Smith chart)	网分 (VNA) : Agilent E5071B R&S ZVB8 Protek A333
2. 耦合测试 (Coupling testing)	1. 发射功率 (MAX Power) 2. 接收灵敏度 (MIN Sens)	1. 2G/3G Tester: Agilent 8960 2. The coupling box: TESCOM TC-5060A 3. 3D Chamber: ETS 3D Chamber (5x3x3)
3. 3D 无源测试 (Passive Test)	1. 效率 (Effeciency) 2. 增益 (Gain) 3. 辐射方向图 (Radiation pattern)	1. 3D Chamber: TEM24 3D Chamber (5x5x5) ETS 3D Chamber (5x3x3) 2. 网分 (VNA) : Agilent E5071B R&S ZVB8
4. 3D 有源测试 (Active Test)	1. 3D 功率 (TRP) 2. 3D 灵敏度 (TIS) 3. 吞吐率 (Throughput rate)	1. 3D Chamber: TEM24 3D Chamber (5x5x5) ETS 3D Chamber (5x3x3) 2. 2G/3G Tester: Agilent 8960 3. 4G Tester: MT8820C/CMW500 4. WIFI/BT/NB-iot Tester: CMW500 5. 5G Tester: SP9500-CTS 6. Head: HEAD-P10 (FACE-P10)



三. 暗室连接及坐标 (Chamber connection and coordinates) :

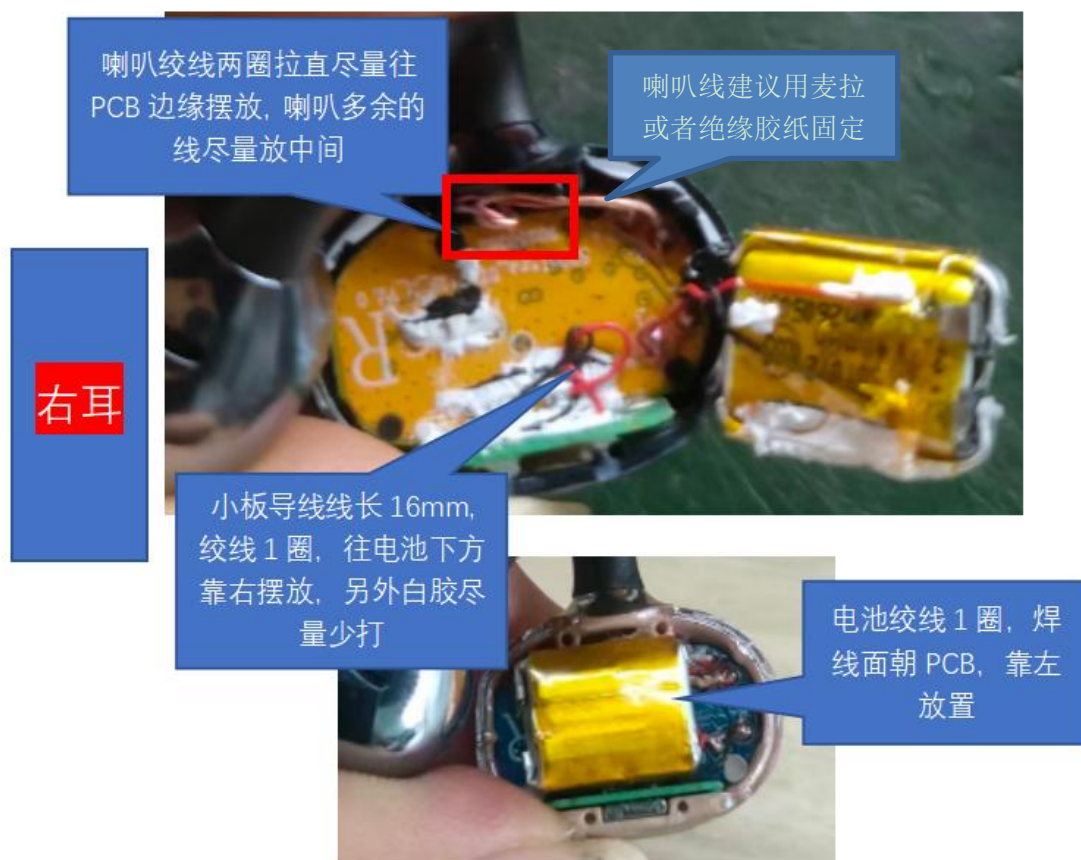


四. 天线匹配网络 (Antenna matching network) :



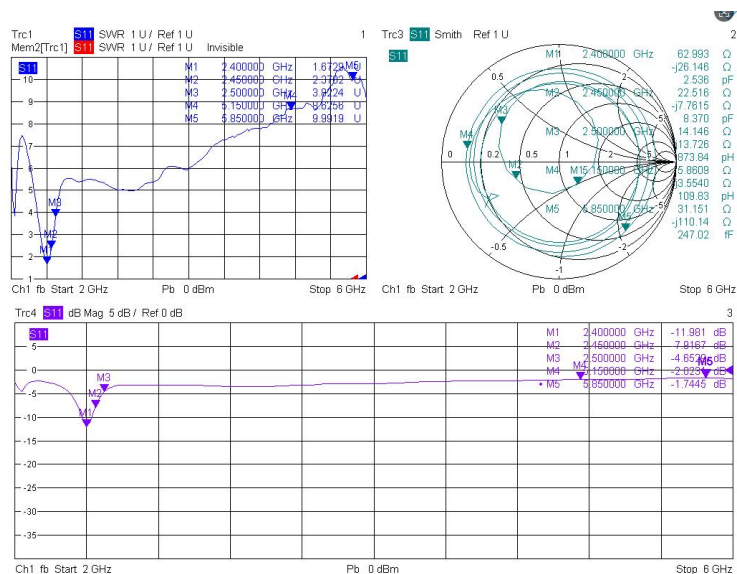
Element	R (Value)
ANT V8	
E1(0201)	5.1nH
E2(0201)	0 Ω
E3(0201)	NC

环境处理:



五. 天线电气性能及测试数据 (Electrical performance test Data) :

5.1.回波损耗/驻波比/史密斯图 (RL/VSWR/Smith Chat)



5.2.增益及效率 (Gain/Radiation Efficiency)

自由空间

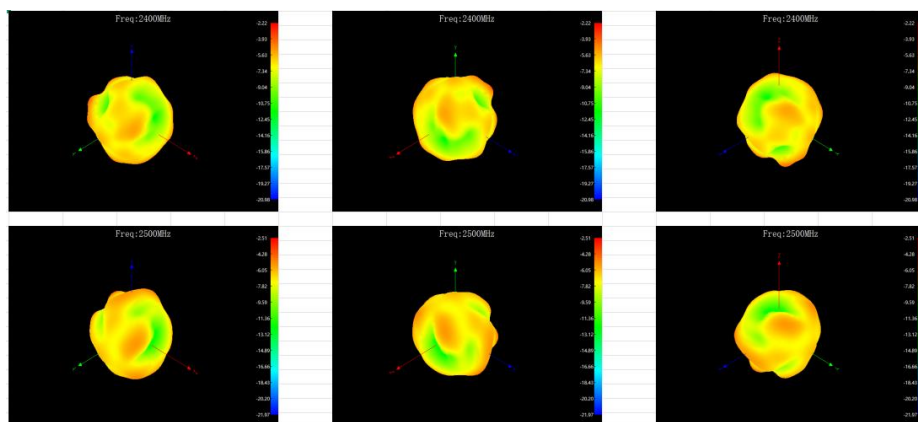
Frequency MHz	Efficiency %	Gain dBi
2400	17.3	-4.22
2410	17.26	-4.43
2420	19.05	-3.75
2430	19.1	-3.87
2440	20.61	-3.65
2450	21.09	-3.33
2460	20.94	-3.46
2470	20.42	-3.44
2480	19.05	-2.93
2490	18.62	-2.95
2500	16.56	-3.51

头模

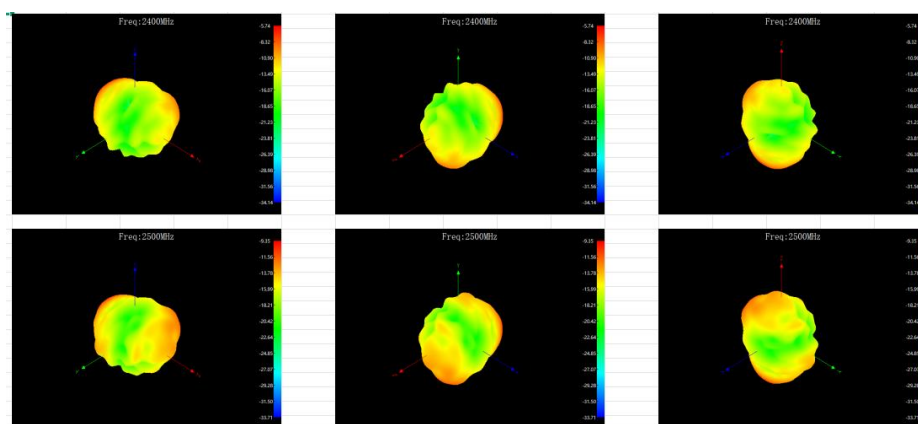
Frequency MHz	Efficiency %	Gain dBi
2400	7.19	-5.74
2410	7.58	-6.38
2420	6.58	-6.44
2430	6.37	-7.29
2440	5.81	-7.57
2450	5.65	-7.74
2460	5.54	-7.98
2470	5.34	-7.93
2480	4.76	-8.5
2490	4.73	-8.66
2500	4.46	-9.35

5.3. 3 D Radiation pattern

自由空间



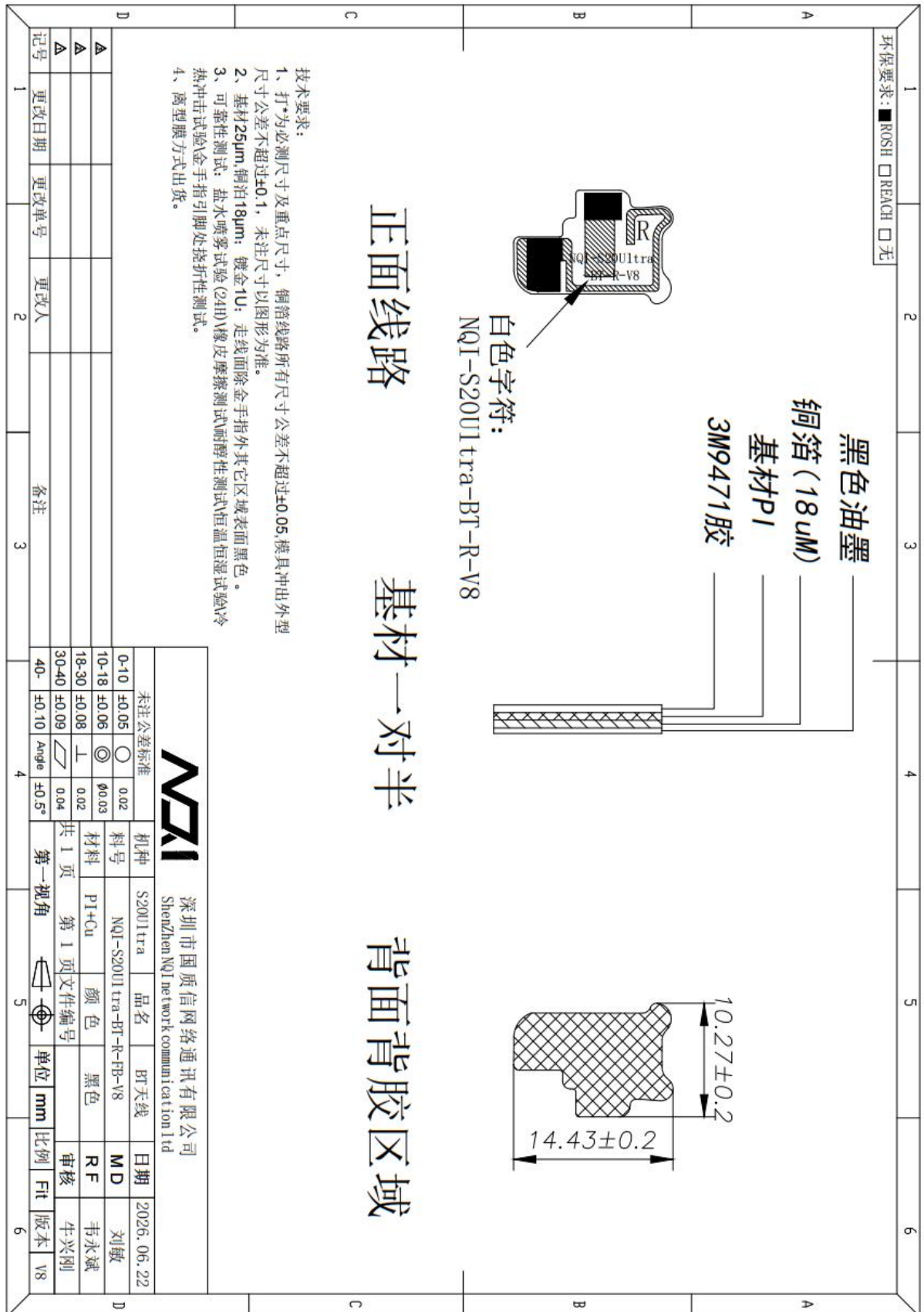
头模



5.4. TRP&TIS OTA Data

1#	Test	头模			自由空间		
	Result	0	39	78	0	39	78
R	TRP (dBm)	-5.64	-4.46	-3.15	0.78	1.25	1.86
	TIS (dBm)	-78.48	-79.61	-80.71	-84.88	-85.12	-86.01
2#	Test	头模 +			自由空间		
	Result	0	39	78	0	39	78
R	TRP (dBm)	-5.31	-4.48	-3.35	1.12	1.65	1.69
	TIS (dBm)	-78.64	-78.91	-79.35	-84.68	-84.98	-85.24
3#	Test	头模			自由空间		
	Result	0	39	78	0	39	78
R	TRP (dBm)	-5.3	-4.78	-3.43	0.86	1.32	1.93
	TIS (dBm)	-78.15	-78.71	-81.69	-84.25	-84.54	-86.25

六、天线结构图纸 (Antenna structure drawing)



七 重点尺寸检验报告 (Key dimension inspection report) :

尺 寸 检 验 报 告									
客户	晨韵		项目			S20Ultra			
材质	FPC		☒ 环保材料 ☐ 非环保材料						
外观检查项目	☐ 漏漆 ☐ 断线 ☐ 短路 ☐ 划伤 ☐ 脏污 ☐ 开裂								
	不良数: <u>0</u> 轻微 ☐ 严重 ☐ 致命 外观判定结果: ☒ 合格 ☐ 不合格								
功能或尺寸检查记录									
NO	检查序号	尺寸公差	检查结果					检测仪器	判定
			1	2	3	4	5		
FPC	1	10.27±0.20	10.28	10.27	10.26	10.3	10.29	DN	OK
	2	14.43±0.20	14.46	14.45	14.48	14.45	14.5	DN	OK
总体判定: 合格 ☒ 不合格 ☐			不合格处理方式: ☐ 返工 ☐ 特采使用						
计量仪器代号说明: 投影仪-PP 塞规-PG 高度规-HG 角度规-AG 游标卡尺-N 数显卡尺-DN 外径千分尺-M									
其它测试手段代码: 三坐标-3D 螺纹规-SG 专用治具-SE 目视-E									
备注:									
测定人: 刘敏									
深圳市国质信网络通讯有限公司									

八、天线包装图纸 (Antenna package drawing) :

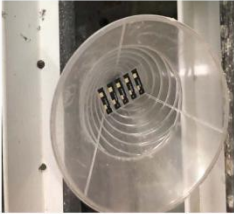
工段名称: 检验包装		产品编号: S20Ultra		版本: A	
产品名称: NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8天线		文件编号: /		页数: 第1页 共1页	
图一: FPC检验包装出货样板: 					
图二: 包装方式 					
使用工具、设备:					
手套					
操作步骤:					
1: 检查产品外观是否平整, 有无脏污、划痕、漏焊、印刷不良等不良现象。					
2: 重点尺寸检查 (见工程图)					
3: 产品按规律整齐排放于PE袋里, 若发现不良需摘去不良品;					
4: 量产出货需装箱, 贴上外箱标签, 要求标签位置一致。					
注意事项:					
1: 外观检测时严禁有折痕、断裂、漏焊、镀金不良、严重尺寸问题;					
2: 每箱产品对应的料号、数量应标示明确;					
拟制:	何萍	审核:		批准:	杨小根

九、环境及可靠性试验(Environmental and reliability testing)

9.1.盐雾测试报告(Salt spray test report)

深圳市国质信网络通讯有限公司					
盐雾测试报告					
产品名称 Product name	NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8	样品数量 Sample Quantity	4PCS	测试日期 Test Date	2026/6/22
客户名称 Customer	晨韵	产品料号 Part/No.	NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8	产品规格 Product	FPC
试验时间 Test time	≤8H ≤12H ☒ 24H ≤48H ≤72H				
测试项目 Test Item	盐雾测试				
测试要求 Test Requirement					
条件项目 Condition items		设置 Setting		参考标准 Reference	
盐水浓度 Concentration of salt solution		5±1%		GB/T10125-1997	
PH值 PH of salt solution		6.5-7.2			
试验室温度 Test room Temperature		35±2℃			
盐水桶温度 Salt solution barrel temperature		35±2℃			
饱和压力桶温度 Saturated air barrel temperature		47±1℃			
试验室相对湿度 Test room relative humidity		85±2%RH			
压缩空气压力 Pressure of compressed air		1.00±0.01KG/CM ²			
样品放置角度 Sample place angle		15-30°			
盐雾收集量 Collected volume of salt spray		1.0-2.0ml (80cm ² /H)			
试验结果 Result of measurement					
1. 测试图示方法 Test diagram & test method					
试验前样板		试验后样板		结果判定	
				☒ 合格 ☐ 不合格 ☐ 特采	
受控表单: NQI-ST-01					
制作 Producer:刘敏		审核 Checked:王文龙		核准 Approval: 牛兴刚	

9.2.低温储存试验(Low temperature storage test)

深圳市国质信网络通讯有限公司 低温储存试验报告				
报告日期 2026年06月17日			报告编号: 20260616-2	
产品名称	NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8	料号	NQI-S20Ultra-BT-R-FB-V8	
PART NAME ATION	天线	CUSTOMER P/N		
客户	晨韵	试验数量	4PCS	
CUSTOMER		CHECK QTY		
测试标准	企业标准	测试时间	2026/06/16 - 2026/06/17	
TEST STANDARD		THE TEST OF TIME		
一. 试验条件/方法 在温度为-40±3℃，条件下放置48小时；取出样品后常温放置2小时检查判定。				
二. 判定标准 试验后，满足如下要求，即为合格： 1. FPC外观无变色、起泡、油墨脱落、变形，胶粘度不变； 2. 电压驻波比（VSWR）测试合格				
三. 试验结果 检验结果描述 1. 样品整体外观良好，FPC外观无变色、起泡、涂层脱落、变形； 2. 测试波形与封样一致。				
最终判定	☒ 合格 PASS		☐ 不合格 REJECT	
FINAL RESULT				
检验员	刘敏	审核	王文龙	
INSPECTOR		CHECKED BY		
表单编号: WI-QC-036/B01/A0				
四. 试验照片				
1. 试验前样品		2. 试验照片		
				
				
五. 试验涉及设备信息				
序号	设备名称	规格型号	校准日期	下次校准时间
1	程式恒温恒湿箱	LK-150G	2026. 1. 1	2027. 1. 1