睿魔

样品承认书

Parts Approval Sheet

生产供应商： 国质信
Supplier

物料名称： **BT 天线**
Parts Name

适用项目： **PW105**
Type/Spec

NQI 规格： NQI-PW105-BT-FB-V3
Parts No

品　牌： **NQI**
Brand

客户料号： **M.E.H.00128**
Quantity

送样日期： **2025/11/14**
Send out Date

文件编号： **NQI-RD-SPEC-20250908**
Document No

承认日期：
Approve Date

样品版本： **V3**
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

版权所有（property in copyright）

承认书履历表（Resume）				
日期 （Date）	天线版本 （Versins）	变更原因 （Reasons for change）	变更内容 （Content of change ）	备注 （Note）
2025.09.22	V3			首版发行

 版权所有（property in copyright）

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）.....4-5

三. 暗室连接及坐标（Chamber connection and coordinates ）.....6

四. 天线匹配络（Antenna matching network）.....6

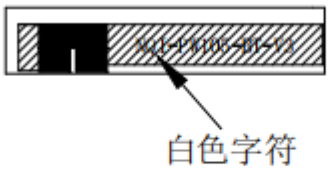
五. 天线电性能测试数据（**Electrical perfornance test Data**）.....7-8

六.天线结构图纸（Antenna structure drawing）.....9

七.重点尺寸检验报告（Key dimension inspection report）.....10

 版权所有（property in copyright）

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



白色字符:NQI-PW105-BT-V3

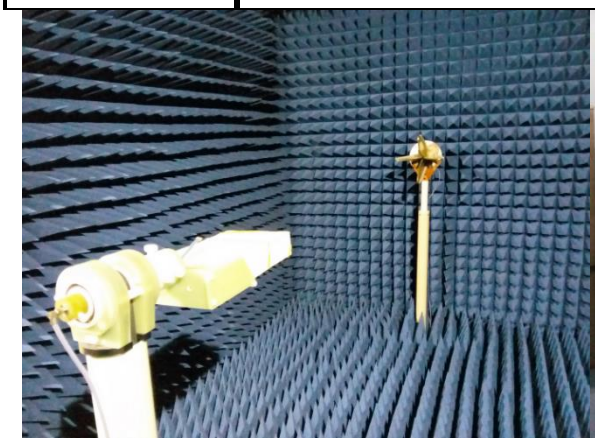
电气参数说明（Electrical Specifications）	
频率范围（Frequency range）	（2400-2500)MHz
特性阻抗（impedance）	50 ohm
电压驻波比（VSWR）	≤2.3
峰值增益（Gain）	4.0 DBi
极化形式（Polarization）	线性
辐射方向（Radiation direction）	全向
连接方式说明（Connection Mode Description）	
连接器（connector）	弹片直接接触 FPC 天线
线缆规格（Cable specifications）	
工作/储存温度（Working/Storage temperature）	
工作温度（Working temperature）	-30℃～65℃
	-30℃～75℃

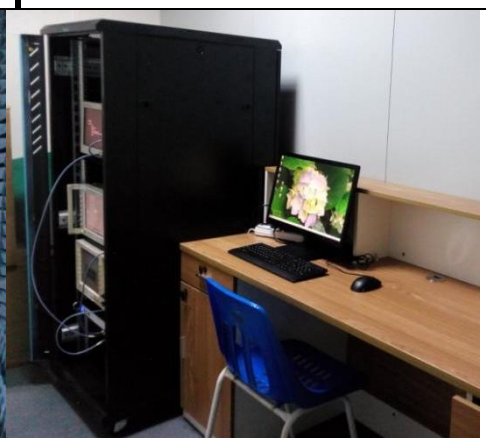
二. 测试设备及项目（Test equipment and items）：

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.斯密斯原图(Smith chart)	网分（VNA）: Agilent E5071B R&S ZVB8 Protek A333
2. 耦合测试（Coupling	1. 发射功率（MAX Power） 2. 接收灵敏度（MIN Sens）	1.2G/3G Tester： Agilent 8960

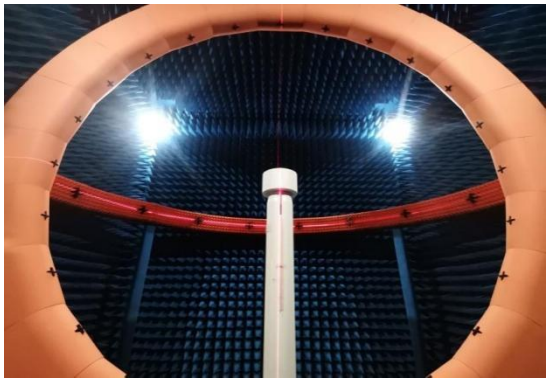
 版权所有（property in copyright）

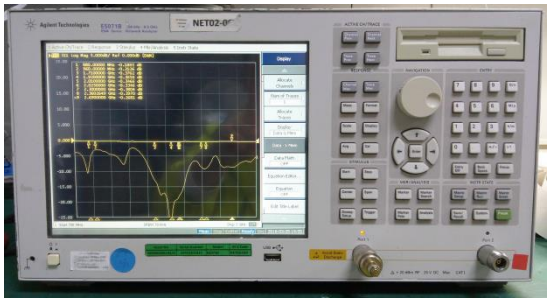
testing）		2.The coupling box：TESCOM TC-5060A 3. 3D Chamber：ETS 3D Chamber（5x3x3 ）
3. 3D 无源测试（Passive Test）	1. 效率（Effeciency） 2. 增益（Gain） 3.辐射方向图（Radiation pattern）	1. 3D Chamber：TEM24 3D Chamber（5x5x5） ETS 3D Chamber（5x3x3） 2. 网分（VNA）：Agilent E5071B R&S ZVB8
4.3D 有源测试（Active Test）	1. 3D 功率（TRP） 2. 3D 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）

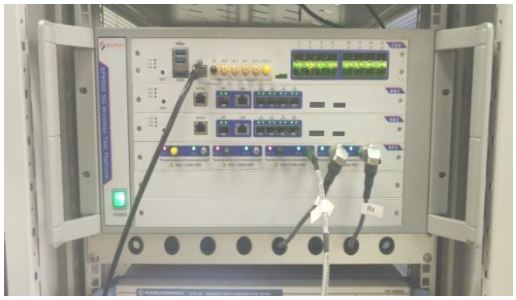




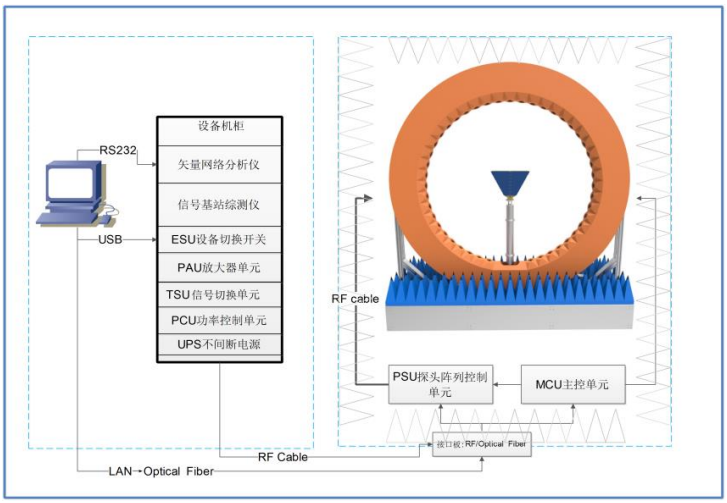
 版权所有（property in copyright）

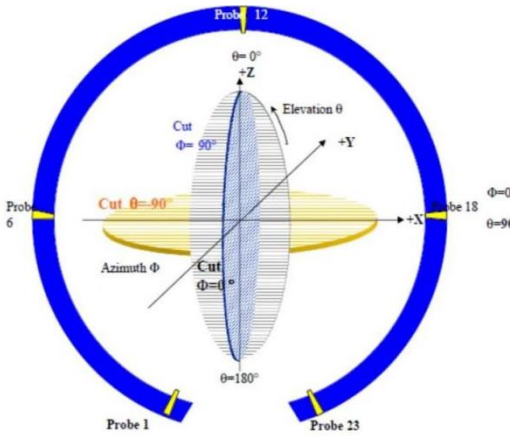






三. 暗室连接及坐标（Chamber connection and coordinates ）：





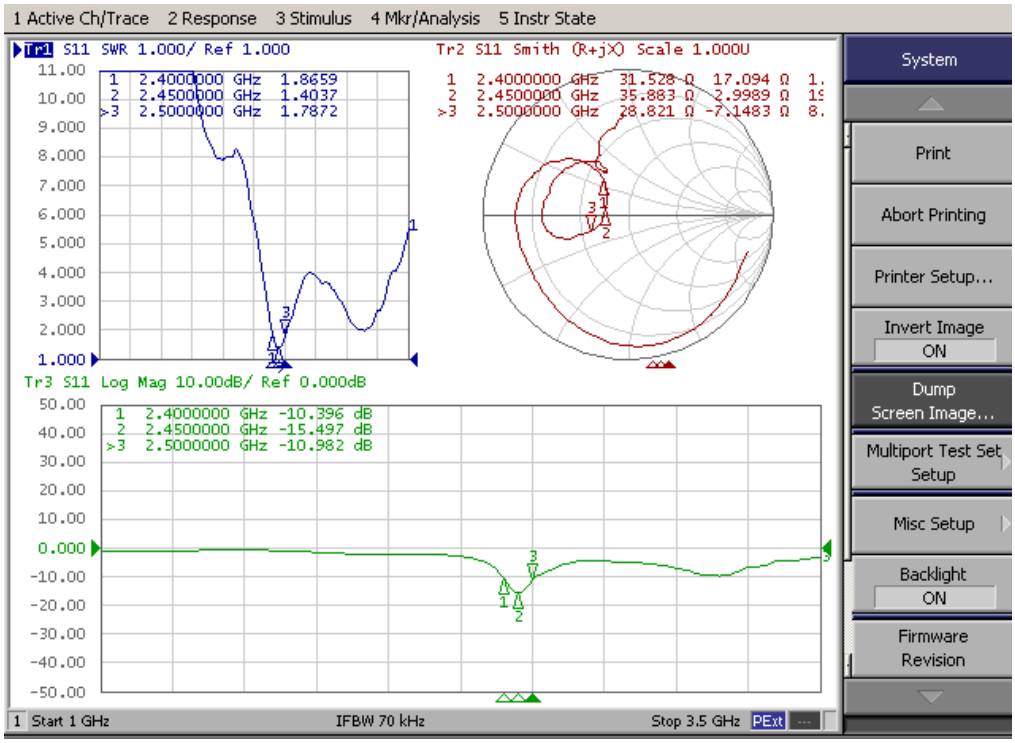
 版权所有（property in copyright）

四. 天线匹配网络（Antenna matching network）：

无更改

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/斯密斯图（RL/VSWR/Smith Chat）



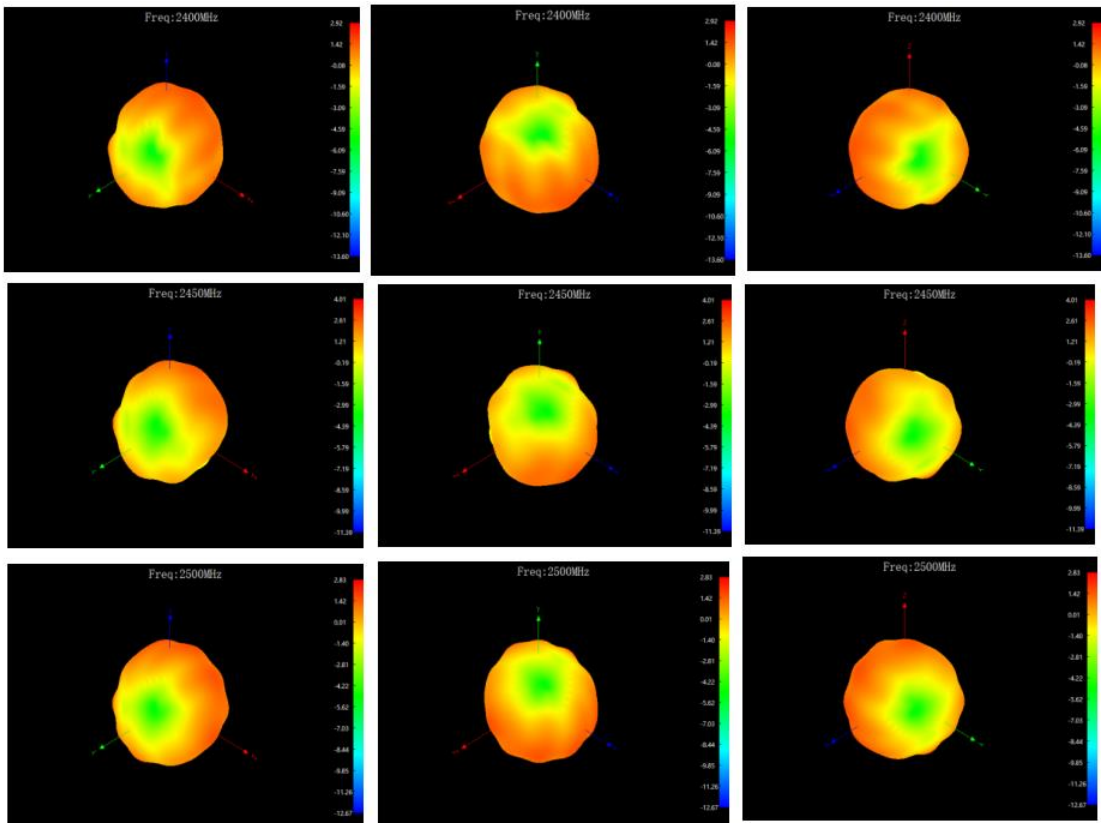
5.2.增益及效率（Gain/Radiation Efficiency）

Frequency/Mhz	MaxGain/dBi	Efficiency / %
2400	2. 92	62. 37
2410	2. 36	59. 7
2420	2. 9	62. 81
2430	3. 06	62. 37
2440	3. 44	66. 53
2450	4. 01	69. 66
2460	3. 91	71. 94

 版权所有（property in copyright）

2470	3.89	70.96
2480	3.11	64.57
2490	3.23	64.86
2500	2.83	62.66

5.3. 3 D Radiation pattern

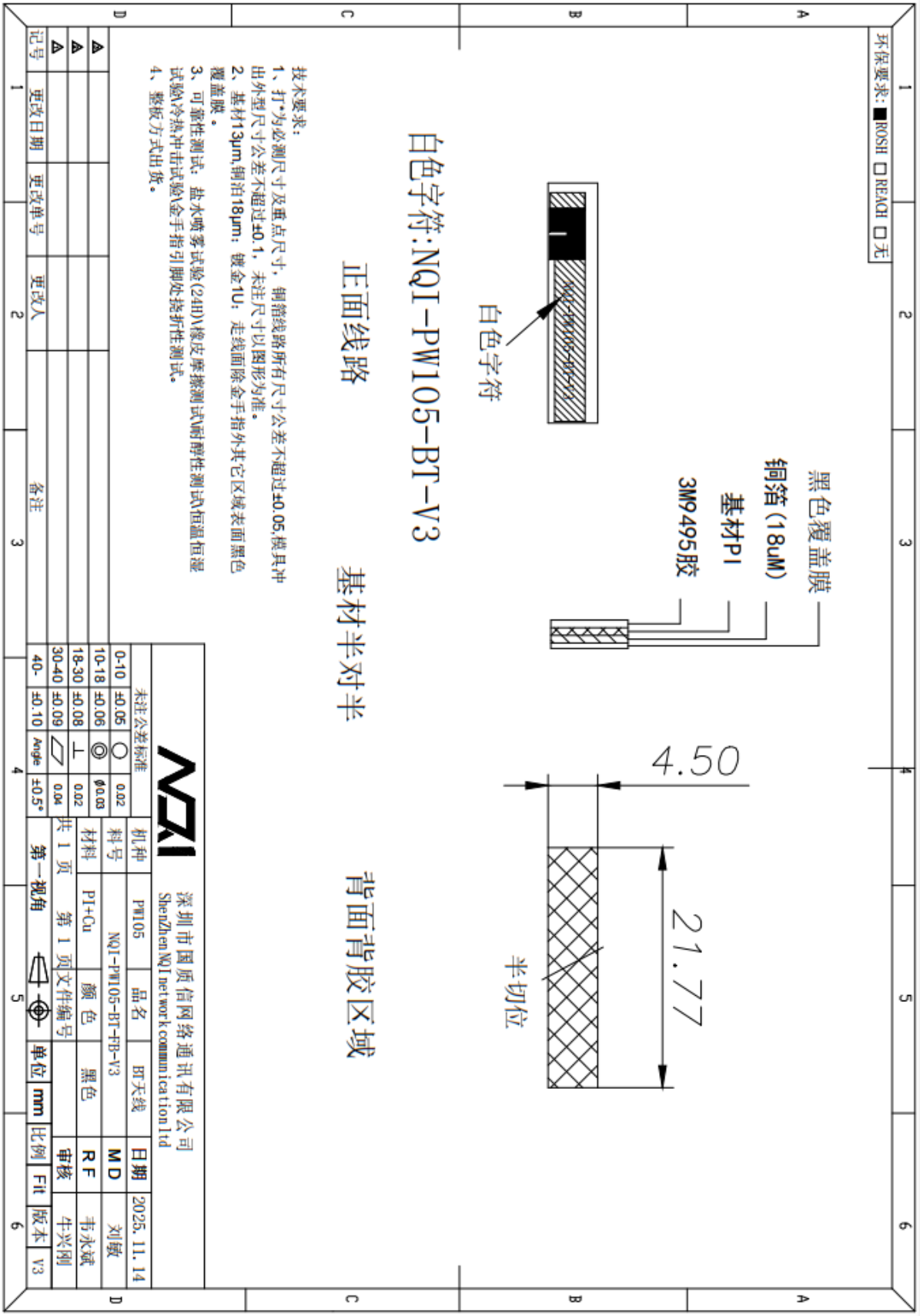


5.4. TRP&TIS OTA Data

Type	Band	Channel	TIS	TRP
TIS(EIRP)	Bluetooth	0	-88.41	7.35
TIS(EIRP)	Bluetooth	39	-87.4	6.81
TIS(EIRP)	Bluetooth	78	-88.19	7.04

 版权所有（property in copyright）

六、结构图纸（Antenna structure drawing）



 版权所有（property in copyright）

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

尺 寸 检 验 报 告

客户	睿魔	项目	PW105
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：0 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	4.50±0.15	4.52	4.50	4.53	4.50	4.51	DN	OK
	2	21.77±0.15	21.8	21.78	21.77	21.76	21.75	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：三座标-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

文件版本（FileVersion）：202201 版权所有（property in copyright）