



um32-UWB 天线及线缆产品规格书

Version 2.0(2023.01.01)

目 录

1 研创 UWB 系列产品推荐搭配天线	5
2 UWB 贴片陶瓷天线(ACS5200HFAUWB)	6
2.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)	6
2.2 产品规格图 (Product Specification Chart)	6
2.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	7
3 UWB 胶棒天线(UWB-SMA11-C02)	8
3.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)	8
3.2 产品规格图 (Product Specification Chart)	8
3.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	9
4 UWB 胶棒天线(UWB-SMA11-C05)	10
4.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)	10
4.2 产品规格图 (Product Specification Chart)	10
4.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	11
5 UWB PCB 天线(UWB-WB002)	12
5.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)	12
5.2 产品规格图 (Product Specification Chart)	12
5.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	13
6 UWB PCB 天线(UWB-WB003)	14
6.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)	14
6.2 产品规格图 (Product Specification Chart)	14

6.3	驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	15
7	UWB 定向天线(UWB-DA700)	16
7.1	产品技术指标 (Product Technical Specifications)	16
7.2	产品规格图 (Product Specification Chart)	17
7.3	驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	17
8	UWB 玻璃钢防水天线(UWB-SMA20)	18
8.1	产品技术指标 (Product Technical Specifications)	18
8.2	产品规格图 (Product Specification Chart)	18
8.3	驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)	19
9	UWB 线缆 IPEX 转 SMA (CB-IPEX-SMA-10)	20
9.1	产品技术指标 (Product Technical Specifications)	20
9.2	产品规格图 (Product Specification Chart)	20
9.3	S 参数图 (S Parameter Chart)	21
10	UWB 线缆 IPEX 转 SMA(CB-SMA-SMA-10)	22
10.1	产品技术指标 (Product Technical Specifications)	22
10.2	产品规格图 (Product Specification Chart)	22
10.3	S 参数图 (S Parameter Chart)	23
11	文档管理信息表	24

免责声明

研创物联有权在不告知客户的前提下更新产品说明。功能及规格的改变将会尽可能发布在产品勘误表或新版本的文档中。建议客户及时登录研创物联官网 www.ychiot.com 下载最新产品说明文档。

生命支持政策

研创物联产品未被授权使用在高安全性领域(如对生命有危险的场合)，因为产品一旦运行出现失误可能会导致严重的人身伤害或死亡。假使有客户将研创物联产品用于或出售到高安全性领域，客户需要自行承担所有的责任；如果将本产品用于高安全性领域，客户需同意研创物联及其代理商完全无责。



注意！静电敏感设备。在使用该产品时请做好预防措施以防止出现永久性损害。

法规认证

所有使用本模组进行产品开发的用户，在营销或销售产品前都必须经由当地的无线电监督管理部门的批准，客户必须承担从有关当局获得批准的所有责任。

1 研创 UWB 系列产品推荐搭配天线

序号	名称	型号	推荐天线
1	UWB 小功率模组	DWM1000-CA	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
2	UWB 小功率模组	DWM1000-SMA	UWB-SMA11-C02 或 UWB-WB002 或 定向天线 UWB-DA700 或 玻璃钢天线 UWB-SMA20
3	UWB 大功率模组	MAX2001-CA	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
4	UWB 大功率模组	MAX2001-SMA	同序号②
5	UWB 大功率模组	MAX2001-IPEX	IPEX 转 SMA (CB-IPEX-SMA-10) + 序号②
6	UWB 大功率模组	MAX5007-CA	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
7	UWB 大功率模组	MAX5007-SMA	同序号②
8	UWB 大功率模组	MAX5007-IPEX	IPEX 转 SMA (CB-IPEX-SMA-10) + UWB-SMA11-C05
9	UWB 开发板-Mini5 系列	Mini5-CA	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
10	UWB 开发板-Mini5 系列	Mini5-SMA	同序号②
111	UWB 开发板-Mini3sPlus	Mini3sp-1A	同序号②
12	MAX2001 开发板	Mini4sp-C2-SMA	同序号②
13	MAX2001 开发板	Mini4sp-C2-CA	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
14	MAX2001 开发板	Mini4sp-C2-IPEX	IPEX 转 SMA (CB-IPEX-SMA-10) + 序号②
15	MAX5007 开发板	Mini4sp-C5-SMA	UWB-SMA11-C05
16	MAX5007 开发板	Mini4sp-C5-CA	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
17	MAX5007 开发板	Mini4sp-C5-IPEX	IPEX 转 SMA (CB-IPEX-SMA-10) + UWB-SMA11-C05
18	UWB 物资标签	ProTag	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
19	UWB 工卡标签	ProCard	板载陶瓷天线 ACS5200HFAUWB
20	UWB 大功率基站 (隧道款)	ProAnc-F429-SD	定向天线 UWB-DA700 玻璃钢天线 UWB-SMA20

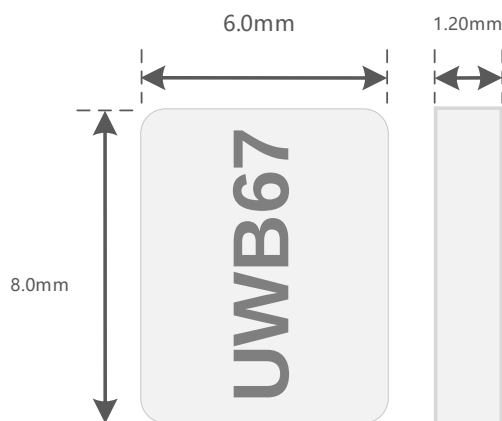
2 UWB 贴片陶瓷天线(ACS5200HFAUWB)

生产商：韩国帕创 Partron

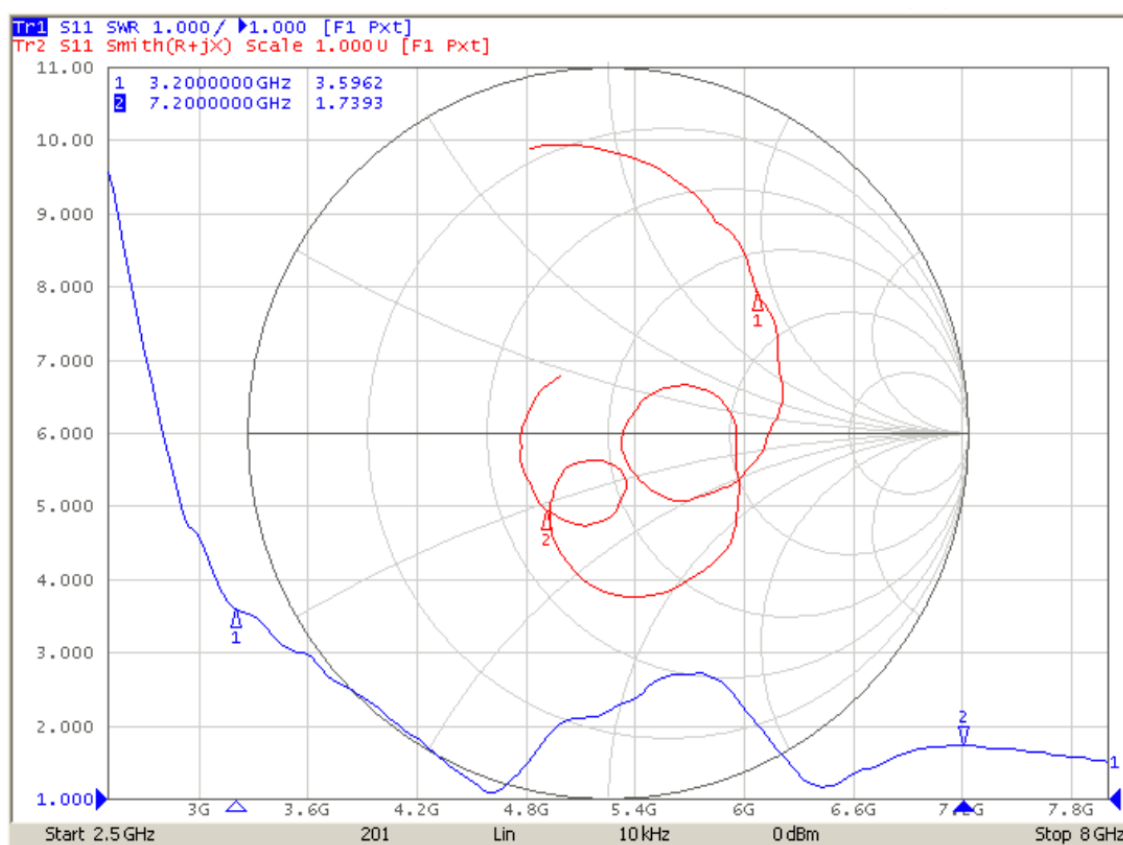
2.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	3200-7200
频带宽度 Bandwidth (MHz)	4000
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 3.5
增益 Gain (dBi)	0
机械指标 Mechanical Specifications	
天线长度 Antenna Length	8mm x 6mm
连接器型号 Connect Type	/
工作温度 Working Temp($^{\circ}\text{C}$)	-40~60
储藏温度 Storage Temperature($^{\circ}\text{C}$)	-20~40

2.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



2.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



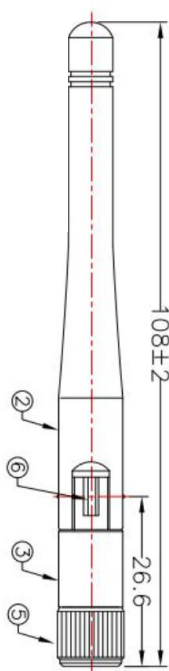
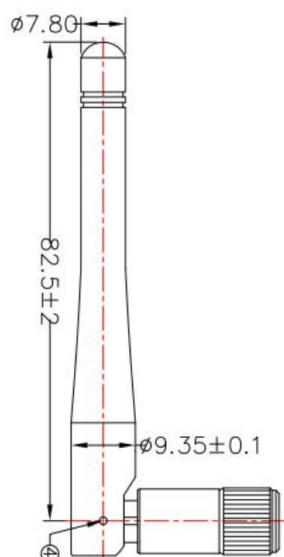
3 UWB 胶棒天线(UWB-SMA11-C02)

生产商：研创物联

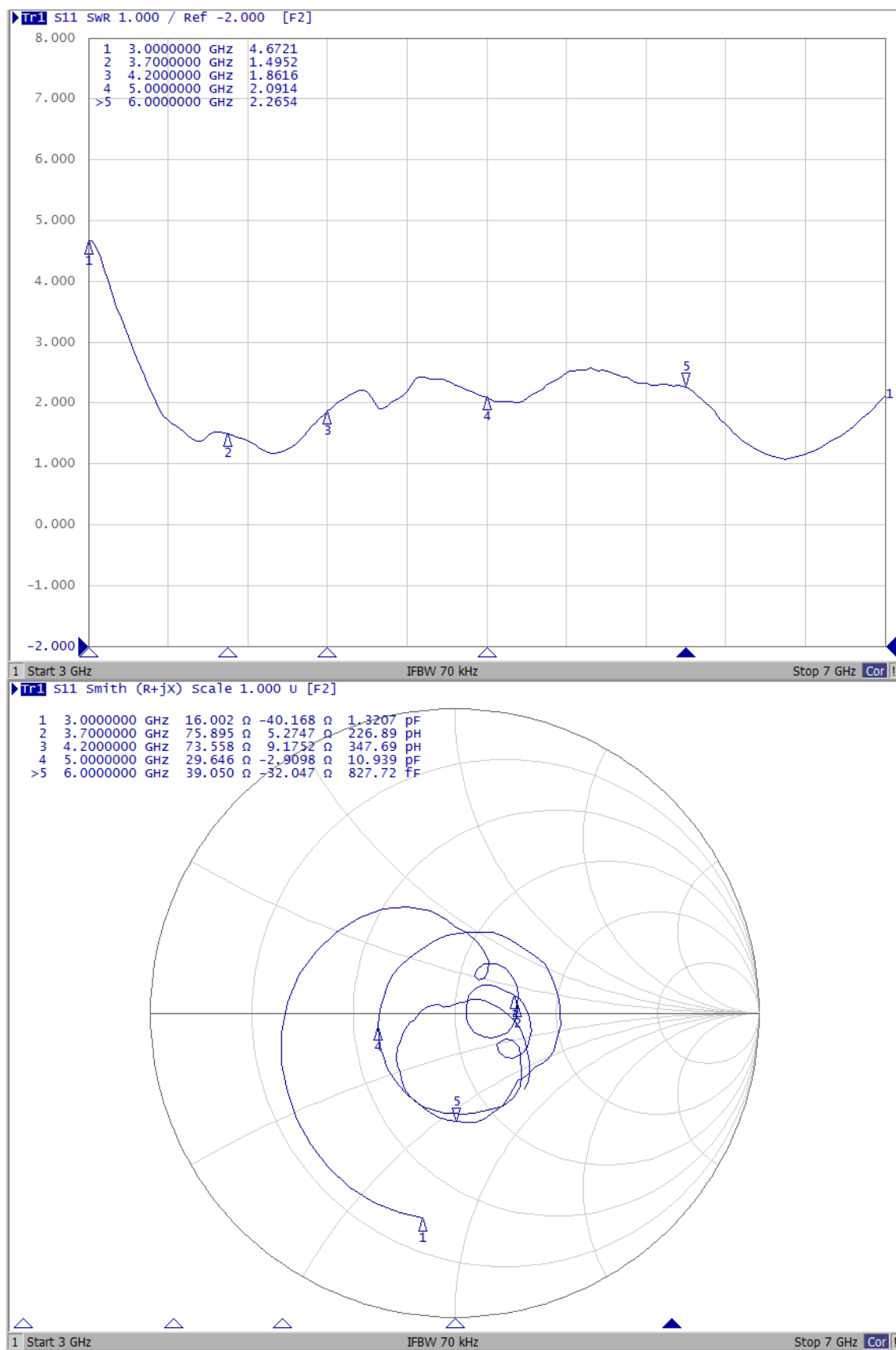
3.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	3200-6500
频带宽度 Bandwidth (MHz)	3300
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 1.9
增益 Gain (dBi)	3
机械指标 Mechanical Specifications	
天线长度 Antenna Length	11cm
连接器型号 Connect Type	SMA
工作温度 Working Temp($^{\circ}\text{C}$)	-40~60
储藏温度 Storage Temperature($^{\circ}\text{C}$)	-20~40

3.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



3.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



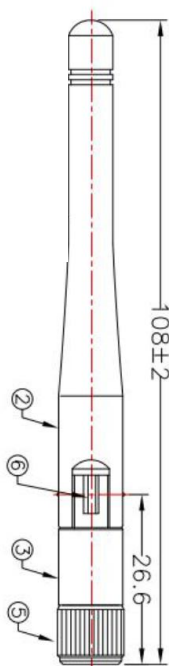
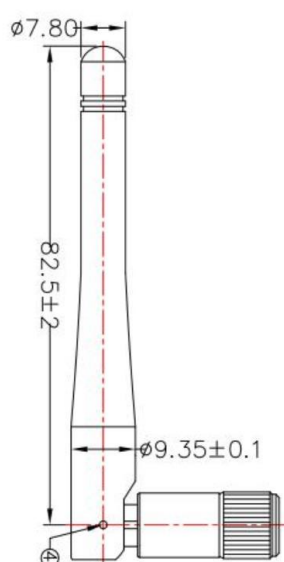
4 UWB 胶棒天线(UWB-SMA11-C05)

生产商：研创物联

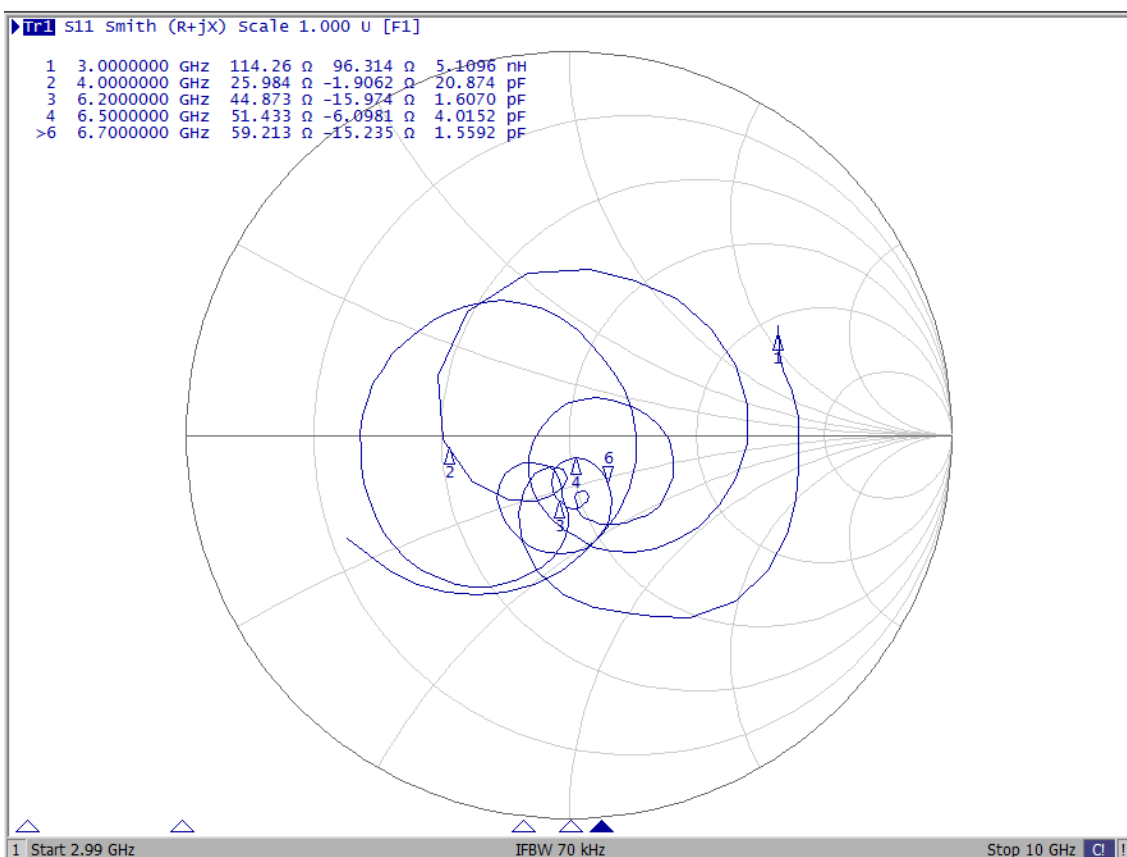
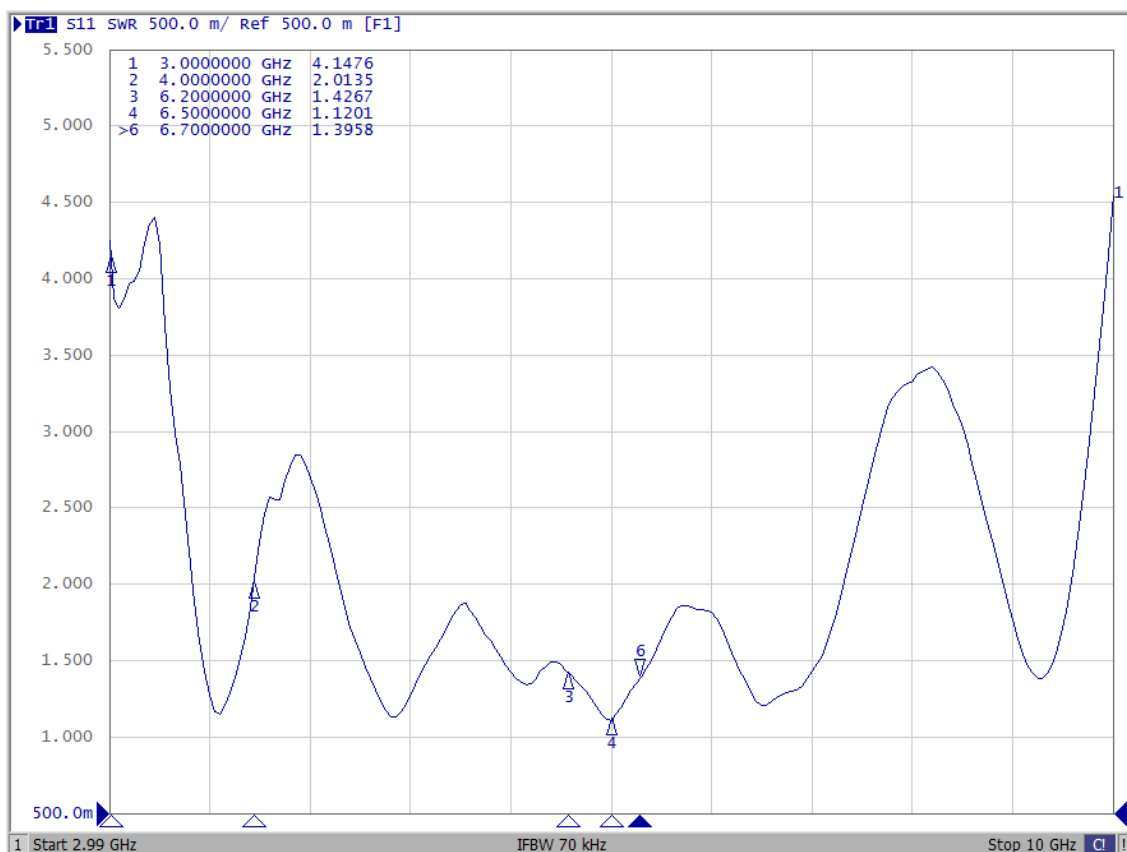
4.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	6000-7000
频带宽度 Bandwidth (MHz)	1000
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 1.7
增益 Gain (dBi)	3
机械指标 Mechanical Specifications	
天线长度 Antenna Length	11cm
连接器型号 Connect Type	SMA
工作温度 Working Temp($^{\circ}\text{C}$)	-40~60
储藏温度 Storage Temperature($^{\circ}\text{C}$)	-20~40

4.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



4.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



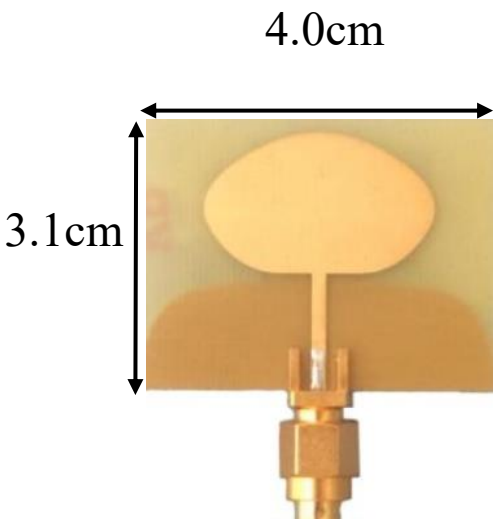
5 UWB PCB 天线(UWB-WB002)

生产商：研创物联

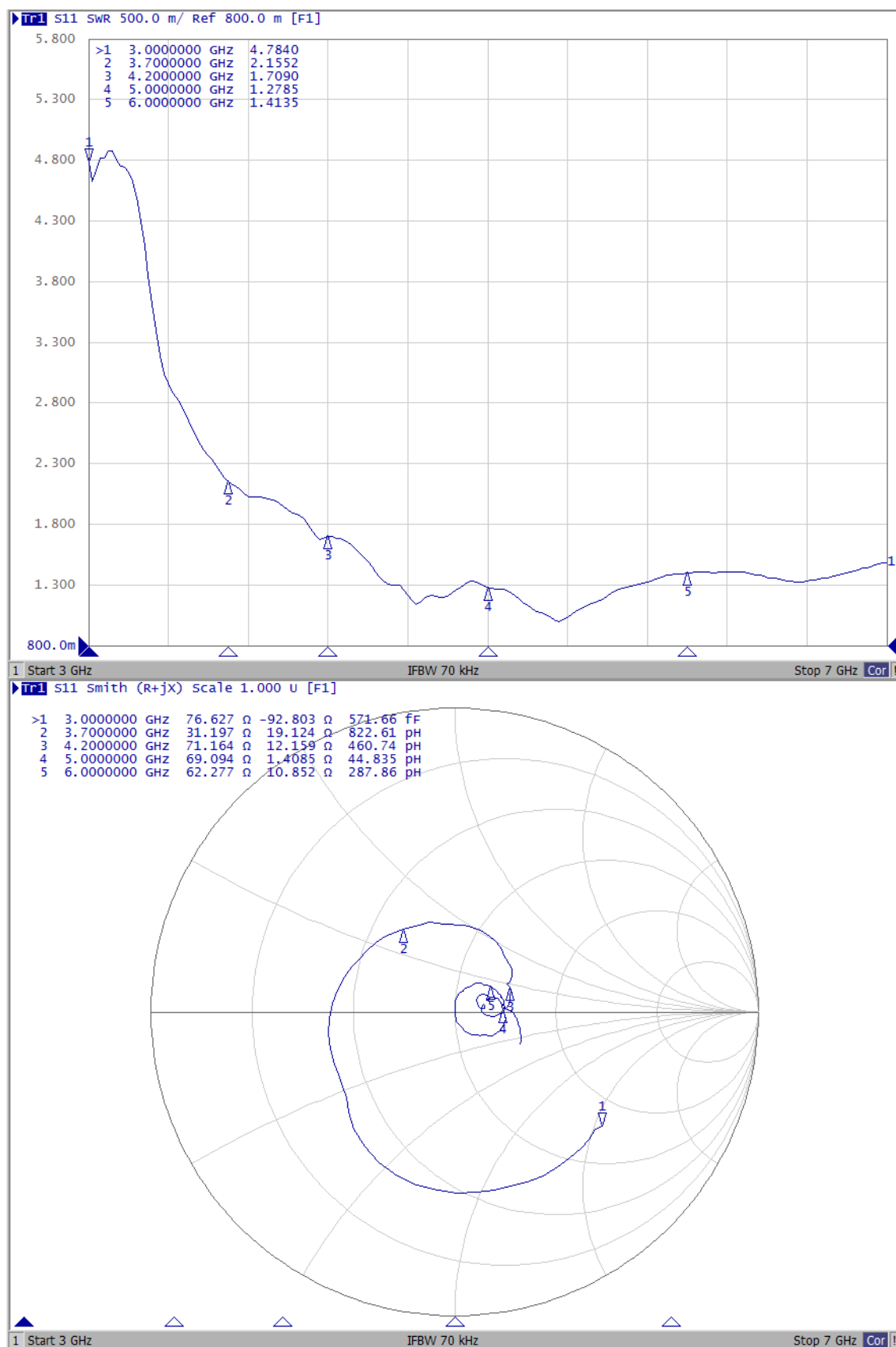
5.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	3200-6500
频带宽度 Bandwidth (MHz)	3300
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 2.1
增益 Gain (dBi)	2
机械指标 Mechanical Specifications	
天线尺寸 Antenna Size	4.0cm x 3.1cm
连接器型号 Connect Type	SMA
工作温度 Working Temp	-40°C~60°C
储藏温度 Storage Temperature	-20°C~40°C

5.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



5.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



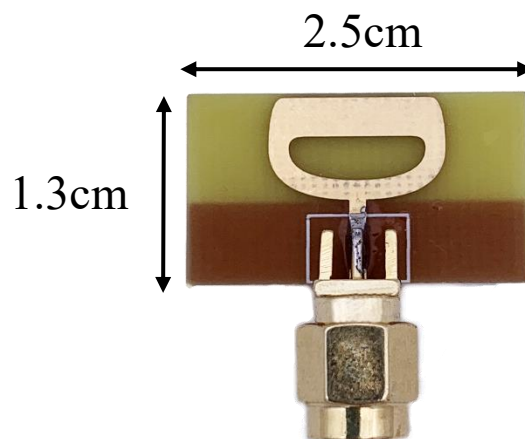
6 UWB PCB 天线(UWB-WB003)

生产商：研创物联

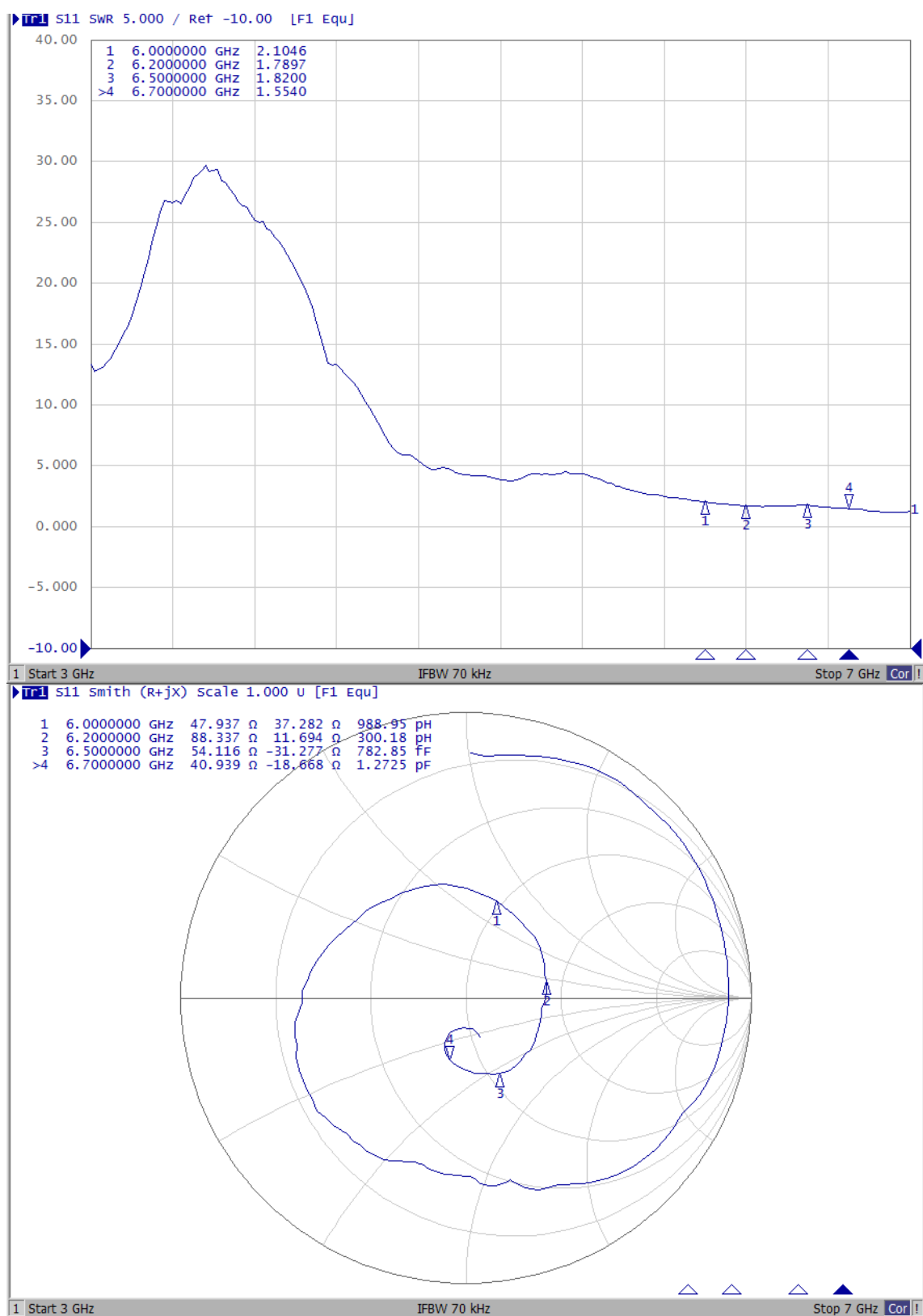
6.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	6000-7000
频带宽度 Bandwidth (MHz)	1000
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 2.1
增益 Gain (dBi)	2
机械指标 Mechanical Specifications	
天线尺寸 Antenna Size	2.5cm x 1.5cm
连接器型号 Connect Type	SMA
工作温度 Working Temp	-40°C~60°C
储藏温度 Storage Temperature	-20°C~40°C

6.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



6.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



7 UWB 定向天线(UWB-DA700)

生产商：研创物联

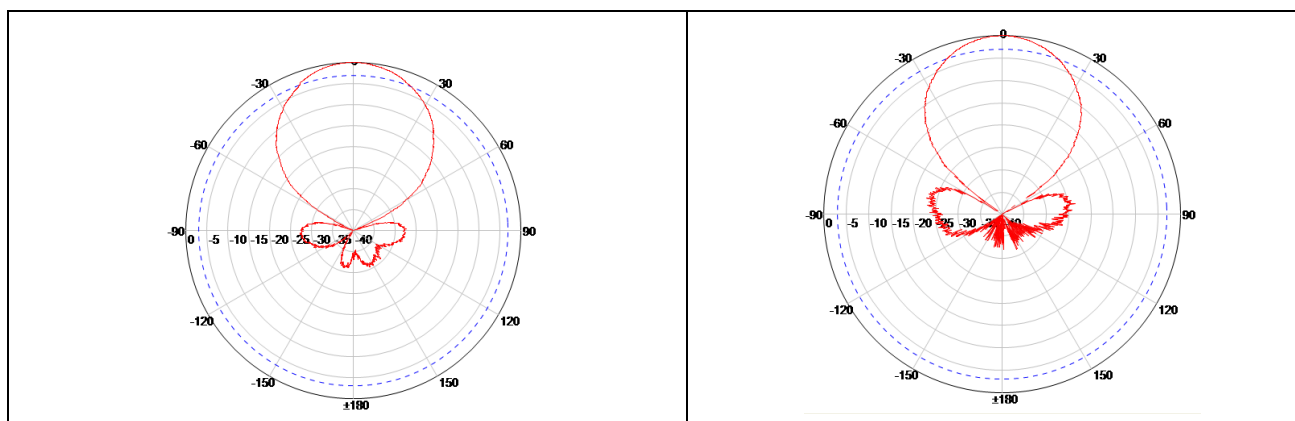
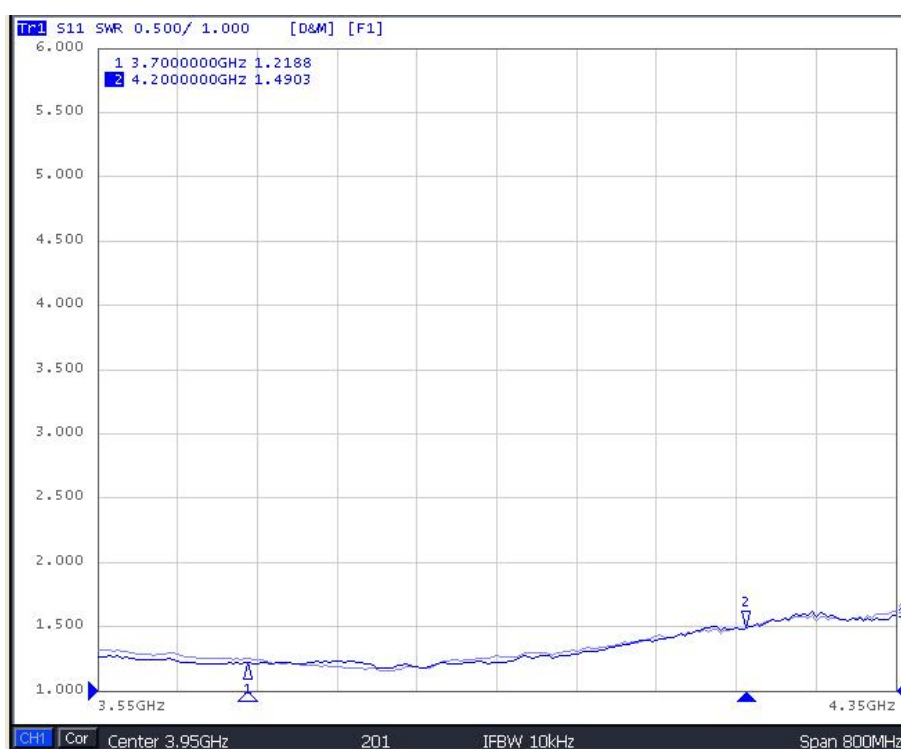
7.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围(FreqRange)	3700-4200MHz
增益(Gain)	13±1dBi
水平波瓣宽度(Horizontal Beamwidth)	45±5°
垂直波瓣宽度(Vertical Beamwidth)	40±8°
驻波比(VSWR)	≤1.8
前后比 (F/B)	≥19
阻抗(Impedance)	50Ω
极化方式(Polarization)	垂直极化
最大功率(Max. Power)	50W
接头型号(Connector)	SMA-J(1M RG141)
防雷保护(Lightning Protection)	直流接地
机械指标 Mechanical Specifications	
尺寸 mm(Dimension)	140*120*25MM
重量 kg (Weight)	0.8kg
抗风强度(Rated Wind Velocity)	36.9 m/s
工作湿度 (Operational Humidity)	< 95%
工作温度(Operating temperature)	-40 ~ 55℃
天线外罩材料 (Radome material)	ABS(白色)

7.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



7.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



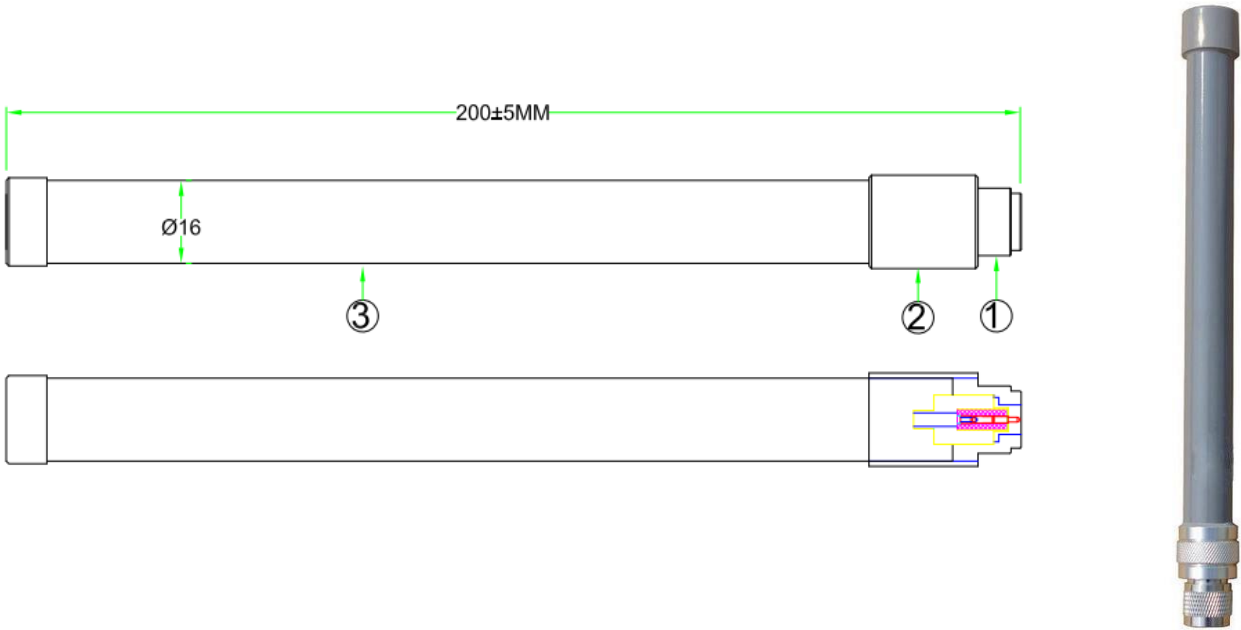
8 UWB 玻璃钢防水天线(UWB-SMA20)

生产商：研创物联

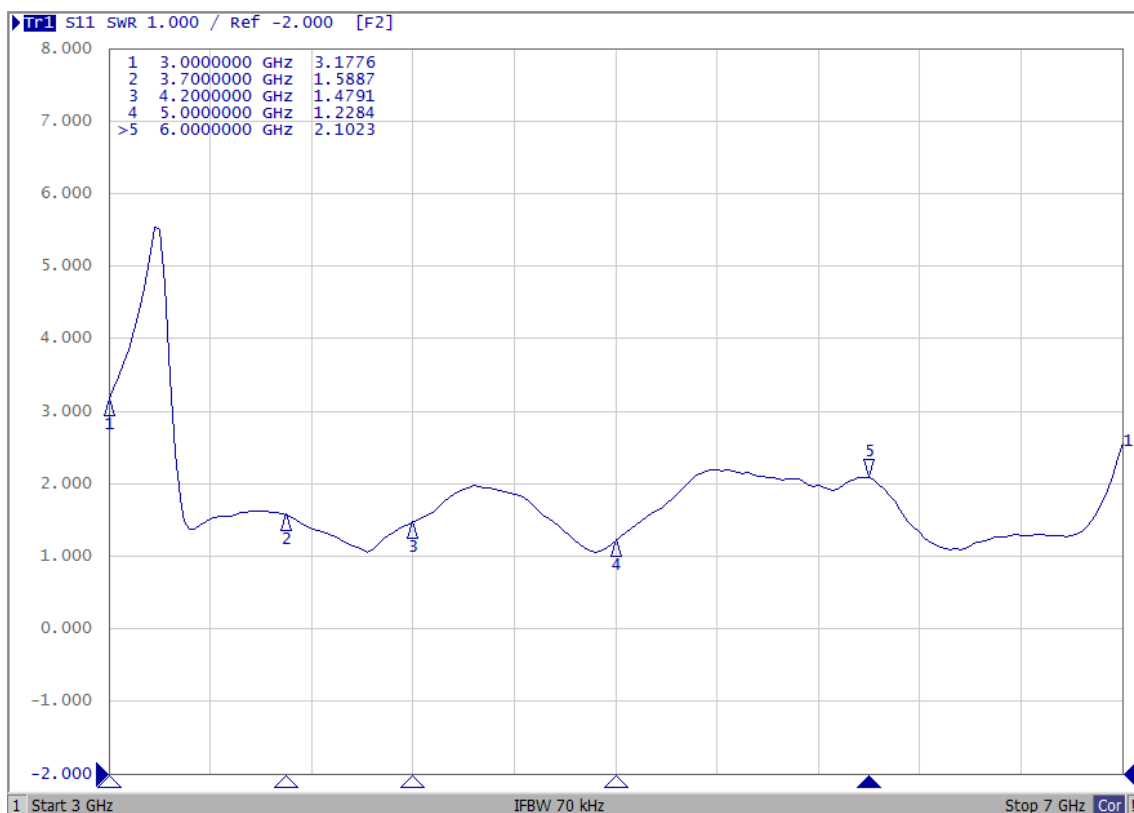
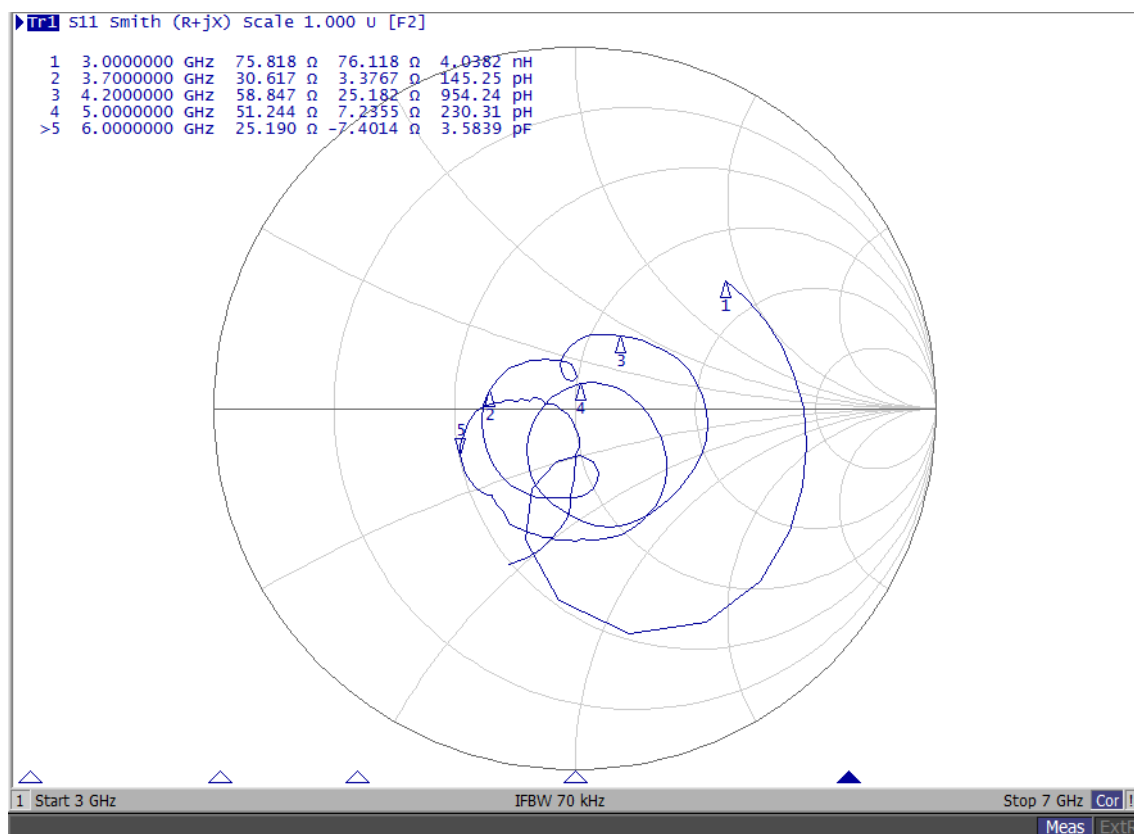
8.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	3200-4200
频带宽度 Bandwidth (MHz)	1000
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 1.6
增益 Gain (dBi)	5
机械指标 Mechanical Specifications	
天线长度 Antenna Length	20cm
连接器型号 Connect Type	SMA
工作温度 Working Temp	-45 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C
储藏温度 Storage Temperature	-45 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C

8.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



8.3 驻波图与史密斯图 (S.W.R. & Smith chart)



9 UWB 线缆 IPEX 转 SMA (CB-IPEX-SMA-10)

生产商：研创物联

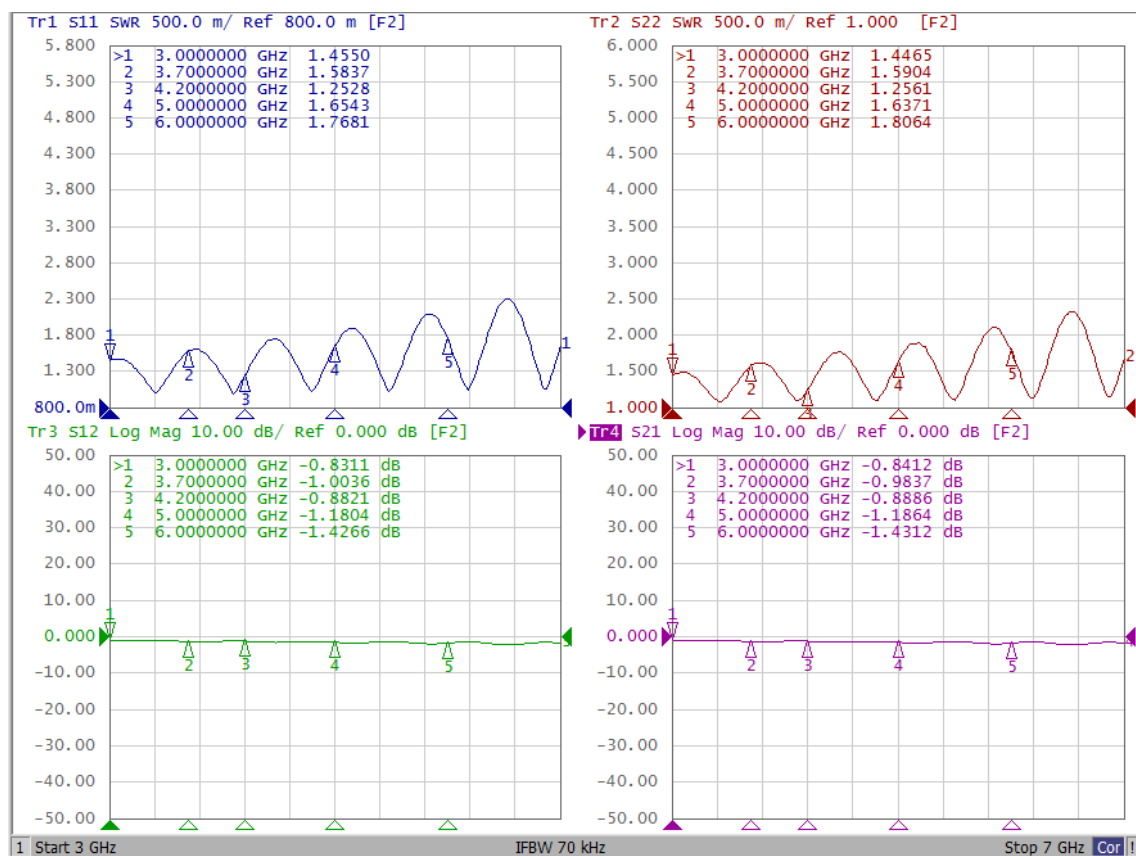
9.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	100-7000
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 2.3
机械指标 Mechanical Specifications	
天线长度 Antenna Length	默认 10cm (可定制)
连接器型号 Connect Type	SMA 外螺内孔 IPEX
线材规格 Cable Material	RG1.13
工作温度 Working Temp($^{\circ}\text{C}$)	-45~85
储藏温度 Storage Temperature($^{\circ}\text{C}$)	-45~85

9.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



9.3 S 参数图 (S Parameter Chart)



10 UWB 线缆 IPEX 转 SMA(CB-SMA-SMA-10)

生产商：研创物联

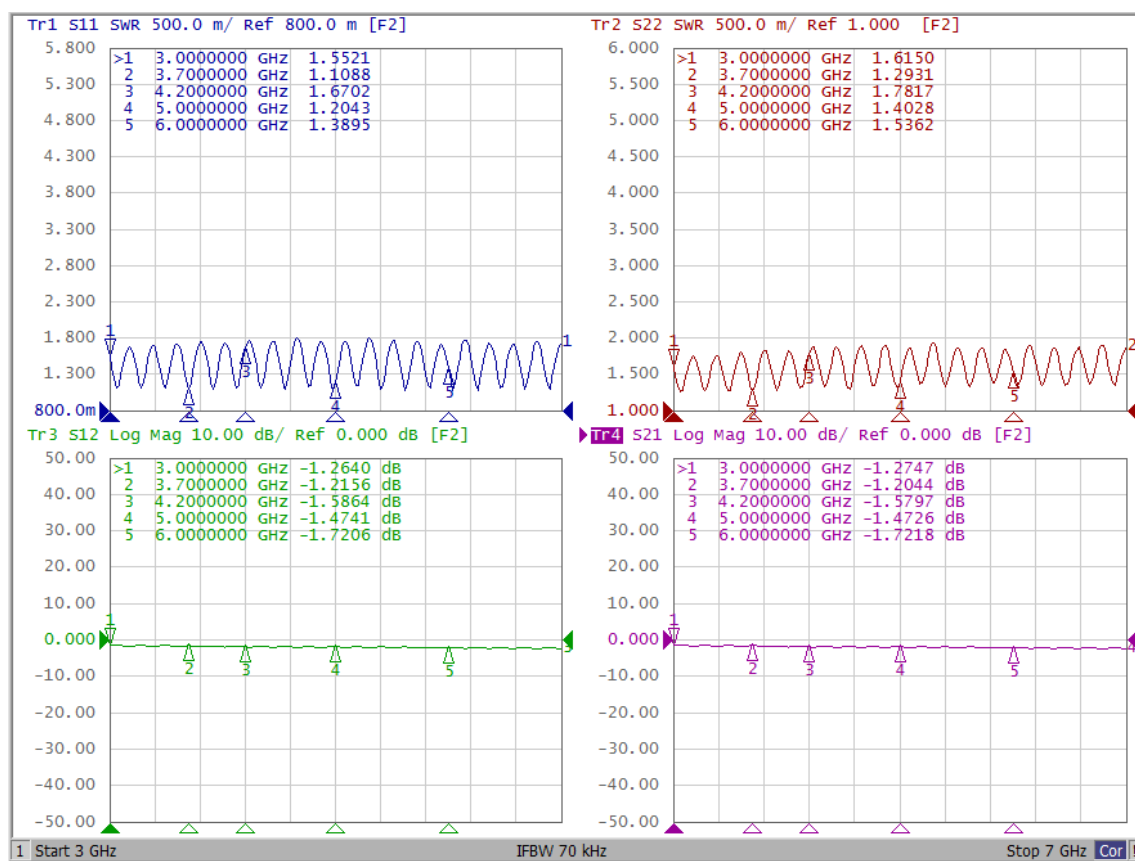
10.1 产品技术指标 (Product Technical Specifications)

电性能指标 Electrical Characteristics	
频率范围 Frequency Range (MHz)	100-7000
输入阻抗 Input Impedence (Ω)	50
电压驻波比 V.S.W.R	≤ 2.3
机械指标 Mechanical Specifications	
天线长度 Antenna Length (cm)	默认 10cm (可定制)
连接器型号 Connect Type	SMA 外螺内孔 SMA 内螺内针
线材规格 Cable Material	RG316 (纯铜镀银)
工作温度 Working Temp	-45($^{\circ}$ C)~85($^{\circ}$ C)
储藏温度 Storage Temperature	-45($^{\circ}$ C)~85($^{\circ}$ C)

10.2 产品规格图 (Product Specification Chart)



10.3 S 参数图 (S Parameter Chart)



11 文档管理信息表

主题	UWB 天线及线缆产品规格书
版本	V2.0
参考文档	dw1000-datasheet-v2.08,Qorvo DW1000_Software_API_Guide_rev2p7, Qorvo um004-UWB_MAX2001 使用手册_V1.6
创建时间	2020/7/14
创建人	Lynn
最新发布日期	2023/01/01

更改人	日期	文档变更纪录
Lynn	2020/07/14	<u>V1.0</u> 发布 V1.0 文档
Lynn	2021/01/15	<u>V1.3</u> 增加棒状天线信道 5/7
Lynn	2022/12/13	<u>V1.4</u> 更新天线参数与文档勘误
Lynn	2023-01-01	<u>V2.0</u> ■ 删去 UWB-SMA08 天线, 已停止生产 ■ 增加第 1 章节: 研创 UWB 系列产品推荐搭配天线 ■ 修改格式, 研创 23 年全新文档视觉