蝙蝠无线
BAT WIRELESS

规格书
Datasheet

转接线

型号:

BWMCXJ-FAKRAC-RG178L500

描述:

MCX-J直头内针转FAKRA-C

特性:

0-6000MHz频段范围内
MCX-J直头内针接口类型
FAKRA-C型接口类型

线长: 500mm
线材:RG178
符合 RoHS & REACH 规定

WWW.DZYJZJ.COM

目 录

1.	产品描述	3
2.	产品规格	4
3.	同轴线产品规格	5
4.	实物图	6
5.	尺寸图	7
6.	测试设备	8-9

本着为用户提供更好服务的原则，深圳市蝙蝠无线技术有限公司（下称“蝙蝠无线”）在本手册中将尽可能地为用户 呈现详实、准确的产品信息。但介于本手册的内容具有一定的时效性，蝙蝠无线不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适 用性。蝙蝠无线有权在没有通知的情况下对本手册上的内容进行更新，恕不另行通知。为了得到最新版本的信息，请尊敬的 用户定时访问蝙蝠无线官方网站或者与蝙蝠无线工作人员联系。感谢您的包容与支持！

WWW.DZYJZJ.COM

BWMCXJ-FAKRAC-RG178L500

零件编号说明

BW	公司 / Company	蝙蝠无线 / Bat Wireless
MCX	名称 / Name	MCX / MCX
J	接口 / Connector	直头内针 / J
FAKRA	名称 / Name	FAKRA / FAKRA
C	接口 / Connector	C型 / C
RG178	线型 / Wire Type	RG178 / RG178
L	长度 / Long	长度 / Long
500	线长 / Length	500 / 500

选型表

接口	SMA	N	TNC	BNC	SMB	MCX	可选配定制
线长	1000	1500	2000	2500	3000	5000	可选配定制
线型	RG174	RG178	RG316	RG58			可选配定制

1. 产品描述 / Description

蝙蝠无线BWMCXJ-FAKRAC-RG178L500是一款高性能射频同轴转接线，频率范围通常在0~6 GHz，专为无线通信设备设计，用于连接不同接口，实现稳定、低损耗的信号传输。适用于Wi-Fi模块、4G/5G设备、GPS天线、无人机、物联网终端等场景，解决不同接口间的兼容性问题。可连接MCX和FAKRA接口或设备端口。采用高纯度同轴线材，降低信号衰减，优化的工艺与同轴结构，确保信号传输低插损。

经典应用场景：

无线通信模块：GPS/北斗定位终端、4G/5G模块、Wi-Fi/蓝牙模组
测试与测量设备：射频测试探头的连接接口、频谱分析仪、信号发生器的天线端口
物联网终端：智能家居、无人机、穿戴设备的信号增强

蝙蝠无线提供定制化服务以优化您的设备，我们拥有成熟的研发团队，能够迅速响应以满足您的需求。如果您有任何要求，请联系我们的销售和 FAE。

WWW.DZYJZ.COM

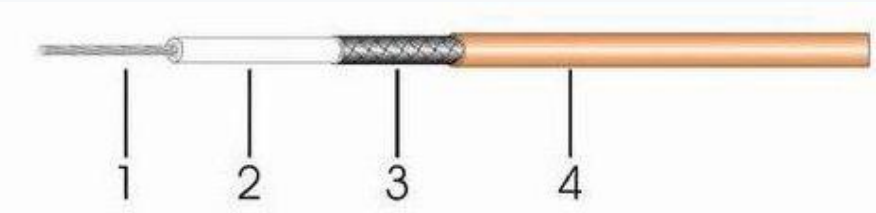
2. 产品规格 / Specification

参数 / Parameters	典型值 / Typ.	单位 / Unites	备注 / Notes
电气特性 / Electrical Characteristics			
类型 / Antenna Type	转接线 / Adapter Cable		
频率 / Frequency Range	0-6000	MHz	
输入阻抗 / Input Impendence	50	Ω	
接触电阻 / Contact resistance	内导体<5，外导体<2.5	mΩ	
绝缘电阻 / Insulation resistance	>1000	MΩ	
插入损耗 / Insert Loss	0.15	dB(6GHz)	
介质耐压 / RF leakage	500	V	
耐用性 / Durability	500	次	
PLUG内径/JACK外径	-	mm	
工作电压 / DC Voltage	-	V	
机械特性 / Mechanical Characteristics			
接口形式 / Connector Type	MCX直头内针 / MCX-J（可定制）		
接口形式 / Connector Type	FAKRA-C / FAKRA-C（可定制）		
电缆型号 / Cable Type	RG178（可定制）		
电缆长度 / Cable Length	500（可定制）	mm	
安装方式 / Mount way	MCX对插压扣，FAKRA-C拔插卡扣		
颜色 / Color	-		
材料 / Meterial	铜		
重量 / Weight	-	g	
环境特性 / Environmental Characteristics			
防护等级 / Waterproof Rating	-		
ROHS标准 / ROHS Complaint	符合		
工作温度 / Operating Temperature	-45~ +85	℃	
存储温度 / Storage Temperature	-45~ +85	℃	

WWW.DZWZJ.COM

3. 同轴线规格 / Specification

参数 / Parameters	参数 / Parameters	典型值 / Typ.	单位 / Unites	备注 / Notes
结构特性 / Electrical Characteristics				
内导体 / Inner Conductor	材质 / Material	镀锡铜线		
	结构 / Construction	7/0.102	mm	
	标称外径 / Nom.Dia	0.306±0.02	mm	
绝缘层 / Insulation	材质 / Material	聚全氟乙丙烯FEP		
	平均厚度 / Average Thickness	-	mm	
	标称外径 / Nom.Dia	0.88±0.05	mm	
外导体 / Outer Conductor	材质 / Material	镀锡铜线16*3/0.10		
	标称外径 / Nom.Dia	1.30±0.05	mm	
	编织覆盖率 / Coverage Ratio	90±5	%	
护套 / Jacket	材质 / Material	聚全氟乙丙烯FEP		
	外径 / Nom.Dia	1.80±0.05	mm	
电气特性 / Mechanical Characteristics				
阻抗 / Impedanc	-	50±2	Pf/m	
电容 / Capacitance	-	96	Ω	
20℃时最大衰减 / Attenuation	0.1GHz	0.70	dB/m	
	0.4GHz	1.50	dB/m	
	1GHz	1.90	dB/m	
	2GHz	2.80	dB/m	
	3GHz	3.70	dB/m	
	-	-	dB/m	
结构图 / Structure Drawing				

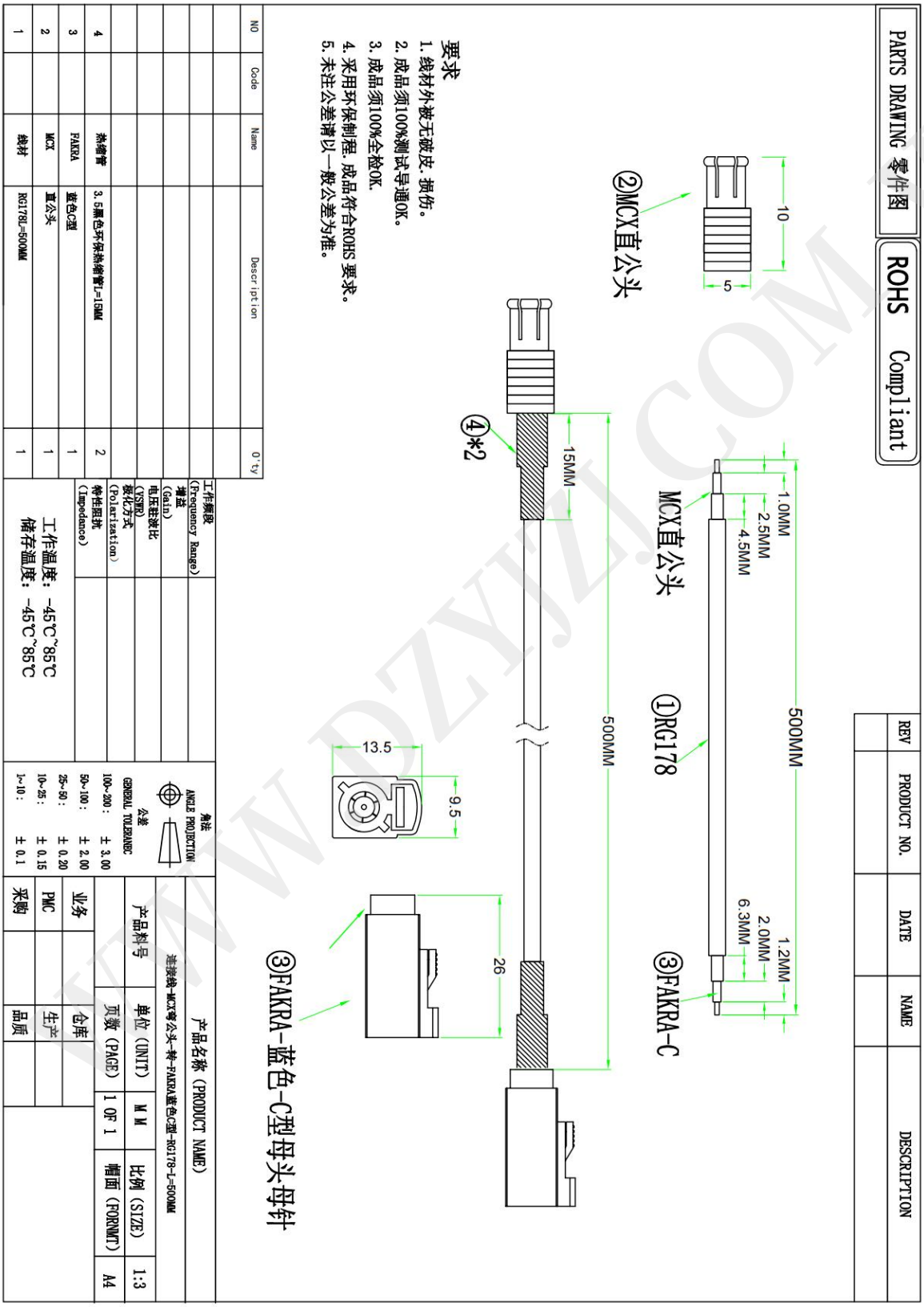


WWW.DZWJZ.COM

4. 实物图 / Dimensions

WWW.DZYJZJ.COM

5. 尺寸图 / Mechanical Drawing

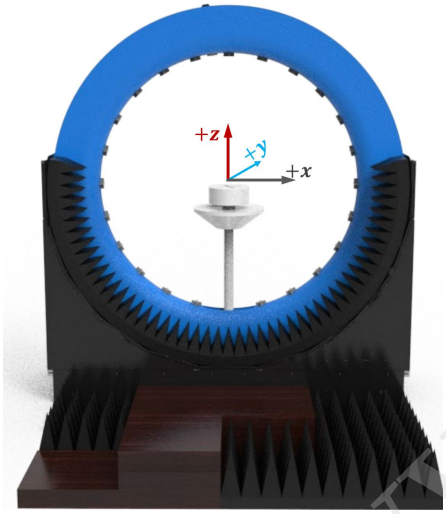


6. 测试设备 / Test Equipment

Keysight/E5071C 网络分析仪

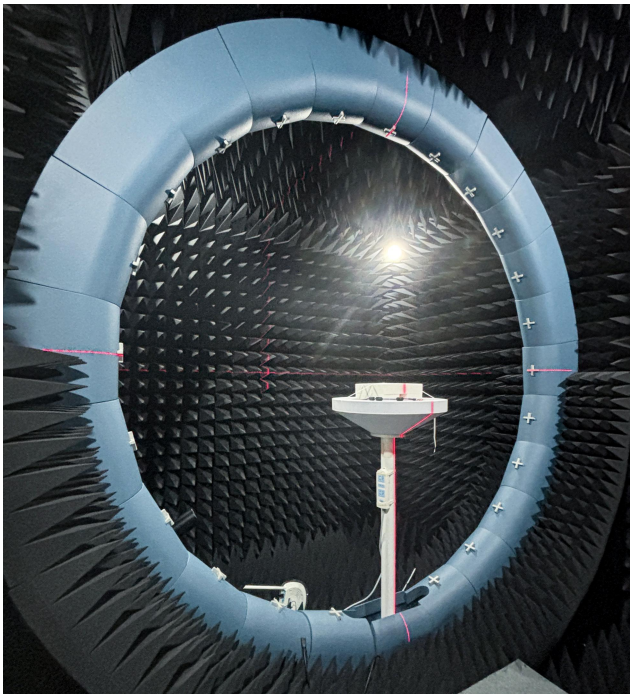
R&S/CMW500 综测仪

R&S/SMBV100B 信号源



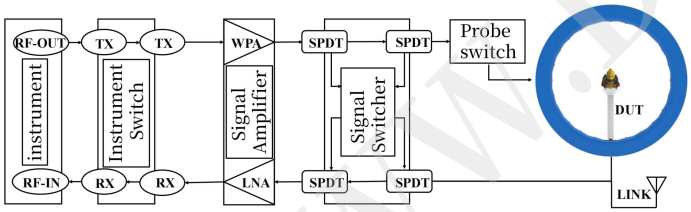
DT-3500 Datasheet / 系统规格	
Specification:	**Description**
Test Frequency /测试频域:	400MHz-8.5GMHz
System Size /系统尺寸:	L*W*H=4*3.5*3.5m
Number of Probes /探头数目:	23 (Probe) + 1 (link)
Interval Angle /采样夹脚:	15º
Sampling Diameter /采样直径:	2200mm
Carring Capacity /承载能力:	≦40kg

Testing Capability / 测试能力	Description / 能力描述
Active measurement 有源测试	**Capability /测试指标:** TRP、TIS、EIRP、EIS,. etc **Mode /测试制式:** 2G/3G/4G/5G、Wi-Fi b/g/n/a/ac/ax、BT、NB-IOT、Cat-M(eMTC)、GPS/BEIDOU/GLONASS、ZigBee、LoRa(Non-Signaling),.etc
Pasive measurement 无源测试	**Test category /测试类型:** Gain、Efficiency、2D pattern、3D pattern、Pattern roundness、Axial Ratio, ECC,Phase center,. etc **Polarization /极化方式:** Circular polarization, linear polarization, elliptical polarization

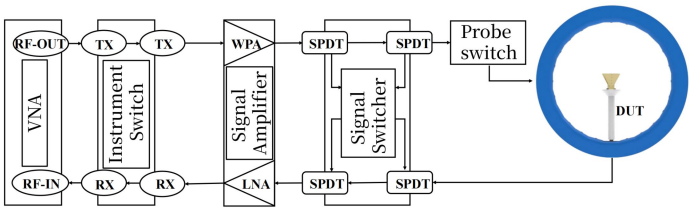


RF Link diaram of multi probe spherical near-field testing system
多探头球面近场测试系统射频链路图

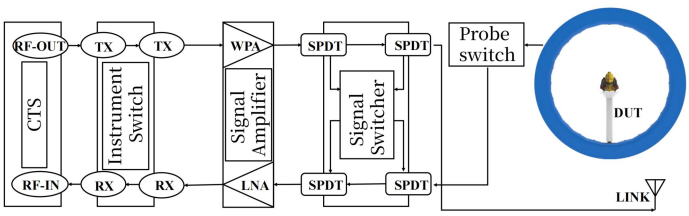
RF Link Overview
总射频链路图



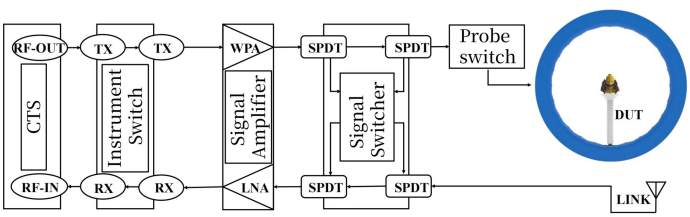
RF Link of Passive measurement
无源测试链路图



RF Link Overview
总射频链路图



RF Link of Passive measurement
无源测试链路图



www.DZYIZJ.com

文档记录 / Documentation	
版本:	May-30-2025-A01
日期:	2025.5.30
备注:	首次更新
作者:	Carly

变更记录 / Change Log	

WWW.DZYJZJ.COM

蝙蝠无线
BAT WIRELESS

www.batwireless.cn

深圳市蝙蝠无线技术有限公司

Shenzhen Bat Wireless Technology Co,.Ltd

地址：深圳市龙华区大浪街道新石社区浪花路8号1301

Office Add：Room 1301, 13th Floor, No. 8 Langhua Road, Xinshi Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen

Email：sales@batwireless.com

Tel：+86-0755-21031236

WWW.DZYJZJ.COM