



规格书 Datasheet

转接线

型号:

BWMCXJ-MCXWJ-RG178L500

描述:

MCX-J直头内针转MCX-WJ弯头内针

特性:

0-6000MHz频段范围内

MCX-J直头内针接口类型

MCX-WJ弯头内针接口类型

线长: 500mm

线材:RG178

符合 RoHS & REACH 规定

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。但鉴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！

BWMCXJ-MCXWJ-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
MCX	名称 / Name	MCX / MCX
WJ	接口 / Connector	弯头内针 / WJ
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-MCXWJ-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

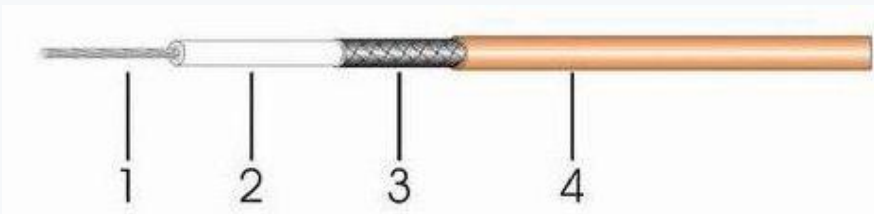
物联网终端：智能家居、无人机、穿戴设备的信号增强

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。

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	MCX弯头内针 / MCX-WJ (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	对插压扣		
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	℃	

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				
				

4. 实物图 / Dimensions





5. 尺寸图 / Mechanical Drawing

PARTS DRAWING 零件图

ROHS
Compliant

REV	PRODUCT NO.	DATE	NAME	DESCRIPTION

要求

1. 线材外被无破皮、损伤。
2. 成品须100%测试导通OK。
3. 成品须100%全检OK。
4. 采用环保制程，成品符合ROHS要求。
5. 未注公差请以一般公差为准。

NO	Code	Name	Description	0 ty
4		热缩管	3.5黑色环保热缩管L=15MM	2
3		MCX	弯公头	1
2		MCX	直公头	1
1		线材	RG178-L=500MM	1

工作频段 (Frequency Range)	
增益 (Gain)	
电压驻波比 (VSWR)	
极化方式 (Polarization)	
特性阻抗 (Impedance)	

工作温度: -45℃~85℃
储存温度: -45℃~85℃

角注 ANGLE PROJECTION	公差 TOLERANCE

产品料号	单位 (UNIT)	M M	比例 (SIZE)	1:3

页数 (PAGE)	1 OF 1	幅面 (FORMAT)	A4
-----------	--------	-------------	----

业务		仓库	
PMC		生产	
采购		品质	

6. 测试设备 / Test Equipment



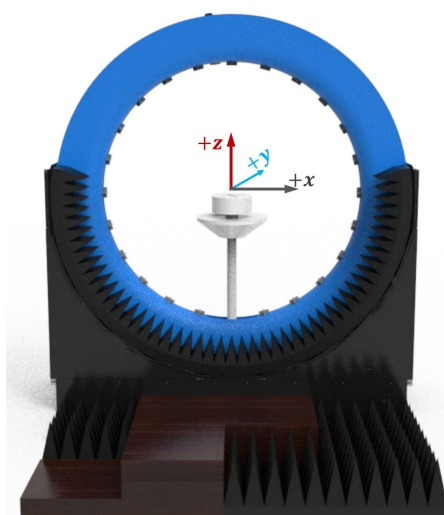
Keysight/E5071C 网络分析仪



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:	15°
Sampling Diameter /采样直径:	2200mm
Carring Capacity /承载能力:	≤40kg

Testing Capability / 测试能力

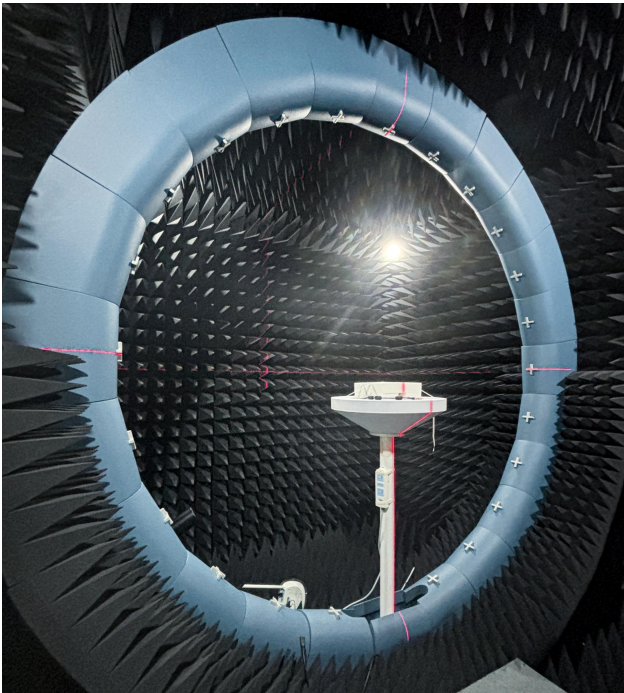
Description / 能力描述

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

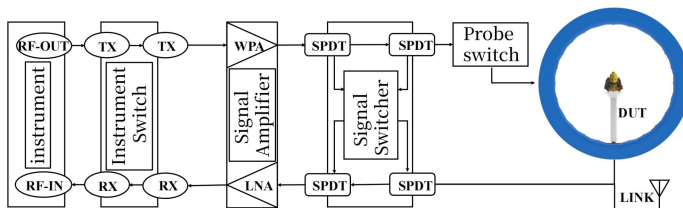
Passive measurement
无源测试

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

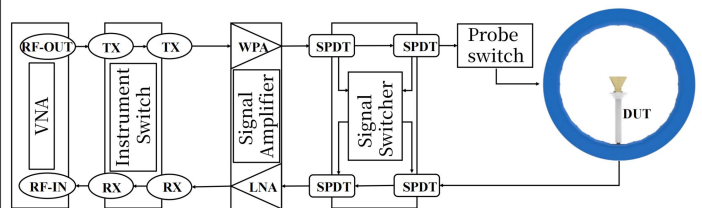


RF Link diaram of multi probe spherical near-field testing system 多探头球面近场测试系统射频链路图

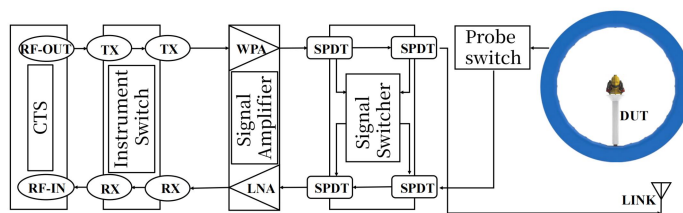
RF Link Overview
总射频链路图



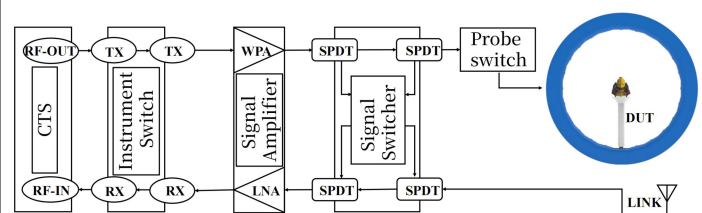
RF Link of Passive measurement
无源测试链路图



RF Link Overview
总射频链路图



RF Link of Passive measurement
无源测试链路图





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	



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