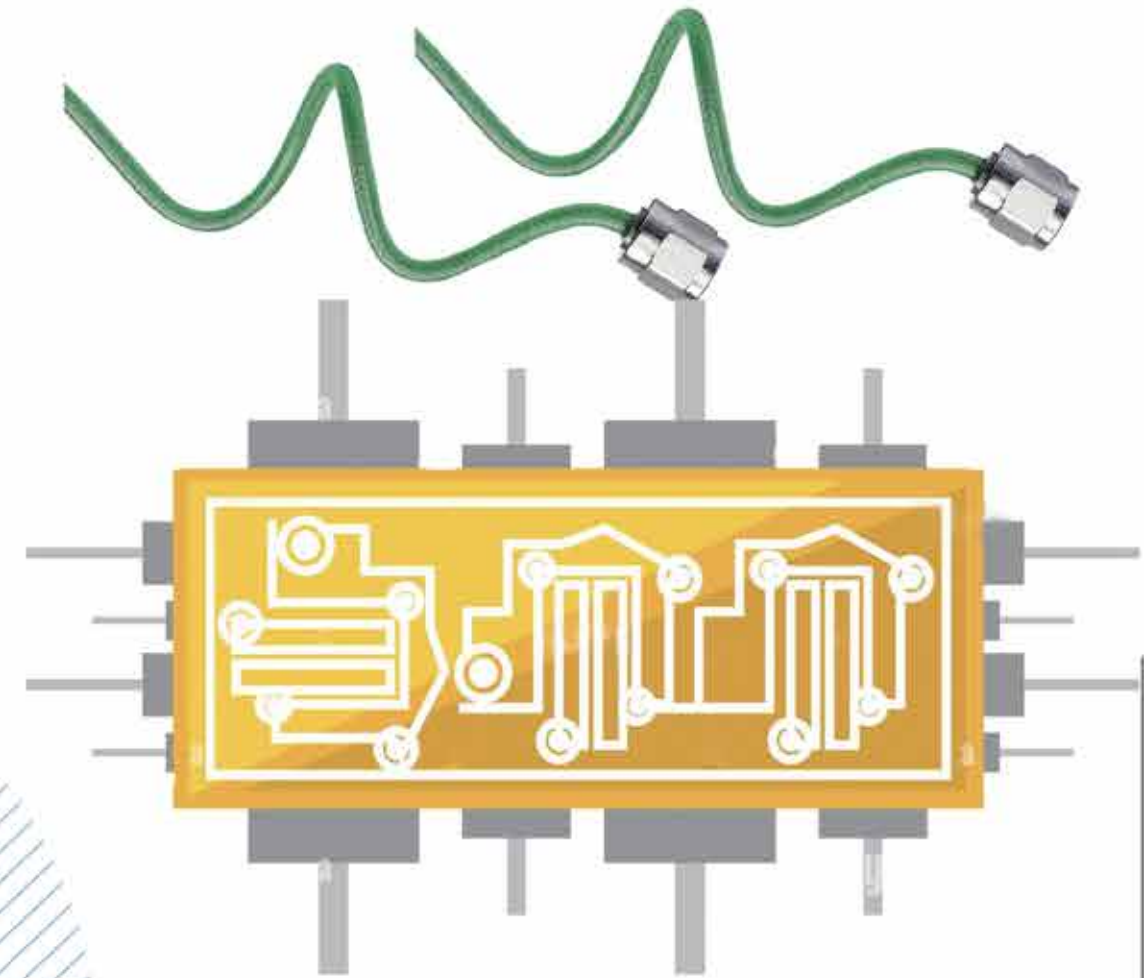




仪器机箱互连解决方案

Instrument Case Interconnection Solution

企业简介:

军友射频专业从事射频、微波、毫米波同轴电缆、同轴电缆组件、微波无源器件、微波探针及信号互连产品的技术研发、生产和销售,拥有国际领先的技术研发团队,在微波器件的仿真及生产工艺、材料应用上具有深厚认识。

军友射频团队基于丰富的行业研发生产及应用经验,深刻理解客户需求领域,多年来一直坚持以顾客为导向,为各应用领域研发和生产提供超一流的产品服务。军友射频以纯国产化技术原创为目标,致力于打造国际一流,质量稳定的射频微波器件生产商,为国内外的优秀军工及民品企业服务。

军友射频生产的产品广泛应用于航空、航天、陆地、船舶、移动通信、射频识别、公共安全、遥感遥测、广播电视仪器仪表、轨道交通、能源、医疗设备等各高科技领域。

军友射频总部位于交通便利的虹桥大枢纽,在江苏南通有超10000平方米的生产和研发基地。

企业文化:

使命: 射频微波产业报国

愿景: 成为一家受尊敬的伟大公司

战略: 成为世界射频微波产业的引领者

核心价值观: 以客户为中心,

以奋斗者为本,

长期艰苦奋斗

工作作风: 认真 快 坚守承诺

经营哲学: 信任 服务 利他 敬畏规则

社会责任: 正直 公益 奉献 责任

质量方针: 优质 诚信 满意 创新

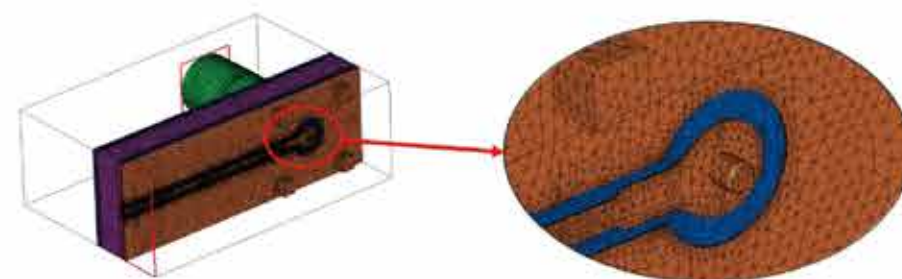


资质文件

专利证书共计百件、2019年获得高新技术企业证书、2017年获得武器装备质量管理体系认证及天军工证质量管理体系认证证书。



仿真设计



加工制造



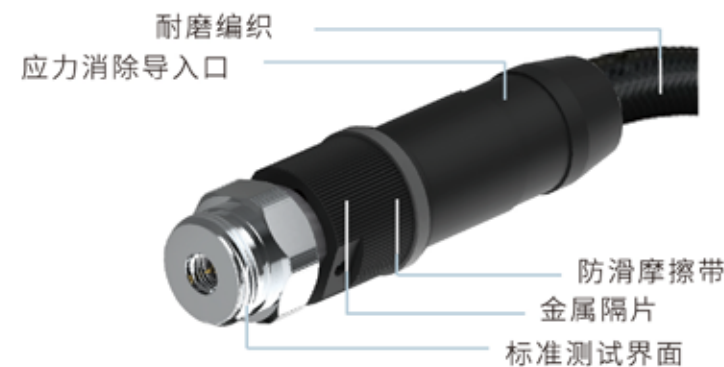
检测设备



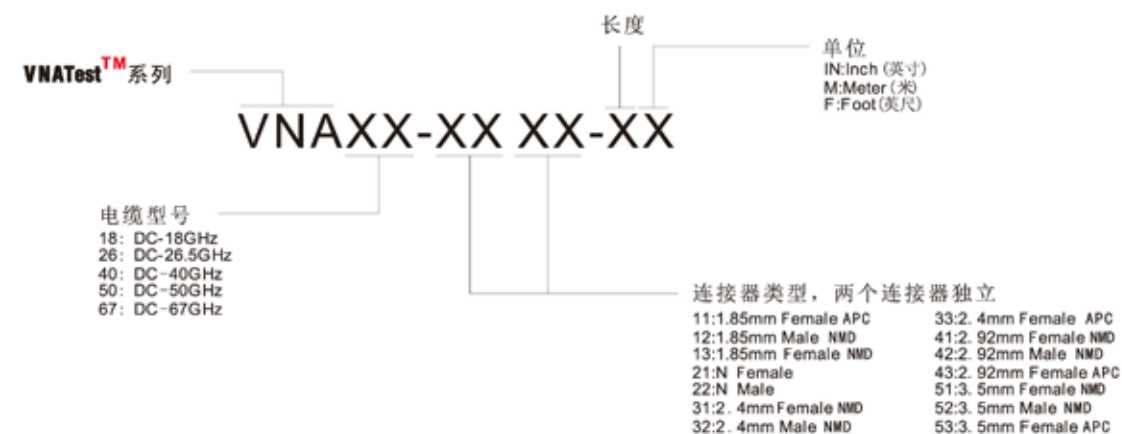
实验设备



VNATestTM 网络分析仪专用测试电缆组件



组件选型信息



NMD FEMALE

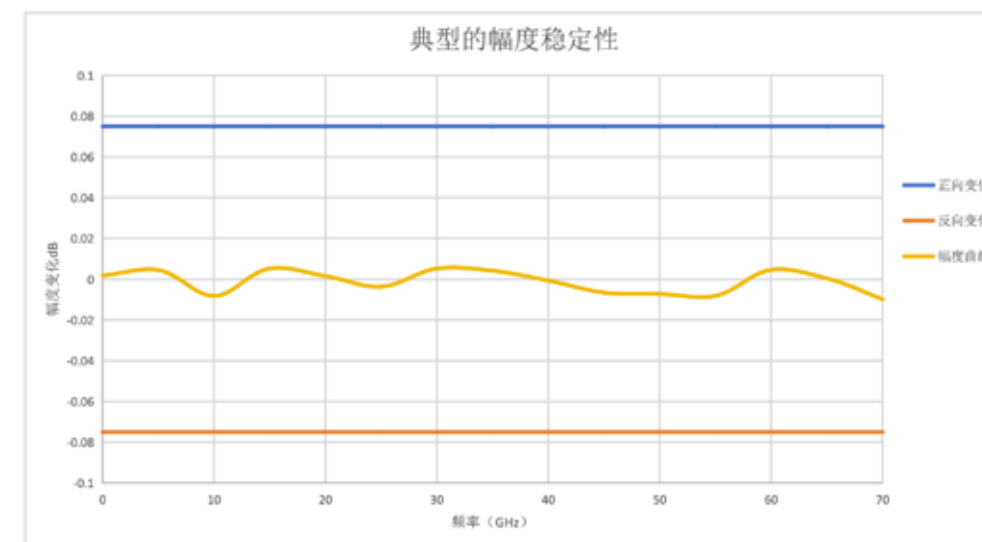


NMD MALE



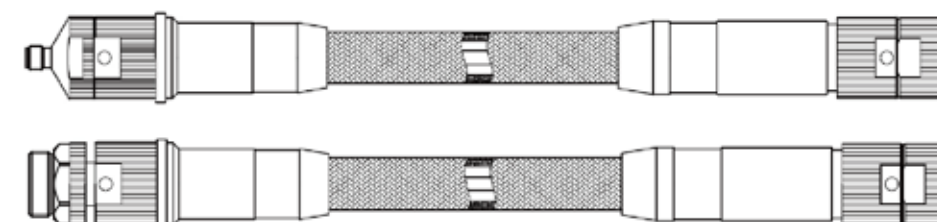
APC FEMALE

VNATestTM 网络分析仪专用测试电缆组件



连接器代码	连接器型号	工作频率	VNA67	VNA18	VNA50	VNA40	VNA26
11	1.85mm Female APC	67GHz	✓				
12	1.85mm Male NMD	67GHz	✓				
13	1.85mm Female NMD	67GHz	✓				
21	N Female	18GHz		✓			
22	N Male	18GHz		✓			
31	2.4mm Female NMD	50GHz			✓		
32	2.4mm Male NMD	50GHz			✓		
33	2.4mm Female APC	50GHz			✓		
41	2.92mm Female NMD	40GHz				✓	
42	2.92mm Male NMD	40GHz				✓	
43	2.92mm Female NMD	40GHz				✓	
51	3.5mm Female NMD	26.5GHz					✓
52	3.5mm Male NMD	26.5GHz			✓		
53	3.5mm Female APC	26.5GHz				✓	

注: 如需定制, 请咨询我司销售



FlexBend™ 微同轴小半径折弯电缆及电缆组件



FlexBend™系列是一种灵活的预装配同轴电缆装配线，设计用于系统内射频模块之间的内部点对点互连；该系列允许在连接器后面立即弯曲，具有优异的阻燃性和耐腐蚀性，具有令人印象深刻的抗拉强度和机械耐久性；它经过100%测试，以确保最高质量的性能。

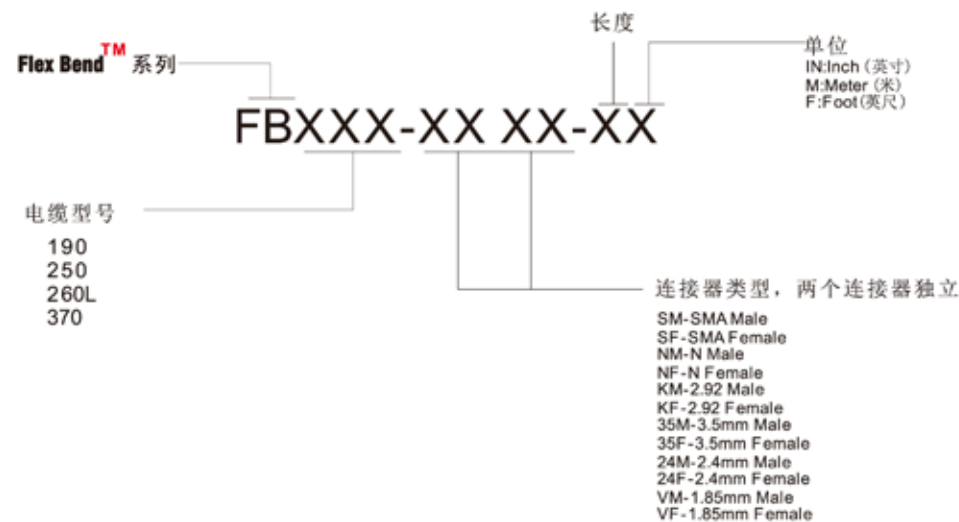
特点

- 根部弯曲：允许直接在连接器根部弯曲电缆
- 非焊接电缆接头
- 卓越的抗拉强度和机械耐久性
- 高性能电缆组件，具有优异的阻燃性和耐腐蚀性

应用程序

- 小空间安装
- 测试仪器
- 柜内互联

组件选型信息



FlexBend™ 微同轴小半径折弯电缆及电缆组件

连接器代码	连接器类型	工作频率	JM190	JM250	JM260-L	JM370	典型驻波	最大驻波
24M	2.4mm Male	50GHz			●		1.3	1.35
24F	2.4mm Female	50GHz	●	●	○		1.3	1.35
29M	2.92mm Male	40GHz	●	●	●	○	1.25	1.3
29MW	2.92mm Male Right Angle	40GHz	○	○			1.3	1.35
SM	SMA Male	26.5GHz	●	●	●	●	1.25	1.3
SFBH	SMA Female Bulkhead	18GHz	●	●			1.25	1.3
NM	N Male	18GHz			○		1.25	1.3
SMPFW	SMP Female Right Angle	18GHz	○	○		●	1.3	1.35

JM Series | Specification

				1	Center Conductor	SPC			
				2	Dielectric	PTFE			
				3	Outer Conductor	SPC Tape			
				4	Interlayer	Aluminum Foil			
				5	Outer Shield	Stainless Steel Wire			
				6	Jacket	FEP			
		JM190		JM250		JM260L	JM370		
Physical&Mechanical Specifications									
Dimensions	mm	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	Inch	
Center Conductor	0.36	0.014	0.51	0.020	0.58	0.023	0.91	0.036	
Dielectric	1.14	0.045	1.59	0.063	1.64	0.065	2.72	0.107	
Outer Conductor	1.30	0.051	1.75	0.069	1.80	0.071	2.79	0.110	
Interlayer	1.45	0.057	1.90	0.075	1.94	0.076	2.93	0.115	
Outer Shield	1.66	0.065	2.10	0.083	2.14	0.084	3.20	0.126	
Jacket	1.91	0.075	2.59	0.102	2.60	0.102	3.70	0.146	
Bend Radius: Installation	10	0.394	13	0.512	13	0.512	19	0.748	
Bend Radius: Repeated	19	0.748	26	1.024	26	1.024	37	1.457	
Weight	12g/m	0.008lbs/Ft	15g/m	0.01lbs/Ft	17g/m	0.011lbs/Ft	32g/m	0.021lbs/Ft	
Temperature Range	- 55℃ ~ + 125℃				- 55℃ ~ + 165℃		- 55℃ ~ + 125℃		
Electrical Specifications									
Impedance	50		50		50		50		
Velocity of Propagation	70%		70%		80%		76%		
Dielectric Constant	2.04		2.04		1.56		1.73		
Shielding Effectiveness	>100dB		>100dB		>100dB		>100dB		
Time Delay	4.76nS/m	1.45nS/Ft	4.76nS/m	1.45nS/Ft	4.16nS/m	1.27nS/Ft	4.38nS/m	1.33nS/Ft	
Capacitance	98.4pF/m	30.0pF/Ft	99.8pF/m	30.4pF/Ft	83.4pF/m	25.4pF/Ft	87.7pF/m	26.7pF/Ft	
Inductance	0.23 μH/m	0.07uH/Ft	0.23 μH/m	0.07uH/Ft	0.21 μH/m	0.064uH/F	0.20uH/m	0.06uH/Ft	
Operating Frequency	67GHz		50GHz		50GHz		26.5GHz		
Voltage Withstand	550(V, DC)		800(V, DC)		450(V, DC)		1500(V, DC)		
Attenuation&Power Handling	Attenuation (+25℃ Ambient) & Power Handling (+ 40℃Ambient; Sea Level;VSWR1:1)								
Frequency (MHz)	dB/100m	dB/100Ft	kW	dB/100m	dB/100Ft	kW	dB/100m	dB/100Ft	kW
300	62.48	19.05	0.306	36.98	11.27	0.306	29.97	9.14	0.194
500	80.80	24.63	0.237	48.19	14.69	0.235	38.76	11.82	0.150
1000	114.62	34.94	0.167	69.30	21.13	0.163	54.98	16.76	0.106
3000	200.04	60.99	0.096	125.02	38.12	0.091	95.98	29.26	0.061
6000	285.00	86.89	0.067	183.73	56.01	0.062	136.77	41.70	0.043
8000	330.37	100.72	0.058	216.37	65.97	0.052	158.56	48.34	0.037
18000	502.74	153.27	0.038	348.17	106.15	0.033	241.38	73.59	0.024
26500	615.58	187.68	0.031	440.80	134.39	0.026	295.63	90.13	0.020
40000	765.20	233.29	0.025	570.87	174.04	0.020	367.60	112.07	0.016
50000	861.84	262.76	0.022	659.03	200.92	0.017	414.10	126.25	0.014
67000	1008.57	307.49	0.019						
Attenuation at Frequency	dB/100m=K1*SQRT (FMHz) +K2*FMHz								
K1	3.586600		2.0669291		1.72000		1.23800000		
K2	0.001197		0.003937		0.00059		0.000665		

PhaseTest™ 高精密幅相稳定毫米波测试组件

PhaseTest™ 是军友射频结合在微波测试领域深耕多年的工程经验和国际顶级品牌的产品特点，不断优化后推出的高性能、超精密、幅度和相位极其稳定的微波测试电缆组件，最高工作频率可达110GHz。

PhaseTest™ 系列电缆采用公司多年实践优化后的电缆结构，确保产品在反复弯曲过程中信号传输的稳定和可靠；种类丰富的精密连接器可满足在不同频段、不同应用环境下的使用需求；紧固且柔软的铠装确保了良好的使用寿命，可降低用户的综合成本；标准化产品的安全库存及快速寄运可有效缩短客户的采购周期。

PhaseTest™ 系列分频段

PT110
驻波典型值: 1.45
超低损耗: $\leq 14.31\text{dB/m}$
DC-110GHz 铠装直径5.1mm

PT67
驻波典型值: 1.25
超低损耗: $\leq 6.45\text{dB/m}$
DC-67GHz 铠装直径5.0mm

PT40
驻波典型值: 1.30
超低损耗: $\leq 2.92\text{dB/m}$
DC-40GHz 铠装直径6.4mm



典型应用

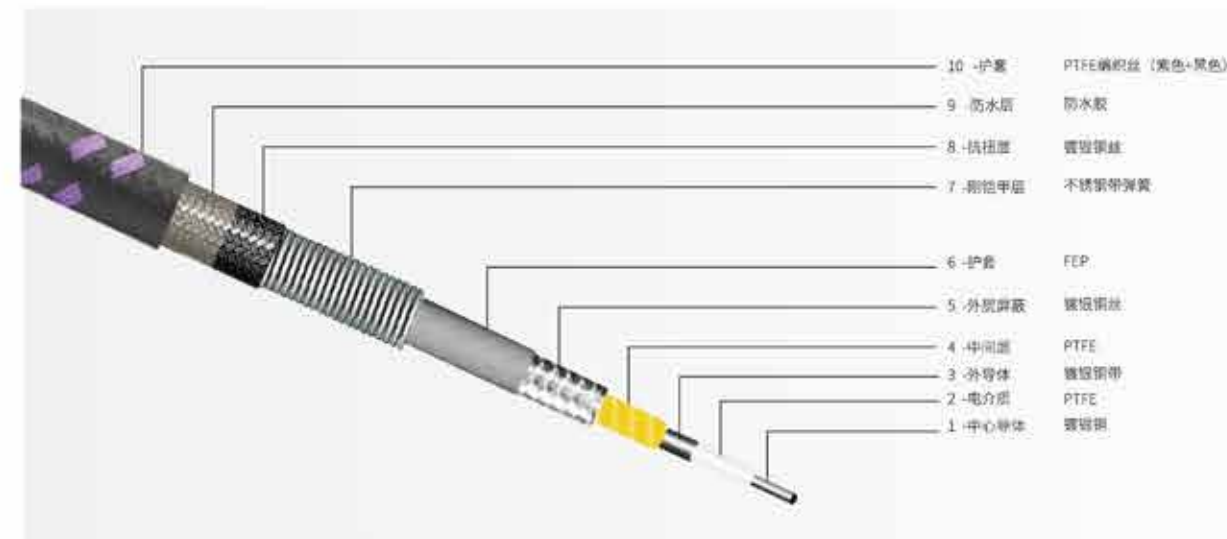
- 矢量网络分析仪 (VNA)
- 生产自动化测试
- 研发实验室测试
- 高速测试
- 半导体测试
- 计量仪器

产品特点

- 卓越的弯曲相位及幅度稳定性
- 稳定的测试一致性、可重复性
- 抗压抗扭铠装，使用寿命长
- 性能可靠，坚固耐用

PhaseTest™ 高精密幅相稳定毫米波测试组件

PhaseTest™ 电缆结构



PhaseTest™ 电缆性能参数

电气性能参数

Phase Test™ 电缆型号	PT40/PT50				PT67			PT110
工作频率(GHz)	DC~18	DC~26.5	DC~40	DC~50	DC~40	DC~50	DC~67	DC~110
驻波典型值	1.15	1.18	1.25	1.25	1.20	1.25	1.30	1.43
驻波最大值	1.25	1.25	1.30	1.30	1.25	1.30	1.40	1.45
特性阻抗(Ω)	50							
插入损耗(dB/m)	1.92	2.35	2.90	3.28	4.84	5.48	5.87	14.30
机械相位典型值($^\circ$)	± 2	± 3	± 4	± 5	± 4	± 5	± 8	± 10
机械幅度典型值(dB)	± 0.02	± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.04	± 0.05	± 0.10	± 0.15
屏蔽性能(dB)	> 100							> 90
传播速率(vp)	76%				76%			70%

机械性能参数

护套外径(mm)	3.60	2.40	1.53
铠甲外径(mm)	6.50	6.50	5.10
最小安装弯曲半径(mm)	32.0	32.0	25.0
最小重复弯曲半径(mm)	65.0	65.0	51.0
抗压(lbf/in)	300		

环境参数

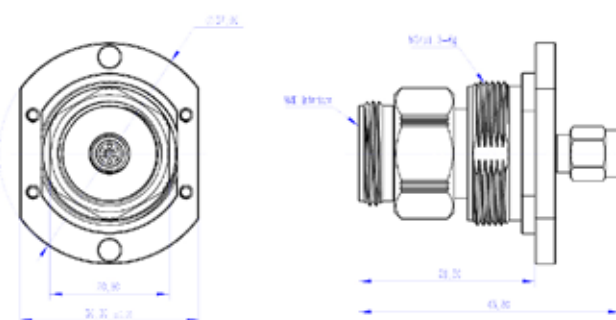
温度范围($^\circ\text{C}$)	-55~+125
--------------------------	----------

NMD Adapter™ 矢网端口转接器

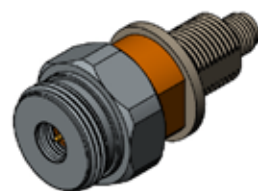
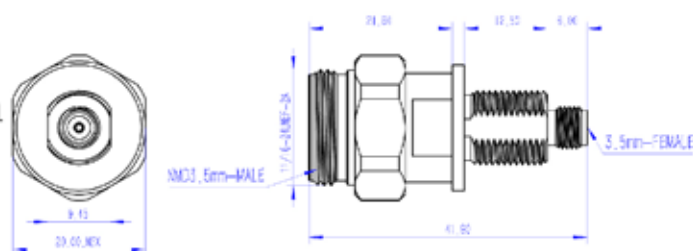
产品特点

- 最高性能的计量测试
- 最小的公差
- 极致的光洁度
- 长寿命 高生产成本

型号 NMD3.5-3.5-JJ-BH-1
频率 DC-26.5GHz
驻波 ≤ 1.20



型号 NMD3.5/3.5-JJ-BH-1
频率 DC-26.5GHz
驻波 ≤ 1.20



JSR/JD系列低损耗半刚固定成型同轴电缆

产品特点

- 低损耗 可靠性高
- 优良的屏蔽性能
- 小空间固定成型应用
- 宽频带覆盖范围



JSR/JD系列为半刚电缆, 其外导体为无缝退火铜管镀三元合金, 由于屏蔽层为封闭结构, 所以电缆具有最优的屏蔽性能和最小的外导体损耗。

电气性能方面, 信号传输率高达81%, 温度相位稳定性小于500PPM, 同时还具有低损耗, 屏蔽效率高等优点。

机械性能方面, 具有较强的抗拉强度和弯曲固定成型性, 但在使用过程中应防止弯曲半径过小和二次弯曲造成外导体损伤。