



实验室测试 产品与解决方案



深圳市速联技术有限公司

地址：广东省深圳市光明新区公明办事处下村社区第五工业区11号
网址：www.slkcorp.com
邮箱：sales@slkcorp.com
电话：+86 755-89814648
传真：+86 755-29892599



深圳市速联技术有限公司

公司简介

深圳市速联技术有限公司

深圳市速联技术（SLK）有限公司成立于2008年，专业从事互连产品与解决方案的研发、设计及生产制造。本公司具有雄厚的科研实力，精密的生产设备、完善的检测设备以及专业的管理体系。凭着产品可靠一致性，获得众多客户的认可，并与多家世界500强企业建立长期的策略伙伴关系。

深圳市速联技术有限公司一直致力于ODM、OEM以及工程定制化服务，解决方案及相关产品已广泛应用于电信、数据通信、测试测量、医疗、工业自动化、军事及航空航天等领域。以卓越的技术创新和专业的服务作为自身的使命，将为客户提供最有效的互连解决方案为奋斗的目标。



企业文化

服务是一种文化，传递理想，承载梦想



公司愿景

建立国际化品牌，为社会与人类发展持续创造价值！

公司使命

通过技术革新和领导行业，为社会提供超值的产品与专业的服务。

核心价值观

诚实守信，成就客户。言出必行，主动担责。
精益求精，追求卓越。开放进取，合作共赢。



发展历程

企业发展历程是企业走过的历史足迹。回首过去、展望未来，我们一直在不断地接受挑战并从中得到成长。



研发能力



软硬件兼备的研发实力
40%以上办公室员工为研发及各类工程师
熟悉各国各行业产品标准
总部深圳人才资源优势
持续升级仿真等软件，例如Pro-E 3D、Simulator

快速的定制化服务
支持连接产品的快速定制服务
支持OEM / ODM
来自RFQ的快速反馈—分析—报价及解决方案
供应链一体化纵向整合，从机加工-电镀-连接器-电缆-组件等一条龙可控内制



广泛的产品组合
10000多个不同种类产品
专业的射频产品，覆盖100 + MHz至110GHz，PIM高达168 dBc，防水等级达IP68甚至在水下200米
广泛的产品线，例如RF连接器和适配器、HF同轴裸电缆、测试电缆组、TEMP等，适用于电信、数据中心、测试与测量、军事、医疗、运输和高级消费的Borad换解决方案互连产品的多样性，包括RF连接器/适配器/电缆，定制的特殊电源连接器，各种工业/军用级快速插头/圆形连接、波导同轴转换、瞬态电磁脉冲保护器、各种定制线束。

专业的内部测试
是德网络分析，26.5 GHz, 40 GHz, 67GHz,最高110 Ghz
电气性能测试：网分仪测试,三阶互调测试，接触电阻测试
机械性能测试：洛氏2.0，自动插拔测试，推拉力矩测试
环境及可靠性测试：盐雾,气密、老化、冲击、1P67/68防水.....
失效原因分析机制



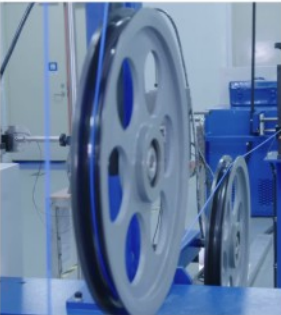
机加和组装车间
来自日本的STAR CNC精度达到0.002mm
拥有自动化半刚性电缆折弯机，能做特殊3D形状
具备超微同轴和低互调射频线缆组件的焊接能力
热处理能力达2500oC
各种各样的包胶工艺
特殊防水生产能力，IP68级气密等级

制造能力

线缆车间

恒张力绕包生产线，采用德国ZF磁滞张力控制器，三菱伺服电机，可绕2-15mm范围芯线，节距范围0.5-20mm,绕包头转速0-1000 r.p.m.确保了电缆在绕包过程中的一致性，可靠性，及性能的稳定性。

编织机采用先进的变频控制技术，具有无极调速、高速编织、故障报警、低噪音、高可靠性、高精度、高强度等特点。确保产品在加工过程中的束缚力和屏蔽性满足标准要求，无断丝、编织松动等不良现象。



速联产品线



射频连接器

类型系列：1.0mm、1.35mm、1.85mm、2.92mm、7/16 mm、BMA、BNC、MCX、MMCX、N、SMA、SMB、SMP、SSMP、TNC、UHF等多种系列
频率：高达110GHz



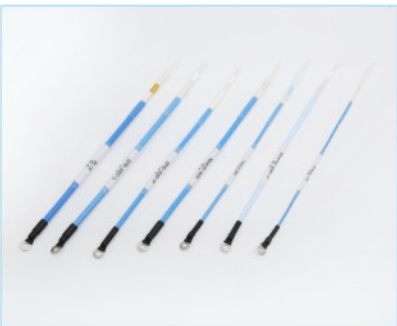
测试电缆组件

测试电缆组件：从耐用型到VNA高精度等多个系列
转接器：种类众多，基本满足所有转接测试需求
频率：高达110GHz
应用：网分仪测试、芯片封装测试、手机生产线测试



射频测试探针

多种测试探针可供选择
可支持定制
高性价比

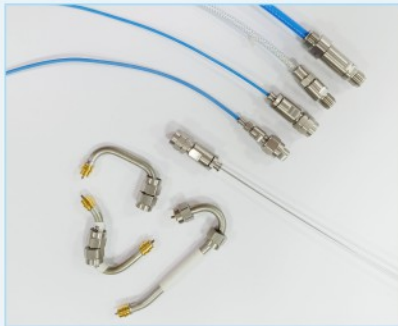


射频同轴电缆

主要产品：高频电缆、稳幅稳相电缆以及测试级别电缆等
频率：涵盖18GHz、40GHz、67GHz到110GHz
支持定制，可以提供集束方案



速联产品线



射频线缆组件

柔性、半柔、半刚电缆等电缆组件
波纹电缆组件等
低损耗、混合型、微波、稳幅稳相电缆组件



定制线束

应用：
医疗、核磁共振、血液分析仪、汽车、无人自动驾驶、轨道交通、工业自动测试、机器人互连、办公设备、家用电器、IT设备、金融设备、测试测量设备、可再生新能源、太阳能、耐热、低温、大功率电缆、船舶与海洋工程、航天航空



工业/军用连接器/混装连接器

MIL -DTL- 38999系列连接器
MS混合模块组合连接器
工业连接器：M12和M16等
推拉自锁锁连接器



瞬态电磁脉冲保护器(TEMP)

DC PASS、DC Block，以及TEMP全方位保护解决方案
特点：SLK TEMP保护核心技术
应用：轨道交通、雷达、飞机、军工、无线通信等



提供最有效的互连解决方案

目录

公司简介	01
实验室测试产品与解决方案	11
产品介绍	12
VNA测试线	12
SPC测试线	13
SPC 高性能负载	17
SPC转接器	19

实验室测试产品与解决方案

速联可提供用于实验室测试场景的 VNA测试线，SPC测试线，SPC转接器，负载等，也可为客户提供高精密的OBS一站式测试解决方案。

VNA 测试线

用于网络分析仪的端口测试。
提供NMD3.5毫米、NMD2.92毫米、NMD2.4毫米和NMD1.85毫米VNA电缆组件，高性价比、经久耐用。



SPC系列测试线

业界少有垂直整合能力的供应商之一，接头，电缆自主知识产权，自主创新设计，生产加工，高精度组装，精密焊接工艺，为客户提供高性能，高可靠的产品。



SPC系列转接器

SPC系列转接器型号齐全，低电压驻波比，插损稳定，一致性良好。



SPC系列高性能负载

SPC系列负载，高性价比，最高频率 可达67GHz



实验室测试
产品与解决方案

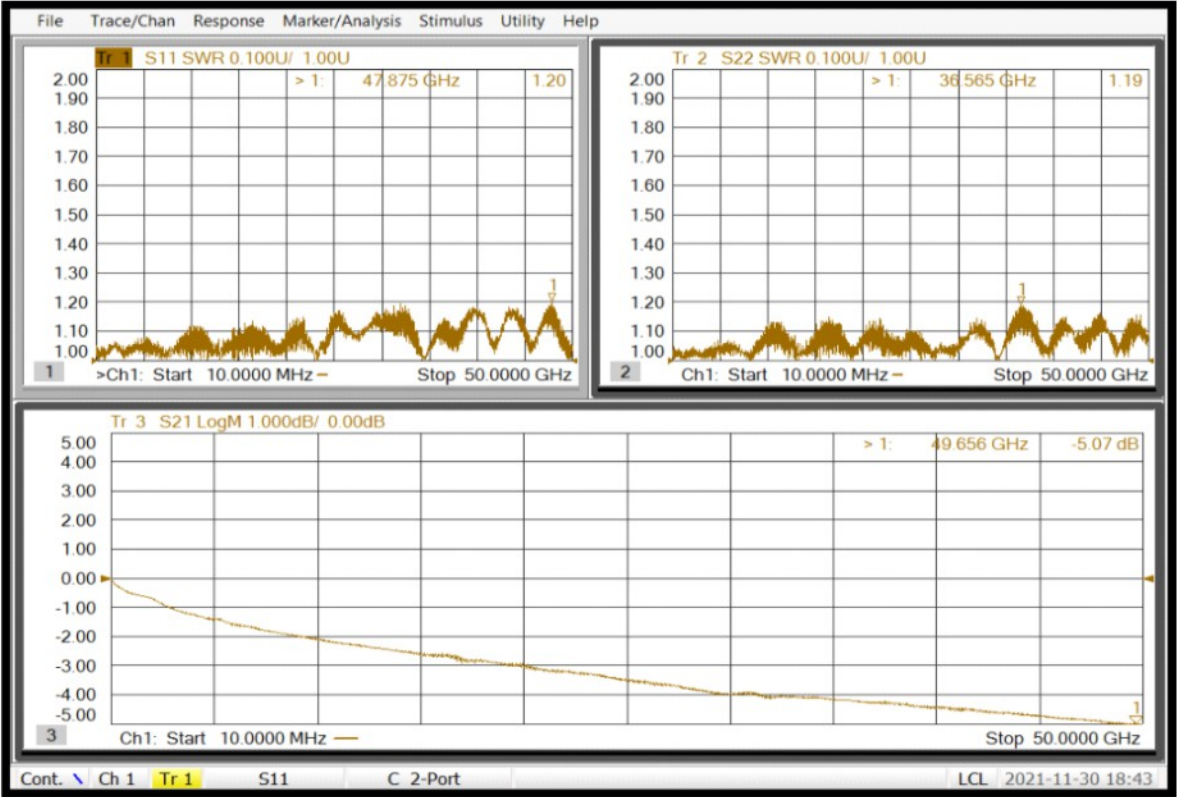
产品介绍- VNA测试线

产品特性:

- 1. 经久耐用，寿命可达5000次以上;
- 2. 稳幅稳相;
- 3. 接口可选，NMD 3.5mm/2.92mm/2.4mm/1.85mm;
- 4. VSWR<1.3，频率高达67Ghz

应用场景:

- 1. 网络分析仪测试线;
- 2. 实验室测试;
- 3. 特定场景测试测量;
- 4. 仪器校准测试



VNA系列接口	3.5mm	2.92mm	2.4mm	1.85mm
工作频率	DC~26.5Ghz	DC~40Ghz	DC~50Ghz	DC~67Ghz
VSWR (典型/最大)	1.2/1.4	1.2/1.4	1.2/1.4	1.2/1.4
相位稳定性 (°) (典型/最大)	± 1/± 3	± 2/± 5	± 2/± 5	± 2/± 5
振幅稳定 (dB) (典型/最大)	± 0.02/± 0.05	± 0.02/± 0.05	± 0.02/± 0.05	± 0.02/± 0.05
折弯半径 (mm)	60mm			
长度 (英寸/mm)	标准系列长度 0.6M，长度可由客户自定义			

产品介绍- SPC系列测试线

应用于实验室环境下的被测件（主要为无源器件）与测试设备之间互连，常规要求为稳幅稳相，低电压驻波比，重复性操作，坚固耐用等特点。



VA系列（带铠甲）

最高可达110Ghz,
对标行业标杆(G公司Phase Flex系列(CX/CN))
测试寿命在10000次以上

组件型号为VA开头

KN系列（不带铠甲）

最高可达26.5Ghz,
对标行业标杆T公司.
KN测试寿命在10000次以上
K系列测试寿命在5000次以上

组件型号为KN/K开头

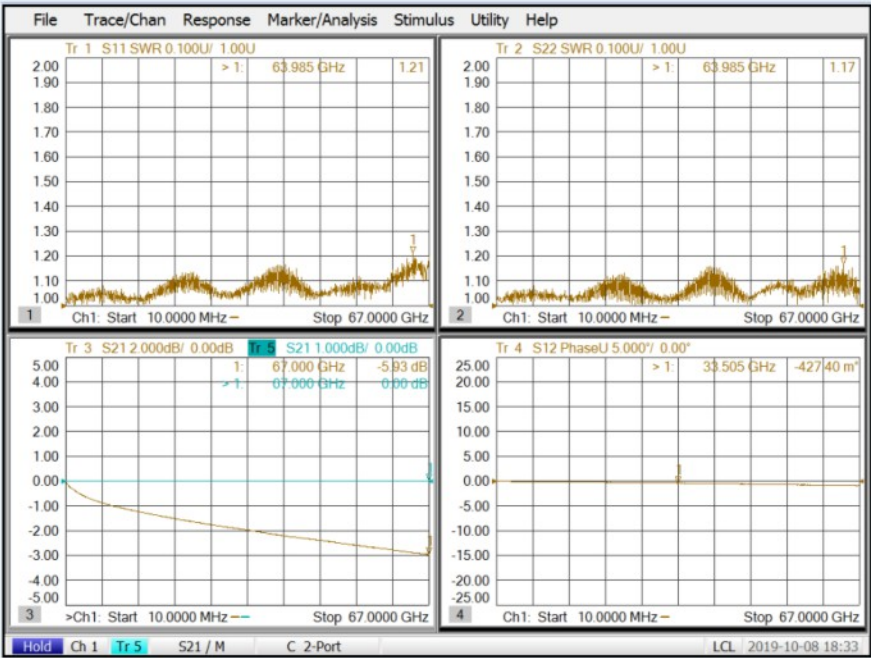
产品介绍- SPC系列测试线

VA型产品特征：

1. Up to 110Ghz 2. 抗压，抗扭转 3. 稳幅稳相 4. 寿命高达10000次

VA（带铠甲）	VA26	VA40	VA50	VA67	VA110
最高工作频率	26.5GHz	40GHz	50GHz	67GHz	110GHz
推荐接口	SMA	2.92mm	2.4mm	1.85mm	1.0mm
铠甲直径(mm)	6.0			5.0	4.0
最小弯曲半径，静态(mm)	25				17
最小弯曲半径，重复(mm)	60				25
电压驻波比（典型值）	1.12	1.2	1.22	1.25	1.30
电压驻波比（最大值）	1.30	1.30	1.30	1.35	1.45
插入损耗，典型值(dB/m)	2.34	2.91	3.28	6.02	13.8
相位稳定性，典型值(degree)	± 2°	± 2.5°	± 3°	± 3°	± 5°
相位稳定性，最大值(degree)	± 5°	± 5°	± 6°	± 5°	± 8°
幅度稳定性，典型值 (dB)	± 0.02	± 0.02	± 0.03	± 0.03	± 0.05
幅度稳定性，最大值 (dB)	± 0.05dB	± 0.05dB	± 0.05dB	± 0.05dB	± 0.10dB
弯曲次数，典型值（注）	10000				
注：当弯曲 ± 90° 时，弯曲半径为最小重复弯曲半径的两倍时，测试组件通过规定次数的弯曲循环仍然满足可靠性要求。					

VA 型号典型指标



VA67测试结果

产品介绍- SPC系列测试线

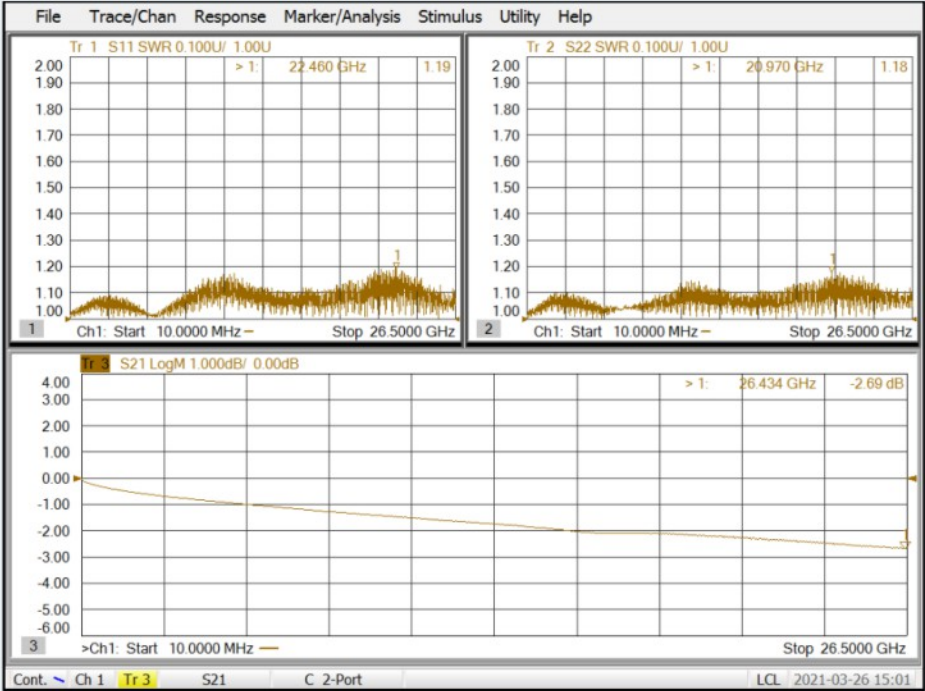
K型号产品特征：

1. Up to 26.5Ghz 2. 抗压，抗扭转 3. 稳幅稳相 4. 寿命高达10000次

K型号（带铠甲）		
PVC 铠甲直径(mm)	11.0	
PUR 铠甲直径(mm)	10.2	
不锈钢铠甲直径(mm)	10.0	
最小弯曲半径，静态(mm)	54	
最小弯曲半径，重复(mm)	108	
推荐接口	SMA / N	SMA / 3.5mm
最高工作频率	18GHz	26.5HGz
电压驻波比（典型值）	1.15	1.25
电压驻波比（最大值）	1.20	1.30
插入损耗，典型值(dB/m)	2.20	2.70
相位稳定性，典型值(degree)	±3°	±5°
相位稳定性，最大值(degree)	±5°	±8°
幅度稳定性，典型值 (dB)	±0.05	±0.07
幅度稳定性，最大值 (dB)	±0.08dB	±0.10dB
弯曲次数，典型值（注）	10000	

注：当弯曲 ± 90° 时，弯曲半径为最小重复弯曲半径的两倍时，测试组件通过规定次数的弯曲循环仍然满足可靠性要求

K 型号典型指标



KN型号测试结果

产品介绍- SPC系列测试线

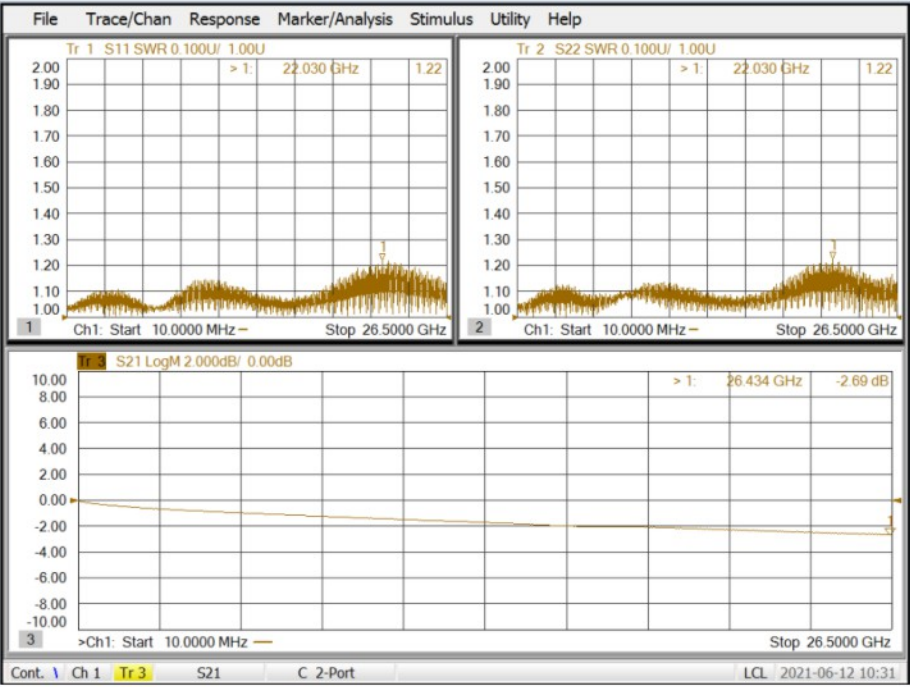
KN型号产品特征：

1. Up to 26.5Ghz 2. 抗压，抗扭转 3. 稳幅稳相 4. 寿命高达10000次

KN 型号(不带铠甲)		
直径(mm)	4.9	
最小弯曲半径，静态(mm)	20	
最小弯曲半径，重复(mm)	50	
最高工作频率	18GHz	26.5GHz
推荐接口	SMA / N	SMA / 3.5mm
电压驻波比（典型值）	1.15	1.25
电压驻波比（最大值）	1.20	1.30
插入损耗，典型值(dB/m)	2.20	2.7
相位稳定性，典型值(degree)	±3°	±5°
相位稳定性，最大值(degree)	±5°	±8°
幅度稳定性，典型值 (dB)	±0.05	±0.07
幅度稳定性，最大值 (dB)	±0.08dB	±0.10dB
弯曲次数，典型值（注）	5000	

注：当弯曲 ± 90° 时，弯曲半径为最小重复弯曲半径的两倍时，测试组件通过规定次数的弯曲循环仍然满足可靠性要求

KN型号典型指标



KN型号测试结果

产品介绍-SPC高性能负载

产品应用：

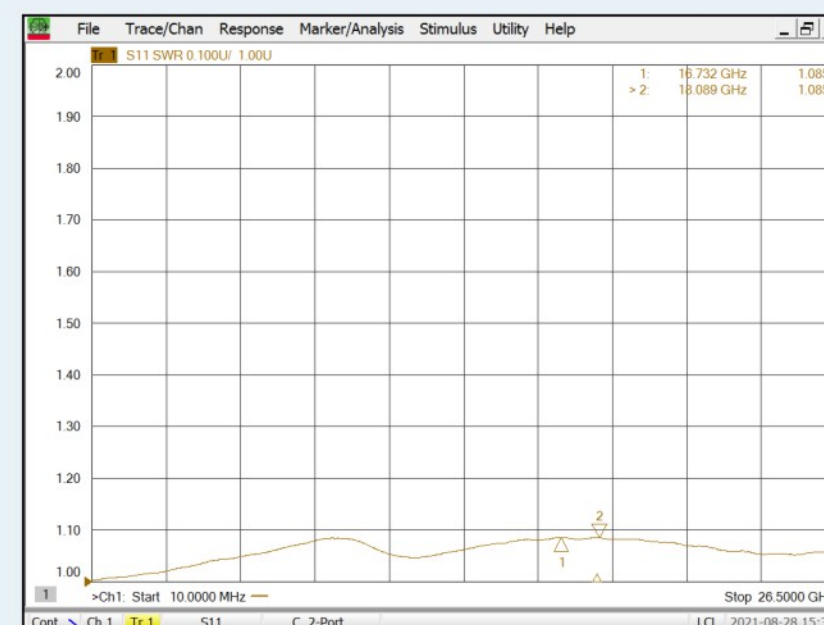
1. 网络分析仪校准测试。
2. 射频空口阻抗匹配，能量吸收。

产品特征：

1. 产品特征：
2. 频率最高67G
3. 体积小巧，高可靠性
4. 电压驻波比低，批量一致性稳定



产品介绍-SPC 高性能负载实测结果



频率：DC-26.5GHz
驻波：<1.15
型号：5MAM00D-T00-005

频率：DC-40GHz
驻波：<1.20
型号：5P9M00D-T00-001



产品介绍-SPC系列转接器

产品应用：

- 1. 仪器设备等高精密端口的寿命保护。
- 2. 测试端口转换。
- 3. 测试电缆组件。

产品特征：

- 1. 坚固耐用，寿命次数高达3000以上。
 - 2. SMA/3.5/2.92/2.4/1.85/1.35/1.0/SMP/SSMP /SMPS型号齐全, 包含同系列和系列间转化
 - 3. 电压驻波比低，批量一致性稳定；VSWR参数
- | | |
|----------------------|------|
| DC to 18 GHz | 1.10 |
| 18 to 26.5 GHz | 1.15 |
| 26.6 to 50 GHz | 1.20 |
| 50 to 67 GHz | 1.30 |
| 67 to 110 GHz | 1.40 |



产品介绍-SPC系列射频转接器

SLK 提供各种系列的射频转接器，涵盖 3GHz到 67Ghz, 超过200+ 类型。50ohm & 75ohm 都可提供。

界面类型：

1.85mm, 2.4mm, 2.92mm, 3.5mm, 7mm, SMP, SSMP, ML51, MS-156, MS-180,
欢迎定制!

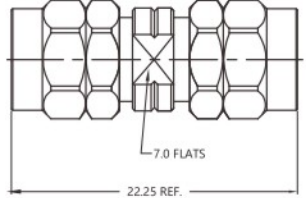
产品阵列



SPC系列转接头列表

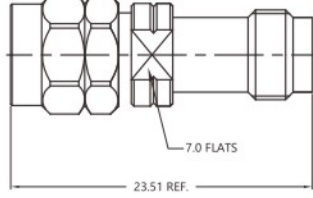
		1.85mm		2.4mm		2.92mm		3.5mm		SSMP		SMP		7mm
		公	母	公	母	公	母	公	母	公	母	公	母	
1.85mm	公	●	●	●	●									
	母	●	●											
2.4mm	公	●		●	●	●	●	●	●			●		
	母	●		●	●	●	●	●		●	●			
2.92mm	公			●	●	●	●	●	●		●			
	母			●	●	●	●	●						
3.5mm	公			●	●	●	●	●						●
	母			●	●	●	●	●	●					●
SSMP	公			●		●								
	母				●									
SMP	公				●	●								
	母			●										
7mm							●	●						

1.85mm-1.85mm



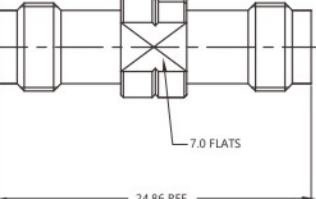
7.0 FLATS
22.25 REF.

速联料号	VSWR	
5P1M06S-P1M	<1.15(DC~36GHz)	<1.25(36~67GHz)



7.0 FLATS
23.51 REF.

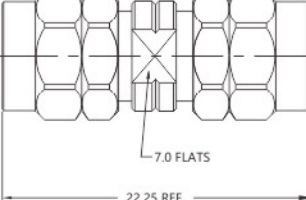
速联料号	VSWR	
5P1M06S-P1F	<1.15(DC~36GHz)	<1.25(36~67GHz)



7.0 FLATS
24.86 REF.

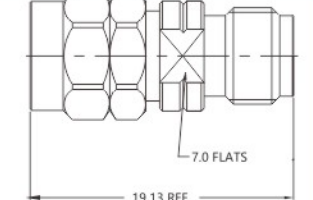
速联料号	VSWR	
5P1F06S-P1F	<1.15(DC~36GHz)	<1.25(36~67GHz)

1.85mm-2.4mm



7.0 FLATS
22.25 REF.

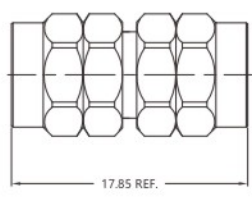
速联料号	VSWR	
5P4M06S-P1M	<1.15(DC~40GHz)	<1.2(40~50GHz)



7.0 FLATS
19.13 REF.

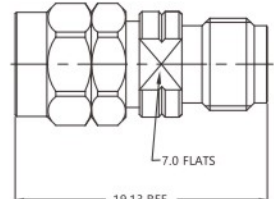
速联料号	VSWR	
5P4M06S-P1F	<1.15(DC~40GHz)	<1.2(40~50GHz)

2.4mm-2.4mm



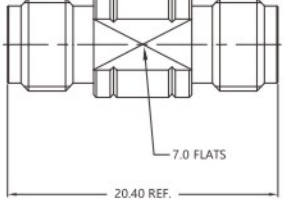
7.0 FLATS
17.85 REF.

速联料号	VSWR	
5P4M06S-P4M -002	<1.15(DC~40GHz)	<1.2(40~50GHz)



7.0 FLATS
19.13 REF.

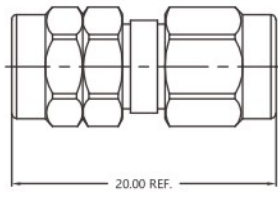
速联料号	VSWR	
5P4F06S-P4M -001	<1.15(DC~40GHz)	<1.2(40~50GHz)



7.0 FLATS
20.40 REF.

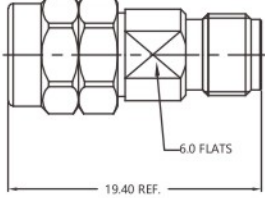
速联料号	VSWR	
5P4F06S-P4F -003	<1.15(DC~40GHz)	<1.2(40~50GHz)

2.4mm-2.92mm



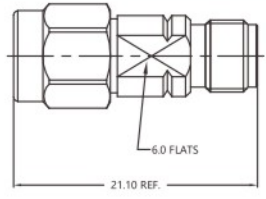
20.00 REF.

速联料号	VSWR
5P4M06S-P9M -001	<1.15(DC~40GHz)



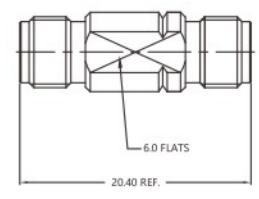
6.0 FLATS
19.40 REF.

速联料号	VSWR
5P4M06S-P9F -003	<1.15(DC~40GHz)



6.0 FLATS
21.10 REF.

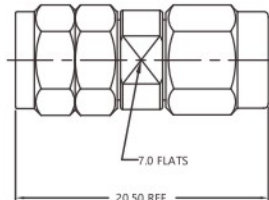
速联料号	VSWR
5P4F06S-P9M -004	<1.15(DC~40GHz)



6.0 FLATS
20.40 REF.

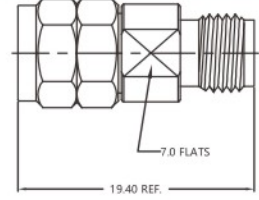
速联料号	VSWR
5P4F06S-P9F -002	<1.15(DC~40GHz)

2.4mm-3.5mm



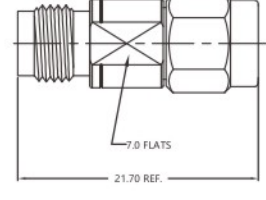
7.0 FLATS
20.50 REF.

速联料号	VSWR
5P4M06S-P3M	<1.15(DC~40GHz)



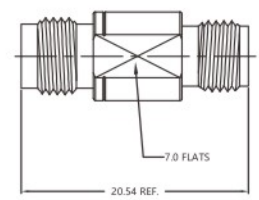
7.0 FLATS
19.40 REF.

速联料号	VSWR
5P4M06S-P3F-003	<1.15(DC~40GHz)



7.0 FLATS
21.70 REF.

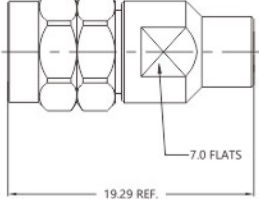
速联料号	VSWR
5P4F06S-P3M	<1.15(DC~40GHz)



7.0 FLATS
20.54 REF.

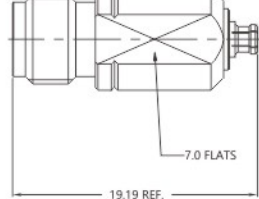
速联料号	VSWR
5P4F06S-P3F	<1.15(DC~40GHz)

2.4mm-SSMP



7.0 FLATS
19.29 REF.

速联料号	VSWR
5MPM06S-P4M	<1.15(DC~40GHz)

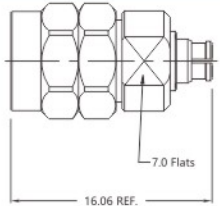


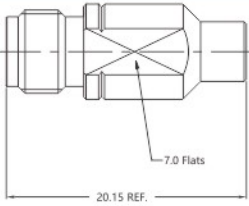
7.0 FLATS
19.19 REF.

速联料号	VSWR
5MPF06S-P4F	<1.15(DC~40GHz)

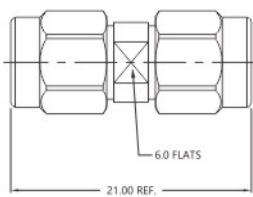
产品介绍-SPC系列射频转接器

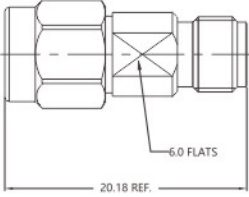
2.4mm-SMP

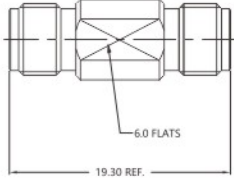
	
速联料号	VSWR
5P4M06S-SPF	<1.2(DC~40GHz)

	
速联料号	VSWR
5P4F06S-SPM	<1.2(DC~40GHz)

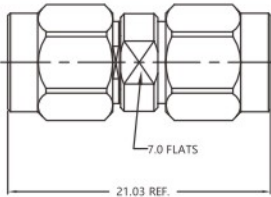
2.92mm-2.92mm

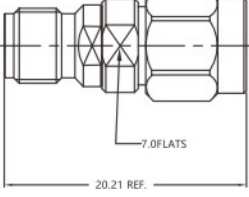
	
速联料号	VSWR
5P9M06S-P9M-005	<1.15(DC~40GHz)

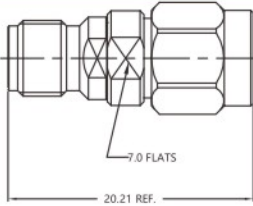
	
速联料号	VSWR
5P9F06S-P9M	<1.15(DC~40GHz)

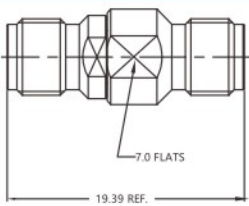
	
速联料号	VSWR
5P9F06S-P9F-005	<1.15(DC~40GHz)

2.92mm-3.5mm

	
速联料号	VSWR
5P3M06S-P9M-003	<1.15(DC~26.5GHz)

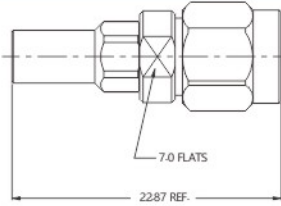
	
速联料号	VSWR
5P3M06S-P9F-003	<1.15(DC~26.5GHz)

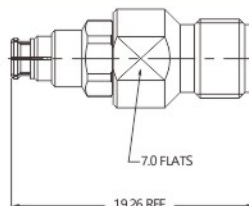
	
速联料号	VSWR
5P3F06S-P9M-002	<1.15(DC~26.5GHz)

	
速联料号	VSWR
5P3F06S-P9F-003	<1.15(DC~26.5GHz)

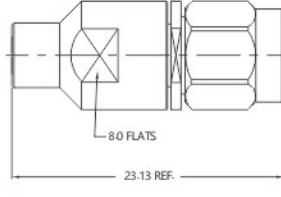
产品介绍-SPC系列射频转接器

2.92mm-SMP

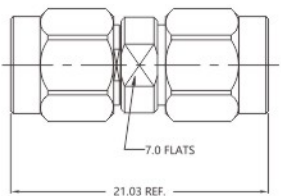
	
速联料号	VSWR
5P9M06S-SPM-005	<1.2(DC~40GHz)

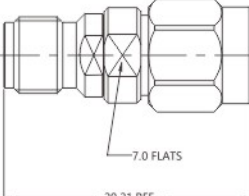
	
速联料号	VSWR
5P9F06S-SPF-006	<1.25 (DC~40GHz)

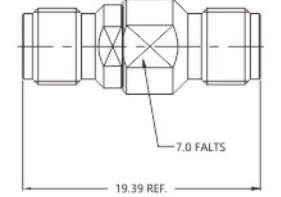
2.92mm-SSMP

	
速联料号	VSWR
5P9M06S-MPM	<1.2(DC~40GHz)

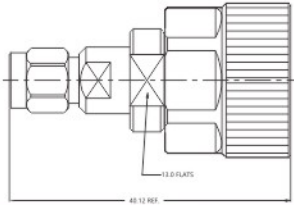
3.5mm-3.5mm

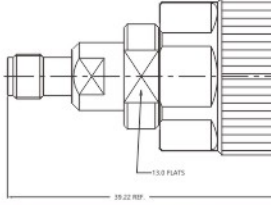
	
速联料号	VSWR
5P3M06S-P3M -009	<1.15(DC~26.5GHz)

	
速联料号	VSWR
5P3F06S-P3M-006	<1.15(DC~26.5GHz)

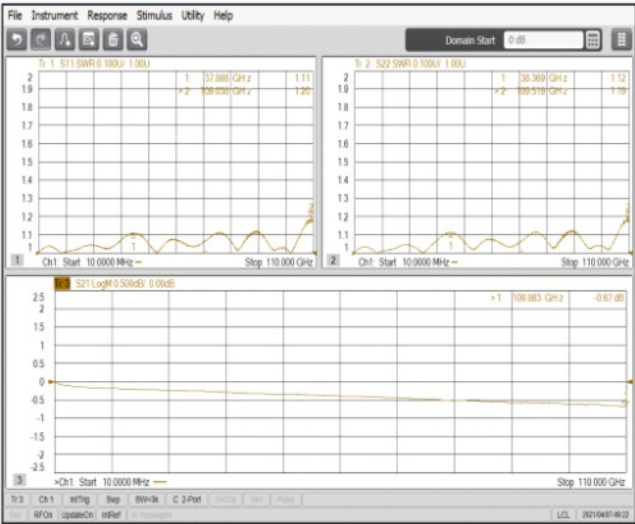
	
速联料号	VSWR
5P3F06S-P3F-007	<1.15(DC~26.5GHz)

3.5mm-7mm

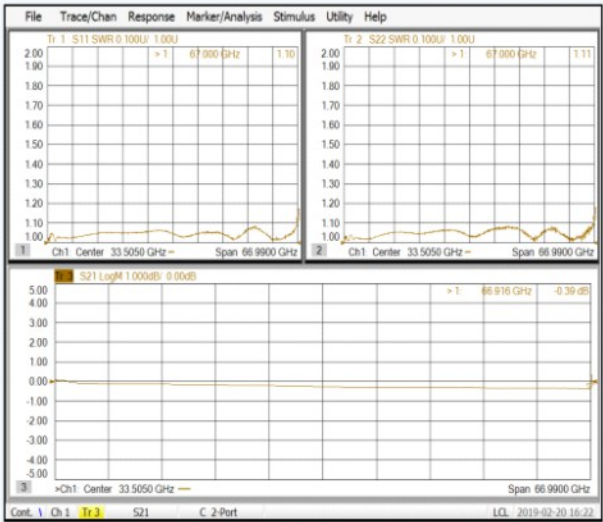
	
速联料号	VSWR
5P7M06S-P3M	<1.15(DC~18GHz)

	
速联料号	VSWR
5P7M06S-P3F	<1.15(DC~18GHz)

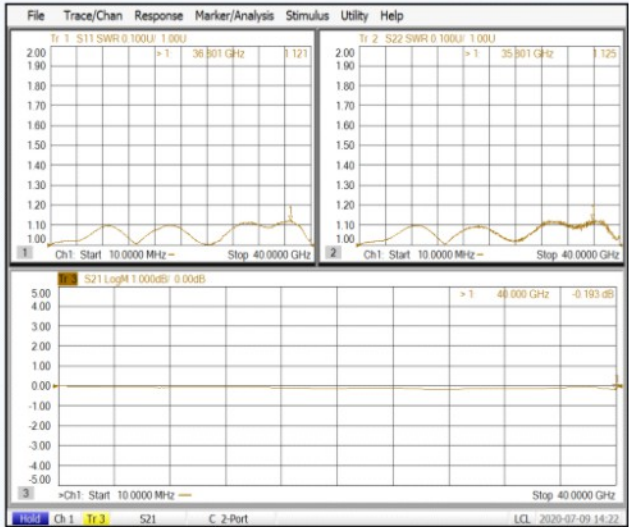
产品介绍-SPC 系列连接器实测结果



1.0mm连接器典型S参数



1.85mm连接器典型S参数



2.92mm连接器典型S参数



深圳市速联技术有限公司