

射频同轴电缆组件

(频率范围：DC~50GHz)

概述

公司拥有先进的射频同轴电缆组件加工和测试设备，可按要求制作各种柔性、半柔性及半刚性电缆组件，生产的电缆组件满足 GJB1215A 的要求，可适用于不同场合的射频信号传输。

执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件

型号命名

射频同轴电缆组件的型号由左端连接器型号、右端连接器型号及电缆组件长度组成；左端连接器型号与右端连接器型号之间用“/”隔开，右端连接器型号与电缆组件长度之间用“-”隔开。

型号命名组成形式

电缆组件命名

$$\frac{\text{XXX-XXXX}}{\text{①}} / \frac{\text{XXX-XXXX}}{\text{②}} - \frac{\text{X}}{\text{③}}$$

- ①：左端连接器型号；
- ②：右端连接器型号；
- ③：电缆组件长度（单位为mm）。

多芯集成电缆组件

$$\frac{\text{XXX-XXXX}}{\text{④}} / \frac{\text{X}}{\text{⑤}} - \frac{\text{XXX-XXXX}}{\text{⑥}} - \frac{\text{X}}{\text{⑦}}$$

- ④：左端连接器型号；
- ⑤：右端连接器数量；
- ⑥：右端连接器型号；
- ⑦：电缆组件长度（单位为mm）。

电缆组件型号命名示例

SMA-JB2/SMP-KW3506-2000

表示左端为 SMA-JB2 直式插头连接器，右端为 SMP 弯式插座连接器，长度为 2000mm 的电缆组件。

J402B-TJ1WG8/8-SMA-JB2-2000

表示左端为 J402B-TJ1WG8 多芯集成插头连接器，右端为 SMA-JB2 插头连接器，右端连接器数量为 8，长度为 2000mm 的电缆组件。

电缆组件长度的量度方法

1) 对两端均为直式连接器的电缆组件，其长度是指两端连接器端面之间的距离，即包含两端连接器的长度，如图 1 所示；

2) 对两端为弯式连接器的电缆组件，其长度是指两端连接器中心接触件中心线之间的距离，如图2所示；

3) 对一端为直式连接器、另一端为弯式连接器的电缆组件，其长度是指直式连接器端面与弯式连接器中心接触件中心线之间的距离，如图3所示；

4) 对仅有一端配接连接器的电缆组件，其长度是指连接器端面或弯式连接器中心接触件中心线与电缆尾端之间的距离，如图4所示。

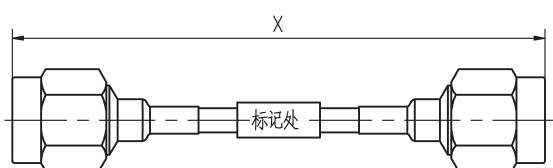


图1

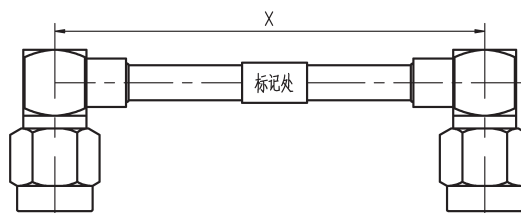


图2

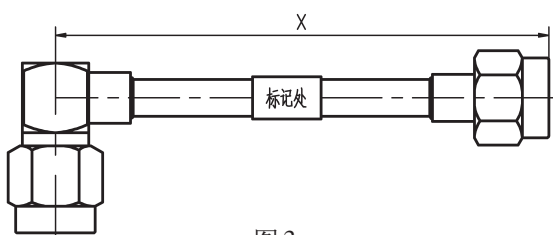


图3

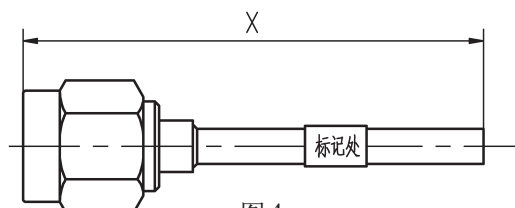


图4

柔性电缆组件

概述

该类电缆组件柔软性比较好，易于弯曲，可做测试电缆，具备驻波比小、性价比优的特点，该类电缆组件多用于移动通信系统、微波测试设备、雷达等。



执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件

适配连接器

适配本样本全系列射频同轴连接器。

适配射频同轴电缆

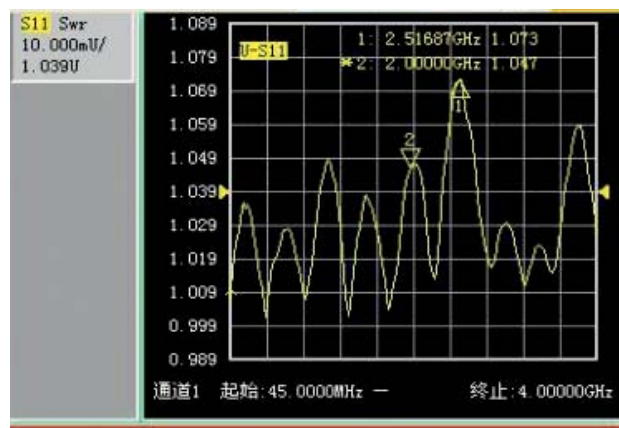
适配射频同轴电缆为性价比优的射频同轴电缆，具有代表性的射频同轴同轴电缆有：

电缆型号	电缆外径 (mm)	电缆损耗 (dB/m)			
		100MHz	400MHz	1000MHz	3000MHz
SFF-50-1.5-1	φ 2.5	0.262	0.531	0.856	1.532
SFF-50-3-1	φ 4.5	0.125	0.256	0.420	0.781

主要技术特性

温度范围	-65℃ ~ +125℃
频率范围	0 ~ 4GHz
电缆弯曲半径 (mm)	10 × D (D为电缆外径)
绝缘电阻	≥ 5000MΩ
电压驻波比	≤ 1.3
射频损耗	$0.3\text{dB} + L \times \Delta\text{dB}$ L为射频电缆长度，单位为m； Δ为工作频率下射频电缆损耗值。

典型测试数据



低损耗稳幅稳相电缆组件

概述

该类电缆组件为柔性电缆组件，具备重量轻、低损耗、机械相位稳定性好、电缆相位随温度变化小、性能指标稳定等优点，适用于对温度、振动等环境较严格及相位一致性要求严格的场合，例如相控阵雷达、导航、通信等。



执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件

适配连接器

适配本样本全系列射频同轴连接器。

适配射频同轴电缆

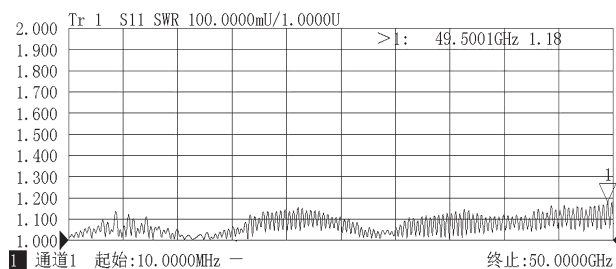
适配射频同轴电缆为低损稳相射频同轴电缆，具有代表性的射频同轴电缆有：

电缆型号	电缆外径 (mm)	电缆损耗 (dB/m)							
		1GHz	5.8GHz	12GHz	18GHz	26.5GHz	35GHz	40GHz	50GHz
B-220	φ 2.2	0.637	1.576	2.311	2.871	3.541	4.124	4.440	5.128
B-500	φ 5.2	0.229	0.575	0.820	1.019	1.252	/	/	/

主要技术特性

温度范围	-65℃ ~ +155℃
频率范围	0 ~ 50GHz
电缆弯曲半径 (mm)	10 × D (D为电缆外径)
绝缘电阻	≥ 5000MΩ
电压驻波比	≤ 1.05 + 0.01F (F为频率)
射频损耗	$0.3dB + L \times \Delta dB$ L为射频电缆长度，单位为m； Δ为工作频率下射频电缆损耗值。

典型测试数据



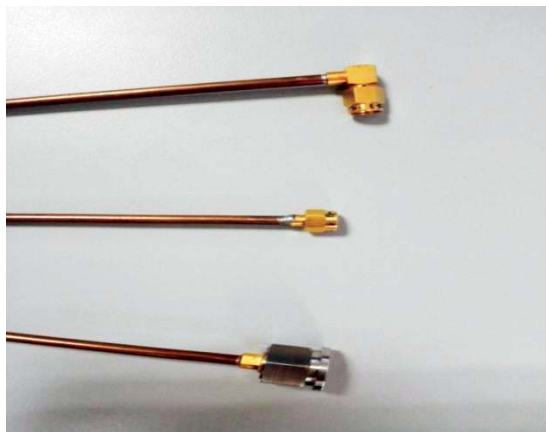
半刚电缆组件

概述

该类电缆组件为半刚性电缆组件，具备折弯固定性稳定、工作频率高等特点，适用于通讯、导航、电子对抗、仪器仪表等领域。

执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件



适配连接器

适配本样本全系列射频同轴连接器。

适配射频同轴电缆

适配射频同轴电缆为半刚性射频同轴电缆，具有代表性的射频同轴电缆有：

电缆型号	电缆外径 (mm)	电缆损耗 (dB/m)							
		0.5GHz	1GHz	5GHz	10GHz	18GHz	26.5GHz	40GHz	50GHz
UT-085C-LL	φ 2.2	0.41	0.58	1.31	1.88	2.55	3.13	3.91	4.41
UT-141C-LL	φ 3.6	0.23	0.33	0.76	1.09	1.50	1.86	/	/

主要技术特性

温度范围	-65°C ~ +155°C
频率范围	0 ~ 50GHz
电缆弯曲半径 (mm)	4 × D (D为电缆外径)
绝缘电阻	≥ 5000MΩ
电压驻波比	≤ 1.05 + 0.01F (F为频率)
射频损耗	$0.3\text{dB} + L \times \Delta\text{dB}$ L为射频电缆长度，单位为m； Δ为工作频率下射频电缆损耗值。

典型测试数据



铠装电缆组件

概述

该类电缆组件为不锈钢铠装电缆组件，具备耐磨性好、抗拉伸、抗扭转等特性，产品性能与普通电缆组件性能保持一致，广泛适用于户外、适用环境恶劣的场合。

执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件



适配连接器

适配本样本全系列射频同轴连接器。

适配射频同轴电缆

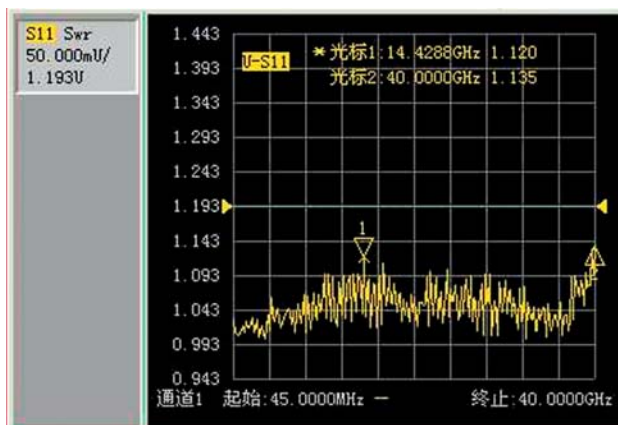
适配射频同轴电缆多以低损稳相射频同轴电缆为主，具有代表性的射频同轴电缆有：

电缆型号	电缆外径 (mm)	电缆损耗 (dB/m)							
		0.6GHz	1GHz	5GHz	12GHz	18GHz	26.5GHz	32GHz	40GHz
B-360	φ 3.6	0.29	0.38	0.86	1.35	1.67	1.94	2.27	2.56
HT-B415	φ 5.5	0.21	0.27	0.63	1.01	1.26	/	/	/

主要技术特性

温度范围	-65°C ~ +155°C
频率范围	0 ~ 40GHz
电缆弯曲半径 (mm)	10 × D (D为电缆外径)
绝缘电阻	≥ 5000MΩ
电压驻波比	≤ 1.05 + 0.01F (F为频率)
射频损耗	0.3dB + L × Δ dB L为射频电缆长度，单位为m； Δ为工作频率下射频电缆损耗值。

典型测试数据



超柔耐高温电缆组件

概述

该类电缆组件为超柔软耐高温电缆组件，具备柔软性好、工作温度高、工作频率宽等特性，广泛适用于安装空间有限、工作温度高的场合。

执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件



适配连接器

适配本样本全系列射频同轴连接器。

适配射频同轴电缆

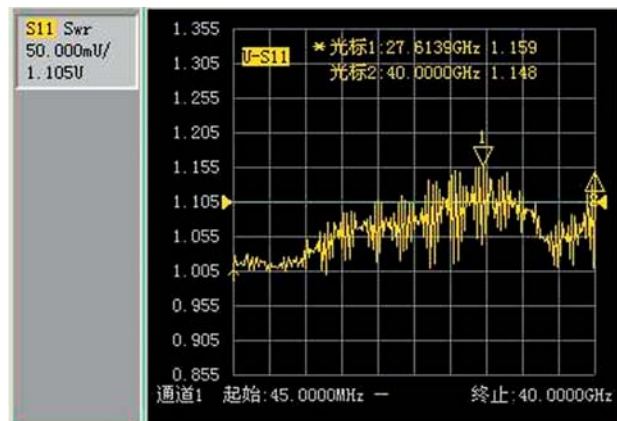
适配射频同轴电缆为超柔软低损稳相射频同轴电缆，具有代表性的射频同轴电缆有：

电缆型号	电缆外径 (mm)	电缆损耗 (dB/m)							
		1GHz	5.8GHz	10GHz	12GHz	18GHz	26.5GHz	35GHz	40GHz
E-360	φ 3.6	0.41	1.04	1.40	1.55	1.94	2.42	2.84	3.07
E-800	φ 7.6	0.19	0.47	0.63	0.69	0.86	/	/	/

主要技术特性

温度范围	-65℃ ~ +200℃
频率范围	0 ~ 40GHz
电缆弯曲半径 (mm)	10 × D (D为电缆外径)
绝缘电阻	≥ 5000MΩ
电压驻波比	≤ 1.05 + 0.01F (F为频率)
射频损耗	0.3dB + L × Δ dB L为射频电缆长度，单位为m； Δ为工作频率下射频电缆损耗值。

典型测试数据



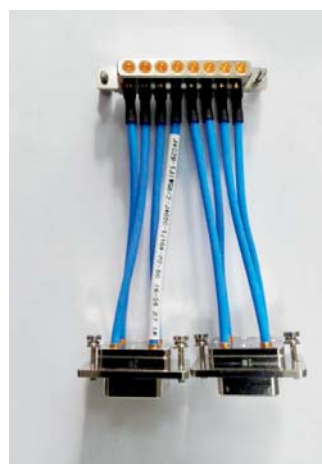
多芯集成电缆组件

概述

多芯集成电缆组件用于多通道射频信号的集成传输，适用于集成电路、安装空间小的机箱机柜之间的连接。

执行标准

质量等级	规范代号	适用产品类型
普军	Q/Jc20525-2016	电缆组件
七专	Q/Jc20587-2018	电缆组件



适配连接器

适配本样本多芯射频同轴连接器。

适配射频同轴电缆

适配射频同轴电缆为柔软低损耗射频同轴电缆，具有代表性的射频同轴电缆有：

电缆型号	电缆外径 (mm)	电缆损耗 (dB/m)							
		2GHz	4GHz	6GHz	8GHz	10GHz	12GHz	16GHz	18GHz
GNS220B	φ 2.2	0.90	1.29	1.60	1.85	2.08	2.30	2.70	2.87
B-360	φ 3.6	0.52	0.76	0.94	1.09	1.23	1.35	1.51	1.67

主要技术特性

温度范围	-65℃ ~ +200℃
频率范围	0 ~ 18GHz
绝缘电阻	≥5000MΩ
电压驻波比	≤1.05+0.01F (F为频率)
射频损耗	$0.3\text{dB} + L \times \Delta\text{dB}$ L为射频电缆长度，单位为m； Δ为工作频率下射频电缆损耗值。

典型测试数据

