

电缆组件

1. 电缆组件命名规则简介:

产品型号: XXX-XXX/XXX-XXX-XXX
 ① ② 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 (mm)。

备注: 当电缆组件为双头电缆组件时, 电缆组件命名的组合方式为①+②+③; 当电缆组件为单头电缆组件时, 电缆组件命名组合方式为①或②+③。

2. 电缆组件命名示例:

SMA-JXX/SMA-JWXX-1000

表示一头为SMA型阳头直式连接器, 一头为SMA型阳头弯式连接器, 长度为1000mm的电缆组件。根据所配电缆不同, 连接器具体型号不同。

3. 电缆组件长度的量度方法:

- 1) 对两端为直式的连接器, 其长度指两连接器端面之间的距离, 如图1所示;
- 2) 对两端为弯式的连接器, 其长度指两连接器中线之间的距离, 如图2所示;
- 3) 对一端为直式, 一端为弯式的连接器, 其长度指直式连接器端面与弯式连接器中线之间的距离, 如图3所示;
- 4) 对仅有一端配接连接器的组件, 其长度为直式连接器端面或弯式连接器的中线与电缆尾端之间的距离, 如图4所示;

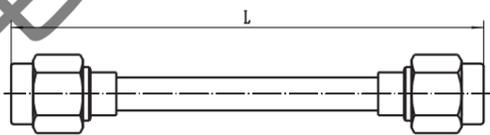


图1

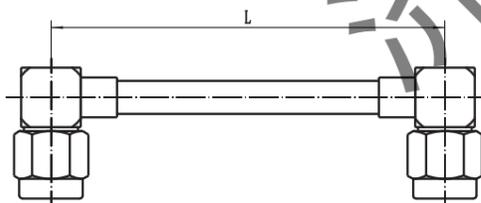


图2

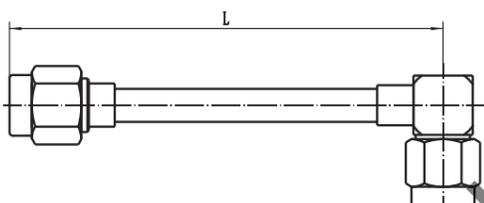


图3

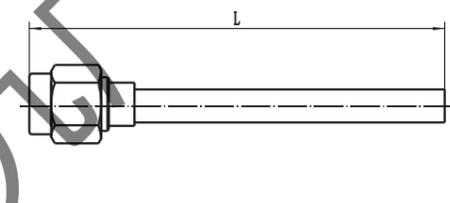


图4

Flex柔软电缆组件

1. 简介:

该电缆组件为柔软性较好, 易于弯曲, 属于低损耗半刚性电缆的替代品, 可做测试电缆, 具有使用频率高、电压驻波比小、性价比优的特点, 主要用于移动通信系统, 微波测试设备, 雷达等。

N-J/N-J-L
双直头连接器配接Flex电缆

SMA-J/SMA-JW-L
一直一弯连接器配接Flex电缆

N-JW/N-JW-L
双弯连接器配接Flex电缆



2. 技术指标:

产品型号	频率范围	可配接电缆	电压驻波比		温度范围
			最优值	典型值	
SMA-J/SMA-J-L SMA-J/SMA-JW-L	DC~18GHz	Flex-405 Flex-402	≤1.15	≤1.25	-65℃~+125℃
N-J/N-J-L			≤1.25	≤1.3	

3. 测试数据:



4. Flex系列柔性电缆:

电缆型号	电缆外径	电缆损耗 (dB/m)								
		1GHz	2GHz	3GHz	5GHz	8GHz	10GHz	12GHz	15GHz	18GHz
Flex-405	ø2.6	0.69	1.0	1.25	1.66	2.16	2.46	2.74	3.12	3.48
Flex-402	ø4.1	0.38	0.56	0.71	0.96	1.28	1.48	1.66	1.92	2.16

CXN低损温度稳相电缆组件

1. 简介:

该电缆组件为柔软电缆组件，具有重量轻、低损耗、机械相位稳定性好，电缆随温度变化相位变化小等特点，适用于有较严温度变化和相位要求很严的场合。

SMA-J/SMA-J-L
双直头连接器配接CXN3506电缆



SMA-J/SMA-J-L
双直头连接器配接CXN3507电缆



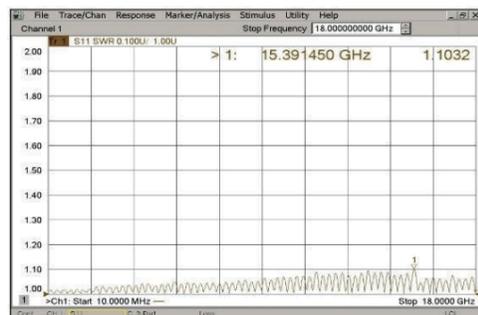
N-J/N-J-L
双直头连接器配接CXN3450电缆



2. 技术指标:

产品型号	频率范围	可配接电缆	电压驻波比		温度范围
			最优值	典型值	
SMA-J/SMA-J-L SMA-J/SMA-JW-L	DC~18GHz	CXN3506、CXN3507 CXN3449、CXN3450	≤1.15	≤1.25	-65℃~+125℃
N-J/N-J-L			≤1.25	≤1.3	

3. 测试数据:



4. CXN系列柔性电缆:

电缆型号	电缆外径	电缆损耗 (dB/m)								
		2GHz	4GHz	6GHz	8GHz	10GHz	12GHz	14GHz	16GHz	18GHz
CXN3506	ø2.2	0.90	1.29	1.60	1.86	2.09	2.31	2.51	2.70	2.87
CXN3507	ø3.6	0.53	0.75	0.93	1.08	1.21	1.33	1.45	1.56	1.66
CXN3449	ø4.8	0.34	0.49	0.60	0.70	0.78	0.86	0.93	1.00	1.06
CXN3450	ø7.4	0.22	0.31	0.38	0.44	0.50	0.55	0.60	1.64	0.68

SF柔性电缆组件

1. 简介:

该电缆组件由自制精密连接器配接HUBER+SUHNER的柔性软电缆组成，电缆柔性好，具有使用频带宽、损耗低、均匀性好的特点。主要用于航空电子设备，相控阵雷达，微波射频器件等。

SMA-J/SMA-J-L
双直头连接器配接SF101E电缆



SMA-J/SMA-J-L
双直头连接器配接SF102E电缆



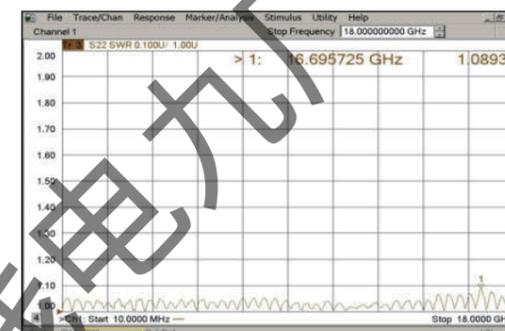
N-J/N-J-L
双直头连接器配接SF104E电缆



2. 技术指标:

产品型号	频率范围	可配接电缆	电压驻波比		温度范围
			最优值	典型值	
SMA-J/SMA-J-L SMA-J/SMA-JW-L	DC~18GHz	SF101E、SF102E SF103E、SF104E	≤1.15	≤1.25	-40℃~+85℃
N-J/N-J-L			≤1.25	≤1.3	

3. 测试数据:



4. SF系列柔性电缆:

电缆型号	电缆外径	电缆损耗 (dB/m)								
		2GHz	4GHz	6GHz	8GHz	10GHz	12GHz	14GHz	16GHz	18GHz
SF101E	ø3.6	0.68	0.98	1.21	1.41	1.59	1.75	1.91	2.05	2.18
SF102E	ø3.9	0.59	0.85	1.04	1.21	1.37	1.50	1.63	1.75	1.87
SF103E	ø4.6	0.46	0.65	0.81	0.94	1.06	1.17	1.27	1.37	1.46
SF104E	ø5.3	0.37	0.54	0.66	0.78	0.87	0.97	1.05	1.13	1.21

K系列毫米波电缆组件

1. 简介:

该电缆组件由K系列毫米波连接器配接相应的电缆组成,使用频率可达40GHz,具有频带宽、高频性能好、损耗低、连接可靠等特点。由于K系列毫米波连接器采用空气界面,1/4-36UNS螺纹连接,具有体积小、重量轻,可与SMA系列产品实现互换等优点,所以K系列毫米波电缆组件广泛应用于微波测量及空间位置复杂,且性能要求较高的场合。

K-J/K-J-L
双直头连接器配接半刚性电缆



K-J/K-JW-L
一直一弯连接器配接柔性电缆



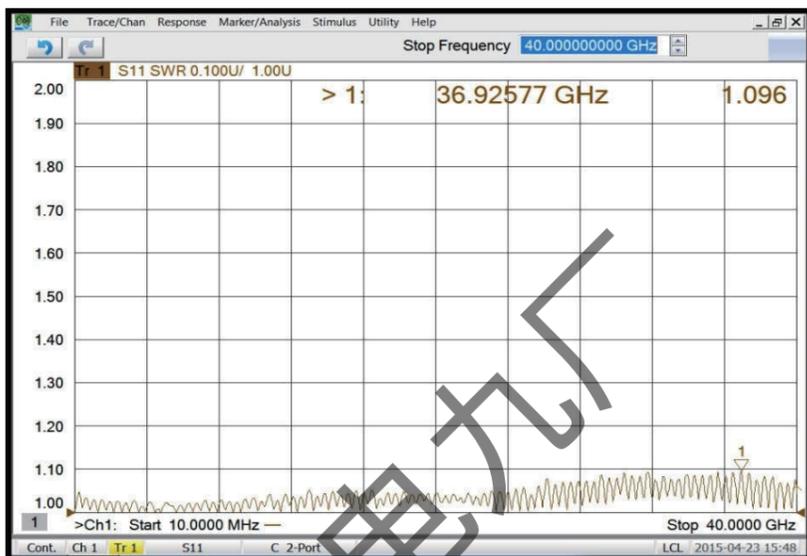
K-JW/K-JW-L
双弯头连接器配接柔性电缆



2. 技术指标:

产品型号	频率范围	可配接电缆	电压驻波比		温度范围
			最优值	典型值	
K-J/K-J-L	DC~40GHz	CXN3506、CXN3507、HC220	≤1.2	≤1.25	-65℃~+125℃
		2#半刚或2#半柔电缆	≤1.25	≤1.3	
K-JW/K-JW-L		SF102E	≤1.15	≤1.25	-40℃~+85℃

3. 测试数据:



3.5系列毫米波电缆组件

1. 简介:

该电缆组件由3.5系列毫米波连接器配接相应的电缆组成,使用频率可达33GHz,具有体积小、重量轻,可靠性高等特点,可与SMA系列产品对接互换,此系列电缆组件广泛应用于微波测量及毫米波设备中。

3.5-J/3.5-J-L
双直头连接器配接半柔性电缆



3.5-J/3.5-J-L
双直头连接器配接SF102E电缆



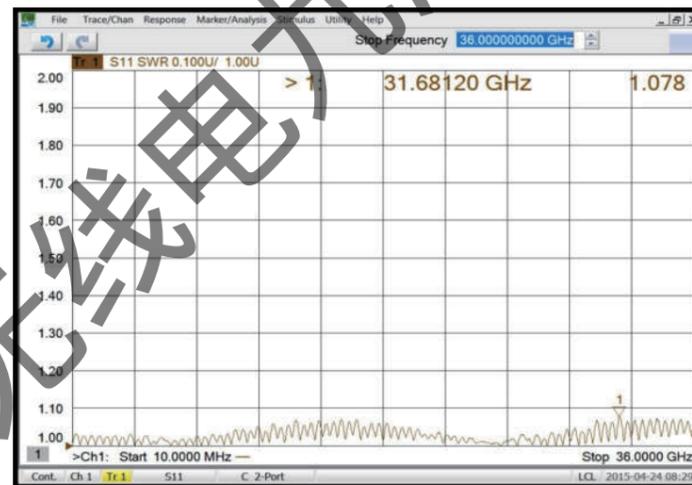
3.5-J/3.5-J-L
双直头连接器配接MF30电缆



2. 技术指标:

产品型号	频率范围	可配接电缆	电压驻波比		温度范围
			最优值	典型值	
3.5-J/3.5-J-L	DC~36GHz	CXN3506、CXN3507、HC220	≤1.2	≤1.25	-65℃~+125℃
		2#半刚或2#半柔电缆	≤1.25	≤1.3	
		SF102E	≤1.15	≤1.25	-40℃~+85℃

3. 测试数据:



2.4系列毫米波电缆组件

1. 简介:

2.4系列毫米波电缆组件由2.4系列毫米波连接器配接相应的电缆组成,使用频率可达50GHz,2.4系列毫米波连接器采用空气界面,M7×0.75螺纹连接。具有体积小、重量轻、连接可靠等优点。2.4系列毫米波电缆组件具有使用频带宽、高频性能好、被广泛应用于微波通讯及微波测量领域。

2.4-J/2.4-J-L
双直头连接器配接1#刚性电缆

2.4-J/2.4-J-L
双直头连接器配接2#刚性电缆

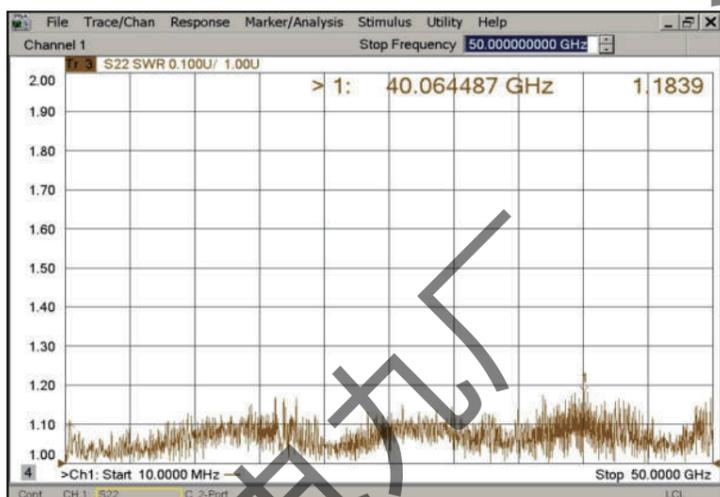
2.4-J/2.4-J-L
双直头连接器配接柔性电缆



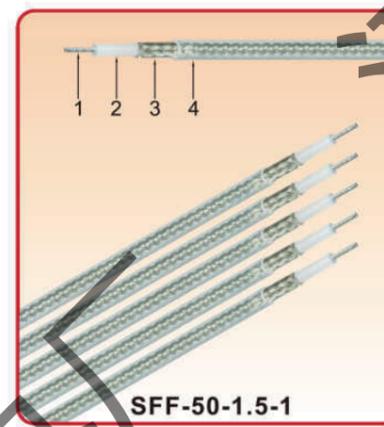
2. 技术指标:

产品型号	频率范围	可配接电缆	电压驻波比		温度范围
			最优值	典型值	
2.4-J/2.4-J-L	DC~40GHz	CXN3506、CXN3507、HC220	≤1.2	≤1.25	-65℃~+125℃
		SF102E	≤1.15	≤1.25	-40℃~+85℃
	DC~50GHz	2#半刚或2#半柔电缆	≤1.25	≤1.3	-65℃~+125℃

3. 测试数据:



常用同轴电缆技术参数



结构参数

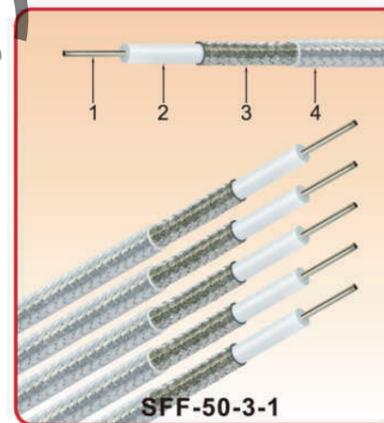
序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜线	7/0.18
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	1.50
3	外导体	单层镀银铜线编织	1.95
4	护套	FEP	2.50

衰减(典型值)

频率(MHz)	衰减(dB/m)
100	0.262
400	0.531
1000	0.856
3000	1.532

电性能参数

电容(pF/m)	96.45
阻抗(Ω)	50
传输速率(%)	70
弯曲半径(mm)	13
最大工作电压(VMS)	1200
最大工作频率(MHz)	6000
温度范围(℃)	-55~+200



结构参数

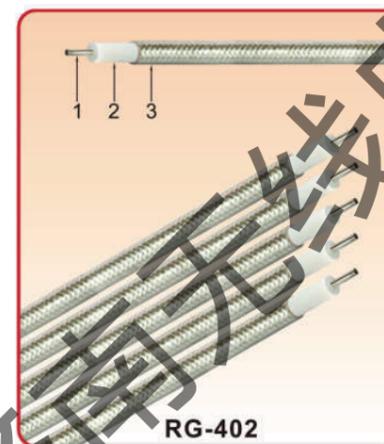
序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜线	1/0.93
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	3.00
3	外导体	单层镀银铜线编织	3.45
4	护套	FEP	4.32

衰减(典型值)

频率(MHz)	衰减(dB/m)
100	0.125
400	0.256
1000	0.420
3000	0.781

电性能参数

电容(pF/m)	96.45
阻抗(Ω)	50
传输速率(%)	70
弯曲半径(mm)	20
最大工作电压(VMS)	1900
最大工作频率(MHz)	3000
温度范围(℃)	-55~+200



结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜包钢	0.92
		镀银铜	
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	2.98
3	外导体	浸锡铜线编织	3.52

衰减和平均功率(20℃海平面测试条件下)

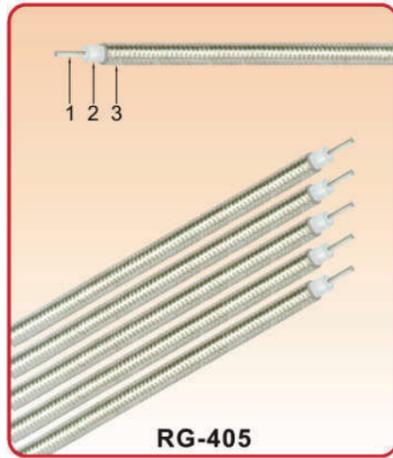
频率(GHz)	衰减(dB/m)	衰减(dB/m)
0.5	0.26	436.5
1.0	0.39	303.4
5.0	0.92	126.7
10.0	1.38	85.5
20.0	2.10	56.6

电性能参数

电容(pF/m)	95.1
阻抗(Ω)	50
传输速率(%)	70
工作频率(GHz)	34
延时(ns/m)	4.7
最大检验电压(kvrms)	1.9
屏蔽衰减到18GHz(dB)	100

机械性能参数

最小弯曲半径(一次)	8mm
最小弯曲半径(重复)	40mm
温度范围(℃)	-55~+125



RG-405

结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜包钢	7/0.18
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	1.50
3	外导体	浸锡铜线编织	2.10

衰减和平均功率 (20℃海平面测试条件下)

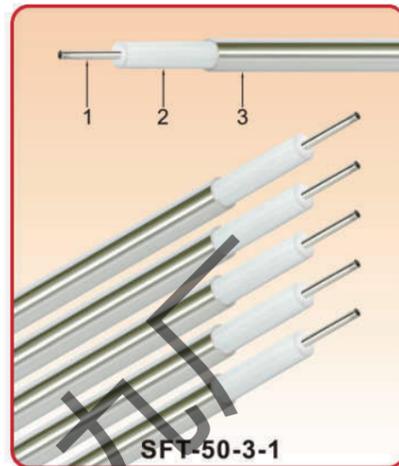
频率 (GHz)	衰减 (dB/m)	功率 (Watts CW) ①/②/③
0.5	0.45	173.5
1.0	0.64	121.5
5.0	1.51	52.2
10.0	2.22	35.8
20.0	3.29	24.3

电性能参数

电容 (pF/m)	95
阻抗 (Ω)	50
传输速率 (%)	69.5
截止频率 (GHz)	61
延时 (ns/m)	4.7
最大检验电压 (kvrms)	1.5
屏蔽衰减到18GHz (dB)	100

机械性能参数

最小弯曲半径 (一次)	6mm
最小弯曲半径 (重复)	20mm
温度范围 (℃)	-55~+125



SFT-50-3-1

结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜包钢	0.92
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	2.98
3	外导体	①无缝退火紫铜管 ②镀银(合金)无缝退火紫铜管 ③镀银无缝退火紫铜管	3.58

衰减和平均功率 (20℃海平面测试条件下)

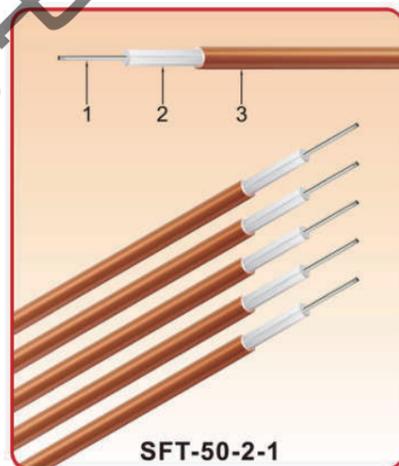
频率 (GHz)	衰减 (dB/m)	功率 (Watts CW) ①/②/③
0.5	0.26	600.5/483.5/436.5
1.0	0.38	417.5/336.2/303.4
5.0	0.91	174.4/140.4/126.7
10.0	1.37	117.5/94.6/85.5
20.0	2.09	77.9/62.7/56.6

电性能参数

电容 (pF/m)	95.1
阻抗 (Ω)	50
灭晕电压 (kvrms@60Hz)	1.90
承受电压 (kvrms@60Hz)	5.00
截止频率 (GHz)	34

机械性能参数

最小弯曲半径	12.50mm
外导体承受温度	175℃
工作温度范围 (℃)	-55~+125



SFT-50-2-1

结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜包钢 镀银铜	0.51
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	1.68
3	外导体	①无缝退火紫铜管 ②镀银(合金)无缝退火紫铜管 ③镀银无缝退火紫铜管	2.20

衰减和平均功率 (20℃海平面测试条件下)

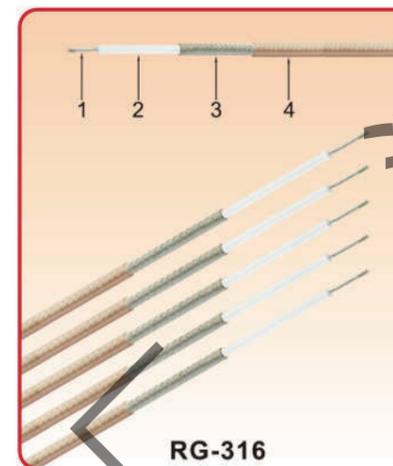
频率 (GHz)	衰减 (dB/m)	功率 (Watts CW) ①/②/③
0.5	0.45	232.0/190.3/173.5
1.0	0.64	162.4/133.2/121.5
5.0	1.51	69.8/57.2/52.2
10.0	2.22	47.9/39.3/35.8
20.0	3.29	32.6/26.7/24.3

电性能参数

电容 (pF/m)	95.1
阻抗 (Ω)	50
灭晕电压 (kvrms@60Hz)	1.50
承受电压 (kvrms@60Hz)	5.00
截止频率 (GHz)	61

机械性能参数

最小弯曲半径	7.63mm
外导体承受温度	175℃
工作温度范围 (℃)	-55~+125



RG-316

结构参数

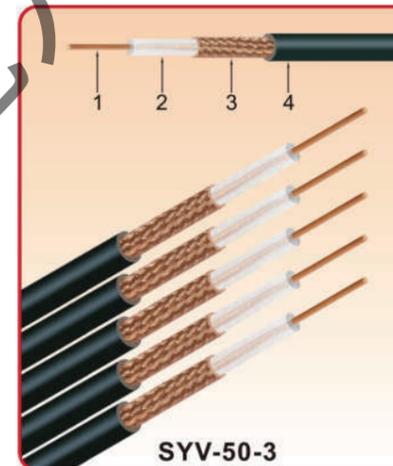
序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	镀银铜包钢	7×0.17
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	1.52
3	外导体	单层镀银铜线编织	1.95
4	护套	FEP	2.50

衰减 (典型值)

频率 (MHz)	衰减 (dB/m)
100	0.262
400	0.531
1000	0.856
3000	1.532

电性能参数

电容 (pF/m)	96.45
阻抗 (Ω)	50
传输速率 (%)	70
弯曲半径 (mm)	13
最大工作电压 (VMS)	1200
最大工作频率 (MHz)	3000
温度范围 (℃)	-55~+200



SYV-50-3

结构参数

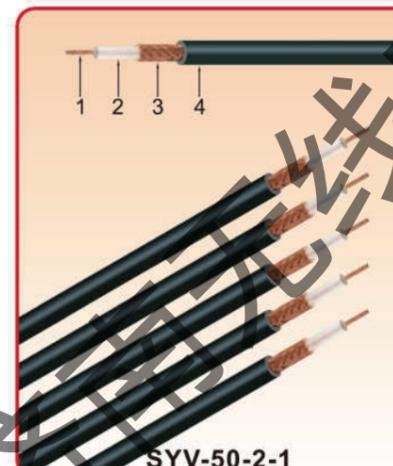
序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	软铜线	0.90
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	2.95
3	外导体	单层铜线编织	3.85
4	护套	FEP	5.00

衰减 (典型值)

频率 (MHz)	衰减 (dB/m)
20	0.064
150	0.180
200	0.208
400	0.298
900	0.457

电性能参数

电容 (pF/m)	100
阻抗 (Ω)	50
最小弯曲半径 (室内) (mm)	2.5
最小弯曲半径 (室外) (VMS)	5.0
工作电压 (VMS)	4000
额定速比	0.66



SYV-50-2-1

结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	内导体	软铜线	7×0.16
2	绝缘子	聚四氟乙烯(PTFE)	1.5
3	外导体	单层铜线编织	2.1
4	护套	FEP	2.8

衰减 (典型值)

频率 (MHz)	衰减 (dB/m)
20	0.13
150	0.38
200	0.45
400	0.62
900	0.95

电性能参数

电容 (pF/m)	100
阻抗 (Ω)	50
最小弯曲半径 (室内) (mm)	1.5
最小弯曲半径 (室外) (VMS)	3.0
工作电压 (VMS)	2000
额定速比	0.66



CXN3506

结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	中心导体	镀银铜	0.50
2	电介质	低密度PTFE	1.38
3	内层屏蔽	镀银铜带	1.54
4	外层屏蔽	镀银铜丝	2.00
5	外护套	灰色PFA或定制	2.20

电性能参数

阻抗 (Ω)	50
传输速率 (%)	81
静态弯曲半径 (mm)	8.8
动态弯曲半径 (mm)	22.0
工作频率 (GHz)	50
截止频率 (GHz)	60
温度范围 ($^{\circ}\text{C}$)	-55~+165

衰减 (典型值)

频率 (MHz)	衰减 (dB/m)
2000	66.6
8000	135.9
18000	207.9
40000	318.9



CXN3507

结构参数

序号	名称	材料	直径(mm)
1	中心导体	镀银铜	0.90
2	电介质	低密度PTFE	2.50
3	内层屏蔽	镀银铜带	2.66
4	外层屏蔽	镀银铜丝	3.30
5	外护套	灰色PFA或定制	3.60

电性能参数

阻抗 (Ω)	50
传输速率 (%)	82
静态弯曲半径 (mm)	15.0
动态弯曲半径 (mm)	36.0
工作频率 (GHz)	40
截止频率 (GHz)	48
温度范围 ($^{\circ}\text{C}$)	-55~+165

衰减 (典型值)

频率 (MHz)	衰减 (dB/m)
2000	53.4
8000	108.9
18000	166.7
40000	255.7