



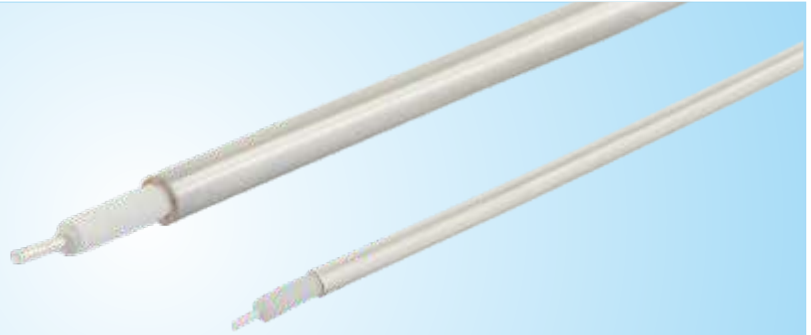
JD 系列 低损耗半刚固定成型同轴电缆

损耗较普通半刚低20%以上

- *低损耗
- *相位及幅度稳定
- *半刚同轴电缆

电缆特点

- *最高工作频率DC-40GHz
- *温度稳相500PPM
- *机械稳相 $\pm 5^\circ$
- *幅度稳定性 $\pm 0.05\text{dB}$
- *超低损耗
- *优良的屏蔽性能
- *小空间固定成型应用



产品介绍

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形性，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。

耐环境性方面，电缆的环境适应性很强，一般会根据具体的使用环境进行不同的镀层保护。

典型应用

- *板卡之间互联
- *机柜内跳线
- *机载雷达
- *弹载系统
- *相控阵雷达
- *小空间馈电网络
- *仪器仪表



同类电缆替换表

军友	TIMES	MCC
JD086	CLL50086	UT-085-LL
JD141	CLL50141	UT-141-LL

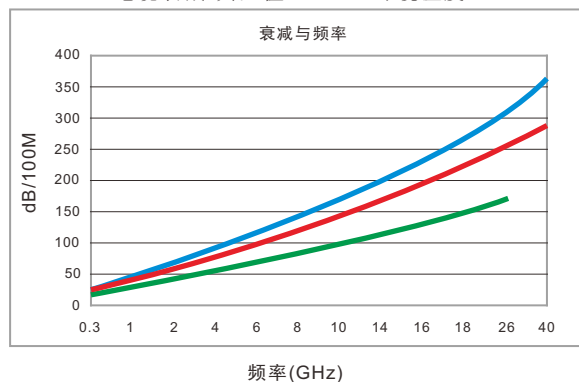
■低损耗半刚固定成型同轴电缆

电缆型号	JD086	JD116	JD141
结构材料与尺寸			
结构 & 材质 & 尺寸	mm	mm	mm
中心导体	镀银铜	0.58	0.81
电介质	低密度 PTFE	1.68	2.1
外导体	镀三元合金/无缝紫铜管	2.18	2.95
主要参数指标			
工作频率	40GHz	40GHz	26.5GHz
特性阻抗	50Ω	50Ω	50Ω
传输速率	81%	81%	81%
介电常数	1.52	1.52	1.52
时延	4.11nS/m	4.11nS/m	4.11nS/m
电容	79.7pF/m	88.9pF/m	79.4pF/m
电感	0.21μH/m	0.19μH/m	0.21μH/m
介质耐压	500(V,DC)	600(V,DC)	800(V,DC)
屏蔽效率	<-165dB	<-165dB	<-165dB
静态弯曲半径	7mm	9mm	14mm
重量	19g/m	33g/m	45g/m
工作温度	-55~265°C		

■低损耗半刚固定成型同轴电缆

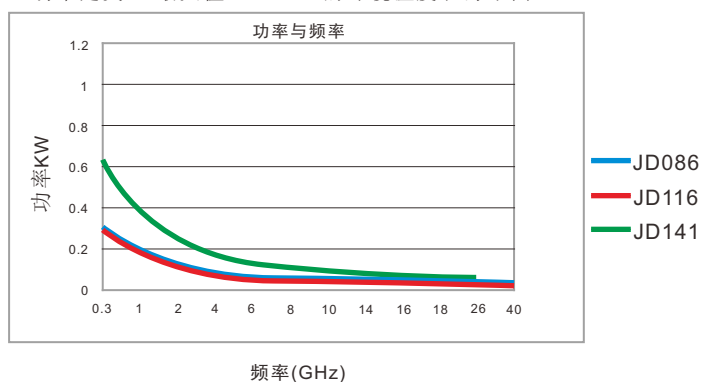
衰减与频率变化曲线图

电缆衰减 典型值@ + 25° 环境温度



功率与频率变化曲线图

功率定义：最大值@ + 40° C的环境温度和海平面



*更高频率参数请查询表格或使用公式



■ 衰减(dB/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	300	1000	2000	3000	6000	8000	10000	12000	16000	18000	26500	40000
JD086	29.7	54.5	77.4	95.1	95.1	157.1	176.2	193.6	224.7	238.9	292.4	363.4
JD116	22.7	41.8	59.6	73.5	105.3	122.4	137.7	151.7	176.9	188.4	232.3	291.3
JD141	16.8	31.0	44.2	54.4	78.0	86.1	102.0	112.4	131.0	139.6	172.1	

JD086—K1=1.70681 K2=0.00055

JD116—K1=1.297404 K2=0.0007965

JD141—K1=0.96104 K2=0.00059

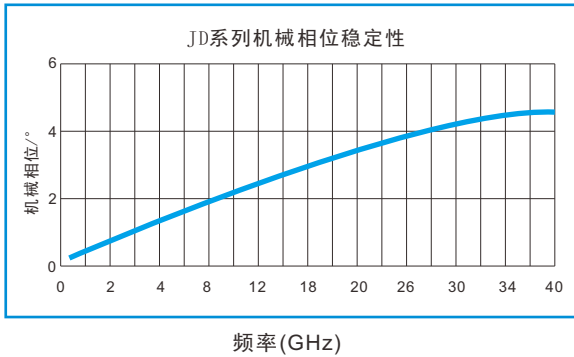
其他任意频点衰减=K1*sqrt(fMHz)+K2*fMHz;dB/100m

■ 功率(kW/100m) vs. 频率 (MHz)

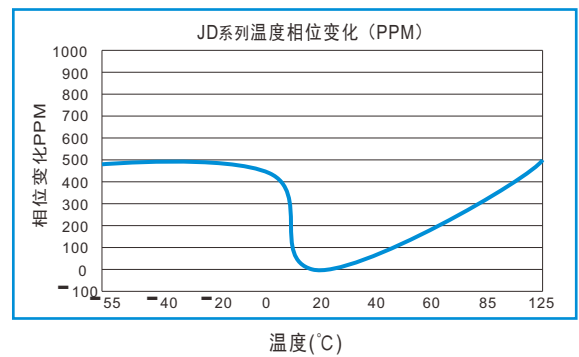
频率 (MHz)	300	1000	2000	3000	6000	8000	10000	12000	16000	18000	26500	40000
JD086	0.475	0.259	0.182	0.148	0.104	0.090	0.080	0.073	0.063	0.059	0.048	0.039
JD116	0.475	0.258	0.181	0.147	0.102	0.088	0.078	0.071	0.061	0.057	0.046	0.037
JD141	1.070	0.581	0.408	0.331	0.231	0.198	0.176	0.160	0.137	0.129	0.105	

■ JD系列机械参数

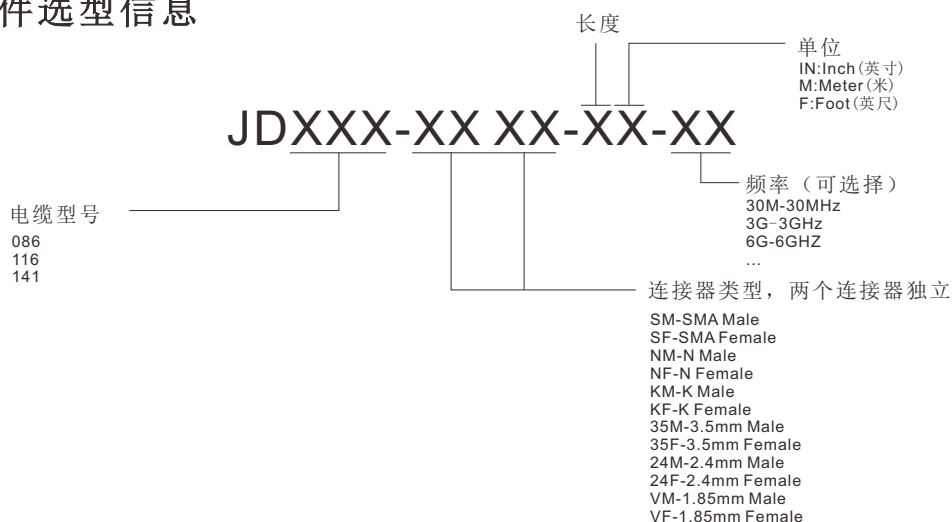
机械相位



温度相位变化 (PPM)



■ 组件选型信息



适配连接器							
连接器类型	连接器类型	连接器代码	JD086	JD141	工作频率GHz	典型驻波	最大驻波
N	Male	NM	NM-TS-C-JC280-1	NM-TS-S-JC400-1	6	1.2	1.2
	Female	NF	NF-TS-S-086-1	NF-TS-S-JC400-1	18	1.4	1.4
	MaleW	NM(W)		NM(W)-TS-S-JC400-1	13	1.3	1.35
SMA	Male	SM	SM-TS-S-JC280-8	SM-TS-C-JC400-1	18	1.35	1.35
	Female	SF	SF-TS-C-JD086-1	SF-TS-C-JD141-4	10	1.25	1.3
	Female-F4	SF-F4		SFF4-TS-C-JD141-3	18	1.3	1.3
	MaleW	SM(W)	SM(W)-TS-S-JC280-4	SM(W)-TS-S-JC400-6	18	1.3	1.3
TNC	Male	TM					
3.5mm	Male	35M			26.5	1.25	1.3
	Female	35F					
2.92mm	Male	29M					
	Female-F4	KF-F4	KM-ES-S-JD086-1		40	1.3	1.3
2.4mm	Female	29F	KF-ES-S-JC280-1				
	Male	24M	24M-ES-S-JC280-1		40	1.3	1.3
	Female	24F			50	1.3	1.4
备注		其余形式连接器(TNC/BNC/SMP)-可定制					

■ 部分适配连接器尺寸图

