

JC 系列

可替代半钢半柔-柔性稳相电缆

- *替换半柔和半刚同轴电缆
- *相位及幅度稳定
- *柔性同轴电缆

电缆特点

- *最高工作频率DC-40GHz
- *机械稳相 $\pm 10^\circ$
- *幅度稳定性 $\pm 0.1\text{dB}$
- *优良的屏蔽性能
- *良好的弯曲稳定性
- *机柜跳线的最佳选择



产品介绍

JC系列电缆采用了双层屏蔽镀银铜带绕包加圆线编织的生产工艺,使得电缆在全频段范围内有着优良的电气与机械性能指标,并具有很高的性价比,是低损耗低成本的选择之一。

电气性能方面,信号传输率高达70%,并且还具有低损耗,屏蔽效率高等优点。

机械性能方面,该系列电缆有很好的柔韧性、机械相位稳定环境使用方面,采用耐环境性能优质的外护套原材料使其具有使用温度范围宽、抗腐蚀性、防潮防霉、阻燃等特点。

典型应用

- *PIM电缆
- *无线电台
- *馈电网络
- *仪器仪表
- *测试电缆
- *机柜内跳线
- *板卡之间互联



同类电缆替换表

军友	TIMES	HARBOUR	H+S	HABIA
JC280	TFLEX-405	SS405	MULTIFLEX86	MULTIBEND86
JC400	TFLEX-402	SS402	MULTIFLEX141	MULTIBEND141
JC650	TFLEX-401			

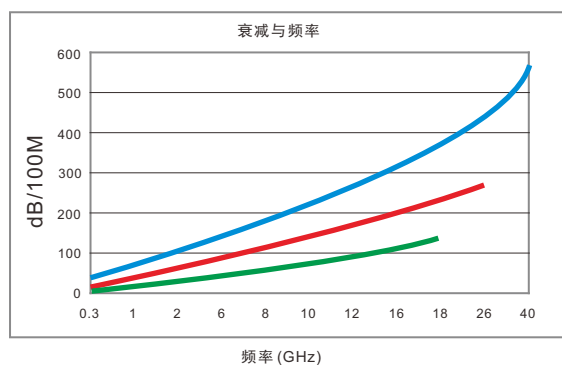
■可替代半钢半柔-柔性稳相电缆

电缆型号		JC280/JC280-PU	JC400/JC400-PU	JC650
结构材料与尺寸				
结构&材质&尺寸		mm	mm	mm
中心导体	镀银铜	0.51	0.91	1.65
电介质	PTFE	1.60	3.00	5.25
外导体	镀银铜带	1.79	3.20	5.57
外屏蔽	镀银铜丝	2.16	3.60	6.08
护套	FEP	2.80	4.00	6.50
	PUR	3.00	5.00	N/A
主要参数指标				
工作频率		40GHz	26.5GHz	18GHz
特性阻抗		50Ω	50Ω	50Ω
传输速率		70%	70%	70%
介电常数		2.04	2.04	2.04
时延		4.76nS/m	4.76nS/m	4.76nS/m
电容		99.2pF/m	95.1pF/m	98.0pF/m
电感		0.23μH/m	0.24μH/m	0.23μH/m
介质耐压		1500(V,DC)	2000(V,DC)	2500(V,DC)
屏蔽效率		<-90dB	<-90dB	<-90dB
静态弯曲半径		14mm	20mm	33mm
动态弯曲半径		28mm	40mm	65mm
重量		22g/m	49g/m	142g/m
工作温度		FEP:-55~125℃;-PU:PUR:-55~85℃		

■低损耗稳幅稳相柔性电缆

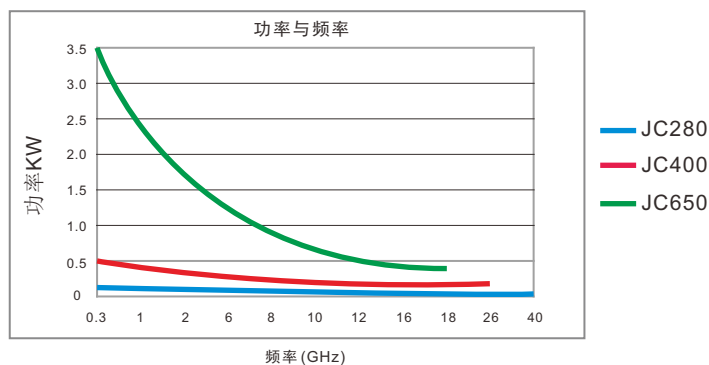
衰减与频率变化曲线图

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



■ 衰减(dB/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	300	1000	2000	3000	6000	8000	10000	12000	16000	18000	26500	40000
JC280/JC280-PU	37.0	69.3	100.3	125.0	183.7	216.4	246.1	273.7	324.4	348.2	440.8	570.9
JC400/JC400-PU	19.9	38.2	56.3	71.1	107.5	128.3	147.6	165.8	199.9	216.1	280.5	
JC650	13.1	25.7	38.7	49.5	77.0	93.1	108.3	122.7	150.1	163.3		

JC280/JC280-PU—K1=2.0669291 K2=0.003937

JC400/JC400-PU—K1=1.082400 K2=0.003937

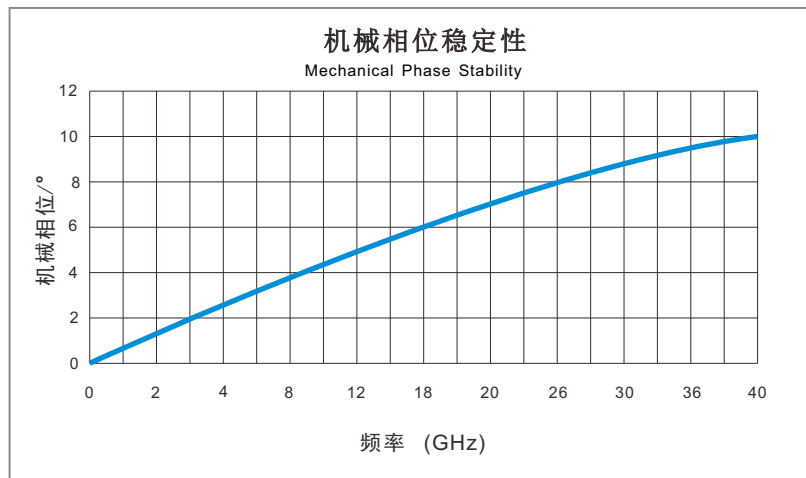
JC650—K1=0.688976 K2=0.003937

其他任意频点衰减 = $K1 \cdot \sqrt{f(\text{MHz})} + K2 \cdot f(\text{MHz})$; dB/100m

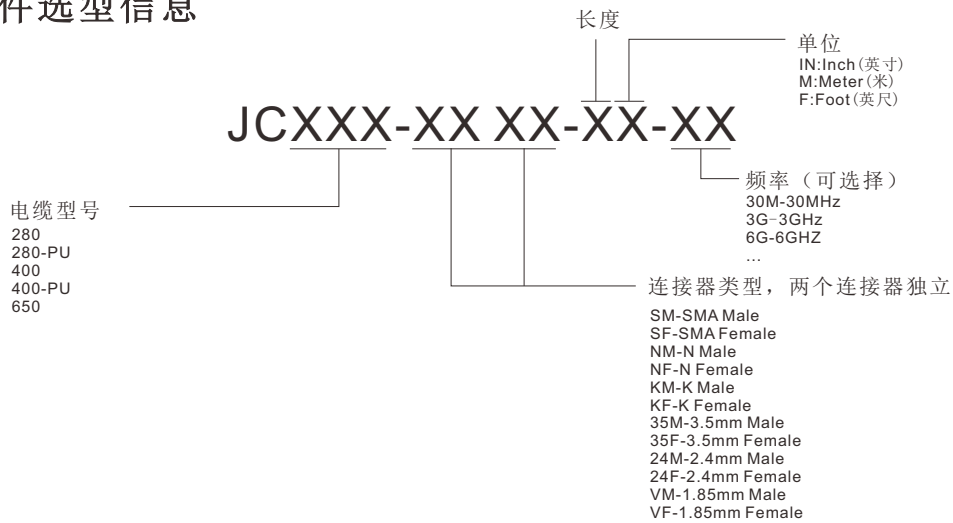
■ 功率(kW/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	300	1000	2000	3000	6000	8000	10000	12000	16000	18000	26500	40000
JC280/JC280-PU	0.187	0.100	0.069	0.055	0.038	0.032	0.028	0.025	0.021	0.020	0.016	0.012
JC400/JC400-PU	0.512	0.267	0.181	0.143	0.095	0.079	0.069	0.061	0.051	0.047	0.036	
JC650	1.177	0.600	0.399	0.311	0.200	0.166	0.143	0.126	0.103	0.094		

■ JC系列机械参数



■ 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	JC280	JC400	JC650	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	NM-TS-S-JC650-2	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	SM-TS-S-JC650-2	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	SM(W)-TS-S-JC650-1	18	1.3	1.3
TNC	Male	TM						
3.5mm	Male	35M				26.5	1.25	1.3
	Female	35F						
2.92mm	Male	29M	KM-ES-S-JD086-1			40	1.3	1.3
	Female-F4	KF-F4						
	Female	29F	KF-ES-S-JC280-1			40	1.3	1.3
2.4mm	Male	24M	24M-ES-S-JC280-1			40	1.3	1.4
	Female	24F						
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

