

T系列 半刚替代型柔性电缆

05



T系列半刚替代型柔性电缆

T系列半刚替代型柔性电缆是性能和半刚相近的柔性电缆，该产品采用国际领先的镀银铜带螺旋绕包工艺作为外导体，电缆介质选用坚固耐用的固态PTFE材质，配以镀银铜线编织，使得该系列电缆拥有良好的电气性能有更高的性价比，标准的电缆结构尺寸，可轻易选择标准化的半钢和半柔电缆的连接器。

典型应用

测试电缆
相控阵雷达
航天系统、舰船
装备自动化
大功率使用环境

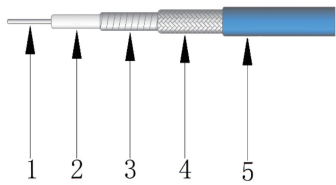
产品特点

最高工作频率至67GHz
优良的屏蔽性能
优良的耐腐蚀性能
良好的机械稳定性能
高性价比

知名品牌射频电缆对比表

泰莱微波型号	替代国外型号	品牌和公司
T1	TFLEX-405	TIMES
	MULTIFLEX86	H+S
	MULTIBEND86	HABIA
	SS405	HARBOUR
T2	TFLEX402	TIMES
	MULTIFLEX141	H+S
	MULTIBEND141	HABIA
	SS402	HARBOUR





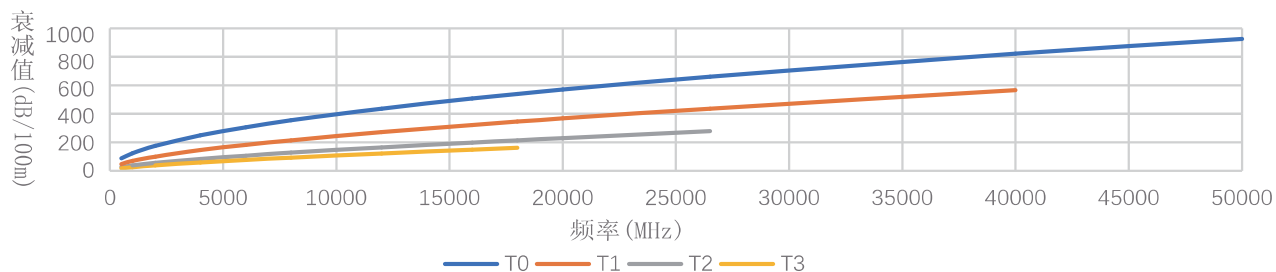
- 1.中心导——体镀银铜
- 2.绝缘层——固态聚四氟乙烯
- 3.外导体——镀银铜
- 4.外屏蔽层——镀银铜
- 5.FEP护套——聚全氟乙丙烯

电缆规格

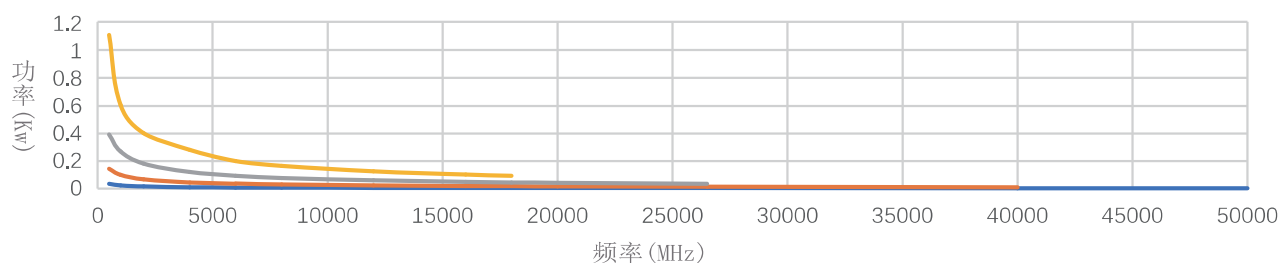
型号	T0		T1		T2		T3	
机械结构指标								
内导体(mm)	0.29		0.51		0.91		1.65	
绝缘层(mm)	0.92		1.60		3.00		5.25	
内屏蔽层(mm)	1.06		1.79		3.20		5.57	
外屏蔽层(mm)	1.18		2.16		3.60		6.08	
护套(mm)	1.42		2.80		4.00		6.50	
电气性能指标								
阻抗(Ω)	50		50		50		50	
传输速率(%)	70		70		70		70	
屏蔽效率 (dB)	< -90		< -90		< -90		< -90	
时延 (ns/m)	4.76		4.76		4.76		4.76	
电容 (pF/m)	98.3		99.2		95.1		98.0	
截止频率(GHz)	110		63		34		19	
耐压(V,DC)	450		800		1500		2600	
静态弯曲半径 (mm)	7		14		20		33	
动态弯曲半径 (mm)	14		28		40		65	
工作温度 (°C)	-55~165		-55~165		-55~165		-55~165	
衰减 (+25°C室温) 与平均功率 (+40°C, 标准大气压, 驻波 1: 1)								
频率 (MHz)	dB/100m	KW	dB/100m	KW	dB/100m	KW	dB/100m	KW
500	87.41	0.036	48.19	0.144	26.17	0.390	17.37	1.743
1000	124.00	0.025	69.30	0.100	38.17	0.267	25.72	1.177
2000	176.15	0.018	100.31	0.069	56.28	0.181	38.69	0.783
4000	250.67	0.012	146.47	0.047	84.20	0.121	59.32	0.510
6000	308.48	0.010	183.73	0.038	107.46	0.095	76.99	0.393
8000	357.63	0.009	216.06	0.032	128.61	0.079	93.1	0.140
12000	440.95	0.007	273.66	0.025	165.81	0.062	122.72	0.126
16000	512.02	0.006	324.44	0.021	199.91	0.051	150.14	0.110
18000	544.46	0.006	348.17	0.020	216.09	0.047	163.30	0.094
20000	575.28	0.005	371.05	0.019	231.81	0.044		
26500	666.83	0.005	440.80	0.016	280.53	0.036		
40000	829.20	0.004	570.87	0.012				
50000	934.11	0.003						
K1	3.8791178		2.0669291		1.0824		0.688976	
K2	0.0013343		0.003937		0.003937		0.003937	

测试数据

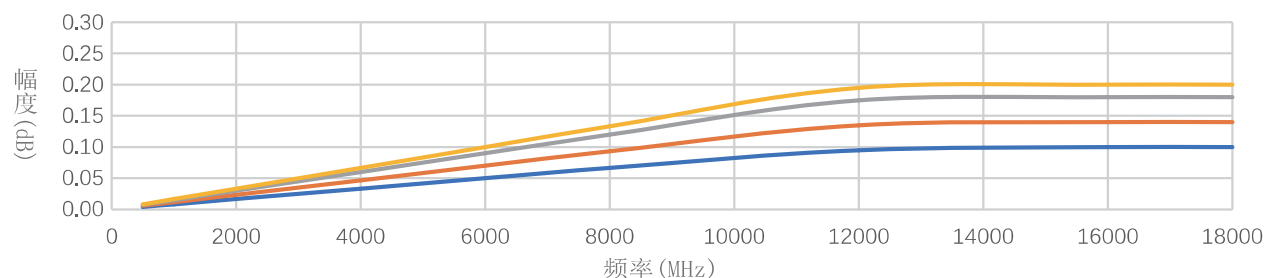
衰减VS频率



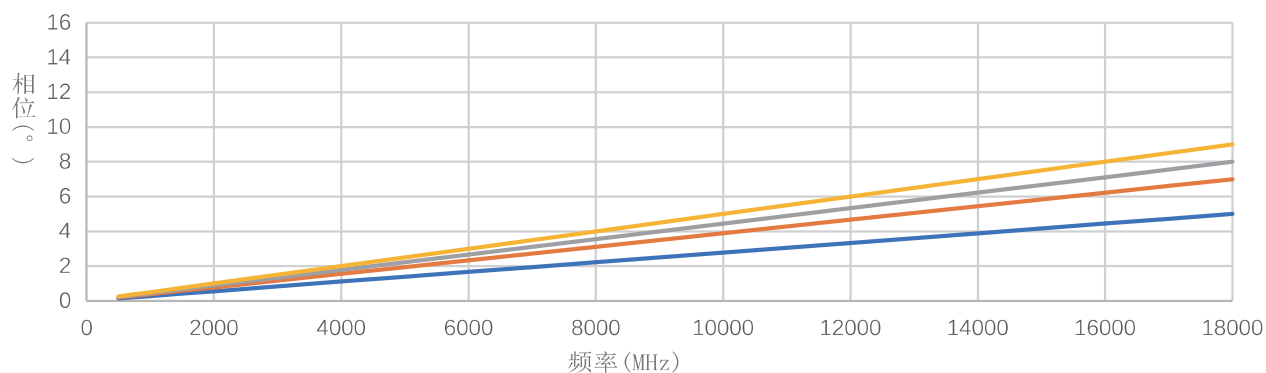
功率VS频率



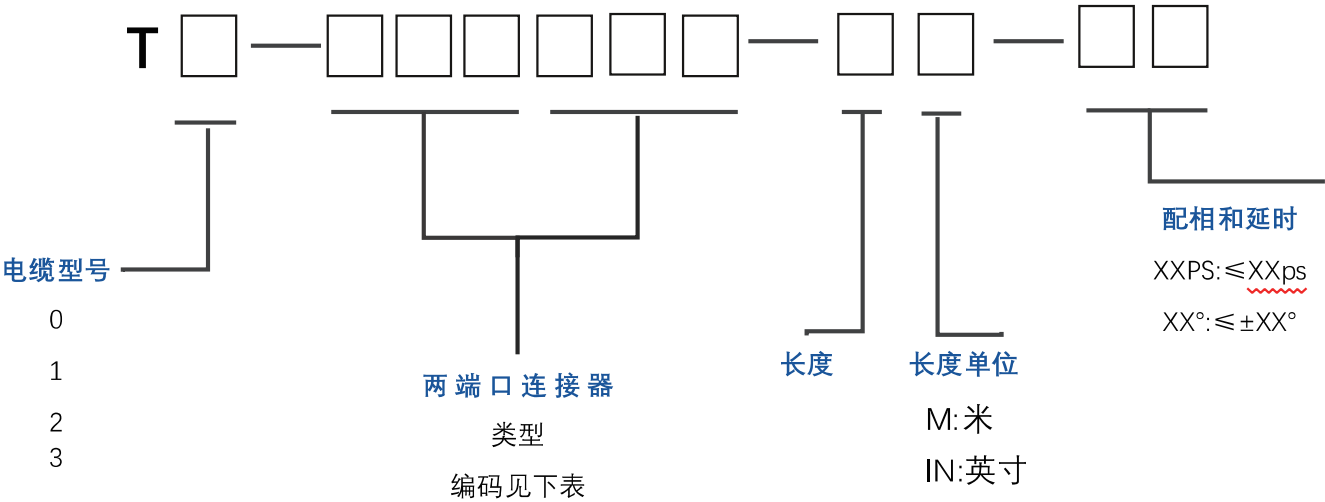
机械相位稳定性
(沿最小重复弯曲直径旋转一圈)



机械相位稳定性
(沿最小重复弯曲直径旋转一圈)



组件选型信息



连接器选型参考

连接器代码	连接器类型	工作频率	T0	T1	T2	T3	驻波 (最大)
2.4M	2.4mm Male	DC-40GHz	●				1.35
2.92M	2.92mm Male	DC-40GHz	●	●			1.30
2.92F	2.92mm Female	DC-40GHz	●	●			1.30
SSMAM	SSMA Male	DC-40GHz		●			1.30
3.5	3.5mm Male	DC-27GHz			●		1.30
SMAM	SMA Male	DC-27GHz		●	●	●	1.25
SMAWM	SMA Male Right Angle	DC-18GHz		●	●		1.25
SMAF	SMA Female	DC-27GHz		●		●	1.25
NM	N Male	DC-18GHz		●	●	●	1.25
NF	N Female	DC-18GHz		●	●	●	1.25
TNCM	TNC Male	DC-12GHz		●			1.25
SMPF	SMP Female	DC-40GHz		●			1.25
SSMPF	SSMP Female	DC-40GHz		●			1.25