

R系列 半柔射频同轴电缆

12

R系列半柔射频同轴电缆

该电缆其外导体采用高密度圆线编织镀锡结构。由于屏蔽层镀锡后接近100%的覆盖率，使得电缆有很好的屏蔽性能，使其具有较高的使用频段和良好的电性能指标。镀锡后的屏蔽层有很好的弯曲成形性，适用于多次反复弯曲，具有一定的成形调整性，常常用于替代“半刚性电缆”。

电气性能方面，使用频率高，电压驻波比小，屏蔽效率高。机械性能方面，高密度圆线编织镀锡的外导体使得电缆有较强的抗拉强度和很好的弯曲成形性。耐环境性方面，由于电缆内、外导体和绝缘层各个部分原材料的特性，决定了电缆的环境适应性很强（-55℃~+165℃），抗腐蚀性、抗霉菌，但不同的外护套材料也决定了电缆有不同的环境适应性。

典型应用

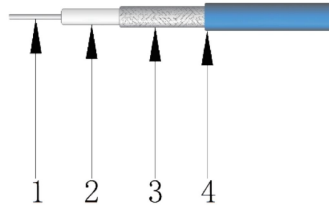
通信系统
测试与测量
航空航天与国防
医疗设备

产品特点

高频低损耗
低驻波比
屏蔽效能高
环境适应性好
可重复成型



12

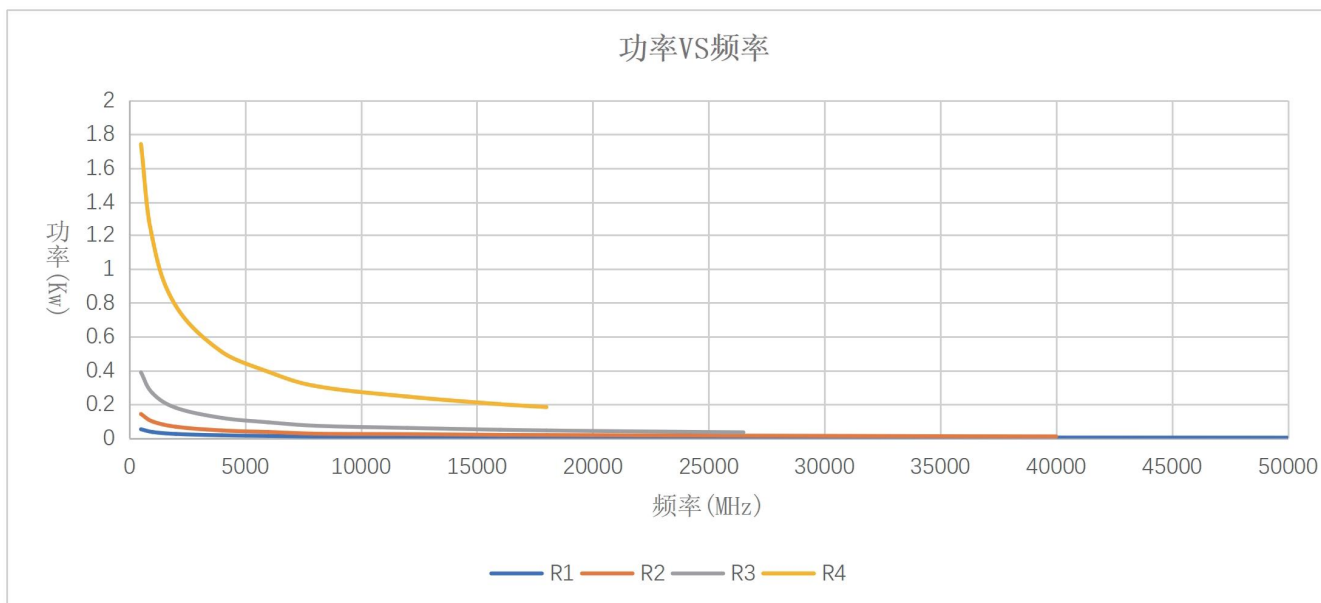
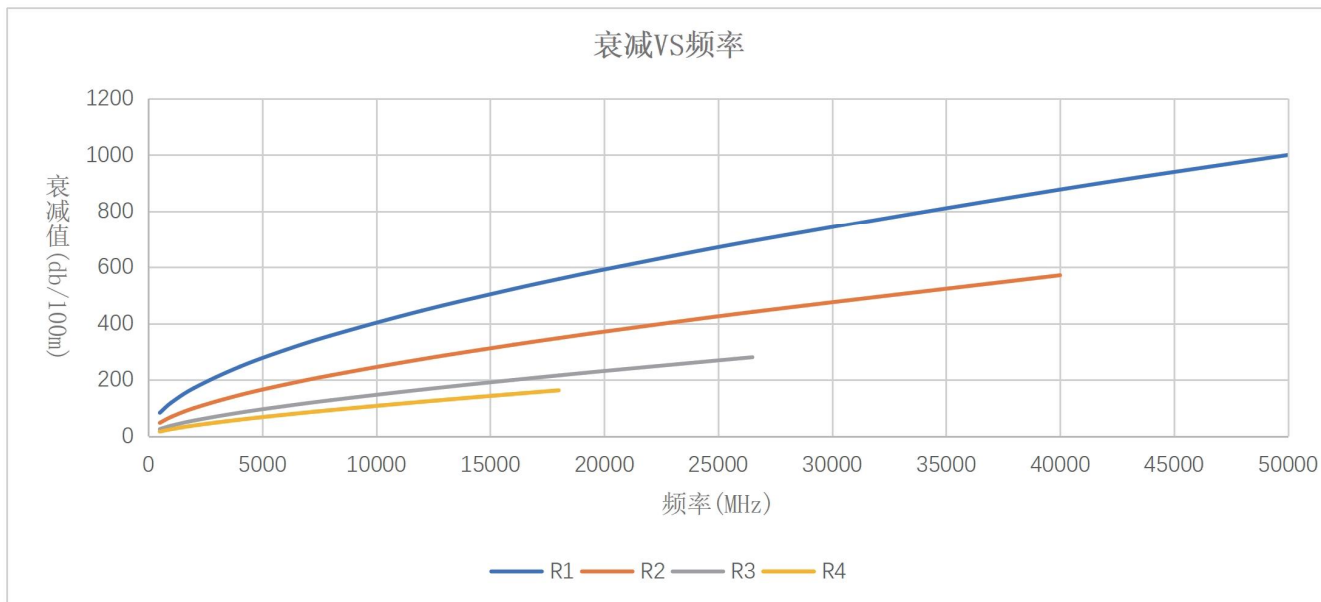
R系列
半柔射频同轴电缆

- 1-中心导体——镀银铜
2-绝缘层——PTFE
3-外导体——编织+浸锡
4-护套——FEP(可选)

► 电缆规格

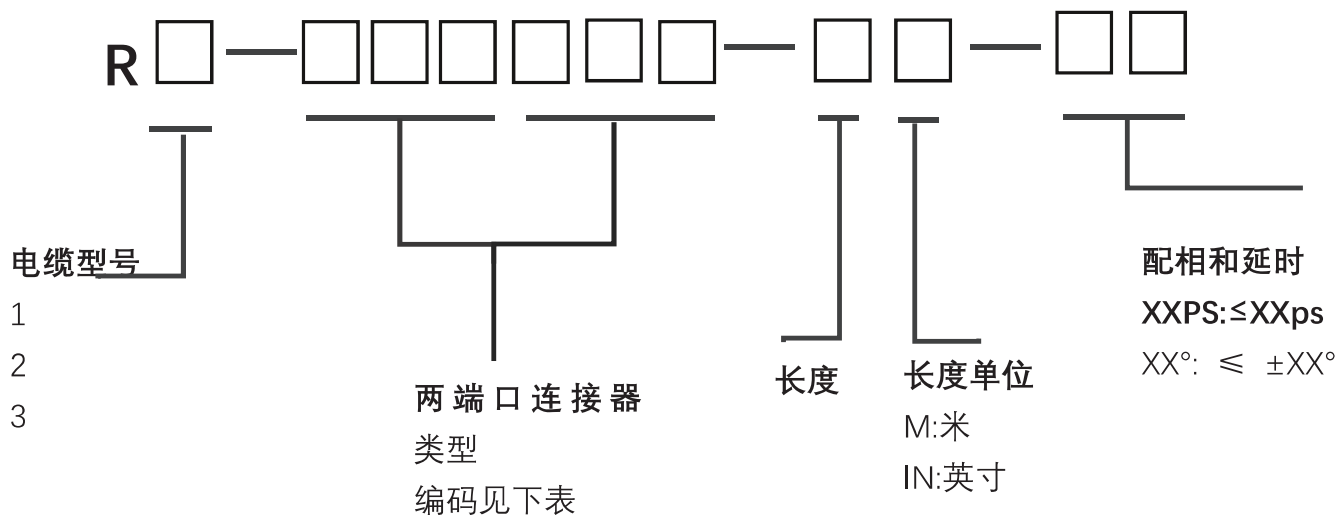
型号	R1		R2		R3		R4	
机械结构指标								
内导体	0.29		0.51		0.92		1.65	
绝缘层	0.94		1.68		2.98		5.25	
外导体	1.19		2.17		3.55		6.30	
护套	1.60		2.50		4.20		7.00	
电气性能指标								
阻抗(Ω)	50		50		50		50	
传输速率(%)	70		70		70		70	
屏蔽效率 (dB)	< -100		< -100		< -100		< -100	
时延 (ns/m)	4.76		4.76		4.76		4.76	
电容 (pF/m)	96.5		95.2		96.5		98.0	
截止频率(GHz)	108		61		34		19	
耐压(V,DC)	450		850		1500		2600	
静态弯曲半径 (mm)	6		11		18		32	
工作温度 (°C)	-55~150		-55~150		-55~150		-55~150	
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	83.94	0.054	48.19	0.144	26.17	0.390	17.37	0.897
1000	119.76	0.038	69.30	0.100	38.17	0.267	25.72	0.606
2000	171.47	0.026	100.31	0.069	56.28	0.181	38.69	0.402
4000	246.68	0.018	146.47	0.047	84.20	0.121	59.32	0.263
6000	306.07	0.015	183.73	0.038	107.46	0.095	76.99	0.202
8000	357.25	0.013	216.37	0.032	128.31	0.080	93.12	0.167
12000	445.42	0.010	273.66	0.025	165.81	0.062	122.72	0.127
16000	522.00	0.009	324.44	0.021	199.91	0.051	150.14	0.104
18000	557.35	0.008	348.17	0.020	216.09	0.047	163.30	0.095
20000	591.17	0.008	371.05	0.019	231.81	0.044		
26500	692.94	0.007	440.80	0.016	280.53	0.036		
40000	877.98	0.005	570.87	0.012				
50000	1000.51	0.005						
K1	3.6740161		2.0669291		1.0824		0.688976	
K2	0.0035795		0.003937		0.003937		0.003937	

► 测试数据



R系列 半柔射频同轴电缆

► 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	R1	R2	R3	R4	驻波 (最大)
1.85M	1.85mm Male	DC-40GHz		●			
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
3.5M	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-40Gz		●			1.25