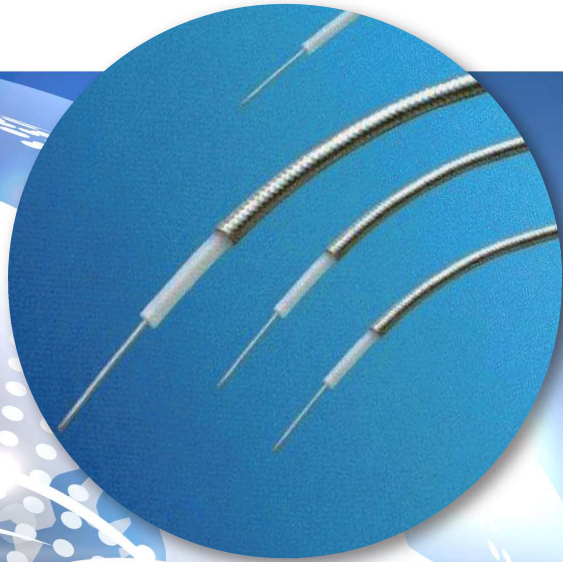


R系列 半柔性电缆

11



R系列半柔性电缆

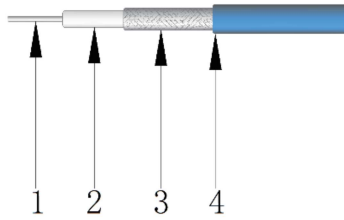
R系列半柔性电缆，其外导体采用高密度圆线编织镀锡结构。由于屏蔽层镀锡后接近100%的覆盖率，使得电缆有很好的屏蔽性能，使其具有较高的使用频段和良好的电性能指标。镀锡后的屏蔽层有很好的弯曲成形性，适用于多次反复弯曲，具有一定的成形调整性，常常用于替代“半刚性电缆”。电气性能方面，使用频率高，电压驻波比小，屏蔽效率高。机械性能方面，高密度圆线编织镀锡的外导体使得电缆有较强的抗拉强度和很好的弯曲成形性。耐环境性方面，由于电缆内、外导体和绝缘层各个部分原材料的特性，决定了电缆的环境适应性很强（-65℃~+165℃），抗腐蚀性、抗霉菌，但不同的外护套材料也决定了电缆有不同的环境适应性。

典型应用

航天航空
板对板之间互联
仪器、仪表、板卡之间互联
机载雷达
馈电网络

产品特点

超低损耗
重量轻
耐高功率
耐高温
良好的温度相位稳定性

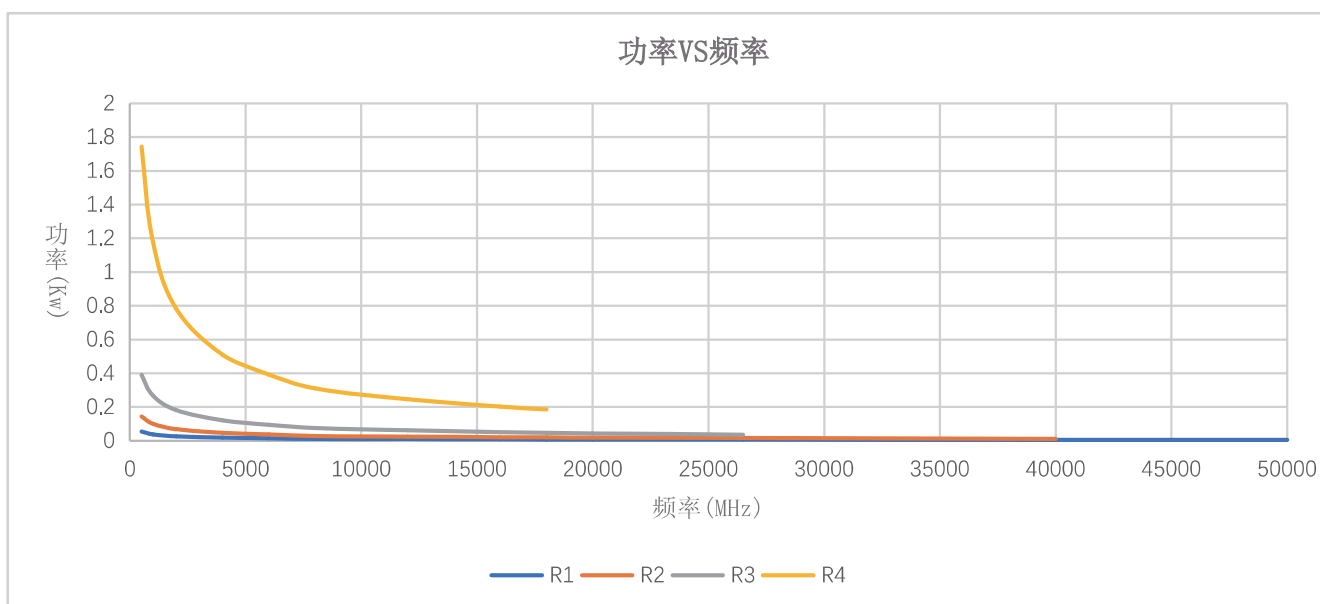
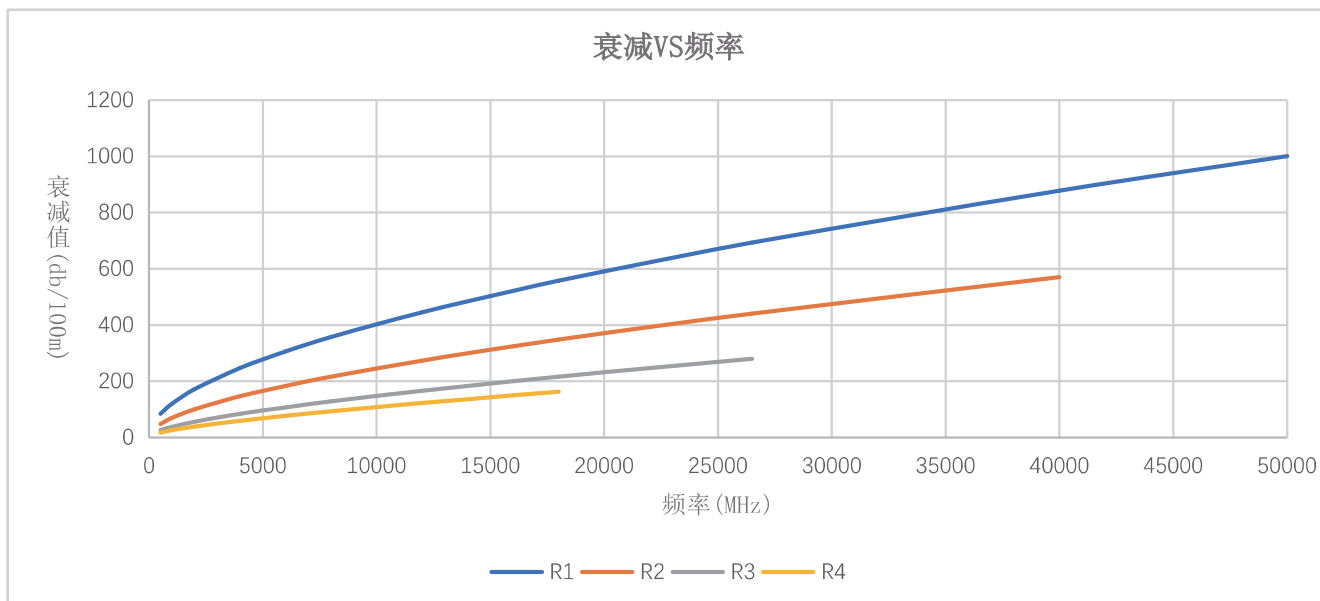


- 1.中心导体——镀银铜
- 2.绝缘层——聚四氟乙烯
- 3.外导体——编织+浸锡
- 4.护套——聚全氟乙丙烯（可选）

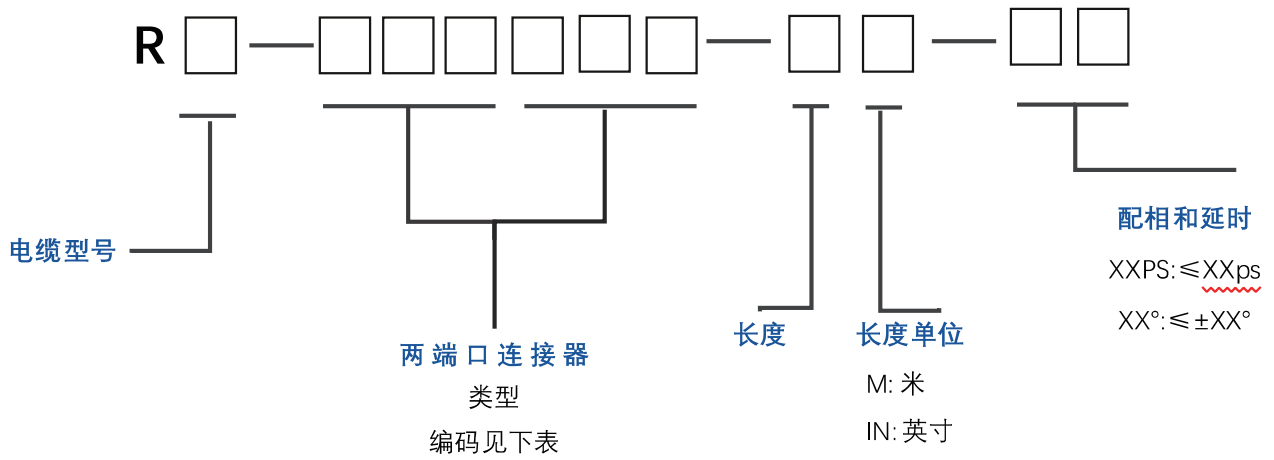
电缆规格

型号	R1		R2		R3		R4	
机械结构指标								
内导体(mm)	0.29		0.51		0.92		1.65	
绝缘层(mm)	0.94		1.68		2.98		5.25	
外导体(mm)	1.19		2.17		3.55		6.30	
护套(mm)	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)	95.2		95.2		95.2		95.2	
截止频率(GHz)	109		60		34		19	
耐压(V,DC)	500		1000		1500		2000	
静态弯曲半径 (mm)	6		11		18		32	
工作温度 (°C)	-55~125		-55~125		-55~125		-55~125	
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	
500	83.94		0.0540		48.19		0.144	
1000	119.76		0.0378		69.30		0.100	
2000	171.47		0.0264		100.31		0.069	
4000	246.68		0.0184		146.47		0.047	
6000	306.07		0.0148		183.73		0.038	
8000	357.25		0.0112		216.37		0.028	
12000	445.42		0.0102		273.66		0.025	
16000	522.00		0.0087		324.44		0.021	
18000	557.35		0.0081		348.17		0.020	
20000	591.17		0.0077		371.05		0.019	
26500	692.94		0.0065		440.80		0.016	
40000	877.98		0.0052		570.87		0.012	
50000	1000.51		0.0045					
K1	3.6740161		2.0669291		1.0824		0.688976	
K2	0.0035795		0.003937		0.003937		0.003937	

测试数据



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