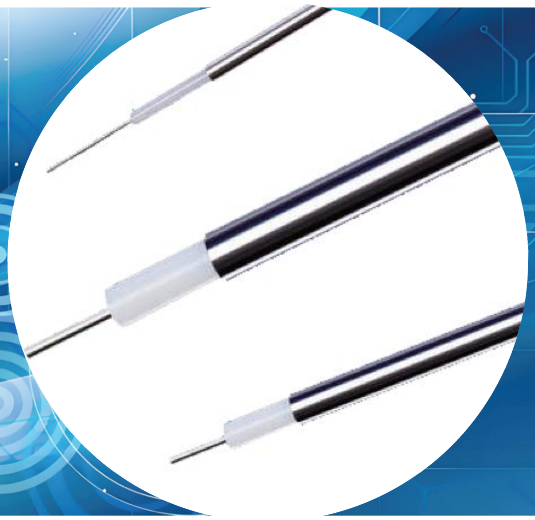
G系列
半刚射频同轴电缆

09



G系列半刚同轴射频电缆

该电缆具有衰减稳定，屏蔽效率高、无信号串扰，.驻波小等特点，泰莱微波拥有雄厚的技术实力，研发生产的半钢电缆使用频率最高可达110GHz，并可根据客户的需求定制特殊的半钢电缆。

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

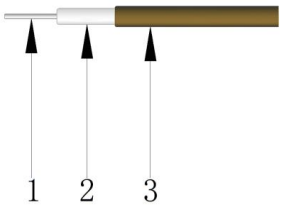
产品特点

最高工作频率至 67GHZ
优良的屏蔽性能
优良的耐腐蚀性能
高性价比





09 G系列 半刚射频同轴电缆

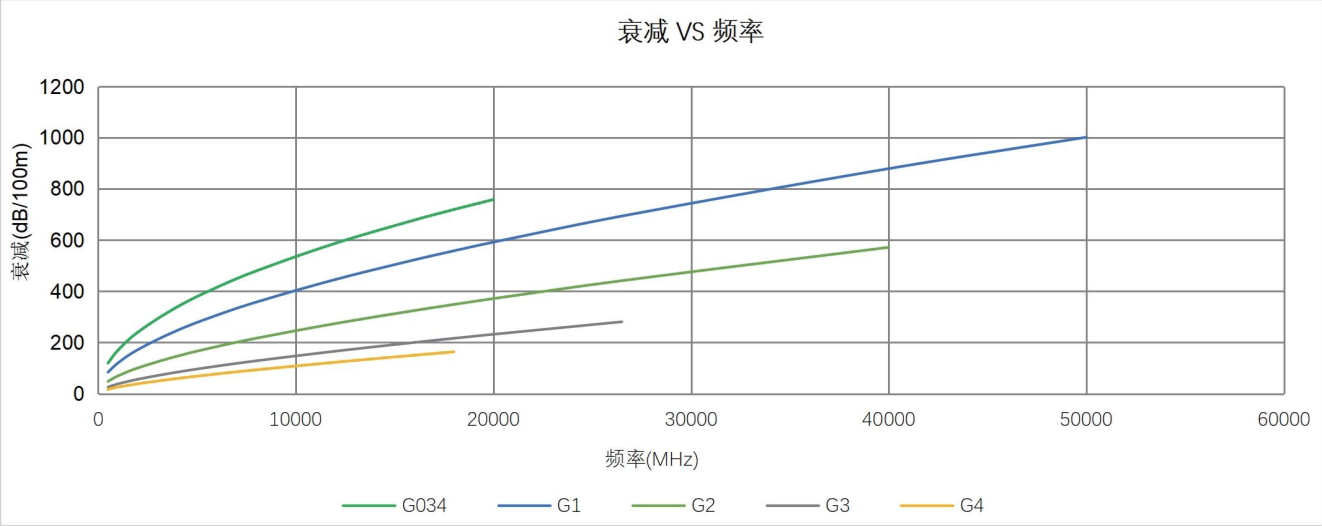


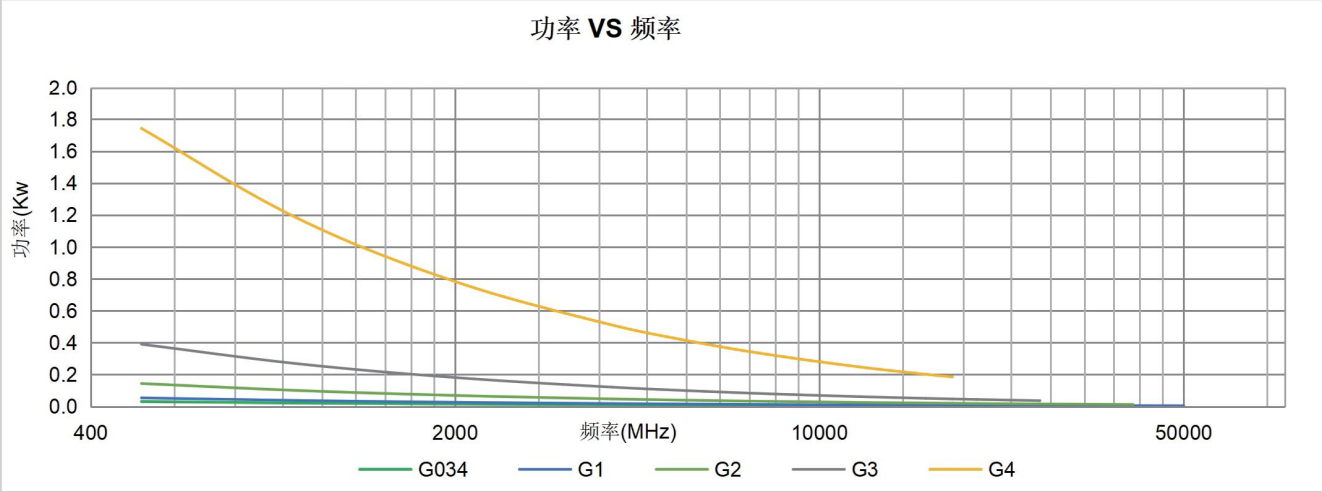
1-中心导体——镀银铜包钢/镀银铜
2-绝缘层——PTFE
3-外导体——紫铜/铜镀锡或三元合金

▶ 电缆规格

型号	G034		G1		G2		G3		G4	
机械结构指标										
内导体	0.20		0.29		0.51		0.92		1.63	
绝缘层	0.66		0.94		1.68		2.98		5.31	
外导体	0.86		1.19		2.2		3.58		6.35	
电气性能指标										
阻抗(Ω)	50		50		50		50		50	
传输速率(%)	70		70		70		70		70	
屏蔽效率（dB)	< -110（0-1GHz)		< -165		< -165		< -165		< -165	
时延（ns/m)	4.76		4.76		4.76		4.76		4.76	
电容（pF/m)	98		96.5		95.2		96.5		96.1	
截止频率(GHz)	154		108		61		34		19	
耐压(V,DC)	330（1 min)		450		850		1500		2600	
弯曲半径（mm)	5		5		10		15		30	
工作温度（℃)	-55~125		-55~200		-55~200		-55~200		-55~200	
衰减（+25℃室温）与平均功率（+40℃，标准大气压，驻波 1：1)										
频率（MHz)	dB/100m	KW	dB/100m	KW	dB/100m	KW	dB/100m	KW	dB/100m	KW
500	119.68	0.031	83.94	0.054	48.19	0.144	26.17	0.390	17.37	1.743
1000	169.25	0.022	119.76	0.038	69.30	0.100	38.17	0.267	25.72	1.177
2000	239.38	0.015	171.47	0.026	100.31	0.069	56.28	0.181	38.69	0.783
4000	338.57	0.011	246.68	0.018	146.47	0.047	84.20	0.121	59.32	0.510
6000	414.69	0.009	306.07	0.015	183.73	0.038	107.46	0.095	76.99	0.393
8000	478.87	0.008	357.25	0.011	216.37	0.032	128.31	0.080	93.12	0.325
12000	586.56	0.006	445.42	0.010	273.66	0.025	165.81	0.062	122.72	0.247
16000	677.37	0.005	522.00	0.009	324.44	0.021	199.91	0.051	150.14	0.202
18000	718.49	0.005	557.35	0.008	348.17	0.020	216.09	0.047	163.30	0.185
20000	757.38	0.005	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	5.351381		3.6740161		2.0669291		1.0824		0.688976	
K2	0.000029		0.0035795		0.003937		0.003937		0.003937	

▶ 测试数据

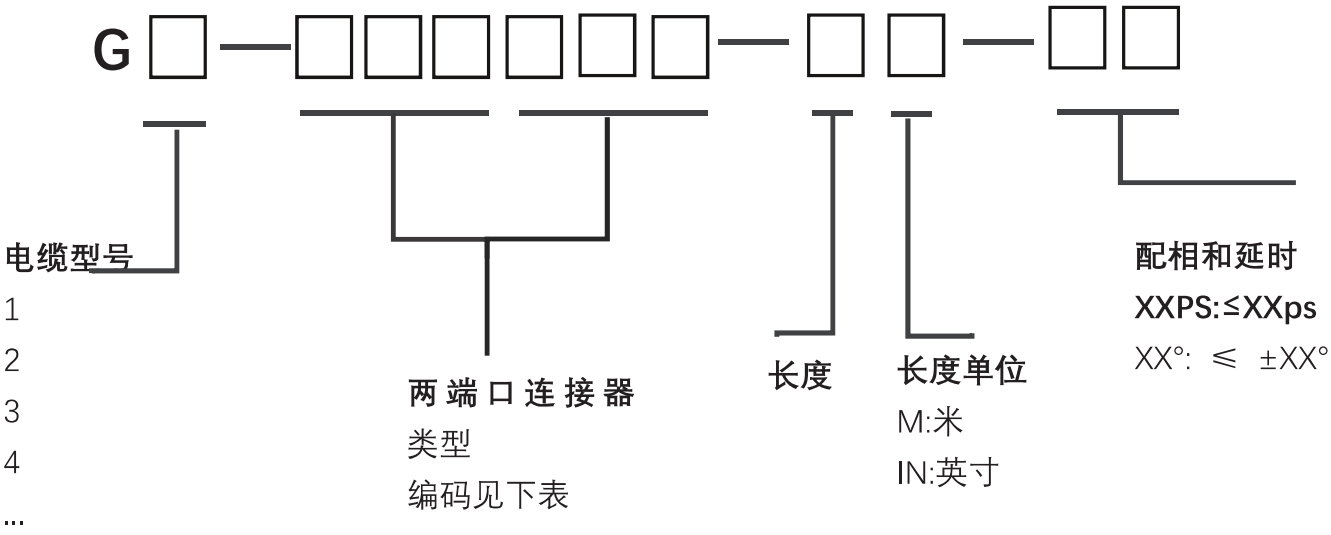

衰减 VS 频率
衰减(dB/100m)
1200
1000
800
600
400
200
0
0
10000
20000
30000
40000
50000
60000
频率(MHz)
G034
G1
G2
G3
G4


功率 VS 频率
功率(Kw
2.0
1.8
1.6
1.4
1.2
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
400
2000
频率(MHz)
10000
50000
G034
G1
G2
G3
G4



09 G系列 半刚射频同轴电缆

▶ 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	G034	G1	G2	G3	G4	驻波（最大）
1.0M	1.0mm Male	DC-110GHz		●				1.50
1.0F	1.0mm Female	DC-110GHz		●				1.50
1.85M	1.85mm Male	DC-67GHz		●	●			1.30
1.85F	1.85mm Female	DC-67GHz		●	●			1.30
2.4M	2.4mm Male	DC-50GHz		●	●			1.30
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
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