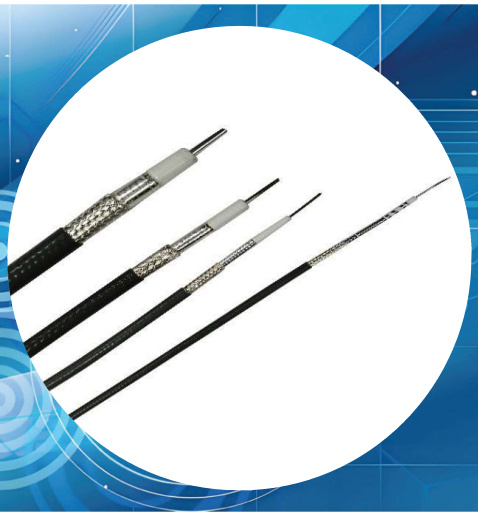
Turpanic Co, Ltd
Email: johnny@turpanic.com
Mob/WeChat/WhatsApp: +8613088887527

高性能低损耗稳相柔性射频电缆



A 系列高性能低损耗稳幅稳相柔性射频电缆

该电缆采用特殊生产工艺及控制要求，使得产品在其工作频率范围内具有优良的电气性能和机械性能指标；

电气性能方面，该系列产品的信号传输速率可达到 83%，这使得电缆信号损耗尽可能降低，温度相位稳定性小于 550PPM；

机械性能方面，特殊的生产工艺，可以使得产品拥有优良的弯曲性能，弯曲半径符合 MIL-STD-202G 标准；

环境适应性方面，采用优良的生产材料，使得产品能够使用温度范围宽（-55℃~165℃）、耐腐蚀、抗开裂、防潮防霉和阻燃（符合 UL9 V-0 标准）、增强性紫外线稳定性等特点。

该设计符合 GJB973、MIL-DTL-17 和 IEC61195-1 规范，适用于恶劣环境应用。

典型应用

测试电缆
相控阵雷达
航天系统、舰船
电子对抗
装备自动化

产品特点

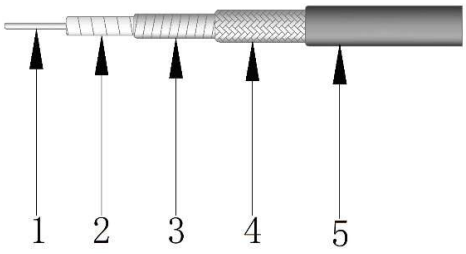
工作频率至 110GHz
超低损耗、稳幅稳相
大功率
耐高温
高屏蔽效率

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
A15	CXN3657	GORE
A22	CXN3506	GORE
A40	CXN3507	GORE
	UFB142	MCC
A48	CXN3449	GORE
A50	UFB205A	MCC
A75	CXN3450	GORE
A81	UFB311A	MCC

Turpanic Co, Ltd
Email: johnny@turpanic.com
Mob/WeChat/WhatsApp: +8613088887527

高性能低损耗稳相柔性射频电缆



1. 内导体——镀银铜
2. 绝缘层——低密度聚四氟乙烯
3. 内屏蔽——镀银铜
4. 外屏蔽——镀银铜
5. 护套——FEP

▶电缆规格

型号	A15		A22		A40L		A40		A48	
机械结构指标										
内导体	0.29		0.51		1.02		0.91		1.4	
绝缘层	0.85		1.38		2.80		2.45		3.75	
内屏蔽层	1.01		1.58		3.00		2.66		3.95	
外屏蔽层	1.24		1.96		3.40		3.15		4.35	
护套	1.54		2.20		3.70		3.60		4.80	
电气性能指标										
阻抗(Ω)	50		50		50		50		50	
传输速率(%)	80		82		83		83		83	
屏蔽效率（dB)	< -90		< -90		< -90		< -90		< -90	
时延（ns/m）	4.16		4.06		4.01		4.01		4.01	
电容（pF/m）	80.8		83		79.9		79.8		81.9	
截止频率(GHz)	134		83		41		46		31	
耐压(V,DC)	200		350		750		650		1000	
静态弯曲半径（mm）	8		11		19		18		24	
动态弯曲半径（mm）	15		22		37		36		48	
工作温度（℃）	-55~165		-55~165		-55~165		-55~165		-55~165	
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	75.35	0.047	44.79	0.079	16.75	0.901	26.40	0.726	16.65	1.243
1000	107.41	0.033	63.70	0.055	31.91	0.634	37.50	0.511	23.67	0.874
2000	152.51	0.023	90.80	0.039	45.45	0.445	53.36	0.359	33.73	0.613
4000	216.90	0.016	129.85	0.027	64.93	0.312	76.10	0.252	48.22	0.429
6000	266.80	0.013	160.37	0.022	80.13	0.253	93.81	0.204	59.54	0.348
8000	309.20	0.012	186.49	0.019	91.15	0.217	108.91	0.157	69.22	0.299
12000	380.99	0.009	231.09	0.015	115.28	0.176	134.60	0.142	85.75	0.241
16000	442.17	0.008	269.46	0.013	134.30	0.151	156.60	0.122	99.96	0.207
18000	470.07	0.008	287.06	0.012	143.02	0.141	166.67	0.115	106.48	0.194
20000	496.57	0.007	303.84	0.012	151.31	0.134	176.25	0.109	112.69	0.184
26500	575.23	0.006	353.99	0.010	176.12	0.115	204.79	0.094	131.24	0.158
40000	714.50	0.005	443.99	0.008	220.51	0.092	255.69	0.075		
50000	804.35	0.004	502.81	0.007						
67000	940.64	0.004	593.22	0.006						
110000	1230.52	0.003								
K1	3.3634		1.9758324		0.991550		1.16847		0.734593	
K2	0.0010405		0.001221		0.000555		0.00055		0.00044	

Turpanic Co, Ltd
Email: johnny@turpanic.com
Mob/WeChat/WhatsApp: +8613088887527

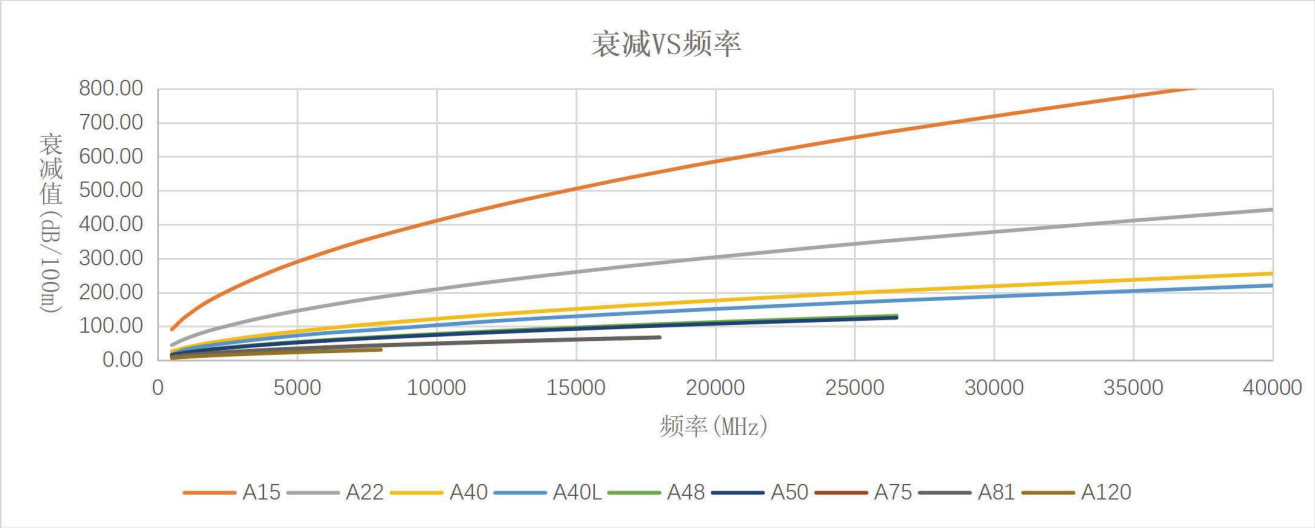
高性能低损耗稳相柔性射频电缆

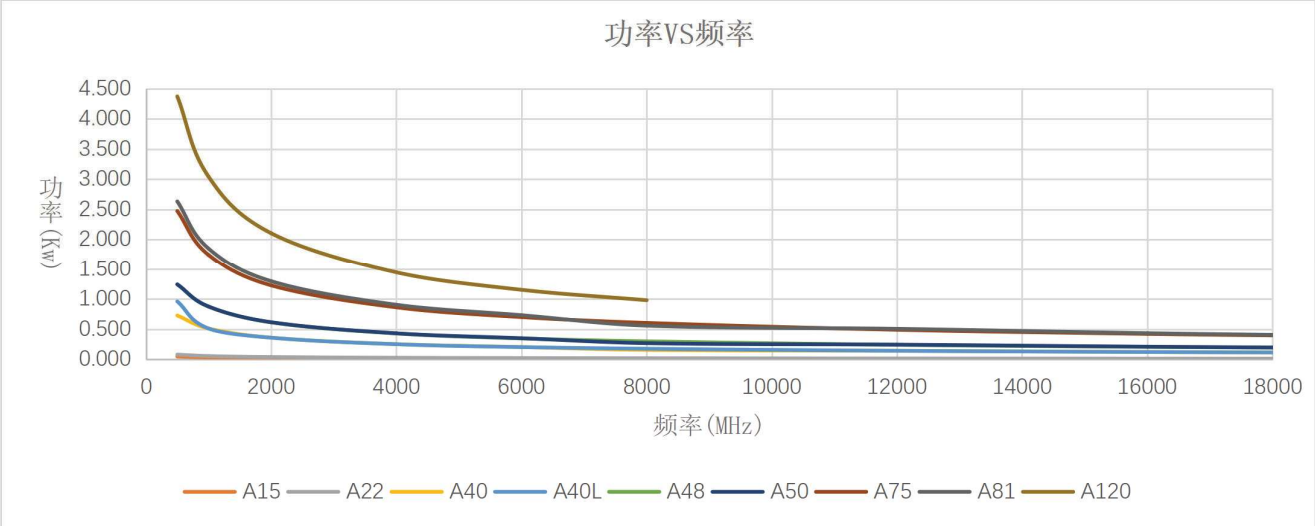
型号	A50		A75		A81		A120	
机械结构指标								
内导体	1.45		2.10		2.30		3.80	
绝缘层	4.00		5.75		6.25		10.40	
内屏蔽层	4.20		6.07		6.57		10.72	
外屏蔽层	4.70		6.64		7.15		11.44	
护套	5.10		7.50		7.80		12.00	
电气性能指标								
阻抗(Ω)	50		50		50		50	
传输速率(%)	83		83		83		83	
屏蔽效率（dB)	< -90		< -90		< -90		< -90	
时延（ns/m)	4.01		4.01		4.01		4.01	
电容（pF/m)	79.5		80.1		80.1		80.1	
截止频率(GHz)	29		20		18		11	
耐压(V,DC)	1100		1600		1700		2900	
静态弯曲半径（mm)	26		38		39		60	
动态弯曲半径（mm)	51		75		78		120	
工作温度（℃)	-55~165		-55~165		-55~165		-55~165	
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
500	16.17	1.243	10.88	2.474	10.37	2.633	6.94	4.372
1000	22.96	0.875	15.43	1.744	14.76	1.850	9.98	3.043
2000	32.66	0.615	21.93	1.227	21.07	1.296	14.42	2.105
4000	46.58	0.431	31.21	0.862	30.18	0.905	21.02	1.444
6000	57.40	0.350	38.42	0.700	37.32	0.732	26.34	1.153
8000	66.66	0.268	44.55	0.604	43.44	0.558	30.98	0.980
12000	82.34	0.244	54.94	0.490	53.93	0.506		
16000	95.78	0.210	63.81	0.422	62.98	0.434		
18000	101.92	0.197	67.86	0.397	67.13	0.407		
20000	107.77	0.186						
26500	125.20	0.161						
K1	0.715987		0.48249		0.45638		0.298565	
K2	0.000328		0.000174		0.000328		0.000535	

Turpanic Co, Ltd
Email: johnny@turpanic.com
Mob/WeChat/WhatsApp: +8613088887527

高性能低损耗稳相柔性射频电缆

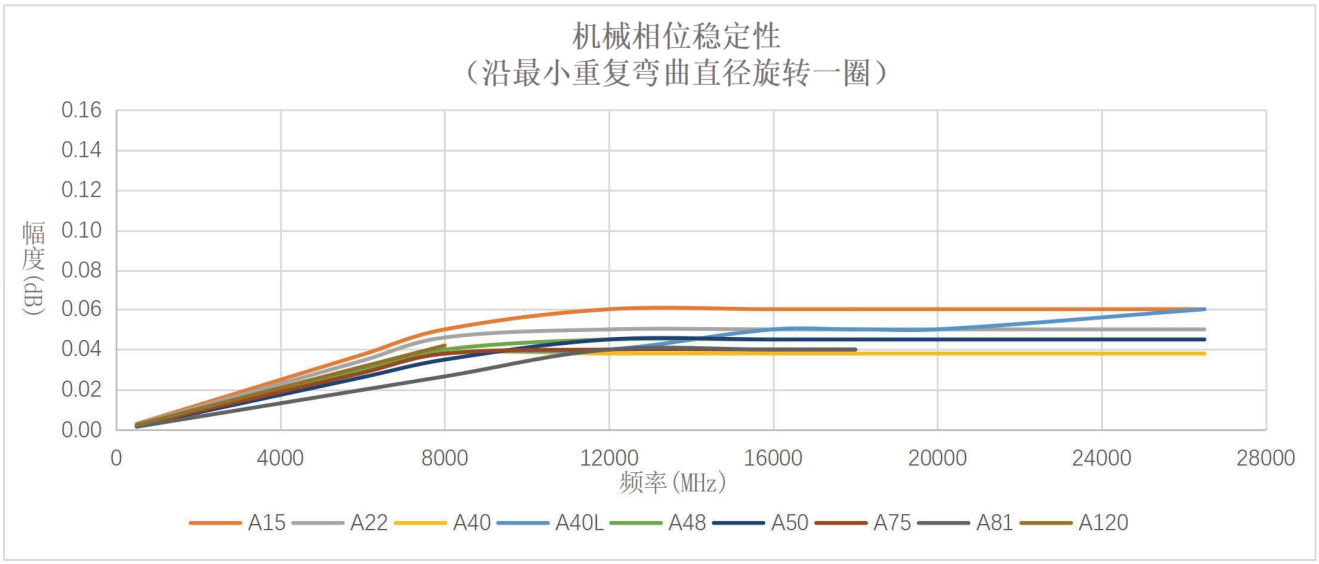
▶测试数据

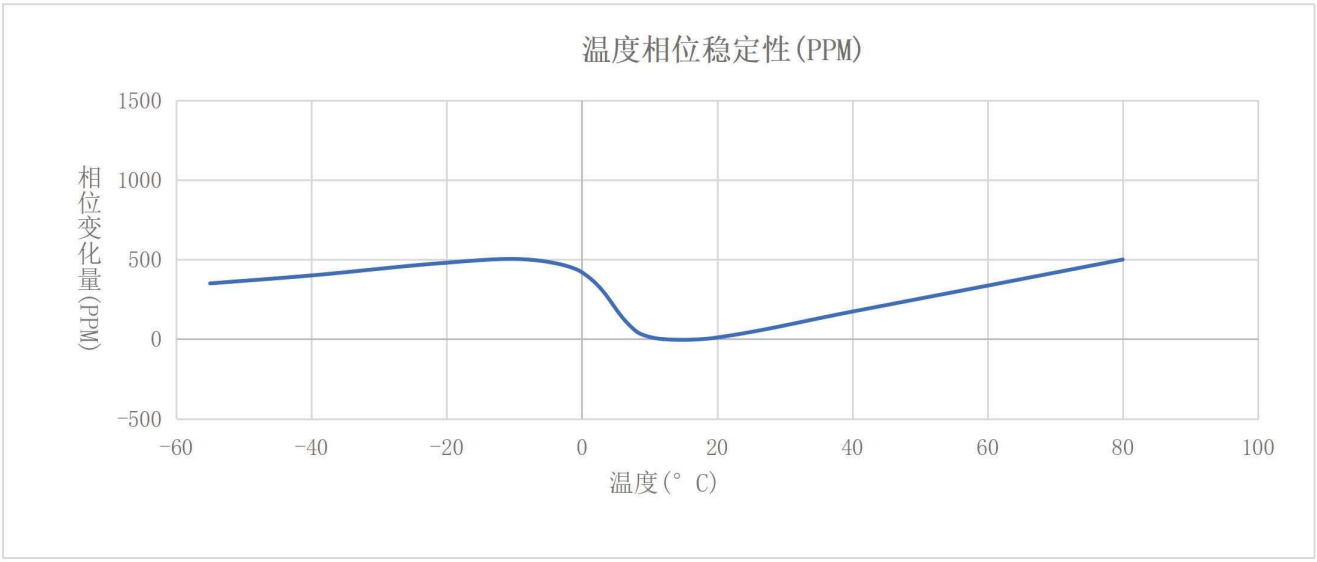




Turpanic Co, Ltd
Email: johnny@turpanic.com
Mob/WeChat/WhatsApp: +8613088887527

高性能低损耗稳相柔性射频电缆

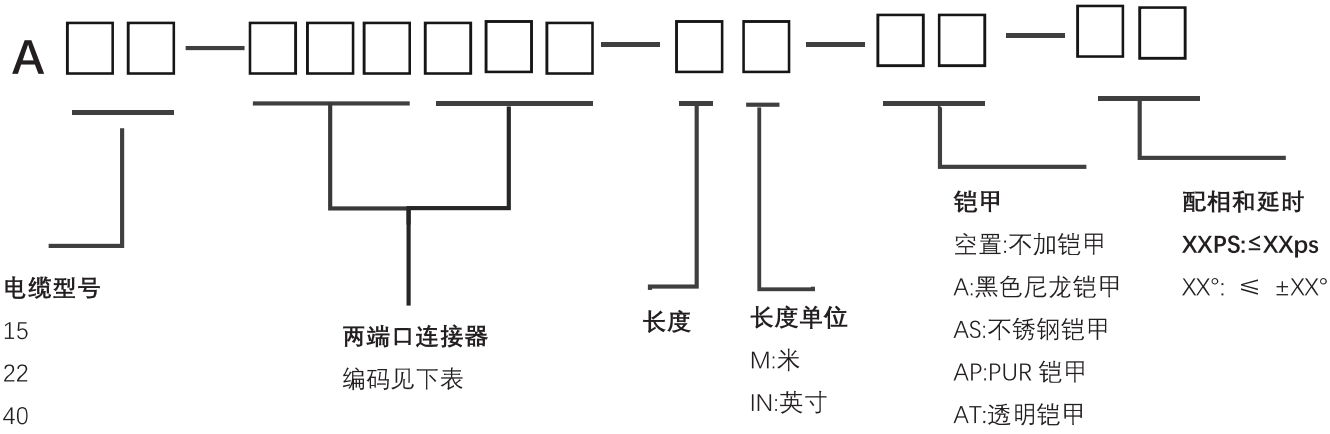




Turpanic Co, Ltd
Email: johnny@turpanic.com
Mob/WeChat/WhatsApp: +8613088887527

高性能低损耗稳相柔性射频电缆

▶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	A15	A22	A40L	A40	A48	A50	A75	A81	A120	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
2.4F	2.4mm Female	DC-50GHz		●		●						1.30
2.92M	2.92mm Male	DC-40GHz		●	●	●						1.30
2.92WM	2.92 Male Right Angle	DC-40GHz		●	●	●						1.30
2.92F	2.92mm Female	DC-40GHz		●	●	●						1.30
3.5M	3.5mm Male	DC-27GHz					●	●				1.30
3.5F	3.5mm Female	DC-27GHz					●	●				1.30
SMPF	SMP Female	DC-40GHz		●								1.30
SSMAM	SSMA Male	DC-40GHz		●								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
SCM	SC Male	DC-6GHz								●		1.25
DINM	7/16 Male	DC-6GHZ								●	●	1.25