

MT系列：Microwave Test Cable

微波测试/互连电缆

产品特点

- 最高频率DC-67GHz
- 温度稳定度550ppm
- 机械稳相+/-5度
- 幅度稳定度+/-0.1dB
- 超低插损
- 优良的屏蔽性能



该电缆采用了特殊同轴设计与先进生产工艺，使得电缆在全频段范围内有优良的电气和机械性能指标。

电气性能方面，信号传输率高达83%，温度相位稳定度小于550ppm，同时还具有低损耗，屏蔽性能好，高功率等优点。

机械性能方面，低密度绝缘和铜带绕包，使得电有更优的弯曲性和优越的机械相位稳定性能。

境使用方面，采用耐环境性能优质原材料，使其具有使用温度范围宽，抗腐蚀性强，防潮防霉，阻燃等特点。

主要参数指标

	单位	MT220	MT360	MT500	MT800
工作频率/Frequency	GHz	67	40	26.5	18
特性阻抗/Impedance	欧姆	50	50	50	50
传输速率/Vp	%	81	83	83	83
介质耐压/Voltage Standing	V	800	1000	1500	2000
屏蔽效率/Shielding	dB	<-90	<-90	<-90	<-90
静态弯曲半径	mm	11	18	20	35
动态弯曲半径	mm	22	36	50	80
重量/Weight	g/meter	16	30	50	130

命名方式：

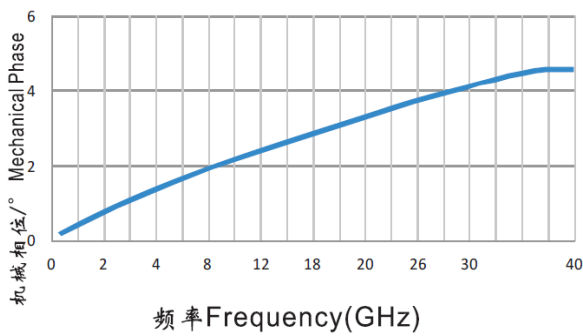
Connector#1 -	Cable -	Length -	Connector #2 -	Frequency
(接头#1)	(电缆)	(长度)	(接头#2)	频率 (GHz)
↓	↓	↓	↓	↓
SM=SMA Male	MT220	0.5M	SM=SMA Male	67GHz
SF=SMA Female	MT360	1M	SF=SMA Female	50GHz
KM=2.92mm Male	MT500	2M	KM=2.92mm Male	40GHz
24F=2.4mm Female	MT800	定制长度	24F=2.4mm Female	26.5GHz
185M=1.85mm Male			185M=1.85mm Male	18GHz
NF=N Female			NF=N Female	
可定制接头			可定制接头	

MT系列：Microwave Test Cable

微波测试/互连电缆组件

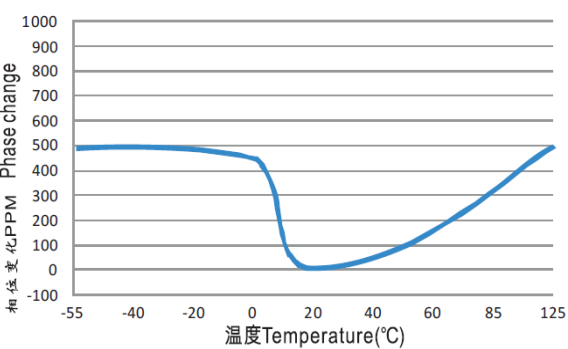
机械相位

Mechanical Phase Stability

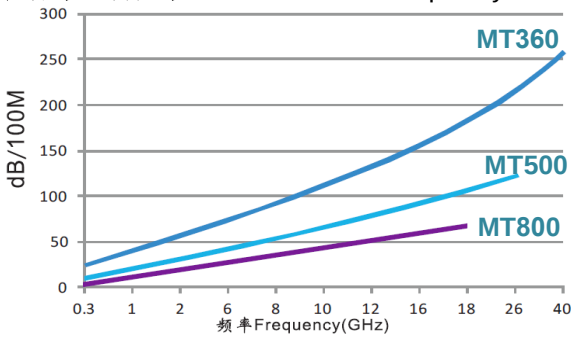


温度相位变化 (ppm)

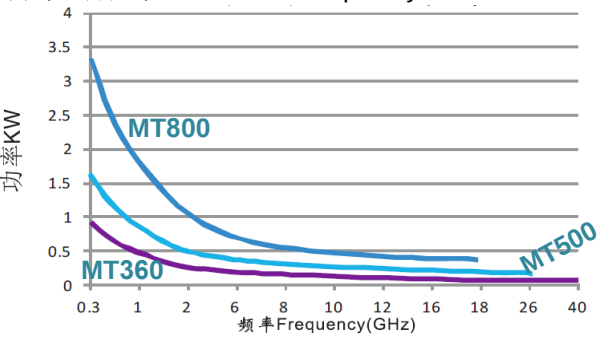
Phase Stability vs. Temperature



衰减值与频率 Attenuation vs. Frequency



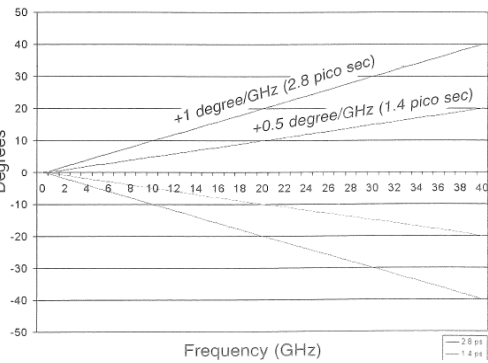
功率与频率 Power vs. Frequency



推荐连接器 (Cable Connector Type)

连接头	材料	装接方式	适用电缆
SMA / N	不锈钢SUS-303	焊接/Welding	MT360/MT500/MT800
3.5mm	不锈钢SUS-303	焊接/Welding	MT500
2.92mm	不锈钢SUS-303	焊接/Welding	MT360
2.4mm	不锈钢SUS-303	焊接/Welding	MT360

相位匹配/Phase Matching ,



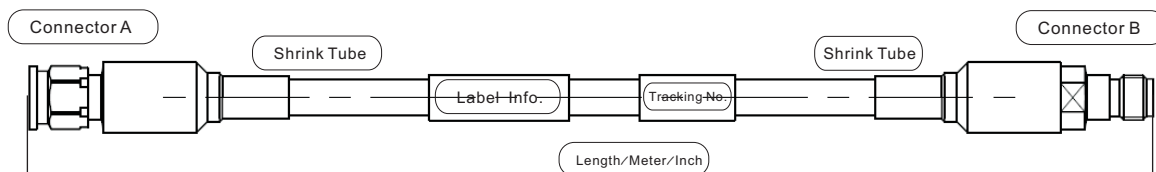
Part Number- 2.8ps (Option)

归一化指标 +/-1度/GHz

度数 /Degrees	频率 /GHz	时间 /Pico Sec	长度 /mm
+/- 1	@1GHz	+/- 2.8ps	+/-0.66
+/- 5	@5GHz	+/- 2.8ps	+/-0.66
+/- 10	@10GHz	+/- 2.8ps	+/-0.66
+/- 15	@15GHz	+/- 2.8ps	+/-0.66
+/- 20	@20GHz	+/- 2.8ps	+/-0.66

MT系列: Microwave Test Cable

微波测试/互连电缆组件

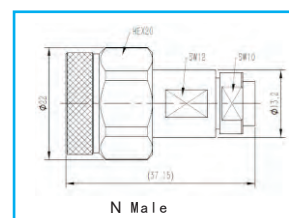
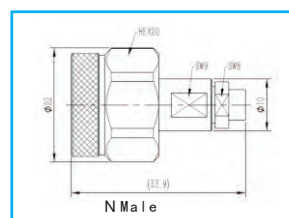
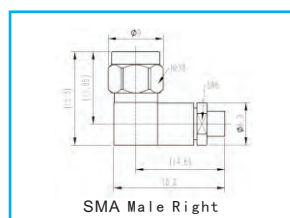
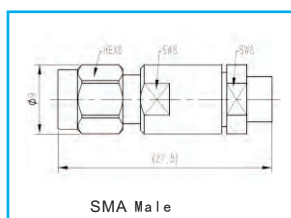
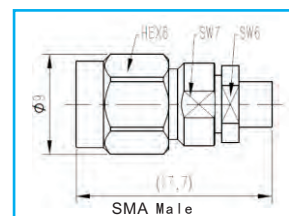
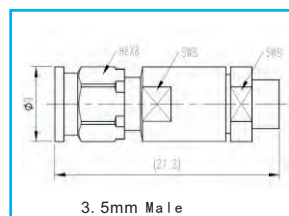
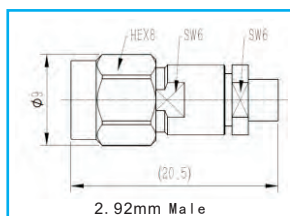
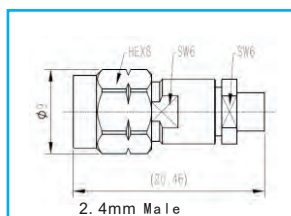


Available Connector

SSMP Male	1.85mm Male	1.85mm Female	SMA Male	SMA Female
SMP Male	2.4mm Male	2.4mm Female	N-type Male	N-type Female
MMCX Male	2.92mm Male	2.92mm Female	TNC Male	SMA Male Right Angle
MCX Male	3.5mm Male	3.5mm Female	DIN Male	N-type Male Right Angle

For Connector Specific Drawing Please Contact us.

Connector Outline Drawing



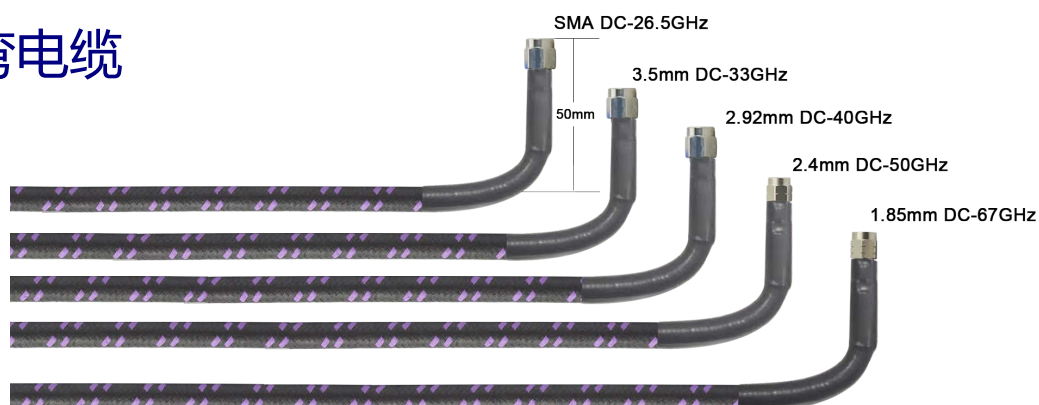
Cable Connector Type

Connector	P/N	Material	Assembly Type	Applicable Cable
SMA	SMA-xxx	SUS-303	Welding	MT220/360/480/500/800
N	N-xxx	SUS-303	Welding	MT360/480/500/800
3.5mm	35-xxx	SUS-303	Welding	MT480/500
2.92mm	29-xxx	SUS-303	Welding	MT220/360/400
2.4mm	24-xxx	SUS-303	Welding	TM360
1.85mm	185-xxx	SUS-303	Welding	MT220

MT系列: Microwave Test Cable

微波测试/互连电缆组件

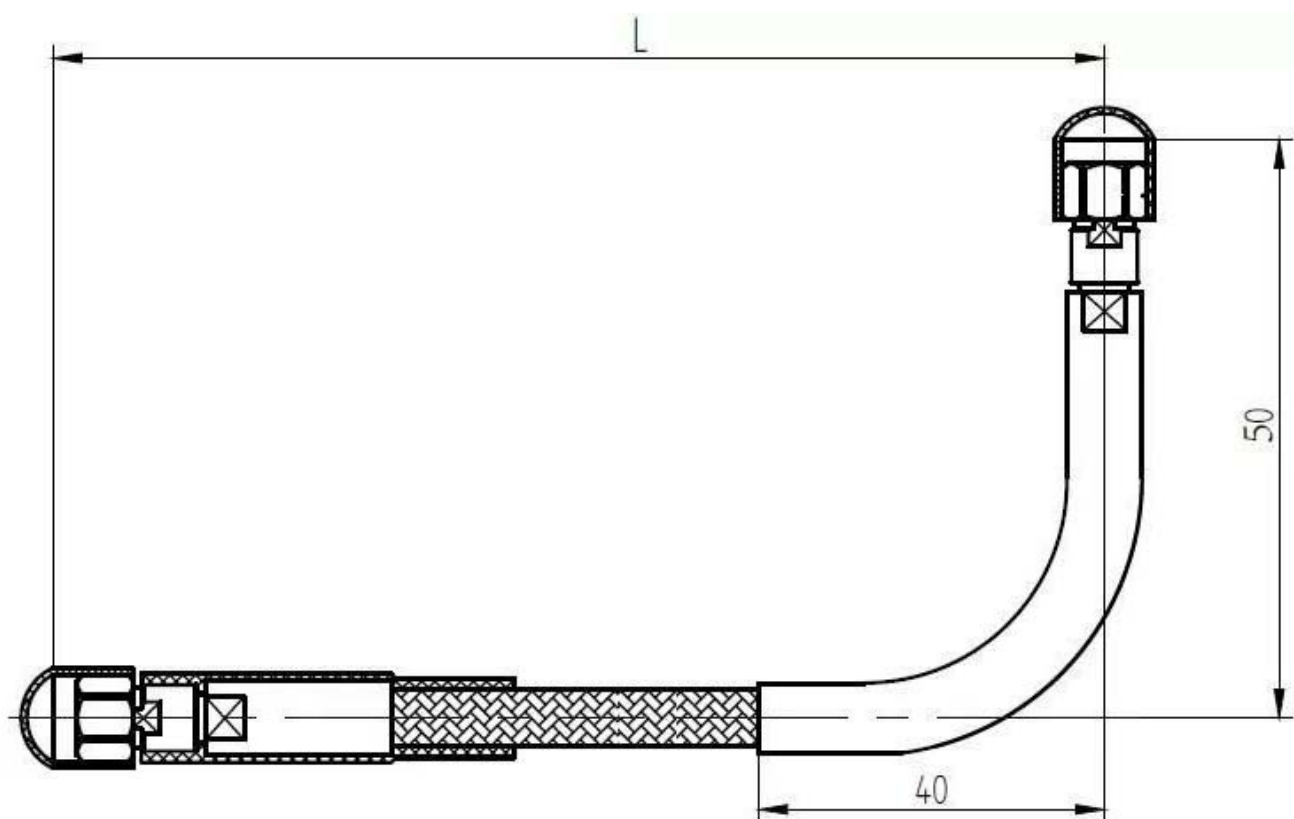
可提供成形弯电缆



命名方式: 在需要弯头的连接头加字母 "W"

比如: 24MW-MT220-1M-185F-50GHz

一端是2.4mm公头弯头, 一端是1,85mm母头直头, 长度1米

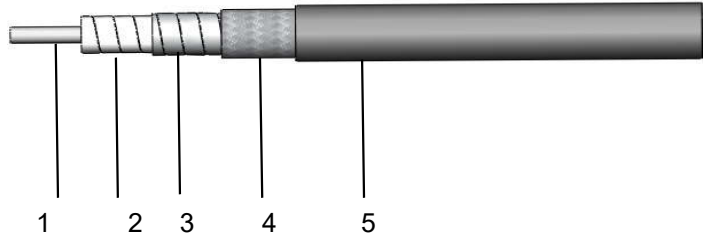


MT-220

DC-67GHz微波测试/互连电缆

产品特点

- 81%Vp PTFE介质+镀银铜带绕包
- 超低损耗，极佳的温度相位
- 等同于CNX3507
- 可替换UBF142A, HF130, IW1401,



结构尺寸

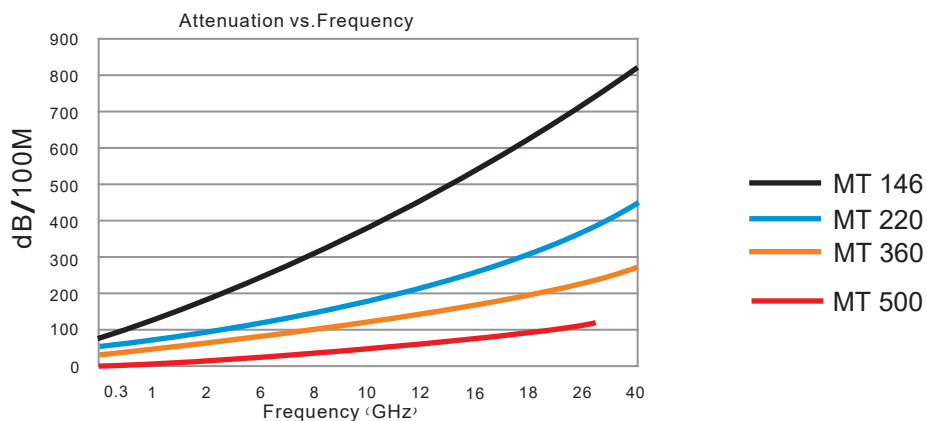
	结构	尺寸 (mm)	公差	材料
1	中心导体	0.51	±0.03	镀银铜
2	电介质	1.38	N/A	低密度PTFE
3	外导体	1.58	N/A	镀银铜带
4	外层屏蔽	1.90		镀银铜丝
5	护套	2.20	±0.15	FEP

机械与环境性能

弯曲半径, 最小安装(mm)	11
弯曲半径, 重复弯曲(mm)	22
重量(g/m)	16
温度范围, 安装与使用(°C)	-55~165
温度范围, 储存(°C)	-65~165

电气性能

工作频率(GHz)	67
特性阻抗(Ohms)	50
传播速率	81%
屏蔽效率(dB)	90
耐压(V,DC)	1000



衰减值 (典型值@25°C&VSWR=1.0) 与传输功率值 (典型值@40°C&一个标准大气压下)

频率 MHz	300	1000	2000	4000	6000	8000	12000	16000	18000	26500	33000	40000
dB/100 m	34.6	63.7	90.8	129.8	160.4	186.5	231.1	269.5	287.1	354.0	399.2	444.0
平均功率 kW	0.940	0.510	0.358	0.250	0.203	0.174	0.141	0.121	0.113	0.092	0.081	0.073

K1= 1.9758320

K2= 0.0012210

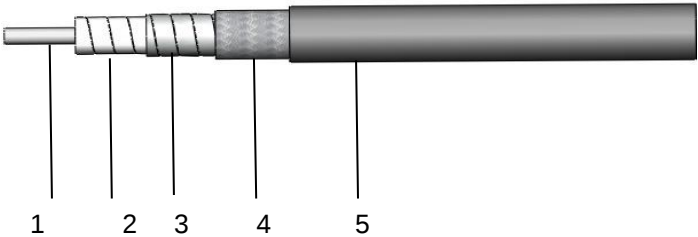
插损计算公式 = $K1 \cdot \sqrt{FMHz} + K2 \cdot FMHz$

MT-360

DC-40GHz微波测试/互连电缆

产品特点

- 83%Vp PTFE介质+镀银铜带绕包
- 超低损耗，极佳的温度相位
- 等同于CNX3507
- 可替换UBF142A，HF130，IW1401，



结构尺寸

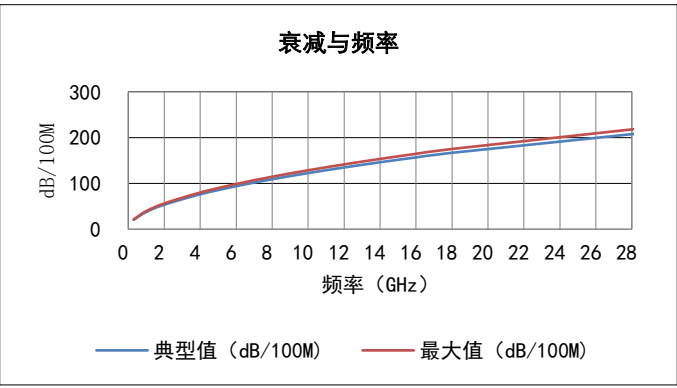
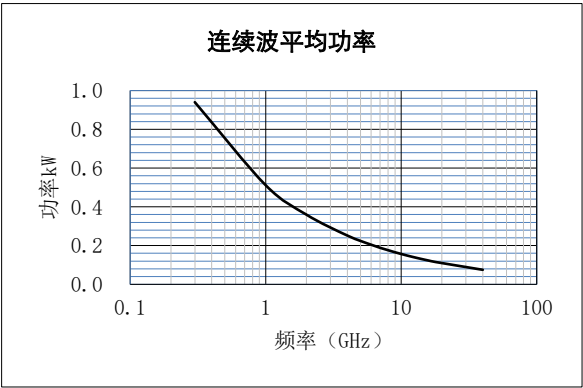
	结构	尺寸 (mm)	公差	材料
1	中心导体	0.91	±0.03	镀银铜
2	电介质	2.50	N/A	低密度PTFE
3	外导体	2.66	N/A	镀银铜带
4	外层屏蔽	3.06	3.15 Max	镀银铜丝
5	护套	3.60	±0.15	FEP

机械与环境性能

弯曲半径，最小安装(mm)	18
弯曲半径，重复弯曲(mm)	36
重量(g/m)	33
温度范围，安装与使用(°C)	-55~165
温度范围，储存(°C)	-65~165

电气性能

工作频率(GHz)	40
特性阻抗(Ohms)	50
传播速率	82%
屏蔽效率(dB)	90
耐压(V,DC)	1000



衰减值 (典型值@25°C&VSWR=1.0) 与传输功率值 (典型值@40°C&一个标准大气压下)

频率 MHz	300	1000	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	40000
dB/100 m	20.4	37.5	53.4	76.1	93.8	108.9	122.3	134.6	146.0	156.6	166.7	255.7
平均功率 kW	0.940	0.511	0.359	0.252	0.204	0.176	0.157	0.142	0.131	0.122	0.115	0.075

K1= 1.1684700

K2= 0.0005500

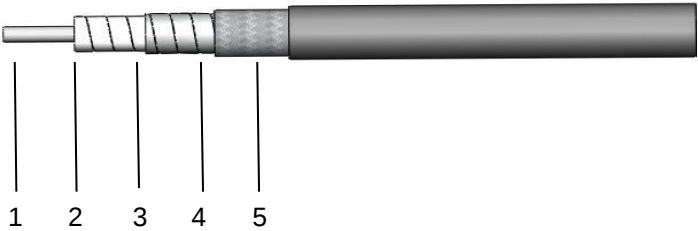
计算公式 = $K1 \cdot \sqrt{FMHz} + K2 \cdot FMHz$

MT-500

DC-26.5GHz 微波测试/互连电缆

产品特点

- 83%Vp PTFE介质+镀银铜带绕包
- 超低损耗，极佳的温度相位
- 等同于CNX3449
- 可替换UFB205A，HF190，IW1801



结构尺寸

	结构	尺寸 (mm)	公差	材料
1	中心导体	1.45	±0.03	镀银铜
2	电介质	4.00	N/A	低密度PTFE
3	外导体	4.20	N/A	镀银铜带
4	外层屏蔽	4.70	4.80 Max	镀银铜丝
5	护套	5.10	±0.15	FEP

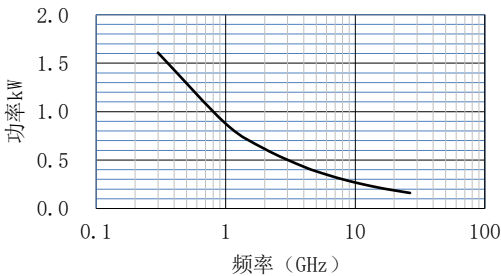
机械与环境性能

弯曲半径，最小安装(mm)	20
弯曲半径，重复弯曲(mm)	50
重量(g/m)	50
温度范围，安装与使用(°C)	-55~165
温度范围，储存(°C)	-65~165

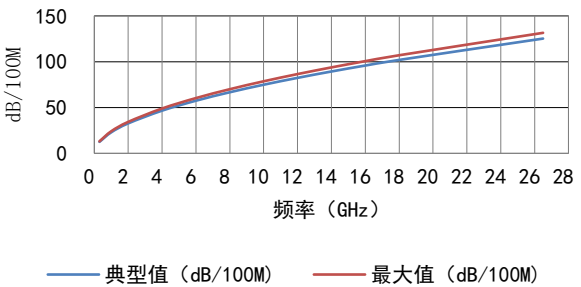
电气性能

工作频率(GHz)	26.5
特性阻抗(Ohms)	50
传播速率	83%
屏蔽效率(dB)	90
耐压(V,DC)	1500

连续波平均功率



衰减与频率



衰减值 (典型值@25°C&VSWR=1.0) 与传输功率值 (典型值@40°C&一个标准大气压下)

频率 MHz	300	1000	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	26500
dB/100 m	12.5	23.0	32.7	46.6	57.4	66.6	74.8	82.3	89.3	95.8	101.9	125.2
平均功率 kW	1.608	0.875	0.615	0.431	0.350	0.302	0.268	0.244	0.225	0.210	0.197	0.160

K1= 0.7156867

K2= 0.0003280

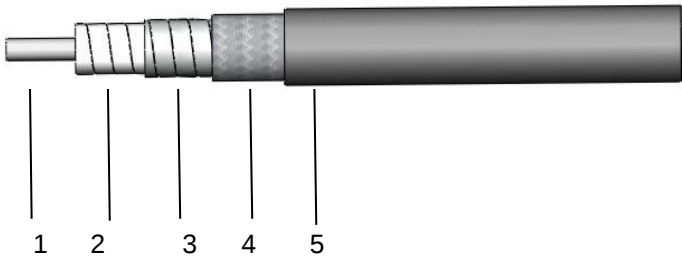
计算公式 = $K1 \cdot \sqrt{FMHz} + K2 \cdot FMHz$

MT-800

DC-18GHz微波互连/测试 电缆

产品特点

- 83%Vp PTFE介质+镀银铜带绕包
- 超低损耗，极佳的温度相位
- 等同于UFB311A
- 可替换CNX3450，HF290，IW2801，LA290,LLS290



结构尺寸

	结构	尺寸 (mm)	公差	材料
1	中心导体	2.3	±0.03	镀银铜
2	电介质	6.2	N/A	低密度PTFE
3	外导体	6.48	N/A	镀银铜带
4	外层屏蔽	6.93	7.20max	镀银铜丝
5	护套	7.8	±0.25	FEP

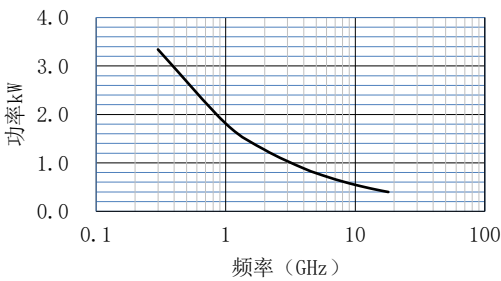
机械与环境性能

弯曲半径，最小安装(mm)	35
弯曲半径，重复弯曲(mm)	80
重量(g/m)	130
温度范围，安装与使用(°C)	-55~165
温度范围，储存(°C)	-65~165

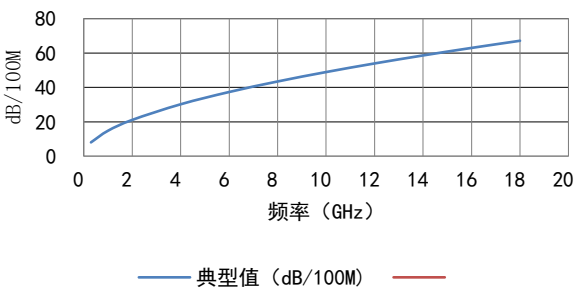
电气性能

工作频率(GHz)	18
特性阻抗(Ohms)	50
传播速率	83%
屏蔽效率(dB)	90
耐压(V,DC)	2000

连续波平均功率



衰减与频率



衰减值 (典型值@25°C&VSWR=1.0) 与传输功率值 (典型值@40°C&一个标准大气压下)

频率 MHz	300	1000	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000
dB/100 m	8.0	14.8	21.1	30.2	37.3	43.4	48.9	53.9	58.6	63.0	67.1
平均功率 kW	3.341	1.812	1.269	0.886	0.716	0.615	0.547	0.496	0.456	0.425	0.398

K1= 0.4563799

K2= 0.0003280

计算公式 = $K1 \cdot \sqrt{F} + K2 \cdot F$