

# UT141 射频线缆组件技术规格

## 1、技术参数:

型号	INLO-UT141-xx-L		
阻抗	50Ω	频率范围	DC-12.4GHz
驻波比	≤1.20@DC-6G ≤1.35@12.4G	插入损耗	≤1.4dB/m@DC-6G ≤2.6dB/m@12.4G
接头类型	SMA-J/SMA-WJ/N-J 任意组合		

备注: (1) xx 为接头类型, L 线缆长度。

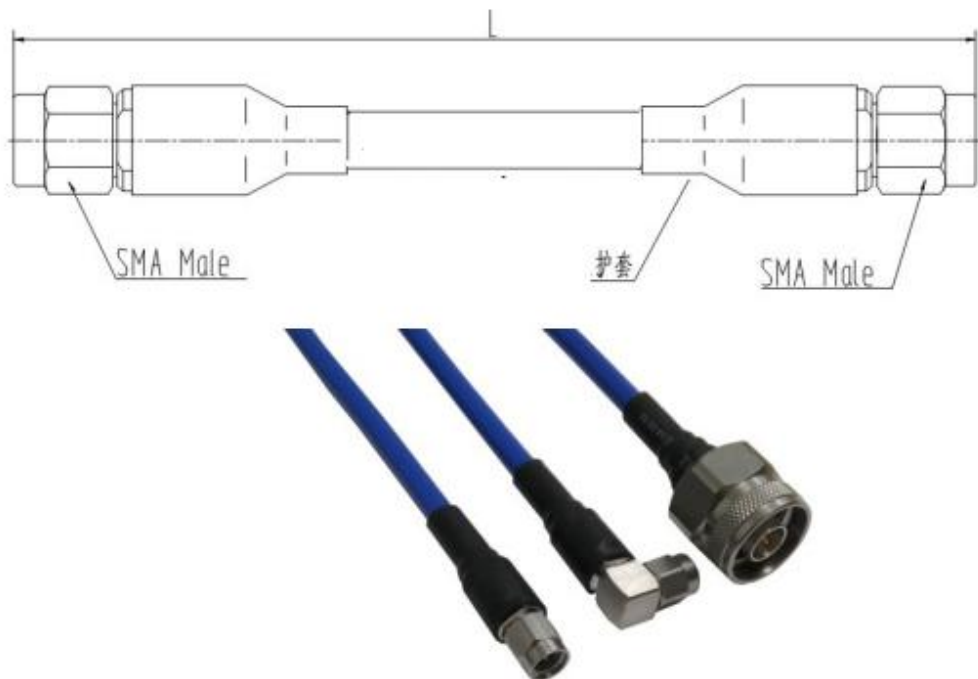
(2) 插入损耗=接头损耗+组装损耗+线缆损耗

接头损耗:  $0.06 \times \sqrt{\text{频率}}$ , 频率单位 GHz, 如两边有连接器则×2。

组装损耗: 0.1dB, 如两边有连接器则×2。

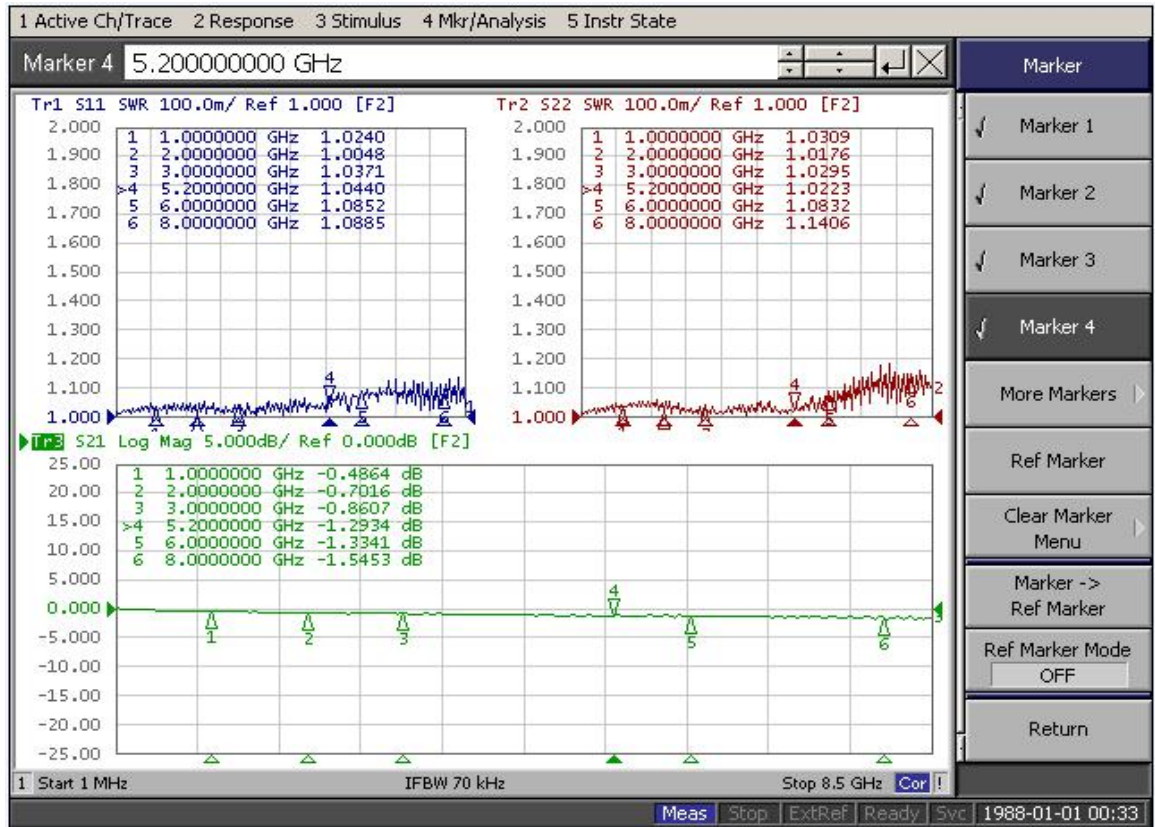
线缆损耗: 依据附表的最大损耗换算需求长度的损耗值。

## 2、电缆线外观图:





### 3、测试报告（射频线长度 1 米）：



备注：S11 为 SMA-J 端口驻波比，S22 为另一个 SMA-J 端口驻波比，S21 为插入损耗。





附：UT141射频电缆线参数表

一、结构参数 Cable Construction			
项目 Item	材料 Material	直径 Diameter (mm)	
内导体 Inner Conductor	铜镀银 Silver Plated Copper Wire	0.92	
绝缘层 Insulation Layer	聚四氟乙烯 PTFE	2.96	
外导层 Outer Conductor	Double Silver Plated Copper Wire	4.0	
护套 Jacket	TPU Blue	4.96	
二、电气性能与机械性能参数 Electrical Properties and Mechanical Properties			
特性阻抗 Characteristic impedance(ohm)		50	
额定电容 Rated Capacitance(pF /m)		95	
传输速率 Velocity of Propagation		70%	
屏蔽效能 Shielding Effectiveness(dB)		≤-85	
工作频率 Operating Frequency(GHz)		12.4	
工作温度 Operating Temperature(°C)		-55~+200	
最小弯曲半径 Minimum Bending Radius(mm)		25	
驻波比 VSWR		≤1.20@6GHz	
		≤1.30@12.4GHz	
三、衰减 Attenuation at Typical Frequencies			
MHz	≤dB/100m	MHz	≤dB/100m
400	25.6	3500	84.6
900	39.0	4500	98.5
1800	58.1	5500	111.3
2000	61.2	6000	118.2
2500	70.4	10000	172
3000	77.2	12400	215