

JMR 系列

低损耗通讯同轴电缆

*低成本
*低损耗

电缆特点

- *最高工作频率DC-6GHz
- *良好屏蔽效能-90dB
- *低损耗
- *优良的屏蔽性能
- *抗UV可室外直接使用20年



系列介绍

JMR 系列为LMR系列电缆起初是由美国引入的，覆盖DC-6GHz、低损耗、大功率、柔性好的射频同轴电缆，并针对室内、野外使用该电缆本身有额外的环境保护措施，被广泛应用于3G通信基站、RFID系统、卫星通信系统、军用通信以及一些需要低成本的雷达上。

典型应用

- *基站馈线
- *车载平台
- *无线电台
- *系统互连
- *移动通信
- *射频识别
- *遥控测试



同类电缆替换表

军友	Times
JMR100	LMR100A
JMR195	LMR195
JMR240	LMR240
JMR300	LMR300
JMR400	LMR400
JMR600	LMR600

■ 低损耗通讯同轴电缆

电缆型号		JMR100	JMR195	JMR195-UF	JMR195-PL	JMR200	JMR240
结构材料与尺寸							
结构 & 材质 & 尺寸		mm	mm	mm	mm	mm	mm
中心导体	固体铜	0.46 (铜包钢)	0.94	0.97 (7芯裸铜)	0.94	1.12	1.42 (固体铜)
电介质	发泡PE	1.52	2.79	2.79	2.90	2.95	3.81
中间层	双面铝箔+镀锡铜丝	2.11	3.53	3.53	3.00	3.07	4.52
外护套	黑色PE	2.80	4.95	4.95(黑TPE)	4.70 (FRPVC白)	4.95	6.10
主要参数指标							
工作频率		5.8GHz	5.8GHz	5.8GHz	5.8GHz	5.8GHz	5.8GHz
特性阻抗		50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω
传输速率		66%	80%	83%	76%	83%	83%
介电常数		2.30	1.56	1.45	1.73	1.45	1.45
时延		5.05nS/m	4.16nS/m	4.01nS/m	4.38nS/m	3.96nS/m	4.01nS/m
电容		106.8pF/m	79.8pF/m	72.1pF/m	85.4pF/m	81.3pF/m	81.8pF/m
电感		0.24μH/m	0.22μH/m	0.22μH/m	0.22μH/m	0.19μH/m	0.20μH/m
介质耐压		500(V,DC)	1500(V,DC)	1000(V,DC)	1500(V,DC)	1000(V,DC)	1500(V,DC)
屏蔽效率		<-90dB	<-90dB	<-90dB	<-90dB	<-90dB	<-90dB
静态弯曲半径		8mm	15mm	15mm	14mm	15mm	18mm
动态弯曲半径		17mm	30mm	30mm	28mm	30mm	37mm
重量		14g/m	30g/m	30g/m	40g/m	30g/m	50g/m
工作温度		-55~+85℃	-40~+85℃	-40~+150℃	-55~+150℃	-40~+85℃	-55~+85℃

■ 衰减(dB/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	30	40	50	150	220	450	900	1500	1800	2000	2500	5800
JMR100	12.9	14.9	16.7	29.4	35.8	51.9	74.9	98.7	109.0	115.5	130.6	210.3
JMR195	6.5	7.5	8.4	14.6	17.7	25.5	36.5	47.7	52.4	55.4	62.4	98.1
JMR195-UF	7.7	8.9	10.0	17.4	21.2	30.5	43.6	56.9	62.6	66.1	74.4	116.8
JMR195-PL	6.4	7.4	8.3	14.4	17.5	25.1	35.6	46.2	50.7	53.5	59.9	92.5
JMR200	5.8	6.7	7.5	13.1	15.9	22.8	32.6	42.4	46.6	49.2	55.3	86.5
JMR240-UF	4.4	5.1	5.7	9.9	12.0	17.3	24.8	32.4	35.6	37.7	42.4	66.8

JMR100—K1=2.3265748 K2=0.0057087

JMR195—K1=1.4007973 K2=0.001742

JMR195-UF—K1=1.428 K2=0.001325

JMR195-PL—K1=1.1689534 K2=0.0006004

JMR200—K1=1.052821522 K2=0.001082677

JMR240-UF—K1=0.7942257 K2=0.0010827

其他任意频点衰减=K1*sqrt(fMHz)+K2*fMHz;dB/100m

■ 功率(kW/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	30	40	50	150	220	450	900	1500	1800	2000	2500	5800
JMR100	0.230	0.199	0.177	0.101	0.083	0.057	0.040	0.030	0.027	0.026	0.023	0.014
JMR195	0.890	0.775	0.692	0.397	0.327	0.227	0.158	0.121	0.110	0.104	0.093	0.059
JMR195-UF	0.780	0.674	0.603	0.346	0.285	0.197	0.138	0.106	0.096	0.091	0.081	0.052
JMR195-PL	0.700	0.606	0.542	0.312	0.257	0.179	0.126	0.097	0.089	0.084	0.075	0.049
JMR200	1.020	0.883	0.789	0.453	0.373	0.259	0.182	0.140	0.127	0.120	0.107	0.068
JMR240-UF	1.490	1.294	1.156	0.663	0.545	0.378	0.264	0.202	0.184	0.174	0.155	0.098

■低损耗通讯同轴电缆

电缆型号		JMR300	JMR400	JMR600
结构材料与尺寸				
结构&材质&尺寸		mm	mm	mm
中心导体	固体铜	1.78	2.74	4.47
电介质	发泡PE	4.83	7.24	11.56
中间层	双面铝箔+镀锡铜丝	5.72	8.13	12.45
外护套	黑色PE	7.62	10.00	15.00
主要参数指标				
工作频率		5.8GHz	5.8GHz	5.8GHz
特性阻抗		50Ω	50Ω	50Ω
传输速率		82%	84%	83%
介电常数		1.49	1.42	1.45
时延		4.06nS/m	3.96nS/m	4.01nS/m
电容		82.8pF/m	81.1pF/m	84.9pF/m
电感		0.20μH/m	0.19μH/m	0.19μH/m
峰值功率		10kW	15.63kW	40kW
介质耐压		2000(V,DC)	2500(V,DC)	4000(V,DC)
屏蔽效率		<-90dB	<-90dB	<-90dB
静态弯曲半径		23mm	30mm	45mm
动态弯曲半径		46mm	60mm	90mm
重量		80g/m	100g/m	200g/m
工作温度			-55~+85℃	

■衰减(dB/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	30	40	50	150	220	450	900	1500	1800	2000	2500	5800
JMR300	3.5	4.0	4.5	7.9	9.6	13.8	19.9	26.0	28.7	30.3	34.2	54.2
JMR400	2.2	2.6	2.9	5.0	6.1	8.9	12.8	16.8	18.6	19.6	22.2	35.5
JMR600	1.4	1.6	1.8	3.2	3.9	5.6	8.2	10.9	12.1	12.8	14.5	23.8

JMR300—K1=0.6296916 K2=0.0010827

JMR400—K1=0.4012139 K2=0.000853

JMR600—K1=0.2478675 K2=0.000853

其他任意频点衰减=K1*sqrt(fMHz)+K2*fMHz;dB/100m

■功率(kW/100m) vs. 频率 (MHz)

频率 (MHz)	30	40	50	150	220	450	900	1500	1800	2000	2500	5800
JMR300	2.090	1.807	1.614	0.924	0.759	0.525	0.366	0.280	0.254	0.240	0.213	0.134
JMR400	3.330	2.875	2.567	1.466	1.204	0.831	0.577	0.440	0.398	0.376	0.333	0.208
JMR600	5.510	4.816	4.297	2.438	1.996	1.367	0.940	0.709	0.640	0.603	0.531	0.324

The diagram illustrates the components of the JMR cable model number: **JMRXXX-XX XX-XX-XX**. The breakdown is as follows:

- 电缆型号 (Cable Model Number):** Points to the entire model number.
- 长度 (Length):** Points to the last two digits of the model number.
- 单位 (Unit):**
 - IN: Inch (英寸)
 - M: Meter (米)
 - F: Foot (英尺)
- 频率 (可选项) (Frequency (Optional)):** Points to the middle two digits of the model number.
 - 30M-30MHz
 - 3G-3GHz
 - 6G-6GHz
 - ...
- 连接器类型, 两个连接器独立 (Connector Type, two connectors independent):** Points to the first two digits of the model number.
 - SM-SMA Male
 - SF-SMA Female
 - NM-N Male
 - NF-N Female
 - TM-TNC Male
 - TF-TNC Female
 - ...

Below the diagram, a list of cable model numbers is provided:

- 100
- 195
- 195-UF
- 195-PL
- 200
- 240-UF
- 300
- 400
- 600

适配连接器											
连接器类型	连接器类型	连接器代码	JMR195	JMR200	JMR240	JMR300	JMR400	JMR600	工作频率MHz	典型驻波	最大驻波
N	Male	NM		NM-TC-C-JMR200-1	NM-TC-C-JMR240-1	NM-TC-C-JMR300-1		NM-EC-C-JMR600-1	900	1.1	1.15
	Female	NF	NF-TC-C-JMR195-1	NF-EC-C-JMR200-1	NF-TS-S-JMR240-1	NF-TC-C-JMR300-1	NF-TC-C-JMR400-1	NF-TP-C-JMR600-1	900	1.1	1.15
	Male W	NM(W)	NM(W)-TC-C-JMR195LLP-1		NM(W)-TC-C-JMR240-1		NM(W)-TC-C-JMR400-2		900	1.1	1.15
	Male	SM		SM-TC-C-JMR200-1	SM-TC-C-JMR240-1	SM-TC-C-JMR300-1	SM-TC-C-JMR400-1		900	1.1	1.15
SMA	Female	SF	SF-TC-C-JMR195-1	SF-TC-C-JMR200-1	SF-TC-C-JMR240-1	SF-TC-C-JMR300-1	SF-TC-C-JMR400-1		900	1.1	1.15
	Female-F4	SF-F4							900	1.1	1.15
	Male W	SM(W)		SM(W)-TC-C-JMR200-1	SM(W)-TC-C-JMR240-1	SM(W)-TC-C-JMR300-1			900	1.1	1.15
	Male RP	SM(RP)	SMA(RP)-TP-C-JMR195LLP-1	SM(RP)-TC-C-JMR200-1	SM(RP)-TC-C-JMR240-1	SM(RP)-TC-C-JMR300-1			900	1.1	1.15
	Female RP	SF(RP)		SM(RP)-TC-C-JMR200-2					900	1.1	1.15
TNC	Male	TM		TM-TC-C-JMR200-1	TM-TC-C-JMR240-2	TM-TC-C-JMR300-1	TM-TC-C-JMR400-2		900	1.1	1.15
	Female	TF			TF-TC-C-JMR240-1	TF-TP-C-JMR300-1			900	1.1	1.15
	Male RP	TM (RP)		TM(RP)-TC-C-JMR200-1	TM(RP)-TC-C-JMR240-2	TM(RP)-TC-C-JMR300-1	TM(RP)-TC-C-JMR400-1		900	1.1	1.15
	Female RP	TF (RP)			TF(RP)-TC-C-JMR240-1		TF(RP)-TC-C-JMR400-1		900	1.1	1.15
备注	其余形式连接器(TNC/BNC/SMP) -可定制										

NF-TC-C-JMR195-1

