

# 测试 产品手册

5G测试

EMC测试

芯片测试

大功率  
测试

仪器仪表

微波  
毫米波  
测试

Q-Test

# 目录

## CONTENTS

### 01

#### 测试用宽带/超宽带 无源器件

- 超宽带功率分配器/合成器 ..... 02
- 超宽带单定向/双定向耦合器 ..... 05
- 大功率单定向/双定向耦合器 ..... 08
- 超宽带90°/180°电桥 ..... 12
- 高功率耦合检波组件 ..... 13
- 高精密射频微波同轴转接器 ..... 14
- 高精密固定衰减器 ..... 17
- 高精密负载 ..... 18

### 02

#### 宽带/超宽带 开关

- 电子开关 ..... 20
- 机械开关 ..... 27

### 03

#### 宽带/超宽带 开关矩阵

- 机械开关矩阵 ..... 29
- 电子开关矩阵 ..... 32

### 04

#### 宽带/超宽带 幅度与相位控制产品

- 超宽带高精度程控衰减器 ..... 35
- 超宽带高精度程控移相器 ..... 37
- 高精度程控幅度相位控制器 ..... 39
- 多通道高精度幅相控制矩阵 ..... 40
- 8通道高精度衰落模拟器 ..... 41
- 超宽带波束赋形高精度巴特勒矩阵 ..... 42

### 05

#### 宽带/超宽带/微波毫米波 放大器

- 高增益宽带微波毫米波放大器模块 ..... 46
- 微波毫米波功率放大器 ..... 47

### 06

#### 宽带/超宽带 信号源

- 超宽带快速任意调制矢量信号源 ..... 49

### 07

#### 测试电缆组件

- 柔性测试电缆组件 ..... 52
- 矢量测试电缆组件 ..... 67

# 01

## 测试用宽带/超宽带 无源器件

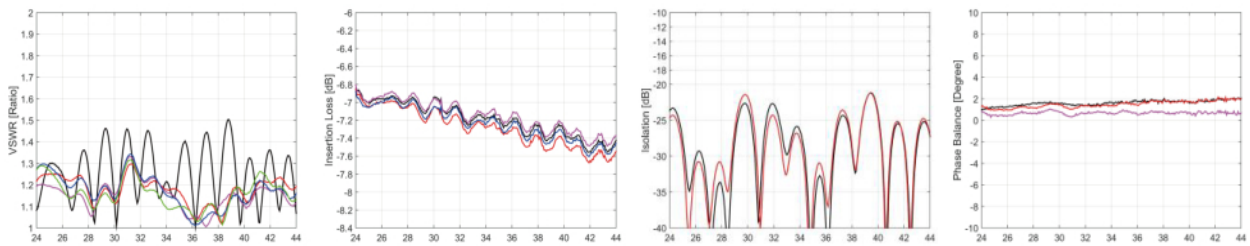
---

# 超宽带功率分配器/合成器



- 频率覆盖**0.3-67GHz**
- 低驻波、低插损、高隔离度
- 优异的幅度、相位平衡
- 高功率处理能力
- 可满足国军标(GJB360)环境标准
- 多种接头可选, 提供多频段工程定制

典型测试曲线  
(P04N240440)



## 常规型号及技术指标

工作频段 (GHz)	型号	路数	公共端驻波比 (:1) Max.	分支端驻波比 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	幅度平衡 (dB) Max.	相位平衡 (Deg.) Max.	隔离度 (dB) Min.	分配功率 (W) Max.	合成功率** (W) Max.
0.3-18	P02N003180	2	1.5	1.5	2.4	±0.3	±4	17	30	5
	P04N003180	4	1.5	1.5	5.9	±0.4	±5	16	30	5
0.3-67	P02N003670	2	1.7	1.7	7.9	±0.6	±9	16	12	1
0.45-6	P02T00450600	2	1.4	1.4	0.9	±0.2	±3	18	30	1
	P04T00450600	4	1.4	1.4	1.9	±0.3	±3	18	30	1
	P08T00450600	8	1.5	1.5	3.2	±0.4	±5	16	30	1
	P16N00450600	16	1.6	1.5	3.8	±0.5	±6	16	30	1
0.45-8	P02N00450800	2	1.4	1.4	1.0	±0.2	±3	18	30	5
	P04N00450800	4	1.4	1.4	2.3	±0.3	±3	18	30	5
	P08N00450800	8	1.5	1.5	3.9	±0.4	±5	16	30	5
	P16N00450800	16	1.6	1.5	4.8	±0.5	±6	16	30	5
0.5-26.5	P02N005265	2	1.5	1.5	2.4	±0.4	±4	17	30	2
	P03N005265	3	1.5	1.5	3.0	±0.6	±7	16	30	2
	P04N005265	4	1.6	1.6	5.2	±0.4	±6	16	30	2
	P08N005265	8	1.6	1.6	8.0	±0.5	±7	15	30	2
0.5-40	P02N005400	2	1.6	1.6	3.5	±0.4	±5	16	20	2
	P03N005400	3	1.6	1.6	4.3	±0.7	±9	16	20	2
	P04N005400	4	1.6	1.6	7.5	±0.5	±7	15	20	2
	P08N005400	8	1.8	1.8	11.0	±0.6	±8	15	20	2
1-18	P02N010180	2	1.4	1.4	1.2	±0.2	±3	18	30	5
	P03N010180	3	1.5	1.5	1.5	±0.5	±5	18	30	5
	P04N010180	4	1.5	1.5	2.5	±0.4	±4	17	30	5
	P08N010180	8	1.6	1.6	4.2	±0.6	±5	16	30	5
	P16N010180	16	1.6	1.6	7.0	±0.6	±8	16	30	5

\*不包含理论分配损耗

\*\*输入信号需满足幅相平衡指标

工作频段 (GHz)	型号	路数	公共端驻波比 (:1) Max.	分支端驻波比 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	幅度平衡 (dB) Max.	相位平衡 (Deg.) Max.	隔离度 (dB) Min.	分配功率 (W) Max.	合成功率** (W) Max.
1-40	P02N010400	2	1.5	1.5	2.4	±0.4	±5	18	20	2
	P04N010400	4	1.6	1.6	5.2	±0.4	±7	16	20	2
	P08N010400	8	1.7	1.7	7.3	±0.8	±11	15	20	2
1-67	P02N010670	2	1.7	1.7	3.7	±0.6	±8	16	12	1
	P04N010670	4	1.8	1.8	9.3	±0.8	±11	16	12	1
	P08N010670	8	1.9	1.9	14.7	±1.1	±14	15	12	1
2-18	P02N020180	2	1.4	1.4	1.0	±0.2	±3	18	30	5
	P03N020180	3	1.5	1.5	1.4	±0.5	±5	18	30	5
	P04N020180	4	1.5	1.5	1.9	±0.3	±4	18	30	5
	P05N020180	5	1.6	1.6	1.6	±0.7	±8	16	30	5
	P06N020180	6	1.5	1.5	2.4	±0.7	±6	18	30	5
	P08N020180	8	1.5	1.5	3.2	±0.4	±5	16	30	5
	P10N020180	10	1.6	1.6	2.8	±0.8	±9	16	30	5
	P12N020180	12	1.5	1.5	3.4	±0.8	±8	16	30	5
2-40	P02N020400	2	1.6	1.6	1.8	±0.3	±4	18	20	2
	P04N020400	4	1.6	1.6	3.8	±0.5	±6	16	20	2
	P08N020400	8	1.6	1.7	5.9	±0.7	±10	15	20	2
2-67	P02N020670	2	1.8	1.8	3.1	±0.6	±7	16	12	1
6-18	P02N060180	2	1.4	1.4	0.7	±0.2	±3	18	30	5
	P03N060180	3	1.5	1.5	1.2	±0.5	±5	18	30	5
	P04N060180	4	1.5	1.5	1.2	±0.3	±4	18	30	5
	P05N060180	5	1.6	1.6	1.4	±0.6	±7	16	30	5
	P06N060180	6	1.5	1.6	1.4	±0.5	±6	18	30	5
	P08N060180	8	1.6	1.5	2.6	±0.4	±5	17	30	5
	P10N060180	10	1.7	1.7	2.5	±0.8	±8	16	30	5
	P12N060180	12	1.5	1.6	2.2	±0.6	±8	16	30	5
6-40	P02N060400	2	1.6	1.6	1.5	±0.3	±4	18	20	2
	P03N060400	3	1.7	1.7	1.8	±0.7	±9	16	20	2
	P04N060400	4	1.6	1.6	2.7	±0.5	±6	16	20	2
	P05N060400	5	1.7	1.7	2.5	±1.0	±10	15	20	2
	P06N060400	6	1.7	1.7	2.8	±0.9	±11	15	20	2
	P08N060400	8	1.7	1.7	3.8	±0.8	±10	15	20	2
	P10N060400	10	1.8	1.8	4.9	±1.2	±14	15	20	2
	P12N060400	12	1.7	1.7	6.0	±1.0	±15	15	20	2
6-67	P02N060670	2	1.8	1.8	2.4	±0.6	±7	16	12	1
	P02N180400	2	1.6	1.6	1.2	±0.3	±4	18	20	2
	P03N180400	3	1.7	1.7	1.8	±0.7	±8	18	20	2
	P04N180400	4	1.6	1.6	2.2	±0.5	±5	18	20	2
	P05N180400	5	1.7	1.7	2.5	±1.0	±10	16	20	2
	P06N180400	6	1.7	1.7	2.8	±0.8	±10	17	20	2
	P08N180400	8	1.7	1.7	3.2	±0.6	±8	18	20	2
	P10N180400	10	1.8	1.8	4.9	±1.2	±14	16	20	2
18-40	P12N180400	12	1.7	1.7	6.0	±1.0	±15	16	20	2
	P16N180400	16	1.8	1.7	4.7	±0.7	±10	16	20	2
	P02N180500	2	1.7	1.6	1.5	±0.4	±5	18	20	1
	P04N180500	4	1.7	1.7	2.6	±0.6	±7	16	20	1
18-50	P08N180500	8	1.8	1.8	3.8	±0.7	±10	16	20	1
	P02N180670	2	1.8	1.8	2.1	±0.6	±7	18	12	1
	P03N180670	3	1.9	1.9	3.1	±1.0	±13	16	12	1
	P04N180670	4	1.8	1.8	3.6	±0.8	±10	16	12	1
18-67	P08N180670	8	1.9	1.9	4.9	±0.9	±12	16	12	1

\*不包含理论分配损耗

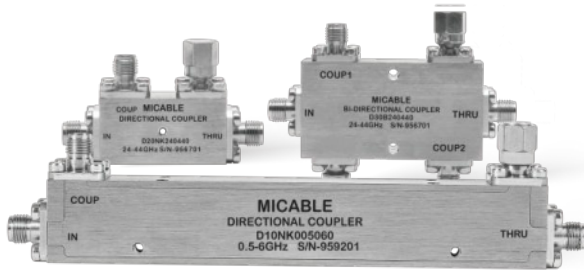
\*\*输入信号需满足幅相平衡指标

工作频段 (GHz)	型号	路数	公共端驻波比 (:1) Max.	分支端驻波比 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	幅度平衡 (dB) Max.	相位平衡 (Deg.) Max.	隔离度 (dB) Min.	分配功率 (W) Max.	合成功率** (W) Max.
24-44 (5G)	P02N240440	2	1.6	1.6	1.3	±0.4	±4	20	20	1
	P03N240440	3	1.7	1.7	2.0	±0.7	±9	20	20	1
	P04N240440	4	1.7	1.7	2.4	±0.5	±6	20	20	1
	P05N240440	5	1.8	1.8	2.8	±1.0	±10	16	20	1
	P06N240440	6	1.7	1.7	3.4	±0.7	±10	18	20	1
	P08N240440	8	1.7	1.7	3.5	±0.6	±8	18	20	1
	P16N240440	16	1.8	1.8	5.4	±0.8	±10	16	20	1
26.5-40	P02N265400	2	1.6	1.6	1.2	±0.3	±3	20	20	2
	P03N265400	3	1.7	1.7	1.8	±0.6	±8	20	20	2
	P04N265400	4	1.6	1.6	2.2	±0.4	±5	20	20	2
	P05N265400	5	1.7	1.7	2.5	±0.8	±10	16	20	2
	P08N265400	8	1.6	1.6	3.0	±0.5	±8	18	20	2
26.5-50	P02N265500	2	1.6	1.6	1.4	±0.4	±4	18	20	1
	P03N265500	3	1.8	1.8	2.4	±0.7	±10	18	20	1
	P04N265500	4	1.7	1.7	2.6	±0.5	±7	18	20	1
	P08N265500	8	1.8	1.8	3.8	±0.7	±10	16	20	1

\*不包含理论分配损耗

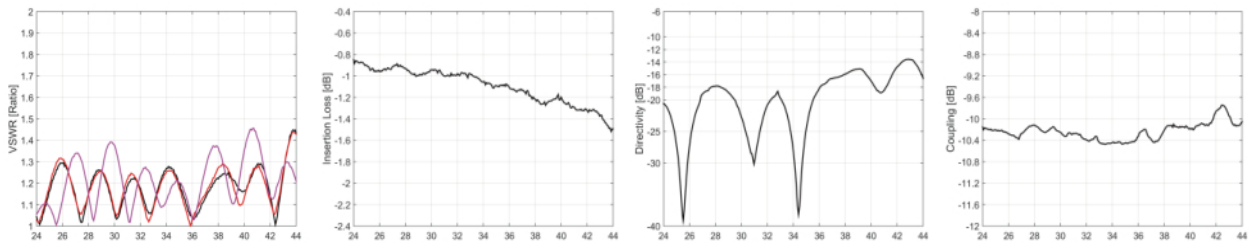
\*\*输入信号需满足幅相平衡指标

# 超宽带单定向/双定向耦合器



- 频率覆盖**0.3-67GHz**
- 低驻波、低插损
- 优异的耦合度、平坦度、方向性，显著提高信号采集精度
- 可满足国军标 (GJB360) 环境标准
- 多种接头可选, 提供多频段工程定制

典型测试曲线  
(D10N240440)



## 常规型号及技术指标

	工作频段	型号	耦合度	主线驻波	耦合端驻波	插入损耗*	平坦度	方向性	功率
	(GHz)		(dB) Max.	(:1) Max.	(:1) Max.	(dB) Max.	(dB) Max.	(dB) Min.	(W) Max.
单定向耦合器	0.3-67	D20N003670	20±1.7	1.9	1.9	6.1	±1.8	7	12
	0.45-6	D10N00450600	10±0.6	1.3	1.3	1.2	±0.8	18	30
		D20N00450600	20±0.6	1.3	1.3	0.8	±0.8	18	30
		D30N00450600	30±0.7	1.3	1.3	0.8	±0.9	18	30
	0.45-8	D10N00450800	10±0.6	1.3	1.3	1.3	±0.8	18	30
		D20N00450800	20±0.6	1.3	1.3	0.9	±0.8	18	30
		D30N00450800	30±0.7	1.3	1.3	0.9	±0.8	18	30
	0.5-6	D10N005060	10±0.5	1.2	1.2	1.1	±0.7	18	30
		D13N005060	13±0.5	1.2	1.2	0.9	±0.7	18	30
		D16N005060	16±0.5	1.2	1.2	0.8	±0.8	18	30
		D20N005060	20±0.6	1.2	1.2	0.5	±0.7	18	30
		D30N005060	30±0.7	1.2	1.2	0.5	±0.8	18	30
	0.5-18	D06N005180	6±0.8	1.5	1.5	2.6	±1.0	14	30
		D10N005180	10±0.7	1.4	1.4	1.8	±0.8	15	30
		D16N005180	16±0.7	1.4	1.4	1.4	±0.8	15	30
		D20N005180	20±0.6	1.4	1.4	1.0	±0.7	15	30
		D30N005180	30±0.8	1.4	1.4	1.0	±1.0	14	30
	0.5-26.5	D10N005265	10±0.7	1.5	1.5	2.2	±1.0	14	30
		D13N005265	13±0.7	1.5	1.5	2.0	±1.0	14	30
		D16N005265	16±0.6	1.5	1.5	1.7	±1.0	14	30
D20N005265		20±0.7	1.5	1.5	1.4	±1.0	14	30	
D30N005265		30±1.0	1.5	1.6	1.3	±1.3	13	30	

\*包含理论耦合损耗

	工作频段 (GHz)	型号	耦合度 (dB) Max.	主线驻波 (:1) Max.	耦合端驻波 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	平坦度 (dB) Max.	方向性 (dB) Min.	功率 (W) Max.
单 定 向 耦 合 器	1-18	D06N010180	6±0.6	1.5	1.5	2.5	±0.7	15	30
		D10N010180	10±0.5	1.4	1.5	1.4	±0.5	15	30
		D13N010180	13±0.5	1.4	1.5	1.6	±0.6	14	30
		D16N010180	16±0.5	1.4	1.4	1.1	±0.6	15	30
		D20N010180	20±0.5	1.4	1.4	1.0	±0.5	15	30
		D30N010180	30±0.7	1.4	1.4	0.8	±0.7	14	30
	2-18	D06N020180	6±0.6	1.6	1.6	2.3	±0.6	15	30
		D10N020180	10±0.5	1.4	1.4	1.3	±0.5	15	30
		D13N020180	13±0.5	1.4	1.4	1.3	±0.5	14	30
		D16N020180	16±0.5	1.4	1.4	0.8	±0.5	16	30
		D20N020180	20±0.5	1.4	1.4	0.7	±0.5	16	30
		D30N020180	30±0.5	1.4	1.4	0.7	±0.6	15	30
	18-40	D10N180400	10±0.7	1.6	1.6	1.5	±0.7	12	20
		D13N180400	13±0.7	1.7	1.7	1.3	±0.8	10	20
		D16N180400	16±0.6	1.6	1.7	1.2	±0.7	11	20
		D20N180400	20±0.6	1.6	1.6	1.2	±0.7	10	20
		D30N180400	30±0.6	1.7	1.7	1.0	±0.7	10	20
	18-50	D10N180500	10±0.7	1.8	1.8	1.8	±0.7	10	20
		D20N180500	20±0.8	1.8	1.8	1.5	±0.7	8	20
	24-44 (5G)	D10N240440	10±0.6	1.7	1.7	1.7	±0.6	10	20
		D13N240440	13±0.7	1.7	1.7	1.4	±0.7	10	20
		D16N240440	16±0.7	1.7	1.7	1.4	±0.7	10	20
		D20N240440	20±0.7	1.7	1.7	1.4	±0.6	10	20
		D30N240440	30±0.7	1.7	1.7	1.3	±0.6	10	20
	18-67	D10N180670	10±1.0	1.9	1.9	2.5	±1.0	7	12
		D20N180670	20±1.0	1.9	1.9	2.0	±1.1	7	12
		D30N180670	30±1.1	1.9	1.9	2.0	±1.2	7	12
双 定 向 耦 合 器	0.45-6	D10B00450600	10±0.9	1.3	1.3	2.2	±1.0	18	30
		D20B00450600	20±0.8	1.3	1.3	0.8	±0.9	18	30
		D30B00450600	30±0.8	1.3	1.3	0.8	±0.9	18	30
	0.45-8	D10B00450800	10±0.9	1.3	1.3	2.4	±1.0	18	30
		D20B00450800	20±0.8	1.3	1.3	0.9	±0.9	18	30
		D30B00450800	30±0.8	1.3	1.3	0.9	±0.9	16	30
	0.5-18	D10B005180	10±0.7	1.5	1.5	3.3	±1.0	15	30
		D20B005180	20±0.8	1.5	1.5	1.5	±0.9	14	30
		D30B005180	30±0.8	1.5	1.5	1.4	±0.9	14	30
	0.5-40	D10B005400	10±0.9	1.7	1.7	5.0	±1.4	12	20
		D20B005400	20±1.0	1.7	1.7	2.4	±1.2	10	20
		D30B005400	30±1.0	1.7	1.7	2.3	±1.2	10	20
	1-18	D10B010180	10±0.7	1.5	1.5	2.7	±0.9	15	30
		D20B010180	20±0.7	1.5	1.5	1.0	±0.7	14	30
		D30B010180	30±0.7	1.5	1.5	0.9	±0.7	14	30
	2-18	D10B020180	10±0.7	1.5	1.5	2.4	±0.7	15	30
		D20B020180	20±0.7	1.5	1.5	0.9	±0.7	14	30
		D30B020180	30±0.7	1.5	1.5	0.8	±0.7	14	30
	6-18	D10B060180	10±0.7	1.5	1.5	2.0	±0.7	15	30
		D20B060180	20±0.7	1.5	1.5	0.8	±0.7	14	30
		D30B060180	30±0.7	1.5	1.5	0.7	±0.7	14	30

\*包含理论耦合损耗

双 定 向 耦 合 器	工作频段 (GHz)	型号	耦合度 (dB) Max.	主线驻波 (:1) Max.	耦合端驻波 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	平坦度 (dB) Max.	方向性 (dB) Min.	功率 (W) Max.
	18-40	D10B180400	10±0.7	1.7	1.7	2.7	±0.7	10	20
		D20B180400	20±0.7	1.7	1.7	1.4	±0.7	10	20
		D30B180400	30±0.7	1.7	1.7	1.3	±0.7	10	20
	26.5-40	D10B265400	10±0.5	1.7	1.7	2.7	±0.5	10	20
		D20B265400	20±0.7	1.7	1.7	1.3	±0.7	10	20
		D30B265400	30±0.7	1.7	1.7	1.2	±0.7	10	20
	24-44 (5G)	D10B240440	10±0.7	1.7	1.7	2.8	±0.8	10	20
		D20B240440	20±0.7	1.7	1.7	1.4	±0.8	10	20
		D30B240440	30±0.7	1.7	1.7	1.3	±0.8	10	20

\*包含理论耦合损耗

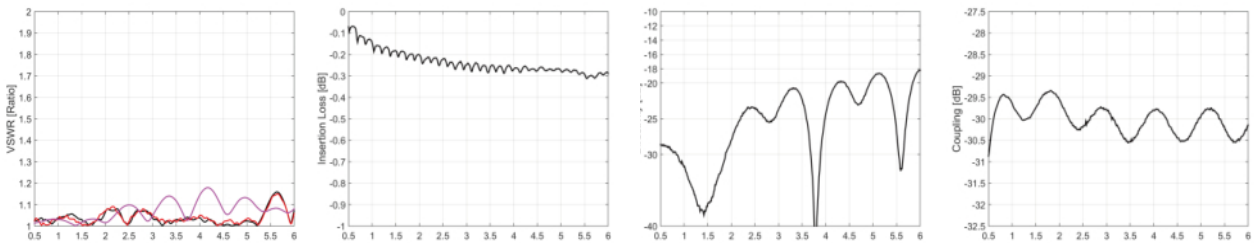
★所有的单定向耦合器产品, 均可提供同频段的双定向耦合器产品

# 大功率单定向/双定向耦合器



- 频率覆盖**0.3-18GHz**
- **超高功率容量:600W CW**
- 低驻波、低插损
- 优异的耦合度、平坦度、方向性，显著提高信号采集精度
- 可满足国军标(GJB360)环境标准

典型测试曲线  
(D3012H005060)



常规型号及技术指标

单定向耦合器	工作频段 (GHz)	型号	耦合度 (dB) Max.	主线驻波 (:1) Max.	耦合端驻波 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	平坦度 (dB) Max.	方向性 (dB) Min.	功率 (W) Max.		
	0.4-6		D3002H004060	30±1.0	1.3	1.3	0.7	±0.8	18	120	
D4002H004060			40±1.0	1.3	1.3	0.7	±0.8	18	120		
D3005H004060			30±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.2	15	250		
D4005H004060			40±0.9	1.3	1.3	0.6	±1.3	15	250		
D3008H004060			30±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.2	15	400		
D4008H004060			40±0.9	1.3	1.3	0.6	±1.3	15	400		
D3012H004060			30±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.2	15	600		
D4012H004060			40±0.9	1.3	1.3	0.6	±1.3	15	600		
0.4-8				D3002H004080	30±1.0	1.3	1.3	0.8	±0.8	18	120
				D4002H004080	40±1.0	1.3	1.3	0.8	±0.8	18	120
				D3005H004080	30±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.3	14	250
				D4005H004080	40±1.0	1.4	1.4	0.7	±1.4	14	250
				D3008H004080	30±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.3	14	400
				D4008H004080	40±1.0	1.4	1.4	0.7	±1.4	14	400
0.5-6		D3012H004080	30±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.3	14	600		
		D4012H004080	40±1	1.4	1.4	0.7	±1.4	14	600		
		D3002H005060	30±1.0	1.3	1.3	0.6	±0.7	18	120		
		D4002H005060	40±1.0	1.3	1.3	0.6	±0.7	18	120		
		D3005H005060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±1.0	15	250		
		D4005H005060	40±0.8	1.3	1.3	0.4	±1.1	15	250		
		D3008H005060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±1.0	15	400		
		D4008H005060	40±0.8	1.3	1.3	0.4	±1.1	15	400		
0.5-6		D3012H005060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±1.0	15	600		
		D4012H005060	40±0.8	1.3	1.3	0.4	±1.1	15	600		

\*包含理论耦合损耗

单 定 向 耦 合 器	工作频段 (GHz)	型号	耦合度 (dB) Max.	主线驻波 (:1) Max.	耦合端驻波 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	平坦度 (dB) Max.	方向性 (dB) Min.	功率 (W) Max.
	0.5-18	D3002H005180	30±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.2	10	120
		D4002H005180	40±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.4	10	120
		D3005H005180	30±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.2	10	250
		D4005H005180	40±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.4	10	250
		D3008H005180	30±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.2	10	400
		D4008H005180	40±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.4	10	400
	0.7-6	D3002H007060	30±0.9	1.3	1.3	0.6	±0.7	18	120
		D4002H007060	40±0.9	1.3	1.3	0.5	±0.7	18	120
		D3005H007060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	250
D4005H007060		40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	250	
D3008H007060		30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	400	
D4008H007060		40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	400	
D3012H007060		30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	600	
D4012H007060		40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	600	
1-6	D3002H010060	30±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.5	18	120	
	D4002H010060	40±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.5	18	120	
	D3005H010060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	250	
	D4005H010060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	250	
	D3008H010060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	400	
	D4008H010060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	400	
	D3012H010060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	600	
	D4012H010060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	600	
1-18	D3002H010180	30±1.2	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	120	
	D4002H010180	40±1.2	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	120	
	D3005H010180	30±1.2	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	250	
	D4005H010180	40±1.2	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	250	
	D3008H010180	30±1.2	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	400	
	D4008H010180	40±1.2	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	400	
2-6	D3002H020060	30±0.8	1.3	1.3	0.4	±0.5	18	120	
	D4002H020060	40±0.8	1.3	1.3	0.4	±0.5	18	120	
	D3005H020060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.7	15	250	
	D4005H020060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.7	15	250	
	D3008H020060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.7	15	400	
	D4008H020060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.7	15	400	
	D3012H020060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.7	15	600	
	D4012H020060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.7	15	600	
2-8	D3002H020080	30±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.5	18	120	
	D4002H020080	40±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.5	18	120	
	D3005H020080	30±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.7	14	250	
	D4005H020080	40±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.7	14	250	
	D3008H020080	30±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.7	14	400	
	D4008H020080	40±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.7	14	400	
	D3012H020080	30±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.7	14	600	
	D4012H020080	40±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.7	14	600	
	D5012H020080	50±1.5	1.4	1.4	0.4	±1.2	14	600	
2-18	D3002H020180	30±1.0	1.5	1.6	0.6	±0.8	10	120	
	D4002H020180	40±1.0	1.5	1.6	0.6	±0.8	10	120	
	D3005H020180	30±1.0	1.5	1.6	0.6	±0.8	10	250	
	D4005H020180	40±1.0	1.5	1.6	0.6	±0.8	10	250	
	D3008H020180	30±1.0	1.5	1.6	0.6	±0.8	10	400	
	D4008H020180	40±1.0	1.5	1.6	0.6	±0.8	10	400	
	D5008H020180	50±2.0	1.4	1.6	0.6	±1.5	10	400	
6-18	D3002H060180	30±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.7	10	120	
	D4002H060180	40±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.7	10	120	
	D3005H060180	30±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.7	10	250	
	D4005H060180	40±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.7	10	250	
	D3008H060180	30±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.7	10	400	
D4008H060180	40±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.7	10	400		

\*包含理论耦合损耗

双定向耦合器	工作频段 (GHz)	型号	耦合度 (dB) Max.	主线驻波 (:1) Max.	耦合端驻波 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	平坦度 (dB) Max.	方向性 (dB) Min.	功率 (W) Max.
	0.4-6	D3002HB004060	30±1.0	1.3	1.3	0.7	±1.0	18	120
		D4002HB004060	40±1.0	1.3	1.3	0.7	±1.0	18	120
		D3005HB004060	30±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.4	15	250
		D4005HB004060	40±0.9	1.3	1.3	0.6	±1.5	15	250
		D3008HB004060	30±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.4	15	400
		D4008HB004060	40±0.9	1.3	1.3	0.6	±1.5	15	400
		D3012HB004060	30±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.4	15	600
		D4012HB004060	40±0.9	1.3	1.3	0.6	±1.5	15	600
	0.4-8	D3002HB004080	30±1.0	1.3	1.3	0.8	±1.0	18	120
D4002HB004080		40±1.0	1.3	1.3	0.8	±1.0	18	120	
D3005HB004080		30±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.5	14	250	
D4005HB004080		40±1.0	1.4	1.4	0.7	±1.6	14	250	
D3008HB004080		30±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.5	14	400	
D4008HB004080		40±1.0	1.4	1.4	0.7	±1.6	14	400	
D3012HB004080		30±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.5	14	600	
D4012HB004080		40±1.0	1.4	1.4	0.7	±1.6	14	600	
0.5-6	D3002HB005060	30±1.0	1.3	1.3	0.6	±1.0	18	120	
	D4002HB005060	40±1.0	1.3	1.3	0.6	±1.0	18	120	
	D3005HB005060	30±0.7	1.3	1.3	0.6	±1.2	15	250	
	D4005HB005060	40±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.3	15	250	
	D3008HB005060	30±0.7	1.3	1.3	0.6	±1.2	15	400	
	D4008HB005060	40±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.3	15	400	
	D3012HB005060	30±0.7	1.3	1.3	0.6	±1.2	15	600	
	D4012HB005060	40±0.8	1.3	1.3	0.6	±1.3	15	600	
0.5-8	D3002HB005080	30±1.0	1.3	1.3	0.7	±1.0	18	120	
	D4002HB005080	40±1.0	1.3	1.3	0.7	±1.0	18	120	
	D3005HB005080	30±0.8	1.4	1.4	0.7	±1.3	14	250	
	D4005HB005080	40±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.4	14	250	
	D3008HB005080	30±0.8	1.4	1.4	0.7	±1.3	14	400	
	D4008HB005080	40±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.4	14	400	
	D3012HB005080	30±0.8	1.4	1.4	0.7	±1.3	14	600	
	D4012HB005080	40±0.9	1.4	1.4	0.7	±1.4	14	600	
0.5-18	D3002HB005180	30±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.5	10	120	
	D4002HB005180	40±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.7	10	120	
	D3005HB005180	30±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.5	10	250	
	D4005HB005180	40±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.7	10	250	
	D3008HB005180	30±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.5	10	400	
	D4008HB005180	40±1.2	1.5	1.6	1.0	±1.7	10	400	
0.7-6	D3002HB007060	30±1.0	1.3	1.3	0.6	±1.0	18	120	
	D4002HB007060	40±1.0	1.3	1.3	0.6	±1.0	18	120	
	D3005HB007060	30±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	250	
	D4005HB007060	40±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	250	
	D3008HB007060	30±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	400	
	D4008HB007060	40±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	400	
	D3012HB007060	30±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	600	
	D4012HB007060	40±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	600	
1-6	D3002HB010060	30±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.7	18	120	
	D4002HB010060	40±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.7	18	120	
	D3005HB010060	30±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	250	
	D4005HB010060	40±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	250	
	D3008HB010060	30±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	400	
	D4008HB010060	40±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	400	
	D3012HB010060	30±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	600	
	D4012HB010060	40±0.7	1.3	1.3	0.5	±1.1	15	600	
1-18	D3002HB010180	30±1.2	1.5	1.6	0.8	±1.2	10	120	
	D4002HB010180	40±1.2	1.5	1.6	0.8	±1.2	10	120	

\*包含理论耦合损耗

双 定 向 耦 合 器	工作频段 (GHz)	型号	耦合度 (dB) Max.	主线驻波 (:1) Max.	耦合端驻波 (:1) Max.	插入损耗* (dB) Max.	平坦度 (dB) Max.	方向性 (dB) Min.	功率 (W) Max.
	1-18	D3005HB010180	30±1.2	1.5	1.6	0.8	±1.2	10	250
		D4005HB010180	40±1.2	1.5	1.6	0.8	±1.2	10	250
		D3008HB010180	30±1.2	1.5	1.6	0.8	±1.2	10	400
		D4008HB010180	40±1.2	1.5	1.6	0.8	±1.2	10	400
	2-6	D3002HB020060	30±0.8	1.3	1.3	0.4	±0.7	18	120
		D4002HB020060	40±0.8	1.3	1.3	0.4	±0.7	18	120
		D3005HB020060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	250
		D4005HB020060	40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	250
		D3008HB020060	30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	400
D4008HB020060		40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	400	
D3012HB020060		30±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	600	
D4012HB020060		40±0.7	1.3	1.3	0.4	±0.9	15	600	
2-8	D3002HB020080	30±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.7	18	120	
	D4002HB020080	40±0.8	1.3	1.3	0.5	±0.7	18	120	
	D3005HB020080	30±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.9	14	250	
	D4005HB020080	40±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.9	14	250	
	D3008HB020080	30±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.9	14	400	
	D4008HB020080	40±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.9	14	400	
	D3012HB020080	30±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.9	14	600	
	D4012HB020080	40±0.8	1.4	1.4	0.4	±0.9	14	600	
	D5012HB020080	50±1.5	1.4	1.4	0.4	±1.2	14	600	
2-18	D3002HB020180	30±1.0	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	120	
	D4002HB020180	40±1.0	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	120	
	D3005HB020180	30±1.0	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	250	
	D4005HB020180	40±1.0	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	250	
	D3008HB020180	30±1.0	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	400	
	D4008HB020180	40±1.0	1.5	1.6	0.6	±1.0	10	400	
6-18	D3002HB060180	30±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.9	10	120	
	D4002HB060180	40±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.9	10	120	
	D3005HB060180	30±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.9	10	250	
	D4005HB060180	40±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.9	10	250	
	D3008HB060180	30±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.9	10	400	
	D4008HB060180	40±1.0	1.5	1.6	0.5	±0.9	10	400	

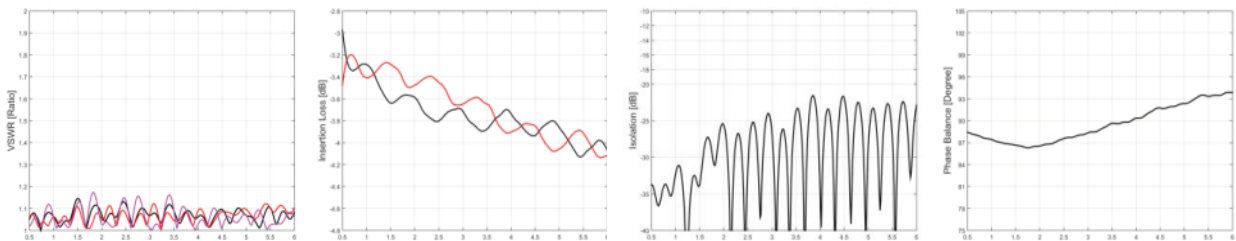
\*包含理论耦合损耗

# 超宽带90°/180°电桥



- 频率覆盖**0.3-67GHz**
- 低驻波、低插损、高隔离度, 优异的幅度、相位平衡
- 高功率处理能力
- 可满足国军标 (GJB360) 环境标准
- 多种接头可选, 提供多频段工程定制

典型测试曲线  
(QN005060)

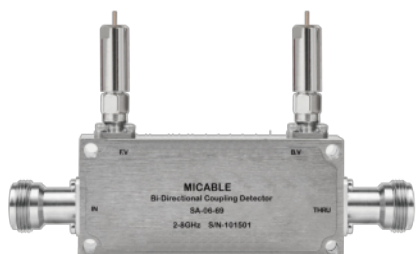


## 常规型号及技术指标

工作频段 (GHz)	型号	标称相位差 Deg.	端口驻波比 Max. (:1)	插入损耗* Max. (dB)	幅度平衡 Max. (dB)	相位平衡 Max. (Deg.)	隔离度 Min. (dB)
0.5-6	QN005060	90	1.4	1.4	±0.5	±5	19
	HN005060	180	1.4	3.0	±1.0	±9	18
0.5-9	QN005090	90	1.4	1.8	±0.7	±5	19
	HN005090	180	1.4	3.9	±1.0	±9	18
1-18	QN010180	90	1.4	2.0	±0.8	±8	17
	HN010180	180	1.6	3.3	±1.0	±10	16
1-20	HN010200	180	1.6	3.6	±1.1	±11	15
2-26.5	QN020265	90	1.6	2.0	±1.1	±10	14
	HN020265	180	1.7	3.2	±1.0	±12	15
2-18	QN020180	90	1.5	1.6	±0.7	±8	17
	HN020180	180	1.6	2.0	±0.7	±9	16
18-40	QN180400	90	1.7	2.0	±0.6	±9	14
	HN180400	180	1.8	2.9	±1.2	±12	15
18-50	QN180500	90	1.9	2.7	±1.0	±12	12
	HN180500	180	1.9	3.8	±1.4	±14	12
24-44 (5G)	QN240440	90	1.8	2.3	±0.8	±10	14
	HN240440	180	1.8	3.4	±1.1	±11	14

\*不包括理论损耗3dB

# 高功率耦合检波组件



大功率双向耦合检波器频段覆盖0.3-18GHz,可精确检测**400W**的正向、反向信号功率,广泛应用于测试测量、无线通信、雷达、医疗等领域。

常规型号及技术指标 (其它频段均可定制)

型号	SA-06-69	SA-06-06
工作频段	2-8GHz	6-18GHz
主线插入损耗	≤0.4dB	≤0.5dB
主线驻波比	≤1.4	≤1.4
耦合度	42±1dB	37±1dB
方向性	≥12dB	≥10dB
正向检测电压	1.2±0.2V (400W连续波功率输入)	1.2±0.2V (100W连续波功率输入)
检波电压带内平坦度	≤15%	≤15%
检波电压温度变化率	≤±2.5% (-50~+55°C)	≤±2.5% (-50~+55°C)
额定功率	400W	200W
射频连接器类型	N (F)	N (F)

# 高可靠高精微波同轴转接器



## DC~110GHz

- 优异的驻波
- 经久耐用, 寿命超过**1000次**



 常规型号及技术指标

型号	工作频率	接头1	接头2	驻波比 (最大值)
<b>SMA 系列</b>				
SMA-BMA-FFF	DC-18GHz	SMA Female	BMA Female 2-Hole Flange	1.25:1
SMA-FF	DC-18GHz	SMA Female	SMA Female	1.15:1
SMA-MF	DC-18GHz	SMA Male	SMA Female	1.15:1
SMA-MM	DC-18GHz	SMA Male	SMA Male	1.15:1
SMA-FFF	DC-18GHz	SMA Female	SMA Female 4-Hole Flange	1.15:1
SMA-FFY	DC-18GHz	SMA Female	SMA Female Bulkhead	1.15:1
SMA-MFY	DC-18GHz	SMA Male	SMA Female Bulkhead	1.15:1
SMA-FFW	DC-18GHz	SMA Female	SMA Female Right Angle	1.20:1
SMA-MFW	DC-18GHz	SMA Male	SMA Female Right Angle	1.20:1
SMA-MMW	DC-18GHz	SMA Male	SMA Male Right Angle	1.20:1
SMA-TNC-FF	DC-18GHz	SMA Female	TNC Female	1.20:1
SMA-TNC-FM	DC-18GHz	SMA Female	TNC Male	1.20:1
SMA-TNC-MF	DC-18GHz	SMA Male	TNC Female	1.20:1
SMA-TNC-MM	DC-18GHz	SMA Male	TNC Male	1.20:1
SMA-FFWH	DC-27GHz	SMA Female	SMA Female Right Angle	1.20:1
SMA-MFWH	DC-27GHz	SMA Male	SMA Female Right Angle	1.20:1
SMA-MMWH	DC-27GHz	SMA Male	SMA Male Right Angle	1.20:1
SMA-FFH	DC-27GHz	SMA Female	SMA Female	1.15:1
SMA-MFH	DC-27GHz	SMA Male	SMA Female	1.15:1
SMA-MMH	DC-27GHz	SMA Male	SMA Male	1.15:1
SMA-FFFH	DC-27GHz	SMA Female	SMA Female 4-Hole Flange	1.15:1
SMA-FFYH	DC-27GHz	SMA Female	SMA Female Bulkhead	1.15:1
SMA-MFQH	DC-27GHz	SMA Male Quick-Mate	SMA Female	1.15:1
<b>N 系列</b>				
N-SMA-FFYC	DC-6GHz	N Female	SMA Female Bulkhead	1.25:1
N-FF	DC-18GHz	N Female	N Female	1.15:1
N-MF	DC-18GHz	N Male	N Female	1.15:1
N-MM	DC-18GHz	N Male	N Male	1.15:1
N-FFY	DC-18GHz	N Female	N Female Bulkhead	1.15:1
N-FFW	DC-18GHz	N Female	N Female Right Angle	1.15:1
N-MFW	DC-18GHz	N Male	N Female Right Angle	1.15:1
N-MMW	DC-18GHz	N Male	N Male Right Angle	1.15:1
N-SMA-FF	DC-18GHz	N Female	SMA Female	1.15:1
N-SMA-FM	DC-18GHz	N Female	SMA Male	1.15:1
N-SMA-MF	DC-18GHz	N Male	SMA Female	1.15:1
N-SMA-MM	DC-18GHz	N Male	SMA Male	1.15:1
N-SMA-FFF	DC-18GHz	N Female	SMA Female 4-Hole Flange	1.15:1
N-SMA-FFY	DC-18GHz	N Female	SMA Female Bulkhead	1.15:1
N-TNC-FF	DC-18GHz	N Female	TNC Female	1.20:1
N-TNC-FM	DC-18GHz	N Female	TNC Male	1.20:1
N-TNC-MF	DC-18GHz	N Male	TNC Female	1.20:1
N-TNC-MM	DC-18GHz	N Male	TNC Male	1.20:1

型号	工作频率	接头1	接头2	驻波比 (最大值)
<b>TNC系列</b>				
TNC-FF	DC-18GHz	TNC Female	TNC Female	1.20:1
TNC-MF	DC-18GHz	TNC Male	TNC Female	1.20:1
TNC-MM	DC-18GHz	TNC Male	TNC Male	1.20:1
<b>3.5mm系列</b>				
35-FF	DC-33GHz	3.5mm Female	3.5mm Female	1.15:1
35-MF	DC-33GHz	3.5mm Male	3.5mm Female	1.15:1
35-MM	DC-33GHz	3.5mm Male	3.5mm Male	1.15:1
35-FFF	DC-33GHz	3.5mm Female	3.5mm Female 4-Hole Flange	1.15:1
35-FFY	DC-33GHz	3.5mm Female	3.5mm Female Right Angle	1.15:1
35-FFW	DC-33GHz	3.5mm Male	3.5mm Female Right Angle	1.30:1
35-MFW	DC-33GHz	3.5mm Male	3.5mm Male Right Angle	1.30:1
35-MMW	DC-33GHz	3.5mm Female	3.5mm Female Bulkhead	1.30:1
35-FFE	DC-34GHz	3.5mm Female	3.5mm Female	1.25:1
35-MFE	DC-34GHz	3.5mm Male	3.5mm Female	1.25:1
35-MME	DC-34GHz	3.5mm Male	3.5mm Male	1.25:1
<b>2.92mm系列</b>				
292-SMA-FF	DC-27GHz	2.92mm Female	SMA Female	1.15:1
292-SMA-FM	DC-27GHz	2.92mm Female	SMA Male	1.15:1
292-SMA-MF	DC-27GHz	2.92mm Male	SMA Female	1.15:1
292-SMA-MM	DC-27GHz	2.92mm Male	SMA Male	1.15:1
292-35-FF	DC-33GHz	2.92mm Female	3.5mm Female	1.15:1
292-35-FM	DC-33GHz	2.92mm Female	3.5mm Male	1.15:1
292-35-MF	DC-33GHz	2.92mm Male	3.5mm Female	1.15:1
292-35-MM	DC-33GHz	2.92mm Male	3.5mm Male	1.15:1
292-FF	DC-40GHz	2.92mm Female	2.92mm Female	1.15:1
292-MF	DC-40GHz	2.92mm Male	2.92mm Female	1.15:1
292-MM	DC-40GHz	2.92mm Male	2.92mm Male	1.15:1
292-FFE	DC-40GHz	2.92mm Female	2.92mm Female	1.25:1
292-MFE	DC-40GHz	2.92mm Male	2.92mm Female	1.25:1
292-MME	DC-40GHz	2.92mm Male	2.92mm Male	1.25:1
292-FFFS	DC-40GHz	2.92mm Female	2.92mm Female 4-Hole Flange	1.15:1
292-FFF	DC-40GHz	2.92mm Female	2.92mm Female 4-Hole Flange	1.15:1
292-FFY	DC-40GHz	2.92mm Female	2.92mm Female Bulkhead	1.15:1
292-FFW	DC-40GHz	2.92mm Female	2.92mm Female Right Angle	1.25:1
292-MFW	DC-40GHz	2.92mm Male	2.92mm Female Right Angle	1.25:1
292-MMW	DC-40GHz	2.92mm Male	2.92mm Male Right Angle	1.25:1
<b>NMD系列</b>				
NMD292-MF	DC-40GHz	NMD2.92mm Male	NMD2.92mm Female	1.15:1
NMD292-292-FM	DC-40GHz	NMD2.92mm Female	2.92mm Male	1.15:1
NMD24-292-MF	DC-40GHz	NMD2.4mm Male	2.92mm Female	1.15:1
NMD24-292-MM	DC-40GHz	NMD2.4mm Male	2.92mm Male	1.15:1
NMD24-NMD292-FM	DC-40GHz	NMD2.4mm Female	NMD2.92mm Male	1.15:1
NMD24-NMD292-MF	DC-40GHz	NMD2.4mm Male	NMD2.92mm Female	1.15:1
NMD24-NMD292-MM	DC-40GHz	NMD2.4mm Male	NMD2.92mm Male	1.15:1
<b>2.4mm系列</b>				
24-SMA-FF	DC-27GHz	2.4mm Female	SMA Female	1.15:1
24-SMA-FM	DC-27GHz	2.4mm Female	SMA Male	1.15:1
24-SMA-MF	DC-27GHz	2.4mm Male	SMA Female	1.15:1
24-SMA-MM	DC-27GHz	2.4mm Male	SMA Male	1.15:1
24-35-FF	DC-33GHz	2.4mm Female	3.5mm Female	1.15:1
24-35-FM	DC-33GHz	2.4mm Female	3.5mm Male	1.15:1
24-35-MF	DC-33GHz	2.4mm Male	3.5mm Female	1.15:1
24-35-MM	DC-33GHz	2.4mm Male	3.5mm Male	1.15:1
24-292-FF	DC-40GHz	2.4mm Female	2.92mm Female	1.15:1
24-292-FM	DC-40GHz	2.4mm Female	2.92mm Male	1.15:1
24-292-MF	DC-40GHz	2.4mm Male	2.92mm Female	1.15:1
24-292-MM	DC-40GHz	2.4mm Male	2.92mm Male	1.15:1
24-292-FFF	DC-40GHz	2.4mm Female	2.92mm Female 4-Hole Flange	1.20:1
24-292-FFY	DC-40GHz	2.4mm Female	2.92mm Female Bulkhead	1.20:1
24-292-FFW	DC-40GHz	2.4mm Female	2.92mm Female Right Angle	1.25:1

型号	工作频率	接头1	接头2	驻波比 (最大值)
<b>2.4mm</b> 系列				
24-292-FMW	DC-40GHz	2.4mm Female	2.92mm Male Right Angle	1.25:1
24-292-MFW	DC-40GHz	2.4mm Male	2.92mm Female Right Angle	1.25:1
24-292-MMW	DC-40GHz	2.4mm Male	2.92mm Male Right Angle	1.25:1
24-SMP-MMFD	DC-40GHz	2.4mm Male	SMP Male Full Detent	1.20:1
24-FF	DC-50GHz	2.4mm Female	2.4mm Female	1.15:1
24-MF	DC-50GHz	2.4mm Male	2.4mm Female	1.15:1
24-MM	DC-50GHz	2.4mm Male	2.4mm Male	1.15:1
24-FFF	DC-50GHz	2.4mm Female	2.4mm Female 4-Hole Flange	1.15:1
24-FFY	DC-50GHz	2.4mm Female	2.4mm Female Bulkhead	1.15:1
24-FFW	DC-50GHz	2.4mm Female	2.4mm Female Right Angle	1.25:1
24-MFW	DC-50GHz	2.4mm Male	2.4mm Female Right Angle	1.25:1
24-MMW	DC-50GHz	2.4mm Male	2.4mm Male Right Angle	1.25:1
10-24-FF	DC-50GHz	1.0mm Female	2.4mm Female	1.25:1
10-24-FM	DC-50GHz	1.0mm Female	2.4mm Male	1.25:1
10-24-MF	DC-50GHz	1.0mm Male	2.4mm Female	1.25:1
10-24-MM	DC-50GHz	1.0mm Male	2.4mm Male	1.25:1
<b>1.85mm</b> 系列				
185-292-FF	DC-40GHz	1.85mm Female	2.92mm Female	1.15:1
185-292-FM	DC-40GHz	1.85mm Female	2.92mm Male	1.15:1
185-292-MF	DC-40GHz	1.85mm Male	2.92mm Female	1.15:1
185-292-MM	DC-40GHz	1.85mm Male	2.92mm Male	1.15:1
185-24-FF	DC-50GHz	1.85mm Female	2.4mm Female	1.20:1
185-24-FM	DC-50GHz	1.85mm Female	2.4mm Male	1.20:1
185-24-MF	DC-50GHz	1.85mm Male	2.4mm Female	1.20:1
185-24-MM	DC-50GHz	1.85mm Male	2.4mm Male	1.20:1
185-FFS	DC-67GHz	1.85mm Female	1.85mm Female	1.20:1
185-MFS	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Female	1.20:1
185-MMS	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Male	1.20:1
185-FF	DC-67GHz	1.85mm Female	1.85mm Female	1.25:1
185-MF	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Female	1.25:1
185-MM	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Male	1.25:1
185-FFF	DC-67GHz	1.85mm Female	1.85mm Female 4-Hole Flange	1.25:1
185-FFY	DC-67GHz	1.85mm Female	1.85mm Female Bulkhead	1.25:1
185-MFY	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Female Bulkhead	1.25:1
185-FFW	DC-67GHz	1.85mm Female	1.85mm Female Right Angle	1.25:1
185-MFW	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Female Right Angle	1.25:1
185-MMW	DC-67GHz	1.85mm Male	1.85mm Male Right Angle	1.25:1
10-185-FF	DC-67GHz	1.0mm Female	1.85mm Female	1.25:1
10-185-FM	DC-67GHz	1.0mm Female	1.85mm Male	1.25:1
10-185-MF	DC-67GHz	1.0mm Male	1.85mm Female	1.25:1
10-185-MM	DC-67GHz	1.0mm Male	1.85mm Male	1.25:1
<b>1.0mm</b> 系列				
10-FF	DC-110GHz	1.0mm Female	1.0mm Female	1.25:1
10-MF	DC-110GHz	1.0mm Male	1.0mm Female	1.25:1
10-MM	DC-110GHz	1.0mm Male	1.0mm Male	1.25:1
08-10-FF	DC-110GHz	0.8mm Female	1.0mm Female	1.35:1
08-10-FM	DC-110GHz	0.8mm Female	1.0mm Male	1.35:1
08-10-MF	DC-110GHz	0.8mm Male	1.0mm Female	1.35:1
08-10-MM	DC-110GHz	0.8mm Male	1.0mm Male	1.35:1

# 高精度固定衰减器

## DC~40GHz

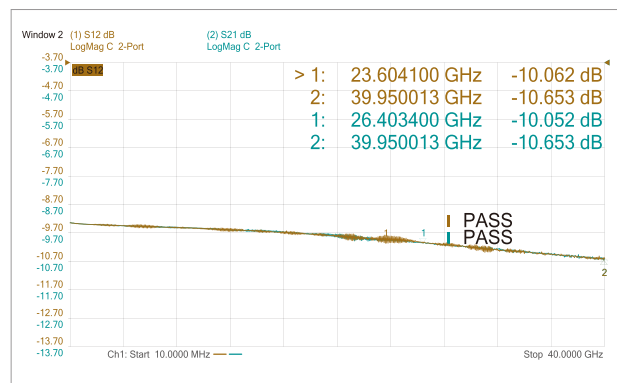
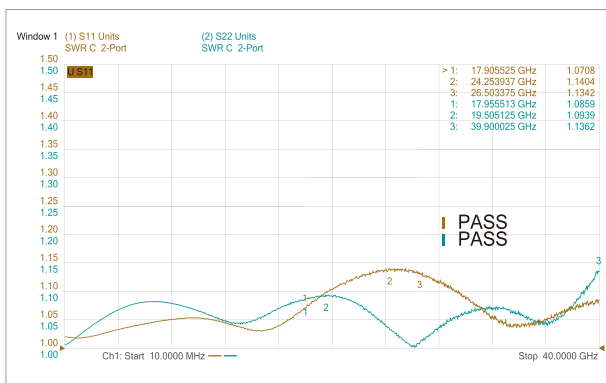


- 超低泄漏, 屏蔽优异
- 衰减精度高, 驻波优异
- 钝化不锈钢, 坚固可靠
- 品种齐全, 更多衰减值可选

### 常规型号及技术指标

型号	工作频率 (GHz)	最大功率 (W)	驻波比 (:1) Max.	衰减值 (dB)	接头类型
FA18-02XX*-SMSM	DC-18	2	1.35	1-10, 12, 15, 20, 30, 40	SMA(M)-SMA(M)
FA18-02XX*-SMSF	DC-18	2	1.35	1-10, 12, 15, 20, 30, 40	SMA(M)-SMA(F)
FA18-02XX*-SPMF	DC-18	2	1.35	1-10, 12, 15, 20, 30, 40	SSMP(M)-SSMP(F)
FA26-02XX*-SMSF	DC-26.5	2	1.35	1-10, 15, 20, 30,	SMA(M)-SMA(F)
FA40-02XX*-KMKF	DC-40	2	1.35	1-10, 15, 20, 30, 40	2.92mm(M)-2.92mm(F)

\*XX 代表衰减值, 如“01”代表1dB衰减值



FA40-0210-KMKF 测试曲线

# 高精度负载

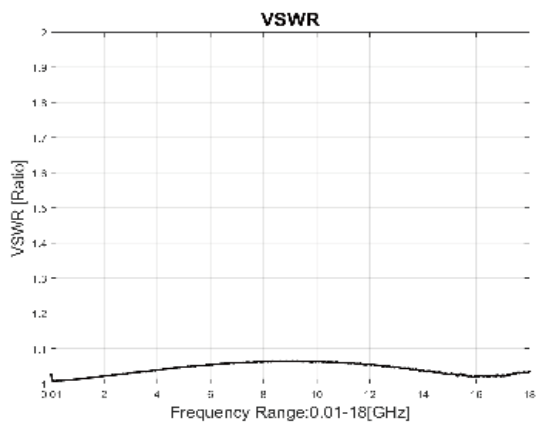
## DC~70GHz



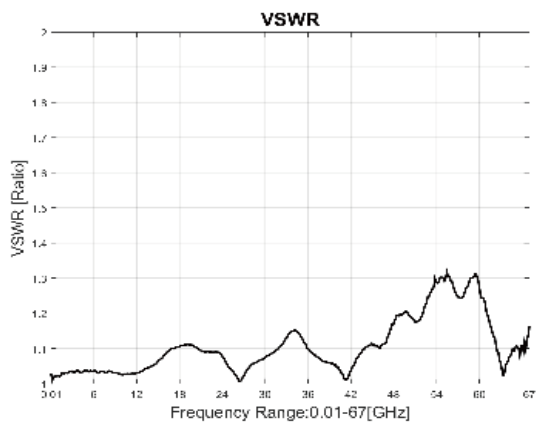
- 高精度,驻波优异
- 结构坚固耐用

 常规型号及技术指标

型号	工作频率 (GHz)	最大功率 (W)	驻波比 (:1) Max.	接头类型
TM18-01-SF	DC-18	1	1.15	SMA-F
TM18-01-SM	DC-18	1	1.15	SMA-M
TM18-02-SF	DC-18	2	1.15	SMA-F
TM18-02-SM	DC-18	2	1.15	SMA-M
TM26-02-SM	DC-26.5	2	1.20	SMA-M
TM40-01-KM	DC-40	1	1.20	2.92mm-M
TM40-01-KF	DC-40	1	1.20	2.92mm-F
TM40-02-KM	DC-40	2	1.20	2.92mm-M
TM40-02-KF	DC-40	2	1.20	2.92mm-F
TM50-01-24M	DC-50	1	1.25	2.4mm-M
TM67-01-185M	DC-67	1	1.40	1.85mm-M
TM70-01-185M	DC-70	1	1.50	1.85mm-M



TM18-02-SF 测试曲线



TM67-01-185M 测试曲线

# 02

## 宽带/超宽带 开关

---

# 固态电子开关

DC~67GHz



- 吸收式开关, 频率范围 DC-67GHz
- SPDT/SP4T/SP6T/SP8T/SP10T/SP16T及其多种组合
- 高达110dB的隔离度及低到1dB的插入损耗
- 低驻波及最高可达3W的最大输入功率
- USB/I<sup>2</sup>C/SPI控制接口, GUI控制程序

此系列固态电子开关是采用USB/I<sup>2</sup>C/SPI控制接口, 具有高可靠性和高速切换性能外, 极高的隔离度、较低的驻波以及较高的承受功率, 部分产品同时也具备较低的插入损耗。用户可以使用GUI软件通过USB控制电子开关或自行编程控制。另外SPI和I<sup>2</sup>C接口提供了通过简单的串口一次性控制多个开关的选项, 最多支持8个与I<sup>2</sup>C并联连接的开关或最多30个与SPI串联连接的开关。

常规型号及技术指标

型号	开关类型	频率范围 (MHz)	插入损耗 (dB) Typ.	隔离度 (dB) Typ.	驻波比 (:1) Typ.	最大功率 (W) Max.	控制接口
U2C-1SP2T-63VH	1xSPDT	10-6000	4.0	110	1.3	2.0	USB/I <sup>2</sup> C/SPI
U2C-1SP4T-63H	1xSP4T	2-6000	3.7	80	1.25	1.0	USB/I <sup>2</sup> C
USB-1SP2T-183	1X1SPDT	100-18000	2.5	65	1.2	0.25	USB
USB-1SP4T-183	1xSP4T	100-18000	3.6	65	1.2	0.25	USB
USB-1SP16T-83H	1xSP16T	1-8000	7.5	100	1.3	1.0	USB/TTL
USB-1SP8T-63H	1xSP8T	10-6000	4.0	80	1.25	1.0	USB
USB-2SP2T-DCH	2xSPDT	DC-8000	1.4	50	1.2	3.15	USB
USB-2SP4T-63H	2xSP4T	10-6000	2.5	85	1.3	1.0	USB
USB-4SP2T-63H	4xSPDT	10-6000	2.0	80	1.25	1.0	USB
USB-SP4T-63	1xSP4T	1-6000	1.0	50	1.2	0.5	USB
USB-1SP2T-A44	1xSPDT	100-43500	3.0	55	1.5	0.25	USB
USB-1SP4T-A673	1xSP4T	100-67000	6.0	45	1.4	0.5	USB

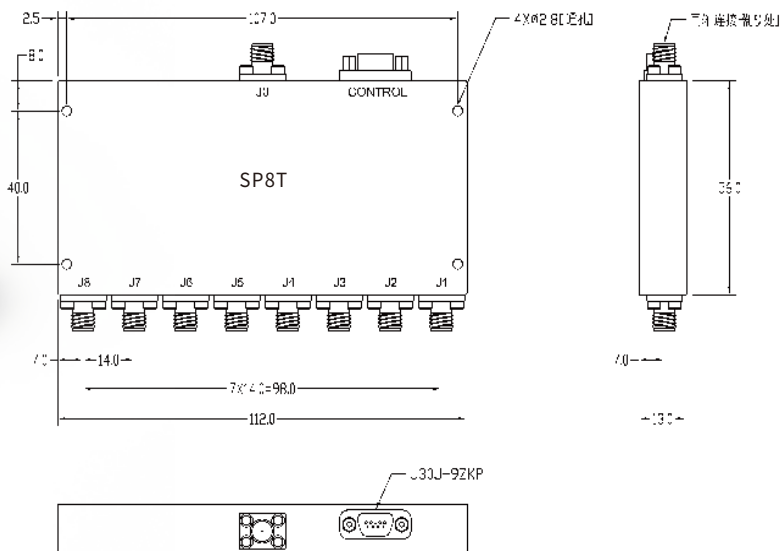
# 固态电子开关

## SP8T 0.5~6GHz



单刀8掷开关ESP8T005060A

外形尺寸及接头定义：



- 吸收式开关
- 低损耗
- 高隔离
- 高速切换
- 高重复性
- 高可靠

### 性能指标

工作频段 (GHz)	0.5-6
VSWR (:1) Max.	1.8
插入损耗 (dB) Max.	1.7
幅度一致性 (dB) Max.	±0.5
相位一致性 (Deg.) Max.	±5
隔离度 (dB) Min.	70
开关时间 (ns) Max.	250
输入功率 (W) Max.	1W
直流供电	+5V±5%@ 400mA max.
控制方式	TTL
射频连接器	SMA Female

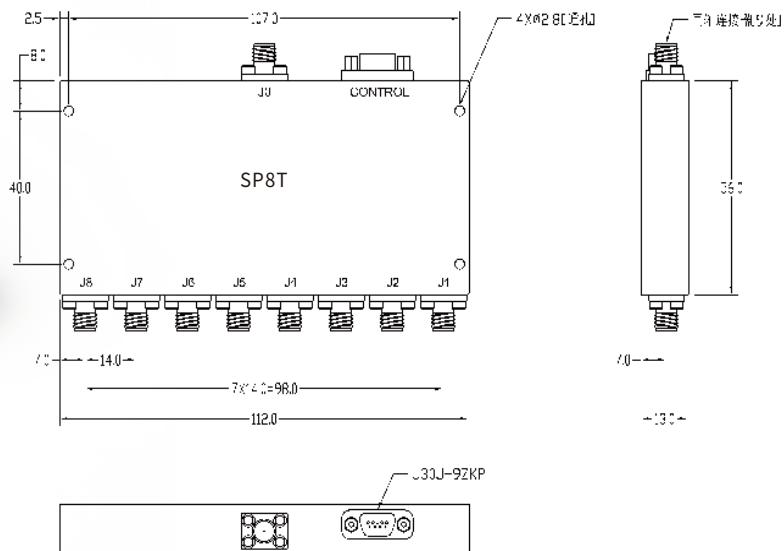
# 固态电子开关

## SP8T 0.5~8GHz



单刀8掷开关ESP8T005080A

外形尺寸及接头定义：



- 吸收式开关
- 低损耗
- 高隔离
- 高速切换
- 高重复性
- 高可靠

### 性能指标

工作频段 (GHz)	0.5-8
VSWR (:1) Max.	1.8
插入损耗 (dB) Max.	2
幅度一致性 (dB) Max.	±0.5
相位一致性 (Deg.) Max.	±5
隔离度 (dB) Min.	70
开关时间 (ns) Max.	250
输入功率 (W) Max.	1W
直流供电	+5V±5%@ 400mA max.
控制方式	TTL
射频连接器	SMA Female

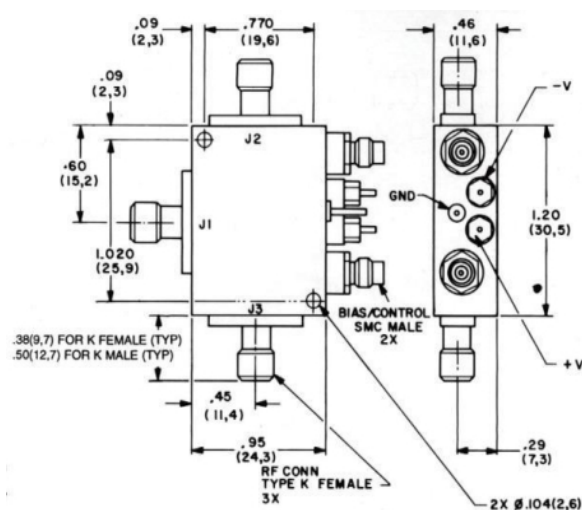
# 固态电子开关

## SPDT 18~40GHz



单刀二掷开关MSP2TR-1840

外形尺寸及接头定义：



- 反射式开关, 幅相匹配设计
- 低杂波低谐波, 低视频泄漏
- 高重复性, 高一致性
- 高速切换, 低插入损耗
- 高可靠, 适应苛刻工作环境

### 性能指标

工作频率范围(GHz)	18-26.5	26.5-40
最小隔离度 (dB)	65	55
最大插损 (dB)	3.5	4.5
最大驻波 (端口打开)	2.3	2.5
上升沿/下降沿	10ns Max.	
切换时间	25ns Max.	
开/关重复周期	20MHz Max.	
输入功率 (性能不下降)	1W CW或峰值	
最大承受功率 (不损坏)	1W平均功率; 75W峰值功率 (最大1μs脉宽)	
工作电源	+5V±2%, 75mA; -12~-15V, 50mA	
控制电平	电平“0” (-0.3~+0.8V), 开; 电平“1” (+2.0~+5.0V), 关	

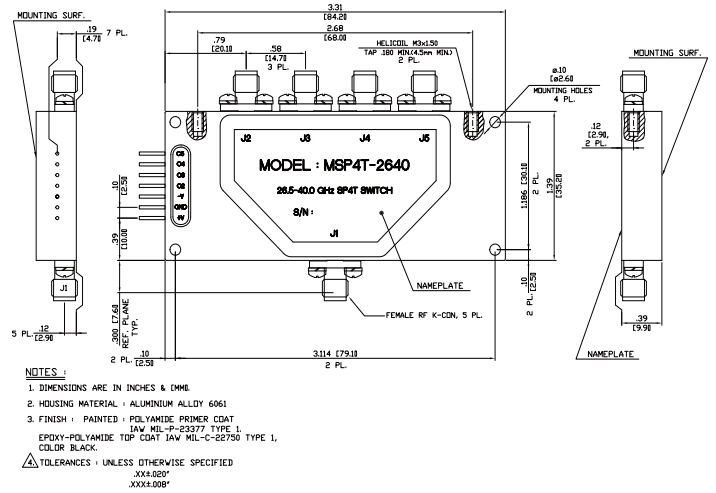
# 固态电子开关

## SP4T 26.5~40GHz



单刀四掷开关MSP4T-2640

外形尺寸及接头定义：



- 吸收式开关, 幅相匹配设计
- 低杂波低谐波, 低视频泄漏
- 高重复性, 高一致性
- 高速切换, 低插入损耗
- 高可靠, 适应苛刻工作环境

### 性能指标

工作频率范围 (GHz)	26.5-40
最小隔离度 (dB)	55
插损 (dB)	6.5Typ., 7.2Max.
最大驻波 (打开/关闭)	2.5
相位匹配 (任意两端口)	40° Typ.
幅度匹配 (任意两端口)	1dB Typ.
切换时间 (打开)	50ns Max.
切换时间 (关断)	50ns Max.
输入功率 (性能不下降)	对应“ON”端口: 1W CW或峰值
输入功率 (性能不下降)	对应公共端口: 1W CW或峰值
输入功率 (性能不下降)	对应“OFF”端口: 100mW CW或峰值
工作电源	+5V±5%, 375mA; -12±5%, 250mA
控制电平	电平“0” (-0.3~+0.8V), 开; 电平“1” (+2.0~+5.0V), 关

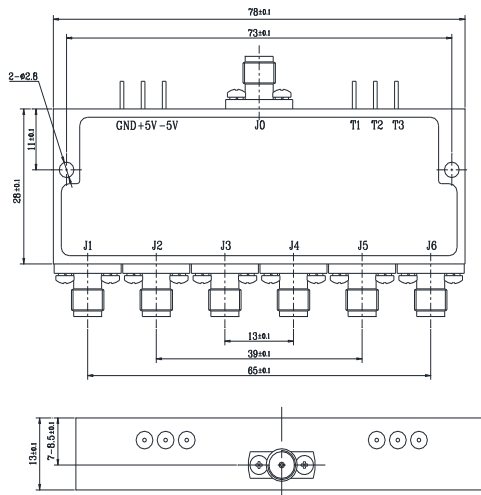
# 固态电子开关

## SP6T 26~40GHz



单刀六掷开关MSP6T260400N

外形尺寸及接头定义：



- 吸收式开关, 幅相匹配设计
- 高速切换, 低插入损耗
- 高重复性, 高一致性
- 高可靠, 适应苛刻工作环境

### 性能指标

工作频率范围 (GHz)	26-40
最小隔离度 (dB)	60
最大插损 (dB)	8.5
最大驻波	2.5
切换时间	100ns Max.
输入功率	1W CW或10W脉冲(最大脉宽100uS, 最大工作比10%)
控制逻辑	3Bit编码
工作电源	+5V±0.2V, 120mA (Max.); -5V±0.2V, 60mA (Max.)

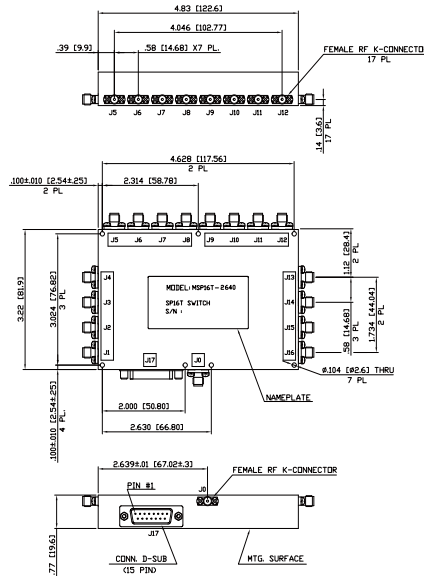
# 固态电子开关

## SP16T 26.5~40GHz

外形尺寸及接头定义：



单刀16掷开关MSP16T-2640



**NOTES :**

1. DIMENSIONS IN [ ] ARE IN MILLIMETERS . AND FOR REFERENCE ONLY .
2. FINISH : PAINTED POLYAMIDE PRIMER COAT IAW MIL-P-23377 TYPE 1. EPOXY-POLYAMIDE TOP COAT IAW MIL-C-22750 TYPE 1. COLOR BLACK , PER INST. I-630204.
3. WEIGHT : 400 gr. Max.

4 BIT DECODER					
A3	A2	A1	A0	RF PATH	STATE
0	0	0	0	J0-J1	IL
.	.	.	.		
1	1	1	1	J0-J16	IL

J17 PIN FUNCTIONS	
PIN NUMBER	FUNCTION
1	+5V
2	N.C.
3	N.C.
4	N.C.
5	N.C.
6	N.C.
7	N.C.
8	-12V
9	A0 (LSB)
10	N.C.
11	A1
12	N.C.
13	A2
14	A3 (MSB)
15	GND

- 吸收式开关, 幅相匹配设计
- 低杂波低谐波, 低视频泄漏
- 高重复性, 高一致性
- 高速切换, 低插入损耗
- 编码控制, 易于使用
- 高可靠, 适应苛刻工作环境

### 性能指标

工作频率范围 (GHz)	26.5-40
最小隔离度 (dB)	55
最大插损 (dB)	15.0
最大驻波 (打开/关闭)	2.5
相位匹配 (任意两端口)	90° Typ.
幅度匹配 (任意两端口)	3dB Typ.
切换时间 (打开)	100ns Max.
切换时间 (关断)	100ns Max.
输入功率 (性能不下降)	对应“ON”端口: 1W CW或峰值
输入功率 (性能不下降)	对应公共端口: 1W CW或峰值
输入功率 (性能不下降)	对应“OFF”端口: 100mW CW或峰值
工作电源	+5V±5%, 1875mA Max. ; -12±5%, 1250mA Max.
控制逻辑	4bit编码

# 机械开关系列

DC~65GHz



机械开关, 基于电磁感应原理, 通过机械触点的接触实现信号通路的转变, 具有工作频段宽、低损耗、高隔离、低驻波、高功率的优势, 可用于实验室及生产量产测试中。

常规型号及技术指标

型号	类型	频率范围 (GHz)	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	驻波比 (:1)	最大功率 (W) Max.
MSP2T-18-BM+	SPDT 反射式	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP2T-18-12+	SPDT 反射式	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	10
MSP2T-18XL+	SPDT 反射式	DC-18	0.2 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	10
MSP2TA-18-12D+	SPDT 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP2TA-18-12BM+	SPDT 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP2TA-18-12+	SPDT 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP2TA-18XL+	SPDT 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP4TA-18+	SP4T 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	85 Typ.	1.2 Typ.	2
MSP4TA-18-12+	SP4T 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	85 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP4TA-18-12D+	SP4T 吸收式	DC-18	0.25 Typ.	85 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP6TA-12+	SP6T 吸收式	DC-12	0.25 Typ.	90 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP6TA-12-12+	SP6T 吸收式	DC-12	0.25 Typ.	90 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP6T-12-12D+	SP6T 反射式	DC-12	0.25 Typ.	90 Typ.	1.2 Typ.	20
MSP8TA-12D+	SP8T 吸收式	DC-12	0.4 Typ.	90 Typ.	1.3 Typ.	20
MTS-18-12B+	转换开关	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.15 Typ.	10
MTS-18XL-B+	转换开关	DC-18	0.25 Typ.	80 Typ.	1.15 Typ.	10
SR-2MIN系列	SPDT 反射式	DC-65	0.5dB@26GHz 1.1dB@65GHz Max.	50dB@65GHz Min.	1.9@65GHz Max.	30W@26GHz 18W@65GHz
STR-2系列	SPDT 吸收式	DC-50	0.7dB@26GHz 1.1dB@50GHz Max.	50dB@50GHz Min.	2.0@50GHz Max.	2
SR-3/4/5/6C系列	SP3T-SP6T 反射式	DC-40	0.75dB@26GHz 0.9dB@40GHz Max.	45dB@40GHz Min.	2.0@40GHz Max.	30W@26GHz 25W@40GHz
STR-3/4/5/6系列	SP3T-SP6T 吸收式	DC-40	0.75dB@26GHz 0.9dB@40GHz Max.	50dB@40GHz Min.	2.0@40GHz Max.	2

# 03

## 宽带/超宽带 开关矩阵

---

# 程控机械开关盒



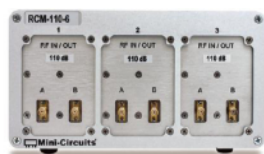
- SPDT-SP8T及转换开关的各类组合
- 低插损0.25dB, 高隔离85-90dB
- 用户友好的GUI程序及API功能
- USB/以太网控制接口
- 小尺寸, 易使用

程控机械开关盒系列产品, 采用了Mini-Circuits公司高可靠超高寿命的专利机械开关产品设计, 拥有最高1亿次的切换寿命, 适用于矢量网络分析仪、光模块测试、手机终端测试仪的端口扩展, 实现多端口器件的自动化测试, 提高测试效率, 同时也适用在通讯系统中的信号路由和交换中继。

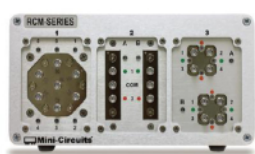
常规型号及技术指标

型号	开关类型	开关数量	频率范围 (GHz)	插损 (dB) Typ.	隔离 (dB) Typ.	驻波 (:1) Typ.	最大功率 (W) Max.	控制接口
RC-1SP6T-A12	SP6T	1	DC-12	0.2	90	1.2	20	USB & Ethernet
RC-2SP6T-A12	SP6T	2	DC-12	0.2	90	1.2	20	USB & Ethernet
RC-3SPDT-A18	SPDT	3	DC-18	0.25	85	1.2	20	USB & Ethernet
RC-8SPDT-A18	SPDT	8	DC-18	0.25	80	1.2	20	USB & Ethernet
RC-1SP4T-A18	SP4T	1	DC-18	0.25	80	1.2	20	USB & Ethernet
RC-1SPDT-A18	SPDT	1	DC-18	0.25	80	1.2	20	USB & Ethernet
RC-2MTS-18	DPDT	2	DC-18	0.2	86	1.15	10	USB & Ethernet
RC-2SPDT-A18	SPDT	2	DC-18	0.25	80	1.2	20	USB & Ethernet
RC-4SPDT-A18	SPDT	4	DC-18	0.25	80	1.2	20	USB & Ethernet
RC-2SP4T-A18	SP4T	2	DC-18	0.25	80	1.2	20	USB & Ethernet
RC-4SPDT-A26	SPDT	4	DC-26.5	0.54	65	1.25	20	USB & Ethernet
RC-2SP4T-26	SP4T	2	DC-26.5	0.2	80	1.35	20	USB & Ethernet
RC-1SP6T-26	SP6T	1	DC-26.5	0.25	90	1.35	20	USB & Ethernet
RC-1SP4T-26	SP4T	1	DC-26.5	0.2	80	1.35	20	USB & Ethernet
RC-2SP6T-26	SP6T	2	DC-26.5	0.25	90	1.35	20	USB & Ethernet
RC-2SP4T-40	SP4T	2	DC-40	0.3	80	1.3	20	USB & Ethernet
RC-2SP6T-40	SP6T	2	DC-40	0.4	80	1.7	20	USB & Ethernet
RC-1SP4T-40	SP4T	1	DC-40	0.3	80	1.3	20	USB & Ethernet
RC-1SP6T-40	SP6T	1	DC-40	0.4	80	1.7	20	USB & Ethernet
RC-1SP6T-50	SP6T	1	DC-50	0.4	75	1.4	20	USB & Ethernet
RCM-2SP8T-26	SP8T	2	DC-26.5	0.3	70	1.35	5	USB & Ethernet

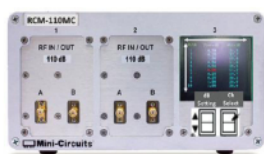
# RCM系列 可定制多功能小型化模块测试解决方案



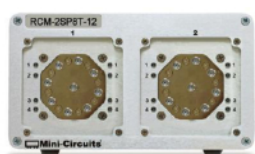
6路程控衰减器, 0-110dB



开关组合, 1 SP6T, 2 SPDT, 2 Transfer (DPDT)



4路程控衰减器, 0-110dB(带屏显, 可手控)



开关组合, 2 SP8T

RCM系列可定制多功能小型化模块测试解决方案,由结构小巧的3个可配置功能窗口组成,可灵活配置不同的SPDT、SP4T、SP6T、SP8T及双刀双掷机械开关和不同衰减范围的程控衰减器,支持USB和以太网控制,支持API功能,能够简化测试设计程序,提高测试系统开发速度,其中程控衰减器还支持屏显/手控,使用更方便。

## 常规型号及技术指标

### RCM100程控衰减器系列

型号	通道	通道性能		
		频率范围 (MHz)	衰减值 (dB)	步进 (dB)
RCM-30	4	1-6000	0-30	0.25
RCM-60	4	1-6000	0-60	0.25
RCM-100	4	1-6000	0-95	0.25
RCM-110	4	1-6000	0-110	0.25
RCM-120	4	1-4000	0-120	0.25
RCM-30-6	6	1-6000	0-30	0.25
RCM-60-6	6	1-6000	0-60	0.25
RCM-100-6	6	1-6000	0-95	0.25
RCM-110-6	6	1-6000	0-110	0.25
RCM-120-6	6	1-4000	0-120	0.25

### RCM200机械开关系列

型号	Window1	Window2	Window3
RCM-1SP8T-12	SP8T 12GHz	--blank --	--blank --
RCM-2SP8T-12	SP8T 12GHz	SP8T 12GHz	--blank --
RCM-3SP6T-12	SP6T 12GHz	SP6T 12GHz	SP6T 12GHz
RCM-3SP4T-18	SP4T 18GHz	SP4T 18GHz	SP4T 18GHz
RCM-6SPDT-18	2x SPDT 18GHz	2x SPDT 18GHz	2x SPDT 18GHz
RCM-200	SP4T 18GHz	MTS 18GHz	--blank --
RCM-202	SP4T 18GHz	SPDT 18GHz	SP4T 18GHz
RCM-203	SP6T 12GHz	SP4T 18GHz	--blank --
RCM-204	SP4T 18GHz	SPDT 18GHz	--blank --
RCM-205	SPDT 18GHz	2x MTS 18GHz	SPDT 18GHz
RCM-207	SP4T 18GHz	2x SPDT 18GHz	SP4T 18GHz
RCM-208	SP4T 18GHz	SPDT 18GHz	2x SPDT 18GHz
RCM-210	SP6T 12GHz	SPDT 18GHz	2x SPDT 18GHz
RCM-211	SP4T 18GHz	2x MTS 18GHz	SP4T 18GHz
RCM-212	2x SPDT 18GHz	--blank --	--blank --
RCM-213	SPDT 18GHz	MTS 18GHz	2x SPDT 18GHz
RCM-401	SP6T 40GHz	SP6T 40GHz	SP6T 40GHz

# ZT/ZTVX系列 N × M 全交换机械开关矩阵

ZT/ZTVX系列机械开关矩阵采用Mini-Circuits公司的高可靠高性能超长使用寿命的机械开关组成,可实现N×M全交换,广泛应用于多端口微波元器件测试,如多端口天线、多端口滤波器、多路功分器合成器、TR组件等,能有效提高微波仪表的使用效率和研发生产测试效率,降低测试成本。

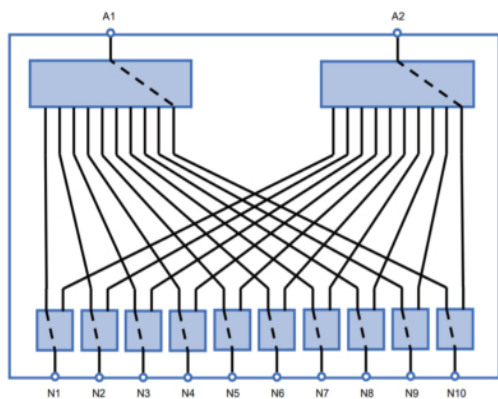


(ZT)

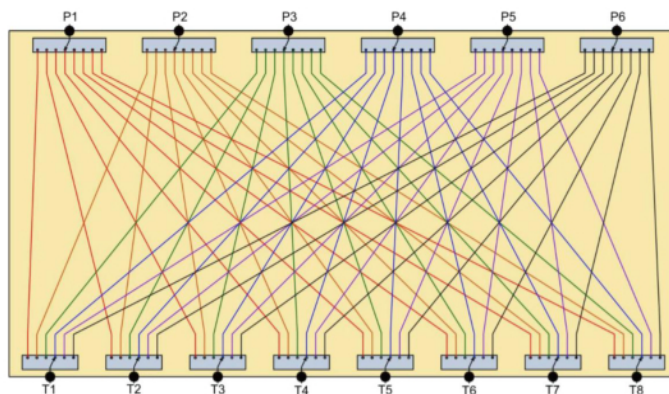


(ZTVX)

- 专有的机械开关结构设计
- 高达1000万次到1亿次切换次数
- 高隔离、低损耗
- 重复性、一致性良好
- 用户可定制其它类型开关矩阵
- USB/以太网接口
- 用户友好的GUI控制软件及API接口



2×10全交换开关矩阵



6×8全交换开关矩阵

## 常规型号及技术指标

型号	频率范围 (MHz)	产品说明	结构
ZT-6X3B	DC - 12000	6x3 开关矩阵	19英寸标准机箱
ZT-24X48B	600 - 6000	24x48开关矩阵	19英寸标准机箱
ZT-24X8B	600 - 6000	24x8 开关矩阵	19英寸标准机箱
ZT-175	DC - 12000	6x8 开关矩阵	19英寸标准机箱
ZTVX-n-12 Series	DC - 12000	2x8, 2x10, 2x12, 2x16 开关矩阵	19英寸标准机箱
ZTVX-n-18 Series	DC - 18000	2x8, 2x10, 2x12, 2x16 开关矩阵	19英寸标准机箱

# 1×64固态电子开关矩阵

## 0.5~6GHz

迈可博推出的0.5~6GHz 1×64固态电子开关矩阵, 与市面上的同类产品相比, 它具有更低的插入损耗( $\leq 4.4\text{dB}$ )和更高的隔离度( $\geq 70\text{dB}$ )。矩阵采用相幅匹配设计, 各端口的幅度/相位一致性分别小于 $\pm 0.6\text{dB}/\pm 10^\circ$ 。产品提供以太网、USB、TTL等多种控制选项。

- 宽带频率范围 0.5-6GHz
- 低损耗 4.4dB Max.
- 高隔离 70dB Min.
- 优异的幅相一致性
- 高可靠及高重复性
- USB Type-C/RJ45/J30J-9ZKP



ESM005060A-1x64

### 性能指标

工作频段 (GHz)	0.5-6
通道数量	64
VSWR (:1) Max.	2
插入损耗 (dB) Max.	4.4
幅度一致性 (dB) Max.	$\pm 0.6$
相位一致性 (Deg.) Max.	$\pm 10$
隔离度 (dB) Min.	70
开关时间* (ns) Max.	250
输入功率 (W) Max.	1W
交流供电	220V, 50Hz
控制端口	USB Type-C/RJ45/J30J-9ZKP
射频连接器	SMA Female

\* 内部单个固态开关模块无通信延迟下的切换时间

# 1×64固态电子开关矩阵

## 0.5~8GHz

迈可博推出的0.5~8GHz 1×64固态电子开关矩阵, 与市面上的同类产品相比, 它具有更低的插入损耗( $\leq 5\text{dB}$ )和更高的隔离度( $\geq 70\text{dB}$ )。矩阵采用相幅匹配设计, 各端口的幅度/相位一致性分别小于 $\pm 0.6\text{dB}/\pm 10^\circ$ 。产品提供以太网、USB、TTL等多种控制选项。

- 宽带频率范围 0.5-8GHz
- 低损耗 5dB Max.
- 高隔离 70dB Min.
- 优异的幅相一致性
- 高可靠及高重复性
- USB Type-C / RJ45 / J30J-9ZKP



ESM005080A-1x64

### 性能指标

工作频段 (GHz)	0.5-8
通道数量	64
VSWR (:1) Max.	2
插入损耗 (dB) Max.	5
幅度一致性 (dB) Max.	$\pm 0.6$
相位一致性 (Deg.) Max.	$\pm 10$
隔离度 (dB) Min.	70
开关时间* (ns) Max.	250
输入功率 (W) Max.	1W
交流供电	220V, 50Hz
控制端口	USB Type-C / RJ45 / J30J-9ZKP
射频连接器	SMA Female

\* 内部单个固态开关模块无通信延迟下的切换时间

# 04

**宽带/超宽带**

**幅度与相位控制产品**

---

# 超宽带高精度程控衰减器

0.4~40GHz



MDA系列超宽带高精度程控衰减器, 频率最高可达40GHz, 在其工作频段内, 超高分辨率的幅度控制步进, 低至0.1dB, 超高绝对衰减精度, 0.2dB Max., 0.1dB Typ., 用户可以通过USB/以太网接口, 使用简便的GUI用户界面软件来控制。还可提供软件控制接口由用户进行编程控制, 方便地使用在微波测试中或集成在微波测试系统中。同时本设备具有极高的性能稳定性和可重复性, 确保在长期的测试过程中提供极其稳定可靠的测试数据。

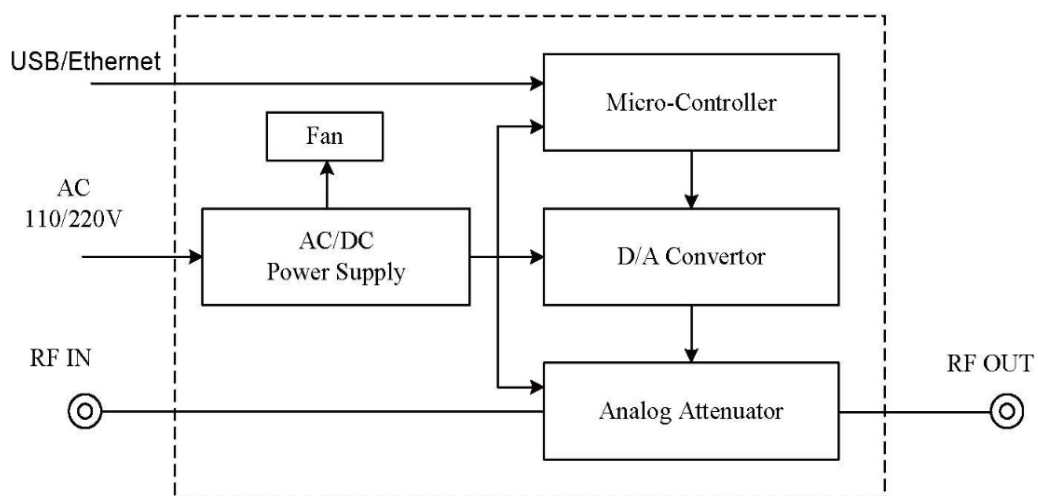
## ◆ 主要特点

- 高动态范围, 50~120dB (可选)
- 超宽带, 0.4~40GHz (分段可选)
- 超高分辨率的幅度控制步进, 低至0.1dB (可选)
- 超高绝对衰减精度, 0.2dB Max., 0.1dB Typ.
- USB/以太网控制, 易于安装和使用
- 无需外部校准, 高稳定高重复性
- 用户友好的图形界面 (GUI), 适用于任何 Windows®32 位或64位计算机

## 性能指标 (环境温度 25°C)

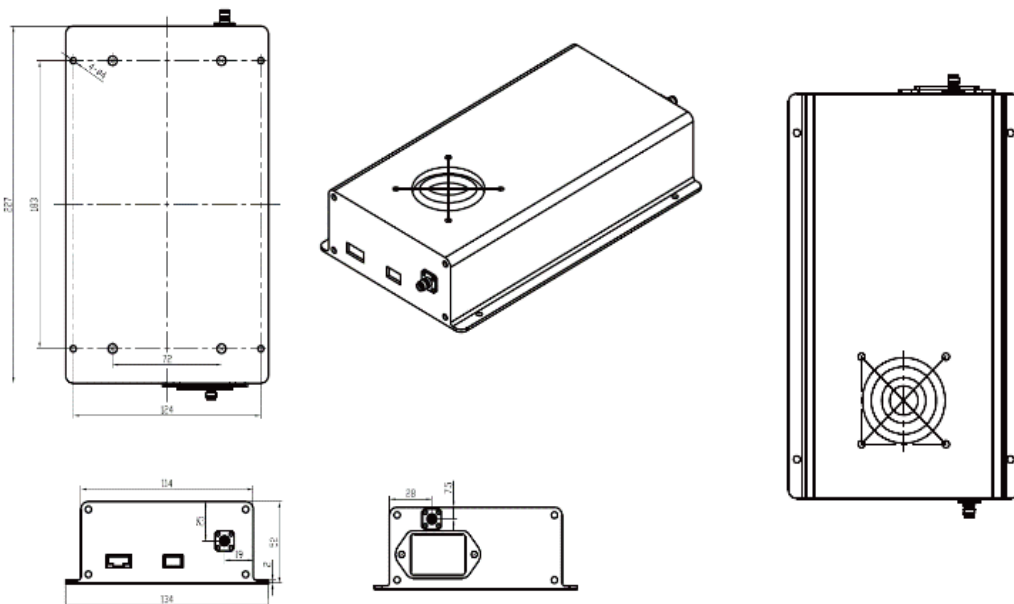
型号	MDA004060-50E	MDA004080-50E	MDA005020-50E	MDA017060-60E	MDA020060-60E	MDA020180-50E	MDA060180-60E	MDA180400-50E	MDA180400-110E
频率 (GHz)	0.4-6	0.4-8	0.5-2	1.7-6	2-6	2-18	6-18	18-40	18-40
衰减范围 (dB)	50	50	50	60	60	50	60	50	110
衰减步进 (dB)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
衰减精度 (dB)	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.4
插入损耗 (dB)	4.5	4.5	2.5	2.5	2.5	5	4.5	8	14
VSWR (:1)	2.0	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3
输入功率 (dBm)	17	17	0	20	20	17	20	10	10
射频连接器	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	2.92-F	2.92-F
供电电源	50/60Hz交流电 100-240V								
控制接口	USB / 以太网								
外形尺寸	227 x 114 x 50mm (不包括安装底板)								
工作温度	0 ~ 50°C								
存储温度	-20 ~ 70°C								

◆ 框图



◆ 外形尺寸

单位:mm



# 超宽带高精度程控移相器

0.5~40GHz



MPS系列超宽带高精度程控移相器, 频率最高可达40GHz, 在其工作频段内, 移相范围360°, 具有超高分辨率1°的相位控制步进, 超高的绝对移相精度1° Max., 0.5° Typ., 用户可以通过USB/以太网接口, 使用简便的GUI用户界面软件来控制。还可提供软件控制接口由用户进行编程控制, 方便地使用在微波测试中或集成在微波测试系统中。同时本设备具有极高的性能稳定性和可重复性, 确保在长期的测试过程中提供极其稳定可靠的测试数据。

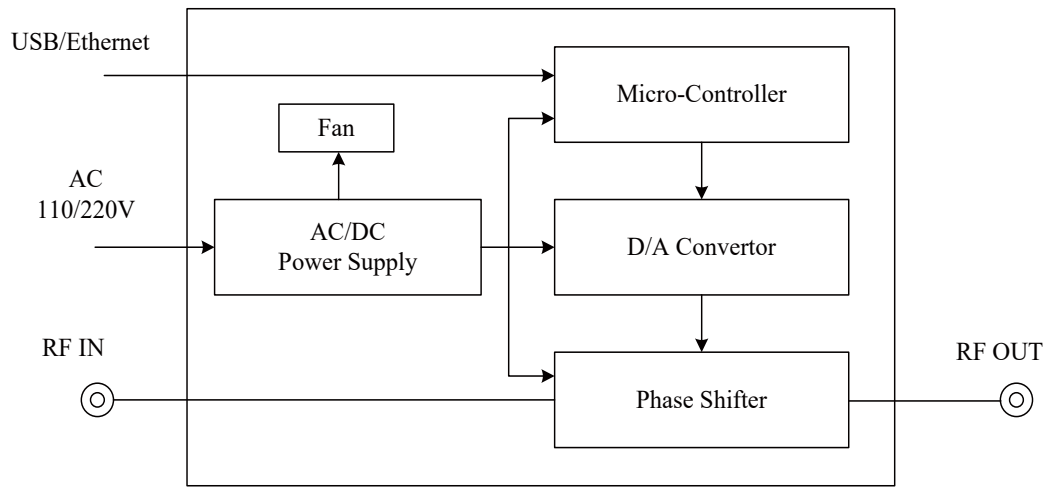
## ◆ 主要特点

- 超宽带, 0.5-40GHz (分段可选)
- 超高分辨率, 1°步进, 超高绝对移相精度, 1° Max., 0.5° Typ.
- 无需外部校准, 高稳定高重复性
- 用户友好的图形界面 (GUI), 适用于任何Windows® 32位或64位计算机

## 性能指标 (环境温度25°C)

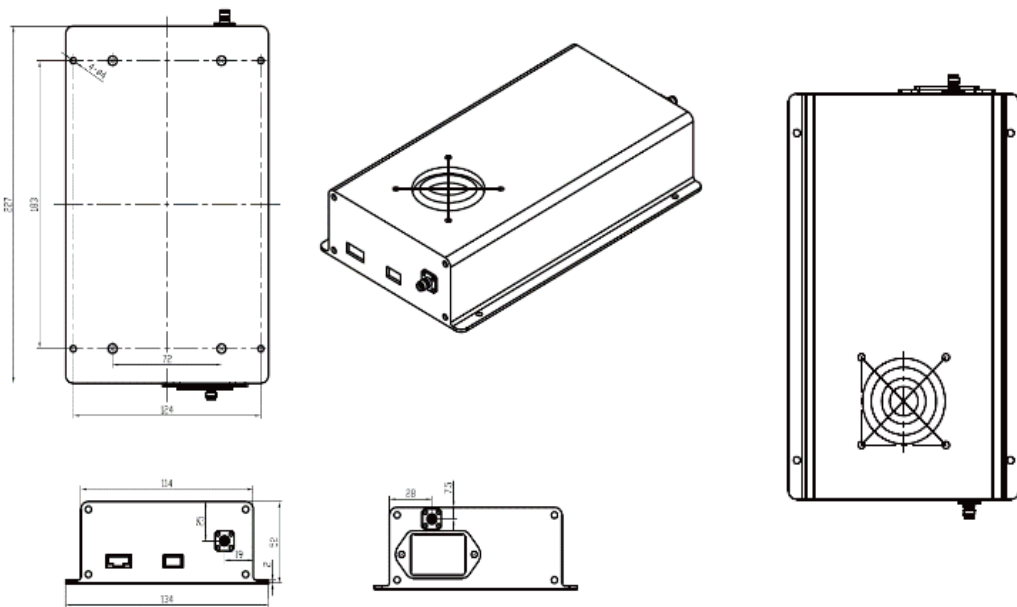
型号	MPS005020-E	MPS017060-E	MPS020060-E	MPS060180-E	MPS020180-E	MPS180400-E
频率范围 (GHz)	0.5-2	1.7-6	2-6	6-18	2-18	18-40
移相范围 (Deg.)	360	360	360	360	360	360
移相步进 (Deg.)	1	1	1	1	1	1
移相精度 (Deg.)	±1	±1	±1	±1	±1	±1
插入损耗 (dB)	14	13	13	14	17	16
VSWR (:1)	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.5
输入功率 (dBm)	7	20	20	20	10	20
射频连接器	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	2.92-F
供电电源	50/60Hz交流电 100-240V					
控制接口	USB / 以太网					
外形尺寸	227 x 114 x 50mm (不包括安装底板)					
工作温度	0 ~ 50°C					
存储温度	-20 ~ 70°C					

框图



外形尺寸

单位:mm



# 高精度程控幅度相位控制器

## 0.2~40GHz

MPAC系列超宽带高精度幅相控制器,工作频率最高可达40GHz。它可改变射频信号的相位和幅度,在任一频点均可实现最小的相位和幅度步进 $1^\circ$ 和0.1dB,移相范围 $360^\circ$ ,衰减动态50-120dB,绝对移相和衰减精度可达 $\pm 2^\circ$ , $\pm 0.2\text{dB}$ ,产品尺寸约为 $227\times 114\times 50\text{mm}$ 。用户可以通过USB/以太网接口,使用简便的GUI用户界面软件来控制。还可提供软件控制接口由用户进行编程控制,方便地使用在微波测试中或集成在微波测试系统中。同时本设备具有极高的性能稳定性和可重复性,确保在长期的测试过程中提供极其稳定可靠的测试数据,可应用在5G信号模拟器、大规模MIMO信道模拟、5G天线OTA测试、精确波束赋形与算法研究、相控阵天线测试、复杂电磁信号环境生成等领域。

### ◆ 主要特点

- 超宽带, 0.2-40GHz(分段可选)
- 高分辨率, 相位  $1^\circ$ , 幅度 0.1dB
- 超高绝对精度, 相位  $\pm 1^\circ$  Typ., 幅度  $\pm 0.1\text{dB}$  Typ.
- USB / 以太网控制, 无需外部校准, 易于安装和使用
- 用户友好的图形界面(GUI), 适用于任何 Windows® 32位或64位计算机

### 性能指标 (环境温度 $25^\circ\text{C}$ )

型号	MPAC-002030-60E	MPAC-005020-50E	MPAC-006040-60U	MPAC-017060-50E	MPAC-020180-50E	MPAC-060180-60E	MPAC-180400-50E	MPAC-240400-50E
工作频率(GHz)	0.2-3	0.5-2	0.6-4	1.7-6	2-18	6-18	18-40	24-40
衰减动态*(dB)	60	50	60	50	50	60	50	50
衰减步进(dB)	0.1	0.1	0.25	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
衰减精度(dB)	$\pm 0.2\text{dB}$	$\pm 0.2\text{dB}$	$\pm 0.5\text{dB}$	$\pm 0.2\text{dB}$	$\pm 0.2\text{dB}$	$\pm 0.2\text{dB}$	$\pm 0.4\text{dB}$	$\pm 0.4\text{dB}$
移相范围(Deg.)	360	360	360	360	360	360	360	360
移相步进(Deg.)	1	1	1	1	1	1	1	1
移相精度(Deg.)	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2.5$	$\pm 2$
插入损耗(dB)	31	20	31	17.5	22	16	27	27
VSWR (:1)	2.0	1.9	2.0	2.0	2.2	1.8	2.5	2.5
输入功率(dBm)	0	7	0	20	10	20	20	20
射频连接器	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	SMA-F	2.92-F	2.92-F
供电电源	50/60Hz交流电 110-240V							
控制接口	USB / 以太网							
外形尺寸	227x114x50mm (部分产品除外)							
工作温度	0 ~ $50^\circ\text{C}$							
存储温度	$-20 \sim 70^\circ\text{C}$							

\*可定制最大120dB

# 多通道高精度幅相控制矩阵

可定制任意通道数

(16通道高精度幅相控制矩阵)



(8通道高精度幅相控制矩阵)

迈可博的8通道和16通道高精度幅度和相位控制矩阵, 单一设备可覆盖超宽的频率范围, 每一路均可以独立的进行幅度和相位的精确控制, 幅度步进0.1dB, 控制范围0-50dB, 相位步进1°, 移相范围0-360°。可以通过USB控制, 有简捷方便的GUI界面控制程序, 也提供DLL供用户自行编程调用。

本系列产品的工作频率范围和幅度控制范围, 可接受客户定制, 如工作频率范围0.2-3GHz, 0.5-2GHz, 2-6GHz, 6-18GHz, 18-40GHz, 24-40GHz等等, 幅度控制范围最大120dB可选。

## ◆ 主要特点

- 可实现5G信号幅度和相位的精确独立调节
- 可提供多普勒频移模拟运动状态下的信号环境
- 无需VNA外部校准, 性能长期稳定
- 可灵活实现任意结构/任意通道数MIMO要求
- 宽的瞬时带宽: 400MHz-2GHz

## ◆ 应用

- 5G波束赋形算法研究仿真、验证
- 5G真实信号环境模拟
- 5G天线阵列性能的OTA测试和评估
- 相控阵天线测量
- 信号的衰落、路径、延迟以及运动状态下的真实模拟

## 性能指标 (环境温度 25°C)

型号	MPAM-1X8-017060-50U	MPAM-1x16-017060-50U	MPAM-1x8-240400-50U
通道数量	8	16	8
频率范围 (GHz)	1.7-6	1.7-6	24-40
衰减动态 (dB)	50 (30-100可选)	50 (30-100可选)	50 (30-100可选)
衰减步进 (dB)	0.1	0.1	0.1
衰减精度 (dB) Max.	±0.2	±0.2	±0.2
移相范围 (Deg.)	360°	360°	360°
移相步进 (Deg.)	1°	1°	1°
移相精度 (Deg.) Max.	±2°	±2°	±2°
插入损耗 (dB)	28	32	39
输入/输出驻波	1.6:1 / 2:1	1.6:1 / 2:1	2:1 / 2.2:1
控制接口	USB (以太网可选)	USB (以太网可选)	USB (以太网可选)
工作电源	100-240V交流	100-240V交流	100-240V交流

# 8通道高精度衰落模拟器

可定制任意通道数



小尺寸可定制

迈可博的8通道高精度衰落模拟器, 单一设备可覆盖超宽的频率范围, 每一路均可以独立的进行幅度的精确控制, 幅度步进0.1dB, 频率可根据客户要求, 分段覆盖0.5-40GHz或更高的频率, 如:0.5-8GHz, 6-18GHz, 18-40GHz或其它的频率分段, 幅度衰减范围30-120dB可选。可以通过USB控制, 有简捷方便的GUI界面控制程序, 也提供DLL供用户自行编程调用。

## ◆ 主要特点

- 可任意频段组合:  
0.5-8GHz, 2-18GHz  
6-18GHz, 18-40GHz
- 可定制任意通道数量, USB接口控制

## ◆ 应用

- 无线传输空间衰落模拟
- 移动通信传输信道衰落模拟
- 移动通信接收机自动化灵敏度测试
- 配合开关矩阵的多通道幅度控制
- 集成化的模块级幅度控制

## 性能指标 (环境温度 25℃)

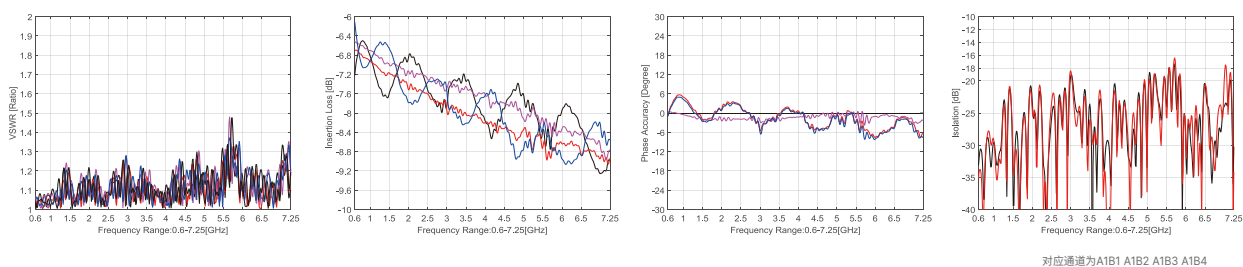
型号	MAT-8-8-005080	MAT-8-8-060180	MAT-8-8-180400
频率范围 (MHz)	500-8000	6000-18000	18000-40000
衰减动态 (dB)	60 (50-100可选)	60 (50-100可选)	50 (50-100可选)
衰减步进 (dB)	0.1	0.1	0.1
衰减精度 (dB) Max.	±0.2	±0.2	±0.2
输入驻波 (: 1) Max.	2.0	2.5	2.5
最大输入功率 (dBm)	10	10	10
插入损耗 (dB) Typ.	7.0	9.0	13.0
控制接口	USB (以太网可选)	USB (以太网可选)	USB (以太网可选)
工作电源	100-240V交流	100-240V交流	100-240V交流

# 超宽带波束赋形高精度巴特勒矩阵



- 频率最高可达67GHz
- 丰富的相位分布和输入输出结构，最大可支持64x16矩阵交叉
- 优异的相位精度、幅度平衡、驻波比和插损
- 提供多频段工程定制

典型测试曲线  
(SA-07-4B006073)



对应通道为A1B1 A1B2 A1B3 A1B4

## 常规型号及技术指标

结构	型号	工作频率* (GHz)	驻波比 :1(Max.)	插入损耗** dB(Max.)	幅度平衡 dB(Max.)	幅度平坦度 dB(Max.)	相位精度 Deg.(Max.)	隔离度 dB(Min.)	外形 长x宽x高(mm)
4x4	SA-07-4B006050	0.617-0.821	1.4	8.2	±1.1	±0.8	±10	17	203.2x160.0x40.6
		0.832-0.96	1.4	8.2	±1.1	±0.7	±9	17	203.2x160.0x40.6
		1.427-1.71	1.4	8.3	±0.9	±0.7	±9	16	203.2x160.0x40.6
		1.71-2.2	1.5	8.5	±0.9	±0.8	±10	15	203.2x160.0x40.6
		2.496-2.69	1.5	8.7	±0.9	±0.7	±9	14	203.2x160.0x40.6
		3.3-4.2	1.5	8.9	±1.0	±0.7	±12	14	203.2x160.0x40.6
	4.4-5	1.5	9.2	±1.0	±0.8	±12	14	203.2x160.0x40.6	
	SA-07-4B006073	0.617-0.96	1.4	8.2	±1.1	±0.8	±11	17	203.2×180.3×37.9
		1.427-2.69	1.5	8.7	±1.0	±1.0	±10	14	203.2×180.3×37.9
		3.3-5	1.5	9.2	±1.0	±1.0	±12	14	203.2×180.3×37.9
	SA-07-4B007022	0.7-2.2	1.3	7.8	±0.8	±0.8	±8	16	111.8x254x16.5
		0.7-0.915	1.2	7.2	±0.5	±0.5	±5	18	111.8x254x16.5
		1.427-1.785	1.3	7.5	±0.6	±0.5	±6	16	111.8x254x16.5
		1.85-2.2	1.3	7.8	±0.6	±0.6	±6	16	111.8x254x16.5
SA-07-4B017022		1.7-2.2	1.3	7.0	±0.5	±0.4	±3	18	101.6x106.7x16.5
SA-07-4B020060	2-6	1.5	7.8	±0.9	±0.8	±8	14	101.6x122x16.5	
	2.4-2.5	1.4	7.3	±0.5	±0.3	±4	15	101.6x122x16.5	
SA-07-4B020070	5.18-5.83	1.5	7.7	±0.6	±0.4	±5	14	101.6x122x16.5	
	2-7	1.6	8.0	±1.0	±0.9	±10	14	101.6x122x16.5	
SA-07-4B024073	2.4-2.5	1.4	7.3	±0.5	±0.3	±4	14	101.6x106.7x16.5	
	5.18-5.83	1.5	7.7	±0.6	±0.4	±5	13	101.6x106.7x16.5	
SA-07-4B023025	5.9-7.25	1.5	7.8	±0.7	±0.5	±6	13	101.6x106.7x16.5	
		2.3-2.5	1.3	7.0	±0.4	±0.4	±3	18	101.6x106.7x16.5



\* 均为宽带产品，一个型号同时满足所列工作频率性能

\*\* 包括理论插损

结构	型号	工作频率* (GHz)	驻波比 :1(Max.)	插入损耗** dB(Max.)	幅度平衡 dB(Max.)	幅度平坦度 dB(Max.)	相位精度 Deg.(Max.)	隔离度 dB(Min.)	外形 长x宽x高(mm)
4x4	SA-07-4B024028	2.4-2.8	1.3	7.3	±0.4	±0.5	±3	18	101.6x106.7x16.5
	SA-07-4B048060	4.8-6	1.5	7.6	±0.5	±0.6	±4	16	101.6x91.5x16.5
	SA-07-4B057059	5.7-5.9	1.5	7.5	±0.4	±0.5	±4	16	101.6x91.5x16.5
	SA-07-4B058060	5.85-5.95	1.5	7.5	±0.4	±0.3	±4	16	101.6x91.5x16.5
	SA-07-4B060080	6-8	1.5	8.0	±0.5	±0.8	±5	14	101.6x91.5x16.5
	SA-07-4B180400	18-40	2.0	12.0	±1.2	±2.0	±15	10	144.8x101.6x16.5
	SA-07-4B240430	24-43	2.0	12.4	±1.2	±2.0	±15	10	144.8x101.6x16.5
	SA-07-4B242275	24.2-27.5	1.9	10.8	±0.8	±0.8	±10	10	144.8x101.6x16.5
	SA-07-4B265295	26.5-29.5	1.9	11.0	±0.8	±0.8	±10	10	144.8x101.6x16.5
SA-07-4B370400	37-40	2.0	12.0	±0.8	±0.8	±10	10	144.8x101.6x16.5	
8x8	SA-07-8B006050	0.617-0.821	1.4	12.3	±1.4	±1.2	±12	17	316×157.5×68.6
		0.832-0.96	1.4	12.3	±1.4	±1.0	±12	17	316×157.5×68.6
		1.427-1.71	1.4	12.7	±1.3	±1.0	±11	16	316×157.5×68.6
		1.71-2.2	1.5	12.9	±1.2	±1.2	±11	15	316×157.5×68.6
		2.496-2.69	1.5	13.2	±1.2	±1.0	±12	14	316×157.5×68.6
		3.3-4.2	1.5	14.0	±1.3	±1.1	±14	14	316×157.5×68.6
		4.4-5	1.5	14.5	±1.3	±1.2	±14	14	316×157.5×68.6
	SA-07-8B006073	0.617-0.96	1.4	12.0	±1.5	±1.4	±13	17	316×172.7×68.6
		1.427-2.69	1.5	13.2	±1.4	±1.6	±12	14	316×172.7×68.6
		3.3-5	1.5	14.6	±1.4	±1.6	±14	14	316×172.7×68.6
		5.15-7.25	1.6	15.9	±1.5	±1.7	±14	13	316×172.7×68.6
	SA-07-8B020060	2-6	1.6	12.0	±1.2	±1.2	±12	12	215.7x122.0x36.9
		2.4-2.5	1.5	11.4	±0.7	±0.5	±8	13	215.7x122.0x36.9
		5.18-5.83	1.6	12.0	±0.9	±0.6	±10	12	215.7x122.0x36.9
	SA-07-8B024073	2.4-2.5	1.5	11.2	±0.6	±0.4	±8	13	205.7x205.7x16.5
		5.18-5.83	1.5	11.6	±0.8	±0.5	±10	12	205.7x205.7x16.5
		5.9-7.25	1.55	11.8	±0.9	±0.7	±12	12	205.7x205.7x16.5
	SA-07-8B023025	2.3-2.5	1.4	10.8	±0.6	±0.5	±4	16	205.7x205.7x16.5
	SA-07-8B024028	2.4-2.8	1.4	11.2	±0.6	±0.6	±4	16	205.7x205.7x16.5
	SA-07-8B048060	4.8-6	1.6	11.5	±0.8	±1.0	±6	14	205.7x157.5x16.5
	SA-07-8B060080	6-8	1.6	12.0	±0.8	±1.0	±8	13	205.7x157.5x16.5
SA-07-8B060180	6-18	1.8	14.5	±1.3	±2.0	±15	8	205.7x198.3x16.5	
	6-8	1.7	12.0	±1.0	±0.7	±12	9	205.7x198.3x16.5	
	8-12	1.7	13.0	±0.9	±0.8	±12	9	205.7x198.3x16.5	
	12-18	1.8	14.5	±1.0	±1.0	±14	8	205.7x198.3x16.5	
16x16	SA-07-16B017022	1.7-2.2	1.4	15.0	±0.8	±0.8	±4	14	2U
	SA-07-16B020060	2.3-2.7	1.6	17.0	±1.2	±0.8	±12	10	2U
		3.3-3.8	1.6	18.0	±1.2	±0.8	±12	9	2U
	SA-07-16B023024	4.4-5	1.7	19.0	±1.2	±0.8	±14	8	2U
		2.3-2.4	1.4	14.8	±0.5	±0.5	±4	15	2U
	SA-07-16B023027	2.3-2.7	1.4	15.2	±0.7	±0.8	±4	14	2U
	SA-07-16B023038	2.3-2.7	1.5	15.0	±1.0	±0.8	±8	12	2U
		3.3-3.8	1.6	16.0	±1.0	±0.8	±10	10	2U
	SA-07-16B023050	2.3-2.7	1.6	17.0	±1.2	±0.8	±12	10	2U
		4.4-5	1.7	19.0	±1.2	±0.8	±14	8	2U
	SA-07-16B024027	2.496-2.696	1.4	14.7	±0.6	±0.6	±4	14	2U
	SA-07-16B025036	2.57-2.62	1.4	15.4	±0.6	±0.6	±4	14	2U
		2.57-3.6	1.5	16.0	±0.9	±1.0	±6	13	2U
		3.4-3.6	1.5	16.0	±0.7	±0.7	±4	13	2U
	SA-07-16B033038	3.3-3.8	1.5	16.0	±0.8	±1.0	±5	13	2U
SA-07-16B033050	3.3-3.8	1.6	15.5	±1.0	±0.8	±8	10	2U	
	4.4-5	1.6	16.5	±1.0	±0.8	±10	10	2U	
SA-07-16B034036	3.4-3.6	1.5	15.0	±0.6	±0.7	±4	13	2U	



\* 均为宽带产品，一个型号同时满足所列工作频率性能

\*\* 包括理论插损

结构	型号	工作频率* (GHz)	驻波比 :1(Max.)	插入损耗** dB(Max.)	幅度平衡 dB(Max.)	幅度平坦度 dB(Max.)	相位精度 Deg.(Max.)	隔离度 dB(Min.)	外形 长x宽x高(mm)
32x16	SA-07-3216B017022	1.7-2.2	1.5	18.4	±0.9	±1.0	±5	13	3U
	SA-07-3216B023024	2.3-2.4	1.5	18.3	±0.6	±0.6	±5	13	3U
	SA-07-3216B023027	2.3-2.7	1.5	18.6	±0.8	±0.9	±5	13	3U
	SA-07-3216B024027	2.496-2.696	1.5	18.0	±0.7	±0.7	±5	13	3U
	SA-07-3216B033038	3.3-3.8	1.6	19.6	±1.0	±1.2	±6	12	3U
	SA-07-3216B034036	3.4-3.6	1.6	18.5	±0.7	±0.8	±5	12	3U



\* 均为宽带产品，一个型号同时满足所列工作频率性能

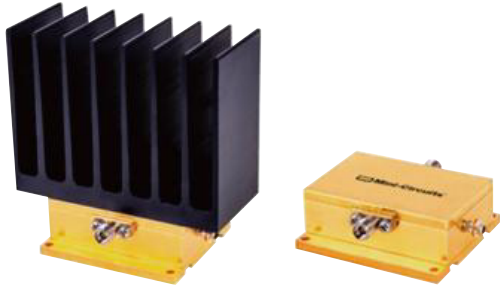
\*\* 包括理论插损

# 05

## 宽带/超宽带/微波毫米波 放大器

---

# 微波毫米波放大器系列



- 超宽频率范围, 频率覆盖0.05MHz-43.5GHz
- 超低噪声系数, 高动态范围
- 高增益, 高P1dB输出.
- 简单易用, 可选配散热器
- 内置过流、过压、电流冲击保护功能

同轴低噪声、超宽带、高增益微波毫米波放大器系列, 工作频率范围最高至43.5 GHz, 品种众多, 内置DC-DC模块, 单电源供电, 具有多种直流保护功能, 支持宽范围的电源电压范围, 是光模块、5G、毫米波系统中对动态范围要求极高的应用的理想选择。

 常规型号及技术指标

型号	工作频率 (MHz)	增益 (dB) Typ.	噪声系数 (dB) Typ.	P1dB输出功率 (dBm) Typ.	输出IP3 (dBm) Typ.	工作电压 (V)	工作电流 (mA)	配置
ZVA-183G-S+	500-18000	38.0	3.0	25.0	36.0	15	770	散热器
ZVA-183W-S+	100-18000	28.0	3.0	26.0	34.5	15	625	散热器
ZVE-3W-183+	5900-18000	35.0	5.5	34.0	44.0	15	2200	散热器
ZX60-183A-S+	6000-18000	28.0	5.0	18.0	27.0	5	260	-
ZX60-06183LN+	6000-18000	25.0	2.1	11.0	24.0	5	64	-
ZVA-213UWX+	100-20000	14.0	3.0	16.0	29.0	+12, -5	84	-
ZX60-02203+	2000-20000	21.5	6.5	14.6	28.0	5	155	-
ZVA-213-S+	800-21000	26.0	3.0	24.0	33.0	12	400	散热器
ZVM-273HP+	13000-26500	14.5	9.0	25.0	34.0	12	559	散热器
ZVE-323LN-K+	18000-32000	20.0	3.0	10.0	23.0	12	50	散热器
ZVA-403GX+	0.05-40000	11.0	4.5	11.0	21.0	5	100	-
ZVE-403-K+	26000-40000	22.0	9.0	19.0	21.0	12	300	散热器
ZVA-443HGX+	10-43500	33.0	3.5	9.0	18.0	15	225	-
ZVA-443X+	0.05-43500	11.0	4.5	10.0	22.0	5	80	-
ZVA-02443HP+	2000-43500	37.0	3.5	17.0	25.0	15	130	散热器
ZVA-24443G1+	24000-43500	45.0	1.7	20.0	27.0	15	160	散热器

# 微波毫米波功率放大器



- 超宽带, 多倍频程, 覆盖通讯多频段应用
- 专有高效率高线性设计技术, 适应宽带调制信号
- 可定制ALC、增益控制等功能
- 完善的保护功能, 过激励、电源保护、过温及负载失配保护
- 模块化设计, 小尺寸、重量轻, 并实现故障隔离
- 频段、输出功率可定制, 交付快捷

迈可博高功率微波放大器采用宽带高效率、宽带高线性度匹配、预失真等工程设计技术, 结合可靠的射频微波生产工艺和标准化流程管理, 具有良好的射频性能及优异的可靠性和一致性, 产品频率覆盖1.5MHz-40GHz, 功率可达千瓦级, 适用于无线通信、测试测量、电子对抗和EMC测试等应用领域。

常规型号及技术指标

封装类型	型号	工作频率 (GHz)	饱和输出功率 (W) Typ./Min.	1dB压缩点输出功率 (W) Typ./Min.	功率增益 (dB) Typ./Min.	增益平坦度 (dB) Typ.	小信号增益 (dB) Typ.	小信号增益平坦度 (dB) Typ.	2次/3次谐波抑制 (dBc) Max.	杂散抑制 (dBc) Typ./Max.	输入驻波 (V1) Max.	工作电压 (V) Typ.	功耗 (W) Typ.	外形尺寸 LxWxH (mm)
模块	MPA-003200MS37	0.03-2	6/5	4/2.5	38/37	±1.5	40	±2.5	-10/-10	-70/-65	2	28	50	170×165×25
	MPA-003052MS50	0.03-0.512	125/100	80/63	51/50	±1.5	55	±2.5	-10/-10	-70/-65	2	28	350	240×240×25
	MPA-003020S47	0.38-2	63/50	40/32	48/47	±1	53	±2	-15/-15	-70/-65	2	28	200	170×165×25
	MPA-007027S50	0.7-2.7	100/80	56/45	50/49	±1.3	55	±1.5	-15/-15	-70/-65	2	28	350	180×140×25
	MPA-010060S47	1-6	80/50	20/10	49/47	±2	64	±2	-12/-12	-70/-60	2	28	300	170×165×25
	MPA-010060S50	1-6	125/100	80/40	51/50	±2	55	±2.5	-12/-15	-70/-65	2	28	500	240×240×25
	MPA-017060S50	1.7-6	120/100	70/40	50.8/50	±1.3	55	±2.5	-12/-15	-70/-65	2	28	400	240×240×25
	MPA-020060S50	2-6	100/80	60/32	50/49	±1.3	55	±2.5	-12/-15	-70/-65	2	28	400	240×240×25
	MPA-020180S37	2-18	6/5	4/2.5	38/37	±2	40	±2.5	-15/-15	-70/-65	2	28	50	100×100×25
	MPA-020180S40	2-18	15/10	6/4	41.8/40	±1.5	45	±2.5	-15/-15	-70/-65	2	28	200	170×165×25
	MPA-020180S42	2-18	16/12	8/4	42/41	±2	60	±2	-15/-15	-70/-65	2	28	200	158×109×25
	MPA-003020S47	0.38-2	63/50	40/32	48/47	±1	53	±2	-15/-15	-70/-65	2	28	200	170×165×25
	MPA-060180S40	6-18	12.5/10	5/3	37/35	±1.5	45	±2	-15/-15	-70/-65	2	28	100	170×165×25
	MPA-180400S37	18-40	6/5	3/2	38/37	±1.5	45	±3	/	-70/-65	2.5	28	70	120×80×20
MPA-265400S40	26.5-40	12/10	5/3	41/40	±2.5	45	±3	/	-70/-65	2.5	28	150	100×100×25	
机箱	MPAR-005060S47	0.5-6	63/50	32/12	48/47	±2	58	±3	-12/-15	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	400	19", 3U
	MPAR-005060S50	0.5-6	125/79	50/25	51/50	±2.5	64	±3.5	-12/-15	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	500	19", 3U
	MPAR-007027S47	0.7-2.7	63/50	40/28	48/47	±1	50	±2	-12/-20	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	240	19", 3U
	MPAR-007027S50	0.7-2.7	100/80	70/56	50/49	±1.3	55	±1.5	-15/-20	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	450	19", 3U
	MPAR-010060S50	1-6	100/63	40/25	50/48	±2	54	±3	-10/-15	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	550	19", 3U
	MPAR-017060S46	1.7-6	50/40	30/25	47/46	±1.3	55	±1.5	-12/-15	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	300	19", 3U
	MPAR-017060S50	1.7-6	100/80	50/40	50/49	±2	60	±3	-12/-18	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	450	19", 3U
	MPAR-017060S53	1.7-6	250/200	125/80	54/53	±2	63	±3	-15/-20	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	1500	19", 5U
	MPAR-020060S50	2-6	100/80	50/40	50/49	±1.3	53	±2	-13/-20	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	450	19", 3U
	MPAR-020060S53	2-6	250/200	125/100	54/53	±1.3	55	±2	-15/-20	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	1200	19", 5U
	MPAR-020080S47	2-8	70/45	25/12	48.5/46.5	±1.5	60	±2	-15/-15	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	500	19", 3U
	MPAR-020180S45	2-18	35/28	20/10	45.5/44.5	±1.5	50	±3	-12/-15	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	600	19", 5U
	MPAR-060180S43	6-18	32/20	16/6	45/43	±1.5	55	±3	-12/-12	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	500	19", 3U
	MPAR-060180S47	6-18	70/50	25/16	48.5/47	±1.5	58	±3	-12/-12	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	800	19", 5U
	MPAR-060180S50	6-18	100/80	40/25	50/49	±1.5	58	±3	-12/-12	-70/-65	2	110-240(47-61Hz,单相)	1600	19", 5U
	MPAR-265400S42	26.5-40	20/16	10/5	43/42	±3.5	48	±4.5	/	-70/-65	2.5	110-240(47-61Hz,单相)	450	19", 4U

# 06

## 宽带/超宽带 信号源

---

# 超宽带快速任意调制矢量信号源



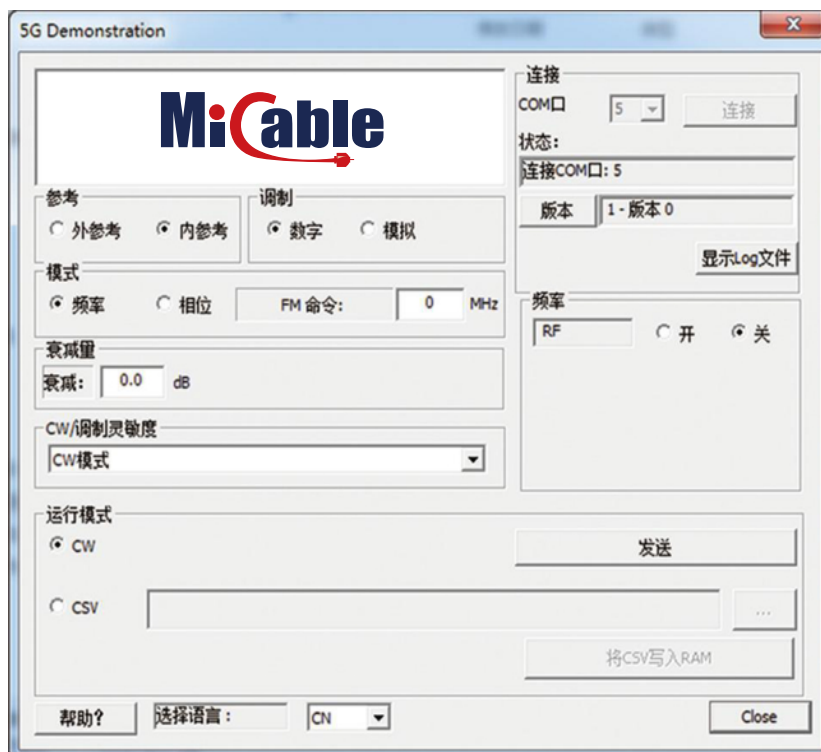
MSGM-002400 是一款超宽带任意调制信号源, 频率范围 0.25-40GHz, 内置任意波形发生器, 可以产生脉冲、三角波、锯齿波等任意波形, 支持AM/FM调制, 其中线性调频带宽可达2GHz, 支持0-360°相位调制。内置快速控制板, 控制指令速率1MSPS, 内置存储卡, 可以保存波形文件。用户可以通过USB控制信号源, 产生所需输出信号, 或通过输入波形文件产生各种宽带调制信号。

另外, 此信号源支持外部模拟调制输入, 有助于用户自由选用并灵活地设计测试系统, 并且具有在频率调制时的完全锁定功能, 可以在调制时保证频率精度及其它性能保持不变, 不会产生中心频率漂移和非线性调制。

## 特点:

- 输出频率: 0.25-40GHz
- 频率调制: 2GHz 瞬时带宽
- 幅度调制: 高达50dB平均动态范围
- 脉冲调制: 60dB 关断比
- 快速控制板: 1 MspS, 带任意波形发生器 (\*)
- 可存储任意波形文件
- 支持频率调制/相位调制

(\*) 最快每微秒下发一个新的FM指令、衰减指令和开/关指令。用户可通过USB加载所需的任意波形并存储在设备控制板内, 控制板将以循环方式播放波形。



 性能指标

1 输出频率	0.25-2 GHz			2-18GHz			18-40GHz		
2 频率步进 (MHz)	0.0125			0.1			0.2		
3 频率准确度(ppm)				±10					
4 输出功率 (dBm)@0dB衰减	-5~0			1~8			2~9		
5 输出功率控制	-			-			-		
5.1 衰减范围 (dB)	0~32			0~60			0~60		
5.2 衰减步进 (dB) Min.	0.5			0.0625			0.0625		
5.3 衰减精度				-					
6 相位噪声 (dBc/Hz)	内置参考晶振								
@100 Hz	-77			-59			-53		
@1 kHz	-102			-84			-78		
@10 kHz	-114			-96			-90		
@100 kHz	-114			-96			-90		
@1 MHz	-114			-96			-90		
@10 MHz	-117			-99			-93		
7 外部参考输入要求				-					
7.1 参考频率 (MHz)				100					
7.2 输入功率 (dBm)				0±2					
7.3 相位噪声要求(dBc/Hz)				-					
@ 100 Hz				-125					
@ 1 kHz				-140					
@ 10 kHz				-155					
@ 100 kHz				-160					
8 频率源噪声底(dBc/Hz)	-150			-150			-144		
9建立时间 (uS) <sup>注1</sup>				100-120					
10驻留时间 (uS) <sup>注2</sup>				1					
11 频率调制	-			-			-		
11.1 调制带宽 (MHz)	8	64	128	64	256	1024	128	512	2048
11.2 调制分辨率 (kHz)	7.81	31.25	125	62.5	250	1000	125	500	2000
12 模拟调制输入 <sup>注3</sup>	-								
12.1 输入电压范围 (V)	-1~+1								
12.2 频率调制灵敏度 (MHz/V)	4	16	64	32	128	512	64	256	1024
12.3 相位调制灵敏度 (Deg/V)	180								
12.4 输入阻抗 (Ω)	50								
13 交流输入电源	200-240VAC/50Hz								
14 工作环境温度 (°C)	0~+45								
15 存储温度 (°C)	-20~+70								

**注1** 建立时间指在2个频率输出状态的过渡时间, 在过渡期间, RF输出会被关闭以避免泄露。

**注2** 驻留时间指由用户设置的扫频或跳频序列中每个信号点的持续时间。默认值为最小驻留时间。用户可在CSV格式的波形文件中进行定义。

**注3** 模拟调制输入的调制灵敏度由用户在GUI软件界面设置。

# 07

## 测试电缆组件

---

# T26系列

## DC-26.5GHz超柔高可靠超长寿命测试电缆组件

(适合生产线/实验室高精度频繁性测试)

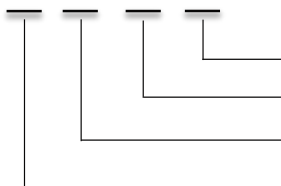


### 特点:

- 极柔软耐弯, 使用寿命长
- 相位、幅度稳定性优异
- 弯折15万次以上性能仍十分稳定
- 高屏蔽效率
- 高性价比

### 组件型号命名 (示例)

T26 - 47 - 47 - 1M



组件长度, 缺省单位为英寸

接头2代码

接头1代码

电缆代码

### 应用领域:

- 代替国外品牌高性能测试电缆组件
- 手机、IPAD、WIFI、基站测试
- 生产线/实验室高精度频繁测试
- 射频测试领域
- 5G测试电缆
- 点到点设备产线测试

### 电气性能:

电缆外径尺寸	5.2mm
护套材料	PUR
工作频率	26.5GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	25mm
电缆损耗	2.52dB/m@26.5GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±2°@26.5GHz
弯曲稳幅	<±0.04dB@26.5GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMA Male 型号 SMA-J31-00 代码 011 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 SMA Male RA 型号 SMA-JW-10-00 代码 050 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 SMA Female 型号 SMA-K-06-00A 代码 020 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>
 <p>类型 3.5 Male 型号 3.5-J-14-00 代码 47 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.20:1</p>	 <p>类型 3.5 Male 型号 3.5-J-27-00 代码 470 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 3.5 Male RA 型号 3.5-JW-01-00 代码 62 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>
 <p>类型 3.5 Female 型号 3.5-K-04-00 代码 60 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 N Male 型号 N-J-17-00 代码 071 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 N Male RA 型号 N-JW-12-00 代码 500 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.25:1</p>
 <p>类型 N Female 型号 N-KT26-01 代码 08 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.25:1</p>		

# T40 系列

## DC-40GHz高精度高可靠测试电缆组件

(适合生产线/实验室高精度毫米波测试)



### 特点:

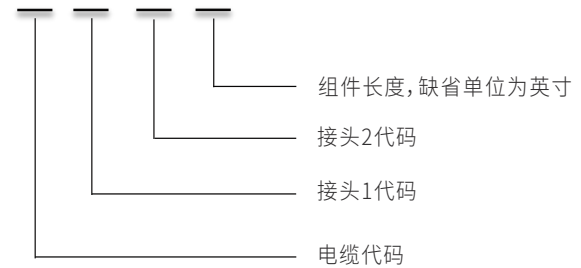
- 稳幅稳相性能好
- 高屏蔽、低衰减
- 柔软耐弯, 抗压抗扭曲
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固, 经久耐用

### 应用领域:

- 生产线/实验室批量产品高精度测试
- 测试仪器连接

### 组件型号命名 (示例)

T40 - 39 - 39 - 1M



### 电气性能:

电缆外径尺寸	3.6mm
护套材料	FEP
工作频率	40GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	14.4mm
电缆损耗	2.92dB/m@40GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±3°@40GHz
弯曲稳幅	<±0.06dB@40GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>类型 2.92 Male 型号 2.92-J-11-00 代码 400 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 2.92 Female 型号 2.92-K-06-00 代码 460 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.25:1</p>
 <p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-04-00 代码 39 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 2.4 Female 型号 2.4-K-04-00 代码 48 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.25:1</p>

# T50系列

## DC-50GHz高精度高可靠测试电缆组件

(适合生产线/实验室高精度毫米波测试)



### 特点:

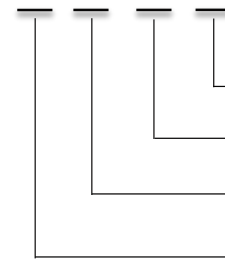
- 稳幅稳相性能好
- 高屏蔽、低衰减
- 柔软耐弯, 抗压抗扭曲
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固, 经久耐用

### 应用领域:

- 生产线/实验室批量产品高精度测试
- 测试仪器连接

### 组件型号命名 (示例)

T50 - 39 - 39 - 1M



组件长度, 缺省单位为英寸

接头2代码

接头1代码

电缆代码

### 电气性能:

电缆外径尺寸	3.6mm
护套材料	FEP
工作频率	50GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	14.4mm
电缆损耗	3.29dB/m@50GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±4°@50GHz
弯曲稳幅	<±0.08dB@50GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码



类型 2.4 Male  
 型号 2.4-J-04-00  
 代码 39  
 材料 不锈钢  
 频率 50GHz  
 VSWR 1.30:1



类型 2.4 Female  
 型号 2.4-K-04-00  
 代码 48  
 材料 不锈钢  
 频率 50GHz  
 VSWR 1.30:1

# T110 系列

## DC~110GHz 高可靠测试电缆组件

(适合产线/实验室测试)

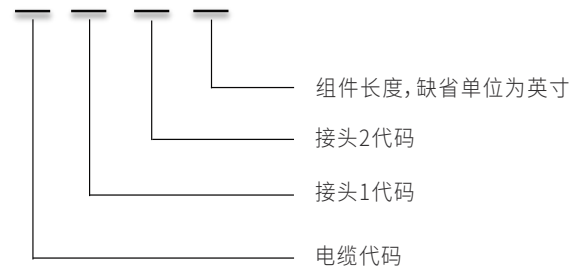


### 特点:

- 采用超细超柔不锈钢铠甲, 结构异常牢固, 经久耐用
- 选用极佳稳幅稳相电缆设计, 弯曲和温度变化时性能异常稳定
- 78.7%传播速率, 损耗极低
- 高屏蔽电缆(-95dB)与不锈钢铠甲双层屏蔽保护, 对外辐射异常小
- 防盐雾、耐腐蚀、抗挤压与扭曲
- 工作温度范围宽, -65°C~+165°C范围内可正常工作

### 组件型号命名 (示例)

T110-1Y-1Y-1M



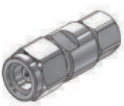

### 应用领域:

- 产线/实验室测试
- 毫米波设备/测试仪器/系统连接

### 电气性能:

电缆外径尺寸	3.00mm
铠甲材料	SS316不锈钢
工作频率	110GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	25mm
驻波比	1.50@110GHz
插入损耗	15dB/m@110GHz
屏蔽效率	<-95dB
弯曲稳相	±8°@110GHz
弯曲稳幅	<±0.20dB@110GHz
工作温度范围	-65~+165°C
最佳操作温度	-65~+165°C

### 连接器规格型号代码

1.0 Male Connector		1.0 Female Connector	
	类型 1.0 Male		类型 1.0 Female
	型号 1.0-J-01-00		型号 1.0-K-01-00
	代码 1Y		代码 1Z
	材料 不锈钢		材料 不锈钢
	频率 110GHz		频率 110GHz
	VSWR 1.40:1		VSWR 1.40:1

# T40E 系列

## DC-40GHz 高低温实验测试电缆组件

(适合高低温温度循环与温冲实验测试)



### 特点:

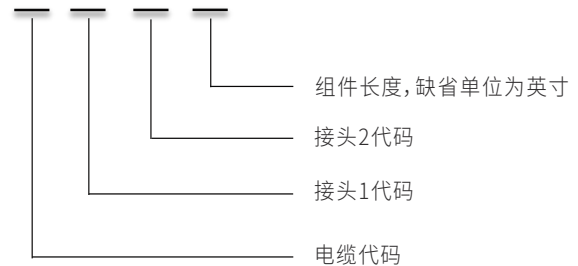
- 机械与温度稳幅稳相性能优异
- 耐温范围宽:  $-65^{\circ}\text{C} \sim +165^{\circ}\text{C}$
- 高屏蔽、超低衰减
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固, 经久耐用

### 应用领域:

- 生产线/实验室高低温温度循环与温冲实验测试
- 生产线/实验室高精度测试
- 高精度测试设备连接

### 组件型号命名 (示例)

T40E-40-40-1M



### 电气性能:

电缆外径尺寸	3.6mm
护套材料	FEP
工作频率	40GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	20mm
电缆损耗	2.61dB/m@40GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	$\pm 4^{\circ}$ @40GHz
弯曲稳幅	$<\pm 0.10\text{dB}$ @40GHz
工作温度范围	$-65 \sim +165^{\circ}\text{C}$
最佳操作温度	$-65 \sim +165^{\circ}\text{C}$

### 连接器规格型号代码

	类型	2.92 Male		类型	2.92 Male
	型号	2.92-J-03-00		型号	2.92-J-18-00
	代码	40		代码	40R
	材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	40GHz		频率	40GHz
	VSWR	1.30:1		VSWR	1.30:1
	类型	2.92 Female		类型	2.4 Male
	型号	2.92-K-01-00		型号	2.4-J-03-00
	代码	46		代码	39
	材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	40GHz		频率	40GHz
	VSWR	1.35:1		VSWR	1.30:1

# AT26系列

## DC-26.5GHz带盔甲长寿命精密测试电缆组件

(通过30万次苛刻弯曲测试认证, 适合重复长寿命测试应用)



### 特点:

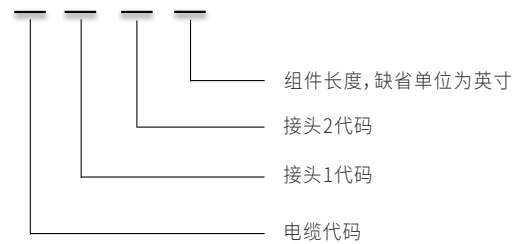
- 柔软耐弯, 使用寿命长, 弯曲时相位和幅度变化极小
- 通过30万次苛刻弯曲认证, 性能稳定, 测试精度高
- 内盔甲设计, 防水防尘, 耐挤压, 耐摩擦, 抗扭曲, 不易损坏

### 应用领域:

- 代替国外品牌高性能测试电缆组件
- 研发实验室测试
- 射频测试领域
- 大批量生产测试
- 手机、IPAD、WIFI、基站测试
- 点到点设备产线测试

### 组件型号命名 (示例)

AT26 - 47 - 47 - 1M



### 电气性能:

盔甲外径尺寸	8.0mm
盔甲材料	不锈钢带弹簧+镀银铜丝+防水胶+PTFE编织丝
工作频率	26.5GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	2.52dB/m@26.5GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±2°@26.5GHz
弯曲稳幅	<±0.04dB@26.5GHz
操作温度	23±5°C
工作温度范围	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMA Male 型号 SMA -J-29-00 代码 01 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.20:1</p>	 <p>类型 SMA Female 型号 SMA-K-11-00 代码 02 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.20:1</p>
 <p>类型 3.5 Male 型号 3.5-J-22-00 代码 47 材料 不锈钢 频率 34GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 3.5 Female 型号 3.5-K-04-00 代码 60 材料 不锈钢 频率 34GHz VSWR 1.25:1</p>

# AT40系列

## DC-40GHz带盔甲长寿精密测试电缆组件

(通过20000次苛刻弯曲测试认证, 适合重复长寿命测试应用)



### 特点:

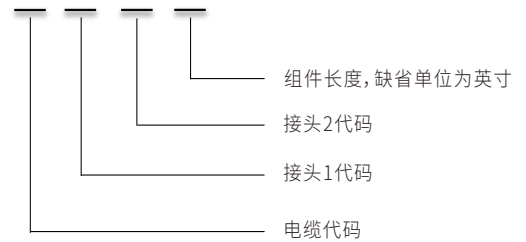
- 柔软耐弯, 使用寿命长, 弯曲时相位和幅度变化极小
- 通过2万次苛刻弯曲认证, 性能稳定, 测试精度高
- 内盔甲设计, 防水防尘, 耐挤压, 耐摩擦, 抗扭曲, 不易变形

### 应用领域:

- 毫米波测试
- 5G测试
- 点到点设备产线测试

### 组件型号命名 (示例)

AT40-40-40-1M



### 电气性能:

盔甲外径尺寸	6.0mm
盔甲材料	不锈钢带弹簧+镀银铜丝+防水胶+PTFE编织丝
工作频率	40GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	2.92dB/m@40GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±3°@40GHz
弯曲稳幅	<±0.06dB@40GHz
操作温度	23±5°C
工作温度范围	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>配不锈钢长护套</p>	类型	2.92 Male	 <p>配热缩管护套</p>	类型	2.92 Male
	型号	2.92-J-15-00		型号	2.92-J-15-00A
	代码	40		代码	400
	材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	40GHz		频率	40GHz
	VSWR	1.25:1		VSWR	1.25:1
 <p>配不锈钢长护套</p>	类型	2.92 Female	 <p>配热缩管护套</p>	类型	2.92 Female
	型号	2.92-K-09-00		型号	2.92-K-09-00A
	代码	46		代码	460
	材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	40GHz		频率	40GHz
	VSWR	1.25:1		VSWR	1.25:1

# AT50系列

## DC-50GHz带盔甲长寿精密测试电缆组件

(通过20000次苛刻弯曲测试认证, 适合重复长寿命测试应用)



### 特点:

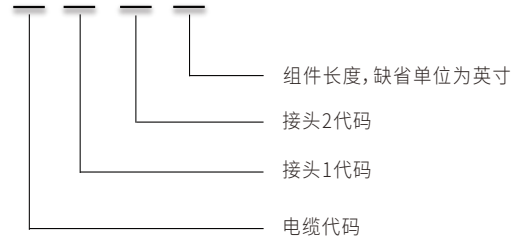
- 柔软耐弯, 使用寿命长, 弯曲时相位和幅度变化极小
- 通过2万次苛刻弯曲认证, 性能稳定, 测试精度高
- 内盔甲设计, 防水防尘, 耐挤压, 耐摩擦, 抗扭曲, 不易变形

### 应用领域:

- 毫米波测试
- 5G测试
- 点到点设备产线测试

### 组件型号命名 (示例)

AT50 - 39 - 39 - 1M



### 电气性能:

盔甲外径尺寸	6.0mm
盔甲材料	不锈钢带弹簧+镀银铜丝+防水胶+PTFE编织丝
工作频率	50GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	3.29dB/m@50GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±4°@50GHz
弯曲稳幅	<±0.08dB@50GHz
操作温度	23±5°C
工作温度范围	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>配不锈钢长护套</p>	<p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-08-00 代码 39 材料 不锈钢 频率 50GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>配热缩管护套</p>	<p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-16-00A 代码 391 材料 不锈钢 频率 50GHz VSWR 1.25:1</p>
 <p>配不锈钢长护套</p>	<p>类型 2.4 Female 型号 2.4-K-09-00 代码 48 材料 不锈钢 频率 50GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>配热缩管护套</p>	<p>类型 2.4 Female 型号 2.4-K-16-00A 代码 481 材料 不锈钢 频率 50GHz VSWR 1.25:1</p>

# AT67系列

## DC-67GHz带盔甲长寿精密测试电缆组件

(通过20000次苛刻弯曲测试认证, 适合重复长寿命测试应用)



### 特点:

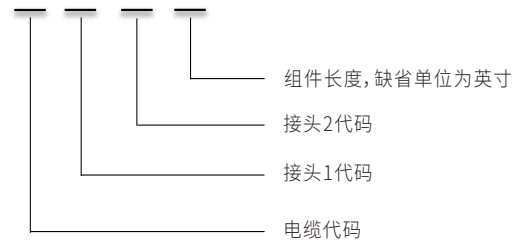
- 柔软耐弯, 使用寿命长, 弯曲时相位和幅度变化极小
- 通过2万次苛刻弯曲认证, 性能稳定, 测试精度高
- 内盔甲设计, 防水防尘, 耐挤压, 耐摩擦, 抗扭曲, 不易变形

### 应用领域:

- 毫米波测试
- 5G测试
- 点到点设备产线测试

### 组件型号命名 (示例)

AT67-0P-0Y-1M



### 电气性能:

盔甲外径尺寸	5.0mm
盔甲材料	不锈钢带弹簧+镀银铜丝+防水胶+PTFE编织丝
工作频率	67GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	30mm
电缆损耗	6.2dB/m@67GHz
屏蔽效率	<-100dB
弯曲稳相	±3°@67GHz
弯曲稳幅	<±0.15dB@67GHz
操作温度	23±5°C
工作温度范围	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>配不锈钢长护套</p>	类型	1.85 Male	 <p>配热缩管护套</p>	类型	1.85 Male
	型号	1.85-J-07-00		型号	1.85-J-07-00A
	代码	0P		代码	0P0
	材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	67GHz		频率	67GHz
	VSWR	1.25:1		VSWR	1.25:1
 <p>配不锈钢长护套</p>	类型	1.85 Female	 <p>配热缩管护套</p>	类型	1.85 Female
	型号	1.85-K-03-00		型号	1.85-K-03-00A
	代码	0Y		代码	0Y0
	材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	67GHz		频率	67GHz
	VSWR	1.25:1		VSWR	1.25:1

# AT110 系列

## DC-110GHz带盔甲长寿命精密测试电缆组件

(通过20000次苛刻弯曲测试认证, 适合重复长寿命测试应用)



### 特点:

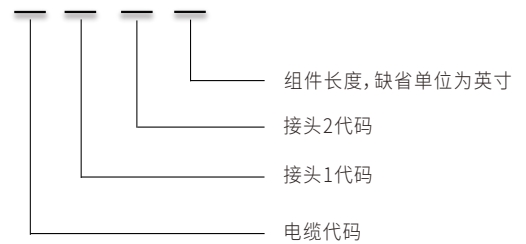
- 柔软耐弯, 使用寿命长, 弯曲时相位和幅度变化极小
- 极佳的机械与温度稳定性, 测试精度高
- 内盔甲设计, 防水防尘, 耐挤压, 耐摩擦, 抗扭曲, 不易变形

### 应用领域:

- 110GHz毫米波测试电缆
- 设备与系统连接

### 组件型号命名 (示例)

AT110-1Y-1Y-0.5M



### 电气性能:

盔甲外径尺寸	5.0mm
盔甲材料	不锈钢带弹簧+镀银铜丝+防水胶+PTFE编织丝
工作频率	110GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	30mm
驻波比	<1.35:1@110GHz
电缆损耗	15dB/m@110GHz
屏蔽效率	<-100dB
弯曲稳相	±8°@110GHz
弯曲稳幅	<±0.2dB@110GHz
操作温度	23±5°C
工作温度范围	-45~+85°C

### 连接器规格型号代码



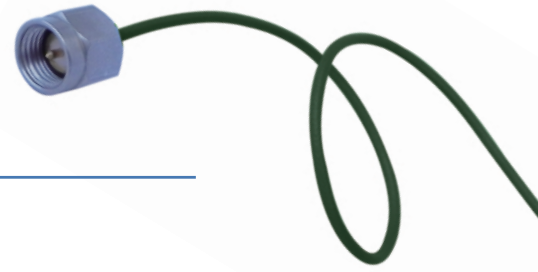
类型 1.0 Male  
 型号 1.0-J-03-00  
 代码 1Y  
 材料 不锈钢  
 频率 110GHz  
 VSWR 1.25:1



类型 1.0 Female  
 型号 1.0-K-03-00  
 代码 1Z  
 材料 不锈钢  
 频率 110GHz  
 VSWR 1.25:1

# C25F.047"超柔低损耗耐弯曲电缆组件

(弯曲时性能非常稳定, 特别适用于安装空间狭小而可靠性要求高的连接和跳线)

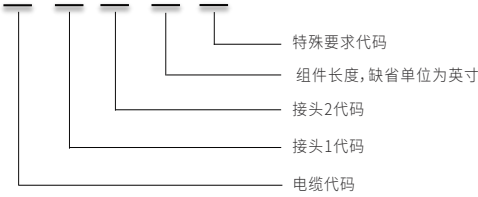


## 特点:

- 超细超柔, 外径1.42mm
- 3mm极小弯曲半径
- 弯曲稳相:  $\pm 6^\circ$ @67GHz Typ.
- 弯曲稳幅:  $\pm 0.06\text{dB}$ @67GHz Typ.
- 温度稳相: 500ppm@-40~+70°C
- 工作温度范围: -55~+125°C

## 组件型号命名(示例)

C25F - 01 - 01 - 1M / PM



\*若组件只有一端有接头, 另一端空缺, 则接头1代码以“00”替代。

特殊代码	说明
PM	组件有配相要求
B	组件有弯线要求
IM3	组件有三阶交调要求
DE	组件有延时要求
WA	组件带不锈钢铠甲
VA	组件要求带防火、防尘、抗压、防扭铠甲
NA	组件加尼龙编织护套
M	组件要求防水

## 电缆性能指标与参数

外径	重量	最小静态弯曲半径	阻抗	屏蔽效率	截止频率
1.42mm	5.5g/m	3mm	50Ω	<-100dB	143GHz

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

频率 GHz	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	26.5	30	40	50	67
衰减 dB/m	1.10	1.57	1.93	2.24	2.52	2.77	3.22	3.62	3.99	4.33	4.66	4.96	6.12	6.55	7.69	8.71	10.3
平均功率 W	49.3	34.6	28.1	24.2	21.5	19.6	16.9	15	13.6	12.5	11.6	11	8.9	8.3	7.1	6.3	5.3

## 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMA Male, 无尾 型号 SMA-JD-01-00 代码 011 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 2.92 Male 型号 2.92-J-07-00 代码 40 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.92 Male 型号 2.92-J-24-00 代码 400 材料 不锈钢螺母 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.92 Female 型号 2.92-K-03-00 代码 46 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 2.92 F Bulkhead 型号 2.92-KY-05-00 代码 42 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-06-00 代码 39 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-12-00 代码 390 材料 不锈钢螺母 频率 50GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.4 Female 型号 2.4-K-07-00 代码 48 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 2.4 F Bulkhead 型号 2.4-KY-01-00 代码 1N 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 SMP Male 型号 SMP-J-10-00 代码 36V 材料 铜 频率 18GHz VSWR 1.25:1</p> <p>VPX模块插芯</p>	 <p>类型 SMP Female 型号 SMP-K-02-00 代码 37 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.35:1</p>	 <p>类型 SMP Female RA 型号 SMP-KW-08-00 代码 383 材料 铜 频率 18GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 SSMP Male RA 型号 SSMP-JW-01-00 代码 0C 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 SSMP Female RA 型号 SSMP-KW-02-00 代码 86 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.45:1</p>	 <p>类型 1.0/2.3 Male 型号 1023-J-01-00 代码 3C 材料 铜 频率 18GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 1.0/2.3 Female 型号 1023-K-01-00 代码 3D 材料 铜 频率 18GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 MCX Male 型号 MCX-J-01-00 代码 27 材料 铜 频率 12GHz VSWR 1.20:1</p>	注: 可根据需要定制不同型号、不同材质接头。		

# C29F .086"超柔超低损耗稳相电缆组件

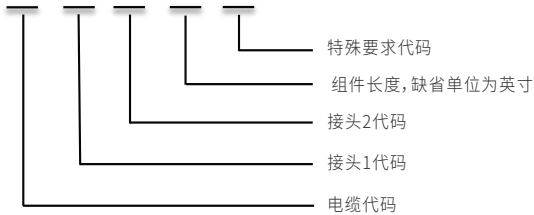


## 特点:

- 最高工作频率67GHz
- 弯曲稳相 $< \pm 4^\circ @ 50\text{GHz}$
- 温度稳相:500ppm@-40~+70°C
- 5mm最小弯曲半径
- 弯曲稳幅 $< \pm 0.08\text{dB} @ 50\text{GHz}$
- 工作温度范围:-55~+125°C

## 组件型号命名(示例)

C29F-01-01-1M/PM



\*若组件只有一端有接头, 另一端空缺, 则接头1代码以“00”替代。

特殊代码	说明
PM	组件有配相要求
B	组件有弯线要求
IM3	组件有三阶交调要求
DE	组件有延时要求
WA	组件带不锈钢铠甲
VA	组件要求带防火、防尘、抗压、防扭铠甲
NA	组件加尼龙编织护套
M	组件要求防水

## 电缆性能指标与参数

外径	重量	最小静态弯曲半径	阻抗	屏蔽效率	截止频率
2.54mm	16.4g/m	5mm	50Ω	$< -100\text{dB}$	70GHz

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

频率 GHz	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	26.5	30	40	50	67
衰减 dB/m	0.58	0.86	1.07	1.23	1.41	1.56	1.84	2.09	2.32	2.54	2.75	2.95	3.74	4.02	4.92	5.71	6.20
平均功率 W	155.7	109.1	87.6	76.1	66.2	59.8	52.8	46.5	42.5	38.8	35.9	34.1	27.5	25.6	21.9	18.9	17.4

## 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMA Male 型号 SMA-J502-04 代码 01 材料 不锈钢螺套 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 SMA Male RA 型号 SMA-JW-05-00 代码 05 材料 不锈钢螺套 频率 18GHz VSWR 1.35:1</p>	 <p>类型 2.92 Male 型号 2.92-J-19-00 代码 402 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.35:1</p>	 <p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-07-00 代码 39 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.35:1</p>
 <p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-13-00 代码 391 材料 不锈钢螺套 频率 50GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.4 Female 型号 2.4-K-13-00 代码 48 材料 不锈钢 频率 50GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 2.4 Female 型号 2.4-K-14-00 代码 481 材料 不锈钢 频率 50GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 1.85 Male 型号 1.85-J-02-00 代码 0P 材料 不锈钢 频率 67GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 1.85 Female 型号 1.85-K-02-00 代码 0Y 材料 不锈钢 频率 67GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 SSMA Male 型号 SSMA-J-04-00 代码 25 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 SMP Male 型号 SMP-J-09-00 代码 36 材料 铜 频率 18GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 SMP Male 型号 SMP-J-11-00 代码 36V 材料 铜 频率 18GHz VSWR 1.25:1</p> <p>VPX模块插芯</p>
 <p>类型 SMP Female 型号 SMP-K-02-00 代码 37 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.40:1</p>	 <p>类型 SMP Female RA 型号 SMP-KW-02-00 代码 38 材料 铜 频率 26.5GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 SSMP Male 型号 SSMP-J-02-00 代码 0B 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.45:1</p> <p>J599 #12号插芯</p>	 <p>类型 SSMP Female BH 型号 SSMP-KY-01-00 代码 0X 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.45:1</p>
 <p>类型 SMMP Female 型号 SMMP-J-01-00 代码 1A 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.40:1</p> <p>推拉自锁式集束头插芯</p>	 <p>类型 SMMP Male 型号 SMMP-K-01-00 代码 1B 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.40:1</p> <p>推拉自锁式集束头插芯</p>	注: 可根据需要定制不同型号、不同材质接头。	

# C29H.086" 超柔超低损耗空气介质稳相电缆组件

(超低损耗, 特别适用于安装空间狭小而可靠性要求高的应用)

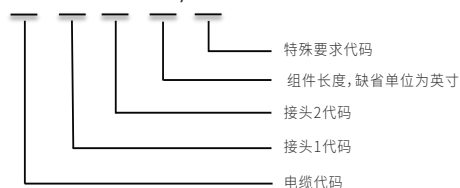


## 特点:

- 最高工作频率50GHz
- 弯曲稳相 $< \pm 5^\circ @ 50\text{GHz}$
- 5mm最小弯曲半径
- 温度稳相:500ppm@-40~+70°C
- 弯曲稳幅 $< \pm 0.10\text{dB} @ 50\text{GHz}$
- 工作温度范围:-55~+125°C

## 组件型号命名(示例)

C29H-01-01-1M/PM



\*若组件只有一端有接头, 另一端空缺, 则接头1代码以“00”替代。

特殊代码	说明
PM	组件有配相要求
B	组件有弯线要求
IM3	组件有三阶交调要求
DE	组件有延时要求
WA	组件带不锈钢铠甲
VA	组件要求带防火、防尘、抗压、防扭铠甲
NA	组件加尼龙编织护套
M	组件要求防水

## 电缆性能指标与参数

外径	重量	最小静态弯曲半径	阻抗	屏蔽效率	截止频率
2.57mm	18.4g/m	5mm	50Ω	<-100dB	70GHz

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

频率 GHz	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	26.5	30	40	50
衰减 dB/m	0.51	0.73	0.91	1.06	1.19	1.32	1.54	1.74	1.92	2.09	2.25	2.41	3.00	3.22	3.81	4.53
平均功率W	122	86	59	50	44	40	34	32	29	27	25	22	18	16	13	11

## 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMA Male 型号 SMA-J-25-00 代码 01 材料 不锈钢螺套 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>代码 SMA Male RA 类型 SMA-JW-05-00 型号 05 材料 不锈钢螺套 频率 18GHz VSWR 1.35:1</p>	 <p>类型 2.92 Male 型号 2.92-J-10-00 代码 40 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 2.4 Male 型号 2.4-J-02-00 代码 39 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.35:1</p>	 <p>类型 SMP Female 型号 SMP-K-02-00 代码 37 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.40:1</p>	 <p>类型 SMP Female RA 型号 SMP-KW-02-00 代码 38 材料 铜 频率 26.5GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 SSMP Male 型号 SSMP-J-02-00 代码 0B 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.45:1</p> <p>J599 #12号插芯</p>	 <p>类型 SSMP F Bulkhead 型号 SSMP-KY-01-00 代码 0X 材料 铜 频率 40GHz VSWR 1.45:1</p>	<p>注: 可根据需要定制不同型号、不同材质接头。</p>

# C04I系列

## DC~26.5GHz超柔耐弯曲长寿命测试电缆组件

(适合测试设备连接与大批量生产测试)

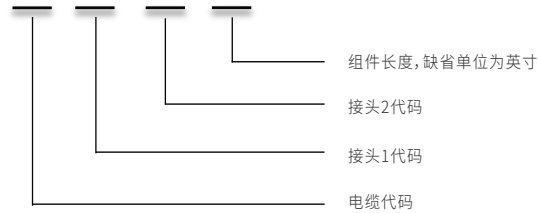


### 特点:

- 通过2万次严苛弯曲认证测试
- 相位、幅度稳定性优异
- 通过100次-45~+85°C温冲认证测试
- 手感舒适
- <-95dB高屏蔽效率
- 高性价比

### 组件型号命名(示例)

C04I - 01 - 01 - 1M



### 电缆性能指标与参数

外径	重量	最小静态弯曲半径	阻抗	屏蔽效率	截止频率
4.95mm	60g/m	25mm	50Ω	<-95dB	34GHz

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

频率 GHz	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	26.5
衰减 dB/m	0.37	0.54	0.68	0.80	0.91	1.01	1.19	1.36	1.52	1.67	1.81	1.95	2.59
平均功率 W	285	195	155	132	115	103	87	75	67	61	56	52	39

### 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMA Male 型号 SMA-J-04-00F 代码 01 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 SMA Male RA 型号 SMA-JW-01-00F 代码 05 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.35:1</p>	 <p>类型 SMA Female 型号 SMA-K-04-00F 代码 02 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.30:1</p>
 <p>类型 3.5 Male 型号 3.5-J-01-00B 代码 47 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 3.5 Female 型号 3.5-K-01-00B 代码 60 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.30:1</p>	 <p>类型 N Male 型号 N-J-02-00F 代码 07 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.25:1</p>
 <p>类型 N Female 型号 N-K-04-00 代码 08 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.40:1</p>		

# B02 40GHz超低损耗柔性稳相电缆组件

(损耗最低的40GHz电缆组件)

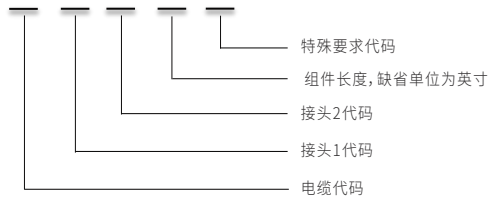


## 特点:

- 电缆损耗<2.21dB/m@40GHz
- 弯曲稳幅<±0.10dB@40GHz
- 电压驻波比<1.30@40GHz
- 弯曲稳相<±3°@40GHz
- 温度稳相:500ppm@-55~+85°C
- 工作温度范围:-55~+125°C

## 组件型号命名(示例)

B02 - 40 - 40 - 1M / PM



\*若组件只有一端有接头, 另一端空缺, 则接头1代码以“00”替代。

特殊代码	说明
PM	组件有配相要求
B	组件有弯线要求
IM3	组件有三阶交调要求
DE	组件有延时要求
WA	组件带不锈钢铠甲
VA	组件要求带防火、防尘、抗压、防扭铠甲
NA	组件加尼龙编织护套
M	组件要求防水

## 电缆性能指标与参数

外径	重量	最小静态弯曲半径	阻抗	屏蔽效率	截止频率
3.7mm	33g/m	18mm	50Ω	<-90dB	42GHz

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

频率 GHz	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	26.5	30	40
衰减 dB/m	0.32	0.46	0.56	0.65	0.73	0.80	0.93	1.05	1.15	1.25	1.34	1.43	1.76	1.88	2.21
平均功率W	511	359	290	251	223	203	175	156	141	130	121	114	93	86	74

## 连接器规格型号代码

	类型 2.92 Male 型号 2.92-J-25-00 代码 40 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.35:1		类型 2.92 Female 型号 2.92-K-13-00 代码 46 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.35:1
	类型 2.4 Male 型号 2.4-J-14-00 代码 39 材料 不锈钢 频率 40GHz VSWR 1.3:1	注: 可根据需要定制不同型号、不同材质接头。	

# VNA26系列

## DC-26.5GHz网络分析仪专用测试电缆组件

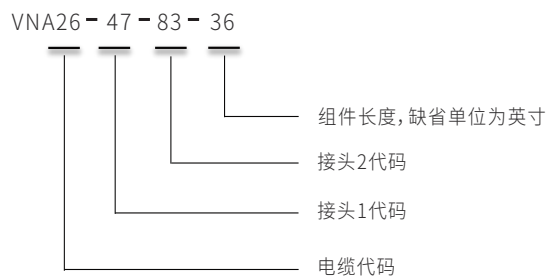
(适合高精度长寿命测试)



### 特点:

- 弯曲时相位和幅度变化极小
- 稳定、测试精度高
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固
- 柔软性好, 手感舒适
- 抗压抗扭曲
- 适合高精度长寿命使用

### 组件型号命名 (示例)



### 电气性能:

电缆外径尺寸	15.3mm
工作频率	26.5GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	2.52dB/m@26.5GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±2°@26.5GHz
弯曲稳幅	<±0.04dB@26.5GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMD3.5 Male 型号 SMD3.5-J-02-00 代码 47 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.20:1</p>	 <p>类型 SMD3.5 Female 型号 SMD3.5-K-01-00 代码 60 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 N Male 型号 N-J-15-00 代码 07 材料 不锈钢 频率 18GHz VSWR 1.20:1</p>
 <p>类型 NMD3.5 Female 型号 NMD3.5-K-02-00 代码 83 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 NMD3.5 Male 型号 NMD3.5-J-01-00 代码 0R 材料 不锈钢 频率 26.5GHz VSWR 1.20:1</p>	

# VNA40系列

## DC-40GHz网络分析仪专用测试电缆组件

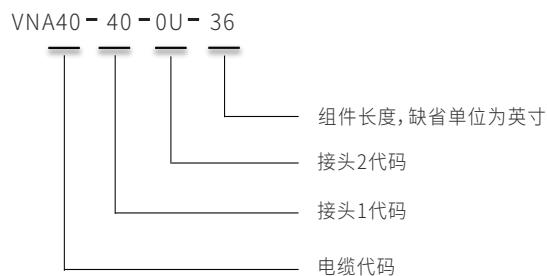
(适合高精度长寿命测试)



### 特点:

- 弯曲时相位和幅度变化极小
- 稳定、测试精度高
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固
- 柔软性好, 手感舒适
- 抗压抗扭曲
- 适合高精度长寿命使用

### 组件型号命名(示例)



### 电气性能:

电缆外径尺寸	15.3mm
工作频率	40GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	2.92dB/m@40GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±3°@40GHz
弯曲稳幅	<±0.06dB@40GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

	型号	SMD2.92 Male		型号	SMD2.92 Female
	类型	SMD2.92-J-01-00		类型	SMD2.92-K-01-00
	代码	40		代码	46
	型号	不锈钢		型号	不锈钢
	频率	40GHz		频率	40GHz
	VSWR	1.25:1		VSWR	1.25:1
	型号	NMD2.92 Male		型号	NMD2.92MM Female
	类型	NMD2.92-J-01-00		类型	NMD2.92-K-01-00
	代码	0V		代码	0U
	型号	不锈钢		型号	不锈钢
	频率	40GHz		频率	40GHz
	VSWR	1.25:1		VSWR	1.25:1

# VNA50系列

## DC-50GHz网络分析仪专用测试电缆组件

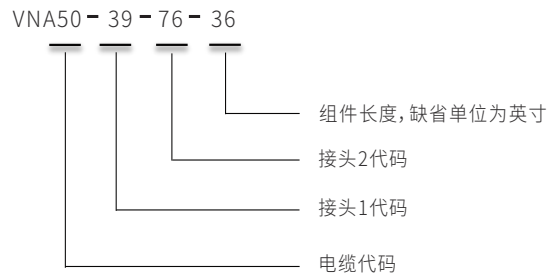
(适合高精度长寿命测试)



### 特点:

- 弯曲时相位和幅度变化极小
- 稳定、测试精度高
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固
- 柔软性好, 手感舒适
- 抗压抗扭曲
- 适合高精度长寿命使用

### 组件型号命名 (示例)



### 电气性能:

电缆外径尺寸	15.3mm
工作频率	50GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	3.5dB/m@50GHz
屏蔽效率	<-90dB
弯曲稳相	±4°@50GHz
弯曲稳幅	<±0.08dB@50GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

	类型	SMD2.4 Male		类型	SMD2.4 Female		类型	NMD2.4 Female
	型号	SMD2.4-J-02-00		型号	SMD2.4-K-02-00		型号	NMD2.4-K-02-00
	代码	39		代码	48		代码	76
	材料	不锈钢		材料	不锈钢		材料	不锈钢
	频率	50GHz		频率	50GHz		频率	50GHz
	VSWR	1.30:1		VSWR	1.35:1		VSWR	1.35:1

# VNA67系列

## DC-67GHz网络分析仪专用测试电缆组件

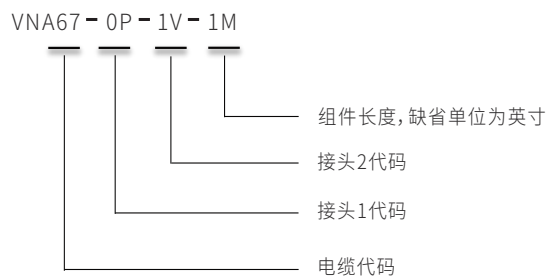
(适合高精度长寿命测试)



### 特点:

- 弯曲时相位和幅度变化极小
- 稳定、测试精度高
- 良好的张力释放设计, 结构异常牢固
- 柔软性好, 手感舒适
- 抗压抗扭曲
- 适合高精度长寿命使用

### 组件型号命名(示例)



### 电气性能:

电缆外径尺寸	15.3mm
工作频率	67GHz
阻抗	50Ω
最小弯曲半径	50mm
电缆损耗	6.2dB/m @67GHz
屏蔽效率	<-100dB
弯曲稳相	±8° @67GHz
弯曲稳幅	<±0.1dB @67GHz
操作温度	23±5°C
储存温度	-40~+50°C

### 连接器规格型号代码

 <p>类型 SMD1.85 Male 型号 SMD1.85-J-02-00 代码 0P 材料 不锈钢 频率 67GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 SMD1.85 Female 型号 SMD1.85-K-02-00 代码 0Y 材料 不锈钢 频率 67GHz VSWR 1.25:1</p>	 <p>类型 NMD1.85 Female 型号 NMD1.85-K-02-00 代码 1V 材料 不锈钢 频率 67GHz VSWR 1.25:1</p>
---	---	---

# 全国销售服务网络



MiCable



400-918-0388

福建迈可博电子科技集团股份有限公司

福建省福州市铜盘路软件大道软件园 A 区 29 栋 5 楼

www.micable.cn Sales@micable.cn 0591-87382857



迈可博微信公众号

Mitron



400-887-3088

国内销售代理——福州伟博电讯有限公司

福建省福州市台江区宁化街道望龙二路长汀街 23 号 ICC 升龙环球中心 20 层

0591-87870001(总部) www.mitron.cn Sales@mitron.cn 0591-87870011



伟博电讯微信公众号

北京分公司	上海分公司	南京分公司	武汉分公司	成都分公司	西安分公司	深圳分公司	香港分公司
010-62898691	021-58968955	025-87702131	027-87737881	028-86658422	029-85725769	0755-82870682	852-28081816