

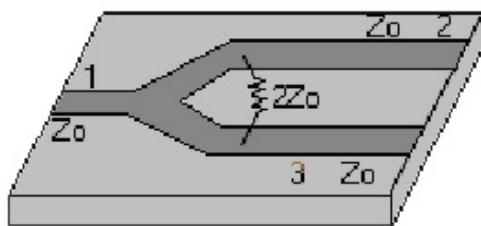
功率分配/合成器是在射频和微波中通用的一种路由器件。它的作用是分配/合成信号。在测试和测量中，它们的应用极为广泛：

- 器件的校准
- 放大器的互调测量
- 无源器件的互调测量
- 衰落模拟系统

功率分配/合成器的主要参数：

- 插入损耗 (dB)：①→②，①→③
- 隔离度 (dB)：②→③
- VSWR
- 输入功率
- 分配损耗：见下表

二路功率分配/合成器的原理图如下。



各端口的定义：

- ①——输入端
- ②和③——输出端

分配器路数	分配损耗 (dB)
2	3.0
3	4.8
4	6.0
5	7.0
6	7.8
8	9.0
10	10.0
12	10.8
16	12.0
24	13.8
32	15.0
48	16.8



功率分配 / 合成器的选择

型号	频段(GHz)	描述	功率(W)	隔离度(dB)
PD0825-2-*	0.8-2.5	2 路功率分配/合成器	30	20
PD0825-3-*	0.8-2.5	3 路功率分配/合成器	30	18
PD0825-4-*	0.8-2.5	4 路功率分配/合成器	30	20
HPD8296-2-*	0.82-0.96	2 路高隔离度功率合成器	30	38
HPD1719-2-*	1.7-1.9	2 路高隔离度功率合成器	30	38
HPD1922-2-*	1.92-2.17	2 路高隔离度功率合成器	30	38
PD0405-2H-N	0.4-0.52	2 路大功率分配/合成器	80	20
PD0810-2H-N	0.8-1.0	2 路大功率分配/合成器	80	20
PD0810-3H-N	0.8-1.0	3 路大功率分配/合成器	120	25
PD0810-4H-N	0.8-1.0	4 路大功率分配/合成器	100	20
PD1722-2H-N	1.7-2.2	2 路大功率分配/合成器	80	20
PD1722-4H-N	1.7-2.2	4 路大功率分配/合成器	100	18
PD05180-2-*	0.5-18	2 路宽带功率分配/合成器	30	16
PD05180-3-*	0.5-18	3 路宽带功率分配/合成器	30	16

表示接口型号，=A：SMA (f)，*=N：N (f)。





型号：PD0825-*-N(A)

功率分配/合成器

测试和测量应用

特点

- 覆盖无线通信频段
- 良好的幅度和相位平衡特性
- 高隔离度—20dB, 典型值—26dB
- 应用范围
 - ✓ 平衡测量系统
 - ✓ 插入损耗测量系统
 - ✓ 提供幅度和相位完全一致的信号
 - ✓ 可作为功率合成器使用
 - ✓ 功率计的校准
 - ✓ 互调测量
 - ✓ 接收机干扰测量



订货

P/N	描述
PD0825-2-N	2 路功率分配器,0.8-2.5GHz,N
PD0825-3-N	3 路功率分配器,0.8-2.5GHz,N
PD0825-4-N	4 路功率分配器,0.8-2.5GHz,N
PD0825-2-A	2 路功率分配器,0.8-2.5GHz,SMA
PD0825-3-A	3 路功率分配器,0.8-2.5GHz,SMA
PD0825-4-A	4 路功率分配器,0.8-2.5GHz,SMA

指标

型号	PD0825-2-N	PD0825-3-N	PD0825-4-N	PD0825-2-A	PD0825-3-A	PD0825-4-A
标称阻抗：	50 Ω					
频率范围：	800-2500MHz					
输入功率：	30W 最大,负载 VSWR=1.2 时; 5W 最大,负载 VSWR=2.0 时					
插入损耗：	0.4dB	0.8dB	0.8dB	0.4dB	0.8dB	0.8dB
隔离度：	22dB	15dB	22dB	22dB	15dB	22dB
相位平衡：	3°	8°	6°	3°	8°	6°
幅度平衡：	0.2dB	0.5dB	0.3dB	0.2dB	0.5dB	0.3dB
最大驻波比：	1.35/1.3	1.6/1.5	1.4/1.5	1.25/1.3	1.6/1.5	1.4/1.5
接口：	N(f)	N(f)	N(f)	SMA(f)	SMA(f)	SMA(f)
重量：	220g	570g	650g	100g	170g	250g
尺寸和外观：	图 7-1(A)	图 7-1(A)	图 7-2(A)	图 7-1(B)	图 7-2(B)	图 7-3(B)



型号：PD0825-*-N(A)

功率分配/合成器

测试和测量应用

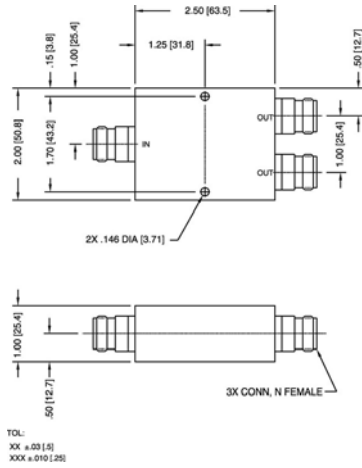


图 7-1(A)、PD0825-2-N

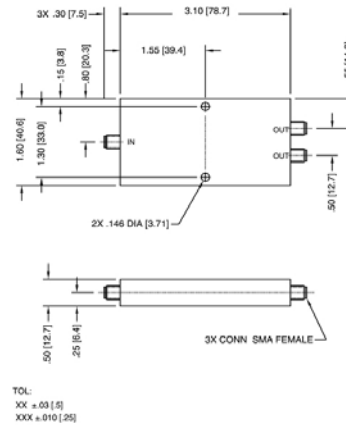


图 7-1(B)、PD0825-2-A

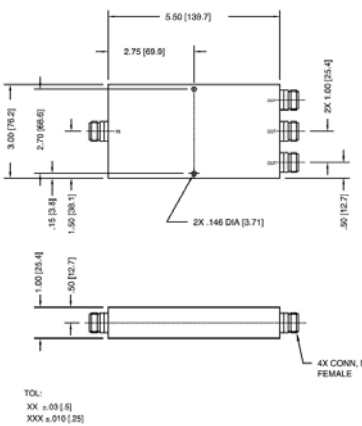


图 7-2(A)、PD0825-3-N

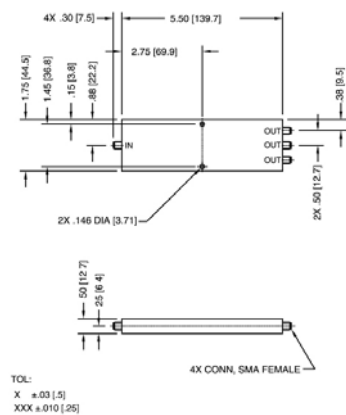


图 7-2(B)、PD0825-3-A

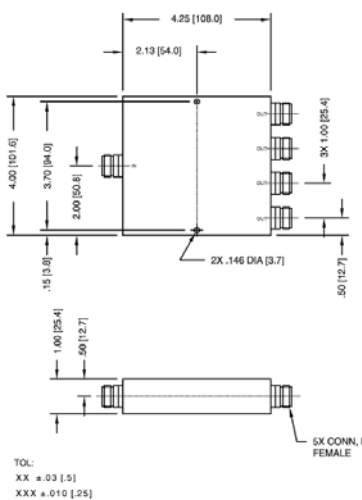


图 7-3(A)、PD0825-4-N

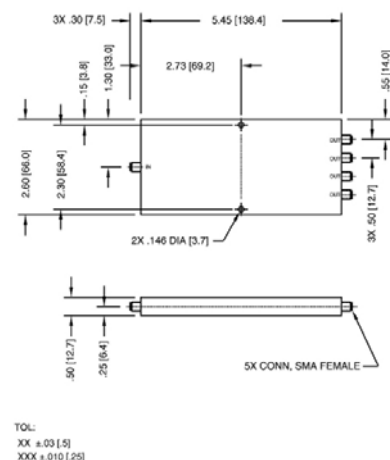


图 7-3(B)、PD0825-4-A



型号：PD0810-*H-N

大功率分配/合成器

N(f)

测试和测量应用

特点

- 覆盖无线通信频段
- 良好的幅度和相位平衡特性
- 高隔离度—20dB, 典型值—26dB
- 应用范围
 - ✓ 平衡测量系统
 - ✓ 插入损耗测量系统
 - ✓ 提供幅度和相位完全一致的信号
 - ✓ 可作为大功率合成器使用
 - ✓ 功率计的校准
 - ✓ 互调测量
 - ✓ 接收机干扰测量



订货

P/N	描述
PD0405-2H-N	2 路功率分配器,0.4-0.52GHz,80W
PD0810-2H-N	2 路功率分配器,0.8-1.0GHz,80W
PD0810-3H-N	3 路功率分配器,0.8-1.0GHz,120W
PD0810-4H-N	4 路功率分配器,0.8-1.0GHz,100W
PD1722-2H-N	2 路功率分配器,1.7-2.2GHz,80W
PD1722-4H-N	4 路功率分配器,1.7-2.2GHz,100W

指标

型号	PD0405-2H-N	PD0810-2H-N	PD0810-3H-N	PD0810-4H-N	PD1722-2H-N	PD1722-4H-N
标称阻抗	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω
频率范围	0.4-0.52GHz	0.8-1.0GHz	0.8-1.0GHz	0.8-1.0GHz	1.7-2.2GHz	1.7-2.2GHz
输入功率	2×40W	2×40W	3×40W	3×40W	2×40W	3×40W
插入损耗	0.25dB	0.25dB	0.3dB	0.4dB	0.3dB	0.5dB
隔离度	20dB	20dB	25dB	20dB	20dB	18dB
相位平衡	2°	2°	4°	2°	2°	4°
幅度平衡	0.1dB	0.1dB	0.2dB	0.2dB	0.1dB	0.2dB
驻波比	1.20/1.20	1.25/1.15	1.20/1.15	1.20/1.10	1.30/1.20	1.30/1.30
接口	N(f)	N(f)	N(f)	N(f)	N(f)	N(f)
尺寸	63.5×50.8mm	63.5×38.1mm	88.9×57.2mm	114.3×50.8mm	63.5×38.1mm	114.3×38.1mm



型号：HPD***-2-N(A)
二路高隔离功率合成器

测试和测量应用

特点

- 覆盖无线通信频段
- 良好的幅度和相位平衡特性
- 高隔离度—38dB, 典型值—40dB
- 应用范围
 - ✓ 插入损耗测量系统
 - ✓ 作为功率合成器使用（单向）
 - ✓ 互调测量
 - ✓ 配合信号发生器使用



订货

P/N	描述
HPD-8296-2-*	2 路高隔离功率合成器,0.82-0.96GHz
HPD-1719-2-*	2 路高隔离功率分配器,1.7-1.9GHz
HPD-1922-2-*	2 路高隔离功率分配器,1.92-2.17GHz

指标

型号	HPD8296-2-*	HPD1719-2-*	HPD1922-2-*
标称阻抗：	50Ω	50Ω	50Ω
频率范围：	0.82-0.96GHz	1.7-1.9GHz	1.92-2.17GHz
输入功率：	30W 最大,负载 VSWR=1.2 时; 5W 最大,负载 VSWR=2.0 时		
插入损耗：	0.8dB	0.8dB	0.8dB
隔离度：	38dB	38dB	38dB
相位平衡：	3°	3°	3°
幅度平衡：	0.3dB	0.3dB	0.3dB
最大驻波比：	1.35/1.3	1.35/1.3	1.35/1.3
接口：	N(f), SMA(f)	N(f), SMA(f)	N(f), SMA(f)



型号：PD05180-2-A

二路宽带功率分配/合成器

SMA

测试和测量应用



特点

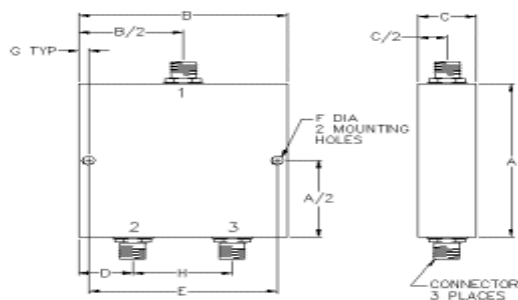
- 匹配线功率分配器
- 大功率应用
- 良好的幅度和相位平衡特性
- 高隔离度
- 应用范围
 - ✓ 平衡测量系统
 - ✓ 插入损耗测量系统
 - ✓ 提供二个幅度和相位完全一致的信号
 - ✓ 可作为合成器使用
 - ✓ 功率计的校准
 - ✓ 互调测量

指标

标称阻抗：	50Ω
频率范围：	0.5-18GHz
最大输入功率：	30W,负载 VSWR=1.2 时
插入损耗：	1.7dB
隔离度：	16dB
相位平衡：	10°
幅度平衡：	0.6 dB
最大驻波比：	1.50
接口：	SMA
尺寸和外观：	见左下图

订货

P/N	描述
PD05180-2-A	2 路功率分配器, 0.5-18GHz



选件

P/N	描述
RFA-2004S	射频转接器,N-SMA 转换,18GHz
2801-01-03-1000	低损耗测试电缆, 18GHz,SMAm-Nm,1 米
RTK161-01-03 -1000	测试电缆, 18GHz,SMAm-Nm,1 米



型号：PD05180-3-A
三路宽带功率分配/合成器

0.5-18GHz
SMA

测试和测量应用



特点

- 匹配线功率分配器
- 大功率应用
- 良好的幅度和相位平衡特性
- 高隔离度
- 应用范围
 - ✓ 平衡测量系统
 - ✓ 插入损耗测量系统
 - ✓ 提供三个幅度和相位完全一致的信号
 - ✓ 可作为合成器使用
 - ✓ 功率计的校准
 - ✓ 互调测量
 - ✓ 接收机干扰测量

指标

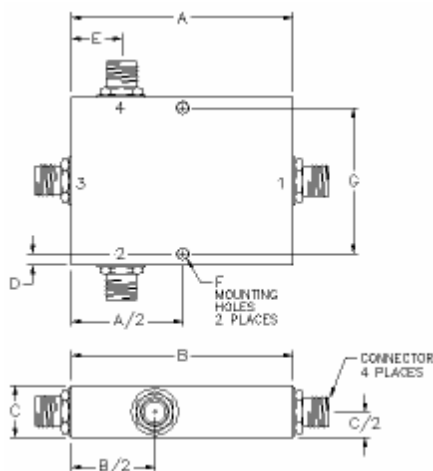
标称阻抗：	50Ω
频率范围：	0.5-18GHz
最大输入功率：	30W,负载 VSWR=1.2 时
插入损耗：	2.6dB
隔离度：	16dB
相位平衡：	12°
幅度平衡：	0.5 dB
最大驻波比：	1.60
接口：	SMA
尺寸和外观：	见左下图

订货

P/N	描述
PD05180-3-N	3 路功率分配器，0.5-18GHz

选件

P/N	描述
RFA-2004S	射频转接器,N-SMA 转换,18GHz
2301-01-03-1000	低损耗测试电缆, 18GHz,SMAm-Nm,1 米
RTK161-01-03 -1000	测试电缆, 18GHz,SMAm-Nm,1 米



(A=186.7mm)