

产品简介

ZD1045 是一款四路有源高线性射频信号分路器，工作频率 30-1000MHz。采用 3V-5V 单电压供电，典型工作电流 205mA，输入、输出阻抗内部匹配到 50Ω，外围应用电路简洁。

ZD1045 采用砷化镓 pHEMT 工艺制造，标准 QFN3x3-16 封装，具有很好的可靠性、经济性和极高的性价比。

典型应用场景

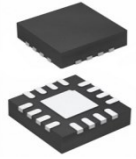
- VHF/UHF 收发 (receivers/transmitters)
- 射频仪器 (Instrumentation)
- 无线通讯系统


极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-55°C~+150°C
工作温度	-40°C~+85°C
极限电压 (VDD)	+6V
最大输入功率 (RFIN)	+20dBm
MSL	JEDEC LEVEL 3

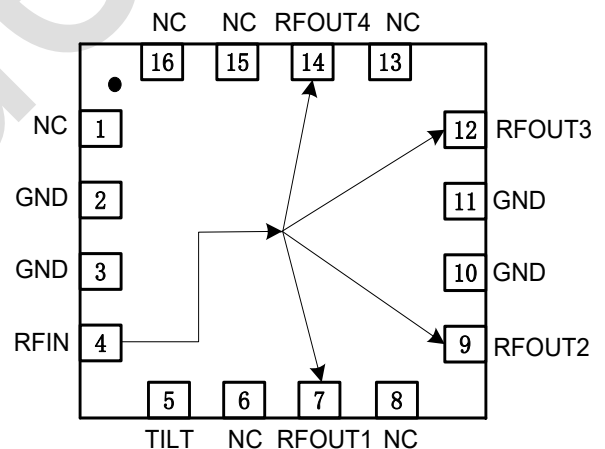
产品特点

- 3V-5V 单电压供电，典型电流 205mA @ 5V，178 mA @ 3.3V
- 典型增益: 5dB @ 500MHz、VDD=5V; 5dB @ 500MHz、VDD=3.3V
- 典型 OIP3: 31dBm @ 500MHz、VDD=5V; 30dBm @ 500MHz、VDD=3.3V
- 典型 P1dB: 17dBm @ 500MHz、VDD=5V; 15dBm @ 500MHz、VDD=3.3V
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 16 脚 QFN3x3 封装



 本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图



编号	管脚名称	说明
1,6,8,13,15,16	NC	空，悬空或接地
2,3,10,11	GND	地
4	RFIN	射频信号输入
5	TILT	调节增益斜率
7	RFOUT1	RF 输出 1
9	RFOUT2	RF 输出 2
12	RFOUT3	RF 输出 3
14	RFOUT4	RF 输出 4
17	EPAD	GND

电气参数

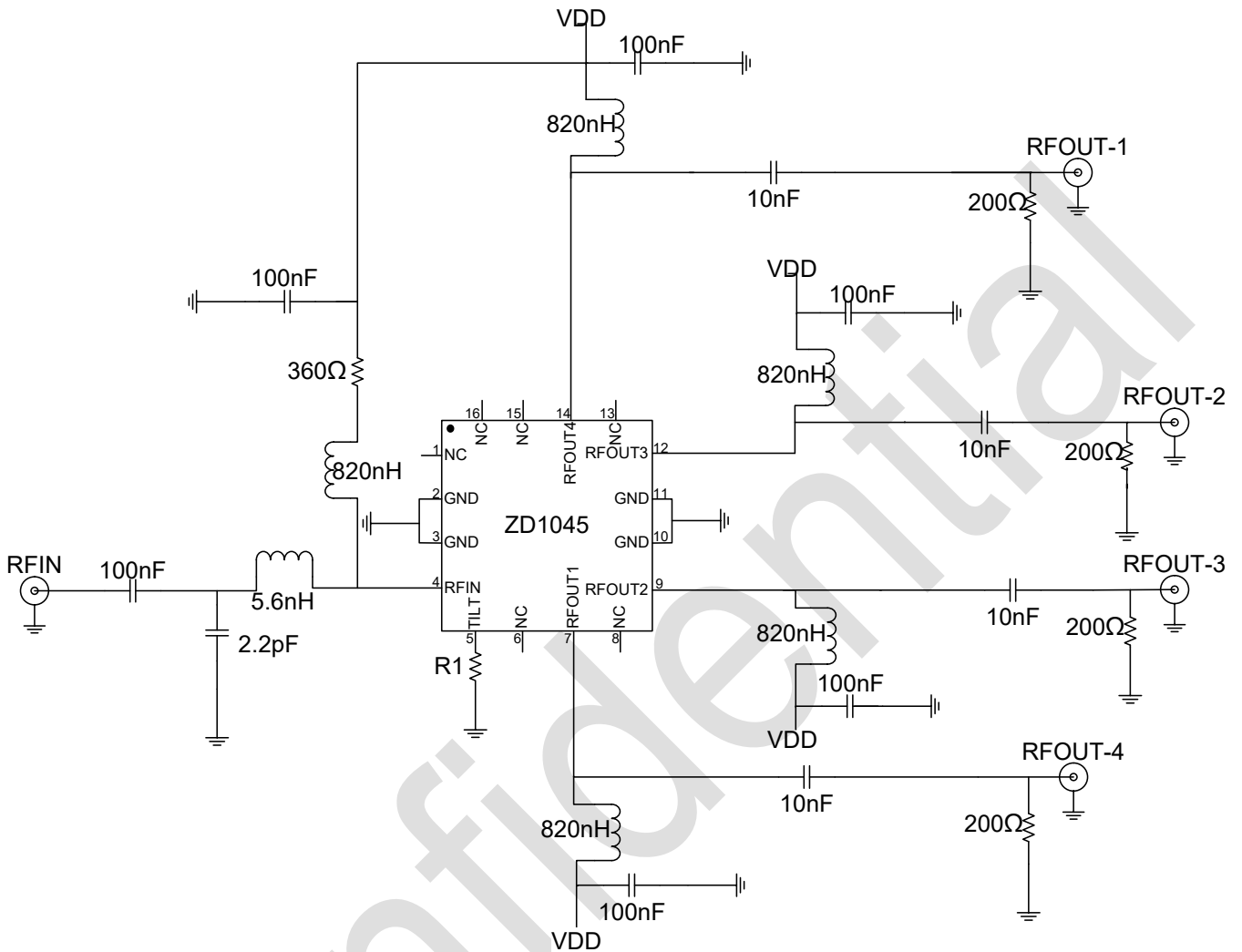
测试条件: VDD=+5V, Temp= +25°C, 30MHz~1000MHz应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益 (Gain)	-	5	-	dB	30MHz to 1000 MHz
带内平坦度	-	± 1.1	-	dB	
输入回损 (S11)	-	-10	-	dB	
输出回损 (S22)	-	-12	-	dB	
输入-输出隔离	-	-28	-	dB	
输出之间隔离	-	-28	-	dB	
噪声系数 (NF)	-	6.0	-	dB	
P1dB	-	17	-	dBm	500MHz 处测量
OIP3	-	31	-	dBm	两个 tone 间隔 1MHz, 每个 tone 输出功率 +2dBm, 500MHz 处测量
供电电流 (IDD)	-	205	-	mA	

测试条件: VDD=+3.3V, Temp= +25°C, 30MHz~1000MHz应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益 (Gain)	-	5	-	dB	30MHz to 1000 MHz
带内平坦度	-	± 1.2	-	dB	
输入回损 (S11)	-	-16	-	dB	
输出回损 (S22)	-	-15	-	dB	
噪声系数 (NF)	-	5.1	-	dB	
P1dB	-	15	-	dBm	500MHz 处测量
OIP3	-	30	-	dBm	两个 tone 间隔 1MHz, 每个 tone 输出功率 +4dBm, 500MHz 处测量
供电电流 (IDD)	-	178	-	mA	

应用电路



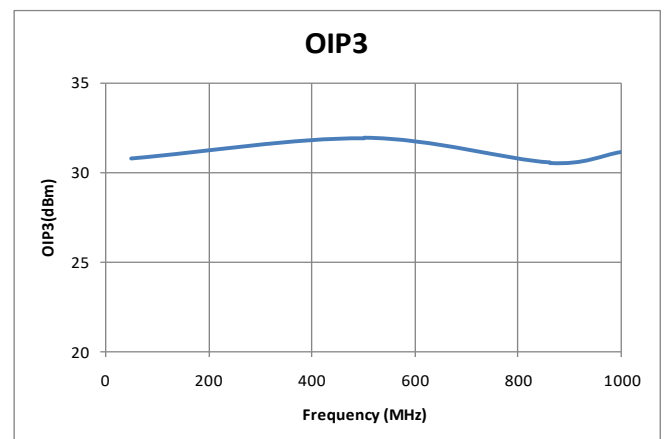
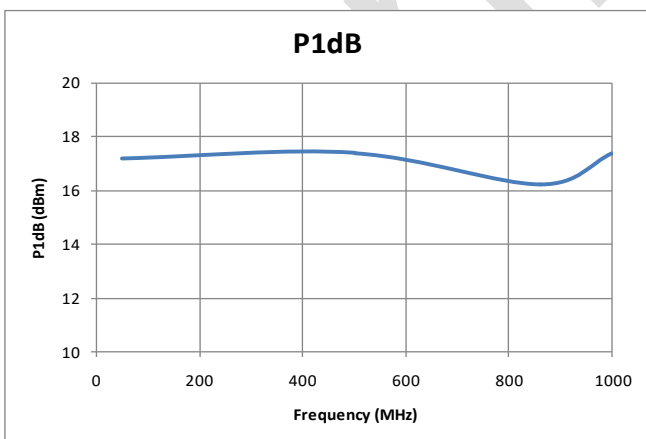
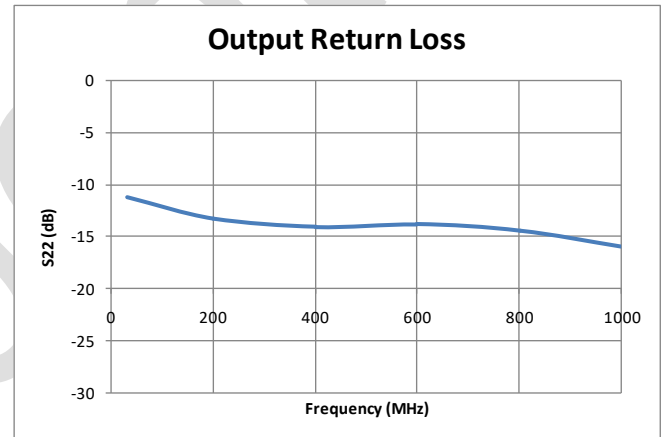
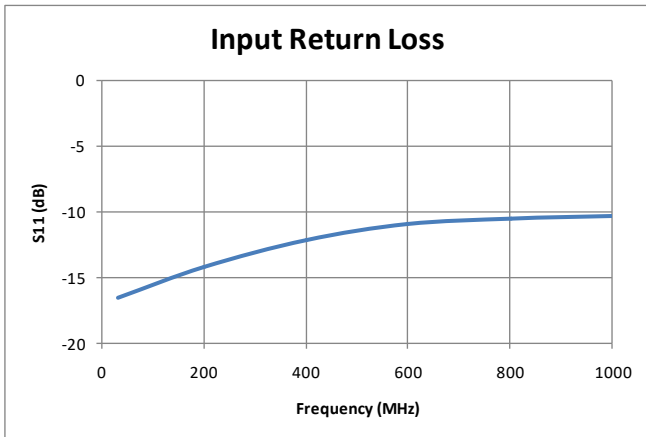
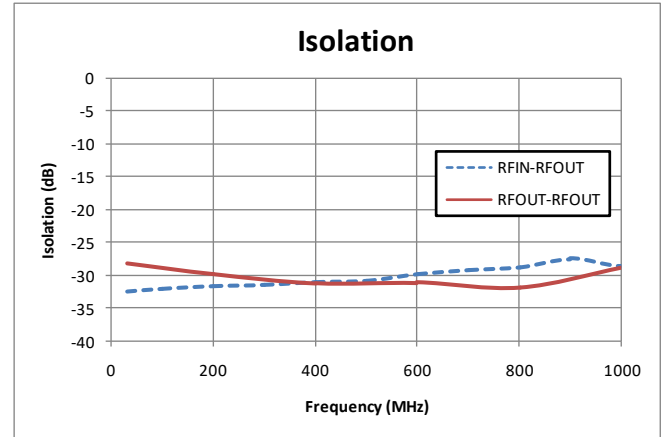
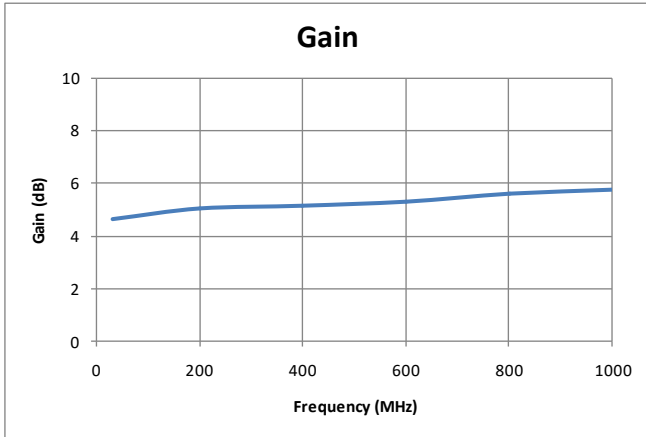
注:

- 1、VDD=+5V, R1=0Ω;
- 2、VDD=+3.3V, R1=200Ω。



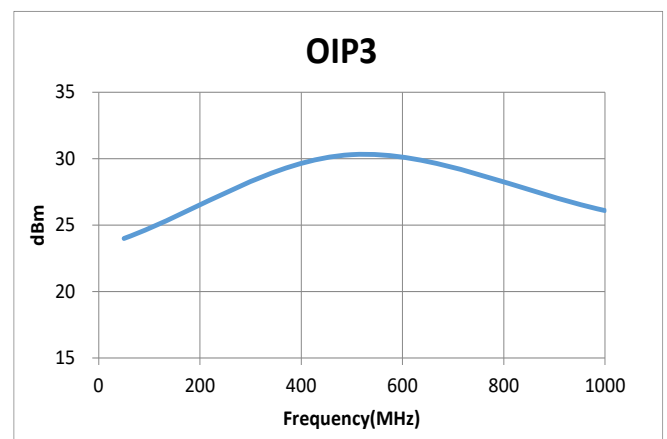
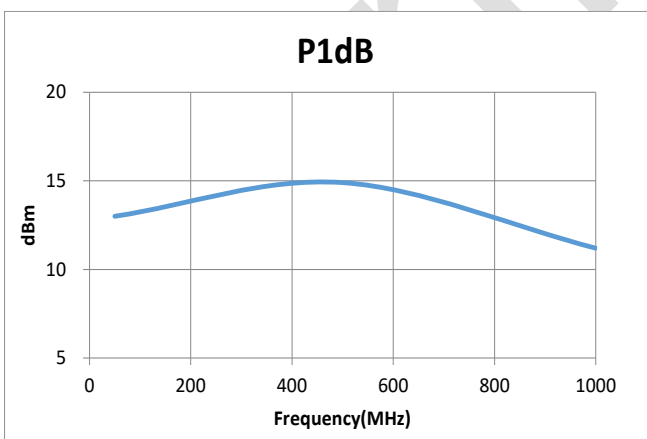
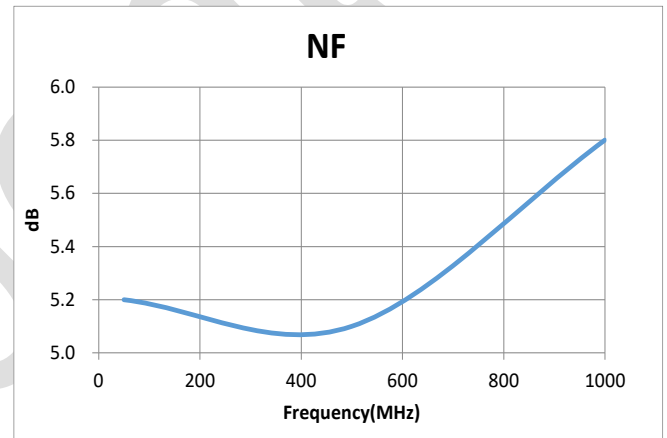
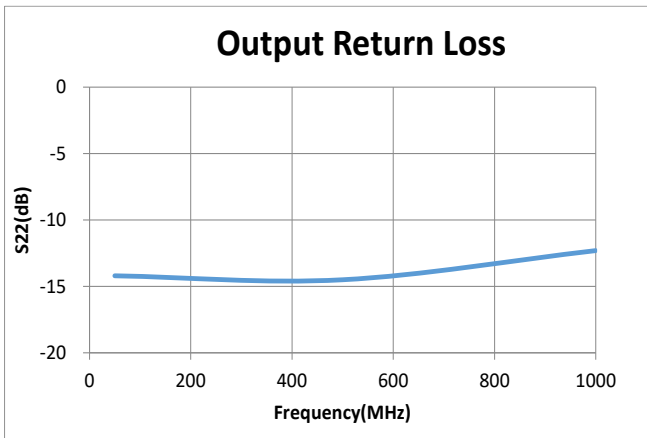
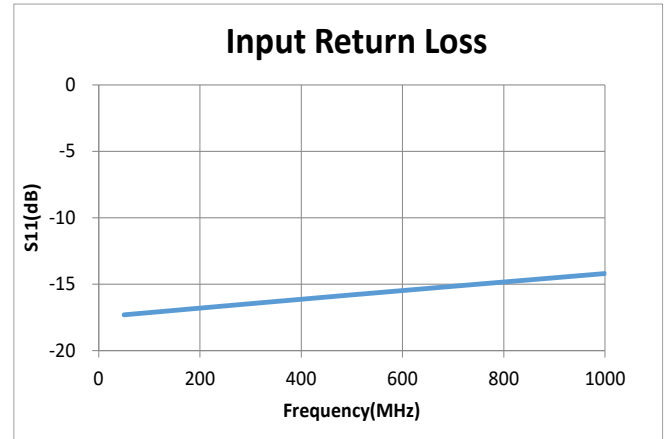
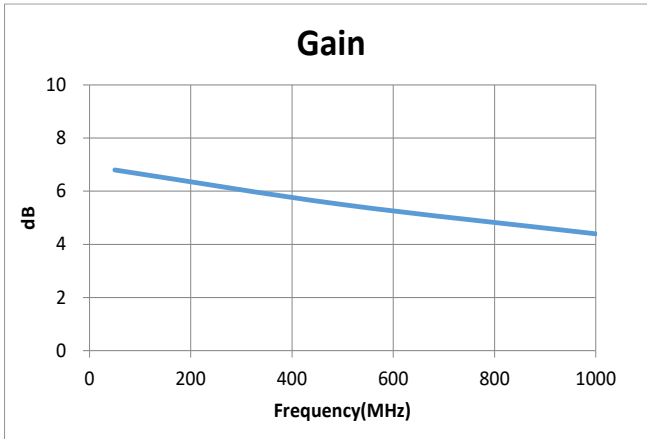
典型性能曲线示意图（30MHz~1000MHz）

测试条件：VDD=+5V，Temp=+25°C，30MHz~1000MHz 应用电路，50Ω 测试系统。

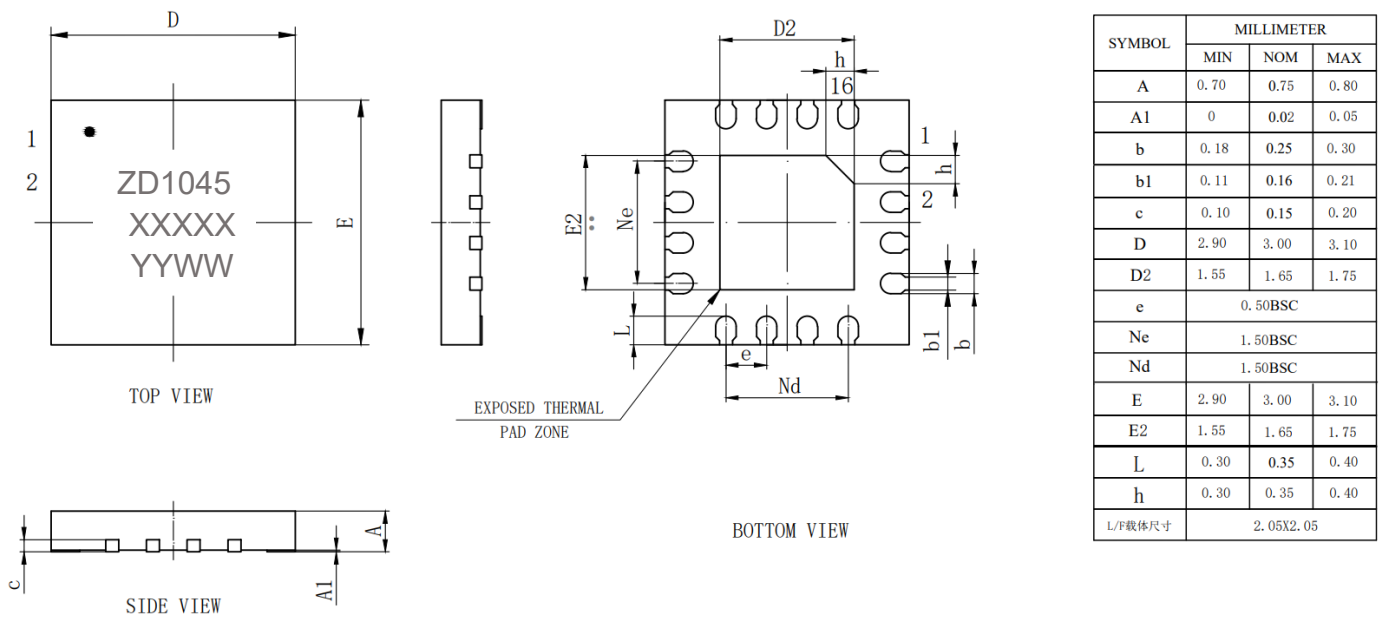


典型性能曲线示意图 (30MHz~1000MHz)

测试条件: VDD=+3.3V, Temp=+25°C, 30MHz~1000MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。



封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装	最小包装
ZD1045	ZD1045	QFN3x3-16	3,000