

产品简介

ZDH9190 是一款基于 GaAs 工艺的超宽带、低噪声、高增益的放大器 MMIC 芯片，该器件的工作频率为 1GHz~9GHz。工作电压为 5V 时，小信号增益达 26dB，噪声系数为 0.8dB。

ZDH9190 输入、输出阻抗已匹配到 50Ω，外部应用电路简洁。ZDH9190 采用小型化的 16 脚 QFN3x3 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- S-C-X 波段卫星接收机
- 其他超宽带低噪声放大应用

极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压 (VDD)	+7V
最大输入功率 (RFIN)	+20dBm

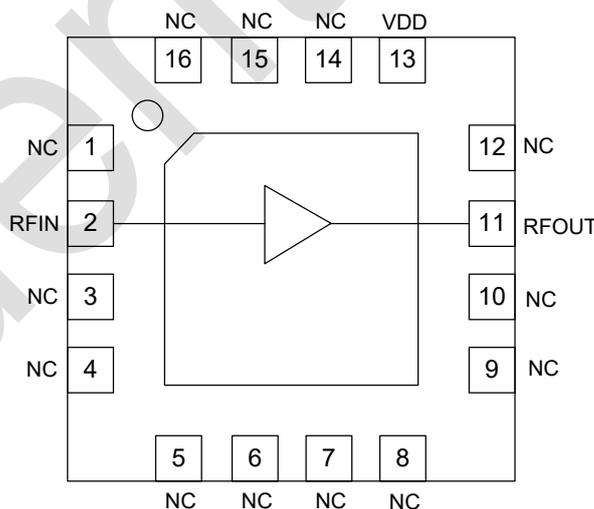
产品特点

- 5V 单电压供电，典型电流 37mA
- 典型增益：25dB @ 5GHz
- 典型 P1dB：14dBm
- 典型噪声系数：0.8dB @ 5GHz
- 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 (Top View)



管脚号	名称	说明
2	RFIN	射频输入
11	RFOUT	射频输出
13	VDD	电源电压
其他	NC	空，悬空或接地



电气参数

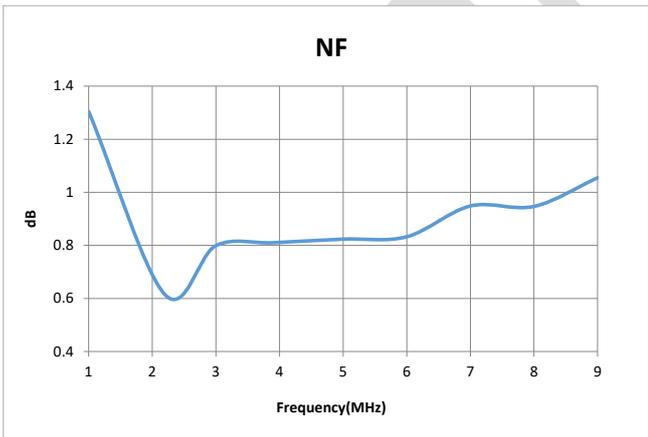
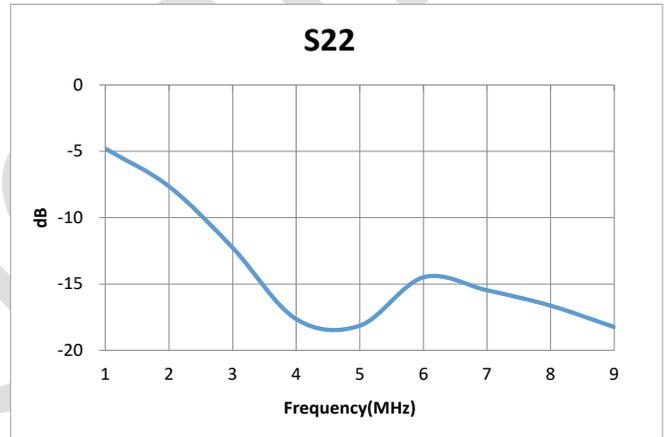
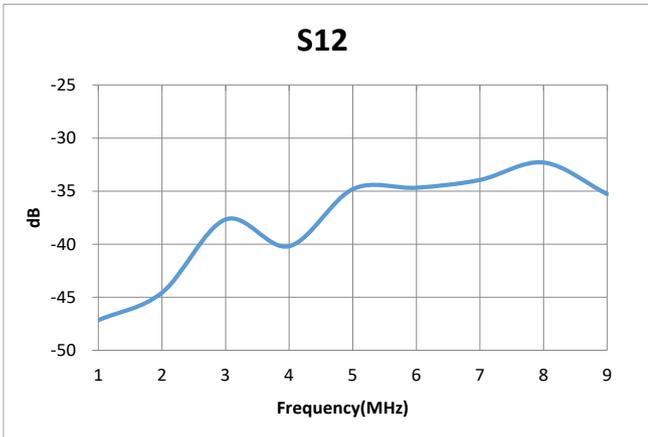
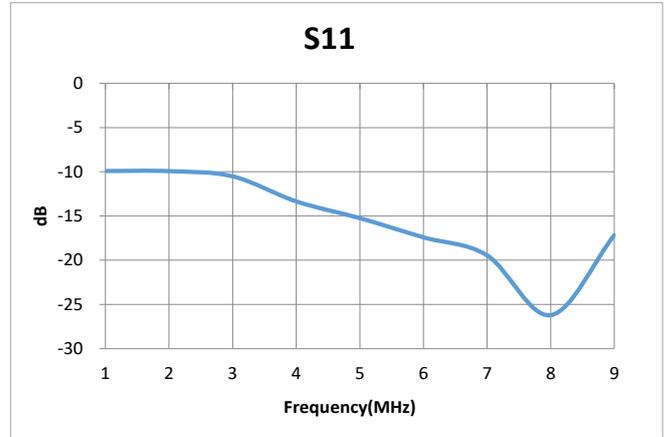
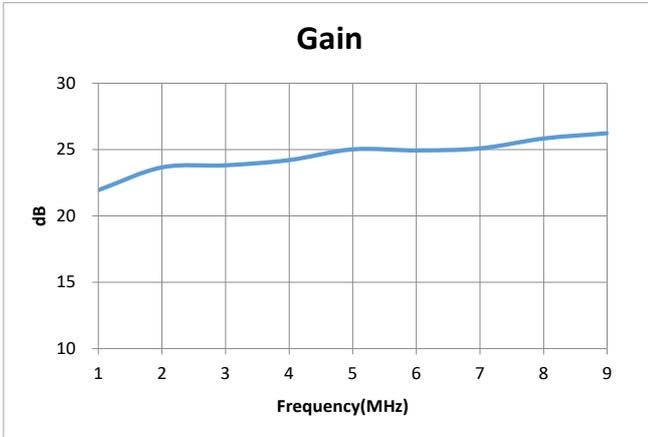
测试条件: VDD=+5V, Temp=+25°C, Fre: 1GHz~9GHz, 50Ω 测试系统。

参数	数值					单位
	1	3	5	7	9	
频率	1	3	5	7	9	GHz
增益 (Gain)	22	24	25	25	26	dB
输入回损 (S11)	-10	-10	-15	-19	-17	dB
输出回损 (S22)	-5	-12	-18	-15	-18	dB
反向隔离 (S12)	-47	-38	-35	-34	-35	dB
噪声系数 (NF)	1.3	0.8	0.8	0.9	1.0	dB
静态电流	37	37	37	37	37	mA



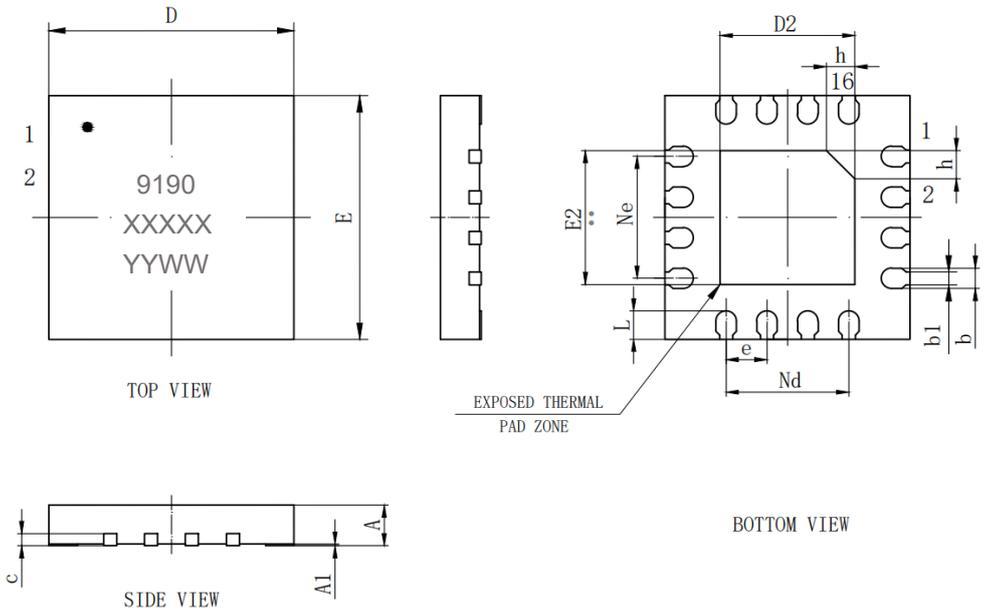
典型性能曲线图

测试条件: VDD=+5V, Temp=+25°C, Fre: 1GHz~9GHz, 50Ω 测试系统。





封装尺寸图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	0	0.02	0.05
b	0.18	0.25	0.30
b1	0.11	0.16	0.21
c	0.10	0.15	0.20
D	2.90	3.00	3.10
D2	1.60	1.70	1.80
e	0.50BSC		
Ne	1.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	2.90	3.00	3.10
E2	1.60	1.70	1.80
L	0.30	0.35	0.40
h	0.30	0.35	0.40
L/F载体尺寸	2.05X2.05		

订单信息

型号	丝印	封装
ZDH9190	9190	QFN3x3-16