



产品简介

ZDE9190 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。

ZDE9190 输入、输出阻抗已匹配到 50Ω，外部应用电路简洁，尺寸为 1.95mmx1.395mmx0.1mm。

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
最大漏电压	+7V
最大输入功率 (RFIN)	+20dBm

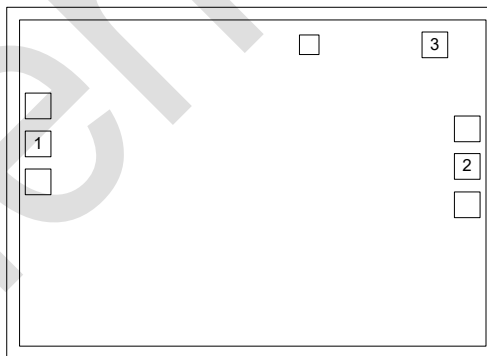
产品特点

- 5V 单电压供电，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
- 芯片尺寸：1.95mmx1.395mmx0.1mm



本产品符合所有相关法规且不含卤素。

功能示意图



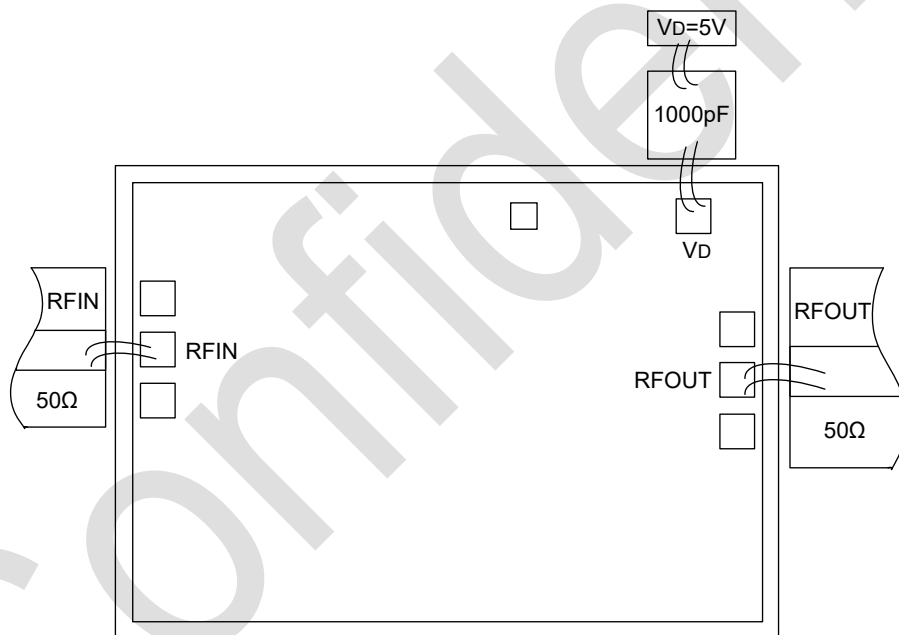
编号	名称	说明
1	RFIN	射频输入
2	RFOUT	射频输出
3	VD	漏极电压

电气参数

测试条件: $V_D=+5V$, $Temp=+25^{\circ}C$, $Fre: 1GHz\sim 9GHz$, 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

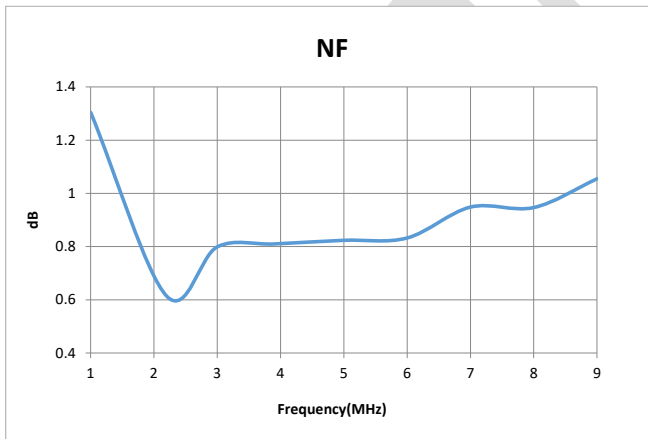
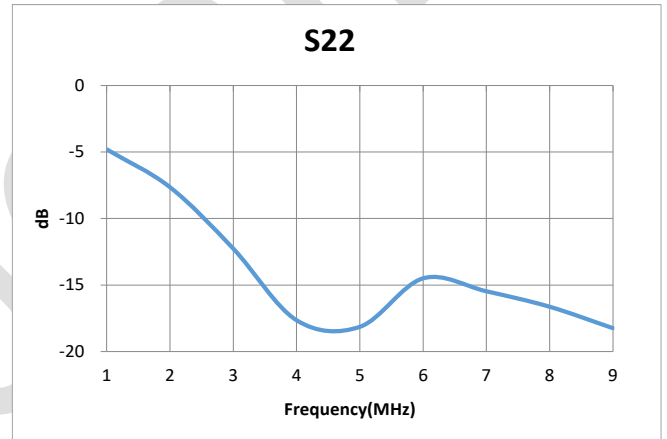
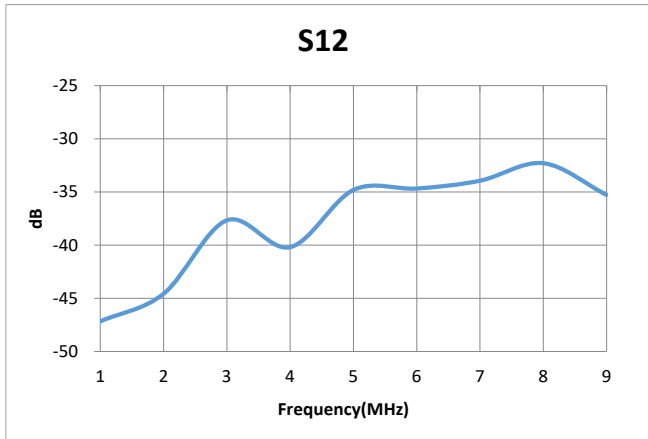
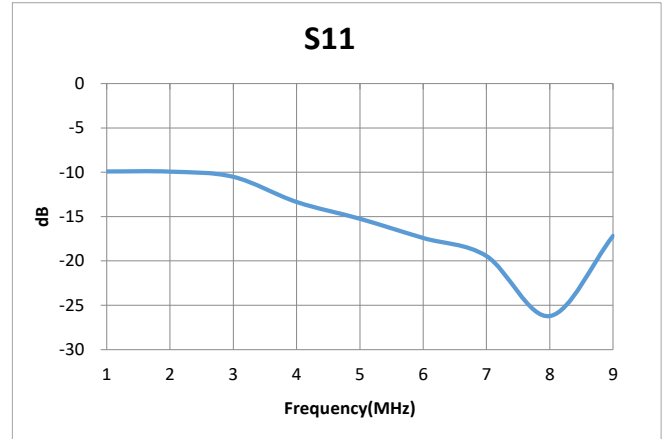
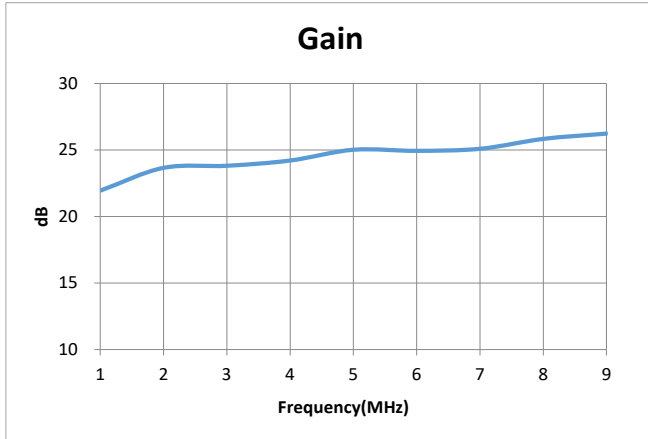
应用装配图





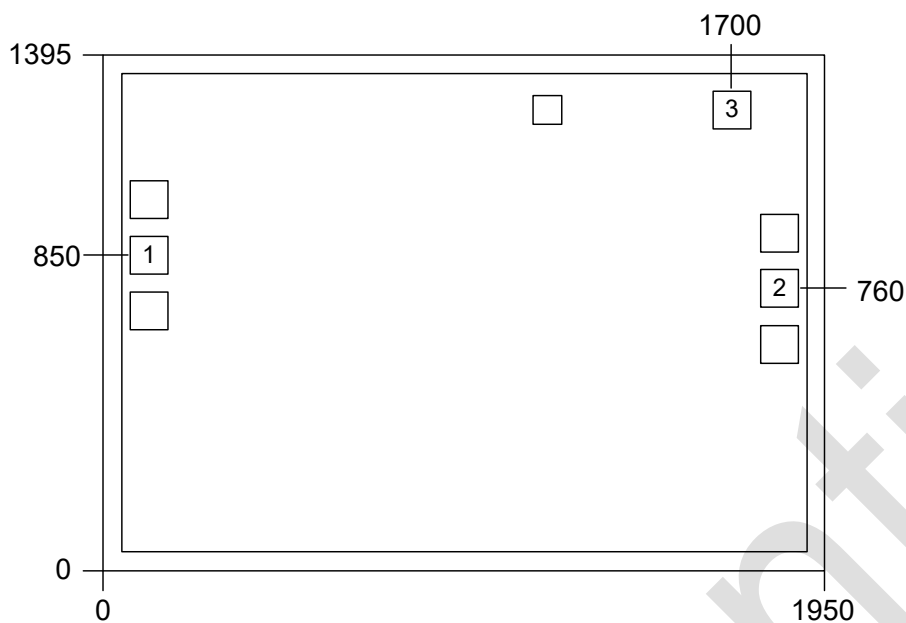
典型性能曲线图

测试条件: $V_D=+5V$, $Temp=+25^{\circ}C$, $Fre: 1GHz\sim 9GHz$, 50Ω 测试系统。





外观尺寸图



压点编号	符号	功能描述
1	RFIN	射频信号输入端、外接 50Ω 系统、无需隔直电容
2	RFOUT	射频信号输出端、外接 50Ω 系统、无需隔直电
3	VD	放大器漏极偏置，需外接 1000pF 滤波电