



主要特点

工作频率: 2 - 20 GHz

2 dB 正斜率

增益: 19.5 dB

P1dB: +22 dBm

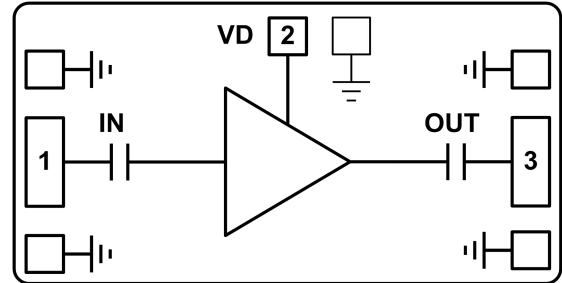
Psat: +24 dBm

自偏置供电: +7 V @ 130 mA 或 +5 V @ 112 mA

输入/输出: 50 Ohm 匹配

芯片尺寸: 3 × 1.3 × 0.1 mm³

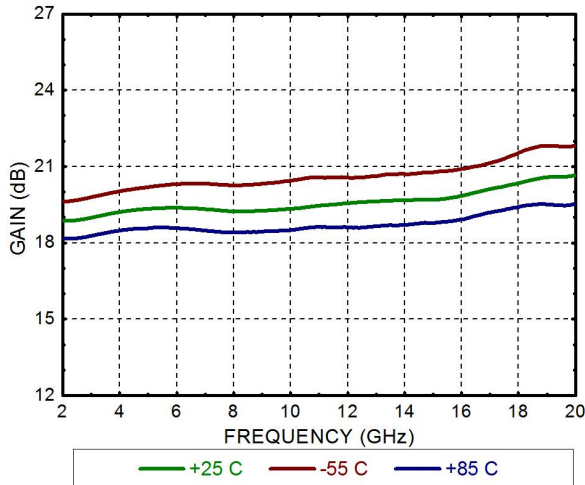
功能框图



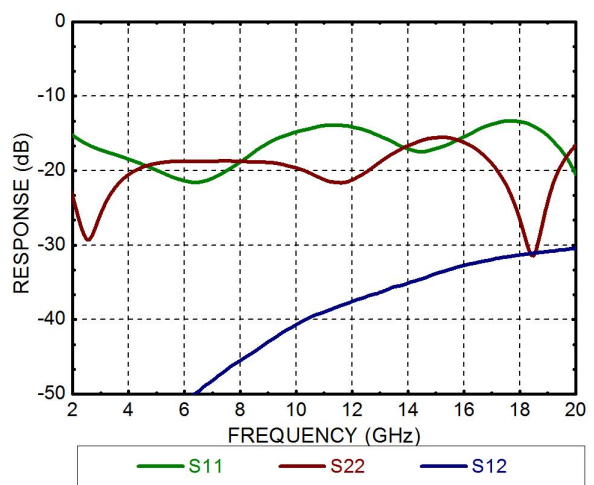
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +7\text{ V}$, $I_{DD} = 130\text{ mA}$)

参数	最小	典型	最大	最小	典型	最大	最小	典型	最大	单位
频率范围	2-6			6 - 12			12-20			GHz
增益		19			19.5			20		dB
增益平坦度		±0.3			±0.2			±0.5		dB
输入回波损耗		15			15			15		dB
输出回波损耗		15			15			15		dB
输出功率 1dB 压缩点		22			22			21		dBm
饱和功率		24			24			23		dBm
输出 IP3		31			31			30		dBm
噪声系数		3			2			2.5		dB
工作电流	100	130	170	100	130	170	100	130	170	mA

增益 $V_{DD} = +7\text{ V}$

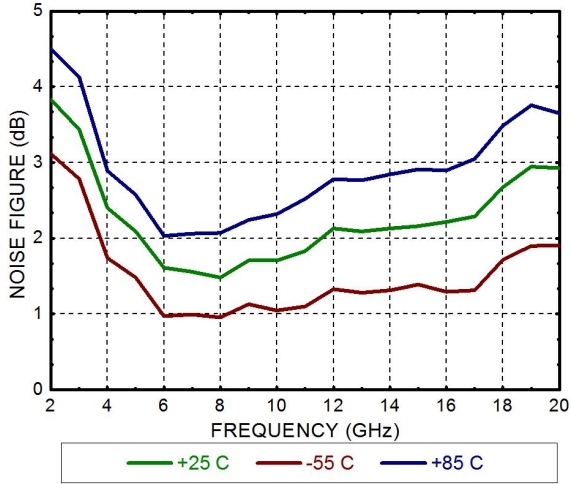


回波损耗&反向隔离度 $V_{DD} = +7\text{ V}$

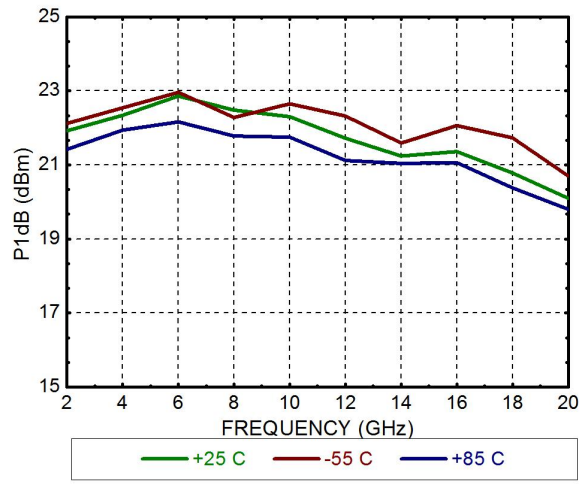




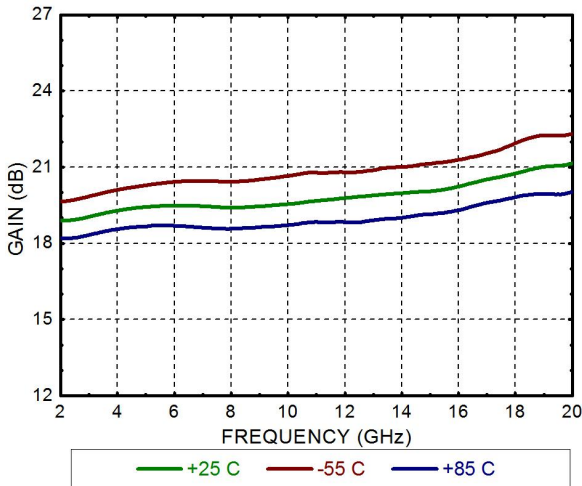
噪声系数 VDD = +7 V



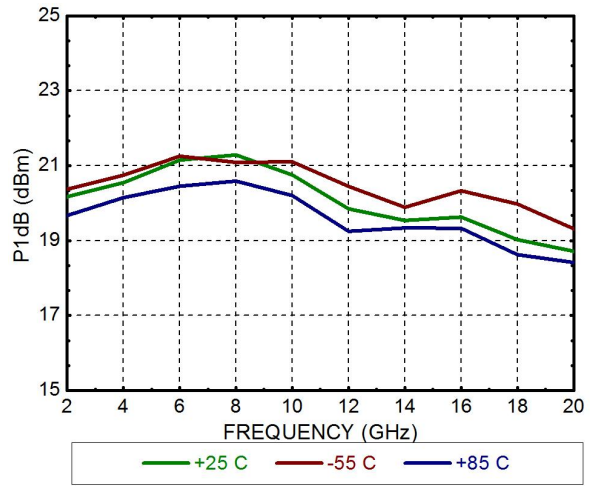
输出功率 P_{1dB} VDD = +7 V



增益 VDD = +5 V



输出功率 P_{1dB} VDD = +5 V



物理参数





焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
2	VD	该焊盘提供放大器的电源电压, 需要外接 100pF 旁路电容, 装配时焊盘到电容需要使用金丝绕线电感连接, 推荐金丝直径 25um, 线圈圈数 6 圈, 线圈直径 300um, 线圈长度 1200um
3	OUT	该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
4	VG	该焊盘可调整芯片电流, 正常使用时悬空, 若需提高电流可接 0—1V 电压, 若需降低电流可接-1—0V 电压
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

装配图



注意事项

1. 芯片厚度为 100 um
2. 典型键合焊盘尺寸为 120*90 um²
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接
7. 本产品采用空气桥工艺, 表面不带钝化层

极限参数

1. 电源电压: +8 V
2. 射频输入功率: +18 dBm
3. 储存温度: -65 ~ +150 °C
4. 工作温度: -55 ~ +85 °C