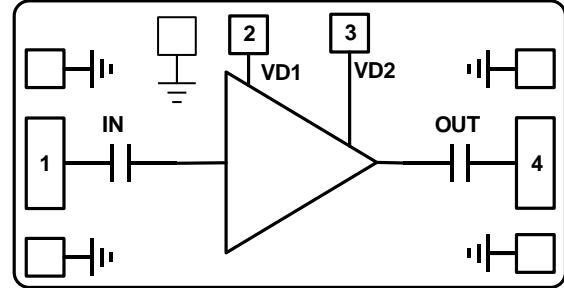




主要特点

- 工作频率: 18 - 40 GHz
- 5 dB 正斜率
- 噪声系数: 3.5 dB
- 增益: 21 dB
- P1dB: +10 dBm
- 自偏置供电: +3 V 或 +5 V @ 46 mA (若电源电压为 +5 V 则接 VD1, 若电源电压为 +3 V 则接 VD2)
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 2 × 1.3 × 0.1 mm<sup>3</sup>

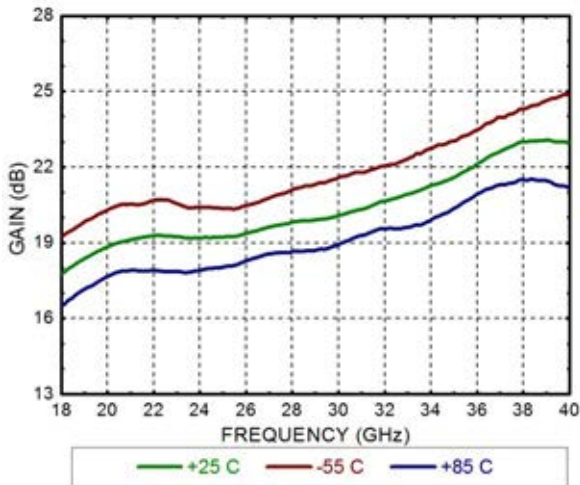
功能框图



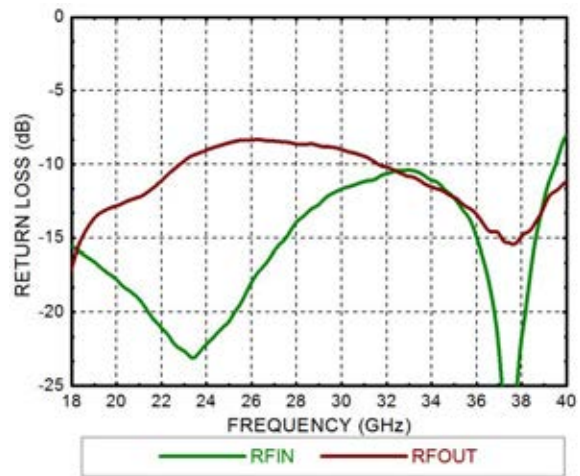
性能指标 ( $T_A = +25^\circ\text{C}$ ,  $V_{DD} = +5\text{ V}$ ,  $I_{DD} = 46\text{ mA}$ )

参数	最小	典型	最大	最小	典型	最大	单位
频率范围	18 - 30		30 - 40				GHz
增益		19			21		dB
增益平坦度		±1.2			±1.5		dB
输入回波损耗		10			10		dB
输出回波损耗		10			10		dB
输出功率 1dB 压缩点		10			10		dBm
饱和功率		12			12		dBm
输出 IP3		19			19		dBm
噪声系数		3.5			3.5		dB
工作电流	30	46	70	30	46	70	mA

增益

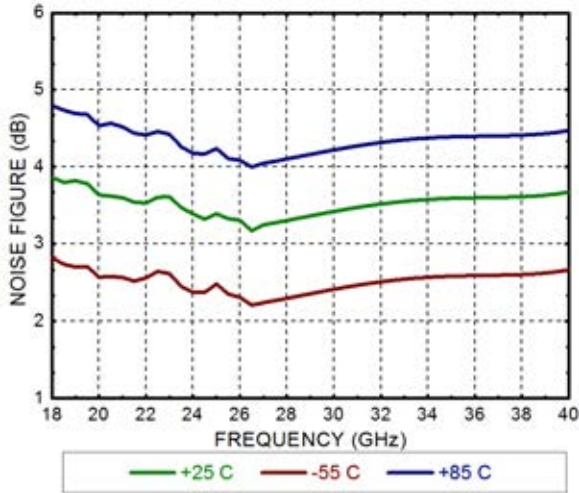


回波损耗

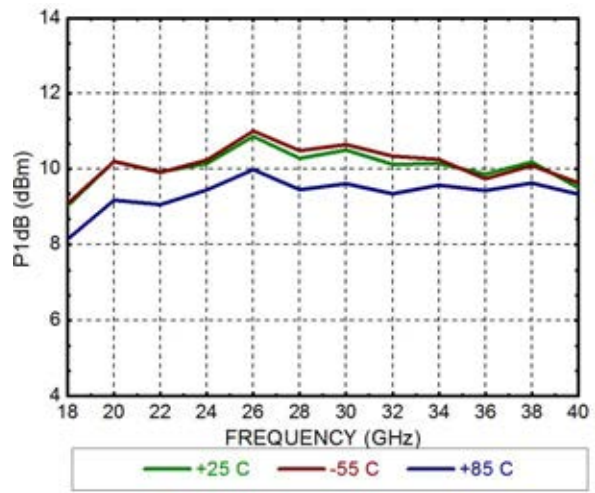




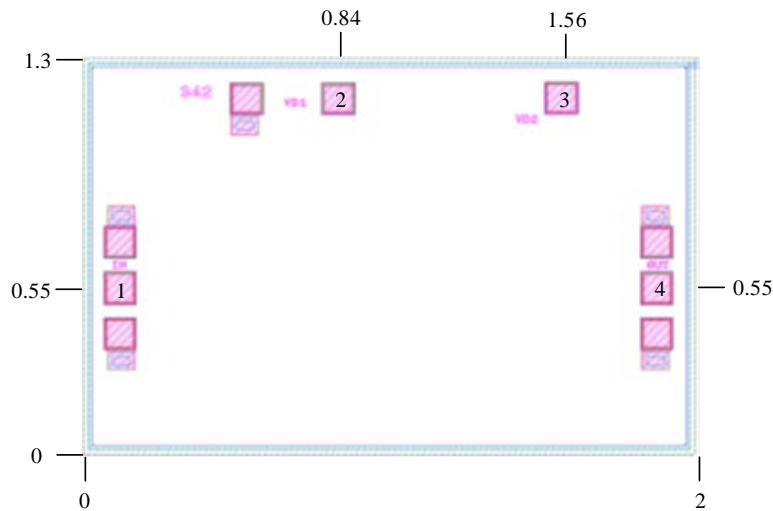
噪声系数



输出功率 $P_{1dB}$



物理参数



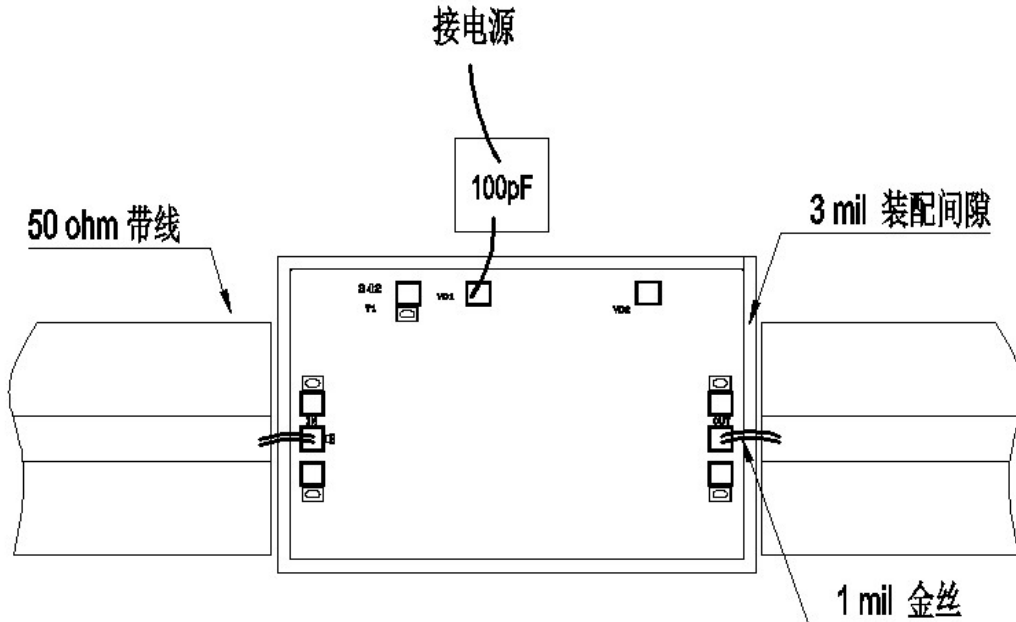
焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
2	VD1*	该焊盘提供放大器的+5V 电源电压, 需要外接 100pF 旁路电容
3	VD2*	该焊盘提供放大器的+3V 电源电压, 需要外接 100pF 旁路电容
4	OUT	该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

\*根据电源电压不同使用时只需要在 VD1 和 VD2 两个端口中选取 1 个端口进行装配



装配图



\*根据电源电压不同使用时只需要在 VD1 和 VD2 两个端口中选取 1 个端口进行装配，若电源电压为+5V 则接 VD1 端口，若电源电压为+3V 则接 VD2 端口。

注意事项

1. 芯片厚度为 100  $\mu\text{m}$
2. 典型键合焊盘尺寸为  $100 \times 100 \mu\text{m}^2$
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

极限参数

1. 电源电压: VD1: +6V; VD2: +4V
2. 射频输入功率: +16 dBm
3. 储存温度:  $-65 \sim +175 \text{ }^\circ\text{C}$
4. 工作温度:  $-55 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$