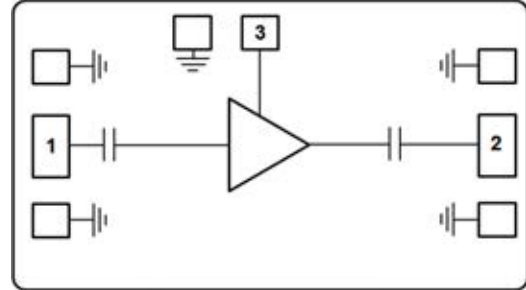




主要特点

- 具有高功耗和低功耗工作模式
- 工作频段: DC-40 GHz
- 增益: 14~16 dB
- 噪声系数: 4 dB
- 直流供电: 8V/60 ~100 mA
- 反向隔离: 35 dB
- P1dB: +16 ~ +18 dBm
- 芯片尺寸: 3.0×1.0× 0.1 mm³

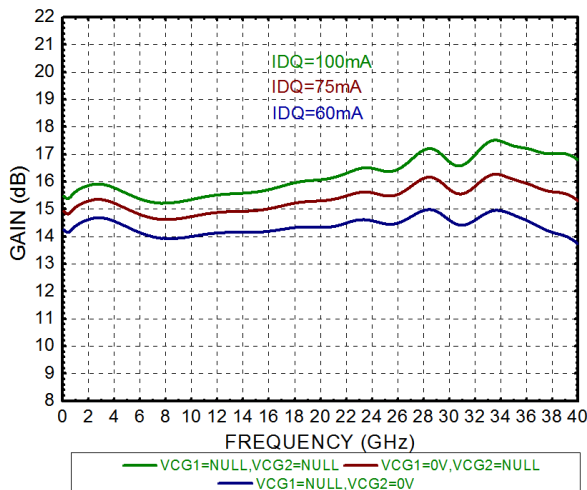
功能框图



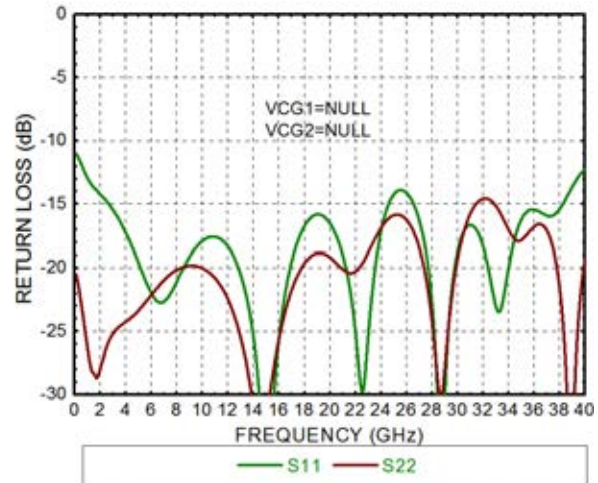
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD}=8\text{V}$)

参数		最小	典型	最大	单位
工作频段		DC - 40			GHz
增益	VCG1 悬空, VCG2 悬空		16		dB
	VCG1=0V, VCG2 悬空		15		
	VCG1 悬空, VCG2=0V		14		
输入回波损耗			15		dB
输出回波损耗			15		dB
反向隔离度			35		dB
输出功率 1dB 压缩点	VCG1 悬空, VCG2 悬空	13	18	20	dBm
	VCG1=0V, VCG2 悬空	11	17	20	dBm
	VCG1 悬空, VCG2=0V	9	16	19	dBm
噪声系数			4		dB
工作电流	VCG1 悬空, VCG2 悬空		100		mA
	VCG1=0V, VCG2 悬空		75		mA
	VCG1 悬空, VCG2=0V		60		mA

增益

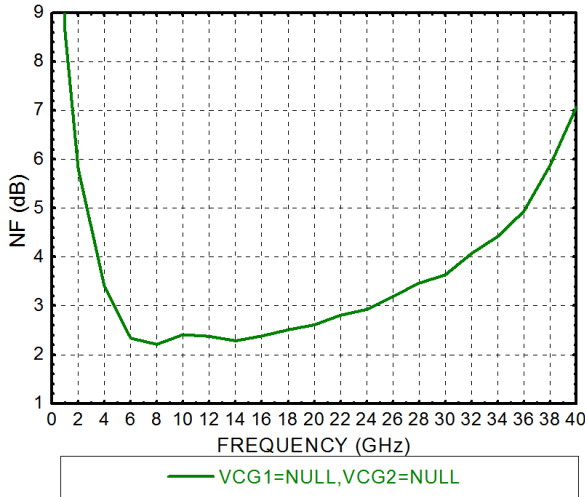


回波损耗

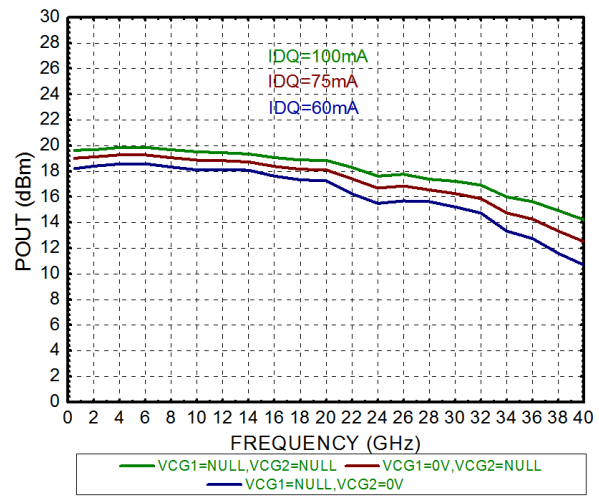




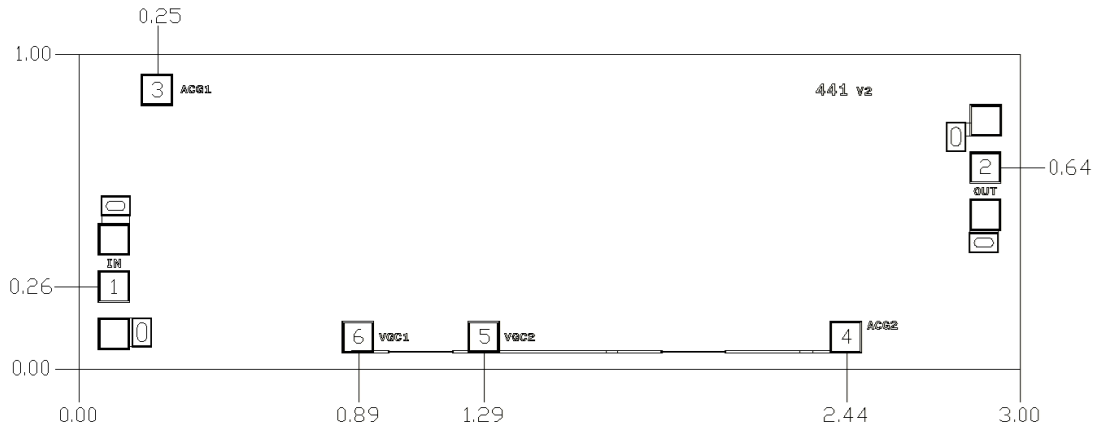
噪声



输出功率P1dB



物理参数

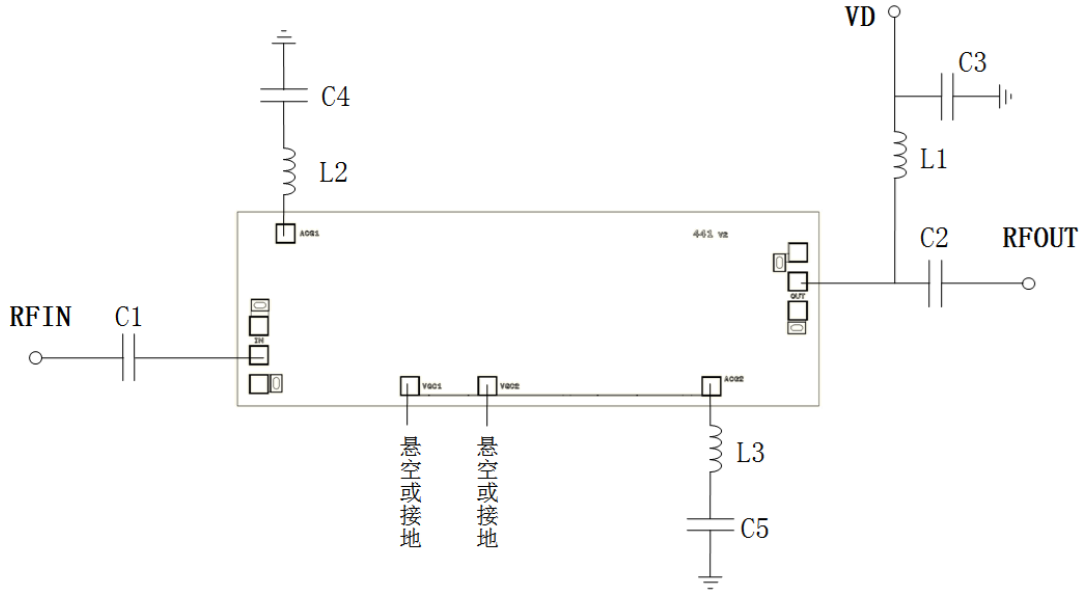


焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
2	OUT	该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
3	ACG1	该焊盘是低频信号匹配端口, 需要外接旁路电容
4	ACG2	该焊盘是低频信号匹配端口, 需要外接旁路电容
5	VCG2	该焊盘是栅压调节端口, 默认悬空, 若接地可以降低直流功耗
6	VCG1	该焊盘是栅压调节端口, 默认悬空, 若接地可以降低直流功耗
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



装配图



频率	10MHz	100MHz	1GHz	2GHz
L1(nH)*	2200	270	82	47
L2/L3(nH)**	5			
C1/C2(pF)	100000	10000	1000	100
C3(uF)	0.1			
C4/C5(uF)	4.7	0.1		

*建议用 Piconics 的宽带锥形电感。

**建议用 25um 金丝按直径 0.5mm 绕 7~10 圈。

注意事项

1. 芯片厚度为 100um
2. 典型键合焊盘尺寸为 100*100um²
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的焊盘不需要连接

极限参数

1. 电源电压: +9V
2. 射频输入功率: +17dBm
3. 储存温度: -65~+175°C
4. 工作温度: -55~+85°C