

2-4 GHz GaN Internally-matched Power Amplifier Module

性能特点

- 工作频段： 2.0GHz~4.0GHz
- 输出功率： 48dBm (typ.)
- 功率增益： 8dB (typ.)
- 附加效率： 47% (typ.)
- 阻抗匹配： $Z_{in}/Z_{out}=50\Omega$

产品简介

HXNM42015是一种 GaN 内匹配宽带功率模块，可工作于连续波模式，在 50Ω 系统中提供最佳功率和增益性能。

最大额定值 ($T_C = +25^\circ\text{C}$)

指标	符号	极限值	单位
漏源电压	V_{DS}	36	V
栅源电压	V_{GS}	-6	V
总功耗	P_T	100	W
存储温度	T_{stg}	-65~+175	$^\circ\text{C}$
沟道温度	T_{ch}	175	$^\circ\text{C}$

建议工作条件 ($T_C = +25^\circ\text{C}$)

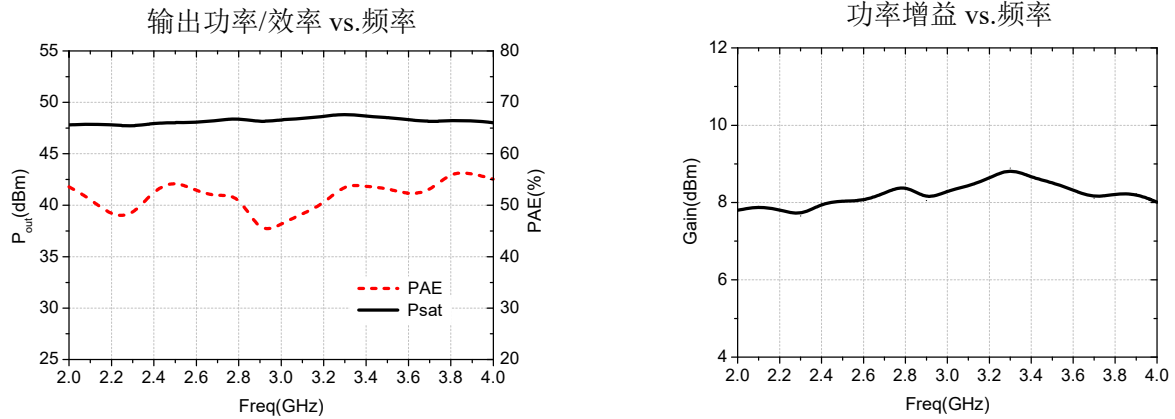
指标	符号	测试条件	极限值	单位
直流输入电压	V_{DS}	28	≤ 32	V
存储温度	T_{stg}	-	-65~+175	$^\circ\text{C}$
沟道温度	T_{ch}	-	175	$^\circ\text{C}$

电参数 ($T_C = +25^\circ\text{C}$)

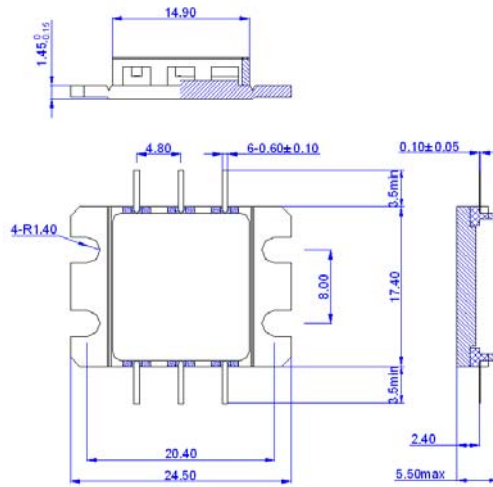
指标	符号	测试条件	极限值			单位
			最小值	典型值	最大值	
饱和输出功率	P_{sat}	$V_{DS}=28\text{V}$ $V_{GS} = -1.2 \sim -2.1\text{V}$ $f=2.0 \sim 4.0\text{GHz}$, $Z_S=Z_L=50\Omega$ CW	47	48	49	dBm
功率增益	G_{sat}		7	8		dB
工作电流	I_{dsr}			4	5	A
附加效率	PAE		42	47		%
增益平坦度	ΔG				± 0.5	dB
热阻	$R_{th(j-c)}$	沟道-管壳		1.5	2.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$
沟道温升	ΔT_{ch}	$(28\text{V} \times I_{dsr} + P_{in} - P_{out}) \times R_{th}$			80	$^\circ\text{C}$

2-4 GHz GaN Internally-matched Power Amplifier Module

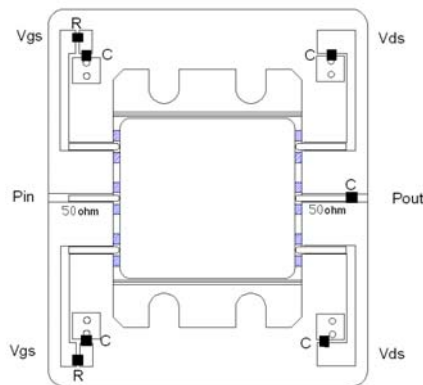
典型曲线



外形尺寸 (单位: mm)



典型使用电路图



注意事项

- 1) 本产品为内匹配型模块, 输入输出阻抗为 50Ω ;
- 2) 加电时请严格按先加栅压后加漏压的次序操作;
- 3) 使用过程中注意散热, 推荐器件工作壳温不超过 75°C , 过高会导致器件性能恶化, 缩短使用寿命;
- 4) 本产品属于静电敏感器件, 储存和使用中注意防静电, 仪器、设备等应良好接地;
- 5) 不能触摸器件引线;
- 6) 用图示仪测量直流参数时, 必须采取防振荡措施, 否则易损坏器件, 测试结果也不准确;
- 7) 辐照特性: 本器件为辐照不敏感产品;
- 8) 有问题请与供货商联系。



静电敏感性器件
请注意静电防护