

## 1.2 功率放大器

## 性能特点

- 工作频段: 0.8GHz~2.0GHz
- 输出功率: 46dBm(Po Typ.)
- 功率增益: 9dB(GoTyp.)
- 漏极效率: 47%(Typ.)
- 阻抗匹配:  $Z_{in}/Z_{out}=50\Omega$
- 封装形式: QF136GC

## 实物照片



## 产品简介

NC31628M-0820P50 是一种 GaN 内匹配宽带功率模块, 可工作于连续波模式, 在  $50\Omega$  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	$^\circ\text{C}$

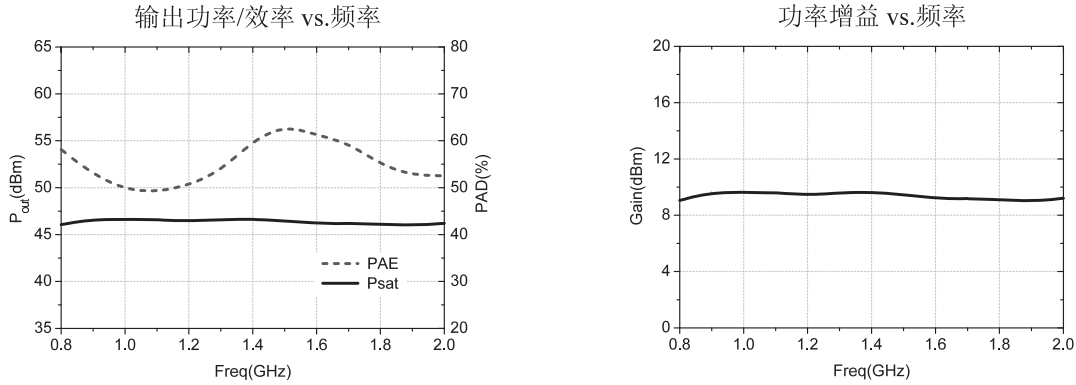
 建议工作条件 ( $T_C = +25^\circ\text{C}$ )

指标	符号	测试条件	极限值	单位
直流输入电压	$V_{DS}$	28	$\leq 32$	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	$P_{sat}$	$V_{DS}=28\text{V}$ $V_{GS}=-1.2\sim-2.1\text{V}$ $f=0.8\sim 2.0\text{GHz}$ , $Z_S=Z_L=50\Omega$	45	46	47	dBm
功率增益	$G_{sat}$		8	9		dB
工作电流	$I_{dsr}$		0.5	2		mA
漏极效率	PAE		42	47		%
增益平坦度	$\Delta G$				$\pm 0.5$	dB
热阻	$R_{th(j-c)}$		沟道-管壳	1.5	2.0	
沟道温升	$\Delta T_{ch}$	$(28\text{V} \times I_{dsr} + P_{in} - P_{out}) \times R_{th}$			80	$^\circ\text{C}$

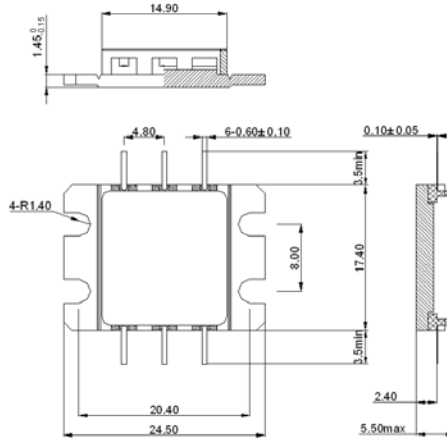
## 典型曲线



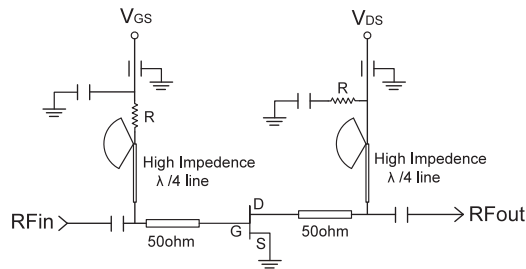
1.2

功率放大器

封装外壳型号: QF136GC



## 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℃, 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。