

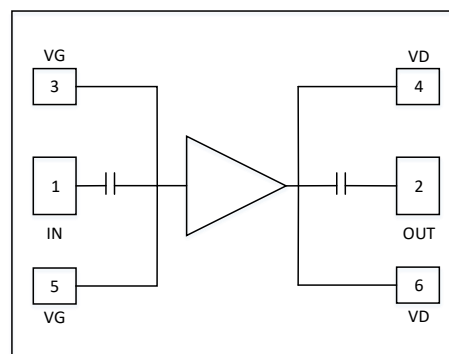
产品介绍

YFGPA52-0206B1 基于 GaN HEMT 管芯, 采用先进的平面内匹配集成技术制造而成, 具有大功率、高效率的特点。连续波模式下, 漏极电压 $V_D=+28V$ 时可在 2-6GHz 内提供 50dBm 的饱和输出功率, 漏极效率典型值为 48%, 在 50Ω 系统中提供最佳功率和增益性能。

关键技术指标

- 可覆盖频率范围: 2-6GHz
- 良好的 50Ω 阻抗匹配, 易级联使用
- 外形采用铝铜载板形式
- 铅锡焊片将载板烧结在腔体上
- 载板尺寸: $22.8mm \times 30.0mm \times 2.0mm$

功能框图



电性能表 ($T_A=+25^\circ C$, $V_D=+28V$, $I_{DQ}=303mA$, CW 模式)

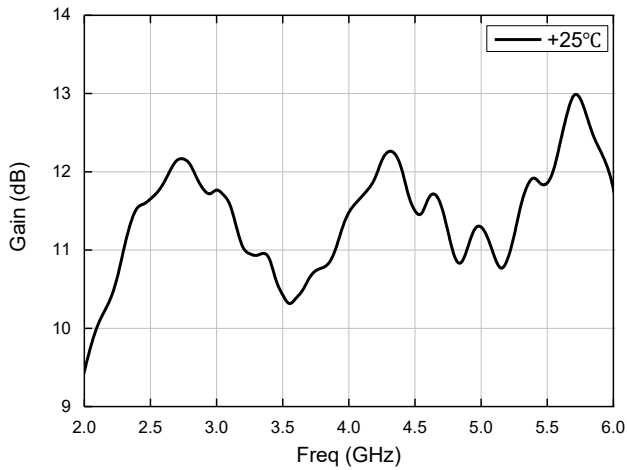
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	2	—	6	GHz
小信号增益	Gain	9	11	—	dB
饱和输出功率	Psat	49.6	50	50.8	dBm
功率平坦度	ΔP	—	± 0.6	—	dB
功率附加效率	PAE	—	38	—	%
栅源反向电流	I_{GS}	0	—	1	mA
漏极效率	DE	—	48	—	%
功率增益	Gp	—	9	—	dB
动态工作电流	IDD	—	8	10	A
静态工作电流	IDQ	—	303	—	mA

使用限制参数

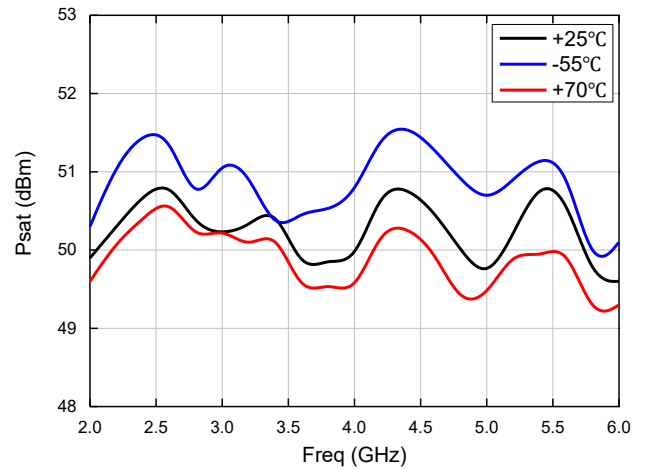
最大漏极工作电压	30V
最大栅极工作电压	-2V
耗散功率	200W
贮存温度	$-65^\circ C \sim +150^\circ C$
工作温度	$-55^\circ C \sim +70^\circ C$

测试曲线 (VD=+28V, CW模式)

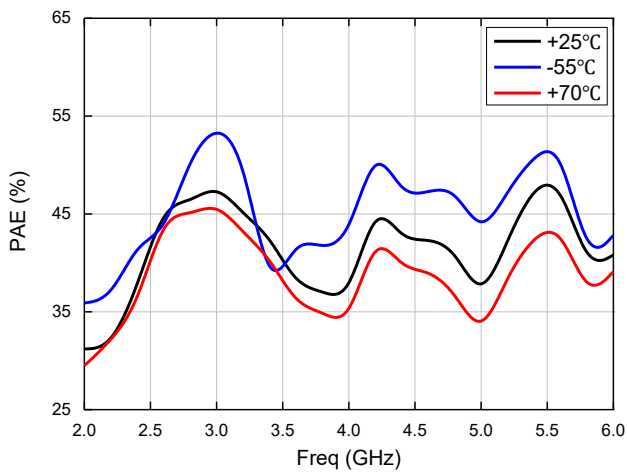
小信号增益



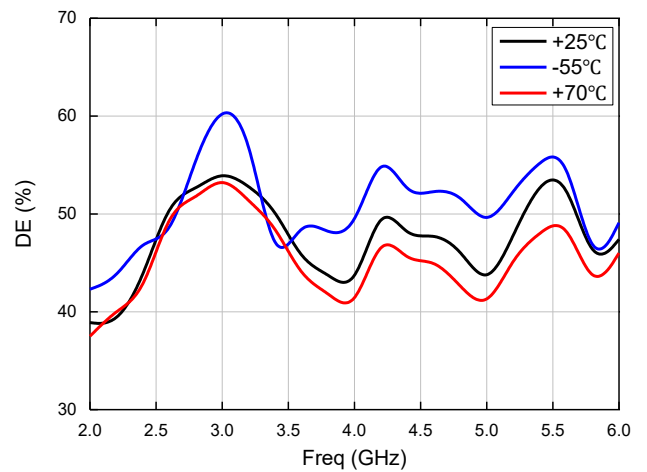
饱和输出功率



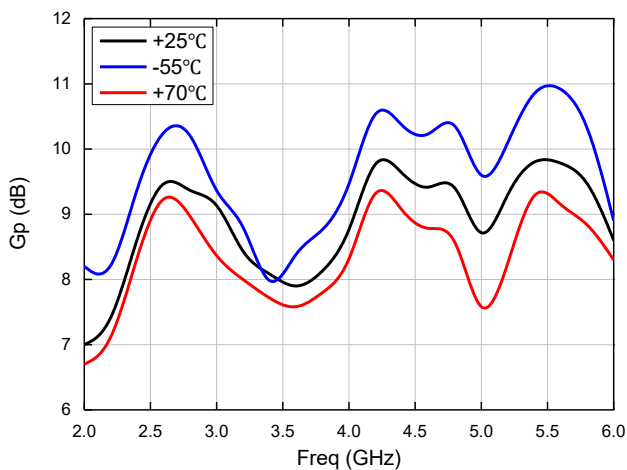
功率附加效率



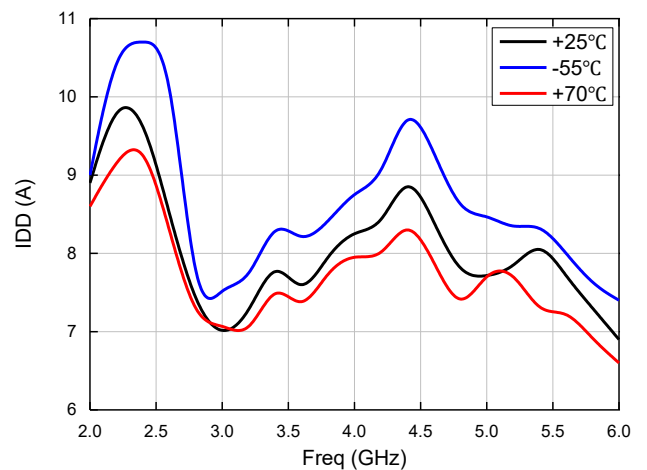
漏极效率

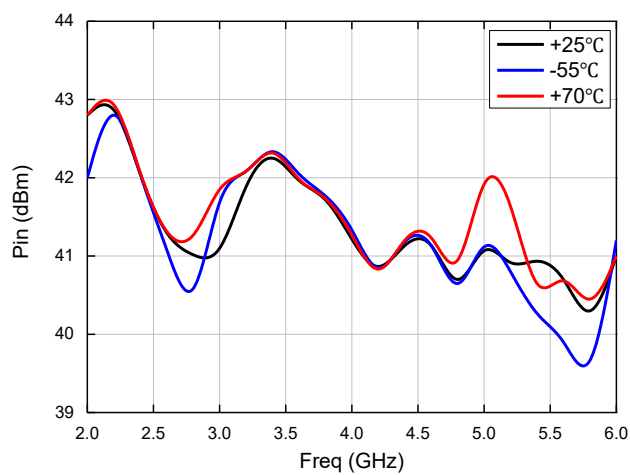
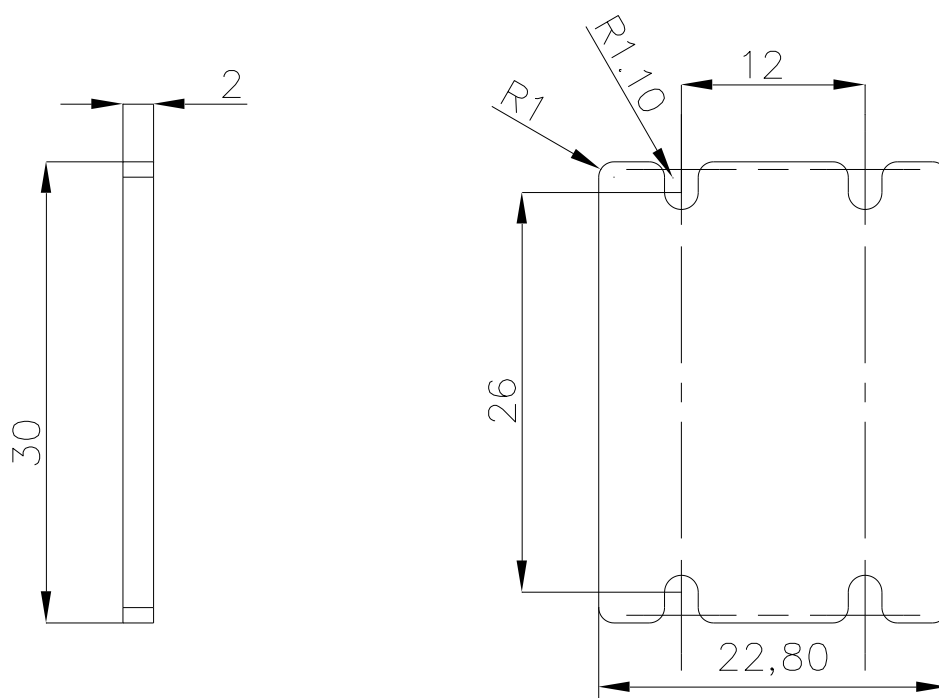


功率增益



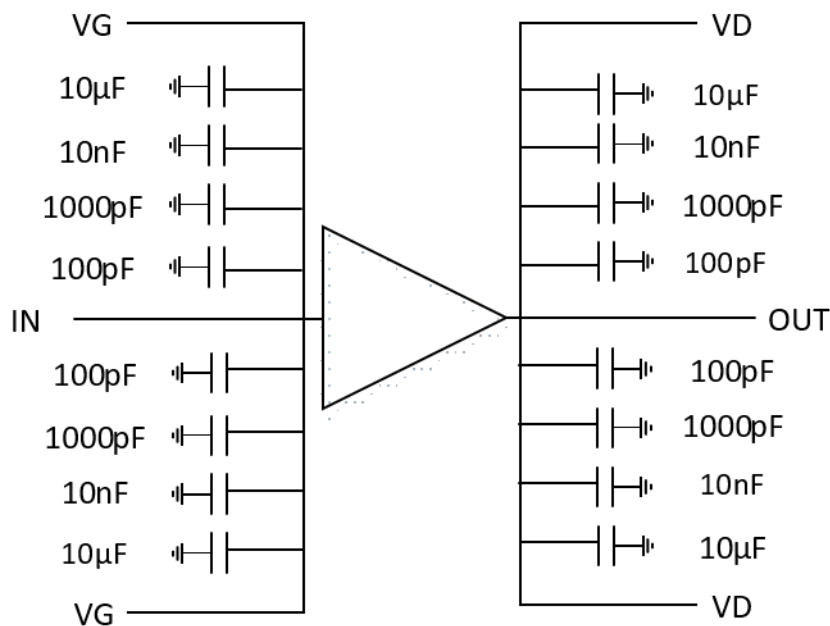
动态电流



输入功率

外形尺寸图（单位：mm）

端口定义

端口名	功能	信号或电压
IN	射频信号输入	RF
OUT	射频信号输出	RF
VG	栅极电源	DC
VD	漏极电源	DC

推荐应用电路



推荐安装

- 1) 建议用铅锡焊片将载板烧结在腔体上，推荐温度不大于 220℃；
- 2) 器件工作时，管壳温度不超过 85℃。

注意事项

- 1) 本器件为内匹配器件，输入输出阻抗为 50Ω；
- 2) 加电时请严格按照先负压后正压的次序；上电时，先加栅压，后加漏压；去电时，先降漏压，后降栅压；
- 3) 注意使用过程中请做好散热措施，管壳温度越低，器件使用寿命越长。连续波或高温使用时建议使用紫铜材料；如若使用铝腔体，芯片和电路板都要烧结在腔体上；
- 4) 在使用过程中，仪器，设备等应接地良好；本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电。请根据具体调制方式及相应要求合理选取电源。