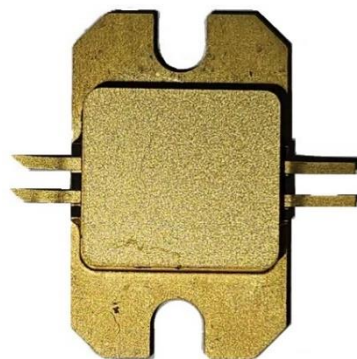


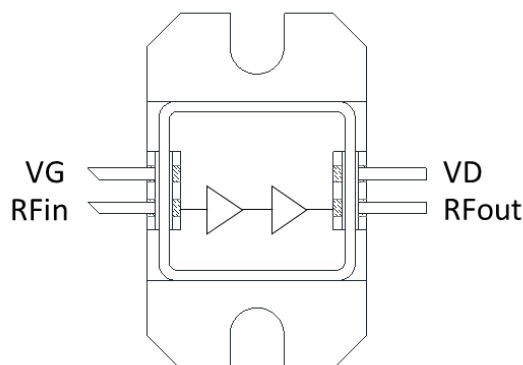
2800-3900MHz, 25W, 28V, GaN 射频功率放大器

产品描述

GNNT2839-44M是一款基于GaN HEMT的功率放大器，典型饱和输出功率25W，工作频率2800MHz到3900MHz。内部集成了两级放大电路，输入输出均已匹配至50Ω。封装形式为13mm*21mm*4.5mm金属陶瓷封装。



原理框图



产品特性

- 频率范围: 2800MHz~3900MHz
- 饱和输出功率: 43.8dBm
- 功率增益: 21.5dB
- 工作效率: 43%
- 工作电压: 28V
- 支持脉冲和连续波工作
- 封装: 13mm*21mm*4.5mm金属陶瓷封装

应用范围

- 雷达
- 无线电台
- 测试仪器
- 低频宽带等产品

推荐工作条件

参数	值
漏压 (V_D)	28V (典型值)
静态电流 (I_{DQ})	110mA (典型值)
栅压 (V_G)	-2.41V (典型值)

注:

1. 上电时请先上栅压 (V_G), 此时确保漏压 (V_D) 没有打开
2. 下电时请先关断漏压 (V_D) 并确保在关断过程中栅压 (V_G) 打开, 待漏压 (V_D) 彻底关断后再关栅压 (V_G)

最大额定值

注：超出额定范围外工作可能会损坏器件

参数	值
击穿电压 (BV_{DG})	120V
漏极电压范围 (V_D)	28~36V
栅极电压范围 (V_G)	-10~+1V
工作温度	-40~125°C
存储温度	-65~150°C
连续波最大输入功率, $T_A=25^{\circ}\text{C}$	24dBm

射频性能

符号	参数	2800MHz	3400MHz	3900MHz	单位
P_{sat}	饱和输出功率	44	43.8	44	dBm
G_p	功率增益	21.5	22.5	23.2	dB
DE	工作效率	44	43	46.5	%

测试条件： $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=28\text{V}$, $I_{DQ}=110\text{mA}$, 连续波

输出失配可靠性

符号	参数	典型值	单位
VSWR	输出失配	10 : 1器件无损坏	-

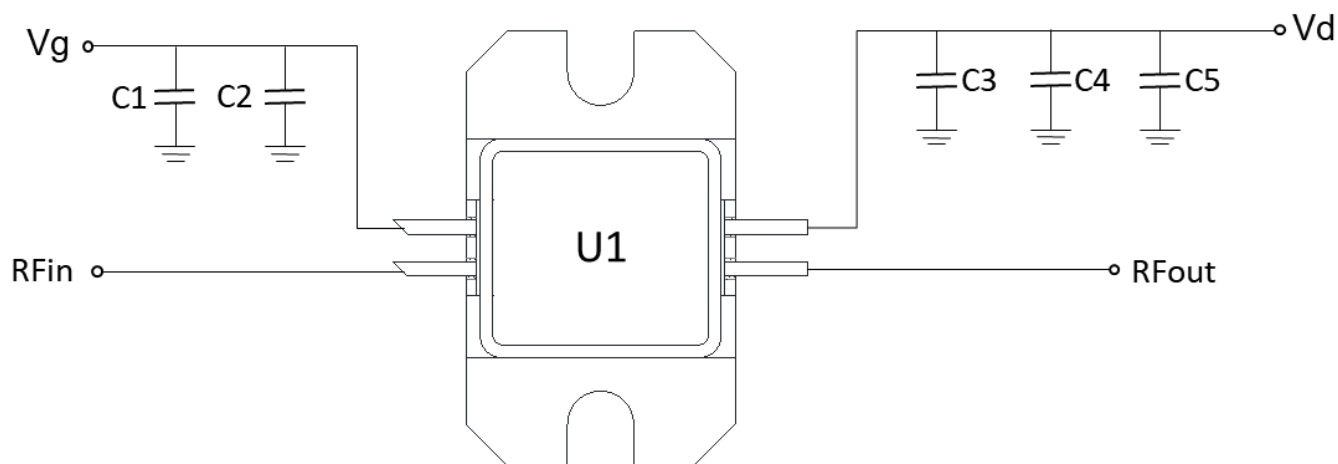
测试条件： $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=28\text{V}$, $I_{DQ}=110\text{mA}$, 3400MHz, 输入功率 10dBm, 连续波

热性能

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
$R_{\theta JC}$	热阻	-	TBD	-	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

测试条件： $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=28\text{V}$, $I_{DQ}=110\text{mA}$, 连续波

射频 EVB



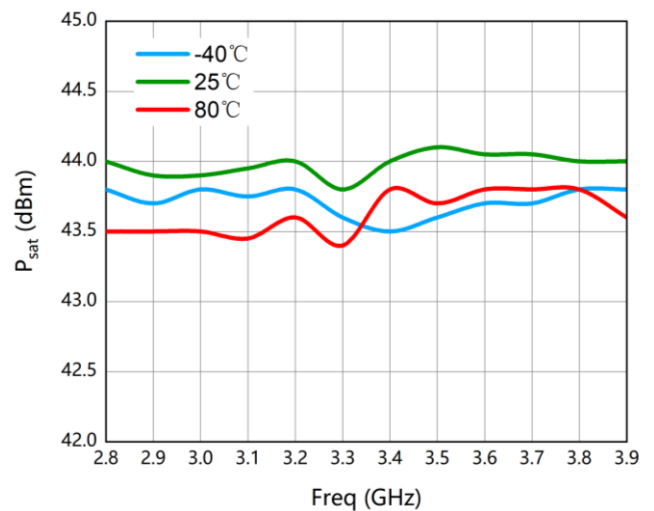
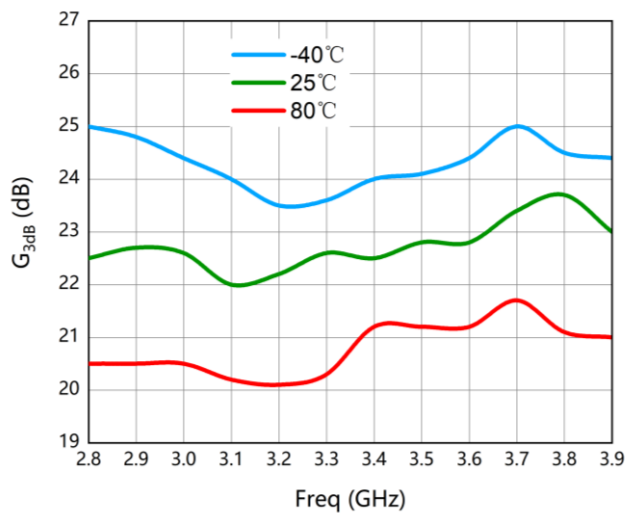
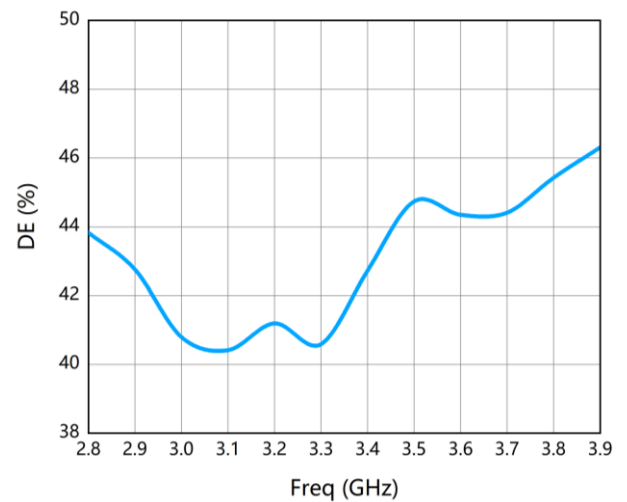
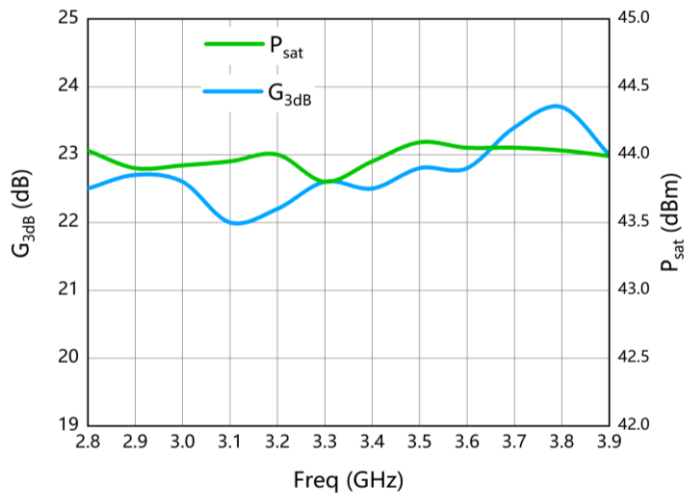
射频 EVB 元器件清单

位号	值	数量	厂家	型号
C1 , C4	2200 pF	4	Dielectric Labs	C08BL222X-5UN-X0T
C2 , C3	10 uF	4	Murata	GRM32ER71J106KA12L
C5	220 uF	2	Rubycon	PX 100V220uF
U1	/	1	Gaxtrem	GNNT2839-44M

射频 EVB 性能

注：

1. 除另有说明外，所有测试条件均为： $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=28\text{V}$, $I_{DQ}=110\text{mA}$, 连续波
2. 所有测试均基于优镓科技 GNNT2839-44M EVB，测试数据输入如下图所示。



版本信息

时间	版本	内容
2023/12/8	1.0	初版
2024/06/28	1.1	修改部分参数的标识