

产品简介

HXN41141型氮化镓内匹配功率管是一款大功率、高效率的功率管。该内匹配功率管采用 0.25 μm 栅长 GaN HEMT 工艺制作的管芯合成。采用双电源工作，漏极电压 $V_{ds}=40\text{V}$ ，可在 9.0–10.0GHz 内提供 54dBm 的输出功率，功率增益 8.5dB，功率附加效率 35%。



产品特性

- ◎ 工艺类型：0.25 μm 功率 GaN HEMT 技术
- ◎ 频率范围：9.0–10.0GHz
- ◎ 典型输出功率：54dBm
- ◎ 典型功率增益：8.5dB
- ◎ 典型附加效率：35%
- ◎ 偏置：40V/-2.6V
- ◎ 封装形式：金属陶瓷封装

允许绝对最大值 ($T_A=25^\circ\text{C}$)

符号	参数	数值	备注
V_{ds}	漏电压	50V	
V_{gs}	栅电压	-5V	
P_d	直流功耗	180W	25 $^\circ\text{C}$
T_{ch}	沟道工作温度	225 $^\circ\text{C}$	[1]
T_m	烧结温度	300 $^\circ\text{C}$	1min, N_2 保护
T_{stg}	存储温度	-55 ~ 175 $^\circ\text{C}$	

【1】超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

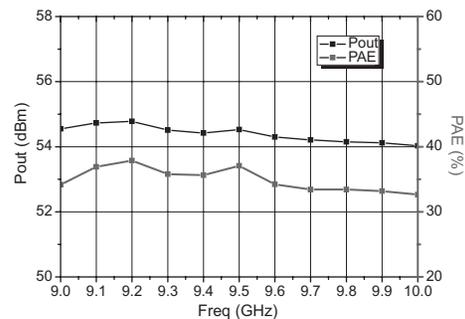
电特性参数 ($T_A=25^\circ\text{C}$)

符号	参数	数值			单位
		最小值	典型值	最大值	
P_o	输出功率	-	54	-	dBm
G_p	功率增益	-	8.5	-	dB
η_{add}	功率附加效率	-	35	-	%
ΔG_p	增益平坦度	-0.8	-	+0.8	dB

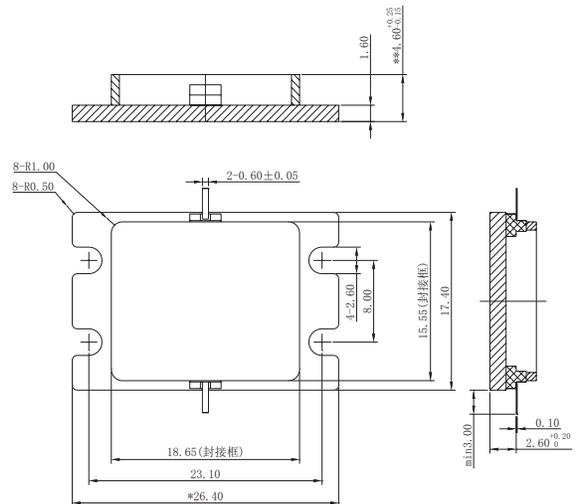
【2】测试条件： $V_d=40\text{V}$, $V_g=-2.6\text{V}$; F: 9.0–10.0GHz; 脉宽 100us, 占空比 10%

典型测试曲线

输出功率/附加效率&频率

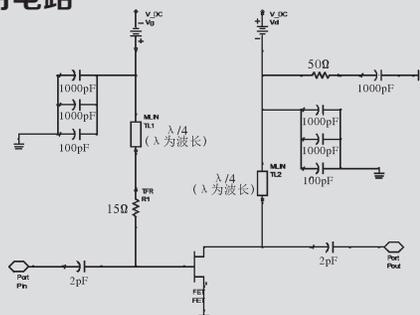


尺寸图



单位：mm

推荐应用电路



应用注意事项:

- (1) 本产品为内匹配管，输入输出阻抗值都是 50 欧姆；
- (2) 加电顺序请严格按照先加负电后加正电的顺序，去电时先降漏压后降栅压；
- (3) 本产品为大功率器件，使用过程需注意散热，壳温越高使用寿命越短，使用温度不要高于 80 度为宜；
- (4) 本产品属于静电敏感器件，储存和使用过程中需要注意静电保护，使用时需要接地良好。