

产品简介

ZDN8041 是一款基于 GaN 工艺、90W 输出功率的无内匹配宽带功率晶体管，该器件工作频率范围 DC~4GHz，具有高效率、高功率、优良的热稳定性及负载耐受性等特点。ZDN8041 采用 360F1CA 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

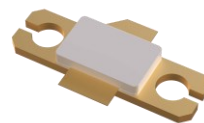
- 通信
- 电磁兼容 EMC
- 无线电定位
- 遥测遥控


极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
漏源电压 (V _{DS})	0~55V
漏源击穿电压 (V _{DSS})	150V
栅源电压 (V _{GS})	-10V~2V
最大正向栅极电流 (I _{GMAX})	21.8mA

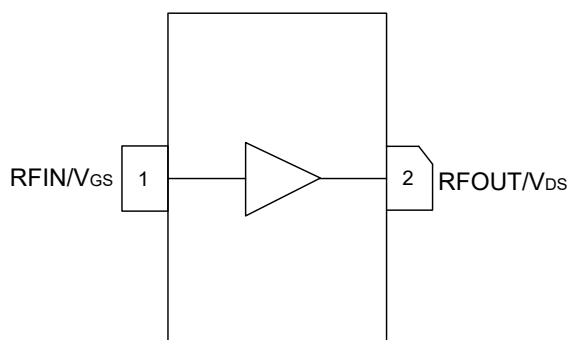
产品特点

- 典型工作电压 28V，
静态电流 400mA
- 典型增益：14.8dB @ 2500MHz
- 饱和输出功率：51.0dBm @ 2500MHz
- 最大漏极效率：>71%
- GaN HEMT 工艺制程
- 绿色无铅 360F1CA 封装



 本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图 (Top View)



PIN #	管脚名称	说明
1	RFIN/V _{GS}	射频输入/栅源电压
2	RFOUT/V _{DS}	射频输出/漏源电压



电气参数

直流特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位
漏源漏电流 I_{DSS} ($V_{GS}=-10V$, $V_{DS}=150V$)	-	-	21.8	mA
漏源击穿电压 $V_{DSS(BR)}$ ($V_{GS}=-10V$, $I_D=21.8mA$)	150	-	-	V
栅极门限电压 $V_{GS(th)}$ ($V_{DS}=28V$, $I_D=21.8mA$)	-4.0	-3.1	-1.0	V
栅极静态偏置电压 $V_{GS(Q)}$ ($V_{DS}=28V$, $I_D=400mA$)	-	-2.9	-	V

射频特性

测试条件: $V_{DS}=28V$, $I_{DQ}=400mA$, CW 脉冲, 脉冲宽度为 100us, 10% 占空比。

参数	典型值			单位
频率 (f)	2000	2500	3000	MHz
增益 (Gain)	17.0	14.8	11.9	dB
饱和输出功率 (P_{sat})	51.0	51.0	50.7	dBm
漏极效率 (η_D)	80.1	80.6	70.6	%

典型阻抗

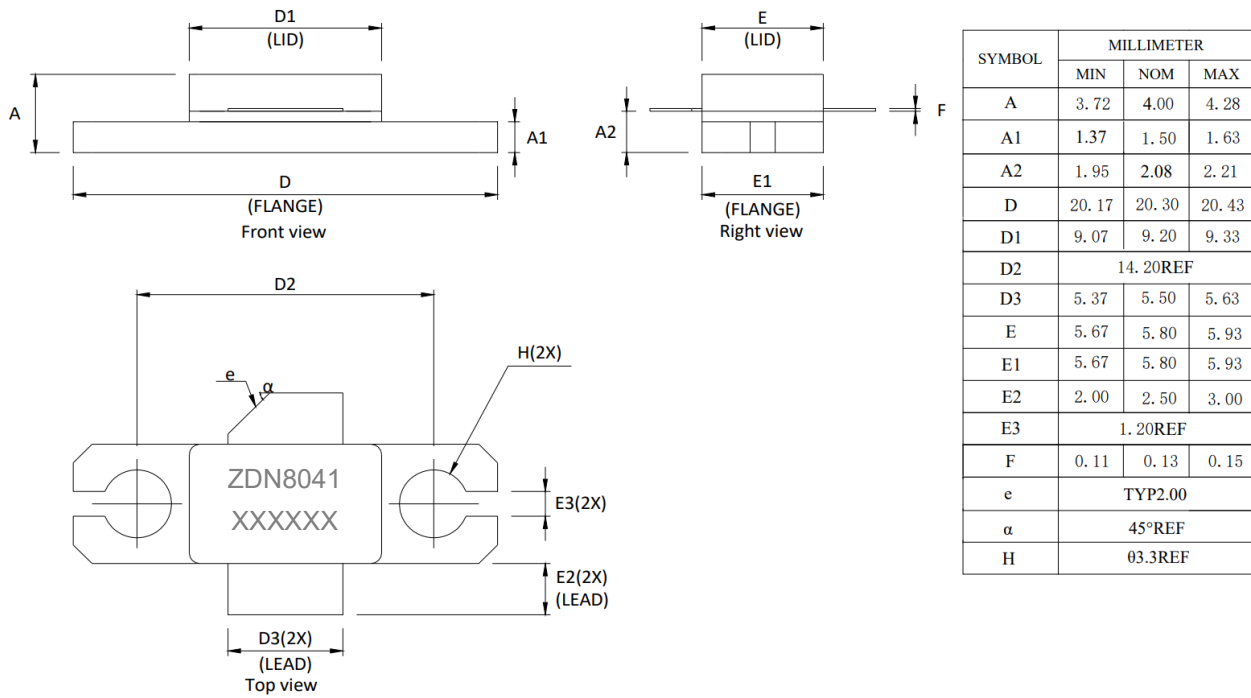
测试条件: $V_{DS}=28V$, $I_{DQ}=400mA$, CW 脉冲, 脉冲宽度为 100us, 10% 占空比。

最大输出功率						
Fre(MHz)	Zs(Ω)	ZL(Ω)	Gp(dB)	Psat(dBm)	Psat(W)	η_D (%)
2000	1.8-j3.5	2.2+j0.9	16.3	51.0	125.0	68.7
2500	2.4-j5.9	1.5-j1.5	14.2	51.0	125.0	68.7
3000	3.3-j9.6	1.5-j3.1	11.7	50.7	117.0	65.4

最大漏极效率						
Fre(MHz)	Zs(Ω)	ZL(Ω)	Gp(dB)	Psat(dBm)	Psat(W)	η_D (%)
2000	1.8-j3.5	1.3-j1.1	17.0	47.2	52.0	80.1
2500	2.4-j5.9	1.6-j3.2	14.8	47.7	58.0	80.6
3000	3.3-j9.6	1.8-j5.1	11.9	48.5	70.0	70.6



封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装	最小包装
ZDN8041	ZDN8041	360F1CA	3,000