



产品简介

ZDN6079 是一款高效率、高增益、50W 的 GaN HEMT 制程的功率放大器，该器件工作频率范围 4700MHz~5000MHz，有内部匹配、可实现宽带性能。ZDN6079 采用小型化的绿色无铅 LGA6x10 36-pin 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

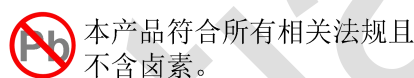
- 数字预失真纠错系统
- Doherty 应用
- 蜂窝基站应用

极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
漏源电压 (VDS)	0~55V
漏源击穿电压 (VDSS)	150V
栅源电压 (VGS)	-10V~2V
最大正向栅极电流 (IGMAX)	7.7mA
MSL	JEDEC LEVEL 3

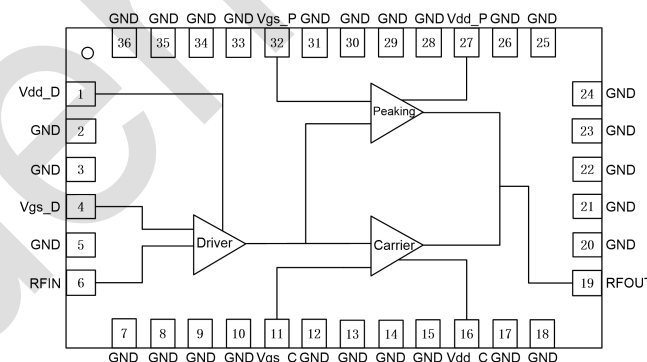
产品特点

- 典型工作电压 48V
- 典型增益: 28dB @ 4900MHz
- 饱和输出功率: 47dBm @ 4900MHz
- 最大效率: >42%
- GaN HEMT 工艺制程
- 绿色无铅 36 脚 LGA6x10 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	Vdd_D	驱动漏极电压
4	Vgs_D	驱动栅源电压
6	RFIN	射频输入
11	Vgs_C	载波栅源电压
16	Vdd_C	载波漏极电压
19	RFOUT	射频输出
27	Vdd_P	峰值漏极电压
32	Vgs_P	峰值栅源电压
其他	GND	接地



电气参数

直流特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位
Side A, Carrier				
漏源漏电流 I_{DSS} ($V_{GS}=-10V$, $V_{DS}=150V$)	-	-	2.5	mA
漏源击穿电压 $V_{DSS}(BR)$ ($V_{GS}=-10V$, $I_D=2.5mA$)	150	-	-	V
栅极门限电压 $V_{GS}(th)$ ($V_{DS}=48V$, $I_D=2.5mA$)	-4.0	-3.5	-1.0	V
栅极静态偏置电压 $V_{GS}(Q)$ ($V_{DD}=48V$, $I_D=70mA$)	-	-3.0	-	V
Side B, Peaking				
漏源漏电流 I_{DSS} ($V_{GS}=-10V$, $V_{DS}=150V$)	-	-	4.2	mA
漏源击穿电压 $V_{DSS}(BR)$ ($V_{GS}=-10V$, $I_D=4.2mA$)	150	-	-	V
栅极门限电压 $V_{GS}(th)$ ($V_{DS}=48V$, $I_D=4.2mA$)	-4.0	-3.5	-1.0	V
Side C, Driver				
漏源漏电流 I_{DSS} ($V_{GS}=-10V$, $V_{DS}=150V$)	-	-	1.0	mA
漏源击穿电压 $V_{DSS}(BR)$ ($V_{GS}=-10V$, $I_D=1.0mA$)	150	-	-	V
栅极门限电压 $V_{GS}(th)$ ($V_{DS}=48V$, $I_D=1.0mA$)	-4.0	-3.2	-1.0	V
栅极静态偏置电压 $V_{GS}(Q)$ ($V_{DD}=48V$, $I_D=25mA$)	-	-3.0	-	V

射频特性

测试条件: $V_{DS}=48V$, $I_{DQ_Driver}=25mA$, $I_{DQ_Carrier}=70mA$, $V_{GS_Peaking}=-5.1V$ 。

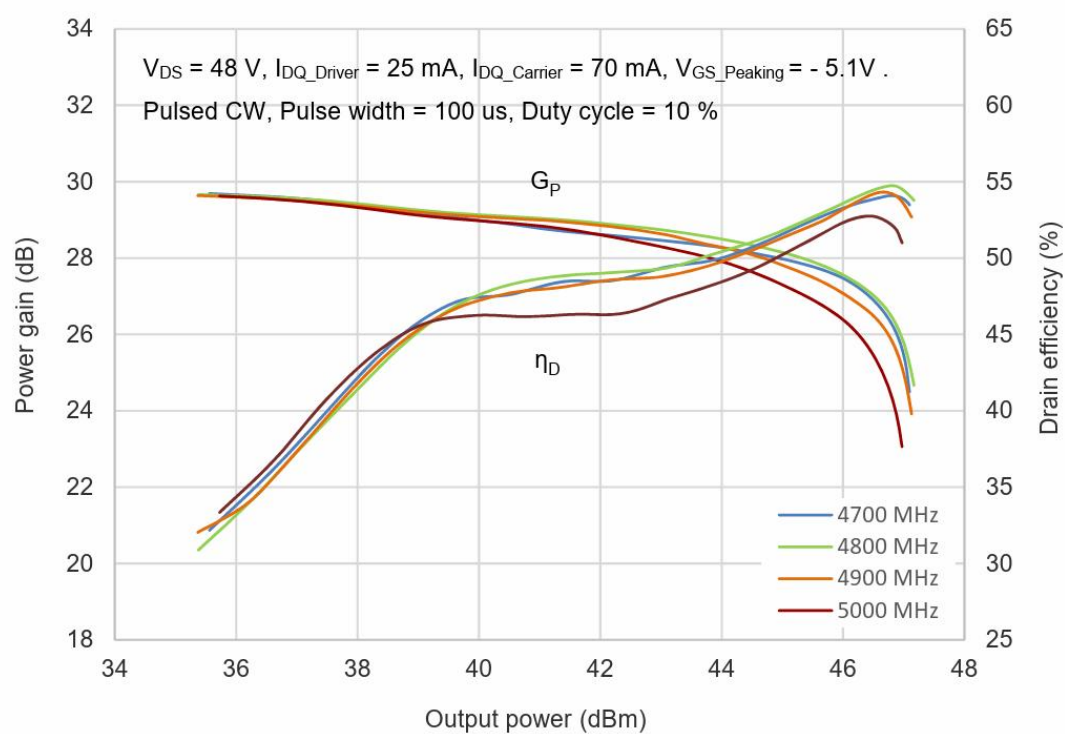
Freq(MHz)	Psat(dBm) ¹	Pavg(dBm) ²	$\eta_D(\%)^2$	Gp(dB) ²	ACPR(dBc) ²
4700	47	39	41	28	-34
4800	47	39	41	28	-36
4900	47	39	40	28	-36
5000	47	39	40	28	-36

注: ¹ 测试条件: 输入 CW 脉冲信号, 脉冲宽度为 100 μs , 10% 占空比;

² 测试条件: 单载波 W-CDMA, IQ 幅值削波, 输入信号 PAR = 7.5dB @ CCDF 的概率为 0.01 %。在 3.84MHz 信道带宽、 $\pm 5MHz$ 偏移范围内测量 ACPR。

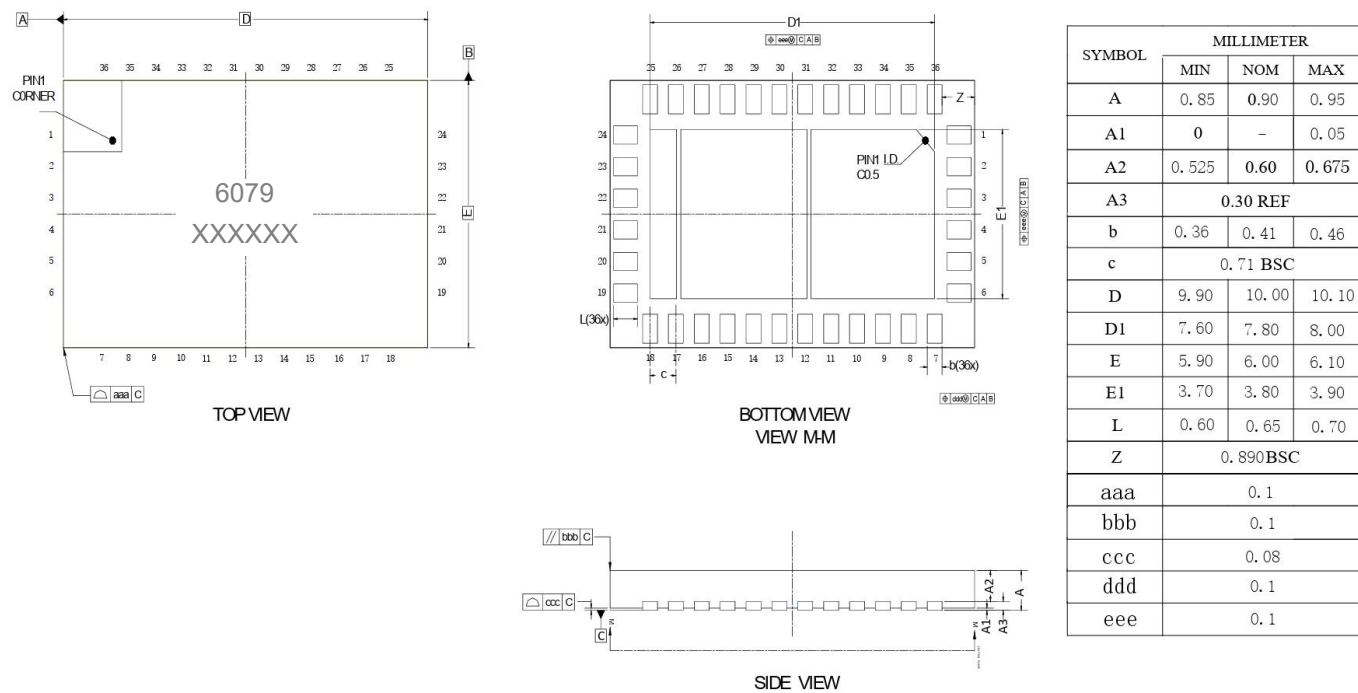


性能曲线





封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装	最小包装
ZDN6079	6079 XXXXXX	LGA6x10	3,000