

### 产品简介

ZDN8076 是一款高功率的内匹配功率晶体管，该器件工作频率范围 0.7GHz~6.2GHz，基于 GaN 工艺制程，同时支持脉冲信号应用和连续波应用，在 50Ω 系统中提供最佳功率与增益性能。ZDN8076 采用 CH\_902F6AA 封装，具有很好的可靠性和经济性。

### 典型应用场景

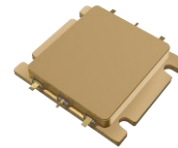
- 射频电路应用


### 极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
漏源电压 (V <sub>DS</sub> )	0~55V
漏源击穿电压 (V <sub>DSS</sub> )	120V
栅源电压 (V <sub>GS</sub> )	-10V~2V
最大正向栅极电流 (I <sub>GMAX</sub> )	20.88mA

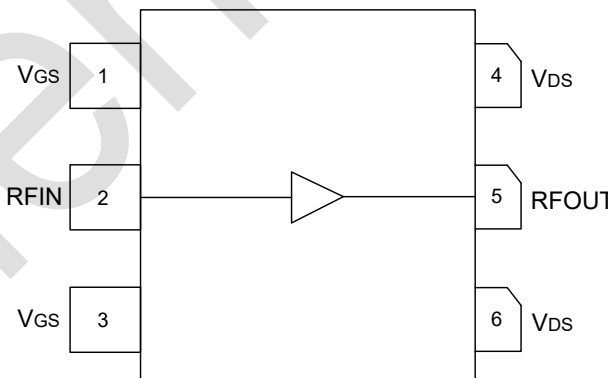
### 产品特点

- 典型工作电压 28V，静态电流 1A
- 典型功率增益：8.55dB @ 3500MHz
- 饱和输出功率：49.55dBm @ 3500MHz
- 最大漏极效率：>64%
- GaN HEMT 工艺制程
- 绿色无铅 CH\_902F6AA 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
1,3	VGS	栅源电压
2	RFIN	射频输入
4,6	VDS	漏源电压
5	RFOUT	射频输出

## 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 $I_{DSS}$ ( $V_{GS}=-10V$ , $V_{DS}=120V$ )	-	-	20.88	mA
漏源击穿电压 $V_{DSS(BR)}$ ( $V_{GS}=-10V$ , $I_D=20.88mA$ )	150	-	-	V
栅极门限电压 $V_{GS(th)}$ ( $V_{DS}=28V$ , $I_D=20.88mA$ )	-4.0	-2.8	-1.0	V
栅极静态偏置电压 $V_{GS(Q)}$ ( $V_{DS}=28V$ , $I_D=500mA$ )	-	-2.7	-	V

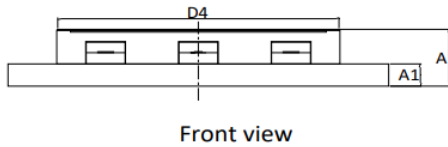
### 射频特性

测试条件:  $V_{DS}=28V$ ,  $I_{DQ}=1A$ , 连续波测试,  $P_{in}=41dBm$ 。

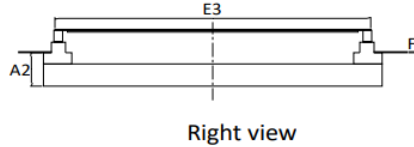
频率 (MHz)	功率增益 $G_p$ (dB)	输出功率 $P_{sat}$ (dBm)	漏极效率 $\eta_D$ (%)
700	8.50	49.50	54.84
1000	9.10	50.10	63.94
1500	8.63	49.63	56.38
2000	8.85	49.85	52.55
2500	8.57	49.57	49.14
3000	8.53	49.53	47.30
3500	8.55	49.55	42.17
4000	7.92	48.92	42.81
4500	8.67	49.67	41.75
5000	8.11	49.11	39.10
5500	8.63	49.63	44.88
6000	8.25	49.25	45.11
6200	8.06	49.06	43.35



## 封装尺寸示意图

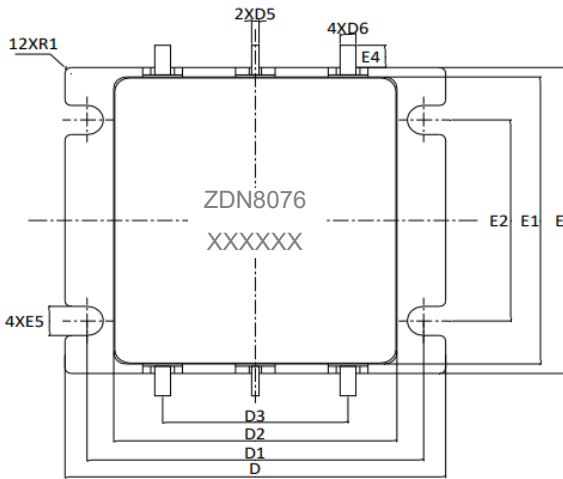


Front view



Right view

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	4.82	5.10	5.37
A1	1.85	2.00	2.15
A2	2.80	3.00	3.20
D	30.60	30.80	31.00
D1	27.05	27.20	27.35
D2	22.75	22.90	23.05
D3	14.85	15.00	15.15
D4	22.70	22.75	22.80
D5	0.55	0.60	0.65
D6	1.22	1.27	1.32
E	27.20	27.40	27.60
E1	25.55	25.70	25.85
E2	17.85	18.00	18.15
E3	25.50	25.55	25.60
E4	1.70	2.00	2.30
E5	2.45	2.60	2.75
F	0.07	0.10	0.13
R1	0.35	0.50	0.65



Top view

## 订单信息

型号	丝印	封装	最小包装
ZDN8076	ZDN8076	CH_902F6AA	3,000