

产品简介

ZDN8915 是一款具有高效率、良好热稳定性、900W 的 GaN HEMT 制程晶体管，该器件工作频率范围 DC~1500MHz，有内部匹配、可实现宽带性能。ZDN8915 采用 780P2GB 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

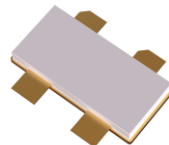
- 工业加热
- 焊接及热封
- 等离子生成
- 科学仪器
- 医疗微波消融和透热治疗


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})	124.8mA
MSL	JEDEC Level 3

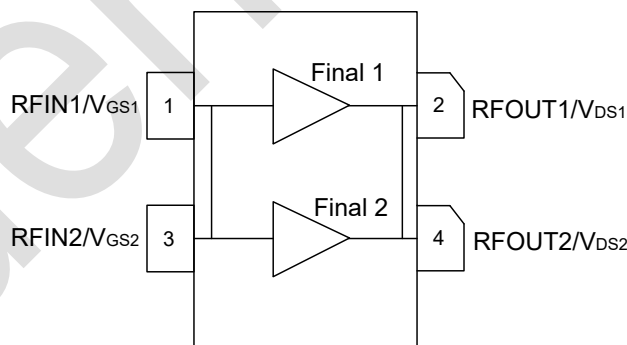
产品特点

- 典型工作电压 48V，静态电流 120mA
- 典型功率增益：18dB @ 960MHz
- 饱和输出功率：58dBm @ 960MHz
- 最大漏极效率：>72%
- GaN HEMT 工艺制程
- 绿色无铅 780P2GB 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	RFIN1/VGS1	射频输入 1/栅源电压 1
2	RFOUT1/VDS1	射频输出 1/漏源电压 1
3	RFIN2/VGS1	射频输入 2/栅源电压 2
4	RFOUT2/VDS1	射频输出 2/漏源电压 2



电气参数

热特性

参数	符号	数值	单位
Side A			
红外线测量平均功率时的热阻，芯片表面到外壳 (Temp=85°C, PD=96.7W)	R θ JC (IR)	0.6	°C/W
有限元分析平均功率时的热阻，结点到外壳 (Temp=85°C, PD=96.7W)	R θ JC (FEA)	0.8	°C/W
Side B			
红外线测量平均功率时的热阻，芯片表面到外壳 (Temp=85°C, PD=96.7W)	R θ JC (IR)	0.6	°C/W
有限元分析平均功率时的热阻，结点到外壳 (Temp=85°C, PD=96.7W)	R θ JC (FEA)	0.8	°C/W

直流特性

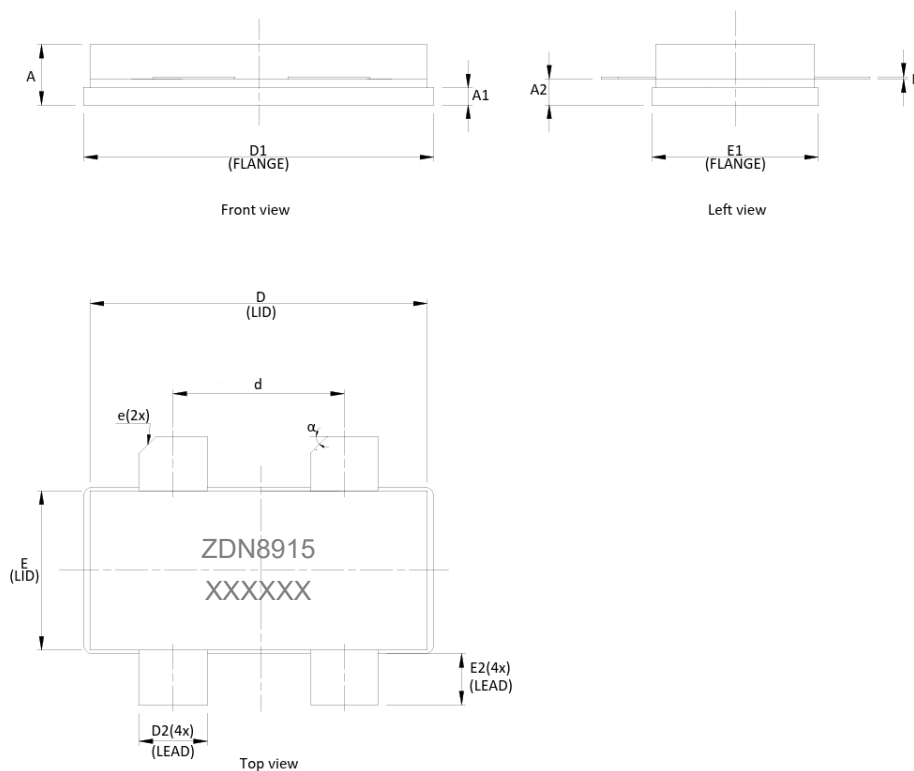
参数	最小值	典型值	最大值	单位
Side A, Carrier				
漏源漏电流 I _{DSS} (V _{GS} =-10V, V _{DS} =150V)	-	-	62.4	mA
漏源击穿电压 V _{DSS(BR)} (V _{GS} =-10V, I _D =62.4mA)	150	-	-	V
栅极门限电压 V _{GS(th)} (V _{DS} =48V, I _D =62.4mA)	-4.0	-2.9	-1.0	V
栅极静态偏置电压 V _{GS(Q)} (V _{DS} =48V, I _D =800mA)	-	-2.7	-	V
Side B, Peaking				
漏源漏电流 I _{DSS} (V _{GS} =-10V, V _{DS} =150V)	-	-	62.4	mA
漏源击穿电压 V _{DSS(BR)} (V _{GS} =-10V, I _D =62.4mA)	150	-	-	V
栅极门限电压 V _{GS(th)} (V _{DS} =48V, I _D =62.4mA)	-4.0	-2.9	-1.0	V
栅极静态偏置电压 V _{GS(Q)} (V _{DS} =48V, I _D =800mA)	-	-2.7	-	V

射频特性

测试条件：V_{DS}=48V, I_{DQA}=120mA, CW 脉冲，脉冲宽度为 100us, 10% 占空比。

参数	典型值				单位
频率 (f)	860	900	930	960	MHz
功率增益 (G _p)	18	19	19	18	dB
饱和输出功率 (P _{sat})	59	59	59	58	dBm
漏极效率 (η_D)	72	79	80	79	%

封装尺寸示意图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	3.40	3.65	3.90
A1	0.89	1.02	1.14
A2	1.45	1.58	1.70
D	19.61	19.82	20.02
D1	20.45	20.58	20.70
D2	3.87	4.00	4.13
d	9.77	9.90	10.03
E	9.27	9.40	9.53
E1	9.65	9.78	9.91
E2	2.50	3.00	3.50
e	TYP1.02		
F	0.08	0.12	0.15
α	45°REF		

订单信息

型号	丝印	封装	最小包装
ZDN8915	ZDN8915	780P2GB	3,000