

产品介绍

YBD01-0004A1 是一款 65W 的氮化镓射频功率放大管，频率范围覆盖 DC~4GHz。该放大管具有高效率、高增益的特性，提供带法兰的封装形式，工作在 28V 供电模式。

在 3GHz的Loadpull测试结果：

- 最大饱和功率：50.1dBm
- 最佳漏极效率：75.5%

电性能表（ $T_A=+25^{\circ}\text{C}$ ，脉冲模式 100us/1ms， $V_D=+28\text{V}$ ， $I_{DQ}=120\text{mA}$ ）

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
直流特性					
栅源击穿电压	$V_{(BR)DSS}$	85	—	—	V
栅源阈值电压	$V_{GS(th)}$	-3.4	—	-1.0	V
射频特性，最大功率					
Freq(GHz)	$Z_{SOURCE}(\Omega)$	$Z_{LOAD}(\Omega)$	Gain(dB)	Psat(dBm)	DE(%)
2.0	1.7-j*0.8	4.2-j*2.6	15	50.5	70
3.0	3.6-j*0.9	3.4-j*4.7	13.7	50.1	66
4.0	5.5-j*1	3.0-j*6.7	10	50	59
射频特性，最大效率					
Freq(GHz)	$Z_{SOURCE}(\Omega)$	$Z_{LOAD}(\Omega)$	Gain(dB)	Psat(dBm)	DE(%)
2.0	1.7-j*0.8	3.0+j*0.5	15.2	48.8	81.4
3.0	3.6-j*0.9	2.1-j*2.5	14	48.8	75.5
4.0	5.5-j*1	1.44-j*4.37	10.3	47.6	70.7

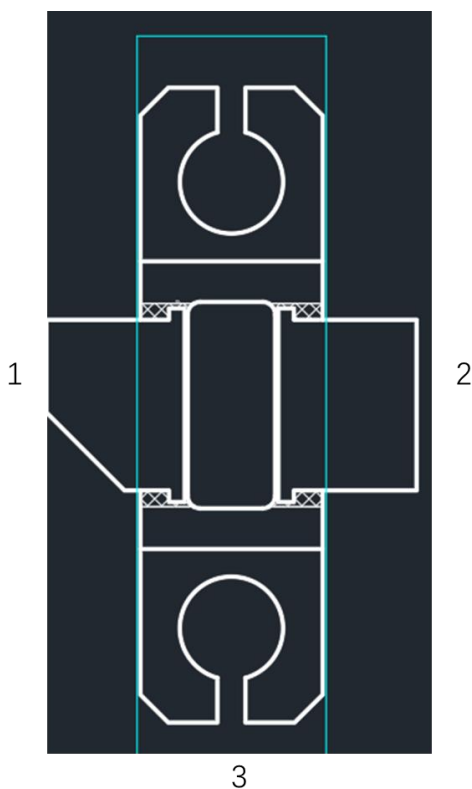
使用限制参数

参数	符号	数值
最高漏源电压	V_{DSS}	85V
最高漏源工作电压	V_{DD}	30V
存储温度范围	T_{STG}	-65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
最高工作结温	T_j	225 $^{\circ}\text{C}$
绝对最高结温	T_{MAX}	275 $^{\circ}\text{C}$
热阻，沟道到底板	R	
法兰温度范围	T_C	
抗失配（360° 不损坏）	VSWR-T	

上下电顺序

上电顺序	关电顺序
设置VG为-4V	关断射频功率
打开VD	关断VD
升高VG，直到IDQ达到额定电流	关断VG
打开射频功率	

端口定义



序号	端口定义
1	漏极
2	栅极
3	源极