

产品简介

ZD3068 是一款宽频 75 Ω 放大器,工作频率 5MHz~1800MHz。它内部具有动态偏置电路,可以克服温度变化所带来的不利影响。ZD3068 适用于 5V~8V 工作电压,工作电流可以通过改变外围偏置电阻的阻值来调节。ZD3068 内部是两个独立的放大器,形成推挽结构,具有很好的二次谐波特性。

ZD3068 采用砷化镓 (GaAs) 工艺制造,ESOP-8 无铅绿色封装。ZD3068 在性能指标上到达国外同类产品水平,具有极高的性价比。

典型应用场景

- DOCSIS 3.x 应用
- 分配放大器 (Distribution Amplifiers)
- 有线电视线路驱动放大器 (CATV Line Driver Amplifier)
- 光纤到楼或光纤到户输出放大器 (FTTB/FTTH Output Amplifier)

极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-40°C~+85°C
极限电压 (VCC)	10V

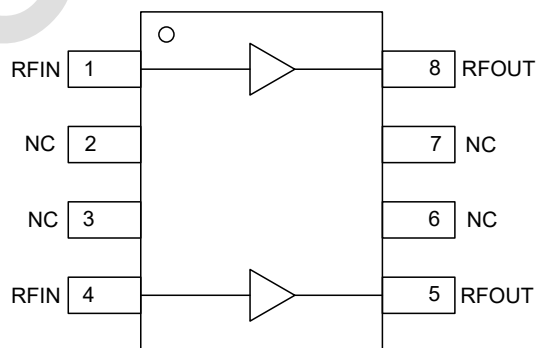
产品特点

- 5V~8V 电压供电,典型电流: 220mA @5V, 380mA @8V
- 典型增益: 18dB @ 300MHz
- 典型 OIP3: 38dBm @ 300MHz、VDD=5V; 40dBm @ 300MHz、VDD=8V
- 典型 P1dB: 26dBm @ 300MHz、VDD=5V; 30dBm @ 300MHz、VDD=8V
- 输入/输出 75Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 ESOP-8 封装



本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图



管脚编号	管脚定义
1	放大器 1 输入
4	放大器 2 输入
5	放大器 2 输出/VDD2
8	放大器 1 输出/VDD1
2,3,6,7	N/C 空
底部 EPAD	GND



电气参数

1、测试条件：VDD=+5 V，Temp =+25°C，5MHz~1800MHz应用电路，75Ω 测试系统。

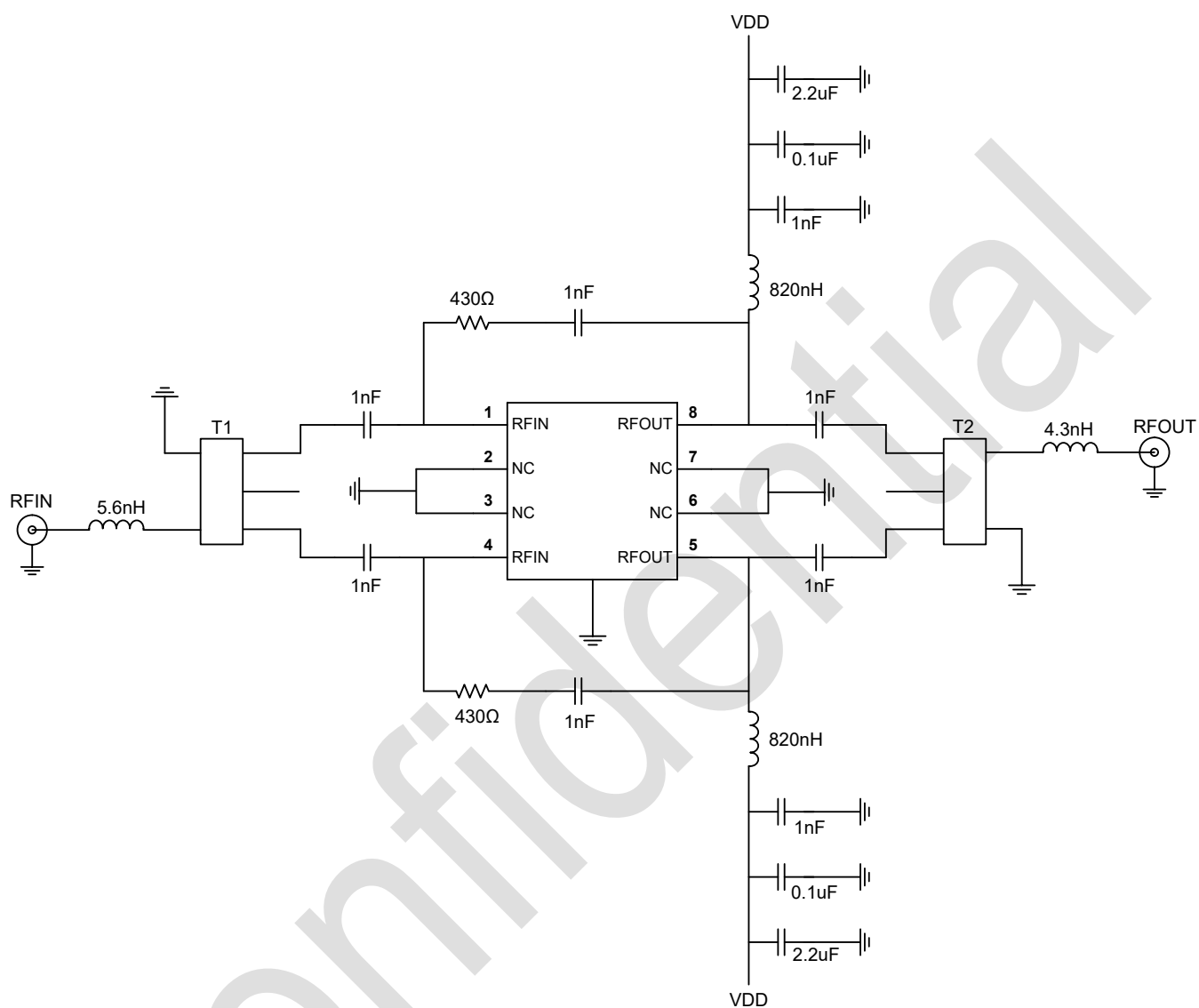
参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益	-	16	-	dB	5MHz~1800MHz
增益水平度	-	1.5	-	dB	
输入回损（S11）	-	-18	-	dB	
输出回损（S22）	-	-16	-	dB	
噪声系数（NF）	-	1.5	-	dB	
P1dB	-	25	-	dBm	两个频率的信号间隔 1MHz，每个信号输出功率为 +4dBm。 60 路 PAL-D 信号，103dBuV 平坦输出，DS-22 频点。
OIP3	-	38	-	dBm	
CTB	-	-59	-	dBc	
CSO	-	-62	-	dBc	
工作电流	-	220	-	mA	

2、测试条件：VDD=+8 V，Temp=+25°C，5MHz~1800MHz应用电路，75Ω 测试系统。

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益	-	17	-	dB	5MHz~1800MHz
增益水平度	-	1.5	-	dB	
输入回损（S11）	-	-20	-	dB	
输出回损（S22）	-	-16	-	dB	
噪声系数（NF）	-	1.5	-	dB	
P1dB	-	30	-	dBm	两个频率的信号间隔 1MHz，每个信号输出功率为 +4dBm。 60 路 PAL-D 信号，108dBuV 平坦输出，DS-22 频点。
OIP3	-	40	-	dBm	
CTB	-	-61	-	dBc	
CSO	-	-62	-	dBc	
工作电流	-	380	-	mA	

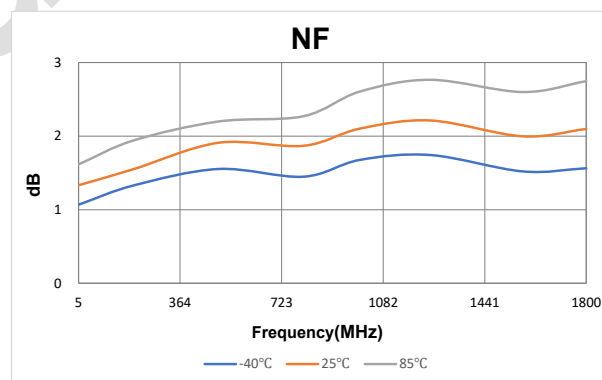
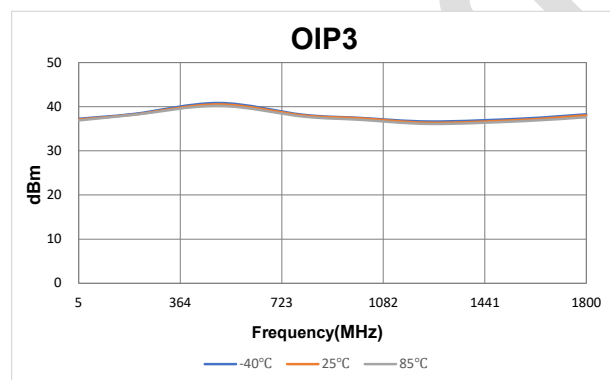
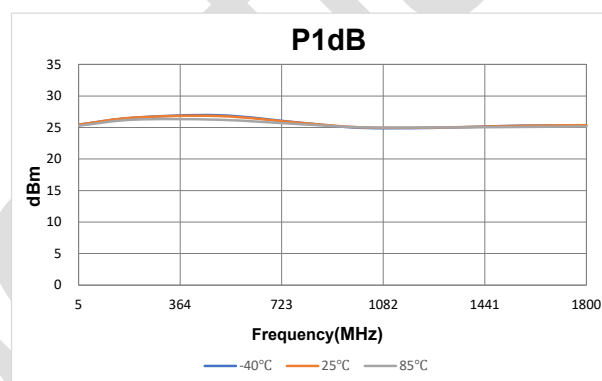
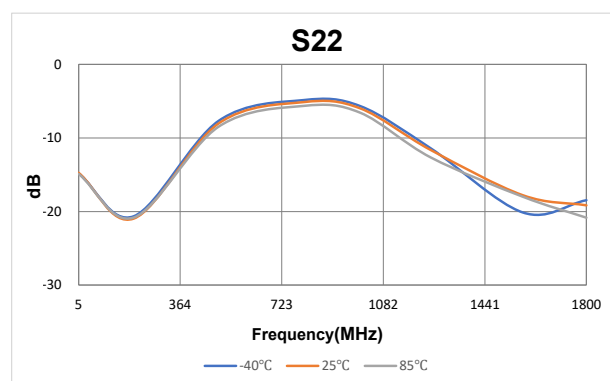
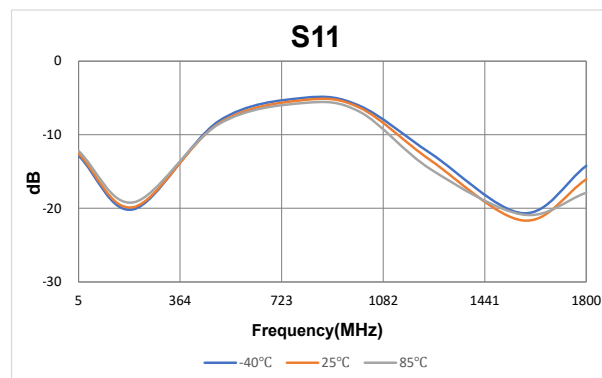
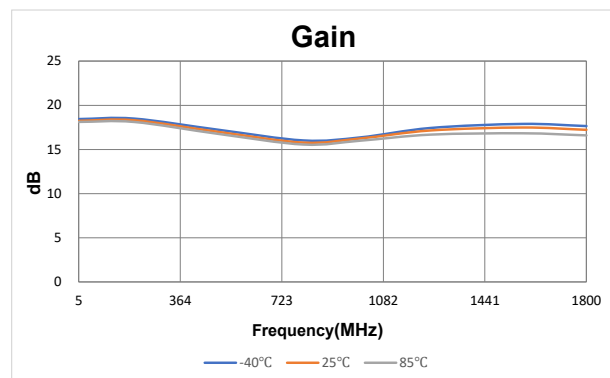


应用电路（5MHz~1800MHz）



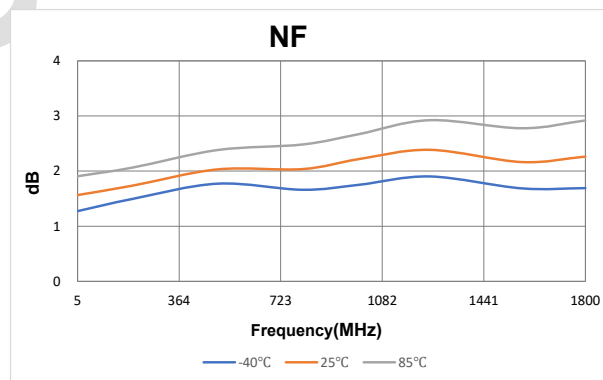
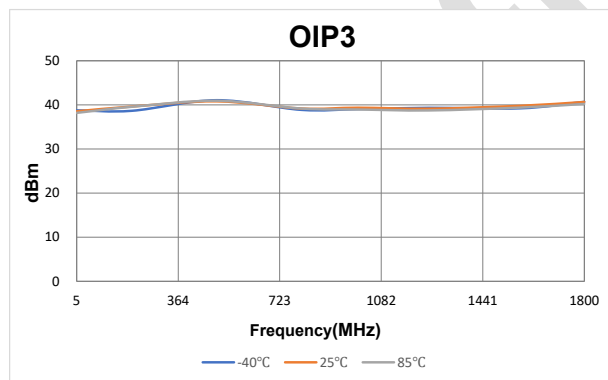
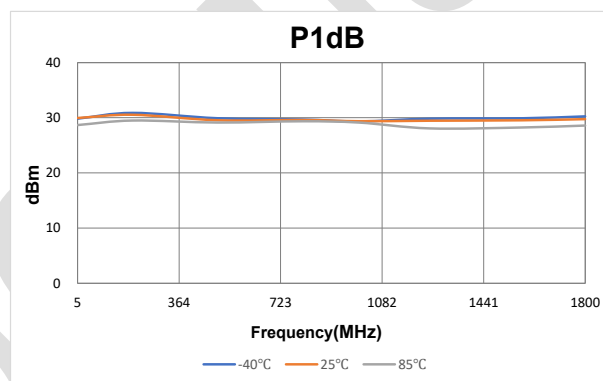
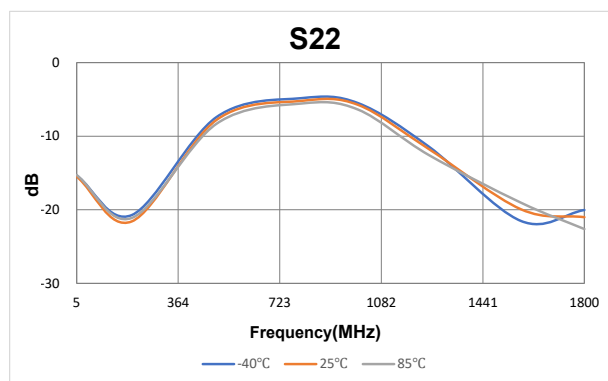
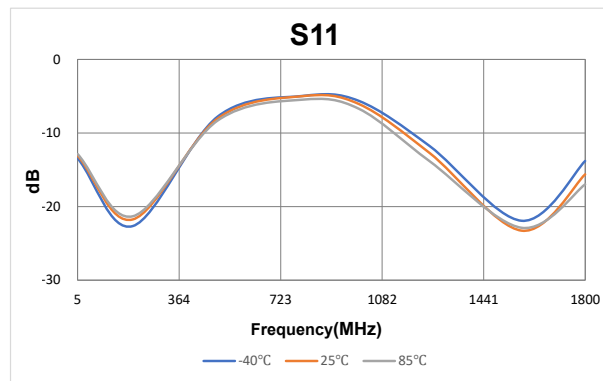
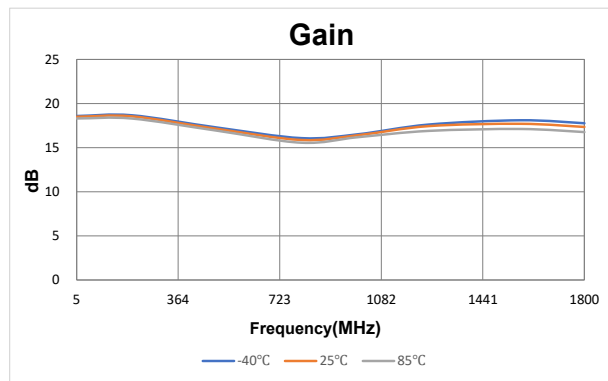
典型性能曲线图

1、测试条件：VDD=+5V，5MHz~1800MHz 应用电路，75Ω 测试系统。



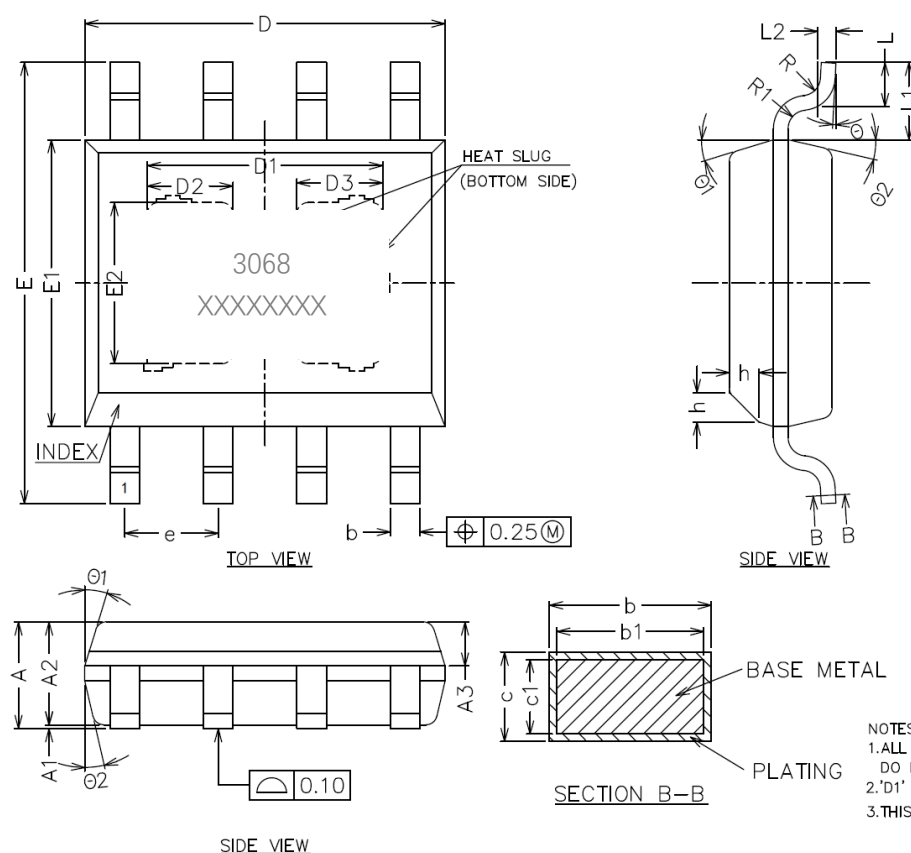
典型性能曲线图

2、测试条件：VDD=+8V， 5MHz~1800MHz应用电路，75Ω 测试系统。





封装尺寸示意图



SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	1.35	1.45	1.65
A1	0	—	0.15
A2	1.35	1.40	1.50
A3	0.50	0.60	0.70
b	0.38	—	0.47
b1	0.37	0.40	0.43
c	0.17	—	0.25
c1	0.17	0.20	0.23
D	4.80	4.90	5.00
D1	3.05	3.20	3.35
D2	1.02	1.17	1.32
D3	1.02	1.17	1.32
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.80	3.90	4.00
E2	2.04	2.19	2.34
e	1.17	1.27	1.37
L	0.45	0.60	0.80
L1	1.04REF		
L2	0.25BSC		
R	0.07	—	—
R1	0.07	—	—
h	0.30	0.40	0.50
Ø	0*	—	8*
Ø1	15*	17*	19*
Ø2	11*	13*	15*

NOTES:
1.ALL DIMENSIONS REFER TO JEDEC STANDARD MS-012 BA
DO NOT INCLUDE MOLD FLASH OR PROTRUSION.
2.'D1' AND 'E2' ARE VARIABLES DEPENDING ON DIE PAD SIZES.
3.THIS DOCUMENT IS ONLY FOR CUSTOMER NO 230.

订单信息

型号	丝印	封装
ZD3068	3068	ESOP-8