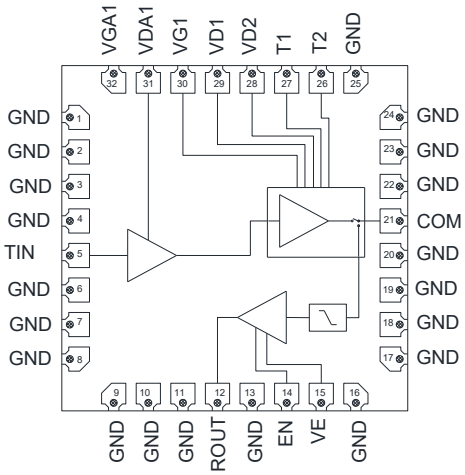
产品介绍

YSIP26-1216A3P 是一款采用塑封工艺的收发多功能。内部集成了驱动放大器、限幅器、低噪声放大器、开关功率放大器等。频率覆盖 12～16GHz，接收增益典型值 27dB，接收噪声系数 2.5dB。发射端在 Pulse 模式下使用，发射增益典型值 56dB，发射饱和输出功率典型值 38.5dBm，发射通道饱和输出功率附加效率典型值 32%。收发端口采用 0/-28V 逻辑控制。

关键技术指标

- 频率范围：12-16GHz
- 接收增益：27dB
- 发射增益（Pulse）：56dB
- 接收P1dB输出功率：14.5dBm
- 发射P1dB输出功率（Pulse）：33dBm
- 接收噪声系数：2.5dB
- 发射动态电流@Psat（Pulse）：0.75A
- 发射供电（Pulse）：VD1=VD2=+28V，VDA1=+5V，VG1=-2.2V
- 接收供电：VE=+5V，EN=0V/+5V
- 封装尺寸：5.00mm × 5.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃，VG1=-2.2V，VD1=VD2=+28V，VDA1=+5V，VE=+5V，发射端 Pulse 模式）

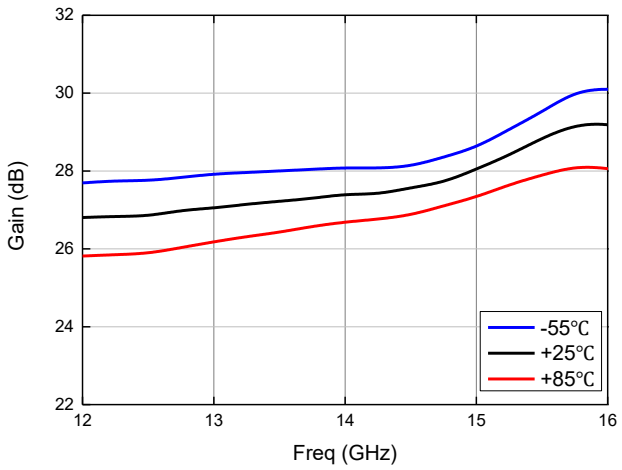
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	12	—	16	GHz
接收增益	RX_Gain	—	27	—	dB
发射增益	TX_Gain	—	56	—	dB
接收输入回波损耗	RX_RL_IN	7	10	—	dB
接收输出回波损耗	RX_RL_OUT	10	20	—	dB
发射输入回波损耗	TX_RL_IN	7	20	—	dB
接收P1dB输出功率	RX_OP1dB	—	14.5	—	dBm
发射P1dB输出功率	TX_OP1dB	—	33	—	dBm
发射饱和输出功率	TX_Psat	—	38.5	—	dBm
发射功率增益@Psat	TX_Gp	—	45	—	dB
发射动态电流@Psat	TX_IDD	—	0.75	—	A
发射功率附加效率@Psat	TX_PAE	—	32	—	%
接收噪声系数	RX_NF	—	2.5	—	dB

使用限制参数

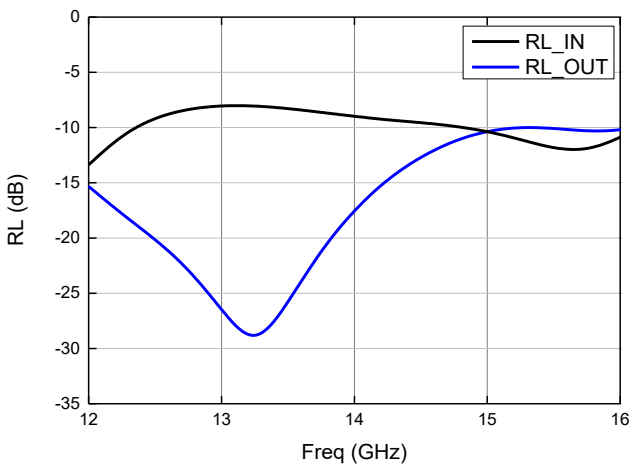
发射端漏极工作电压（VD1、VD2）	+32V
接收端漏极工作电压（VE）	+7V
栅极工作电压（VG1）	-5V
最大驱动电压（VDA1）	+7V
最大接收/发射输入功率	TBD
贮存温度	-65℃～+150℃
工作温度	-55℃～+85℃

测试曲线（VG1=-2.2V，VD1=VD2=+28V，VDA1=+5V，VE=+5V，发射端 Pulse 模式测试条件：100us/1ms）

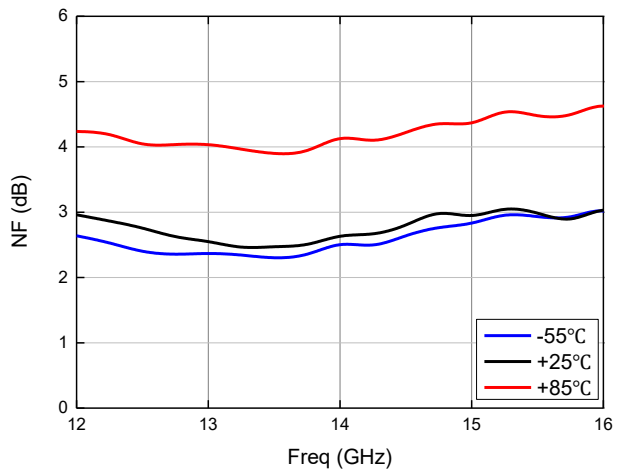
接收增益



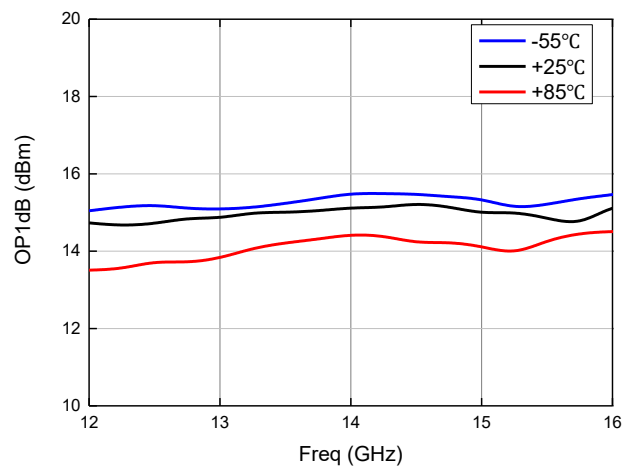
接收回波损耗



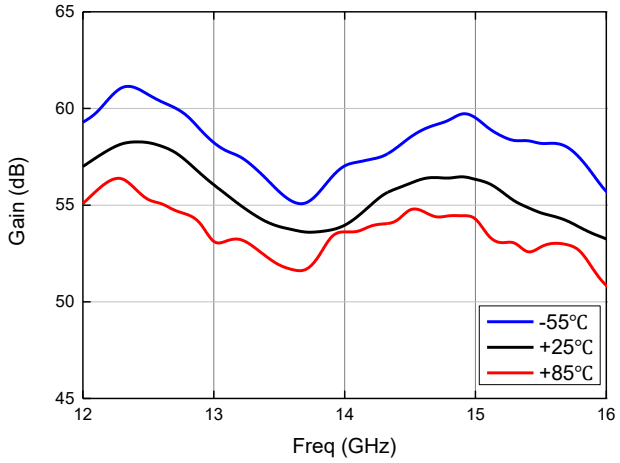
接收噪声系数



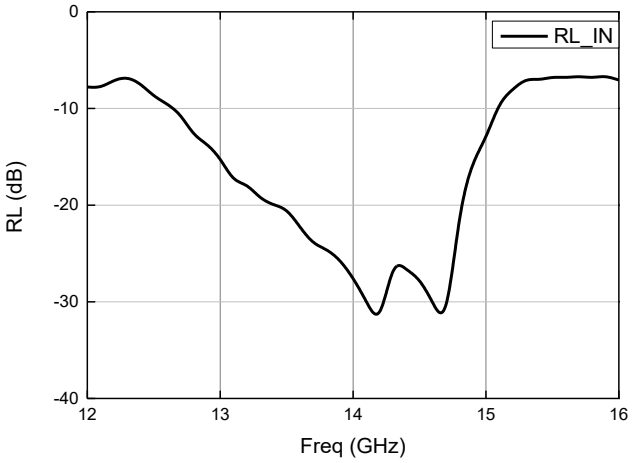
接收输出1dB压缩功率



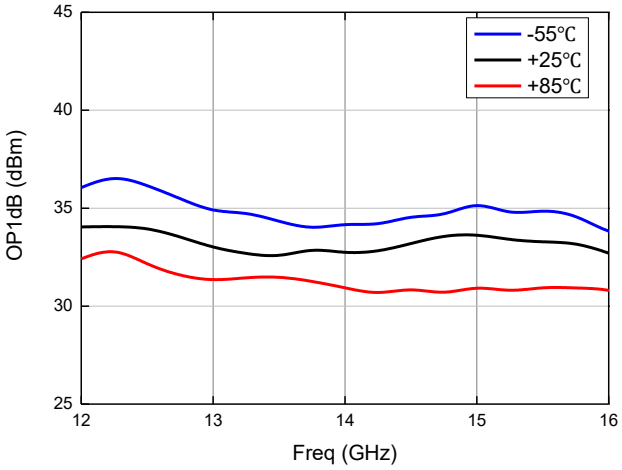
发射增益



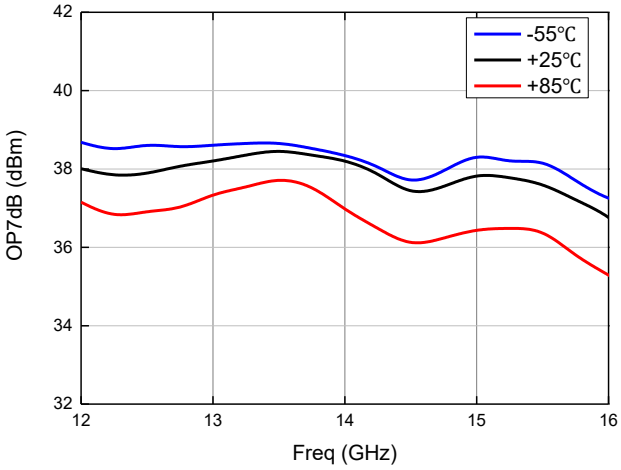
发射输入回波损耗



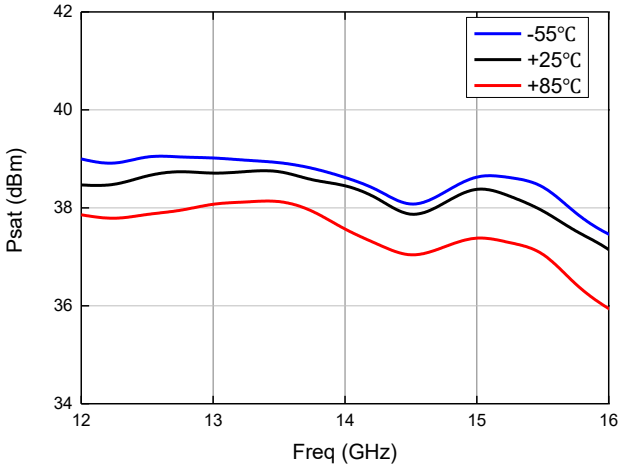
发射输出1dB压缩功率



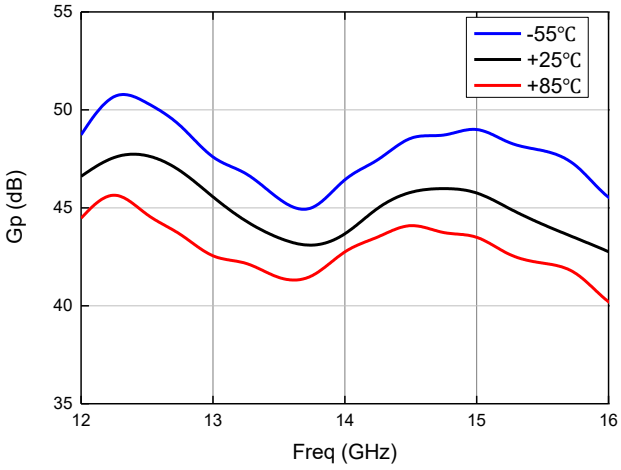
发射输出7dB压缩功率



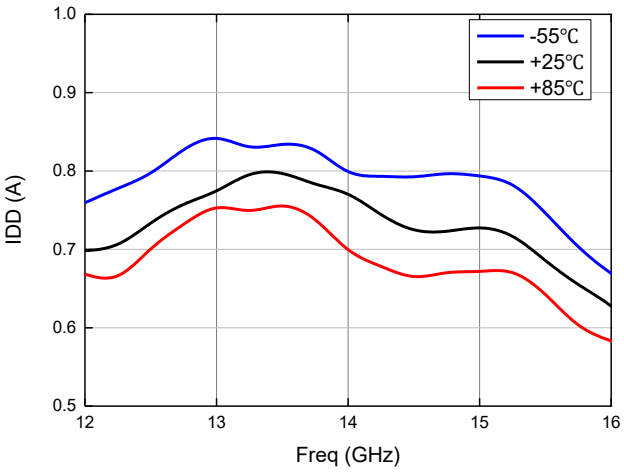
发射饱和输出功率



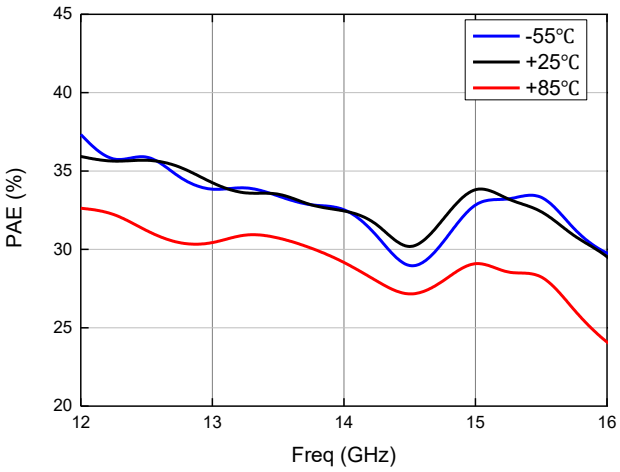
发射功率增益@Psat



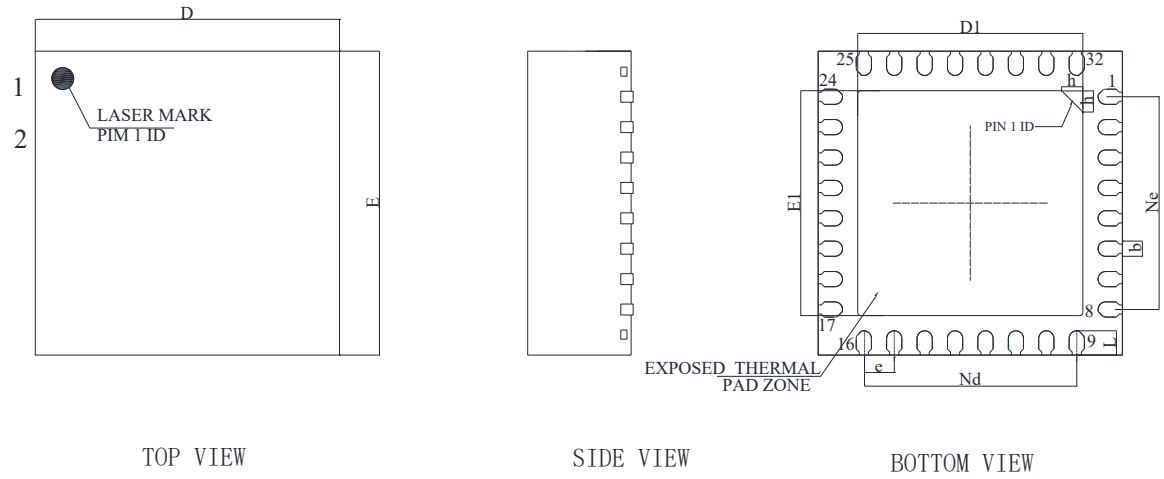
发射动态电流@Psat



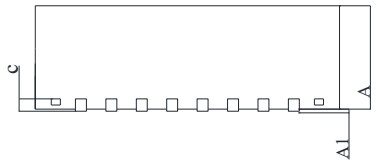
发射功率附加效率@Psat



外形结构图（单位：mm）



TOP VIEW　　SIDE VIEW　　BOTTOM VIEW

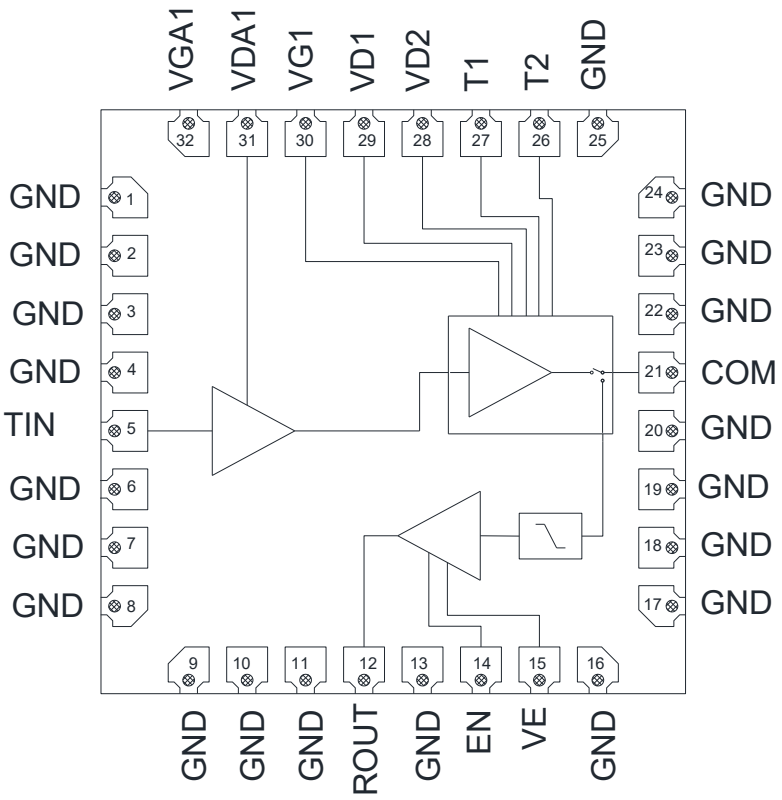


SIDE VIEW

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	--	0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.30
c	0.203REF		
D	4.90	5.00	5.10
D1	3.60	3.70	3.80
e	0.50BSC		
Ne	3.50BSC		
Nd	3.50BSC		
E	4.90	5.00	5.10
E1	3.60	3.70	3.80
L	0.35	0.40	0.45
h	0.30	0.35	0.40

电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
5	TIN	发射端射频信号输入，已集成隔直电容	RF
12	ROUT	接收端射频信号输出，已集成隔直电容	RF
14	EN	接收供电使能	0V/+5V
15	VE	接收供电	+5V
21	COM	公共端	RF
26	T2	收发开关控制	-28V/0V
27	T1	收发开关控制	-28V/0V
28	VD2	发射功放漏极供电	+28V
29	VD1	发射功放漏极供电	+28V
30	VG1	发射功放漏极供电	-2.2V
31	VDA1	发射驱放漏极供电	+5V
32	VGA1	发射驱放漏极供电	/
其他	GND	接地	/

真值表

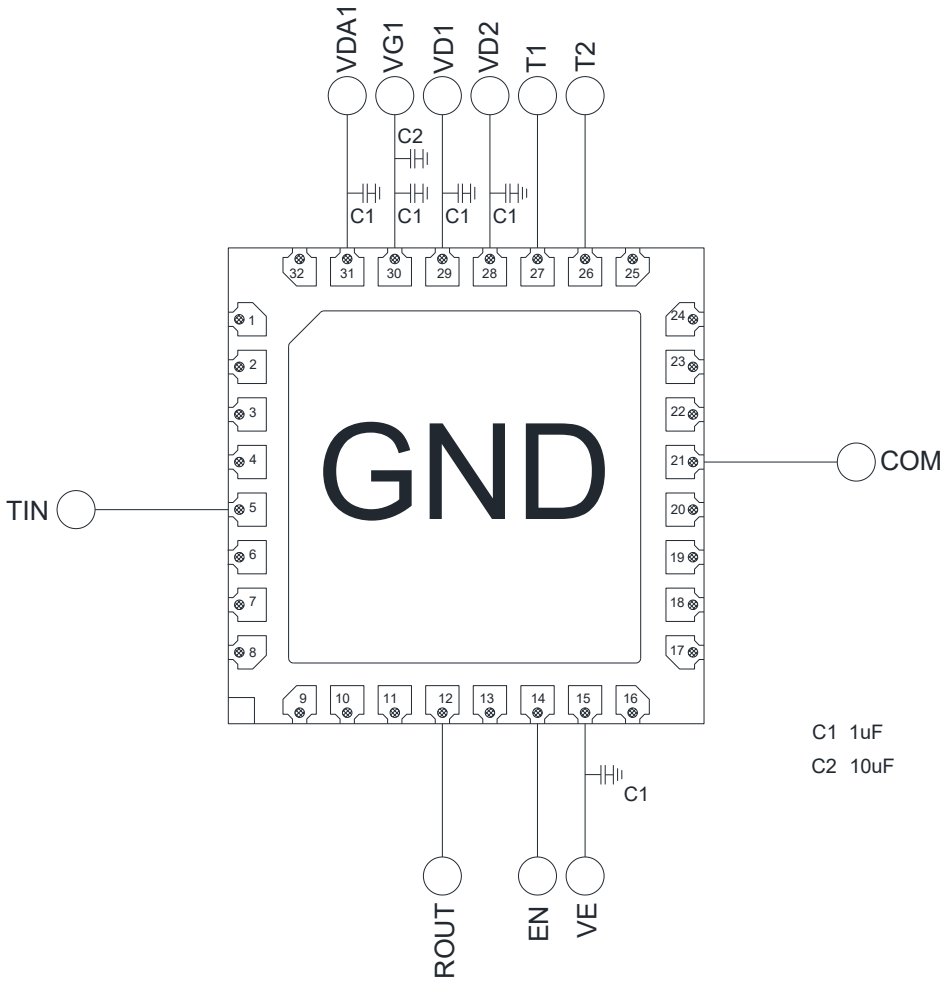
工作模式	T1	T2	EN
TX	-28V	0V	0V
RX	0V	-28V	+5V

上电顺序：VG1 先上电，VD1/VD2 后上电；

断电顺序：VD1/VD2 先断电，VG1 后断电。

EN 为接收通道电源调制信号。EN 为+5V 时接收通道供电开启，EN 为 0V 时接收通道供电关断。

应用电路



注意事项

1） 封体材料：符合 RoHS 规范的树脂材料；

2） 产品适用于回流焊贴装工艺，回流焊温度≤260℃；

3） 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；

4） 器件本身非气密，长期储存需要在干燥、氮气环境下。