

### 产品介绍

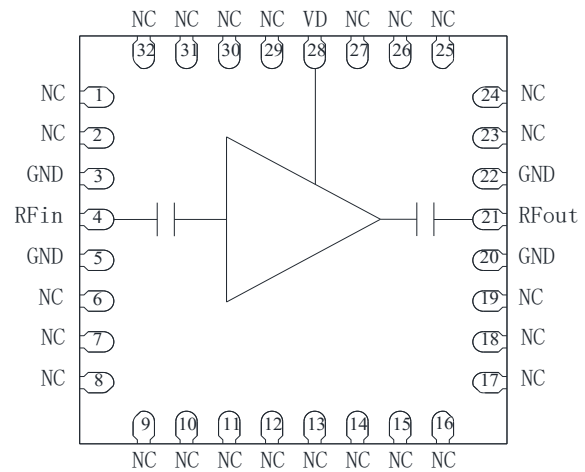
YDA21-0206A3P 是一款性能优良的驱动放大器芯片，芯片为单电源+5V 供电，无需负偏压。频率范围覆盖 2GHz~6GHz，小信号增益典型值 28dB，输出 1dB 压缩功率 25dBm，饱和输出功率 25.5dBm。

该芯片采用了 5×5mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀锡工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

### 关键技术指标

- 频率范围：2-6GHz
- 小信号增益：28dB
- 输出1dB压缩功率：25dBm
- 饱和输出功率：25.5dBm
- 饱和功率增益：25dB
- 输入回波损耗：12dB
- 输出回波损耗：12dB
- 静态工作电流：209mA@+5V
- 芯片尺寸：5.00mm×5.00mm×0.75mm

### 功能框图



### 电性能表 (TA=+25°C, VD=+5V)

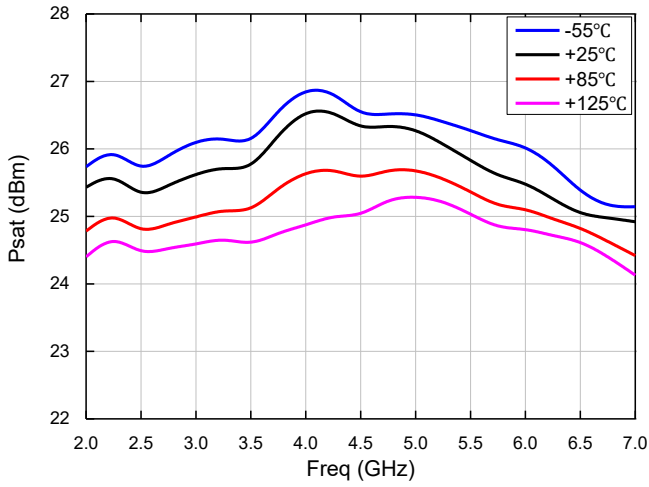
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	2	—	6	GHz
小信号增益	Gain	27.5	28	—	dB
增益平坦度	ΔG	—	±0.7	—	dB
饱和功率增益	Gp	—	25	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	10	12	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	12	—	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	24.5	25	—	dBm
饱和输出功率	Psat	25	25.5	—	dBm
饱和功率附加效率	PAE	35	37	—	%
动态工作电流	IDD	—	220	250	mA
静态工作电流	IDQ	—	209	—	mA

### 使用限制参数

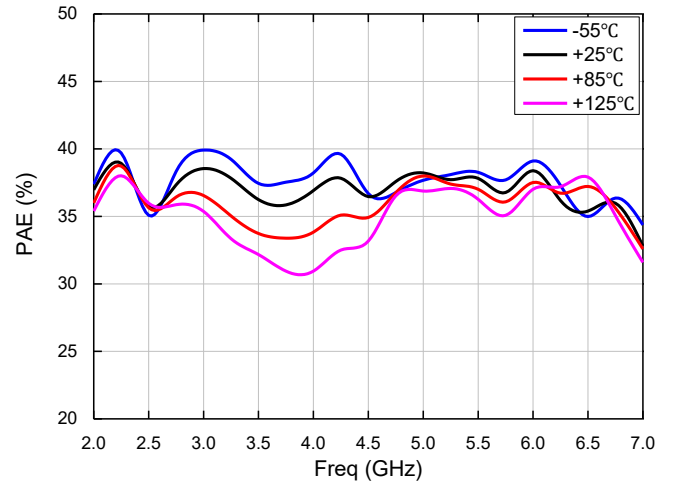
最大漏极工作电压	+6V
最大输入功率	+3dBm
贮存温度	-65°C~+150°C
工作温度	-60°C~+125°C

测试曲线 (VD=+5V)

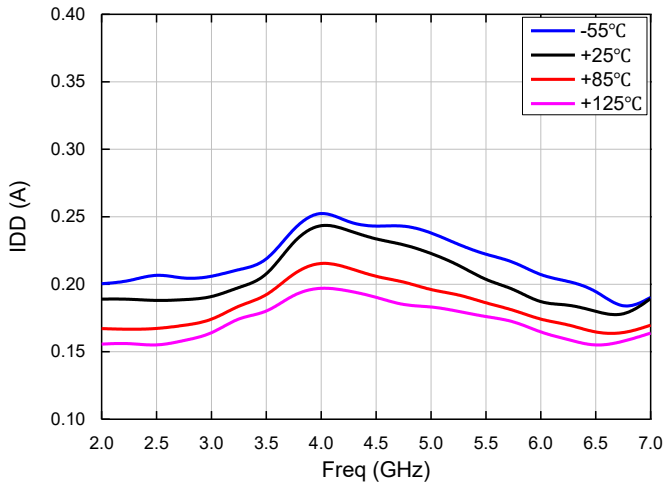
饱和输出功率



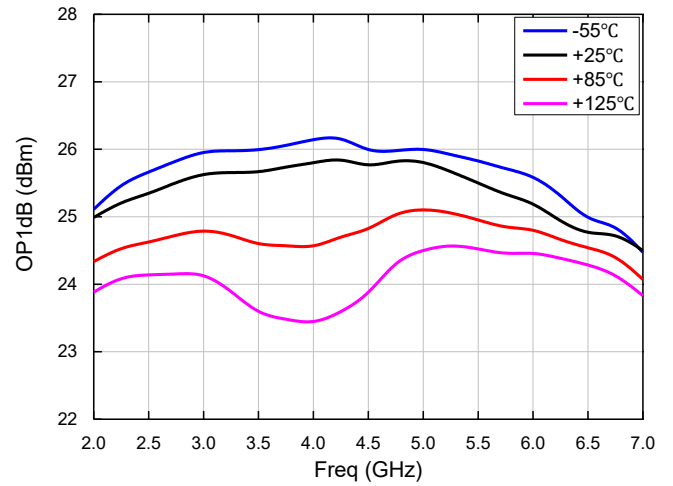
饱和功率附加效率



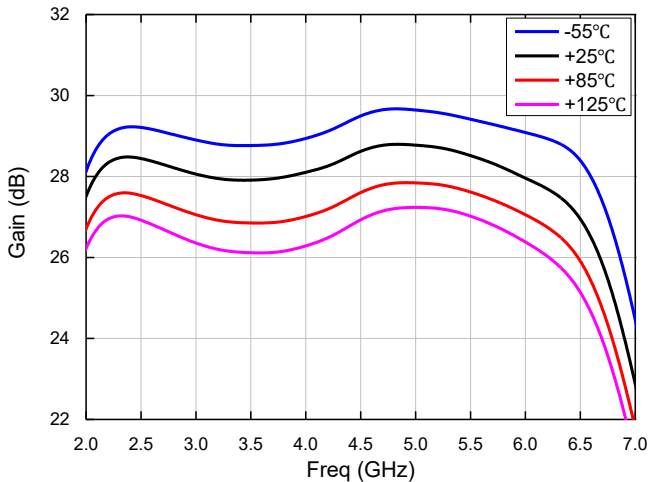
饱和动态电流



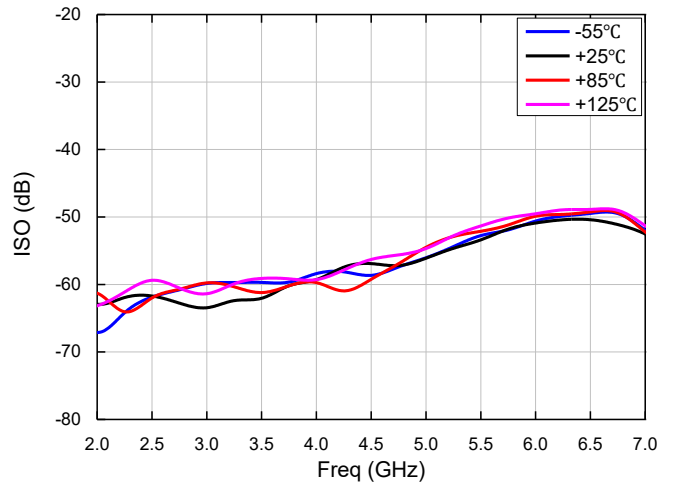
输出1dB压缩功率



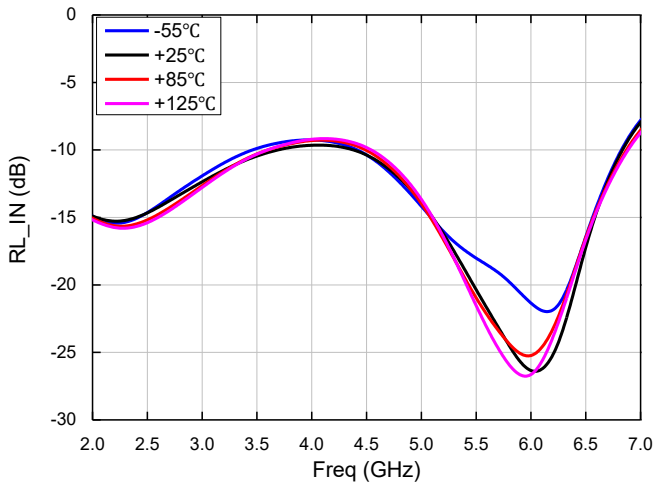
小信号增益



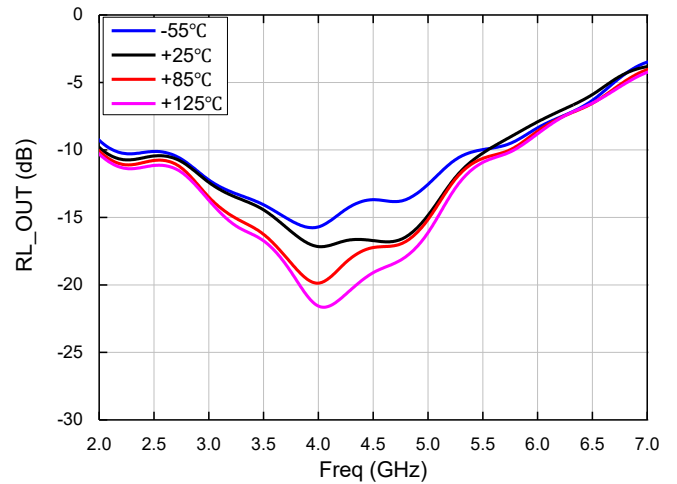
反向隔离度



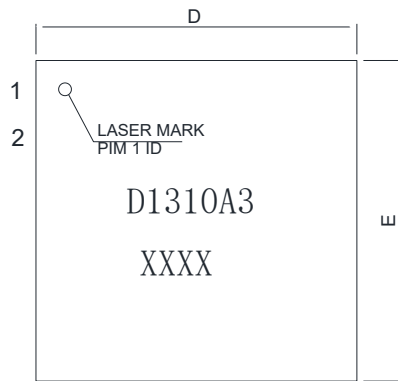
输入回波损耗



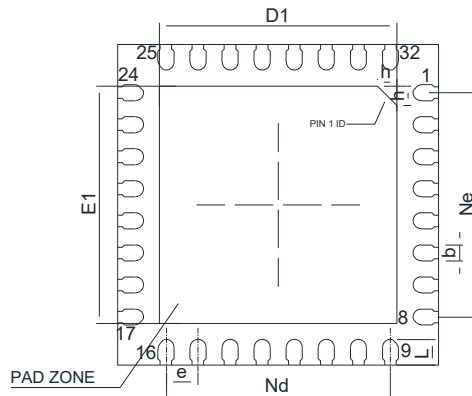
输出回波损耗



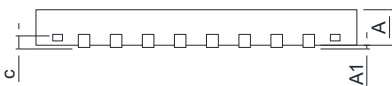
外形尺寸图 (单位: mm)



TOP VIEW



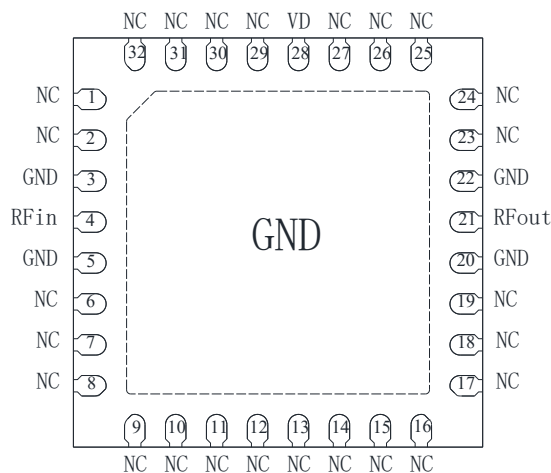
BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

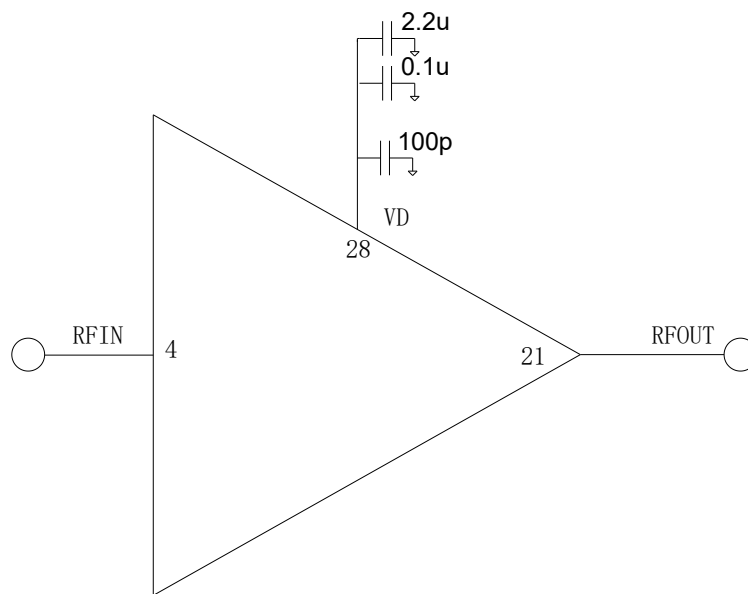
Dimensional Ref.			
REF.	Min.	Nom.	Max.
A	0.70	0.75	0.80
A1	---	0.02	0.05
c	0.203 Ref.		
D	4.90	5.00	5.10
E	4.90	5.00	5.10
D1	3.60	3.70	3.80
E1	3.60	3.70	3.80
b	0.20	0.25	0.30
e	0.50 BSC		
L	0.35	0.40	0.45
h	0.25	0.30	0.35
L	0.350	0.400	0.450
Ne	3.50 BSC		
Nd	3.50 BSC		

端口定义



端口序号	端口名	定义	信号或电压
4	RFin	射频信号输入端，无需外接隔直电容	RF
21	RFout	射频信号输出端，无需外接隔直电容	RF
28	VD	电源正电	+5V
3、5、20、22	GND	供探针测试用的接地压点	/
其他	NC	悬空，建议接地	/

## 应用电路



## 注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 RoHS 规范的塑料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：100%哑光锡；
- 5) 最高回流焊峰值温度：260℃；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用注意防静电；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。