产品介绍

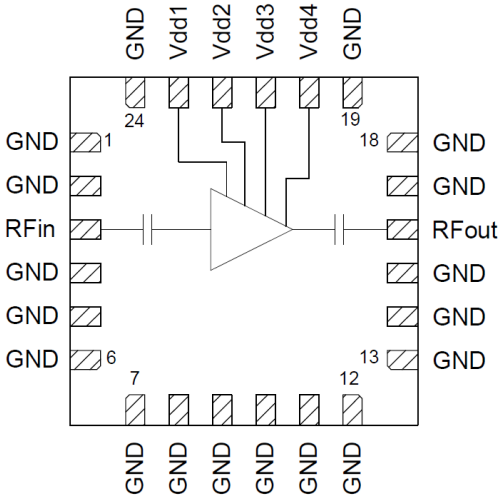
YPA152-3236CQ1 是一款性能优良的 GaAs 功率放大器芯片，频率范围覆盖 32-36GHz。Vd=+5V，小信号增益典型值为 17dB，饱和输出功率典型值 24.5dBm，饱和功率附加效率典型值 10%。

该芯片采用了 4mm×4mm 塑料空腔封装，引脚焊盘表面采用电镀镍钯金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：32-36GHz
- 小信号增益：17dB
- 输出1dB压缩功率：23dBm
- 饱和输出功率：24.5dBm
- 饱和功率附加效率：10%
- 饱和功率增益：10dB
- 静态工作电流：385mA@+5V
- 芯片尺寸：4.00mm×4.00mm×1.50mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃，Vd=+5V）

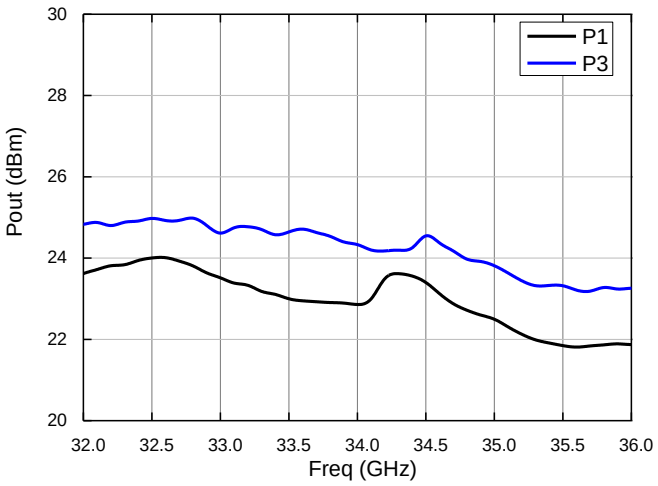
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	32	—	36	GHz
小信号增益	Gain	16	17	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	—	8	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	—	10	—	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	21.5	23	—	dBm
饱和输出功率	Psat	23	24.5	—	dBm
饱和功率附加效率	PAE	—	10	—	%
饱和功率增益	Gp	—	10	—	dB
饱和动态电流	IDD	—	0.5	0.55	A
静态工作电流*	IDQ	340	385	500	mA
输出三阶交调功率	OIP3	24	26	—	dBm
*静态工作电流介于340~500mA之间					

使用限制参数

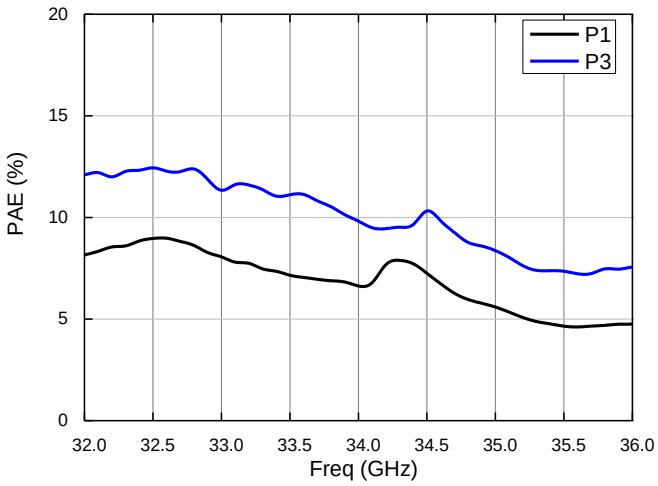
最大漏极工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65℃～+150℃
工作温度	-55℃～+85℃

测试曲线（若无特殊说明，T_A=+25℃，Vd=+5V）

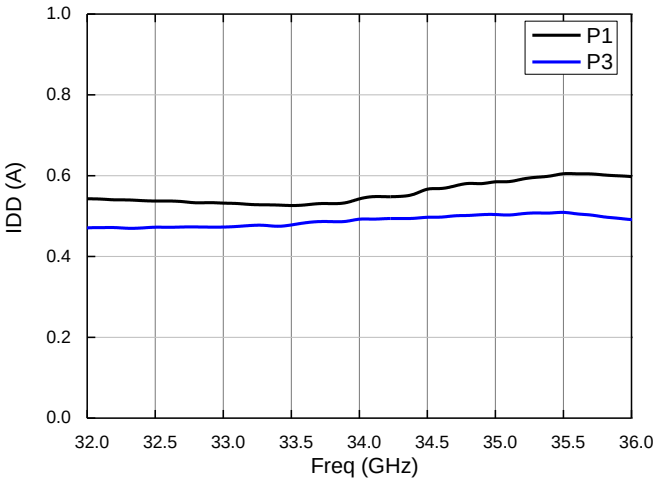
输出功率



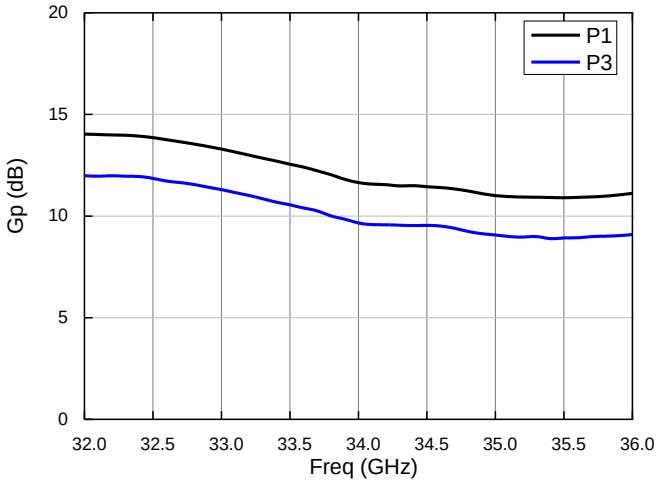
功率附加效率



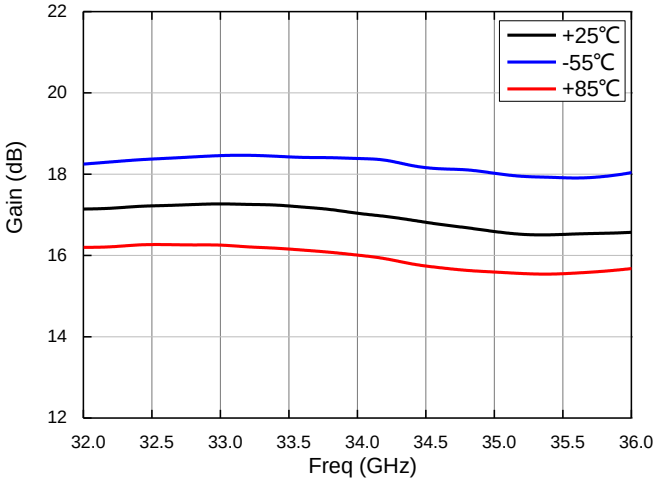
动态电流



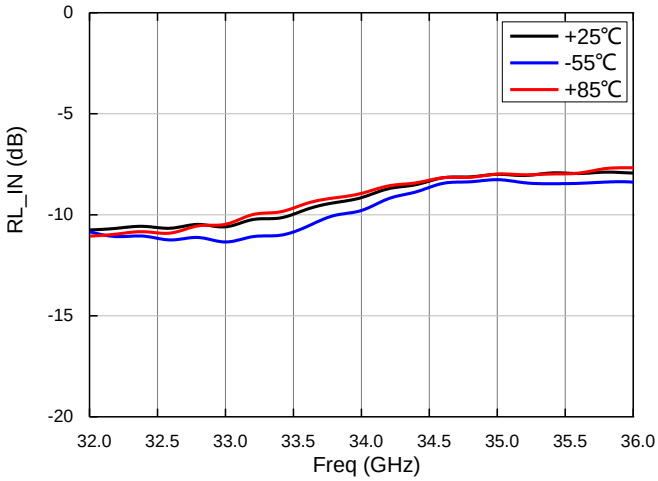
功率增益



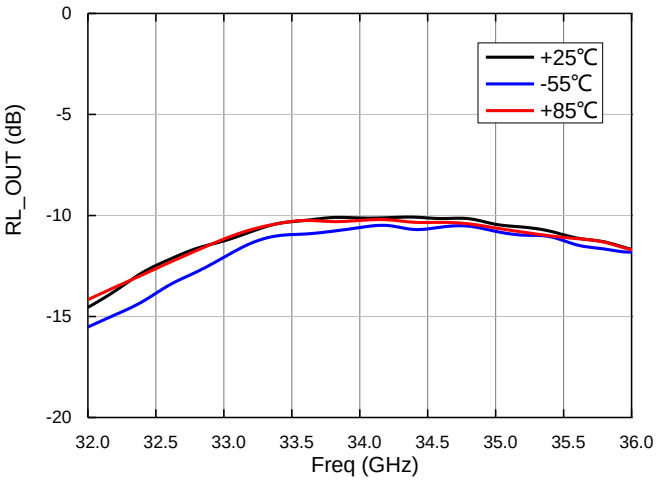
小信号增益



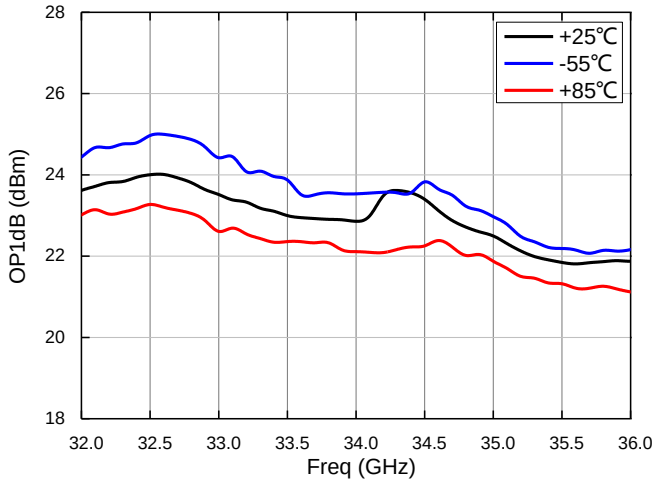
输入回波损耗



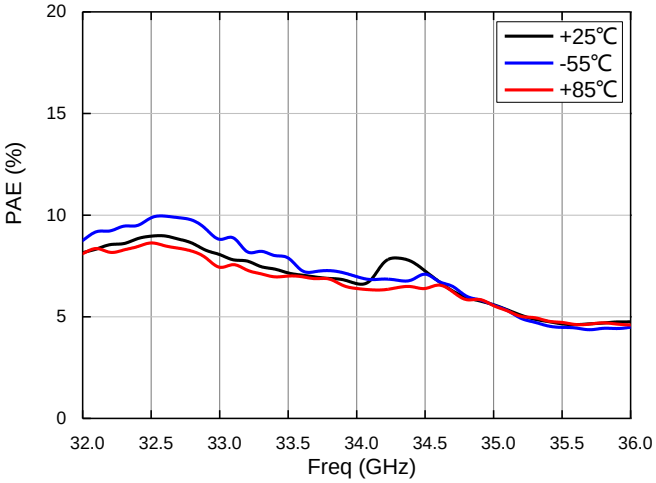
输出回波损耗



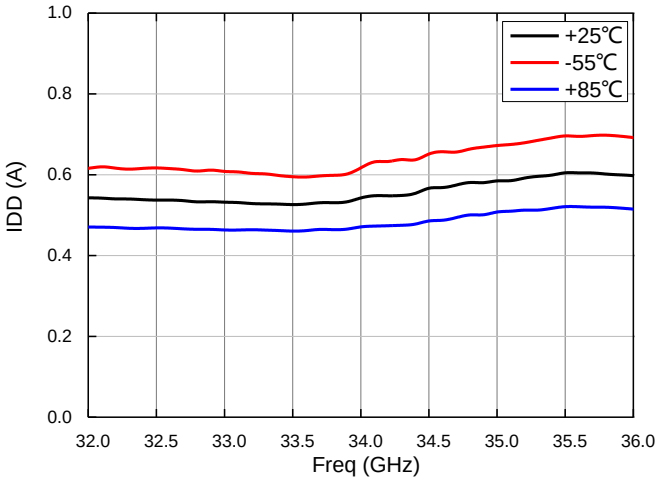
输出1dB压缩功率



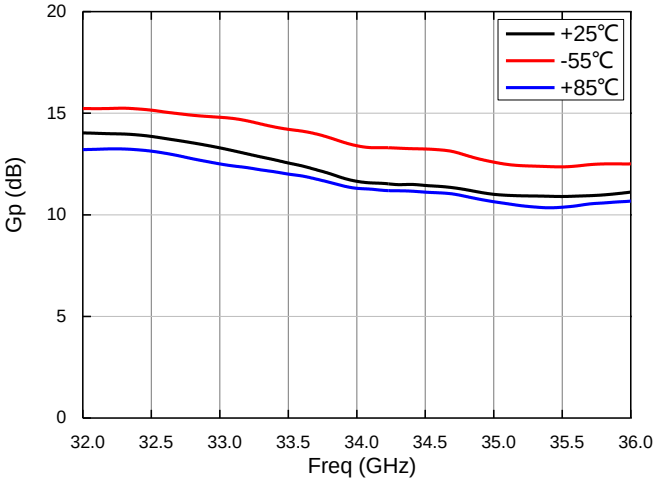
功率附加效率@P1dB



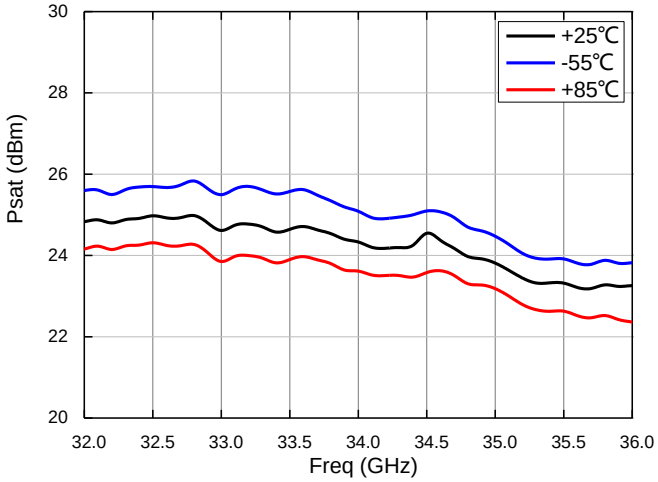
动态电流@P1dB



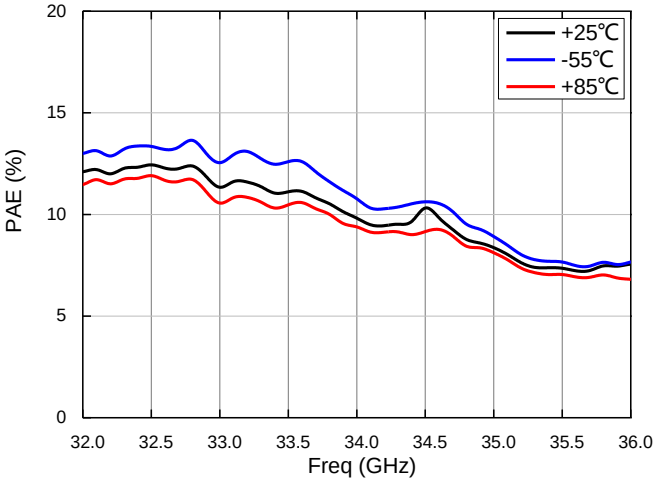
功率增益@P1dB



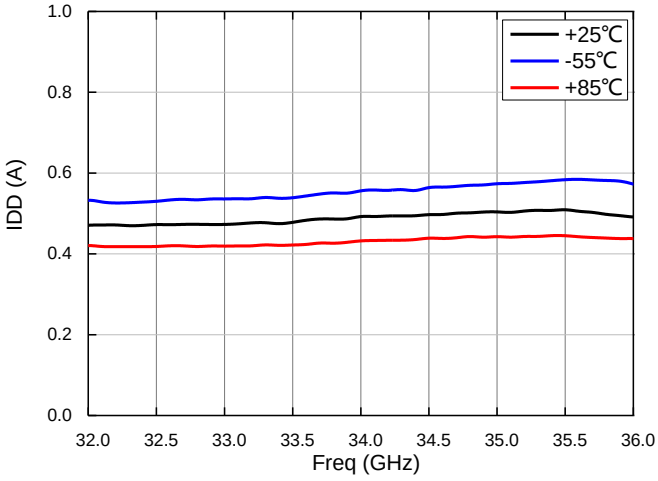
饱和输出功率



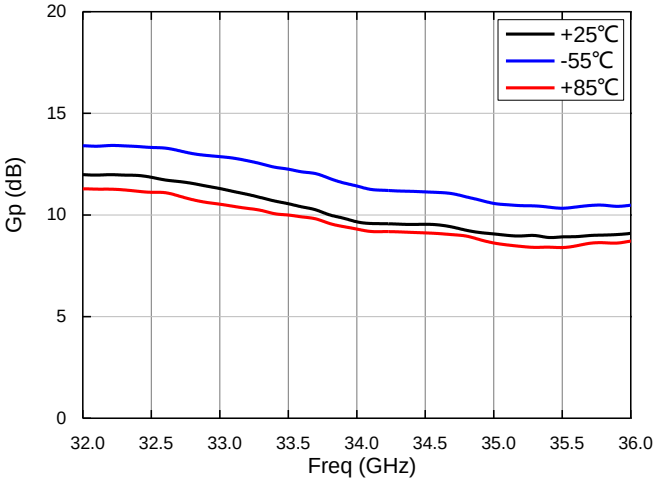
饱和功率附加效率



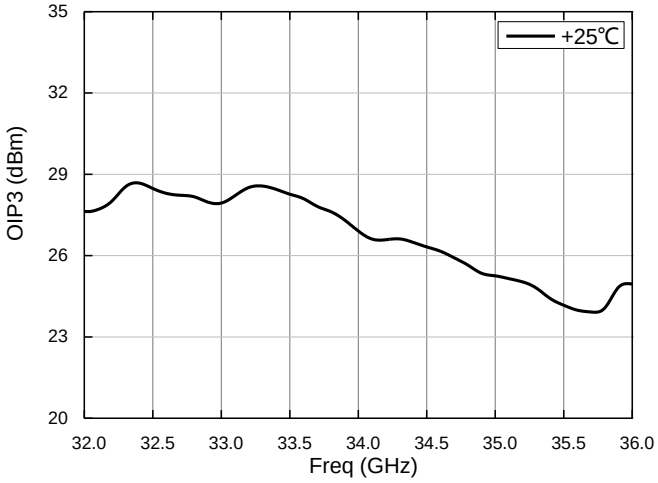
饱和动态电流



饱和功率增益

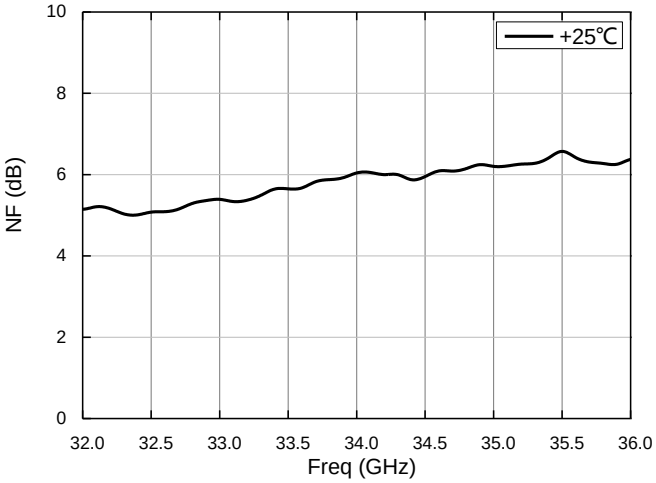


输出三阶交调功率

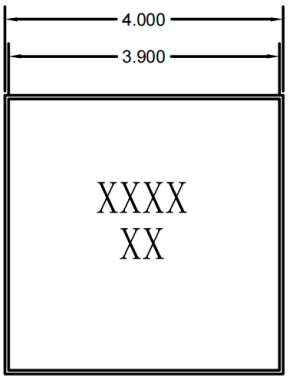


电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

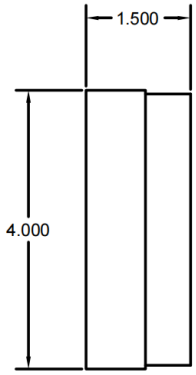
噪声系数



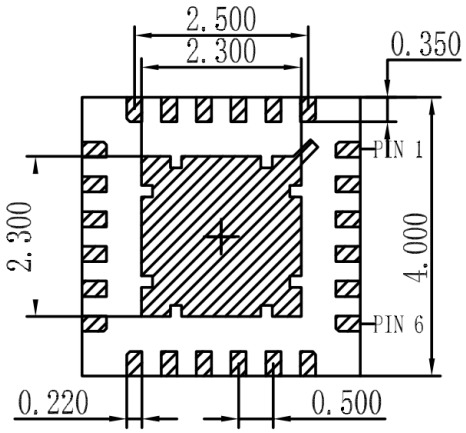
外形尺寸图（单位：mm）



TOP VIEW

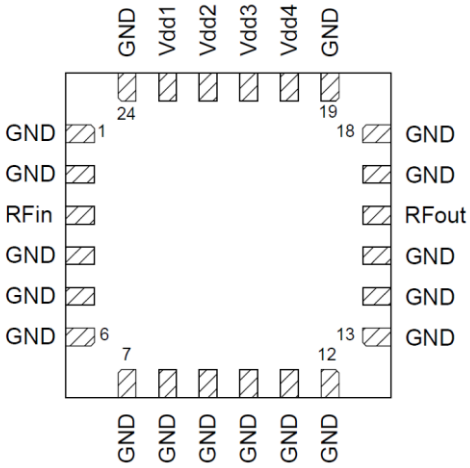


SIDE VIEW



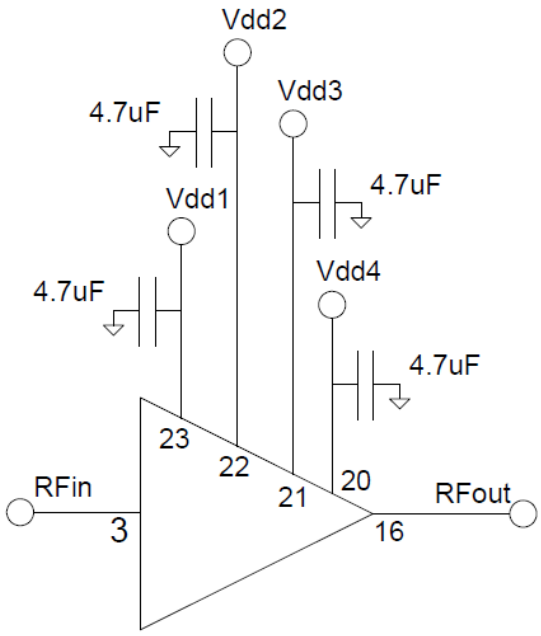
BOTTOM VIEW

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
3	RFin	射频信号输入，集成隔直功能	RF
16	RFout	射频信号输出，集成隔直功能	RF
20~23	Vdd4~Vdd1	漏极电压馈电端	+5V
其他	GND	接地端	/

应用电路图



注意事项

1） 在净化环境装配使用；
2） 封体材料：符合 RoHS 规范的低压注模塑料；
3） 引线框架材料：铜合金；
4） 引线表面镀层：镍钯金；
5） 最高回流焊峰值温度：260℃；
6） 若使用热风枪直吹，热风枪温度需低于 250℃
7） 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
8） 干燥、氮气环境储存；
9） 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。