

产品介绍

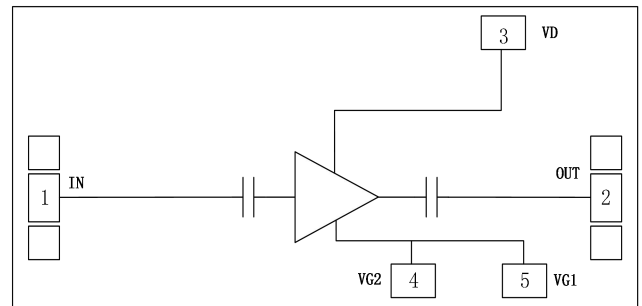
YDA08-0711C1是一款性能优良的驱动放大器芯片，频率范围覆盖7.5GHz~11GHz，小信号增益为24dB，输出1dB压缩功率为27.5dBm，饱和输出功率为29dBm。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺，保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

关键技术指标

- 频率范围：7.5-11GHz
- 小信号增益：24dB
- 输出1dB压缩功率：27.5dBm
- 饱和输出功率：29dBm
- 输入回波损耗：-20dB
- 输出回波损耗：-18dB
- 供电：+8V@225mA
- 芯片尺寸：3.45mm×1.90mm×0.10mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25℃, VD=+8V, VG=-5V)

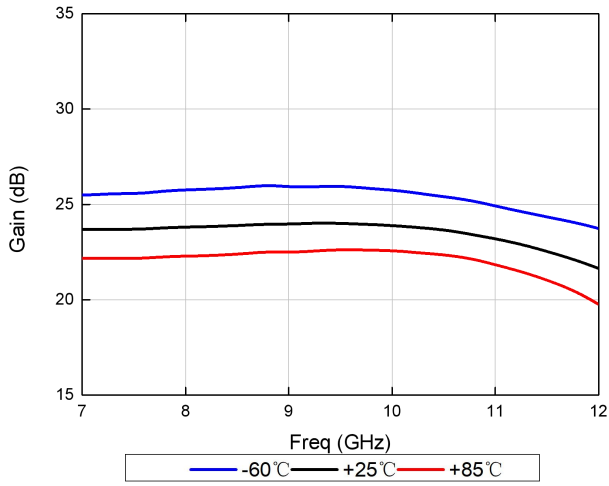
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	7.5	—	11	GHz
小信号增益	Gain	23	24	—	dB
输出1dB压缩功率	P1dB	26.5	27.5	—	dBm
饱和输出功率	Psat	28	29	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	—	-20	-18.5	dB
输出回波损耗	RL_OUT	—	-18	-17	dB
静态工作电流	Id	—	225	—	mA

使用限制参数

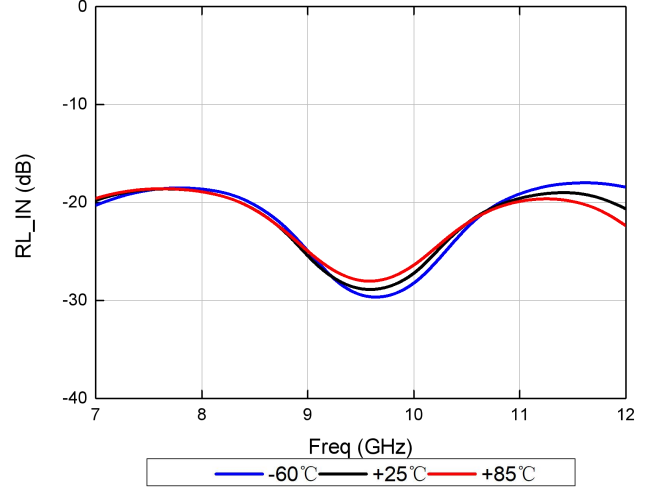
最大工作电压	+9V
最大输入功率	+10dBm
贮存温度	-65℃~+150℃
工作温度	-60℃~+125℃

测试曲线

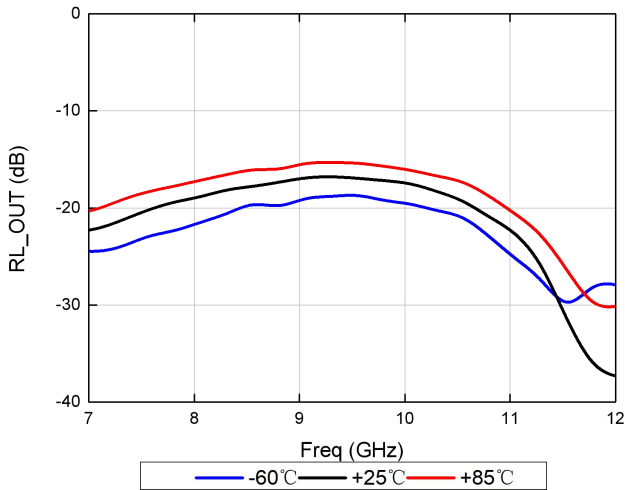
小信号增益



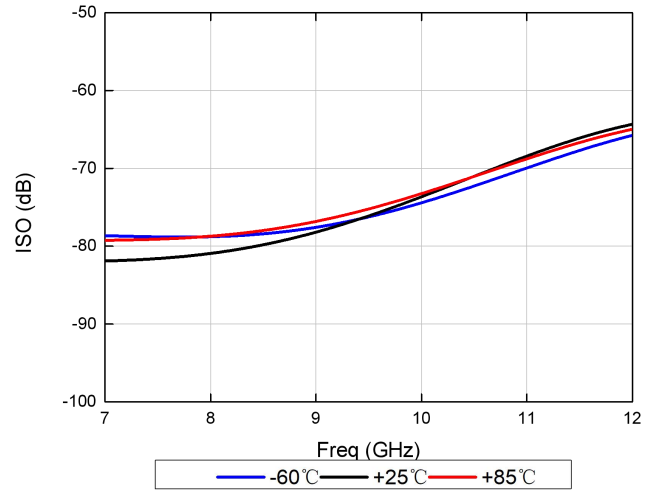
输入回波损耗



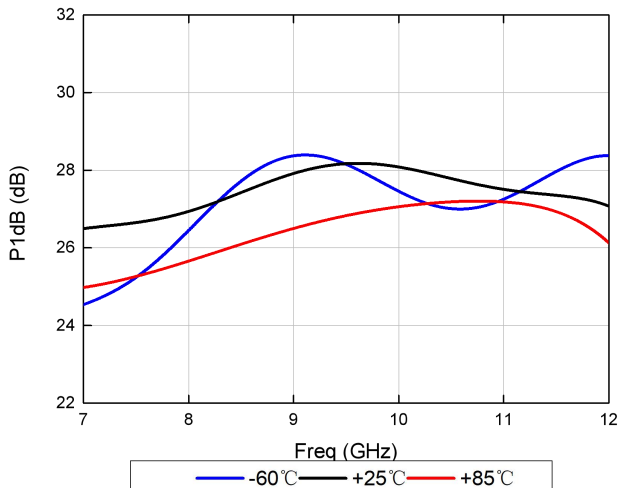
输入回波损耗



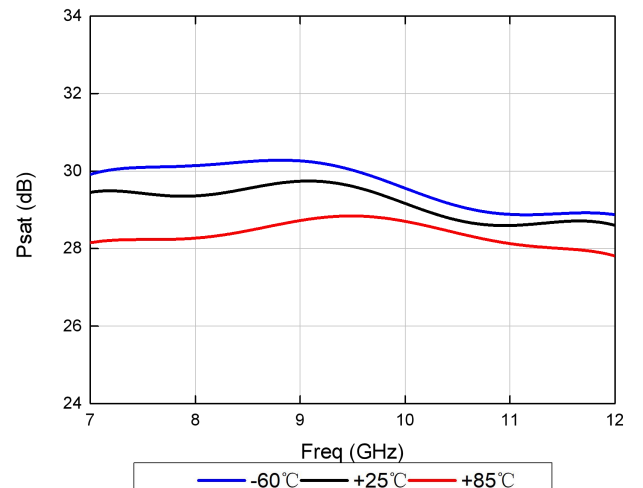
隔离度



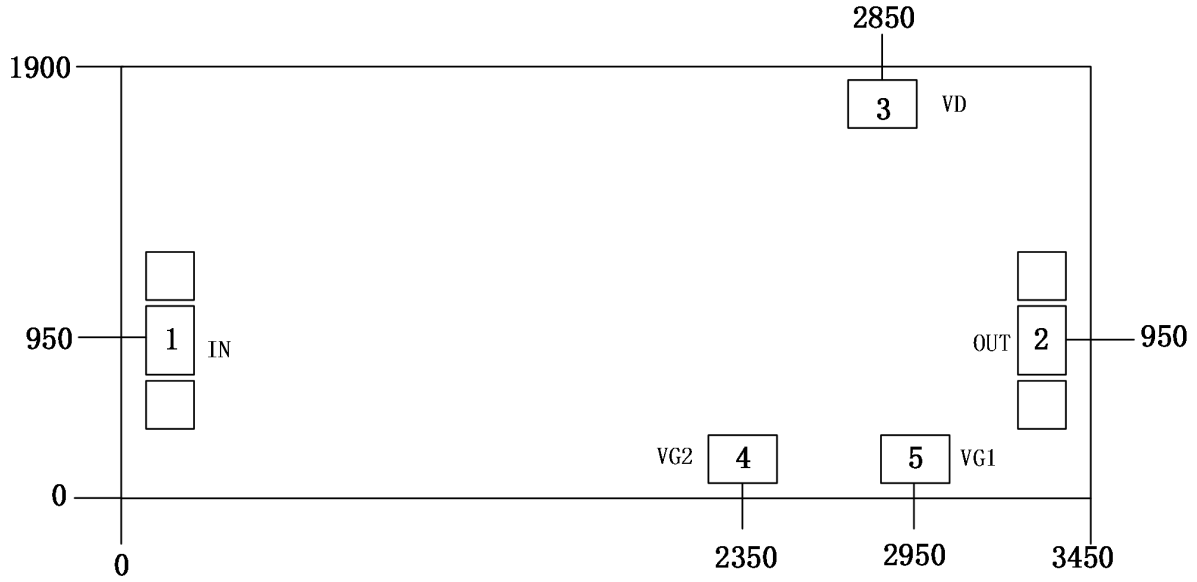
输入1dB压缩功率



饱和输出功率



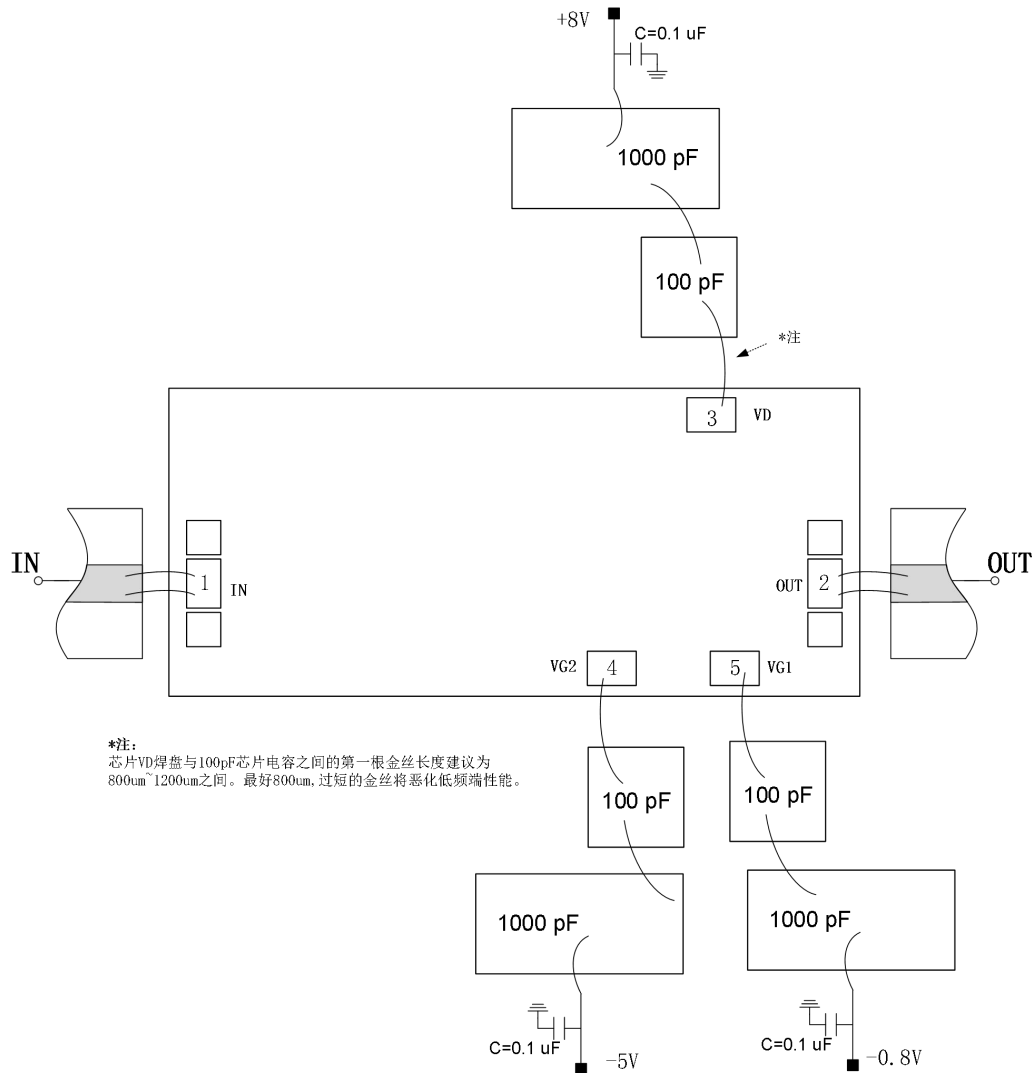
芯片端口图 (单位: μm)



端口定义

端口名	定义	信号或电压
IN	射频信号输入端	RF
OUT	射频信号输出端	RF
VD	电源正电	+8V
VG1	电源负电	-5V
VG2	电源负电	-0.8V

建议装配图



注意事项

- 1) 在净化环境装配使用，芯片 VD 端供电+8V，VG 端可选择 VG1 或 VG2 进行供电，VG1 供电为-0.8V，VG2 供电为-5V，一般优选 VG2 进行供电；
- 2) GaAs 材料很脆，芯片表面很容易受损伤（不要碰触表面），使用时必须小心；
- 3) VD 端需要用 1 根至少 800μm 长的金丝保证键合；
- 4) 输入输出端用 2 根 500μm 的键合线；
- 5) 烧结温度不要超过 300℃，烧结时间尽可能短，不要超过 30 秒；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 7) 干燥、氮气环境储存；
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面；



YDA08-0711C1

数据手册

9) 有问题请与供货商联系。