



YLN86-1726C1

17-26 GHz 低噪声放大器 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

YLN86-1726C1 是一款 K 波段低噪声放大器芯片，频率范围覆盖17GHz~26GHz，小信号增益典型值为 24dB，噪声系数典型值为1.5dB。该芯片+5V 单电源供电。

关键技术指标

- 频率范围：17GHz~26GHz
- 小信号增益：24dB
- 噪声系数：1.5dB
- P1dB：6dBm
- 直流供电：Vd=5V@Id=13mA
- 芯片尺寸：1.50 mm x0.75 mm x0.07mm

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

电性能表 (Vd=5V, TA=+25°C)

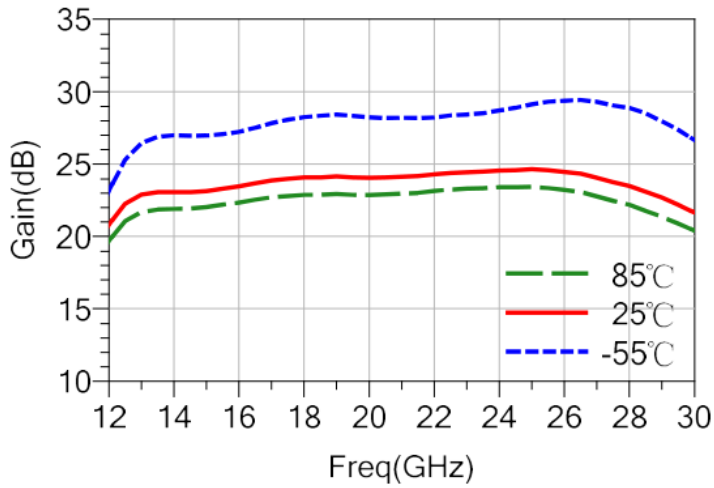
参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	17		26	GHz
小信号增益		24		dB
增益平坦度		±0.5		dB
噪声系数		1.5		dB
P1dB		6		dBm
输入驻波		1.6		-
输出驻波		1.8		-
静态电流		13		mA

使用限制参数

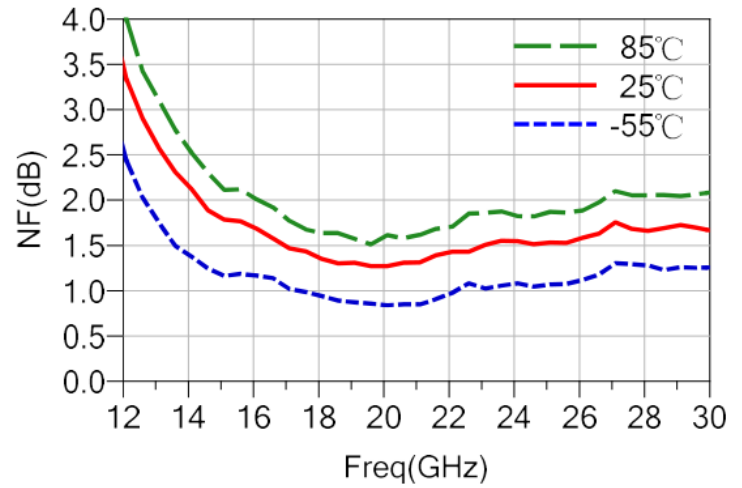
漏极正电压	8V
输入功率	18dBm
存储温度	-65°C~150°C
使用温度	-55°C~85°C

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$) $V_d=5\text{V}$, $I_d=13\text{mA}$

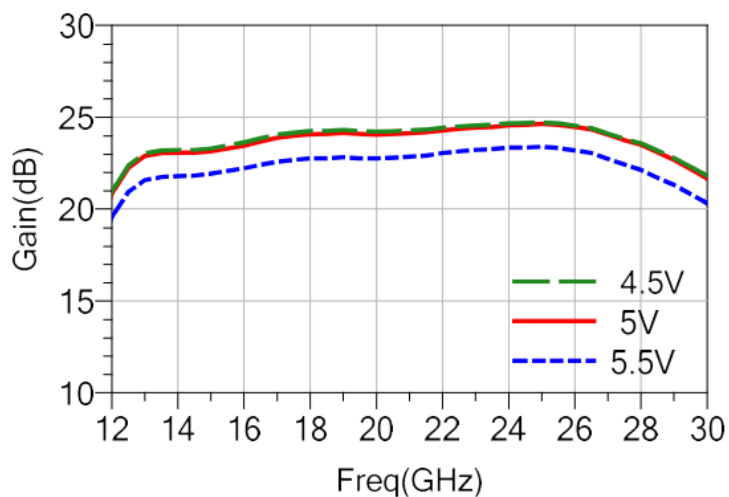
小信号增益vs.频率



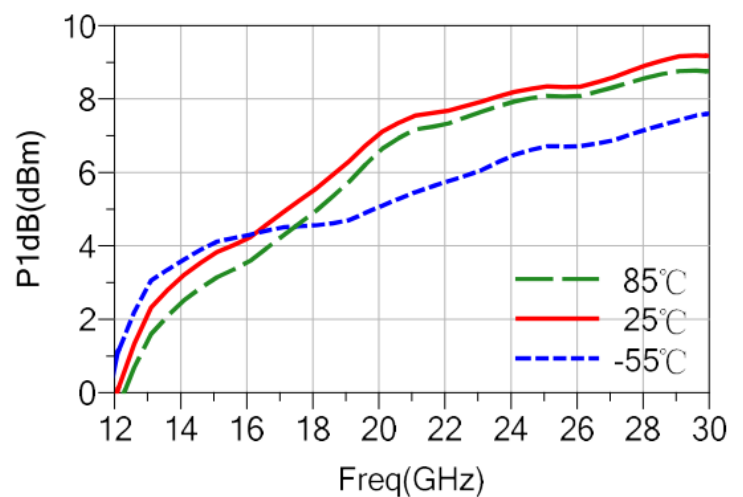
噪声系数vs.频率



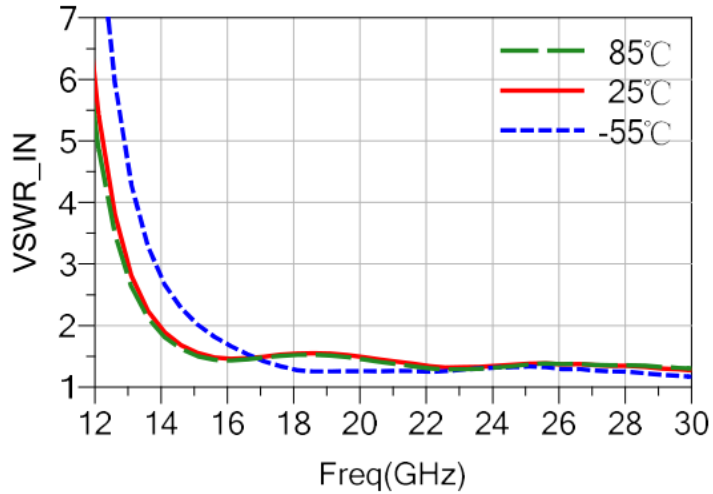
小信号增益vs.电压



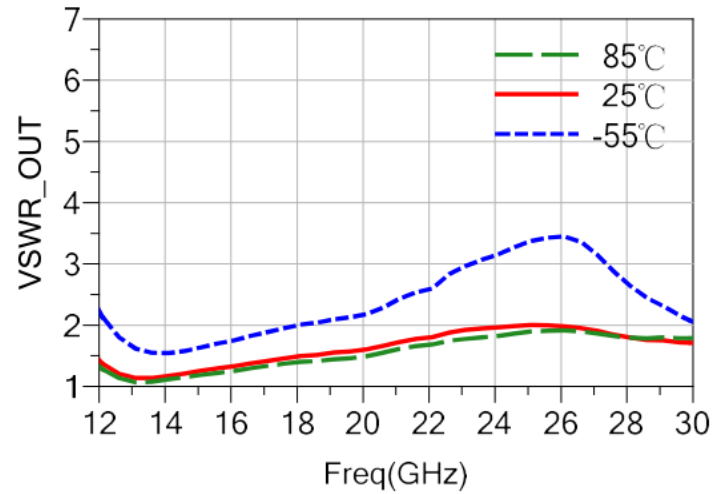
P1dB vs. 频率



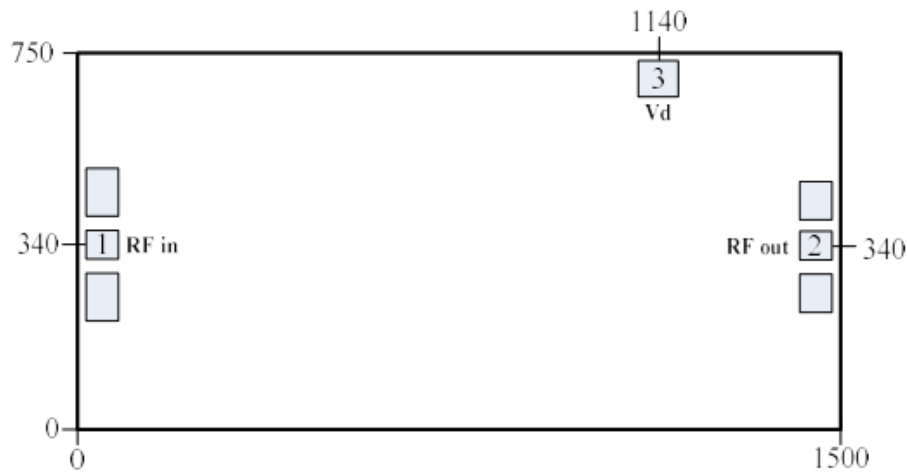
输入驻波vs.频率



输出驻波vs.频率



外形尺寸



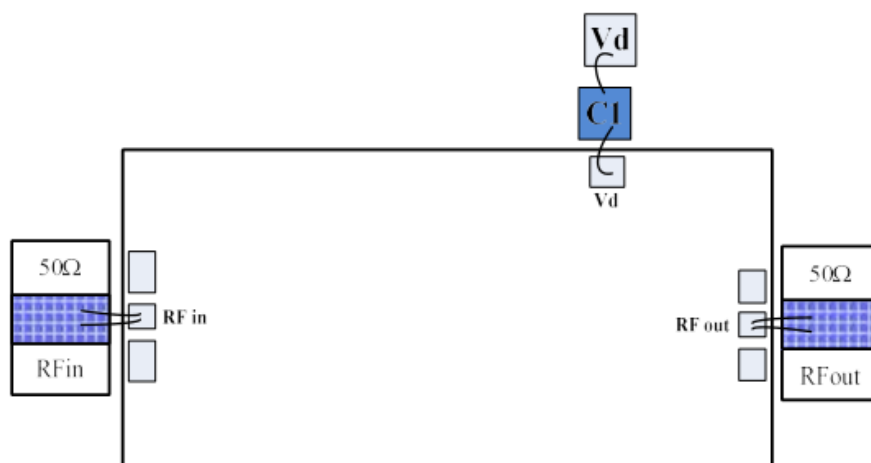
注:

- 1) 所有标注尺寸单位为微米 (μm) ;
- 2) 外形长款尺寸公差: $\pm 50\mu\text{m}$;
- 3) 芯片厚度 $70\mu\text{m}$ 。

键合压点定义

编号	符号	功能描述	尺寸 (μm^2)
1	RFin	射频信号输入端，外接 50 欧姆系统，无需隔直电容	80 x 80
2	RFout	射频信号输出端，外接 50 欧姆系统，无需隔直电容	80 x 80
3	Vd	漏极电压馈电端，需外置 100pF 旁路电容	100 x 100

建议装配图



注：外围电容 C1 容值为 100 pF，推荐使用单层电容，并尽量靠近芯片键合压点。