性能特点：

- 频率范围：15.5GHz～18GHz
- 功率增益：19dB
- 附加效率：30%
- 饱和输出功率：33dBm
- +8V@1A
- 芯片尺寸：3.45mm×1.54mm×0.10mm

产品简介：

NC11115C-1518 是一款 GaAs MMIC 功率放大器芯片，频率范围覆盖 15.5GHz～18GHz，功率增益大于 19dB，饱和输出功率 33dBm，功率附加效率 30%。

电参数（TA=+25℃，Vg=-0.6V ，Vd=+8V ）

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		15.5-18		GHz
饱和输出功率	33	33.5		dBm
功率增益	19	19.5		dB
增益平坦度		±0.5		dB
功率附加效率	25	30		%
输入驻波		2:1		-
工作电流		1		A

注：1) 芯片均经过在片 100% 直流测试。
2) 射频测试条件：Vd=8.0V，Vg=-0.6V，P_{in}=14dBm，D=10%，τ=100μs。

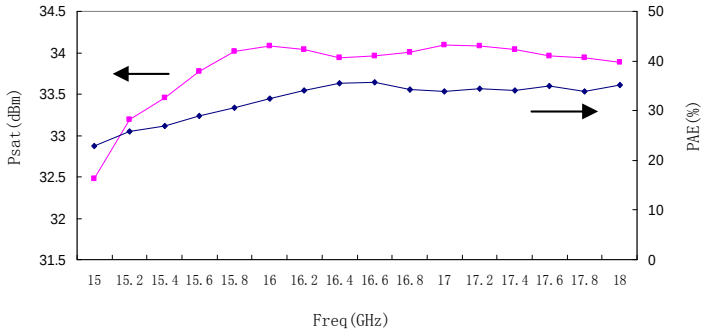
使用限制参数

最大漏源正偏压	+9V
最小栅源负偏压	-5V
最高输入功率	+17dBm
使用温度	-55℃～+125℃
储存温度	-65℃～+150℃

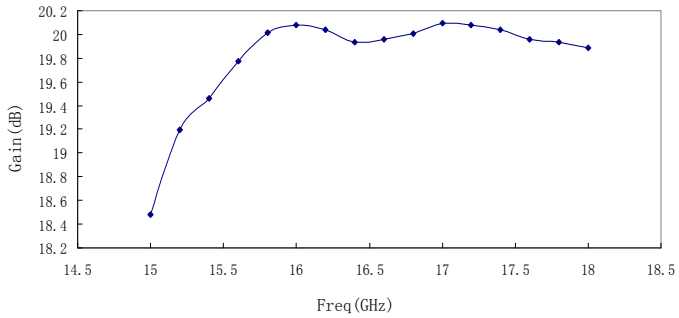
典型曲线

为了使用户更直观的了解该芯片的性能指标，下面给出了各个指标的曲线图。

饱和输出功率/效率 vs.频率

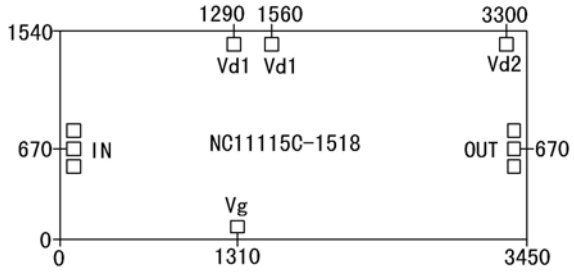


功率增益 vs.频率



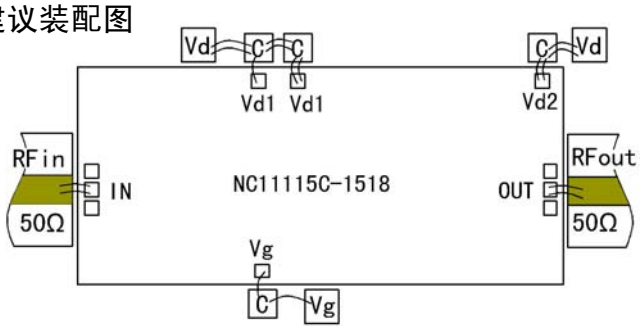
外形尺寸

NC11115C-1518 的外形尺寸



注：图中单位均为微米(μm)，输入压点 100×100μm²、输出压点 90×100μm²、Vg 压点 100×90μm²、Vd 压点 100×100μm²。

建议装配图



注： C 的容值为 100pF，栅极加 0.01μF 的电容波。

注意事项：

1） 单片电路需贮存在干燥洁净的 N_2 环境中；
2） GaAs 材料很脆，使用时必须小心，以免损伤芯片；
3） 载体的导热性能越高越好，装配时芯片与载体之间要避免孔洞，利于功率单片的散热；
4） 载体的热膨胀系数应与 GaAs 匹配,GaAs 的线热膨胀系数为 6.86×10^{-6}/℃，建议衬底材料选用 CuW 或 CuMo；
5） 建议用金锡焊料烧结，Au:Sn=80%:20%,烧结温度不超过 300℃，时间不长于 30 秒；
6） 建议使用直径 25μm～30μm 金丝，键合台底盘温度不超过 250℃，键合时间尽量短；
7） 输入输出有隔直电容；
8） 芯片使用、装配过程中注意防静电，戴接地防静电手镯，烧结、键合台接地良好；
9） 上电时先加栅压后加漏压，去电时先降漏压后降栅压；
10）有问题请与供货商联系。