

ADIC034

V0

性能特点

- 频率范围: DC - 22 GHz
- 小信号增益: 11 dB
- 饱和输出功率: 34 dBm
- 噪声系数: 4.5 dB
- 直流供电: $V_d = 15\text{ V}$ @ $I_d = 300\text{ mA}$
($V_{g1} = -0.7\text{ V}$, $V_d = 15\text{ V}$)
- 芯片尺寸: $2.98\text{ mm} \times 1.78\text{ mm} \times 0.07\text{ mm}$

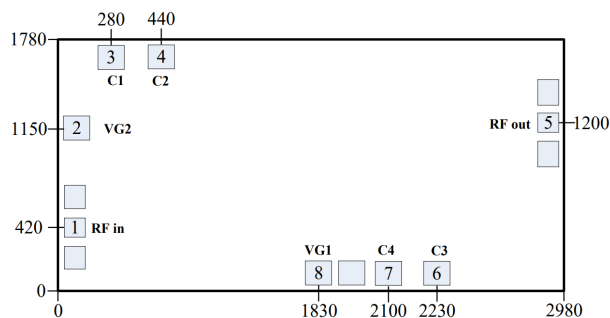
产品简介

ADIC034是一款覆盖DC~22 GHz的高功率放大器芯片, 小信号增益典型值为11dB, P1dB典型值为33 dBm, 饱和输出功率典型值为34 dBm。

极限参数

栅极负电压	-1 V
漏极正电压	17 V
输入功率	28 dBm
存储温度	-65 °C~150 °C
使用温度	-55 °C~85 °C

外形尺寸



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

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, 需外置隔直电容	130×100
2	VG2	栅极电压馈电端, 需外接 100pF、0.01 μF 、4.7 μF 旁路电容	100×100
3	C1	需外接 0.01 μF 旁路电容	100×100
4	C2	需外接 0.01 μF 、4.7 μF 旁路电容	100×100
5	RFout & VDD	射频信号输出端, 外接 50 欧姆系统, 需外接 BiasTee 提供漏电压	130×100
6	C3	需外接 0.01 μF 、4.7 μF 旁路电容	100×100
7	C4	需外接 0.01 μF 旁路电容	100×100
8	VG1	栅极电压馈电端, 需外接100pF、0.01 μF 、4.7 μF 旁路电容	100×100

电性能表 ($V_d = 15\text{ V}$, $I_d = 300\text{ mA}$, $T_A = +25\text{ }^\circ\text{C}$)

参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC		22	GHz
小信号增益		11		dB
增益平坦度		± 1		dB
饱和输出功率		34		dBm
P1dB		33		dBm
输入驻波		2		-
输出驻波		2		-
饱和电流		900		mA

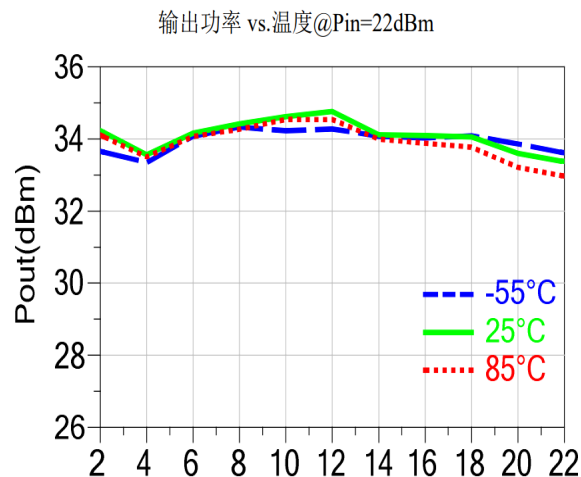
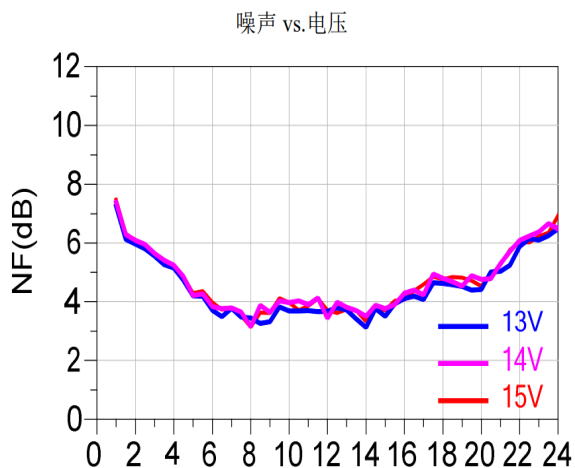
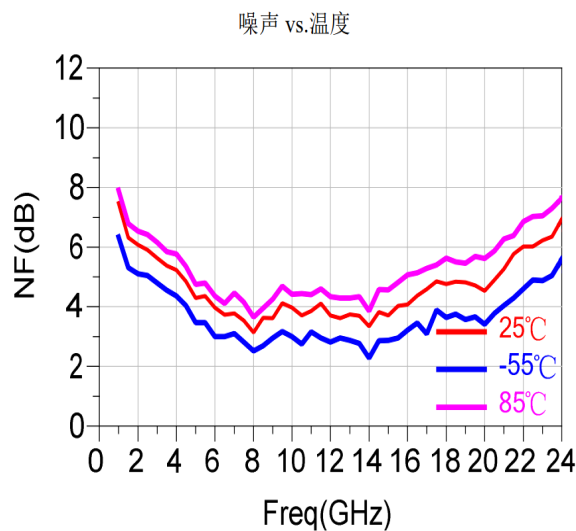
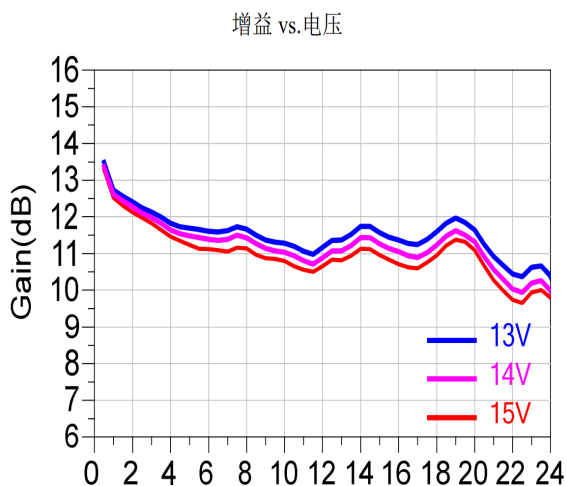
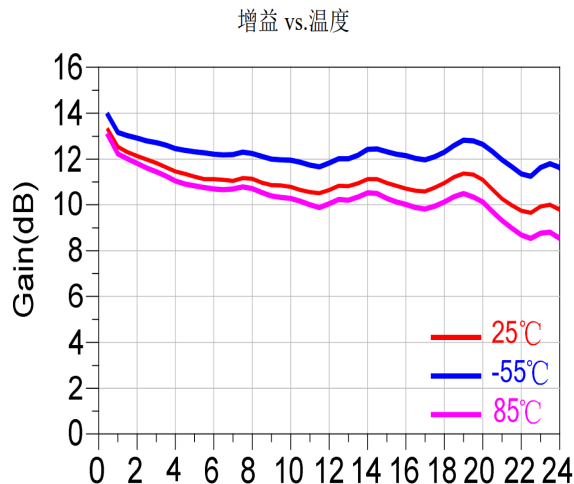
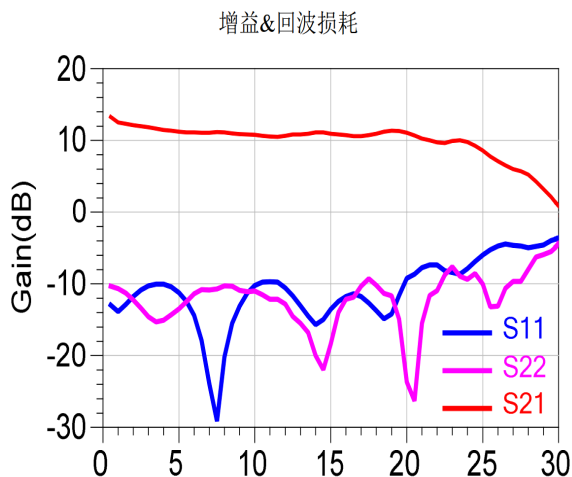


关注公众号

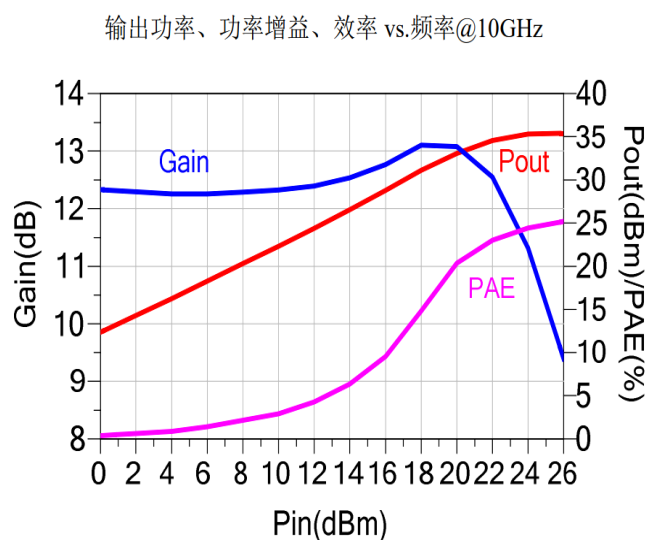
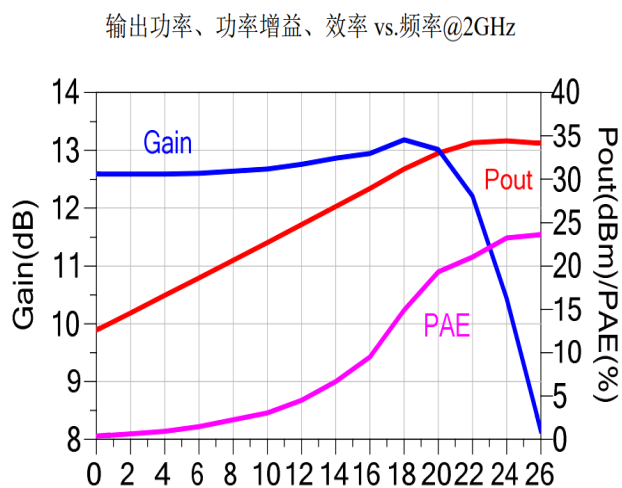
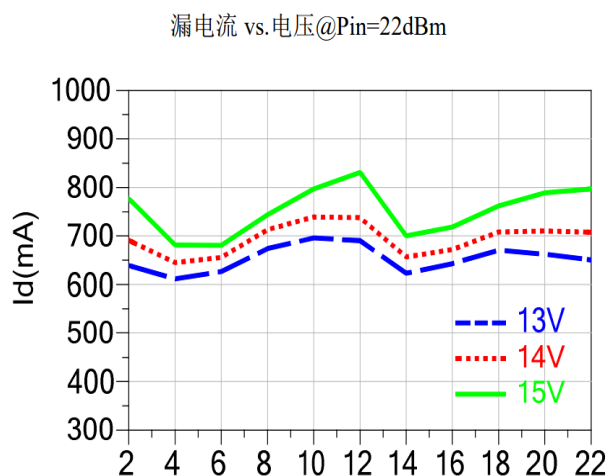
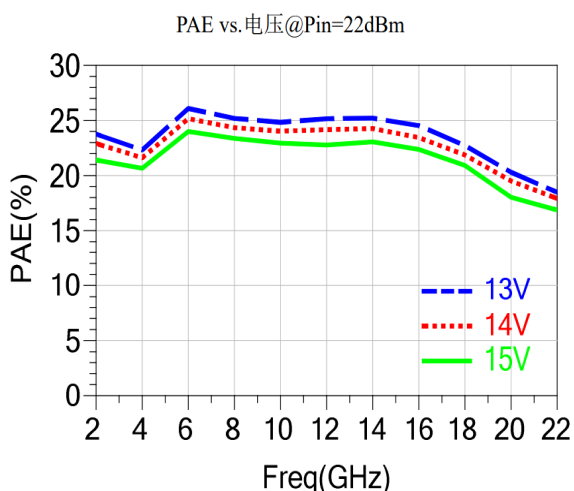
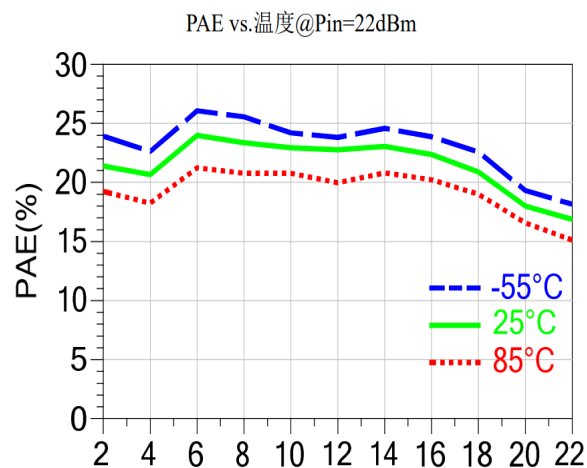
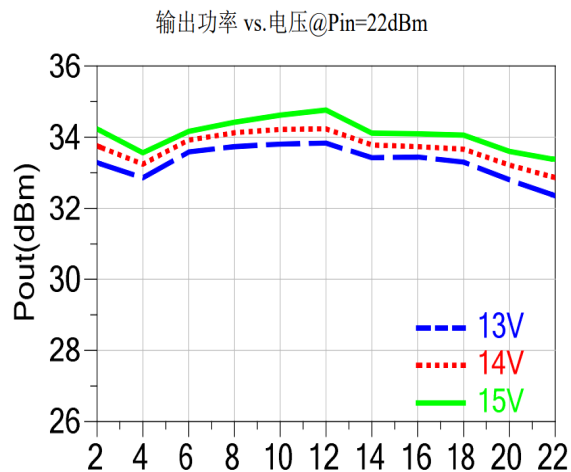


ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

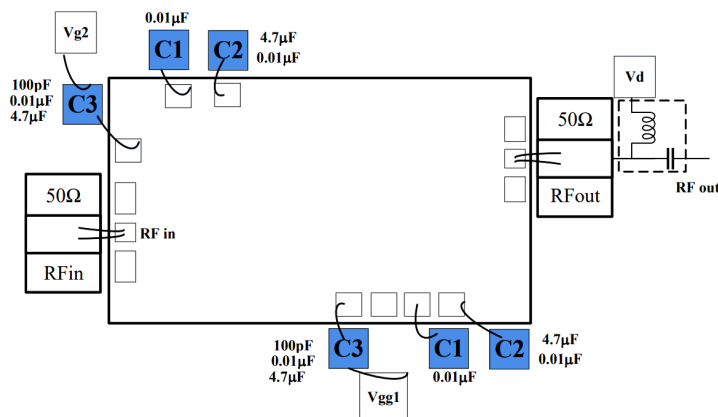
在片测试曲线 (T= +25 °C, Vd= 15 V, Id= 300 mA)



在片测试曲线 (T= +25 °C, Vd= 15 V, Id= 300 mA)



建议装配图



注意事项

- 1.存储：芯片必须放置于具有静电防护功能的容器中，并在氮气环境下保存。
- 2.清洁处理：裸芯片必须在净化环境中操作使用，禁止采用液态清洁剂对芯片进行清洁处理。
- 3.静电防护：请严格遵守ESD防护要求，避免静电损伤。
- 4.常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中避免工具或手指触碰到芯片表面。
- 5.加电顺序：加电时，先加栅压，后加漏压；去电时，先去漏压，后去栅压。
- 6.装架操作：芯片安装可采用AuSn焊料共晶烧结或导电胶粘接工艺，安装面必须清洁平整，芯片与输入输出射频连接线基板的缝隙尽量小。
- 7.烧结工艺：用80/20 AuSn烧结，烧结温度不能超过300 °C，烧结时间尽量短，不要超过20秒，摩擦时间不要超过3秒。
- 8.粘接工艺：导电胶粘接时点胶量尽量少，固化条件参考导电胶厂商提供的资料。
- 9.键合操作：无特殊说明，射频输入输出用2根键合丝(直径25 μm金丝)，键合线尽量短。
- 10.有问题请与供货商联系。