

ADIC001QF1

V0

性能特点

- 工作频率: 5 - 6 GHz
- 饱和输出功率: 40.3 dBm
- 功率附加效率: 36% (典型值)
- 小信号增益: 26 dB @ $V_{dd} = +8\text{ V}$
- 功率增益: 22 dB
- 偏置条件: $V_{dd} = +8\text{ V}$, $I_{dq} = 4\text{ A}$
- 输入/输出阻抗: $50\ \Omega$

产品简介

ADIC001QF1是一款GaAs MMIC功率放大器, 采用金属陶瓷封装, 频率范围覆盖5 - 6 GHz, 功率增益22 dB, 饱和输出功率40.3 dBm, 功率附加效率36%。可广泛应用于RF/微波电路、卫星通信、军事和航天、雷达和电子对抗等。

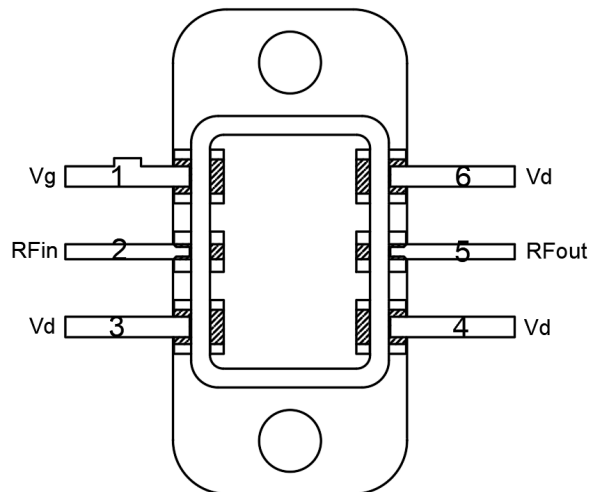
极限参数

沟道温度 T_{ch}	175 °C
烧结温度 (20秒, N_2 保护)	320 °C
使用温度	-55 °C~+85 °C
储存温度	-65 °C~+150 °C

推荐工作条件

漏极电压 V_{dd}	+8 V
漏极电流 I_{dq}	4 A

引脚定义



俯视透视图

引脚编号	符号	功能描述
1	Vgg	栅极电压
2	RFIN	射频信号输入端, 外接50 Ω 系统, 无需隔直电容
3, 4, 6	Vdd	漏极电压
5	RFOUT	射频信号输出端, 外接50 Ω 系统, 无需隔直电容



关注公众号



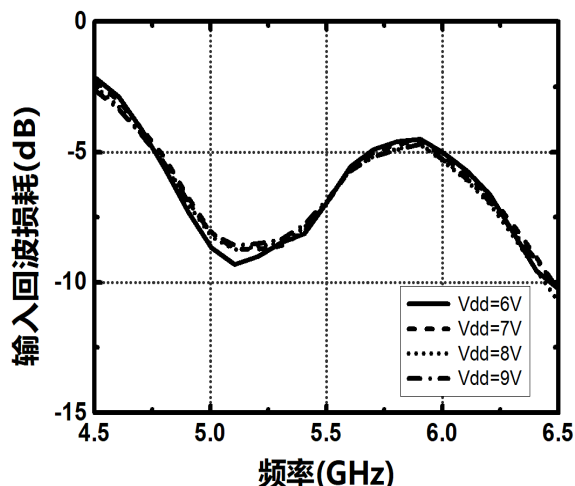
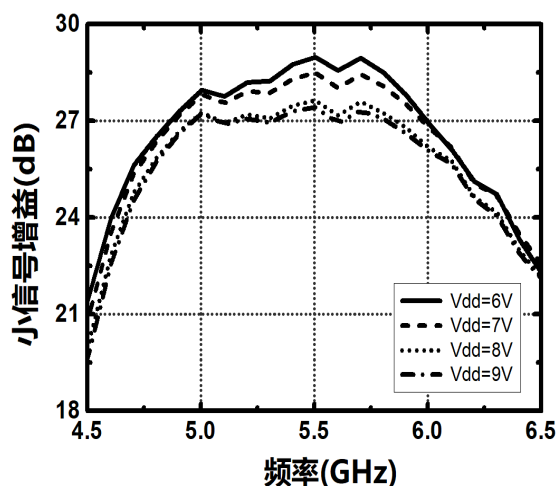
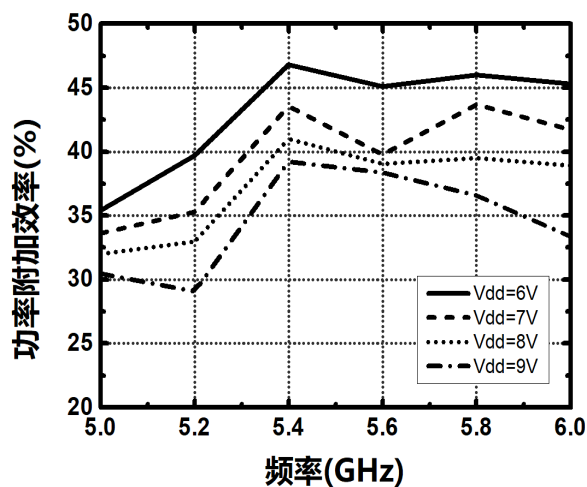
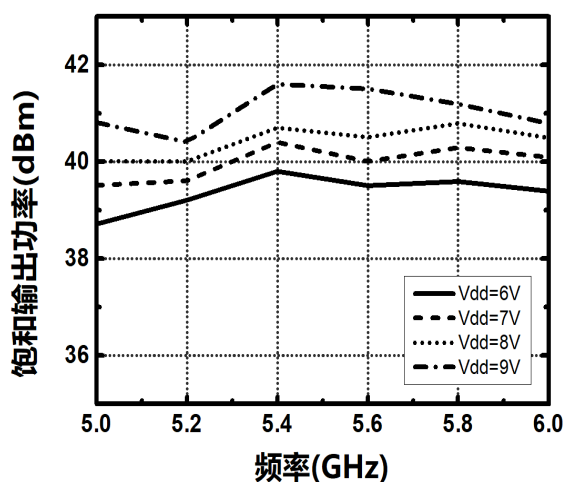
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

电性能表 ($T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $V_{dd} = +8\text{ V}$, $I_{dd} = 4\text{ A}$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	-	5 - 6	-	GHz
饱和输出功率	40	40.3	-	dBm
功率增益	-	22	-	dB
增益平坦度	-	± 0.1	-	dB
功率附加效率	30.2	36	-	%
输入驻波	-	2.3 : 1	-	-
工作电流	-	4.0	-	A

注：1) 射频测试条件: $V_d = 8.0\text{ V}$, $V_g = -0.7\text{ V}$, 占空比DC = 10%, $\tau = 100\text{ }\mu\text{s}$

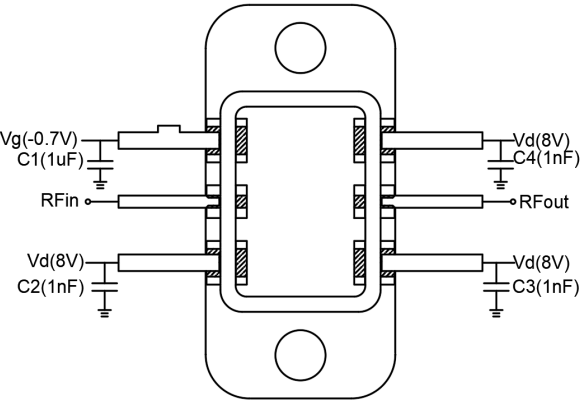
典型测试曲线 (脉冲条件测试, 调制脉宽PW = $100\text{ }\mu\text{s}$, 占空比DC = 10%)



ADIC001QF1

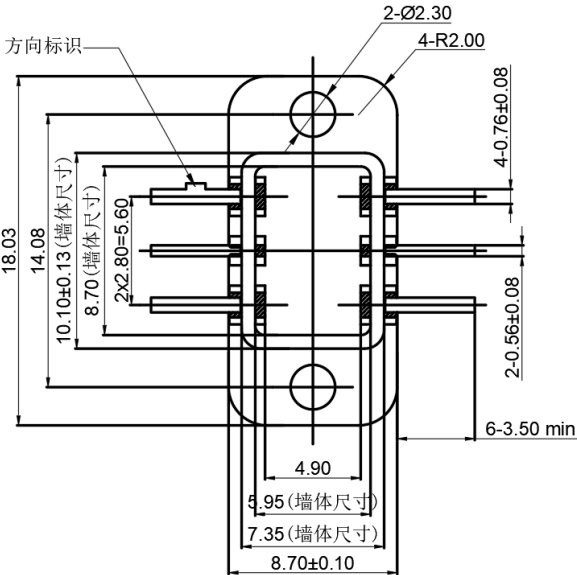
V0

应用电路



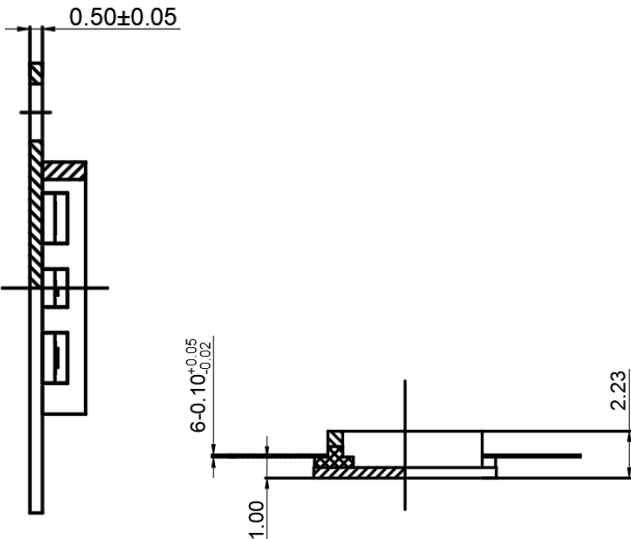
元件名称	元件值	尺寸
C1	1 uF	0805
C2, C3, C4	1 nF	0805

外形尺寸



俯视图

单位: mm



侧视图

推荐PCB

