

ADIC407LP2

V0

性能特点

- 工作频率: DC - 6 GHz
- 插入损耗: 0.6 dB @ 2.5 GHz
- 隔离度: 25 dB @ 0.1 - 3 GHz
- 输入0.1dB压缩点: 36.5 dBm
- 控制电压: 1.8 V
- 输入/输出阻抗: 50 Ω
- 12-pin 2 mm $\times$ 2 mm $\times$ 0.75 mm QFN leadless package

产品简介

ADIC407LP2是一款SOI CMOS MMIC单刀三掷开关, 频率范围覆盖DC - 6 GHz, 插入损耗0.6 dB, 隔离度25 dB, 输入功率0.1dB压缩点36.5 dBm。采用2 mm $\times$ 2 mm的12-Pin QFN leadless封装。可广泛应用于RF/微波电路、测试测量、军事和航天、仪表仪器、雷达和电子对抗等。

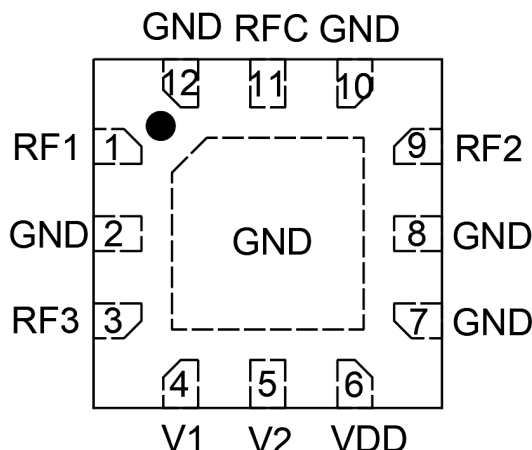
极限参数

控制电压	+5 V
使用温度	-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C
储存温度	-40 $^{\circ}$ C ~ +125 $^{\circ}$ C
ESD HBM	1000 V

推荐工作条件

状态	控制电压
高	1.6 ~ 3 V
低	0 ~ 0.4 V

引脚定义



俯视透视图

引脚编号	符号	功能描述
1, 3, 9	RF1, RF2, RF3	射频信号输出端
4	V1	控制电压1
5	V2	控制电压2
2, 7, 8, 10, 12	GND	接地
11	RFC	Antenna 端口



关注公众号



ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

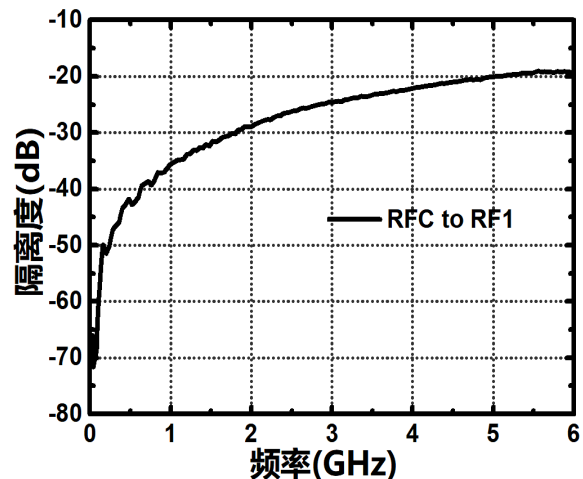
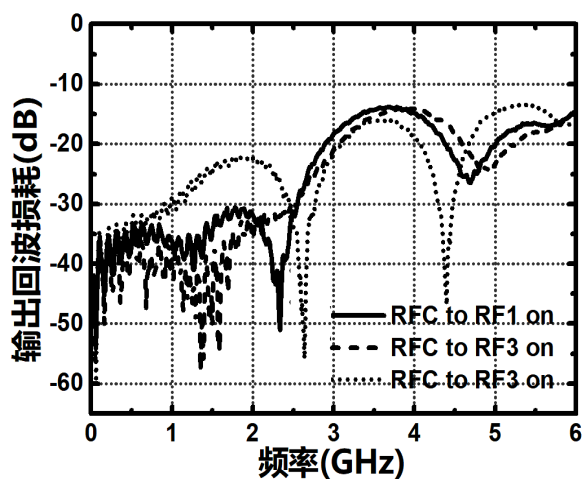
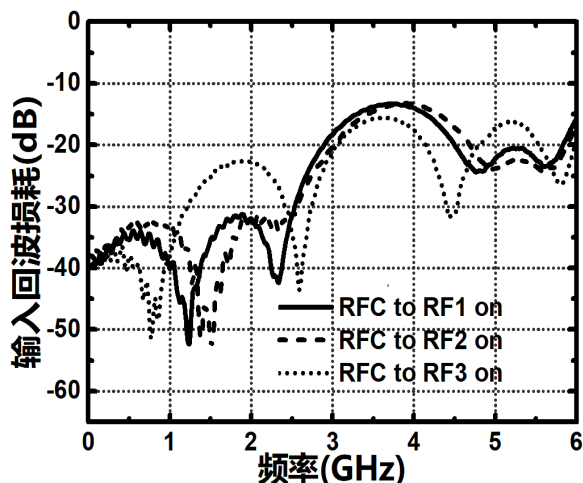
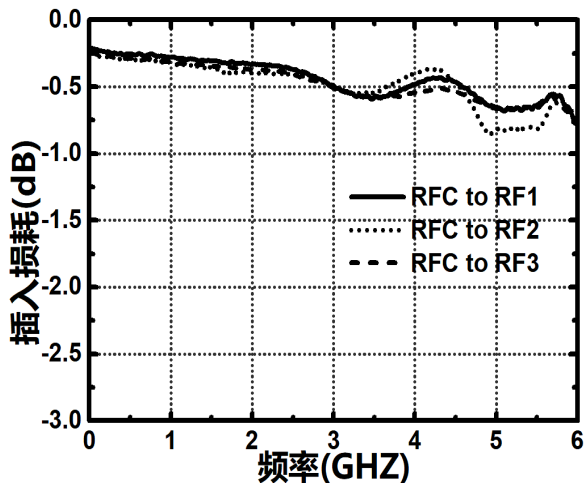
ADIC407LP2

V0

电性能表 (T = 25 °C, 1.8 V/0 V 控制, VDD = 3.3 V, 50 Ω system)

指标	最小值	典型值	最大值	单位	范围
插入损耗		0.2	0.3	dB	0.03 - 0.1 GHz
		0.4	0.5		0.1 - 1.0 GHz
		0.5	0.6		1.0 - 2.0 GHz
		0.6	0.7		2.0 - 3.0 GHz
		0.8	1.5		3.0 - 6.0 GHz
隔离度	35	40		dB	0.03 - 1.0 GHz
	30	35			1.0 - 2.0 GHz
	25	30			2.0 - 3.0 GHz
	19	25			3.0 - 6.0 GHz
回波损耗	10	20		dB	0.03 - 6.0 GHz
IP0.1dB		36.5		dBm	0.8- 6.0 GHz
IIP3		66		dBm	0.8– 3.0 GHz
2fo	70	75 20		dBc	900 MHz, Pin = 30 dBm 900 MHz, Pin = 20 dBm
3fo	65	70 86		dBc	900 MHz, Pin = 30 dBm 900 MHz, Pin = 20 dBm
IMD3		108		dBm	Fcw1 = 1.85 GHz, Pcw1 = +20 dBm Fcw2 = 1.74 GHz, Pcw1 = -15 dBm
开关速度 TRISE/TFALL TON/TOFF		0.25 0.5		us us	10%到90%RF和90%到10%RF 50%控制到90%RF和50%控制到10%RF
开启时间		15		us	关闭状态到任意RF状态
提供电流Icc		80		uA	VDD = 3.0 V
控制电流		0.5		uA	V1 = V2 = 1.8 V
关闭模式提供 电流		5		uA	VDD = 3.0 V,V1 = V2 = 1.8 V

典型测试曲线 (T = 25 °C; 1.8 V/0 V 控制; VDD = 3.3 V)



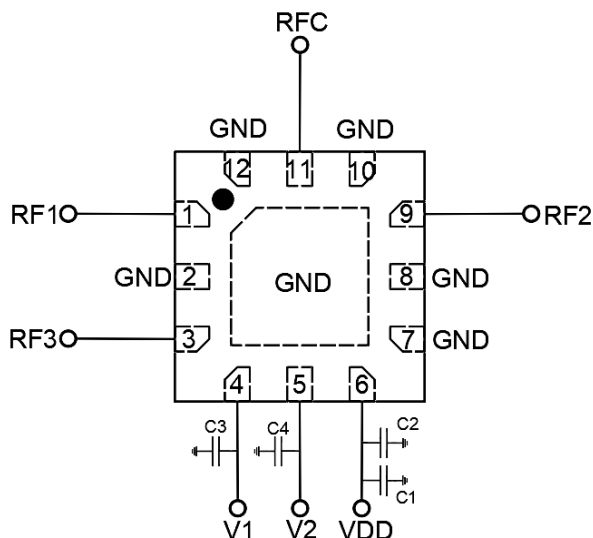
真值表 (High = 1.6 V ~ 3.0 V, Low = 0 V ~ 0.4 V)

V1	V2	VDD	状态
低	高	2.5 ~ 5 V	RF1-ANT
高	低	2.5 ~ 5 V	RF2-ANT
高	高	2.5 ~ 5 V	RF3-ANT
低	低	2.5 ~ 5 V	关闭

ADIC407LP2

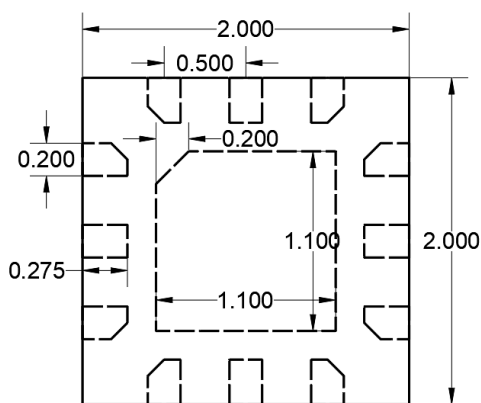
V0

应用电路



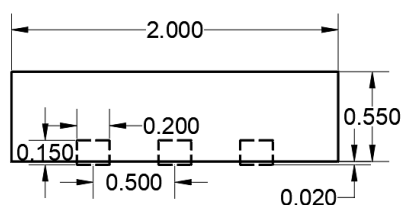
元件	尺寸	值	注释
C1	0402	1000 pF	可替换
C2	0805	10 nF	可替换
C3	0402	1000 pF	可替换
C4	0402	1000 pF	可替换

外形尺寸



俯视透视图

单位: mm



侧视图

建议引脚PCB

