



性能特点:

- 频率范围: 6GHz~18GHz
- 插入损耗: 4dB
- 衰减范围: 0.5~31.5dB
- 输入/输出驻波: 1.5/1.5
- 芯片尺寸: 3.10mm×1.50mm×0.07mm

产品简介:

NC1397C-618PD 是一种 GaAs MMIC 集成并行驱动 6 位数控衰减器芯片, 频率范围覆盖 6GHz~18GHz, 插入损耗小于 5dB。NC1397C-618PD 采用 5V/0V 逻辑控制, 开关速度小于 20ns。

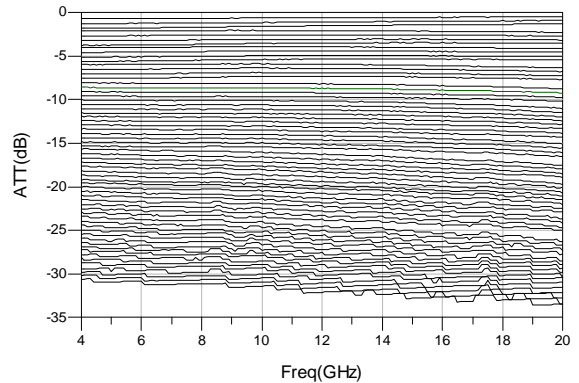
电参数 (TA=+25℃, VC=5V/0V, VEE=-5V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位	
频率范围	6-18			GHz	
插入损耗		4	5	dB	
衰减精度	0.5dB 位	0.4	0.5	0.7	dB
	1dB 位	0.9	1	1.4	dB
	2dB 位	1.9	2	2.4	dB
	4dB 位	3.9	4	4.3	dB
	8dB 位	7.5	8	8.5	dB
	16dB 位	15	16	17.1	dB
输入驻波		1.5	1.6	-	
输出驻波		1.5	1.6	-	
工作电流			3	mA	

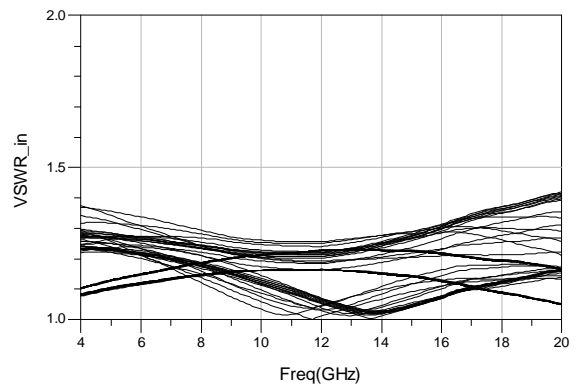
典型曲线

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。

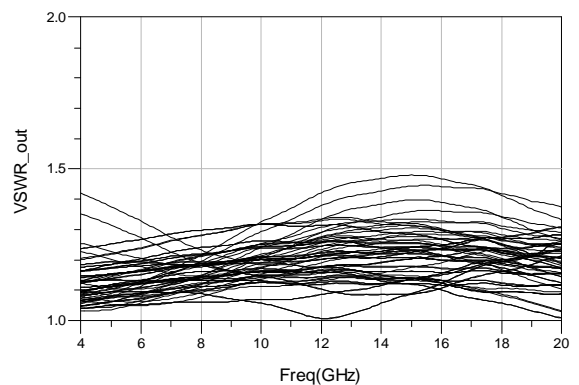
全部衰减态 vs. 频率



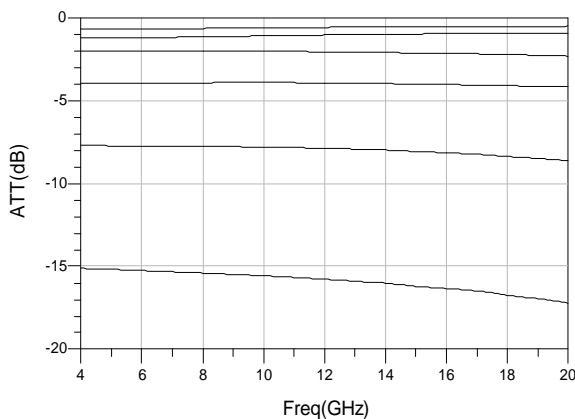
输入驻波 vs. 频率



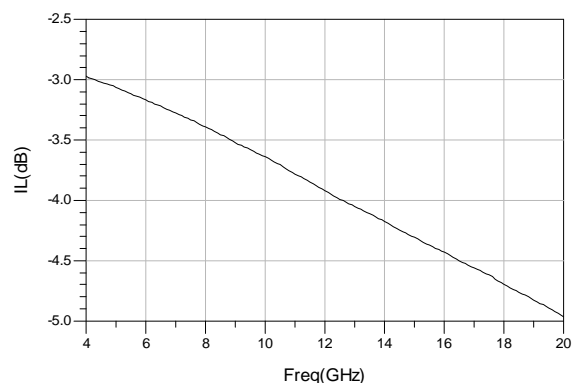
输出驻波 vs. 频率



基本衰减态 vs. 频率

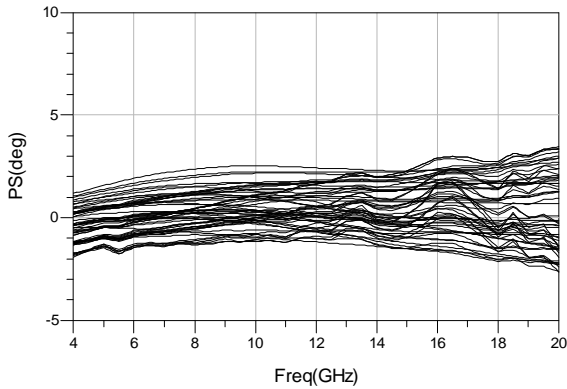


插入损耗 vs. 频率

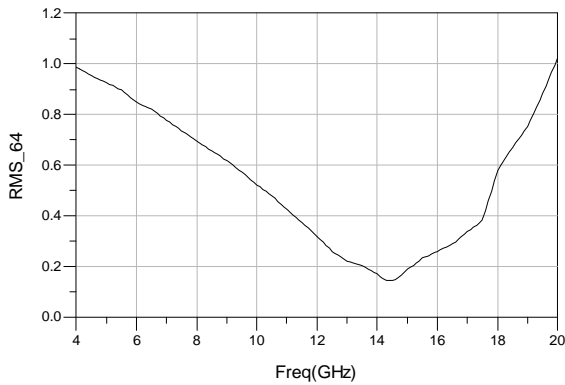




附加相移 vs. 频率



衰减精度 vs. 频率



真值表($V_{EE}=-5V$)

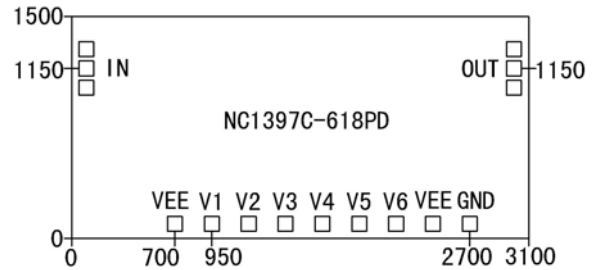
0.5dB bit	1dB bit	2dB bit	4dB bit	8dB bit	16dB bit	状态
A1	A2	A3	A4	A5	A6	
0	0	0	0	0	0	参考
5	0	0	0	0	0	0.5dB
0	5	0	0	0	0	1dB
0	0	5	0	0	0	2dB
0	0	0	5	0	0	4dB
0	0	0	0	5	0	8dB
0	0	0	0	0	5	16dB
5	5	5	5	5	5	31.5dB

使用限制参数

控制电压范围	0V~8V
最高输入功率	+30dBm
储存温度	-65℃~+150℃
使用温度	-55℃~+125℃

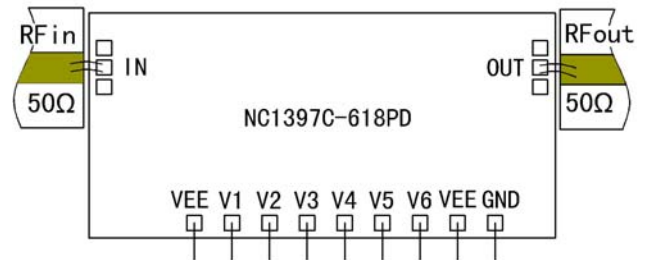
外形尺寸

NC1397C-618PD 的外形尺寸



注: 所有尺寸单位为微米 (μm); RF 压点尺寸 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$;
DC 压点尺寸 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$; DC 压点中心间距 $250 \mu\text{m}$ 。

建议装配图



注意事项:

- 1) 在净化环境装配使用。
- 2) GaAs 材料很脆, 芯片表面很容易受损伤 (不要碰触表面), 使用时必须小心。
- 3) 输入输出用 2 根键合线 (直径 $25 \mu\text{m}$ 金丝), 键合线尽量短, 不要长于 $400 \mu\text{m}$ 。
- 4) 输入输出无隔直电容。
- 5) 用 80/20 金锡烧结, 烧结温度不要超过 300°C , 烧结时间尽可能短, 不要超过 30 秒。
- 6) 本品属于静电敏感器件, 储存和使用时注意防静电。
- 7) 干燥、氮气环境储存。
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。
- 9) 有问题请与供货商联系。