



性能特点:

- 频率范围: DC~8GHz
- 插入损耗: 3.5dB
- 衰减范围: 1~51dB
- 输入/输出驻波: 1.5/1.5
- 芯片尺寸: 3.5mm×1.4mm×0.1mm

产品简介:

NC1302C-108(K)是一种 GaAs MMIC 6 位数控衰减器芯片, 频率范围覆盖 DC~8GHz, 插入损耗小于 4.0dB。NC1302C-108(K)采用-5V/0V 逻辑控制, 开关速度小于 20ns。

电参数 (TA=+25°C, VC=-5V/0V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位	
频率范围	DC~8			GHz	
插入损耗		3.5	4	dB	
衰减精度	1dB 位	0.8	1	1.4	dB
	2dB 位	1.8	2	2.4	dB
	4dB 位	3.5	4	4.5	dB
	8dB 位	7.5	8	8.5	dB
	16dB 位	15	16	17	dB
	20dB 位	19	20	21.5	dB
输入驻波		1.5	1.7	-	
输出驻波		1.5	1.7	-	

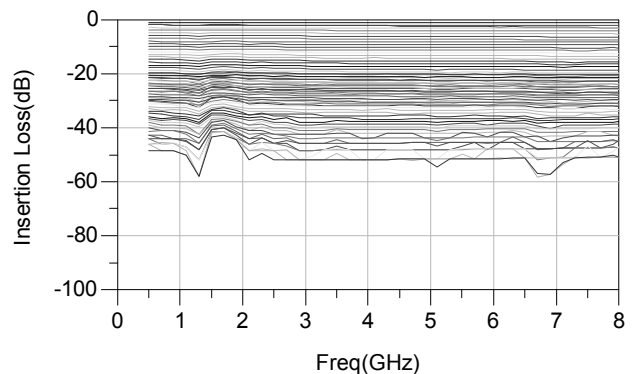
使用限制参数

控制电压范围	-8V~+0.5V
最高输入功率	+23dBm
储存温度	-65°C~+150°C
使用温度	-55°C~+125°C

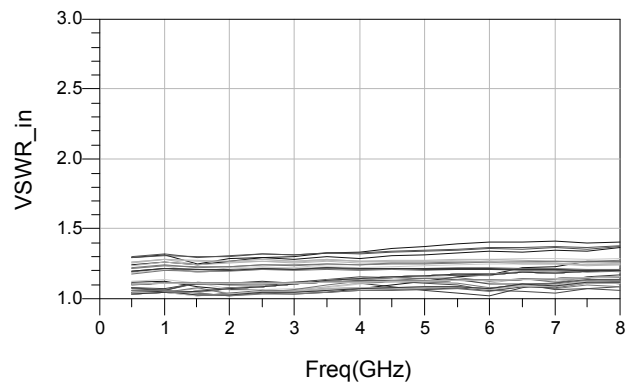
典型曲线

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。

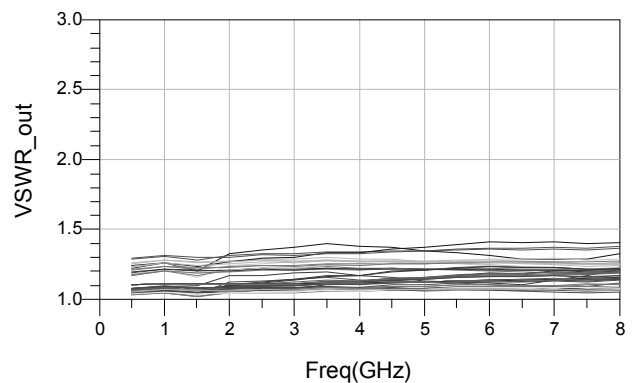
全部衰减态 vs. 频率



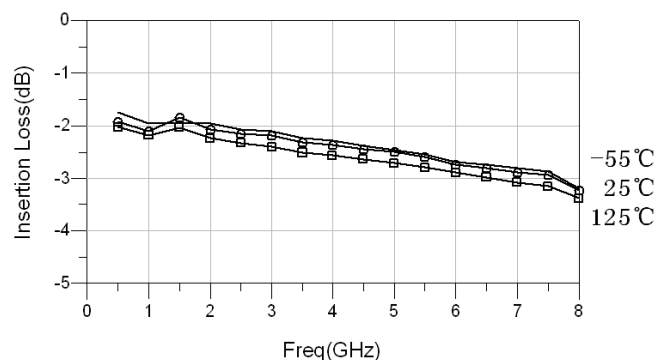
输入驻波 vs. 频率



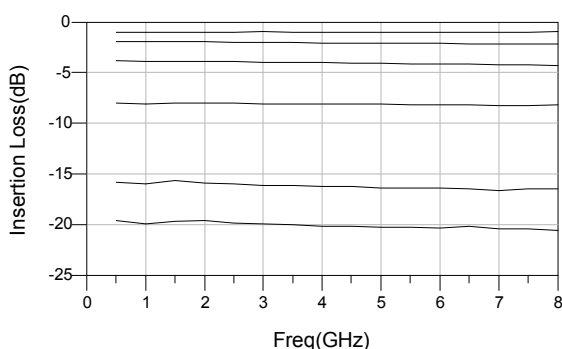
输出驻波 vs. 频率



插入损耗 vs. 频率



基本衰减态 vs. 频率



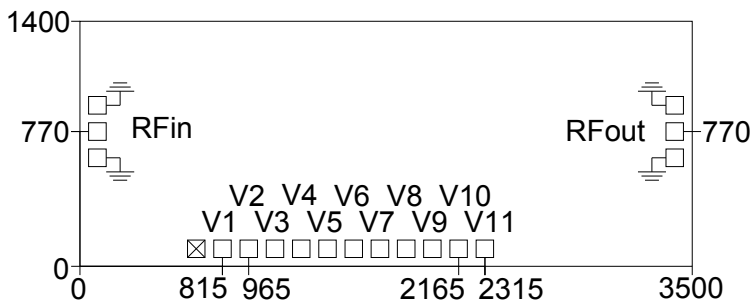


真值表

1dB bit		2dB bit		4dB bit		8dB bit		16dB bit		20dB bit		状态
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V1	V1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1		
-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5		参考态
0	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5		1dB
-5	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5		2dB
-5	0	-5	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5		4dB
-5	0	-5	0	-5	-5	0	0	-5	0	-5		8dB
-5	0	-5	0	-5	0	-5	-5	0	0	-5		16dB
-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	-5	0		20dB
0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0		51dB

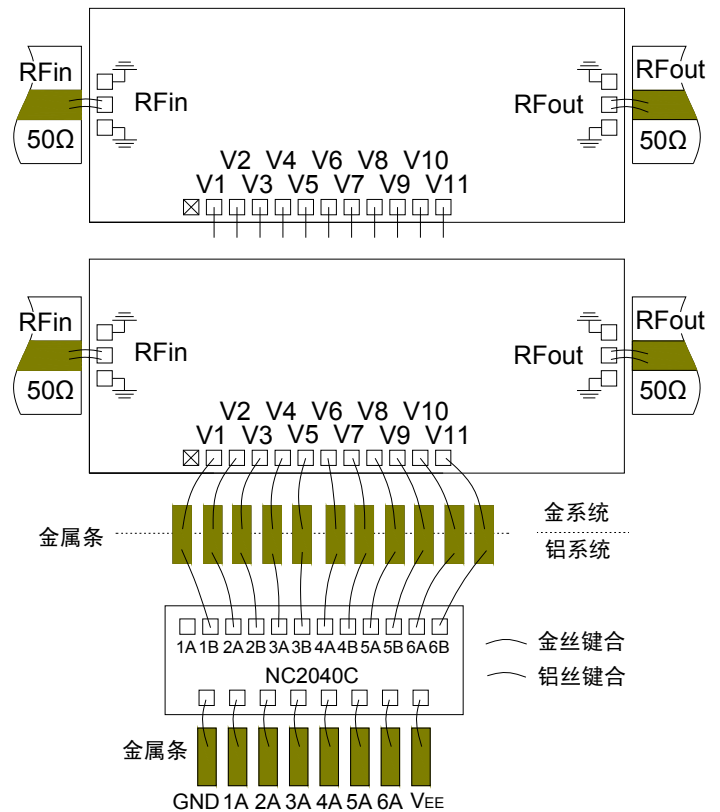
外形尺寸

NC1302C-108(K) 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 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$ 。

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 $300 \mu\text{m}$ 。
- 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。