



性能特点:

- 频率范围: 30GHz~40GHz
- 插入损耗: 1.4dB
- 衰减量: 20dB
- 输入/输出驻波: 1.4/1.4
- 芯片尺寸: 1.50mm×1.40mm×0.07mm

产品简介:

NC13105C-3040PD 是一种 GaAs MMIC 集成并行驱动 1 位数控衰减器芯片, 频率范围覆盖 30GHz~40GHz, 插入损耗小于 1.8dB。NC13105C-3040PD 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	30-40			GHz
插入损耗		1.4	1.8	dB
衰减量	17	20	23	dB
输入驻波		1.4	1.7	-
输出驻波		1.4	1.7	-
工作电流			0.5	mA

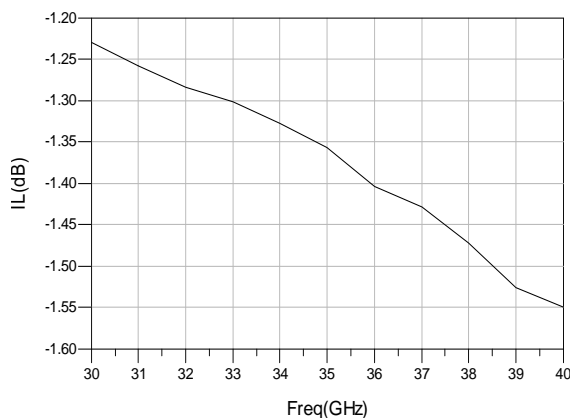
使用限制参数

控制电压范围	0V~+5.5V
最高输入功率	+30dBm
储存温度	-65℃~+150℃
使用温度	-55℃~+125℃

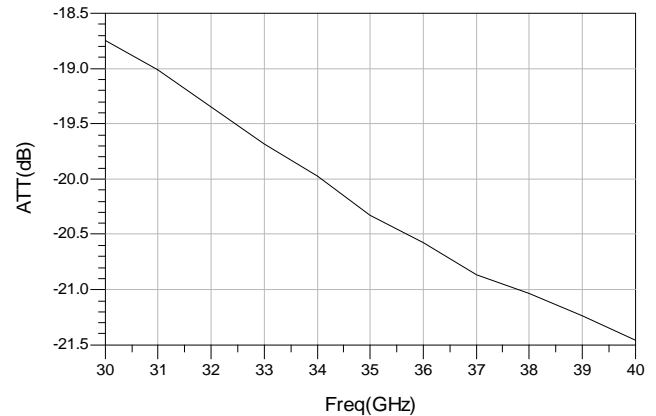
典型曲线

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。

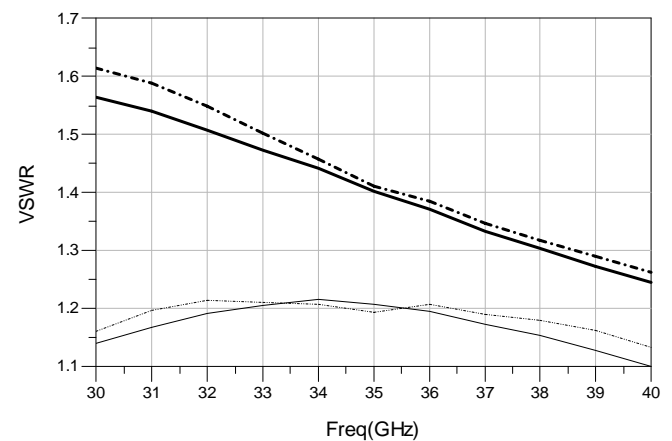
插入损耗 vs. 频率



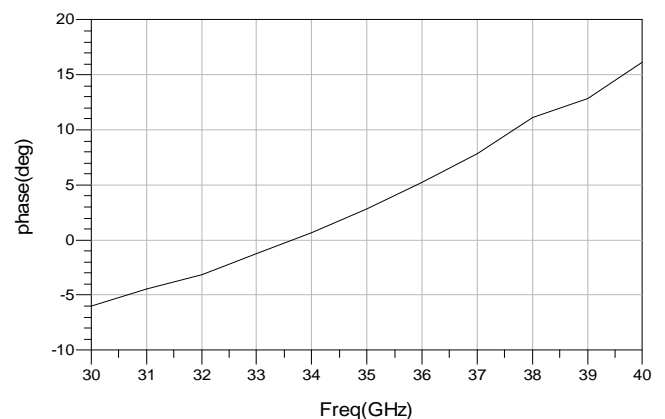
衰减量 vs. 频率



输入/输出驻波 vs. 频率



附加相移 vs. 频率



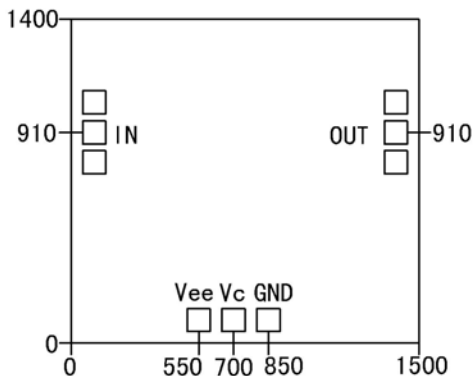
真值表

状态	Vc	Vee
参考态	0	-5
衰减态	5	



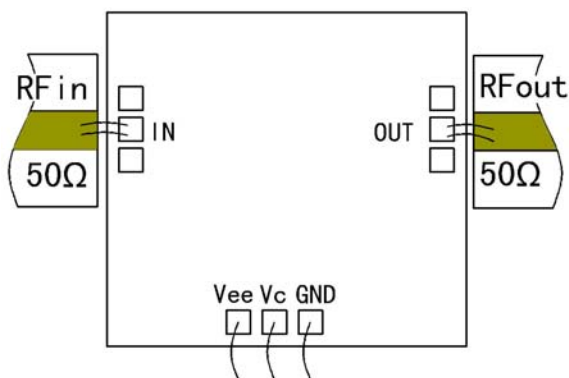
外形尺寸

NC13105C-3040PD 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



备注：本芯片无需外加驱动芯片，GND 可以不键合

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。