性能特点

- 频率范围：15GHz～18GHz
- 插入损耗：9dB
- 移相精度方差：2.5°
- 输入/输出驻波：1.5/1.5
- 芯片尺寸：2.80mm×1.20mm×0.07mm

产品简介

NC12137C-1518 是一款 GaAs MMIC 6 位数控移相器芯片，其频率范围覆盖 15GHz～18GHz，插入损耗小于10dB，驻波小于1.8，采用-5V/0V 逻辑控制。

电参数（T_A=+25℃, V_C=-5V/0V）

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		15～18		GHz
插入损耗		9	10	dB
各态幅度变化		±0.5		dB
输入驻波		1.5		-
输出驻波		1.5		-
5.625°相移		5.0		°
11.25°相移		12		°
22.5°相移		23.5		°
45°相移		44		°
90°相移		89		°
180°相移		178		°
移相精度方差		2.5		°

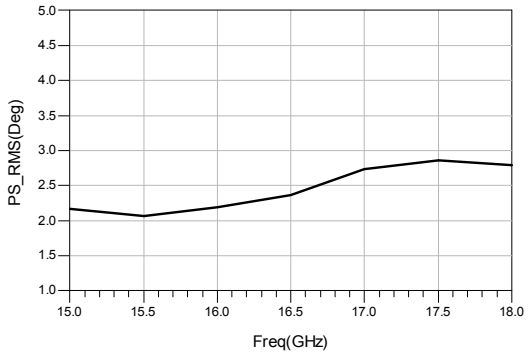
使用限制参数

控制电压范围	-8V～+0.5V
最高输入功率	+20dBm
储存温度	-65℃～+150℃
使用温度	-55℃～+125℃

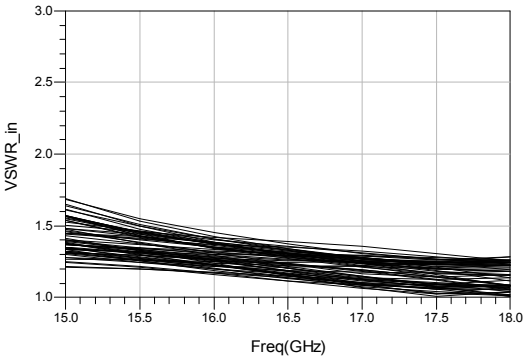
典型曲线

为了使用户更直观地了解该芯片的性能指标，下面给出了各个指标的曲线图。

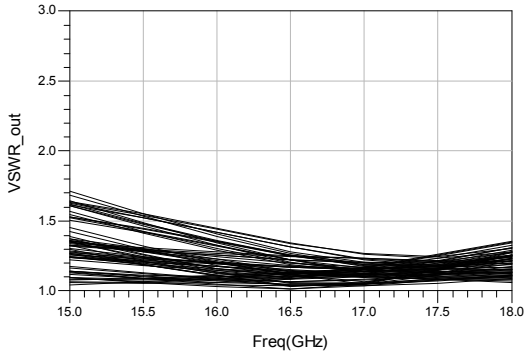
移相误差 vs.频率



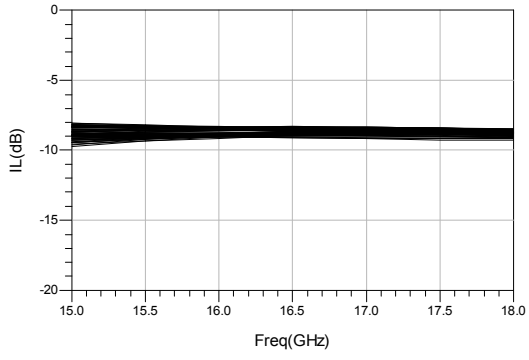
输入驻波 vs.频率



输出驻波 vs.频率



插入损耗 vs.频率

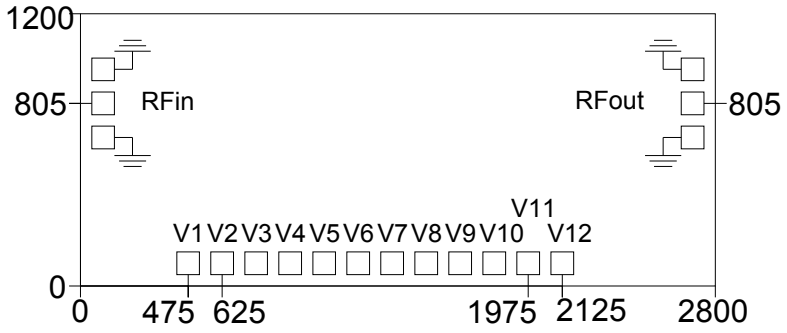


真值表

相移	5.625°	11.25°		22.5°		45°		90°		180°	
（°）	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
零态	0V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V
-5.625	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V
-11.25	0V	-5V	0V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V
-22.5	0V	0V	-5V	-5V	0V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V
-45	0V	0V	-5V	0V	-5V	-5V	0V	0V	-5V	0V	-5V
-90	0V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	-5V	0V	0V	-5V
-180	0V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	-5V	0V

外形尺寸

NC12137C-1518 的外形尺寸



注：1)所有尺寸单位为微米（μm）

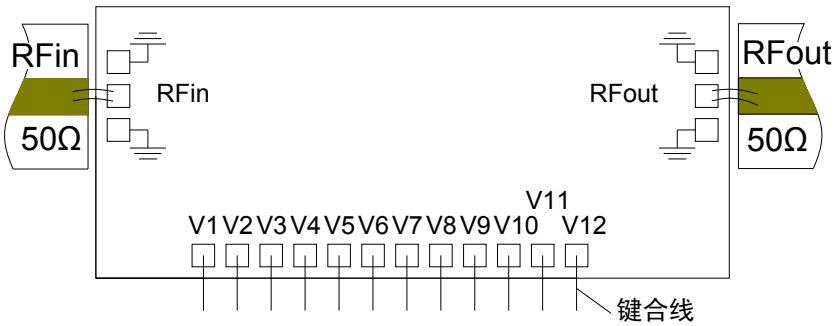
2)输入输出压点尺寸 100×100μm^2

3)偏置压点尺寸 100×100μm^2

4)偏置压点中心间距为 150μm

5)V12 为空闲 PAD，仅供探针测试使用。

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 25μm 金丝），键合线长度 200μm ~300μm。
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℃，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。