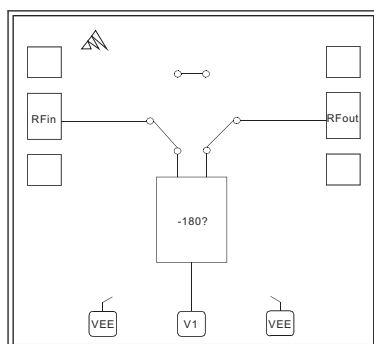


性能特点

- 工作频段: 14~18GHz
- 插入损耗: 2.3dB
- 移相精度: 1.5°
- 幅度波动: ± 0.3 dB
- 芯片尺寸: 1.1x1.1x0.1mm

功能框图



概述

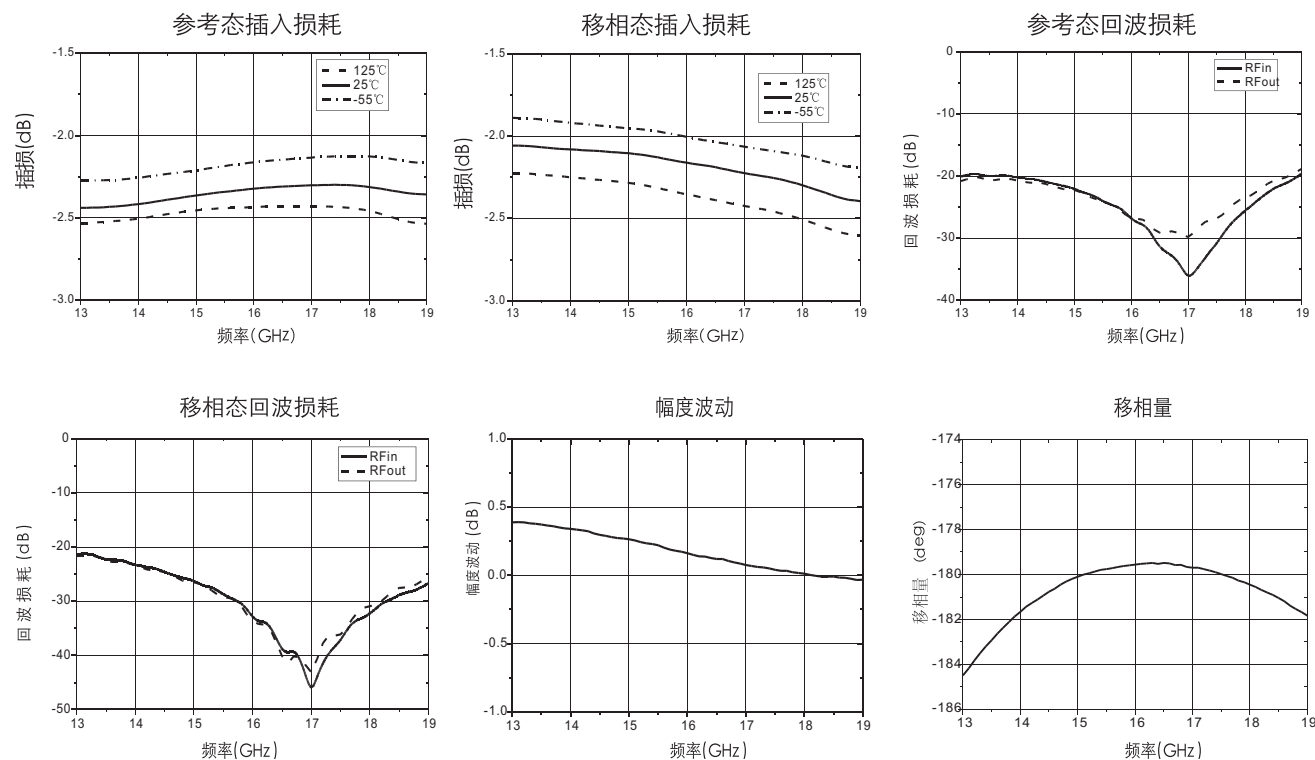
BW336D是一款GaAs 1位180度数控移相器芯片。工作频率14~18GHz, 插入损耗小于2.4dB。该芯片采用0/+5V逻辑控制, 外接-5V电源电压。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好接地, 不需要额外的接地措施, 使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理, 适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

电性能表 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, 0/+5V控制, 50 Ω system, $V_{EE} = -5\text{V}$)

参数名称	测试频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	14~18GHz	-	2.3	2.5	dB
幅度波动	14~18GHz	-	± 0.3	± 0.4	dB
移相量	14~18GHz	-	1.5	2	deg
回波损耗(RFin、RFout)	14~18GHz	-	20	-	dB
输入P1dB	14~18GHz	-	22	-	dBm
开关时间		-	15	-	ns

测试曲线(射频端口使用两根 $\Phi 25\mu\text{mm}$ 长300 μm 的键合线)



BW336D型GaAs单片集成1位数控移相器

极限参数

射频输入功率	+23dBm
电源电压范围 (VEE)	-6V
结温	175℃
储存温度	-65~+150℃
工作温度	-55~+125℃
静电防护等级 (HBM)	Class 1A



ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

键合压点定义

压点编号	功能符号	功能描述
1, 5	RFin, RFout	RF端口, 阻抗50Ohm
2,4	VEE	电源电压
3	V1	控制端口
-	GND	芯片背面必须接地

控制电压(V1)

状态	偏置条件
低(0)	0 ~ 0.2V
高(1)	4 ~ 5V

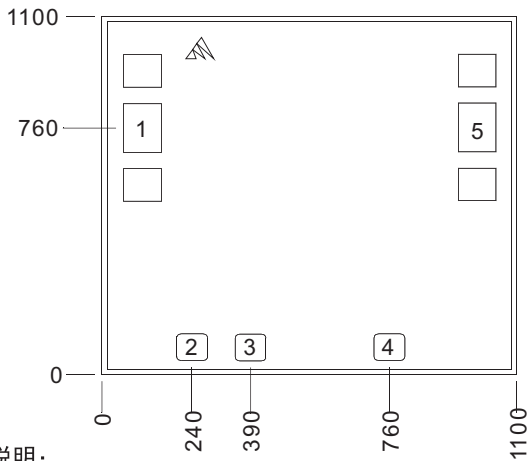
电源电压 (VEE) 和电流 (IEE)

VEE 范围 (VDC)		
VEE(Vdc)	IEE(Typ)(mA)	IEE(Max)(mA)
-5	1.6	2

真值表

控制输入	移相状态
V1	
低	参考态
高	移相态

外形尺寸



说明:

- 1.单位: 微米
- 2.芯片背面镀金
- 3.芯片背面接地
- 4.键合压点镀金,压点尺寸: 1, 5: 100um×150um;
2~4: 80um×80um
- 5.不能在通孔上进行键合
- 6.外形尺寸公差: ±50um

应用信息

- 装配图(建议使用两根Φ25um长300um的键合线)

