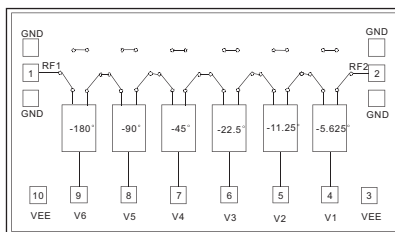


性能特点

- 工作频段：8~12GHz
- 插入损耗：8dB
- 移相精度 (RMS)：2.0°
- 插损波动：±0.5dB
- 芯片尺寸：4.05x1.80x0.10mm

功能框图



概述

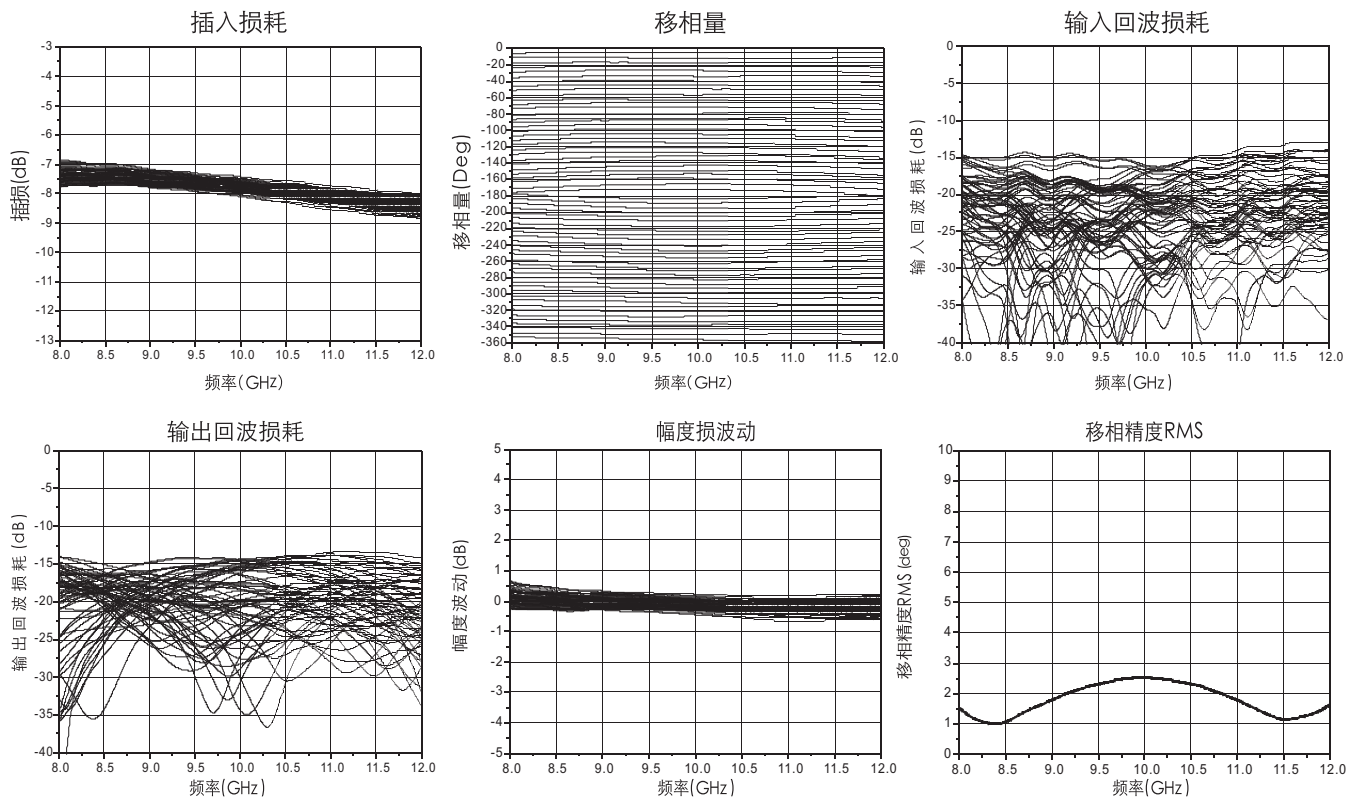
BW332D是一款GaAs 6位数控移相器芯片。工作频率8-12GHz，插入损耗小于8.8 dB，基本移相位为-5.625°、-11.25°、-22.5°、-45°、-90°、-180°，总移相量-354.375°。该芯片内部集成驱动器，使用更简单。在整个工作频率范围内具有优良的移相精度和端口驻波特性和，非常适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

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°C, 0/+5V控制, 50Ω system, V_{EE} = -5V)

参数	频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	8~12GHz	-	8	8.8	dB
插损幅度波动	8~12GHz	-	±0.5	±0.8	dB
移相精度 (RMS)	8~12GHz	-	2	2.5	deg
回波损耗 (RF1、RF2)	8~12GHz	-	15	-	dB
输入P1dB	8~12GHz	-	20	-	dBm
输入IP3	8~12GHz	-	35	-	dBm
开关时间	-	-	30	-	ns

测试曲线(射频端口使用两根Φ25um长400um键合线)



BW332D型GaAs单片集成6位数控移相器

极限参数

射频输入功率(Vctl=-5V)	+24dBm
控制电压范围(V1 to V6)	-0.5 V ~ +5.5V
结温	175 ℃
储存温度	-65~+150 ℃
工作温度	-55~+125 ℃
静电防护等级 (HBM)	Class1A



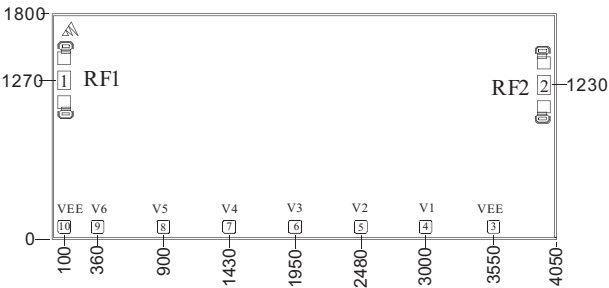
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

控制电压

状态	偏置条件
低(0)	0 ~ -0.2V
高(1)	3 ~ 5V

VEE Range=-5Vdc±10%		
VEE(Vdc)	IEE(TyP)(mA)	IEE(Max)(mA)
-5	9	15

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, 1,2压点尺寸: 150×100(um); 3-10:100×100(um)
 5. 不能在通孔上进行键合
 6. 外形尺寸公差: ±50um

键合压点定义

压点编号	功能符号	功能描述
1,2	RF1,RF2	RF端口, 阻抗50ohm, 射频通路不是0V, 需外接隔直电容
3,10	VEE	偏置电压-5V±5%
4,5,6,7,8,9	CTRL	控制端口
-	GND	背面必须接地

真值表

-5.625°	-11.25°	-22.5°	-45°	-90°	-180°	移相状态
V1	V2	V3	V4	V5	V6	
0	0	0	0	0	0	参考态
1	0	0	0	0	0	-5.625°
0	1	0	0	0	0	-11.25°
0	0	1	0	0	0	-22.5°
0	0	0	1	0	0	-45°
0	0	0	0	1	0	-90°
0	0	0	0	0	1	-180°

应用信息

- 装配图(射频端口使用两根Φ25um长300um的键合线)

