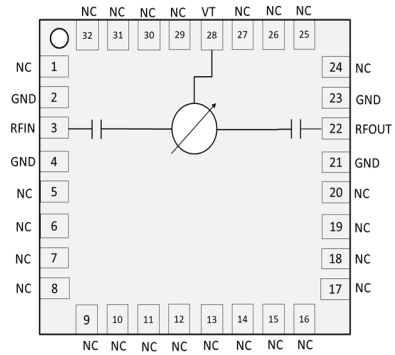


性能特点

- 工作频段：0.95GHz~2GHz
- 移相范围：>360°
- 回波损耗：18 dB typ
- 插入损耗：5 dB typ
- 封装尺寸：32引脚QFN, 5mmx5mm

典型应用

- 雷达
- 测试测量
- 仪器仪表

功能框图

概述

SIP050SP5型模拟移相器移相度数连续可调，低移相误差，RF输入输出端对可互换的特点。

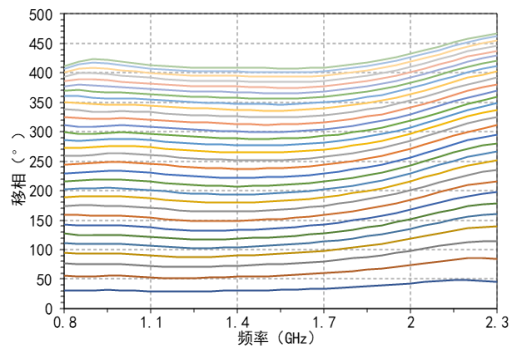
SIP050SP5型模拟移相器采用32引脚5mmx5mm表贴无引线塑料封装。引脚焊盘镀层为Sn。

电性能表 (TA=+25°C)

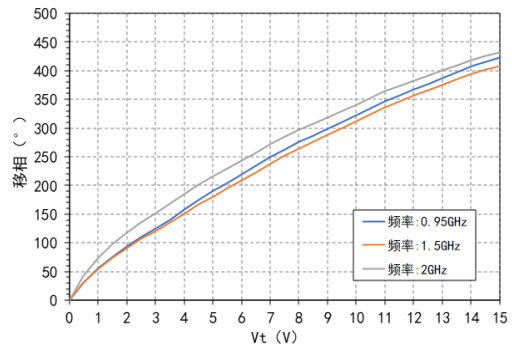
参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	0.95		2	GHz
移相范围	360	390		deg
插入损耗		5		dB
回波损耗 (输入&输出)		18		dB
Vt端口电压	0		14	V
Vt端口电流 (Vt=14V)			10	uA
移相灵敏度		28		deg/V
相位误差		-10~5		deg
移相切换时间		240		ns
相位温度敏感度		0.12		deg/°C
推荐输入功率			13	dBm

测试曲线

移相VS频率@Pin=-10dBm (Vt=0.5V~15V)



移相VS Vt@Pin=-10dBm



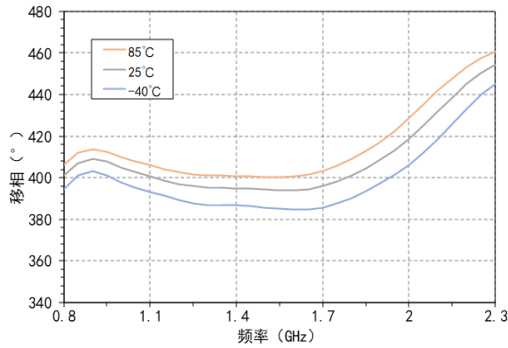


测试曲线

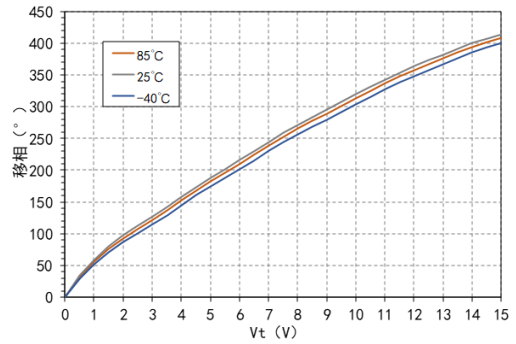
SIP

模拟移相器系列

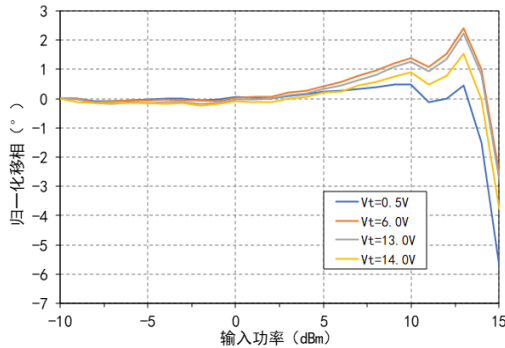
移相VS频率@Vt=14V



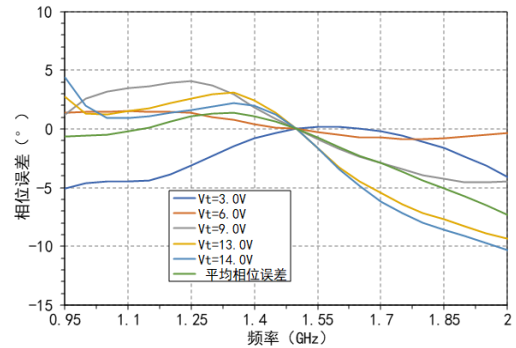
移相VS Vt@1.5GHz



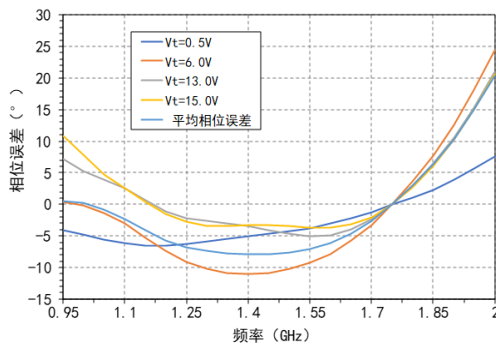
归一化移相VS Pin@1.5GHz



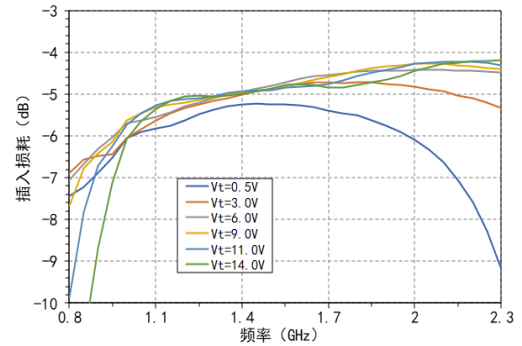
相位误差VS频率@Pin=-10dBm (相位归一化至Vt=5V)



相位误差VS频率@Pin=-10dBm (相位归一化至Vt=0V)



插入损耗VS频率@Pin=-10dBm



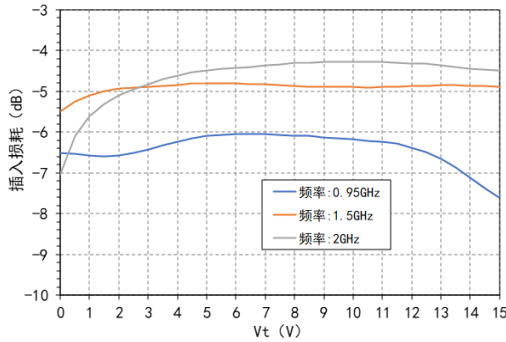


测试曲线

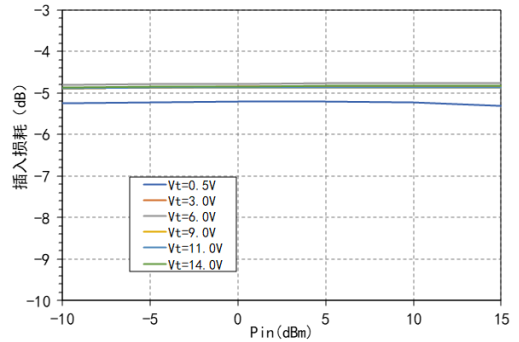
SIP

模拟移相器系列

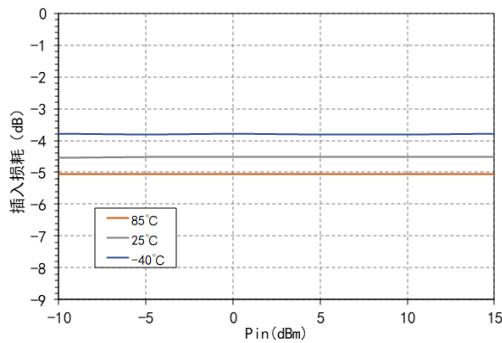
插入损耗VS Vt@Pin=-10dBm



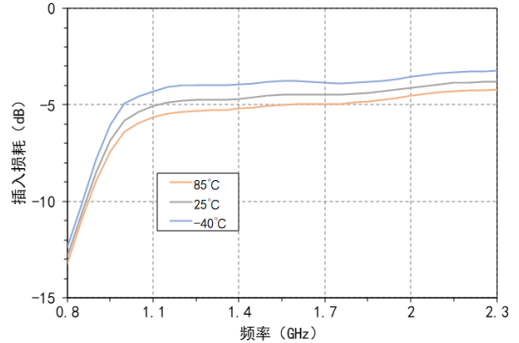
插入损耗VS Pin@1.5GHz



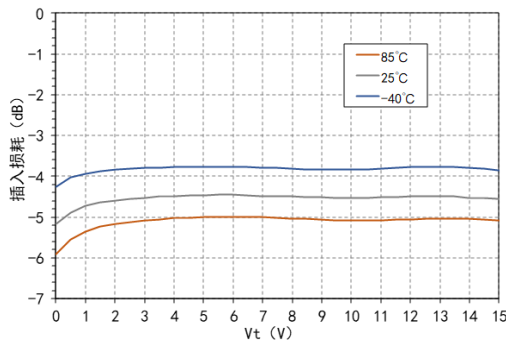
插入损耗VS Pin@1.5GHz@Vt=14V



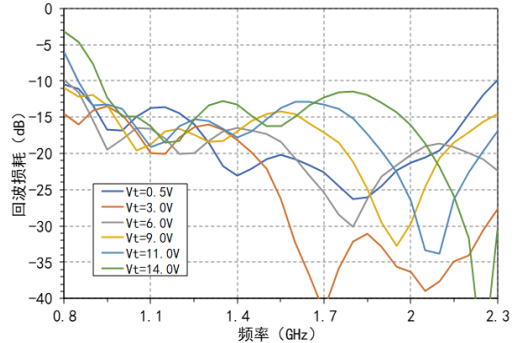
插入损耗VS频率@Vt=14V



插入损耗VS Vt@1.5GHz



输入回波损耗VS频率@Pin=-10dBm



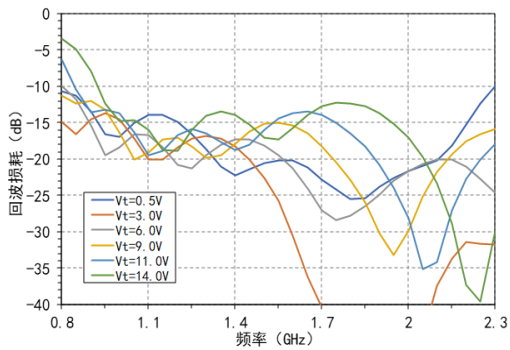


测试曲线

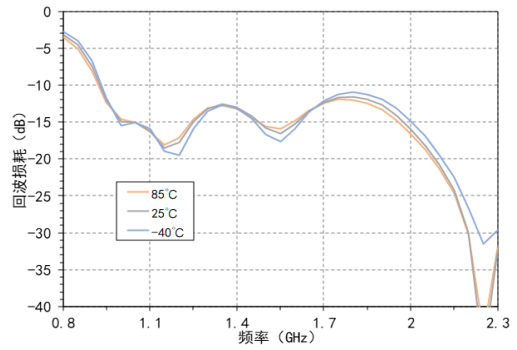
SIP

模拟移相器系列

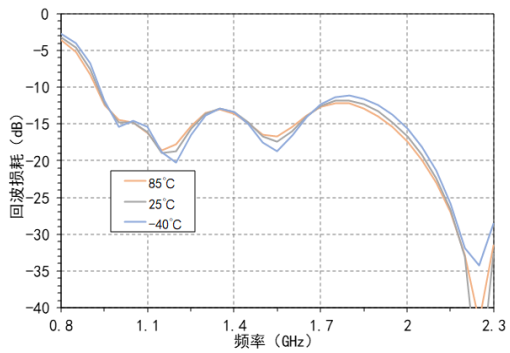
输出回波损耗VS频率@Pin=-10dBm



输入回波损耗VS频率@Vt=14V



输出回波损耗VS频率@Vt=14V



极限工作参数

最大输入功率	20dBm
电压范围	-0.5V~18V
存储温度范围	-65°C~+150°C
工作温度范围	-40°C~+85°C
静电防护等级 (HBM)	Class 1A

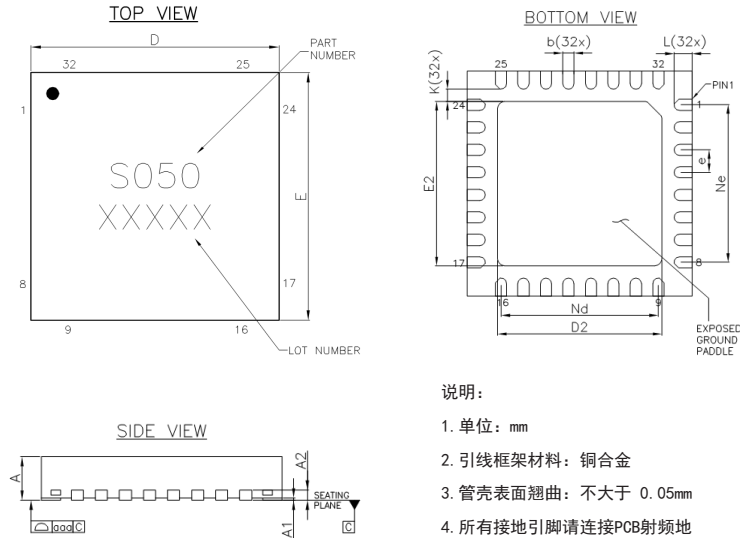
封装信息

型号	封装材料	焊盘镀层	MSL等级 ^[1]	封装标识 ^[2]	环保要求
SIP050SP5	绿色树脂化合物	Sn	MSL 3	S050 XXXXX	符合RoHS

[1] 最高回流焊温度260°C

[2] XXXXX为批号

外形尺寸



说明:

1. 单位: mm
2. 引线框架材料: 铜合金
3. 管壳表面翘曲: 不大于 0.05mm
4. 所有接地引脚请连接PCB射频地

Symbol	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	0.00	---	0.05
A2	0.20Ref		
b	0.20	0.25	0.30
D	4.90	5.00	5.10
D2	3.40	3.50	3.60
e	0.50BSC		
Ne	3.50BSC		
Nd	3.50BSC		
E	4.90	5.00	5.10
E2	3.40	3.50	3.60
K	0.20	---	---
L	0.30	0.40	0.50
aaa	0.08		

引脚定义

引脚编号	功能符号	功能描述	引脚编号	功能符号	功能描述
1	NC	空置	17	NC	空置
2	GND	射频地	18	NC	空置
3	RF IN	射频输入	19	NC	空置
4	GND	射频地	20	NC	空置
5	NC	空置	21	GND	射频地
6	NC	空置	22	RFOUT	射频输出
7	NC	空置	23	GND	射频地
8	NC	空置	24	NC	空置
9	NC	空置	25	NC	空置
10	NC	空置	26	NC	空置
11	NC	空置	27	NC	空置
12	NC	空置	28	VT	调谐电压
13	NC	空置	29	NC	空置
14	NC	空置	30	NC	空置
15	NC	空置	31	NC	空置
16	NC	空置	32	NC	空置

