

产品介绍

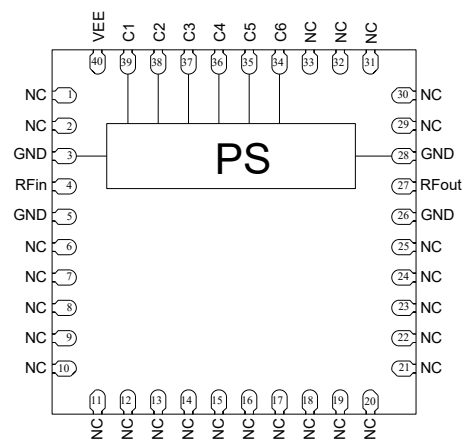
YPS36-0002A2P 是一款性能优良的 GaAs 六位数控移相器芯片，频率范围覆盖 0.6~2.4GHz，插入损耗为 8.5dB，基本移相位为 5.625°、11.25°、22.5°、45°、90°、180°，总移相量为 354.375°，移相精度 RMS 为 3.5°。

该功率放大器采用 6.0×6.0mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：0.6-2.4GHz
- 插入损耗：8.5dB
- 移相精度RMS：3.5°
- 输入回波损耗：20dB
- 输出回波损耗：15dB
- 芯片尺寸：6.00mm × 6.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表 (TA=+25°C)

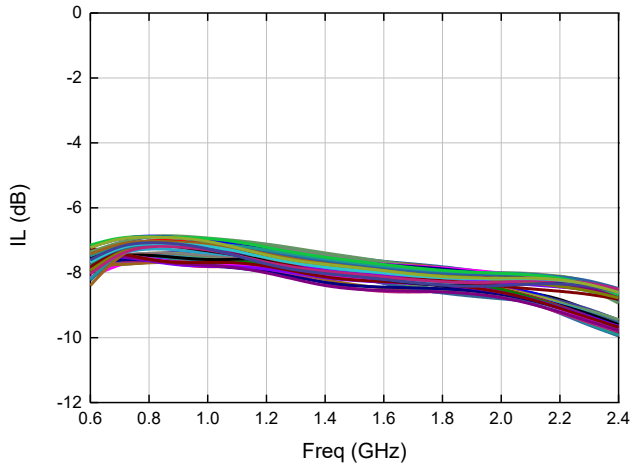
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	0.6	—	2.4	GHz
插入损耗	IL	—	8.5	10	dB
移相误差	Phase_error	-8.5	—	9	°
移相精度RMS	Phase_RMS	—	3.5	4.5	°
移相附加衰减精度RMS	ADD_ATT_RMS	—	0.35	0.65	dB
幅度波动	ΔIL	-0.8	—	1.1	dB
输入回波损耗	RL_IN	8	20	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	15	—	dB
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	25.5	—	dBm
静态电流	IDQ	—	5	—	mA
工作电压	VEE	—	-5	—	V
控制电压	Vc	0: 0V 1: 3.3V/5V			V

使用限制参数

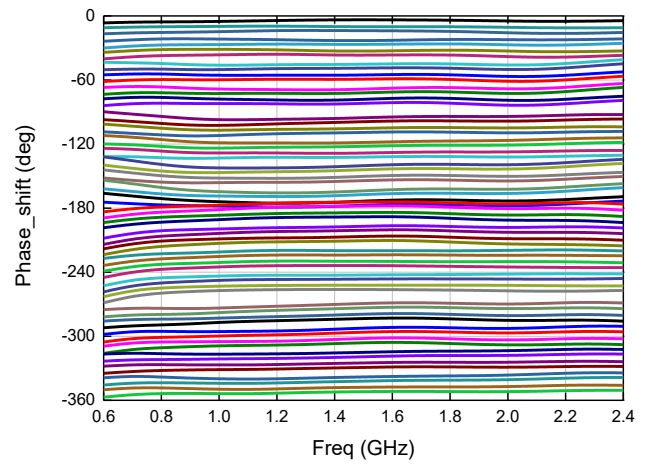
控制电压范围	0 ~ +6V
最大输入功率	+30dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-60°C ~ +85°C

测试曲线 (VEE=-5V, 若无特殊说明, $T_A=+25^\circ\text{C}$)

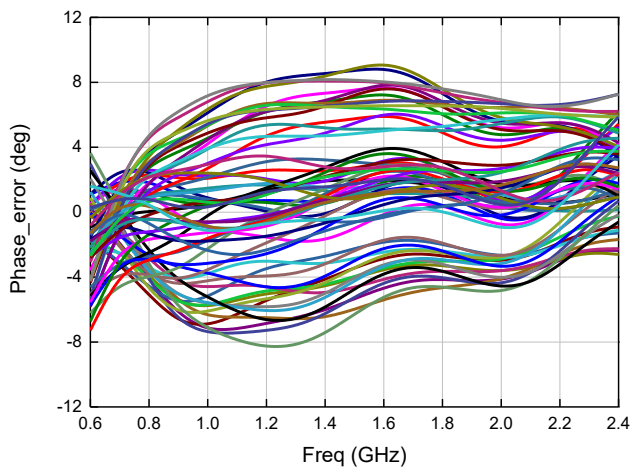
全态插入损耗



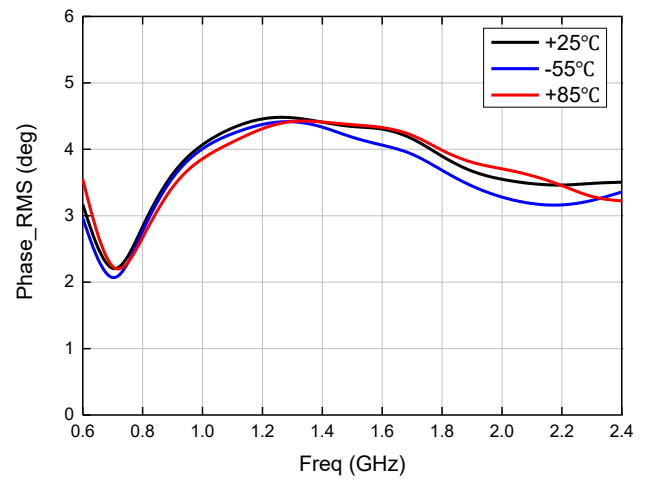
全态移相量



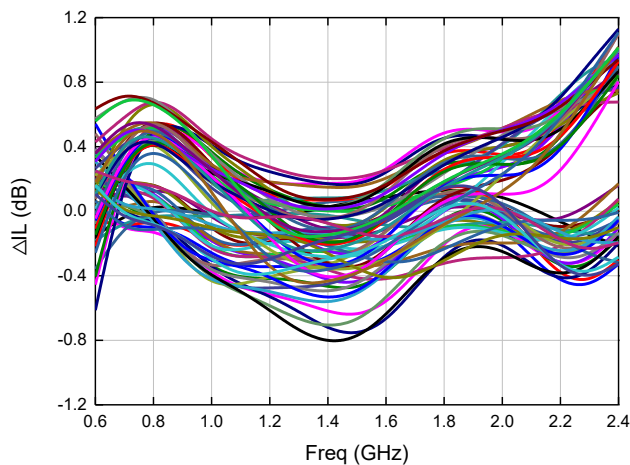
全态移相误差



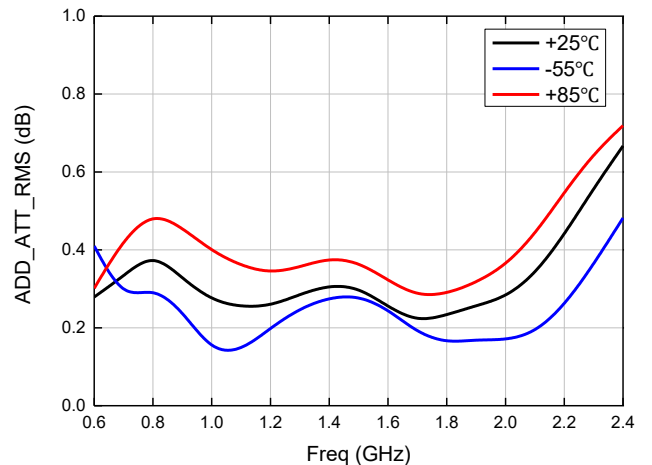
移相精度RMS



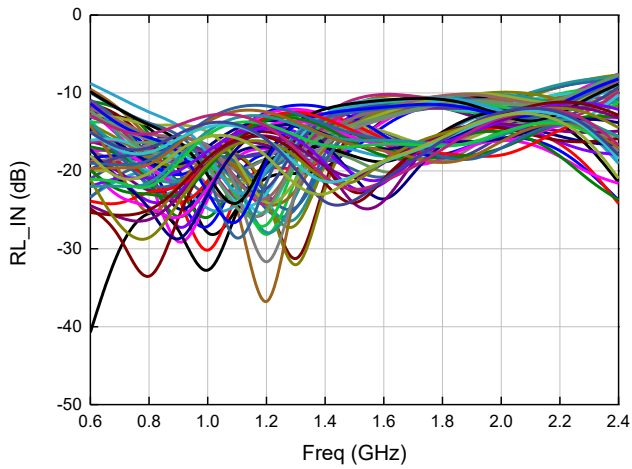
全态幅度波动



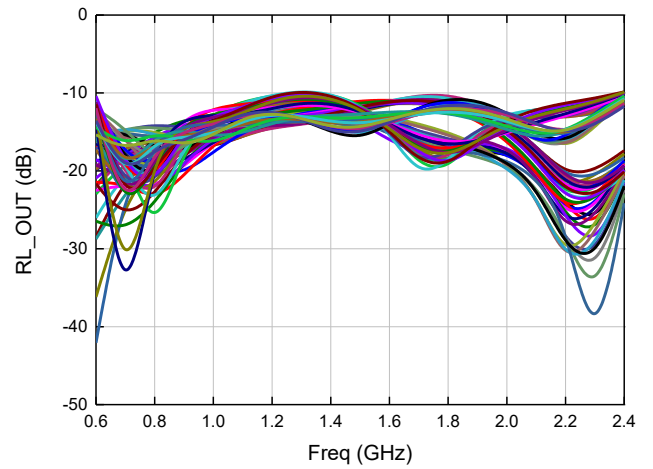
移相附加衰减精度RMS



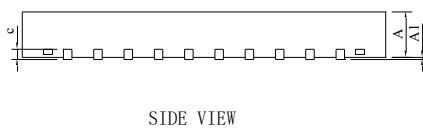
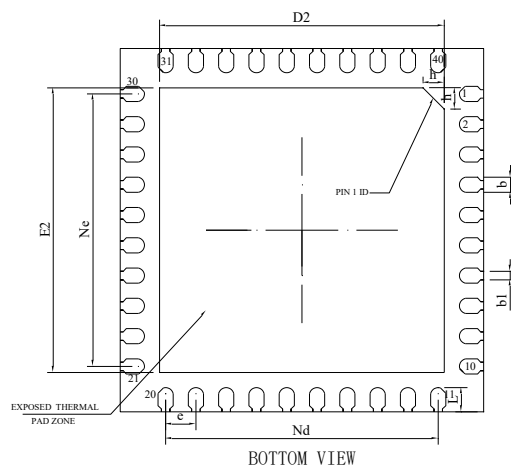
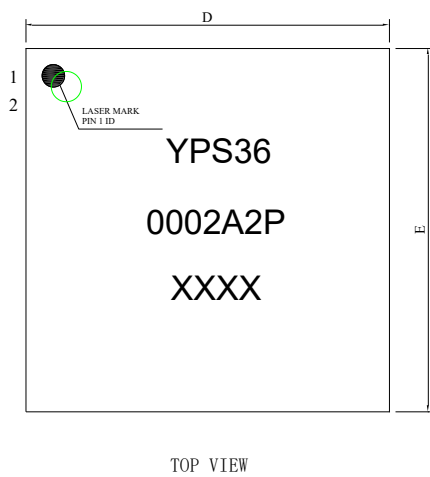
全态输入回波损耗



全态输出回波损耗

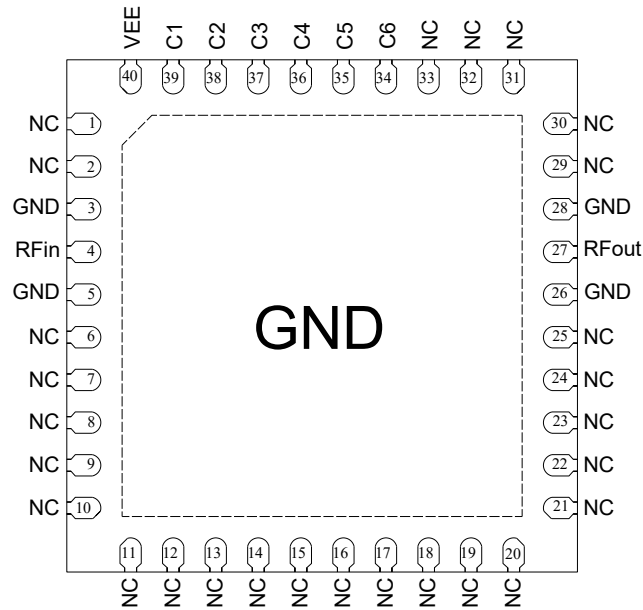


外形尺寸图 (单位: mm)



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.35
b1	0.14REF		
c	0.203REF		
D	5.90	6.00	6.10
D2	4.60	4.70	4.80
e	0.50BSC		
Ne	4.50BSC		
Nd	4.50BSC		
E	5.90	6.00	6.10
E2	4.60	4.70	4.80
L	0.35	0.40	0.45
h	0.30	0.35	0.40

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
4	RFin	射频信号输入端，需外接隔直电容	RF
27	RFout	射频信号输出端，需外接隔直电容	RF
40	VEE	电源负电	-5V
39~34	C1~C6	控制信号	0/1*
3/5/26/28	GND	接地端	/
其他	NC	悬空端，建议接地	/

*C1~C6: 0: 0V; 1: 3.3V/5V

真值表

状态	C1	C2	C3	C4	C5	C6
基态	0	0	0	0	0	0
5.625°	1	0	0	0	0	0
11.25°	0	1	0	0	0	0
22.5°	0	0	1	0	0	0
45°	0	0	0	1	0	0
90°	0	0	0	0	1	0
180°	0	0	0	0	0	1
354.375°	1	1	1	1	1	1

注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 RoHS 规范的低压注模塑料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：100%哑光锡
- 5) 最高回流焊峰值温度：260°C；
- 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。