关键指标

频率范围：4～12GHz
插入损耗：0.2dB
芯片尺寸：1.3mm×1.65mm×0.1mm

产品简介

HG125Y 是一款 4~12GHz 两位调相芯片，采用 GaAs 工艺制作，插入损耗为 0.2dB，输入输出驻波比为 1.2/1.2。

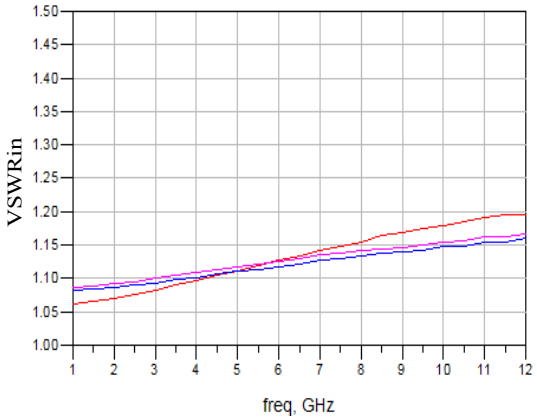
电性能（T_A=25℃）

指标	符号	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	*f*	4～12		
输入驻波	VSWRin	-	1.2	-
输出驻波	VSWRout	-	1.2	-
插入损耗 (dB)	IL(4～8GHz)	-	0.15	-
	IL(8～12GHz)	-	0.25	-
相位差（°）（8GHz）	$\Delta\varphi_1$	-	-10°	-
	$\Delta\varphi_2$	-	-20°	-

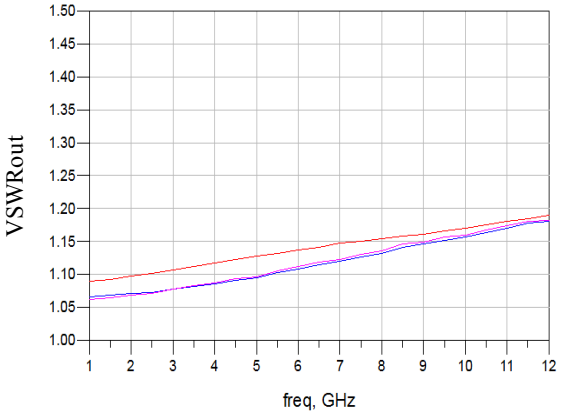
注：参考路为 IN-OUT，$\Delta\varphi_1$ 为 IN1-OUT1 与参考路相位之差，$\Delta\varphi_2$ 为 IN2-OUT2 与参考路相位之差。

典型测试曲线

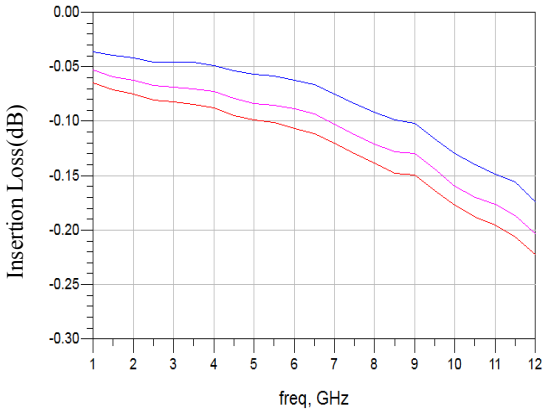
输入驻波



输出驻波



插入损耗

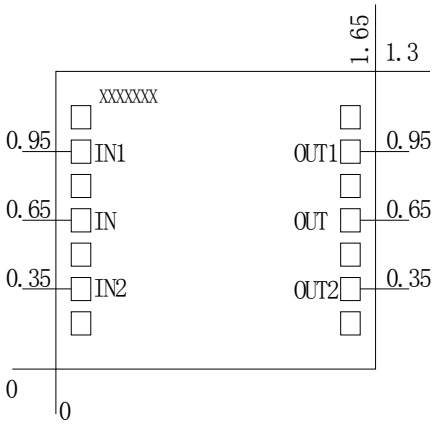


	2 GHz	4 GHz	6 GHz	8 GHz	10 GHz	12 GHz
调相单元一（°）	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15
调相单元二（°）	-5	-10	-15	-20	-25	-30

固定调相单元一(10°@8GHz)

固定调相单元二(20°@8GHz)

外形和端口尺寸（mm）



绝对额定最大值

最大输入功率	+27dBm
工作温度	-55℃～125℃
存储温度	-65℃～150℃

注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用 Φ25μm 双金丝键合，建议金丝长度 250～400μm；
5. 芯片微波端无隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。