

关键指标

频率范围：3.3~4.2GHz
移相范围：360° ,LSB = 5.625°
移相精度均方根：1°
插入损耗：4.5dB
电压/电流：-5V/4mA
控制电平：0/+3.3V, 0/+5V
芯片尺寸：3mm×1.25mm

产品简介

HG164YB 是一款 3.3~4.2GHz 六位数控移相器芯片，插入损耗为 4.5dB，移相精度均方根为 1°，输入输出驻波比为 1.2/1.4。

电性能（T_A=25℃，V_{EE}= -5V）

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	3.3~4.2		
输入驻波	-	1.2	-
输出驻波	-	1.4	-
插入损耗(dB)	-	4.5	-
幅度波动(dB)	-	±0.3	-
移相精度(°)	-	±3	-
移相精度均方根(°)	-	1	-
静态电流 (mA)	-	7	-

真值表（0：0V，1：3~5V，V_{EE}= -5V）

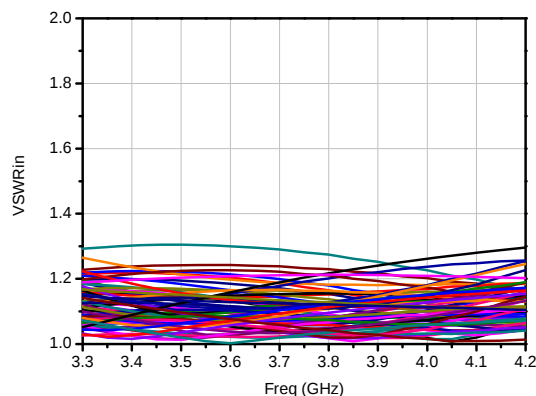
状态	C1	C2	C3	C4	C5	C6
零态	0	0	0	0	0	0
-5.625°	1	0	0	0	0	0
-11.25°	0	1	0	0	0	0
-22.5°	0	0	1	0	0	0
-45°	0	0	0	1	0	0
-90°	0	0	0	0	1	0
-180°	0	0	0	0	0	1
-354.375°	1	1	1	1	1	1

绝对额定最大值

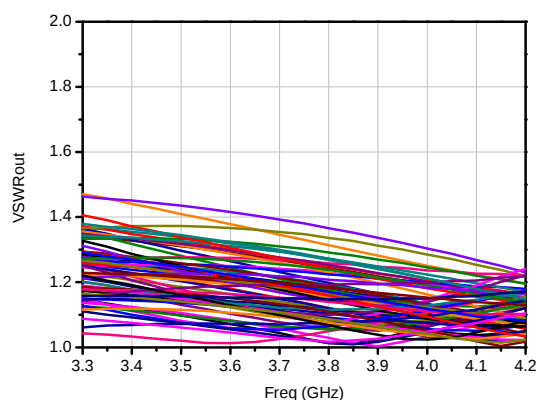
最大输入功率	+27dBm	
电源电压	-7V	
控制电平	低电平：0~0.5V	高电平：3~5V
工作温度	-55℃~125℃	
存储温度	-65℃~150℃	

典型测试曲线

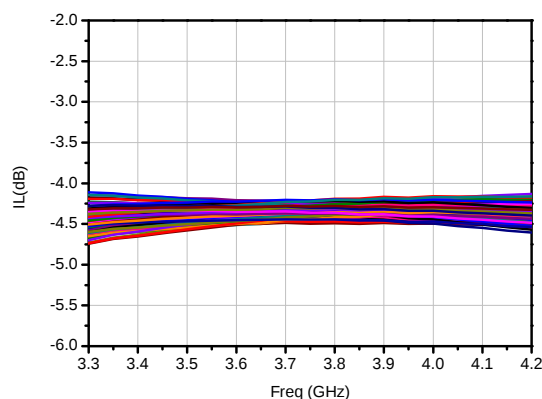
输入驻波



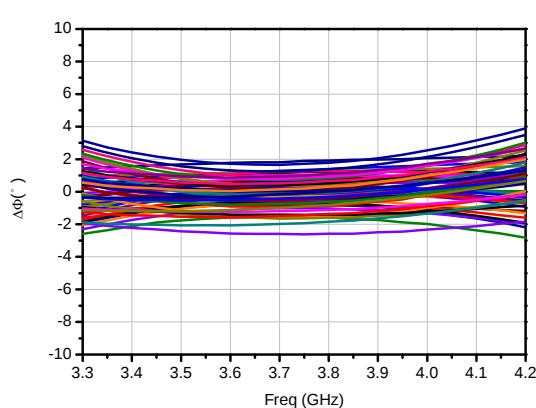
输出驻波



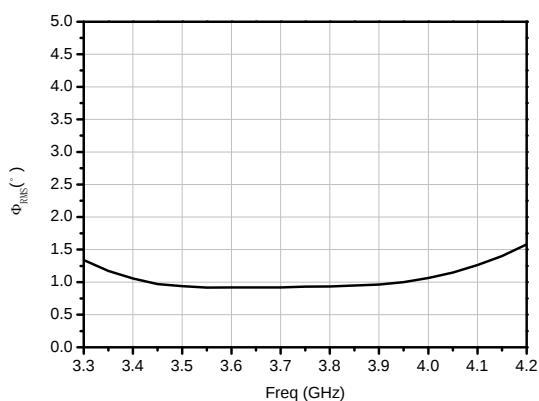
插入损耗



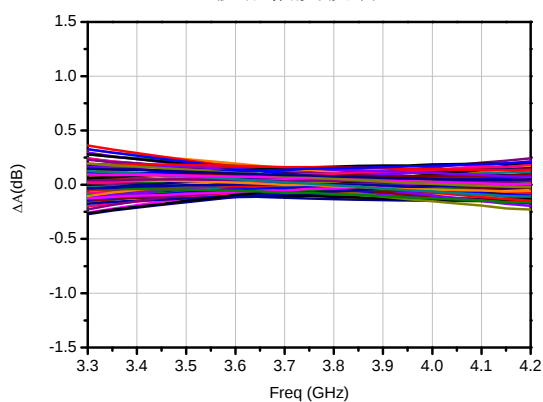
移相精度



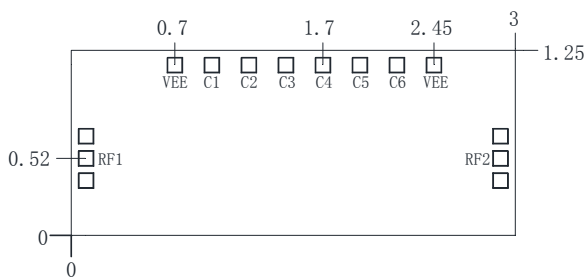
移相精度均方根



移相幅度波动



外形和端口尺寸 (mm)



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 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
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。