

关键指标

频率：DC~20GHz
插入损耗：2.5dB
隔离度：55dB
电压/电流：-5V/5mA
控制电平：0/+3.3V, 0/+5V
芯片尺寸：1.7×1.6mm

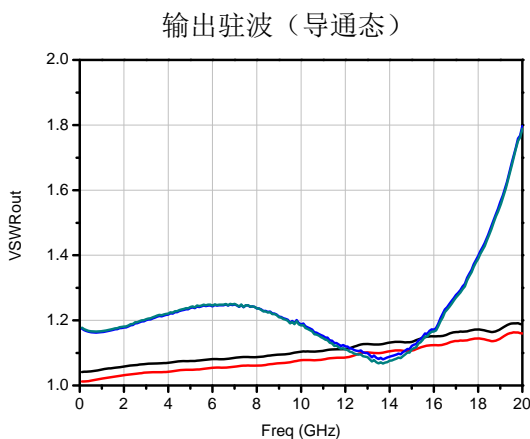
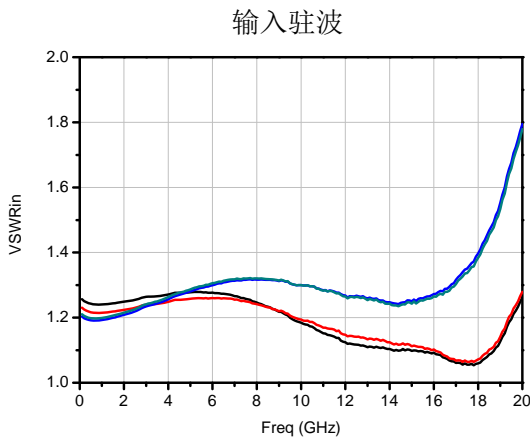
产品简介

HG146KB/HG146KB(M)是一对 DC~20GHz 吸收式单刀四掷镜像开关芯片，插入损耗为 2.5dB，隔离度为 55dB。该芯片设置了 EN 使能端，EN 为低电平时，开关正常工作；EN 为高电平时，开关为全关状态。

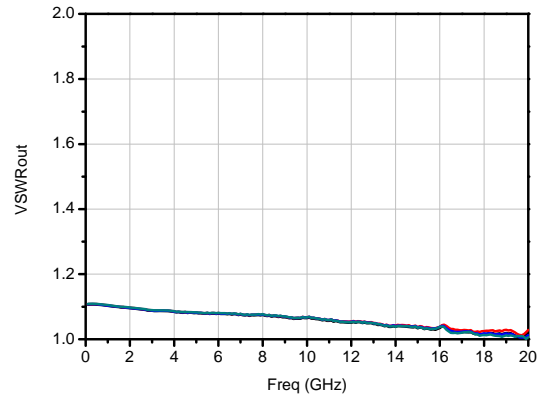
电性能 (TA=25°C, Vdd= -5V)

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	DC~20		
输入驻波	-	1.4	-
输出驻波	-	1.4	-
插入损耗(dB)	-	2.5	-
隔离度(dB)	-	55	-
静态电流 (mA)	-	5	-

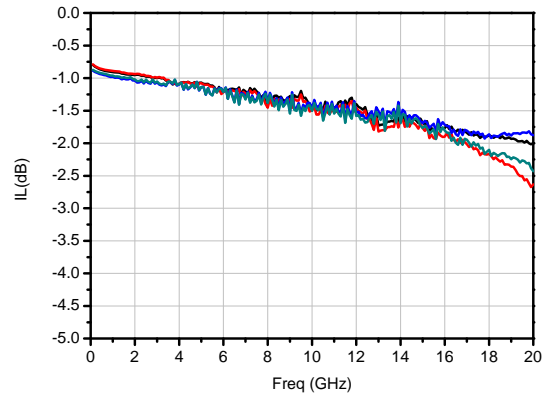
典型测试曲线



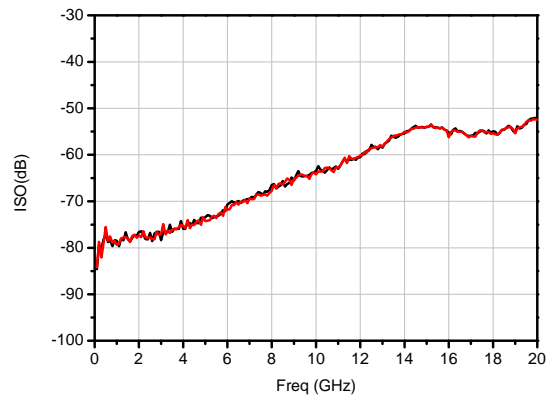
输出驻波（关断态）



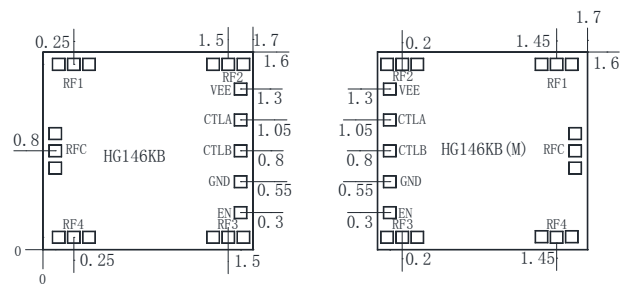
插入损耗



隔离度



外形和端口尺寸 (mm)



开关真值表 (0: 0V, 1: +3.3V~+5V)

CTLB	CTLA	EN	RFC-RF1	RFC-RF2	RFC-RF3	RFC-RF4
0	0	0	ON	OFF	OFF	OFF
0	1	0	OFF	ON	OFF	OFF
1	0	0	OFF	OFF	ON	OFF
1	1	0	OFF	OFF	OFF	ON
-	-	1	OFF	OFF	OFF	OFF

绝对额定最大值

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

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°C，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。

V2.0(49)