



V1.2

中科海高
HiGaAs Microwave

HGC182-2A

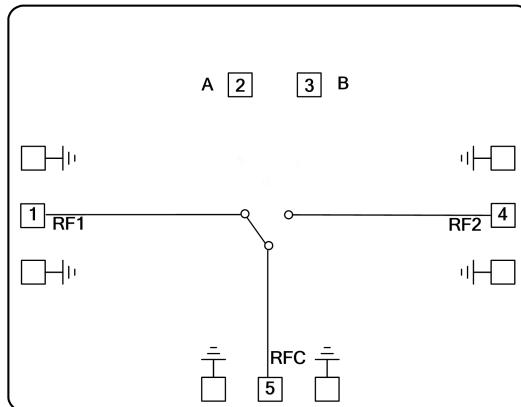
**GaAsPIN MMIC SP2T
反射式开关, 2-20 GHz**

6

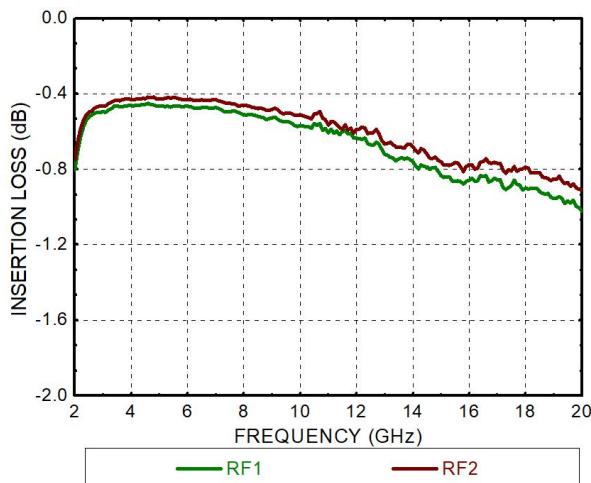
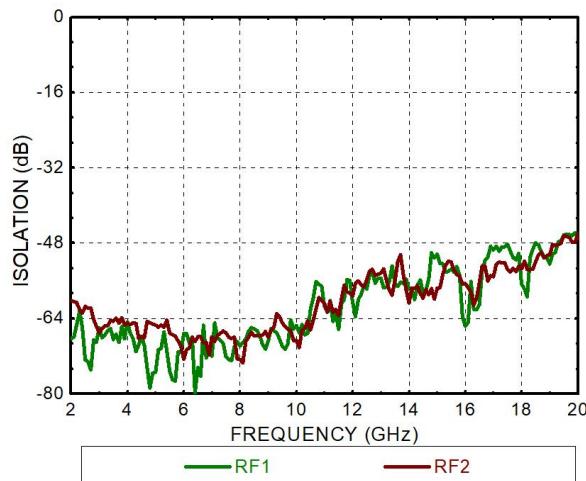
**开关
裸芯片**

主要特点

隔离度: 50 dB @ 20 GHz
插入损耗: 1 dB @ 20 GHz
反射式设计
供电: -5/+5V@-16mA/23 mA
芯片尺寸: 1.9×1.05×0.08mm³

功能框图**性能指标 ($T_A = +25^\circ C$, $A/B = -5/+5 V$)**

| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|----------------------|--------|-----|----|-----|
| 频率范围 | 2 - 20 | | | GHz |
| 插入损耗 | | 0.8 | | dB |
| 隔离度 | | 50 | | dB |
| 输入回波损耗 | | 15 | | dB |
| 输出回波损耗 | | 15 | | dB |
| 输入功率 1dB 压缩点@2-20GHz | | 26 | | dBm |
| 开关切换时间 | | 30 | | ns |

插入损耗**隔离度**



V1.2

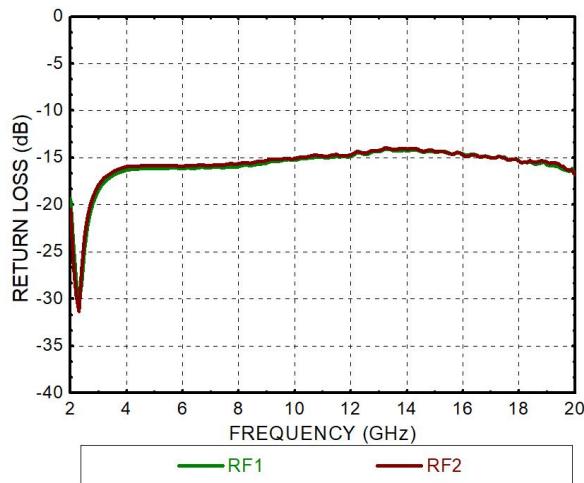
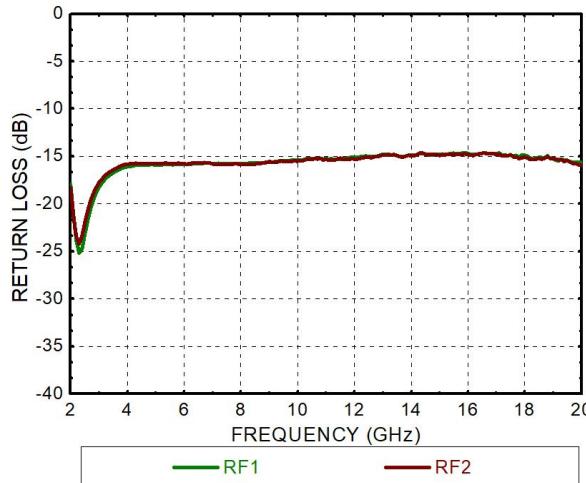
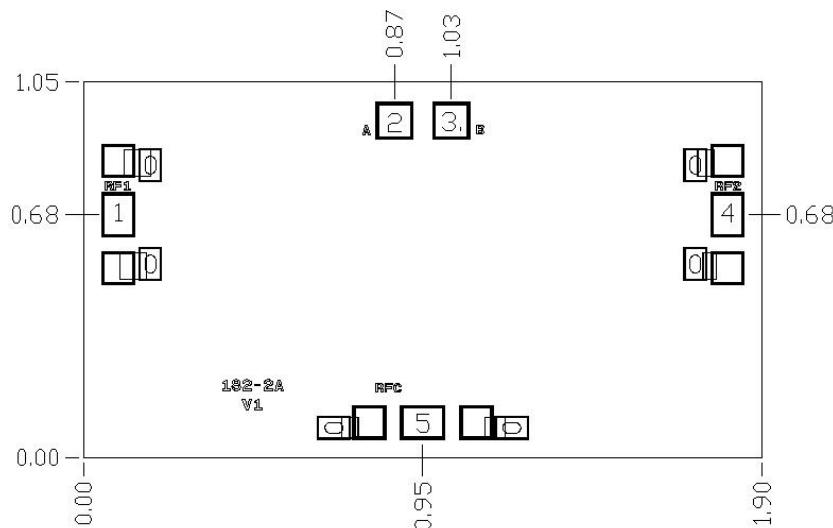
中科海高
HiGaAs Microwave

HGC182-2A

**GaAsPIN MMIC SP2T
反射式开关, 2-20 GHz**

6

开关 - 裸芯片

输入回波损耗**输出回波损耗****物理参数****焊盘描述**

| 焊盘序号 | 功能 | 描述 |
|------|----------|--|
| 5 | RFC | 该焊盘是信号输入焊盘, AC 耦合并匹配至 50 Ohm, 内部集成隔直电容 |
| 1,4 | RF1, RF2 | 该焊盘是信号输出焊盘, AC 耦合并匹配至 50 Ohm, 内部集成隔直电容 |
| 2,3 | A,B | 该焊盘是信号控制焊盘, 接-5V / +5V 电压控制支路导通关断 |
| 芯片背面 | GND | 芯片背面必须连接至 RF/DC 地 |



V1.2

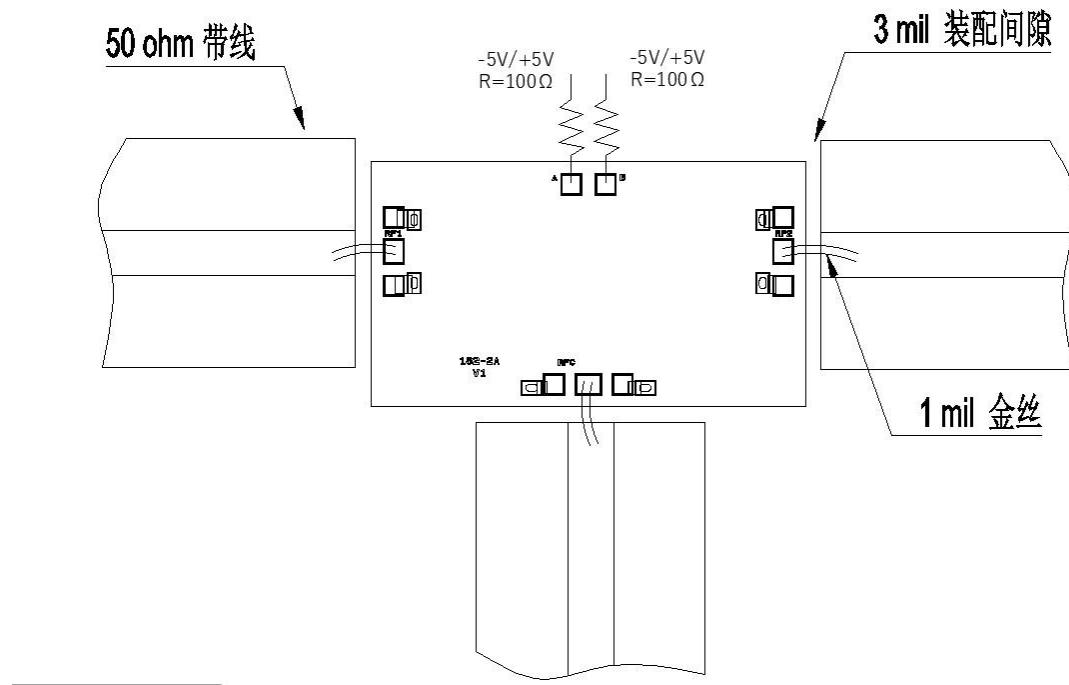
中科海高
HiGaAs Microwave

HGC182-2A

**GaAsPIN MMIC SP2T
反射式开关, 2-20 GHz**

6**开关 - 裸芯片****真值表**

| A | B | RFC-RF1 | RFC-RF2 |
|-----------|-----------|---------|---------|
| -5V@-16mA | +5V@+23mA | 导通 | 关断 |
| +5V@+23mA | -5V@-16mA | 关断 | 导通 |

推荐装配图**注意事项**

1. 芯片厚度为 80 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 $110*90\mu\text{m}^2$
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接
7. 本产品采用空气桥工艺

极限参数

1. 电源电压: -6V, +6 V
2. 射频输入功率: +31dBm@6GHz
3. 储存温度: -65~+150°C
4. 工作温度: -55~+85°C