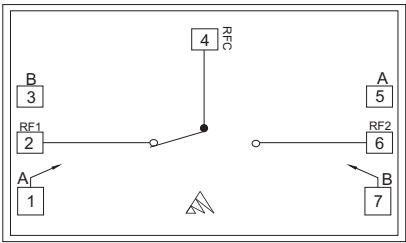


性能特点

- 工作频段：100MHz~6GHz
 - 隔离度：> 35dB@6GHz
 - 插入损耗：0.7dB@6GHz
- 反射式设计
- 0/+5V逻辑控制
 - 芯片尺寸：0.70x0.68 x 0.1 mm

功能框图



概述

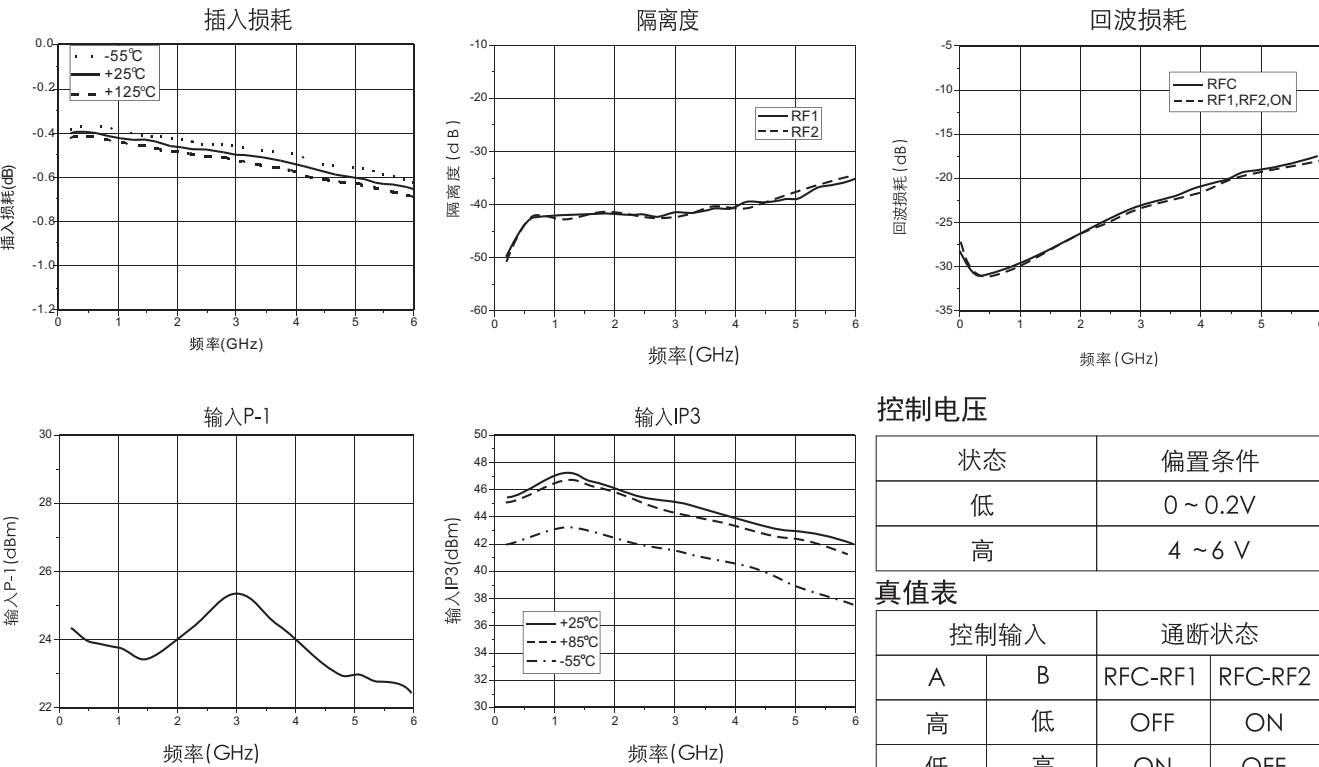
BW117是一款反射式砷化镓pHEMT单刀双掷开关芯片，工作频率覆盖100M~6GHz。该开关芯片在整个工作频段能够提供小于0.8dB的插入损耗和大于30dB的隔离度。采用0/+5V逻辑控制，不需要外接电源偏置，没有功率消耗。非常适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

电性能表(T_A =+25℃, 0/+5V控制,50Ωsystem)

参数名称	测试频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	100MHz - 6GHz	-	0.5	0.8	dB
隔离度	100MHz - 6GHz	35	36	-	dB
回波损耗 RFC (ON)	100MHz - 6GHz	20	21	-	dB
回波损耗 RF1 ,RF2 (ON)	100MHz - 6GHz	20	21	-	dB
输入 P-1	0.5 - 6GHz	-	24	-	dBm
输入 IP3	0.5 - 6GHz	-	45	-	dBm
开关时间	-	-	8	-	ns

测试曲线(射频端口使用一根Φ25um长400um的键合线)



BW117型GaAs单片集成反射式SPDT开关

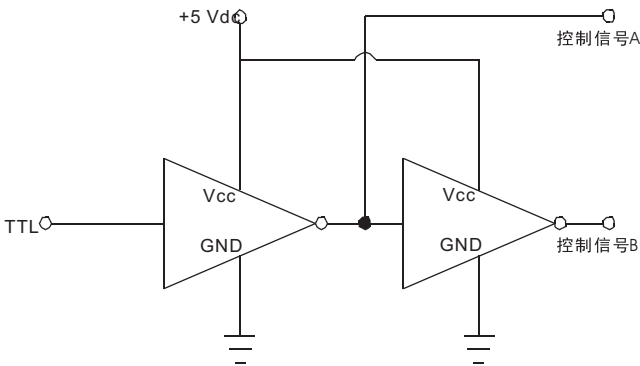
极限参数

射频输入功率	+27dBm
控制电压范围 (A, B)	-0.2~+7.5V
结温 (°C)	175
储存温度 (°C)	-65~+150
工作温度 (°C)	-55~+125
静电防护等级 (HBM)	Class 1A

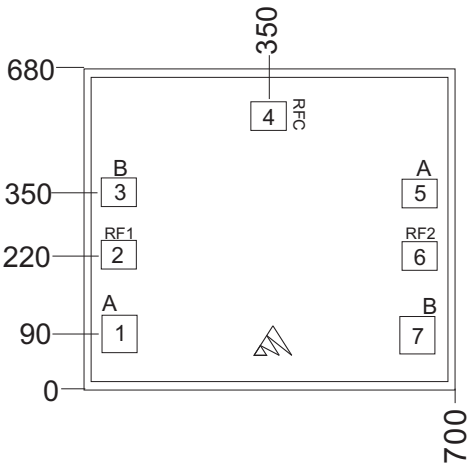


ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

推荐驱动电路



外形尺寸



说明:

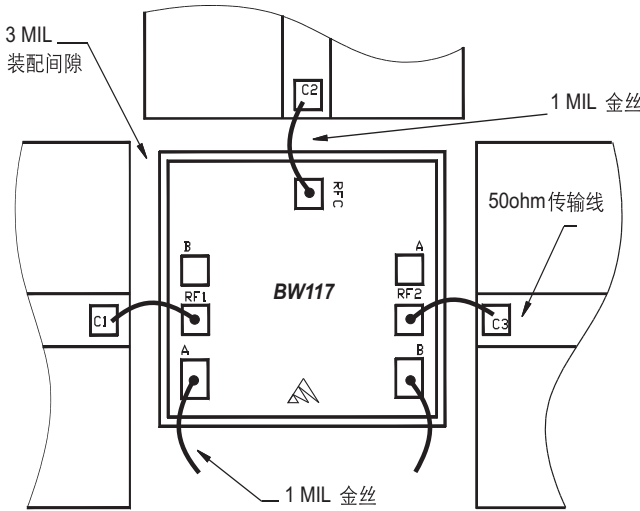
1. 单位: 微米
2. 芯片背面镀金
3. 芯片背面接地
4. 键合压点镀金, 压点尺寸: 1, 7: 70umx100um; 3, 5: 60umx70um; 2, 6: 70umx70um; 4: 100umx90um.
5. 不能在通孔上进行键合
6. 外形尺寸公差: $\pm 50\mu\text{m}$

键合压点定义

压点编号	功能符号	功能描述
4	RFC	RF输入端口, 阻抗50ohm, 需外接隔直电容
2, 6	RF1, RF2	RF输出端口, 阻抗50ohm, 需外接隔直电容
3, 7	CTRLB	控制端口
1, 5	CTRLA	控制端口
-	GND	芯片背面必须接地

应用信息

- 装配图 (射频端口使用一根 $\phi 25\mu\text{m}$ 长400um的键合线)



C1-C3 100 pF-330pF电容, 0402封装