

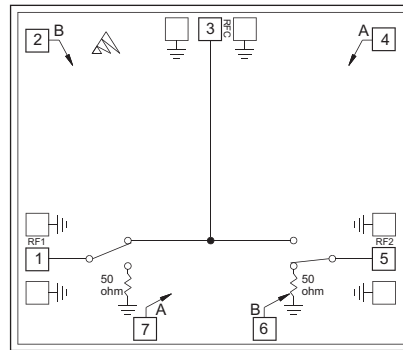
性能特点

- 工作频段: DC~6GHz
- 隔离度: > 60dB@6GHz
- 插入损耗: 1.3dB@6GHz

吸收式设计

- 0/-5V逻辑控制
- 芯片尺寸: 1.38x1.16 x 0.1 mm

功能框图



概述

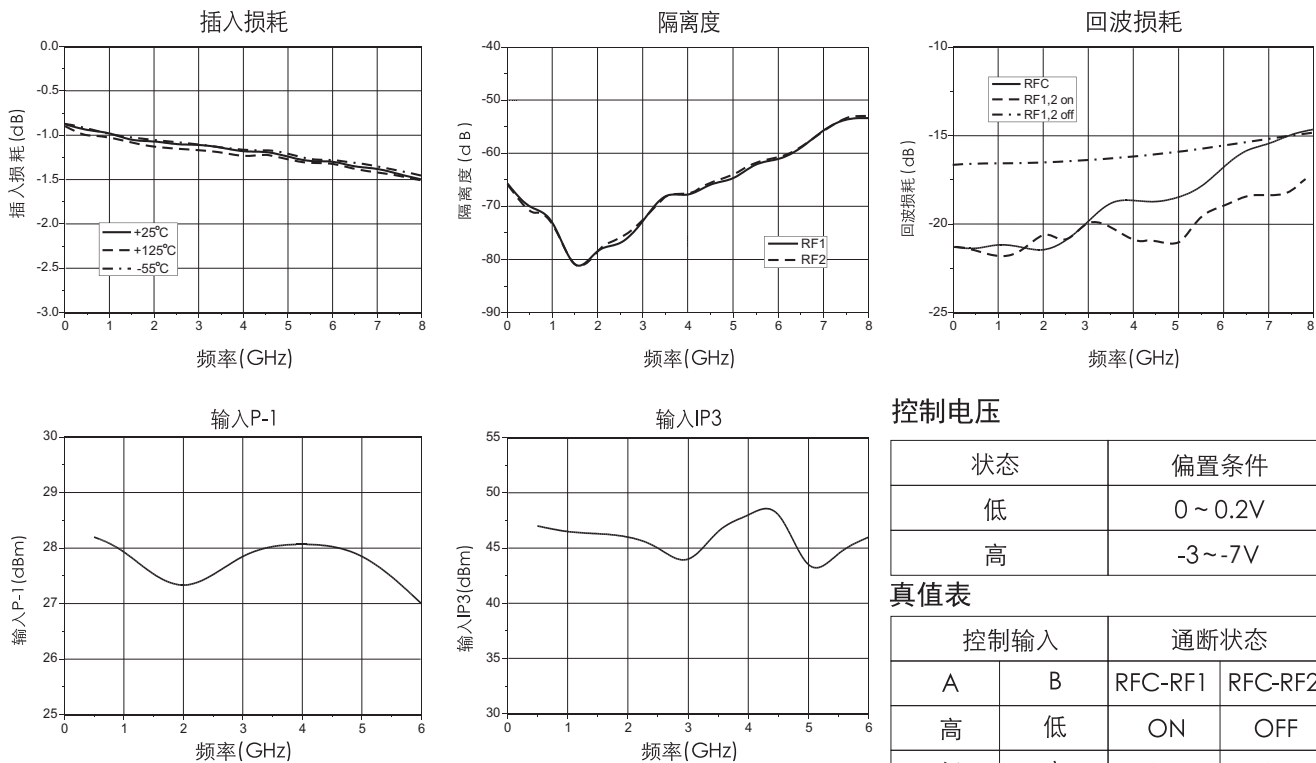
BW111是一款吸收式砷化镓pHEMT单刀双掷开关芯片, 工作频率覆盖DC~6GHz。该开关芯片在整个工作频段能够提供小于1.5dB的插入损耗和大于60dB的隔离度。采用0/-5V逻辑控制, 不需要外接电源偏置, 没有功率消耗。非常适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

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, 50Ω system)

参数名称	测试 频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	DC - 6GHz	-	1.3	1.8	dB
隔离度	DC - 6GHz	55	65	-	dB
回波损耗 RFC (ON)	DC - 6GHz	-	18	-	dB
回波损耗 RF1 ,RF2 (ON)	DC - 6GHz	-	16	-	dB
回波损耗 RF1 ,RF2 (OFF)	DC - 6GHz	-	15	-	dB
输入 P-1	0.5 - 6GHz	23	27	-	dBm
输入 IP3	0.5 - 6GHz	40	44	-	dBm
开关时间	-	-	5	-	ns

测试曲线(射频端口使用两根Φ25um长400um的键合线)



BW111型GaAs单片集成吸收式SPDT开关

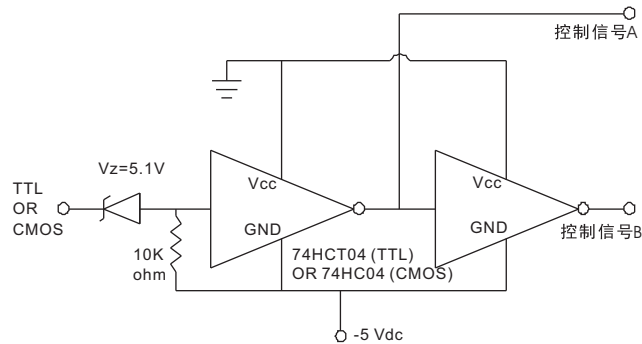
极限参数

射频输入功率 (Vctl=-5V)	+30dBm
控制电压范围 (A, B)	+0.5~-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)	Class1A

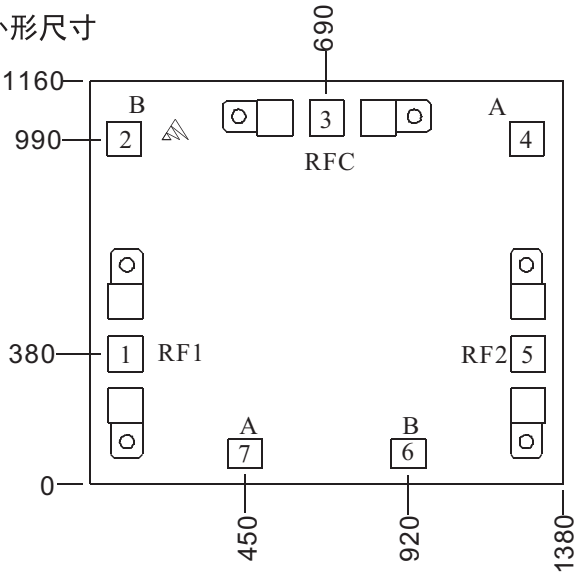


ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

推荐驱动电路

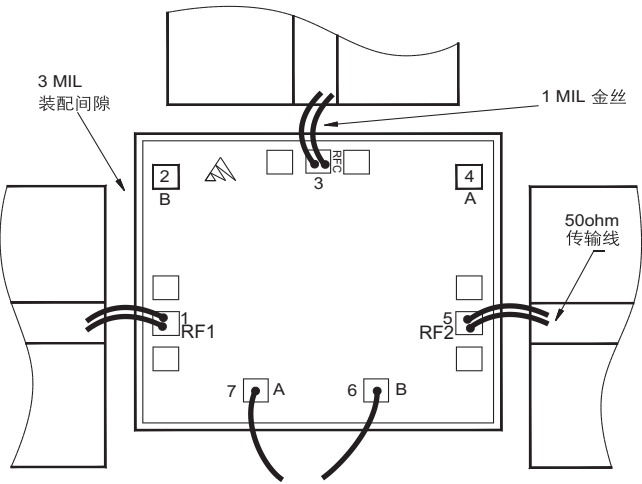


外形尺寸



应用信息

- 装配图 (射频端口使用两根Φ25um长400um的键合线)



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: 1,2,3,4,5: 100umx100um; 其它压点: 100umx100um
5. 不能在通孔上进行键合
6. 外形尺寸公差: ±50um

键合压点定义

压点编号	功能符号	功能描述
3	RFC	RF输入端口, 阻抗50ohm, 射频通路不是0V,需外接隔直电容
1,5	RF1, RF2	Rf输出端口, 阻抗50ohm, 射频通路不是0V,需外接隔直电容
2,6	CTRLB	控制端口
4,7	CTRLA	控制端口
-	GND	芯片背面必须接地