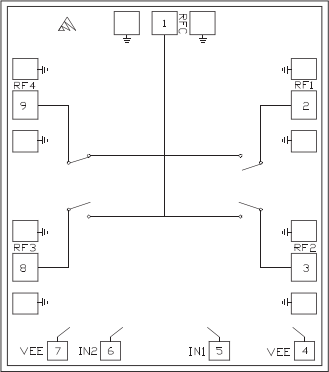


性能特点

- 工作频段：DC~35GHz
 - 隔离度：34dB@20GHz
 - 插入损耗：2.5dB@20GHz
- 反射式设计
- 芯片尺寸：1.18x1.43 x 0.1 mm

功能框图



概述

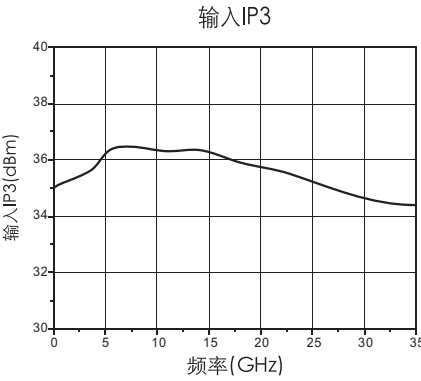
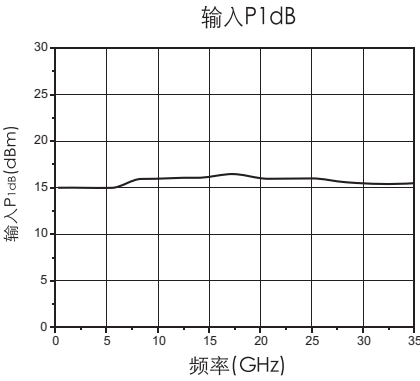
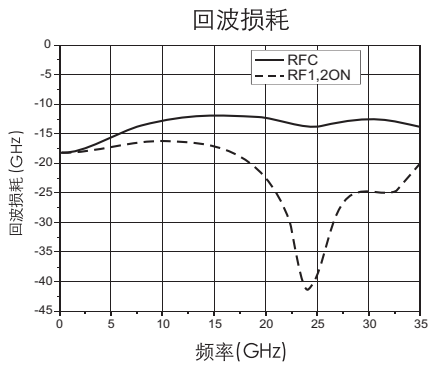
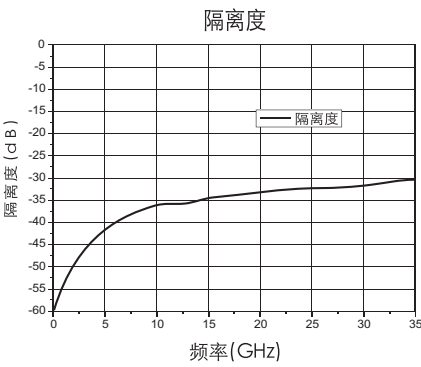
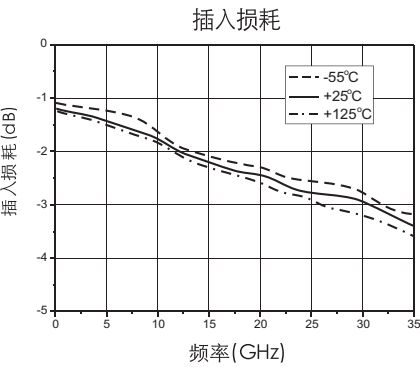
BW125是一款吸收式砷化镓pHEMT单刀四掷开关芯片，工作频率覆盖DC~35GHz。该开关芯片在整个工作频段能提供大于30dB的隔离度和小于3.3dB的插入损耗。内置2:4译码器，采用-5V+TTL控制。非常适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

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 (TA =+25℃,-5V TTL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 - 35 GHz	-	2.2	3.9	dB
隔离度	DC - 35 GHz	30	35	-	dB
回波损耗 (ON)	DC - 35 GHz	10	13	-	dB
回波损耗 RF1 ,RF2 (ON)	DC - 35 GHz	15	18	-	dB
输入 P1dB	0.5 - 35 GHz	-	15	-	dBm
输入 IP3	0.5 - 35 GHz	-	35	-	dBm
开关时间	-	-	90	-	ns

测试曲线(射频端口使用三根Φ25um长300um的键合线)



控制电压

状态	偏置条件
低	0V ~ +0.2V
高	+3.3V ~ +5V

偏置电压和电流

VEE范围-5V(Vdc)		
VDD (Vdc)	IDD(典型) (mA)	IDD(最大) (mA)
5	8	10

BW125型GaAs单片集成反射式SP4T开关

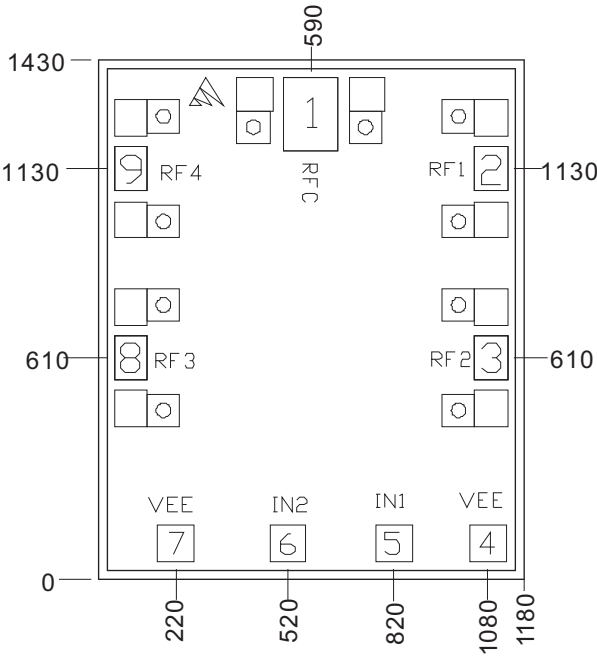
极限参数

偏置电压范围 (VEE)	-6Vdc
射频输入功率(Vctl=-5V)	+20dBm
控制电压范围 (A,B)	+0.5V~+7.5V
结温	175℃
储存温度	-65~+150℃
工作温度	-55~+125℃
静电防护等级(HBM)	Class1A



ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

外形尺寸



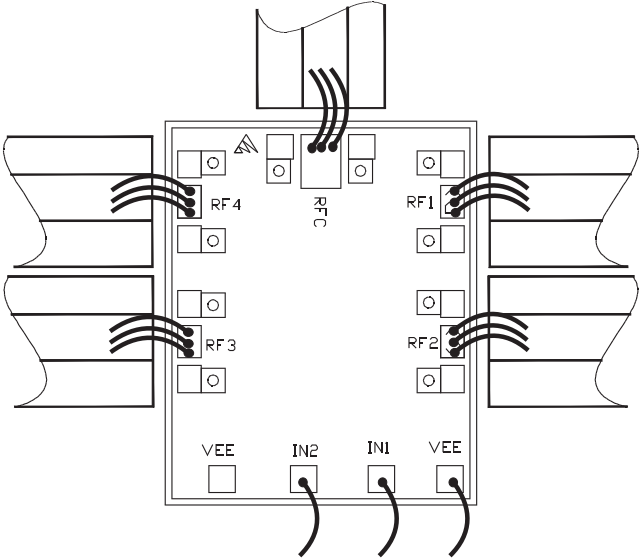
说明:
1.单位: 微米
2.芯片背面镀金
3.芯片背面接地
4.键合压点镀金, 压点尺寸:1.200umx150um; 2,3,8,9: 90umx120um; 4~7: 100umx100um
5.不能在通孔上进行键合
6.外形尺寸公差:±50um

键合压点定义

压点 编号	功能符号	功能描述
1	RFC	RF输入端口, 阻抗50Ohm, 射频通路不是0V, 需外接隔直电容
2, 3, 8, 9	RF1,RF2 RF3,RF4	RF输出端口, 阻抗50Ohm, 射频通路不是0V, 需外接隔直电容
4,7	VEE	偏置电压, 两压点功能一致
5	IN1	控制端口
6	IN2	控制端口
-	GND	芯片背面必须接地

应用信息

●装配图 (射频端口使用三根Φ25um长300um的键合线)



真值表

控制输入		通段状态
A	B	RFC-
高	高	RF1
高	低	RF2
低	高	RF3
低	低	RF4