

BW124

GaAs单片集成吸收式SP8T开关

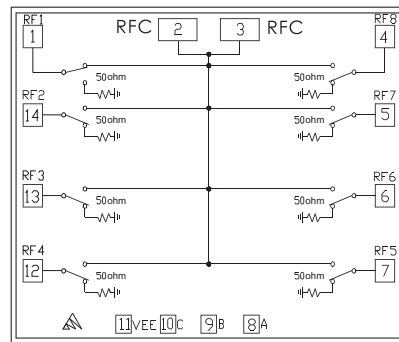
性能特点

- 工作频段: DC~10GHz
- 隔离度: 55dB@6GHz
- 插入损耗: 2.4dB@6GHz

吸收式设计

- 芯片尺寸: 2.04x1.50 x 0.1 mm

功能框图



概述

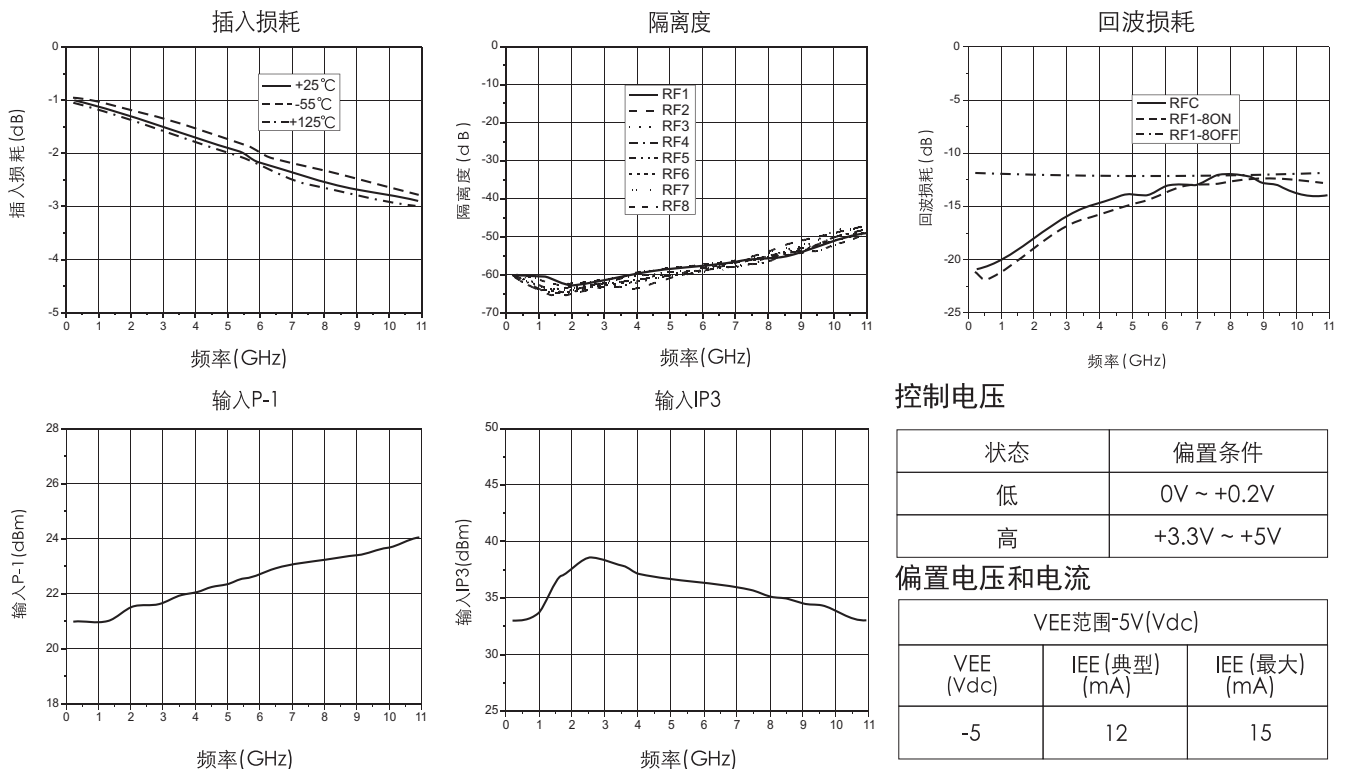
BW124是一款吸收式砷化镓pHEMT单刀八掷开关芯片，工作频率覆盖DC~10GHz。该开关芯片在整个工作频段能提供大于50dB的隔离度和小于3dB的插入损耗。内置3: 8译码器，采用-5V+TTL控制。非常适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

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(T_A =+25℃, -5V+ TTL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	DC - 10 GHz	-	2.2	3	dB
隔离度	DC - 10 GHz	45	55	-	dB
回波损耗 RFC	DC - 10 GHz	11	13	-	dB
回波损耗RF1,RF2 (ON)	DC - 10 GHz	11	13	-	dB
回波损耗 RF1 ,RF2 (OFF)	DC - 10 GHz	10	12	-	dB
输入 P-1	0.5 - 10 GHz	-	22	-	dBm
输入 IP3	0.5 - 10 GHz	-	37	-	dBm
开关时间	-	-	150	-	ns

测试曲线 (射频端口使用两根Φ25um长300um的键合线)



BW124型GaAs单片集成吸收式SP8T开关

极限参数

偏置电压范围（VEE）	-6Vdc
射频输入功率（Vctl= +5V）	+28dBm
控制电压范围（A,B,C）	-0.5V~+5.5V
结温	175℃
储存温度	-65~+150℃
工作温度	-55~+125℃
静电防护等级（HBM）	Class1A

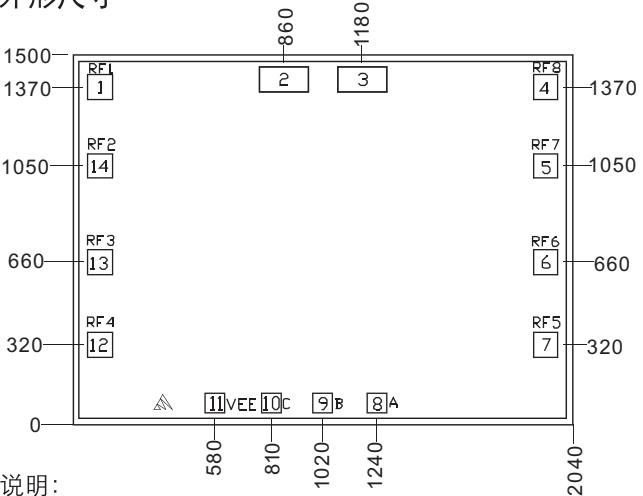


ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

+5V/0V TTL控制真值表

控制输入			信号路径
A	B	C	RFC-
低	低	低	RF1
高	低	低	RF2
低	高	低	RF3
高	高	低	RF4
低	低	高	RF5
高	低	高	RF6
低	高	高	RF7
高	高	高	RF8

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: 2,3: 200umx100um; 1,4~7, 12~14: 100umx100um; 8~11: 80umx80um
- 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
2,3	RFC	RF输入端口, 阻抗50Ohm, 射频通路不是0V, 需外接隔直电容
1 12-14,4-7	RF1,RF4-RF2 RF8-RF5	RF输出端口, 阻抗50Ohm, 射频通路不是0V, 需外接隔直电容
8	A	控制端口
9	B	控制端口
10	C	控制端口
11	VEE	偏置电压-5V
-	GND	芯片背面必须接地

应用信息

- 装配图（射频端口使用两根Φ25um长300um的键合线）

