

GaAs MMIC反射式单刀双掷开关芯片，DC-6GHz

性能特点：

- 频率范围：DC-6GHz
- 插入损耗：0.5dB typ
- 隔离度：42dB typ
- 开态驻波比：1.2
- 集成逻辑控制
- 50Ohm 输入/输出
- QFN4X4mm

产品简介：

QSSW0006ADT-PD-C4是一种GaAs MMIC反射式单刀双掷开关芯片，输入/输出端50Ω匹配，频率范围覆盖DC~6GHz，采用-5V供电，0V/+5V(兼容+3.3V)正电平控制，开关速度20ns，1dB压缩输入功率+30dBm。该开关采用4X4mm表贴无引线陶瓷管壳，可实现气密级封装，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

使用限制参数¹

控制电压范围	-0.5V~+6V
供电电压范围	-6V
最高输入功率	+33dBm
工作温度	-55 ~ +85°C
存储温度	-65 ~ +150°C

【1】 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

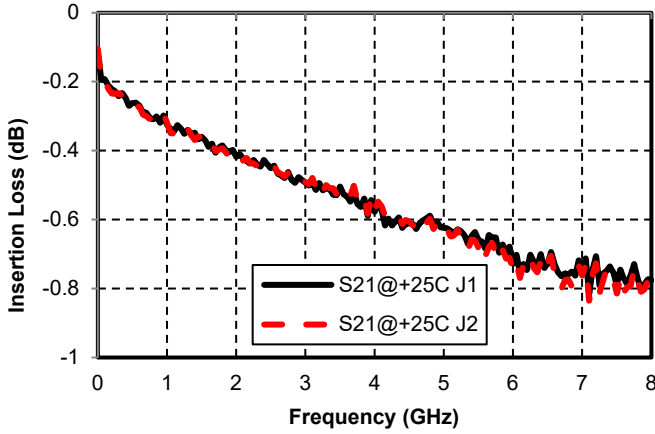
电性能参数($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{EE} = -5\text{V}$, $V_C = 0/+5\text{V}$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC-6			GHz
插入损耗	-	0.5	-	dB
隔离度	-	42	-	dB
开态输入回波损耗	-	20	-	dB
开态输出回波损耗	-	20	-	dB
P-1dB@0.8-4GHz	-	30	-	dBm
开关速度	-	20	-	ns
控制高电平	3	3.3	5	V
控制低电平	0	-	0.8	V
控制电流	-	-	1	mA
电源电压	-	-5	-	V
静态电流	-	2	-	mA

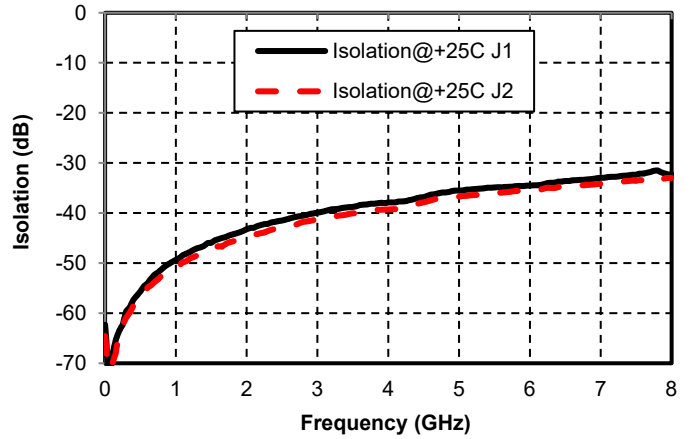
GaAs MMIC 反射式单刀双掷开关芯片, DC-6GHz

主要指标测试曲线

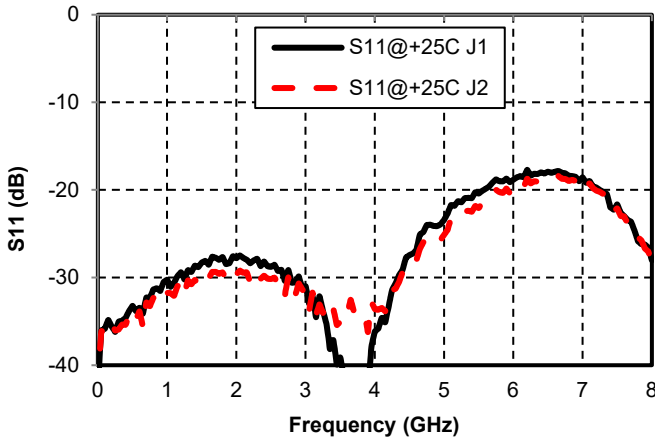
插入损耗 vs. 工作频率



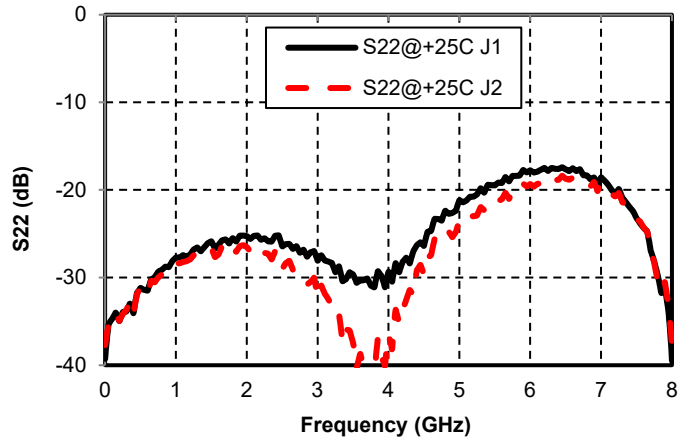
隔离度 vs. 工作频率



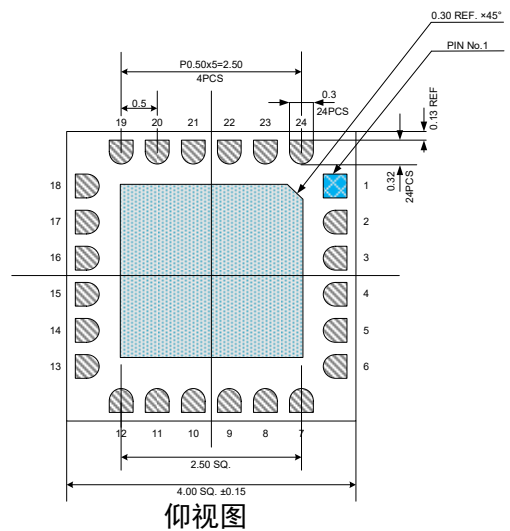
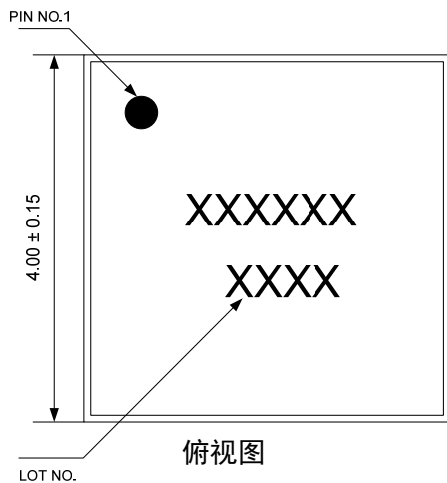
输入波损耗 vs. 工作频率 (开态)



输出回波损耗 vs. 工作频率(开态)

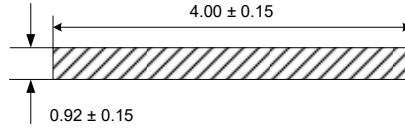


外型结构



GaAs MMIC 反射式单刀双掷开关芯片, DC-6GHz

外型结构



侧视图

图中单位均为毫米, 未注公差±0.15mm.

真值表:

VEE	VC	通路
-5V	+5V/(兼容+3.3V)	RFIN-RF2
-5V	0V	RFIN-RF1

管脚定义

管脚序号	功能符号	功能描述
4	RFC	射频信号输入端, 内部不含隔直电容
9、22	RF1、RF2	射频信号输出端, 内部不含隔直电容
15	VEE	电源电压
16	VC	正电平控制端口
3、5、8、10、21、23	GND	管脚与射频、直流地需充分良好接触
其它	NC	引脚悬空, 可以接地
芯片底部	GND	芯片底部与射频、直流地需充分良好接触

应用电路

