

产品简介

ZDH5408 是一款专为高性能无线应用设计的高功率单刀双掷 (SPDT) 开关, 该器件工作频率范围 DC~8500MHz。具有高线性、高隔离、低插损等特点, ZDH5408 芯片采用砷化镓工艺制造, 通过两个控制电压输入控制。该器件采用小型化的绿色无铅 DFN2x2 8-PIN 封装, 具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- WLAN 网络 (802.11 a/b/g/n/ac)
- LTE/5G 系统
- 通用射频收发系统

极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
控制电压	6V
最大输入功率 (Pin)	+40dBm

控制逻辑表

V1	V2	状态
1	0	RF1 to RFC ON
0	1	RF2 to RFC ON


注:

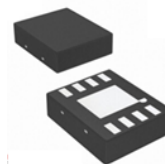
“1”: 高电平 = +1.8V~+5V

“0”: 低电平 = 0V~+1.0V

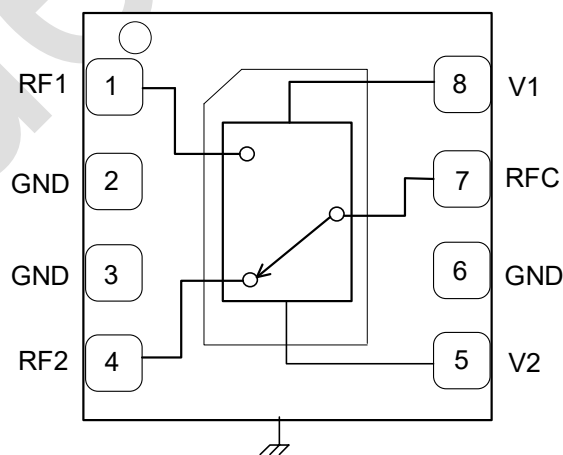
产品特点

- 控制电压 6V
- 低插入损耗: 0.7dB @ 2.6GHz
1.5dB @ 6.5GHz
- 高隔离度: 45dB @ 2.6GHz
31dB @ 6.5GHz
- 典型 IP1dB: 40dBm @ Vctrl=3.0V
- 典型 IIP3: 55dBm @ Vctrl=3.0V, PIN=30dBm
- 每个端口 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 8 脚 DFN2x2 封装

 本产品符合所有相关法规且不含卤素。



管脚示意图 (Top View)



PIN #	管脚名称	说明
1	RF1	RF1 射频端口
2,3,6	GND	GND
4	RF2	RF2 射频端口
5	V2	DC 控制电压 2
7	RFC	射频公共端口
8	V1	DC 控制电压 1
9	EPAD	GND



电气参数

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=100pF, 50Ω 测试系统。

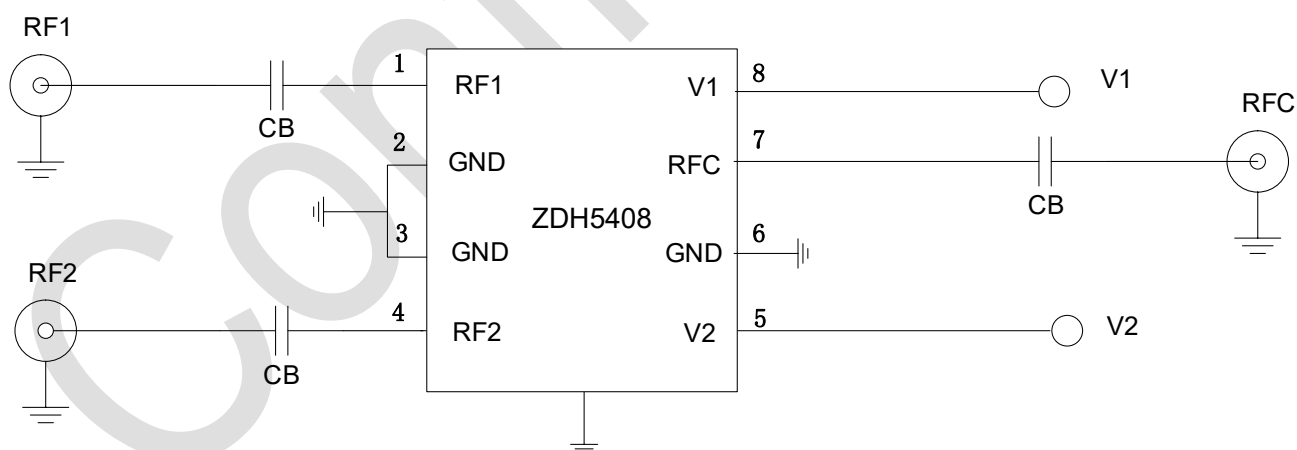
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Insertion Loss	10 MHz	-	0.4	-	dB
	900 MHz		0.5		
	1900 MHz		0.6		
	2600 MHz		0.7		
	3500 MHz		0.7		
	4900 MHz		2.4		
	5800 MHz		1.9		
	6500 MHz		2.4		
Isolation 1	RFC to RF1 or RF2	-	-	-	dB
	10 MHz		-64		
	900 MHz		-43		
	1900 MHz		-44		
	2600 MHz		-45		
	3500 MHz		-39		
	4900 MHz		-36		
	5800 MHz		34		
	6500 MHz		-31		
Isolation 2	RF1 to RF2	-	-	-	dB
	10 MHz		-65		
	900 MHz		-40		
	1900 MHz		-34		
	2600 MHz		-32		
	3500 MHz		-29		
	4900 MHz		-26		
	5800 MHz		-25		
Return Loss 1 (RFC port)	RFC, RF1, or RF2 at ON state	-	-	-	dB
	10 MHz		-32		
	900 MHz		-32		
	1900 MHz		-22		
	2600 MHz		-23		
	3500 MHz		-22		
	4900 MHz		-10		
	5800 MHz		-12		
6500 MHz	-20				

电气参数[续]

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=100pF, 50Ω 测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Return Loss 2 (RFX port)	RF1, RF2, OFF state	-	-	-	dB
	10 MHz		-0.2		
	900 MHz		-7.9		
	1900 MHz		-17.0		
	2600 MHz		-28.4		
	3500 MHz		-15.8		
	4900 MHz		-16.4		
	5800 MHz		-28.4		
	6500 MHz		-15.7		
IP1dB	Vctrl=3.0V	-	40	-	dBm
IIP3	Vctrl=3.0V, PIN=30dBm	-	55	-	dBm
2 nd Harmonic	PIN=34.5dBm V1=3.0V	-	71	-	dBc
3 rd Harmonic	PIN=34.5dBm Vctrl=3.0V	-	81	-	dBc
Control Voltage	High	1.8	3	5	V
	Low	-	-	1	
DC Current	-	-	10	-	uA
Switching Time	50% Vctrl to 90/10% RF	-	350	-	ns
	90/10% RF or 10/90% RF		-		

应用电路图

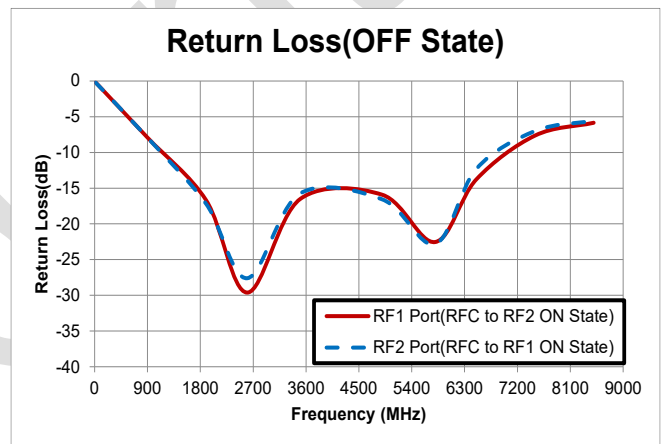
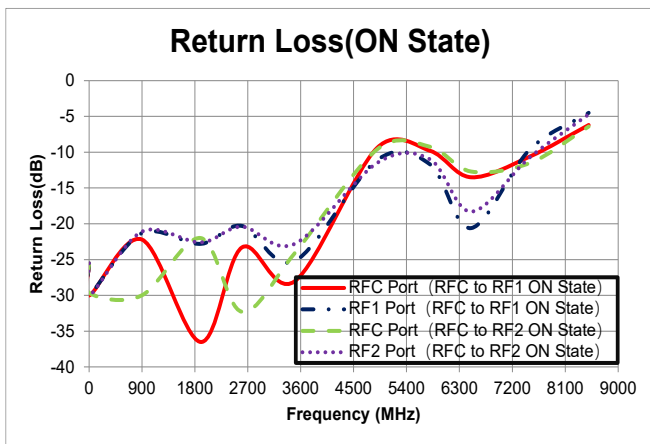
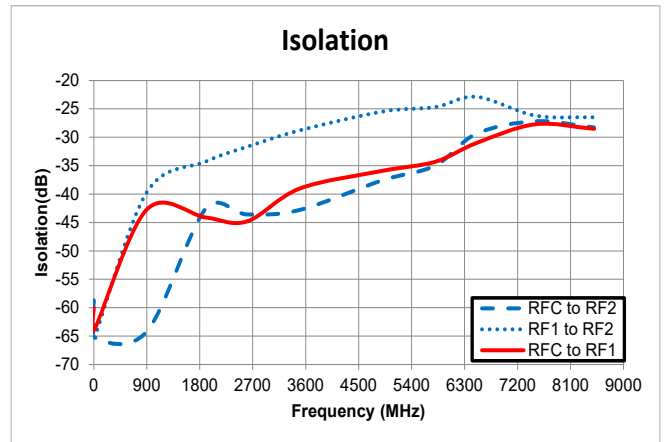
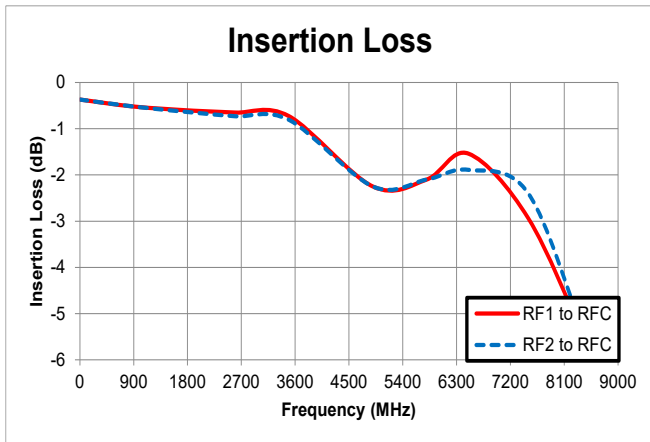


注:

- 1.应用频率超过 1GHz, CB=100pF, 低于 1GHz 的应用, CB 需要相应增大。
- 2.底部中心板需要良好接地。

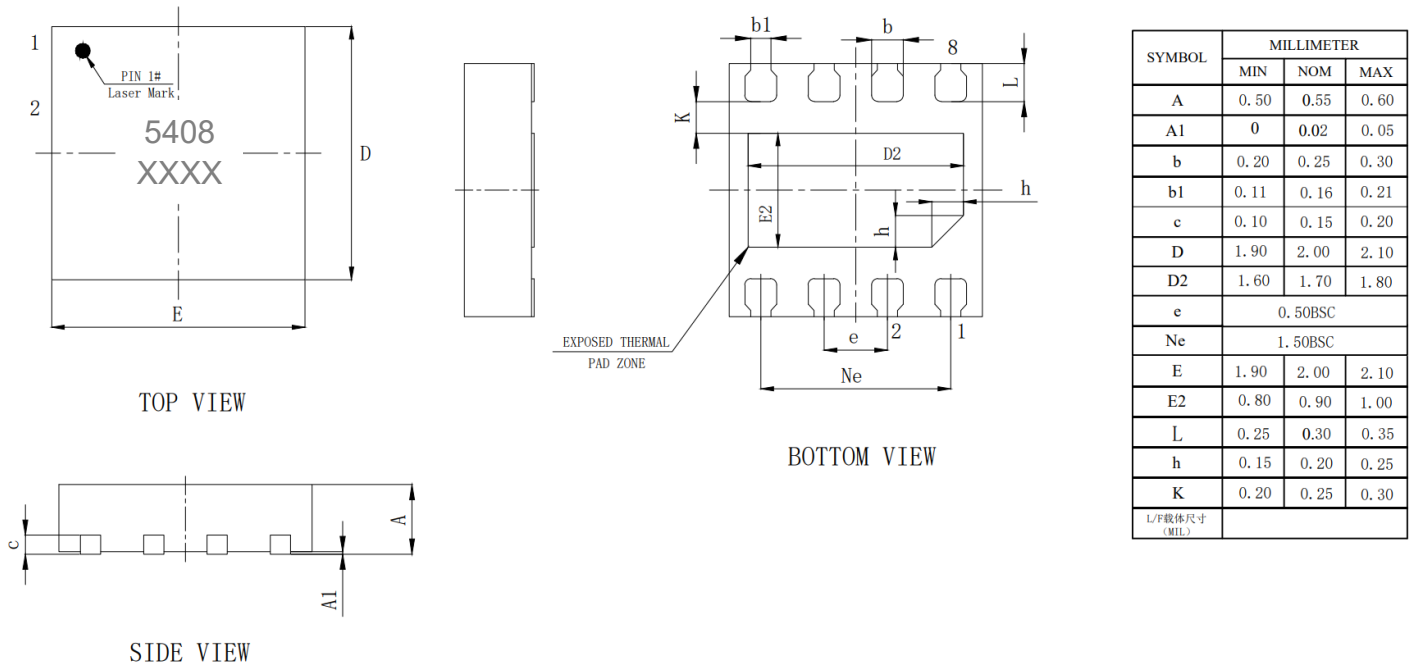


典型性能曲线图





封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH5408	5408	DFN2x2-8