

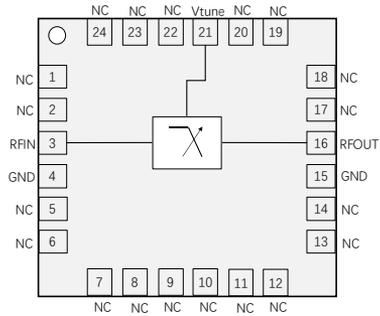
性能特点

- 工作频段：2GHz~4GHz
- 带外抑制：45dBc
- 带内插损：2dB~2.8dB
- 阻带响应频率达 30GHz
- 封装尺寸：24引脚QFN, 4mmx4mm

典型应用

- 雷达
- 测试测量
- 仪器仪表

功能框图



概述

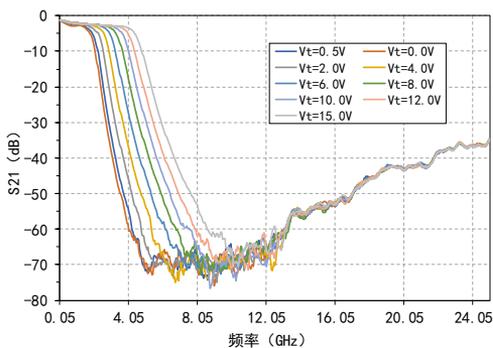
SIF063SP4型电调高通滤波器具有快速的调谐响应，优异的带宽抑制等特性。通过施加0V~15V之间的模拟调谐电压，可控制3dB截止频率为2GHz~4GHz。SIF063SP4型电调滤波器采用24引脚4mmx4mm表贴无引线塑料封装。引脚焊盘镀层为NiPdAuAg。

电性能表 (TA=+25°C)

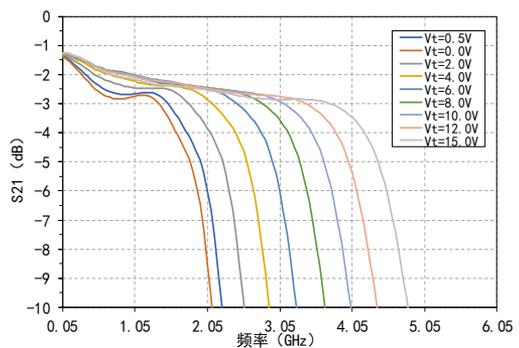
参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
通带频率	DC		4	GHz
3dB截止频率 (Ft _{3dB})	2		4	GHz
阻带频率	1.28*Ft _{3dB}		30	GHz
带内插入损耗		2~2.8		dB
带外抑制		45		dBc
输入输出回波损耗		15		dB
Vtune控制电源范围	0		15	V
Vtune端口电流			10	uA
推荐输入功率			15	dBm
切换时间		200		ns

测试曲线

S21 VS 频率

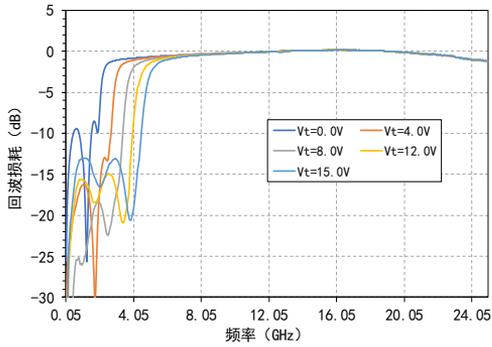


S21 VS 频率



测试曲线

输入回波损耗VS频率



SIF

滤波器系列

极限工作参数

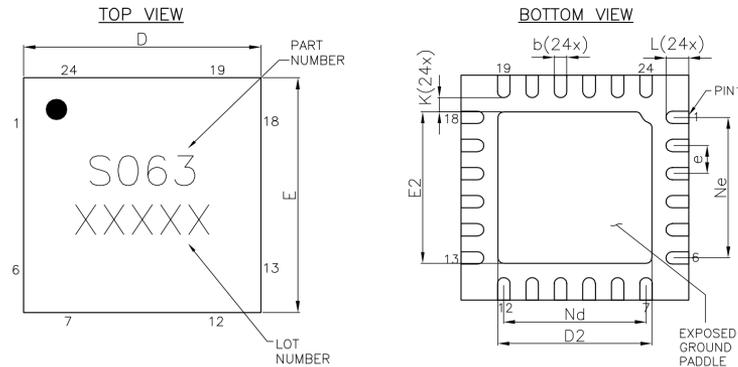
最大输入功率	20dBm
控制电压范围	-0.5V~16V
存储温度范围	-65°C~+150°C
工作温度范围	-40°C~+85°C
静电防护等级 (HBM)	TBD

封装信息

型号	封装材料	焊盘镀层	MSL等级 ^[1]	封装标识 ^[2]	环保要求
SIF063SP4	绿色树脂化合物	NiPdAuAg	MSL 3	S063 XXXXX	符合RoHS

[1] 最高回流焊温度260°C

[2] XXXXX为批号

外形尺寸

Dimension Table (unit:mm)

Symbol	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	0.00	0.02	0.05
A2	0.20Ref		
b	0.18	0.25	0.30
D	3.90	4.00	4.10
D2	2.55	2.70	2.80
e	0.50BSC		
Ne	2.50BSC		
Nd	2.50BSC		
E	3.90	4.00	4.10
E2	2.55	2.70	2.80
K	0.20	---	---
L	0.30	0.40	0.50
aaa	0.08		

说明:

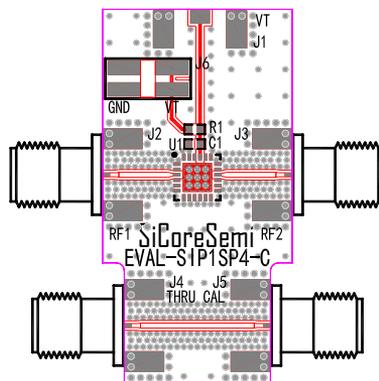
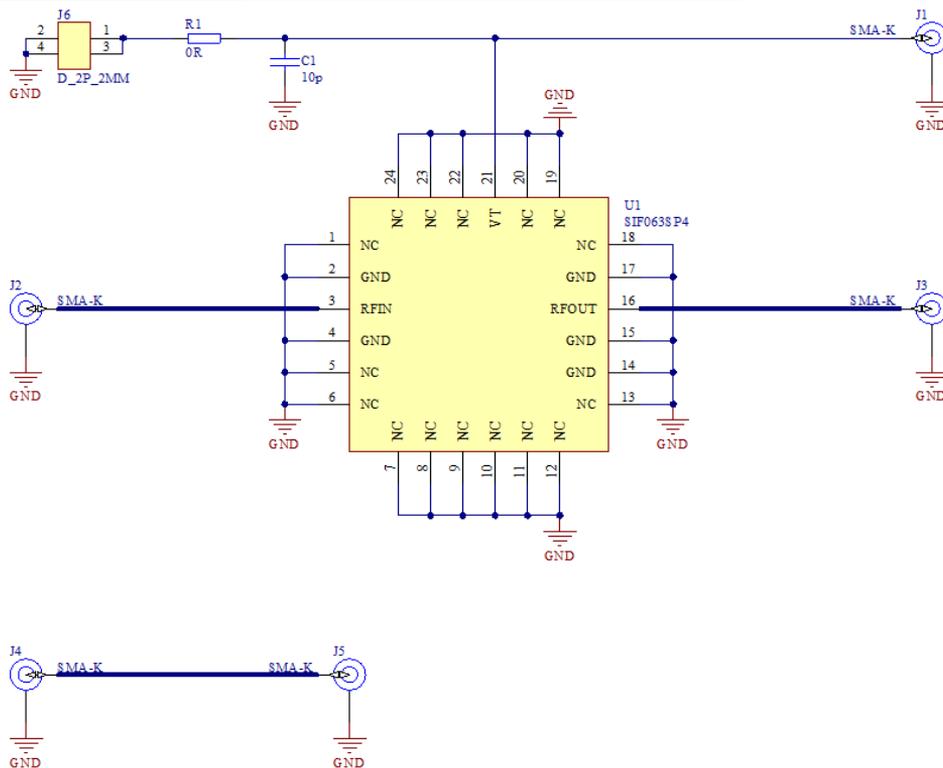
1. 单位: mm
2. 引线框架材料: 铜合金
3. 管壳表面翘曲: 不大于 0.05mm
4. 所有接地引脚请连接PCB射频地

引脚定义

引脚编号	功能符号	功能描述	引脚编号	功能符号	功能描述
1	NC	空置	13	NC	空置
2	NC	空置	14	NC	空置
3	RF IN	射频输入	15	GND	射频地
4	GND	射频地	16	RFOUT	射频输出
5	NC	空置	17	NC	空置
6	NC	空置	18	NC	空置
7	NC	空置	19	NC	空置
8	NC	空置	20	NC	空置
9	NC	空置	21	Vtune	直流控制
10	NC	空置	22	NC	空置
11	NC	空置	23	NC	空置
12	NC	空置	24	NC	空置

备注：使用时，2、17 NC引脚及底部PADDLE焊盘建议接射频地
 射频输入输出端（3、16引脚）建议外接隔直

评估板



电路板材:Rogers4350B

器件应用的电路板应按射频电路的设计方法设计, 信号线按50 ohm阻抗设计, 同时封装壳体的接地引脚就近接地(与图中类似), 连接顶层与底层接地面应有足够多的接地孔。

向仕芯半导体申请可获得评估板。

Designator	Description
C1	10pF 多层陶瓷电容器 0402
J6	D_2P_2MM DC引脚
R1	0R 陶瓷贴片电阻 0402
J1, J2, J3, J4, J5	SMA-接头D550B12E01-048
U1	SIF063SP4
J1, J2, J3, J4, J5推荐使用南京傲文D550B12E01-048型 SMA接头	