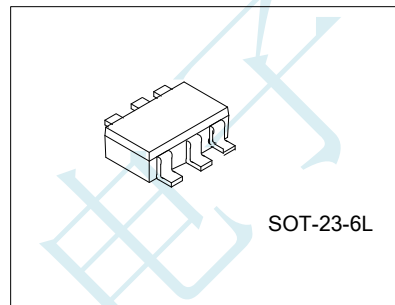


YW62251

0.1–2.5 GHz高线性3V电压控制单刀双掷开关

描述

62251是一款高线性的SPDT单刀双掷开关，采用SOT-23-6塑料封装。该开关设计适用于要求高线性度、低控制电压、高隔离度、低插入损耗和小型封装尺寸的情况。它可以用正电压、负电压或两种电压的组合来控制，一般应用于约3W功率的天线切换、发射/接收模块分集开关。62251开关可用于很多模拟和数字无线通信系统，包括蜂窝无线通信（Cellular）、全球移动通信（GSM）和通用移动通信（UMTS）等系统应用。



特点

- * 2.5至5 V线性操作
- * 谐波 $H_2, H_3 > 65\text{dBc}$ @ $P_{IN} = 30\text{dBm}$
- * 低插入损耗 ($0.35\text{dB}@0.9\text{GHz}$)
- * 高隔离度 ($24\text{ dB}@0.9\text{GHz}$)

产品订购信息

产品名称	封装形式	打印名称	环保等级	包装
62251-SD6-R-R	SOT-23-6L	62251	RoHS	编带

62251 - SD6 - R - R

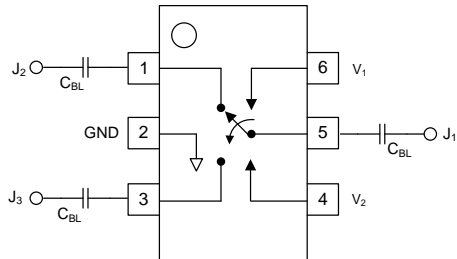
包装类型：料管(Tube)T，卷盘编带(Tape Reel)R，防静电袋(Bulk)K，T092编带(Tape Box)B

绿色包装：R:RoHS

封装外形：SD6：SOT-23-6L

产品型号

管脚说明



隔离电容器 (C_{BL}) 必须由外部提供。
工作频率 > 500 MHz 时, C_{BL} = 100pF。

真值表

V ₁	V ₂	J ₁ ~ J ₂	J ₁ ~ J ₃
0	V _{HIGH}	隔离	插入损耗
V _{HIGH}	0	插入损耗	隔离

其他工作情况不推荐。
V_{HIGH} = 2.5 to 5V

绝对最大额定值

参数	值
射频输入功率	最大 6W > 900MHz, 0/5V 控制
控制电压	-0.2V, +8V
工作温度	-40°C to +85°C
储存温度	-65°C to +150°C

性能仅在规格表中列出的条件下保证, 在超出规定的绝对最大额定值范围内不保证。超过任何绝对最大/最小规格可能会对器件造成永久性损坏, 并使保修失效。

电气特性参数表 25°C (0, 3 V)

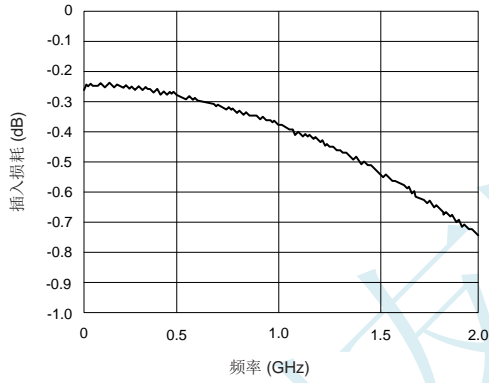
参数 ⁽¹⁾	频率	最大值	典型值	最小值	单位
插入损耗 ⁽²⁾	0.1-0.5 GHz		0.30	0.4	dB
	0.5-1.0 GHz		0.35	0.5	dB
	1.0-2.0 GHz		0.45	0.6	dB
	2.0-2.5 GHz		0.55	0.7	dB
隔离度	0.1-0.5 GHz	28	30		dB
	0.5-1.0 GHz	22	24		dB
	1.0-2.0 GHz	17	19		dB
	2.0-2.5 GHz	15	17		dB
电压驻波比 ⁽³⁾	0.1-1.0 GHz		1.2:1		dB
	1.0-2.5 GHz		1.3:1		dB

- 所有参数均在 50Ω 系统中测量, 除非另有规定。
- 插入损耗变化 0.003 dB/°C。
- 插入损耗状态。

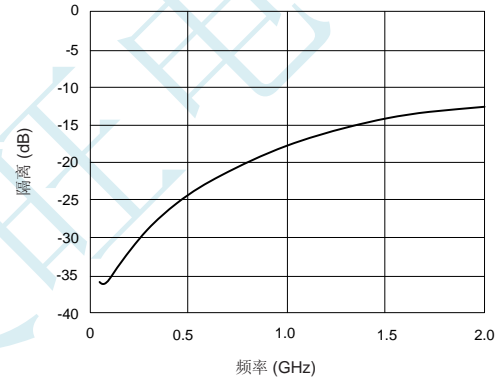
工作特性 25°C (0, 3 V)

参数	条件	频率	最大值	典型值	最小值	单位
开关特性						
上升/下降时间	10/90% or 90/10% RF			60		ns
开/关时间	50% CTL to 90/10% RF			100		ns
输入功率-0.1dB 压缩	$V_{CTL} = 0/3\text{ V}$	0.9GHz		33		dBm
谐波 H_2, H_3	$P_{IN} = 30\text{ dBm}$	0.9GHz		-65		dBc
热阻				25		°C/W
控制电压	$V_{LOW} = 0\text{ to }0.2\text{ V @ 最大 }20\mu\text{A}$ $V_{HIGH} = 2.5\text{ V @ 最大 }100\mu\text{A 到 }5\text{ V @ 最大 }200\mu\text{A}$					

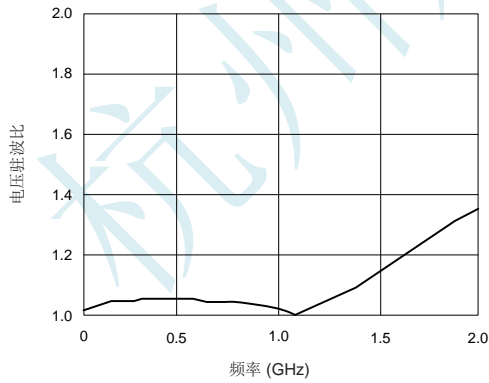
典型性能图



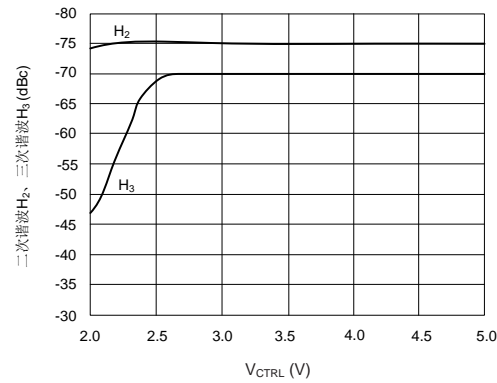
插入损耗 vs. 频率



隔离 vs. 频率



电压驻波比 vs. 频率



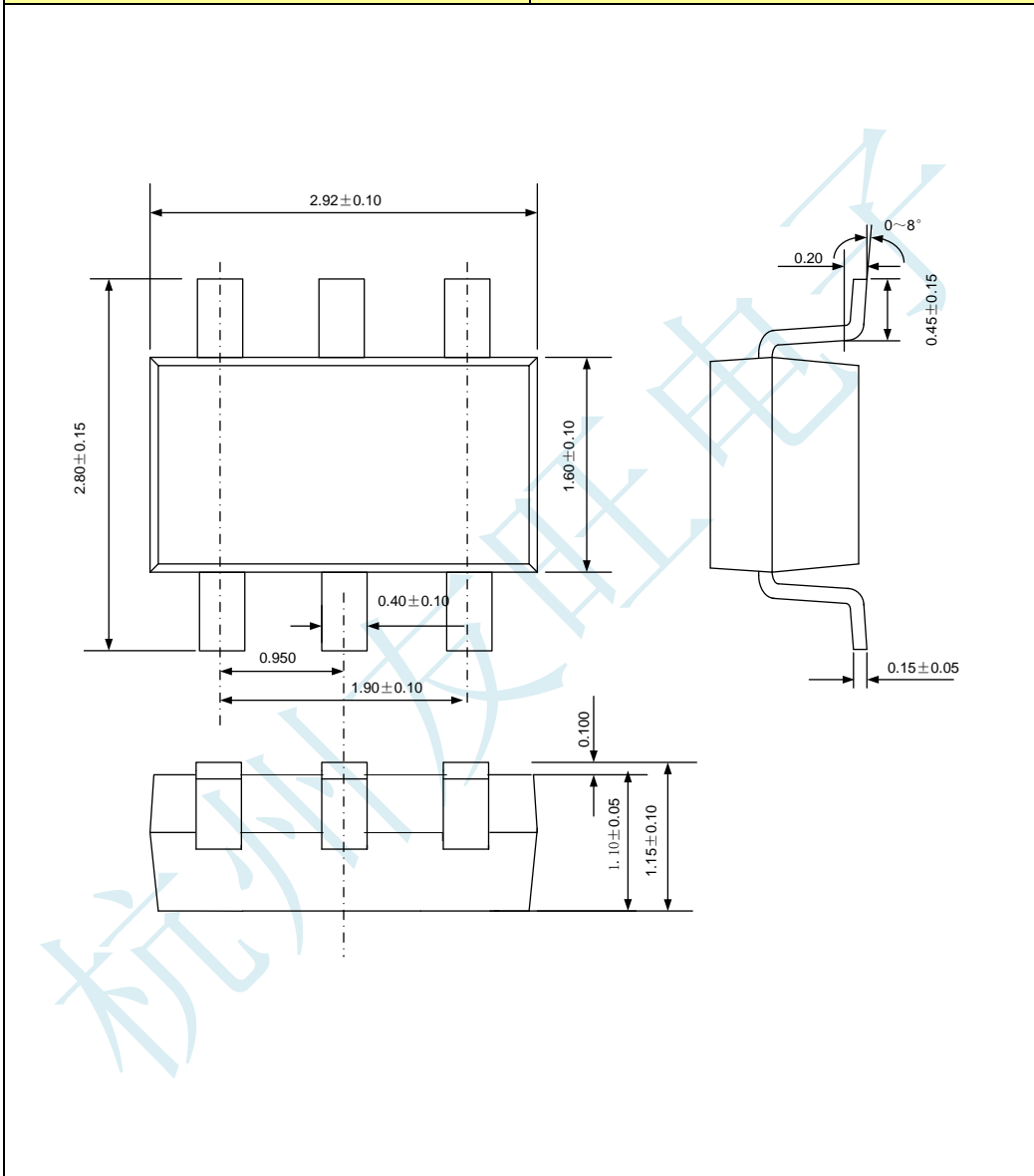
谐波 vs. 控制电压
30 dBm 900 MHz GSM 脉冲

YW62251

封装外形图

SOT-23-6L

单位: mm



防静电注意事项



产品的内置 ESD 防护有限。产品存储时，应做好静电防护，以防静电对电路造成损坏。

声明

对于杭州友旺电子有限公司的所有规格的产品，任何由于在使用过程中超过一即使瞬间超过额定数值（如最大值、工况范围，或其他参数）而造成损坏，本公司概不承担任何责任。本公司的产品不可用于人体生命维持设备或系统（这些设备的失灵或故障可能导致人身伤害）。未经授权，不得进行全部或者部分复制。本公司保留说明书的更改权，恕不另行通知。