

# YSW10-001811C1 0.5-18GHz SPST开关 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

### 产品介绍

YSW10-001811C1型芯片是一款FET匹配式单刀 单掷开关产品,频率范围覆盖0.5~10GHz,插入损耗 1.5dB,开关采用TTL电平逻辑控制。芯片背面既是直 流地也是交流地。

### 关键技术指标

■ 工作频率: 0.5~18 GHz

■ 插入损耗: 1.5 dB

■ 隔离度: 40dB

■ 开态/关态驻波: 1.6/1.6

■ 开关速度: 20ns

■ 芯片尺寸: 1.5mm x 1.0mm x 0.1mm

### 应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪表



传真: 028 61962738



## 使用限制参数

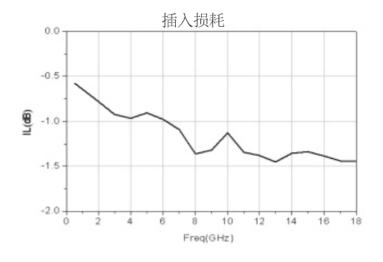
参数	符号	数值
最高直流电压	VSS	-7V
最高TTL控制电平	Vc	+7V
最大输入功率	Pin	+30dBm
存储温度	Tstg	-65℃~150℃
使用温度	T	-55℃~125℃

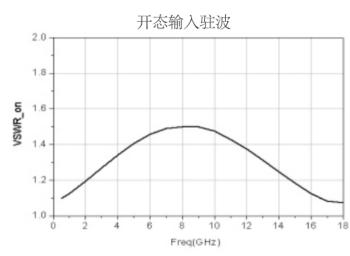
超出以上任何一项最大限额都可能造成永久损坏。

## 电性能参数 (T<sub>a</sub>= +25℃)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		0.5-18		GHz
插入损耗		1.5		dB
隔离度		40		dB
开态驻波		1.6		-
关态驻波		1.6		-

## 典型曲线





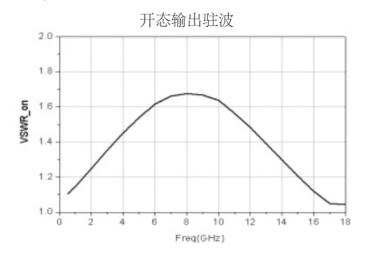
电话: 028 61962718 & 61962728

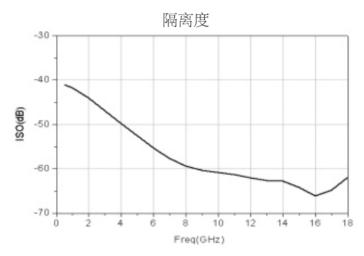
传真: 028 61962738

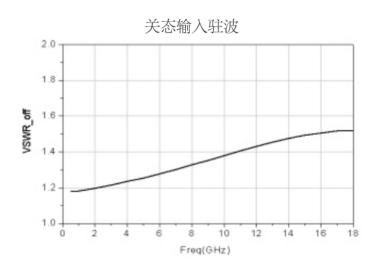
四川益丰电子科技有限公司 成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091

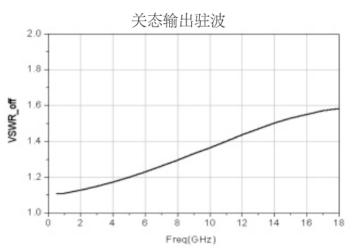




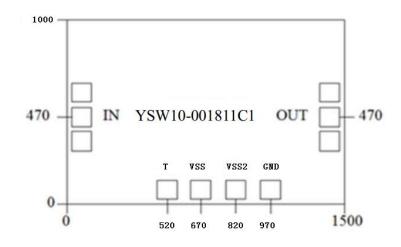








## 物理参数

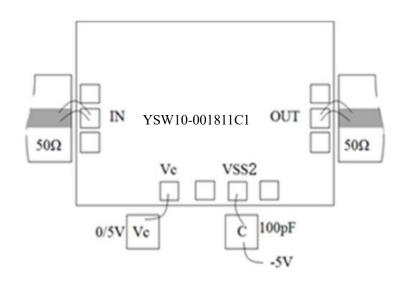


注: 所有尺寸单位为微米 (um)。所有压点尺寸100 x 100 μm²。

传真: 028 61962738



## 装配图



## 键合压点定义

焊盘符号	功能描述	
IN	射频信号输入	
OUT	射频信号输出	
Vc	TTL控制电平	
VSS2	-5V电源	

传真: 028 61962738



### 真值表

状态	VSS2	Vc
导通	-5	0
关断	-5	5

### 注意事项

- 1.在净化环境中使用;
- 2.GaAs材料很脆,芯片表面很容易受损伤,使用时需小心;
- 3.输入输出用两根键合线(直径25um金丝),键合线尽量短;
- 4.射频输入/输出均无隔直电容;
- 5.用80/20金锡烧结,烧结温度低于300℃,烧结时间尽量短,不要超过30秒;
- 6.本品属于静电敏感器件,储存喝使用时注意防静电;
- 7.干燥氮气环境储存。

### 采购信息

编号	封装	版本	描述
YSW10-001811C1	裸芯片	C1	MHEMT 半导体裸芯片 外形尺寸: 1500 x1200μm (误差: 15 μm切割) 芯片厚度: 0.1mm 背面材料: TiAu

传真: 028 61962738

成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091



#### 极限值定义

极限值是根据绝对最大额定值系统(IEC60134)给出的。压力高于一个或多个极限值,会造成对该产品的永久性损坏。这些是压力额定值,并且以这些额定值或者其它任何高于规定额定值的条件去操作器件将得不到任何保证。 长时间的极限值操作可能会影响产品的可靠性。

#### 使用方法

在此描述的产品的使用方法仅起说明作用。在没有进一步测试或修正的情况下,益丰不作任何陈述或保证:这些使用方法将适用于特定用途。

### 免责声明

#### 生命保障类应用

这些产品并非为生命保障应用、器件或系统而设计的,因此,这些产品的故障可能会导致人身伤害。若益丰的客户在生命保障类应用中使用或销售这些产品,应自担风险,并同意全部赔偿此类应用给益丰公司造成的任何损失。

### 修改权限

益丰公司持有对产品做出修改的权利, 恕不另行通知, 修改包括对电路、标准单元或软件进行设计或性能修改。除非另有说明, 益丰公司对这些产品的使用不承担任何责任或义务, 不在任何专利、版权、或侵权下转让许可或权利, 也不会做出任何陈述或保证: 这些产品不受专利、版权或侵权限制。

文件历史记录:版本 2.0,最新更新 2021 年 9 月 3 日 星期五

传真: 028 61962738