

## ZC-SW425

### ◆ 关键指标

工作频段：DC~40GHz；

开关类型：SPDT、反射式；

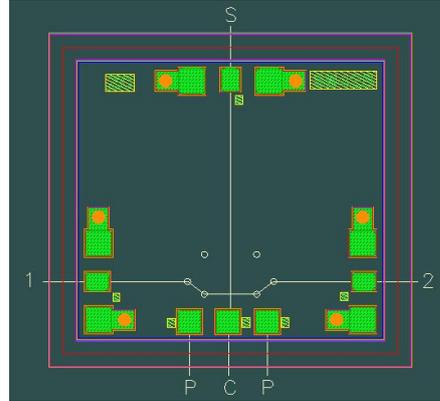
插损：1.8dB；

隔离度：41dB；

典型“ON”态回波：-20dB，50Ω匹配；

外形尺寸：1.3mm×1.2mm×0.1mm

### 功能示意图



### ◆ 产品简介

ZC-SW425 是一款开关芯片，单刀双掷，反射式，工作频率 DC~40.0GHz，内含驱动电路，端口直流接地，不包含隔直电容；芯片采用 GaAs 材料制作，正面带保护层，背面镀金接地，通过导电胶粘接和金丝连接使用。

### ◆ 接口定义

| 编号  | 名称     | 说明               |
|-----|--------|------------------|
| S   | 射频公共端口 | 通过金丝与 50Ω 微带线连接  |
| 1、2 | 射频分支端口 | 通过金丝与 50Ω 微带线连接  |
| P   | 驱动供电端口 | 外接-5V 直流电源       |
| C   | 控制信号端口 | 外接 0V/+3.3V 控制信号 |

### ◆ 极限工作条件

| 参数   | 最大额定值      |
|------|------------|
| 工作温度 | -55℃~+125℃ |
| 贮存温度 | -65℃~+150℃ |

注意：超过任何一个或者多个最大额定值可能会对芯片造成永久性损坏。长期工作于最大额定值附近可能会降低芯片可靠性。

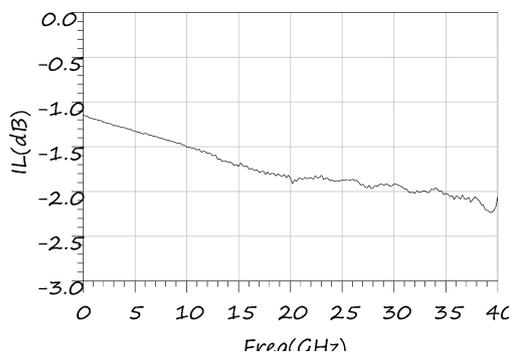
### ◆ 电性能参数

| 参数名称    | 测试条件           | 最小 | 典型值 | 最大   | 单位  |
|---------|----------------|----|-----|------|-----|
| 工作频率    | 0dBm, 50Ω, 25℃ | DC | -   | 40.0 | GHz |
| 插损      | 0dBm, 50Ω, 25℃ | -  | 1.8 | -    | dB  |
| 隔离度     | 0dBm, 50Ω, 25℃ | -  | -50 | -41  | dB  |
| “ON”态回波 | 0dBm, 50Ω, 25℃ | -  | -20 | -    | dB  |

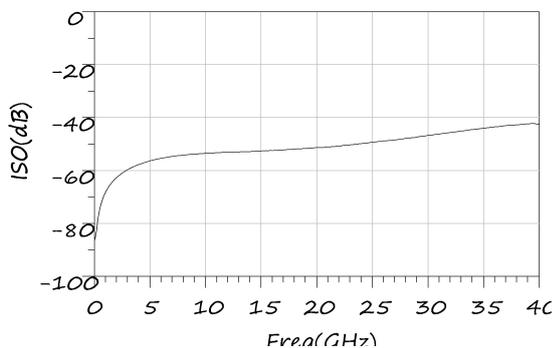


◆ 测试曲线

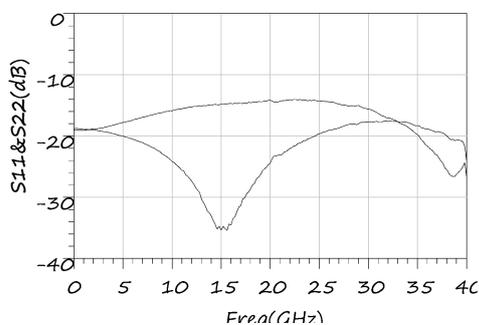
测试条件: Pin=0dBm, 50Ω, 25℃



插损 vs 频率

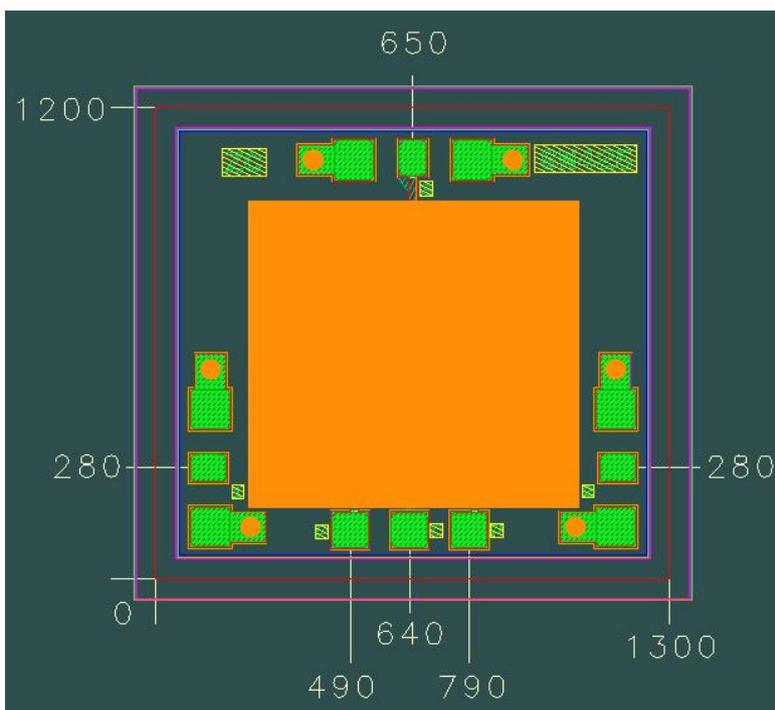


隔离度 vs 频率

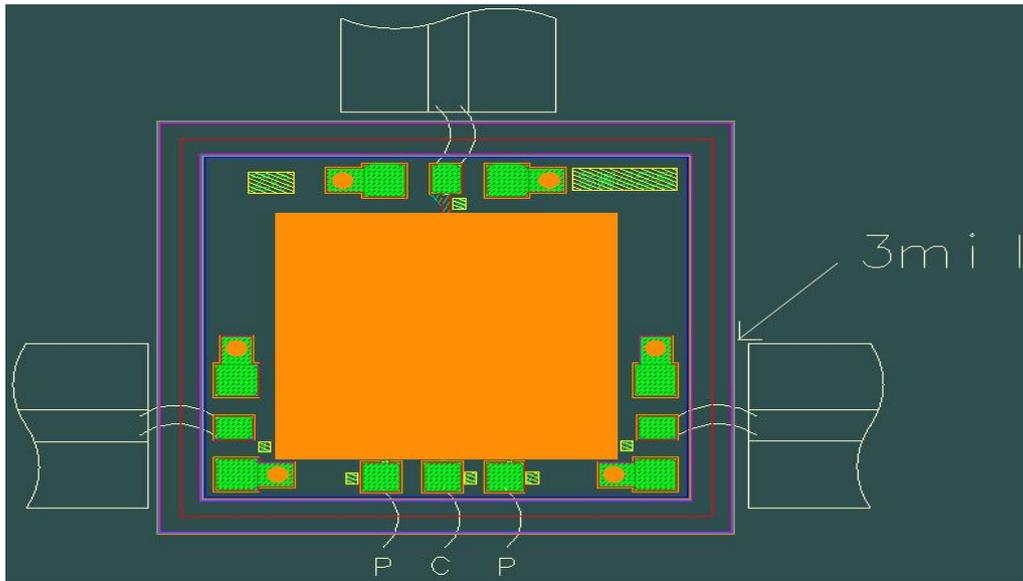


“ON”态回波 vs 频率

◆ 外形尺寸 (单位: 微米μm)



◆ 装配示意图



◆ 真值表

| C | 状态       |
|---|----------|
| L | "2"端口 ON |
| H | "1"端口 ON |

PS: H 代表高电平(+3.3V), L 代表低电平(0V)

◆ 注意事项

- 1、焊盘典型尺寸 90X70um<sup>2</sup>
- 2、焊盘金属化：金
- 3、建议键合金丝直径：1mil
- 4、建议双金丝键合
- 5、建议 50Ω 微带线与芯片边缘间隔：3mil

