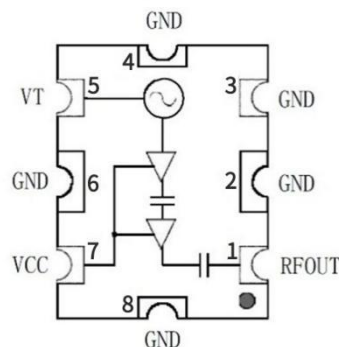


## 特征参数

- 标称调谐频段: 4850~5500MHz@VT=0V~5V
- 输出功率:  $\geq 4\text{dBm}$  @VCC=5V
- 带内平坦度 (BW $\leq 200\text{MHz}$ ):  $\pm 0.5\text{dB}$
- 供电电压 (VCC): 4.2V~6V
- 工作电流: 14mA@VCC=5V
- 二次谐波抑制:  $\leq -20\text{dBc}$
- 三次谐波抑制:  $\leq -30\text{dBc}$
- 极少外围元器件 射频输出阻抗 50 $\Omega$
- 7mm $\times$ 9mm $\times$ 2mm 通用封装尺寸



## 产品描述

YSGM505506是一款高集成度、标准封装尺寸的VCO，采用高截止频率的射频晶体管作为振荡管，输出功率高、隔离度好。此款VCO使用高稳定度振荡电路结构、高精度变容二极管及高输出功率射频三极管，确保起振波形稳定及输出功率较高。采用5V标准电压供电，兼容4.2~6V范围工作电压的模式；调谐电压范围大，可实现宽带高功率的输出。集成整流滤波单元及射频输出匹配单元，仅需极少外围元器件且输出功率平坦度好，射频输出端可直接连接50 $\Omega$ 射频线，使用方便。器件封装采用7mm $\times$ 9mm $\times$ 2mm通用封装尺寸，可直接替换市场同类型产品。

## 引脚定义

| 编号 | 编码    | 描述   | 编号 | 编码  | 描述   |
|----|-------|------|----|-----|------|
| 1  | RFOUT | 射频输出 | 5  | VT  | 调谐电压 |
| 2  | GND   | 地    | 6  | GND | 地    |
| 3  | GND   | 地    | 7  | VCC | 供电电压 |
| 4  | GND   | 地    | 8  | GND | 地    |

## 额定标称值

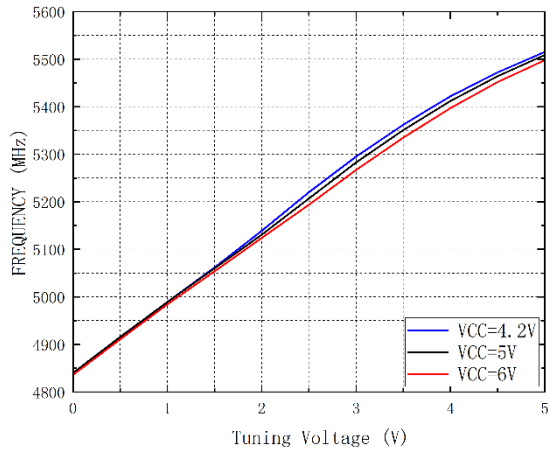
| 参数   | 标称值       | 单位 | 参数   | 标称值        | 单位  |
|------|-----------|----|------|------------|-----|
| 调谐电压 | 0 ~ 5     | V  | 储存温度 | -40 ~ +150 | °C  |
| 供电电压 | 4.2~ 6    | V  | 相对湿度 | <80%       | RH  |
| 工作温度 | -40 ~ +85 | °C | 大气压力 | 85 ~ 106   | KPa |

## 电气特性 (T=+25°C, VCC=5V)

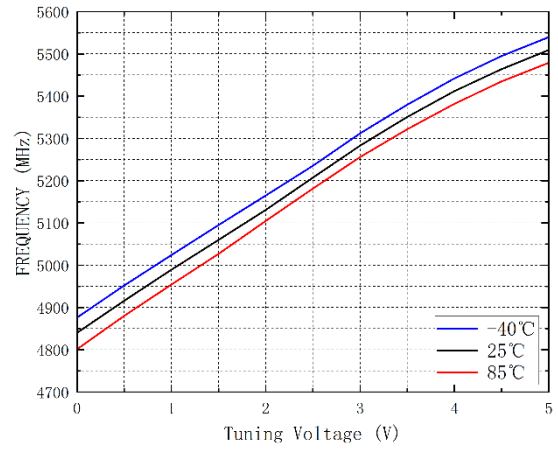
| 参数          | 特征值  |      |      | 单位     | 描述         |
|-------------|------|------|------|--------|------------|
|             | 最小   | 典型   | 最大   |        |            |
| 最低起振频率      | 4800 | 4850 | 4900 |        | VT=0V      |
| 最高起振频率      | 5450 | 5500 | 5550 | MHz    | VT=5V      |
| 输出功率        |      | +4   |      | dBm    | VCC=5V     |
| 调谐电压        | 0    |      | 5    | V      |            |
| 工作电流        |      | 14   |      | mA     | 开路、接负载电流不变 |
| 调谐电压端漏电流    |      |      | 12   | μA     | VT=5V      |
| 频率偏移 (VCC)  |      | 10   |      | MHz/V  | VT=5V      |
| 频率偏移 (VSWR) |      | 3    |      | MHz pp | VSWR=3:1   |
| 热偏移         |      | 0.5  | 0.7  | MHz/°C |            |
| 输出阻抗        |      | 50   |      | Ω      |            |
| 二次谐波抑制      |      |      | -20  | dBc    |            |
| 三次谐波抑制      |      |      | -30  | dBc    |            |

### 典型性能

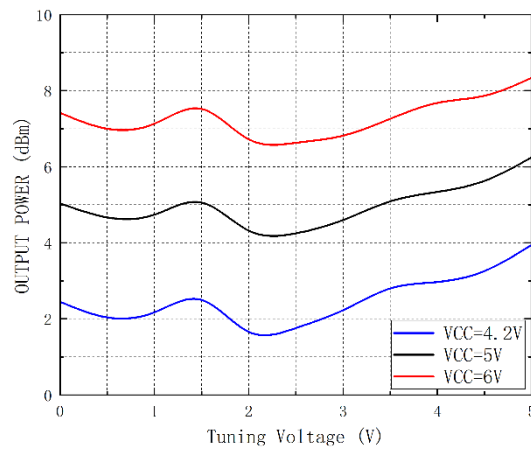
频率 vs. 调谐电压 vs. 工作电压



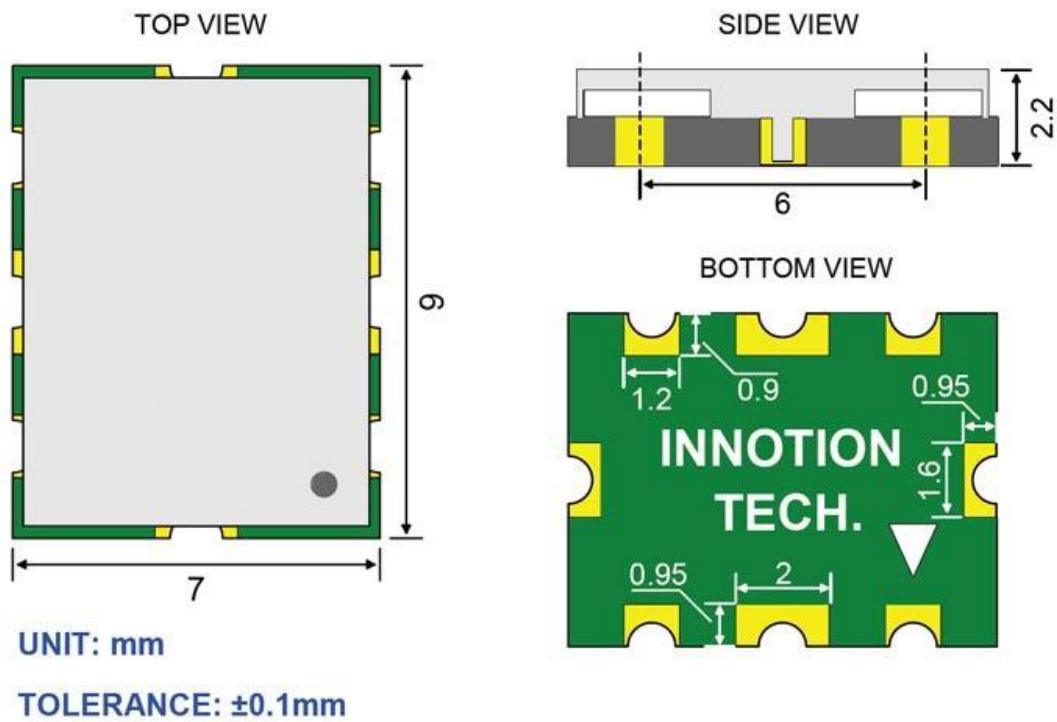
频率 vs. 调谐电压 vs. 温度



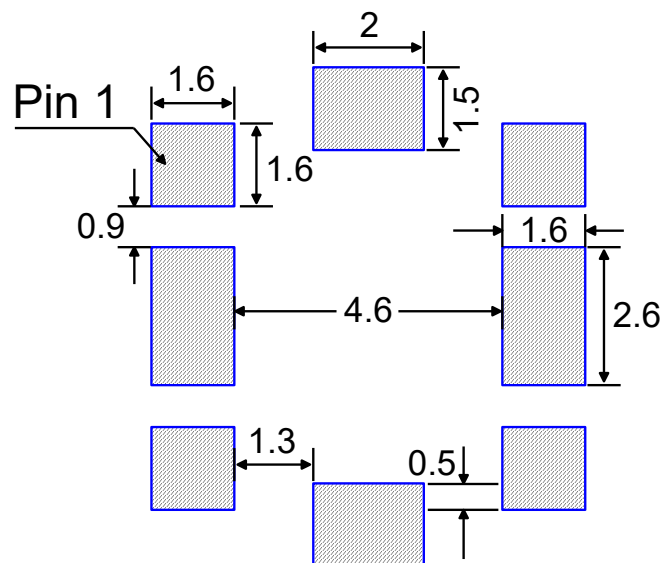
功率 vs. 调谐电压 vs. 工作电压



### 外形尺寸



### 回流焊盘尺寸图



UNIT: mm