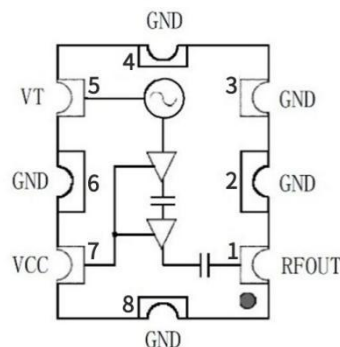


## 特征参数

- 标称调谐频段：1455~1995MHz@VT=0V~5V
- 输出功率：≥9dBm @VCC=5V
- 带内平坦度（BW≤200MHz）：±0.5dB
- 供电电压（VCC）：4.2V~6V
- 工作电流：17mA@VCC=5V
- 二次谐波抑制：≤-15dBc
- 三次谐波抑制：≤-25dBc
- 极少外围元器件 射频输出阻抗 50Ω
- 7mm×9mm×2mm 通用封装尺寸



## 产品描述

YSGM152008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50Ω射频线，使用方便。器件封装采用7mm×9mm×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

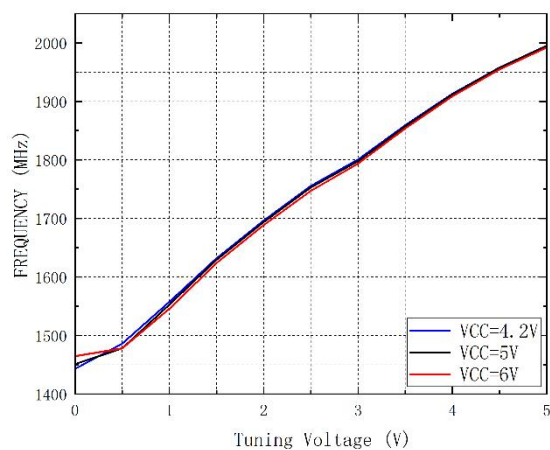
| 参数   | 标称值       | 单位 | 参数   | 标称值        | 单位  |
|------|-----------|----|------|------------|-----|
| 调谐电压 | 0 ~ 5     | V  | 储存温度 | -40 ~ +150 | °C  |
| 供电电压 | 4.2~ 6    | V  | 相对湿度 | <80%       | RH  |
| 工作温度 | -40 ~ +85 | °C | 大气压力 | 85 ~ 106   | KPa |

## 电气特性 (T=+25°C, VCC=5V)

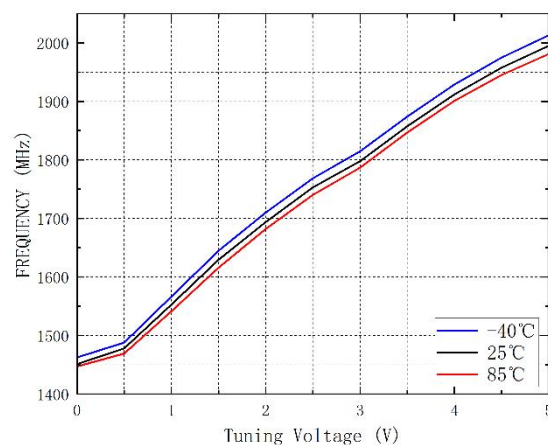
| 参数          | 特征值  |      |      | 单位     | 描述         |
|-------------|------|------|------|--------|------------|
|             | 最小   | 典型   | 最大   |        |            |
| 最低起振频率      | 1445 | 1455 | 1465 | MHz    | VT=0V      |
| 最高起振频率      | 1985 | 1995 | 2005 | MHz    | VT=5V      |
| 输出功率        |      | +9   |      | dBm    | VCC=5V     |
| 调谐电压        | 0    |      | 5    | V      |            |
| 工作电流        |      | 17   |      | mA     | 开路、接负载电流不变 |
| 调谐电压端漏电流    |      |      | 10   | μA     | VT=5V      |
| 频率偏移 (VCC)  |      | 2    |      | MHz/V  | VT=5V      |
| 频率偏移 (VSWR) |      | 15   |      | MHz pp | VSWR=3:1   |
| 热偏移         |      | 0.1  | 0.3  | MHz/°C |            |
| 输出阻抗        |      | 50   |      | Ω      |            |
| 二次谐波抑制      |      |      | -15  | dBc    |            |
| 三次谐波抑制      |      |      | -25  | dBc    |            |

## 典型性能

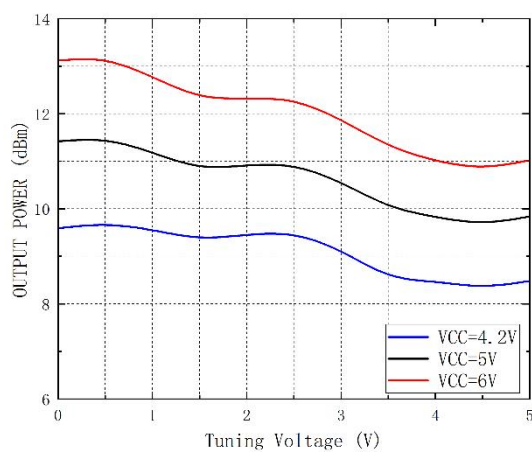
频率 vs. 调谐电压 vs. 工作电压



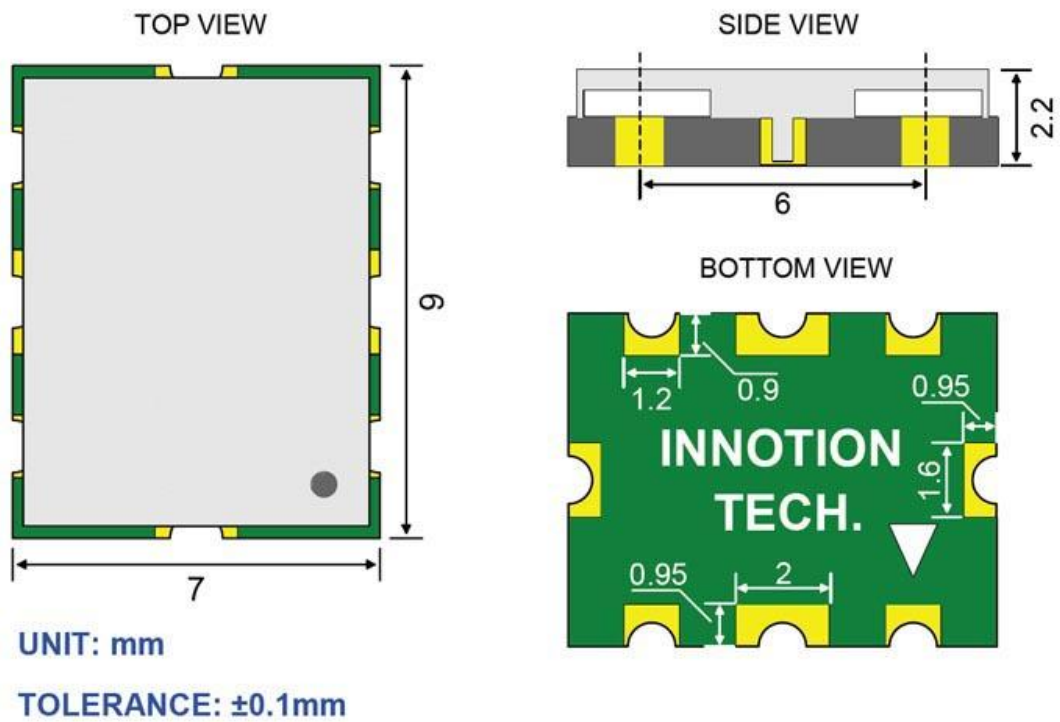
频率 vs. 调谐电压 vs. 温度



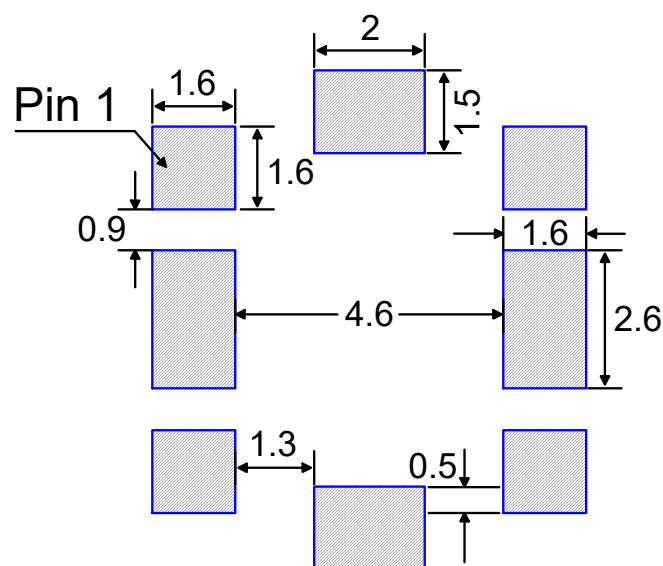
功率 vs. 调谐电压 vs. 工作电压



### 外形尺寸



### 回流焊盘尺寸图



UNIT: mm