

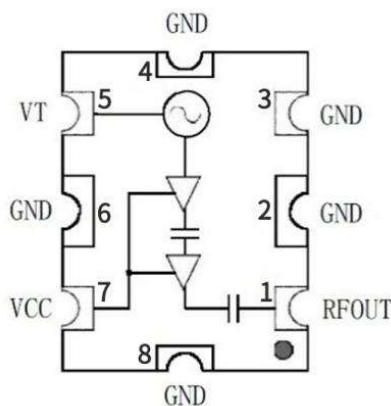
特征参数

- 标称调谐频段: 110~170MHz@VT=0V~5V
- 输出功率: $\geq 3\text{dBm}$ (VCC=5V)
- 带内平坦度: $\pm 1.5\text{dB}$
- 供电电压 (VCC): 3~6V
- 工作电流: 12mA (VCC=5V)
- 二次谐波抑制: $\leq -10\text{dBc}$
- 三次谐波抑制: $\leq -20\text{dBc}$
- 极少外围元器件 射频输出阻抗 50Ω
- 7mm×9mm×2mm 通用封装尺寸



应用领域

- 无线麦克风
- 超短波电台



产品描述

YSGM111704D是一款高集成度、标准封装的宽带压控振荡器 (VCO) 产品。采用改进型Colpitts振荡电路结构并集成了缓冲器buffer, 有振荡稳定、隔离度好、输出功率高的优点。兼容3~6V范围工作电压, 满足不同系统的需求; 调谐电压范围0-5V, 调谐灵敏度高。优化带内平坦度和高次谐波抑制, 输出端直通 50Ω 射频线。

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

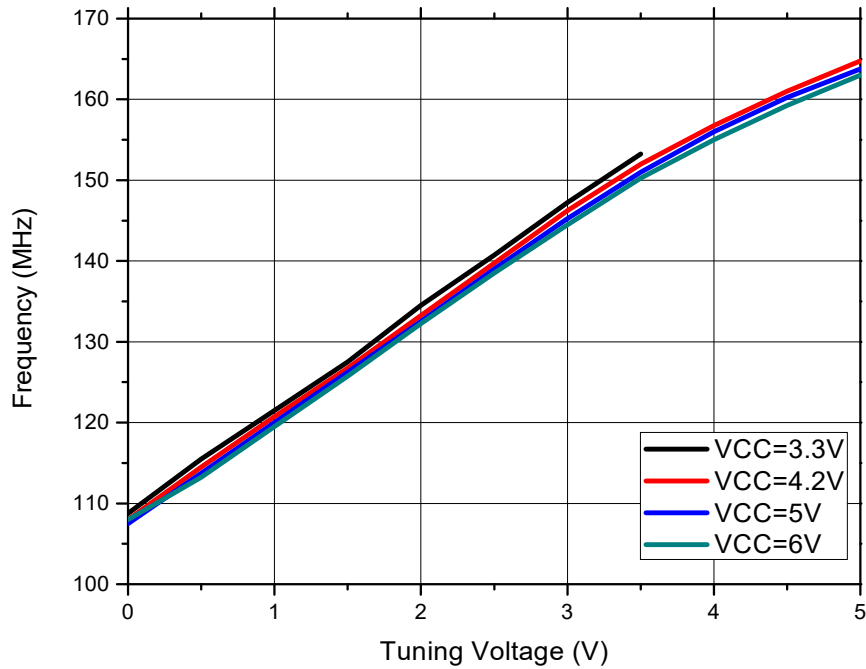
参数	标称值	单位	参数	标称值	单位
调谐电压	0 ~ 5	V	储存温度	-40 ~ +150	°C
供电电压	3 ~ 6	V	相对湿度	<80%	RH
工作温度	-30 ~ +85	°C	大气压力	85 ~ 106	KPa

电气特性 (T=+25°C, VCC=5V, Load=50 Ω)

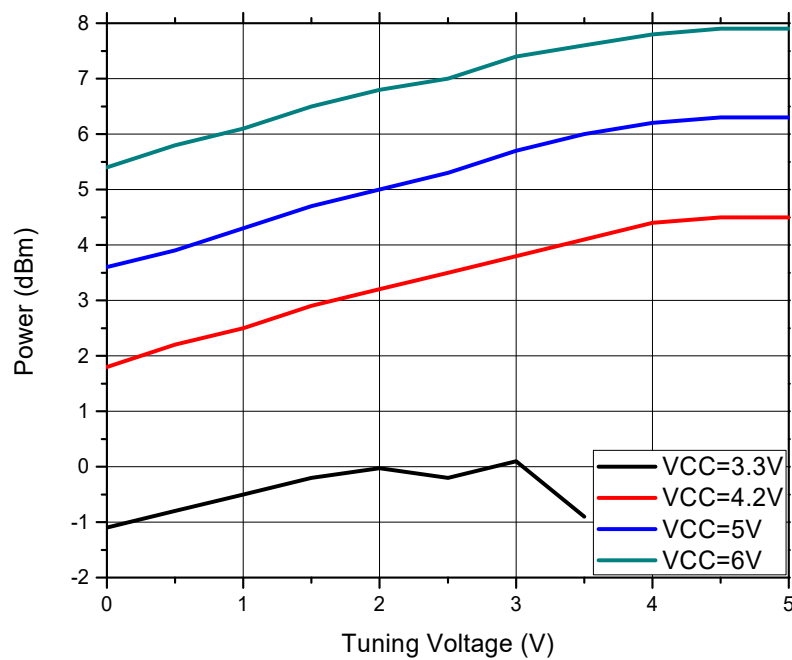
参数	特征值			单位	描述
	最小	典型	最大		
最低起振频率	109	110	111	MHz	VT=0V
最高起振频率	168	169	170	MHz	VT=5V
输出功率	+2.5	+4		dBm	
调谐电压	0		Vcc	V	
工作电流		12		mA	开路、接负载电流不变
调谐电压端漏电流			8	μA	VT=5V
频率偏移 (VCC)		0.8		MHz/V	VT=5V
频率偏移 (VSWR)		0.6		MHz pp	VSWR=3:1
热偏移		0.01		MHz/°C	
输出阻抗		50		Ω	
二次谐波抑制	-10			dBc	
三次谐波抑制	-20			dBc	
相位噪声		-85		dBc/Hz	@10KHz
相位噪声		-120		dBc/Hz	@100KHz

典型性能

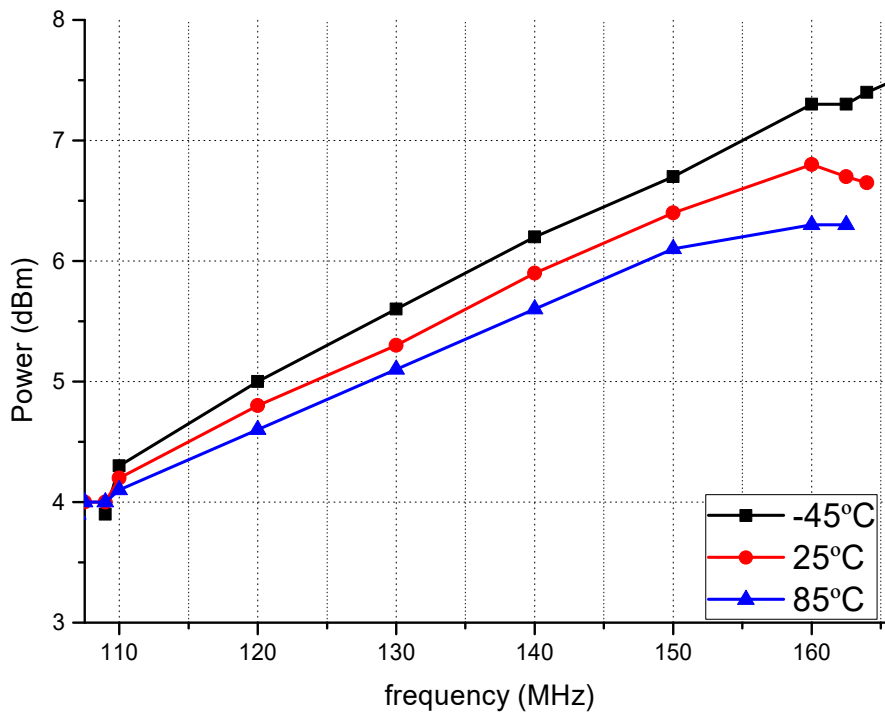
调谐特性
频率 vs. 调谐电压



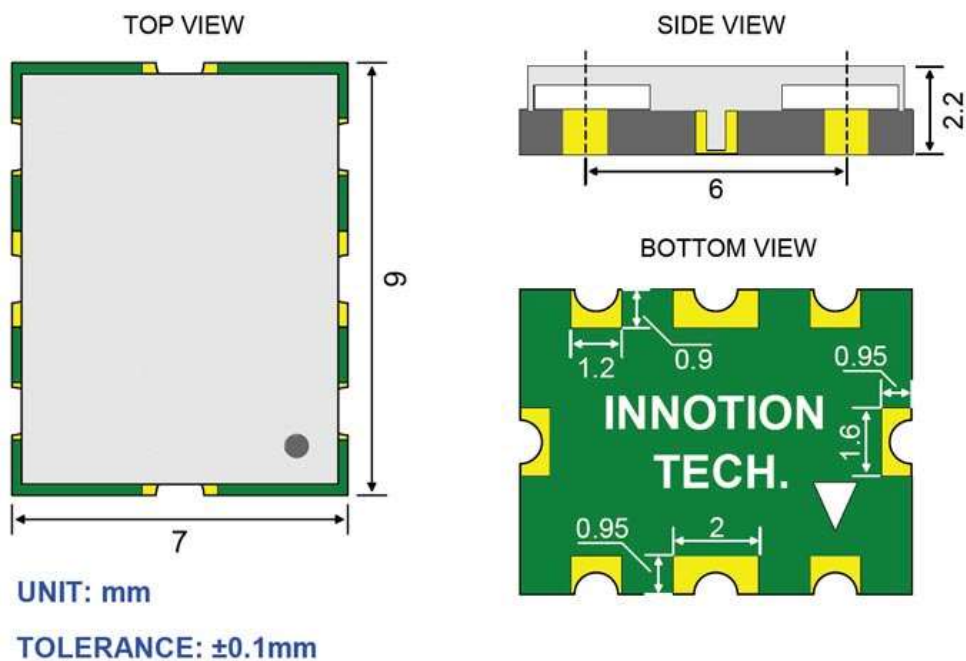
功率 vs. 调谐电压



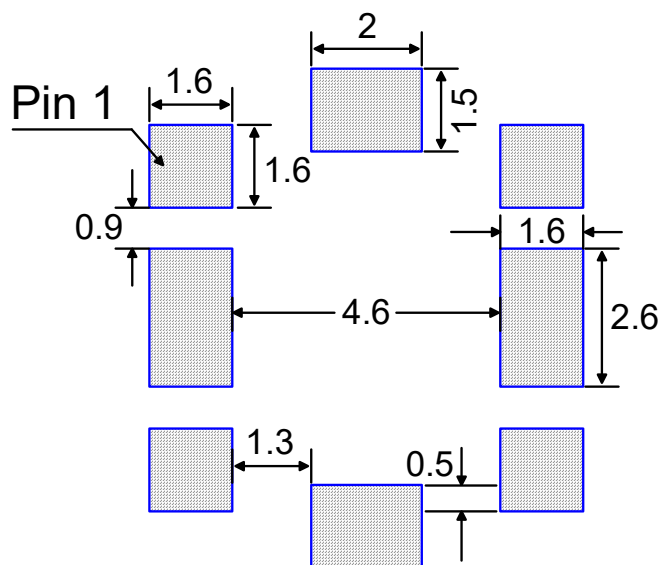
温度特性 (VCC=5V)



外形尺寸



回流焊盘尺寸图



UNIT: mm