

低抖动表面声波(SAW)振荡器 (SPSO)

输出:HCSL



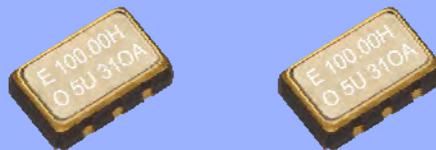
XG5032HAN

- 频率范围 : 100 MHz ~ 200 MHz
- 电源电压 : 2.5 V, 3.3 V
- 输出 : HCSL
- 功能 : 使能(OE)
- 外部尺寸规格 : 5.0 x 3.2 x 1.4 mm

• SAW 单元的极低抖动振荡器



产品号码(请联系我们)
X1M000461xxxx00



实际尺寸



规格 (特征)

项目	符号	规格说明	条件
输出频率范围	f _o	100 MHz ~ 200 MHz	请联系我们以便获取其它可用频率的相关信息
电源电压	V _{cc}	C:3.3 V ±0.3 V, D:2.5 V ±0.125 V	
储存温度	T _{stg}	-55 °C ~ +125 °C	裸存
工作温度	T _{use}	A:0 °C ~ +70 °C, B:-20 °C ~ +70 °C, D:-5 °C ~ +85 °C	
频率稳定度	f _{tol}	J: ±50 × 10 ⁻⁶ , L: ±100 × 10 ⁻⁶	
功耗	I _{cc}	35 mA Max.	OE=V _{cc} , 输出负载有
输出禁用电流	I _{dis}	15 mA Max.	OE=GND
占空比	SYM	45 % ~ 55 %	在输出交叉点
输出电压	V _{OH}	0.75 V Typ., 0.66 V ~ 0.85 V	DC 特征, 单输出
	V _{OL}	0 V Typ., -0.15 V ~ -0.15 V	
交叉点电压	V _{CR}	0.25 V ~ 0.55 V	
输出负载条件	L _{HCSL}	50 Ω	如下测量电路所示
	R _s	33 Ω	
	C _L	2 pF	
输入电压	V _{IH}	70 % V _{cc} Min.	OE 终端
	V _{IL}	30 % V _{cc} Max.	
微分输出上升/下降时间	R _r / R _f	1 V/n ~ 4 V/ns	-0.15 V ~ 0.15 V 微分输出
振荡启动时间	t _{str}	10 ms Max.	在电源电压最低时, 所需时间为 0 秒
相位抖动	tp _J	0.3 ps Max.	f _o ≤ 160 MHz
		0.4 ps Max.	160 MHz < f _o ≤ 175 MHz
		0.2 ps Max.	f _o > 175 MHz
频率老化	f _{aging}	N: ±10 × 10 ⁻⁶ / year Max.	第一年
		A: 频率稳定度包含	
		10 年	

产品名称 XG5032 H AN 100.000000MHz C J A A (⑤⑥⑦: JBA, JDA 对应不可)

(标准显示)

①型号 ②输出(H: HCSL) ③频率

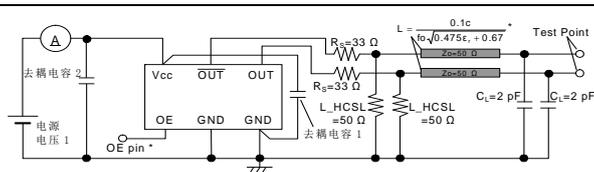
④电源电压(C: 3.3 V Typ., D: 2.5 V Typ.) ⑤频率稳定度 ⑥工作温度

⑦频率老化(A: 频率稳定度包含、N: 不包括频率稳定度)

⑤频率稳定度	
J	±50 × 10 ⁻⁶
L	±100 × 10 ⁻⁶

⑥工作温度	
A	0 ~ +70 °C
B	-20 ~ +70 °C
D	-5 ~ +85 °C

测量电路



去耦电容 1 (大约 0.01μF ~ 0.1μF) 放置在靠近 VCC 和 GND 之间
去耦电容 2 (大约 10μF) 放置在靠近板上供电脚的地方
50Ω 终端的输出线路长 L, 下式的价值

$$L = \frac{0.1c}{f_o \sqrt{0.475\epsilon_r + 0.67}}$$

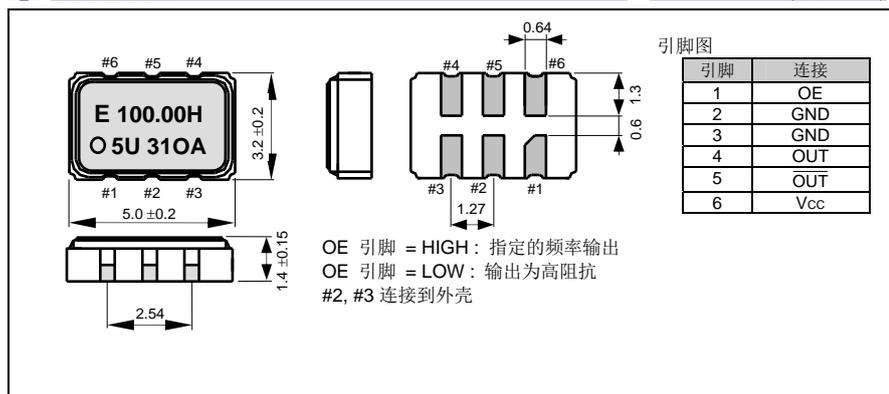
c: 光速 ε_r: 基板的相对介电常数
f_o: 输出频率

外部尺寸规格

(单位:mm)

推荐焊盘尺寸

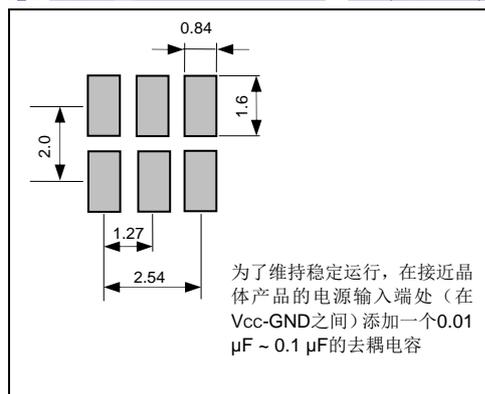
(单位:mm)



OE 引脚 = HIGH: 指定的频率输出
OE 引脚 = LOW: 输出为高阻抗
#2, #3 连接到外壳

引脚图

引脚	连接
1	OE
2	GND
3	GND
4	OUT
5	OUT
6	Vcc



为了维持稳定运行, 在接近晶体产品的电源输入端处 (在 Vcc-GND 之间) 添加一个 0.01 μF ~ 0.1 μF 的去耦电容