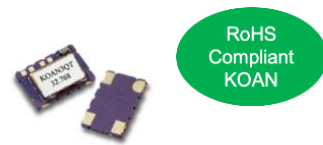


## Temperatrue Compensated XO (温补振荡器) - K(V)T7050

### Feature 特征

kHz frequency range kHz 频率范围  
Low current consumption 低消耗电流



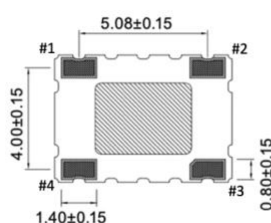
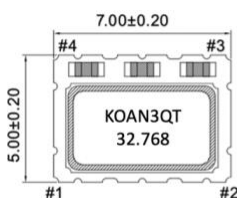
### Applications 应用

Time benchmarking, mobile devices, wireless communications, precision meters, intelligent monitoring, etc. 时间基准, 移动设备, 无线通讯, 精密仪表, 智能监控等

### General Specifications 规格参考

PARAMETER	性能参数	K(V)T7050	
Supply Voltage	工作电压	+3.3V	
Frequency Range	频率范围	20.0~52.7kHz	
Standard Frequency	通用频率	32.768kHz	
Output Waveform	输出波形	CMOS	
Output Load	输出负载	15pF	
Output Logic	输出电平	High: $\geq 0.9V_{dd}$ Low: $\leq 0.1V_{dd}$	
Initial Calibration Tolerance	调整频差	$\pm 1.0 \sim \pm 2.0$ ppm	
Current Consumption	工作电流	8mA @ 32.768kHz 3.3V; 12mA @ 50kHz 3.3V	
EFC Linearity	非线性误差	正向 $\pm 10\%$ max.	
Frequency Stability 频率稳定性 VS			
Operating Temperature Range	温度范围	-20~+70°C	-40~+85°C
Frequency Stability	温度频差	$\pm 1.0 \sim \pm 2.5$ ppm	$\pm 1.0 \sim \pm 3.0$ ppm
Load Change	负载变化	$\pm 0.3$ ppm max (Load $\pm 5\%$ )	
Voltage Change	电压变化	$\pm 0.3$ ppm max ( $V_{cc} \pm 5\%$ )	
Aging	老化率	$\pm 1.0$ ppm/year max	
Reflow	回流焊	$\pm 1.0$ ppm max	
Control Voltage Range	控制电压范围	1.5 $\pm$ 1.0V	
Frequency Tuning Range	频率调节范围	$\pm 3.0 \sim \pm 5.0$ ppm	
Duty Cycle	占空比	45~55%	
Rise & Fall Time	上升下降时间	10ns max.	
Input Impedance	输入电阻	1.0M $\Omega$ min.	
Modulation Bandwidth	调制宽带	3KHz min.	
Start-up Time	起振时间	2.0ms typ. 5.0ms max.	
Storage Temperature Range	储存温度范围	-55°C~+125°C	

### Outline Dimensions (Unit: mm) 外形尺寸

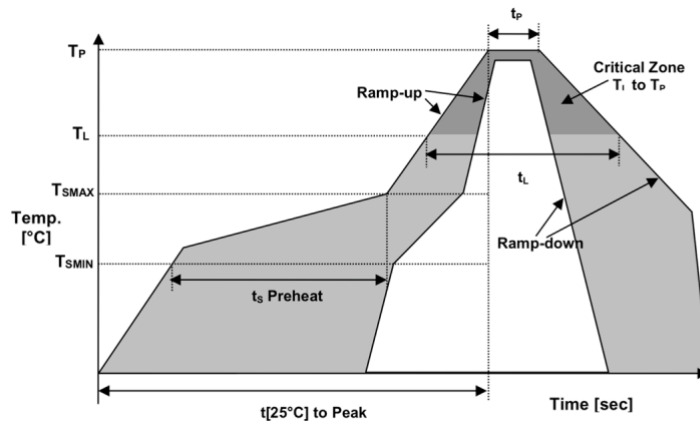


Pin	Connection
#1	GND or NC for TCXO Voltage Control for VCTCXO
#2	Ground
#3	Output
#4	Supply Voltage

## Part Number Guide 产品编号

<u>K(V)T</u>	<u>7050</u>	-	<u>0.32768</u>	-	<u>33</u>	-	<u>C</u>	-	<u>A1</u>	-	<u>NS</u>
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
系列	封装	输出波形	标称频率	工作电压	工作温度	温度频差	特殊要求				
KT=TCXO 温补振荡器 KVT=VCTCXO 压控温补振荡器	7050: 7.0x5.0mm/SMD 4位数表示 kHz 频率	“ ”= CMOS S = Sine	(In MHz)	33=3.3V	B: -20~+70°C C: -40~+85°C D: -55~+85°C E: -55~105°C	B5 = ±0.05ppm A1 = ±0.1ppm A5 = ±0.5ppm ...	‘NS’:特殊要求				

## Reflow Profile 回流焊



Temperature Min Preheat	最低预热温度	$T_{smin}$	150°C
Temperature Max preheat	最高预热温度	$T_{smax}$	200°C
Time ( $T_{smin}$ to $T_{smax}$ )	时间差	$T_s$	60~120 sec
Temperature	温度	$T_L$	217°C
Peak Temperature	最高温	$T_p$	260 °C
Ramp-up Rate	升温速度	$R_{up}$	3°C/sec max
Ramp-down Rate	降温速度	$R_{down}$	6°C/sec max
Time within 5°C of Peak Temperature	最高温度停留时间	$t_p$	30 sec
Time $t[25°C]$ to peak temperature	25度到最高温度时间	$t[25°C]$ to peak	480 sec
Time	时间	$t_L$	60~150 sec

## Revision 版本

版本 Rev.	修改页 Revise Page	修改内容 Revise Contents	日期 Date	修改人 Reviser
1.0	NA	-	2021.02.25	JH