

## Temperatrue Compensated XO (温补振荡器) - K(V)T706/K(V)T706D

### Feature 特征

CMOS, Differential output (like LVDS, PECL) 方波和差分输出

High stability 高稳定性

Wide Frequency Range 频率范围宽



RoHS  
Compliant  
KOAN

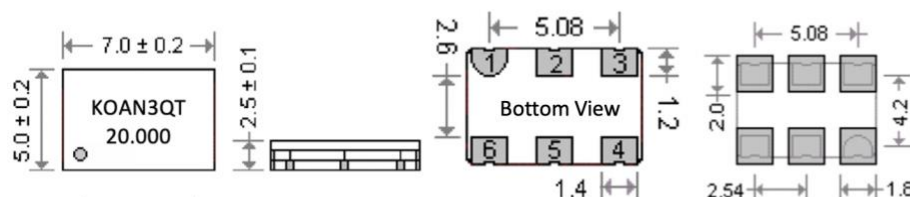
### Applications 应用

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

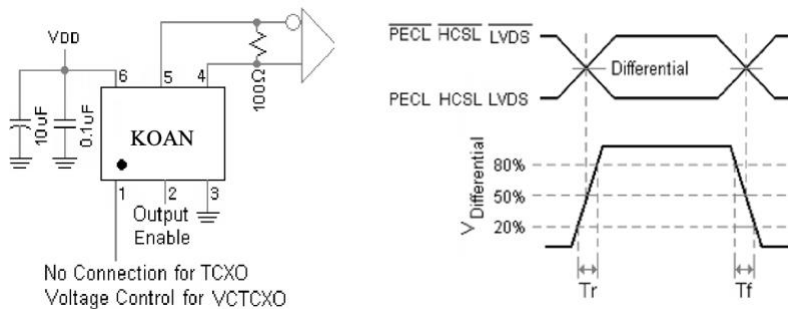
PARAMETER	性能参数	K(V)T706			K(V)T706D		
Supply Voltage	工作电压	+2.5V; +3.3V					
Frequency Range	频率范围	10.0~250.0MHz			10.0~1500.0MHz		
Output Waveform	输出波形	CMOS			LVDS		
Output Load	输出负载	15pF			100Ω		
Output Logic	输出电平	High: $\geq 0.9V_{dd}$ Low: $\leq 0.1V_{dd}$			High: 1.4V typ. 1.6V max Low: 1.1V typ. 0.9V min		
Initial Calibration Tolerance	调整频差	$\pm 2.0\text{ppm max}$					
Current Consumption	工作电流	40mA max			57mA max		
<b>Frequency Stability 频率稳定性 VS</b>							
Operating Temperature Range	温度范围	-40~+85°C					
Frequency Stability	温度频差	$\pm 2.5\text{ppm max.}$					
Load Change	负载变化	$\pm 0.2\text{ppm (Load}\pm 5\%)$					
Voltage Change	电压变化	$\pm 0.2\text{ppm (Vcc}\pm 5\%)$					
Aging	老化率	$\pm 1.0\text{ppm/year max}$					
Reflow	回流焊	$\pm 1.0\text{ppm max}$					
Duty Cycle	占空比	45~55%					
Rise & Fall Time	上升下降时间	3ns max.			0.4ns max.		
Phase Noise @125MHz	相位噪声 Max (dBc/Hz)	-50	-80	-100	-105	-110	
		10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz	
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					
<b>Control Voltage Function on Pad 1</b>							
Control Voltage Center	中心控制电压范围	+1.5V $\pm$ 1.0V					
Frequency Tuning Range	频率调节范围	$\pm 8\text{ppm min.}$					
Linearity	非线性误差	$\pm 1.0\%$ typ.					
Input Impedance	输入电阻	770kΩ typ.					
Absolute Voltage	绝对电压	4V max					

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



Pin	Connection
#1	GND or NC for TCXO Voltage Control for VCTCXO
#2	Output Enable
#3	Ground
#4	CMOS: Output LVPECL/LVDS: Differential
#5	CMOS: No Connection LVPECL/LVDS: Complementary
#6	Supply Voltage

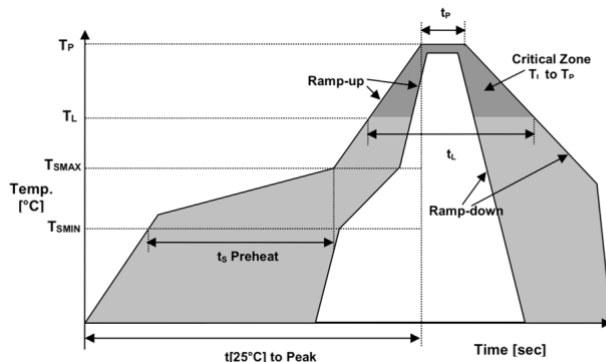
## Test Circuit and Output Waveforms 测试电路图及输出波形 (差分输出)



## Part Number Guide 产品编号

<b>KT</b>	<b>706</b>		<b>20.000</b>	<b>50</b>	<b>C</b>	<b>01</b>	<b>NS</b>
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
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	706: 7.0x5.0mm/SMD, 6pad	“ ”= CMOS D=LVDs	(In MHz)	25=2.5V 33=3.3V	B: -20~+70°C C: -40~+85°C D: -55~+85°C E: -55~105°C	A5 = ±0.5ppm 01 = ±1.0ppm 02 = ±2.0ppm ...	‘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	修改页	修改内容	日期	修改人
Rev.	Revise Page	Revise Contents	Date	Reviser
1.2	1	Part Num. Guide	2022.6.13	JH