

时钟振荡器 Clock Oscillator: KS506T

Feature 特征

- High Frequency CMOS output Programmable Clock Oscillator 超高频 CMOS 输出可编程时钟振荡器
- Low phase jitter 9.8ps RMS typical (12kHz~20MHz) 低相位抖动
- Fast lead time and flexible delivery options to meet time-critical project needs 交货交期短, 满足紧急项目要求
- Ideal for clocking in networking, telecom, industrial, and consumer electronics 适用于网络, 电信, 工业控制, 消费电子



General Specifications 规格参考

PARAMETER	性能参数	KS506T
Frequency Range	频率范围	10MHz ~ 245MHz
Supply Voltage	供给电压	+2.5V/3.3V ($\pm 10\%$)
Output Logic	输出波形	CMOS
Frequency Tolerance	调整频差	$\pm 5\text{ppm} \sim \pm 30\text{ppm}$
Frequency Stability	温度频差	见下表
Operating Temperature Range	温度范围	见下表
Current Consumption	工作电流	50mA max
Output Load	输出负载	15pF
Start-up Time	起振时间	10ms max
Duty Cycle	占空比	45~55%
Rise & Fall Time	上升下降时间	1.5ns typ.; 3ns max
Output Logic High "1"	输出电平 高	0.9V _{DD} min
Output Logic Low "0"	输出电平 低	0.1V _{DD} max
Output Enable/Disable Time	启动/禁用时间	Enable: 200ns max Disable: 50ns max
RMS Jitter	抖动	0.8ps typ. (12KHz~20MHz)
Storage Temperature Range	储存温度范围	-55°C ~ +125°C
Aging Per Year	年老化率	$\pm 3\text{ppm} \sim \pm 5\text{ppm}/\text{year}$

Frequency Stability 温度频差 VS Operating Temperature Range 温度范围

Temp. Code	Temp. ppm	± 10	± 20	± 30	± 50	± 100
B	-20~70°C	○	○	○	○	○
C	-40~85°C		○	○	○	○
D	-55~85°C				○	○
E	-55~105°C				○	○
F	-55~125°C					○

NOTE: Please consult for other specifications 若有其它规格需求请告知

Part Number Guide 产品编号

<u>KS506T</u>	-	<u>20.000</u>	-	<u>33</u>	-	<u>C</u>	-	<u>30</u>	-	<u>NS</u>
↓		↓		↓		↓		↓		↓
型号	-	标称频率	-	工作电压	-	工作温度	-	温度频差	-	特殊要求

'KS': 非差分系列				B: -20~+70°C	10 = $\pm 10\text{ppm}$	
'506': 封装尺寸				C: -40~+85°C	20 = $\pm 20\text{ppm}$	
SMD 5.0x3.2mm 6 pad	(In MHz)	25=2.5V		D: -55~+85°C	30 = $\pm 30\text{ppm}$	'NS': 特殊要求
'T': 输出波形		33=3.3V		E: -55~+105°C	50 = $\pm 50\text{ppm}$	
CMOS				F: -55~+125°C	100 = $\pm 100\text{ppm}$	

■ Outline Dimensions (Unit: mm) 外形尺寸

KS506T

5.00±0.10

3.20±0.10

Marking

Top View

0.642.540.45

1.200.90

1.30MAX

Recommended Soldering Pattern

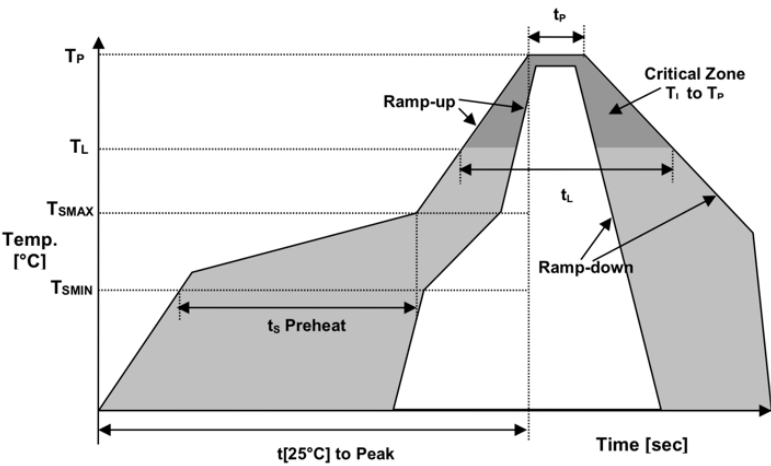
1.270.90

1.201.00

Pin	Connection
#1	Output Enable (OE)
#2	No Connection
#3	Ground
#4	Output
#5	Complementary
#6	Supply Voltage

Enable/Disable Function	
Input (#1)	Output (#4, #5)
Open	Enable
V _{IH} ≥ 70%V _{dd}	Enable
V _{IL} ≤ 30%V _{dd}	Disable

■ 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
1.2	1	Specs update	2025.12.04	JZ