

Clock Oscillator (时钟振荡器) - KS506T

Feature 特征

High Frequency CMOS output Programmable Clock Oscillator with low phase jitter 超高频 CMOS 输出可编程时钟振荡器,低相位抖动



Applications 应用

Mobile communications, radar navigation, digital products, HD monitoring, precision instruments 移动通信, 雷达导航, 数码产品, 高清监控, 精密仪器等

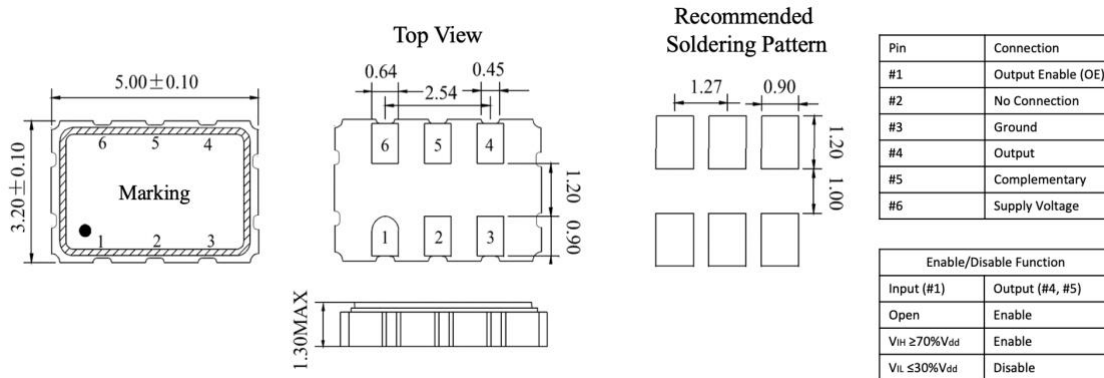
General Specifications 规格参考

| PARAMETER | 性能参数 | 数值 |
|-----------------------------|---------|--|
| 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 | 20~50mA |
| 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 | 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

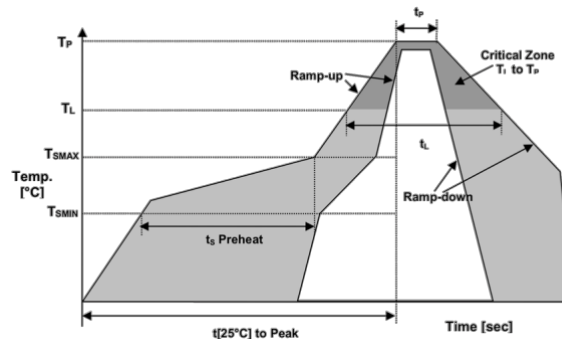
Outline Dimensions (Unit: mm) 外形尺寸



Part Number Guide 产品编号

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|---|--------------------|---|--|---|---|---|---------|
| KS506T | - | 20.000 | - | 33 | - | C | - | 30 | - | |
| 封装 | - | 标称频率 | - | 工作电压 | - | 工作温度 | - | 温度频差 | - | 特殊要求 |
| ‘KS’:产品系列 ‘506’:封装尺寸 SMD 5.0x3.2mm 6 pad ‘T’:输出波形 CMOS | | | | 25=2.5V 33=3.3V | | B: -20~+70°C C: -40~+85°C D: -55~+85°C E: -55~+105°C F: -55~+125°C | | 10 = ±10ppm 20 = ±20ppm 30 = ±30ppm 50 = ±50ppm 100 = ±100ppm | | 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 $t[25^\circ\text{C}]$ to peak temperature | 25度到最高温度时间 | $t[25^\circ\text{C}]$ 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 | 2 | Pin Description | 2022.6.20 | JZ |