产品手册

规格型号： BT0507B国产化中文版

版 本 号： V1.3

总 页 数： 共4页（包括封面）

拟制 陈彭

审核 王伟

会签 冯敏

标准化

批准

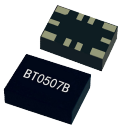
版本历史			
版本号	修订内容	拟制	修订日期
V1.0	新文件	王伟	2023/5/4
V1.1	电流带负载条件测试，中文封装尺寸图，ROHS标准更新	陈彭	2024/8/2
V1.2	产品封装图更新	陈彭	2024/10/31
V1.3	增加封装图纸号	陈彭	2025/11/11

产品特点

- 高频率稳定度
- 工作温度范围宽
- SMD 封装 7.0×5.0(mm)
- 三级钟指标可供

应用领域

- 无线通信设备
- 测试和测量设备
- 高精度导航及跟踪系统
- 有线电视/局域网/LMDS
- WiMax/LTE/BTS



BT0507B国产化系列规格					版本	G	
参数		参数值			单位	条件	
		最小值	典型值	最大值			
工作电压		-	3.3	-	V	输入电压在3.15V～5.5V范围内产品都能正常工作	
		-	5	-	V		
工作电流		2.5	-	15	mA	带负载测试	
频率范围		10 ~ 50			MHz		
常规频率		10,20,25,40,50			MHz		
初始频率精度		±0.30	±0.50	±1.0	ppm	出厂时校准At +25℃	
频率温度稳定度		±0.05	-	±0.5	ppm	-20℃~+70℃	
		±0.10	-	±0.5	ppm	-40℃～+85℃	
		±0.28	-	±1.0	ppm	-50℃～+90℃	
		±0.50	-	±1.0	ppm	-55℃～+95℃	
削顶正弦波	输出电平	0.8	-	-	Vp-p		
	负载	10kΩ//10pF					
方波	高电频	2.4	-	-	V	方波输出，负载=15pf	
	低电频	-	-	0.4	V	方波输出，负载=15pf	
	占空比	45	-	55	%	$(V_{OH} - V_{OL})/2$	
	上升沿下降沿	-	-	6	ns	方波输出，负载=15pf	
	负载	-	-	15	pf		
相位抖动 (E5052B)		-	-	1.3	ps	12KHz~5MHz	
电源特性		-	-	±0.2	ppm	Vcc±5%	
负载特性		-	-	±0.2		负载±5%	
老化/第一年		-	-	±1.0		标准	
相位噪声 @10MHz		-	-	-95	dBc/Hz	Offset 10Hz	At +25℃
		-	-	-120		Offset 100Hz	
		-	-	-140		Offset 1kHz	
		-	-	-145		Offset 10kHz	
		-	-	-150		Offset 100kHz	
电压控制范围		1.5 ± 1.0			V		
频率牵引范围		±5	-	±10	ppm	At +25℃	
斜率		正斜率					
线性度		-	-	10	%		

相位噪声 @1KHz					
频率范围	<-125dBc	<-130dBc	<-135dBc	<-140dBc	○=可以供货 X= 不可供货
10MHz	○	○	○	○	
12.8~20MHz	○	○	○	X	
20.48~38.4MHz	○	○	X	X	
40~50MHz	○	X	X	X	

备注： 最小值~最大值为可提供的指标范围

环境条件	
工作温度范围	-55℃～+95℃
存储温度范围	-55℃ ~ +125℃

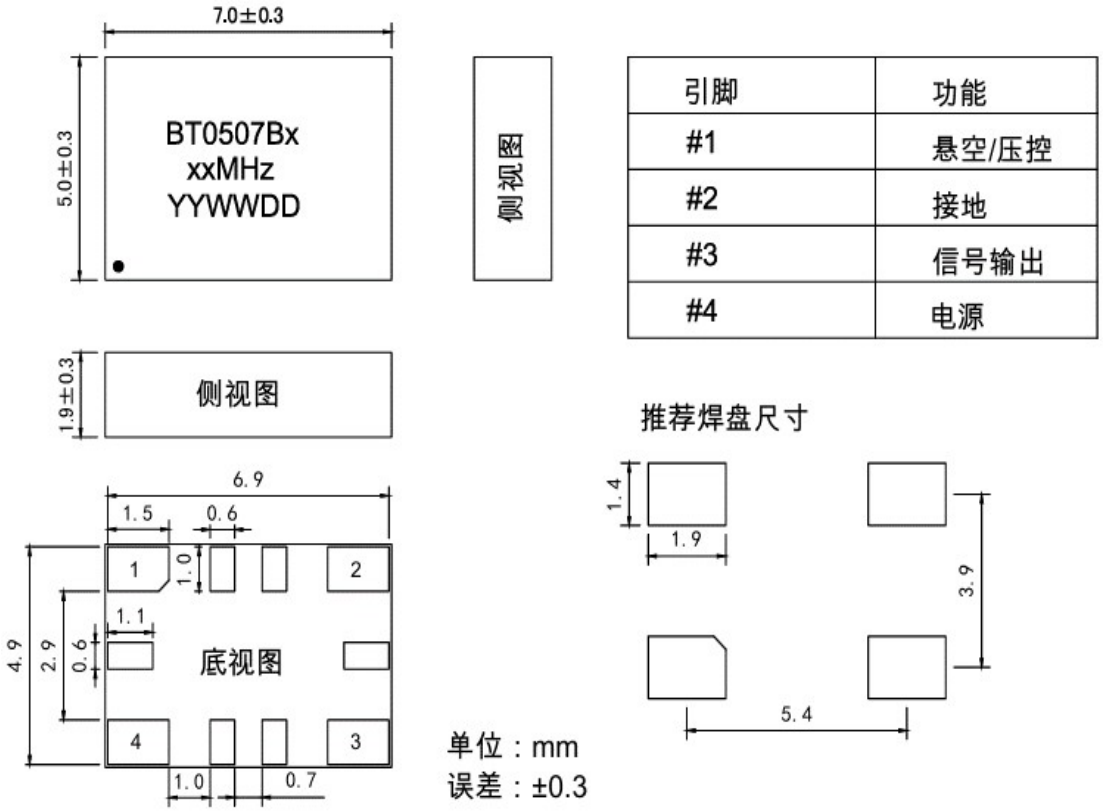
环境条件	
工作温度范围	-55℃ ~ +95℃
存储温度范围	-55℃ ~ +125℃

最大额定值		
参数	符号	额定值
工作电压	Vcc	3.3V/ 5V
压控电压	Vcon	0V/3V
ESD, HBM/CDM/MM		4KV/ 2KV/ 200V

可靠性	
参数	标准
温度应力测试	IEC60068, GJB360B
机械应力测试	IEC60068, GJB360B
EMC测试	IEC61000, JESD22
可焊性测试	EIA/JESD22-B102-C
潮敏等级	MSL3
接触焊盘	金镍
RoHS	欧盟RoHS指令2011/65/EU及其修订指令（EU）2015/863

封装图

图纸号：SD08305
版本号：V1.0

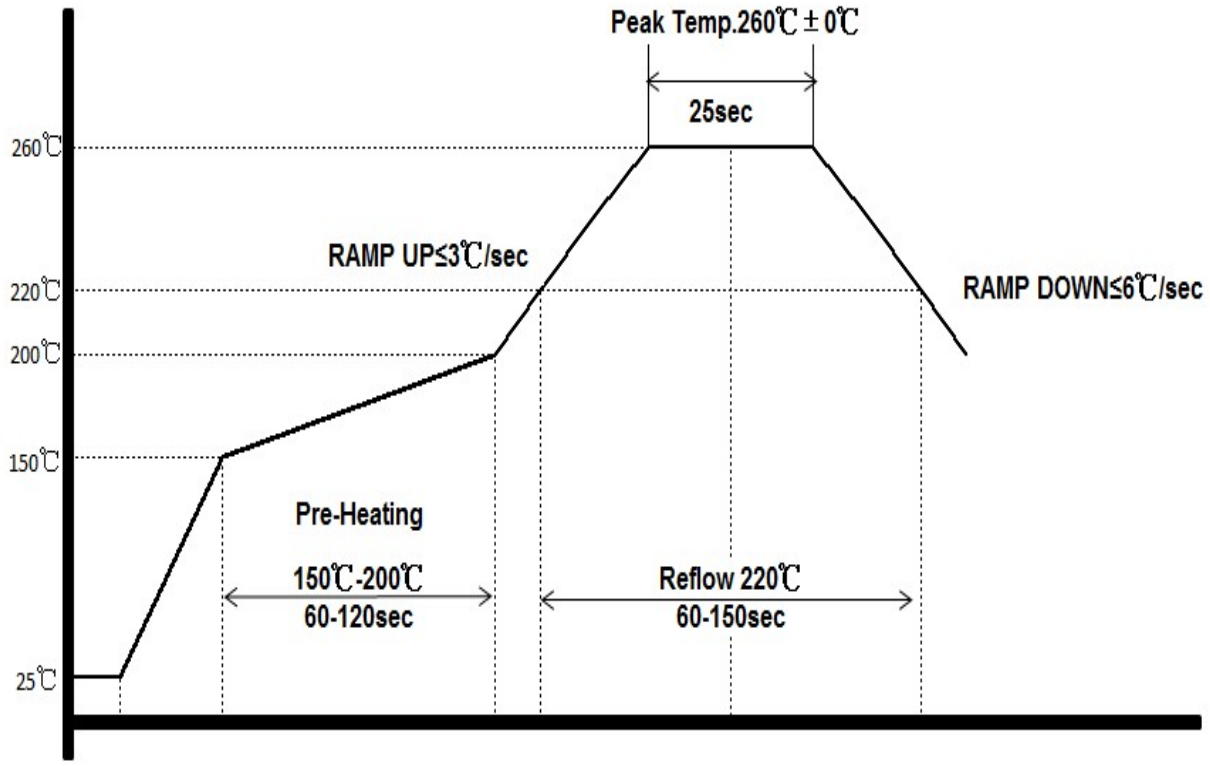


备注：空白引脚需悬空，悬空引脚不得接地、接高低电平或相互连接

选型指南

BT 0507 B X X X XXX X X XX.XX X G

- Product: TCXO
- Outline: 7.0 x 5.0(mm)
- Package Type: B: Package B
- Output: H: CMOS; C: Clipped Sine Wave
- Supply Voltage: 3: 3.3 Vdc; 5: 5.0 Vdc
- Temp. Range: C: -20℃ ~ +70℃; I: -40℃ ~ +85℃; M: -50℃ ~ +90℃; U: -55℃ ~ +95℃
- Temp. Stability: 106: ±1.0ppm; 507: ±0.5ppm; 287: ±0.28ppm; 107: ±0.10ppm; 508: ±0.05ppm
- Phase Noise: A: -120dBc/Hz@1kHz; B: -125dBc/Hz@1kHz; C: -130dBc/Hz@1kHz; D: -135dBc/Hz@1kHz; E: -140dBc/Hz@1kHz
- Tuning Range: N:No Tuning; A: ±5ppm; B: ±7ppm; C: ±12ppm
- Frequency:in MHz
- Voltage control mode selection : A:Hardware (optional); B:Software (Default)
- Version: G (Domestic)

例如：BT0507BH3I287DC16.384BG

回流焊温度曲线图