

产品手册

规格型号： BT0507E带ST功能国产化中文版

版本号： V1.2

总页数： 共4页（包括封面）

拟制 李愚志
审核 王伟
会签 明宇 冯霞
标准化 周翔
批准 王伟

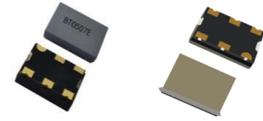
版本历史			
版本号	修订内容	拟制	修订日期
V1.0	新文件	王伟	11/5/2023
V1.1	电流带负载条件测试，中文封装尺寸图，ROHS标准更新	李愚志	2/8/2024
V1.2	产品封装图更新	李愚志	31/10/2024

产品特点

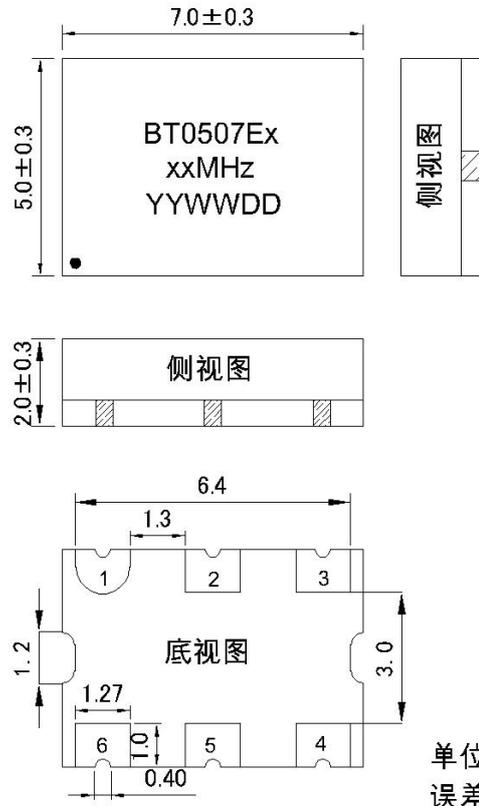
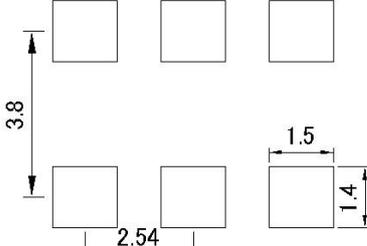
- 高频率温度稳定度
- 低相噪
- SMD封装 5.0×7.0(mm)

应用领域

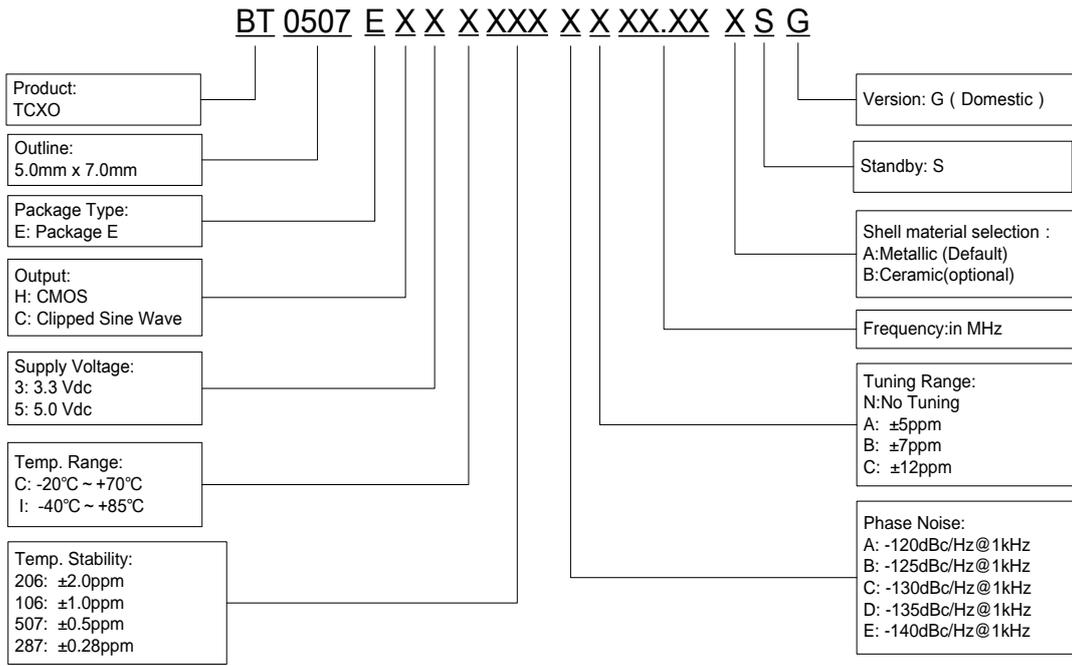
- 基站
- 仪器仪表
- 合成器
- SDH/SONET
- 医疗电子



BT0507E 带ST功能国产化系列规格				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	
工作电流	2.5	5	15	mA	带负载测试	
频率范围	10~50			MHz		
常规频率	10, 20, 40, 50			MHz		
初始频率精度	±0.50	±1.0	±2.0	ppm	出厂时校准 At +25℃	
频率温度稳定度	±0.28	-	±1.0	ppm	-20℃~+70℃	
	±0.50	-	±2.0	ppm	-40℃~+85℃	
方波	高电平	2.4	-	V	方波输出, 负载=15pf	
	低电平	-	-	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
削顶正弦波	输出电平	0.8	-	V _{p-p}		
	负载	10KΩ//10pF				
相位抖动 (E5052B)	0.4	-	1.5	ps	12KHz~5MHz	
电源特性	-	-	±0.2	ppm	V _{cc} ±5%	
负载特性	-	-	±0.2		负载±10%	
老化/第一年	-	-	±1.0		标准	
相位噪声 @10MHz	-	-	-90	dBc/Hz	Offset 10Hz	
	-	-	-115		Offset 100Hz	
	-	-	-140		Offset 1kHz	
	-	-	-145		Offset 10kHz	
	-	-	-150		Offset 100kHz	
待机功能 (ST)	高电平	2	-	V	#2脚高电平关闭ST(默认高电平关闭ST功能)	
	低电平	-	-		0.4	#2脚低电平使能ST(不需要ST功能时该引脚悬空)
电压控制范围	1.5±1.5			V		
频率牵引范围	±5	-	±12	ppm	At +25℃	
斜率						
线性度	-	-	10	%		
输入阻抗	50	-	-	KΩ		
备注: 最小值~最大值为可提供的指标范围						
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		
环境条件						
工作温度范围	-40℃ ~ +85℃					
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														
待机使能电压	ST	0V/5V														
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	无															
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																
 <p>Top view dimensions: 7.0±0.3 (width), 5.0±0.3 (height). Part number: BT0507Ex, xxMHz, YYWWDD.</p> <p>Side view dimensions: 2.0±0.3 (height).</p> <p>Bottom view dimensions: 6.4 (width), 3.0 (height), 1.3 (pin 1 offset), 1.27 (pin 6 offset), 1.0 (pin 6 width), 0.40 (pin 6 spacing).</p> <p>Pin 1: 1.3, Pin 2: 1.3, Pin 3: 1.3, Pin 4: 1.3, Pin 5: 1.3, Pin 6: 1.27.</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>引脚</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1</td> <td>悬空/压控</td> </tr> <tr> <td>#2</td> <td>悬空/使能</td> </tr> <tr> <td>#3</td> <td>接地</td> </tr> <tr> <td>#4</td> <td>信号输出</td> </tr> <tr> <td>#5</td> <td>悬空</td> </tr> <tr> <td>#6</td> <td>电源</td> </tr> </tbody> </table>		引脚	功能	#1	悬空/压控	#2	悬空/使能	#3	接地	#4	信号输出	#5	悬空	#6	电源	<p>推荐焊盘尺寸</p>  <p>Pin 1: 3.8 x 1.5</p> <p>Pin 2: 3.8 x 1.5</p> <p>Pin 3: 3.8 x 1.5</p> <p>Pin 4: 2.54 x 1.5</p> <p>Pin 5: 3.8 x 1.5</p> <p>Pin 6: 3.8 x 1.5</p>
引脚	功能															
#1	悬空/压控															
#2	悬空/使能															
#3	接地															
#4	信号输出															
#5	悬空															
#6	电源															
<p>单位：mm 误差：±0.3</p>																
<p>备注：悬空引脚，不得接地、高电平或相互连接。</p>																

选型指南



例如: BT0507EH3I507CA20ASG

回流焊温度曲线图

