产品手册

规格型号： NT0507E带ST功能中文版

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

标准化

批准

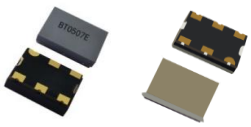
版本历史			
版本号	修订内容	拟制	修订日期
V1.0	新文件	王伟	2021/6/11
V1.1	电流带负载条件测试，中文封装尺寸图，ROHS标准更新	李愚志	2024/8/2
V1.2	产品封装图更新	李愚志	2024/10/31

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



NT0507E 带ST功能系列规格

参数		参数值 最小值	典型值	最大值	单位	条件
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	削顶正弦波（10M～62M）	-	-	8	mA	削顶正弦波，负载10kΩ//10pF；
	方波（10M～50M）	-	-	15	mA	方波，负载15pF；
频率范围		10~ 62			MHz	
常规频率		10, 16.384, 19.2, 20, 24.576, 25,26, 30.72, 40, 50			MHz	
初始频率精度		±0.5	-	±1.5	ppm	出厂时校准 +25℃
频率温度稳定度		±0.2	±0.28	±1.0	ppm	-20℃～+70℃
		±0.28	±0.5	±2.0	ppm	-40℃～+85℃
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	-	-	10	pf	
削顶正弦波	输出电平	0.8	-	-	Vp-p	
	负载	10KΩ//10pF				
正弦波	输出电平	0	-	-	dBm	
	谐波抑制	-	-	-30	dBc	
	杂散抑制	-	-	-70	dBc	
	负载	-	50	-	Ω	90%~10% Vcc
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	ppm	负载±10%
老化/第一年		-	-	±1.0	ppm	标准
		±0.3	-	±0.8	ppm	定制
相位噪声 @10MHz		-	-	-90	dBc/Hz	Offset 10Hz, At +25℃
		-	-	-115	dBc/Hz	Offset 100Hz, At +25℃
		-145	-	-135	dBc/Hz	Offset 1kHz, At +25℃
		-	-	-145	dBc/Hz	Offset 10kHz, At +25℃
		-	-	-150	dBc/Hz	Offset 100kHz, At +25℃
待机使能 (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	V	#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	
斜率		10%				
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	
10MHz	○	○	○	○	○=可以供货 X= 不可供货
12.8~20MHz	○	○	○	X	
20.48~38.4MHz	○	○	X	X	
40~62MHz	○	X	X	X	

环境条件

工作温度范围	-40℃ ~ +85℃
存储温度范围	-55℃ ~ +125℃

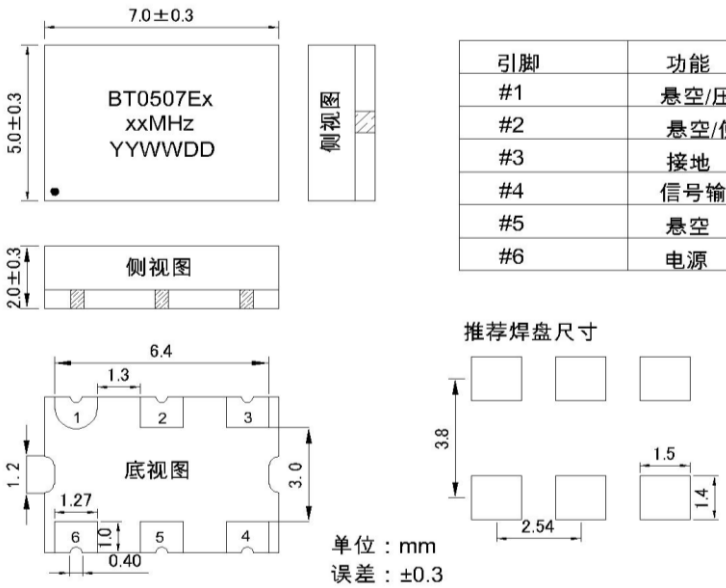
最大额定值

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

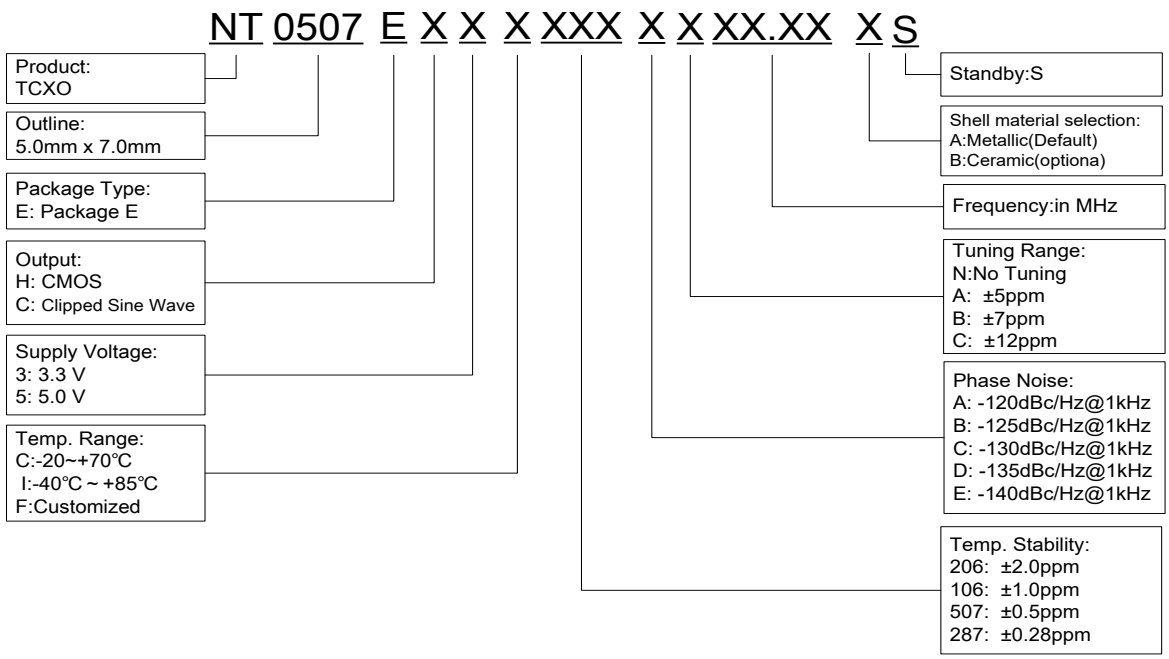
封装图



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

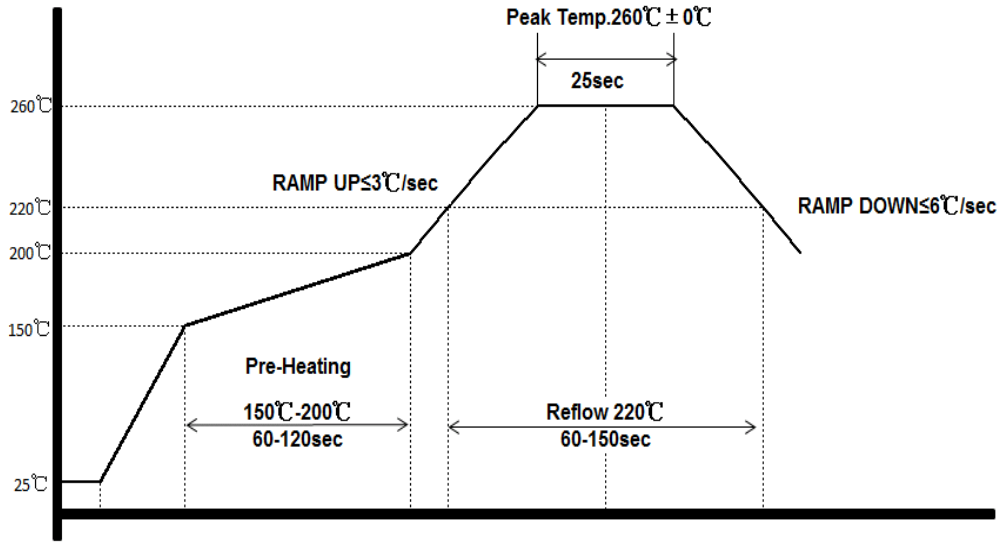
备注：悬空引脚，不得接地、高电平或相互连接。

选型指南



例如：NT0507EH3C287CN20AS

回流焊温度曲线图


Peak Temp.260℃±0℃
25sec
260℃
220℃
200℃
150℃
25℃
RAMP UP≤3℃/sec
RAMP DOWN≤6℃/sec
Pre-Heating
150℃-200℃
60-120sec
Reflow 220℃
60-150sec