

产品手册

规格型号： PLTC1220A高频中文版(版本G)

版本号： V1.2

总页数： 共4页（包括封面）

拟制 梁梓杰
审核 王伟
会签 明宇 冯敏
标准化 冯敏
批准 梁梓杰

版本历史			
版本号	修订内容	拟制	修订日期
V1.0	新文件	王伟	11/12/2023
V1.1	电流带负载条件测试，中文封装尺寸图，ROHS标准更新	梁梓杰	2/8/2024
V1.2	产品封装图更新	梁梓杰	31/10/2024

产品特点

- 超高频温度稳定性
- 低相噪

应用领域

- 卫星导航及通信系统
- 无线通信系统



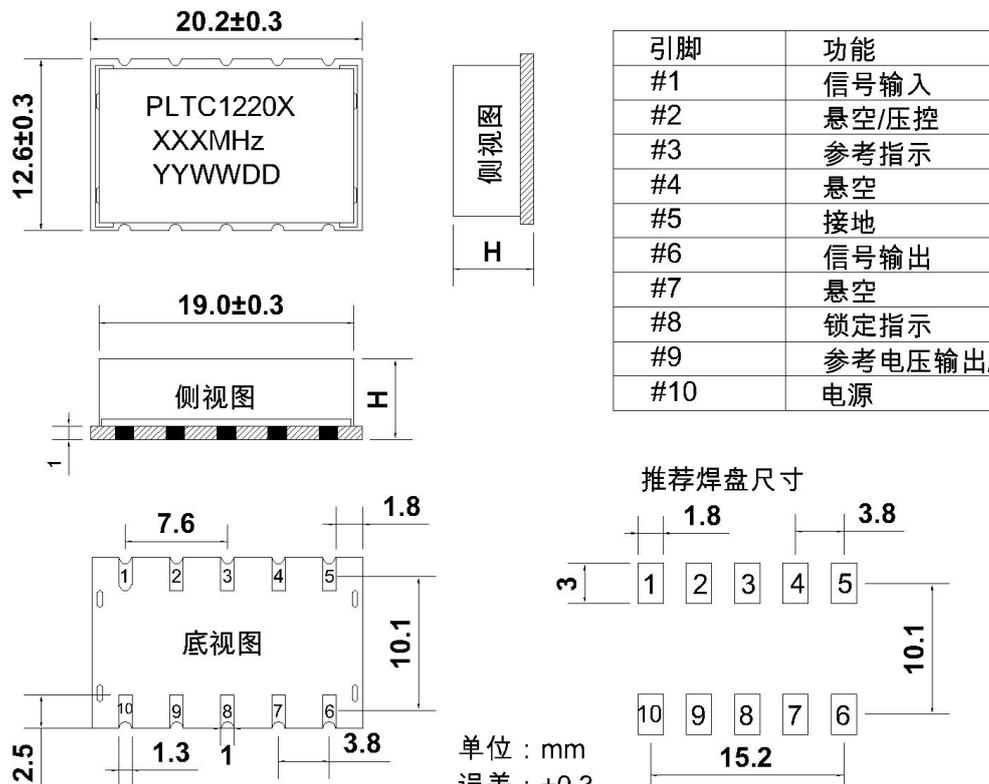
● SMD贴片封装12.6x20.2 (mm)

- 低抖动射频通信电路
- 低相位噪声信号源



PLTC1220A低噪声锁相智能时钟模块规格				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	-	5	-	V	输入电压在3.15V~5.5V范围内产品都能正常工作	
	-	3.3	-			
电流	-	-	50	mA	带负载测试	
参考频率输入特性 (REF_in)	参考频率	-	10	MHz	@25°C ±5°C	
	输入幅度	0	5	10	dBm	@25°C ±5°C
	初始精度	-	-	±0.5	ppm	@25°C ±5°C
	谐波抑制	-	-	-30	dBc	@25°C ±5°C
	杂散抑制	-	-	-70	dBc	@25°C ±5°C
频率范围	50~156.25			MHz		
常规频点	50, 100			MHz		
初始频率精度	-	±0.5	±1.0	ppm	出厂时校准 +25°C	
频率温度稳定性	±0.28	-	±1.0	ppm	-20°C~+70°C	
	±0.28	-	±1.0	ppm	-40°C~+70°C	
	±0.28	-	±1.0	ppm	-40°C~+85°C	
	±0.50	-	±2.0	ppm	-50°C~+85°C	
正弦波	输出电平	5	8	-	dBm	@25°C ±5°C
	谐波抑制	-	-40	-30	dBc	
	杂散抑制	-	-	-70	dBc	
	负载	-	50	-	Ω	
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
	负载	-	-	15	pf	
相位抖动 (E5052B)	-	-	1000	ps	12KHz~5MHz	
电源特性	-	-	±0.2	ppm	V _{CC} ±5%	
负载特性	-	-	±0.2	ppm	Load ±5%	
老化/第一年	-	-	±1	ppm	标准	
相位噪声 @100MHz	-	-80	-75	dBc/Hz	Offset 10Hz	At +25°C
	-	-118	-110		Offset 100Hz	
	-	-142	-140		Offset 1kHz	
	-	-157	-155		Offset 10kHz	
	-	-160	-158		Offset 100kHz	
	-	-162	-160		Offset 1MHz	
参考电压输出 (Vref_OUT)	-	3	-	V	可选择内部参考电压输出	
外参考源检测电压 (REF_DETEC)	2.7	3	3.3	V	高电平指示	
锁定电压 (LOCK_DETEC)	2.7	3	3.3	V	高电平指示	
锁定时间	-	-	5	S	@25°C ±5°C	
电压控制范围	1.5 ± 1.5			V		
频率牵引范围	±5	±10	±12	ppm		
斜率	正斜率					
线性度	-	-	10	%		

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	<-130dBc	<-135dBc	<-140dBc	<-145dBc	○=可以供货 X= 不可供货																					
50~100MHz	○	○	○	○																						
102.4~122.88MHz	○	○	○	X																						
125~156.25MHz	○	○	X	X																						
环境条件																										
工作温度范围	-50℃ ~ +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																								
控制电压	Vcont	0V/3V																								
锁定电压	LOCK DETEC	0V/3V																								
外参考源检测指示电压	REF DETEC	0V/3V																								
静电敏感等级 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																										
																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>引脚</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1</td> <td>信号输入</td> </tr> <tr> <td>#2</td> <td>悬空/压控</td> </tr> <tr> <td>#3</td> <td>参考指示</td> </tr> <tr> <td>#4</td> <td>悬空</td> </tr> <tr> <td>#5</td> <td>接地</td> </tr> <tr> <td>#6</td> <td>信号输出</td> </tr> <tr> <td>#7</td> <td>悬空</td> </tr> <tr> <td>#8</td> <td>锁定指示</td> </tr> <tr> <td>#9</td> <td>参考电压输出/悬空</td> </tr> <tr> <td>#10</td> <td>电源</td> </tr> </tbody> </table>			引脚	功能	#1	信号输入	#2	悬空/压控	#3	参考指示	#4	悬空	#5	接地	#6	信号输出	#7	悬空	#8	锁定指示	#9	参考电压输出/悬空	#10	电源
引脚	功能																									
#1	信号输入																									
#2	悬空/压控																									
#3	参考指示																									
#4	悬空																									
#5	接地																									
#6	信号输出																									
#7	悬空																									
#8	锁定指示																									
#9	参考电压输出/悬空																									
#10	电源																									
单位: mm 误差: ±0.3																										

备注: 悬空引脚不得接地、高电平或相互连接。

选型指南

PLTC1220 A X XX XXXXXX.XX GX

Product:
PLTC

Outline:
12.6x20.2(mm)

Package Type:
A: Package A

Output Wave:
H:CMOS
S:Sine Wave

Supply Voltage:
3: 3.3 Vdc
5: 5.0 Vdc

Temp. Range :
C: -20°C ~ +70°C
G: -40°C ~ +70°C
I: -40°C ~ +85°C

Height selection:
E:6.0mm(default)
G:7.0mm(optional)

Version: G

Frequency output in MHz

Tuning
N:No Tuning
A: ±5ppm
B: ±7ppm
C: ±12ppm

Phase Noise
C: -130dBc/Hz@1kHz
D: -135dBc/Hz@1kHz
E: -140dBc/Hz@1kHz
G: -145dBc/Hz@1kHz

Stability:
106: ±1.0ppm
507: ±0.5ppm
287: ±0.28ppm

例如: PLTC1220AS3I507EC100GE

回流焊温度曲线图

