

客户宝号: _____

规格书

品名规格: CC32B-Q119-122.88MHz

P/N: _____

出图			承认印
制图	审核	核准	请于承认签章! 谢谢!
时间: 2024.06.18			

广东大普通信技术股份有限公司

东莞市松山湖现代企业加速器 5 栋

TEL: 0086-0769-88010888 FAX: 0086-0769-81800098



目录

1.	综述	4
2.	管脚定义	5
3.	直流参数	5
4.	电气性能指标	6
5.	UART 串口	7
6.	环境要求	7
7.	典型应用	8
8.	机械结构(mm)	9
9.	波峰焊曲线图(RoHS)	9
10.	包装 (mm)	10



1. 综述

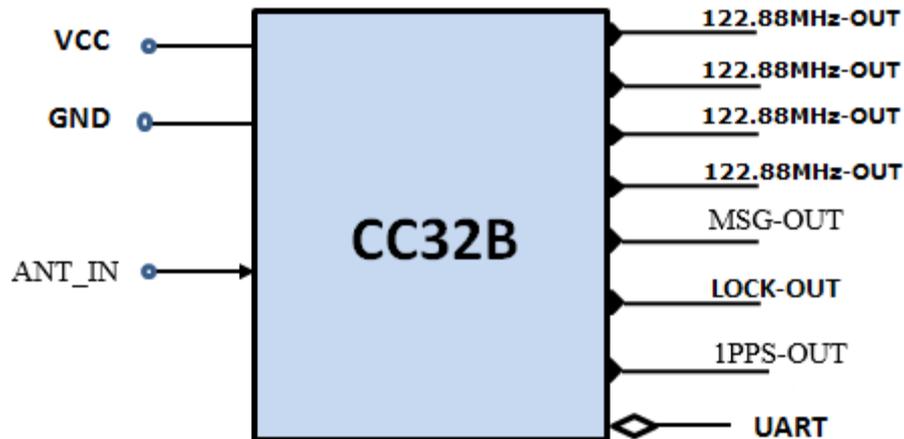


图 1 CC32B

图 1 为 CC32B 模功能框图。CC32B 高性能时钟模块，可用来提供高精度频率，并可以参考高指标输入时钟完成驯服。

关键指标：

- **参考源：**外部 GNSS 信号源
- **温度稳定度：** $\pm 2.5E-8$ ($-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$)
- **时钟输入输出：**外部 GNSS 输入，4*122.88MHz 输出
- **串口：**1*UART 串口
- **外形尺寸：**38mm*28mm*13mm (Max)
- **对外接口：**IPEX1 座子 (1 个天线，4 个 122.88MHz)



2. 管脚定义

表 1: 管脚定义

管脚分类	管脚号	管脚名称	类型	描述
供电	8	VCC	PWR	电源脚 (5V 供电)
	1、7	GND	GND	地脚
UART 串口	2	RXD	I	多功能串口输入输出
	3	TXD	O	
1PPS	5	1PPS-OUT	O	1PPS 输出
锁定指示	4	LOCK-OUT	O	锁定指示
报文信息	6	MSG-TOD	O	GNSS 报文输出
天线	J2	Ant	I	接收机天线输入
频率输出	J4、J5、J6、J7	RF OUT	O	122.88MHz 输出

3. 直流参数

表 2: 直流参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
HCMOS 输入					
高电平输入值	V_{IH}	2.0			V
低电平输入值	V_{IL}			0.8	V
HCMOS 输出					
高电平输出值	V_{OH}	2.4			V
低电平输出值	V_{OL}			0.4	V



4. 电气性能指标

表 3：性能指标

指标	指标描述	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件	
122.88MHz 频率输出	标称频率	122.88			MHz		
	波形	正弦波					
	负载	50			Ω		
	输出幅度	2			dBm		
	频率准确度	-0.05		+0.05	$\times 10^{-9}$	TA=25°C, Vcc=5.0V, 锁定 1pps 后的 24 小时平均值	
	温度特性	-2.5		+2.5	$\times 10^{-8}$	环境温度-40°C~85°C, Vcc=5.0V, 负载 50Ω, 温度变化速率小于 2°C/分钟	
	电源特性	-0.01		+0.01	$\times 10^{-6}$	TA=25°C, Vcc 变化范围(4.75V 到 5.25V), 负载 50Ω	
	日老化	-5.0		+5.0	$\times 10^{-9}$	参照 TA=25°C, Vcc=5.0V 测试结果, 未锁定情况下开机 30 天后连续测试	
	年老化	-0.5		+0.5	$\times 10^{-6}$		
			-71				10Hz
				-119			100Hz
			-144			1KHz	
			-150			10KHz	
			-150			100KHz	
			-150			1MHz	
1 PPS 输出	波形	HCMOS					
	脉冲宽度	0.001	100	500	ms		
	锁定精度	-20		+20	ns	1-sigma Clear sky	
	3H 保持能力	-20		+20	us	ΔT = 10°C, 通电锁定参考GPS ≥24小时后进入保持3H测试, 其温变速率≤2°C/min	
	跳线选择功能: 使用3pin 2.0mm, 跳线帽放在左边, 手动选择GPS芯片1pps直接输出; 跳线帽放在右边, 手动选择时钟模组的1pps输出.						
供电	供电电压	4.75	5	5.25	V		
	供电电流				820	mA	启动
					450	mA	室温 (25±5°C), 无风, 稳定状态
	交流纹波				50	mV	pk-pk, 10Hz 至 1MHz



5. UART 串口

UART 串口用于管理，波特率固定为 115200，数据位 8，停止位 1，校验位 0，流控制 0。接口为 LVTTTL 兼容端口，如果需要和其它类型接口通信需要外加转换芯片（如：RS-232C 或 RS-485 等）。

a) TOD 和状态输出语句格式

\$DPZDA,<1>,<2>,<3>,<4>,<5>,<6>,<7>,<8>,<9>,<10>,<11>,<12>,<13>,<14>*HH<CR><LF>

Parameter Number	Parameter Name	Format	Description
<1>	UTCtime	hhmmss	Hour,minute,second, 6 characters
<2>	Day	dd	Range: 01~31, 2 characters
<3>	Month	mm	Range: 01~12, 2 characters
<4>	Year	yyyy	4 characters
<5>	System state	xx	00-Freerun, 01-fast track, 10-lock, 11-holdover
<6>	Lock indicator	x	0-unlock, 1-locked
<7>	temperature	xxx	Unit: 0.1℃。 e.g.234means23.4℃
<8>	Input identifier	x	1-1PPS Input, 0-no1PPS Input.
<9>	GPZDA input identifier	x	1 means GPZDA Input, 0 means no GPZDA Input.
<10>	reserve	0	--
<11>	T1	xxxxxx	Test parameter1: range +8192~-8192, 5 parameters
<12>	T2	xxxxxxxxxx	Test parameter2: 10 parameters
<13>	T3	xxxxxxxxxx	Test parameter3: 10 parameters
<14>	reserve	xxxxxxx	7 characters

Note: All sentences begin with "\$", end with<CR><LF>

* HH represents the bitwise XOR result of all characters between "\$" and "*"

<CR><LF>: Carriage Return and Line Feed.

Example: \$DPZDA,010517,26,11,2008,10,1,315,1,1,0,-0000,31945.0000,-0000.1146,0000000*78

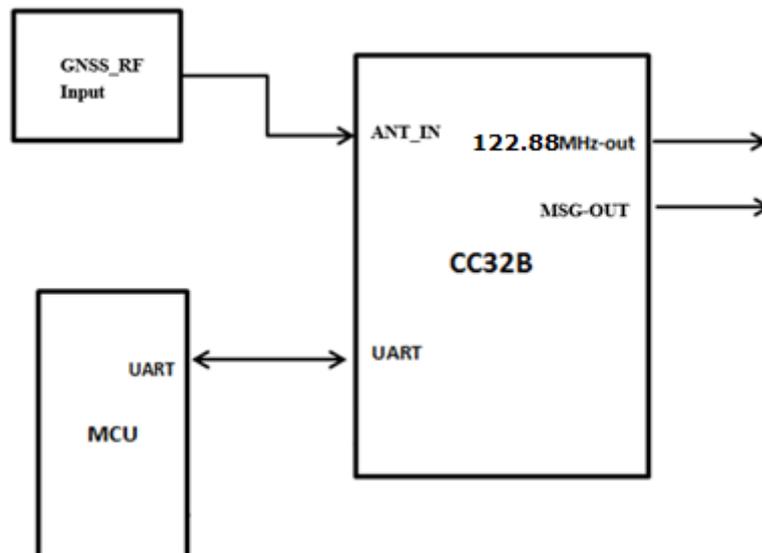


6. 环境要求

表 4：环境要求

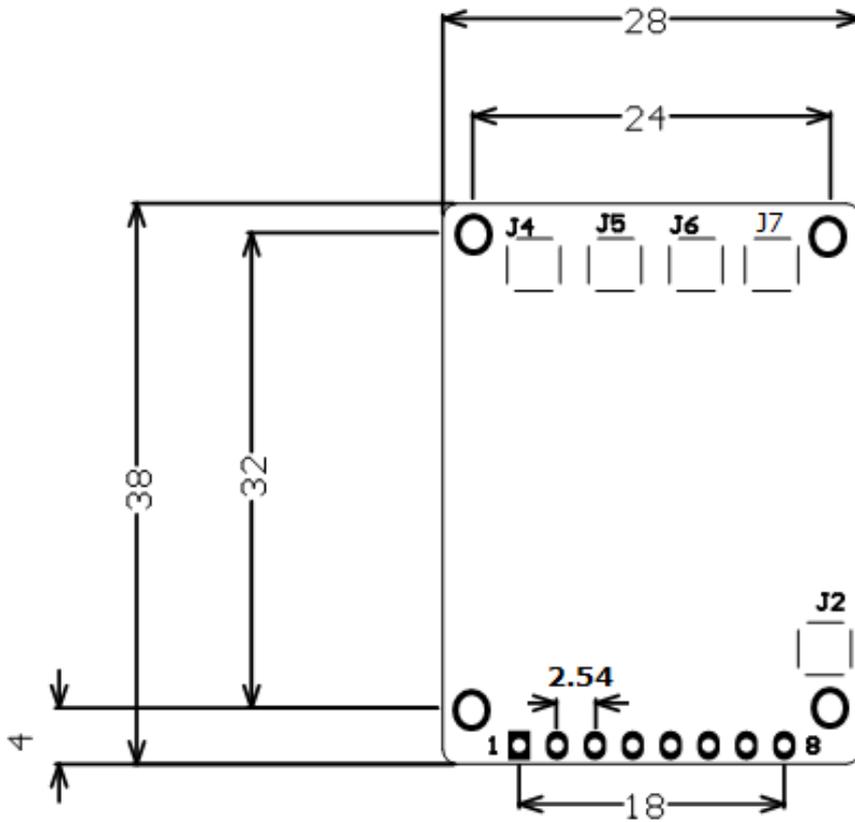
	指标描述	测试条件	
环境条件	工作温度	-40°C 到 +85°C	
	存储温度	-55°C 到 +105°C	
	存储湿度	30% 到 80%	
	静电敏感等级	人体模型, class2: 2000V to 4000V; ANSI/ESDA/JEDEC JS-001-2010.	
		机器模型, class B: 200V to 400V; JEDEC JESD22-A115C.	
	湿敏等级	非湿敏	
	振动	测试条件: 0.75mm; 加速度: 10g; 10Hz~500Hz, 30 分钟为一个周期, 测试两小时; X, Y, Z 三个方向各 3 次, IEC 68-2-06 Test Fc。器件装配至设备上后需满足按 GJB150.16A-2009 中履带车典型谱型 C4, 表 D8 的规定进行的振动试验	
冲击	50g; 11ms; 后峰方波, X, Y, Z 每个方向测试 3 次, IEC 68-2-27 Test Ea/Severity 50A		
整体包装	相对湿度	20% 到 70%	
	温度范围	-10°C 到 +35°C	

7. 典型应用



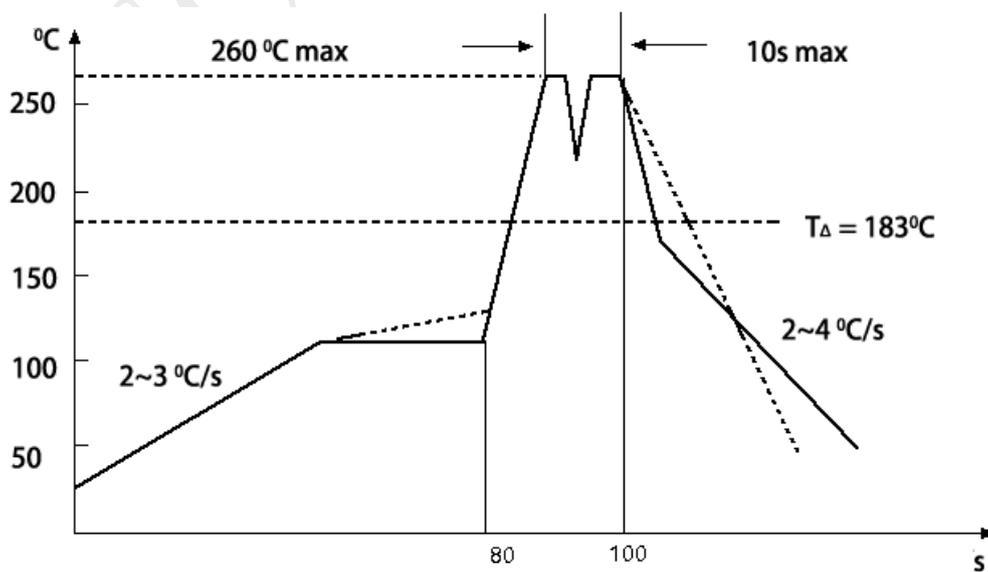


8. 机械结构(mm)



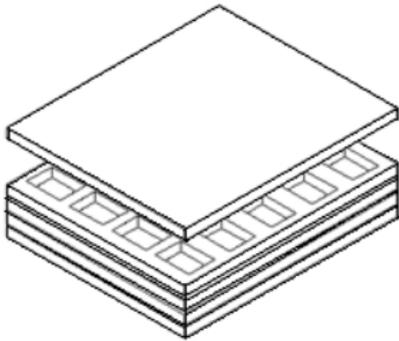
注释: 未标明部分公差为 $\pm 0.5\text{mm}$

9. 波峰焊曲线图(RoHS)

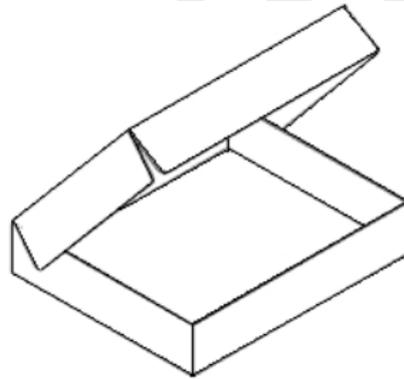




10. 包装 (mm)



Buffer material



Cardboard
Max 20pcs, circulator

