

## 产品介绍

STM-Rb-N系列铷原子钟是一款典型的铷光谱灯抽运原子钟，具备短期稳定度好，体积小、重量轻、锁定时间短、功耗低等特点。产品支持外接1PPS自动驯服，以获得更好的准确度与更小的频率漂移，广泛应用于导航定位，电力，轨道交通、基站通信等领域。



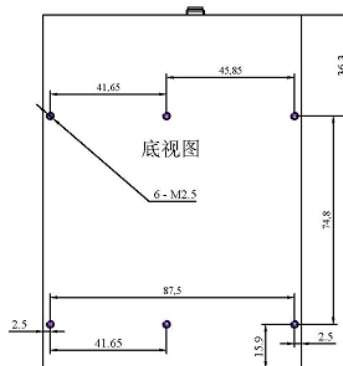
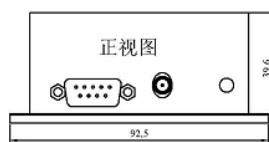
## 产品特性

- 1PPS驯服功能
- 快速锁定和驯服，开机300秒频率准确度优于5E-11
- 高稳定度：2E-12/s
- 老化率：≤5.0E-11/month
- 低电磁辐射低敏感
- 宽温工作
- 高分辨率数字频率调节（5E-13）

## 技术规格

产品特性	规格名称	指标参数	备注	
射频输出	频率	10MHz	1路正弦波输出，SMA接口	
	输出功率	11±2dBm	负载阻抗50Ω@10MHz	
	出厂准确度	<5E-11	+25°C	
	短期稳定性	常规款：	<5.0E-12/1s; <4.0E-12/10s; <3.0E-12/100s	
		专业款：	<3.0E-12/1s; <2.0E-12/10s; <6.0E-13/100s	
		高性能：	<8.5E-13/1s; <1.0E-12/10s; <5.0E-13/100s	
	相位噪声	常规款：	1Hz ≤ -95dBc/Hz 10Hz ≤ -130dBc/Hz 100Hz ≤ -140dBc/Hz 1kHz ≤ -150dBc/Hz 10kHz ≤ -155dBc/Hz	高性能： 1Hz ≤ -105dBc/Hz 10Hz ≤ -135dBc/Hz 100Hz ≤ -148dBc/Hz 1kHz ≤ -156dBc/Hz 10kHz ≤ -158dBc/Hz
		专业款：	1Hz ≤ -100dBc/Hz 10Hz ≤ -132dBc/Hz 100Hz ≤ -145dBc/Hz 1kHz ≤ -155dBc/Hz 10kHz ≤ -158dBc/Hz	
		频率复现性	<±3E-11	
		老化	<±5.0E-11/月; <±5.0E-9/10年	
		谐波	<-40dBc	
		杂散	<-80dBc	
		温区最大频差	<3.0E-10 (0°C至50°C); <6.0E-10 (其他)	
	1PPS输出	上升时间	<2ns	
		脉冲宽度	≥100ms	
电平		TTL		
PPS驯服	PPS输入	+2~+5.5V		
	驯服准确度	<1E-12	上电2小时，驯服时间大于1天	
监视控制	调频精度	<5.0E-13	调整范围：±1.0E-6	
	锁定时间	<3分钟	+25°C	
	状态监测	铷钟锁定与驯服锁定指示	高电平锁定 (5V) 低电平失锁 (0V)	
	通讯监控		RS-232	
电源电压	输入电压	+16~28VDC		
	最大电流	1.5 A (+25°C)		
	稳态电流	<0.5A (+25°C)		
	供电接口		DB9公	
环境温度	工作温度	常规A: -20°C~60°C; 宽温B: -40°C~60°C; 宽温C: -40°C~70°C;		
	储存温度	-55°C~+85°C		
	相对湿度	≤85%无冷凝 (工作状态)		
外观	重量	490g		
	尺寸	127mm×92.5mm×39.6mm		

## 外观尺寸



## 选型指南

STM-Rb-N  $\overset{\textcircled{1}}{C}$   $\overset{\textcircled{2}}{A}$   $\swarrow$

- ①指标选项：C(常规款)、P(专业款)、H(高性能)  
②温度选项：A(常规)、B(宽温)、C(宽温)