



# PICO-Rb-II系列 卫星驯服铷钟

## 概述:

PICO SYNC是一个时间和频率模块，为需要高性能时间和频率的操作而设计，采用小型、经济的外型，可通过卫星信号或外部1PPS信号，进行远程同步。PICO SYNC是移动通信网络、广播和地理位置应用技术的理想选择。

## 典型应用:

- 蜂窝基站
- 5G基站
- 测试设备
- 底层时钟
- GPS/北斗 GNSS系统
- 铷钟替代
- 雷达定时通信
- 军事通信系统
- 光通讯
- 安全授时
- 卫星地面授时



## 特性

### ➤输出:

- 1PPS, 50 欧姆, TTL 电平, BNC接口
- 10 MHz 正弦波, 50 欧姆, 7.5 dBm
- 2.048 MHz, 75欧姆, 满足ITU-T G.703 §13
- E1 (2.048 Mbit/s), 75欧姆, 满足 ITU-T G.703 §9

### ➤电源输入选项:

- 12 VDC (11.4 至 12.5 VDC)
- 27 VDC (24至32 VDC)
- 48 VDC (18至72 VDC)

## 输出

频率 10 MHz 和 1pps 频率标准

## 10MHz输出指标

路数 2路  
 电平 9dBm ±2dB, 50 ohm ± 10 欧姆  
 波形 正弦波  
 谐波 ≤ -50dBc  
 杂波: ≤ -60dBc

## 10MHz输出频率稳定性

温度稳定性: <math> < 3 \times 10^{-10}</math> (-20° C 至 +50° C)  
 (包括在任何快或慢温度转换速率下的频率超过或下冲)  
 稳定性指标:

|       | PICO-RB-I | PICO-RB-II   |
|-------|-----------|--------------|
| 1s:   | ≤3E-12    | 1s: ≤5E-12   |
| 10s:  | ≤3E-12    | 10s: ≤5E-12  |
| 100s: | ≤5E-13    | 100s: ≤2E-13 |

天稳定性: 5E-13/天      天稳定性: 5E-13/天  
 月稳定性: 3E-11/月      月稳定性: 3E-11/月

## 相位噪声

|       |            |
|-------|------------|
| 1Hz   | -105dBc/Hz |
| 10Hz  | -130dBc/Hz |
| 100Hz | -150dBc/Hz |
| 1KHz  | -158dBc/Hz |
| 10KHz | -160dBc/Hz |

## 1pps输出指标

路数 1路  
 脉宽 10μs ± 1μs  
 上升沿/下降沿抖动 ≤1ns  
 输出电平 LVTTTL  
 上升沿/下降沿 ≤10ns  
 接口 DB9  
 阻抗 50欧姆 ± 10欧姆

## 输入 \*

信号输入类型 1pps  
 电平 LVTTTL  
 接口 SMA

## 电气特性

电源:  
 供应电压: +15v DC ±5% I amp 最大  
 预热: 3A最大预热时间大约15分钟.  
 稳定状态: 小于1.5A

## 可定制项频点脉冲输出

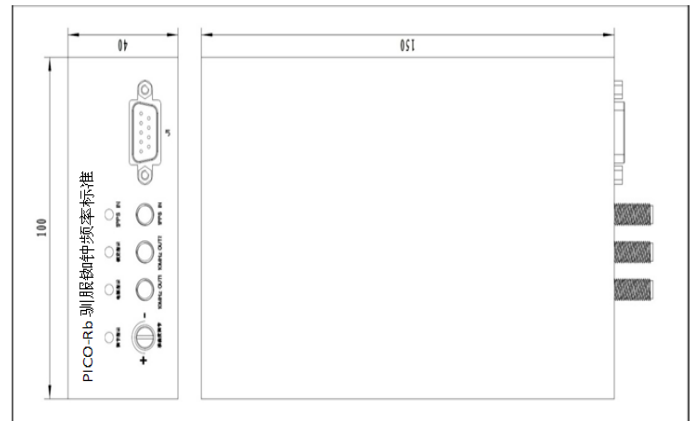
输出电平 TTL  
 频率 可定制(1Hz-10MHz任意可选)  
 默认输出 100KHz方波  
 频率调节方式 手动旋钮调节、电压调节、串口调节  
 串口调节方式精度为1E-12。  
 外秒输入驯服时间 ≤30分钟  
 外秒同步精度 ±20ns (rms)

## 环境

温度范围:  
 工作温度: -20°C 至 +50°C 满足各种指标  
 存储温度: -40° C 至 +75° C

## 物理体积

PICO-RB 180mm\*120mm\*50mm



| PIN   | 端口指标描述       |
|-------|--------------|
| Pin 1 | Power+15V    |
| Pin 2 | GND          |
| Pin 3 | RX(RS232)    |
| Pin 4 | TX(RS232)    |
| Pin 5 | 锁定指示LVTTTL电平 |
| Pin 6 | 铷钟准确度 (0~5V) |
| Pin 7 | GND          |
| Pin 8 | 1PPS OUT     |
| Pin 9 | 可定制频点脉冲输出    |



北京建普奇正技术发展有限公司  
 电话: +86 10 6811 8120  
 Email: info@ojumpo.com  
 网址: www.ojumpo.cn