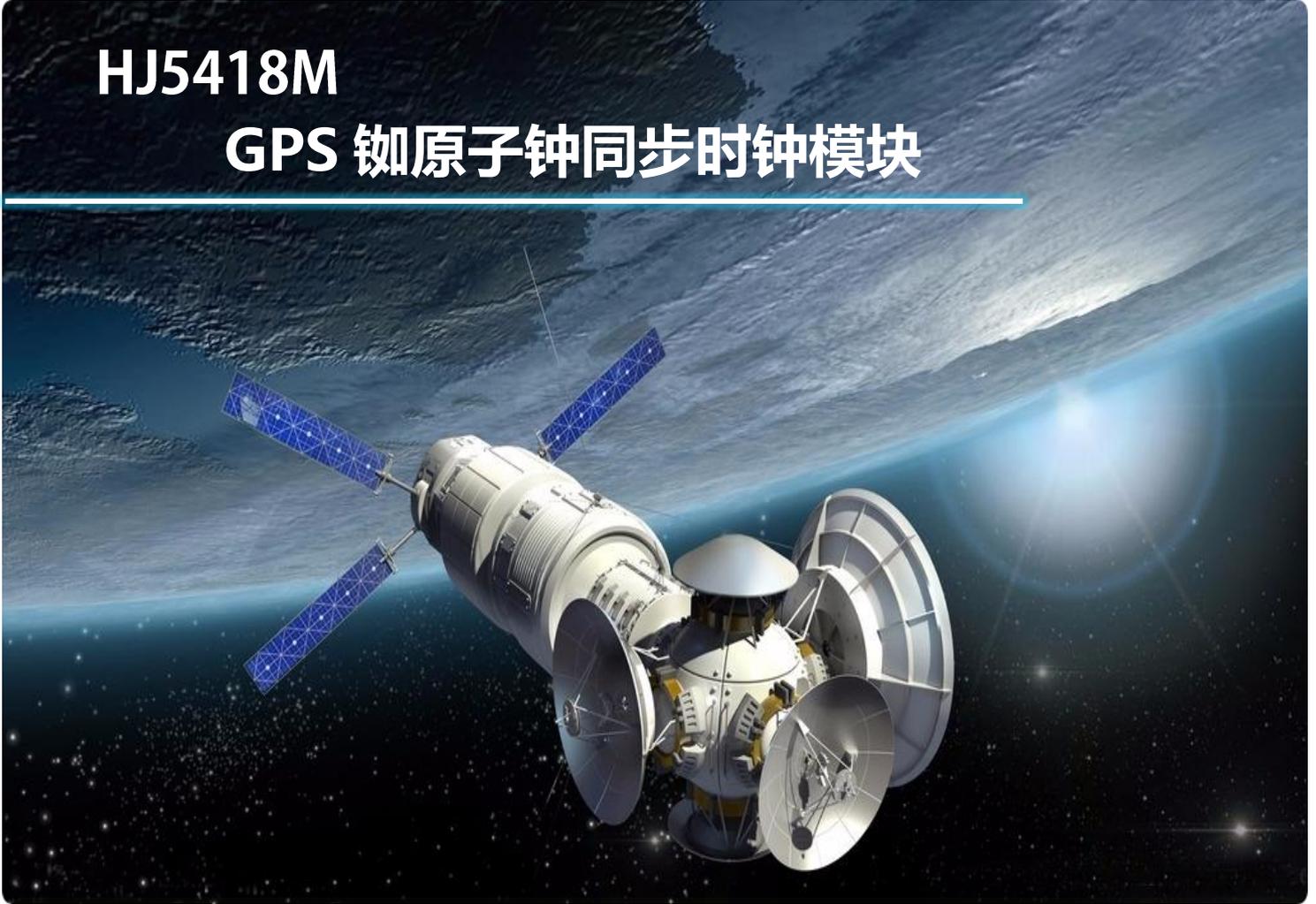


HJ5418M

GPS 铷原子钟同步时钟模块



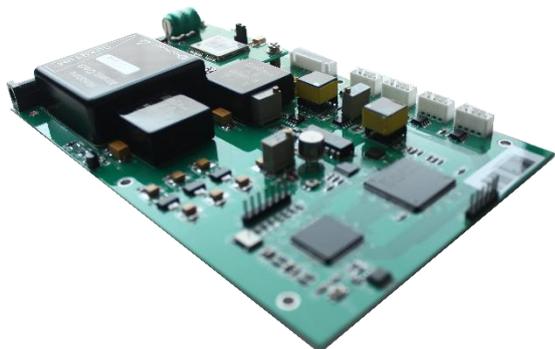
高性能铷原子频率标准参考源



精准 稳定 安全

HJ5418M

GPS 铷原子钟同步时钟模块



产品特点:

- 高性能铷原子频率标准参考源
- 低相噪,低漂移
- 频率高准确度: $\leq 1 \times 10^{-12}$ (24 小时平均)
- GPS 控铷原子钟技术, 驯服、保持自动切换

产品概述

HJ5418M 是泰福特电子研制的一款高精度 GPS 铷原子钟模块, 该产品将高稳定性铷振荡器与 GPS 高精度授时、测频及时间同步技术有机的结合在一起, 使铷振荡器输出频率驯服同步于 GPS 卫星铷原子钟信号上, 提高了频率信号的长期稳定性和准确度, 能够提供铯钟量级的高精度时间频率标准, 是电力、通信、广电等部门替代铯钟的高性价比产品。

铷原子频标基于铷原子能级跃迁结合光抽运技术形成的铷原子振荡器。由晶体振荡器(VCO)输出的信号经过倍频综合后得到铷原子谐振器相关的微波激励信号。谐振器将该信号相关处理(铷原子跃迁判定)后产生误差信号, 再经伺服电路反馈给压控晶体振荡器, 使压控晶振频率锁定在铷谐振器的中心频率, 从而实现以铷原子跃迁为参考的晶体振荡器。

HJ5418M 溯源同步到 GPS 卫星铷原子钟上, 输出频率几乎没有漂移, 所以不需送上级计量部门进行周期校准, 性能接近铯钟, 但却远远低于铯钟的价格, 而且不存在铯钟那样铯束管寿命短需要高成本更换的问题。HJ5418M 非常适合应用 SDH 数字同步网的 1, 2 级节点时钟, 为电力、电信、广电、时统、计量校准、雷达设备等提供高精度的时间和频率基准。

性能指标

GPS 驯服、保持; 2 种工作方式自动切换
接收频率: L1 波段, C/A 码, 12 通道
定位精度: 优于 15m (1σ)
定时精度: 优于 20ns (1σ)
捕获时间: <2 分钟

物理及环境参数

尺寸: 234X 160 X 55 mm
重量: <4kg<>
电源: 24V DC
工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
存贮温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
湿度: 95%无冷凝
功耗: <70w<>

标准配置

主板	1 块
30 米高灵敏度授时天线	1 个
安装支架	1 套
中文说明书	1 本

选件

HJ5418M-BD 北斗时钟模块



北京泰福特电子科技有限公司
Beijing Time&Frequency Technology Co., Ltd.

电话: 400-015-1230、010-64845573、010-64864608
Email: info@gpstime.com.cn
官网: www.gpstime.com.cn