

GPS铷原子钟，恒温晶振，同步时钟

产品名称	GPS铷原子钟，恒温晶振，同步时钟
公司名称	北京泰福特电子科技有限公司
价格	2.00/台
规格参数	品牌:hj 产品型号:HJ5418E 测量范围:324
公司地址	北京市海淀区北清路68号院23号楼三层17303
联系电话	010-64845573 13311014399

产品详情

品牌	hj	产品型号	HJ5418E
测量范围	324	准确度	324
外形尺寸	324 (mm)	重量	324 (kg)

hj5418e gps铷原子钟恒温晶振组合同步时钟

概述

hj5418e gps铷钟恒温晶振组合同步时钟接收gps卫星时间同步信号，采用先进的时间频率测控技术驯服高稳定度铷原子钟，并将高稳定度低相噪双槽恒温晶振锁定在铷原子钟上，将gps卫星的长期稳定性，原子频标的中期稳定性与高稳晶振的短期稳定性完美结合，使系统输出频率同步于gps卫星铷原子钟信号上，输出的10mhz频率几乎没有漂移，不需送上级计量部门进行周期校准，是高精度的时间和频率基准源。

hj5418e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。hj5418e非常适合应用于sdh数字同步网的1, 2级节点时钟，为国防、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。

主要特点

日平均频率准确度 $<1 \times 10^{-12}$ p

驯服、保持自动切换

高稳定度、低相噪频率信号输出

具备traim算法的gps接收机

gps卫星的长期稳定性、原子频标的中期稳定性与高稳晶振的短期稳定性完美结合

选件支持适用于高精度雷达时钟的100mhz高稳低相噪频率信号输出

技术指标

输出信息

10mhz

2路, sma, 正弦波, 50

输出幅度: 7dbm \pm 1db

准确度: $1e-12$ (开机48小时以后, gps锁定状态24小时平均准确度)

开机特性: 加电4小时: $1e-11$

加电12小时后: $5e-12$

稳定度: $< 1e-12/1s$

$< 1e-12/10s$

$< 1e-12/100s$

$< 1e-12/10000s$

相位噪声: -120dbc/hz @10hz

-130dbc/hz @100hz

-150dbc/hz @1khz

-160dbc/hz 10khz

失真: 谐波: -50dbc

非谐波: -100dbc

1pps秒脉冲

1路, sma, ttl电平, 输出阻抗50

同步精度: 优于 $\pm 20ns$ (gps锁定24小时后, 与同类产品对比时差)

脉冲宽度：25us

上升沿：<10ns

抖动：<1ns

当gps锁定时，与gps同步

当gps失锁时，由内置铷原子频标保持

tod信息

1路，db-9 female，rs232电平，gpgga、gprmc语句输出，9600-n-8-1

监控接口 1路，rj45，支持snmp协议，可远程控制、配置设备

ntp网络时间同步接口

1路，rj45，支持ntp，sntp等标准协议，可以实现计算机网络对时

液晶显示

液晶屏显示收星状态、北京时间、gps卫星个数等信息

指示灯显示

电源、gps、铷锁、晶振、故障

工作模式

gps驯服、保持；2种工作方式自动切换

物理及环境参数

尺寸：标准3u上架机箱

重量：<10kg

电源：输入：220v ± 20% 47hz ~ 63hz

工作温度：-10 ~ 50

存贮温度：-40 ~ 85

湿度：95%无冷凝

功耗：<75w

配置清单

主机 1台

30米高灵敏度授时天线 1个

安装支架 1套

避雷器 1套

1米电源线 1根

1米串口线 1根

合格证与保修卡 1份

出厂测试报告 1份

中文说明书 1份

选件

10mhz、5mhz、1mhz多路扩展输出

2.048mhz、e1信号多路扩展

irig-b(dc)、irig-b(ac)码多路扩展输出

内置gps/glonass双系统板

内置北斗授时接收机备份

hj5418m模块化产品（易于集成）

100mhz低相位噪声频标输出

避雷器、50米、80米、100米等加长天线电缆

可按客户需求定制，输出485、422等信息；供电方式可选48v、24v、12v等冗余供电

100mhz 选件

（雷达用高稳低相噪时钟，该时钟内置gps铷原子钟，同时内置100mhz高稳超低相噪晶振，通过低噪声锁相回路，使100mhz频率与gps铷原子钟准确同步。当gps正常时，铷频标被实时校准，准确度达到铯钟水平；当gps丢失时，铷频标自动进入保持状态；100mhz始终与其准确同步，这样100mhz输出频率具有原子钟的长期稳定特性，又具有优质短稳和低相噪特性，适用于高精度雷达时钟信号）

输出电平：10dbm

输出频率准确度：同10mhz

相位噪声： -105bc/hz @10hz

-135dbc/hz @100hz

-153dbc/hz @1khz

-163dbc/hz 10khz