



# 可移动主动型氢钟

## VCH-2020



### 一、频率稳定度:

$\tau$	$\sigma_y(\tau)$	$U(k=2)$
1 s	$6.7 \times 10^{-14}$ ( $\leq 1.5 \times 10^{-13}$ )	$4 \times 10^{-15}$
10 s	$1.2 \times 10^{-14}$ ( $\leq 3.0 \times 10^{-14}$ )	$2 \times 10^{-15}$
100 s	$4.5 \times 10^{-15}$ ( $\leq 1.2 \times 10^{-14}$ )	$9 \times 10^{-16}$
1000 s	$1.9 \times 10^{-15}$ ( $\leq 3.5 \times 10^{-15}$ )	$5 \times 10^{-16}$
3600 s	$8.8 \times 10^{-16}$ ( $\leq 2.0 \times 10^{-15}$ )	$2.3 \times 10^{-16}$
10000 s	$7.2 \times 10^{-16}$ ( $\leq 1.5 \times 10^{-15}$ )	$1.1 \times 10^{-16}$
1 d	$4.3 \times 10^{-16}$ ( $\leq 5.0 \times 10^{-16}$ )	$1.1 \times 10^{-16}$

可移动主动型氢钟VCH-2020 被设计为单块。为了移动设备在房屋内或在车辆，单块被放置在轮子的基础上。为了减少运输过程中的振动和冲击，使用了阻尼器。VCH-2020被设计为在运输的同时运行。

### 主要性能:

- ◆ 尺寸含运输框架装置:  
高 × 宽 × 深 : 965 × 520 × 554 mm ;
- ◆ 净重: ~70 kg.;
- ◆ VCH-2020 电源可 85-264 VAC , 50 Hz ; 12 至 15VDC 或 22 至 30 VDC;
- ◆ 功耗:  $\leq 70$  W 在移动过程中;
- ◆ 内置电池 :  $\leq 4$  小时自主运行。

## VCH-2020 技术指标

输出:

波形	数量	波幅	带宽	上升	负载
5 MHz (正弦)	1	$1 \pm 0.2 V_{RMS}$	-	-	50 $\Omega$
10 MHz (正弦)	1	$1 \pm 0.2 V_{RMS}$	-	-	50 $\Omega$
100 MHz (正弦)	1	$1 \pm 0.2 V_{RMS}$	-	-	50 $\Omega$
1 PPS (脉冲)	1	>2.5 V	15 $\pm$ 5 $\mu$ s	< 3 ns	50 $\Omega$

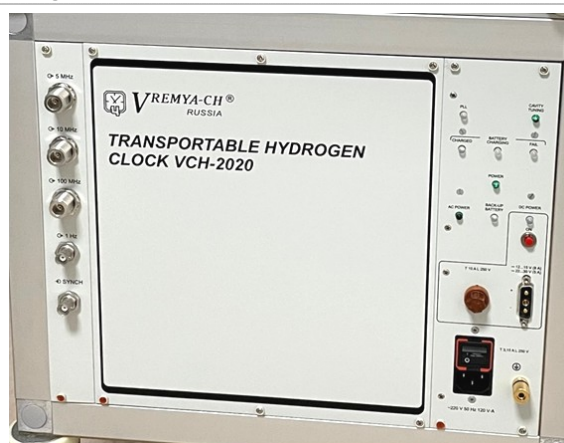
频率稳定度,  $\sigma_y(1, \tau)$ :

	$\tau$	$\alpha \sim 50$ 秒	$\alpha \sim 2000$ 秒	备注
		在运输过程中使用*	供实验室使用	
阿伦方差	1 s	$\leq 1.5 \times 10^{-13}$	$\leq 1.5 \times 10^{-13}$	*在运输运行时: 1) $\alpha$ 是时间常数; 2) 机械冲击: 每分钟不超过 80-120次在最大加速度2g; 3) 环境温度为+20至+25°C; 湿度 < 80%。
	10 s	$\leq 3.0 \times 10^{-14}$	$\leq 3.0 \times 10^{-14}$	
	100 s	$\leq 1.2 \times 10^{-14}$	$\leq 5.0 \times 10^{-15}$	
	1000 s	$\leq 3.5 \times 10^{-15}$	$\leq 2.0 \times 10^{-15}$	
	3600s	$\leq 2.0 \times 10^{-15}$	$\leq 1.5 \times 10^{-15}$	
	10000s	$\leq 1.5 \times 10^{-15}$	$\leq 1.0 \times 10^{-15}$	
	1 天	$\leq 5.0 \times 10^{-16}$	$\leq 5.0 \times 10^{-16}$	

12小时运输期间频率比对的准确度 (补偿相对海拔高度影响后):	$\leq 0.5$ ns
输入(1 PPS 信号同步):	$\leq 25$ ns
温度灵敏度:	$< 2.0 \times 10^{-15} / ^\circ\text{C}$
磁灵敏度/Gauss:	$< 1.0 \times 10^{-14}$

### 工作环境:

内置电池:	$\leq 4$ 小时
环境温度:	+20 to +25 $^\circ\text{C}$ 在移动过程中
湿度:	$\leq 90\%$ (非冷凝) @ 25 $^\circ\text{C}$
电源:	85-264 VAC, 50 Hz; 12 至 15VDC 或 22 至 30 VDC
功耗:	$\leq 70$ W 在移动过程中
尺寸(宽x深x高):	520x554x965 mm.
重量:	$\sim 70$ Kg.



## 北京根网鑫茂科技有限公司

北京市朝阳区酒仙桥将台路14号4幢二层4-211室

T: 010- 64139182

邮箱: [Sales@rootscn.com](mailto:Sales@rootscn.com)

网叶: [www.rootscn.com](http://www.rootscn.com)



2023年7月