

DeepNavi 大耐压活塞式多普勒计程仪

S500 Ti

钛合金加持

大深度抗压



S500 Ti

水面/水下平台大深度/高精度测速导航利器

S500 Ti

钛合金外壳 六千米耐压

DeepNavi系列活基式多普勒计程仪产品,作为一款具备高精度、高可靠性、低功耗和结构紧凑的水下测速导航设备。该系列产品能够迅速且简便地安装于各种水下平台,例如自主水下航行器(AUV)和遥控水下机器人(ROV)上,并持续为搭载平台提供高精度、高可靠性的运动速度、深度、对底高度等数据,也可以和惯性导航(INS)设备搭配使用进行联合导航,多普勒计程仪可修正惯导随时间产生的精度漂移,从而保证在长航程下也能达到非常高的定位精度(通常可达到 $1\% \times$ 航程以上)。该系列产品在对底测速精度方面表现出色,最优精度可达 $\pm 0.4\% \pm 5\text{mm/s}$,并已通过国家级计量站的检定。

S500Ti活基式多普勒计程仪配备钛合金外壳,具备在6000米深海环境下稳定运行的能力。该设备在极端深海条件下能够长时间稳定工作,为水下遥控操作载具(ROV)和自主水下载具(AUV)提供精确的导航和测速服务。S500Ti活基式多普勒计程仪为深海科研、探测及施工活动提供了坚实的技术支持。



0.5~150m

对底高度范围
(典型海底且无测试环境影响)



高稳定性

自研新技术带来更优
的测速精度和稳定性



高测速精度

国际先进水平 $\pm 0.4\% \pm 5\text{mm/s}$
长期时均测速精度



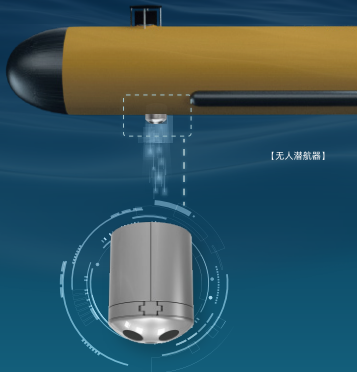
高数据更新率

最大10赫兹
数据更新率

S500Ti

无惧暗流挑战

精准作业导航



【无人潜航器】

应用领域 APPLICATION

精准稳定 出色达成各类任务



提供水下平台
对底三维运动速度



提供水下平台的对底高
度、深度以及水温等



与惯导组合
实现高精度导航



AUV与ROV
水下导航

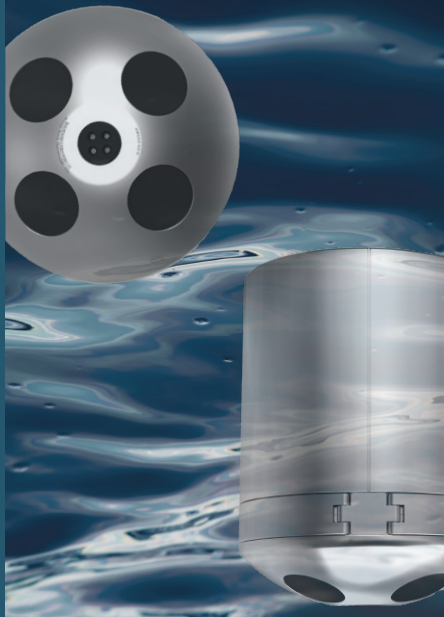


作为水面船
GNSS导航备份



协助ROV
抗流悬停稳定

S500 T1



产品参数

(注:所有重量、尺寸和数值均为近似值。本文件中的描述、规格和其他信息如有变更,恕不另行通知)

• 测速指标

工作频率	500千赫兹
最优测速精度	$\leq \pm 0.4\% \pm 5$ 毫米/秒
测速范围	± 10 米/秒
最大数据更新率	10赫兹
最大对底高度	典型值120米(最大值150米) (典型海底且受测试环境影响)
最小对底高度	0.5米

• 机械规格

外壳材质	钛合金
尺寸	直径144×185毫米
重量	≤ 8.6 千克(空气重); ≤ 5.8 千克(空气重)
安装	外挂式

• 电气接口

上电就绪时间	设备上电后可设置输出 测速数据的时间间隔: ≤ 10 秒
输入电压	DC 24伏(DC 18伏- DC 30伏)
功耗	不大于5瓦
通信接口	RS422串口及百兆网口
通信协议	标准通信协议PD6、EPD6
水密接口	8芯水密连接器

• 通用指标

耐压范围	6000米
工作温度	$-4^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
存储温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

