

# 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系列活塞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，该系列设备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)。该系列设备在对底测速精度方面表现出色，最优精度可达到 $0.4\% \pm 5\text{mm/s}$ ，并已通过国家级计量站的检定。

S500Ti活塞式多普勒计程仪配备了钛合金外壳，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活塞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。



## 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 TI



# 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	≤±0.4%±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	设备上电后到可设置输出
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°C ~ +50°C
存储温度	-20°C ~ +65°C

