

英国 Impact Subsea ISA500 系列水下高度计



ISA500 系列水下高度计，采用突破性技术，高度测量十分稳定，带有可选的集成式姿态和航向参考系统（AHRS- Attitude and Heading Reference System）。宽带复合传感器和先进的数字声引擎可以提供 500kHz 高度计所能提供的高稳定性和测量范围。航向参考系统（AHRS）包含基于微电子机械系统（MEMS）的陀螺仪、加速度计和磁力计。这些 MEMS 器件的数据通过融合算法，输出稳定的高度、航向、俯仰和横滚数据。借助集成的 AHRS，ISA500 可以补偿测量时的俯仰和横滚，从而始终提供真实的高度读数。对于需要高度、航向、俯仰和横滚的应用场景，一个 ISA500 就可以提供所有这些数据。ISA500 提供钛与或黑色乙缩醛两种外壳，对应不同水深的应用(可提供 1,000m, 6,000m 和 11,000m 深度等级)。外壳具有前视或直角两种配置方式。如无需其他姿态参数，可以提供不带集成 AHRS 的型号，可根据要求灵活提供其他 OEM 配置。

2021 年，ISA500 获得了英国最负盛名的商业奖项的认可，获得了创新类“女王企业奖”。

产品特性：

- 距离 120m+
- 1mm 精度
- 集成 AHRS 传感器
- 回波图
- 适配任何设备
- 可提供 1000m, 6000m 和 11,000m 深度等级

典型应用：

- AUV/ROV 的高度及航向姿态
- 冲刷监测
- 水文测量
- 着陆测量
- 波高测量
- 运动监控

技术规格：

声学

频率：	标准频率 500kHz，400 至 600kHz 可调，1kHz 步长
测量范围：	0.1 至 120m+（受海底底质影响）
分辨率：	1mm
波束角：	6°锥形@500kHz
信号：	单调
脉冲长度：	用户定义

航向

精度：	$\pm 1^\circ$
分辨率：	0.1°

姿态

纵倾：	$\pm 90^\circ$
横滚：	$\pm 180^\circ$
分辨率：	0.2°
精度：	0.1°

