

dgDeepSea™ 水下动态重力仪

产品介绍



湖南艾恩斯科技有限公司

Hunan INS Technology Co. Ltd

2022 年 03 月

dgDeepSea™型重力仪是一款针对水下运动平台的捷联式动态重力仪，适用于UUV、ROV、拖体等水下运动平台，可实现近海底的动态重力测量，以提高海洋重力测量的精度和分辨率。该重力仪基于**dgAerial**航空重力仪和**dgShip**船载重力仪的成熟技术，增加了深度计、多普勒测速仪、水声定位等传感器接口，测量精度优于0.3mGal(1mGal = 10^{-5} m/s²，300秒滤波)。

功能与特性

- 重力异常动态测量能力；
- 采用钛合金承压仓，最大工作水深达2000米；
- 记录重力仪原始测量数据；
- 同步记录深度计、多普勒测速仪、水声定位等外部传感器数据；
- 实时显示重力仪传感器、系统状态、外部传感器等信息；
- 采用纯捷联方案，无姿态角范围限制，吊装操作简单；
- 重力传感器参数现场标定；
- 原始数据后处理；

仪器性能

动态工作范围：±2g (g=9.8m/s ²)
量程：-10,000mGal~+10,000mGal
最大工作水深：>2000m
分辨率：<0.1mGal
静态稳定性精度：24小时静态稳定性优于0.1mGal，月漂移小于3mGal
动态重复测线测量精度：优于0.3mGal(1/300Hz)

准备时间: 冷启动准备时间不大于 48h
工作温度: 0°C~+35°C
稳态功耗(重力仪本体, 常温 25°C): <60W
最大功耗(重力仪本体): <150W
重量(重力仪本体): <50kg
尺寸(重力仪本体): 340*340*470mm (长宽高)