

科学研究 KEXUEYANJIU

科研成果

- 大地测量与地球动力学
- 摄影测量与遥感
- 地图学与地理信息系统
- 政府地理信息系统
- 测绘仪器和软件

论文专著

- 出版专著、标准和教材
- 发表论文

获奖情况

交流合作

专题报道



水下多目标高精度定位系统关键技术

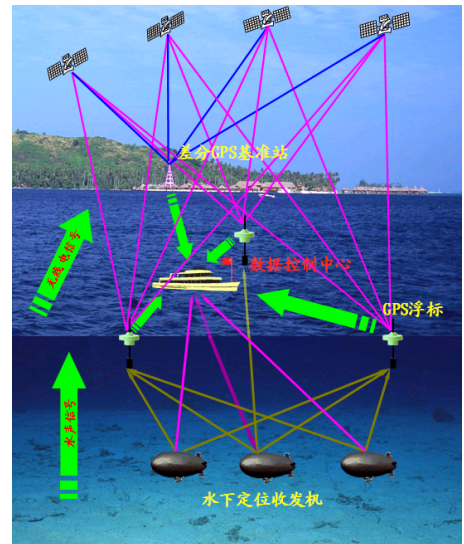
发布时间: 2008-12-03 13:43:54 点击: 385次

国家科技部863计划海洋技术领域“十一五”探索导向类项目，执行时间为2006年12月至2009年12月。

该项目在“十五”863项目“高精度水下GPS立体定位关键技术”的基础上，着重研究设计满足多种水下跟踪定位需要的多目标水下GPS高精度跟踪定位系统；解决水下多个目标同时要求高精度跟踪定位的关键技术问题；通过系统集成与试验，解决深水航行器跟踪定位、海底工程施工等典型工程应用关键技术问题，开发相应仿真分析软件，为我国海洋技术领域的科学技术发展提供全方位的、高精度水下定位技术支持。

主要研究内容包括：多目标水下GPS跟踪定位系统总体方案研究；多目标水声信号检测与宽带发射方案设计研究；水下高精度单点定位与实时动态定位技术；多目标水声检测与目标识别算法研究；多目标水下GPS系统海洋定位误差模型研究；深水水下实时定位跟踪技术与监控软件。

通过本项目的研究，主要取得以下成果：（1）通过对全球Argo浮标网络的数据进行分析，提出了深海水声声速的基本模型，并根据Argo浮标的层析数据计算了深海声速变化对定位精度的影响。（2）通过对Argo浮标数据以及深海声速误差的分析，充分论证了在特定范围内，双曲线定位模型在深海条件下的可用性，同时基于该基本模型设计了多目标系统在深海的总体方案。（3）针对水声信道的特点，通过对各种水声通讯模式的仿真分析，提出基于频分多址的方式多目标识别方案，并进行仿真分析。（4）开发多目标原型化应用软件，并进行了模拟试验。



多目标水下高精度定位系统

- 基于卫星定位的沙尘暴源区综合卫星监测技术研究 [12-03]
- 长距离单历元网络RTK关键技术研究 [12-03]
- 多模卫星导航系统完备性监测技术 [12-03]
- GALILEO系统及多卫星导航系统完备性监测算法的研究 [12-03]
- 多种卫星导航的空间定位数据处理与分析软件 [12-03]
- 卫星地面测控系统激光测距分系统 [12-03]
- 人卫激光测距系统的观测与研究 [12-03]
- 我国大地测量动态地心坐标参考框架质量分析 [12-16]

您是第 2044333 位访客

COPYRIGHT (C) 2004-2006 CASM.AC.CN ALL RIGHTS RESERVED. MAIL TO WEBMASTER. 

京ICP备05054422号

中国测绘科学研究院 北京市海淀区北太平路16号 电话: 68237459 制作维护: 测绘科技信息中心