

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 船舶 >> 现场多功能定点观测系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

现场多功能定点观测系统

关键词: [定点观测](#) [锚泊装置](#) [水文](#) [水文观测系统](#) [现场定点观测系统](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 南京水利科学研究院

成果摘要:

1.成果内容简介: 现场多功能定点观测系统应用于潮汐河口和沿海地区, 依靠锚泊装置可长时间定点在预定测量点, 按预定要求测量流速、流向、水温、水深、含盐度和含沙量等6个水文参数,其特点是可长时间(超过18天)定点工作于水下; 能测量大风浪天的资料; 能进行多点同步测量; 也能象其它仪器一样随船测量。2.关键技术: (1)壳体的一体化方案设计与模具制造获得了成功, 壳体涉及到总体结构的防渗问题、总体结构的比重调节和水下平衡调节。(2)计算机系统的智能化、自容式和低功耗设计与制作获得了成功, 为了在水下连续工作时间不少于18天, 系统实现了低功耗供电, 保障了电池供电的使用寿命。(3)传感器研制获得了成功, 流速传感器有效扼制了涡流和波浪对测流的影响, 减少了泥沙对传感器的磨损和摩阻, 使传感器稳定可靠, 电导率传感器有效抑制了干扰影响, 保障了低电导率区的精度要求, 测沙传感器有效减少了粒径误差, 消除了非线性误差, 提高了测量精度。中国许多港口处于潮汐河口地区, 幅员广, 动力要素复杂, 只有布设较多的观测点进行同步观测才能获得有价值的完整资料。由于所需仪器数量较多且更新速度快, 依靠少量进口是无济于事的, 而大量进口, 不断重复花费大量外汇, 又是不现实的。现场多功能定点观测系统可以替代进口产品, 为国家节省大量外汇。中国许多河口地区都有泥沙问题, 严重阻滞港口的建设和发展。为了治理航道, 增加航道水深, 就必须对河口地区进行大规模的现场勘测, 弄清河口地区的具体问题, 尤其是在洪水期间的大风浪天气下进行测量。现场多功能定点观测系统可以替代工程测量船, 在大风浪天气下进行测量, 不仅节省了大量人力物力, 还可防止丢失大风浪天的现场资料。因而, 现场多功能定点观测系统在中国河口和沿海地区有着广阔的应用前景。由于现场多功能定点观测系统购总体批量不大, 专业性较强, 更新快, 不适宜专业化工厂大批量生产, 而由科研单位及其附属仪器工厂生产较为有利。由于专题在研制过程中考虑到生产的问题, 主要硬件均实施了模具制造, 因而目前已远远超过原定的生产能力, 可以及时满足河口及沿海地区的需要。

成果完成人: 朱伯荣;王振东;徐基丰;谢道铨;朱大铮;金捷;杨建国;王丽娟

[完整信息](#)

行业资讯

- [船舶操纵虚拟现实训练系统](#)
- [单人驾驶台航海信息综合处理...](#)
- [“九五”广东省内河运输船型...](#)
- [中小型船舶机舱集控室研究](#)
- [国际标准电子海图导航系统](#)
- [京杭运河山东南段船舶运输拖...](#)
- [AIS综合模拟器](#)
- [DGPS测绘及纠错系统](#)
- [锚缆动力性态对锚泊系统设计...](#)
- [角谱法定向方法研究](#)

成果交流

推荐成果

- [· 船载微波统一测控系统](#) 04-23
- [· 长寿命高可靠性较高精度挠性...](#) 04-23
- [· 高速率挠性陀螺仪技术](#) 04-23
- [· 高精度挠性陀螺仪技术](#) 04-23
- [· 硅微机械陀螺仪设计技术](#) 04-23
- [· 掠海地效翼船](#) 04-23
- [· 地效翼船](#) 04-23

· 光纤陀螺	04-23
· 合成孔径声纳试样机	04-23

Google提供的广告

[>> 信息发布](#)

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号