

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 船艇 >> 绞吸/斗轮挖泥船挖泥剖面监控系统



请输入查询关键词

科技频道

搜索

绞吸/斗轮挖泥船挖泥剖面监控系统

关键词: 斗轮挖泥船 监控系统 挖泥剖面 绞吸挖泥船 水力挖泥船

所属年份: 2004

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: 江苏科技大学

成果摘要:

成果简介: 绞吸/斗轮式挖泥船是水力式挖泥船中较普遍的一种, 是目前世界上使用较广泛的挖泥船, 它具备了其他类型挖泥船的一些优点, 能将挖掘、输送、排出和处理泥浆等疏浚工序一次完成, 并能在施工中连续作业, 因此已成为世界上拥有挖泥船数量最多的一种。目前以荷兰IHC公司, 德国KRUPP公司等为代表的挖泥船剖面显示系统已实现综合数据监测功能, 并形成较为成熟的产品。中国在这方面与国外先进技术相比还存在较大差距, 主要依赖进口。该产品在性能和功能上已达到同类进口产品, 完全可以取代进口产品。该系统主要用于监测绞刀/斗轮的工作状况, 包括绞刀深度、耳轴高度, 挖宽位置和横移速度等, 对于绞吸挖泥船, 绞刀在挖槽中的位置主要由绞刀架的姿态和船舶以定位桩为圆心相对于挖槽中心线的方位角度决定。因此, 为了能正确反映绞刀/斗轮的实际位置, 需要由垂直角度变送器检测绞刀架的姿态, 由电罗经检测船舶的方位, 对于有台车的绞吸挖泥船, 还必须检测台车的行程, 以确定绞刀的最终位置。此外, 还需要一个压力传感器用于检测船舶的吃水变化和自动修正绞刀/斗轮横移时横倾对绞刀位置的影响, 同时系统还必须具有潮位的修正功能, 以克服潮汐对绞刀位置的影响。为了保持移船过程中船舶小偏离挖槽中心, 可根据DGPS定位信号修正船位, 并实现挖泥过程曲线的存贮和回放, 以进一步指导挖泥。该产品通过CCS认证, 已有多套装于绞吸/斗轮挖泥船上, 1999年通过省级鉴定。技术指标: 绞吸/斗轮式挖泥船剖面显示系统采用先进的计算机技术、传感器技术及信号综合处理等技术, 具有较为完善的人-机对话界面、自动检测、剖面显示、参数修改等多项功能。能回放已挖河床剖面轨迹记录, 便于操作人员和维护人员使用。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 船舶操纵虚拟现实训练系统
- “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
- 国际标准电子海图的研究和开发

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陀螺...](#) 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

Google提供的广告

