



珠江三角洲河口区潮流、泥沙及含盐度耦合联解数学模型

计划编号：
 获奖情况：
 任务来源：计划外">
 成果摘要：

为探索珠江河口水动力和泥沙输移规律，为珠江流域防洪规划提供技术支持，该项目进行了珠江三角洲河口区潮流、泥沙及含盐度耦合解数学模型研究。该项目在分析珠江河口区自然条件的基础上，构建一、二维水流、泥沙及含盐度耦合联解数学模型，进行了模型的率定和验证，以及珠江口水流、泥沙及含盐度耦合连接数学模型的可视化研究，建立了数模研究成果的后处理及研究成果动态仿真演示系统等。该项目的主要创新点：从整体系统模拟了珠江三角洲复杂网河区及多口门潮流、泥沙和含盐度输移的运动特性；利用水流、泥沙及含盐度连续条件，从理论上实现了一、二维模型联解；模型实现了计算过程的可视化，可直接动态观察显示模拟的水流、泥沙、含盐度的变化过程，清晰显示各口门涨、落潮流的流态；数学模型采用遥感信息资料进行了浅海区宏观流态辅助验证。珠江三角洲河口区潮流、泥沙及含盐度耦合联解数学模型的研制与验证总体上达到国际先进水平。该项成果可应用于珠江河口综合治理规划和分期实施工程方案，可用于主干道和口门区港口、航道建设，重大涉水工程建设的研究论证等，也可应用于它河口、河网的研究。

主要完成单位：水利部珠江水利委员会科学研究所
 主要完成人员：徐峰俊、黄胜伟、邓家泉、王琳、刘俊勇、王华、吴树峰、张心凤、蒋星科、袁兴志
 单位
 地 址： 邮政编码：
 址：
 联系电话：020-38802796、139264">

联系人：
 王琳

版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
 主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院