

成果推荐



施工力学问题的理论与数模研究

计划编号: SZ9612

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

1. 施工力学问题建模理论研究中提出了施工力学是工程非线性力学中新的一个分支, 它和几何非线性、材料非线性、接触非线性和场耦合非线性组成了工程中的五类非线性问题, 导致该类非线性的“源头”因素是施工过程中结构的变化; 提出了施工力学建模四原则, 即几何仿真、本构仿真、力学仿真和过程仿真; 提出了虚、实单元混合组成的统一计算网格模型, 实现了施工过程变结构分析的连续计算, 提高了计算效率。 2. 施工力学问题计算方法的创新, 创立了适用于连续介质和不连续介质问题、方便于施工中开挖、加锚仿真的界面元法。 3. 开发研制了以虚、实单元混合模型为对象的两类软件: 有限元软件和界面元软件。 4. 研究成果成功地应用于水布垭、西龙池、南水北调、三峡以及溪洛渡等水电工程。

主要完成单位: 河海大学

主要完成人员: 陈振雷、卓家寿、章青、方义琳、邵国建、蒋永兴、张乃国

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

电子信箱:



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