



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

河海大学“高土石坝应力变形分析理论与应用研究”项目通过教育部科技成果鉴定

<http://www.fristlight.cn> 2007-04-05

[作者] 河海大学科技处

[单位] 河海大学科技处

[摘要] 2007年4月1日, 教育部在北京组织并主持召开了河海大学“高土石坝应力变形分析理论与应用研究”项目的科技成果鉴定会。该项目成果系统地发展了土石坝应力变形分析理论, 也是对土力学理论和高土石坝设计理论的贡献, 具有重要的学术价值; 所提出的新方法和新理论, 促进了非线性有限元应力变形分析被纳入土石坝设计规范, 成为目前我国高土石坝设计的重要手段。

[关键词] 河海大学;土力学;非线性有限元

2007年4月1日, 教育部在北京组织并主持召开了河海大学“高土石坝应力变形分析理论与应用研究”项目的科技成果鉴定会。鉴定委员会专家包括: 解放军后勤工程兵学院郑颖人院士(主任)、总参工程兵科研三所周丰峻院士(副主任)、国家电网公司潘家铮院士、水利部总工程师朱尔明教授级高工、南水北调办公室总工程师汪易森教授级高工、武汉大学副校长周创兵教授、大连理工大学党委副书记孔宪京教授、中国水电工程顾问集团公司总工程师建平教授级高工、中国水电顾问集团成都勘测设计研究院副院长陈五一教授级高工、清华大学李广信教授、北京工业大学杜修力教授。鉴定会由教育部科技发展中心成果专利处万猛副处长主持, 教育部科技发展中心周静副主任和河海大学党委书记林萍华教授出席会议并分别致辞, 河海大学科技处副处长许卓明教授也列席了会议。河海大学殷宗泽教授领衔的项目组自1973年始就开展了土石坝非线性应力变形分析的研究, 是国际上该领域开拓者之一。项目主要理论创新成果包括: 提出了土体的椭圆—抛物双屈服面弹塑性本构模型; 建立了一种有厚度的接触面单元; 在真三轴仪试验研究基础上提出土体变形柔度矩阵应具有的性质; 从虚位移原理和“节点领域”流量平衡关系建立比奥固结理论的有限元方程; 提出了基于增量计算的心墙土石坝初次蓄水变形的分析方法; 提出了用有效应力法与总应力法相结合分析水力劈裂的方法; 提出了反映堆石体长期变形的椭圆—抛物双屈服面流变模型; 运用Serff的等价结点力概念, 改进了Taniguchi的地震永久变形计算方法。以上理论成果已广泛应用于我国高土石坝工程的设计研究(如已建的三峡二期围堰、小浪底土坝等)和在建或拟建的十几座二百米和三百米高土石坝, 为解决工程中的关键性问题提供了依据, 取得了显著的经济和社会效益。鉴定委员会一致认为: 该项目成果系统地发展了土石坝应力变形分析理论, 也是对土力学理论和高土石坝设计理论的贡献, 具有重要的学术价值; 所提出的新方法和新理论, 促进了非线性有限元应力变形分析被纳入土石坝设计规范, 成为目前我国高土石坝设计的重要手段, 推动了我国这一研究领域的发展; 该项目研究处在该领域的前沿, 反映了我国土石坝应力变形分析的水平, 总体上处于国际领先地位。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

