



土木水利实验教学工作简报

Newsletter of Civil and Hydraulic Engineering Experimental Teaching Center

2014年第2期（总第34期）

策划指导：陈廷国 宋向群

责任编辑：王晶华 张建涛

出版时间：2014年3月

目 录

■ 新闻聚焦

- ▶ 工程管理专业实验室重点建设项目通过阶段检查
- ▶ 土木水利实验教学中心召开实验室建设座谈会

■ 动态信息

- ▶ 土木水利实验教学中心获批校实验室建设项目

■ 成果荟萃

- ▶ 《建筑材料试验》简介

■ 前沿实验

- ▶ 新型透空式防波堤削波性能试验研究

厚德和物 勤学创新



新闻聚焦

工程管理专业实验室重点建设项目通过阶段检查

3月20日, 教务处组织专家深入各实验室, 对2013年立项并启动的校实验室重点建设项目进行检查和验收。由李忠富教授负责的工程管理专业实验室建设项目接受了专家组的阶段性检查。专家组认为该项目按照任务书所列的建设内容与目标认真执行, 项目进展情况良好, 通过中期验收。

该项目于2013年3月启动, 获得校重点建设经费90万元。建设目标是建成一个规模适中、国内一流的工程管理专业实验室, 购置工程管理专业软件及硬件, 提高学生解决工程管理实际问题的能力, 掌握和运用新的管理方法与管理工具的能力等, 同时迎接全国工程管理专业评估。



土木水利实验教学中心召开实验室建设座谈会

为了迎接水利水电工程、港口航道与海岸工程两个专业的工程教育专业认证, 以及工程管理专业评估, 更好地建设一流的专业实验室, 2014年3月6日, 土木水利实验教学中心组织三个专业的负责人与相关教师, 召开了专业实验室建设座谈会。



教务处副处长姜文凤等出席座谈会。各专业教师畅所欲言, 提出拟开设的实验项目、需要购置的实验设备和要解决的问题等。姜文凤副处长对如何建好专业实验室提出了看法和建议, 并强调了专业认证及专业评估对实验室建设的要求。与会教师表示要认真落实工作任务, 做好认证和评估准备工作。

动态信息

土木水利实验教学中心获批校实验室建设项目

经申报2014年实验室建设项目, 土木水利实验教学中心获批建设经费34万元, 用于实验仪器设备维修及更新、自制仪器设备、房屋改造等。

成果荟萃

《建筑材料试验》简介

本书根据建设工程学部土木工程专业指导委员会教学大纲要求进行编写，指导思想符合高等院校建筑材料试验教学的需要，着重培养学生分析问题、解决问题与主动学习的能力。

为了使学生对建筑材料基本性质有较全面准确的了解，帮助学生准确地表达与分析试验结果，本书对建筑材料基本性质以及试验数据处理方法做了简单的介绍。全书分为三章，第一章介绍了数据处理的基本方法，第二章介绍了建筑材我们的基本性质，第三章选编了11个有代表性的建筑材料试验，同时对试验目的、试验步骤和方法、试验资料整理及试验报告要求等，进行了系统归纳，便于学生掌握。



前沿实验

新型透空式防波堤削波性能试验研究

开课单位：海岸和近海工程国家重点实验室

开课教师：王永学 王国玉

内容简介：

随着科技发展和社会进步，船舶趋向大型化，港口码头的泊位也在向深水发展，而斜坡堤和直立堤等传统防波堤造价随着水深迅速增加，并且由于技术比较复杂、施工期较长，不适于在水深浪大的区域建造。另外，传统的坐底式防波堤阻断了港内外的水体交换，对港内的水质保持和生态环境也造成了不利影响。透空式防波堤是上部为连续的挡浪结构，下部为支墩的防浪设施。透空式防波堤能够很好地适应深水 and 地基软弱的情况，并且造价低廉，对环境友好。但由于结构下部透空，在长周期波浪作用下，仍有较多的透过能量会使港内波高增大。另外，透空式防波堤的下部结构承担了结构所受的大部分波浪力，在恶劣的海况下，其自身的安全性及稳定性受到严重的威胁。随着我国海洋开发规模的扩大，以及为满足“绿色港口”的发展需求，开展削波性能优良的新型透空式防波堤结构的研究工作具有重要的科学意义和应用价值。



大波流水槽

本项目通过在实验室波浪水槽中进行的波浪与圆弧板透空式防波堤作用的物理模型试验，研究圆弧板透空式防波堤的消浪机理和特性，并探讨其应用的可能性。

设备介绍：

- (1) 波浪试验水槽：水槽配备有不规则波浪造波设备。
- (2) 波高采集系统：采集波面波动的设备。



浪高仪

项目支撑：

- (1) 国家自然科学基金项目：波浪作用下斜坡堤护面块体失稳和破坏过程的精细模拟，2011.01-2014.12。
- (2) 国家自然科学基金项目：新型复合式透空防波堤结构型式及水动力特性研究，2009.01-2011.12。