



# 土木水利实验教学工作简报

Newsletter of Civil and Hydraulic Engineering Experimental Teaching Center

2012年第9期（总第19期）

策划指导：陈廷国 宋向群

责任编辑：王晶华 赵 璐

出版时间：2012年9月

## 目 录

### ■ 新闻聚焦

- ▶ 土木水利实验中心获学校表彰

### ■ 创新创业

- ▶ BEACH房的建造方法及集成技术的研究与示范

### ■ 前沿实验

- ▶ 实验室的波浪生成技术简介

### ■ 人物风采

- ▶ 追寻人生梦想，绽放无悔青春——记辽宁省优秀毕业生贾翔夫

### ■ 示范辐射

- ▶ 中心参加2012年国家级实验教学示范中心交流会
- ▶ 大连工业大学师生来土木水利实验教学中心参观学习

厚德和物 勤学创新



## 新闻聚焦

## 土木水利实验中心获学校表彰

9月10日,学校在伯川图书馆报告厅隆重召开2012年庆祝教师节暨教书育人表彰大会,热烈庆祝第28个教师节,同时对我校近一年来在人才培养、教书育人等工作中取得突出成绩的先进集体和优秀个人进行表彰和奖励。



校党委常务副书记姜德学教授宣读表彰名录。土木水利实验教学中心主任陈廷国教授获得“辽宁省优秀教师”称号,“大工-中建八局”工程实践教育中心、“大工-辽宁水院”工程实践教育中心、“大工-大工设计院”工程实践教育中心、“大工-中交一局二公司”工程实践教育中心、“大工-中交一局三公司”工程实践教育中心被评为国家级工程实践教育中心(全校共20个)。陈廷国教授等完成的“融合重点学科资源 建设土木水利类专业高水平实验教学示范中心”荣获2011年校优秀教学成果奖一等奖。王宝民编著的《道路建筑材料》教材荣获2011年校优秀教材奖。郭莹负责的土力学课程被评为2011年校优秀课程。陈静云、袁永博、郭莹被评为2011年校优秀硕士学位论文指导教师。学校领导和院士为获奖集体和个人颁奖。



## 创新创业

# BEACH房的建造方法及集成技术的研究与示范

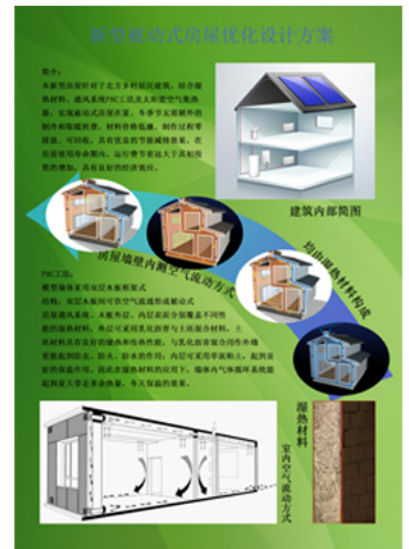
项目来源：国家级大学生创新性实验计划项目

指导教师：陈滨教授

参加学生：龚勇强、钟越、王潇宇

项目概况：

中国北方寒冷地区“被动式房屋”\_BEACH房的建造方法及集成技术的研究与示范本项目是基于大连理工大学与辰威集团合作开发的“BEACH (Building Environment, Adaptive Comfort and Health) 房”项目实施的大学生创业训练计划。该实验房屋具有健康、生态、高品质的基本特征，体现一种全新的房屋设计建造理念。大学生团队将参与新型房屋的建筑设计、节能构件制造及组装全过程的相关工作。本训练项目的依托背景是在研的国家“十二五”科技支撑计划课题和产学研合作项目，合作企业实力较强，下属房地产开发等多家企业，具有很成熟的施工现场经验和市场项目运作经验，同时合作开发的房屋设计理念融合了国内外的先进技术和理论，因此通过实际参与重大科技攻关项目及示范工程建设，将有助于培养优秀大学生创新工作能力和主动学习精神，对于培养我国相关领域的后备人才提供了一个非常好的实践平台。



## 前沿实验

# 实验室的波浪生成技术简介

开课单位：海岸和近海工程国家重点实验室

开课教师：柳淑学

内容简介：

“无风三尺浪”。波浪是海上水体主要运动形式之一，尤其在台风期间，海上波浪的高度有时可达到20米。因此。海上波浪是海岸和海洋工程结构物的主要荷载之一，成为海岸和海洋工程安全的控制因素。开展波浪与海洋工程结构物的作用研究对于海洋工程的设计具有重要的意义。由于物理模型试验具有直观、可以模拟各种复杂的边界条件等优点，在实验水槽中模拟波浪，研究海上波浪对海洋工程建筑物的作用，可为海洋建筑物的设计提供重要的保证。如何真实地在实验室重现海上波浪的运动现象，提高实验研究的精度，是非常值得关注的问题。

实验室波浪生成方法及其在波浪特性、波浪与结构物作用中的应用项目主要使用的仪器有：

- (1) 波浪试验水槽：水槽配备有不规则波浪造波设备。
- (2) 浪高仪及比例采集系统：采集水面波动的设备，可以确定水面波动的大小。
- (3) 护面块体模型：实际海岸人工护面块体模型。

该项目通过波浪试验，提高对于实验室生成波浪的认识，理解波浪生成机理。并实际动手进行波浪与海岸工程结构物作用的实验，进一步增加同学们对于波浪的认识及其对于工程结构物的重要性，提高同学们对于该学科研究领域的认识和兴趣。

## 人物风采

## 追寻人生梦想，绽放无悔青春——记辽宁省优秀毕业生贾翔夫

贾翔夫，建设工程学部2008级土木工程专业本科学生，以专业第一的成绩保送至清华大学土木工程系攻读硕士学位研究生。在校期间，贾翔夫曾获国家奖学金、屈伯川奖学金、光华奖学金、学习优秀奖学金(一等)、精神文明奖学金、科技创新奖学金、文体活动奖学金、社会实践奖学金等奖项；此外，他还先后被评为2011年辽宁省大学生十大年度人物、辽宁省优秀毕业生、大连市三好学生、大连理工大学十大优秀学生标兵、大连理工大学优秀团员、大连理工大学社区挂职优秀个人、大连理工大学红十字会优秀会员等荣誉称号。



贾翔夫不仅在学习上成绩优异，更让人佩服的是他那善于思考，勤于总结的学习方式以及孜孜以求的精神。他对创新实验、科技竞赛兴致很高，极投身学科竞赛、科技创新活动中去。贾翔夫获得了国际大学生数学建模竞赛、全国大学生水利创新设计竞赛、全国大学生基础力学实验竞赛、全国大学生数学建模竞赛、全国大学生英语竞赛、中国大学生创新创业大赛、辽宁省高等学校“测绘之星”大赛、大连市大学生创新创业大赛、大连市ACM/ICPC程序设计竞赛等校级及以上科技创新奖励40余项，另有4项国家专利。本科毕业论文顺利被评为校优秀毕业设计，题目为《钢-混凝土组合剪力墙抗震性能分析》。

在繁忙的学习生活之余，贾翔夫积极参加社会实践，了解社会。“大工学子母校行”、大学生三下乡、“世博情，低碳行”等实践活动都有他的参与。贾翔夫在2010年暑假成为校团委组织的社区挂职大学生，杨为沙河口区李家街道的社区主任助理；2011年寒假参加了沈阳铁路局大连站“服务春运”志愿者活动，获得了优秀志愿者荣誉称号；2011年9月加了达沃斯经济论坛志愿者活动，得到了外宾们的一致赞许；深入大连地铁施工现场，作为测量员，参与到工程建设中。

## 示范辐射

## 中心参加2012年国家级实验教学示范中心交流会

为了更好地推进国家级力学/土建学科实验教学示范中心的建设,进一步开展全国力学和土木实验教学成果交流,为示范中心的验收做好准备工作以及为以后申请示范中心的高校提供经验,8月24~27日,2012年国家级力学/土建学科组实验教学示范中心工作经验交流会议在宁夏大学召开。会议由国家级实验教学示范中心力学/土建学科组主办,上海交通大学、宁夏大学主办。我校土木水利实验教学中心主任陈廷国、副主任王宝民参加会议。

会议主要内容为:力学/土建学科实验教学示范中心成果交流;力学/土建学科实验教学示范中心验收准备;力学/土建学科实验教学示范中心2012年工作计划。



在成果交流环节,我校土木水利实验教学中心应邀进行土建组第一个大会报告,陈廷国教授代表实验中心汇报了实验中心的建设经验和成就,重点对“土木水利学科前沿试验课程”进行了介绍,引起与会者强烈关注,会后部分高校邀请我校土木水利实验中心到兄弟单位做经验介绍。

通过此次会议,我校土木水利实验教学中心宣传了建设成果,扩大了在全国的影响,同时也学习了其他院校实验教学中心的建设经验。

## 大连工业大学师生来土木水利实验教学中心参观学习

8月31日上午,大连工业大学材料化学专业教师和本科生50余人来到土木水利实验教学中心参观学习,实验中心副主任王宝民介绍了中心概况并带领参观了相关实验室。大连工业大学师生先后参观了建材实验室、力学实验室、结构试验室等,并就关心的问题进行了交流。