



# 大学环境类课程报告论坛 论文集

(2007)

大学环境类课程报告论坛组委会 编



高等教育出版社

# 大学环境类课程报告论坛 论文集

---

(2007)

大学环境类课程报告论坛组委会 编

高等教育出版社

## 内容提要

本论文集是为配合 2007 年 11 月 3—4 日在杭州举办的第二届“大学环境类课程报告论坛”(以下简称“论坛”)而出版的,包括特邀报告、环境工程专业课程建设、环境科学类专业课程建设、公共环境教育类课程建设、实践教学体系改革与探索以及学科、专业建设与人才培养六大部分,共收录论文 14 篇,内容涉及质量工程背景下的环境类专业核心课程建设、环境素质教育、实践教学与人才培养等相关专题。

本论文集是对本届“论坛”成果的总结,可为全国高校环境学科领域的教师提供有益的参考和帮助。

## 图书在版编目(CIP)数据

大学环境类课程报告论坛论文集(2007)/大学环境类  
课程报告论坛组委会编. —北京:高等教育出版社,  
2008.7

ISBN 978-7-04-024113-6

I. 大… II. 大… III. 环境科学-教学研究-高等  
学校-文集 IV. X-42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 059842 号

|      |     |      |     |      |     |      |    |
|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|
| 策划编辑 | 陈海柳 | 责任编辑 | 陈海柳 | 封面设计 | 李卫青 | 责任绘图 | 尹莉 |
| 版式设计 | 陆瑞红 | 责任校对 | 金辉  | 责任印制 | 韩刚  |      |    |

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

开 本 787×1092 1/16  
印 张 36.5  
字 数 890 000  
插 页 2

购书热线 010-58581118  
免费咨询 800-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landracom.com>  
<http://www.landracom.com.cn>  
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 7 月第 1 版  
印 次 2008 年 7 月第 1 次印刷  
定 价 42.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 24113-00



# 第二届大学环境类课程报告论坛

地

## 主题：质量工程实施中的本科环境类课程建设

2007年11月3-4日 中国·杭州

组织委员会：

主任：郝吉明

副主任：刘志鹏，张远航，陈吉宁，赵建夫，盛连喜，王焰新，倪明江

承办单位：浙江大学

秘书处：高等教育出版社



论坛组委会主任、教育部高等学校环境科学与工程教学指导委员会主任郝吉明院士



论坛组委会顾问、同济大学原校长高廷耀教授



全国高等学校教学研究中心常务副主任、高等教育出版社副总编辑杨祥



论坛组委会副主任、东北师范大学党委书记盛连喜教授



浙江大学党委副书记王玉芝教授



论坛组委会副主任、北京大学张远航教授



主会场盛况

# 工程实施中的



承办单位

论坛组委会顾问、清华大学钱易院士谈国家精品课程“环境保护与可持续发展”的教学体会



# 第二届大学环

## 主题：质量工程实施中

2007年11月3—4日 中国·杭州



承办单位

内蒙古大学副校长杨劼教授谈“生态学”教育的实践与思考



浙江大学

同济大学周琪教授谈环境工程专业的课程改革与教学资源建设



浙江大学

中国人民大学马中教授谈“环境经济学”的中国风格与多重学科意义



浙江大学朱利中教授谈环境科学专业课程体系及实践教学



南开大学鞠美庭教授谈“产业生态学”本科课程教学内容及教学模式设计思路



南开大学聂庆华副教授谈现代信息技术与GIS课程教学实践

# 环境类课程报告论坛

## 的本科环境类课程建设

# 环境

交流研讨



分会场



# 第二届大学环境类课程报告论坛

# 论坛

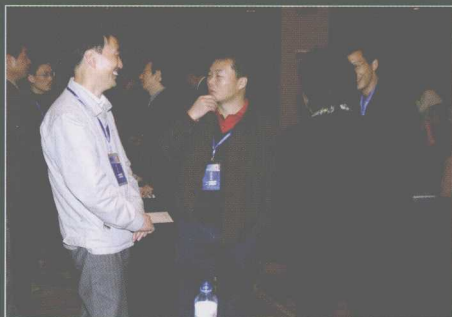
## 主题：质量工程实施中的本科环境类课程建设

论坛花絮

2007 年 11 月 3 - 4 日 中国 · 杭州



报到现场



亲切交谈



认真记录



资源共享



拍照留念

## 第二届大学环境类课程报告论坛

2007.11.3-4 杭州



# 前言

2007年11月3—4日,由高等教育出版社发起,全国高等学校教学研究中心、全国高等学校教学研究会、教育部高等学校环境科学与工程教学指导委员会、高等教育出版社共同主办的第二届“大学环境类课程报告论坛”(以下简称“论坛”)在杭州隆重召开,由浙江大学承办。来自全国200余所高校环境学科领域的400多位代表参加了本届论坛,这是继2006年首届“论坛”以来中国高等环境教育界的又一次盛会。

在首届“论坛”成功举办并产生巨大影响的基础上,为紧密配合教育部实施“质量工程”,深化教学改革,进一步优化大学环境类课程体系和内容,提高课程教学质量,本届“论坛”以“质量工程实施中的本科环境类课程建设”为主题,除就“质量工程”的实施与环境类课程建设、国家精品课程教学实践、环境类专业课程体系改革与人才培养以及环境人文学科的发展等专题安排了大会报告外,还针对环境类课程的特点设立了分会场,分别就“环境工程原理”、“水污染控制工程”、“大气污染控制工程”、“固体废物处理与处置”、“环境监测”、“环境化学”、“环境(科)学”、“生态学”、“环境规划与管理”、“环境影响评价”、“环境经济学”、“环境生物学”等环境类专业核心课程以及公共环境教育课程的建设进行了深入、细致的研讨。清华大学、北京大学、同济大学、南开大学、南京大学、浙江大学、哈尔滨工业大学、东北师范大学、吉林大学、内蒙古大学、武汉大学、四川大学、云南大学、昆明理工大学、西安建筑科技大学等高校的相关课程负责人分别介绍了其课程建设思路与成果,与会代表就课程教学内容、教学方法与手段、实践教学等各个方面进行了热烈的探讨。与首届“论坛”相比,本届“论坛”留出了足够的研讨时间,与会代表的参与热情之高、讨论之热烈程度是以往的各类学术研讨会所难以媲美的。

本论文集是为配合本届“论坛”的成功举办而出版的,是对本届“论坛”成果的总结,包括特邀报告、环境工程专业课程建设、环境科学类专业课程建设、公共环境教育类课程建设、实践教学体系改革与探索以及学科、专业建设与人才培养六大部分,共收录论文141篇,内容涉及“质量工程”背景下的环境类专业核心课程建设、环境素质教育、实践教学与人才培养等相关专题,旨在为全国高校环境学科领域的教师提供有益的参考和帮助。

当前,随着“质量工程”的不断推进与深入,以优质教学资源为基础的课程建设和共享机制正在逐步形成。“大学环境类课程报告论坛”立足于环境类课程建设,从满足一线

教师的实际教学需求出发,精心凝练主题、设计论坛内容和形式,获得了广大课程教师的一致认同和高度赞誉。“质量工程”实施中的本科环境类课程建设,要持之以恒、坚持不懈,这是环境类专业教育的实际需要,也是所有环境教育工作者共同努力的方向。我们坚信,在有关领导、专家和各高校的支持下,通过我们的不懈努力,“论坛”一定会继往开来,不断走向深入,更好地发挥其服务教学的作用,真正成为树立在广大教师心中的品牌!

大学环境类课程报告论坛组委会

二〇〇八年三月

## 郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

反盗版举报传真：(010) 82086060

E-mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮编：100120

购书请拨打电话：(010) 58581118

# 目 录

## 一、 特邀报告

- |      |                          |     |
|------|--------------------------|-----|
| (3)  | 落实“质量工程”，加强本科环境类课程建设     | 郝吉明 |
| (8)  | 国家精品课程“环境保护与可持续发展”教学体会   | 钱 易 |
| (12) | 环境工程学科的课程体系与专业建设         | 周 琪 |
|      | 生态学本科教育                  |     |
| (17) | ——实践与思考                  | 杨 劼 |
| (23) | 环境科学专业实践与创新教学体系的思考       | 朱利中 |
| (30) | 环境经济学的中国风格和多重学科意义        | 马 中 |
| (34) | “产业生态学”本科课程教学内容及教学模式设计思路 | 鞠美庭 |
|      | 从GIS知识教育到GIS思想传输的升华      |     |
| (41) | ——GIS教学内容与方法改进之实践        | 聂庆华 |

## 二、环境工程专业课程建设

- |      |                             |     |
|------|-----------------------------|-----|
| (47) | “水污染控制工程”立体化教学体系的建设         | 周 琪 |
| (51) | “污水与废水处理”课程教学改革与实践          | 邹东雷 |
| (55) | 拓展职业化可持续性创新能力的“水污染控制工程”教学探讨 | 王 黎 |
| (60) | “水污染控制工程”双语教学的实践            | 孙井梅 |
| (63) | “水污染控制工程”实验教学内容的更新与设计       | 杨新萍 |
| (66) | “水污染控制工程”课程体系及教学模式的改革与实践    | 沈耀良 |
| (70) | “水污染控制工程”教学改革探索与实践          | 孔 惠 |
| (73) | 构建具有膜特色的水处理实验平台             | 张永刚 |
| (76) | “水处理工程”课程教学模式的改革            | 刘 芳 |
| (80) | “水污染控制工程”课程的建设与改革实践         | 成 岳 |
| (83) | “大气污染控制工程”课程建设的几点体会         | 郝吉明 |
| (87) | “大气污染控制工程”课程实践环节教学改革        | 张承中 |
| (91) | “大气污染控制工程”课程教学内容和方法探讨       | 蒋文学 |
| (94) | 一个工业规模的多功能废气处理实验平台          | 杨春平 |

|       |                             |     |
|-------|-----------------------------|-----|
| (98)  | “大气污染控制工程”实验教学新思路           | 刘永慧 |
| (101) | “固体废物处理与处置”教学浅谈             | 侯浩波 |
| (104) | 易腐废弃物生物处理技术创新实验平台建设与实践      | 何品晶 |
| (111) | “固体废物处理与处置”课程教学实践探讨         | 陈建中 |
| (114) | “固体废物处理与处置”课程实验教学方案浅析       | 邵立明 |
| (118) | “固体废物处理与利用”课程内容的改革实践        | 韩宝平 |
| (122) | 固体废物创新型实践教学模式探索             | 李秀金 |
| (126) | 强化“固体废物处理与处置”课程实践环节, 培养创新能力 | 谷晋川 |
| (130) | “固体废物处理与处置”实践性教学构建研究        | 吴彩斌 |
| (134) | “环境监测”课程双语教学的实施与思考          | 仇雁翎 |
| (137) | 与时俱进, 推进“环境监测”课程内容体系的改革与创新  | 但德忠 |
| (142) | “环境监测”课程的建设与实践              | 李光浩 |
| (145) | “环境监测网络课程”软件的开发及其在课程教学中的应用  | 杨若明 |
| (148) | “环境监测”课程教学质量保证              | 肖 昕 |
| (152) | “环境监测实验”教学中培养学生的综合素质        | 梁淑轩 |
| (156) | “环境监测”改革和等效分析方法建立           | 吴 平 |
| (159) | “环境监测”课程的教学体会与思考            | 葛 飞 |
| (162) | “环境监测”实验教学内容的改革与实践          | 刘琼琰 |
| (165) | “环境监测”教学内容进展                | 奚旦立 |
| (168) | “环境工程原理”课程体系和内容探讨           | 陈杰  |
| (171) | “环境工程原理”课程内容体系的思考           | 孙德智 |
| (175) | “环境工程原理”实验课程教学探讨            | 唐晓龙 |
| (179) | 探讨“环境工程原理”课程的实验教学环节         | 梁美生 |
| (182) | “环境工程原理”仿真实验的教学实践           | 周文兵 |
| (186) | “环境工程原理”配套实验课程建设探讨          | 汪昆平 |
| (189) | “环境规划与管理”课程教学体会             | 张承中 |
| (193) | “环境规划与管理”课程案例教学实践与研究        | 马文林 |
| (197) | “环境评价”课程的虚拟现实教学             | 蔡建安 |
| (202) | “环境工程微生物学”教学改革与实践           | 杨志泉 |
| (206) | 环境工程专业改革中“环境微生物学”课程建设的作用    | 夏卫红 |
| (209) | 有关“环境微生物学”双语教学的几点探讨         | 李 苗 |
| (212) | 环境工程专业计算机绘图课程教学的探讨          | 李艳蕾 |
| (215) | 环境工程专业课程体系的调整与利弊分析          | 周敬宣 |
| (219) | 中国石油大学(华东)环境工程专业课程体系优化      | 赵朝成 |

### 三、环境科学类专业课程建设

|       |            |
|-------|------------|
| (225) | 环境学理论与课程建设 |
|-------|------------|

左玉辉

|       |                               |     |
|-------|-------------------------------|-----|
| (229) | “环境学概论”精品课建设中的质量工程            | 王 宁 |
| (236) | 以“环境学”课程为例,谈对把握课程思想的思考        | 苏玉萍 |
| (241) | “环境学”双语课程教学的探索与实践             | 葛 滢 |
| (244) | “环境化学”课程建设中若干问题的研究与实践         | 康春莉 |
| (247) | “环境化学”课程的教学改革                 | 陈建民 |
| (250) | 关于“环境化学”课程教学内容的思考             | 邓南圣 |
| (254) | 如何在“环境化学”教学中培养学生的创新能力         | 马小东 |
| (257) | “环境化学实验”教学体系改革与创新的思路          | 王清萍 |
| (261) | “环境化学”双语教学初探                  | 王治科 |
|       | 热情参与,快乐学习                     |     |
| (265) | ——“环境化学”课程教法改革                | 陈双基 |
| (269) | 21世纪的生态学与可持续发展                | 杨 持 |
| (274) | 生态学精品课程建设与教学实践                | 朴顺姬 |
| (279) | “环境生态学”教学内容与方法的改革与实践          | 戚道铎 |
| (282) | 美国大学“环境生态学”课程体系及其借鉴           | 黄一绥 |
| (285) | “污染生态学”课程教学改革的探索与实践           | 杨志辉 |
| (288) | “环境工程概论”教学内容整合与课程组织           | 和树庄 |
| (292) | 环境科学专业中“环境工程学”教学初探            | 张道斌 |
| (297) | “环境工程学基础”课程改革与建设              | 孙治荣 |
| (300) | “环境生物学”教学改革思考                 | 尹大强 |
| (305) | 试论在高校“环境生物学”教学中如何营造创新教育环境     | 刘景春 |
| (308) | “环境经济学”基础理论探讨与课程建设            | 左玉辉 |
| (312) | “环境经济学”课程中的互动式教学探讨            | 袁旭音 |
| (315) | 本科“环境管理学”课程加强实证方法教学的实践与建议     | 张 勇 |
|       | 公共事业管理专业(环境经济与管理方向)“环境规划”     |     |
| (319) | 课程设置与教学方法探讨                   | 宋国君 |
| (325) | “环境规划学”教学内容与方法的改革探索           | 陈亢利 |
| (328) | “环境影响评价”课程教学模式探讨              | 房春生 |
|       | “环境影响评价”课程教学改革的探索             |     |
| (332) | ——以案例教学为导向                    | 沈珍瑶 |
| (335) | 高师院校“环境影响评价”课程教学改革初探          | 张江山 |
| (342) | “环境影响评价”课程教学思考                | 单文坡 |
| (345) | “环境毒理学”与“生态毒理学”课程教材、教学内容及方法探讨 | 孟紫强 |
| (349) | 基于构建主义的“环境地学”教学内容与方法改革        | 赵 烨 |
| (352) | 环境地质学系列课程的设置                  | 冯启言 |
| (356) | 现代教育技术下环境法学课程教学模式的思考          | 向速林 |
| (359) | 现代信息技术在环境信息系统课程教育中的应用         | 周 非 |
| (362) | 研究性教学与团队学习在“生态环境材料学”教学中的建构    | 许 兢 |

- |       |                           |     |
|-------|---------------------------|-----|
| (366) | 建构环境学课程的素质保证系统：以香港公开大学为案例 | 何建宗 |
| (371) | 环境科学案例教学方法与实践             | 刘静玲 |
| (376) | 丰富课堂教学内容，探讨课堂教学改革         | 夏北成 |
| (380) | PBL教学法在环境专业高等教育中的应用       | 陈亮  |
| (385) | 浅谈信息技术在高校课堂教学中的应用         | 陈友媛 |

#### 四、公共环境教育类课程建设

- |       |                                |     |
|-------|--------------------------------|-----|
| (391) | 非环境类专业环境教育体系的构建与实施             | 马德刚 |
| (395) | 武汉大学非环境专业本科生的环境素质教育            | 钱沙华 |
| (400) | 同济大学环境类公共选修课程现状与存在问题探讨         | 杨长明 |
| (405) | 基于网络资源平台的高等公共环境教育课程教学模式探讨      | 王筱虹 |
| (409) | 充分利用区域环境教育资源，加强非环境类大学生环境素质教育   | 韩宝平 |
| (414) | 现代大学通识教育应注重环境教育                | 周培疆 |
| (417) | “环境与可持续发展”精品课程建设的教学改革与实践       | 曲向荣 |
| (422) | 中国矿业大学“环境科学导论”教学体系建设与实施        | 白向玉 |
| (426) | “环境与可持续发展”通识课程的海洋环境保护探究性教学方法研究 | 姚泊  |
| (430) | “工业生态学”课程建设情况及学科思考             | 石磊  |
| (434) | 跨学科本科生群体的“生态工程学”教学模式探讨         | 方萍  |
| (438) | 高等学校生态学教育的思考                   | 杨允菲 |
| (441) | 论加强清洁生产教育的必要性                  | 崔崇威 |
| (444) | “清洁生产概论”网络课程建设的探讨              | 潘涌璋 |
| (448) | 对大学公共环境教育的思考                   | 梁文俊 |
| (451) | 对大学“独立学院”学生进行环境教育的思考           | 高伟丽 |
| (456) | 大学生环境伦理观确立的探索与实践               | 闫良国 |
| (459) | 大力发展高校公共环境教育                   | 李晓粤 |

#### 五、实践教学体系改革与探索

- |                   |                              |     |
|-------------------|------------------------------|-----|
| 依托国家野外站，开展研究型野外实习 |                              |     |
| (465)             | ——以浙江天童森林生态系统国家野外科学观测研究站实习为例 | 王希华 |
| (469)             | 环境科学专业实习教学的改革与实践             | 贾志斌 |
| (473)             | 环境科学专业实验教学改革探讨               | 胡术刚 |
| (477)             | 环境工程专业工程实践创新能力培养体系的构建        | 吕锡武 |
| (482)             | 关于加强环境工程专业本科生实践性教学环节的思考      | 张立秋 |
| (485)             | 交叉融合，应用学科为环境工程专业教学实习所用       | 朱端卫 |
| (489)             | 环境工程专业创新实践能力培养体系的构建与实施       | 赵保卫 |
| (492)             | 环境工程专业实践教学模式的建设与实施           | 付永胜 |

|       |                        |     |
|-------|------------------------|-----|
| (496) | 环境工程专业复合实践教学体系构架与建设    | 王丽萍 |
| (500) | 环境工程新型实验体系的改革与建设       | 朱光灿 |
| (505) | 环境工程专业实验教学改革与实践        | 文 晨 |
| (509) | 矿业特色环境工程实践教学模式探讨       | 李富平 |
| (513) | 环境工程专业实践教学体系的创新与探索     | 李海波 |
| (516) | 环境工程专业生产实习实践教学的改革与探索   | 林建清 |
| (519) | 正确认识本科生毕业论文(设计)的培养目标   | 马 放 |
| (522) | 关于毕业环节“两个能力”培养模式的实践与体会 | 戴友芝 |
| (526) | 环境工程专业毕业论文中创新能力的培养     | 吉芳英 |

## 六、学科、专业建设与人才培养

|       |                               |     |
|-------|-------------------------------|-----|
| (533) | 环境科学与工程学科群建设实践                | 任南琪 |
| (536) | 环境学科高质量人才培养体系的探索与实践           | 胡洪营 |
| (541) | 浅谈科研拉动教学改革与精品课程建设             | 彭永臻 |
| (546) | 中国地质大学(北京)特色环境工程专业建设          | 冯传平 |
| (551) | 依托优势专业,培育我校环境工程专业特色           | 刘永德 |
| (554) | 质量工程背景下我校环境科学本科专业建设与改革思路      | 陈庆华 |
| (559) | 科研教学协同发展,促进新形势下环境工程专业创新型人才的培养 | 任爱玲 |
| (562) | 具有地理特色的环境科学专业人才培养模式研究         | 米文宝 |
| (568) | 建立稳定的产学研基地,培养环境类高素质人才         | 郭 斌 |

—

.....

## 特 邀 报 告

