



环境技术市场化：“气候变化与人类未来”

Commercialization of Environmental Tech. and Policy Tools

北京大学环境科学与工程学院、北京大学环境与经济研究所 张世秋
zhangshq@pku.edu.cn

国家环保总局宣教中心副主任 贾峰
jiafeng@ceec.cn

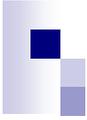


BELL绿色示范课程：环境技术市场化

- 为什么要开设示范课程
- 课程目的
- 课程简介
 - 专题讲座
 - 学生讲演
- 经验与教训



为什么要开设这个课程



基本背景及缘由



- 产业结构升级
- 收入提高、经济实力增强
- 资源和环境压力：资源基础—折耗与改善并存
- 环境意识提高：动力和压力并存

- 环境问题的区域与全球化趋势和特征：WTO下贸易自由化的影响以及对环境改善和保护资源基础的需求
 - 贸易联系：绿色壁垒
 - 外交和环境关系
 - 企业行为

- 资源的日趋短缺与结构失衡

- 环保和生态恢复产业发展滞后：环境服务需求巨大，产业发育不足；环境投资对环保产业发展带动不足；

- 发展观，新的社会经济发展模式



基本背景及缘由

- 气候变化已经成为人类社会面临的最为严重的环境挑战之一，2007年气候变化政府间委员会发布气候变化第四次评估报告，主要由人类活动影响的世界变化已经发生并将继续发生重大变化，冰川消融、海平面上升以及极端气候事件不断涌现，对人类社会、经济和生活造成了难以估量的影响，《气候变化国家评估报告》显示中国也将受到气候变化的威胁，同时中国也面临越来越多的国际压力共同迎接这一挑战。
- 问题的复杂性、因由的多样性、结果的多重性、行为者与受体
- 多学科、多视角、交叉和整合



基本背景及缘由

- **Environmental Governance:** 环境法规和标准的严格、企业的遵从；
- 消费者环境意识的觉醒和提高—市场力量—生产方式
- 环境非政府组织的监督和媒体的关注
- 企业形象：做负责任的企业

- 环境与经济-平衡-权衡



为什么要开设示范课程

- 企业：社会财富的主要创造者、环境保护政策的主要作用对象、环境污染的主要源头
- 企业对环境的认知与实践
- 但是，与此相关的重要理念并没有“深入人心”，包括：可持续性、社会责任、环境管理、环境健康：远离决策考虑
- 学校教育的缺失与社会需求的差距
- “知识”的专门化与问题的综合性与复杂性
- 特殊角度与整合和团队



课程目标和目的



目标

- 未来领导人的远见和愿景的构建
- 问题的认知和识别
- 方法论和手段的培训
- 从理论到实践，从特殊到一般，知识的组合和整合、从理念到操作和实现
- 提出解决方案：context based
- 网络构建：network, and networking
- 个人参与与团队工作
 - C. C. C. C. C



课程目的

- 适应学生培养需要
- 促进学科建设、促进环境教育
- 发挥学科融和优势
 - 环境问题的复杂性、综合性、公益性、公众性、制衡性、长期性、战略性和前瞻性以及安全性
- 熟悉团队工作方式
- 教与学的互动
- 基础理论—问题识别—政策
- 一个平台：**platform**

- 未来领导者**leadership**
 - **Vision-dream-motivation**
 - **Personality**:人的品质和质量—质素
 - **Skill—comparative advantages**



基本定位

- 一门探讨人类如何应对气候变化挑战的课程
- 一门广泛涉及自然科学、社会科学知识、规则、工具的跨学科课程
- 一门激发个人理想、培养团队精神和提升团队能力的课程
- 一门需要选课者和授课者坦诚合作共同成长的课程



课程简介



课程简介

- 开课时间：2008年2月—6月
- 对象：由环境学院开设的面向全校的公共选修课
- 学生来源：北京大学、清华大学、人民大学、航空航天大学、北京科技大学、中国矿业大学、中科院、环境科学院、中国气象局、气象科学院、东北师范大学、北大深圳研究生院、**Germany Technical Cooperation, Beijing Office**等高校和研究机构以及其他
 - 目前有**100**多人注册和旁听
- 主题：环境技术的市场化：“气候变化与人类未来”
- 子题：
 - 生物燃料、风力发电、太阳能发电、碳捕获与封存、氢气燃料的制备与应用、电动汽车、打印机碳粉回收与再制、茶叶公平贸易、节能合同管理、清洁发展机制、碳交易



课程简介

- 教学目的：团队工作培养、问题识别与解决方案、市场化途径研究、立法和政策建议、新型市场培育、资金投向引导
- 方法：授课、专业人士讲座、学生研究和讲演相结合
- 课时安排：**50**个学时
- 教材：讲义、阅读材料和专门网站
- 成绩评定：小组讲演、作业、研究报告



课程要求

- 课堂教学
- 小组研究
- 提交研究报告
- 口头报告
- 学术研讨会



课程的结构、内容与特色

- 课堂讲授
 - 课时安排及内容
- 网站交流
 - 网站结构、网址
- 专题讲座
 - 题目
- 课题研究小组
 - 小组组织方式、题目
- 研究顾问
 - 作用与人员
- 研究报告
 - 安排和要求
- 课题演讲与研讨会
 - 安排和要求



课堂授课主题——基础构建

授课教师：贾峰、张世秋

- 气候变化，科学基础、影响与对策
- 机遇与挑战：环境问题及其社会响应
- 气候变化，法律基础与国际公约
- 环境技术创新与公共政策制定
- 挪威、丹麦环境技术创新模式研究
- 环境经济政策：管制还是激励？
- 技术创新和工商企业的可持续发展



案例分析

- 生态保护与社会主义新农村建设（联合国环境规划署“全球500佳”浙江宁波滕头村的实践案例）
- 节能减排与商业机遇（江森自控有限公司代表）
- 有机茶与少数民族民生的改善（贵州凤冈黔峰有机茶公司）



实地考察

- 京能集团官厅风电场或北京安定垃圾填埋器清洁发展机制（**CDM**）项目



专题讲座

- 人类文明与可持续发展
- （曲格平教授，中国全国人大常委会环境资源委员会前主任委员、中华环保基金会理事长；莫瑞.斯特朗教授，联合国前副秘书长、1992联合国环发大会秘书长、联合国环境规划署首任执行主任、1972年联合国人类环境会议秘书长）
- 气候变化与中国对策
- （苏伟，国家气候变化领导小组办公室司长）
- 气候变化与联合国的作用
- （UNDP驻华代表处助理代表兼能源与环境处处长柯其善）
- 中国可再生能源现状与发展趋势
- （李俊峰博士，国家发改委能源所研究员）
- 国际环境公约履行与中国企业创业机会
- （庄国泰，国家环境保护总局环保对外合作中心主任）
- 节能减排与商业机遇
- （江森自控有限公司代表）
- 中国生物柴油创业机会
- （冀星教授，中国石油大学）
- 让我们共同应对
- （吴昌华，气候集团大中华区总裁）
- 环保NGO的地位与作用
- （吴芳笑薇，香港地球之友前总干事）



团队工作

- 组队方式
- 顾问
- 研究
- 实地调研与考察
- 报告



科研小组

- 障碍分析：问题识别
 - 社会、技术、经济、管理和政策
- 可行性分析
- 解决方案
- 支持性措施和政策手段
- 建议



拓展园地、建立平台

- 中国跨越式发展国际环境论坛
 - 国内外知名学者、政府官员、非政府组织
 - 论坛+平台
 - 学生小组演讲



目标实现与达成：经验与教训

- 基础课还是应用课
- 封闭式还是开放式
- 灌输式还是互动式
- 要求与兴趣
- 请进来和走出去
- 教学相长-互动激发
- 团队精神培养



其他问题

- 选课问题：北大、校外；
 - 需要学分者，请务必按照有关规定和程序选课
- 过程交流：
- 助教+自愿者
 - 谢旭轩、黄德生为助教
- 联系方式：（课后发邮件测试）
 - 公共邮箱：bell2008pku@gmail.com
 - 谢旭轩：xxx@pku.edu.cn,
 - 黄德生：wondersun23@163.com;
 - 贾峰：jjafeng@ceec.cn
 - 张世秋：zhangshq@pku.edu.cn
- 课堂纪律与旁听问题