

# U 本科教学信息简报

## Undergraduate Education Bulletin



2015年第01期 总第173期

2015年01月16日

### 本期导航

按下 CTRL 并点击左侧及下列标题即可选读

#### 学院之窗

FD 培训、课程建设、本科教学工作会、调研、心得、答辩会、教学工作会、调研、研讨会、总结会、FD 活动、创新项目启动、调查报告

#### 教风学风整改专栏

##### P12 海洋科学学院

——以榜样的力量促学风建设

##### P13 食品学院

——抓班风 促学习

##### P13 信息学院

——弘扬师德师风建设系列报道

##### P14 工程学院

——引领学风 勇攀高峰

##### P15 人文学院

——爱岗敬业，扎实强化教风和学风建设

##### P16 外国语学院

——言传身教，以师风促学风



P17 2014 年度“中国高等学校十大科技进展”入选项目介绍



P2 学院之窗

主 编：张宗恩

副 主 编：王凤林

编 辑：张 爽

版式设计：张 爽、刘传社

联系电话：61900112

投稿邮箱：

zhang-s@shou.edu.cn

教务处编发

## FD 培训班学习有感

FD 培训班的目的在于组织新教职工对大学的理念、教育目标、课程教学内容与方法、教学改革等开展组织化的学习、研究、讨论和交流，以提高新教师的素质，开发新教职工教育教学能力。

作为去年新进青年教师，我很荣幸能够参加由上海市教委组织的新教师入职培训。培训过程中，专家、教授的讲座就象是一顿丰盛的大餐，精美地呈现在我们的面前，真是“听君一席话，胜读十年书”。各位专家、教授毫无保留的把自己在学习和工作中的经验拿出来与大家分享，深入浅出，可谓是异彩纷呈。如杨德广教授利用自己个性和独到的见解为我们阐述了 30 多年来我国高等教育的发展与改革，让我们明确意识到自己作为一名高校教师的使命与责任；史静寰教授深刻的剖析了新一代大学生的学习需求以及学习特点，为以后的工作打下了基础；庞维国教授通过对大学生的心理发展需求以及教育对策的讲解，使我们更加了解以后所将要面临的挑战；陆靖教授运用幽默的语言，生动的事例告诉我们应该如何成为一名学生爱戴的好教师，如何正确处理与学生之间的关系等等。

通过这次学习，我们能够根据教学目标、学生和教学条件的实际情况，选择适当的教学组织方式与授课方法；对好教师相关的关键核心概念以及标准有了更深刻的认知，基本掌握了大学生的学习特性与发展要求，为以后实现反思性教学奠定了基础；我们初步掌握了网络课程的使用，也认识到网络课程的重要性等等。这所有的知识与技能在我们以后的工作中，将会发挥巨大的作用。

而校组织的 FD 班培训，内容更是贴近我们的实际情况，精彩纷呈，令人受益匪浅。吴书记为我们讲解了学校的百年发展历史、文化传承。学校各个部门（如教学、科研、研究生院、财务、外事、后勤以及纪委等部门）的领导也为我们讲解了其部门的职能和运作方式。王武老师，结合自己几十年的教学经验和体会，为我们讲解了如何上好一门课；心理健康研究教育中心主任马莹教授，为我们剖析了高校教师的各种心理压力源和表象，并为大家如何开展自我调适支招。此外，通过 FD 培训，我们还了解了微课，并学会设计微课教学内容，感受了微课教学的过程，在乔文增老师的讲解下，我们也明白了微课录制的注意事项以及后期编辑的使用技巧；我们还学会了科学的发声方法与诵读技巧，正确的运用气息，改善了以往的疲劳用嗓，拥有健康、美好的声音。

FD 培训主要强调职业意识的培养、强调职业技能的培养。经过这几个月的学习，我们变得更加求真务实，基本素质和教学能力得到了加强和提升。我们对教师这一职业有了更清楚的认识，对自身专业成长有了更准确的定位，对今后的教育教学工作有了更深入思考，深刻领悟到教师工作的崇高与自己肩上的重担。

培训结束了，但这却是我们教师生涯的开始，日后工作的路还很长，要学习的东西还很多，碰到的困难会接踵而来。我将以这次培训学习为起点，在专家引领、同伴互助、自我反思中不

断提升自身素质，认识自我；用心实践，完善自我；勤于反思，不断探索，尽快使自己成长为一名德才兼备、业务精湛的高校教师。做一个“勤朴忠实”的海大人，在为其悠久历史感到自豪的同时，为把海大建设成一个高水平特色大学努力，为实现海大梦，奉献自己的力量。

文/水产与生命学院

[返回目录](#)

## 适应社会所求，建设“动物生理学课程体系”

在学院各位领导地关心与支持下，生物技术教研室紧抓教学，对以《动物生理学》为核心的课程群进行了集中建设。

为适应本科人才培养的需要，“动物生理学”的教学内容、教学方法等处于不断地探索和改革中。教学主要内容由早期的“鱼类生理学”，发展至目前以基础生理学为主，包括细胞生理、神经生理、循环生理、消化生理、内分泌生理等 11 个章节，并在有关章节中适当加入水生生物(包括鱼类)生理的实例。教学方法充分利用多媒体技术、丰富的网络资源，将传统教学方法与与启发式、讨论式等现代教学方法相结合，提高教学效果。综合教学动物生理学教学，在不断充实、更新内容和增加学科特色的基础上，逐渐拓展至全校非生物专业的本科生，先后开设“环境和生命”、“生命科学导论”、“环境激素与生殖健康”等全校公共选修课。“动物生理学”强调生命规律，“环境和生命”强调环境对生命规律的影响；“生命科学导论”强调生命的五大基本特征介绍；“环境激素与生殖健康”强调化学因素对生命规律的影响。运用“理论-实践-运用-创新”的现代教学模式，将教学与科研相结合，引导学生参加创新项目，提高教学效果和教学互动水平，着力培养学生的创新能力。这样，学生们能够从多个角度加深对生命规律的理解，使生命知识最大程度上的融会贯通。

通过对课程群不断深入的建设，赢得了越来越多学生的喜欢，也取得了一些教学方面的收获。先后完成课程群教改项目 1 项，完成创新项目 1 项，先后发表教改文章 4 篇，于 2013 年荣获学校 2013 年教学成果二等奖。

文/水产与生命学院 吕为群

[返回目录](#)

## 海洋科学学院召开 2014 年本科教学工作会议



11 月 18 日下午，海洋科学学院本科教学工作会议在图文信息中心 102 会议室召开，校党委副书记副校长汪歙萍、教务处处长张宗恩、人事处处长杨昕、学生处副处长罗汝坤等莅临指导。学院全体教职工出席会议，会议由学院党委书记许柳雄和副院长唐议主持。

我院本次教学工作会议的主题是：以教学激励计划和专业结构调整为契机，全面推进本科人才培养改革。唐议副院长汇报了我院 2014 年本科教学工作进展和下阶段工作重点安排，并详细阐述了学院教学激励计划的实施方案。2014 年我院本科教学工作平稳有序，在常规教学运行的基础上圆满完成了 2014 年教学计划修订，在课程建设、教材建设、教学改革等各方面均取得了可喜成果。下阶段将重点抓好市教委重点教改项目、本科教学实验中心规划，国家和市两级教学成果储备、推进导师制、大学生创新项目，并进一步完善 2014 教学计划的后续工作。同时，根据学校要求，认真落实教学激励计划实施方案，进一步加大教学投入，切实提高学生培养质量和水平。

钱卫国、胡松、初文华、徐鹏、蒋丽萍五位老师依次以“海洋渔业科学与技术专业再改革求发展”、“海洋科学与技术专业定位与发展”、“青年教师课堂教学交流”、“基于课程的教学团队建设”、“学生就业与招生和基于学生的教学团队建设”为题报告和交流了学院本科专业发展、教师教学能力和团队建设、本科招生就业等工作。

张宗恩处长肯定了今年学院在本科教学工作中做出的诸多努力，建议学院加大创新力度，为学校打好品牌，并进一步推广教学成果，担当更多社会责任。杨昕处长和罗汝坤副处长分别就教师发展和学生工作对学院提出了建议。

汪歙萍副书记在肯定我院本科教学工作的基础上提出三点期待：一是希望学院能够形成一种教师文化，不断提升教师境界，使教师责任回归本源；二是在教师队伍建设的同时，还要关注学生，师、生共同建设，办好本科教学；三是海洋类高水平标杆专业要参照国际标准，找到创新突破点，同时进一步完善我们已有的亮点，上下齐心、全面推进本科人才培养改革，为本科教育贡献力量。

最后，陈新军院长进行了会议总结，提出了学院本科教学工作今后的努力方向。

文/海洋学院 郭新丽 摄影 张伟

[返回目录](#)

## 水产品加工教研室老师赴浙江海洋学院进行学科调研



2014 年 12 月 17-18 日，我校食品学院水产品加工教研室主任陶妍教授携曲映红副教授和施文正副教授到浙江海洋学院食品与医药学院进行学科调研。我校 81 届校友、浙江海洋学院创新与应用研究院院长、水产品加工界资深教授夏松养教授及张宾副教授热忱接待了三位老师，并转达了由于外出开会而不能参加接待的邓尚贵院长的问候。双方就人才建设、实验室建设、研究生培养、师资情况及水产品加工学科建设等方面进行了交流和讨论，并参观了“国家头足类水产品加工技术研发专业中心”及各科研团队的实验室。对方在实验室整合、仪器设备的使用管理以及人员配备等方面显示的有条不紊和良性循环给三位老师留下了深

刻的印象。双方表示希望今后进一步加强往来、交流和合作，共同为水产品加工行业的发展作出努力。本次调研活动，不仅加强了两校间的联系，而且拓宽了我校教师的视野，为我校水产品加工学科的发展和建设提供了可资借鉴的经验。

文/食品学院 施文正

---

[返回目录](#)

---

## 战略营销课程设置与教学心得

本科生在培养的过程中要注重知识传授与技能训练相结合，而“战略营销”课程是要帮助学生树立战略的观点，培养学生的战略思维与理解战略营销过程，并能运用所学课程的专业知识综合分析解决企业的经营管理问题。

### 1. 重视效率和效果的动态平衡

企业管理过程重视效率和效果的动态平衡，同样，教师在教学过程中也应该重视这一点。我们知道，在培养学生的能力上，运用不同的教学方法会产生不同的效果。为了提高该门课程的教学效果，本人强调专业理论知识与企业实际管理的结合。在学完这门课程后，本科生必须提交一份课程论文。从学生作业中可以看出，85%的学生能够运用战略管理的有关理论较深入地展开论述，其中约5%学生有其独到的见解和创新。

### 2. 注重课堂案例讨论方法的创新

一是有选择地进行讲台演示。每次案例讨论，要视各组学生准备的情况进行上台演示。准备不充分的小组，将失去上台演示的机会。二是小组集体上台发言。每次小组演示时，必须有2或2位以上的学生发言。上台发言者必须有演示文本和发言时间的限定，演讲完成后，给其他同学5分钟提问时间，最后由各小组根据发言情况给予评分。三是每组以书面形式提交3000字左右的案例分析报告。在平时教学考核中，我比较重视对小组组长的督促与指导。

### 3. 引入决策模拟，让学生感受到真实市场竞争的挑战

营销战略是一种总括性的发展规划，它不是在某个具体特定时间下的某种决策，而是适应企业内外形势的一系列决断。营销战略的不同，决定了它的工作内容和竞争方式的不同，如组织结构的设计、人员的选聘、市场营销策略等方面的决策都会有差异。引入决策模拟，让学生感受到真实市场竞争的挑战，让学生在掌握基本理论的基础上，深刻体会到这一点。

当然在改进课内教学内容的同时，同时要强调学生要按时、保质、保量地完成课后作业，这一点也是非常重要的。

文/经济管理学院 何清

---

[返回目录](#)

---

## 信息学院召开教学团队申报答辩会

2014年12月23日，信息学院在306会议室组织召开教学团队申报答辩会。信息学院领导班子、各教学团队申报带头人及教学管理人员参加了会议。会议由信息学院教学副院长袁红春主持。

本次信息学院共有10个教学团队申报，申报带头人分别从本团队的人员构架、目标计划、任务承诺等方面进行了汇报。学院就各团队的申报书及汇报内容给予了意见和建议，要求团队目标要具体化、量化考核，各团队都要严格对照信息学院对学校的承诺，主动领取任务。并指出，作为激励计划重点的教学团队建设，将对各团队在学院层面进行整合，充分发挥信息学院学科及基础课程优势，以团队为主体，加大教学改革力度，进一步提高本科教学质量。

文/信息学院 程淑英

---

[返回目录](#)

## 信息学院空间信息与数字技术专业召开教学工作会议

教学始终是学校的中心工作，没有好的教学质量就没有学校的发展。为加强教师教学绩效考核和规范教师行为，进一步激发教师教书育人的动力和能力，上海市教委启动了市属本科高校骨干教师教学激励计划。12月23日下午，空间信息与数字技术专业在信息学院205会议室召开教学工作会议，对信息学院“骨干教师教学激励计划”实施细则进行集中学习和讨论。空间信息系主任何世钧出席会议，会议由空间信息与数字技术专业教学组织负责人王令群主持，空间信息与数字技术专业全体教师参加了会议。

会议对学院出台的激励计划实施细则、考核指标、教学奖励办法等相关内容进行了深入学习。特别是对教育教学组织考核指标中的加分项、减分项进行了集中讨论，明确了“杜绝减分项、力争加分项”的工作基本思路，进一步鼓励教师指导学生参加数模竞赛、程序设计竞赛等各种形式的课外实践活动，鼓励教师结合课堂实践发表教学改革论文。会议结合空间信息与数字技术专业的特点，对2015年的教学团队的教育教学工作进行了安排部署。

文/信息学院 郑宗生

---

[返回目录](#)

## 工程学院电气系吴燕翔主任一行赴沈阳调研



2014年11月20日至21日，上海海洋大学电气系系主任吴燕翔老师一行6人前往沈阳工业大学、东北大学，就电机与电能系统课程群建设和自动控制类课程群建设进行专项调研。

在沈阳工业大学，调研小组与电机系主任张凤阁教授、徐建元教授进行了座谈和交流。详细了解了其院系的建设和管理情况，咨询了电机系的组织结构、培养计划、主干课程的大纲及课程设置。参观了电机、电力电子等多个实验室，就实验设备、实验安排、设备购置更新维护等多方面进行了研讨并充分交流了意见。

在东北大学，调研小组重点考察了自动化专业的培养计划和自控类课程设置情况。信息科学与工程学院教学院长李鸿儒教授详细介绍了自动化专业的组织结构、培养计划等信息，并安排调研小组参观了实验中心多个实验室，提供了多门课程和实验的相关资料。调研小组与自动控制原理、现代控制理论、控制系统仿真、智能控制、计算机控制等多门课程授课老师薛定宇教授、关守平教授、刘建昌教授及自动控制原理教材的主编王建辉教授、顾树生教授等进行了深入的交流，双方就课程内容、授课经验、实验安排等进行了研讨。

通过此次调研，为电机与电能系统课程群建设和自动控制类课程群建设奠定了良好的基础。

文/工程学院

[返回目录](#)

## 工程学院 FD 活动之“专业英语”课程教学研讨会



为进一步落实“骨干教师激励计划”，规范课程教学，提高教学质量。11月4日下午，工程学院组织开展“专业英语”师生座谈会，共同讨论“专业英语”教学模式以及教学过程中存在的问题及改进措施。

第一阶段，听取学生代表意见。学生代表来自学院四个本科专业大四的学生，其中，机制、电气的学生上学期已学过“专业英语”，工业、物工的学生本学期正在学习。座谈会上，同学们讨论气氛热烈，从教材选用、授课形式、排课时间、作业布置、课外阅读等方面提出了中肯的看法和建议，希望老师能选用较新的教材，适当增加最新的文献翻译，以及合理布置作业，改变传统的教学模式，增加案例教学等。

第二阶段，任课教师座谈。学院召集四个专业所有“专业英语”任课教师及各专业负责人、教研室主任参加座谈。吴叔蕾老师向大家反馈了同学们的意见和建议，任课教师结合学生反映

情况和个人授课经历，分别谈了“专业英语”授课情况及教学方法、改进意见。

受到学生一致好评的电气工程系赵波老师详细介绍了自己的教学体会，他谈到，在接到专业英语教学任务后，他首先认真研读了外教出版社的《科技英语语法》、《科技英语阅读》、《科技英语翻译》和《科技英语写作》等几本指导书，在每堂课上，尝试进行学习体会的实践。比如，在每堂课中结合所讲内容、表达特色和规律，贯穿词汇积累、分享句子、翻译技巧和写作技巧。对待英语基础参差不齐的学生一视同仁，在课堂设计方面，把他们分成五组，每次课先用十分钟听写单词，用摇号的方法每组抽一名代表，默写的成绩换成积分，期末换小奖品；对于学有余力的学生另外再提供参考书。在训练写作能力方面，赵老师注重应用和实践相结合，先要求学生学会写单句，再练习写摘要，注意格式和常用词的运用；设计专门的环节，要求学生撰写个人简历和专业介绍，并在最后两次课上安排演讲，对考研面试和就业面试的同学大有帮助。赵老师具有扎实专业知识基础，在组织学生段落翻译时，要求学生使用正确的翻译方法，逐步实现准确规范、通顺易懂、简洁明晰；所布置的作业全部来自课外，教师自己先找好、做好再布置，力求量少而多样。考试题型也力求多样化，阅卷重点注重专业性和句子结构。

座谈会上，所有老师深切的感受到，赵波老师课堂设计用心，把枯燥无味的专业英语课堂转变的生动有趣；同学们普遍表示，通过专业英语学习，不仅英语水平得到很大提高，同时，也养成了爱学习、会学习的优良风气。曹守启老师充分肯定了赵波老师的教学模式，勉励所有教师，要认真体会赵波老师课程内容设计技术、课堂教学艺术，主动寻找自身差距，进一步提高自身要求，扎扎实实地提高专业英语教学质量。

文/工程学院 王竞

[返回目录](#)

## 工程学院举行 2014 级学生期中总结大会



为了表彰先进、鼓舞士气、营造良好的学风氛围，12月8日晚6点，工程学院于1117教室举行了2014级期中总结暨个人表彰大会。会议由工业2班班长涂金霖主持，院党委副书记张雅林、辅导员宁晓玲和张悦老师、20位班级助理和20位“学霸小分队”成员受邀参加此次大会，工程学院2014级全体同学参加。

首先进行了“小老师”的聘任仪式。20位2013级成绩优异的学长、学姐依次上台进行了简短的自我介绍，并对自己所协助的班级和科目进行说明，表达了自己对今后与学弟妹们共同学习、共同进步的期待之情。这些学霸将针对高等数学、线性代数、机械制图等科目，进入新生的晚自习教室，个别辅导，答疑解惑。

其次各班负责人代表班级总结并展示了从开学至今三个月的班级建设的各项活动和成果，



包括：军训、破冰晚会、感恩晚会、班级聚会、运动会、迎新晚会、易班建设等各项活动，展现无限风采。同时各班也针对高等数学、机械制图期中考试的情况进行了分析，总结优秀成绩取得的经验以及成绩不理想的原因，表明今后的努力方向。

期间，为表现优秀的优秀个人和优秀集体进行了表彰，有认真组织晚自习、期中考试成绩优秀的优秀班级奖，有各班期中考试成绩优秀的学习标兵奖，有征文比赛获奖的优秀文笔奖，有积极参与献血和助理工作的优秀志愿者奖，有热心班级工作的无私奉献奖，有全心为班级服务的优秀班干奖，等等。这些既是对同学、班干部、班级的认可，也是一种鼓励和鞭策，希望他们做的更好。

本次大会给 2014 级同学明确了目标，增强了信心，营造良好的学风和学习氛围，提醒同学们端正态度，查漏补缺，为未来的更加美好的大学生活开个好头、奠定基础。

文/工程学院 仇爱捷 夏雨婷 摄影 苏悦 查雯妍

[返回目录](#)

## 人文学院辅导员开展民族与宗教专题 FD 活动



目前，人文学院在校生中少数民族学生有 99 人，占在校总人数的 13%；涉及维吾尔族、哈萨克族、回族、克尔柯孜族、满族、壮族、蒙古族、苗族等 14 个少数民族；其中新疆籍少数民族学生 64 人，占学院少数民族学生的 65%。为进一步提升辅导员对少数民族学生的服务与管理水平，12 月 15 日下午，人文学院学工办在第十小区裙房会议室举行 FD 教研活动，特邀请上海民宗委阿扎提处长就民族宗教理论和政策与辅导员老师进行座谈、交流。党委副书记高晓波、团委书记段彦波、团委副书记成茜、专职辅导员秦向荣、新疆教育厅内派教师王斌以及其余 3 位兼职辅导员参与了此次座谈活动。

高晓波老师对于阿扎提处长的到来表示了热烈的欢迎，对学院少数民族学生工作现状做了介绍，希望能通过与阿扎提处长的交流，使学院的少数民族学生培养与服务工作能够更具针对性与实效性。

阿扎提处长从党的民族理论政策以及我国的民族关系、我国宗教现状及宗教政策、民族宗教工作有关实务三大方面展开对我国民族宗教工作进行了介绍，并结合实际案例客观分析了目前我国的民族关系和国际极端宗教组织的情况，最后与辅导员老师们就少数民族学生的宗教信仰、饮食禁忌、风俗习惯、心理状况的等进行了广泛的交流。

本次交流活动，加深了学院辅导员对我国民族与宗教工作方面的法规政策的了解，对提升我院少数民族学生的管理与服务水平奠定了基础。

文/人文学院

[返回目录](#)

# “青春”在“创新”中闪耀

## ——外国语学院 2014 年度大学生创新项目启动会



2014 年 12 月 9 日,外国语学院大创管理中心在行政楼 527 组织召开了“2014 年度大学生创新项目”启动会,宣布了我院本次获批的 10 个上海市大学生创新项目正式启动。副院长周永模教授、戴辉明副书记、项目管理老师、指导老师并项目负责人参加会议。

学院向来重视创新人才的培养,大力支持大学生创新活动的开展。首先,由副院长周永模教授讲话。他结合文科类的创新特点与我院实际情况,对这些项目的执行过程提出了高标准,严要求,强调学生应以创新项目为平台、以语言文化为媒介,进行探索式学习,培养创新意识和科学素养,从而提高学生的整体能力和综合素质。副书记戴辉明鼓励学生珍惜机会,借此平台,锻炼自己的能力,提高综合素质。两位院领导对指导教师专门抽出时间对学生的悉心指导表示感谢,期待通过师生的共同努力,争取在不远的未来,将外国语学院打造成创新优势学院。

俗话说“良好的开端是成功的一半”,这次启动会为我院 2014 年度的大创工作做了充分的准备和动员,相信外国语学院在学生创新的道路上绘出更美的风景!

文/外国语学院 常凯文 刘佩佩 摄影 代思曼

[返回目录](#)

## 学生思想情况调查报告

本学期给 2013 级海测 1 海技 1 海渔 1、2 班(88 人)和 2013 级机制 3、4 流工 1(104 人)一共 192 人上“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”,第一堂在讲规则的同时,布置了四个问题,让同学们回去后,认真思考,回答四个问题,第二次上课收回了同学写的内容,利用周末仔细阅读了大家写的内容,并且进行了归纳。

作业题目是:一、进校一年,对你影响最深的事情?二、十八大以来你认为中国社会最重要的变化是什么?三、你目前最关注的社会经济问题?四、你对本学期上好本门课的建议?

对第一个问题回答情况如下:1.进校一年逐步适应从中学到大学的生活方式和学习方式,感觉自己更加独立成熟了有 53 人,2.参加了学校各级各类组织、社团、班干部、志愿者等社会活动,从中使自己得到锻炼有 45 人,3.把大一军训作为影响最深的有 28 人,4.一年中由于迷茫不适应大学生活而产生挂科的,成为一年中影响最深的事有 17 人,这是回答最多的四个答案,从中可以看出大多数同学是适应了大学生生活,也有一部分人不适应,需要尽快地改变。

对第二个问题的回答,同学们看到了十八大以来中央制定八项规定出发,从政治局自身做起,转变作风,反腐倡廉,回答此的有 161 人,占班级人数的占 84.4%,排在第 2 个答案是中国梦的提出 9 人。

对第三个问题的回答比较前面的问题要分散的多，集中在 31 个方面，社会的热点问题学生都有涉及关注，1.高房价问题有 37 人，2.贫富差距 32 人，3.关注就业问题 29 人，4.物价问题的有 15 人，其他还有三农问题，社会保障问题、网络安全等。

对第四个问题回答：1.加强理论联系实际，多讲时事新闻，社会热点问题分析的有 74 人，2.加强互动 29 人，3.利用好易班有 17 人，4.多视频的 15 人，很多学生也表达了加强学习的自觉性。

本次作业绝大多数同学很认真，有的同学对一年来进行了深刻反思，但也有少量同学不是很认真，也有互相抄写的内容，对个别同学存在的抄写的情况提出批评。本次调查帮助我了解同学的思想情况，可以更有针对性的教学。教学的过程是一个教学相长的过程，只有了解学生才能更好地教学，这也是我三十年来每一次上课都要对学生调查的原因。

文/社会科学部 郑黎芳

---

[返回目录](#)

---

### 以榜样的力量促学风建设

学风建设是学院坚持不变的工作主题，但随着学风建设的不断深入推进，学生思想意识的不断变化等，学风建设也面临着新的挑战。我院在总结、实践的基础上，探索出充分利用校友资源是新形势下促进学风的有效途径。

离开母校在外打拼多年的校友，有的已经取得了一定的成就和社会地位，他们的经历就是在校学生的参考书，更重要的是可以教会学生很多大学课堂中永远也学不到的东西。为此，我院多次邀请校友返校与学生座谈，以榜样的力量促进学风建设。例如，80级校友东海区渔政局局长李富荣、黄海研究所所长金显仕研究员在座谈会中从学长的角度出发，以自1984年从我校毕业后近30年的工作历程激励学弟学妹努力学习专业，学有所长，长有所用。告诫学弟学妹，青春万里行，梦想始足下。不断积累，提高学术科学能力的同时，学会做人，以欣赏的眼光看待别人，学会换位思考，肯吃亏、敢担当。2000级校友在座谈会中，详细介绍了当年大学期间的校园情况，今昔对比，学校、学院都发生了巨大的变化，以此极大提升了在校学生的荣誉感和使命感，鼓励学生们充分利用现有的优越条件，努力学习科学知识，成为对社会有用的人才。

此外，我院也邀请虽然刚毕业但在升学方面取得优异成绩的校友与低年级同学进行座谈。例如，2010级毕业生考取浙江大学的刘家根、张潇、楚栋栋以及考取太原理工大学的李梦绮都是研究生入学考试中的佼佼者，他们分享了自己考研成功的经验，并鼓励低年级的同学们，无论是考取本专业还是跨专业，最重要的一点就是中途不可轻易放弃。曾在日本交流学习的李伟、宋希乐、徐婷就出国交流学习所遇到的状况做了一一的讲解，为低年级同学提供了极为有利的参考。

优秀校友对母校有着深厚的情谊，愿意与母校分享自己的进步和成绩。他们经历了同一所学校的文化熏陶，又带有丰富的社会阅历，他们的讲述偏重于事理结合，情理交融。同时，校友在校的成长经历和优秀事迹以及目前的成就等都是在校学生的参照和学校的实例。在校生对优秀校友往往怀有尊敬和羡慕的心情，有着强烈的认同感，所以相比于教师、家长的教育引导更具说服力。学生从校友的成功中发现自己的目标，对号自己的特长，从而树立正确的学习目标，激发学习热情，挖掘学习潜能，促进整体优良学风的建设。

榜样的力量是强大的，人物激励在学生的成长中发挥着重要的作用。随着时间的积累，将会有更多优秀的校友涌现出来，我院也将挖掘更多的校友资源，进一步丰富校友座谈会内容，提高座谈会质量，保证现有的优良学风不断进步。

文/海洋科学学院

[返回目录](#)

## 抓班风 促学习

为将学风建设落到实处，切实解决学生们在学习和生活中遇到的苦难和问题，使学生干部明晰自身的职责，发挥学生干部的主管能动性和带头作用，同时增强学生的学习热情。食品学院 2104 级辅导员自开学以来已经召开了多次班级座谈会。

10 月初，辅导员召开班干座谈会布置了一下本学期的主要工作任务，抓班风，倡议鼓励班干们以身作则，关心集体热爱同学，提升班级荣誉感，团结一心，互帮互助，使同学无论是在学习还是生活中都能够适应。

11 月中旬学院召开全体同学会议。会议上表扬了同学们军训中取得的优秀成绩，同时也指出了一些问题，班长及团支书们分析了存在的问题，勇于发现自身不足，并提出整改措施，加强考勤，课前签到，室友间互相督促，互相帮助共同进步。最后鼓励我们要用军训时不屈不挠，斗志昂扬的精神风貌去面对学习。

12 月初的会议也是最重要的一次，寒假即将来临，懒惰懈怠的念头不断的在心中滋长，故此，辅导员和班干们共同商量出一个方案——晚自习新规定。天气逐渐变冷，晚上出门着实煎熬，人性化制定出减少晚自习次数但同时要求提高质量，要求不得迟到早退，严控晚自习纪律，严禁滥请假，若请假必须出示具有组织盖章，辅导员签字或是医务室开出的假单，并提出了相应的奖惩原则。

在辅导员的督促管理下，班级的学习风气越来越好，同学们的成绩也有所提高。

文/食品学院 许春雨

[返回目录](#)

## 弘扬师德师风建设系列报道

### ——信息学院优秀教师王春华



王春华—信息学院数学基础教学部教师，2002 年 7 月入校，在海洋大学任教 12 年。任教期间先后获得院教学比赛、校优秀青年教师、院教学名师、受学生欢迎的好老师等奖项和称号。

王春华老师热爱教学工作，喜欢和学生交流。在教学中，她注重教学细节，比如内容的讲解如何安排更加合理，知识点以什么方式融合更容易让学生接受，并采用与实际问题相结合、多样的教学手段、设置“教学陷阱”等方式尽可能的提高学生的学习兴趣。授课过程中，她注重与学生的互动，并根据学生反应来调整教学方式。通过一段时间的教学，她都会了解班级学生的状态，并根据不同学生的情况进行个别的沟通交流。对约束能力差的学生，王老师会在他们愿意的情况下进行重点关注，督促他们的学习；对于基础薄弱的学生，会进行个别辅导、答疑。除此之外，还

经常会给学生补课，以让他们能跟上学习进度。

在课外，王春华老师也会通过 qq、电话及邮件等多种渠道和学生联系，答疑解惑，成为很多学生的良师益友。王老师的一位学生这样评价她：她亦师亦友，主动与学生讨论学习中的疑问，解答他们在生活中的困惑，不仅深受学生喜爱，还以自己乐观向上的人生态度对他们的成长产生积极的影响。

王老师的认真和亲切得到了学生的认可，深受学生信任和喜爱。

文/信息学院

[返回目录](#)

## 引领学风 勇攀高峰

大学，是青春梦想的孕育地。在这里，参与学生组织锻炼能力的同时，更是时刻牢记着学术的交流；投奔于社团组织活动的同时，更是始终发展学风的建设。如果学生也是一个职业的话，那么学习就是我们大学生最本职的工作、是工作的实际，良好的学风建设更是为学生的学习提供了优质的保障。

学术交流，做追求科学真理的有志青年。13 级机制二班的张笑非同学每次在课上都会和老师积极互动，在课后也会和老师交流学术上的问题，他认为，和老师的交流互动是很重要的，甚至是必要的。

“这不仅能弥补自身知识的不足，也可以让老师知道学生有哪方面的问题，在授课时有所侧重，在交流期间还可以了解自己所学专业的前景，好为将来做打算。”

学业上遇到问题在所难免，而老师作为现成的资源就该充分利用，学习方法和学科难点都能向老师询问交流。“读书好问，一问不得，不妨再问。”多提问，多交流，时刻保持一颗求知若渴的心，做追求科学真理的有志青年。

12 级机制二班的董鹏飞同学更是从科创的角度，阐述了学术交流的重要性：“科创的难度远高于学业，遇到的问题也许没有老师的指导就无法进行下去，此时和老师的交流就显得至关重要。”在超级梦想班级评选的过程中，13 电气 1 班 21 名同学参加大学生科创项目，占班级人数的 60%。也希望通过参与科创的形式，引导同学积极学习、主动学习，营造良好学风。

高效自习，为“勤朴忠实”的薪火相传者。13 级工业工程一班可谓是十足的“学霸班”，全班同学不但无一门挂科，更是各科成绩优良，奖学金获得比例在 2013-2014 学年第一学期达到 50%，第二学期达到 43.33%，远远超过 35%的平均比例。“我们班的同学平时就很认真刻苦，经常去一教自习。考试前期，班级更会统一组织晚自习集中复习，学习突出者还会帮忙辅导。”班中顾春艳同学说道。

同样的，12 物工 2 班在 2013-2014 学年第一学期，获得人民奖学金的比例达到 66.67%，第二学期获得人民奖学金的比例也超过 50%，成为前一学年当之无愧的学霸班级。多数同学的积极性调动了整个班级浓厚的学习氛围，班级的凝聚力更是促使同学们之间团结互助，耐心解

答遇到的难题。认真踏实、勤奋刻苦，这，就是“勤朴忠实”的力量。同学们始终秉承着百年校训的精神，怀揣着百年校训带来的动力和激情，在学习的道路上勇往直前，做一名“勤朴忠实”的薪火相传者。

学风建设是培养和造就优秀人才的重要因素，引领学风建设，勇攀知识高峰。做一名追求科学真理的有志青年，做一名“勤朴忠实”的薪火相传者！

文/工程学院 沈天宜

[返回目录](#)

## 爱岗敬业，扎实强化教风和学风建设

### ——人文学院社会工作系教学工作侧影

人文学院社会工作系作为一个集体在过去的一年中充分发挥其兢兢业业、爱校敬业的精神，团结合作，为社会工作专业的建设默默地做出自己的贡献。过去的一年，社工系教师在师德建设上以身作则，爱岗敬业，以精湛的业务能力保证健康向上的教学风貌，在教学过程中刻苦钻研，教以致技，以自身的实际行动加强学风的引导。

在教风建设上，作为我校的一个年轻专业，社会工作系的年轻教师们，积极参加校内外的各种教学研究活动，提高自己的业务水平。在实验实践教学、教学改革研究、教师发展教育、教育教学竞赛中，均能看到社会工作专业老师们钻研的身影和取得的业绩。今年，社会工作系教学先后完成了专业评估、校重点课程建设、教学改革课题等各类研究。在理论素养上，也先后取得了一项国家社科、一项教育部人文社科等课题。扎实的教学和知识素养，保证了人文学院社会工作系专业水平、教学效果的不断提升。

教风和学风是彼此相长的关系。在教学过程中热爱学生、诲人不倦，才能获得学生的尊重，才能引导良好的学习氛围。在培育良好学风过程中，人文学院社会工作系的年轻老师们同样付出了巨大的努力，注重从德、业、勤等方面进行学风引导，勉励学生时刻牢记“学做事先学做人，在学做事中学做人”，塑造其坚强独立的性格、培养健全高尚的人格，为成人成才打下坚实基础。学校里养成良好的学习习惯，不仅可以让学生学到更多的知识，而且在将来毕业后走入社会的时候，良好的学习习惯也是一笔很大的财富，它可以帮助学生明事理、重学问、笃行为。

“风”与“气”是一对孪生姐妹，只有教风和学风相互配合，才能做到大气磅礴，而又大象无形，体现“勤朴忠实”的优良风范，才会让社会工作系乃至学校拥有一个更加美好的前程。

文/人文学院 陈松

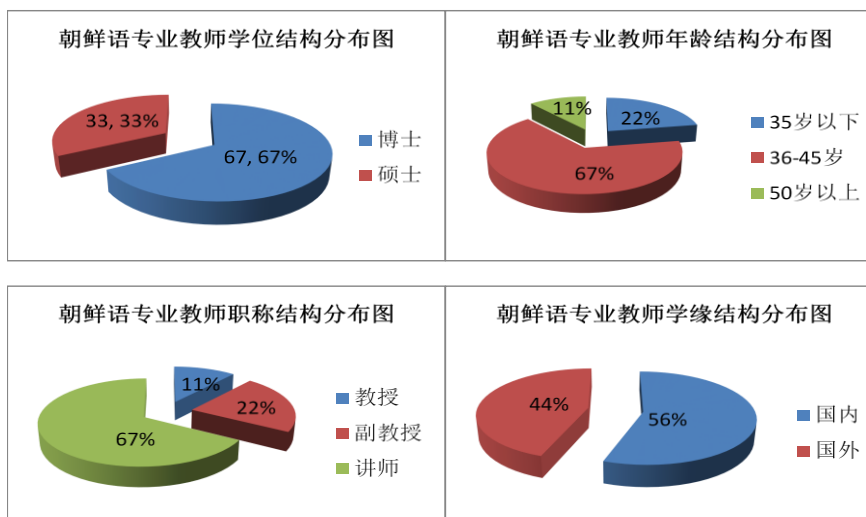
[返回目录](#)

## 言传身教，以师风促学风

在上海海洋大学，有这么一个专业，虽然只成立了8年，虽然只有9位专任教师，但该专业的教风和学风却是学校首屈一指，这个专业就是朝鲜语专业，那么让我们来认识一下该专业的师生，看看他们带给我们不一样的海大教风学风。

外语学院朝鲜语系共有9名专任教师，其中教授1名，副教授2名，讲师6名，具体情况如下：

朝鲜语专业专任教师数量与结构状况统计表



年轻的专业，年轻的教师，先进的教学和管理理念，使得朝语专业的学风蒸蒸日上，朝语系的教师秉承以下理念：

- 以情动人、以德服人——建立良好的师生情；
- 先育人，再教书——完善人格修养；
- 责任心，爱心——用心感染学生；
- 教师以身作则，言传身教——优良师风促学风。

在秉承上述理念的同时，朝语系的教师用真心的付出，带动学风，教研室每天中午、下午都有学生背书、补习功课，每个学生的作业都认真批阅，虽然每个学生一周至少一篇作文，每个学生的家庭情况，性格特点，他们都如数家珍。哪个学生生病了，哪两个学生闹矛盾了，哪个学生恋爱了，他们都了如指掌，只有建立了师生情，才能更好地开展学风教育。

教师的言传身教，爱岗敬业的付出，换来了朝语专业首屈一指的良好学风，现在的朝语专业的学生已经形成了良好的习惯，严格遵守校纪校规；每天提前半小时坚持晨读，主动认真完成作业；而且杜绝了迟到、早退、缺勤，教室吃零食等不文明现象；同时，上课前全体起立师生问好，尊师重道，文明礼貌渗透于身。形成了朝鲜语专业特有的文化。

文/外国语学院

[返回目录](#)



## 2014 年度“中国高等学校十大科技进展”

### 入选项目介绍

#### 一、单个纳米颗粒光学检测新原理研究

纳米尺度颗粒的快速检测在环境监测、恶性肿瘤早期筛查和国家安全方面具有十分重要的意义。基于微纳光学的传感技术拥有无标记和抗电磁干扰等优势，为上述应用提供了新的机遇，但在快速探测和超高灵敏度方面仍面临挑战。为此，急需提出新的光学传感原理，突破传统检测极限，获得分辨单个纳米级颗粒的检测能力。北京大学龚旗煌院士和肖云峰研究员等制备出超高品质因子固态光学微腔器件，极大地增强了光与物质的相互作用，并实现超低阈值微腔拉曼激光发射。在此基础上，他们提出利用微腔拉曼激光模式劈裂来检测单纳米尺度颗粒的新方法。实验上，他们在液体环境下证明了新方法检测单个 20 纳米尺度颗粒的能力。这一方法的实现既可显著降低实验难度，又具有良好的抗噪声能力。同时，他们还与浙江大学童利民教授等合作，研制出纳米光纤阵列传感器，可快速检测单个百纳米尺度颗粒，并测定尺寸。这些新的原理和技术将推进光学传感的检测极限达到单分子水平，并具有实时便捷等优势。

研究成果分别发表在《美国科学院院刊》和《先进材料》（封面文章）上。工作得到国际学术界的重视，被多家国际科技媒体专题图文报道，并引起了大众媒体的关注。

#### 二、网构软件理论、方法与技术

互联网正在逐步演化成一个全球泛在的计算平台，其开放、动态和难控的特性对软件技术提出了一系列重大挑战。以北京大学梅宏院士和南京大学吕建院士领衔的团队从 2000 年开始率先从软件角度探讨互联网计算，提出一种互联网软件新范型——网构软件，并在国家 973 计划连续两期项目的支持下，建立了一套网构软件技术体系，取得一系列重要突破：构造了一个开放、协同的网构软件模型，用以描述和规约自主性、协同性、演化性、情境性、涌现性和可信性等互联网应用新特性；提出了支持按需协同和在线演化的容器系统结构及相关机制，支持系统自治管理，设计实现了网构软件的运行时支撑平台；提出了全生命期软件体系结构驱动的网络软件开发和演化方法。

作为中国学者自主提出的学术理念，网构软件研究整体处于国际先进水平，在软件构件、软件体系结构、软件自适应等技术上处于国际领先行列。在软件领域顶级国际会议和期刊发表近百篇学术论文，十多次入选最佳 / 优秀 / 亮点论文，数十次在国际会议上做主题 / 特邀报告；获得一批中国发明专利，形成多项国际、国家和行业标准；研制的工具和系统在国内众多大中型信息系统中得到应用；多次获得国家 and 部委级科技成果

奖。

### 三、免疫细胞分化发育与功能调控新机制研究

免疫系统为什么能够精确地感知外界病原体侵袭,并及时启动能够清除病原体的免疫应答反应?这是免疫学领域前沿性重大科学问题。目前认为具有“哨兵”功能的树突状细胞起了关键性作用,但对于树突状细胞为什么具有这样的特殊免疫功能尚不十分清楚。第二军医大学医学免疫学国家重点实验室曹雪涛课题组从表观遗传和蛋白质修饰的新角度,研究了树突状细胞分化发育的分子机制,发现了一种树突状细胞选择性高表达并对于树突状细胞发育成熟至关重要的以前未见报道的新长链非编码 RNA (将之命名为树突状细胞长链非编码 RNA, Inc-DC),对于为什么 Inc-DC 能够决定树突状细胞的发育成熟进行了机制研究,首次提出了胞浆中的 Inc-DC 能够直接结合磷酸化蛋白信号分子 STAT3 而起关键性作用,此作用方式对于研究其他生命科学现象及其 RNA 与蛋白质相互作用机理有重要的启示与借鉴意义。此外,对于如何控制树突状细胞不过度活化以避免机体发生自身免疫性疾病,该课题组发现了一个名为 Rbddd3 的蛋白质分子,能够抑制树突状细胞成熟和分泌炎症因子,阻止了自身免疫性疾病发生。

该研究丰富了对免疫细胞分化发育与参与自身免疫病机制的认识,对疫苗研发和疾病免疫治疗探索有指导作用。研究结果分别发表于今年《Science》和《Nature Immunology》。

### 四、快舟星箭一体化飞行器技术及应用

该项成果是在国家 863 计划重点支持下取得的一项原创性成果。针对突发灾害应急监测和抢险救灾信息支持的迫切需求,在国际上首次提出并实现了星箭一体化设计的理念和方法,解决飞行器快速研制、快速发射、快速应用的核心技术问题,实现了我国固体运载器机动发射卫星首次成功,创造了我国遥感卫星最快成像纪录。项目总体指标国内领先、国际先进,开辟了我国快速响应空间技术发展的新途径,取得了重大的经济和社会效益。

利用该成果研制的快舟一号卫星于 2013 年 9 月 25 日成功发射,在巴基斯坦阿瓦兰地震、台湾花莲地震、新疆于田地震、四川冕宁县森林火灾、霍尼亚拉洪灾、马航 MH370 客机失联、中国科考船“雪龙号”破冰支援等灾害发生后,及时实施了灾情监测,快速获取了灾害信息。特别是在云南鲁甸地震救援期间,快舟一号是我国唯一一颗实现针对灾区连续 15 天重访成像的高分辨率遥感卫星,及时提供了高分辨率的震区影像,为及时全面了解灾情、灾情评估、抢险救援指挥决策等提供了有力信息支撑。

快舟一号作为我国首颗具有快速响应能力的卫星,还在工程建设、土地利用、采矿区开采、水文、环境等实时监测应用方面,为国内 19 个省份 61 家用户单位提供了高质量遥感影像。

### 五、水稻矮化多分蘖基因 DWARF 53 的图位克隆和功能研究

水稻籼粳亚种间存在强大杂种优势,但籼粳交杂种普遍存在株高超高的问题,利用部分显性矮秆基因可克服株高超高,有效利用籼粳杂种优势。独脚金内酯是 2008 年发

现的调控植物分枝的第三种激素，对植物株型起着至关重要的调控作用，但其信号传导途径却知之甚少。本研究利用一个水稻部分显性矮秆突变体 **dwarf 53(d53)**，通过图位克隆获得 **D53** 基因，它编码一个新的在结构上与 I 类 Clp ATPase 类似的核蛋白。分析发现，在独脚金内酯存在条件下，**D53** 蛋白可与两个已知的独脚金内酯信号分子 **D14**、**D3** 互作，形成 **D53D14SCFD3** 蛋白复合体，使 **D53** 蛋白泛素化，进而被蛋白酶体特异降解，诱导下游目标基因表达，使独脚金内酯信号响应。该结果首次在遗传和生化层面上证实了 **D53** 蛋白作为独脚金内酯信号途径的抑制子参与调控植物分枝（蘖）生长发育，具有重要科学意义。不仅为水稻株型改良提供重要理论基础，也为籼粳杂交种优势利用提供有用的基因和材料。

该结果以 **Article Research** 形式在 2013 年 12 月 26 日《**Nature**》上正式发表，目前已被 **SCI** 他引 31 次。该杂志同期 **News & Views** 栏目为本研究发表了专题评述，认为“**D53** 蛋白的发现为研究独脚金内酯和其他激素信号途径提供了积极帮助，并对调节植物营养分配与利用具有深远的影响”。

## 六、高温气冷堆主氦风机工程样机研制

高温气冷堆主氦风机工程样机项目由国家科技重大专项支持，集合高校与企业力量协同创新，并已经取得重大成果。成功研制的高温气冷堆主氦风机，无论功率还是技术水平都属于世界领先，是世界高温气冷堆先进核电技术研发中的主要技术难关。该成果是我国自主创新在先进核能核心装备技术上的重大突破，对于我国自主创新的高温气冷堆示范电站建设具有重大意义。

主氦风机是高温气冷堆核电站的心脏装备。在研制过程中解决了多个重大技术问题，如主氦风机整机总体设计，大型氦气置入式立式高速电动机的研制，电磁悬浮轴承支撑的转子动力学分析，高性能叶轮的研制，大电流、高压差、高电压一回路边界电气贯穿件的研制等。

主氦风机的转子采用现代最新科技成果电磁轴承进行支撑。风机转子重量约 4 吨，完全采用电磁悬浮轴承支撑，实现了非接触无磨损运行，不需要润滑油系统。这是电磁轴承技术在世界上首次用于反应堆设备。

主氦风机工程样机由清华大学核能与新能源技术研究院负责总体技术并提供电磁轴承，同时负责整机调试及试验，佳木斯电机负责电机，上海电气鼓风机厂负责叶轮及整机总装和试验平台，中核能源公司负责项目管理和质保。它的研制成功也是先进核能技术协同创新的重大成果。

## 七、具有极高硬度和稳定性的纳米孪晶金刚石

天然金刚石一直被认为是自然界中最硬的材料。自从 1955 年人类成功合成金刚石起，合成出比天然金刚石更硬的材料就成为科学界和产业界的共同梦想。燕山大学田永君教授领导的中外研究团队，在建立的多晶共价材料硬化模型指导下，采用洋葱碳为前驱体，成功合成出具有极高硬度和热稳定性的纳米孪晶金刚石，孪晶的平均厚度仅为 5

纳米。纳米孪晶金刚石的维氏硬度可达 200GPa，是天然金刚石的 2 倍，实现了人类合成比天然金刚石更硬材料的梦想；其韧性也比金刚石单晶提高了一倍，且抗氧化温度比天然金刚石高出 200 摄氏度以上。硬度、韧性和热稳定性三大指标的显著提高将使这类超硬工具的寿命成倍提高。

本成果发表在 2014 年 6 月的《Nature》杂志上，杂志封面和目录页分别进行了导读，题为“极致的金刚石：纳米孪晶合成将其硬度及热稳定性推至顶峰”和“硬科学：合成的金刚石日渐强大”，杂志同期的 News & Views 栏目刊文“金刚石变得更硬”也详细介绍了该项工作。本成果引起了学术界的广泛关注和高度评价，Nano Today、Materials Today 等杂志以及科技日报、参考消息、赫芬顿邮报、芝加哥论坛、洛杉矶时报等新闻媒体和科学网站都进行了报道。

#### 八、肝硬化中肠道菌群的变化研究

2014 年 7 月，浙江大学李兰娟院士领衔的团队，首次通过肠道微生态宏基因组技术，确定了肝硬化肠道微生物组的特征，成果发表在《Nature》杂志。

该研究从中获得 269 万个非冗余的人体肠道微生物菌群的基因集，首次建立了世界上第一个肝硬化肠道菌群基因集，包含 269 万个基因，其中 36.1%即 97 万个为首次发现的基因；同时，阐明了肝硬化肠道菌群的结构变化；并通过基因标记物的聚类分析，发现了 28 种细菌与肝硬化密切相关，其中多个细菌是在肝硬化患者中首次发现，38 种与健康人密切相关。此外，首次发现肝硬化患者口腔菌侵入到肠道，而健康人中没有此现象，可能对肝硬化发生发展产生重要影响；还发现了 15 个高特异性和灵敏性的微生物基因，建立了预测疾病的模型，今后不仅有助于肝硬化诊断，还能用于肝硬化疗效的评估。

这是李院士领衔的科研团队 20 年肝病微生态研究的结晶，他们对微生态在肝病发生发展中的作用机制做了大量艰苦的研究，取得了系列原创性成果，具有重大国际影响力。2013 年 9 月，李兰娟院士当选为第五届国际人体微生物组联盟（IHMC）主席，成为首个在该组织担任主席职务的中国人。同时将作为大会主席举办 2015 年卢森堡国际人类微生态大会，引领国际微生态的学科发展方向。

#### 九、全球变暖减缓的特征与机制

过去十几年间，人为温室气体加速排放，但全球表面温度上升速度却明显减缓。这些现象导致有些人开始质疑人类活动对全球气候变暖的影响作用。而气候学家则一直致力于寻找现象背后的物理本质。中国海洋大学陈显尧教授和美国华盛顿大学 Ka-Kit Tung 教授的最新合作研究结果表明，全球气候变暖的步伐并没有减缓，只是热量在气候系统各组成部分中的分配发生了变化。过去十几年间，大洋热盐环流将气候系统吸收的热量更多地输送至深层海洋，从而减缓了地球表面温度上升的速度。

大西洋表面热盐环流可以把热带高温高盐水输送到北大西洋北部，在那里海水向大气失热，变得更重而沉入深海，并形成北大西洋深层水向南输送。通过分析观测数据，

陈显尧和 Ka-Kit Tung 发现上世纪 90 年代后期，北大西洋北部海水温度—盐度持续上升，由此推测大洋热盐环流的下沉分支可能变强，从而向深层海洋输送了大量热量而减缓表面温度上升。分析表明类似现象曾发生在上世纪 50—70 年代，北大西洋 0—1500 米层海洋的温度和盐度具有显著并同步的多年代际振荡特征。

这一成果说明了海洋在气候变暖的进程中起着至关重要的调控作用，也凸显了加强海洋观测模拟和分析对提高气候预测能力的重要性和紧迫性。

#### 十、复合离子液体碳四烷基化生产高品质清洁汽油新技术

环保要求日益严格呼唤更清洁的汽油。碳四烷基化汽油具有高辛烷值、无硫、无烯、无芳等优点，是最理想的清洁汽油调和组分。传统工艺以浓硫酸或氢氟酸为催化剂，存在严重的设备腐蚀及潜在的环境污染与人身危害等重大问题，其工业应用受到了越来越大的挑战。因此，环境友好的碳四烷基化技术的开发一直是世界炼油工业的焦点。

中国石油大学（北京）徐春明教授和刘植昌教授所带领的研究团队，创新性地开发成功兼具高活性和选择性的复合离子液体催化剂；开发成功复合离子液体碳四烷基化新工艺，发明了催化剂活性监测方法和再生技术；开发成功管道反应器、旋液分离器等专用设备，建成世界首套“10 万吨/年复合离子液体碳四烷基化工业装置”。工业运行结果表明，产品辛烷值高达 97 以上，吨烷油催化剂当量消耗 5 公斤，吨烷油能耗 157kgEO。中国石油和化学工业联合会成果鉴定认为“该技术具有自主知识产权，总体技术处于国际领先水平，具有广阔的应用前景和推广价值”。该技术的成功应用，为我国乃至世界商品汽油的清洁化和全面质量升级提供了一种崭新的解决方案。

该技术获 17 项国际发明专利、10 项中国发明专利，发表论文 30 余篇。于 2014 年 9 月获得中国石油和化学工业联合会唯一的技术发明特等奖。

来源：《中国教育报》

---

[返回目录](#)

---