



U 本科教学信息简报 第100期

Undergraduate Education Bulletin

上海海洋大学教务处编印

2009年9月21日



✦ [教务处组织召开实验教学改革和课程中心建设的研讨活动](#)

✦ [《大学物理研究型实验》报告](#)

✦ [对大学物理实验课程改革及课程中心建设研讨活动的想法](#)

✦ [学院之窗](#)

✦ [水产与生命学院海洋生物多样性调查及教学实习总结](#)

✦ [活水女子大学校长来我校讲学](#)

✦ [我的澳洲之行](#)

✦ [高教参考](#)

✦ [大学的主人应为教师与学生](#)

✦ [朱清时：南方科大就是要去行政化](#)

✦ [校长论坛：浙江大学校长——杨卫（二）](#)

教务处组织召开实验教学改革和课程中心建设的研讨活动

教务处 康吟供稿

2009年9月16日下午,教务处就大学物理实验教学改革和课程中心建设等有关问题举行了教学研讨活动,出席对象为各学院教学院长、教务秘书、教务处相关岗位人员、实验室与设备管理处及现教中心等人员。本次研讨活动主要有两项内容,一是大学物理实验教学改革报告,二是课程中心建设介绍。

首先,由信息学院孔祥洪老师向大家做了《大学物理研究性实验》的报告。孔老师介绍了本次大学物理实验教学改革的依据是教育部物理基础教学指导分委会和教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会的要求,其目的是对我校大学物理实验教学进行改革创新,实现分层次教学,以提高教学质量,培养学生科研和创新能力。报告主要对我校大学物理实验的现状和改革办法做了介绍,提出了对原有部分物理实验项目进行更新和替换,并增设了部分设计型和综合创新型实验项目。

与会人员对此进行了全面的讨论,并对本次大学物理实验教学改革给予了充分的肯定,希望能以本次物理实验教学的改革创新为切入点,推动我校实验教学改

革。但此次提出的改革方案还需在实验设备、实验指导书等方面进行补充和加强,并要根据不同学院不同专业的特点来进行实验项目的分类和设计。

接着,由上海卓越睿新电子有限公司对课程中心系统做了详细介绍。该公司设计的课程中心系统主要由计算机辅助教学平台、课程网站生成系统、教学管理评估工具及课程集中管理平台四个部分组成,其课程中心的主要功能有教学资料管理、知识点管理、题库管理、作业系统、网络考试系统、答疑系统、论坛系统、实验助理、课程档案管理、课程问卷调查、学习过程管理等。

介绍结束后,与会人员首先对我校课程中心做了比较讨论。我校的课程中心主要是由天空教室、幻幻学院及精品课程等组成,我校今后可以考虑将卓越睿新公司的课程中心系统作为平台,整合我校的课程资源,促进课程建设的规范化及资源共享。

今后,教务处将会再举办类似的教学研讨活动,通过学习、探讨与交流,更新观念、理顺思路,进一步促进学校实验教学改革和课程中心建设。



附: [《大学物理研究型实验》报告](#)

[对大学物理实验课程改革及课程中心建设研讨活动的想法](#)



《大学物理研究型实验》报告

信息学院 孔祥洪

<ul style="list-style-type: none"> • 物理基础教学指导分委会要求 • 大学物理实验教学现状与改革 • 大学物理实验教学改革的目的 • 教学方法与基本要求 • 考核方法 • 教学内容简介 • 我们的初步尝试 • 具体操作方法 	<h3 style="text-align: center;">教育部物理基础教学指导分委会要求</h3> <p>根据教育部物理基础教学指导分委会和教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会（2008年版）的要求，高校非物理专业《大学物理实验教学课程基本要求》：</p> <p>物理实验课程一般不少于54学时，理科、工科专业建议学时数一般不少于64学时。</p> <p>物理实验课程中要分层次教学：通过开设一定量的基础实验（60%）、综合性实验（30%）、设计性或研究性实验（10%）、适当增加近代物理实验，来实现分层教学的要求。</p>
<h3 style="text-align: center;">大学物理实验教学现状与改革</h3> <p>目前我校的大学物理实验学时是32，已满足基础实验教学，现申请增开全校公共选修课程《大学物理综合创新性实验》，再开出综合设计型的创新实验，1个学分，32学时，进行大学物理实验教学改革创新，我们也希望以“大学物理实验”教改为切入点，推动学校实验教学改革。</p>	<h3 style="text-align: center;">大学物理实验教学改革的目的</h3> <p>本次申请大学物理实验教学改革的目的是，旨在探索以问题和课题为核心的教学模式改革，倡导以学生为主体的创新性实验改革，调动学生的主动性、积极性和创造性，使学生在本科阶段得到创新性科学研究的锻炼，培养科研的能力和创新的兴趣。</p>
<h3 style="text-align: center;">教学方法与基本要求</h3> <p>选择实验课题~拟定初步实验设计计划~查找相关技术实验设计文献资料~制定出几种课题的实验方案~在教师指导下集体研究讨论最佳可行性实验方案~准备实验材料及相关实验设备~观察实验现象~读取实验数据~分析实验结果~写出实验报告或小论文~对多样化实验进行评估分析，评价设计思路和实验结果，总结设计性实验的过程。</p>	<h3 style="text-align: center;">考核方法</h3> <p>总评成绩 = 平时成绩 × 60% + 论文成绩 × 40%</p> <p>平时成绩：操作情况与实验报告成绩综合考虑</p> <p>论文成绩：撰写的小论文的成绩。</p>



教学内容简介

《大学物理研究性实验》课程以综合现代物理实验和现代物理技术为主的实验课。学生在大学物理研究型实验中将学习现代物理实验技术的**思想,方法,技术和应用**。大学物理综合设计创新实验涉及广泛的实验应用技术领域,包括太阳能电池及传感器系列综合特性研究与测试、水下地形地貌研究测试实验、光学实验装置的利用与研究、功能薄膜技术实验的研究、弦振动研究性实验。

序号	实验名称	实验内容	建议开设学院
1	太阳能电池及传感器系列综合特性研究与测试	DH多功能太阳能电池综合特性测试仪、DH-SJ传感系列物电技术设计性实验装置	建议各学院选择
2	地形地貌进行研究测试实验	利用啊A.B.C.超声技术进行水下超声定位、测速及成像研究物体的表面形变像。	建议: 海洋学院、工程学院选择
3	光学实验装置的利用与研究	利用组合式综合光学实验装置,用精密光电传感器进行各种基础光学实验以及拓展实验的研究。	建议: 海洋学院、食品学院选择
4	功能薄膜技术实验的研究	演示物理实验仪多靶磁控溅射镀膜机	建议: 海洋学院、生命学院、工程学院选择
5	用单色仪测定介质的吸收曲线研究	利用汞灯, 溴钨灯, 单色仪, 光电池, 电流计, 聚光透镜, 铍玻璃片等设备进行测定介质对光线的吸收曲线研究	建议: 海洋学院、食品学院、生命学院选择
6	多普勒效应及声速测量的研究实验	多普勒效应与声速综合实验	建议: 海洋学院、工程学院选择
7	数字万用表电路的设计与组装	200mV的直流数字电压表, 标准直流数字电流表, 标准直流数字电压表, 标准电阻、电阻元件、电路板、转换开关等;	建议: 信息学院、工程学院选择
8	全息照相实验	利用DH6516轻便全息照相实验仪进行物体的全息采集。	建议: 信息学院、工程学院选择
9	数字信号光纤传输技术的研究	利用数字光信号光纤传输仪, 进行数字信号光纤传输技术的研究;	建议: 信息学院、工程学院选择
10	弦振动研究性实验	多种弦音实验	建议: 生命学院、工程学院选择

我们的初步尝试

- 与海洋学院的尝试: 鱼类行为的物理干预 (创新设计一等奖)
- 与海洋、工程相结合的滩涂传感器数据收集实验
- 与生命学院的水下微生物水量的测试
- 与食品学院的制冷实验的控制

具体操作方法

- 师资队伍设计计划与落实情况
- 师资情况: 物理教研室和海洋科学学院海洋渔业专业教研室合作, 体现了基础教学与专业教学相结合, 同时教学研究队伍是老中青相结合包括博士、硕士、实验员以及教学经验丰富的、教龄较长的热心于教学研究和改革的教师。
- 顾问、总设计指导教师: 周应祺、沙荣方
- 实验设计教师: 杨谓, 教授
- 实验设计教师: 张硕, 孔祥洪, 梁雪飞, 常英立

- 在学校向教学研究型大学发展的过程中, 希望《大学物理实验》能有机会, 多些学时, 多开设一些综合设计的创新性研究课题来, 多些学时开设个性化物理实验。
- 我们希望以“大学物理实验”教改为切入点, 推动学校实验教学改革。

对大学物理实验课程改革及课程中心建设研讨活动的想法

工程学院 曹守启

1. 大学物理实验教学改革:
随着我校办学条件的改善和对办学水平的提高,对大学物理实验课程进行改

革很有必要。
(1) 所谓的传统实验问题: 基于教材内容, 增加现有教材范围内实验, 在质

的方面提高,在量的方面增加。传统的实验,结合新技术、新设备的出现,在质和量方面改善和提高。把这些内容落实到我们的具体教学大纲或教学计划范围内,作为必修内容。这是实验课程建设的基础和关键。

(2) 创新型、综合性实验:先作为开放性、选修性实验另行单列,作为大学低年级的大学物理实验,没有必要列出后分学院、分专业执行,除了操作上的困难,过早的在人才培养的早期阶段、尤其是针对一门课程的实践环节,就区分,是否有其必要性?

基于传统实验的综合和提高而形成的创新性实验,当条件和设备都具备后,再滚动进入正式教学计划,会比较合适。

2. 课程中心软件问题:

课程中心系统软件对于课程建设是必要的,但需要一个统一的平台,操作要简单,功能要完善。

如果课程中心系统能在试卷格式、试卷答案,阅卷归档材料、教学日历等方面,与现有教务处提供的模板、规范文件一致,或者提供支持,教师可进行一次维护,建设好课程后,后续从教学到考试非常轻松,会受到教师欢迎。

学院之窗

编者按:

水 产与生命学院生物科学(海洋生物)专业在今年七月份分组分别到青岛和崂山进行海洋生物多样性调查实习,实习结束后,每位同学撰写实习报告,各组对实习情况进行汇报及制作实习内容

墙报展示。在带队教师的精心安排下,本次实习内容丰富多彩,形式多样,实习效果良好。为了进一步提高我校实习教学的质量,特刊出本次实习相关内容,供广大师生学习参考。

水产与生命学院海洋生物多样性调查及教学实习总结

水产与生命学院 海洋生物系生物科学(海洋生物)专业教学组供稿

我院海洋生物专业方向 2007 级海洋生物多样性调查及教学实习于 2009 年 7

月进行,带队老师为:蔡生力、沈和定、刘红、陈桃英、李云、杨金龙六人,参加

实习学生共 65 人，分为 10 个小组，分赴青岛和嵊泗两地展开。

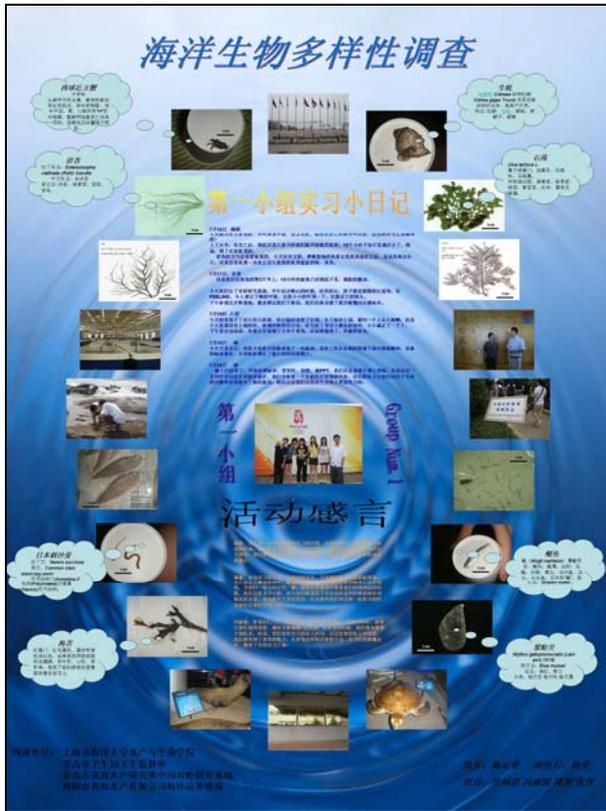
整个教学实习分为三个阶段：(1) 实习前动员、工具材料准备；(2) 实地生物采样和参观考察；(3) 标本整理，鉴定，制作和总结。

在实习总结后，每位同学均撰写了实习报告；各组分别制作一份PPT，在实习总结时进行汇报；同时各组还按老师要求制作了一份墙报，将墙报内容张贴在生命学院海洋生物系的展示墙上，从而综合全

面而又集中地反映了学生们在此次实习期间的收获。各组之间展开了竞争，内容丰富，形式多样，色彩缤纷，成果斐然。

通过此次教学活动，大大激发了学生的学习热情和对海洋生物的浓厚兴趣，对今后该专业学生的学习、实践和兴趣的提高有着积极的促进作用。

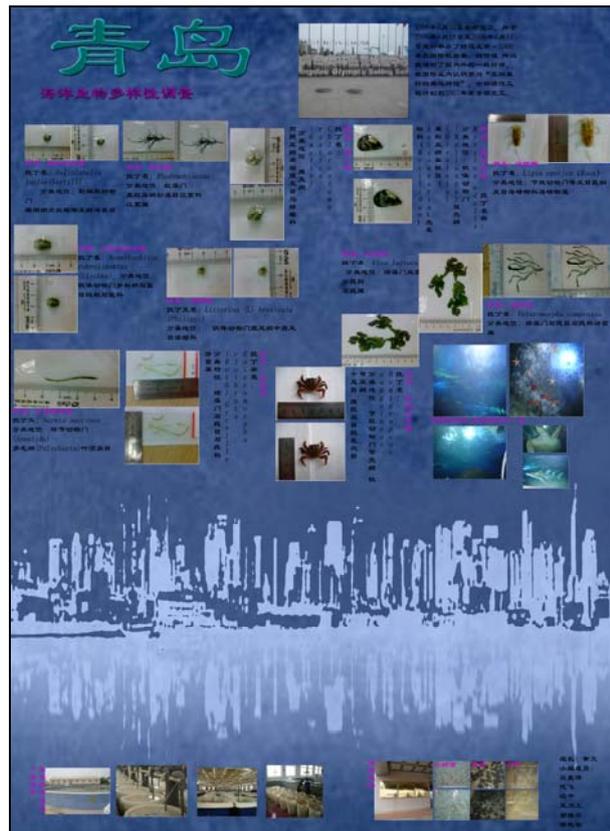
以下为 10 组学生的墙报展示。



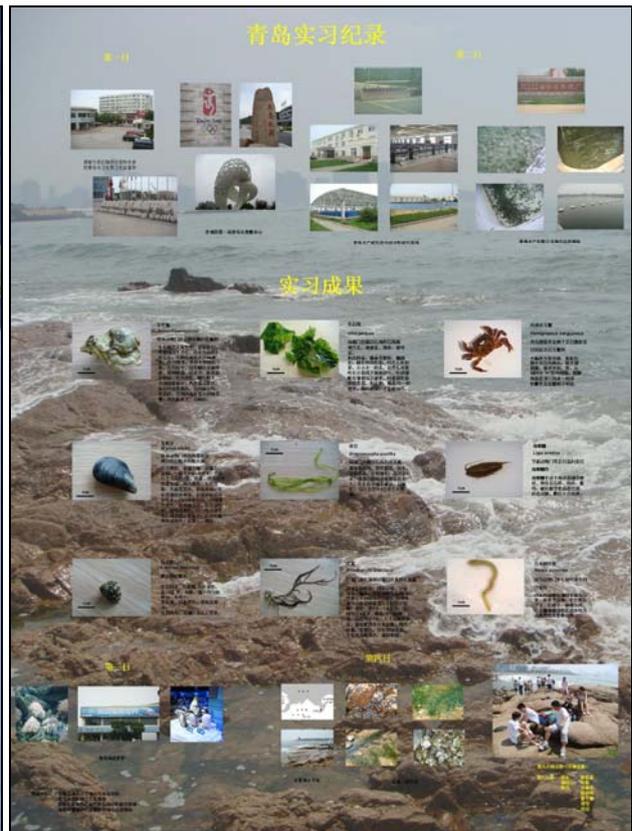
第一小组



第二组



第七组



第八组



第九组



第十组

活水女子大学校长来我校讲学

外国语学院 供稿

日本活水女子大学校长奥野政元一行近日莅临我校。奥野政元校长是日本文学方面的专家,此行特地为我校日语专业三、四年级的学生作了一场有关日本文学方面的精彩讲座。奥野校长知识渊博,博古通今,从日本的近代明治维新开始,一直讲到日本的现代。涉及了诸多日本的名作家、教育学家。如赫赫有名的教育家福泽渝吉,日本近代著名作家夏目漱石、芥

川龙之介、太宰治等,还有为中国年轻人所熟知的日本现代作家春上春树。学生们听得津津有味,如醉如痴。讲座后还进行了互动交流。

这次讲座如一股春风,给学生们带来了新鲜的血液,开拓了视野,扩大了知识面。活水女子大学和我校也即将建立姊妹学校关系,今后将给我校日语专业师生带来更多的惊喜。

我的澳洲之行

外国语学院 刘略昌供稿

2009年7月23日至8月31日,我们一行16人在澳洲塔斯马尼亚大学进修了为期五周的培训,个人感觉收获颇多,基本上达到了预期的目的。

赴澳之前,我一直在想,我应该抱着什么样的目的前往澳洲。当然,学校要求英语教师回国之后教学水平应有显著提高,其他教师要能开设双语课程。但我不想让自己这次宝贵的澳洲之行仅仅是为了提高英语教学水平。对我而言,此番澳洲之行有着更多的涵义:

第一,我想亲身体验、感受、触摸澳洲这个以英语为母语国家的文化魅力。出国之前,

我更多是通过阅读、看电影和老外聊天等间接途径来了解英语文化,但如同雾里看花、水中望月,看到的東西总归是朦胧的,隔了一层东西。

第二,为我的博士论文H. D. Thoreau in China进一步搜集资料。在国内做外国

文学的研究,最为头疼的一点是搜集资料比较困难。虽然之前,我已经通过国家图书馆、上海图书馆以及上海各大高校的图书馆搜集了很多相关资料,但从更高的要求来看,所做的准备还是很欠缺的。在塔大的日子,除了必需的上课,我几乎所有的时间都是在图书馆度过的。复印了一些必要的资料,学会了利用scopus等数据库来检索外文文献,还和一位同样研究H. D. Thoreau的教授建立了联系。

第三,在塔大进一步提高自己的英语水平的同时,也向澳洲、向塔大、向我的homestay以及我认识的朋友用英文介绍中国的文化。记得我曾向授课教师Elizabeth、我寄宿家庭的Adrian夫妇用英文有选择性地介绍中国的十大名曲,介绍中国的饮茶历史和饮茶的艺术,介绍并演唱我们的京剧和黄梅戏,发现Adrian在欣赏我们带去的《梁祝》音乐之后,我又向他们讲述了梁祝的爱情故事,并唱了

《梁祝》这首歌曲。

第四，我一直想写一本属于自己的书。英国小说家E. M. Forster曾写过一本小说《印度之行》(A Passage to India)，描述了作为宗主国的英国文化和作为殖民地的印度文化之间的冲突，故事以文化融合的失败告终。我也想写一本《澳洲之行》(A Passage to Australia)，但我希望当中国文化遭遇到了异质的澳洲文化时，文化撞击最终导致的是文化的融合：抛开文化的偏见和狭隘的民族主义，在求同存异的基础上到达互补、互释、互证。

抱着这样的愿望，我在澳洲呆了五个礼拜。澳洲的风光迥异于中国，澳洲的蓝天、白云、大片的牧场、干净的空气、便宜的水果、可爱的考拉、只有在南半球才能见到南十字星等都给我留下了深刻的印象。在塔大的日子是充实的，除了接受语言培训外，我还旁听了亚洲文化(Asian Studies)、哲学(Philosophy)以及英语文学(English Literature)的课程，结识了Leila、Fletcher、Lisa等教师，在访问朗塞斯顿校区的时候，和Thao教授以及他的博士生进行了座谈。还认识了一些在图书馆自修的塔大的学生，了解了中

国留学生在塔大的真实生活。

在澳洲的日子是短暂的，所以所观所感未必完全符合实际。但即使是惊鸿一瞥，也极大地开阔了自己的视野，让自己从更高的层次来进行思考：学校为什么要送我们去澳洲进修？我们应该如何最大程度地利用好澳洲的日子？我们在澳洲代表了什么形象？我们应该如何在仪表、待人接物等方面向澳洲人展现一名海洋大学教师的风采？我们在澳洲除了接受语言培训和必要的观光，我们还该做些什么？回国后，我们又能给我们的海洋大学带来怎样的理念？这种种的问题，都一直萦绕在我的脑海，挥之不去。当然，我只是一名普普通通的青年教师，很多问题也不是我一位普通教师能够解决的。但无论如何，把个人的视角和学校、国家的大局结合起来进行思考，也许人的境界会更高、所做的思考也不至于流于肤浅。感谢学校给我提供了这么宝贵的进修机会，也希望学校以后能够送更多的教师走出校门出去看看，最好时间更长一点，半年或者一年应该是需要的。



高教参考

大学的主人应为教师与学生

包万平 郭炜煜

大学作为传承文明、培育人才的机构，作为研究高深学问、传道授业的场所，

其倡导的理念和思想会成为现实当中的大学文化,通过大学人而彰显出来。雅斯贝尔斯有言:“大学的理想要靠每一位教师和学生来实践。”冯友兰在《论大学教育》中谈道:“一个真正的大学都是他自己的特点、特性。……由于一个大学所特有的特征,由那个大学毕业的学生,在他的脸上就印上了一个商标、一个徽章,一看就知道他是那一个学校的毕业生……”

(若)所有的大学硬要用一个模型造出来,这就是不了解大学是一个自行继续的专家团体,有其传统习惯,日久而形成一种精神特点。”在笔者看来,冯友兰先生所指称的自行继续的专家团体,实质就是因大学文化而形成的共同体,其主体无外乎教师和学生两种基本类型。因此,可以说,大学的主体就是教师和学生,在大学里唱响主旋律的是教师和学生,构成大学文化的骨干因素是教师和学生,在校园里最亮丽的风景也是教师和学生,除此之外别无他存。

大学教师作为大学比较稳定的校园生活主体,是大学中的主要力量。教师文化作为教师从事教育教学活动的共享观念,它弥散、融合于教师教育教学活动的各个方面。其观念内容跟其他社会群体的文化观念内容在本质上是基本一致的,即通过一定形式或方式的物化载体,来表达和展示群体或个体的价值和追求。但教师文化作为更大范围的社会成员直接谋求成长和发展的方式和要求,它又必然承载着全体社会成员对教师的特殊价值期望和要求。

大学教师作为一种文化符号,留给世



教师和学生是校园里最亮丽的风景

人称道的是他们高尚的人格、渊博的知识、出色的教学和创新的科研能力。在普通人的眼里,大学教师是社会革新、文化繁荣、科学研究的积极参与者和代名词,与剽窃、抄袭、腐败无涉。教师对知识、真理的推崇,不仅构成了大学成员不断探索、获取新知识的精神动力,而且也使象牙塔作为城堡的隐喻有了新的意蕴,即它的相对封闭和自我清高,隔绝了现实生活的鲜活和生气,但也为外界功利诱惑和强权的长驱直入设置了障碍,维护了知识的尊严和真理的崇高。尤其是这种精神在整个共同体的珍视与呵护下,逐渐地以制度化的形式缓慢地存续了下来,并哺育成为唯有大学所特有的组织性征。他们能看到同时代的一般人看不到的东西,具备成为社会进步的“灯塔”和“社会变革的代理人”的德性与胆识,他们在社会发展中时刻保持最清醒的头脑,坚守知识分子的良知和风骨,充分发挥其道德、知识和智

慧上的优势。因此,对于大学教师来讲,他们除了知识的占有外,还是一个国家、社会甚至人类的真理、正义、良知的担当者。他们身居象牙塔内,而心却系黎民苍生,以社会主人的身份,探索社会前进的方向,这就如象牙塔上的“明珠”为社会大船的前行引航指路那样,而深深地影响着普通大众。他们一方面承担着传道授业、教人向善的职责,另一方面,因“社会的良心”而具有“社会思想者”的特质,从而起着指引社会前行,“为天地立心,为生民立命,为往圣继绝学,为万事开太平”的角色。从这个角度上来看,大学教师在大众眼里是“公人”(Public man),有着符号的功能和力量。

大学生是大学校园里的大多数,是校园生活的流动主角。他们一方面表现为与成人不同的行为特征和价值观念,反映出其独立自主的需求,另一方面由于传统教育及知识学人和社会公众的影响,具有了成人的思想和观念,也具有大学人特有的思维方式和生活状态。同时,由于时代、学校、区域等的作用,会促成大学生共同行为、活动和价值观的形成,这就存在着群体本身所特有的符号系统,从而成为大学文化的一个重要组成部分。由于有着共同的价值观念和行为方式,表现出大学的文化追求,当然,这些不需要教师的精心组织或有意安排,而是通过日常的相互交往而表现出来的。

同时,由于大学生思想的多元和经历的不同,学生文化具有多样性的特征,并

且每种样式的文化只是从学生生活的某个方面或片段表现出来,通过集体的融合和传递。我们看到,在社会发展的任何时期,青年大学生始终是社会力量中最活跃的群体。他们肩负着民族复兴的历史使命,能够自觉地把自身价值的实现和国家、民族的事业和远大理想结合起来。同时他们也是民主政治的积极参与者和推动者,在参与国家社会生活的活动中所表现出了高度的政治责任感,他们积极拥护和追随社会改革,希望祖国富强、民族振兴,并愿意为此作出自己的贡献。他们不仅具有适应社会的专业知识和技能,而且也有面向世界的眼界和吸纳外来文化的博大胸怀,富有强烈的思想批判性、多样性、跳跃性。同时,他们也缺乏社会阅历,容易受到来自大学之外的影响。

近些年来,衙门化气息在大学里蔓延,科层制、级别制已经渗透到大学的各个角落,不少人可以“学而优则仕”,更可以“仕而优则学”,一时间,众多校长、处长、科长、科员成了校园里的主角,在各种形式和层次的舞台上如“小丑”般尽情表演,而教师和学生却默默地为社会作着奉献,为大学的发展贡献自己的力量,似乎成了校园里的配角和客体。这种颠倒逻辑的运行,只能把中国高等教育带入低谷。我们呼吁,还原大学本来的面貌,让校园里“最可爱的人”——教师和学生,成为大学主体,成为大学真正的主人。

来源:《科学时报》(2009-9-1 B4 视点)



朱清时：南方科大就是要去行政化

行政人员将还原他们的本来的定位，就是为学校为教授服务

深圳市现在正在加紧筹备成立一所全新的大学——南方科技大学。这所大学的校长也是通过一种猎头公司在全球遴选的方式产生的，最后是中国科技大学前校长中国科学院院士朱清时先生当选。朱清时校长当选之后说的第一句话就是“办大学首先要去官化、去行政化”。近日，央视《新闻 1+1》对处于舆论关注焦点的新任南方科技大学(筹)校长朱清时，进行了采访，对话如下——

主持人：朱校长，当时您对媒体说过这么一句话，遴选委员通知您的时候说，这可能是您一生中最重要的事业。在此之前，您没有考虑过要选这么一个校长，为什么这句话打动了您？

朱清时：最重要的事业我理解是指办南方科技大学是中国高等教育改革的试验田。因为在过去这些年中间，一直在为中国的高等教育改革奋斗，争经费、争政策、争各种条件，但是当我临退休的时候，这些条件能力没有得到，所以我们的改革实际上没有完成，我自己也一直觉得遗憾。现在深圳市用了这么大力度建这所学校，推行改革创新，条件都具备了，让我们来干，当然我马上就被打动了。

主持人：朱校长，您当过十年的中国科技大学校长，当时有很多目标，您也是受制于各种因素没有实现，现在想起来，最大的到底是受制于什么？

朱清时：中国高校最大的受制因素是行政化趋势，或者是上级的行政干预，学校管理体制的行政化趋势，以至于学校这样一个学术机构不能按照教育的规律来办，而是以行政化的行政命令的方式来办。

主持人：朱教授您曾经讲过，当了校长以后，要去官化、去行政化。去行政化的未来南方科技大学行政人员在这所学校里面会充当一个什么角色，它的比例会压缩到一个什么样的比例？

朱清时：行政人员在南方科技大学将还原他们的本来的定位，就是他们为学校，为教授服务。所以南方科技大学的行政人员将没有任何行政级别。说到底，南方科技大学本身也没有任何行政级别。这样一个大学将凭自己教学科研中的成就赢得社会的尊重，而不是靠行政级别赢得社会的尊重。所以我们的行政人员没有级别，不是科长，不是副处长，不是处长，也不是副局级，他们都是像秘书一样的办事员。但是他们的待遇或者他们的薪酬、退休的福利，都是随着他们工龄在增加，所以他们个人物质上没有什么损失，只不过他们不是官员了，以保证他们为教授服务。

主持人：在南方科技大学里，将来6.8个学生就有一个老师，这个数字怎么确定下来的？



朱清时：第一，这个数字是早期规划的时候定的，那个时候我还没有参加。我知道，这个规划我们还需要重新认真考虑制定它，但是南方科技大学的办学方针是小规模、高质量，所以这样一个比例定性上是完全可以实现的。具体数字我们将依靠内涵，跟最佳力度的配比来做，因为我们南方科技大学的目标是像加州理工学院那样办学。加州理工学院只有 1000 个本科生，1000 个研究生，几百个教师，所以他们的比例是很高的。第二，学校目标是培养未来的大师级的创新人才，所以我们让每个人都能得到充分的个性发展，得到最好的教育资源。

主持人：朱校长，您曾经说过这么一段话，您说“校长就好像坐在一列火车上，走着走着突然发现方向错了，但是没有人敢跳下来”。一是没有人敢担这个风险，再就是如果跳下来的话，他会觉得非常孤独，因为跟主流脱节了，您现在终于可以按照自己的教育理念办这样的一所大学了，您这么办的话，不怕跟这样一种主流的教育理念脱节吗？

朱清时：不担心。尽管与主流教育理念不一样，但是南方科技大学的生命力

正在于它的创新。我觉得我们南方科技大学与其它大学比可能只是一个婴儿，但是南方科技大学这种体制有强大的生命力，我希望我们的努力最终会使大家认识到中国的大学还可以像南方科技大学这样来办，而且这样办还有许多优点，这个就满足了。

主持人：朱校长，我给您最后一个问题，一直强调要教授治校，但是我们知道，这所南方科技大学是在深圳市的支持下办起来的，怎么能够做到教授治校？

朱清时：这件事情是我和市委市政府商量的最多的，市委市政府已经决定，让我们制定好南方科技大学的章程，然后把这个章程交深圳市人大审议，通过以后，就成了深圳特区的法律，以后我们就依法办学，这样就可以避免政府直接给学校打交道会造成的那种行政干预。当然，章程中间也会规定学校的领导核心，领导干部中间应该至少有一半是由教授们直选产生，由教授来担任，这样保证教授有制度上的机制，让他们直接参与学校管理。

来源：新浪网、新华每日电讯

新闻背景

■ 200 精英中选一人

南方科技大学(筹)创校校长终于确定。10日，中国科学院院士、原中国科学技术大学校长朱清时，从深圳市代市长王荣手中接过聘书，成为南方科技大学校长，聘期5年。今年63岁的朱清时是首

位通过国际猎头公司全球选聘的国内大学校长，他从200多人中最终胜出，其间历时一年多。

与以往高校校长由组织人事部门直接任命的方式不同，南方科技大学校长的选拔是按照国际惯例，借助国际人力咨询机构全球选择，并通过校长遴选委员会投



票后,再由组织人事部门任命。业内认为,这开了国内高校校长通过国际人才咨询公司协助选拔的先河。

据悉,除朱清时外,当时进入猎头公司名单的还有麻省理工学院一位院长和国内几所著名大学的校长或副校长。遴选委员会提名时,朱清时是惟一获得全票的。

按计划,南方科大将力争明年获教育部批准招生。朱清时说,万一还要进一步筹办后才获批,南方科大明年可能实验性开班,并依托中国科技大学来招收一个少年班,放到南方科大完全按照南方科大的理念来教学。

朱清时说:“我们希望能一步到位把南方科大建成研究型大学,把南方科大打造成中国吸引国内外优秀人才的一个平台。”

“有的学校可能更注重规模,但南方科大将来会更注重水平、内涵发展,办成精品。我们会根据学校的力量来招生,不会注重社会的排名等形式主义,而是专心引进一流教师和学生。我希望未来不远的几年,就能在世界上看到中国也有一所全新的具有竞争力的新兴高校。”朱清时说。

■ 选拔过程

除朱清时外,当时进入猎头公司名单的还有麻省理工学院的一院长以及国内几个著名大学的校长、副校长。其中朱清时以全票通过。

全球选聘校长过程如下:

●2007年11月启动《南方科技大学人才招聘方案》起草工作。

●2008年2月,深圳市委市政府确定了“以校长招聘为核心,先确定校长,再会同校长商定其他人才招聘”的人才引进工作方针。

●2008年5月成立由国内外知名大学校长、专家学者为主组成的南方科技大学校长遴选委员会。

●2008年11月,选择从事全球高管搜寻和评估的国际人才咨询公司——罗盛咨询(从5家猎头公司中胜出)展开校长候选人的搜寻和测评。随后,罗盛公司在海内外共搜寻基本符合条件的候选人200多名,从中筛选出100名,并结合同行专家推荐的候选人名单进一步访谈、调查、测评。最终选定10名候选人提交南方科技大学校长遴选委员会。

●2009年3月26~27日,遴选委员会经过充分讨论,评议评审后,以票决方式遴选推荐出朱清时院士位列南方科技大学拟任校长第一候选人。

●2009年6月29日,深圳市委常委会会议同意聘任朱清时为南方科技大学(筹)创校校长。

●2009年9月10日,王荣向朱清时颁发聘书。

■ 选拔细节

◆ 年龄问题和国籍问题

刚开始,深圳交给猎头公司寻找的目标是年龄必须是55岁以下,后来放宽到60岁。最后确定交给校长遴选委员会选出校长的5人大名单中,可以要求有2人年龄超过60岁,但必须是两院院士,而且身体健康。同时5人大名单中,也可

以是外国国籍人员，因此国籍不是问题，是一次真正的全球海选校长。

◆深圳也提出六人名单

当任务交给猎头公司后，猎头公司一下就圈到了 200 多全球学者教授，其中就有朱清时。

而随着南方科技大学人才招聘工作小组和校长遴选委员会成立，深圳根据专家意见也列出了一个 6 人名单交给猎头公司去测评，6 人名单中就有朱清时，还有麻省理工学院一个学院的院长，他表示愿意来，但希望安排一个帮手或他可以当副校长，他的理由是不了解中国国情和高等教育发展情况，难胜任校长一职。

◆严格程序选出五人大名单

实际上，提交给校长遴选委员会进行投票选举的，最后只有一份 5 人大名单。这次选拔整个程序非常严格透明：猎头公司圈出 200 多人后，再筛选到 100 人，最后重点圈定了 50 人以及加上深圳提供的 6 人名单，共对 56 人名单进行了专业的测评并打分，按照分数由高到低提供了一份名单，最后前 10 位名单和详细资料交到南方科大筹备办。这 10 人名单的详细情况资料以及分数情况，都一一经过核实，最后才把最靠前的 5 人大名单，交给校长遴选委员会进行票选。

◆遴选委员会成员是些什么人

校长遴选委员会成员共有 16 人，他们掌握校长最终是谁的生杀大权。据悉 16 人中有一半是两院院士，并且不少是老校长和老专家，他们并非全部来自国内，有一位来自香港，两位外籍人分别来自英国和美国。5 人名单提交给他们后，他们便进行充分讨论，最后通过投票方式选出来得票最高者报送给深圳市委市政府。

●朱清时 16 票全票通过

记者从权威渠道获悉，在 5 人大名单中，朱清时的排名不是第一名，且并不太靠前。但在激烈的竞争中，校长遴选委员会还是一致公认他是南方科大创校校长的最佳人选。5 人大名单中，只有他一人是全票通过。

◆谁是最强有力的竞争者

虽然朱清时当选校长已无悬念，但他在 5 人大名单中实际上是遇到了激烈的竞争对手。当时除他一人获得全票外，还有两人都获得了 13 票，并列第二。据悉，这两人都在国内，都是世界顶级人才和专家，其中一人今年仅四十余岁，典型的年富力强；另一人是我国一所著名大学的校领导。

来源：《南方都市报》



校长论坛

[编者按]:

中国大学改革的二维坐标,在横的方向是实现高等教育大众化,极大地满足广大人民的学习需求;在纵的方向,是提升教育质量和学术水平,赶超世界先进水平。在这样一场整体性的演进中,大学教育的方方面面都被提到改革和创新的议事日程详加考量。近期的“名校换校长”之所以再次成为关注的焦点,正是因为高校治理离不开校长等主要领导者的理念与智慧。我校在更名和搬迁之后,着力优

化调整学科专业结构,编制 2008-2020 年发展定位规划。各学科专业如何围绕学校的发展定位规划未来发展,抓住机遇迎接挑战,适应自身发展的需求和时代发展的形势,在科学发展观的指导下使得自身得以可持续的发展,需要我们进一步解放思想、积极探索。在此本报设立《校长论坛》专栏,刊载中国名校校长之真知灼见,以飨读者。

浙江大学校长——杨卫（二）

◎ 以科学发展观指导本科卓越教育

◎ 提升创新能力 服务地方发展 向着世界一流大学的目标迈进

杨卫: 杨卫,男,汉族,1954年2月生于北京,1976年5月加入中国共产党,1969年1月参加工作。1976年西北工业大学锻压专业本科毕业,1981年获清华大学工程力学系工学硕士,1984年获美国Brown大学工学院博士学位。



教授,中国科学院院士,第三世界科学院院士,第十一届全国人大代表。

1969年1月至1973年8月在陕西省延川县冯家坪公社聂家坪大队插队。1973年9月至1976年12月于西北工业大学材料与热加工系学习。1976年12月至



1978年5月在江西省上饶地区景波机械厂担任工艺员。1978年5月至2004年8月先后在清华大学机械工程系、工程力学系任教,1989年12月晋升教授。1997年至2004年任清华大学工程力学系主任,2004年4月至2004年8月担任清华大学航天航空学院常务副院长。1999至

2004年任教育部长江学者特聘教授。2004年至2006年任清华大学校学术委员会主任。2004年9月至2006年7月担任国务院学位委员会办公室主任,教育部学位管理与研究生教育司司长。2006年8月起担任浙江大学校长。

以科学发展观指导本科卓越教育

杨卫 姒健敏 郑强 陈劲

我国要建设成为创新型国家,人才建设是基石。秉承“求是创新”的精神,浙江大学不断深化教育教学改革,探索高素质创新型人才培养模式,努力造就一批又一批具有国际视野的高素质创新型人才和未来领导者。学校在本科生人才培养上坚持“追求卓越”的教育理念,将因材施教与强化培养相结合,知识复合与创新能力培养相结合,为国家的经济建设、科学研究和社会事业输送了大批优秀人才。在学习实践科学发展观的过程中,我们对本科教育的理念、组织体系等再次进行了深入思考,并采取了新的措施。

一、求是创新,始终坚持本科教育是创新型人才培养的摇篮

悠久的办学历史和深厚的文化积淀,代代相传,凝炼成了浙江大学“求是创新”的大学精神。它可以拓展为“启尔求真”的科学精神、“开物前民”的创新精神、“无吝于宗”的合作精神、“海纳江河”的开放精神和“树我邦国”的爱国精神。作为研究型大学,我们一直在积极探索

本科生教育的问题,为培养杰出的创新型人才而谋划。学校始终坚持“本科教学是大学的立校之本”的发展策略,巩固本科教育作为全校基础教育和研究型、创新型人才培养摇篮的重要地位。

一是在国内率先实施本科生大类招生和培养,推进教育教学理念与模式的重大创新。为了培养基础扎实、知识面广、有更高创新素质与潜力的本科生积极实施“本科生大类培养计划”。2007年学校成立了工科大类、农科大类、生命科学大类、文科大类四个培养管理工作组,继续推进按院、按类招生和培养工作。经过全体师生的努力,各大类平台运行良好打通了相关课程,做到了学分互认,大类培养得到学生认同,教师教学积极性提高,学生根据自己意愿可以确认喜爱的主修专业,达到了预期目的为实现学校教学理念进行了大力创新。

二是积极加强本科课程建设,显著提升了本科整体教学水平。课程建设是本科教学的中心环节。为了配合大类招生和培养,学校不断完善通识课程、大类课



程、专业课程和个性化课程四位一体的本科教学课程新体系,不断提升整体水平。学校把精品课程的建设 and 教学名师的培育作为本科课程建设的重点,2007 年新增国家级精品课程 11 门,有 4 门课程获国家级“双语教学示范课程”,4 种教材获“普通高等教育精品教材”“工程图学”和“化学基础课程”两个教学团队获国家级教学团队。截至年底,学校共拥有 36 门国家级精品课程。

三是深入推进本科教育教学改革,进一步完善创新人才培养模式。为努力培养一批知识、能力、素质协调发展,具有国际竞争力的高素质拔尖创新人才,浙江大学在混合班及竺可桢学院的长期办学基础上,由点带面,全面推行本科教育特殊培养模式,在全校大力构建“多规格、多通道、多模块”的拔尖创新人才培养新体系。浙江大学本科教育特殊培养方案由竺可桢学院及各专业学院共同实施,其中竺可桢学院负责一年级学生的大类基础平台培养,各专业学院会同竺可桢学院对二年级及以上学生进行专业培养。专业培养分为普通专业培养和特殊专业培养,其中特殊专业培养计划又分为长学制培养和弹性学制培养两种。优秀学生经过前期大类培养后,自主选择进入相关专业和学科进行专业培养。长学制培养模式着眼于与国际接轨,以培养特殊专业人才为目标。优秀学生在竺可桢学院接受前期大类培养,打好宽厚基础,强化通识教育,后期自主选择进入有关专业学科进行本硕(博)长学制专业培养。弹性学制培养模式是为了培养学科交叉的复合型人才,

全面推行“X+Y”模式的双专业双学位教育。学校在 X 专业硕(博)培养基础上,提供了计算机、信息、外语、管理、法学、经贸等第二专业培养途径,以培养适应社会经济发展需求的新型专业人才。学校对开设双专业双学位的院系给予支持,同时对修读双专业双学位的优秀学生优先推荐免试研究生。

四是加强第二课堂教学,提高学生创新实践能力。积极探索有利于人才培养的新型教育模式,激发学生的学习兴趣和创新动力,促使“会读书的人”成为“会创造的人。2007 年学校学生参加全国各类学科竞赛,共获全国一等奖 4 个、二等奖 12 个。在 2007 年中国机器人竞赛中,学校 3 个参赛队全部荣获冠军。另外,学校学生还获得欧莱雅工业设计大赛中国区冠军和季军各 1 项、全球总决赛亚军 1 项;红点国际概念设计奖一等奖 2 项。2007 年开展第十期大学生科研训练计划(SRTP),校院二级共立项资助 2089 项,其中,第二期“新苗人才计划”获得立项 44 项,第二期“国家大学生创新性实验计划”获得立项 70 项。积极组织各类学术节,2007 年共 1 万多名学生参加了电信节、外语节、物理节、生命科学节,活跃了校园学术氛围,培养了学生的组织能力。

经过全校上下的通力合作和紧密配合,浙江大学以优秀的成绩通过了教育部本科教学工作水平评估。在肯定成绩的同时,在科学发展观的学习和实践中,我们清醒地认识到,学校距离世界一流大学还有很大的差距,本科教学工作还存在不少



薄弱环节。

二、追求卓越以科学发展观指导本科教育改革

审时度势,以科学发展观指导本科生的卓越教育,已成为全校上下的广泛共识,并为此作新的不懈努力。

(一) 坚持“以人为本,整合培养,求是创新,追求率越”的教育理念

进一步加强对本科教育教学资源的统筹协调,落实推进整合培养的理念和模式,努力为学生提供更加广阔的自主学习空间,创造更加优良的成长成才环境。一是通过学习目标的整合促进全面发展。获得宽厚的知识、过硬的专业基础和技能,是作为大学生应当达到的基本要求,但这并非是学校本科教育的全部。从中学生到大学生,从被动到主动,除了专业知识的拓展外,更重要的是人生阶段的转换。大学生不仅要学会学习,还要学会做事,更重要的是学会做人。“太上有立德,其次有立功,再其次有立言”,就是说的做人、做事、做学问的道理。这种传统的人生价值观在现代社会中依然体现它的生命力。二是通过学习方式的整合来张扬学习的个性。强调个性化、自主性学习是浙任大学教育教学理念和模式的一个特点。学生可以自主地确认专业方向,自主选择学习课程、学习进度,甚至可以自主地选择授课教师。倡导“以探究为基础的学习”,推进研究性教学改革,鼓励学生带着问题去学习、去思考,把理论学习和处理实际问题有机地结合起来,以提高发现问题、研究问题、解决问题的能力。三是通过学习途径的整合达到事半功倍的效果。

在大学,课堂教学和教师讲授不再是唯一的学习途径。让学生在各种场所,通过各种形式,共享优势资源,获得整合教育的经验,是学校教育教学的基本取向。学校的专业设置、课程体系、图书资料、实验室、实习基地、学术文化活动等等,构成了相当庞大而又丰富的学习时空,为学生提高综合素质和实践能力创造了良好的环境和条件。

(二) 完善本科教育的组织模式与制度环境

从2006年起实行按大类招生以后随着改革的不断深入我们感到,传统的高校教育教学管理模式因各学院和部门分线管理、职能单一,难以适应新形势下拔尖创新人才的培养要求,必须改革教学管理模式,增强面向学生的教学服务功能。在科学发展观的学习和实践中,学校通过近一年时间的反复论证,深入调研和广泛征求意见,认识到本科生教育理念需要进一步更新,本科教育的管理体制机制需要进一步创新。并于今年7月成立了本科生院,以建立本科教育教学质量管理长效机制,变单一的多部门的分散决策管理为统一高效管理,增强面向教师和学生的教学服务功能。新组建的本科生院以“院务委员会”为最高决策机构,“本科专业与课程教学委员会”、“本科生素质发展与奖惩工作委员会”和“本科生院本科教学督导委员会”3个委员会分别承担不同职责范围的规范制定,是院务委员会的咨询及执行监督机构。院务委员会下设5个职能部门,针对“学务”、“学生工作”、“教务”、“教学研究”和“教学质量与资源管理”



来开展工作。从今年开始,浙大所有新生进校后的第一年都属于一个学院——本科生院下设的求是学院,专门负责大类招生后,一年级新生及专业确认前学生的通识教育培养。这也旨在通过整合本科教学资源、深化本科教学改革、理顺本科教育体制、优化本科管理模式,从而真正提升本科办学水平。这一新型模式的特点可以用“一横多纵”来简要概括。“一横”,就是新生进校之后,在主修专业确认之前的通识教育培养阶段,以本科生院的“求是学院”负责管理为主,专业学院协助管理为辅;“多纵”,就是指本科生在主修专业确认之后回到各专业学院管理。新生入学后,按大类入住不同的学园,学生按所住学园编班,3—4个寝室为1个小班,每个班级的规模在20—30人左右,以利于教学互动。

（三）创新体制机制,努力开展本科教育教学的创新

新的本科生院,实施本科培养的新目标,将培养具有高度政治素质和高度创造力的人才作为浙大本科培养的新要求。在已有培养目标的基础上,高度重视培养和造就有理想、讲奉献,同时知识能力素质俱佳的优秀创新人才,成为具有创新能力的社会主义事业的优秀接班人。学校也积极探索本科生人格教育与知识教育相结合的新型本科教育新内涵,实现本科教育“有灵魂的卓越”。本科教育要优先强调思想教育与素质教育。加强对大学生的社会主义和爱国主义的教育。大力弘扬“求是”校训,建设优良学风。进一步贯彻中央16号文件精神,加强班主任、辅导员

和德育导师队伍建设,实施新生教育计划、学长辅导制和师生互动计划,把学校德育、学风建设和业务学习结合起来,深入推进思想道德教育、素质教育和知识传授紧密整合的先进教育系统。

其次是努力构建与完善基于“整合培养”的本科教育计划。中国的本科教育不能套用美国的通识教育的模式,要适度关注学生的专业培养水平为此,学校以通识教育与专业教育密切结合的原则精心设计面向未来的浙江大学自然科学、工程科技、人文科学和社会科学四大领域的“宽、专、交”紧密结合的本科人才培养计划,构建通识课、大类基础课、专业课三位一体的研究型大学课程体系。按照知识、能力、素质并重整合培养追求有利于宽、专、交基础知识结构的建立和研究创新能力培育的卓越人才培养计划,高质量修订2009—2013级本科教育培养方案。学校将在2年内完成浙江大学“视野宽有深度”的荣誉课程建设,并向全体本科生开放。如果学生在大学本科学习期间学有余力,就可以去修读这一课程。实行“荣誉课程”建设也是浙大为探索研究型大学本科教育教学新模式在新学期推出的新举措。本科生院目前开设的“荣誉课程”有40多门,着重培养学生的逻辑思维能力,激发学生探究知识的兴趣、价值判断与独立思考能力。按照精品课程的标准,进一步加强通识课程、大类课程的建设,在课程门数和质量方面有明显的提高。进一步加强专业的需求分析,加强专业建设,适度提高专业核心课程的难度。

大力推进教育方式的创新,推进本



科生研究素质的提升。学校将竺可桢学院培养拔尖创新人才的经验模式推广到求是学院,以培养更多的高层次创新人才,为创新型国家建设做出更大的贡献。加强基于问题的教育研究与实践,加强研究型、参与式、讨论式、案例类教学的比重。着重加强实验、实习、实践和毕业论文设计等教学环节。建设好大学生创业实践基地和产学合作教学基地,引导大学生开展各类创新创业活动和面向解决实践问题的能力,从而切实提升学生的创新素质,努力培养适应社会需求的高层次创新人才。

经济全球化的深入发展和国际竞争的日趋激烈,越来越需要更多具有国际竞争能力的拔尖人才。浙江大学已经把培养具有国际视野的未来领导者作为拔尖创新人才培养的目标,今后将充分利用国际教育及学术的网络,拓展国际合作与

交流的渠道,扩大学生出境学习交流的规模与层次,特别是加强与世界一流大学的教育合作力度,打造若干个国际交流品牌项目,逐步建立与完善本科教育的海外学习模块,为增强学生的国际竞争力创造良好条件。通过深入学习科学发展观,学校将进一步实施探索全球化和知识经济条件下通识教育和专业教育协调的新型培养体系,构筑思想教育与知识教育联动的新型本科管理体系,为本科教育的发展奠定卓越的制度与管理平台。力争培养与造就出一大批政治素质优良、业务能力优异的德智体美群全面发展的高质量本科生,为学校以及国内外输送高水平的研究生候选人才,为国家的科学研究、经济建设与社会发展输送高品位的毕业人才。

[作者单位浙江大学, 杨卫系校长]

来源: 中国高等教育, 2008, 21.



提升创新能力 服务地方发展 向着世界一流大学的目标迈进

杨卫

21 世纪初期,是中华民族发展难得的机遇期,浙江大学也面临着弥足珍贵的重大机遇。沐江南地域之灵气,循求是传统之文脉,我们要创新体制、精研学术、彰显文明,发挥学科综合优势不断追求教育卓越,使浙江大学成为群贤毕至、人才荟萃之地,为创新型国家建设做出更大的贡献。

高等学校是我国基础研究和高技术领域原始创新的主力军之一,是解决国民经济重大科技问题、实现技术转移和成果

转化的生力军,是国家创新体系的重要组成部分。服务国家和区域发展目标和战略,是我国高等学校尤其是“985 工程”重点建设大学的重要任务之一。2006 年初召开的全国科技大会提出了建设创新型国家的战略目标和“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的方针,对研究型大学参与国家和区域创新体系建设提出了新的要求。在新的历史时期,大学特别是高水平大学肩负着推进科技创新,建设创新型国家,促进国家和区域经济社会



会发展的重要使命。

长期以来,浙江大学在教育部和浙江省委、省政府的领导下,坚持改革创新,不断开拓进取,在办学实践中,努力一手抓提升自主创新能力,一手抓服务地方经济社会发展,有力地推动学校各项事业全面协调可持续发展,为浙江乃至全国的现代化建设做出了积极贡献。

强化学科交叉,提升学校自主创新能力

浙江大学学科齐全,拥有覆盖理、工、农、医、人文、社科、经济、管理等领域的 200 多个学科。如何发挥学科交叉优势,实现科技创新资源的优化整合,是提高学校创新能力的关键。近年来,学校抓住机遇,加快调整内部结构,集成优势学科和重点研究基地的力量,大力提高学校整体创新能力。

一是抓住“211 工程”和“985 工程”重点建设的契机,加快调整学科结构和层次。围绕国家战略目标,在纳米、光通讯、集成电路、微系统、脑科学等领域组建了 10 多个自然科学交叉研究中心和文理交叉的研究中心。此外,“信息与控制”等 13 个国家科技创新平台和“中国农村发展研究中心”等 5 个国家哲学社会科学创新基地,也按照新的运行模式,采取更加灵活的用人制度和激励政策,汇聚校内外优势学术资源,突出培育创新团队,增强交叉集群创新能力。

二是以增强核心创新能力为目标,加强与世界著名大学、学术机构和跨国公司的交流合作,充分利用国际优质创新资源,提升学校学术和科技创新水平。瞄准

国际科技前沿领域,分别与哈佛大学、加州大学洛杉矶分校、法国巴黎高师、国际电磁科学院等合作,建立了一批具有国际影响力的高水平研究机构,并采取积极灵活的政策吸引和支持国内外学者来校开展多种形式的合作研究。迄今为止,学校与国外 60 多所著名高校签订了校际交流协议,并开展了多层次的实质性交流与合作。

三是实施人才强校战略,打造创新型师资队伍,促进高层次创新人才的培养。目前学校专任教师中具有博士学位的教师比例已经达到 55.3%。现有中国科学院和中国工程院院士 23 名,“973”计划首席科学家 4 名,“863”计划专家 7 名,“长江计划”特聘(讲座)教授 43 名,国家杰出青年基金获得者 52 名,浙江省特级专家 15 名。高素质的师资队伍为创新人才培养与教育教学模式改革奠定了坚实基础。同时按照建设高水平研究型大学的目标,学校注重将创新实践活动贯穿于教育教学过程,突出培养学生的创新实践能力。1999 年至今学校入选全国百篇优秀博士论文 27 篇,居全国高校前列。2005 年全校研究生参与研究,共发表 SCI 论文 1425 篇、EI 论文 1054 篇。研究生特别是博士研究生已经成为学校学术和科技创新的生力军。

面向地方需求,推动区域产业升级和重大科技攻关

浙江大学地处经济活跃的浙江省和长三角区域,区域经济社会的快速发展以及得天独厚的区位条件,为学校加强服务地方发展工作提供了广阔的空间。浙江大

学从全局和战略的高度准确把握建设世界一流大学与服务地方发展的辩证关系，积极参与技术创新和区域创新体系建设，推动区域产业升级和重大科技攻关。

长期以来，学校主动面向区域产业技术创新需求，组织多学科的科技人才资源，加强产业共性技术和关键技术联合攻关，突破产业技术难题，增强区域集群产业核心竞争能力。学校集中了电气自动化、人工智能、先进制造等研究所的力量，取得了数码纺织产业链技术的整体性突破。其中，浙大为主制订的 EPA 标准成为中国第一个工业自动化国际标准制订者；“纺织 CAD 系统”至今已在浙江和全国范围内推广 3000 多套；“面向区域经济发展的高技术产品开发系统”在轻纺、电子、家电、化工等行业的 300 多家企业应用；政产学研相结合的 10 多个“产品创新中心”，面向行业、辐射区域，服务企业近千家，有效提升了区域集群产业核心竞争力和经济效益。

同时根据浙江经济社会发展要求，学校还致力于解决区域性农业和社会发展领域的重大技术问题，为浙江省区域经济社会全面协调可持续发展提供科技支撑和服务。学校建立了 40 多个涉农研究所，跨学科组建了安全农产品交叉研究中心和农业农村现代化研究中心。至今与浙江 50% 以上农业龙头企业建立了科技合作关系，在全省基本形成了“龙头企业+研究所+基地+农户”的区域化、科工农贸一体化的农业科技创新服务体系。有 200 多项适用技术和农业高新技术在浙江各地转化、应用，培训农民和农业科技人员

达 10 多万人次，创造了良好的经济和社会效益。

学校组建的循环经济技术创新平台，开发了太阳能高效利用、城市垃圾焚烧发电、城镇生活污水处理、污染工业清洁生产、畜禽粪便循环化生态利用等技术和装备，经示范推广在全省各地应用。特别是城市垃圾焚烧发电的系统集成技术、畜禽养殖废弃物资源化生态化综合处置技术及示范等，在余杭、义乌和嘉兴等地建立的垃圾焚烧工程和应用示范基地运行良好，生态、社会和经济效益都十分显著，为浙江省发展循环经济和节约型社会、生态省建设作出了积极探索。

政产学研结合，加快区域创新和技术创新体系建设

长期以来，浙江大学坚持“高水平，强辐射”的发展思路，充分发挥研究型大学人才集聚、学科综合、成果丰硕的优势，整合校内校外资源，建立政产学研紧密结合的组织架构与合作体系，融入国家和区域创新体系，在开放交流中寻求可持续发展的资源支持，探索具有时代特征、中国特色、区域特点的一流大学建设的独特之路。

近年来，学校与杭州、宁波、绍兴等市和海宁、慈溪、余姚等县市区建立了长期稳定的合作关系，建设了一批技术转移中心、国家大学科技园等创新服务平台，组织参与了百余次科技交流、技术咨询和项目对接活动，优化了区域科技创新环境。2006 年，学校与各地方和企业新签科研合同超过 6 亿元。并校以来，学校共完成地方与企业的 R&D 项目 1 万余项，

合同金额 20 余亿元，创造经济效益初步估计 250 亿元以上。

通过与政府的合作平台，学校与全省各地信息、机电、生物、材料、化工、医药、农业等重点产业领域的 100 多家龙头、骨干企业建立了技术研发中心和产品创新中心，有效提升了企业的自主创新能力。据统计，仅与宁波市企业的合作项目，五年实现新增产值 159 亿元，新增利税 33.5 亿元。

2001 年建立的浙江大学国家大学科技园，已入驻企业 400 多家，注册资本达到 15 亿元。同时，首创“一园多点”的建设模式，在宁波等地设立了分园，充分发挥大学科技园科技企业孵化、技术创新辐射的功能。至今，已有 300 多项来自校内的科技成果在科技园转化和孵化，有 50 余家科技孵化企业毕业出园。

学校通过创新创业、孵化培育，向杭州、宁波等地输送了包括浙大中控、浙大网新、宁波天邦等一批在浙江乃至全国有重要影响的高新技术企业，为地方高新技术产业发展发挥了积极作用。在杭州市“二港三区”建设和 IT 产业发展过程中，学校主动谋划、积极参与，做出了重要贡献。

在不断创新和探索中，浙江大学的地方合作工作实现了四个转变：即从数量扩张为主向数量扩张与质量提升并重转变，积极争取大项目，形成大成果；从个体或小团队的自发合作为主向自发合作与学校有组织的合作并重转变，努力组织大团队，构筑大平台；从项目合作为主向项目合作与长期战略合作并重转变，着力构建

合作新体系，开创合作新格局；从被动适应性合作为主向适应性合作与导向性合作并重转变，增强合作主动性，提升合作新境界。

发挥学科优势，助力西部大开发和社会主义新农村建设

浙江大学学科齐全，综合实力居全国高校前列。长期以来，学校充分发挥自身的多学科综合交叉的优势，响应国家战略部署，积极参与西部大开发和社会主义新农村建设，取得了明显的成效。

2006 年 10 月，由国务院西部开发领导小组办公室与浙江大学共建的“浙江大学中国西部发展研究院”正式成立。这是全国首家依托研究型大学，以东西部互动合作促进区域协调发展为目标，围绕西部大开发中的全局性、综合性、战略性重大问题开展理论和应用研究、政策咨询、人才培养的学术性机构。研究院成立半年多来，各项工作进展良好，其作为桥梁、平台的功能初步显现。研究院参与制作的 120 集《西部档案》大型电视专题系列片项目已正式签约，该片将作为党的十七大的献礼片。为西部地区培养干部和急需人才的多个项目已经启动，其中第一期重庆市厅局级领导干部及直辖市所属各区县党政领导干部进修班已于 2007 年 4 月 1 日正式开班。研究院还积极开展东西部合作的研发工作，如目前正在积极推动金三角橡胶产业园、新疆建设兵团区域分布式煤电多联产

项目、浙江省医疗强省经验向西部推广项目和西部农村社会保障建设等多个项目。

浙江大学有着长期为“三农”服务的优良传统，学校始终以科技创新为核心，以服务地方经济社会发展为目标，不断提升农业科技水平，大力推进农业科技成果转化和产业化，在为社会主义新农村建设服务方面取得了显著成绩。

2006 年年初，学校成立了新农村建设领导小组和专家咨询委员会，提出了《浙江大学参与社会主义新农村建设的行动方案》，并经多次专题讨论和研究，提出了举全校之力，发挥学校综合优势，全面参与社会主义新农村建设的重大决策。围绕新农村建设主题，学校以高新技术的引领示范、成熟技术的集成示范、阶段成果的熟化示范为手段，加强学校“十五”期间科技成果在新农村实验示范区的示范和推广力度，提升示范区产业层次和水平。2006 年，学校与湖州市合作共建省级社会主义新农村实验示范区，把示范区办成了新农村建设的成果展示区、“三农”改革发展的实验区和指导全省新农村建设的样板区，取得了显著成绩。目前，学校与地方政府合力共建新农村建设实验示范区(点)的各项工作正在有序推进。同时还在浙东沿海平原、浙中盆地丘陵、

浙西北浙西南山区等不同的地域各选 1 个县(市)，作为浙江大学参与新农村建设的省内实验示范点，以点带面，建立服务新农村建设的有效载体，全面参与社会主义新农村建设。

当前，科技发展正进入一个前所未有的创新密集期，知识之间的会聚和交流，导致交叉学科和新型学科的快速发展，尤其是纳米、生命、信息、认知四大学科的会聚融合不断引发新的科技革命，并由此引领和带动产业革命，从而为经济社会发展提供持久的动力。高校尤其是研究型大学，作为新知识凝聚的载体、创新人才的集聚平台和高新产业的孵化器，将有条件、有机会成为推动区域创新体系建设和引领社会经济发展的动力源泉。作为我国一所高水平研究型大学，浙江大学将坚持“顶天立地”、“高水平，强辐射”的办学理念，既立足于服务国家战略目标，面向国际学术前沿，实现创新突破，又立足于服务地方经济社会发展，造福人民群众。

作者：浙江大学校长

来源：中国高校科技与产业化，2007，5.

