

U 本科教学信息简报 第124期

Undergraduate Education Bulletin

上海海洋大学教务处编印

2010年6月7日



◆ 学院之窗

- ✦ [我院教师参加国家级实验教学示范中心相关会议小记](#)
- ✦ [2007级海洋渔业科学与技术专业（海洋管理方向）顺利完成《海洋与渔业监督执法实习》](#)
- ✦ [工程学院力学教师参加全国高校理论力学教师网路培训](#)
- ✦ [人文学院体育部第二教研室召开学术论文报告会](#)
- ✦ [我校教师参加2010年全国高校日语专业教学负责人圆桌会议](#)
- ✦ [我校第五届“斯文杯”读书比赛落幕](#)

◆ 高教参考

- ✦ [从国家人才培养要求看大学英语教学发展趋势——谈《新标准大学英语》的教学思想](#)

◆ 中外大学校长论坛专辑（三）

- ✦ [卓越大学的评价与形成：斯坦福大学校长约翰·汉尼斯教授发表演讲](#)
- ✦ [推动办学优势转化 促进创新型人才成长：清华大学校长顾秉林教授发表演讲](#)



学院之宿

我院教师参加国家级实验教学示范中心相关会议小记

——水产与生命学院

2010年5月23-26日,“2009年度国家级实验教学示范中心建设单位信息化建设工作会议”在厦门集美大学召开;5月28-30日,“第四届国家级实验教学示范中心植物农林动物水产学科组联席会”在四川农业大学召开。我院江敏和沈伟荣两位教师参加了这两次会议。

这两次会议采用了汇报、分组讨论、交流总结等多种形式,研讨如何加强各中心建设,促进实验教学示范中心信息化建设,增强各中心的示范辐射作用。会议一致认为,经过这几年的建设,各中心开展了系列交流与研讨工作,取得了一系列成果,加强了信息化建设,增强了辐射作用。但是有四个方面值得探讨:一是实验教学示范中心管理机制与运行机制;二是实验教学内容和方法更新;三是继续完善网络化教学和信息化管理平台;四是各中心如何积极开展工作,促进发展、加强交流和学习。会上对实验教学示范中心的建设,也提出了若干具体要求。

一、加强各实验教学示范中心的信息化建设。在“信息化建设工作会议”上,对国家级实验教学示范中心网站的维护、数据的统计与输入以及应注意的事项等

进行了培训,并要求所有中心信息在7月份之前全部上网。

二、今年9-10月,将在北京召开全国性的“示范中心建设成果展示与交流”活动,以展板、实物、网络视频与分学科报告相结合的方式全方位展示各中心的建设成效,要求各中心做好准备,展示自身的特色与亮点。

三、各实验教学中心将在年底进入验收阶段,要求各中心做好验收准备工作。具体验收标准与方式、时间等还有待商议。

四、在“植物农林动物水产学科组联席会”上,大会宣布华中农业大学实验中心任水产组组长单位。

五、水产组召开分组讨论会,参会人员包括上海海洋大学、中国海洋大学、宁波大学、天津农学院、华中农业大学5所高校的实验教学中心代表。根据大会要求,分组讨论会就示范中心建设、成果交流等进行了讨论,并达成如下共识:一是水产组各中心每年召开一次交流研讨活动;二是水产组每年可以进行一次大学生技能竞赛,具体方案需进一步商量。



2007 级海洋渔业科学与技术专业（海洋管理方向）

顺利完成《海洋与渔业监督执法实习》

本学期 2007 级海洋渔业科学与技术专业海洋管理方向《海洋与渔业监督执法实习》顺利完成，这是我校首批海洋管理专业(方向)海洋渔业监督执法专业实习。



学生听取实习单位机构设置与职能分工、执法计划等报告



学生在浙江省嵊泗县海洋与渔业局指挥信息中心开展船舶动态信息监控实习

该实习基于专业培养目标和要求，实习内容以海洋行政监督执法和海洋渔业行政监督执法为核心，侧重海上执法监督。该实习以上海市渔政管理处渔政执法船队实习基地、浙江省嵊泗县海洋与渔业局海洋与渔业执法大队实习基地为实习地点，开展了形式多样的实习。具体实习形式尽量涵盖了海洋与渔业监督执法的全部内容，包括机构设置与职能分工、执法装备、执法计划、海上巡航执法与案件

海洋科学学院 郭新丽 唐议供稿
处理、执法案卷阅读等各个方面。

实习过程中，所有同学都有机会参加海上巡航执法，不仅加深了他们对课堂上所学知识的理解和领会，且对学生个人意志也是一次很好的磨练。利用实习机会，学生们还在嵊泗海岛渔村开展了渔区社会调查，指导教师也积极参与，结合所承担的课题，开展了科研调查。同时，对海洋与渔业执法体制问题与实习单位进行了研讨，提出了一些管理方面的改革建议。



观摩海上执法检查



海上实习学生参与检查渔获物



实习学生阅读案卷



海上实习归来



实习学生前往海岛开展海岛渔村调查

工程学院力学教师参加全国高校理论力学教师网路培训

工程学院 宋秋红供稿

参加了为期三天的培训。

根据教育部《关于公布 2010 年上半年精品课程师资培训计划的通知》（教高司函〔2010〕7 号），为促进质量工程的优质教学资源广泛应用和共享，提高高校教师的教学水平，教育部全国高校教师网络培训中心于 2010 年 5 月 21 日—23 日，举办了国家精品课程理论力学骨干教师高级研修班。主要培训内容为精品课程的教学经验、理念、技术、方法，目的是提高参训教师的教学能力和教学水平。培训对象为高等学校承担与所培训课程相同或相近教学任务的在职教师，我校工程学院三位力学教师袁军亭、兰雅梅、宋秋红



本研修班由国家精品课程《理论力学》的负责人，国家级教学团队带头人、北京市教学名师，清华大学的李俊峰教授及其教学团队合作主持培训和研讨。李俊



峰教授从理论力学课程出发,通过对本门国家精品课程的教学经验、理念、技术和方法的介绍,以问题为导向,利用示范课、案例讲解等教学形式,开展培训授课。在此基础上,参训学员通过小组互动畅所欲言、主讲教师答疑等方式对本课程教学进行深入交流,以切实提高教师的教学能力,推动课程的建设与发展,提高教学质量。三位参训教师十分珍惜这次宝贵的培训机会,积极按时参加。通过培训,大家认为,李老师的讲课对理论力学的系统性、核心内容等都作了高度的概括和总结,对梳理理论力学内容,《理论力学》

课程有了一个完整的认识,帮助很大,尤其是对我们这些平时课业繁重,很少出来交流的教师来说,这次网络培训确实受益匪浅。

为期三天的培训结束后,根据主讲老师对班级讨论总结的评定、有关课堂表现、学员出勤等评选指标,网培中心综合考察了 28 个分中心所在班级的培训情况,确定五个班级为国家精品课程《理论力学》骨干教师高级研修班的优秀班级,以我校教师为主的上海分心理论力学班,获此殊荣。

人文学院体育部第二教研室召开学术论文报告会

人文学院 供稿

为营造浓厚的学术氛围,充分调动第二教研室全体教师从事体育教学科学研究的积极性和创造性。5月25日下午,体育部第二教研室在体育馆305室举行体育学术论文报告会。此次报告会由教研室主任刘英主持,全体教研室成员都参加了报告会。

本次学术论文报告会呈现出以下几个显著特点。

1. 参与面广:全室8位教师共提交论文7篇(其中一位出差在外),基本上做到了人人有论文,人人参与交流。

2. 选题较广泛:涉及了体育教学、体育竞赛、体育社团、体育美学、体育减肥等等内容。这些内容的研究对于解决我们体育教学训练等实际相关问题提供了一定的有创意的帮助。真正发挥了科研更好地为教育教学服务的作用。

3. 研究手段和方法具多样性,体育论文的撰写格式更趋规范性,研究方法和手段更趋科学合理。有实验对比法,问卷调查法,数理统计法以及逻辑推理等。合理手段和方法的运用使研究更加具有科学性,应用性和推广性。本次学术报告的论文质量高,研究的结果可信度高,实践价值突出。

体育部第二教研室全体教师在认真聆听了本次论文交流后,踊跃发言积极讨论。大家对老师们严谨的科学态度和较高的学术水平多次报以热烈的掌声,教师们普遍反映通过参加本次学术论文报告会,既了解了教师的科研方向,也学习了一些科研方法,对自己将来的教学科研工作具有很大的帮助。

刘英主任在最后的总结发言中强调:科学研究一定要注重实效,能够切实解决

教学过程中问题的研究,要为全面提高学生素质,提高教学质量服务。要从体育教学实际出发,研究工作要扎扎实实,能做到既有理论又有实践,既有科学性又有可行性;要抓住体育教改中的热点、难点问题进行研究,促使课程改革积极、稳妥地推进。同时,她也希望全体教师以此为契

机,努力学习,刻苦专研,进一步提高自身的教学实践能力和科研理论水平。

此次论文报告会不仅为教师提供了学术交流的平台,更激发了教师们热爱钻研科研的激情。有效推动了体育部体育教学科研建设进程,取得了良好的预期效果。



我校教师参加 2010 年全国高校日语专业教学负责人圆桌会议

5月29日至30日,我校外国语学院日语系负责人刘军等老师,参加了在华东师范大学召开的“2010年全国高校日语专业教学负责人圆桌会议”及“2010年全国高校日语教学法专题会议”。本次会议由华东师范大学出版社和华东师范大学日语教学研究中心联合举办。会议的主要议题是探讨在新形势下如何加强日语学科建设和提升日语听力、精读教学实效。一百多位来自全国各地高校的日语系专业负责人及骨干教师参加了本次会议。会议邀请了日本早稻田大学日本语教育研究所的川口义一教授、横滨国立大学的河野俊之教授、奥野由纪子教授作了基调演讲。活跃在日本语教学法研究前沿的三位专家,分别就“新时代日本语教育的研究与应用”、“如何运用自我控制器进行音

外国语学院 日语系供稿

声教育”以及“运用第一手资料进行听解训练”等专题,阐发了各自的观点。与会的日语专业负责人表示,从日本专家介绍的日语教学法中受到了很大启发。

基调演讲结束后,与会代表分日语精读、听力及翻译三个小组进行了讨论。在听力组讨论会上,上海外国语大学的许静华教授就如何进行日语听力训练介绍了自己的经验。来自北京外国语大学、北京师范大学等院校的日语系负责人介绍了他们在日语基础教学上的经验。另外,与会代表还就所在院校日语系的培养方案、教材使用、课程设置等问题,坦诚地交换了意见。兄弟院校的宝贵经验对于我校日语系学科建设及制定日语系新一轮培养方案有很好地借鉴作用。



我校第五届“斯文杯”读书比赛落幕

6月1日和2日,我校第五届“斯文杯”读书比赛在3110教室分上、下两个

社科部 马克思主义中国化教研室供稿
半场进行了决赛。“斯文杯”读书征文比赛每学期举办一次,面向所有“马克思主



义基本原理概论”课的上课同学,本着读书、思考、表达、共享的原则,通过阅读规定范围的人文社科类经典书籍,写出读书报告,以比赛的形式进行交流和答辩。本次比赛从第4周开始启动,经过阅读、写读书报告、教师审阅、预赛等环节之后,共有15位选手进入了决赛。经过热烈紧张的比赛,彭亚玲、孙宇鹏、颜科鹏等三

人获得了一等奖。

本次比赛由社科部主办,马克思主义中国化教研室组织实施,比赛的评委由6位社科部老师和1位学生代表担任。我校哲学社的许多同学也积极参与了比赛活动的各个环节的工作。

高教参考

从国家人才培养要求看大学英语教学发展趋势

——谈《新标准大学英语》的教学思想

最近教育部公布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(征求意见稿)》提出,“国家需要培养大批具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务和竞争的国际化人才。”在新的历史条件下,大学英语课程以其教学内容的特殊性和教学目标的特定性,在高等人才培养体系中必将发挥更为重要的作用。本世纪初以来,在全国范围内启动的大学英语教学改革经过几年的探索和实践,取得了许多重要成果。体现改革思路的《大学英语课程教学要求》正式颁布后,作为纲领性文件,指导着全国高校的大学英语课程设置、教学模式、教学评估、教师发展以及教材编写等各个方面。

在过去两个月中,笔者应邀参加了外语教学与研究出版社召开的大学英语教

学研讨会,了解到外研社最近出版的《新标准大学英语》系列教材在大学英语教学界引起了很大反响,教材所倡导的教学思想和教学理念引人思考。

一、大学英语教学作为高校人才培养体系的重要组成部分,应充分发挥其特殊性,将培养国际化人才作为教学目标之一,以满足国家发展的需要

进入新世纪,中国与世界的联系越来越密切。中国正处在以更加开放的姿态,在各个领域大踏步融入世界的进程中。培养具有良好外语能力与综合素养的人才,不但有利于提升我国的国际竞争力,还能有效促进中国和世界的相互了解,增强我国的文化实力。在这一方面,高校的大学英语课程发挥着特有的重要作用。正确地理解和认识大学英语课程的特殊性与重



要性,有利于大学英语教学的发展,也有助于推动国家人才培养目标的实现。

《大学英语课程教学要求》根据高等学校人才培养的要求,提出大学英语教学的目标一方面是“培养学生的英语综合应用能力”;另一方面,或更重要的是,“增强其自主学习能力,提高综合文化素养,以适应我国社会发展和国际交流的需要”。

《新标准大学英语》贯彻《大学英语课程教学要求》,编写中既注重培养学生的英语语言能力,实现学科专有目标,也注重提高学生的综合文化素养,实现跨学科培养目标,其宗旨是帮助学生通过语言学习了解多元文化,提高跨文化交际能力汲取各国文化的精华,培养沟通能力与创新思维能力;拓宽学术视野,增强思辨能力,提升文化内涵,为国家的发展培养高素质人才服务。

二、大学英语教学应尊重教学规律,反映教育发展的实际,运用有效的教学手段,提高教学效率

高校大学英语教学是基础教育阶段英语教学的继续与提高。大学英语教学应尊重外语学习规律,反映基础教学的现状与发展。《新标准大学英语》的编写及时地反映了这一变化。

从本世纪初开始,国家采取了一系列措施推进外语教育改革。自2001年起,全国中小学英语教学开始新课程实验,教育部先后颁布了针对九年义务教育和高中教育的英语课程标准。目前新入学的大学生在英语能力、认知水平、学习习惯、思维方式等方面都与以往明显不同。教学对象的变化要求大学英语教学从理念到

方法作出相应的调整,并在教学的内容与模式上进行创新。《新标准大学英语》根据基础阶段英语教学的变化与发展,在语言素材的选择、选篇内涵的提升与扩展、技能的训练方式等方面进行了调整,成为国内第一套真正实现“一条龙”教学的大学英语教材。

教材编写充分考虑新一代大学生的知识结构与思维特点,主题贴近实际,视角独特;在语言上,教材在兼顾经典性欲时代性的同事,特别选取了体现社会发展与语言演变的鲜活材料,帮助学生学习地道的语言与得体的表达;在能力的培养上,《新标准大学英语》格外注重“说”和“写”的能力,引导学生用英语“有效地进行交际”,在不同的社会场合传递信息、沟通讲解、交流实现,也能够国际舞台上弘扬民族精神,传播中华民族的优良传统与价值观。

笔者同时了解到,《新标准大学英语》也体现了教学手段的最新发展,充分运用了新型媒体的各种形式。生动鲜活的语言素材与真实动感的试听资源使教材具有了可视、可听、可说的特点。与教材同步的多媒体网络平台集网络课程、学习资源、教学管理、测试评估于一体,内容丰富、界面清晰,各类资源可下载到MP3/MP4或手机中,为学生创造了轻松的个性化、自主式学习环境,也为教师提供了交互、便捷的教学管理和交流平台。

三、大学英语教学应倡导“以教师为主导,以学生为主体”的教学原则,思想师生共赢

今年年初,国家总理在征求对《国家中长期教育改革和发展规划纲要(征求意

见稿)》意见和建议的座谈会中谈道,“要以教学为中心,发挥教师的主导作用和学生的主体作用”。学生是教学的对象,是大学英语教学主体,一切教学活动都应以学生的成长与发展为目标;与此同时,教师主导作用的发挥是教学能否取得良好效果的关键。

在英语课堂中,如能充分发挥教师对教学理念的倡导作用以及对教学进程的指导作用,鼓励学生以开放、自主、互动的方式进行学习、合作与交流,这将为实现教学目标、提升教学效果提供重要的保证。

在这一教学思想的指导下,《新标准大学英语》在设计中充分考虑了学生与教师在教学过程中的关系,力求促进师生的积极互动与共同发展。丰富的教学资源给教师提供了广阔的自主设计与发挥空间,为教师进行“分类指导”与“因材施教”提供了保证。教师用书不仅包括了教学背景和教学策略的支持,还为教师提供了开放式、多角度的教学指导,为教师转变自身教学理念、适应教学模式做好准备,也对教师的职业发展有极大的启发。

四、大学英语教学应融语言能力培养与人文素质培养为一体,注重思辨能力与创新能力的提高

语言不仅仅是交际工具,也是帮助大学生了解文化、沟通文化的重要途径。从培养交际能力的角度,语言教学需要文化元素的导入;从教书育人的角度,大学英

语应更多关注学生文化素质的提升与人文精神的培育。尤其在当今经济全球化、文化多元化的大环境中,树立世界意识、尊重文化差异尤为重要。《新标准大学英语》通过丰富的语言材料和深具启发的训练培养学生的听、说、读、写、译技能,同时倡导实现大学英语教学的跨学科目标,通过多样的选材与活动培养学生的跨文化意识与能力,引导学生树立社会责任感与宽容度,具备良好的道德品格与人文修养。

结合国家对创新型人才的需要,《新标准大学英语》充分考虑到了对学分综合能力的培养,包括其自主学习策略、创新思维能力、团队合作能力等,教材通过形式多样的活动和个性化的网络学习平台,引导学生养成独立思考、探索、实践和创造的习惯,并在此过程中开拓视野、增强自信,提高职业竞争力。

教育引领时代,理念创造未来。中国要在 21 世纪中叶建成中等发到国家、思想中华民族伟大复兴,必须走人才强国之路。在这样的形势下,以实事求是、开拓创新的态度,改革教育模式、转变教学理念、更新教学内容是大势所趋。《新标准大学英语》探求高校大学英语教学发展之路,力求为新形势下的中国教育发展提供一定启示,也期待以此引发对高素质、创新型国际化人才培养的更多关注与思考。

来源: 中国教育报 2010-05-17

中外大学校长论坛 (三)

编者按:

第四届中外大学校长论坛于2010年5月2日-4日在江苏省南京市举办,论坛主题为“提高人才培养质量”,分议题为:①大学营造创新型人才成长的环境;②高水平大学的教学模式创新;③大学人才培养的质量保障及评价;④可持续大学校园建设(绿色大学建设)。来自耶鲁大学、牛津大学、斯坦福大学等28所世界知名

大学的校长与国内200多位大学校长、国内外著名企业的高管聚首第四届中外大学校长论坛,围绕“提高大学人才培养质量”这个主题展开热烈而充分的讨论。中共中央政治局委员、国务委员刘延东出席开幕式并致辞。教育部部长袁贵仁参加论坛并做主题演讲。本刊将专辑摘录部分精彩内容供广大读者参考。

卓越大学的评价与形成

斯坦福大学校长约翰·汉尼斯教授发表演讲

约翰·汉尼斯教授于2000年10月被任命为斯坦福大学第10任校长,曾担任斯坦福大学电气工程系助理教授、教授、计算机科学系主任、工程学院院长、斯坦福大学教务长,致力于生物科学与生物工程的跨学科研究,并努力提高师资队伍素

质和员工待遇。近年研究的重点是高性能计算机系统结构。汉尼斯博士曾获美国艺术与科学研究院创始人奖等多个奖项,是美国国家工程研究院、国家科学院、美国艺术与科学研究院等多个学术组织的会员。

5月2日下午,斯坦福大学校长约翰·汉尼斯教授发表了演讲,演讲主题为“卓越大学的评价与形成”。演讲由中国农业大学校长柯炳生主持。

约翰·汉尼斯校长在演讲中首先说明,选择“卓越”而不是“质量”作为演讲关键词,是因为“卓越”是大学的一个核心价值观。对于不同的高校来讲,“卓

越”的涵义不同,比如一些以本科生教学为主的高校,就应该把本科生的教学做到卓越。当然我们还有研究型大学,有社区学院,有专门职业人才培养的高校,还有一些文科性的院校。清晰地阐述这些不同大学的使命是非常重要的,这有助于我们理解什么是“卓越”。

很多的大学会好高骛远地设定一个

永远不会实现的目标。要首先做好当前的工作，然后再追求未来的雄心壮志。世界上只有一些大学能够成为顶级的教学和研究型大学，因为全世界优秀教师数量是有限的，而且优秀的师资力量量的争夺也是非常激烈的，建立起来一个顶级的大学也需要很多的资源。看一下很多大学的预算，包括花在学生和教师身上的钱，就会知道不是每一个大学都能负担得起这样的费用的。

约翰·汉尼斯校长接着谈到如何衡量大学的“卓越”的问题。在斯坦福大学用了五个指标衡量“卓越”：一是教职员工的生产率，包括引文和出版物的情况。二是研究的影响。人们所做的好的研究有很多，但重要的研究并不多，区别好的研究和重要的研究是很重要的；还有就是研究所产生的影响，包括这个行业有没有受到影响，同行有没有受到影响。好的研究人员会影响他研究领域的发展，当然要衡量一个研究的影响有很多的指标，比如技术转移、引文的数量、对行业的影响等。三是奖项和同行的评估。这是衡量教职员工声誉的一个最好方法，这个方法有时候很主观，但很重要。在著名的研究型大学，25%的教职员工决定大学在某一个学科的影响力声誉，当然这25%的教职员工的工作离不开75%的同事的支持，所以，有时候很难预测一个35岁的年轻人将来会不会成为大师，所以我们要去招聘那些优秀的教师，并且培养他们，帮助他们发展。四是学生的质量，包括本科生和研究生的质量。学生质量是一个重要评估指标。教师的质量和学生的质量是紧密相连的，好的学生会来找好的教师，好的教师

也会培养出好的学生，只有这样我们才能够建立一个名校。五是教学质量。对于所有的名校来讲，这都是一个很重要的指标，包括研究型大学。好的教学和好的研究并不矛盾，这两者都可以实现，只是同时实现的话就需要更多的资源。但这是可以做到的，斯坦福就做到了。在斯坦福大学的每一个学科、课程都会征求学生的反馈，对本科和研究生教学都会这么做。对研究生还要问导师给他们的指导和建议的质量。

另外还有五个次要的因素。一是获得的科研经费。如果没有经费的话是没有办法开展研究的。二是设施。如果你希望成为科学和工程或者是医学方面的名校的话，你就需要有设施，这是非常昂贵的。三是校友网络和获得的支持。是指学校会从校友那儿获得多少捐赠，校友是否会帮助提升大学的声誉，还有就是大学的毕业生是否会形成一个网络。四是无论对于私立学校还是公立学校都需要的稳定的经济来源，因为卓越是昂贵的。五是对公众的影响。通过我们的研究、我们的校友，我们改变这个世界，改变行业，改变政府，改变非营利机构；如果我们的大学对世界产生积极的影响，就会提升大学的质量和声誉。

大学如何提升其卓越性？有五件事情非常重要：一是要有一个体系能保证自由的探寻和由教师所引导的研究，要由教师来决定他们研究的领域和研究的重点。当然可以通过研究经费的分配来影响研究的方向和战略领域，但具体如何开展研究，应该由教师来定，只有这样教师才有创造性，才有创新精神；大学很多的创新

是因为研究人员在他们感兴趣的领域开展研究。二是任人唯贤。这是评价教师的一个重要原则，不应该论资排辈，不应该任人唯亲，而应该重视个人所做出来的成绩。另外还要重视榜样的力量，如果表现好和贡献大的话，我们就奖励他们在教学或者是科研方面的表现，把他们作为其他人学习的榜样。三是要承认卓越是有限的。大学不可能在所有的方面、在每件事上都做得非常完美，因为没有足够的资源。所以关键的就是要找到重点，这个原则适用于大学内部和大学系统中的各个院校，在每个国家都是可以使用的。曾担任教务长的弗雷德特曼说过，要把最顶尖的教师作为榜样，要在我们擅长的领域做到世界一流。这就要做出选择，要在卓越和公平方面做出一个选择。很多时候我们很难说“不”，有的时候很难拒绝对某个领域投资，但是我们要重点。我们还要承认卓越是有限的，卓越和公平是互不兼容的。如果说每个院校都同等重要，每个系都同等重要，那就很难在某个领域建立起卓越，所以对公共大学系统来讲你要做困难的选择。四是要使用一些积极的奖励措施，使用胡萝卜而不是用大棒。同行认可是一个很强大的系统，我们可以通过提高薪酬或者是其他方式来奖励优秀的科研人员，对优秀的教学人员我们也可以把他们提拔为一个领导；还有就是终身教职也是可以发挥激励作用的。我们需要有一个内部认可的机制给优秀的教学人员以奖励。如果要改变方向的话可以使用激励措施，这会激励一些教职员工转向新的研究领域，这样能够实现卓越。五是要实现卓越就需要有胆识的领导。大学是社会

上最古老和最传统的机构之一，所以在大学变革是很难的，比我们更难的是政府的变革。耶鲁大学有一百多年的历史，斯坦福大学也有很悠久的历史，我们重要的是要有前瞻性，要想一些新的东西。科尔教授所写《美国名校》做了两个研究，一个研究是五、六十年代斯坦福大学的领导力的研究。对于斯坦福大学来说这是一个变革的时刻，在那个时候我们做了四个非常重要的决定，在当时联邦政府开始对理工科的研究进行资助的时候，我们就在这些方面加大了投资。我们的医学院是在旧金山，我们把这个医学院变成了一个研究机构，并且把它移到了我们的主校区。这个研究机构后来诞生了两位诺贝尔奖获得者。我们在物理学方面的研究中心也产生了三位诺贝尔物理学奖得主。我们同时也奖励了斯坦福的工业园，它是硅谷的一个创始地，同时也是惠普公司的诞生地。这些活动风险是非常高的，是非常大胆的，所幸的是最后都取得了成功。

约翰·汉尼斯校长最后谈到这其中的寓意。中国的领导者包括高等教育的领导者们如果是有分析能力、有创新能力、有雄心的话，我们在第 25 次、第 35 次或者第 45 次中外大学校长论坛的时候，我们就有很多事情可以去祝贺。祝贺中国的大学成为世界上最好的大学，期盼那一天的到来！

约翰·汉尼斯校长演讲结束后回答了七位中方校长的提问。

南开大学校长饶子和：如果说耶鲁大学或者哈佛大学和英式的教育有一定的联系，而斯坦福大学的美式特点更加鲜明一些，请问斯坦福和哈佛大学最大的差别在哪



里,或者说和普林斯顿大学的最大差别在哪里?

汉尼斯校长: 斯坦福很大程度上受到英式教学的影响,加州以前是空荡荡的一块地方,都是草场、牧场,所以我们可以看到加州就是那些具有创业精神的企业家建立起来的,我们的大学的发展轨迹也带上了这样的一种创新的痕迹。

上海大学常务副校长周哲玮: 中国的发展阶段和美国的发展阶段是非常不同的,您认为一个国家的发展阶段和教育的发展阶段有什么关系? 第二个问题是,中国不同地区的发展阶段也不同,有发达、落后之分,而不同的地区有不同的需求,中国的政府如何去监管、去管理好不同地区的需求?

汉尼斯校长: 大学在经济发展的某些领域发挥着重要作用,但我想表明的是,不仅仅是那些领先的研究型大学发挥这些方面的作用,比如很多硅谷的公司创始于斯坦福大学,但是如果没有圣塔非大学、圣芭芭拉大学、UC 伯克利大学等高校人才的支持也是做不成的,我们需要所有这些高等学府都做出他们的贡献,不仅是那些最顶级的研究性的机构在这个过程中发挥作用。

处理好地区的差异是一个非常重要的问题,一方面我相信不同的地区都有根据自己的能力去进行发展的权利,但另一方面,对于一个国家来说,区域之间差距过大会带来很多的问题,会带来社会的不安定、不团结。怎么平衡这两个方面的问题是需要面对的最大的挑战。我希望中国在这方面能够取得成功。

浙江大学校长杨卫: 您提到大学校长会做一些非常大胆甚至是非常艰难的抉择,您也提到了一个尖塔的模式,如果一个大学的资源有限的话,一方面有非常年轻的很有潜力的教职员需要您的支持,另外一方面也有一些声望很高的中年教职工,您会支持哪一个团体呢?

汉尼斯校长: 我会支持年轻的有价值的员工,他们代表的是未来。在我们做战略规划的时候,包括在做不同的系、学院战略规划的时候,我有一个委员会由 50 岁以下的员工来参与,那些快要退休的人的利益在于我们企业、在于我们这个大学的过去,而年轻人的利益在于我们学院的未来(杨卫校长补充:我不是说 50 岁快要退休的人,而是说已经有了一些建树的中年人),我想这涉及到终身教职的问题。对于一个大学来说面对的一个非常严重的问题,就是让一个教授成为一个终身教职的标准;如果标准不高反而会对大家起到危害作用,都能得到终身教职就不能起到激励作用了。

西交利物浦大学校长席酉民: 您在发言当中提到了未来,之前杨卫校长也提到了怎么对资源进行分配,我的问题是怎么样去甄选出那些最具有价值的年轻的教职员,是否能跟我们分享一些经验。

汉尼斯校长: 在他们进入我们这个甄选过程的时候,当然需要看一看他们之前的学术表现,是否有一些独立研究的成果,要看他们过去的表现记录。他们应有很多的自由时间,不需要做一些形式方面的工作,这样他们就有时间证明他们在学术方面取得的成就,这个时候我们对他们

正确评估的几率就比较高。让他们给我们一个机会证明他们的领导能力。我们也会去征询他们所在领域的那些领先的学者的观点,你觉得这个人在十年之后是否有可能成为这个领域领先的研究者,这也是我们去进行评估的一个手段。当然,我们也会犯一些错误,有时候我们会看走眼,那没办法,但很多时候我们选出来的人还是非常好的。

青海大学校长梁曦东: 一流大学、顶尖大学和一般的大学之间的差距其实还是很大的,而每一个学校都希望成为顶尖的大学,但这是不可能的。那么,当顶尖的大学和一般的大学面临同样的问题的时候,比如通识教育的问题,您觉得一般的大学如何尽一切努力也实现这些目标。

汉尼斯校长: 我觉得在这个系统当中是有一定的层级的,我们绝大多数斯坦福的毕业生,那些最好的毕业生,都会再去读硕士学位,也许是法学院或者是医学院,在美国是这样。其他的毕业生可能毕业后就去工作了,那么这些学生需要有更多的工作准备,让他们能够去处理好自己的第一份工作。我们也希望能够做好这方面的工作,每一个大学都有他们自己的这样一套方法让学生做好准备。

天津大学校长龚克: 您谈到了建立一流大学的几个举措,我想听您讲一下怎样测量学生的质量。

汉尼斯校长: 在我们招生的时候,我们会进行一个非常全局性的分析,会看他们在标准化的测试当中的成绩,他们在高中的表现,他们的高中老师对他们的能力是怎么评价的。我们可以去招很少一部

分的学生去进行非常严格的甄选,但是很重要的一点是,我们不仅看标准化测试的结果,因为标准化的测试只会评估学生能力的一个方面。我还要再去看我们这个学生要进来的时候会选怎么样的课程,是不是会选具有挑战性的课程。他们来到这个学校会不会比在其他学校的成就高一些。在研究生的时候我们更多会看学生的研究能力,他是否能够进行独立的研究,他是否能够在硕士方面取得成功,所以针对不同学生,我们测量的指标是不一样的,很重要的一点就是把这些学生候选人和自己的同僚进行比较,去考量他们的品质。

厦门大学校长朱崇实: 一个大学不可能把什么都做好,任何一个大学都有自己所追求的标准和特色,那么我想问一下,如果斯坦福大学发现或者说感觉到有一些学科可能做的不好,或者说没有办法达到这些要求和目标,你们是如何对待这些学科的。

汉尼斯校长: 我觉得有两种可能方案。一种可能是,我们的项目设置有问题,我们没有足够的资源使得这个项目做好。在斯坦福就有这样的情况,比如说以前我们也有护士方面的项目,也有建筑学方面的项目,但在六十年代的时候,我们把这些项目都关闭了,因为我们没有足够的资源把他们做好。还有一种可能是,在某一个领域你没法做到一流,但是你觉得在这个领域必须做下去。这个时候我们就要针对那个领域或者那个系建立一些新的策略,对它进行重造重建。需要怎么建呢?我们可能需要新的领导。首先要在非常强有力的领导力上面进行系或者是领域的

重建。我们认为首先要有好的、强有力的领导，然后有一个非常好的战略规划，然后才能够去保证我们所做的所有的投资

和资源不会被浪费，这样才能使那个系、那个领域成为一个一流的系或者领域。



推动办学优势转化 促进创新型人才成长

清华大学校长顾秉林教授发表演讲

顾秉林教授，中国科学院院士，物理学家和材料科学家。1982年在丹麦 Aarhus 大学获得博士学位，回国后继续在清华任教，先后担任物理系教授，系主任，清华大学研究生院院长。2003年起任清华大学校长。顾秉林教授长期致力于物理学和材料科学的研究和高层次人才培养，在凝聚态物理方向取得了许多重要

成果，获得多项科研成果奖励。目前兼任国务院学位委员会委员、物理学与天文学学科评议组召集人，国家科学技术奖励委员会委员等职务，教育部物理与天文学教学指导委员会主任委员，中国物理学会副理事长，亚太物理学会理事，中国体视学学会理事长。

5月2日下午，清华大学校长顾秉林教授发表了题为“推动办学优势转化，促进创新型人才成长”的演讲。演讲由中国农业大学校长柯炳生主持。

在于专，通识为本，专识为末，并且开始在教育中倡导和实践中西融汇、古今贯通、文理渗透，这成为了清华教育理念的重要传统。当时，很多学生打完基础以后到国外接受高水平的教育，后来他们中的大多数人回到中国并做出了杰出的贡献。这个时期培养出来的杰出代表人物有杨振宁、李政道、陈省身、林家翘、张明觉等科学家；我们国家表彰的23位两弹一星专家，其中14位在清华大学学习或工作过，如赵九章、钱三强、邓稼先、王淦昌、周光召、朱光亚等；还有其它方面的专家，如梁思成、钱钟书、费孝通、季羨林、梁实秋等。可以说，清华大学在这个阶段培养出了一大批学术大师。

顾秉林教授在演讲中回顾了清华大学人才培养历史及特点。清华大学成立于1911年，近百年来秉承“自强不息，厚德载物”的校训，致力于培养学术大师、兴业之士和治国栋梁，培养中国和世界的中坚和领导者。在人才培养上，清华大学大体上经历了以下三个阶段。

第一个阶段从建校到上世纪四十年代末（1911-1949年）。在这个阶段，清华大学人才培养的典型特色是“厚基础”。特别是，三四十年代梅贻琦先生担任清华大学校长的近二十年中，他广结名师，给学生打下了坚实的数学和人文基础。从那时起，清华开始强调大学教育应在通而不

第二个阶段从新中国成立到上世纪七十年代（1949-1978年）。这一个时期，面对国家大规模经济建设的急迫需求，清

华强调“厚基础，强实践”。在这个阶段，把“强实践”与第一阶段的“重基础”有机结合，使广大学生在国家建设的第一线脱颖而出。当时蒋南翔校长提出，大学教育不仅给学生干粮，更要给学生猎枪，就是让学生自己具有获得干粮的工具和本领。当时蒋南翔校长还提出，要让学生真刀真枪做毕业设计，让学生直接参加到国家建设、工商设计的实际领域，在实践中提高他们的业务水平。由于院系调整，那个时期的清华主要以工科为主，被誉为“工程师的摇篮”，事实上它也是中国教育、科学、产业和政府领导者的摇篮。今天，有四分之一的中国科学院院士和五分之一的中国工程院院士是清华的校友，他们中大部分是那个时候培养出来的。

改革开放以后，清华人才培养的特色进入到第三个阶段（1978年至今）。特别是进入到新世纪以来，面对激烈的国际与人才竞争，在过去的“厚基础、重实践”之上，我们感到“求创新”成为时代提出的突出要求，也是清华即将进入新百年时必须承担的历史责任。那么，究竟应该如何求创新？我们认为，创新型人才培养必须在创新的实践中培养并成长。从机制上看，就是要努力将学校具有的多方面的办学优势转化为人才培养的资源，服务于对学生的创新性实践教育，把所有的学校能够利用的优势资源都转化为培养学生的资源，都转化为提高教学质量的资源。

首先，要发挥综合性学科布局的优势。我们说清华的学科很全，这是为什么？实际上是为了给学生的培养成长提供丰富的土壤。我们提出综合性、研究性、开放性的办学地位，在工程科学的基础

上，逐步发展和完善理学、管理、人文社会、艺术、医学等学科。目前清华现在有15个学院、55个系，为学生提供了多学科的成长环境。

第二，要发挥前沿研究的优势，学生创造、创新的空间是通过发挥前沿研究的优势来提供的，我们提出了科研定位的六字方针，即“顶天、立地、树人”。“顶天”就是紧跟科学技术的前沿，“立地”就是为经济社会的发展提供有力保障，“树人”就是培养人才。也就是说，要面向世界学术前沿，要满足国家战略需求，在科研中培育创新人才。例如，清华目前超过70%的博士生在学期间参加了两项以上的“863”和“973”的项目；以研究生为第一作者发表的SI论文占全校的论文60%以上。近年来，很多博士生直接参加高水平的科研活动并在 *natural*、*science* 等国际顶尖的杂志上发表了不少文章。

第三，是在师资队伍建设上，要充分发挥一流学者的作用，为学生配备高水平的导师。我们学校有科学院士37人，工程院院士37人，如果他们不跟学生面对面的接触，不参与学生培养工作，实际上就没有把这些优势资源转化为学生培养的优势资源。这些年来，我们坚持培养与引进有机结合，吸引了从海外归来的一些人才，特别是一些大师和领军人物到清华任教，比如像诺贝尔获得者杨振宁教授、图灵奖姚期智教授、应用数学大师林家翘教授；在中国实施引进人才的“千人计划”中，清华三批共进了24人，都是年富力强的学术带头人，比如说我们生命科学院院长施一公教授。那么，有了一流的师资，我们特别注重让他们把更多精力投入

到学生培养上。所以，清华在 2003 年开始搞新生研讨课，小班上课，10—15 个人左右，由名师主持，以探索和批判性思维和研究为基础，注重师生之间的互动和教师的言传身教，现在我们的新生研讨课已经陆续开设了 250 种，先后每年有 4000 多名新生受益。同时，我们还继续实施“大学生研究训练计划”，由学生自己选择课题，在教授的指导下利用课外时间开展研究。现在已经有三分之一的学生参与了“学生研究训练计划”。比如说：去年荣获第 11 届全国挑战杯大学生课外学术作品赛特等奖的作品就是源于这一训练计划。另外，我们这些年还开展了实验室探究课。清华大学研究所有的实验室不仅要

对研究生开放，而且要对全校的本科生开放，接受全校本科生来参加实验室的探究工作。

第四，是充分发挥国际交流的优势，开拓学生的视野，培养学生的国际意识。我们坚持国际化办学，目前 40% 的博士生和 25% 的本科生在学期间有到海外学习访问的经历。同时还专门设立了基金，每年资助 1500 名研究生出国出境参加各种各样的学术会议。我们也积极与世界一流大学联合办学。比如与德国的亚琛工大、日本的东京工业大学、美国 UIUC 联合培养硕士学位，参加中法的“4+4”的联合培养项目等。在推动学生走出去的同时，还积极聘请海外著名的学者。目前每年大约有 800 多位海外学者来清华讲学授课，联合指导学生。另外，还与国外著名高等学校合作开展科学研究，与很多国外名校互办“大学周”、“大学日”等，让学生在高水平研究机构和浓厚的国际

学术交流气氛中受到熏陶。比如说，我们与剑桥大学成立了低碳能源三校联盟。

下面举一个例子，来说明我们的人才培养工作，即“清华学堂人才培养计划”。清华学堂是清华建校的第一栋建筑，以清华学堂命名的这个因材施教的培养计划，赋予了它文化和传统的内涵。这个计划首先遴选有潜质的学生，为他们创造一流的师资，提供最好的条件，创造浓厚的氛围。使得入选这个计划的学生作为一个领跑者，在全校起到示范和引领的作用。因为经常有人会问这样的问题，考到清华的学生都是拔尖的学生，为什么还要挑选一批？我们主要是把他们当作领跑者，在全校起到示范和引领的作用。就像奥运会比赛一样，领跑者不见得是冠军，但领跑者是非常重要的。这个班是不断调整的，适合的学生就会补充进来，不适合的也可以退出去，所以说，领跑不一定是冠军，但他们在这个过程中确实起到了引领的作用，把速度和氛围都带起来。我们这个计划分成若干个班，都由著名的学者担任首席教授。比如说：数学班的首席教授是获得数学奖最高荣誉的华人数学家丘成桐教授，计算机科学班的首席教授是姚期智，生命科学试验班的首席教授是施一公，等等。还有我们的钱学森力学班，特别注重多学科的交叉，像航空宇航工程、工程力学、机械、精密仪器、热能、汽车、土木工程、水利工程等系都参与进来。同时，特别注重人文素质和社会责任感的培养，希望早日就工科拔尖创新人才的培养，建立一个良好的平台。

还有计算机科学实验班，由姚期智先生亲自制定培养方案和计划，学生参与到

清华和微软亚洲研究院等机构的科学研究项目中,同时与国际顶尖学者有非常多的交流机会。我们认为,在这样的环境熏陶下,对培养学生的学术兴趣、视野和能力是非常有利的。现在,已经有学生毕业后得到进入美国一流大学任教的机会。明年,清华大学将迎来百年华诞,我们将对清华百年来的教育经验和面向新百年清华大学的办学理念展开思考和讨论。在此,真诚邀请各位校长各位学者到清华交流!

演讲结束后,顾秉林教授回答了中外大学校长的提问。

南开大学校长饶子和:今天,四所国际一流大学的校长都做了报告。很有意思的是,耶鲁有耶鲁的风格,牛津有牛津的风格,斯坦福大学校长说“有所为有所不为”,而清华大学已经是学科齐全的综合性的了。我想说的意思是,大学不要千篇一律,好大学的共同点是都能培养出好的学生,但是其规模大小、作业方式是可以不一样。总之,今天的报告是我们增强了信心。

清华大学校长顾秉林:说清华学科齐全,并不是说什么都好。我们只是想恢复到第一个时期清华的那种风采和状态。我刚才讲,在清华发展的第一阶段,实际上农科还没有。实际上清华成为大学是在1928年,但是到1937年时就培养了一批学术大师、兴业之士和治国栋梁,当时就是学科比较齐全。但是,必须强调,学科齐全并不见得是所有的学科都最好。

南京师范大学校长宋永忠:顾校长刚才讲到,这些年清华大学发展了文科和理科,不是为了发展学科而发展,而是为

了营造综合性大学这样一个氛围来培养创新性人才。我的问题是,现在清华大学已经是综合性大学了,今后将如何利用综合性大学这种强大的优势来培养创新性人才?有哪些具体举措?

清华大学校长顾秉林:正如我刚才所谈到的,清华为什么要发展综合性?主要是从学术角度考虑的,我们希望清华的学生有非常坚实的基础,既有很好的人文素质,也有非常好的科学素质。这在单一的学科中,我们努力做也不是不可能,但确实是比较难的。有了这样一个综合性布局以后,对学生的熏陶就很不一样了。比如说,学生学习人文社会科学的课程,是在专家的指导下去学的,而不是在教书匠的指导下去学的,这是很不一样的。所以说,当我们考虑清楚了以后,我们这些年来大刀阔斧地进行综合性的一些扩张,正是出于这个原因。

上海大学常务副校长周哲伟:清华大学一直有通识教育的理念,在五十年代随着我们国家的工业化进程又变成了一个专业化的工科大学,现在又走上了综合性大学的路子。但是,我们国家的发展阶段跟美国有很大的不同,我们现在仍然是在工业化和城市化的阶段,美国早就把那个阶段过去了。清华大学的目標仍然是世界一流大学,这样我们国家发展阶段和世界发达国家发展阶段的不同,对我们建设世界一流大学有什么样的影响?

清华大学校长顾秉林:其实,一个大学的发展和国家的发展是密不可分的;一个大学的成长和民族、国家的成长是紧密相连的,不可能脱离本国的实际去发展,但是也不能完全拘泥于现实。所以,

大学既有服务社会的责任,也有引领社会的义务。对于清华而言,我们在目前的国情下虽然仍然还是以工科为主体(50%的学科是工科),但是加大了对其他学科的建设或鼓励,还是非常有必要的。比如说,我们国家除了需要工程师以外,还会需要法律专家、管理专家、公共政策专家等。清华大学作为中国最好的大学之一,理所当然应该承担起这样的社会责任。

华东理工大学钱旭绪红: 清华大学为我们国家培养了大量人才,也有非常高的国际声誉。每当遇到国际大学的校长,我就会了解在以理工为主的学校当中哪些高校影响是最大的,他们认为我们国家有两所学校,一所是清华大学,另一所是中国科技大学。但是,清华大学毕业的学生在国外的,有的从事很好的职业,也有的只是在做一般工作,而中国科技大学则培养了许多优秀的年轻科学家,在很多世界著名大学里任职,特别是八十年代以后,这种现象更加明显。我想请问贵校今后在提高质量方面有哪些新的重要举措?

清华大学校长顾秉林: 我们曾经在美国顶尖大学和一般大学对清华的学生做过一个调研。从调研当中可以看出,我们最大的不足是师生互动不够,这一点与美国大学有非常大的差距。我们师生互动的时间是非常少的,教育现在虽然有了网络化,有了计算机和虚拟世界,但是最本质的、能使学生耳濡目染接触的、并深受启迪的还是面对面的交流。我们在发言中讲了很多例子,都是从这个出发点出发的。

北京理工大学校长胡海岩: 刚才您

回顾了清华的历史,特别是在三四十年代,清华大学曾经培养出了很多杰出的人才。在我们印象中,西南联大时期是非常辉煌的时期。这就很容易产生一种悖论,在当时非常困难的情况下,清华当时并没有太多的科学研究,也就是说以教学为主的大学也培养出了很多杰出的科学家,或者反过来说,如果不具备现在清华综合性的条件,是不是也可以培养出优秀的人才?

清华大学校长顾秉林: 这个问题是非常重要的。我实际上没有明确说这件事情,如果说当时培养那么多人才的话,是不是当时就已经是国际一流大学、世界一流大学了?实际上最本质的问题,是当时中国高层次人才培养主要是靠国外,我们培养了很多学生,他们最后读研究生大多是在国外完成的,然后再回到国内,国内事业的发展造就了他们成为大师。所以我们对于那一段时间不能估计过高也不能过低,不要认为那段时间培养那么多人才就已经是非常好了。正因如此,蒋南翔先生非常强调实践,而且把学制延长了(从4年延长到5年,甚至6年)。解放以后,就很难派留学生出国,只有前苏联,大部分高层次人才得靠自己培养。所以,蒋南翔校长就强调在“厚基础”以外还要“强实践”,这使培养出来的学生比其它高校高出一筹,在各行各业中脱颖而出。现在,高层次人才培养基本上靠国内,关键是要解决创新问题。这个问题的核心,就是我今天谈的九个字,即“厚基础,强实践,求创新”。

大连理工大学校长欧进萍: 刚才您讲到,清华本科毕业出国读硕士、博士的

比例很高,这些学生拿到博士学位以后回国的比例有多高? 如果这个比例不太高的话,是个人的原因,还是国情的原因,抑或是教育的原因? 我有一个感觉,这些年来北大清华学子引领了出国留学潮流,我们也非常希望北大清华学子引领中国学子在国外学成以后回国的潮流。

清华大学校长顾秉林: 这个问题非常重要。这里涉及到很多观点的不同。第一,出国学习好事还是坏事? 我认为是好事!在座的大学校长,尤其是年轻的校长,有几个没有出过国? 出国无疑是好事。我很坦然,清华出国多没什么关系。但是究竟清华有多少出国的? 并不像媒体说的那样,清华培养的学生都出国了。最近这三年,清华大学本科生毕业后直接出国的是 15%, 硕士生毕业直接出国的大概是 25%, 这些学生都得到了美国著名高校的全额奖学金。我个人认为,本科毕业生有 15%—25% 出国, 这是非常正常的比例。太少了,说明你那个国家开放度不够; 太多了,说明你那个教育很成问题。第二,对回国怎么看? 不要认为他们暂时没有

回来就不爱国了,这是两码事。回来我们非常欢迎,他们在国外做力所能及的事情也很好。其实大家都知道到,我们现在和国外非常紧密的合作和交流,主要是靠那些当时在你们学校学习、后来到国外工作的校友,这就产生了桥梁作用。因此,他们回国我非常欢迎,暂时不回国也没什么关系。不要认为,回国就是非常好,不回国就不爱国,我认为这个想法太陈旧了。

瑞典皇家理工大学校长彼得·古德蒙顿: 请问您和工业界的联系如何? 在教学和研究方面,清华大学和工业界的互动如何? 联系如何?

清华大学校长顾秉林: 清华大学非常重视和企业、社会之间的联系。我们很早就建立起来了一个委员会,就是企业和清华大学委员会。现在已经有 130 多个外企参加这个委员会了,每年在清华大学召开年会。同时,我们还非常重视和当地政府的联系,我们和 23 个省份签订了协议,就我们的科技园、技术转让等和当地政府进行合作。这些合作,大多是非常成功的。

