



U 本科教学信息简报 第93期

Undergraduate Education Bulletin

上海海洋大学教务处编印

2009 年 6 月 16 日



◆ 学院之窗

- ✦ [参加精品课程《电工学》培训心得](#)
- ✦ [建优良学风，创和谐集体](#)
- ✦ [深化和改善 2008 本科培养方案](#)
- ✦ [农林经济管理教育高地人才培养与教师队伍建设一期培训项目顺利结束](#)
- ✦ [思想政治理论课教学改革之——构建和谐校园辩论会](#)
- ✦ [认真学习落实学院规章制度，切实加强教风考风建设](#)
- ✦ [日本名古屋大学杉村泰助教授访问我校](#)

◆ 高教参考

- ✦ [加强特色专业建设 培养适应社会需求人才](#)

◆ 校长论坛：[上海交通大学校长——张杰](#)



学院之窗

参加精品课程《电工学》培训心得

工程学院 李军军供稿

2009年5月15日至17日,我和刘雨青、杨琛两位老师有幸参加了教育部全国高校教师网络培训中心举办的国家精品课程《电工学》骨干教师研修班。聆听了西北工业大学史仪凯教授对西北工业大学电工学全国精品课程的介绍和对如何组织电工学课程教学的讲解。虽然只有短暂的三天,但史仪凯教授以其渊博的知识、严谨的治学态度、先进的教学理念和教学内容,及课堂教学和科研相结合的教学方法,对我们很大启发,使我们开阔了眼界,对教学、精品课程的建设更是有了进一步深刻、全面地理解和认识。同时网络培训中心精心安排的讨论交流活动也使大家受益匪浅,使我了解目前其他高校的教学的现状,学到了许多成功的教学案例和宝贵的教学经验。以下是这次培训给我的启发:

1. 在教学方法上,要通过某些方法来提高学生学习积极性。如结合工程案例讲解理论应用的方法可以更好地促进电工学课程的教学,特别是最后再做进一步的扩展和提高的方法可以在今后教学中去实践。通过动画、实验等多种方式来吸引学生兴趣,让学生从实际应用的需求来学习,这样学生的学习积极性可以得到明显提高。将课程的学习和学生实践相结合的

方法可以在综合实验周、课程设计、毕业设计中贯穿起来。

2. 精品课程的建设不单单是讲好课,出几个成果,而是长期而复杂的系统工程。它包括师资队伍建设、内容建设、教学方法和手段、教材建设以及教学管理等诸多方面的要素。而要建设优秀的精品课程首先要有先进的理念来确定建设目标,这就要求课程建设团队有较高的专业水平,因此精品课程的建设不是某一个人能够完成的,必须要依靠团对集体智慧,发挥各自的特长,才能完成庞大的工作。而课程建设的好坏,直接影响到学科的发展和建设,所以课程建设需要不断地探索、改革、实践,来适应教育发展的需要。精品课程建设还要重视信息资源库的建设,这是现代教育的一个重要特征,也是学生自主学习的平台,有利于发挥学生的主观能动性,提高教学质量。这方面的工作量很大,任务也很艰巨。因此我深刻意识到自身的不足,今后还需不断加强专业理论与实践学习。

总之,通过这次学习,我对大学精品课的建设有进一步的认识,对研究型教学有了深刻、全面的理解。希望以后有更多的机会参加类似的培训和交流,以促进教学水平提高。



建优良学风，创和谐集体

工程学院 团委供稿

2009年6月2日晚6:30在3317教室内，工程学院2008机制（1）班的同学们举行了以“建优良学风，创和谐集体”为主题的团组织生活活动。

首先学习委员田卡同学为大家介绍目前班级的学风情况及存在的问题，并表述了自己对于学风建设方面的建议和设想，还和同学们做了一个关于名言警句的现场互动。然后，同学们观看了一段关于大学生课堂表现的简短视频，直视了当

代大学生普遍存在的学风问题。最后是知识小问答环节，趣味的题目调动了同学们参与的积极性。

此次活动同学们一致认为创建优良学风需要大家共同努力，也是每个同学的责任和义务。从我做起，勤奋学习，刻苦钻研，勇于创新，敢于实践，共同遵守一规一则，形成良好的学习生活习惯，才能建设一个和谐美好、井然有序的“学风、班风”新风貌。



深化和改善 2008 本科培养方案

食品学院 供稿

近期我校开展了 2009 本科人才培养方案修订工作，食品学院根据“深化和改善 2008 本科培养方案”的精神，结合计划实施过程中存在的问题，各专业负责人认真做好对 2009 级本科培养计划的编制工作。学院于 5 月 26 日召开了有关人员会议，对 09 教学计划进行审定和进一步修改。

2009 级教学计划课程体系与各模块应修总学分，课程开设学期原则上延续 2008 级，对部分非专业主干课程变更的经学院讨论同意后填写了课程设置变更表，且各专业均无首次新增设的课程。

同时，各专业参照教学指导委员会有关专业规范，从课程设置、教学需求和资源配置等方面进行比较分析，进一步梳理本专业的主干（核心）课程，填写 2009 级本科教学计划专业主干（核心）课程汇

总表。

食科、热能、建筑专业培养计划相对来说比较成熟，变化不大。2009 包装培养计划作了较大改动。在编制前杨福馨教授，专业负责人雷桥老师做了大量的调研与讨论，听取了专家和领导的可行性建议，在新的教学资源条件下，对课程开设的学期、学时、学分、学时分配、实验实训项目、教学内容进行了调整。2009 食品科学与工程（食品物流工程方向）在原有高地班的教学计划基础上也进行了修订，对课程设置作了进一步优化，使物流工程培养目标的定位更准确。

在这次修订中，食品学院对归结问题一一予以改进，使得我院的教学计划更加完善，更加科学合理，这对于我校对本科生的长远培养来说有着重要的意义。



农林经济管理教育高地人才培养与教师队伍建设

一期培训项目顺利结束

为提高人才培养质量、打造高水平师资队伍、推进农林经济管理教育高地的建设，经济管理学院于6月2日—7日成功举办了计量经济学专题及应用培训。



部分培训师生与徐博士合影留念



计量经济学专题及应用培训进行中

本次培训由中国科学院农业政策研究中心的副研究员、国家现代农业产业体系玉米专项产业经济岗位科学家徐志刚博士主讲，经管学院农林经济管理系承办，杨正勇教授主持。在为期一周的培训中，经管学院30多位一线教师及50多名学生参与了培训。由于参与培训的师生数

经管学院 农林经管系供稿
量远远超过了预期，不得不改变培训地点。

培训共由 STATA 简介及简单应用、计量经济分析基础、项目评估与政策分析应用、经济学中的内生性问题及相关计量经济方法、微观个体行为的计量经济分析方法、区域和动态信息综合利用的计量经济分析方法、抽样调查方法等七个专题组成。

参加培训的师生普遍反映，本次计量经济学专题及应用培训不仅有理论深度，而且非常实用，通过培训一方面增强了对计量经济学理论知识的理解，另一方面掌握了计量经济理论在现实农业经济研究中的应用方法。

培训期间，徐博士还应邀给师生们做了题目为“农民组织对村庄公共融资影响——农村税费体制改革前后农民负担变化的启示”的讲座。



讲座进行中

讲座结束后,徐博士与师生们就相关的问题进行了进一步的探讨。整场讲座在

热烈的氛围中划下圆满的句号,让师生享受了一场精彩的学术盛宴。

思想政治理论课教学改革之——构建和谐校园辩论会

社科部 毛泽东思想、邓小平理论及“三个代表”重要思想概论教研室供稿

6月11日星期四对于绝大多数的同学来说这是一个很平常的日子,就在这一天在1101的教室里正在进行一种全新的尝试,一次思想政治理论课的教学改革!此次改革由上《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》郑黎芳教师起引导作用,事先确定在11章《构建社会主义和谐社会》相关内容进行,全体自学课程的内容,在2007级机制5个班级近150人的课堂里,进行一场由学生蔡云斌主持,16个小组派出代表住在第一排,2个小组派出强有力的选手进行了一场《和谐校园是否离我们很遥远的》辩论赛。其中的策划和场面的布局全部由学生来进行。



下午2点45分(第四节课)伴随着掌声辩论会正式开始,比赛主要分5个环节2大部分,分为辩论部分和场下互动部分。当然第一环节是辩论部分双方陈述各自辩论观点,在这一环节中双方就已经开始了激烈的对抗,联系校园实际进行了截然相反的观点陈述,事实举例,使得场下

的同学也展开了激烈的讨论,并在第二环节的互动活动中争相发言,会场气氛逐渐升温,当我们的课程进入到第三环节自由辩论环节的时候,整个的活动也被推向了高潮,双方你一句我一言,处处争锋相对,一阵见血。不得不提的是正反的3辩女生辩驳能力和语言表达能力相当了得,一嘴铁齿铜牙更是博得场下一阵阵的掌声,而反方也自然有他们的镇山大将,反方1辩男生出口成章,时不时的引用文言典故,丰厚的文学底蕴让人不得不折服。经过将近25分钟的自由辩论,场下的同学也是跃跃欲试,自然第四环节的互动活动更是丰富多彩,除了辩论选手之外观看的同学也长生了不同的观点,双方的支持者也是势均力敌,最后的辩论总结双反一反自由辩论的激动状态,称述诚恳,论述清楚让我们对于和谐校园和谐社会有了更加深的认识。至此整个活动也接近了尾声在同学们热烈的掌声中辩论会结束了!

虽然在很短的2个小时的活动已经悄然离去,但这一天永远将会留在参加其中同学们的心中……这次活动收获可谓是相当的丰富,不但同学们对于这种上课方式相当的有兴趣,同时也为今后的思想政治理论课教学改革提供了一种可以参考的实例,作为本章教学社会实践环节每组还上交了一份《我为和谐校园献一计》,

理论学习与校园的实际紧密结合,学生积极参与思想政治理论课教学过程,组织能

力的锻炼,团队协作能力和口头表达能力都给人留下了深刻的影响。

认真学习落实学院规章制度,切实加强教风考风建设

为进一步提高我院教师的责任意识,切实加强教风建设,端正考风考纪,严格把好考试这一教学运行过程中最后一个重要环节,从而避免人为造成的考试教学过失或教学事故,6月2日下午,我室组织全体教师认真学习了外语学院新近修订的《关于进一步加强我院期末考试考务管理工作的暂行规定》(讨论稿),并结合教师应恪守的职业道德以及上学期《大学英语》一级期末考试中出现的问题,对《规定》逐条逐款地展开了讨论。

本次修订后的《规定》分为6条18

外语学院 大学英语教学部第二教研室
款,分别从命题组卷、监考工作、阅卷与成绩评定工作、成绩登录与试卷存档等方面对教师在期末考试各环节要注意的事项以及违反本《规定》后的认定依据和处理办法都作了详尽的描述和规定。

本教研室的各位老师从维护学校正常的教学运行秩序,加强教风学风建设,全面提高我校大学英语教学质量等方面着眼,踊跃发言,热烈讨论。大家一致认为,只要教师树立高度的责任感,严格履行院纪院规,我校大学英语教学工作一定能再上一个新台阶。

日本名古屋大学杉村泰助教授访问我校

外国语学院 供稿

应我校外国语学院日语系邀请,名古屋大学大学院国际言语文化研究科杉村泰助教授于6月15日来我校访问,期间特为我校师生做了一场“浅析格助词之印象”的精彩学术报告。

格助词是日语中最基础的语法现象,却很难掌握,在实际运用中很容易出错。杉村泰助教授列举了大量的数据和实际例子,深入浅出地讲解了一些易错格助词的使用方法,使同学们对格助词的使用有了更加深入的了解,杉村泰助教授妙语连珠,赢得了阵阵掌声。



杉村泰助教授是日语学以及日语教育方面颇有名望的专家,曾在北京第二外国语学院、大连外国语学院、大连大

学等高校多次举办学术讲座,本次交流对我校和名古屋大学之间的专业交流有着重要意义。

高教参考

加强特色专业建设 培养适应社会需求人才

宋毅 蒋达勇
(教育部高等教育司)

为谁培养人、培养什么人以及如何培养人,是教育工作必须解决好的根本性问题。高等教育肩负着培养大批拔尖创新人才和各类专门人才的使命。如何提高高等教育人才培养质量,培养和造就适应社会需求的拔尖创新人才和各类专门人才,是建设人力资源强国进程中一个值得深入探讨的重要问题。

一、社会适应性:高等教育人才培养的重要命题

社会性是人的根本属性。社会需求的变化发展决定了人才观的演绎变迁,也决定了高等教育人才培养方向的调整与发展。高等教育人才培养质量,其本质属性在于高等教育系统所培养的人才适应、满足社会需要的程度。

从世界高等教育发展历史来看,人才培养的社会适应性问题是在高等教育由社会边缘走向社会中心的过程中产生的。从中世纪大学的兴起,到文艺复兴后近代高等教育的勃兴,高等教育从远离社会,追求“纯粹学问”的“象牙塔”,逐步开

始与现实社会发展接轨。19世纪中叶到二战前的工业化时期,高等教育关注社会需求日益占据发展的主流,高等教育在与现实生活的融合过程中探索出了新的发展路径。二战后,随着科学技术在经济、军事、文化领域以及人们现实生活中的全面渗透,高等教育突破了传统的藩篱,全面参与经济、政治、社会和文化等各个领域,步入了社会的中心,其具体表现为高等教育发展目标的社会化、发展规模的大众化和结构功能的多样化。伴随着高等教育逐渐走出“象牙塔”,由社会的边缘走向社会的中心,高等教育人才培养也从以人的精神自由为目的,着力培养富有情趣、格调高雅、心智健康、充满智慧的公民逐步发展演变成为为个人完满的生活做准备,教会他们获取生活资料和谋取职业的本领。

从我国高等教育改革进程来看,增强人才培养的社会适应性是我国高等教育进入大众化阶段后面临的重要任务。20世纪六七十年代,以美国为首的西方世界

甚至包括部分发展中国家,先后汇入了世界性高等教育大众化发展潮流之中。在经历了连续几年的大幅扩招后,我国也于21世纪初跨入了高等教育大众化国家的行列。高等教育由精英教育向大众化阶段的跨越,客观上要求高等教育的人才培养在培养目标、培养模式以及培养方法等方面进行重大的变革。理论上讲,精英教育机构培养的是理论性、学术型人才,理论基础要比较宽厚,并在宽的基础上有所专,成为创新拔尖人才;大众化高等教育机构培养的是实用性、职业型技术人才,着重于学好职业技能,成为生产、管理、服务第一线的、有一定技术的专门人才。因此,培养适应社会需求的、多样化的人才,就成为大众化阶段我国高等教育人才培养的一个突出任务与特征。

从高等学校办学现实状况来看,人才培养的社会适应性问题是我国高等学校改革发展过程中的一个突出问题。随着我国经济社会的快速发展和工业化进程的不断深入,尤其是地方经济和行业经济的发展,对高等教育本科人才的需求大量增加,对本科人才类型的需求趋于多样化,特别是对一线工作的新型应用性本科人才的需求越来越多。然而,我国传统上本科教育过于强化学术教育,重学术轻应用的理念尚未根本转变,表现在人才培养方面,学校过于强调学科发展,相对弱化专业建设:过于突出科学研究,相对弱化人才培养。这就导致一个突出的矛盾日益显现'一方面是我国经济社会的快速发展迫切需要高等教育培养大量的适用性人才,而另一方面却是高等教育机构培养的大量

人才难以找到合适的工作岗位,人才培养与社会需求之间的结构性矛盾比较突出。

二、专业建设:培养适应社会需求人才的基础工作

20世纪六七十年代开始,伴随着高等教育步入社会的中心,社会需求与高等教育发展的联系越来越紧密。一些先期步入高等教育大众化行列的发达国家和地区就开始探索、构建适应社会需求的人才培养模式。分析这些国家和地区的人才培养模式,他们的共同点主要集中在:面向市场需求,实施专业教育;重视实践教学,校企合作紧密;以本科教育为主,形成包括研究生教育在内的实用性教育体系等。

借鉴这些国家和地区的经验,从我国现阶段经济社会和高等教育发展实际出发,当前中国高等教育要构建适应社会需求的人才培养模式,应特别突出三个方面内容:一是要以社会需求为导向,建立与产业、行业紧密结合而又共同参与的机制,构建与经济社会发展相适应的专业结构、课程体系、课程与实践教学内容、教师培养和使用机制等;二是要以能力培养为重点,积极推动大学生参与校外学习、实践和创新,开发学生潜能,发展学生个性,培养学生创新意识、创新精神和创新能力;三是要以强化实践教学为着力点,推进教育教学与生产劳动和社会实践的紧密结合,切实提高学生的实践能力。

联结、贯穿上述三个方面的纽带就是高等学校的专业建设。从学校的角度来看,专业是为学校承担人才培养的职能而设置的。从社会的角度来看,专业是为满足从事某类或某种社会职业必须接受的

训练需要而设置的。专业处于学科体系和社会需求的交叉点之上,包含人才培养目标、课程体系以及专业教育中的教育者和受教育者三大基本要素。这其中,专业培养目标规定了各专业所要培养的人才应达到的基本素质和业务规格,是专业的灵魂;课程与课程体系是专门化知识的教与学的活动系统,是学科、职业与专业间的联系的桥梁;教育者和受教育者则分别是人才培养的主体和客体。

与专业的基本构成要素对应,专业建设的内容几乎囊括了人才培养的各个重要环节,具体包括:专业人才培养目标的确定、人才培养方案的制订、课程与课程体系的建设、师资队伍的建设以及教学管理制度的建立健全等。其中,人才培养目标的确定是专业设置与建设的前提;人才培养方案的制订是专业建设的首要环节;课程的设置与教学是人才培养的基本途径;师资队伍建设和教学管理制度的建立健全则是专业建设的重要保障。与专业在人才培养中的地位相一致,专业建设自然成为增强人才的社会适应性,提高人才培养质量的基础性工作。

强调加强专业建设,就是要廓清我们长期以来对学科与专业关系上的模糊认识,纠正一些高校片面重视学科发展、轻视专业建设,重视科学研究、轻视人才培养的工作误区。事实上,从专业与学科的关系来看,一方面,学科建设为专业结构的改造打下了基础,按学科的知识体系组织专业教育;另一方面,专业结构的调整可以促进知识的更新和拓展,从而优化学科结构。高等教育首要的功能与任务是人

才培养。大学的学科建设水平,既应该体现在推动学科发展的贡献上,更应该体现在利用学科发展成果培养人才和研究、解决现实问题的贡献上。

三、特色专业建设,促进人才培养与社会需求紧密结合的战略抓手

高等学校特色专业建设,是教育部、财政部于2007年初全面启动实施的“质量工程”中的一个重要项目。该项目计划在2007年至2010年间从全国3万多个专业点中,遴选3000个左右专业点进行重点建设。开展特色专业建设,是从国家层面引导和促进各高等学校根据自身的办学定位,紧紧围绕国家经济社会发展需要,着力开展全方位的教育教学改革与创新。

特色专业建设主要坚持以下三方面的基本理念:

第一,建设社会导向的原则,着力培养适应社会需求的高素质人才。开展特色专业建设,目的在于促进人才培养和社会需求的紧密结合,优化专业结构布局,形成有效的专业建设机制,引导高校结合自身实际,坚持合理定位,发挥办学优势,推进教学改革,增强学生的创新意识和实践能力,为国家经济社会发展培养高素质适用性人才。

第二,坚持改革创新的原则,着力提高大学生的创新精神和实践能力。特色专业建设要根据国家经济社会发展的需要,适应学生个性发展和全面素质教育要求,积极培育新兴、交叉和综合学科专业,努力增强专业建设的开放性、灵活性和适应性,寻求研究型、应用型、复合型人才培养模式创新,推进高校教育教学

改革与发展。

第三，坚持示范带动的原则，努力推动高等教育人才培养质量的整体提高。通过特色专业建设，保持和巩固特色专业建设点的领先地位，积累有效经验和实践效果，为同类型专业和本校其他专业建设起示范和带动作用，形成专业发展和学科发展相互促进的良性发展格局，推动教育教学质量整体实力的提高。

从项目的基本设计理念来看，这些重点建设的特色专业，是充分体现学校办学定位，在教育目标、师资队伍、课程体系、教学条件和培养质量等方面，与国内同类型专业或本校其他专业相比，具有较高的办学水平和鲜明的办学特色，获得社会认同并有较高社会声誉的专业。它们是经过长期建设形成的，是学校办学优势和办学特色的集中体现。教育部和财政部联合启动、开展特色专业建设，一方面就是希望通过特色专业建设，形成符合时代要求，体现特色专业建设思路的人才培养方案；结合学科建设和发展的要求，形成一批高水平人才培养基地。另一方面，则是希望将特色专业建设成同类型专业建设的标杆，成为标志学校办学特色和教学质量的牌子，并最终通过特色专业建设，促使高等学校优化专业学科结构，推进教学改革，提升整体办学水平，提高人才培养质量，将教学环节和社会需求更紧密地结合起来。

四、引领和带动，在改革创新实践中建好特色专业

特色专业建设，要以人才培养方案的制订和优化为核心，着力抓好课程建设与

改革、实验实践教学建设与改革、师资队伍建设和教学管理制度的改革与创新等五个方面内容，充分发挥特色专业的示范辐射和带动作用，整体带动和促进高等教育人才培养与社会需求的紧密结合。

1. 制定与优化人才培养方案。人才培养方案的制订与优化时特色专业建设的首要环节，也是特色专业建设的重点和难点。要在全面贯彻党的教育方针，遵循教育教学规律的基础上，按照知识、能力、素质协调发展的要求，根据社会对各类人才的需求、背景和趋势，准确定位人才培养目标。要遵循基础理论教学和专业能力培养并重的理念，体现先进科学的专业教育教学思想，通过吸引产业、行业和用人单位共同参与研究和确定专业人才培养目标，制定出与学校定位、专业特色、生产实践、社会发展相结合的人才培养方案。

2. 积极推进课程建设与改革。课程教学是实现人才培养目标的基本途径，也是人才培养方案的基本落脚点。要根据学校办学定位和专业建设目标，优化特色专业的课程体系，构建具有特色的课程体系。要根据社会对人才知识、能力、素质结构的要求，以及行业、学科发展的需要，大力改革教学内容。要根据社会需求和学科发展，鼓励教师编写有鲜明特色的教材，选用内容新颖、特色鲜明的高水平专业教材。要突破以知识传授为中心的传统教学模式，积极探索探究式教学等新的教学方法，夯实学生的专业基础，切实提高教学质量。

3. 大力加强实验实践教学。特色专业建设应特别注重加强实验实践教学。要

改革、创新实验教学内容,构建不同层次实验课程体系。要加强实验室建设,大力提高实验室整体建设水平。要改进实验教学方法,着力提高大学生科研创新的兴趣和潜能。要积极开展实习实训和社会实践活动,探索产学研结合的办学模式,提高学生的实践动手能力、分析问题和解决问题的能力。要积极拓宽实践教学渠道,吸引社会、行业以及企事业单位支持、参与和共建实习实训教学基地。

4. 加强师资队伍建设。师资队伍建设是特色专业建设的重要保障。要吸引高水平师资,优化师资队伍结构,建设一支以学术带头人和教学名师为骨干,教学和科研综合水平高、效果好,结构合理的优秀教学队伍。要坚持将优质教学与研究资源用于本科教学,大力推动教学名师、教授讲授本科生课程,积极鼓励教师把科研成果反映到教学中,通过科研促进教学水平进一步提高。要探索学校和社会联合培养高素质人才的新途径,推行校内专任教

师到相关产业领域进行产学研合作,同时吸引相关产业领域的优秀专家、资深人员到学校兼职授课,形成一支熟悉社会需求、教学经验丰富、专兼职结合的高水平教师队伍。

5. 改革与创新教学管理制度。要建立特色专业建设工作责任制,建立鼓励教师积极参与教学的政策措施,建立推动本科生参与科研创新实践活动的长效机制,构建科学合理的管理体系和评估机制,确保特色专业建设取得实际成果,为国内同类型专业和校内其他专业建设起到示范作用。

文章来源:

宋毅,蒋达勇,加强特色专业建设培养适应社会需求人才,中国高等教育,2008,13~14:14~16.

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。

上海交通大学校长——张杰

④ 用国际一流标准开展院系中长期评估

④ 建设国际一流大学与人才发展的思考

张杰,中国科学院院士,德国科学院院士,第三世界科学院院士。现任上海交通大学校长。中国共产党第十七届中央委员会候补委员。上海市十三届人大代表。



1982 年、1985 年在内蒙古大学先后获得学士和硕士学位。1988 年在中国科学院物理研究所获博士学位。1989—1998 年先后在德国马普学会量子光学所、英国卢瑟福实验室等科研单位长期从事科研工作。1999 年 1 月起任中国科学院物理研究所研究员、光物理重点实验室主任、副所长,2003 年任中国科学院基础科学局局长,2006 年 11 月任上海交通大学校长。曾获中科院先进工作者、中科院优秀共产党员、全国先进工作者等称号。

兼任中国物理学会常务理事、中科院数学学部常委,英国物理学会 Fellow,国际纯粹物理和应用物理联合会(IUPAP)专业委员会委员,亚太物理学会联合会(AAPPS)主席等。

主要从事强场物理、X 射线激光和“快点火”激光核聚变等方面的研究。曾获第三世界科学院 TWAS 物理奖、中国科学院杰出科技成就奖、国家自然科学二等奖、香港何梁何利科技奖、世界华人物理学会“亚洲成就奖”、中国青年科学家奖、香港“求是”杰出青年学者奖、国家杰出青年基金、中科院百人计划优秀奖、中科院科技进步奖、国防科工委科技进步奖、中国物理学会饶毓泰物理奖、中国光学学会王大珩光学奖等。

用国际一流标准开展院系中长期评估

中华民族的伟大复兴和创新型国家建设,需要中国拥有若干所世界一流大学。以“985工程”为代表的一系列国家举措,有力地推动了一流大学建设的步伐,并取得了许多重要成就。目前,不少大学在诸多数量指标上已经可以同世界名校一争高下。然而,对比世界一流大学的根本特征,即:培养一流人才,聚集学术大师,贡献划时代的思想文化科学技术成果,我们仍然存在着相当大的差距。要想实现赶超,使中国高等教育真正自立于世界民族之林,除了不断奋斗,在各方面大力追加投入之外,至关紧要的一项工作,是必须完成从外延式发展到内涵式发展的转变,并将之作为下一步改革的基本策略和突破口。

实现内涵式发展,必须以人为本,调动广大教师自我超越、成才报国的主动性、积极性、创造性。为此,上海交通大学开展了以院系为单位的学科发展中长期评估,引入国际指标,强调一流特征,转变评估理念,坚持分类指导,逐步实现从年度考核向中长期评估、从单纯数量向重视质量的转变,大力营造宽松宽容宽厚的学术氛围,扎实推进学科建设的科学快速可持续发展。希望能够通过自觉深入的实践,探索更多更好更快的途径,加快世界一流大学的建设步伐,尽早形成人才辈出、大师云集、精品卓著的大好局面。

一、院系中长期评估何以可能

一是世界一流大学建设的内在需要

作为我国“985工程”第一批重点支持的一所大学,上海交通大学在长期发展实践中已经确立了世界一流大学的建设目标和“三步走”的发展战略,即到2010年,基本建成“综合性、研究型、国际化”的世界知名高水平大学;到2020年,若干学科达到世界一流水平,开始步入世界一流大学的行列;到本世纪中叶,全面实现建成世界一流大学的奋斗目标。建设世界一流大学,必须根据世界一流的标准。这就需把学校置身于国际高等教育的参照系中,根据分类指导的原则,细化各项指标,并据以检验学校各院系在师资队伍、教学质量、科学研究、人才培养等方面的具体状况,找准当前的位置 and 实际存在的差距,明确学校改革发展的方向,采取针对性措施,加快学科建设进程。

二是提升创新能力创新水平的客观要求

近年来,国内许多重点大学都出现了快速发展的态势,一些学科的国际影响力不断提升,若干学科方向取得了一些国际领先的研究成果,教师的国际学术对话能力明显加强,初步奠定了参与国际竞争的基础。以上海交通大学为例,学校2006年发表的SCI论文数达2800篇,处在世界第50位左右,其中有些成果发表在《Nature》、《Science》、《PANS》等世界顶级学术刊物上;近两年新进教师中,约有20%是海外著名大学的博士,目前这一比例还在逐步上升。但与此同时,

我们应当保持清醒冷静的头脑。我们清楚地知道,目前我们离真正的世界一流水平,还存在着相当大的差距。例如,中国的大学仍然非常缺乏国际学术大师,缺乏具有全球意义的重大原创性成果。根据 Thomson Scientific 的统计,全世界近 6000 名高引用率科学家,哈佛、斯坦福等世界顶级大学拥有的数量分别多达百名以上,其它世界一流大学一般也在 10 名以上。与之相比,中国大陆目前仅有 3 名高引用率科学家,其中 1 人在大学任职。从国际科研论文来看,1993~2003 年间各学科被引用最多的 20 篇 SCI 论文中,没有 1 篇是我国学者的论文;前 100 篇中,我国只有 2 篇。这些数据说明,我国重点大学近年来的积累和跨越,主要集中于基础性研究能力的提升;距离产生具有世界性影响的学术大师、学术成果,我们还差得很远。同时,这些数据也提醒我们,是否有利于学术大师成长和重大科研成果产出,应当成为我们进一步提升基础性研究能力的基本导向。鉴于此,我们应当根据发展变化了的新形势,相应地调整管理思路和管理模式,尤其是要调整考评导向,营造宽松宽容宽厚的学术氛围,开创一种自主超越、万马奔腾的学术局面,进而鼓励广大师生在高水平创新研究中取得进展和突破,为建设创新型国家做出贡献。

三是新的发展阶段需要与之相适应的考评方式

国内大学目前广泛采用的是以数量统计为核心的考核方法,俗称“工分制”。

学校对下级单位的考核,无一例外要以课时数、论文数、课题数、经费数、获奖数等量化指标为基础,并以此作为学校配置资源的主要依据。这种方式在增加高校管理与决策过程中的科学性、强化院系的责任意识上曾经发挥过重要作用。但是,过分依赖量化考核所带来的负面影响近年来也开始不断显现出来。实践中,为了应对学校的考核,学院往往将各种指标分解到每一位教师头上,运用“工分”指挥棒迫使教师们纷纷放弃自主追求,被动应付考核指标,进而造成了许多教师的工作围着考核指标转,疲于“挣工分”、“凑数字”,既不重视教学质量的提高等弹性指标,也很难潜心于从事工分不多、风险又大的探索性研究。因此,对上述考评方式进行导向性改革,为各个院系和广大教师创造更为宽松的学术氛围,以便创造条件,孕育产生顶尖的原创性成果和有世界影响的大师,已经成为摆在各级管理人员面前的一个紧迫课题。

二、院系中长期评估方案的设计

1. 目的与定位

我们开展院系中长期评估的目的,是把眼前目标和长远目标、根本目标结合起来,通过对各院系所承担的人才培养、科学研究和社会服务等主要任务的精准定位,对其发展状态、发展速度、发展潜力等各个方面展开综合评价,进而为院系和学校两级领导做出各院系、各学科在国内外学术界的发展状态与相对位置的基本描述,找出校内各院系与国内外同类院系学科发展的主要差距,并把它用作制定未

来发展战略规划的基本依据,用作人才招标和引进、校内资源配置和院系学科考核重点的基本参照。

2. 基本原则

学校制定院系中长期评估方案,应遵循如下基本原则:

国际一流标准和国内实际情况相结合,以国际一流标准为主。学校以建成世界一流大学为目标,要求院系,尤其是理科院系的中长期评估必须以国际一流为标准,并据以做出对院系、学科发展状况的具体判断。理所当然,同时也需要适当考虑各个院系的基础条件、发展阶段以及学校对院系的定位,以保证评估结果对学校、对院系的发展切实有效。

诊断性评估与终结性评估相结合,以诊断性评估为主。开展院系中长期评估,一方面是要了解各院系当前的发展状态和实力水平,更重要的是分析自身存在的问题以及和国内外同类院系的差距,以利于找准方向,相应地采取应对措施。

定量分析与定性分析相结合,以定量分析为主。对院系进行全面、合理的评估需要有大量、细致的数据分析作为支撑,以保证评估的客观性、真实性。然而评估的根本任务,是从宏观上把握院系的发展态势,因此不应过分强调数量上的细微差别。

人才配置和分类指导相结合,以人才配置为主。院系本身的学科性质、历史特点、规模结构、发展阶段不尽相同,因此在评估过程中需要结合院系和学科特点,设计不同的指标体系进行分类指导,以便

客观反映校内各院系发展的真实状态,根据学科发展全局进行动态调节。当然从根本上看,学科建设要靠学术骨干来推进。学科建设的目标要明确,学术责任要具体,带头人的配置要根据学科建设的长远要求和阶段性特点,根据任期目标责任制分层次合理安排,同时为之创造必要条件,给予充分信任,努力把他們送进国内外学术组织,推上国内外学术论坛。具体工作依靠谁来做,怎样去做,放手交给带头人决定。

3. 总体方案

同行(专家)评估是最传统最经典的评估方式,国内外人才选拔、论文评阅、课题评审、奖项评选一般都采取这种方式。但是,同行评估作为一种主观评价方式,也有其不足之处。如果评估专家和评估对象在认知上存在较大差距、学术观点存在一定分歧,评估结果往往易受评估者个人的好恶影响。更重要的是,如果被评估对象信息量很大,比如对一个大学、或对一个多达百人的团队进行评估,评估专家往往很难仅凭个人经验(包括学术经历与管理经验)做出中肯的判断。在这种情况下,同行评估的效果就难免会出现偏差。

为了纠正这种偏差,近年来国际上开始重视客观数据与同行专家评估相结合的新型评估方法。这种方法的特点,是评估组织者事先对被评估对象的大量信息进行分析加工,获得一系列客观指标,并提供给评估专家,使得评估专家能够在更充分的信息基础上做出专业方面的判断。

需要说明的是,一般情况下在提供给专家的信息中,不仅包括评估对象的相关数据,而且包括与评估对象性质相近的竞争对手或赶超目标的相应数据,从而保证评估专家能够清楚的分辨数据背后的含义。

目前,包括瑞士苏黎世大学、德国波恩大学、澳大利亚国立大学在内,一大批世界一流大学都采用这种方法对院系进行周期性评估和质量控制。美国的研究型大学协会、加拿大的 10 所研究型大学,也都为此构建了异常庞大而细致的数据交流共享平台,为上述种种评估与比较提供数据支撑。

根据对评估方法的研究借鉴,上海交大设计了院系中长期评估的总体方案。这一方案主要由两大内容版块构成:(1)院系发展的年度监控,包括教师、学生、财政等基本情况,院系重大教学、科研和管理体制改革。对教师、在校生、毕业生的满意度调查,院系有关学科基地、师资队伍、教学质量、科研投入与产出、人才培养等各项基础指标,院系学科建设上水平的关键指标,以及与国内外同类院系的对比分析;(2)周期性国际同行专家评估,包括材料准备、现场评估、多层次交流、意见反馈等环节。同行专家评估实行周期循环制,学校每年评估 3~5 个学院或直属系,同一院系每 5 年接受一次评估。考虑到世界一流大学的建设目标,参与评估的同行专家应具有国际水准,由学校方面聘请。

4. 对客观数据做国内外对比分析

对比分析的基本内容和关键指标。通过借鉴国内外评估文献与实践经验,并考虑到数据的可获取性,学校在院系中长期评估中引入了较为全面而深入的数据对比分析。对比的基本内容包括学科专业设置,教师规模与结构,学生层次与规模,科研经费的数量与构成,国内国际论文质量、数量及学科分布等。关键指标包括高引用科学家,国际权威刊物编委,高影响因子论文比例,学科顶尖期刊论文数,教师中具有世界一流大学学缘的博士比例、非本校的博士比例等国际可比指标,以及国家重点学科、基地,院士、杰出青年基金获得者、长江学者,国家级科研和教学成果奖等国内可比指标。

对比大学的选择。根据学校的战略定位,学科覆盖面和竞争对手等情况,上海交大选择了密歇根大学、佛罗里达大学、俄亥俄州立大学三所世界排名前 100 的美国公立大学用作参照表征,以明确判断学校同类院系与世界一流大学的差距。从层次上看,密歇根大学代表了世界一流大学中水平较高的综合性大学,佛罗里达大学和俄亥俄州立大学代表了世界一流大学的中等水平。根据特殊学科的需要,可以增加其它大学作为对比参照。此外,学校还在国内选择了若干所“985 工程”重点建设的大学作为对比对象。

对比分析的方法和数据来源渠道。对比分析的基本思路是以学科建设为纽带,将学校的有关院系与其它学校设置相应学科的学术单位进行对比分析。数据来源包括各大学主页,教育部、自然科学基金委等官方网站,各种权威的统计年鉴和手

册, 以及一些国际性的数据库。各项指标的数据统计一般以 5 年为一个周期。

5. 国际同行（专家）评估

评估内容和标准。在上海交大的国际评估中, 学术方向被作为评估的基本单位。在院系准备并提交给专家组的报告中, 需要包括这样一些内容: 每个学术方向近 5 年来的代表性科研成果 (不超过 5 项), 每个学术方向的基本情况, 含学术队伍、科研经费、科研设施、学术规划等科研环境, 各学术方向带头人的国际学术声誉, 以及各学术方向近 5 年来的代表性博士学位论文 (不超过 5 篇)。评判标准确定为, 是否达到国际水平, 和所达到的国际水平的层次。应当承认, 目前国际评估的内容中, 人才培养所占的比重比较小。这一方面是因为各国的人才培养理念和模式差距较大, 国际可比性不强, 不利于专家进行跨国际评估判断; 另一方面, 教育部已经开展了周期性的本科教学评估, 在一定程度上可以弥充这一缺憾。

评估程序。评估前, 学校职能部门须将被评估院系的国内外数据对比分析报告, 以及院系的评估材料, 在现场评估前 1 个月寄送国际专家。国际评估专家在充分了解被评估院系的情况下来学校进行现场评估。现场评估将依次分为以下单元: 被评估院系负责人和各学术方向负责人分别向国际专家组汇报情况; 根据专家要求, 进行实验室考察、个别访谈、提供补充材料等程序; 专家对各学术方向进行评分, 并给出对院系的综合评价意见和改进建议; 国际专家组向学校领导和被评估

院系通报评估结果, 双向交流并达成共识。整改提高阶段, 被评估院系要根据国际专家组的意见和建议提出整改方案, 报学校批准后予以贯彻实施。

三、院系中长期评估的试点工作

世界一流大学大都有自己的一流基础科学学科。上海交大尽管长期以来以工科传统见长, 然而近年来已经充分认识到理科发展的重要性, 并在“十五”规划和“十一五”规划中明确提出了建设一流理科的目标。过去 10 年里, 学校的理科和学校一起得到了长足发展, 但也面临着发展中的诸多问题。相对而言, 理科具有国际语言和共同标准, 易于展开国际比较与评估。从需要与可能考虑, 学校第一批选择了物理系和数学系为对象, 率先开展了院系中长期评估的试点工作。

从 2006 年开始, 学校物理系、数学系和有关职能部门已经分别进入状态, 认真准备了《院系国内外数据对比分析报告》、《院系学术方向介绍》等评估材料, 并提前寄发给了评估专家。这是准备阶段。2007 年 4 月, 物理系和数学系先后接受了国际专家组的现场评估。专家组认真听取了系主任和学术方向带头人的汇报, 考察了部分方向的实验室, 与院系学术委员会委员、骨干教师代表等进行了多次座谈, 面对面探讨了院系的发展定位、学科建设、学院管理的瓶颈等问题。现场评估之后进入总结阶段, 重点进行意见反馈。专家组不仅对我校物理系和数学系的现状做出了中肯、深刻的剖析, 认真指出了目前存在的问题, 还对相关两系以至我

校整个理科的发展提出了宝贵的具体建议。

物理系和数学系的评估试点工作产生的直接效果是：学校掌握了这两个系与国内外同类院系在学科基地建设、学术队伍、科研投入与产出、人才培养等方面的差距，明确了他们的相对位置；这两个系则对自己的学科方向进行了认真深入的梳理整合，加深了系内教师的相互了解，为今后开展更深层次的合作打下了坚实基础；两个系根据专家意见制定了新的战略发展规划，明确了今后的发展重点和相应举措；学校深入了解了两个系和理科发展中目前存在的瓶颈问题，为进一步制定相应的配套政策提供了实际依据。

尽管目前判断此次试点评估的长远效果还为时过早，但是物理系和数学系的评估，的确在校内产生了深远影响。学校内部关于院系国际评估原有的一些观念正在发生转变。首先，各院系开始把国际一流作为检验工作、判断成绩与问题的标准。在此之前，虽然学校提出世界一流大学的建设目标和国际化发展战略已有多多年，然而从管理人员到广大教师，对世界一流究竟是什么意思、如何判断我们是否达到了世界一流等基本问题，始终缺乏清楚直观的认识。通过这次院系中长期评估，无论是客观数据的对比，所邀请的专家层次，还是评估涉及的具体内容，都体现了国际一流的视角和水准，进而为全校明确发展理念、理清发展思路、确立发展标准奠定了基础。其次，全校开始树立质量优先的观念。在评估数据对比分析部分，学校充分强调高水平大师、高水平成

果、论文平均影响因子等关键性质量指标，淡化经费数、论文数等面上指标；在专家评估部分，只允许每个学术方向提交不超过 5 项的科研成果，专家对该学术方向科研水平的判断完全基于少数代表作。这些做法引导院系领导、广大教师更加重视研究的原创性和国际水平，确立了质量至上、质量中心的地位。再次，全校上下对理科的学科性质、学术定位和基础性支撑的贡献有了更加充分的认识。当前，作为以工科优长取胜的综合大学，上海交通大学确有必要逐步完善其管理思路和相应政策，淡化曾经存在的偏科色彩，转变长期形成的基础学科弱势发展的态势。基础学科对交大发展最重要的贡献，在于基础研究的支撑、教学质量的保证、本科人才的培养、综合全面的发展和学校声誉的提升，而非单纯争取项目与经费。这为学校下一步针对性地制订相关政策、实现分类管理做了很好的铺垫。

物理系和数学系的试点，为学校全面开展院系中长期评估工作积累了宝贵经验。我校计划，今后每年评估 4 至 5 个学院和直属系，用 3 到 5 年的时间完成全校所有院系的第一轮评估。到条件成熟时，启用院系的年度数据监控和周期性国际评估，取代现有的院系年度考核。

考虑到业务联系的建立和实际可操作性，学校第一轮国际评估邀请的专家，以具有国际水准的国内外著名华人学者为主。今后，学校将选择适当时机，逐步实现更严格意义上的国际评估，邀请包括国际著名的非华人学者在内的同行专家，以中长期评估为特色，以世界一流为标

准，坚持开展对院系学科发展的国际评估。

院系中长期评估是上海交通大学管理制度的一项重大改革，目前国内尚无成熟经验可供借鉴。因此，我们的探索在评估思路、评估方法、指标体系等方面还有许多不够成熟的地方，实际评估距离动机与效果的统一还有相当差距，需要在实践

中进一步发展完善。但我们相信，中长期评估这种评估模式将会成为国内“985工程”重点建设大学在未来学科建设和规划管理中不可或缺的组成部分，搞得好的，将为建设世界一流大学提供有益的经验。

作者：上海交通大学校长 张杰 来源：《中国高等教育》2007年第20期

建设国际一流大学与人才发展的思考

我的演讲的题目是《建设国际一流大学与人才发展的思考》，主要是我从大学和大学校长的角度，谈谈在现在世界经济的大背景下，在我国建设创新型国家的征程中，高层次人才引进与培养工作的重要性以及上海交通大学在构建一流大学的人才队伍方面的一些思考 and 实践，完全是抛砖引玉。

毋庸置疑，一流大学需要一流的学科，一流的科研，一流的教学，一流的管理。但是一流大学最关键的是一流的人才。这是当前我国建设高水平研究型大学最急需突破的问题，高层次人才不足已经成为制约我国高等教育面向未来发展的重大瓶颈。

今天我主要与大家分享以下四个方面的内容：第一，高层次人才是国家最宝贵的战略资源；第二，当前是引进高层次人才的最佳机遇期；第三、上海交通大学人才队伍建设的基本思路；第四，上海交通大学人才强校的实践与探索。

人才是和国家利益息息相关的，尤

其是在 21 世纪的今天，高层次人才更是衡量国家核心竞争力的重要指标。过去的 30 年，我国在经济建设、政治建设、文化建设和社会建设方面都取得了举世瞩目的成就。但是，我们也应该清醒地认识到这样的以廉价劳动力、市场和外国资本为主要驱动快速增长所带来的包括能源环境、公共健康等方面的一些问题。这些问题的解决需要对我们的经济增长模式做重大的改变，要从制造业驱动的经济逐渐变成知识驱动的经济，在这个转变的过程当中，人才的问题就变得格外的重要。

在当今世界上，被公认的 20 个创新型国家和地区聚集了全球 95% 以上最具有创新活力的高层次人才，从这个方面看，高层次人才和创新型国家是息息相关的。一般而言，高层次人才主要聚集在大学和科研院所。例如，在 1993 年至 2008 年美国获诺贝尔奖的 90 个人中，82 人是大学教授。20 个创新型国家和地区的研究型大学已经成为吸引高层次人才最主要的平台，聚集了这些国家 73.2% 的高层

次专家。另外,发达国家早就意识到人才的重要性,纷纷加大了政府的投入,确保大学对高层次人才的吸引力。比如,美国制定了《美国竞争力法案》,计划在未来的10年当中,在科研和教育上的拨款总数超过1360亿美元,以提高美国吸引并留住全球最优秀人才的能力;日本则通过“21世纪COE计划”、“全球COE计划”以及“世界首屈一指的国际研究中心计划”(“WPI计划”)等计划层层推进,不断加大培养富于创造性的年轻学者和高层次研究人员的力度;德国也于2005年正式批准了“顶尖科研资助项目”以及《研究和创新协定》,将在2006年至2011年间投入19亿欧元,打造一批世界一流大学和一流科研机构,着力培养青年科学家。从中可以看到,发达国家对于人才的渴求和对于人才的引进和培养的力度一直是非常大的。

第二,从世界回到我们国家,现在是引进高层次人才的一个最佳机遇期。首先,我国海外留学人员在过去的30年中已经形成一个非常宝贵的人力资源的储存库,截至2007年底,我国在海外的留学人员总数已经达到了89.2万人,年龄在45岁以下具有助理教授或者相当职务以上的人大约6.7万,其中副教授和教授以及相当职务的或者是比这个职务更高的人一共是2.7万。其次,对于很多在海外发展的人士来讲,事业发展达到一定程度以后,不可避免的会碰到一个“玻璃天花板”的问题。同时,全球金融危机爆发以后,我国稳定快速的发展态势,显示了强大的吸引力。因此,只要我们能够提

供适当的发展空间、环境与条件,让这些海外归来的优秀人才完成第二次创业,就完全有可能吸引他们,同时留住他们,让他们在祖国得到最大的发展。我国从十几年前就开始注意到这个问题,国家积极的人才政策为大学和科研院所引进海外优秀人才提供了有力的支撑,作为大学的领导者应该把握住当前有利的政策环境,充分利用好一系列的人才政策,如从最早中科院的“百人计划”、教育部的“长江学者”到基金委“杰出青年基金”等设立,给高层次人才的引进提供了非常好的环境,去年中央出台的“千人计划”使得我国在人才吸引方面力度骤然增加。所以对于中国科学院和大学来说,大家应该把握好这一段最佳的发展机遇期,争取能够引进尽可能多的高层次人才,这样对我们国家的发展是一个非常好的加速度。

第三个方面,跟大家分享上海交通大学关于人才强校战略基本思路。我校在2004年第八届党代会上就提出了面向未来的人才强校主战略。去年,我们又用一年的时间,制定了交大2010—2020年的发展规划,主要是对我们学校9个领域进行规划,包括教学、科研、学科、师资队伍、多元筹资、文化建设、后勤保障等等。同时学校要求院系也要制定各自的2010—2020年的发展规划,今年学校学术委员会将要完成交通大学2010—2020年的学术发展路线图。通过这样一个规划,交通大学2020年的建设目标逐渐清晰了,我们从现在到2020年主要的发展策略是进一步地聚焦在人才质量和特色上,持续深化内涵建设。到2020年,我们的

总目标是,学校的整体办学实力开始步入一流大学的行列; 人才队伍建设的目标,希望到 2020 年师资队伍总体水平达到世界前 100 强。

到 2020 年,交通大学的师资结构是专任教师总规模 3400 人,再加 2000 专职研究人员,专任教师中达到世界一流大学终身教职水平的人要占到 1/3 以上。按照我们现在的人才结构,要想把 3000 多个老师完全都变成世界一流大学的终身教职的水平,显然在十年的时间里是不够的,所以我们的主要思路是:当前到 2015 这段时间,高层次人才队伍建设将以引进海外高层次人才为主、自主培养为辅,并在引进的过程中逐渐转换成自身培养为主。另外我们特别注重高层次人才为核心的团队建设,假如只是引进一个或者十个,甚至是只有几十个高层次人才,他们分布在各个院系,他们就很难体现示范和辐射效应,我们希望非常快速地以团队的形式构建一些特殊的环境,利用这些特区,逐渐改变现在大学的文化和人文环境。所以我们特别注重团队的引进以及为这些团队配备的辅助设施,我们非常希望形成有利于人才愉悦工作的文化环境。作为校长,我非常希望交通大学能够成为一所充满朝气、充满活力的大学,使交大的所有人才都感到这是一所可以充分展示他们聪明才智的大学,假如大家都是非常愉快地在这个大学工作和生活,都能在这所大学成就自己的梦想,那么这所大学的梦想就一定能实现。

第四个方面,谈谈我们关于“人才强校”战略的实践与探索。交通大学从

2004 年就确定了人才强校的主战略,树立了人力资源是第一资源的人才观,开始加快引进具有国际视野和世界水平的领军人才,同时在引进和培养的政策方面做了深入的研究。我们通过全球招聘取代校内晋升,所有学术性岗位均采用向全球公开招聘信息。过去两年,我校累计引进海内外学者(主要是海外学者)141 人,占新增正高人员的 40%以上。我们逐渐形成了共识,交通大学以后新增的正高中 80%应该是具有海外知名大学或者研究机构的较长时间学习工作经历。我们先后引进海外多位优秀学者担任院长以及比院长更高级的职务。所以在过去的几年里,交通大学师资队伍的整体水平有了比较大的提高。

我们希望在用人的机制改革和生态环境的建设方面实现突破。我们要让海外引进的高层次人才回来以后,感到在交通大学的工作环境和在国外的工作环境一样舒心,甚至从文化角度可能更加舒心。另外我们希望到 2020 年,要构建一个人才的金字塔结构,聚集一批在世界学术界有重要影响的学术大师,一批在国家政治经济社会发展中发挥重要作用的智库专家,一批能够解决国家重大战略需求问题发轫高层次人才。高层次人才的成长需要长期的培养和支持,按照人才成长的一般性规律,人的创造力最活跃的时期是 20—25 岁之间,在事业上取得成果的最佳年龄段是 30—40 岁之间,创新人才成长为公认的领军人才则又需要 10—20 年时间,因此必须将高层次人才引进和培养作为一个系统工程来整体考虑。

2007 年我们出台了高层次人才引进和培养的系列计划,最开始包括五个层次,后来简化为四个层次,到 2012 年左右我们会简化成三个层次,主要是冠名讲席教授计划、特聘教授计划、学术带头人计划、特别研究员计划和晨星青年学者计划。去年还有一个比较大的举措,就是我们希望在引进高层次人才的同时,让学校的青年教师感到他们在学校是受到关怀和关爱的,因此专门为青年教师设立了晨星青年学者培养基金,通过晨星青年学者计划支持了 330 个年龄在 35 岁左右的青年学者。通过这个计划,把引进与培养有机地结合在一起了。

在人才引进工作中,把握高层次人才的动态是一个非常重要的环节。我们从 07 年开始成立了国际人才遴选委员会,建立了海外人才信息库,现在入库人员达到了七千人,构建了人才信息的系统网络。我们加大了高层次国际化人才的引进力度,国际化对于面向一流大学建设目标发展的大学来讲是格外重要的。我们从 07 年开始也加大了对在校青年教师的培养力度,重点支持 35 岁以下青年教师的科研和教学,提升他们的生活待遇,为他们创造更多与国际一流学者合作和交流的机会。我们实行了人才引进和培养的校院两级负责制,在学校层面我们明确每个校领导都有包干目标,从院系层面实行了院系领导人才工作目标的责任制,年终考核的时候,要把当年引进人才作为考核指标之一,同时鼓励教师利用学术交流和沟通的机会紧密联系经常活跃在国内国际学术界的高水平人才。

对于中国来讲,我们引进人才一个非常重要的瓶颈是资金问题,因为以前来自国家的经费系统原则上讲不能直接用在海外人才的特殊津贴和购房补贴方面,所以从 07 年开始我们加大了募集人才引进资金的力度,我们先后设立了“致远”讲席教授基金、“致远”特聘教授基金等高层次人才引进和培养基金,总筹资额已达到 2.5 亿元,这给交通大学引进人才和培养人才提供了额外的支持和动力。

另外,我们建立了人才引进的“绿色通道”,按照正常的晋升体系,一个大学一年只有一次职务职称评审,对于海外刚刚回国的人,他们需要快速评估和反馈机制,所以我们设立了高层次人才聘任委员会,专门负责高层次人才引进与培养的组织、审核和聘任。08 年我们做了 10 个批次,共 19 场,去年一年的时间通过绿色通道引进的人数就达到了 70 多人。另外因为有比较长时间的政策和配套措施的环境,实际上在“千人计划”实施之前,有些人就已经成熟了,因此在去年第一批里面我们有五位入选,今年我们还有多位比较成熟的也正在申请“千人计划”。

引进高层次人才只是第一步,更重要的是怎么样让高层次人才能够在国内迅速适应国内的环境,迅速发挥他们的领军作用。给这样的人才一个良好的生活和工作环境是至关重要的。所以我们在科研启动经费、实验室建设、科研团队的组织方面,从学校角度提供了最大力度的支持,我们把学校所有方面的资源调动在一起,集中对这样的人才进行支持。另外,规范化与人性化的人才入校手续也是非

常重要的,任何回国的人办那些包括户口和孩子上学这些事情都感到非常的麻烦,所以在交通大学,这样的事情专门有专人替他们去办。同时,在医疗服务和商业保险方面,我们也都对这些人才做了一些特殊的安排,使得他们感到在这样的工作环境里面,他们生活舒心并老有所养,可以发挥他们最大的聪明才智。

到 2020 年,交通大学的院士和冠名讲席教授这样级别的人才 200 人,特聘教授是 400 人,这 600 人是交通大学的高层次人才队伍;另外是比较年轻的人,40 岁以下教授和特别研究员 800 个,晨星青年学者 2000 个。我们希望 2020 年的较大有一批在世界学术界有重要影响的学术大师,以及有一批在国家政治经济社会发展中发挥重要的智库型人才,一批能够解决国家重大战略需求问题的转接和一大批活跃在国际科技最前沿的青年人才。假如目标达到的话,我们世界一流大学的人才队伍就基本形成了。

教育事业的最大特点就是依靠人、培养人、服务人。中国的大学要抓住当前的机遇,大力推进人才强校,为创建创新型国家做出更大的贡献。
谢谢大家。

主持人: 非常感谢张校长。现在是提问阶段:

提问 A: 您说一流教师当中 80%是海归,党员的比例肯定大大下降了,党委对这样一种现象是高兴还是不高兴?现在海归的政策党委对您是大力支持还是有些分歧?党委肯定希望在大学生当中多

发展党员,大学生是不是一看这样就想我也出去,我以后也当海归?

张杰: 谢谢,建设创新型国家是我们党的意志和国家的意志。学校里面其实也一样,交通大学的人才强校战略是在第八届党代会上提出的,也是全校上下的意志,其实我们的任何人才政策都是党委常委会的决议。另外关于这个方面的问题,可以一会儿问施教授,他更有发言权。

提问 B: 张校长您好。我们学校非常关注张校长带领上海交大所做的工作,今天正好张校长讲到,08 年上海交大做了 10 个批次 19 场关于高层次人才聘任的工作,我们学校现在还是一年两次,学校很关心这个事,我想问一下,这个过程是不是还是按照三级的评审?

张杰: 其实这方面杨卫校长做得更好。这里面最核心的是怎样把握住质量,只要质量把握住了,其实究竟是一年十次还是一年一次都是一样的,关键就差在速度和效率上,因为国外回来的人才,都有一个期待,他希望在最短的时间里对他的学术水平有一个评估和认可,假如这个认可要等一年以后的话,我觉得对他们是不公的。所以我们开设了人才“绿色通道”,参加绿色通道评审的人,除了 2/3 是学者而且是校外的学者以外,1/3 的校内的人主要包括几个方面的人,除了人事部门代表以外,更重要的是包括我们的科研部门、后勤部门等等。绿色通道更重要的是把他一系列的问题通过一个办公会的形式,一次都解决了。每次绿色通道的评审我都要参加,因为这样便于一下子把事情都解决了,就像我刚才讲到的,最重要是

给引进的人才一个最好的发展环境。谢谢。

提问 C: 刚才听了张教授的讲话,我特别感兴趣,你有一个特别宏伟的人才计划,特别是年轻人这块,很多大学最缺的是年轻人这一块,我们这个年龄 2020 年是退休不了。2020 年,你 3000 人里面有 200 人的院士队伍,400 人的特聘教授队伍,2000 人的青年教师队伍,目前我们最缺的是青年教师队伍,恰恰全是倒三角,最难找的是讲师,最多的是教授,2020 年这种情况应该怎么改变,我想请问一下,怎么实现 2000 人的目标?

张杰: 好,谢谢,像我刚才讲到的,我们学校其实在培养人才的基金设立这一块,以及在给这些更加年轻的人怎么样提供一个好的发展环境方面,下的力度起码和引进是一样的,甚至是更高。去年我们专门设了一个 1 亿元的基金,专门针对 35 岁以下的青年教师,只要他们在教学方面或者是在科研方面有潜力,我们都给他支持,这个支持的数量比高层次人才的那个数量还要大,目的就是要夯实金字塔的塔基。去年,35 岁以下的人我们支持了 336 个,而引进人才只做了 70 多个,我们希望这样的政策今年还要做,今年我们还会加 300 个左右,我们连着做几年,金字塔的形状就开始有了。谢谢。

提问 D: 张校长,人才计划要在 2020 年引进两千多位正教授的队伍,超过 40 岁以上的人很有经验,但是超过了最有创造性的阶段,这个矛盾怎么解决,你会失去对最有创造性的年轻人的引进,交大计划怎么做?

张杰: 我们要看的是学校的长远发展还是短期的利益,短期利益的话我会找最好的青年学者,因为他们最有创造力。但是如果瞄着学校 2020 年的发展,你应该考虑引进不同层次的人才,让这些人对学校的文化做最根本的影响和贡献,因为推动一个学校长远发展最重要的是学校的文化生态。这就是为什么我们现在把高层次人才和 40 岁以下的人才放在同等重要的位置,但是更长远地说,35 岁以下青年人才是需要让这些人都回来了以后,由他们帮助学校一起培养,所以近期、中期和长期,我们引进人才的焦点是不一样的。谢谢。

提问 E: 您刚才说,绿色通道里面最重要的是把握质量,我理解,实际上就是今天这个会最核心的问题。怎么把握质量。是不是仍然单纯的去看论文的篇数,单纯看影响因子,这样是不是真的可以把质量把住?

张杰: 之所以每一次绿色通道评审我要都参加,一方面是为了把引进人才的一系列问题当场解决,还有一个更重要的因素就是为了把住质量。首先,我们在召开评审会之前有一个函审,就是把拟引进人员的材料送到国外同领域专家手里去函评;其次绿色通道的评审专家委员会里面有 2/3 是来自校外的,这些专家是由学校直接聘请的,这也是一个保证措施;过了这两关以后,比如说他国外拿到了副教授以上的人,我们还会写信,要求 5—7 封的推荐信,最后我还会把我看不太准的人发给国际上的相关同行,请他们再帮助我做一个判断。总之,我们会通过一系列

的措施来保证质量。

提问 F: 我想问一下交大不太满意或者是不太合适这些高级人才的退出机制是怎么安排的?

张杰: 好的, 谢谢, 这是一个非常好的问题, 这个问题恰恰是我们在平常在实际操作的时候, 一般不太肯大张旗鼓说的。交大有退出机制, 我们在一年半的时候会对引进的人才做一个评估, 我们叫小评估, 考虑到要给这些海外归来的高层次人才一个比较长的发展时间, 我们会到三年的时候, 请海外同领域的专家来做一次全面的评估, 而不是单纯一个答辩, 我们差不多用两到三天的时间, 由评估的人跟他去谈话, 谈话不光是科研, 也包括他的教学, 同时也要跟老师和同学去谈话, 谈话强调即使他没有论文, 但是他表现出了他在研究和教学方面的强大的能力, 如果过了这个关就是没有问题。当然无庸讳言, 也有到时候表现并不够满意的, 这个时候我会直接找他们谈话。冠名讲席教授实施时间不长, 还没有, 特聘教授没有进一步得到支持自然也就退出了。

提问 G: 我记得是去年还是前年, 有个交大的老师在教学上是强者, 科研上好像比较弱……

张杰: 你指的是我们学校的晏才宏老师吧, 晏老师教学非常非常好, 非常非常投入, 深受学生的爱戴, 但是他不喜欢写论文, 非常可惜 05 年他 57 岁患肺癌去世时还只是一个讲师, 因此引发了教学和科研对教师评价的讨论。对于象晏老师这样具有教学专长的老师, 我们现在也提供了专门的成长渠道, 比如说晨星学者里面

其实是两块, 一块是晨星青年学者, 另一块是烛光计划, 烛光计划就是专门针对那些专心于教学的老师, 我们不能让这些老师为了学生在燃烧自己的同时还得不到承认。谢谢。

提问 H: 我想问一个问题, 三千多人的师资队伍, 有不同的结构, 我们国家在各个大学当中门类比较多, 像你们三千人的规划当中如何构建内部不同学科结构的问题?

张杰: 这是一个好问题, 大家看到的是学校层面完全的人才结构图, 其实它不是一个简单的扩张的图。因为我们现在的专任教师有 2973 个, 2020 年要达到 3400 个, 人数上没有太大的扩张, 但是我们人员流动会加强。我们还将建立一个 2000 人左右的专职研究员队伍。另一方面, 今后交通大学的学科数量和结构会有一些的调整, 希望是一个比较均衡发展的学科结构。谢谢。

提问 I: 我的第一个问题是, 交大设置的人才引进的目标非常宏伟, 首要条件就是必须有充足的经费来支撑, 我想问一下张校长, 在人才引进的计划中, 有多少是来自国家直接财政拨款, 有多少是交大的自筹经费? 自筹经费中, 您能不能给我们一些比例, 主要的来源及其比例, 能不能给一个大概的数额。另外还有一个问题, 除了海外引进人才以外, 你们可能也会有一些从国内其他兄弟院校引进人才的计划, 你们在这样做的时候, 有没有遭到其他院校的一些非议, 他们的反馈是什么?

张杰: 我先回答你的第二个问题, 我

们有没有从兄弟院校引进人才的计划？没有，而且我反对这样做。目前我们中国各个学校都非常缺人才，这个时候没有必要互相挖来挖去。第二个问题，交大有多少经费是自己筹的，有多少是国家给的，我不太好回答。我不知道国家未来的投资体系，但是有一点是肯定的，我国在过去的几年在高等教育方面的投资是持续增长的。目前为止，假如把人才的特殊津贴再加上其他方面的钱都算上的话，应该说我们自筹经费占大头，但是再加上科研启动经费的话，还是国家投的钱其实是占大头的。另外，我国在科技研发方面的投入增长速度在全世界是最快的，2000—2005 年我们国家 R&D 经费年增长速度是 17.5%，2005—2008 年 R&D 经费的年增长

速度是 23%，今后增长的百分比要进一步增加，这是我们国家总体在科技方面投入的趋势。我们党和政府在中国未来的考虑上是远见卓识的，早在十年前就预见到中国的未来一定要建成知识型经济，所以在人才上的投资、在科技上的投资一定要加大，而且早就开始加大了，这样的增长速度在任何国家、任何历史时期从来没有过。当然现在在人才投入和仪器设备上投入的比例还有待进一步调整，我相信这个比例会逐渐调整过来，因为毕竟我们是国立大学，我们以后主要的经费会来自国家。谢谢。

作者：张杰 中国科学院院士，上海交通大学校长

来源：科学网

