

高等教育信息

安徽工业大学 高教研究所 政策研究室 编 2010 年第 7 期 (总第一五七期) 二〇一〇年九月

本期要目

- 一、刘延东在教育部直属高校工作咨询第二十次会议讲话
- 二、张宝顺：把研究做在工程上成果转化在企业里
- 三、教育部启动新一轮高校本科专业目录修订工作
- 四、教育部高教司下半年 11 项重点工作
- 五、吉林大学创新教育理念培养创新人才
- 六、天津大学建立卓越工程师教育的中国模式
- 七、西南交大四项举措培养高铁国际化卓越工程师
- 八、中国大学工程教育如何摆脱尴尬
- 九、海南大学创新教学显活力
- 十、扬州大学网络教学平台推动教学质量工程建设
- 十一、武汉高校多种举措让师生走得更近
- 十二、同济搭实践平台完善服务体系实现充分就业
- 十三、慕尼黑工业大学创建创业型大学的改革

刘延东在教育部直属高校工作咨询第二十次会议讲话

始终把人才培养作为根本使命。

一要确保教学的中心地位。学校领导的精力、师资力量、资源配置、经费安排和工作评价都要体现以教学为中心的方针。教学资源要更多向教学一线倾斜，特别要提高本科教学经费比例，重点加强实践教学等薄弱环节。二要转变教育观念。在人才培养中，要更加注重创新性，改变死记硬背的学习方式，增强学生的创新精神和创新能力，培养跨学科思维和批判性思维；注重综合性，改变单一知识教学，既注重专业的深度，又拓展知识的广度，既着眼能力素质的提高，又注重学生个性特点的发展；注重实践性，改变动手能力不强的现状，增强学生解决实际问题的能力；注重开放性，改变比较封闭的培养方式，培育学生的国际视野和尊重多元文化的博大胸怀；注重选择性，改变学习渠道过窄、教学管理僵化的问题，为学生创造更加灵活多样的学习机会。三要深化教育教学改革。教学要向以学生为中心转变，树立学生的主体地位，使学生从被动学习者变为主动学习者；评价要向以能力考核为主的多元模式转变，注重考查学生融会贯通的能力，促进个性发展，让优秀学生脱颖而出。

始终把科技创新作为重要标志。

一要服务国家战略需求。紧密围绕转变经济发展方式的重大瓶颈制约，推动知识创新、技术创新、国防科技创新和区域创新，提升承担国家重大科技任务的能力。大力繁荣哲学社会科学，发挥理论创新、传承文明、引领风尚、咨政育人、服务社会的作用。二要加强基础研究。三要重视培育创新能力。加强重点科研基地建设，特别是在国家实验室等创新平台建设方面取得新突破。创新科研组织模式，推进大学、科研院所和企业相互开放。发挥科研育人功能，培育跨学科、跨领域的团队，注重吸收博士生、硕士生参加，促进科研与教学互动，通过高水平的科研提高研究生培养质量。四要完善科研评价机制。要下决心改革评价机制，以创新和质量为导向，克服简单化、一刀切和考核过于频繁的倾向，不同研究领域采取不同评价标准，基础研究鼓励原始创新，应用研究注重对经济社会发展的贡献。

始终把服务社会作为重要职责。

一要成为新兴产业的促进者。紧紧围绕新能源、信息网络、生物医药、先进制造等战略性新兴产业发展需要，在人才结构、学科设置和研发攻关等方面提前布局，促进产学研用紧密融合。二要成为区域发展的助推器。主动融入西部大开发、东北等老工业基地振兴、中部崛起和东部率先发展等区域发展战略，以服务 and 贡献开辟自身发展的新空间。三要成为学习型社会的建设者。适应终身学习的需要，发展在职培训和现代远程教育，积极参与科学普及，为社会提供形式多样的继续教育服务。四要成为国家和区域高水平的智囊团和思想库。面向国计民生和社会热点难点问题，密切关注国际发展动态，积极开展战略研究和政策咨询。

始终把提高质量作为核心任务。

高质量的要求贯穿于高校具体落实三大功能中，当前比较迫切的是加强质量保障。一要健全教育质量标准体系，明确教育质量的内涵、评价标准和影响因素，探索形成符合国情校情的质量标准体系。二要健全教育质量保障体系，建立以提高质量为导向的管理制度和工作机制，在教师教材教法、教学科研设备、社会实践基地、经费投入安排等方面保障到位。三要健全多层次的教育质量监测体系，对现有的监测评估体系进行改革完善，探索校内质量管理和自我评价的有效机制，鼓励有资质的专门

机构对高校学科、专业、课程等质量进行评估，形成中国特色的高教评价模式。

始终把学科建设作为战略举措。

一要完善富有特色的学科体系。要着眼世界科技革命和国际学科发展前沿的新趋势，适应发展方式转变和经济结构调整的新要求，建立动态调整机制。突出区域特色和资源优势，支持重点学科做强做精，打造一流的学科群体。二要构建合理的层次结构。本科教育要注重开放兼容，探索通识教育；研究生教育要加快发展专业学位，不断扩大应用型、复合型人才培养规模。三要促进学科交叉融合。要及早谋划部署，搭建交叉融合的学科平台，组建跨领域团队，培育新的学科生长点。

始终把师资队伍作为基本依托。

教师要正确处理科研与教学的关系，不能脱离教学一线，注重把科研优势和最新成果转化为优质教学资源，以科研促进教学。教师队伍建设要以中青年和创新团队为重点。要注重教师队伍的多样化，坚决打破近亲繁殖和门户之见。要坚持培养和引进相结合，以重大科研项目、重点学科、科研基地和国际学术交流合作项目为依托，集聚学科带头人和战略科学家，打造一流的科研教学团队。

始终把改革创新作为发展动力。

一要创新管理体制，形成新型的政府与高校关系。二要深化办学体制改革，形成新型的高校与社会的关系。要创新高校与行业企业、科研院所、社会团体密切合作、资源共享的模式，把社会各方面的优质教育资源动员起来，共同支持高等教育改革与发展。三要建设中国特色现代大学制度，形成新型的高校内部治理关系。要在坚持和完善党委领导下的校长负责制的基础上，探索高校理事会制度和内部治理结构改革，建立高校自我发展、自我管理、自我激励、自我约束相结合的管理和运行机制。要探索教授治学的有效形式，推进高校科学民主决策。

始终把对外开放作为有效途径。

一要借鉴先进教育理念、引进优质教育资源。注重学习国外先进教学思想、办学经验和人才培养模式。有计划地吸引世界一流的专家学者和学术团队，引进境外优秀教材，构建面向国际学术前沿、更为开放的课程体系。要善于引进、择优引进而不能盲目引进，并结合实际融合创新。二要鼓励教师互派、学生互换、学分互认和学位互授联授。三要创新合作办学的形式。办好中外合作学校和办学项目，建立教学、科研合作平台，创造联合培养人才的多种途径。积极参与全球和区域重大科研项目，在高端科研课题、国际共同关注的问题上加强研究合作。四要加强以学生为重点的人文交流。五要加强对国际问题的研究。

始终把大学文化作为深厚土壤。

一要以社会主义核心价值体系为指导。要高举中国特色社会主义伟大旗帜，牢牢把握马克思主义在意识形态领域的主导权。大力弘扬爱国精神、科

学精神和人文精神，发展社会主义先进文化，在校内形成更加强大的凝聚力，对社会形成更加广泛的影响力。二要以校园文化建设为载体。要开展丰富多彩的校园文化活动，建设品位高雅、环境优美、适于育人的和谐校园，形成生动活泼、积极向上的浓厚氛围。三要以校风学风建设为抓手。要切实加强师德师风建设，倡导追求真理、实事求是、探求新知的风尚，践行志存高远、淡泊名利、甘于奉献的精神，营造鼓励创新、宽容失败、真诚合作的氛围。对学术不诚信要采取“零容忍”政策，规范学术管理，健全惩治学术不端行为的制度，切实净化学术风气。
(《中国教育报》9月13日)

张宝顺：把研究做在工程上 成果转化在企业里

高校是教学的基地，也是科学的殿堂。我省高校集中了大量的科技和人才资源，这是我们全面转型，加速崛起的宝贵财富，是建设创新型安徽的重要支撑。

这几年，我省高校在科研成果转化和产业化方面，取得了积极的成效，但重科研轻市场、重论文轻转化的现象依然突出，阻碍了自主创新能力的发挥。过去我们叫“产、学、研”，现在必须加两个字变为“官、产、学、研、用”，政府如何推动大学的专利与地方和企业的结合，如何让拥有知识专利的专家、教授在企业拥有股份；让专利拥有者同时拥有财富，使拥有知识产权者同时成为老板，这些都值得思考。

从发达国家到发展中国家，生产力诸要素中最为重要的就是人才，如何培养人才、吸引人才、留住人才，这对我们的工作都提出了更高的要求，需要加强机制建设。

一方面，高校要重视论文发表，更要重视科研成果的转化。要进一步改进高校科研成果评价制度，加快建立以科研成果转化和产业化为主导的激励机制，推动产、学、研、用紧密结合，促进高校与企业的有效合作，真正做到“把论文写在产品上，研究做在工程上，成果转化在企业里”，更好地为地方经济发展服务，让科研人才切实得到利益，有成就感。以奇瑞汽车为例，这个公司留住人才的一个根本做法，就是让你看清前途，来了之后让你的知识产权管用。你就是老板，不是给你100万元200万元，而是给你一个很大的创造空间，让你到市场上去“画饼”，你的能力有多大，这个“饼”就有多大，这种机制，我觉得很重要。

对于高校而言，吸引人才、留住人才，靠认真落实政策，靠以诚相待，靠事业平台、为人才打造好的科研、教学氛围；要靠良好的机制，帮助人才脱颖而出，还要充分发挥好安徽的区位优势、生态优势、文化优势。安徽应该创造更好的事业平台，

更好的发展环境，加上相对低廉的创业和生活成本，吸引更多的海内外人才到安徽实现人生梦想。

同时，高校也要加大自主人才的培育，省里在这方面要舍得投资，优先保障教育的投入。安徽作为欠发达的省份，财政还不宽裕，要花钱的地方还很多，但是在教育上，我们一定要有长远眼光，一定要“大气”。安徽省的国内生产总值已过万亿，我们下一步还要向2万亿冲刺，要比现在翻一番，教育投入也要相应增长。（《人民日报》9月14日）

教育部启动新一轮 高校本科专业目录修订工作

近日，教育部在京召开了本科专业目录修订工作专家会议，成立了本科专业目录修订工作综合组和专家组，正式启动了新一轮本科专业目录修订工作。

现行本科专业目录及专业管理办法是1998年制定实施的，距今已经有12年时间，明显存在着以下问题：一是不能适应经济社会发展、社会需求的变化，二是不能适应高校多类型、人才培养多规格的需要，三是新兴学科和交叉学科专业设置困难，不利于复合型、创新型人才的培养，四是与研究生培养《学科目录》的专业划分衔接不够。

会议明确了新一轮目录修订工作的目标任务，即：形成一个适应我国经济社会发展和高等教育改革发展需要，更加有利于提高人才培养质量、有利于优化学科专业结构、有利于促进高校合理定位、办出特色、办出水平的指导性、开放性本科专业目录。改革本科专业目录管理和专业设置管理办法，形成更加有利于专业动态调整的新的管理机制。

会议要求，新一轮修订工作要统筹兼顾好六个关系。一是统筹兼顾好学科专业与职业的关系；二是统筹兼顾好专业口径宽与窄的关系；三是统筹兼顾好研究生教育与本科教育的关系；四是统筹兼顾好专业设置的适应性和前瞻性的关系；五是统筹兼顾好立足国情与借鉴国际先进经验的关系；六是统筹兼顾好专业目录规范性和开放性的关系。

改革开放以来，国家共进行了三次大规模的学科目录和专业设置调整工作。第一次修订目录于1987年颁布实施，修订后的专业种数由1300多种调减到671种，解决了“十年动乱”所造成的专业设置混乱的局面，专业名称和专业内涵得到整理和规范。第二次修订目录于1993年正式颁布实施，专业种数为504种，重点解决专业归并和总体优化的问题，形成了体系完整、统一规范、比较科学合理的本科专业目录。第三次修订目录于1998年颁布实施，修订工作按照“科学、规范、拓宽”的原则进行，使本科专业目录的学科门类达到11个，专业类71个，专业种数由504种调减到249种，改变了过去过分强调“专业对口”的教育观念和模式。这次目录及专业管理办法的修订，将着力于建立起能够主

动适应经济社会发展需要的指导性、开放性的专业目录和专业设置管理新机制。

会议成立了由166名专家组成的13个学科专家组，具体承担新一轮本科专业目录修订工作。据悉，新的《高等学校本科专业目录》将于2011年上半年完成修订并向社会公布。（《中国教育报》9月27日）

教育部高教司下半年11项重点工作

1.修订完善《高等教育专题规划（2010~2020）》、《继续教育专题规划（2010~2020）》。2.与中组部合作，启动实施“基础学科拔尖学生培养试验计划”，推进人才培养模式、课程体系、教学内容和手段改革，创新体制机制，提高人才培养质量。3.与工程院和工业界合作，推进61所高校“卓越工程师教育培养计划”的实施工作，启动部分省市开展“卓越工程师教育培养计划”的试点工作。4.与卫生部合作，启动实施“卓越医生教育培养计划”，实施“农村订单定向医学生免费培养”计划。5.与农业部合作，建设首批100个农科教合作基地，加强农科学生的实践能力、创新能力及创业能力的培养。6.与财政部合作，总结宣传“质量工程”一期成就，研究制订“质量工程”二期实施方案。7.完善新建本科院校教学工作合格评估方案，启动“审核式评估”方案的研制工作。8.修订普通高等学校本科专业目录，改革本科专业设置管理办法，今年将目录内专业设置自主权下放给条件成熟的部委属高校。9.继续实施“东部高校对口支援西部高校计划”。10.建立高等职业教育综合改革试验区。11.启动学习成果认证和“学分银行”试点、普通高校继续教育课程认证、学分积累和转换试点，研究开放大学建设模式，启动高校继续教育示范基地建设和数字化学习资源免费开放计划；大力推进广播电视大学终身学习公共服务平台和网络教育数字化学习资源中心建设。

（《中国高教研究》2010年第9期）

吉林大学创新教育理念 培养创新人才

吉林大学正在探索“三种环境下的人才培养模式创新”。

第一、“学科综合环境下的人才培养模式创新”。六校合并、学科齐全是吉林大学的一大优势。吉林大学鼓励学生涉猎本专业以外的知识，通过主辅修、二学位的模式培养复合型人才，目前已推出40多个可供选择的第二学士学位专业。让学生享受到新吉大学科综合的资源优势。

第二、“研究方向的人才培养模式创新”。要培养学生的创新能力，就要为他们提供一些可供创新的客观条件。吉林大学结合自身优势，向本科生开放国

家重点实验室、部委重点实验室等，使得学生从低年级开始了解学术前沿，高年级时能更多地参与实验。此外，吉林大学加大了对开放课题的经费投入，发挥吉林大学在科研方面的优势，营造研究环境，鼓励学生自主设计综合性实验。让学生在研究的环境中学习，学会质疑、批评，并且提出新的问题。

第三、“开放环境下的人才培养模式创新”。所谓“开放环境”更多是指校园之外的环境，让学生走入社会、走入企业。吉林大学在开放环境下人才培养的模式创新方面，也有几项设计，首先是第二校园计划。目前，吉林大学已与十余所高校签订合作协议，今年有 500 多名吉大学生有机会到其它高校交流学习一年或一学期。其次是海外学习经历，吉林大学希望让更多的学生有短期或长期的海外学习经历从而开阔视野，接受不同校园文化的熏陶，从而产生思维模式的转变。此外，是丰富学生的社会实践经历。一方面，吉林大学与许多企业合作，建立了实习基地，结合学生专业进行实习。另一方面，吉林大学把志愿服务“学分化课程化”，鼓励学生参与志愿服务。

吉林大学整合各方资源，尽可能吸引社会资金，同时动用校内科技力量，为学生提供创业的硬件环境。毕业后，真正创业的学生比例不一定很高，但吉林大学从更广的概念上为学生提供开放式的培养模式，让学生们在校学习期间就能以不同的形式参与到社会中去，让他们参与创业或者实践，帮助他们提高自己的适应能力和竞争力，同时培养学生的责任感、使命感，促进学生综合素质的提高。

大学培养人才除了要保持原来的优势专业训练、技能训练，还必须为学生提供成长多样化的选择。如果既有这种相对优势，又有一定的丰富的人生经历，社会经历、创业经历，那么他们将来一定是非常优秀的人才。（《中国青年报》9 月 28 日）

天津大学建立 卓越工程师教育的中国模式

2009 年，天津大学成立“卓越工程师培养实验中心”：求是学部，将教学改革试验和学生思想政治教育及其改革统筹起来，已经开展了数理基础强化试验、大口径专业基础强化试验，即将开展的有校企合办专业试验、复合型培养试验、本硕分阶段统筹培养试验、实践强化试验，等等。同时，探索各种教学方法、学习组织方式的改革。

第一，变专业教育为素质教育。通过考察、走访、座谈、调查问卷、查阅资料等形式（共向教师、学生及企业发放问卷 500 余份，分别召开院士与资深教育专家、中青年骨干教师、学生及企业代表等参加的各类座谈会数十次）进行调查研究，并且借鉴发达国家和国内兄弟院校工程创新人才培养的先进经验，拟制了“工程创新人才基本要求大纲”，

主要从工程创新人才的品行、能力、知识 3 个维度将培养目标进一步细化，初步提出了对工程创新人才的具体要求，努力探索素质教育框架下的高质量工程教育发展之路。

第二，变面向行业甚至岗位的教育为面向新型工业化与人的全面发展的教育。必须认真思考新型工业化对工程人才的要求，必须认真思考我国加快产业结构调整和经济方式转变的新形势，必须认真思考在实现全面小康、建设和谐社会中人的发展需求。要大力拓展专业口径并发展新的专业方向；要将可持续发展即科学发展的思想、要求和知识（包括能源、环境、安全、美等要素）嵌入专业教育之中；要将专业教育纳入素质教育之中，从已有的经验看，将数理基础教育从为专业教育服务转变为基本科学素质教育是可行的，将专业学习超越专业本身转变为举一反三的能力培养环节是值得探索的，将专业实践与社会实践相结合也是可取的；最为关键的是要构建以素质为本的评价体系。

第三，变学校教育为产学合作教育。去年制定的《天津大学专业教学指导委员会章程》规定：“教学指导委员会成员由国内外大型企业或跨国公司的总工程师或技术总监、各行业协会或组织的专家、系主任及资深教授组成，其中，企业或行业专家不得少于 50%，工科专业的企业或行业专家比例要适当增加。”这是“顶层”或培养方案制定层的“合作”。我们还从企业直接引进人才作为全职教师从事本科生的工程实践教学与研究生科研指导工作，让学生能够直接体会到企业对人才素质的要求和企业的工作模式，2008 年以来，“破格”聘用来自企业的专职教师 14 人，并聘请了更多的兼职教师，这是师资队伍层的“合作”。加强企业实践，特别是顶岗实习，这是培养环节层的“合作”。让企业把接纳、指导、评价学生实习作为自身应尽的职责，企业及社会用人方认真积极地对毕业生进行评价，逐步建立“第三方”的认真严肃、科学透明的办学质量评价体系。打通大学与企业间兼职、转岗的通道，使更多企业教师参与学校教学工作，使工科教师普遍取得企业经验，使产学联盟不仅是科研联盟而且是教育联盟。（《中国教育报》9 月 6 日）

西南交大四项举措 培养高铁国际化卓越工程师

改革人才培养模式，快速响应高速铁路国际化发展对人才的需求。学校根据我国高速铁路走向国际化的战略需求，科学布局，创新人才培养模式，在“3+1”订单式培养的基础上，将本科、硕士、博士三个培养层次拉通统筹，推进“4+1+1”、“4+2+3”的人才培养模式改革，并以“4+1+1”人才培养模式为主渠道，增加高速铁路相关专业学习和工程实践锻炼的比重，强化在企业阶段的学习实

践环节,强化外语能力(包括特定小语种),重点培养适应高速铁路国际化发展的卓越工程师。对高速铁路发展的急需人才,学校着手开办“商贸外语”、“机车维护”、“铁路养护”、“工程建设”、“牵引供电”、“运营调度”等高速铁路国际化人才培训班,采用“2+1+1”、“3.5+0.5”和“4+2+2”的培养模式,实行多品种、分类别、小批量和订单式的人才培养策略,加强外语应用能力和国际化视野的培养,为高速铁路国际化发展培养上手快、能力强、后劲足的高素质复合型人才。

加强校企合作,与企业联合培养国际高速铁路卓越工程师。学校瞄准中国在沙特等国家的高速铁路建设和运营管理方面对高速铁路国际化人才的战略需求,于2010年1月与北京铁路局联合启动“高速铁路卓越工程师国际培训班”,对今年签约北京铁路局的50余名2010届毕业生进行为期半年的工程实践能力、工程师素养和外语能力强化培训,并有针对性的进行阿拉伯语的基础训练和高速铁路专业外语能力的强化。在学校培训结束后,学生将到北京铁路局进行为期三个月的顶岗实习并完成毕业设计,部分学生将赴阿拉伯国家参加国际工程实践锻炼。近年来,学校已先后与铁道部客运专线、成都铁路局、成都地铁等多家用人单位开展校企合作,采用“3+1”(前三年采用大类培养,后一年与企业共同制定特殊培养计划)订单式联合培养的方式,陆续开办了动车司机、牵引供电、铁道工程、高速铁路司机、地铁等培训班,为高速铁路的建设和发展培养了数百名高素质的专业人才。

引进与培养并重,为培养高速铁路卓越工程师打造国际化的教师队伍。学校通过选拔具备国际化背景的优秀师资以企业挂职锻炼、出国考察学习、参与高速铁路工程项目研究和到国外工程现场实践等方式提升教师的工程能力素养和国际实践能力,同时面向国内外聘请高水平专家为学生授课,充实高速铁路人才师资队伍。为办好首届“高速铁路卓越工程师国际培训班”,学校专门聘请了阿拉伯语教师担任教学任务,为高速铁路卓越工程师培养提供高水平的师资保障。此外,学校充分发挥在轨道交通领域的优势,组织专家为高速铁路人才培养编写国际化培训教材和讲义,开展双语教学。

完善组织机构,科学构建高速铁路国际化背景下的卓越工程师培养长效机制。学校在教育部“卓越工程师教育培养计划”的精神指导下,成立了“茅以升学院”和“詹天佑学院”。“两个学院”实行“大基础”、“实践教学”、“专业学习”的“新三段”人才培养模式,即前两年不分专业,做大人文、自然科学和工科基础的大基础,中间加强实践教学,突出强化专业特点。其中,茅以升学院侧重于培养拔尖类研究创新型人才,以“4+2+3”培养模式为主,培养本科、硕士、博士贯通的高速铁路工程科技博士型卓越工程师;詹天佑学院则主要面向轨道交通(包括高速铁路),采用校企联合培

养的方式,以“4+2”培养模式为主,培养本科、硕士贯通的轨道交通应用型、研发型卓越工程师。学校专门成立了教授团,为学生开设研讨型课程,引导学生将专业与科研结合起来学习,注重专业能力强化,培养学生的科学研究能力;采用校企联合培养的方式,压缩课堂教学内容,至少有1至2年时间在实践教学基地或单位完成学习,突出实践能力锻炼和动手能力的培养。(教育部网站9月25日)

中国大学工程教育如何摆脱尴尬

我国大学的工程教育,眼下正陷入尴尬:论高等工程教育培养规模,已经达到世界第一;但论人才质量,却“英雄气短”:工科毕业生缺乏企业工作背景、动手能力弱,被认为是大学工程教育的首要“弊病”。如何对症下药?同济大学最近举办的中欧工程教育研讨会上传出信息:教育部拟创立高校和企业联合培养工程人才的新机制,今后可能要求全日制工科生把一部分学习任务从大学挪到企业完成,学时为1年。这一信息立刻引发了与会大学校长的激烈讨论。这些校长均来自教育部“卓越工程师计划”首批试点高校,他们坦言,有实质性举措的改革是众望所归,但要避免改革方案“悬空”,还有不少难题待解。

工科生拿学位,必须先企业实践

据统计,截至目前,国内共有1003所大学实施本科以上学历的工程教育,2009年,全国本科毕业生突破600万大关,其中工科生占了三分之一,可见高校每年“产量”很大;而教育部的调研也显示,国内企业需要大批工科生充实到工程一线。无奈供需难以对接——尽管有大量就业岗位,大学培养的工科生却不能符合企业的用人需求。一些企业反映,执教工程专业的老师本身没有企业工作背景,是大学教育中的硬伤。为此,教育部推动高等工程教育改革,“两步走”意图十分明显:一方面,今后将鼓励企业的工程师、工程技术人员“走进来”,到大学当兼职教师;另一个更为重要的方面是,鼓励工科生“走出去”,到企业增加实践经验。据了解,区别于目前的大学生实习和见习,教育部的试点方案要求,到企业参加实践,必须纳入工科生整个大学培养计划的一个环节。

学生多课时紧,哪里去找“接盘”企业?

但这一提升工科生就业竞争力的“利好”,却让大学有点为难。令校长们担心的是,如果把学生职业培训移植到企业,这样的“一刀切”可能会遇到一些机制层面的障碍。上海交通大学原常务副校长叶取源教授说,一年全国有180万工科毕业生,即便是落实10%的量,也必然需要有大量企业支持并参与这一培养计划,众所周知,由于缺乏更多政策层面的支持,多数企业并不愿意承担学生的职前培训项目。

是主动跟风新产业,还是夯实基础淡定治学?

对高等工程教育改革来说,来自外部的挑战远比来自大学内部的制度障碍更为棘手。在高新技术领

域, 79%~90%的产品都由外方独资或者合资企业生产; 加之国内制造业大而不强, 不少是在“用国外的技术生产国外的产品”, 因此很难为大学的工程教育提供肥沃的育人土壤。另一位与会校长就此分析说, 这一宏观背景其实也直接决定了国内和欧洲高等工程教育的根本差异。在国内, 谈到改革工程教育, 很多学校仍然强调, 把教学计划排得更满, 让学生学得更多。其中暗含的意图则是, 要让学生实现能力突破, 最好能通过科研占领一些技术制高点。欧洲的大学更致力于“环境建设”: 把公司办公室和大学实验室设在一起, 让不同学科背景的学生进入一个创新设计工作站……由于欧洲的大学洞察到高新技术产业发展的趋势, 即不同的产业之间相互交叉、融合可能会开辟新的研究领域。也正因此, 欧洲大学更强调扩大学生的对外接触面, 强调团队的多元化, “等着收获意外的惊喜”。

天津大学校长龚克指出, 现在新技术新产业发展快, 技术和产业的转移速度也很快, 这就决定了高校的工程教育不能和当前的所谓热门产业、热门技术贴得太近。龚克以自己的经历佐证: 他早年就读清华时, 仅电路设计这门专业课就学了整整五本教材; 时至今日, 电路集中芯片设计已经完全颠覆了当年的“专业”。龚克说, “对工科生来说, 与其学很实际的专业知识, 等着产业升级后被淘汰, 还不如打好专业基础。这也是高校的根本任务——授人以渔, 而不是当职业培训所。”

(《文汇报》9月21日)

海南大学创新教学显活力

推出冬季小学期, 借外力增实力是海南教学改革的一项措施。每年的12月至1月, 海南大学开设“冬季小学期”, 聘请清华大学、北京大学、新加坡南洋理工大学等30多所国内外著名学府、科研机构的50名专家学者来校为学生上专业课。如北京大学长江学者特聘教授王克威博士承担研究生班的“新药研发进展”课程; 英国格林威治大学博导马幻新教授为本科生讲授“光纤通信概论”课程。足不出户就能享受优质教育资源, 让海大学生增长了见识, 提高了学习水平。

推行文理科实验班, 培养拔尖人才是海南大学教学改革的又一措施。每年新生入校, 在自愿的基础上参加选拔到文理实验班的考试。文理科实验班各招30名。实验班实行导师制, 每学期学校根据考试成绩和德智体综合考评筛选, 不合格的转回普通班, 同时普通班的学生可报考实验班, 这些举措大大激发了学生昂扬向上的学习劲头。

为培养学生创新精神和实践能力, 海南大学创建了供学生实践锻炼的创业园, 并将学生在创业园的活动纳入教学规划。学校每年拿出十万元, 作为创业园的创新基金。(《光明日报》9月23日)

扬州大学网络教学平台

推动教学质量工程建设

扬州大学的网络教学平台是该校为配合课堂教学, 利用信息和网络技术打造的一个让师生教与学互动的数字化交流平台。该校为适应教育部“质量工程”对高校教育教学信息化提出的要求, 本着深化教学方法与手段改革, 培养学生自主学习的能力, 促进师生互动与交流, 增加教师在教书育人上的投入, 推进研究性教学的目的, 从2007年开始启动课程教学资源网络化建设计划, 并引进网络教学平台, 开展教学网络资源建设与利用的培训, 通过每年评选优秀网络课程等活动, 鼓励教师提高网络资源建设的质量。

“大学物理”课程利用网络教学平台配合物理实验网上预约、管理, 为学生提供了良好的网上实验预习平台。同时, 学生在网络平台上选择实验课题, 利用网络查找资料, 在平台上讨论相关问题, 课外时间进实验室自主实验, 学生经过选题、实验前准备、实验操作、研讨、撰写课程论文和论文答辩等教学环节, 感受科学研究的全过程, 得到综合实验能力的训练, 学会综合思维, 提高了实践与创新能力。

“大学英语”课程从2007年开始, 采用“基于网络和课堂的多媒体教学模式”, 借助于该网络平台, 学生每周自主学习时间可达到4课时以上, 进行视听说训练, 培养了学生综合运用外语的能力。学校在取消了全国四级英语考试成绩与学位挂钩的政策后, 学生的英语学习的热情不降反增, 学习成绩不降反升, 2009年一年级四级英语合格率达83.7%。

网络教学平台的使用, 不仅在资源上丰富了课堂教学的内容, 而且推动了研究性教学的开展。许多教师和学生也从初期的课程讲义的交流, 发展到在平台上作业的提交与批改、在线测试、在线讨论与答疑以及研究性教学等形式。利用网络教学平台积极开展研究教学探索, 通过平台建立学习小组, 利用平台发布小组研究的主题信息、探究公告、探究计划, 建立资料共享站, 利用网络平台开展教学成果网上展示等活动, 极大地提升了学生的学习兴趣 and 学习的主动性。(《科学时报》9月7日)

武汉高校多种举措让师生走得更近

武汉大学: 师生共品“周末下午茶”

定期开展校长书记接待日和学习指导日, 还征集、宣传推广“师德铭”, 举办“学生最喜爱的十大教师”评选等活动。动力与机械学院每周末的“周末下午茶”, 设置主题来解答学生学习、生活中的疑难。有些教授每周固定安排时间会见学生。每个星期三上午, 政治与公共管理学院教师都会在办公

室接待学生，和他们就学术研究、读书心得、时政要点等相关问题进行讨论。

华中科技大学：网络票选“我最喜爱的导师”

该校坚持“我最喜爱的导师”评选活动，网上投票活动吸引上万名学生积极参与。每一位获奖教师都配有一段学生撰写的颁奖词，而颁奖嘉宾则为教师所带的学生。

华中师范大学：设“教授面对面”工作室

2008年4月，物理学院建立该制度。一批师德高尚、业务精湛、实力雄厚的专家教授，每周定期走进“教授面对面”工作室，和一个个学生面对面交流，具体指导学生的学业、科研、个人发展、思想和生活，扩展学生的专业知识。

华中农业大学：教师“一助一”帮扶贫困生

植物科技学院教师与学生进行“一助一”帮扶活动。除经济上资助，老师们还帮助学生们“精神成人”。对少数学生信念迷茫、价值取向扭曲、诚信意识淡薄、社会责任感缺乏等问题，老师们鼓励学生自强自立、奋发向上。

中南财经政法大学：成立学生事务申诉委员会

在全国高校中率先成立学生事务申诉委员会，接受学生对奖励、处分的申诉。该校还在学生工作中推行“阳光工程”，通过校长接待日、网络开通校领导在线、向学生公布邮箱和电话等办法，积极架设学校与学生的心灵沟通之桥。

武汉理工大学：实行本科生“导师制”

土木建筑学院在本科生中实行“导师制”，对本科生进行人格塑造、学风引导和专业辅导，并根据每个学生的特点和专业特长，量身制定个人发展规划。

中国地质大学（武汉）：实施“学务指导计划”

实施“学务指导计划”，安排更多的高水平专家、学者和年轻专业教员直接指导学生成长、成才，由学院指派，或者由学务指导教师与学生进行双向选择，使一名专业教员定向指导10名以下学生快速熟悉大学生活、科学开展学习和实践。专业教员全面参与学生学习、生活指导，有利于学生通过专业、科学学习而促进德育“发育”。

（《长江日报》9月16日）

同济搭实践平台

完善服务体系实现充分就业

学校建立“招生—培养—就业”为一体的联动机制，实现招生与就业的双向联动，将就业状况作为专业调整、招生计划编制的重要参考指标之一。在学校“教学质量保障体系”中，建立了就业状况与人才培养的反馈联动机制。学校积极进行教学理念、培养模式和管理机制的全方位创新，探索人才培养过程的复合型、灵活性和适应性。坚持按专业大类招生，高年级学生可自主选择专业方向，深化

通识教育基础上的宽口径人才培养模式；大力开展国际交流和各类合作教育项目，实施选修第二专业、跨校辅修等措施，为大学生提供更多的交叉复合型专业学习机会；增强培养方案的柔性设置，强化实践教学环节，提高学生实际动手能力。为更好地适应社会对毕业生创新实践能力的要求，学校完善人才培养计划，大力实施“创新型教育行动计划”和“卓越工程师培养计划”。设立“培养模式创新实验区”，并直接投入4800余万元建立覆盖学校所有学科门类的20个大学生创新实践基地。构建起包括基本技能训练、综合实践能力、体验创新实践在内的全过程、递进式创新实践教学体系。

主动服务社会，搭建实践平台，培养学生责任意识和创新创业能力。积极对接国家科技创新体系，主动融入区域经济社会发展，使学科布局与校区布局结合、产业链与学科链对接，不仅使学校在服务社会中发挥更大作用，更为培养学生提供了现实基础。北京奥运会、上海世博会、振华港机、中西部城市建设等重大工程中，同济学生积极参与课题研究、课程设计、志愿服务等活动，学生的科技创新能力得到检验、实践动手能力得到加强，创业成才理念得到深化，社会服务意识全面提升。

坚持以人为本，完善工作体系，实现大学生充分就业。学校着力构建全方位就业服务体系。通过定期联系数千家用人单位、建立校地“人才服务合作站”、联手人才中介、开通骨干企业“招聘直通车”等方法，每年组织千余家用人单位进校招聘。为提高大学生职业生涯规划能力，学校在“985工程”中设立“大学生职业发展教育”项目，建立了校、院两级，全程化、全覆盖、分层化、个性化的职业发展教育体系。建立了以选修课为核心、专题讲座为辅助、形势任务课为拓展、网络学堂为补充的每学年覆盖近2万人次的全程化课程体系；以新生教育为基础、个案咨询为主体、现场咨询为特色、社团活动为载体的多样化辅导体系；以校外培训为途径、校内办班为渠道、业务讲座为媒介、集体备课为平台、企业挂职为契机的精英化师资体系；以特色榜样示范项目为载体的特色化院系体系；以合作单位为资源、校地共建为优势、海外实习为开拓的规范化实习基地体系。针对家庭经济困难、就业困难的“双困生”，开展就业援助“手牵手”活动，从政策、技巧、心理等方面入手，通过座谈会、导师制、团训、面谈等多种形式，为困难学生提供全面的就业支持。

（教育部网站9月10日）

慕尼黑工业大学创建

创业型大学的改革

强化管理驾驭能力：构建企业化组织，进行专业化管理

积极进行校内管理模式改革,进行校级层面的权力重构,校级权力向院系下放,建立起现代化、企业化的组织机构。大学管理执行理事会类似于公司中的执行委员会,由一名校长、四名副校长和一位名誉校长组成,负责全校范围内的行政管理。大学委员会包括扩大的管理委员会、监督委员会和咨询委员会。逐步强化教学、研究、成果转化和社会服务方面的规划和评估,严格控制投资和成本绩效以提高管理效率,追求高质量的管理经营理念。学校通过与产业界和国际一流大学进行交流互访,为学校行政管理人员提供感受最佳管理实践的机会,同时注重行政管理人员的公司化管理培训。实践中,学校把包括非学术人员在内的所有工作人员纳入国际化策略,帮助教师和工作人员提高跨文化语言水平和工作能力。同时,学校依托信息技术优势,通过高质量的管理过程分析来满足创建创业型大学的要求。

拓展发展外围:与产业界密切合作,搭建与校友、大学和企业充分交流和互助的平台

与产业紧密结合的途径:一是校企合作进行创新型人才培养;二是校企合作进行面向市场的跨学科研究。除教学上的实践导向外,学校还从事面向产业实践的研究和开发,尤其是在工程应用研究领域,与工业界紧密合作,承担了与各大公司合作的大量项目。一是实践导向的,解决来自企业,特别是中小企业急需解决的生产技术问题;二是应用导向的,完成与知识和工艺紧密相关的创新型产品与方法的开发,以及与技术 and 工艺紧密相关的研究成果转化任务。

慕尼黑工业大学把校友作为潜在的关键资产来经营。学校设立了“校友之家”来联结校友、学生、教师、职员、友好人士和赞助者,并定期推出杂志和简讯实现网络间的深入即时交流。除从前校友那里得到宝贵的职业经验反馈以外,校友们的大量资助也为学校发展提供了有力支持。校友的丰富经验可以通过校友网络提供给在校学生,在就业问题上给予学生必要指导。慕尼黑工业大学非常重视国际化,提出“以巴州为家园,以世界为舞台”的口号,争取全球一流学者,加强人才培养方面的国际交流。学校加入了欧洲大学网络,与20多所大学签订了互认文凭协议,并与全世界150多所大学保持伙伴关系。

为吸纳社会资金,促进校企合作研究,并为教授创造与企业相互交流的平台,慕尼黑工业大学在1999年推出了“知识联盟”伙伴计划。合作伙伴通过捐赠教授职位、研究项目、研究院、奖学金和提供官方赞助等措施来支持学校。同时,合作伙伴可以定期获得慕尼黑工业大学有关活动的信息,可以与工作在教育领域的科学家和政治家交换看法,听取意见,并在教育领域参与决定“自己大学”的事务。

多渠道拓展经费来源:争取“第三方资金”,募款并收取学费

近年来,学校还通过校友捐赠、赞助项目和工业合约的形式吸纳了不少外部资金,特别是自1999年开创了专业募款活动,使得外部自筹资金收入占

预算的相当部分,呈每年加速递增之势。

激活学术心脏地带:促进跨学科科研和人才培养,整合科研与教学

2005年成立的慕尼黑工业大学高等研究院是一个横跨各学科专业的跨学科中心研究院。高等研究院为校内高级研究人员提供充分的研究空间,汇集工程科学和自然科学学科文化,协调生命科学与医学学科领域研究人员之间关系,引进国际同行加入研究团队。

培育创业文化:以学生为中心开展创业活动,营建创业环境

慕尼黑工业大学注重发扬学校的创业性质,激发个人科技创新和敢于承担风险的特性。学校允许一流的科学家与国外或来自产业界的人才最大程度地合作,发掘和培养各种人才,尤其是及早发现、培养杰出的青年科学家和工程师,整合自然科学、技术科学和医学之间的和谐校园文化。注重为学生创造创业环境。2002年成立的创业孵化中心通过开展宣讲会、提供联系网络和咨询信息,教导学生 and 研究人员创业理念和创新性思维,培养学生对社会或工程的高度责任心。创业中心聘用来自企业的管理人员,同时与学术界和前沿技术界保持紧密联系。

(《教育发展研究》2010年第13-14期)

简讯

●上海工程技术大学校长在入学教育第一课上提出的“十个一”口诀颇受新生追捧。希望新生们在大学期间做到“十个一”:阅读一批中外名著、接受一次海外教育、组织一次集体活动、参与一次演讲比赛、练就一手工整汉字、完成一项创新活动、参加一次志愿服务、加入一个社团组织、参演一场文艺活动以及掌握一项健身技能。(《新闻晚报》9月3日)

●东华大学首次推出“新生家长学校”。“新生家长学校”的讲座包括10分钟专题讲座,20分钟个案交流,从上午8点到下午5点滚动进行。学校通过对家长的心理辅导,旨在促进新生家长教育观念和沟通技巧的提升。(《光明日报》9月6日)

●新出台的《南京财经大学第二课堂学分管理办法》,学生必须通过参加读书活动、社会实践、演讲沟通、社团活动、综合写作等途径,获取6个第二课堂学分。学生还可以根据自身特长及喜好申请个性化项目,经批准后实施同样能够获得相应学分。每学年获得3个以上第二课堂学分者,可以优先获得“素质拓展奖学金”等各类奖助学金,优先参加学校各类评优评先活动。(新华网9月5日)

●四川大学校长谢和平院士日前表示,将对四川大学的课堂教学和课程班级设置进行“大手术”,实行每个班只有20~25人的小班化精英教育。逐步增加小班课的比重,逐步推行这项改革,努力使编班在30人以下的课程数达到全校课程总数的60%。同时,教授改“照本宣科”、“灌鸭式”上课为“启发式讲授”和“批判式讨论”,考试也实行“非标准答案化”。(《华西都市报》9月28日)