

发展动态

2016年第89期(高教信息总955期)

发展规划研究中心

2016年10月28日

【本期特稿】

一流工程教育的发展指向：工程型，创新性，国际化

回顾历史，中国工程教育经历了三个重要发展阶段：新中国成立前，教育救国，实业兴邦，师夷长技以制夷，借鉴西方工程教育模式培养中国工程人才；新中国成立后，院系调整，行业主管，独立建制的工科院校肇始方兴，为工业化建设输出了大量工程人才；1998年起随着行业高校属地化管理的不断推进，工程教育与区域经济社会的结合度日趋紧密，人才培养模式改革和学科建设发展各具特色，工程教育蓬勃发展。

一、行业需求是工程型人才培养的立足点

当前我国已开始实施“中国制造2025”重大战略，积极推进从“制造大国”向“制造强国”的转型升级。工程教育必须紧贴行业发展的前沿需求，培养符合现代工业要求的工程人才。学习型企业要求工程人才在熟练掌握学校知识的基础上，进一步拥有自我学习、自我提升的能力；现代大工业生产体系要求工程人才在胜任企业生产任务的基础上，进一步拥有全产业链的视野；“工业4.0”和“互联网+”的产业创新模式要求工程人才在行业专精的基础上，进一步拥有跨行业、跨学科的知识储备；新时期“五大发展理念”要求工程人才在具备优秀工程素养的基础上，进一步拥有人文情怀、环保理念和社会责任感。要培养具有这些综合素质的现代工程人才，光靠高校自身的力量是远远不够的，必须依托和不断加强与行业、与地方的长效协同。

为此，2012年，上海理工大学与原机械工业部在沪八家科研院所共建“机械工业上海研究生院”和“机械工业上海共性技术研究院”，4年多来已经开展了一系列有益的探索，得到了行业和地方的高度认可；2015年，上海理工大学

与南京工业大学、浙江工业大学共同发起组建“长三角高等工程教育联盟”，通过校际联盟协作，进一步强化工程教育与长三角地区制造业的紧密联系。

二、服务科创是创新性人才培养的切入点

在服务科创的实践中，上海工科院校理应发挥创新源头、转化枢纽和双创引领作用，为工程教育创新性人才培养探索出可推广、可复制的经验。在科创中心的建设中，一个重要任务是提升创新成果“纸变钱”的能力。据此，高校应当着重做好两件事。**第一件事**，是要提升创新创业教育的实效性，让学生从一开始就知道创新不能仅仅留于口头、留于纸面，而要积极用于实践。**第二件事**，是要让教师走到创新成果产业化应用的第一线，通过言传身教，为学生创新创业树立最好的榜样。

为此，上海理工大学聚力“改变世界的十大技术之一”的太赫兹技术研究，以企业化运作模式启动建设太赫兹技术研究院，**在上海高校中率先对科研团队实施股权激励**，科研团队占股 72%，学校占 28%。通过推进产业链、创新链、资金链的有机融合，建立起“沿途下蛋”机制，边出成果边应用，引领产业进步。

三、质量标准是国际化人才培养的关键点

今年，中国顺利成为《华盛顿协议》第 18 个正式成员国，标志着中国工程教育正式对接了美英体系的工程教育国际联盟。在此基础上，**我们应当进一步拓展国际合作视野，与包括德国在内的各国工程教育标准实现更广泛的对接**。同时，我们应当充分借鉴和吸纳各国工程教育的有益经验，不断积累在工程教育和认证方面的实际经验，丰富和完善自己的培养特色，**在工程教育国际标准的制定过程中逐步强化属于中国的话语权**，使中国工程教育能够为中国早日实现“制造强国”的美好愿景提供有力支撑。

为此，上海理工大学从四个方向开展了探索：**一是**通过与英国谢菲尔德大学等知名高校的“1+N”合作办学，学习和借鉴美英工程教育质量体系；**二是**通过与德国亚琛工业大学、斯图加特大学等一流大学的全面合作，学习和借鉴德国工程教育质量体系，并在亚洲首个通过德国工科权威认证 ASSIN 认证；**三是**与德国 ASSIN 机构共建了“USST-ASSIN 中欧高等教育研究中心”，合作开展工程教育质量标准研究；**四是**积极建设“上海工科院校国际认证联盟”，通过高校联盟自我约束、自我规范、自行协商、资源共享，逐步推进工程教育标准国际化。

（摘编自 2016 年 10 月 18 日《光明日报》）

【教育战略与政策】

两部门印发《中央高校基本科研业务费管理办法》

为加强对中央高校自主开展科学研究的稳定支持，进一步规范中央高校基本科研业务费的使用和管理，提高资金使用效益，财政部、教育部印发的《中央高校基本科研业务费管理办法》，自 2016 年 11 月 1 日起施行，明确了基本科研业务费使用的 6 个“不得”：不得开支有工资性收入的人员工资、奖金、津补贴和福利支出；不得购置 40 万元以上的大型仪器设备；不得分摊学校公共管理和运行费用；不得作为其他项目的配套资金；不得用于偿还贷款、支付罚款、捐赠、赞助、投资等支出；不得用于按照国家规定不得列支的其他支出。5 个使用方向为：重点支持 40 周岁以下青年教师提升基本科研能力；支持在校优秀学生提升科研创新能力；支持优秀创新团队建设；开展多学科交叉的基础性、支撑性和战略性研究；加强科技基础性工作。

(摘编自 2016 年 10 月 27 日教育部)

【高等教育评估】

U.S News2017 世界大学排行榜出炉

U.S News2017 世界大学排行榜正式出炉，哈佛大学、麻省理工学院和斯坦福大学位居前 3；排名第 4 到第 10 的高校是加州大学伯克利分校、加州理工学院、牛津大学、剑桥大学、牛津大学、普林斯顿大学、哥伦比亚大学和加州大学洛杉矶分校。中国共有 110 所高校上榜，内地 87 所，香港 6 所，澳门 1 所，中国台湾 16 所；北京大学和清华大学进入国际前 100 名，复旦大学、中国科学技术大学、上海交通大学、浙江大学和南京大学进入国际前 200 名。

在世界大学工科排行榜中，中国大学再次强势崛起，共有四所高校进入国际前十名。分别是清华大学高居榜首，浙江大学表现强悍高居全球第 5，哈尔滨工业大学位居全球第 7，上海交通大学位居第 9，同济大学位列第 30。

U.S News2017 一系列最佳大学榜单中，同济大学表现出色。在世界大学排行榜中位列第 337，亚洲大学排行榜中第 48 位，中国大学排行榜中第 15 位。在学科排行榜中表现卓越，其中，工程学位列 30，计算机学位列 100，材料科学位列 110，环境与生态学位列 199，地球科学位列 199，化学位列 250，生物与生物化学位列 264，临床医学位列 380。

(摘编自 2016 年 10 月 27 日 U.S News 官网)