

让每一名毕业生都是“合格品”

——国防科技大学打造高素质新型军事人才纪实

■本报记者 陈彬 通讯员 张喆 李治

2013年4月,当时还在读大三的国防科大计算机学院学生袁逸凡得知一个好消息:2013国际大学生数学建模竞赛刚刚公布,他和他的同学一起获得该项赛事的一等奖。

这并不是这位年轻的“90后”第一次获得竞赛殊荣。从大二开始,这位以竞赛为业余生活的年轻学子已经获奖无数——2012ACM-ICPC世界总决赛优胜奖,2012国际大学生数学建模竞赛二等奖……同样的,袁逸凡也并不是国防科大校园内众多学子中的特例。事实上,他只是这所军事院校在60年的办学历程中,培养的数以万计高素质人才的一个缩影。

据了解,成立60年来,国防科大已经累计为国家 and 军队输送超过15万名高素质人才,其中45人当选两院院士。近些年来,该校更是更新教学观念和教学方法,培养出一大批高素质创新人才。

利器

俗话说:工欲善其事,必先利其器。如果将人才培养比作工匠要完成的“事”的话,那么对教师的培养无疑便是利其“器”的重要方面。

殷建平是国防科大计算机学院的一名教授。一个多月后,他将带领几名年轻教师奔赴加拿大,在那里接受一个多月的进修培训。

在中西方交流已经成为常态的今天,国内教师到国外进修并没有什么奇怪的,但殷建平等人的此次出行却与众不同,他们此行并不是以科研为目的,而仅仅是为了学习国外先进的教学方法。

“我们学院在今年暑假已经有四名教师参加过国外的教学培训,我们计划在未来几年,让全院的教师都能有这样的机会。”在接受《中国科学报》记者采访时,殷建平表示,打造世界一流的教学,必须有世界一流的师资,让教师接受先进的教学培训,对培养高素质人才意义重大。

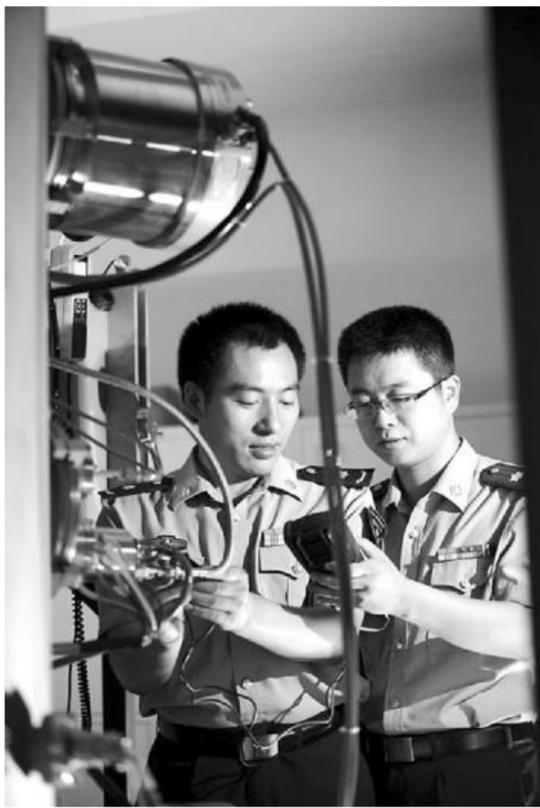
事实上,将教师送出去接受教学培训,并不是计算机学院的“首创”。据该校训练部教务处长雷勇军介绍,早在多年以前,国防科大就已经开始在暑假期间,将学校所有从事英语教学的老师送到国外,接受原汁原味的英语教育培训。“计算机学院的实践,是我们的另一个试点。”

在采访中,雷勇军表示,高素质的人才需要高素质的师资力量,而打造高水平教师队伍,一方面要靠优秀青年人才的引进,同时也要对现有人才加以培养打造。“长期以来,学校坚持以基本教学和基本研究队伍建设为根本,加强中青年教师的培养,并运用国内外优质的教育资源优化教育结构。仅‘十一·五’以来,学校就已经有8个团队入选国家级教学团队,这些都是我们进行人才培养的有力保障。”雷勇军说。

辅其学

不久前,随着新学期的开始,一批新生进入了科大校园。在他们入校的第一天晚上,很多新生宿舍都迎来了一位特殊老师的到访,他们大多都上了些年纪,但依然很热情地与新生聊起如何适应军校环境、如何开始大学生活。这些老师所属院系不同,但都有着同一个称谓——本科导师。

据了解,在国内军事院校中,国防科大是第一家实行本科生全程导师制的院校。早在2011年,该校便规定给每个工程技术类本科生宿舍配置一名经验丰富的老师作为导师。本科四年间,导师将



该校某科研团队人员正在对设备进行加工。

根据不同时期学生的特点,对他们进行辅导与教育。

“工程技术类学院强调的是个性发展。因此,我们需要更加针对性的辅导;而指挥类专业更需要讲究团队意识,太过零散的辅导方式不利于他们的成长,因此我们采取了试点通过导师团队指导学生团队的方式,也取得了很好的效果。”雷勇军说。

事实上,国防科大大学生受到的来自自师者的关爱远不止于此。

作为国防科大唯一的一所人文科学为主的院系,该校人文与社会科学学院从去年开始,便依托自身学院特点,在全校范围内开展了“百队工程”活动。“我们选派了100余名政治理论教员到学校100个左右的学员队担任1年的兼职副指导员或副政委,这些教员需要每月至少一次下到各个学员队中,与学生们交流讨论,进行思想教育。”采访中,该校人文与社会科学学院教授兰芬表示,他们希望以此帮助学生进一步坚定理想信念,为培养大批政治合格的高素质新型军事人才提供人才和智力支持。

此外,该校还针对已经毕业的学生实施了“百联工程”。“我们与国内一百个基层连队建立了持久联系,一方面把基层连队对人才的需求反映给学校,同时追踪毕业学生动态,为他们解决在工作中遇到的问题,并以此改进我们的教学。”兰芬说。

在第十一届全军十大学习成才标兵评选中,有五名标兵毕业于国防科大,这在我军历史上尚属首次。而仅在今年上半年,该校学员就有167人在国际和国家各类比赛中获奖。

作为一所军事院校,国防科大人才辈出的原因何在?

也正是有了这份信任,国防科大每年申请的知识产权中,90%以上有学员参与,截至去年,该校发表的高水平论文中,50%以上的第一作者为学生。

“在这些数字的背后,反映的是我们学生创新能力的大幅提升。”谢成刚说。

守其关

作为国内唯一入选“985工程”的军事院校,国防科大历年的高考录取成绩在国内一直处于前列。以今年的高考为例,高校工程技术类本科录取成绩普遍比当地一本线高90分以上。然而,有了好的生源并不代表着毕业生就一定优秀,在国内高校普遍“严进宽出”的背景下,如何把好“出口关”,成为了很多高校必须面对的问题,国防科大也不例外。

在这方面,国防科大表现得近乎苛刻。

“我一实行的是全程淘汰制。”雷勇军介绍说,作为一所军校,国防科大对于学生身体素质有这样的要求,身体素质不达标学生将被坚决淘汰,并被转入签有合作协议的普通院校;在学业方面,每学期期末考试五门课程不合格者直接开除,甚至没有补考机会。考试作弊者一经发现,就地开除。“四年下来,仅本科生的淘汰率就达2%-3%。”

有这样一个故事,一名在该校攻读硕博连读的硕士生,仅仅因为在某门选修课的学习中,未能按规定时间完成课程学习要求,就被转为按硕士研究生毕业。而在查阅该校教学档案时,有这样一组数据:近十年来,该校共淘汰博士研究生152人。淘汰本科生200人。

为何要对学生如此“苛责”?

对此,雷勇军解释说,国防科大的每一张文凭都应该是一样“值钱”的,学校要保证让每一名毕业学员都是“合格品”,这就是学校的人才培养观,坚决不会因为某一个人降低要求。

“只有拥有了这样过硬的培养理念,才能造就出受军内外欢迎的过硬高素质人才,这是我们对学生的负责,对学校的负责,更是对我们整体人才培养工作的负责。”雷勇军说。

正是这样的多重关爱,给国防科大的学生带来了一个极其良好的成长空间。

授其任

在人才培养中,学校对学生除了应该给予足够的关爱外,还要有足够的信任。

今年6月,第41届世界超级计算机500强排名榜发布,国防科大负责研制的“天河二号”超级计算机以峰值每秒5.49亿亿次的速度,再次成为运算速度最快的超级计算机。

对于“天河二号”,相信只要稍微了解计算机的人都不会陌生。但绝大多数人不会知道,在这台世界第一的超级计算机的研制组装过程中,还有着几位国防科大普通本科生的努力与汗水。

作为“天河二号”的主要设计人员之一,殷建平回忆说,在该计算机的设计阶段主要由教授和博士生完成,而到了设备组装阶段,要将面对数以万计的零配件正确地组装在一起,却成了一件需要投入大量精力和人力的事情。“我们曾考虑过聘请校外人员。但最终,我们决定将这一任务交给我们的学生。”于是,23名普通本科生被纳入这一国际顶尖的项目团队中,经过日以继日的努力,计算机最终顺利组装完成。

以色列、新加坡和中国台湾等8个国家和地区的12位专业老师先后登台,独奏或合奏钢琴、大提琴、小提琴、单簧管等西洋乐器,他们出色的表演震惊全场。而这些优秀音乐家已经在苏州开始授课的消息更是让很多音乐爱好者欣喜不已,因为这意味着不用出国门就能有机会得到高水平音乐大师的指点。

从规划中的蓝图迈入正式运行,并在9月迎来首批新生,苏大音乐学院仅用了短短三年的时间。“我们的目标是要建设一所21世纪的现代化音乐学院,要让世界各地的学生选择来苏州学习音乐。”音乐学院院长、江苏省双创人才获得者吴和坤教授自美国受聘来到苏大后就立即着手于从全球引进国际教员,经过15个月的招聘和筛选,最终有16位国际教员签约加盟音乐学院,全部用英文为学生授课。

为何一所地方高校要如此大张旗鼓地发展音乐?“因为苏大意识到,在国家社会经济蓬勃发展的背后,人们对文化的渴求也在日增夜长,音乐教育的日益普及和国际化发展势必带来音乐学科发展的广阔前景。”吴和坤说。

善于把人才优势转化为发展优势和竞争优势,正是苏大成功的秘诀。如今,苏大的学科建设、科研平台、科研项目、高水平师资,正在形成联动之势,带动学校教育教学质量的全面提升,真正回归大学人才培养的本位。

校地携手,紧扣转型升级新战略

今年5月,由苏州大学作为牵头单位的苏州纳米科技协同创新中心入选国家教育部、财政部

中国大学评论

应提高MOOCs的社会需求

■李锋亮

自从8月22日笔者在《中国科学报》发表了文章《顶尖研究型大学难成MOOCs主角》后,有许多人询问笔者是不是对MOOCs的发展持悲观态度。对此笔者总是回答说:“不是呀,在文章中就明确提到我的态度是‘审慎的乐观’呀。”不过,这段时间笔者的确也一直在思考MOOCs未来可能发展的前景,认为MOOCs如果没有旺盛而且持续、稳定的社会需求,它的未来还真不容乐观;也就是说,只有大幅度提高MOOCs的社会需求,MOOCs才能蓬勃发展,否则MOOCs就必将会沦为了一场没有根基的喧嚣罢了。

那么,怎样才能提高大规模网络开放课程(即MOOCs)的社会需求呢?笔者最近在做一些“学分银行”的研究,在阅读“学分银行”的相关文献与材料时,突然觉得如果能够在全国范围内或者起码在一个较大的范围内建立起“学分银行”系统,将会有助于大大提高MOOCs的社会需求。“学分银行”是在知识经济、终身教育思潮下兴起的一种学习制度上的顶层设计。“学分银行”的建设是希望突破不同类型、不同层次的教育子系统的界限,将学习者通过各种不同学习途径获得的学分成果进行自由存储,然后通过学分的认证、评估、转换达到自由兑换学分,从而实现“学分”在整个“学分银行”体系中的零存整取,帮助学习者最终实现在不同类型、不同层次的教育子系统的“无缝连接”。

目前世界范围内许多国家和地区(比如韩国、加拿大、欧盟等)已经有了很多关于“学分银行”的实践。关于“学分银行”的名称、定义与内涵,学者之间也有不同的观点与看法,但一般认为,顾名思义“学分银行”应该起到和货币银行相似的功能,只不过货币银行是存储、兑换货币,而“学分银行”却是存储、兑换学分而已。

打个比方,如果在中国建立起了一个比较完善的“学分银行”体系,那么一个理想的制度设计可能实现如下情景:(1)一个学习者在某个城市的一个高职高专通过学分拿到了10个学分,这个学习者可以将这10个学分存储起来。(2)如果这个学习者由于种种原因暂时中断了在这所高职高专的学习,迁移到别个城市,他或她在“学分银行”存储起来的学分一直有效。(3)如果这个学习者又想去另外一所高水平的研究型大学学习,那么他或者她可以将存在“学分银行”中那10个在高职高专获得的学分,通过“学分汇率”兑换为这所高水平研究型大学的学分,比如兑换为这所高水平研究型大学所认定的5个学分。(4)假设这个学习者在这所高水平研究型大学又通过学分获得了15个学分,他或者她在“学分银行”的学分就通过加总获得了这所高水平研究型大学认定通过的20个学分。(5)这样,这个学习者就不会因为中断学业而导致前期获得的学分失效,而是不断兑换累加。(6)这个学习者通过不断地零存整取“学分”,当他或她的学分达到了某所高校所设定的学分要求时,他或她就可以将其所有的“学分”取出来,去这所高校兑换学位。

如果一个比较完善的“学分银行”体系真的建立了起来,所有有资格提供MOOCs的机构可以通过“学分银行”体系而链接起来成为一个学习子系统。任何一个学习者在任何一个有资格提供MOOCs的机构修读的学分,都能存储起来,可随时去其他有资格提供MOOCs的机构进行认定、兑换。这将大大提高希望通过MOOCs的学习最终获得相关学历的学习者的学习积极性与学习需求;而且这部分学习者可能是MOOCs最为忠实、最为投入、最肯投入、最有可能最终通过课程要求的那部分学习者。一旦这部分学习者的学习需求调动起来,可以想象的是,令人担忧的MOOCs的课程通过率将会得到大幅度提升。更为重要的是,MOOCs的盈利模式也就顺势水落石出了,比如拿学分、学分认定、学分兑换就可以成为这样收费、消费、消费与投资的环节,使得MOOCs的可持续发展问题也就迎刃而解了。

当然,“学分银行”体系建设并非易事,这比单纯开设大规模开放在线课程的难度高出不知多少倍。要建成“学分银行”体系,需要协调不同的学校、不同的教育子系统甚至教育系统之外的方方面面。而MOOCs的发展很有可能反过来可以促进“学分银行”体系建设,因为MOOCs由于课程标准相对而言更加容易统一,因此在学分的认定、兑换上也就容易一些。一旦“学分银行”在MOOCs上形成突破口,“学分银行”同样就会有更加稳固的基础与“用户”群,也就更有可能尽快走上可持续发展的道路。

由此可见,一方面“学分银行”能够大幅度提高MOOCs的社会需求,另一方面MOOCs的学习者能成为“学分银行”的稳定客户源,MOOCs和“学分银行”完全可以形成互相促进的共赢局面,共同为终身教育体系、学习型社会的建设,为我国早日成为人力资源强国而发挥重要作用。

苏州大学“双创人才”在江苏遥遥领先的奥秘

■本报通讯员 丁姗

在日前公示的2013年度江苏省“双创计划”引进人才名单中,人们会发现,来自苏州大学的专家有14人之多,入选人数在全省高校中处于遥遥领先的地位。至此,该校的“双创人才”总数跃增达到42名,成为全省所有高校、科研院所中入选人员最多的单位。

“这主要得益于苏州大学近年来大力实施的‘人才强校’战略。高水平人才对高校学科发展、科研创新的作用不言而喻。”苏州大学校长朱秀林对此表示并不意外,在他看来,如何将高水平人才引进来、留得住、用得上?如何让人才引进与学科建设相互促进?如何以科研创新与人才培养推动地方社会经济发展?这些都是苏州大学近年来不断探索的课题。

创新机制,搭建人尽其才新舞台

慢性疼痛是一种常见疾病,曾被很多人所忽视,而今年江苏省“双创人才”获得者、苏州大学教授徐广银率领的团队所关注的正是这看不见摸不着的疼痛。

2010年,已经在美国拥有独立慢性痛研究室和NIH课题的徐广银博士作为特聘教授引进到苏大,进入神经科学研究所工作。“我选择苏大不仅是因为报国理想,更看重的是这里有为我事业发展搭建的广阔平台。”徐广银说,学校不仅为他提供了350万元的启动基金,科研助手和实验室等配备也都在短期内悉数到位,让他得以在最短的时间内开展科研。来到苏大的当年,徐广银就受聘为首批江苏省特聘教授,并在2010年和2012年获国家自然科学基金委面上项目和重点

项目的资助。回国三年,他已发表SCI论文19篇,总影响因子为80,其中包括疼痛医学和神经科学研究领域里的顶级期刊Pain和Journal of Neuroscience。

用才更甚于引才。为此,苏大创新思路,积极吸纳国际先进管理经验,探索建立科学的管理运行机制,推行“学术大师+创新团队”模式,由引进的高端学术人才负责组建创新团队和创新平台,全权委托他们进行人员招聘及团队建设。这种自由度极高的用人机制搭建起了人尽其才的大舞台,吸引了众多英才。2007年以来,苏大在人才引进方面累计投入7亿多元,共引进特聘教授139位,其中80%直接来自海外,组建成立了20余个创新团队。与此同时,苏大也十分注重对已有师资的培养和管理,首批选聘出8名校内特聘教授,连续投入931万元实施三期“东吴学者计划”,支持30位中青年教师开展研究工作,使其成长为本学科领军人才。

学校设立校内培育基金,资助有实力、有潜力学者对自然科学和人文社会科学的重要课题展开提前攻关,通过“预研”,资助了一批创新性、发展前景较好的研究,提高了苏大承担国家级基金项目竞争力。通过项目申报、平台建设,学校还积极加强本土教师与引进人员之间的交流与沟通,实现校内外学术精英融合,达到“以外促内、内外结合”的目标。

布局未来,积蓄学科发展新动能

在不久前举行的苏州金鸡湖艺术节开幕式上,苏州大学音乐学院来自美、法、德、加拿大、以

色列、新加坡和中国台湾等8个国家和地区的12位专业老师先后登台,独奏或合奏钢琴、大提琴、小提琴、单簧管等西洋乐器,他们出色的表演震惊全场。而这些优秀音乐家已经在苏州开始授课的消息更是让很多音乐爱好者欣喜不已,因为这意味着不用出国门就能有机会得到高水平音乐大师的指点。

从规划中的蓝图迈入正式运行,并在9月迎来首批新生,苏大音乐学院仅用了短短三年的时间。“我们的目标是要建设一所21世纪的现代化音乐学院,要让世界各地的学生选择来苏州学习音乐。”音乐学院院长、江苏省双创人才获得者吴和坤教授自美国受聘来到苏大后就立即着手于从全球引进国际教员,经过15个月的招聘和筛选,最终有16位国际教员签约加盟音乐学院,全部用英文为学生授课。

为何一所地方高校要如此大张旗鼓地发展音乐?“因为苏大意识到,在国家社会经济蓬勃发展的背后,人们对文化的渴求也在日增夜长,音乐教育的日益普及和国际化发展势必带来音乐学科发展的广阔前景。”吴和坤说。

善于把人才优势转化为发展优势和竞争优势,正是苏大成功的秘诀。如今,苏大的学科建设、科研平台、科研项目、高水平师资,正在形成联动之势,带动学校教育教学质量的全面提升,真正回归大学人才培养的本位。

校地携手,紧扣转型升级新战略

今年5月,由苏州大学作为牵头单位的苏州纳米科技协同创新中心入选国家教育部、财政部