

人才引领创新 创新驱动发展

我省第二批国家“万人计划”领军人才专访(二)

编者按

坚守讲台 薪火相传

教育是立国之本,教师是教育的本源。无论是大学教师还是中小学教师,站在讲台上,面对学生、面对教育须怀有信仰和虔敬之心。在采访我省入选第二批国家“万人计划”领军人才时,记者接触到了很多优秀的高校精英教师、学者、科研领域的领军人物。然而,无论他们走在了科研的最前沿,还是一直站在三尺讲台上,他们一致认为,自己首先是一名教书育人的教师。

教师之为教不在全盘授予,而在相机诱导。言善信,以诚立世,是身正为范的常态。选择本身就是一种承诺,既然选择了讲台和学生,就要心无旁骛地投入其中,展示出“在状态”的职业美感。没有左右采获,很难左右逢源。就像哈工大马克思主义学院院长、教授、博士生导师郑萍,哈工大国家教学名师吴建强三位老师一样,我们的高校离不开这样既有一流科研,又能成就一流教学的教师。我们期待,他们以教学促科研,以科研提升教学,成为高校教学与科研完美结合的常态,期待着以这些教学前沿的领军人物为核心的科技创新团队,带领着精力充沛,有追求、有梦想,接受新事物快,思路新颖后备年轻人才迅速成长。只有这样才能做好科技创新团队人才的培养,才能做到薪火相传,进而使各大高校、研究所的整体科研水平进一步提高,形成良性循环。

三尺讲台育桃李 一片丹心治学魂

访哈尔滨工业大学电气工程系博士生导师郑萍

□文/摄 本报记者 毕诗春

近年来,多次到美国、瑞典、德国、法国、澳大利亚、韩国等国家做访问学者和参加国际会议,并多次在重要国际会议上作特邀报告。瑞典皇家工学院访问学者、美国威斯康星大学麦迪逊分校访问教授、入选教育部新世纪优秀人才支持计划、中国青年科技奖、国家杰出青年、教育部长江学者特聘教授,获得国家技术发明二等奖等科技奖……这些闪烁着耀眼光辉荣誉称号,都来自一位科研一线的女博导。她就是哈尔滨工业大学电气工程系博士生导师郑萍。

开启人生新篇章

深秋一个阳光鲜亮的日子,在哈工大科学园,记者见到了郑萍。郑萍是土生土长的哈尔滨人,1988年,郑萍被哈尔滨市第三中学保送进入哈尔滨工业大学读书,从此,开启了她人生的新篇章。哈工大是一所具有百年悠久办学历史的国家重点大学,是郑萍多年来梦寐以求的学府。能走进这座神圣的殿堂,她感到万分荣幸。从投入哈工大怀抱的那一刻起,郑萍就发誓不离不弃,做一个哈工大的好学生。

在哈工大“规格严格,功夫到家”校训规范引领下,在老师“踏实做事,老实做人”的要求哺育下,郑萍不仅学到了知识,获得了学士、硕士、博士学位,也锤炼

出敬业报国、科学求实、无私奉献、艰苦奋斗的优良品格。读博期间,她幸运地被留校任教,成为一名真正的哈工大。

从哈工大一名莘莘学子到哈工大博士生导师,这一路上洒下的汗水只有郑萍自己知道,不经过刻苦钻研哪能插上腾飞的翅膀。

近年来,郑萍在学术界,不断提升自己。曾多次到世界各国做访问学者和参加国际会议,并多次在重要国际会议上作特邀报告,是多个重要国际会议的技术程序委员会委员、编辑出版委员会委员及分会主席。

2003年,作为访问学者,郑萍来到了在电机和电动汽车领域享有国际盛誉的瑞典皇家工学院,进行为期一年的交流学习。

在能源紧缺的今天,电动汽车作为未来汽车发展的一种趋势,势不可挡。而在电动汽车领域,日本的丰田普锐斯混合动力汽车技术世界领先,很多核心技术外界无法获得,也无法仿制。为了打破这种技术垄断,瑞典科学家大胆提出了一个全新的科研课题,但在研究中却遇上了十分难解的技术瓶颈。

就在瑞典科学家们一筹莫展时,课题组负责人向郑萍投来了恳切的目光。郑萍心里清楚,这个“活儿”可接可不接,但作为哈工大教师、中国学者,她还是接下这一世界难题!

站在世界科研的前沿

“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”,尤其是科学研究是在探索未知中解

决困难,求得突破的,那就更需要刻苦钻研。

真正接手瑞典那一全新的科研课题后,郑萍才感到项目的难度有多大。这种电机是一种全新结构的电机,所出现的问题是她从来没碰到过的,即使有扎实的深厚的功底,也需要查阅大量的文献,做大量的分析研究才能找到答案。

为了啃下这块硬骨头,郑萍几乎是一直呆在资料室和实验室。经过近百天夜以继日、废寝忘食的研究,终于攻克了这一难题。当郑萍将新试验报告完成,同行们投来赞许敬佩的目光时,郑萍由衷地自豪。“因为我的努力再次告诉世界,智慧的中国人是有能力站在世界科技前沿的!”

瑞典的风景很美,可郑萍却没有时间欣赏,直到科研任务完成,她才第一次有时间、有心去感受冬季的斯德哥尔摩雪后美景。就在郑萍带着丰硕的学习成果准备回国时,瑞典皇家工学院以优厚的条件挽留她,被郑萍婉言谢绝了。“我信奉‘鸦有反哺之育,羊有跪乳之恩’的古训,我要报恩哈工大,报效祖国!”所以,她毫不犹豫地回到了哈尔滨。

回国后,郑萍在国外的工作受到了国内同行的高度认可:2005年,她在瑞典做的复合式电机方向的工作获得国家自然科学基金的支持;2006年,她的工作又获得了国家863计划的支持。

有了国家的支持,郑萍更加废寝忘食地投入到科研攻关中。几年来,她带领项目组把这个方向几乎做到了极致,

他们的方案已远远超出瑞典当初的方案,获得国家发明专利27项,2项自然科学基金项目结题时获得了优秀结题项目。目前郑萍的课题组在国际上已经处于顶级水平,如果技术进一步成熟,投入生产,将为汽车节约30%~50%的燃油。

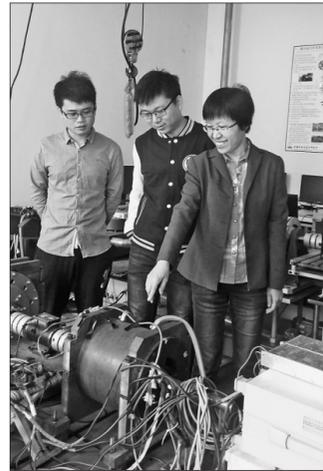
一片丹心治学魂

郑萍工作的两块阵地,一是教室,二是实验室。一进入实验室,郑萍的精神头马上就来了。

很多人都认为大学的实验室肯定是宽敞明亮的房间,一应俱全的试验设备,干净整洁的仪器。然而,郑萍专业的实验室,却更像是工厂的一个车间。她每天面对的是各种的铁疙瘩、铜疙瘩,各种的导线和各种电机。郑萍的几个助手表示,在试验中郑萍经常扮演力工、技工、电工的角色,做机械调试、电气连接、组建实验平台等工作,亲力亲为,从来没把自己当成一个博士生导师。

长年累月地站在每分钟几千转的电机旁边,伴随着刺耳的噪音轰鸣,郑萍需要细心地观测数据。有人说郑萍,你这个科学家当得太辛苦了。郑萍却淡然一笑,“如果能够让我们的汽车早日装上中国人自己研发的混合动力系统,让我们的老百姓早日使用清洁能源,让环境更美天空更蓝……我觉得,再苦再累,付出都是值得的!”

郑萍主持的国家863重大项目、国家863专题课题、国家自然科学基金等科研项目已有20多项,获得国家杰出青年基金、国家技术发明二等奖、中国青年科技奖等奖励及荣誉称号30多项,发表



郑萍在实验室,与助手们研究新课题。

科技论文200多篇,出版专著4部。专著被国内外同行引用千余次,有的已成为多所高校的本科生及研究生教材。申请中国发明专利61项,已获授权42项,其中1项获全国发明展览会银奖。

郑萍深知,自己是一名科研工作者,更是一名人民教师。所以,不论科研任务多么繁重,她也始终坚持课堂教学,不忘育人本色。她所主讲的《电机动态理论》是电机专业教学的重要基础理论课,也是被学生们私下里称为“天书”的一门课。因为理论性太强,极难理解。

为了吸引学生和更好地与学生互动,郑萍坚持使用板书授课,推导计算公式,往往一堂课下来,教室的四块黑板已经擦过两遍,又脏又累,但看到学生高兴的笑容,郑萍的心里甜甜的。

面对教育须怀有信仰和虔敬之心

访哈尔滨工业大学马克思主义学院院长徐奉臻

□本报记者 毕诗春

能够采访到徐奉臻实在不易。作为哈尔滨工业大学马克思主义学院院长、二级教授的徐奉臻,实在太忙了。几经周折,多次联系,近日终于获得了一次与其长谈的机会。

将“七善之说”,内化于心外化于行

当获得“首届全国高校思政课教学能手”第一名并在上海做现场示范教学后收到一些高校领导的邀请时,当以“十大标兵人物”身份在教育部举办的首届高校思政课教师影响力人物颁奖大会上发言后接到若干高校讲座预约时,当一次次专题教学研讨会发言后祝贺短信爆棚时,当在四川、重庆、上海、北京、浙江、广州等地作教改和学术报告后赢得众多粉丝并获评“不可复制”和“徐奉臻现象”时,被媒体记者问及最多的问题是:作为身处塞外之地和供职于理工科院校的教师,何以在全国高校从业人数最多(包括本硕博六门必修、五门选修课)的思政课教师群体中过关斩将,昂扬鹤立?听了那么多的提问后,很多时候,徐奉臻都微笑不语,巧妙地绕过了那些话题。

自从1988年走上三尺讲台后,徐奉臻一站就是近30年。回眸自己辗转来时路,如果用一个个词浓缩冷暖自知的心得与体会,恐怕莫过于“凡人善”、“道德经”中有“七善之说”,虽然徐奉臻经常说“自己之于这种境界,尚属参商之阔和云泥之别”。但将“七善之说”内化于心外化于行,始终是徐老师从教的源头活水。

居善地,抱本守拙,是坚守教育的基础。1999年破格晋升教授后,徐奉臻意外收到学校一纸调往学校宣传部处级干部任职令。出于对教学科研的热爱,她义无反顾地谢绝组织的美意。谈及于此,徐奉臻笑着说,如若当初无此拔俗之举,自己今天恐怕也不会坐拥第二批“万人计划”哲学社会科学领军人才、中宣部文化名家暨“四个一批”人才、全国大学素质精品课通选课、曾宪梓优秀教师奖、宝钢优秀教师奖、黑龙江省宣传文化系统“六个一批”理论类人才、黑龙江省社会科学优秀科研成果奖一等奖等几十项教学科研奖励,其中很多奖项都是省校院“零”的突破。

教育须有信仰,须有虔敬之心

“作为一名教师,首先不要低估教学对象。如果自己讲的东西,没有源于教材、高于教材,没有超越学生已有的认知,没有针对性地解释学生已有的,没有说出学生心中、口下无的东西,



徐奉臻在读书。

那么,思政课就很难走出困窘状态。”这样的认识,是徐奉臻的真心心得。在她看来:教学不能玩花拳绣腿,必须以扎实的科研为基础。在教学中,每每感觉满意的地方,一定都是有科研做后盾的地方。虽然,思政课建设途径不止一端,但归根结底要有赖于思想的力量、理论的力量。天下之势,以渐而成;天下之事,以积而固。以教学促科研,以科研提升教学,应该成为思政课建设的常态。

古人有言:大道以多歧亡羊,学者以多方丧生。多年来,徐奉臻始终结合所授课程,结合她本人攻读本硕博的历史和马克思主义基本原理专业,以“现代化和马克思主义中国化”作为稳定科研方向。下面这些数字,反映了她在这个科研方向上的一些努力,主要包括:学术专著5部,发表在杂志和会议上的论文100多篇。其中,有的论文发表在《本科学科顶级杂志《马克思主义研究》》上,有的被《新华文摘》全文转载。除此之外,徐奉臻担任“中国高校经济理论与思政教育研究会”会长、“教育部思政课高职高专分教学指导委员会”委员、“教育部马克思主义理论研究和建设工程重点教材配套用书”编写专家、“黑龙江省中国近现代史纲要教学指导委员会”主任等。

当记者请徐奉臻说出自己喜欢的格言时,她毫不犹豫地说出了两句话:一是雅斯贝尔斯的“教育须有信仰,须有虔敬之心”;二是老子的“图难于易,为大于其细。天下难事,必作于易;天下大事,必作于细”。听了这两句话,记者似乎明白:为什么徐奉臻反复强调“一堂好课,每一个环节都要细致严密,都要反复刮垢磨光。”每每到想到自己在全国思政政

行中有那么多真诚粉丝的时候,每每听到学生说“您是我遇到的最棒的老师”、“您是我遇到的最像大学老师的大学老师”的时候,徐奉臻的心中就会升腾起一种俯仰无愧的欣慰。目前,徐奉臻在承担繁重的管理和科研工作的同时,每年坚持给本硕博学生开设课程300学时左右。她用这样的方式,诠释着自己对教育的虔敬和热爱。

教师之为教不在全盘授予,而在相机诱导

选择本身就是一种承诺,既然奔走学而优则仕之路而毅然选择了讲台和学生,就要心无旁骛地投入其中,展示出“在状态”的职业美感。

当为学生筛选出书单,把藏书与学生分享,到书店现场指导学生选书方法,自费为研究生购书,通宵达旦为研究生修改论文,为应聘的研究生提供参考性课件及讲义,为生活困难学生提供资助,在上海请大夫为生病学生提供有效治疗,请外埠学生品味西餐等琐碎小善,都让徐奉臻从学生感激和钦佩的眼神中感受到润物细无声的教育远胜于灌输的道理。

教学改革是以点带面和聚点成面的过程,对青年教师知无不言、鼎力相助,并由此打造一个一体同心、团结奋进的团队,就成为自己工作的有机部分。在中国近现代史纲要团队建设过程中,先后撰写规划总结等近百万字,帮助团队的每位教师确定科研方向,带领青年教师申报各类课题和奖项,耳提面命地倾情传授自己的教学体会,和盘托出自己挑灯夜战的精致课件和部分讲义,指导青年教师获国家和省校院教学比赛一等奖多项,带领团队成员编撰《中国近现代史纲要》重点难点理论与实践问题新微》《“中国近现代史纲要”名篇名著导读》《“中国近现代史纲要”课教学案例参考》等在国内普遍获得好评的教学参考书,取得了黑龙江省精品课、黑龙江省优秀教学创新团队、黑龙江省高等教育教学成果奖一等奖(2项)等荣誉。

“教师之为教,不在全盘授予,而在相机诱导”。因此,动态地更新教学内容和改进教学方法,就成为课程建设的必要环节。徐奉臻的尝试主要包括:以亮点设计强化教学思想性和感染力,以史料运用强化教学客观性和吸引力,以逻辑推导强化教学理论性和说服力,以动态容量强化教学时代性和渗透力,以群集方法强化教学针对性和接受力等。每种做法都有对应的教改研究成果,耗费了她大量的时间和精力。当很多人都在羡慕高校教师有假期时,徐老师却成了不知假期是何味的高校教师。因此,每当有教师试图图探探索成功之秘籍时,徐奉臻定会援笔立就,不假思索地写出自己的心得:“没有终南捷径,只能磨,慢慢磨。”

图片由受访者本人提供

“电工学”讲台上的常青树

访哈尔滨工业大学国家教学名师吴建强

□文/摄 本报记者 毕诗春

魁梧、爽朗、健谈、博学,这是哈工大国家教学名师吴建强教授,给记者留下的最深刻的印象。

吴建强教授长期在教学第一线工作,教学态度认真,学术造诣深,在教学和科研工作中成绩卓著。2007年11月,吴建强教授任主任的哈工大电工电子实验教学中心被教育部评为国家级实验教学示范中心;由他作为负责人的“电工学”、“电工电子实验系列课程”分别于2005年和2010年被评为国家级精品课程;2013年“电工学”、“电工电子实验系列课程”又被评为国家级精品资源共享课程;2014年9月,作为负责人的教学改革项目“构建电工电子基础课程研究性教学体系,强化培养学生工程实践能力”获国家教学成果一等奖……

从1978年至今38年,吴建强一直任教于哈工大电气工程系。教过的学生近万人,早已桃李满天下。他能把一堂枯燥的电工学课讲得妙趣横生,让严肃的实验充满“快乐和美感”,把教学改革做成全国的示范样板,让实验中心成为学生创新的舞台……

一棵“电工学”讲台上的常青树

“我们能取得今天这些成绩,不是我一个人的功劳,是几代电教学人共同努力的结果,那些大大小小的光环和荣誉属于整个团队……”接受记者采访时吴建强教授一再强调,今天,自己带领的团队,在全国同行内名列前茅,都要归功于团队协作。在他的心里,教书育人、学生的成长成才,胜过任何奖励和荣誉。

38年痴心于教学,“电工学”课程成了哈工大学生真心喜欢、终生受益的精品课程。吴建强老师的这份执着和痴心,让他成为一棵哈工大讲台上的常青树。

“电工学”是为全校非电类专业开出的技术基础课,涉及电工电子领域多方面内容。课程内容本来很枯燥,但他却把课讲得生动有趣,为了自己的课能带给学生最大的收获,多少年来,吴建强每次授课前都坚持精益求精、常讲常新,努力把课讲得更深更透。“先讲什么,后讲什么,举什么样的例子,我都要反复打磨。因此每次讲课都有一种新鲜感、兴奋感。”一讲上台,面对百余双求知的眼睛,他都充满激情,经常忘我,学生听得也很起劲儿。学生们说:“吴老师的课给平静的校园生活带来了色彩,让课堂变成了美好的时光。他的课程成为我们真心喜欢、终生受益的课



吴建强在实验室(左)。

程。”亲其师,信其道,乐其学,有些学生因为听了他的课而改变方向考取电类专业研究生。

吴建强用“痴心”赢得了学生的尊重,在应届毕业生评比“你心中最优秀的教师”活动中全校排名第一,历年评教都是A+居多。“电工学”和他主持的“电工电子实验系列课程”都先后被评为国家级精品课程。

创新教学打造全新实验教学模式

“从我个人来讲,我并没有什么过人之处,只是在教学中注重学生的动手能力的培养,关注教学细节,可以算作这几十年来教学积累下的心得。”吴建强将自己教学秘诀归结为一句话:“细节决定成败!”他说,以前很多人认为大学本科并不重要,因为相对来说课程比较简单。但是,他认为大学本科相当重要,本科阶段的学习,相当于学生日后深造的一块非常重要的基石,本科是基础,一定要在本科阶段培养学生好的学习习惯。这一点很重要。

在“电工学”课程的学习中,最让老师头疼的是如何提高学生实践能力和创新意识。而吴建强却一直醉心于这方面的改革和创新,啃下了学生实践能力和创新意识提升的一块块硬骨头。

收获了教学的成功,完全有理由让人停歇下来。但吴建强不满足于仅仅培养学生扎实的理论知识,还更专注于学生工程实践能力和创新精神的培养。

2005年起,吴建强带领教学团队不舍昼夜,反复论证探索,构建了

“全开放、学生自主学习电工电子实验教学体系”,创建了一种新的实验教学模式和一整套全面而高效的实验教学管理系统,建成了4个实验教学平台和1个大学生电子科技创新基地,开出16门实验课,设计了130个实验项目。实验中心每年向全校47个专业的3500余本科生开放,年均14万人时数。

这项改革在全国引起强烈反响,每年都会接待大批前来取经的高校。国内同行认为吴建强打造了一个全新实验教学与学习模式,引导学生主动思考,主动参与,主动实践。2014年,以实验中心改革为重要内容的教学改革成果荣获国家级教学成果一等奖。

重视青年教师培养

吴建强自2006年在实验教学中心主持工作以来,大胆启用青年教师,鼓励这些青年教师勇挑重担,并任用年轻教师担任中心的领导工作。中心副主任李璇、电子学实验室主任康玉欣在中心的信息建设、“高级电子技术实验”课程建设等方面取得突出成绩。其中李璇分别获得“哈工大2008-2009年度优秀教师”、“哈工大知识型先进个人”、“校优秀青年教师奖”、“年度校企合作先进个人”。在最近结束的“第二届全国高等院校工程应用技术教师大赛决赛”上,电工电子实验教学中心李璇、康玉欣、王猛3位教师从全国106所高校的386支队伍中脱颖而出,荣获一等奖。

为了提高青年教师的业务水平,吴建强鼓励他们攻读博士学位,中心的李璇、康玉欣、王猛、孟涛4位老师在攻读博士学位,其中孟涛已于2010年获得博士学位。

现在,实验教学中心已经建设起一支年轻、富有奉献精神、高学历结构、富有朝气的高水平实验教学团队。“我本人现任校本科教学委员会委员,学校教学督导委员会委员,实验教学督导组组长。”吴建强说,他每个学期都抽出时间多次听青年教师讲课,并给出反馈和改进的意见。作为多次担任“校青年教师教学基本功大赛”的主持人和评委,他对参赛青年教师进行讲评和指导,使青年教师受益良多,受到青年教师的欢迎。

吴建强用“爱心”收获了幸福。从风华正茂到华发渐生,他送走了一批又一批毕业生,也收到了学生们发自内心的祝福。学生们亲笔写下的真情留言、亲手绘制的实验课素描、课程结束时的掌声和鲜花,来自远方的关心与问候……这一切,让他觉得无比温暖,无比幸福。