

一场“逼”出来的人才培养攻坚战

——西南交通大学创新人才培养纪事

■本报记者 陈彬 通讯员 田红 蔡京君

在伊斯兰教中,同处沙特的麦加和麦地那被视为两座“圣城”,有着崇高的地位。2011年,沙特政府计划修建一条从麦加至麦地那的铁路,我国铁路建设单位负责承建,并由北京市铁路局负责维护该铁路10年的运营。

在参与这项工程的人员中,有一群2012年才刚刚毕业的年轻人。他们既懂技术,又能熟练使用当地语言。虽然年纪轻轻,却已经成为工程“主力”。更重要的是,他们都来自于同一所高校——西南交通大学。

事实上,这群年轻人只是近些年来西南交大人才培养方案改革所结出的“硕果”之一。

两个面向

对于任何一所高校来说,人才培养质量的高低,都是检验学校“成色”最重要的“试金石”之一。各校也都在这一问题上进行着不断的探索。西南交大对此的最新一轮探索起始于2007年。

是时,西南交大刚刚通过本科教学评估。同年12月,在该校召开的本科教育教学会议上,未来几年人才培养的思想和举措得以明确。

“人才培养一定要有市场,而对于我们这样的西部地区行业特色高校来说,人才培养的地位和面向就显得尤为重要了。”采访中,西南交大教务处处长阎开印表示,作为在国内轨道交通领域占有重要地位的高校,西南交大的本科人才培养应该站在两维度上。“首先立足于学校在本行业的地位,要在轨道交通、尤其是高铁领域发挥引领性作用。此外,西南交大地处西南,理应为满足区域经济和经济社会发展需求服务。”

华中科大探索群体创新教育模式

本报(通讯员李玲)日前,华中科技大学光电信息国家试点学院盘点发布:试点两年多来,该学院先后推出主干课后辅之仿真和实践训练,1000平方米学生实验室全天候开放,国家级名师手把手指导,专家学者进学生社区答疑等一系列举措;学院正通过人才招录、培养模式、教师选聘和学院管理等方面的体制机制改革,实现传统教育模式向自主学习模式、孤立封闭的学院培养模式向多方协同的人才培养社区模式转变。

2011年,教育部在全国高校中选取了17个学院设立“教育改革特别试验区”。华中科大光电与电子信息学院被遴选为华中地区唯一“试点”学院。“试验”内容主要包括:创新高等学校管理体制机制,扩大学院在教学、科研、管理方面的自主权,实行教授治学;改革教师聘任、考核和评价制度,实行聘任制,引导教师把主要精力用于教书育人;改革人才招录与选拔机制,完善自主招生制度;创新人才培养模式,尊重学生主体地位,激发学生学习的积极性和主动性。

据介绍,学院拥有4100多名学生,其中本科生2800多人。面对量大面广的学生,该院提出“基于课程、面向群体、强化数理、突出实践、协同育人”的改革思路,大胆探索了面向大学生群体的创新教育模式。

2011年以来,该院有关教学改革成果先后获得了国家级和省部级教学成果奖。学院光纤光学、光纤通信技术已经成为国家精品课程,《计算材料学》等省级精品课程已经成功探索了大班授课、小班研讨和辅导,实现了“大班分群体、群体组团”。学院本科生获得省级以上各类课外科技活动奖励110多项,申请专利30项;2013年9月,该院学生冯鑫龙捧得全国电子设计大赛最高奖“瑞萨杯”;同年11月,该院学生设计小龙领导的创业团队成功注册公司,并获得第一笔80万元的股权投资。

刘有智:遨游“超重力”世界

■本报通讯员 张晓明

作为教授、博士生导师,他工作在教育第一线;作为山西省超重力化工工程技术研究中心主任,他奋战在科研第一线。他先后获太原市首届“科技启明星”,被兵器工业总公司评为“九五”科技先进工作者;当选为第四届山西省优秀科技工作者,入选山西省“新世纪学术技术带头人333人才工程”……

他就是2013年度“何梁何利基金科学与技术奖”获得者、中北大学校长、党委副书记刘有智。

潜心科研 聚焦“超重力”

1982年,刘有智从太原机械学院(现中北大学)本科毕业。从那时起,他从事化学工程与技术研究已经30年。其间,刘有智发现超重力技术作为新型过程强化技术,与传统化工技术相比,具有传递效率高、设备体积小、气相压小等一系列优势,是节能减排降耗及资源有效利用的一流技术。因此,他选定超重力作为自己的研究方向。

当时国内外这方面资料非常少,通过翻阅大量的资料,也仅仅找到一篇英文文献提到超重力技术,可以说一切都是从零起步。但在确定了研究方向后,刘有智就下定了决心,从理论计算到图纸绘制,从仪器研制到实验设计,他经常在实

“换言之,我们的人才培养要有两个面向,即一个引领,一个支撑。”阎开印说,正是基于这种考虑,西南交大探索了一整套人才培养新办法。

两套规范

2012年5月,西南交通大学第十五次董事会暨人才培养模式改革发展论坛如期举行。会上,70余家董事单位的代表出席会议,可谓盛况空前。而他们此次讨论的一个最重要议题,便是商讨轨道交通人才培养模式改革方案,并专门针对人才培养规范进行交流。

几个月后的2012年年底,结合了西南交通大学自身学科优势和专业特点,整合了优质教学资源、符合行业需求和人才培养特点的两部人才培养规范——《西南交通大学城市轨道交通专业人才培养规范》和《西南交通大学卓越工程师人才培养规范》正式出台,这也是国内首部轨道交通人才培养规范。

“没有规矩,不成方圆。”阎开印说,有了培养规范,人才培养也就有了标准、制度保障和实施细则。此外,规范还对学生的工程实践能力合格认证标准及认证方式进行了阐释。“工程实践认证不同于社会组织的技术岗位认证,但又有一定对应关系,它是对学生专业知识和技术能力的认证。从这个角度说,两部规范的出台也具有特殊意义。”

如今,两部规范的出台已经超过一年,不但在西南交大校内反响积极,其影响力甚至已经扩展至校外。仅在2013年间,就有40多家企业和80余所高校借鉴两部人才培养规范,还有部分高校要求大批量订购人才规范书籍。

两大系列

如果说对规范的设立还停留在制度和理念层面的话,那么西南交大对于培养策略的探索则要更加“实实在在”一些。

回到文章开头。北京市铁路局与西南交大在此项工程上的“联合”来自于一个现实性的难题。即在阿拉伯地区施工,既需要工程人员有足够的专业知识,也需要掌握一定的阿拉伯语基础,而这样的复合型人才却很难找到。为此,在2011年,西南交大挑选了30多名优秀本科生,并为他们购买专门教材,聘请阿拉伯语老师进行教学。这批学生毕业不久,随即被北京铁路局派遣奔赴沙特项目参与运营管理,如今已经成为这个项目中一股不可或缺的力量。

这便是西南交大多层次多类型创新人才培养体系的一个生动应用。

“该体系秉持的培养策略是多类型、小批量、灵活培养、快速响应。”西南交大常务副校长蒋葛夫介绍,该体系共分为两个系列。首先是针对研究型拔尖创新人才培养的“4+X”系列。其中“4”代表本科阶段的4年。根据行业对拔尖创新人才的要求,学校设置了“4+2+3”和“4+4”本硕博贯通的人才培养模式。致力于打破培养阶段界限,将本科生教育和研究生教育贯通。

第二个系列为“3+X”系列。根据用人单位对复合型人才的设置需求,“3+2”双学位人才培养模式,即学生前3年接受第一专业工学学士学位培养,从第4年开始,学生在完成本专业学习之外,还可以用两年时间攻读其他专业学位证书。此外,为加强对留学生外语应用能力和国际化

视野的培养,学校还与企业联合设置了“3.5+0.5”及“3+1”人才培养模式。

一份思考

除规范建设和培养策略改革外,西南交大的本科人才培养体系还包括构建创新创业课程体系、校企共建工程实践教育中心等一系列举措,这些举措带来的是学生自身能力的显著提高。

2012年,第八届世界高速铁路大会学生竞赛在美国费城举行。西南交通大学电气工程学院学生获得了第三单元“高速铁路运营速度的限制因素”第一名。这是中国大学生第一次获得该赛事的一等奖。据统计,仅2012年,学校共获得国家级学科竞赛奖134项,获奖总数比2011年翻了一番。

“人才培养模式的创新看上去是学生学习阶段的调整和重组,实际反映的却是我校学生培养观念和方案的彻底转变,也是这样的改变,带来了学生培养质量的提升。”阎开印如是说。

近年来,轨道交通人才的竞争变得愈加激烈。老牌名校势头不减,众多高校也纷纷开设相关专业;另一方面,国家重大发展战略、区域经济的繁荣和轨道交通行业的发展对人才的需求紧迫,也对高校人才培养提出更高要求。对此,西南交通大学副校长冯晓云介绍说:“因此,我们必须转变思想意识,改革人才培养模式,主动适应社会和行业需求,注重学生社会责任感和健全人格的培养,处理好专业教育和通识教育的关系,不仅要高度重视专业成才,更应该加强精神成人的教育,加快国际化教育的步伐。归根结底就是提高人才培养质量。”



洁白的宣纸依次铺开,浓浓的中国传统文化韵味吸引了众多学子围观。日前,河南大学举办了首届书法大赛决赛。

本次比赛题目颇具中国传统文化特色,软笔书法组选用宋朝女词人李清真的古诗《柳》,而硬笔书法组则以成书于清朝并广为流传的《弟子规·入则孝》为题。

采访中,河南大学文学院教授李进宏表示希望通过本次活动让更多的学生了解并喜欢上中国汉字。

本报记者谭永江 通讯员唐肖敏 摄影报道

华南农业大学成立研究生院

本报(记者朱汉斌 通讯员吕剑红、方玮)近日,华南农业大学研究生院在广州正式揭牌成立,标志着该校研究生教育进入新的发展阶段。华南农业大学始创于1909年,是广东省和农业部共建的“211工程”大学。该校研究生教育可以追溯到1935年,是全国最早招收农科研究生的院校。截至目前,该校在读研究生5255人,已毕业研究生近14000人。

华南农业大学校长陈晓阳表示,经过多年实

施研究生培养体制机制改革,该校研究生的培养水平和培养能力显著提升。学校已获得4篇全国优秀博士学位论文,5篇全国优秀博士学位论文提名,在国内农林院校、广东省高校中名列前茅。近五年,该校毕业生初次就业率均超过95%,名列全省高校前列。

据介绍,即将出台的《华南农业大学研究生教育改革方案》,在招生选拔制度、导师责权利制和评价机制等方面都将有新动作。尤其是在探索

校际博士生调剂录取制度和特殊人才选拔方式上,华南农业大学试行博士研究生选拔“申请—审核”制,走进了全省高校前列。

从2014年开始,华南农业大学将在部分学科试点博士研究生选拔“申请—审核”制,由学科制定方案,报学校审批后实施,学校在招生指标上予以优先支持,并逐步在其他学科推行。同时,探索博士生调剂录取制度,在相同或相近专业接收来自“985工程”“211工程”高校的调剂考生。

简讯

河南理工大学举办大学生“创业先锋”论坛

本报讯日前,河南理工大学举办了以“创业者说”为主题的“大学生‘创业先锋’论坛”,来自该校内外的创业教育老师、企业家和5位大学生自主创业者代表畅谈了自己艰辛的创业历程、对未来的发展规划和憧憬,为渴望创业的同学们提出了宝贵的建议。

论坛上,5位大学生自主创业者分别谈了自己的创业历程、创业感悟以及创业过程中经受的磨难、失败痛苦、成功的喜悦。作为特邀嘉宾的企业家代表则结合自身经历对论坛进行了点评,并对创业者及同学们提出了宝贵建议。

据介绍,河南理工大学“创业先锋”论坛每年定期举办,论坛从多方面为同学们创业提供帮助、引导和服务。(谭永江 徐春浩)

我国首届MTA南开园成立紫金会

本报讯近日,由我国首批、南开首届旅游管理硕士学位专业学位(MTA)研究生发起的南开大学MTA紫金会举行成立仪式。今后,南开大学MTA紫金会将努力打造成为一个服务社会、传递爱心的学生组织,策划举办社会公益性公益活动,播撒爱心和希望。

发起者之一、南开大学2011级MTA学生曹睿介绍,一开始大家只是想加强同学之间的交流,一起做有意义的事情。但在组织几次公益捐赠后,他们发现同学们热情特别高,就萌发了成立紫金会的想法。

据了解,在我国旅游业迅速发展的大背景下,2011年MTA被国家列入全国研究生统一招生计划,允许在全国24个省、直辖市和自治区的57个MTA授权点进行招生。全国MTA教育指导委员会秘书处就挂靠在南开大学。(陆阳)

中央财政2500万元支持平顶山学院科研

本报讯日前,记者从平顶山学院了解到,该校有6个项目列入中央财政支持地方高校发展专项资金2013-2015年项目建设规划,获得了中央财政2500万元专项资金支持。

据悉,这6个项目中,教学实验平台建设项目3项,科研平台和专业能力实践基地建设类项目3项。其中前者分别是虚拟现实教学实训中心、中原古陶瓷传承创新与教学实验中心、物联网工程创新实践中心,后者分别是智能开关工程技术研究及实训中心、低山丘陵区生态修复工程技术与应用实验室、煤矿区土地复垦与生态立体循环农业实验基地。(史俊庭)

首届“津膜论坛”在天津工业大学召开

本报讯近日,首届“津膜论坛”暨天津市“中空纤维膜材料与膜过程”省部共建国家重点实验室培育基地2013年学术委员会会议在天津工业大学召开。

本届论坛由中空纤维膜材料与膜过程省部共建国家重点实验室培育基地、天津膜天膜科技股份有限公司联合主办。旨在从学术研究、膜产业化等多方面促进膜行业发展,增强凝聚力,为解决国家和区域重大需求作出贡献。

在此次论坛上,膜领域的多位院士、杰青和知名学者共聚一堂,就相关话题开展了热烈讨论。(武冰洁)

苏州大学举行首届慈善晚会

本报讯日前,苏州大学首届新年慈善晚会《感恩·梦想》在苏州文化艺术中心举行,该晚会旨在感谢热心高校发展事业的社会各界人士。通过“座位认捐”、“捐赠拍卖”等形式,现场共募集善款46.5万元。所得善款将全部用于支持苏大建设发展。

据了解,本场慈善晚会为苏州大学首次举办。在采访中,苏州大学发展办薛辉主任期望将新年慈善晚会办成年度性的常态化慈善晚会,努力将其打造成具有苏大特色、代表学校艺术水准的慈善晚会,既达到答谢朋友、增进友谊的目的,又开辟劝募工作的新途径。(华乐 刘金光)

扬州大学生命科学学院探索新型考试模式

本报讯记者近日从扬州大学了解到,为深入学习贯彻党的十八大关于“深化教育领域综合改革”的精神,扬州大学生命科学学院探索无人监考、自主选择考试方式以及交互式考核等新型考试形式。

据了解,在本学期的考试中,该院一方面在部分课程和学生中实行无人监考的考试方式,同时在研究生的课程论文答辩中,还探索由学生自主选择考核方式,除传统的书面考试外,学生可以根据自身优势,自主选择“考试+答辩”“考试+实验”等多种考核菜单。

此外,该院教师还在自己开设的课程中,采取交互式考核手段,让每一位学生都参与其中,同时体验考核者与被考核者的角色乐趣。(冯融溶)

河海大学召开研究生培养基地建设工作会议

本报讯近日,河海大学召开研究生培养基地建设工作会议。河海大学与企事业单位共建的78家研究生联合培养基地和23家企业研究生工作站以及学校有关职能部门和学院负责人、导师和研究生代表参加了会议。

近年来,河海大学主动适应国家大力培养高层次人才应用型人才的新要求,积极探索“校内培养+基地建设”“知识构建+工程实践”以及实行“双导师制”的培养模式,取得了显著成绩,受到教育主管部门的充分肯定。此次会议旨在进一步加强与改进基地和工作站的建设工作。(钱钧熊)



刘有智

实践结合起来,所以专业知识学起来不会很枯燥,学习效果也非常好。”

在研究生教学方面,刘有智十分强调对他们的创新能力的培养,他要求研究生要在学基础知识的基础上,积极探索,勇于创新。栗秀萍是刘有智教授指导的博士,2009年,栗秀萍的博士论文被评为“山西省优秀博士学位论文”,她还主持或参与了多项国家和省级基金项目及攻关课题。栗秀萍说自己的成长得益于刘有智的悉心培养。“在读博期间,正是刘教授鼓励探索和创新的,我才敢于走进自己不熟悉的领域,从而取得了一定的成绩。”

在刘有智教学科研的道路上,有鲜花,有掌声,更有汗水,所有的经历都留下深深的足迹。今天,刘有智仍然在“超重力”世界不断追寻和探索,因为他还有一个梦想,就是要将超重力技术继续提升科技含量和拓展应用领域,为国家节能减排、低碳发展作出更大的贡献。

所有人。”他的团队成员袁志国这样说道。

如今,刘有志团队首次开发了大流量、低气阻错流超重力技术与装置,构建了强化吸收硫化氢同时抑制吸收二氧化碳的超重力环境,解决了高选择性脱硫难题,脱硫选择性比美国同类技术提高28.5%。其独创的超重力常压净化高浓度氮氧化物废气技术,各项综合技术经济指标均优于国外加压净化技术,而投资仅为国外加压吸收技术的1/4,运行费仅为加压技术的21%。

目前,刘有智的相关研究成果共计在20多家企业得到广泛应用推广,减排大气污染物6.8万吨,回收产品创收1.82亿元,经济效益8.3亿元,促进行业科技进步和技术跨越发展。

教书育人 桃李满天下

刘有智不仅在科研方面硕果累累,作为一名教师,他更注重教书育人。因为在他看来,作为一名教师,教书育人是最重要的职责。

作为一名教授,刘有智始终站在三尺讲台,为研究生、本科生讲授多门课程。在课程讲授中,他注重启发引导和互动教学,着力传授学生获取知识的方法,注重培养学生的能力和素质。正如他的一名学生所说:“刘老师在课程讲授中,注重将最新的科研成果运用到教学过程中,将理论和

实验室干就是十几个小时。最终,历时1000多个日日夜夜,第一台超重力装置终于实现正常运行。在那一刻,他和团队成员紧紧拥抱在了一起。

正是基于这份执着和勤奋,刘有智先后主持国家自然科学基金、教育部博士点基金、中国人民解放军预研等科研项目30多项,获国家科技进步奖二等奖1项、省部级科技进步奖9项;基于专利技术建成用于研究的超重力装置32台套;受“全国环保产品标准化技术委员会”的委托,负责起草我国第一部《超重力装置》行业标准。由他主持的项目还获得了中北大学历史上首个通用项目类国家科技进步奖二等奖。

致力应用 转化新成果

在多年的科研实践中,“致知于行”已成为重要理念植于刘有智的事业中。他始终紧密结合化工行业特点,以节能减排降耗为工作核心,以超重力技术为导向,坚持课题立项与生产实际相结合,解决困扰企业的难题。

“超重力技术作为一种新生事物,工程放大中会面临很多意想不到的问题与困难。在最初阶段,为了解决超重力装置工业化应用的关键技术难题,刘校长带领我们进驻企业,没白天没黑夜地干,他的这种忘我的工作精神感动了企业里的