

为『天宫一号』编织『双翼』的人

本报记者 黄辛 实习生 陆洋

2011年9月29日21时28分,“天宫一号”展开了双翼——太阳能电池帆板。那一刻,许多观众围坐在电视机前,欢呼雀跃。这其中也包括东华大学产业用纺织品教育部工程研究中心主任陈南梁教授,他笑着说:“当时,我真的非常认真地看着直播。”

陈南梁正是此次为“天宫一号”编织“双翼”的人。

他领衔的研究团队采用特殊的经编技术,将特种玻璃纤维编织成网格。这种网格仿若是“天宫一号”双翼的“骨架”,而太阳能电池就“附着”于这个“骨架”上。

这就是“半刚性电池基板玻璃纤维网格”(以下简称“半刚玻纤网格”),由东华大学与南京玻璃纤维研究院、泉州海天材料科技股份有限公司、航天805所等单位共同合作,历时5年研制成功。

据陈南梁介绍,“半刚玻纤网格”十分适用于卫星等航天飞行器,此前我国一直没有这方面技术的研发能力,俄罗斯和美国拥有这项技术。目前,俄罗斯的卫星全部使用“半刚玻纤网格”,但俄、美两国都对我国进行技术保密,所以这次完全由我国自主研发。

那么“半刚玻纤网格”的神奇之处究竟在哪里?

据陈南梁介绍,“天宫一号”和以往的高轨道卫星不同,在低轨环境飞行,低轨空间的原子氧含量极为丰富,低轨空间的抗氧化性能提出了极高的要求。

此外,以往卫星大多使用较重的铝合金材质的全刚性电池帆板。因此,让电池帆板“瘦身减重”,使“天宫一号”飞得更轻盈,也是“天宫一号”需要克服的问题。

“所以,用玻璃纤维做“天宫一号”电池板的附着物再合适不过了。”陈南梁说。

他解释说,玻璃在一般人看来是质地坚硬的易碎品,并不是适合作为结构用材,但如果将其抽成丝以纤维状呈现后,其强度大为增加且柔软、质轻,加之又是无机非金属材料,抗氧化和腐蚀的能力极强。

但是如何将脆性的玻璃纤维织成“天宫一号”电池帆板的附着载体,同时也满足飞行器对织物的高要求呢?例如强度高、结构致密、延伸性小,且结构和外形在太空中稳定不变形和具有自修复能力等特点。

他想到了擅长的经编技术,“这就好比用玻璃来打毛衣,最适合的技术偏偏遇到了最头疼的材料,我们要做的就是化解这对‘冤家’之间的矛盾,让不可能成为可能。”

为此,他和南京玻璃纤维研究院研制出了特种玻璃纤维,其具有高强度、低延伸度、高柔软性的特征,从源头上解决了玻璃纤维的缺陷。

相应地,他也成功开发出适用于这种特种玻璃纤维的特种经编工艺,自己动手设计制造出我国首台航天特种玻璃纤维织造用经编机,并且提出了经编技术成圈理论。

同时,由于电池帆板的载体是网格构造,不仅减轻了“天宫一号”电池帆板的重量,也让电池帆板透过网格进行正反面发电,发电量比以前提高了15%。

据悉,“半刚玻纤网格”在“天宫一号”上使用成功后,今后将会更广泛地用于航天飞行器上。同时将玻璃等脆性材料编织成网的技术,可以广泛应用于各种材料和各个领域,例如军用、医用和民用等领域。

简讯

北林大成立国学教育中心

本报讯10月28日,北京林业大学国学教育中心成立,成为以理工科见长的高校积极开展国学教育的一个标志。一大批砚边书画家走进绿色学府挥毫泼墨,并为大学生作了国学讲座。

据悉,该中心由北京林业大学、文化部中国世界民族文化交流促进会、中国书画院共同建立。中心由文化部中国世界民族文化交流促进会副会长、中国书画院执行院长廖廷任主任,凝聚了大批全国知名的书画家、学者、教授、艺术学科带头人。

中心将以促进文化大发展、大繁荣为目标,以“培育大学生人文情怀,弘扬民族传统文化精髓,领悟中国国学思想真谛”为宗旨,积极引导广大学生博学、笃志、修身、静胸怀。据介绍,中心的国学教育以MBA学员为重点,面向全校学生,并向全社会辐射。(铁铮)

中北大学将免费培养硕士研究生

本报讯记者近日从中北大学获悉,从2012年开始,对报考该校82个学科专业的硕士研究生(包括学术型和专硕型)的非在职考生,录取后将免除全部学费,同时还将享受相应的生活补贴。

近年来,中北大学积极推进了研究生培养体制改革,先后获得推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位资格、招收港澳籍学生攻读硕士学位资格以及推荐优秀硕士生攻读博士学位资格。该校还大幅度提高非在职博士研究生待遇,同时加大研究生评奖评优力度。(程春生)

成都信息工程学院喜迎60华诞

本报讯近日,成都信息工程学院举行庆典大会喜迎60华诞。中国气象局副局长许小峰、四川省副省长黄彦蓉致辞,四川省人大常委会副主任王宇坤、四川省政协副主席吴正德出席庆典。

经过60年的发展,成都信息工程学院已成为以气象科技和信息科技为特色,以工学、理学、管理学为主要学科门类的地方性理工科大学。在我国新一代多普勒天气雷达、舰载气象雷达和机载气象雷达云计算核心系统等方面取得了大量科研成果,成为我国气象事业、信息产业、国防建设人才培养和科学研究的重要基地。(彭丽)

严重抄袭造假行为的证据确凿,我已将他的论文和被抄袭的论文都公布在网上,哪怕对物理学知识毫无了解的人,只要稍懂英文,根据川大公布的《处理办法》,将两篇论文作简单比对,也不难发现其中的问题,实在不知川大“教师对相关领域不太熟悉了解”的说法从何而来。

值得一提的是,在川大去年9月回复我的邮件中提到,由于胡震在论文中已经注明“从文章的完整性角度考虑,本节直接引用了钱思进教授对HLT研究的部分结果”,因此该学生没有抄袭行为。然而,加上这句话并改变不了其抄袭的性质。胡震的论文中,有的章节甚至将我的原文整体原样照搬。抄袭而不引述参考文献是“剽窃”;篡改章节的抄袭即使引述参考文献,仍是“抄袭”。如果这种伎俩可行,今后是否可将别人的论文全文抄入,只在开头注明“从文章的完整性角度考虑,将XXX的论文全文直接引用如下”。这种做法行得通吗?

目前,国内本科生论文造假的行为并不少见,以至于很多人对此已熟视无睹,但本科是科研人员从事研究工作的重要起步阶段,如果此时放任这种行为,将会对其科研生涯以及整个学术界、社会带来极其恶劣的影响。然而,面对如此一篇存在明显抄袭造假嫌疑的论文,我却无法找到一个真正能够对其进行审核鉴定的机构,这让我在失望之余也感到困惑:本科生论文造假,究竟谁来监管?

(本报见习记者 陈彬整理)

钱思进

了解”为由,认为对该事件的认定由北大做出更为恰当。

鉴于此,我在当年9月再次向北大研究生院作了汇报,他们表示只要四川大学能够发一封公函,收到此函后,将立即启动协助核查程序。我随即向北大接收来函的电子邮箱和传真号告知川大,但川大至今也没有发函。只是回复邮件表示,该校应用物理学系(胡震所在系)认为:毕业论文答辩严格按学校要求,相关环节材料(包括导师意见)充分。学院还在进一步核实。

2010年国庆期间,我偶然得知川大曾颁布过一部《四川大学关于学位(毕业)论文抄袭、剽窃等学术不端行为的处理办法(试行)》(以下简称《处理办法》)的正式文件,于是我根据该文件内容,对胡震的毕业论文作了更详细的分析,由《处理办法》中的规定,可确认胡震的本科毕业论文存在大量的抄袭、造假。我向四川大学再次提交了详尽报告,但川大依然没有任何回应。

无奈之下,我到教育部寻求指导。国务院学位委员会办公室质量监督与信息处接待了我。但他们表示自己的职权范围仅限于研究生,并建议我到其他主管部门咨询。一番寻找之后,我发现整个教育部居然找不到一处负责处理本科生论文抄袭、造假问题的部门。于是我再次求助质量监督与信息处。该处领导同意将有关材料转交给川大,责成该校进行处理。但他们反复强调此事不在他们的职权范围之内。

2010年底,我再次电邮四川大学,希望他们

告知核查结果,即使无法核查,也希望他们能向北大发函,以便北大协助核查。川大表示他们已经向国务院学位办回了公函。得到这样的答复,我立即向教育部询问公函内容,但得到的答复却让我大失所望。

学位办公室人员表示,由于本科生毕业论文造假不属于其职权范围,所以他们将该函转至其他部门,至于公函现在何处不得而知。并建议我到教育部信访办公室交涉。信访办公室则答复我:由于那是公函,内容不能告知个人,建议我向四川大学索取。

我又向川大发去数封邮件,希望能得到明确答复。但直到今年4月,该校物理学院才回复我,表示学校教授委员会曾对此事进行了讨论,并打算报告向国务院学位办进行了说明,让我向该办公室查询。我随即回复邮件,希望能够告知他们向国务院学位办回复公函的内容,但再也没有答复了。

不能放任本科论文造假

自此,川大和教育部再没有同我进一步交流。现在的基本情况是:自去年6月向川大提交第一份报告至今,我依然不知道川大是否真正对该事件作过核查,而川大给国务院学位办公室回复的内容我也无从得知。

而胡震在北大学习一段时间后,得到了一个出国学习的机会,早已和我失去联系。但胡震

艺术舞台绽放绚烂青春



本报讯(记者陆琦)近日,浙江省第三届大学生艺术展演活动闭幕式暨颁奖典礼在浙江艺术职业学院实验剧场隆重举行。在为期四天的现场展演活动中,来自浙江省各高校的3000余名师生在声乐、器乐、舞蹈、戏剧等比赛中精彩亮相,充分展示当代大学生朝气蓬勃的青春风采。浙江省大学生艺术展演活动从2005年开始,每三年举办一次。图为颁奖晚会现场。

陈凌俊摄

沧州师院绿色化学教育显成效

本报通讯员 程艳芳

绿色化学又叫环境无害化学、环境友好化学、清洁化学。如何将绿色化学融合于化学系列课程教学内容和课程体系改革中,使绿色化学成为21世纪化学教学的重要组成部分,促进大学化学教学绿色化,对我国教育界化学工作者来说是一个重要的研究课题。

沧州师范学院化学与环境科学系早在1993年就成功构建了“绿色化学实验室”,率先在无机化学实验教学中进行了实验微型化的探索并获得成功,之后其他实验室全面开展了实验室绿色化的教学实践。创建者坚持科学实验

方法并严格遵循国际上通用的5R原则(即减量、循环、回收、再生、拒用),采用多步合成反应和对有机废弃物的循环利用进行节能操作,对实验废液先回收处理后排放以减少污染,对实验废品、废物的再生利用,开展学生绿色环保活动等七项措施进行实验改革。

结果表明,七项改革措施不但实现了节约资源、降低污染的目的,而且激发了学生动手创新能力和发现能力的培养。以多步合成反应为例,传统方式的最终产物多数为废弃物,没有进行合理利用,对环境造成极大危害。把一

步合成实验的产品作为后一步合成的原料,这样做不仅减少药品经费的开支,又可避免对环境所带来的负面影响,由于实验原料由学生自己合成,提高了学习兴趣和实验综合能力,同时向学生渗透了绿色化学教育的思想。

学院还通过建立大学生“绿联”社团,积极开展绿色环保公益活动和实践探究活动,组织学生利用寒暑假回乡开展生态调研,带领广大学生深入街道社区进行科普宣传、废旧电池回收等活动,在提高自身专业素质的同时,为在全社会倡导绿色理念贡献了力量。

在创建优势特色显著的高水平大学征程上奔跑

成都理工大学五十五载辛勤耕耘结硕果

顾华宁

近日,成都理工大学与中广核铀业发展有限公司共签署了技术合作协议与共建研究生专业实践基地协议。中广核将在该校挂牌成立“铀资源勘察开发实验室”,同时发挥各自优势,共同破解铀资源勘察、核技术等领域的技术难题。据悉,这是该校今年以来签署的第16份合作办学协议。

今年3月,该校召开了自组建更名以来的第一次党代会。党代会确立了学校建设优势特色显著的高水平大学的奋斗目标,提出全方位实施追赶型跨越式发展战略,明确了教育升质量、科研上水平、管理出效益、开发获收益、党建结硕果的价值取向,这对于该校把握社会主义办学方向,把握高等教育的发展规律,把握开放的办学思路和引领未来的发展方式,有着深远的意义。

作为前身是1956年成立的成都地质勘探学院,自2001年组建更名为成都理工大学后,历经五十五载耕耘,该校已发展成为理工为主,以地质、能源、资源环境、基础工程、电子信息等学科为优势特色的多科性大学,目前设有

71个本科专业,其中国家级特色专业8个;拥有5个一级学科博士学位授权点、35个二级学科博士学位授权点,有18个一级学科硕士学位授权点、115个二级学科硕士学位授权点。今年,该校8个国家级特色专业顺利进入全国11省市一本招生。

办学初期,作为我国第三所地质高等学校,该校以地质资源勘探专业为主;1992年以前,人才培养以服务于地矿行业为目标,毕业生几乎全部都奋战在祖国大江南北的地矿行业。1992年以后,学校人才培养在逐渐向地方和其他行业拓展的同时,仍有较大部分毕业生在地矿、石油等行业就业。据不完全统计,在西部12个省市的地矿、油、核、交通等领域,该校毕业生达3万余人,占同期毕业生的60%以上。我国西部地质勘探队伍中近半数的技术骨干、全国核工业地质勘探队伍中约30%的技术骨干和负责人毕业于该校。近年来,也涌现出了全国大学毕业生建功立业先进事迹报告团成员高波、首届李四光优秀毕业生获得者黄可等一大批优秀毕业生。

近年来该校还围绕国家和地方经济社会发展的需求,积极投入西电东送、西气东输、南水北调、青藏铁路、能源开发、大型水电以及大型交通基础设施等工程建设,先后承担了包括国家重大科技专项、国家科技支撑计划、“863”计划、“973”计划等科研项目,5年来独立获得包括国家科技进步奖一等奖、国家技术发明奖三等奖在内的省部级以上奖励141项。学校2010年的科研经费达到2.5亿元。在近年年初揭晓的国家自然科学基金评审中,该校又获得39项资助,获资助总金额2018万元。

我国西南地区地质灾害频发,该校建设了地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室,尤其是在“5·12”汶川特大地震中,打赢了“青川狮子梁保卫战”“北川唐家山堰塞湖”等重大科技战役。学校专家开展的《四川省“5·12”地震灾后恢复重建地质灾害防治规划编制》等研究报告为各级政府抢险救灾、灾后重建提供了重要科学依据。

组建成都理工大学后,该校先后组织了6