

“2013百篇优博获得者”风采

梁海伟：耐得住寂寞，守得住繁华

学生记者 张雅群

他很平凡,用他自己的话说是“平淡无奇”,没有什么大抱负,爱好“庸俗”,喜欢不频繁地和朋友们喝喝小酒,打打扑克,玩玩麻将;但他又是不平凡的,他是中国科学院院长特别奖、首届全国-博士研究生学术新人奖和2013年全国百篇优博的获得者,现在的他是德国马普聚合物研究所博士后,他喜欢集中、系统、深入地思考和研究问题,曾用博士阶段整整5年时间,致力于一维纳米结构材料的可控宏量制备及宏观组装体功能的研究,并取得丰硕成果。他是梁海伟,一个平凡而又不平凡的人,一个耐得住寂寞,守得住繁华的人。

梁海伟,1983年生于安徽。2006年,毕业于华东师范大学化学专业的他同时被保送到中国科大,机缘巧合之下,他结识了化学院无机化学博士点负责人俞宏教授,从此开始了他的博士生涯。

对能力的思考和准备

初来科大,当时的化学院院长吴奇院士给研究生新生带来了一场报告会,这场报告会梁海伟印象深刻。报告中关于“研究生最重要的并不是掌握更多的知识,而是获得解决问题的能力”的观点启发了他,对于这种能力,梁海伟也思考了很多。他联系到从小学的数字,虽然表面上看来其实际的功用不大(小学水平即可应付日常生活),但潜在的用途无法估量。而长期的数学方面的锻炼能很好地培养逻辑思维能力和习惯,能更合理更客观地处理各种问题。有了这样的思考,让梁海伟开始重视起这种能力的获取。

梁海伟说,每项工作都会遇到各种各样的问题,这是科学研究的常态。在科研工作中,不可能一帆风顺,一些始料不及问题的出现是难以避免的,这就涉及到发现问题和解决问题能力。而先前对能力的发散思考为他面对科研、解决实际问题提供了思路。面对科研问题,他主要从三个方面入手:1)检索文献,这需要平日的积累与准备。一方面梁海伟很早就认识到掌握较好的文献检索技术和文献管理技术是必不可少的,他有意识的培养了这方面的能力,另一方面他认为自己必须要有准备,即脑海里必须要有文献的储备,他利用Feedly和Google学术设定关键词订阅相关文献,以此来浏览学科相关的最新发表的文献。这样一旦问题出现,便能迅速实现问题和相关文献的对接,查找根源;2)利用“检查-排除-再试验”方法,即重新检查自己的方法,排除细节上的错误,尝试再次重复试验,反复这个过程直至发现和解决问题;3)和导师及同学讨论。一个人思考时常陷入自己的思维误区中,死钻牛角尖,这个时候,与导师及同学的有效沟通、讨论未尝不是打开思维、查找问题解决方案的一个好方法。

当然,梁海伟对能力的思考不只是在科研领域,在他看来,知识是相对固定的,但能力却可以用来处理不同方面的问题,解决问题能力的培养和获取对个人将来的发展尤为重要,即便将来不再从事基础科学研究,因此对能力要早作思考和准备。

“平淡”科研路

科大的学术环境很浓,刚踏足中国科

大,梁海伟便意识到熟悉当前学术背景、增强对所在研究领域了解的重要性,文献阅读成为他最开始的准备。面对无机化学的众多领域,梁海伟首先沉下心来,广泛阅读文献,并结合自身实际,寻找和发现自己的兴趣点。他深知博士生只有3-6年时间,这个时间周期不适合开展很多方向的研究,否则每个都不可能深入,于是,硕博五年时间,梁海伟将全部精力都放在一个课题的研究上,术业专攻,沉入到一维纳米结构材料研究的世界中。

“深入系统研究一个课题的好处便在于能够不断增强对该领域的理解,使得科学研究进入一个良性循环,亲手一层层揭开科学的面纱,更加高效地开展课题,工作起来也不至于太疲惫”,梁海伟笑着说,“也许这也是我能够在博士阶段取得一些成果的重要原因”。选择一个课题的研究,意味着研究风险的增大,意味可能要一条路走到底却前途未卜,意味着可能要一直面对同一个问题却困难重重,并且相伴这条路可能是枯燥无味,可能是平淡无奇。然而这是他的选择。

科研路上,需要一颗耐得住孤独和寂寞的心。五年磨一剑,因为他那颗甘于“平淡”的心,他做到了。甘愿将冷板凳坐穿,甘心在平淡中寻找闪光,自认为并不聪明,资质一般的他如今取得了不平凡的成绩。截止目前他共发表SCI论文34篇,被引用800余次,其中以第一作者身份在Acc. Chem. Res、J. Am. Chem. Soc.、Angew.Chem. Int. Ed.、Adv. Mater.、NPG Asia Mater、ACS Nano、Adv. Funct. Mater.以及Inorg. Chem.等国际期刊上发表论文

11篇。

现在的他在德国马普聚合物研究所从事博士后工作,继续基础科学研究。研究的课题是碳基非贵金属电化学催化剂,目标是开发出廉价的高性能催化剂,以替代目前昂贵的贵金属铂基催化剂,造福人类。未来,他还会继续他的科研工作,从事可持续能源材料,碳基功能材料,生物质利用,环境保护等研究。继续与科研相伴,可能又将是一条平淡路,但有一颗耐得住寂寞的心,足矣。

随意生活

谈到现在的生活状态,梁海伟很是满意。“一直以来,我就是一个很随意的人,也非常容易知足。我知足于我人生所经历的每个阶段,包括现在的生活。”在德国的生活相对单调,梁海伟白天在研究所从事科研,晚上回家投入他那幸福的小家庭中,会帮妻子做饭,带他两岁的可爱儿子玩,假日里一家三口还会不定期的在欧洲范围内旅游……幸福很简单,而他乐在其中。

对待生活,他一直乐观向上。当问及是否遭遇过挫折,梁海伟轻松一笑,表示目前为止还没遇到过什么大挫折。或许挫折在所难免,只是他看待的人生也许是另一番境界,乐观随意、简单充实,这是平淡,也是生活。而对于未来,他也有过憧憬,他期待日后回国后的生活和科研工作。科研背后,是一个小小的家庭,大大的幸福。

“耐得住寂寞,方能守得住繁华”这样的道理大家都懂。但古往今来,又有多少人能做到?科研路是一条孤独路,这条路是能走出一条康庄大道,但前提是能经得住黑暗与寂寞,能埋头苦干,不计得失。大道初成,更需要一颗谦虚的心,不为浮华,再次潜沉。这是我看到的梁海伟,一个真正耐得住寂寞,守得住繁华的人。

媒体关注

中国科大:为青年浇筑科研乐土

曾皓 赵永新

今年上半年,国际著名科研资助机构“人类前沿科学计划”宣布了本年度资助项目名单,中国科学技术大学教授薛天得到了该计划的支持,在未来3年,他和他的跨国合作团队将获得总计90万美元的科研资助。

像这样的科研励志故事在中科大还有很多:陈宇翱,中科大微尺度物质科学国家实验室教授,32岁时获得2013年度菲涅尔奖;李传锋,中科大“中科院量子信息重点实验室”青年教授,其研究组的“八光子纠缠态”成果入选2011年度中国十大科技新闻……中科大的青年“军团”正以不俗的表现引起学术界广泛关注。

截至2013年底,中科大45岁以下的中青年教学科研工作人数已占全校的70.2%,青年人成为科研创新的重要生力军,多项世界级高水平研究均由年轻科学家担纲。那么,为何这些年轻的科技人才能够如此迅速成长?

打通人才上升路途,让青年人的科研水平“水涨船高”

今年2月,中科大工程学院吴恒安教授与诺贝尔物理奖获得者、英国曼彻斯特大学安德烈·海姆教授课题组合作的“氧化石墨烯薄膜快速筛选离子”研究成果刊登在《科学》杂志上,引起广泛关注。

说起与海姆教授的合作渊源,吴恒安的记忆追溯到2009年的一个下午。那天,学校领导与全校青年教师座谈,鼓励大家积极申请学校的“青年骨干教师出国研修计划”。“那时我留校也有几年了,但在研究上总感觉打不开局面。”吴恒安说,“这个座谈会给我的触动很大,我也很渴望去国外的环境寻找新的‘碰撞’。”当天晚上,他给海姆教授写邮件,第二天就收到了热情的回信。

2010年,吴恒安顺利地进入这个国际交流计划,以学校公派出国的身份来到海姆教授的实验室,开展石墨烯材料力学行为的模型和数值模拟研究。他与实验科学家们紧密合作,制备出一种新型透气透水石墨烯薄膜材料并揭示其微观力学机理,成果于2012年1月在《科学》杂志发表,引起巨大反响。

回国后的吴恒安感到了质的改变:

“研究的眼界得到了很大提升,研究质量和水平开始与国际接轨。”

“科大本身有很好的研究基础,学术布局与国际前沿紧密结合,多个学科水平与国际接轨,青年人在科大有很多施展的空间。”中科大副校长窦贤康介绍,“同时,我们鼓励老师开展国际学术交流,为青年教师量身打造出国际研修计划,并要求学院的学术带头人帮助年轻老师联系海外研究机构,由学校提供好的资助条件,让年轻人有机会去国外一流的实验室锻炼,开展高水平研究。”

自身资源少、申请项目难,一直是刚起步的青年人才共同面对的难题,尤其是刚从海外回来、对国内环境尚不熟悉的时候。中科大地空学院教授雷久侯却没有这样的困扰:“我是通过第一批国家‘青年千人计划’回国的。刚来到科大,科研经费就到位了,采购的仪器到位后就开始做观测和实验,科研上没有耽误时间。”在学院科研管理老师的帮助下,雷久侯申请项目也比较顺利,2个研究项目已获基金委资助,去年还获得了杰青基金资助。

中科大物理学院徐宁教授把“百人计划”经费看做是自己回国后搞科研的“第一桶金”。“学校在我入职的第一时间提供了启动经费70万元,通过中科院择优之后又追加了200万元。”这样的经费与国外相比也很可观。

“学校希望给青年科技人才的事业加上一把力,全方位创造条件为他们打通上升路途,让他们科研水平‘水涨船高’。”中科大人力资源部部长褚家如说。

无硬性考核指标,不讲论资排辈,创造一片任你闯的科研乐土

近年来在国际量子领域展露才华的李传锋,自称是一位“老派科大人”——从读书到工作一直都在科大,“十年磨出科学品位”是对其科研经历的最佳注解。

1999年留校的李传锋,起初的学术之路并不顺利。“特别是到了2006、2007年,感觉各方面条件都具备了,却总是捅不破那层窗户纸,做不出好成果。”李传锋反思,自己的科学品位火候未到,于是更加努力地“泡”在浩瀚文献里。不断积累中,李传锋渐渐感到“不断地受到启发,好像有一扇门打开了。”

从2009年开始,他的研究成果引起国内外量子信息科学界的关注,其中,“观察到光的波粒叠加状态”被《自然·光子学》杂志选为封面故事文章,并被《自然·物理》杂志“研究亮点”栏目报道。

“在没出好成果的那几年,学校没有给我施加压力,而是给了我宽松自由的环境去做更深入的研究。”李传锋说,“科研是积累的过程,每个人都有自己的节奏,科大尊重科研规律,从不干扰做科研的节奏,在我心里,这最接近真正的大学。”

与此同时,在尊崇“学术优先”的氛围里,青年人也没有论资排辈的学术禁锢,科研前辈对后辈关爱有加,学术交叉和团队合作气氛浓郁。

“对于高水平的老师,我们以弹性的评价方式替代硬性的年度考核。”褚家如介绍,到了年终,教授们只需要填一张表格,说明这一年的工作内容即可,没有硬性的考核指标。学校正在建立一个数据库,综合全校教授本科教学、科研和指导研究生的信息,年终由行政人员把教授的信息整合到表中,再由教授审核并修改补充后签字即可。

“这样一来,教授连填表都免了。”褚家如说,“我们希望把事务性工作对科研的干扰降到最低,使教授可以集中精力安心做科研。”

事业爬坡期“雪中送炭”,用人性化管理和个性化方案解决困难

“对青年人才,我们希望在他们事业

爬坡阶段‘雪中送炭’。”窦贤康说。

生命学院和微尺度物质科学国家实验室双聘教授薛天刚回国时,国家“青年千人”经费按规定只能按年划拨,第一年只能先到位100万元,但是研究的起步阶段需要购置大量仪器设备,往往是花钱最多的时候,到位经费不够用。薛天给学校人力资源部写了一封邮件,说明了实际的困难。很快,学院的科研管理老师拿来了一张“科研借款”申请表让薛天签字。学校审批后,借款迅速到位。

“仅仅是一封邮件,一张表格,就解决了当时的燃眉之急。”薛天表示,“这种灵活而个性化的管理机制,对科研起到了很好的支持。”如今,薛天在神经光感受的信号转导、神经环路和相关再生医学等方向上均有斩获,发表在世界顶级期刊上的研究成果,他人引用超过千余次。

徐宁在回国之初也遇到了困难,他购置的计算机需要安放在一个调温空间里,但他却找不到合适的地方。时任物理学院执行院长刘万东知道后,帮他联系,在别的老师机房中拨给徐宁一个机柜。

对雷久侯来说,第一次直接感受到科大的人性化管理是在入校之初。“学校提供了装修一新的周转房,但因为孩子还小,我担心装修污染,就和人力资源部提出,能不能帮我换一套装修年份久的住房。结果第二天上午就通知我,可以换房入住了。”

“我们希望通过人性化的管理与服务,切实解决青年科研人才在工作和生活中的实际困难,解除他们做科研之外的后顾之忧。”褚家如说,学校曾两次召集青年人才开征询会,倾听他们关于经费、设备、人力等方面的需求,并制定个性化解决方案。

(原载《人民日报》2014年08月08日20版)