

■周三有约

文·夏静 陈莹

日前,网上一篇关于“华中科大本科生带博士硕士做科研”的报道爆红网络,一名年仅22岁的大四男生,一年之内在国内外核心期刊Nature旗下期刊(Scientific Reports)和美国化学会旗下期刊(ACS Applied Materials & Interfaces)上各发表论文一篇,另有多篇论文正投至国内外核心期刊,申请国家八项专利。前不久,他的团队代表华中科技大学参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技竞赛,获得二等奖。

“新一代的研霸”“未来科学家”,面对同学们给自己取的诸多外号,这位华中科技大学“科学研究之星”张哲野腼腆地表示:“只不过做了自己喜欢的

事情。”2010年,英国曼彻斯特大学安德烈·盖姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫两位科学家,凭借在二维空间材料石墨烯方面的开创性实验获得诺贝尔物理学奖。这让当时还是大一新生的张哲野也萌发了研究石墨烯的念头。“在国内,许多专家都觉得石墨烯研究已经做到尽头,很难继续深入。但我相信石墨烯的研究才刚刚开始。”张哲野说。

前景虽好,但要出成果也并非易事。“这条路并不容易走,但他却从骨子里爱着石墨烯研究。”同一个团队的在读博士生姜江波对张哲野充满了敬佩,“刚来时,大家介绍他是‘未来科学家’,我第一反应

‘不是硕士,就是博士’,根本没想到是本科生。”

有时候,张哲野早出晚归,在实验室一待就是一天。后来,为了不打扰室友休息,他挪到化学楼一个仅六平方米的办公室,凑合着过了一夜又一夜。“石墨烯是他的‘女朋友’,即使打水、走路,脑海里也都是石墨烯。”张哲野的室友如此调侃。“什么样的人能出成绩?实验室来得到的人才才有可能出成绩。”化学学院副教授肖菲说。

但就算是“研霸”,也有“没有思路”的时候。“科研必然是伴随着枯燥的,如果不是兴趣,我也不可能撑下来。”碰到情绪低落时,张哲野只要在实验室

走一圈,心便平静了,“我只想用石墨烯改变世界。”

说起自己的“成绩”,张哲野坦言:“是学校启明学院给了我发挥的最大空间。虽然都是做实验,但这里提供的绝不只是尖端设备。”张哲野表示,“刚开始,老师提供给你的只有课题,所有的研究都自由发挥,看似无序,但正是这种‘空气式管理’给了学生创新的最大可能。”

在许多大四学生纠结于考研还是找工作的选择时,张哲野却安心埋首于实验室。“就算保不上研,我也不会放弃,坚持下去总会有收获的。”对自己的未来,张哲野充满信心。

■人物点击



陈繁昌:
香港科技大学校长
获选美国国家工程院院

日前,香港科技大学(科大)校长陈繁昌教授,凭着“将数值方法应用于图像处理及科学计算,及对领导美国及国际工程领域的卓越成就”当选。他是今届美国国家工程院67名新增院士(另有11名外籍院士)中唯一一位华裔科学家,亦是该院少数在港发展的院士之一。

陈繁昌对获选表示荣幸。他说,希望借此平台推动大学与一众美国工程学领袖紧密联系,并积极讨论、影响科学与科技上的教育研究要题和发展趋势,开拓新领域。

自2009年9月出任科大校长的陈繁昌于香港出生成长,后负笈美国,曾任美国国家科学基金会助理会长、加州大学洛杉矶分校数学系主任以及自然科学学院院长等职。

陈繁昌专长于数学、计算机科学及工程学的研究,范畴遍及数学造形处理与计算机视觉、大规模整合物理设计,以及运算大脑制图。他出版了超过200份被推荐的学术论文,为美国科学资讯研究所最常被引述的其中一位数学家。



张益唐:
美籍华人
数学家获瑞典皇家科学院肖克

瑞典皇家科学院13日宣布,华人科学家张益唐获得2014年度罗夫·肖克奖中的数学奖项,以奖励他在无穷多对孪生素数研究上取得的重大突破。

皇家科学院在新闻公告中介绍,张益唐1955年生于北京。1985年以北京大学数学系毕业后前往美国,1992年获得美国普渡大学博士学位。现任美国新汉普郡大学数学教授。2013年,当时籍籍无名的大学讲师张益唐向著名数学刊物《数学月刊》投稿,证明存在无穷多对素数相差都小于7000万的论文,引起数学界轰动,被誉为里程碑式的突破。2014年,他获得数学领域最高奖项之一的美国数学学会柯尔数论奖。

罗夫·肖克奖设立于1993年,每三年评选和颁发一次。此次是该奖设立21年来首次颁给华裔学者。除数学奖项外,肖克奖还包括逻辑哲学、音乐和视觉艺术等三个单项奖。来自英国、瑞典和法国的另外3位杰出人物分别获得了这三个奖项。



阿莱克西斯·马丁:
3岁女神
童智商堪比爱因斯坦

据中新网报道,美国亚利桑那州出了一位3岁小神童,在很多小朋友3岁时还在为26个英文字母下苦功,阿莱克西斯·马丁已经学会用iPad自学西班牙语,并能阅读小学五年级程度的图书。

据悉,阿莱克西斯·马丁早前测出的智商值高达160分,与爱因斯坦和霍金等物理学家看齐,她已被选入专收天才儿童的“门萨协会”(Mensa)。

阿莱克西斯的父亲表示,她的智力出众,1岁就能一字不漏地背诵前一晚听过的故事,也不会用错过过的单词。当然,女儿太聪明也会令父母烦恼,阿莱克西斯的父母正犹豫是否让她提早读幼儿园。

有医生表示,阿莱克西斯不宜入读普通学校,因为根据经验,天才儿童若长期与资质平庸的同龄者相处,会产生高度焦虑。

宋岩:以淡然之心书写地质人生

文·本报记者 贾婧

这间位于中国石油勘探院实验区内属于中国石油天然气股份有限公司高级技术专家、中国石油大学(北京)非常规天然气研究院院长、国家863资源环境领域主题专家宋岩的办公室并不大,抬眼看去,可称得上装饰物只有书,而这些书籍的内容主要集中在天然气、煤层气、前陆盆地和其相关领域。在这间除了学术用书连一棵绿植都没有的办公室内,记者对面57岁的宋岩,笑起来轻扬的嘴角女性的柔美尽显,衣着端庄而时尚,细碎的卷发被梳理得一丝不苟。很难把眼前

的这一切,与一个半生行走在油田戈壁和实验室间的学者联系在一起,在许多人的眼里,搞石油地质勘探与石头打交道,是男人的天地。宋岩用实际行动改变了许多人的看法,手捧刚刚颁发的李四光地质科学奖的她,笑言自己是因为“服从分配”而与天然气结缘,而这四个字的精神,也似乎跟随了她半生的科研路。

也许,正是对知识永远对专业知识保有一颗好奇心,始终把理想放在唾手可得处,才成就了今天的她。



宋岩

中国石油天然气股份有限公司高级技术专家、中国石油大学(北京)非常规天然气研究院院长、国家863资源环境领域主题专家。



一丝不苟,做研究“细节决定成败”

作为国家项目首席科学家、集团公司劳模和高级技术专家,经常有人问宋岩,成功是不是需要比别人付出的更多?她的回答很实在,“从事任何一项工作都需要有付出,从事科研工作同样需要如此。这么多年来我除付出一定的时间和精力外,让我感受最深的是,搞研究最需要讲认真,要比做别的工作更细致,更踏实。”

军人家庭的影响,使宋岩从小养成了“干什么就要干好,不能让别人说‘不字’”的习惯。而这种习惯一直影响着她的工作和生活。“从一参加工作一直到现在,可以说所做的每一项工作或事情,不管是大小,不管是领导交给的任务,还是自己承担的科研工作,都尽自己的最大努力一直做到自己认为最好为止。”宋岩表示。

去油田看岩芯,每天看几十箱岩芯都要自己搬,一天下来筋疲力尽。有时候碰到要看的岩芯恰巧压在最下面,有同事提出少看一两箱没关系,她却坚持即使搬再多箱也一定要看到所需的岩芯段,每口井一箱都不能错过。

为煤层气研究需要到瓦斯最多的矿井去取样十分危险,宋岩大都要亲自到现场。一次在研究某地煤层气时,需要到煤矿取瓦斯气样,在煤矿地面有地下各层叠放的混合气,可以不用下井,要采

分层气样就必须到井下。煤矿工人提出不用她这个看上去娇柔的女人下矿井,他们可以帮忙采样。但宋岩想分层气样比混合气样数据更准确,信息量更大,又担心工人把取样层次弄混,为了能得到准确的分层气样,每次到矿上都坚持自己下井亲自取样。条件较好的矿井可以坐小火车下去,条件较差的矿井是垂直用升降机把人送上送下。

“科研工作来不得半点马虎,细节决定成败。”宋岩为了研究天然气成因,和男同事一样,踏上云南、四川西部海拔4000米以上地区,不惧高原反应,为采集一手的高山温泉气苗的气样,更深入到准噶尔盆地深处泥火山采集气样。

从事了大半生基础研究的宋岩深知,基础理论研究出成果很难,出大成果更难。身为研究生导师的她,也经常这样告诫自己的学生,做基础理论研究要持之以恒,耐得住寂寞,因为这些研究会成功也会失败,而且不能直接去拿到产量和产量,往往看不到鲜花,听不到掌声。但是通过大量艰苦细致的工作,提出地质认识和油气富集规律,指出有利的勘探领域,勘探家按照所提供的理论,就能更准确、更迅速地找到更多的地质储量。

宋岩说:“我的工作就是在黑暗中为别人点亮一盏灯,照亮脚下的路。”

服从分配,就这样爱上了天然气研究

作为恢复高考后的第一届考生,宋岩说,其实自己是临时被老师要求报名参加参加了1977年的高考。出生军人家庭,由于母亲是个军医,她在填报志愿时,只填写了自己喜欢的物理专业,其他全都填写的医学院校,“服从分配”,使她踏入了石油大学的门槛。

1982年2月,走出大学校门的宋岩来到石油勘探开发研究院被分到了当时还是冷门的天然气研究室,跟随戴金星、戚厚发两位老先生从事天然气地质研究工作。30年前,天然气研究还没有像今天这样受到重视,也预测不到天然气能有今天这样大

的发展,“服从分配”的她只是感到这项工作还没有开展起来,需要研究的问题和要做的工作太多,天然气成因、运移方式、聚集规律、保存条件等问题吸引着着她她不断探索,她就这样爱上了天然气地质研究的工作。

在两位老先生言传身教之下,她下现场、跑野外,不仅学到了丰富的专业知识,同时也学到了老一辈石油人的优秀品质。特别是戴金星老师的严谨的工作态度和“好读书,读好书,读书好”及“好总结,总结好,总结好”的至理名言她受用至今。

打基础,考了第一的旁听生

对于刚参加工作的宋岩来说一切都是新领域。我国天然气研究当时正刚刚起步,没有成熟的研究思路和研究方法,可以借鉴的资料也不多,一切都要从头开始。

当时,国内的天然气研究刚刚起步,几乎所有的资料都要自己到现场搜集,所有的数据都要从采样分析一个做起,宋岩就把当时发现的所有中型以上的天然气藏逐个进行了地质解剖和样品分析。

面对一个全新的领域,对刚走出校门的她感到在学校里所学的知识远远不够,她就给自己补课。研究煤层气需要煤岩学的知识,她就到中国矿业大学去旁听煤岩学课程,做煤源评价和油气源对比,需要地球化学的知识,她就到石油研究院的研

究生部去旁听地球化学课程。她还搜集了当时国内几乎全部有关天然气研究的专著、论文、研究报告,如饥似渴地学习。

一个学期下来,她这个旁听生的成绩居然考了全班第一。

彼时,在烈日炎炎的夏天,屋子里没有空调和电扇,宋岩搜集了当时国内几乎全部有关天然气研究的专著、论文、研究报告,不分昼夜地呆在办公室,几百万字的文献资料逐页读完。这些知识为她后来在天然气地质和地球化学研究取得的成果奠定了扎实的专业基础。从已知探索未知,她确定了我国天然气的成因类型、成藏模式和富集规律,填补了我国天然气地质理论的空白。

出思路,挑战交叉学科新领域

2000年宋岩开始从事前陆盆地的研究,这对她又是一个崭新的领域。

“从事科研工作,需要不断补充专业知识,干到老学到老。”为此,她为自己提出要求——勇于创新,迎接挑战。

“十五”初期,受克拉2大气田发现的启发,她认为我国中西部前陆盆地将是今后油气特别是天然气勘探的重要领域,需要尽快加强地质研究,于是她提出在国家及股份公司立项研究前陆盆地天然气成藏条件和富集规律问题。

这对她来说,又是一个新的挑战。前陆盆地的研究涉及构造、沉积、油气成藏等多个学科,因为宋岩过去主要是研究天然气成因和聚集的,前陆盆地研究中的这些学科对她来说比较陌生。她又把国内几乎所有有关前陆盆地的书和论文、国外前陆盆地的经典著作以及相关的构造和沉积、层序地层学方面的书找来,从基本概念学起,直到掌握了前陆盆地基础和当时国内外前陆盆地的研究现状。

立项之后,由她牵头组织了北京总院、廊坊分院、西北分院、鄂尔多斯分院和新疆、青海、四川、吐哈等油田多个单位协同研究攻关。下现场,跑野外,从最基础工作入手;出思路,定方

■第二看台

同事眼中的“盖帮主”

——追忆全国劳模盖军衔

2月14日,农历马年元宵节。记者来到厦门厦工机械股份有限公司,走进以全国劳动模范盖军衔命名的“劳模创新工作室”,与其工友、徒弟一起回忆离开人世近一年的盖军衔生前故事。

从1975年进厂,盖军衔在厦工作了38年。通过不断的学习钻研,这位只有小学文化程度的装配车间工人,成长为高级技师,拿到了业界最高荣誉的“中华技能大奖”。他还三赴南极,为中国南极科考队提供机械维护保障,并出色完成任务。

工厂里几乎无人不识这位“厦工技神”,对他的称呼也不尽相同,有“老盖”、“盖神仙”、“有技神”,但在技工团队里,大家更爱称呼其“盖帮主”。

现在也是技能大师的郑龙枝,是盖军衔的徒弟。“师傅最早干的是钳工,做的都是‘摸黑手’的工作,经常是满身油一手黑,所以我们都戏称自己为丐帮,师傅自然就是帮主了。”

厦工副总裁、工会主席洪家庆,则对“盖帮主”有另一番说法。

“维修工经常要钻到机车底下去工作,老盖有一套又脏又油的工作服常年放在班组里,一干活就穿上。这与穿戴整洁,年轻时有‘厂花’之称的妻子形成极大反差。在班组里,他是主心骨,把一大帮维修工凝聚在一起,所以称为‘盖帮主’。”

与老盖同年进厂的林国强告诉记者,我从不叫

他什么劳模、大师,我们都是以兄弟相称。但一次老盖却把林国强批评了一顿。原来,他看见林国强的徒弟在干活时戴着手套,气呼呼地说:“你带什么徒弟,戴手套怎么能干得好活。”

郑龙枝告诉记者,老盖有个习惯,干活时从不戴手套。他的徒弟,也没有敢戴手套的。

在厦工,成为老盖的徒弟是件荣耀的事。虽然见到师傅即使搬再多箱也一定要看到所需的岩芯段,每口井一箱都不能错过。

为煤层气研究需要到瓦斯最多的矿井去取样十分危险,宋岩大都要亲自到现场。一次在研究某地煤层气时,需要到煤矿取瓦斯气样,在煤矿地面有地下各层叠放的混合气,可以不用下井,要采

2013年4月,老盖因胰腺癌不幸去世,从发现患癌到离开人世才几个月时间。

厦工培训中心主任陈子毅回忆说,老盖是个山东大汉,身材魁梧,喜欢运动,尤其喜欢爬山和游泳。“没想到这么快就走了,厦工人永远怀念‘盖帮主’,他的技艺和精神一定会代代相传。”

洪家庆说,作为装备制造企业,厦工需要更多像盖军衔这样的技术大师。公司将2014年定位为“质量效益”年,要启动80、90后人才培养计划,开展“名师带高徒”活动,希望能造就更多的“技神”。

(据新华社 朱海黎 苏杰 项开来)