

纪念改革开放暨恢复高考 40 年 院士忆高考 26

本报与湖南大学党委宣传部、湖南大学出版社联合推出

在一片未知中踏上人生新旅程

■孙世刚

收到厦门大学化学专业的录取通知书时,我发现信封里还有一封信,招生老师亲切地写道:“本来您没有报我们学校,也许接到通知书又高兴又奇怪。”他解释了把我调剂到这所学校的原因,也表达了热情的问候和欢迎。这封信我至今还留在身边。我家在四川一个叫做“万县”的小县城(今重庆万州)。

领教到知识的力量

我的父母都在政府部门工作,对革命事业忠心耿耿。我和两个妹妹还小的时候,他们就双双下乡去了。当时下乡干部的子女都归管在县机关幼儿园。所以说来好笑,我很长一段童年时光都是在幼儿园里度过的。后来幼儿园拆掉了,我又借住在别人家里。

1966年我读完了6年小学,但初中才上了半年,就碰上“文革”。一部分老师坚守在教室上课,我们这些小孩子却只知道没人管了,都在走廊里打闹玩耍。这段期间的学业就这么荒废了。初中毕业后,不到16岁的我开始了“上山下乡”。村里的工作和生活非常艰苦,我年纪也小,个头也小,总被安排和妇女同志一起干活。后来,生产队长终于想出了一份适合我的活计:每天早上举个扩音筒给大家读报纸,宣传时事政治。我也通过这份工作认了不少字,积累了一些语文知识。

1972年,区里要修一条公路连接各个公社,请来了县里的一支交通大队,需要找几个知青帮忙。尽管我只有小学知识水平,但在村里也算半个文化人,就被选中了。当时给我分配的任务非常简单,就是拿着标尺跟在队长后面,他选定路线后,工人打一个桩,我就过去把标尺立在桩上,再由后面的人测量。

每天晚上,几个技术人员都忙于计算造价、土方等。我感到十分神奇。这些技术人员还聊天,说现在参加学校招生考试的学生什么都没学到,连“一元二次方程”都不会解。我听得心下一惊,因为我也不知道什么是“一元二次方程”。

就在那一年,邓小平复出抓教育,学习潮再次涌起。不少学校都要新招一批学生,我决定参加考试,争取学习的机会。

大多数学校的人学考试都考数理化,我基础不好,就选择了只考语文的农业学校。大概是得益于那段读报纸的经历,我幸运地被一所省重点农业中等专业学校录取了,分配到农业机械化专业。这个专业的课程很扎实,包括语文、数学、物理、工程力学、机械制图、农业机械维护管理等。毕业时我甚至还拿到了拖拉机驾驶证。

从学校出来后,我开始在县区的农业机械化管理站上班。一天,管理站附近农机修理厂的一位老师傅来找我,说电动机坏了,他按经验修理后转不起来。我给他仔细讲了其中原理,也建议了解决方案。但电动机是公家财产,老师傅不敢轻易采纳他从未听说过的方案,犹豫再三还是走了。

这件事让我出了名,周围的工人有什么要修的都来找我。我又一次领教到知识的力量——我并未得到很好的学习机会,但就学了这么一点东西,就能解决现实中的问题。我迫切地希望学到更多知识,于是找来数学和物理方面的书,把大学的代数、微积分和电磁学基本都自学了一遍。

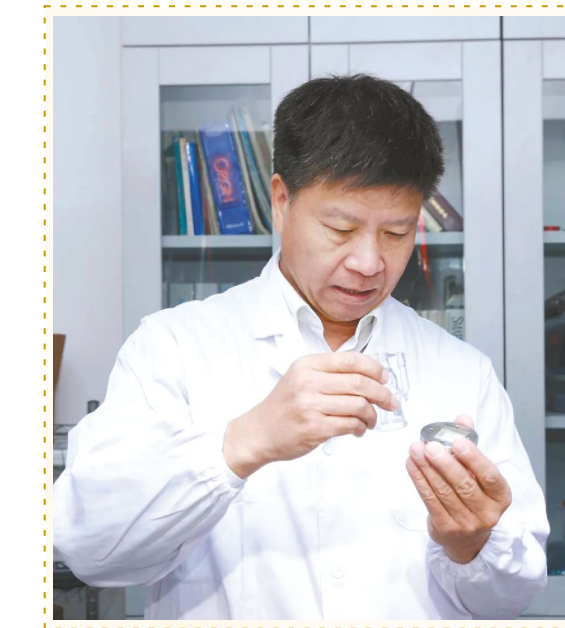
我们家出了三个大学生

1974年到1977年,我到县里的农业机械研究所工作。虽然叫“研究所”,我做的却是非常基础的工作,跟科研毫无关系。这里工作比较辛苦,我常常出差去考察煤矿,跟工人们一起进入矿井,出来时浑身都是漆黑的煤尘。

手绘美丽花草

和很多孩子一样,孩童时期的李聪颖也喜欢涂涂画画。幸运的是,长大后她的绘画爱好一直保留了下来。虽然在两个小学暑假接受过短暂的美术专业教育,但她的画一直画得不错,中小学期间班级的黑板报一直是由她“承包”的。上大学后,分析化学专业的李聪颖开始与绘画渐行渐远,后来来到科技馆工作,也未再拿起画笔。直到2013年夏天,与朋友在一所大学校园里散步时,李聪颖偶然观察到了一只斑衣蜡蝉。它有着那样漂亮的红翅膀,一下子将她内心休眠多年的绘画欲望唤醒了。她开始重新拿起画笔。

静物、风景、人物、花草……此后的一年里,李聪颖抱着玩玩的心态,尝试各种风格的画作。但这种“玩”让她越来越不安。“对于已过35岁的我来说,没有时间可以浪费了,我那时想,自己应该有更精确的目标,去做些有意义的事。”可是具体做什么呢?此时恰好看到的两本书让李聪颖眼前一亮。这两本书的作者是北京大学教授刘华杰,一本叫《博物人生》,另一本叫《天涯芳草》。“《天涯芳草》告诉我,只要有一颗热爱自然的心,你就会发现,芳草不在天涯,就在你的身边。《博物人生》则让我了解了博物学的知识。”李聪颖说。博物世界的精彩纷呈深深打动了李聪颖,从那时起,她决定要用自己的方式——绘画来传播博物学的精神。



孙世刚

1977年参加高考,1978年进入厦门大学化学系学习。曾任厦门大学副校长兼研究生院院长。长期从事电化学和表面科学的研究,提出电催化活性位的结构模型,揭示了表面原子排列结构与电催化性能的构效关系,发展了高灵敏度、高时间分辨的电化学原位红外反射光谱方法,系统研究电催化过程,阐明了多种有机小分子与铂电极表面相互作用的机制,创建了电化学结构控制合成方法,成功破解高表面能纳米晶制备的难题,首次制备出由高指数晶面围成的高表面能铂二十四面体纳米晶,显著提高了铂催化剂的活性。曾获国际电化学会 Brian Conway 奖章、中国电化学贡献奖、教育部自然科学一等奖、国家自然科学二等奖等。2015年当选为中国科学院院士。

福建这边的人民解放军和据守金门岛的国民党还在打炮仗。当时叫“单打双停”,也就是逢单日炮击,双日暂停。一到单日的下午5点,我们在学校就能听见几声炮响,还能听到两岸的大喇叭互相宣传。每天傍晚5点以后,解放军用树枝把沙滩上的脚印拓平,早上再去看看有没有新的脚印出现,以此判断是否有特务连夜登陆。

身处厦门前线,我们这些大学生也被编入了民兵连,考虑到我以前做过干部,老师任命我为民兵连长。我们当时可是要真枪实弹地站岗的。我们还挖过防空洞。夏天洞内炎热,洞外阴凉,有些同学扛不住忽冷忽热的温差,感冒发烧了,还得打奎宁针。这些经历给我们的大学生活平添了几分劳作的艰苦和气氛的紧张,这是内陆大学的学生体会不到的。也正因此,我们这批学生有着很强的组织性和纪律性。

“中国学生可真勤奋呀!”

1982年,我参加了研究生考试,报考的导师是田昭武院士。成绩出来后,田先生问我,你想出国吗?我觉得这是一次机会,就抓住了。

我们这批学生先被送到上海外国语学院,由几位法国来的老师讲法语,这些老师一句中文和英文都不会,教我们法语的方式也很有意思。比如放出一幅汽车急刹车的画面,同时响起刺耳的声音,接着再出示一个法语单词:“当心!”经过3个月的学习,我们掌握了一些基本的日常会话。之后我们又到法国接受了3个月培训,便去巴黎第六大学的化学专业上课了。

法国的研究生课程没有教材,没有讲义,全靠老师用纯法语授课。讲课的内容我们还能听懂一些,但有时候老师用法语开个玩笑,其他学生都笑了,我们就只有傻看的份儿。

留学的路上还有一道坎儿要过。法国教育部一开始并未允许我们注册学籍,要等到半个学期后参加统一考试,成绩够好才能留下来继续学习。

刚好我学习的实验室里有一位法国同学,每次下课我就把他的课堂笔记借去复印,晚上拿回宿舍查字典词典学。终于等到统一考试,虽然我们连题目都读不大



▲与录取通知书一起送达的信

懂,但一看到那些公式方程,就猜到了八九分。有趣的是,有一道题我虽然会做,但不知道如何用法语表示,就干脆画了一幅原理示意图上去。分管我们这批电化学专业研究生的教授是居里夫人的女婿。这次考试结束后,他兴奋地说:“咱们班上这两个中国同学,法语讲得一窍不通,学习成绩倒很好!”就这样,我们注册成为了正式留学生。

经过一年学习,我的法语基本过关,不仅能听懂老师讲课,还能用法语写论文、答辩。法国当时有两级博士学位——第三阶段博士和国家博士。成绩最优秀的才能注册国家博士学位,而只有获得这个学位,才有到大学任教的资格。我幸运地拿到了国家博士学位,进入法国科学院做博士后研究。在法国科学院,和我同导师的是一位早来一年的法国学生,最后我俩一起毕业。大家都很吃惊:“中国学生可真勤奋呀!”

厦大带给我太多感动

在法国留学5年后,我又回到中国,回到了厦大。之所以这么做,是因为这所大学有太多让我感动的事情。

留法学习期间,田昭武先生多次到法国考察。他每次来都看望我们这些厦门大学的留学生,给我们讲中国发生的变化,鼓励我们学好本领,回国做事。他还告诉我,厦门大学将要建立固体表面物理化学国家重点实验室,而这正是我在钻研的方向。

我想——是时候回去了。回国后,我首先来到北京,去科技部博士管委会报到,联系做博士后的事宜。当时博士后的待遇非常优厚,提供两室一厅的住房,还会妥善安排家属。相应的,博士后名额也非常稀缺,每个博士后流动站只能招收两人。管委会的工作人员很遗憾地告知我,厦门大学的博士后站已经招满两人,问我愿不愿意到另一所知名大学去。

我回到厦大,把这个情况汇报给了田先生。没想到学校非常重视这件事。他们很正式地写了一封公函,表示只要博士管委会多给一个名额,产生的所有费用由厦门大学自理,不给国家增添任何负担。

我把公函带到管委会,两天后,我得到答复,同意申请,给厦门大学物理化学博士后流动站增加一个名额,支持你去厦大!

这就是厦门大学的优良传统——饱含人情味儿的凝聚力。厦门大学由爱国华侨陈嘉庚先生创办,走在校园里,我们读遍每栋楼的名字,知道这是哪位校友或华侨捐赠的。我们77级、78级的大学同学,也有很多人在成功之后回馈母校。作为我们这些留下来的人,就只有把工作做得更好。

中国的高考制度恢复40年了,这种相对公平的人才选拔机制改变了无数人的命运,特别对出身偏远农村的寒门学子,是不可替代的大好机会。不过随着社会价值观的多元化发展,“一考定终身”“华山一条道”的模式终将成为历史。我更希望看到的,是构建一个终身学习型的社会,让每个人都在自己选定的领域里接受最好的教育和培训。

希望我们的年轻人有气魄、有闯劲儿,向着自己擅长的、有兴趣的方向勇敢进入,行行都能出状元,条条大路通罗马。(本报记者李晨阳采访整理)

今天,怎么看读书这件「小事」

■李晨阳

“万般皆下品,唯有读书高”——这句传颂千年的古训,跟当今社会的多元价值观打了场遭遇战。

近日,山东大学一位女研究生因为一年读书超过600本而走红网络。这么“正能量”的故事却一石激起千“种”浪。

有人赞:“腹有诗书气自华。”有人弹:“读这么多书干吗?”

有人疑:“记住了多少?理解了多少?”有人议:“一个人如果整日读书,他将逐渐失去思考能力。”

当整个社会不再唯书独尊时,我们究竟该怎么看读书这件“小”事儿?

首先必须明确,读书和听音乐、赏书画、看歌剧、打比赛、斗棋牌甚至玩游戏一样,都是人类传递信息、分享情感、消遣娱乐的途径。它是其中极其重要的一种形式,但也仅仅是“其中一种”。

如果充分尊重人的个体差异,你就会发现,每个人最适合的信息获取方式真的不一样:有的人视觉记忆出众,光靠听讲却记不住多少东西;有的人谈起文字来吃力不已,却很容易领会光影世界里的节奏和情绪;有的人对琴棋书画钝感无感,却在肢体运动上一点即透。

从这个角度看来,单独推崇读书一门的,确有失偏颇。一个自由开放的社会,理应允许每个人遵照自己的禀赋和志趣,打开属于自己的那片精彩天地。如果一个人是真的爱读书,往往就不是为了“黄金屋”和“颜如玉”,只是因为阅读带来无可比拟的乐趣。

仅仅因为一个女孩沉迷读书、自得其乐,就断言人家会“逐渐失去思考能力”的人,问题不在于读书太少,而在于傲慢和狭隘,在于无法理解与自己不同的趣味情怀。

那我们是不是就没必要提倡读书了呢?更不是。

还是那句话,读书是各种信息获取渠道中极重要的一种。这种“重要”,在于书籍对信息的承载能力和传达能力都是最强的。音乐固然能抒发情感,绘画固然能表达思想,运动固然能彰显精神,但这些方式都是间接的,受众领会起来也更加见仁见智。

语言文字的表意功能,最直接、最明确、最高效。书籍所能承载的信息,也最庞大、最复杂、最完整。那些有阅读习惯的人,也就比其他人更容易掌握体系的知识,更容易建立良好的逻辑思维 and 稳定的价值观念。

何况,在如今这个“短平快”和“奶头乐(发泄性和满足性的娱乐)”大行其道的时代里,读书依然是一种门槛较高的文化活动,依然坚守着有个性、有深度、有批判、有反思的文化品格。一个人愿意多花一点时间去读书,往往就意味着他愿意多花一些代价,去追求某种值得珍视的意蕴。

“三分之一德国人每天读书”“以色列人均年读书64本”“日本人均年读书40本”……我们之所以常常被这些数字触动,从而反躬自省,不是因为读书要像竞赛一样比拼数量,只是因为当一个民族中有更多人在坚守意义、坚守深度时,这个民族就有了一种令人不得不敬重的姿态。

用植物画传播博物学

■本报记者 张文静

李聪颖抱着玩玩的心态,尝试各种风格的画作。但这种“玩”让她越来越不安。“对于已过35岁的我来说,没有时间可以浪费了,我那时想,自己应该有更精确的目标,去做些有意义的事。”可是具体做什么呢?此时恰好看到的两本书让李聪颖眼前一亮。这两本书的作者是北京大学教授刘华杰,一本叫《博物人生》,另一本叫《天涯芳草》。“《天涯芳草》告诉我,只要有一颗热爱自然的心,你就会发现,芳草不在天涯,就在你的身边。《博物人生》则让我了解了博物学的知识。”李聪颖说。博物世界的精彩纷呈深深打动了李聪颖,从那时起,她决定要用自己的方式——绘画来传播博物学的精神。

虽然有一定的绘画基础,但要将在自然中的花草画得既真切又富有美感,却不是件容易的事。李聪颖赶紧买来几本图鉴,尤其是刘华杰书中推荐的北京大学教授汪劲武的书,带着书到家门口的公园中去寻找花草。第一天,按照图鉴中植物名称、形状和特点,李聪颖就找到了三种花草。她仔细观察这些花草的特征,回到家一边拿着照片,一边拿书来对照,把植物最典型的特点整合出来,融入自己的笔下。

画植物是个慢功夫,有时需要磨上几十个甚至几百个小时,但李聪颖乐在其中。画了一段时间后,她觉得自己画得不够好,又买了日本绘画老师河合瞳的彩铅作品来学习。就这样,从油性彩铅到水彩彩铅,再到水彩,李聪颖越画越成熟。

2015年,李聪颖得到了为“偶像”刘华杰的新书《燕园草木补》创作插图的机会。当年11月,她登上了首届中国博物文化论坛的讲台,讲述自己与博物学结缘的故事。

渐渐地,李聪颖的植物画在国内同行乃至博物类书籍出版界小有名气,邀约她画插图和开办展览的机构越来越多。

科学在左,艺术在右

2017年元宵节,李聪颖在首都图书馆办了一次小型画展。让她没想到的是,这个只有十幅画的展览,让她结识了一位良师——著名植物科学画家曾孝廉。

原来,曾孝廉以为国内鲜有年轻人愿意画植物画了,偶然得知李聪颖的展览,特别开心,便饶有兴致地想去看看。在展览上,曾孝廉还见到了李聪颖

的几位画友。在曾孝廉看来,李聪颖等人已经有了一定水平,但仍有上升空间,于是他当天就决定办一个植物绘画高级培训班,从全国筛选了13位学员,李聪颖就是其中一个。

“大自然不存在完美的模特。”曾孝廉的这句话让李聪颖记忆深刻。

“博物绘画都是需要加工的,但这种加工必须建立在尊重物种原本特征的基础上,比如它的花瓣数量、花蕊排列方式等是怎样,就必须怎样呈现。然而,如果有长残的叶子、长歪的花瓣,或者花的背面部分具有典型的物种形态特征,那么就需要绘画者人为地给它补全或扭转过来,这就相当于在纸上‘手动PS’。”李聪颖向《中国科学报》记者介绍说,“我们要用一幅画尽量多地展示这种植物的重要形态特点,并在此基础上展现它的美和生命力。”实际上,这也是博物绘画有别于其他绘画种类的一个显著特点——科学在左,艺术在右。

如今,李聪颖仍在创作植物绘画,但也开始分出相当一部分精力来做博物教育。“或许是因为一直从事儿童科学教育工作吧,我深深知道教育和传播的力量。尤其是对于博物绘画这个小众但又美好的事物,仅仅自己画是不够



李聪颖绘

的,更需要将它传播给更多人知道。”李聪颖说。为了了解市场,李聪颖从科技馆走出来,在北京巧女公益基金会的自然教育部兼职担任课程研发副总经理。此外,她还来到北京大学、浙江大学、北京林业大学等高校开办讲座,在博物馆组织自然观察和植物绘画活动。节假日,她带着公众走进大自然,去观察野外植物和绘画,她特别重视组织自然观察亲子活动,教给父母引导孩子亲近自然的意识和方法。这两年来,李聪颖越来越感觉到自己的时间不够用,但她乐此不疲。“如何在儿童自然观察活动中引申出科学内容,如何将自然教育与科学教育更好地融合起来,是我现在最感兴趣的课题。我很愿意去尝试,去努力。”李聪颖说。