

本报与湖南大学党委宣传部、湖南大学出版社联合推出

院士忆高考 48

结构有形 梦想无限

■聂建国

回忆40年前的高考,我感觉自己没有特别之处。尽管如此,我还是愿意向年轻人回忆当年的一些历史片段,以及如何实现自己梦想的经历,也借此以怀念、告慰自己的父母亲。

母亲教我做人做事

1958年8月,我出生在湖南衡阳县金兰区石坳公社香花大队谢堂生产队。我父亲在广西柳州市工作,他每年春节回家探亲一次,每次住15天左右。母亲带着我和哥哥生活在农村,哥哥比我大3岁。母亲非常勤劳能干,除了照顾我们兄弟俩的生活起居外,还干过自家的自留地耕种得很好,还在生产队赚工分。她每天早出晚归,记得我很小的时候,等她做好晚饭我都常常在条形板凳上睡着了。

父亲当时工资不算低,但他非常节俭,每个月往家里寄40元钱,所以在那个比较贫困的年代,我们的生活还算富足,每天有米饭吃,还可以经常吃到肉鱼,在农忙时的早上还能吃一个煮鸡蛋加白糖。母亲做的菜很好吃,我现在会做菜可能是来自她的遗传和我喜欢学习的结果。记得我小时候喜欢守在灶旁看她做菜,同时还可以帮她烧柴火。

母亲虽然没有上过学,但很聪慧,虽不知书但道理,经常教育我和哥哥如何做人做事。记得我小时候如果跟别的小孩吵架了,母亲总是先批评我。她还教育我们要有耐心和同情心,学会包容,助人为乐。

母亲很会当家理财。在读高中之前,我们都没有穿过成品衣服,母亲总是买一批白洋布回家煮黑染色,给我们兄弟俩做衣服,虽然不太好看,但经济实惠又穿着温暖。母亲虽然节俭却不吝啬,她经常接济乡亲们,总是乐于助人。

母亲上过10个月的学,会写简单的信。记得父亲每个月给母亲写一封信,都是我们兄弟俩念给母亲听,也不清楚在我们会读信之前母亲是如何解决这个问题的。不过,母亲虽然不识字,但她的心算能力很强,我小时候她教我练习心算能力,如:共有2.2斤物品,每斤卖0.42元,一共能卖多少钱?她教我拆算,先算2斤多少钱,再算2两多少钱,然后把它们加在一起,即8角4分加上8分4厘等于9角2分4厘,四舍五入即9角2分。现在回忆这些仍记忆犹新。所以我的数学比较好,应该是遗传。

确实,父母亲遗传给我们兄弟俩的基因都不错,我们俩从小学开始学习成绩就一直很好。那时候母亲一大早要下地干活,干完活再回家给我们做早餐,我们兄弟俩因早餐吃得晚上经常迟到,但因为成绩好,老师很少批评我们。

我们老家的自然地理条件不错,属于典型的丘陵地区,也是鱼米之乡。小时候的我特别喜欢捞鱼,一下大雨就特别开心,因为河水涨水我们无法过河去上学,就可以在家捞鱼。而我又会找恰当的地点和恰当的时间去捞鱼,每每都有收获,所以我们家总是经常有鱼吃。

我的小学是在离家2公里的衡阳县聚湖小学上的,读到小学第四至六年级时,学校不发课本,而是用毛主席语录和老师刻印(油印)的阶级斗争教育资料代替教材。其间,遇上学制缩短和秋季招生转为春季招生,所以我的小学只读了五年半,于1970年1月毕业。接着我又读了两年初中,于1972年1月毕业。

务农之后辗转上了高中

由于家庭社会关系“有问题”,初中毕业时我被剥夺了升高中的资格,我哥也是因为这个原因没能升高中。

于是,初中毕业后我便开始务农。当时我还不满15岁,个子矮小,体重不足70斤,



聂建国

1977年12月参加高考,1978年3月进入湖南大学土木工程系工业与民用建筑专业学习。结构工程专家,现任清华大学未来城镇与基础设施研究院院长、清华大学学术委员会副主任、清华大学科学技术协会副主席。学术兼职包括《建筑结构学报》主编、中国土木工程学会副理事长、国务院学位委员会学科评议组召集人、中国钢结构协会副会长等。长期从事钢-混凝土组合结构研究,成果已广泛应用于建筑结构、桥梁结构、特殊结构、地下结构等领域,取得了显著的经济效益和社会效益。出版专著1本,编著2本,发表期刊论文180余篇;以第一完成人获国家科技进步奖二等奖1项,以第一完成人获我国工程建设领域第一个国家技术发明奖一等奖和第一个国家科技进步奖(创新团队)。获中国钢结构协会首届杰出人才奖、全国优秀博士后、全国优秀科技工作者、光华工程科技奖、何梁何利科技进步奖等荣誉。2013年当选为中国工程院院士。

非常希望能读书,实现自己的梦想,那就是成为一名工程师。

打小起,母亲就教育我们兄弟说,只有读书才会有出息。她还经常提起我们老家出了一个工程师,这让我觉得工程师是“大人物”。正因为如此,我更愿意深造,希望自己有一天也能成为一名工程师。现在看来,我实现母亲和父亲的遗愿了。

由于渴望参加高考,我还是坚持请假于10月底去曾经的母校衡阳县四中复习。当时学校没有安排住宿,我只好借住在刘紫石老师(他老家也是我们大队的,属香花组,跟前台湾地区行政管理机构负责人刘兆玄老家同祠堂)的宿舍。现在我还时常怀念并感激已故的刘紫石老师当时为我提供的无私帮助。

记得那时经常停电,晚上根本无法复习,我们就利用白天的时间如饥似渴地看有限的油印资料、做题练习,还经常做模拟试卷。到复习快结束时,我的成绩在复读生中已名列前茅。

1977年12月初,我回到家里,等待参加高考。考试日期是12月17日、18日,我的考点在金兰区,考场里和我同桌的是我的老同学高嵩华(是我小学一年级的同班同学,也是我初中复读的同班同学,我们俩第二次初中毕业前的经历完全相同)。当时考试科目有数学、语文、理化、政治。

1978年1月我接到体检通知书,赴县人民医院参加体检,并填写志愿。我在“是否愿意录取中专”志愿一栏毫不犹豫地填写“愿意”,可见当时我是多么渴望能读书。到了2月,我接到了湖南大学的录取通知书,当时心情真是特别激动。

记得当时金兰区考点共有1000余名考生,只有4名考生被本科院校录取,除此之外,我考场同桌高嵩华被湖南农业大学录

取,另外两个考生分别被焦作矿业学院、山西医学院录取。其余有十几位考生被大专或中专录取。

我考上湖南大学的消息给当时金兰区的老乡(约9万人口)留下了深刻印象,听说很多家长和孩子都知道我的名字。我的经历也给后来的高中毕业生鼓舞了士气,之后,金兰区走出了一批又一批优秀学子,在各行各业发挥着重要作用。

学习永远在路上

我的母校——湖南大学,有着很好的教书育人传统,学习氛围特别好。当时在学校时,我们都是背着书包去教室和图书馆抢座位,如饥似渴地学习,同学们你追我赶,仿佛在不自觉地竞赛似的。老师们也特别敬业,精心辅导我们,亲自带我们去工地实习。记得当时老师们的住房条件很差,面积很小,由于通信不便(家里没电话),我和同学有时不得不“突然袭击”去老师家请教问题,他们也总是不厌其烦地接待我们。现在看来,那时的我们是有些“不懂事”。

不得不说,是湖南大学成就了我后续的学业和事业。我在后来的教学、科研、工程实践生涯中能够取得一些成绩,完全得益于湖南大学为我奠定的坚实基础。母校的培育之恩,令我终身难忘。

我能够走进湖南大学,一是感恩于母亲、父亲的勤劳节俭为我创造了优良的家庭条件和读书条件,因为当时我们家是独门独户,住房宽敞,晚上点得起煤油灯(我老家1974年才通电)。他们崇尚知识、崇敬工程师的精神深深感染着我,鼓舞着我。要不是母亲锲而不舍地为我争取读高中的机会,也许就没有之后我能去土木工程发展作贡献的机会。二是感恩于邓小平恢复高考制度的决策。三是得益于自己在那个年代虽然学习不算勤奋,但还算班上的“尖子生”。记得“右倾回潮”时,学校经常举行考试比赛,我考过很多次第一名。

如果问我最大的遗憾是什么,我想应该是母亲没有等到我成为讲师的那一天就离开了我们,而父亲虽然看到了我留学回国,当上副教授并且成为了清华大学的博士后,但也没有等到我成为清华大学教授的那一天就离开了我们。我唯有默默地勤奋工作,把母亲、父亲的优秀品德和优良传统传承下去并发扬光大,才能报答他们的在天之灵。

回忆40年前后的这些往事,我感慨良多。我在湖南大学土木工程系的是工业与民用建筑专业,参加工作之后主要研究工程结构,涉及建筑、桥梁、国防、地下工程等多个领域。我曾经说过“结构有形,梦想无限”,这也是我在长期的科研和工程实践中的感悟。

从在乡下务农,参加高考上大学,本科毕业后又继续深造,直到工作多年,这些经历都使我觉得人的梦想虽然不一定都能够实现,但人不能没有梦想,失去梦想就会失去前进的动力。学习永远在路上,努力永远在路上,创新永远在路上,这样才能保证我们前进的步伐不会停止。

(卢宇、张佳佳整理)

速读

论文题目:科学在中国还是科学来中国?
——从艾尔曼《科学在中国:1550—1900》谈起
作者:中国人民大学雷环捷
出处:科学技术哲学研究,2018,35(06)



中国的科学现代化历程一直受到关注。科学史研究者基本认同中国的现代科学源于西方。中国为什么没有发展出自己的现代科学,也一直为各领域的学者热议,最为知名的相关论题即“李约瑟问题”。

美国汉学家费正清在解释中国现代化历程的时候,曾提出了著名的“冲击—反应模式”,认为中国的传统文化让中国社会长期处于一种稳定的状态,而来自外部的西方文明的强大冲击,以及中国表现出的应对,才是给中国注入现代化并导致永久性变化的力量。冲击—反应模式曾是西方特别是美国汉学界研究中国问题的范式,尽管上世纪60年代之后,有学者从多个角度提出过质疑。自然科学知识作为舶来品,自然是从西方来到中国。但仅仅是来到中国这么简单吗?

2005年,普林斯顿大学讲席教授艾尔蒙出版著作《On Their Own Terms: Science in China, 1550—1900》(科学在中国:1550—1900),这部六百多页的著作系统描绘了耶稣会时期和新教时期中国的科学图景。其中既有科学来中国的过程与表现,也涉及科学与宗教的关系。这部著作中,艾尔蒙教授重点关注并强调了科学来中国之后,中国的学者所作的努力。

2016年,该书出版简体中文版,雷环捷对此书进行评述,他认为该书既阐述了科学来中国的过程与阶段,也分析了科学在中国的传统与突破;既坚持实验和理性的现代科学观,也融合了中国悠久的科学(博物学)传统;既展现了以徐光启为代表的中国文人追求会通中西的一面,也强调了以梅文鼎为代表的中国文人坚持西学中源的另一面;既以历史学的方法尝试沟通科学与人文,也以发生学的方式深度诠释科学与宗教。雷环捷认为,艾尔蒙教授以恢宏复杂的历史图景告诉我们,中国在1550—1900年同时经历了科学来中国和科学在中国,以中国人自己的方式的科学在中国被以西方人方式的科学所不断冲击,最终演变为以西方人方式的科学在中国。

论文题目:
科学与文学之间——鲁迅科学文化观解读
作者:北京科技大学周瑞娟、晋世翔、潜伟
出处:科学文化评论,2018,15(04)



鲁迅是我国著名的文学家和思想家,但其青年时期却是一名不折不扣的科学青年。

鲁迅的成长阶段处于中国传统教育转型期,幼年接受儒学教育,但表现出对博物知识的喜爱,后接受系统的新式教育,在南京路矿学堂学习矿学、地质学、化学、格致学、测算学、绘图学等,研读了严复的《天演论》,此外还做翻译西方科学书籍的工作。在阅读了合信的《全体新论》和真如的《化学卫生论》后,他了解到日本维新与西方医学的关系,于是拿定主意去日本留学。

在日留学期间,除系统学习医学课程外,鲁迅阅读了大量的外国科幻文学作品,并先后翻译了凡尔纳的科幻小说《月界旅行》《地底旅行》《北极探险》。

20世纪初是鲁迅投身自然科学领域的重要阶段,他曾发表介绍镭的文章,也撰写了《中国地质略论》并在此基础上编著出版《中国矿产志》,介绍中国地理环境构造、矿产分布情况,批判上帝创造万物、否定风水等。留日回国后也曾任讲授生理学、化学和植物学等课程。

这段学习自然科学的经历自然而然在鲁迅的头脑中打下了科学文化的烙印,这在文学转向的初期通过他的作品得到体现。《鲁迅全集》一卷卷首的三篇文章分别为《人之历史》《科学史教篇》《文化偏枯论》,它们是鲁迅从科幻小说翻译向文学创作转变时的过渡作品。这三部作品内容涉及生物学、人类学等,并围绕科学在历史中发展的经验与教训展开,表现出对科学理性的推崇。

该论文在系统回顾鲁迅学习自然科学、从事科幻翻译和科学写作的经历之后,提出了这样一个疑问:作为一代文学宗师的鲁迅,为什么在其文学转型之初曾寄希望于西方的科幻小说,而后又连续创作了三篇同科学史密切相关的小说,并最终致力于文学创作,这三件事之间究竟有着怎样的关系?

从早年学习地矿,后转为学医,再到后来弃医从文,这段经历伴随着鲁迅对西方科学的认识不断加深的过程。近代科学文化中的理性精神在鲁迅文学转向之初相继完成的三篇科学史论述当中得到了充分体现。以《科学史教篇》为代表的这批早期作品,不仅位于《鲁迅全集》首卷开篇的关键位置,其中所体现出的科学理性气质,更是后世理解鲁迅弃医从文,从科幻小说翻译向文学创作的一条线索。(栏目主持:罗兴波)

但母亲对我要求很严,虽然我在家可以吃得很好,但必须干农活。其实,我从小就继承了父母亲勤劳的传统,务农后更是干过很多农活:砍柴火、挑塘泥、修农田水利,以及修路、踩水车、割稻子、踩打谷机、插秧、拾粪,冬季还要放牛等等。记得夏季“双抢”(抢收抢种,收早稻,种晚稻)时,天气特别炎热,蚊子特别多,农田中蚂蟥也特别多,十分艰苦。

在我务农这段时间里,母亲多次请求大队党支部书记帮忙,并主动借钱给大队做公益事业,以争取给我一个读高中的机会。因为母亲的不懈努力,时隔一年半之后,即1973年9月初,我重新回到石坳中学(原名聚湖学校,包括小学和初中)读初二。复读初二后,母亲仍不遗余力地做大队干部的工作,终于,我在“第二次”初中毕业后拿到了读高中的录取通知书。当时我的心情真是无比激动,觉得有了盼头。

1974年9月,我进入衡阳县四中读高中。衡阳县四中位于库宗桥,离我们家约20公里。当时读哪个高中都是按大队分配的,比如我们大队全部安排在县四中,而相邻的大队则部分被安排在金兰中学。高中两年,我每周或每两周回家一次。我一般都是在周六吃完中饭后开始步行回家,路途时间约5小时,周日在家吃完中饭后又步行回学校,回到学校时往往天都黑了。

高中阶段,正值“反击右倾翻案风”政治运动,有一段时间我们每星期只学习3天,其余时间要么抬石头到操场,要么政治学习,直到1976年7月毕业。实际上,受当时“读书无用论”极左思潮的影响,我很多高中同学几乎没学到什么文化知识,大家也没什么压力,反正都能够毕业并拿到毕业证书。

高中毕业后我再次回家务农,参加完“双抢”之后,于当年10月中旬到大队新开的代销点当营业员。此时的我开始不需要干农活了,而且每个月还有7元钱的补助。由于我在代销点表现很好,两个月后,我被招去石坳公社机关当话务员(实际上是电话接线生,负责上传下达,负责每个大队一部电话的联系工作,还帮忙跑腿打杂),每个月除了给全劳动力工分外,还有14元钱的补助。因那时我没有经济负担,而其他很多同志还需养家糊口,所以当时我在公社机关工作人员当中算是比较富裕的。

1977年10月得知恢复高考的消息后,尽管当时的公社主要领导劝我不要去参加高考,还答应尽快帮我“转干”,因我在公社的确干得不错,各级领导和同事对我的评价都挺高,升迁应该有机会,但我自己还是

想成为一名工程师

梦想成为一名工程师

1977年10月得知恢复高考的消息后,尽管当时的公社主要领导劝我不要去参加高考,还答应尽快帮我“转干”,因我在公社的确干得不错,各级领导和同事对我的评价都挺高,升迁应该有机会,但我自己还是



聂建国

1982年大学毕业证书上的照片

福建将乐窑文物在北京大学首展

本报讯(记者崔雪芹)1月15日,“乐土瓷韵”福建将乐窑文物展在北京大学赛克勒考古与艺术博物馆开幕。这是将乐窑文物第一次系统全面地对外公开展示,对学术界研究将乐窑文化内涵和大众认识了解将乐窑都具有重要意义。故宫博物院研究员耿宝昌,中国陶瓷学会原会长、故宫博物院研究员王莉英,北京大学考古文博学院院长、赛克勒考古与艺术博物馆馆长孙庆伟等出席开幕式。

据悉,2009年,福建博物院考古研究所和将乐县博物馆组成联合考古队,在县城范围内发现了专门烧造擂茶系列器皿的古窑址,该发现在福建乃至全国尚属首次,填补了我国古代擂茶具窑址的空白。

本次展览以窑火千年、闽瓷钩珍、将乐窑想为主题,包括南口上下窑窑群、万全碗碟墩窑、横窠窑窑址及标本展览等,共计由宋至

清的133件(套)完整器精品,200多件将乐窑标本,比较完整地展示了将乐窑的发展历史以及制瓷工艺。

北京大学考古文博学院院长、赛克勒考古与艺术博物馆馆长孙庆伟在开幕式致辞中表示,此次文物展是赛克勒博物馆2019年开年的第一展,将乐是福建重要的陶瓷之乡,窑址遍布全省,历代精品迭出,将乐窑是中国古代陶瓷艺术的重要代表。

开幕式结束后,与会人员参观了将乐窑文物展,并召开了“将乐窑的传承与利用”学术座谈会。专家、学者围绕将乐窑的保护、传承、开发、创新等问题展开交流座谈,为将乐窑的传承与利用提出了建设性意见。

据悉,该文物展览活动自1月15日开始,至3月31日结束,在北京大学赛克勒考古与艺术博物馆全天对外开放。

“我会变成机器人吗?”主题讲座举行

本报讯(记者贡晓丽)1月13日,“不知道研究所”联合“中科院大讲堂”走进中国科技馆,举行了“我会变成机器人吗?——一款可篡改人类大脑的芯片即将问世”主题讲座。讲座邀请相关领域专家和科幻作家,与读者一起畅聊关于我们“心智”的现在与未来。

中科院生物物理研究所副研究员叶盛讲解了生命、意识产生的具体物理、化学作用,并从技术层面探讨了克隆人类大脑、复制人类智能的可能性。

人工智能近年来有了长足的发展。在围棋中击败了所有人类的AlphaGo,其核心算法就是卷积神经网络,它的构建思路借鉴了大脑视觉皮层处理视觉信号的工作方式。而卷积神经网络与大脑之间的区别就在于信息的传输方式有巨大的差别。

叶盛表示,我们的大脑灰质层有数千亿个神经元,白质作为神经通路,能让数千亿个

神经元彼此之间沟通上而形成回路,这对于人工智能算法来说,目前还无法做到。

密歇根大学博士、北京大学燕京学堂副院长莫大伟,作为《集异璧:哥德尔、埃舍尔、巴赫》一书的译者,讲述了该书的翻译过程,讲解了我们的“心智”是如何运行的这一复杂问题。

中国科学院自然科学史研究所研究员方在庆结合他对爱因斯坦的研究,为大家讲述了这个人类最聪明的天才头脑的成长历程,并且为大家纠正了很多中文世界中广为传播的关于爱因斯坦的谬误。

据介绍,“不知道研究所”是由一批来自中信出版集团的科普图书策划人及作者联合全国十几家顶尖的国家和地方级自然科学博物馆和科研人员、科普工作者创办的,旨在为喜爱科学知识的读者提供一个探索未知的平台。